


TRIMOS
Ramiona pomiarowe

Przenośne przegubowe ramiona pomiarowe Trimos A-line zapewniają łatwy i dokładny pomiar 3D.

Ramiona A-line certyfikowane zgodnie z normą ISO10360-2 lub ISO10360-12 umożliwiają kontrolę detali oraz weryfikację małych i dużych części. Konstrukcja oparta na rurach z włókna węglowego osadzonych na aluminiowej podstawie montażowej, zapewnia łatwość przemieszczania i dużą odporność na działanie czynników zewnętrznych. Ramie może być umieszczone na blacie stołu ze wspornikiem lub bezpośrednio na powierzchni mierzonego detalu. Może być także używane z mobilnym statywem. W zależności od zastosowania możesz wybierać pomiędzy modelami A3, A5, A6+ i AT.

- Zakresy pomiarowe od 1300 mm do 9000 mm
- Niezwykle łatwy w użyciu
- Certyfikowane zgodnie z normą ISO 10360-2 lub ISO 10360-12
- Występują w konfiguracjach 6 lub 7-osiowych
- Elektromagnetyczny system blokowania
- System bezprzewodowy z Bluetooth i systemem baterii
- Zgodność ze złączem Renishaw Autojoint
- Niezależne od zewnętrznego zasilania dzięki zastosowaniu systemu baterii



Cechy	
Temperatura pracy	+10-+40°C
Wilgotność	90% bez kondensacji
Zasilanie	110-230V/60-60 Hz
Transmisja danych	Bluetooth & USB
Czas pracy na baterii	<8h
Stopień ochrony	IP54



 TRIMOS

Ramiona pomiarowe A3

Trimos A3 to samodzielna gama przenośnych przegubowych ramion pomiarowych Trimos A-line. Ich cechą szczególną jest niewielki rozmiar, który umożliwia przemieszczanie z dużą łatwością w dowolne miejsce. Konstrukcja z włókna węglowego i aluminiowa podstawa montażowa zapewniają ramieniu A3 stabilność i lekkość. Dzięki zastosowaniu klasycznej przeciwwagi obsługa przyrządu jest przyjemna i ergonomiczna.

Cechy ramienia Trimos A3:

- Zakres pomiarowy do 1800 mm
- Łatwy w użyciu, przenośny i kompaktowy przyrząd pomiarowy
- 6-osiowa konfiguracja
- Ramiona z włókna węglowego
- Sonda z kulką rubinową $\varnothing 4$ mm
- Transmisja danych USB, Bluetooth
- Kulka kalibracyjna $\varnothing 20$ mm z magnesem montażowym
- Końcówka stała lub wymienna (Renishaw Autojoint).



Modele A3	Osie	MPE _p (mm)	MPE _g (mm)	Waga (kg)
A3 - 1300	6	0,008	0,005 + L\50 < 0,015	9.5
A3 - 1800	6	0,008	0,005 + L\40 < 0,018	10.4

*1 MPE_p: Maksymalny błąd w punkcie, ISO 10360-2

*2 MPE_g: Maksymalny błąd długości ISO 10360-2

Ramiona pomiarowe A5 i A6

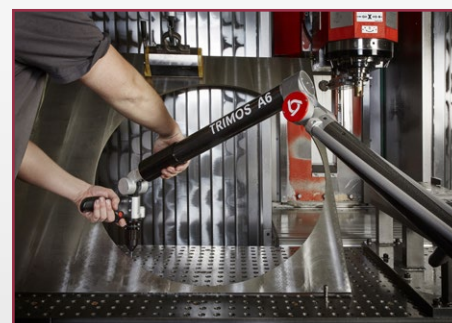
Modele A5 i A6 reprezentują podstawową grupę ramion pomiarowych Trimos. Ich główne cechy to niezawodność, dokładność i elastyczność użytkowania. Ramiona A5 i A6 są wyposażone w hamulec magnetyczny, który zapobiega przypadkowemu opadnięciu ramienia. Nowoczesna elektronika, wyposażenie w moduł komunikacji bluetooth oraz baterie do pracy bezprzewodowej, zapewniają lepszą wydajność pomiarów oraz umożliwiają pracę w różnych warunkach.

Model A5 ma konfigurację 6-osiową. Zawiera wszystkie niezbędne funkcje i występuje w kilku rozmiarach, od 1800 do 9000 mm.

Modele A6 występują w konfiguracjach 7-osiowych z zakresem pomiarowym od 1800 mm do 9000 mm. Mogą być używane w połączeniu ze skanerami laserowymi itp.

Cechy ramion:

- Zakres pomiarowy od 1800 do 9000 mm
- Łatwy w użyciu, przenośny i kompaktowy przyrząd pomiarowy
- 6 lub 7-osiowa konfiguracja
- Ramiona z włókna węglowego
- Sonda z kulką rubinową $\varnothing 4$ mm
- Kulka kalibracyjna $\varnothing 20$ mm z magnesem montażowym
- Duża ilość akcesoriów opcjonalnych
- Hamulec elektromagnetyczny



Modele	Zakres pomiarowy (m)	osie	E _{Uni} (mm)	P _{Size} (mm)	P _{form} (mm)	L _{dia} (mm)	Dokładność przestrzenna (mm)
A5 - 1800	1,8	6	0,023	0,007	0,015	0,025	-
A5 - 2500	2,5	6	0,030	0,010	0,019	0,032	-
A5 - 3200	3,2	6	0,042	0,014	0,025	0,045	-
A5 - 4000	4,0	6	0,057	0,018	0,033	0,062	-
A5 - 5000	5,0	6	-	-	-	-	0,065
A5 - 7000	7,0	6	-	-	-	-	0,080
A5 - 9000	9,0	6	-	-	-	-	0,150
A6+ - 1800	1,8	7	0,031	0,008	0,020	0,032	
A6+ - 2500	2,5	7	0,040	0,012	0,026	0,043	
A6+ - 3200	3,2	7	0,052	0,016	0,033	0,059	
A6+ - 4000	4,0	7	0,069	0,020	0,042	0,079	
A6+ - 5000	5,0	7	-	-	-	-	0,075
A6+ - 7000	7,0	7	-	-	-	-	0,090
A6+ - 9000	9,0	7	-	-	-	-	0,170

E_{Uni}: Maksymalny dopuszczalny błąd jednokierunkowego pomiaru długości

P_{Form}: Maksymalny dopuszczalny błąd kształtu (kuli wzorcowej)

P_{Size}: Maksymalny dopuszczalny błąd wymiaru (średnicy kuli wzorcowej)

L_{dia}: Maksymalny dopuszczalny błąd powtarzalności punktu

TRIMOS

Skaner 3D

Trimos ScanSurf to najnowsze rozwiązanie do pomiarów przy użyciu skanera. Zastosowano rozwiązanie pozwalające na montaż skanera z sondą dotykową, co umożliwia szybkie przejście ze skanowania na pomiar dotykowy. Sonda montowana jest na dodatkowym złączu Autojoint, aby w razie potrzeby była zawsze gotowa do pomiarów dotykowych. Skaner jest dostępny ze światłem CZERWONYM lub NIEBIESKIM, o długości linii od 25 do 100 mm.

Kompatybilność z modelami A6

- Lekki i kompaktowy
- Dodatkowe połączenie autojoint
- Dokładny
- Duży wybór długości linii
- Kompatybilność z oprogramowaniem Polyworks i Geomatic

Model	Dokładność ScanSurf (mm)			
	Długość linii	25	50	100
A6+-1800		0,037	0,066	0,104
A6+-2500		0,043	0,069	0,106
A6+-3200		0,052	0,075	0,110
A6+-4000		0,062	0,082	0,115
A6+-5000		0,079	0,096	0,125
A6+-7000		0,094	0,108	0,135
A6+-9000		0,172	0,180	0,197



Cechy	
Długość linii	25/50/100 mm
Typ złącza	Autojoint
Złącze	Ethernet
Kompatybilność	Trimos A6+
Klasa lasera	2M
Punkty na linii	max. 1280
Częstotliwość	max. 300[Hz]
Rozdzielczość	25[mm] = 20[μm]
	50[mm]=39[μm]
	100[mm]=78[μm]

Pomiar rur

Ramię Trimos AT oparte na konstrukcji ramienia A5, wyposażone w widelki laserowe, współpracujące z oprogramowaniem TUBO, jest idealnym rozwiązaniem do szybkiej i dokładnej kontroli rur. Ramiona dostępne są w kilku rozmiarach, od 1800 mm do 5000 mm. System przeciwwagi z podwójną sprężyną nadaje ramieniu wrażenie lekkości i powoduje łatwość obsługi.

Oprogramowanie TUBO umożliwia pomiar:

- prostych rur
- zgiętych rur o wymiarach prostych
- zgięć (promień zgięcia)
- kolejnych zgięć rur (brak prostych odcinków pomiędzy zgięciami rur)
- rur przyspawanych do rury głównej
- rur o zmiennym promieniu
- rur o przekroju nieokrągłym (profile)
- możliwość zmiany średnicy rury podczas procedury pomiarowej



Trimos AT	osie	Zakres pomiarowy (mm)	Dokładność przestrzenna z widelcem laserowym (mm)
AT – 1800	6	1800	0,056
AT – 2500	6	2500	0,063
AT – 3200	6	3200	0,072
AT – 4000	6	4000	0,099
AT – 5000	6	5000	0,122

Widelki laserowe to idealne akcesorium do szybkiego bezkontaktowego pomiaru rur. Dostępnych jest 5 rozmiarów wideltek: 30, 50, 80, 150 i 200 mm. Mniejsze widelki mają wskaźnik laserowy do wykrywania małych rur podczas pomiaru.