FARO | CREAFORM

AMETEK

Quantum X

FaroArm®-Serie

Innovative Genauigkeit beim Messen und Scannen

Das Quantum-Kontinuum

Wenn es um Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle und allgemeine Inspektionsaufgaben geht, ist kein Werkzeug vielseitiger als ein FaroArm

Gelenk-Messarme sind für das Messen oder Scannen konzipiert und deutlich anpassungsfähiger als sperrigere stationäre KMGs. Sie können schwer zugängliche Stellen erreichen, erfordern weniger technisches Know-how und beschleunigen die Workflows bei der Montage.

Die Quantum X FaroArm-Serie ist der nächste Schritt in der kontinuierlichen Weiterentwicklung dieser Technologien. Die Quantum X Arm-Serie umfasst leicht zu bedienende Gelenk-Messarme, die als Komplettlösung für alle konzipiert sind, die sich zum ersten Mal mit den Vorteilen mobiler KMGs vertraut machen, sowie für andere Benutzer, die nach marktführender Genauigkeit suchen. In beiden Fällen kann FARO CREAFORM liefern.

15% Genauigkeitsteigerung

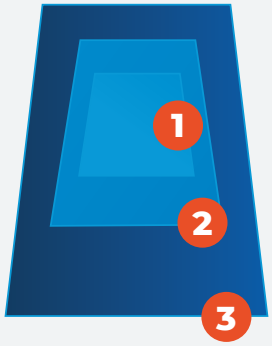
Alle Arme der Serie bieten eine um bis zu 15 % höhere Präzision als die Vorgängermodelle.

Quantum X-LLPs

Es gibt nicht die eine richtige Laser Line Probe LLP. Mit der Quantum X-Serie ist die Auswahl der richtigen LLP für Sie nahtlos. Einzigartige LLPs tragen dazu bei, die Produktivität kollektiv oder individuell zu steigern. Alle LLPs werden von DTEX angetrieben, einem fortschrittlichen Algorithmus, der es den Betreibern ermöglicht, ihre LLP-Nutzung zu maximieren und reflektierende, dunkle oder glänzende Teile sowie Teile aus Materialien mit hohem Kontrast präzise zu erfassen.

Mit dem Quantum X lässst sich die Inspektionsarbeit schnell und präzise erledigen. **Ein Wechsel zwischen mehreren LLPs ist währen des Betriebs in Sekundenschnelle möglich, ohne dass eine Kompensation erforderlich ist**, sodass die Inspektion praktisch ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann.

ABTAST-BEREICH



FAROBlu xR

FAROBlu xP

FAROBlu xS

FAROBlu xR

MAXIMIERT DIE SCANAUFLÖSUNG UND -GENAUIGKEIT

Diese LLP ist ideal für hochpräzise Tasks mit geringen Toleranzen zur Erfassung von Daten bei höchster Genauigkeit und mit der bestmöglichen Auflösung. Die Benutzer erhalten eine 1,5-fache Genauigkeit und verbessern die Produktionsqualität mit besseren und zuverlässigeren Daten.

FAROBlu xP

PRODUKTIVERES SCANNEN

Diese LLP die Fähigkeit, alles mit einer ausgewogenen Kombination aus Genauigkeit, Geschwindigkeit und Abdeckung zu scannen – dadurch steigen die Profitabilität und der Durchsatz, und das bei einer Leistung, die für jede Anwendung geeignet ist.

FAROBlu xS

DEUTLICHE STEIGERUNG DER SCANGESCHWINDIGKEIT

Diese LLP ist am besten für große Teile oder ausgedehnte Oberflächen geeignet, wenn die Geschwindigkeit der Datenerfassung oberste Priorität hat. Der extra breite Laserstreifen ermöglicht die doppelte Abdeckung in einem einzigen Durchgang, wodurch Benutzer Daten bis zu 2,6 Mal schneller als mit dem xR und 1,6 Mal schneller als mit dem xP erfassen können. Weniger Durchgänge für die Datenerfassung bedeutet schnellere Ergebnisse und höhere Produktivität.

FARO 8-Axis Max

Der integrierte 8-Axis Rotary Worktable ist eine einzigartige Fertigungslösung, die **die Zeit für das Scannen und Tasten um bis zu 40 % verkürzt**, ohne die Genauigkeit zu beeinträchtigen. Der Rotary Worktable ist für alle Modelle der Quantum X FaroArm Serie erhältlich.

8-Axis Rotary Worktable

Schnelleres Messen mit jedem Quantum X FaroArm

CAM2 Software

Vielseitige Hardware, intuitive Software

Quantum X ist außerdem vollständig kompatibel mit der FARO CAM2®-Software. FARO CAM2 ist eine leistungsstarke, intuitive und anwendungsorientierte 3D-Messsoftwareplattform, mit der Benutzer ihre Qualitätssicherungs- und Inspektionsaufgaben effizient erfüllen können.

CAM2 wurde mit dem Ziel entwickelt, industrielle Messtechnikanwendungen wie beispielsweise Dimensionsprüfungen, die Prüfung von Teilen aus dem Wareneingang und Erstmustern, Abgleich von Teilen mit CAD-Daten und Baugruppen- und Wiederholungsteilvermessungen zu optimieren. CAM2 ermöglicht nicht nur die Effizienz von Messroutinen zu verbessern und zu steigern, sondern bietet auch eine effektive und reibungslose Korrelation zwischen Messtechnik (Qualitätssicherung) und Produktionsabläufen und stellt so ein leistungsstarkes Werkzeug zur vollständigen Kontrolle und Optimierung von Fertigungsprozessen bereit.

CAM2 wurde auf die Bedürfnisse von Kundenanwendungen zugeschnitten und mit dem Ziel entwickelt, die täglichen Vermessungsvorgänge zu erleichtern; es setzt somit neue Maßstäbe für verwertbare Messtechnik durch Benutzerfreundlichkeit, Interaktivität, Flexibilität und Generierung gezielter, umsetzbarer Informationen.

Mit Quantum X als neuestem und vielseitigsten tragbaren Messarm mit hoher Genauigkeit werden CAM2 und damit verbundene Softwareoptionen von Drittanbietern den Nutzen und die Reichweite der Lösungen bei der Montagelinie nur noch verbessern.

Außergewöhnliche Produkte, beispiellose Reichweite

Gelenkarme, die kleine und große Teile messen können, werden in der Fertigung immer häufiger zum bevorzugten Werkzeug. Diese 3D-Messlösungen stellen sicher, dass Teile, Unterbaugruppen und die Maschinen, die die Teile herstellen, innerhalb der festgelegten Toleranzen gemessen/kalibriert werden. Durch die Reduzierung von Nacharbeit, Abfall und Ausschuss wird der Durchsatz erhöht und Geld gespart. Rechnet man den Zeit- und Kostenaufwand hinzu, die durch reduzierte Ausfallzeiten der Geräte eingespart werden, liefert ein gelenkiger Scan- oder Tastarm einen schnellen (und schwer zu überschätzenden) Return on Investment.

Sehen Sie, was der Quantum X FaroArm und seine höhere Genauigkeit für Sie tun können!

X-Faktoren

Bei Quantum X stehen Flexibilität und Vielseitigkeit im Vordergrund. Die Serie ist nach ISO 10360, dem höchsten Industriestandard, zertifiziert und bietet fünf Längenoptionen, drei Genauigkeitsstufen und mehrere Laserliniensonden (LLPs).

Die Ergänzung mit dem FARO® 8-Axis Max, einem 8-Axis Rotary Worktable, **reduziert die Messzeit um bis zu 40 %** bei Aufrechterhaltung höchster Genauigkeit.

Quantum X.S
Erstklassige Genauigkeit und Leistung

Als Flaggschiff hat dieser Arm einen neuen Leistungsstandard in der Branche gesetzt und bringt Messkonsistenz in jede Arbeitsumgebung. Hersteller verlassen sich auf den Quantum X.S FaroArm und sind ihren Mitbewerbern durch bessere Qualitätssicherung und in puncto Kundenvertrauen voraus.

Quantum XM
Optimiertes Preis-Leistungs-Verhältnis

Dieses tragbare KMG ist der Standard für robuste, zuverlässige Werksinspektionen. Mit einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis erweitert der Quantum X.M FaroArm die Fertigungsleistung durch hochwertige Inspektionstechnologie.

Quantum X.E
Starke Leistung zu einem erschwinglichen Preis

Das zuverlässige, kostengünstige und tragbare KMG ermöglicht es Herstellern, sich voll und ganz auf ihre Qualitätssicherungsprozesse zu verlassen und eine qualitativ hochwertige Produktion sicherzustellen.

Genauigkeit – Kontaktmessung[1]

Quantum X.S		
Längen	7 Achsen	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,023 mm	0,0009 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,025 mm	0,0010 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,043 mm	0,0016 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,053 mm	0,0020 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,068 mm	0,0027 Zoll

Quantum X.M				
Längen	6-Achsen		7 Achsen	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,024 mm	0,0009 Zoll	0,027 mm	0,0011 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,026 mm	0,0010 Zoll	0,030 mm	0,0012 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,038 mm	0,0015 Zoll	0,051 mm	0,0020 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,052 mm	0,0020 Zoll	0,062 mm	0,0024 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,063 mm	0,0025 Zoll	0,078 mm	0,0030 Zoll

Quantum X.E				
Längen	6 Achsen		7 Achsen	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,027 mm	0,0011 Zoll	0,036 mm	0,0014 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,030 mm	0,0012 Zoll	0,045 mm	0,0018 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,042 mm	0,0016 Zoll	0,061 mm	0,0024 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,056 mm	0,0022 Zoll	0,075 mm	0,0029 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,067 mm	0,0026 Zoll	0,095 mm	0,0037 Zoll

Maximale Reichweite der Quantum X FaroArm-Serie / Gewicht				
Längen	6-Achsen		7 Achsen	
2,0 m (6,6 Fuß)	2,58 m *8,5 Fuß*	9,5 kg *21,1 lbs*	2,60 m *8,5 Fuß*	9,6 kg *21,3 lbs*
2,5 m (8,2 Fuß)	3,08 m *10,1 Fuß*	9,6 kg *21,2 lbs*	3,10 m *10,2 Fuß*	9,7 kg *21,4 lbs*
3,0 m (9,8 Fuß)	3,50 m *11,5 Fuß*	9,7 kg *21,4 lbs*	3,52 m *11,5 Fuß*	9,8 kg *21,6 lbs*
3,5 m (11,5 Fuß)	4,08 m *13,4 Fuß*	9,9 kg *21,8 lbs*	4,10 m *13,5 Fuß*	10,0 kg *22,0 lbs*
4,0 m (13,1 Fuß)	4,58 m *15,0 Fuß*	10,1 kg *22,3 lbs*	4,60 m *15,1 Fuß*	10,2 kg *22,5 lbs*

Hardwarespezifikationen

Quantum X FaroArm Serie	
Betriebstemperaturbereich	10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F)
Betriebsluftfeuchtigkeit	95 %, nicht kondensierend
Stromversorgung	100–240 VAC, 47/63 Hz

8-Axis	
Maximale Belastungskapazität	100 kg (220 lbs)
Standardmäßiger Plattendurchmesser	250 mm (9,9 Zoll)
Gewicht	4,3 kg (9,5 lbs)

FAROBlu Laser Line Line Probe (LLP)	xR	xP	xS
Genauigkeit	10 µm (0,0004 Zoll)	15 µm (0,0006 Zoll)	25 µm (0,025 mm)
Maximale Scanbreite	95 mm (3,7 Zoll)	150 mm (5,9 Zoll)	250 mm (9,9 Zoll)
Mittlere Scanbreite	80 mm (3,1 Zoll)	110 mm (4,3 Zoll)	185 mm (7,3 Zoll)
Minimale Scanbreite	60 mm (2,4 Zoll)	80 mm (3,1 Zoll)	120 mm (4,7 Zoll)
Mindestabstand	75 mm (3,0 Zoll)	105 mm (4,1 Zoll)	155 mm (6,1 Zoll)
Tiefenschärfe	60 mm (2,4 Zoll)	110 mm (4,3 Zoll)	205 mm (8,1 Zoll)
Minimaler Punktabstand	15 µm (0,0006 Zoll)	20 µm (0,0008 Zoll)	30 µm (0,0012 Zoll)
Gewicht	399,1 g	369,7 g	434,3 g
Maximale Punkte pro Zeile	4.000		
Maximale Scanrate	600 Hz		
Punkterfassungsrate	1.200.000 Punkte pro Sekunde		
Lasertyp	450 nm/635 nm, Klasse 2		

Genauigkeit – Berührungslose Messung[2]

Quantum X.S						
FAROBlu Max	xR		xP		xS	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,030 mm	0,0012 Zoll	0,038 mm	0,0015 Zoll	0,046 mm	0,0018 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,034 mm	0,0013 Zoll	0,042 mm	0,0017 Zoll	0,050 mm	0,0020 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,040 mm	0,0016 Zoll	0,048 mm	0,0019 Zoll	0,055 mm	0,0022 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,054 mm	0,0021 Zoll	0,061 mm	0,0024 Zoll	0,068 mm	0,0027 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,068 mm	0,0027 Zoll	0,074 mm	0,0029 Zoll	0,080 mm	0,0031 Zoll

Quantum X.M						
FAROBlu Max	xR		xP		xS	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,033 mm	0,0013 Zoll	0,040 mm	0,0016 Zoll	0,050 mm	0,0020 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,037 mm	0,0015 Zoll	0,045 mm	0,0018 Zoll	0,054 mm	0,0021 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,044 mm	0,0017 Zoll	0,052 mm	0,0020 Zoll	0,060 mm	0,0024 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,060 mm	0,0024 Zoll	0,066 mm	0,0026 Zoll	0,074 mm	0,0029 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,076 mm	0,0030 Zoll	0,080 mm	0,0031 Zoll	0,088 mm	0,0035 Zoll

Quantum X.E						
FAROBlu Max	xR		xP		xS	
2,0 m (6,6 Fuß)	0,040 mm	0,0016 Zoll	0,051 mm	0,0020 Zoll	0,058 mm	0,0023 Zoll
2,5 m (8,2 Fuß)	0,046 mm	0,0018 Zoll	0,057 mm	0,0022 Zoll	0,063 mm	0,0025 Zoll
3,0 m (9,8 Fuß)	0,054 mm	0,0021 Zoll	0,065 mm	0,0026 Zoll	0,075 mm	0,0030 Zoll
3,5 m (11,5 Fuß)	0,074 mm	0,0029 Zoll	0,083 mm	0,0033 Zoll	0,093 mm	0,0037 Zoll
4,0 m (13,1 Fuß)	0,093 mm	0,0037 Zoll	0,102 mm	0,0040 Zoll	0,110 mm	0,0043 Zoll

Alle Werte stellen den MPE (maximal zulässiger Fehler) dar

[1]Kontaktmessung (FaroArm): In Übereinstimmung mit ISO 10360-12; definiert als EUNI (unilateraler Fehler) – Abstandsfehler zwischen zwei Punkten beim Vergleich von Ist- und Sollwert. Werte sind +/-

[2]Berührungslose Messung (FaroArm + Laser Line Probes und FaroArm + Laser Line Probes + 8-Achsen): Basierend auf ISO 10360-8 Anhang D; definiert als LDIA (Fehler bei der Position und dem Durchmesser der Sphäre) – Durchmesser des sphärischen Bereichs, der die aus mehreren Richtungen gemessenen Mittelpunkte einer Kugel enthält. Werte sind absolut

Die vollständigen Spezifikationen gemäß ISO 10360 finden Sie auf **FARO.com**

Erfüllt die OSHA-Anforderungen, NRTL TÜV SÜD C-US-gelistet, erfüllt die Anforderungen des Electronic Code of Federal Regulations 47 CFR PART 15, 17 CFR Part 240 und 249b – Konfliktmaterial, 21 CFR 1040 Performance Standards For Light-Emitting Products und 10 CFR Part 430 – Department of Energy; Energy Conservation for External Power Supplies.

Erfüllt die folgenden EG-Richtlinien: 93/68/EWG CE-Kennzeichnung; 2014/30/EU Elektrische Geräte; Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen; 2011/65/EU RoHS2; 2002/96/EG WEEE, 2006/66/EG WEEE, 2006/66/EG Batterien und Akkumulatoren; 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie; 2009/125/EG Ökodesign-Anforderung.

Entspricht den folgenden Normen: EN 61010-1:2010 / CSA-C22.2 Nr. 61010-1; CISPR 11:2015; EN/IEC 61326-1:2020 EMV; ETSI EN 300 328 V2.1.1; ETSI 301 489-1 V1.9.2; ETSI 301 489-17 V2.2.1; ETSI EN 62311:2008; IEEE 802.11 b/g; FCC Teil 15.247 (WLAN und Bluetooth); Japanisches Funkgesetz MPT Nr. 37 Ordinance (MIC-Klassifizierung WW); UN T1-T8; IEC 62133 2. Aufl.; IEC 60825-1:2014 ed3.0; FDA (CDRH) 21 CFR 1040.10//ANSI Z136,1-2007; EN 50581:2012; 21 CFR 1002 (Aufzeichnungen & Reports); 21 CFR 1010 (Leistung

Stoß- und Vibrationstests nach den Normen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC): IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-64; IEC 60068-2-27 Extreme Temperaturschwankungen (–20 °C bis 60 °C) Auf Basis von: IEC 60068-2-1; MIL-STD-810G; ISTA

Wenden Sie sich an den zuständigen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie FARO.com, um mehr zu erfahren.

Überarbeitet: 02/25/2026

Lokale Niederlassungen auf der ganzen Welt.
FARO.com | creaform3d.com

FARO | CREAFORM
AMETEK

© 2026 FARO | FARO ist eine eingetragene Marke von FARO Technologies, Inc. in den USA und anderen Ländern. © 2026 Creaform Inc.