

## Präzisions 3D Messarm EVO X mit Laser Scanner



EVO X ist die Lösung für schnelles und genaues 3D-Scannen:

Die ideale Wahl für jede Reverse-Engineering-Aufgabe, jede Inspektion, 3D-Qualitätskontrolle und vieles mehr!

EVO X: Eine Ausrüstung, zwei Geräte, ein Tastsystem und ein Laserscanner.

Die Touch-Sonden-Halterung basiert auf Autojoint von Renishaw, welche eine automatische Erkennung hat und daher keine Kalibrierung erfordert.

Der EVO X Messarm bietet Ihnen:

- › Hohe Produktivität
- › Schnelle und zuverlässige Lieferung der Messergebnisse
- › Flexibilität für die alltägliche Nutzung in vielen Branchen

Der EVO X Scanner bietet Ihnen:

- › Erkennung mikroskopischer Details auf jeder Oberfläche
- › Sehr hohe Auflösung
- › Sehr große Tiefenschärfe
- › Hohe Scangeschwindigkeit

BLAUER Laser? ROT-Licht Laser ist besser!

Wo andere Scanner an ihre Grenzen kommen und man Laser mit verschiedenen Farben nutzen muss, hat der Laserscanner EVO X kein Problem.

Wir kombinieren mit der roten Lichtwellenlänge einen CMOS-Sensor, wodurch unser Laserscanner auf jeder Oberfläche ausgezeichnete Ergebnisse liefert.

Perfekte Leistung bei extremen Einsatzbedingungen:

- › Glänzende oder spiegelnde Oberflächen
  - › Tiefe, dunkle Farben
- können problemlos gescannt werden.

Die Treibersoftware steuert automatisch die Leistung und die Belichtung des Lasers, um sich an das verwendete Scanmaterial anzupassen.





## Technischen Daten

- › Maximale Geschwindigkeit 384,000 pkt/sek.
- › Genauigkeit bis 6 µm
- › Maximale Frequenz 300Hz
- › Tiefenschärfe bis zu 265 mm
- › Laserlinien Breite bis zu 144 mm
- › Hohe Auflösung bis zu 0,019 mm
- › Verfügbarkeit: Roter oder blauer Laser
- › Verfügbare Lasergrößen: 25 mm, 50 mm, 100 mm



## Software

- › Jeder EVO und EVO X Messarm wird mit der Standard-Utility-Software namens K-ARM ausgeliefert
- › Diese Utility-Software erlaubt dem Messarm eine vollständige Diagnose von:
  - Genauigkeit
  - Elektronikdiagnose
  - Einstellung der Sonden,
  - Kalibrierung der Sonden
  - den Arm vollständig zu kalibrieren

Darüber hinaus ermöglicht die K-Arm Software die Verbindung und Integration zu Software von Drittanbietern wie Innovmetric Polyworks, Verisurf, 3DSystems Geomagic und vielen anderen.

### Laserpunktführung

Mithilfe eines projizierten Laserpunktes kann der Benutzer schnell und einfach den richtigen Abstand zwischen dem LaserScanner und dem zu scannenden Werkstück erkennen

### Laserstrahlenemitter

Aus diesem Fenster wird die Laserlinie auf das zu scannende Objekt projiziert



### Scannergehäuse

Das Scannergehäuse ist in die Halterung integriert. Die Schale ist aus robustem Kunststoff, welches den Scannerkörper vor Stößen und Beschädigungen schützt

### Empfangsöffnung

Die Empfängeroptiklinse und die CCD Einheit befinden sich hinter dieser Blende auf dem Scannergehäuse

### Grüne Taste

- 1) Nimmt einzelne Scan-Punkte bei Verwendung mit dem Touch-probe
- 2) Bei längerem Drücken (3Sek.) werden automatisch Scan-Punkte genommen, bis zum erneuten Drücken der Taste
- 3) Start der Laserscanner-Funktion

ergonomischer Pistolengriff

### Rote Taste

- 1) Bestätigt die gescannten Punkte bei Verwendung mit dem Touch-probe
- 2) Stopp der Laserscanner-Funktion

## Evo X Laser Messarm mit rotem Laserscanner

3DRPS Serie Evo X ( 7 Achsen-Arm ) Rot-Scanner								
Art.-Nr.	Messspanne (mm)	Messtaster Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Laser Scanner Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Messtaster Wiederholbarkeit (mm)*	Laser Linie Spektrum (mm)	Punkte pro Linie	Geschwindigkeit (Pkt./sek.)	Tiefe des Feldes (mm)
3DEVOX18007RED025	1800	0,034	0,049	0,016	25	1280	128000	150
3DEVOX18007RED050	1800	0,034	0,055	0,016	50	1280	128000	200
3DEVOX18007RED100	1800	0,034	0,066	0,016	100	1280	128000	270
3DEVOX24007RED025	2400	0,043	0,058	0,022	25	1280	128000	150
3DEVOX24007RED050	2400	0,043	0,064	0,022	50	1280	128000	200
3DEVOX24007RED100	2400	0,043	0,075	0,022	100	1280	128000	270
3DEVOX30007RED025	3000	0,055	0,070	0,034	25	1280	128000	150
3DEVOX30007RED050	3000	0,055	0,076	0,034	50	1280	128000	200
3DEVOX30007RED100	3000	0,055	0,087	0,034	100	1280	128000	270
3DEVOX40007RED025	4000	0,069	0,084	0,040	25	1280	128000	150
3DEVOX40007RED050	4000	0,069	0,090	0,040	50	1280	128000	200
3DEVOX40007RED100	4000	0,069	0,102	0,040	100	1280	128000	270
3DEVOX50007RED025	5000	0,080	0,095	0,048	25	1280	128000	150
3DEVOX50007RED050	5000	0,080	0,101	0,048	50	1280	128000	200
3DEVOX50007RED100	5000	0,080	0,113	0,048	100	1280	128000	270
3DEVOX60007RED025	6000	0,092	0,107	0,062	25	1280	128000	150
3DEVOX60007RED050	6000	0,092	0,113	0,062	50	1280	128000	200
3DEVOX60007RED100	6000	0,092	0,134	0,062	100	1280	128000	270
3DEVOX70007RED025	7000	0,105	0,120	0,076	25	1280	128000	150
3DEVOX70007RED050	7000	0,105	0,126	0,076	50	1280	128000	200
3DEVOX70007RED100	7000	0,105	0,147	0,076	100	1280	128000	270

## Evo X Plus Messarm mit rotem Laserscanner, höhere Geschwindigkeit + Scangenauigkeit

3DRPS Serie Evo X ( 7 Achsen-Arm ) Rot-Scanner								
Art.-Nr.	Messspanne (mm)	Messtaster Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Laser Scanner Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Messtaster Wiederholbarkeit (mm)*	Laser Linie Spektrum (mm)	Punkte pro Linie	Geschwindigkeit (Pkt./sek.)	Tiefe des Feldes (mm)
3DEVOX18007REDP025	1800	0,034	0,038	0,016	25	1280	320000	150
3DEVOX18007REDP050	1800	0,034	0,044	0,016	50	1280	320000	200
3DEVOX18007REDP100	1800	0,034	0,057	0,016	100	1280	320000	270
3DEVOX24007REDP025	2400	0,043	0,047	0,022	25	1280	320000	150
3DEVOX24007REDP050	2400	0,043	0,053	0,022	50	1280	320000	200
3DEVOX24007REDP100	2400	0,043	0,066	0,022	100	1280	320000	270
3DEVOX30007REDP025	3000	0,055	0,059	0,034	25	1280	320000	150
3DEVOX30007REDP050	3000	0,055	0,065	0,034	50	1280	320000	200
3DEVOX30007REDP100	3000	0,055	0,078	0,034	100	1280	320000	270
3DEVOX40007REDP025	4000	0,069	0,073	0,040	25	1280	320000	150
3DEVOX40007REDP050	4000	0,069	0,079	0,040	50	1280	320000	200
3DEVOX40007REDP100	4000	0,069	0,092	0,040	100	1280	320000	270
3DEVOX50007REDP025	5000	0,080	0,084	0,048	25	1280	320000	150
3DEVOX50007REDP050	5000	0,080	0,090	0,048	50	1280	320000	200
3DEVOX50007REDP100	5000	0,080	0,103	0,048	100	1280	320000	270
3DEVOX60007REDP025	6000	0,092	0,096	0,062	25	1280	320000	150
3DEVOX60007REDP050	6000	0,092	0,102	0,062	50	1280	320000	200
3DEVOX60007REDP100	6000	0,092	0,115	0,062	100	1280	320000	270
3DEVOX70007REDP025	7000	0,105	0,109	0,076	25	1280	320000	150
3DEVOX70007REDP050	7000	0,105	0,115	0,076	50	1280	320000	200
3DEVOX70007REDP100	7000	0,105	0,128	0,076	100	1280	320000	270



## Unterschied EVO X und EVO X Plus

Die Unterschiede zwischen der normalen und der Plus-Version liegt in der elektronischen Hardware des Arms und der Kalibrierung des Laserscanners, welche die Erfassungsgeschwindigkeit und die Genauigkeit des Laserscanners beeinflussen. In beiden Versionen ist die Laserscanner-Hardware identisch und der Laserscanner ist auf einem 3DRPSEVO..7 fest integriert.

## Evo X Plus Messarm mit blauem Laserscanner, höhere Geschwindigkeit + Scangenaugkeit

3DRPS Serie Evo X ( 7 Achsen-Arm ) Blau-Scanner								
Art.-Nr.	Messspanne (mm)	Messtaster Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Laser Scanner Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Messtaster Wiederholbarkeit (mm)*	Laser Linie Spektrum (mm)	Punkte pro Linie	Geschwindigkeit (Pkt./sek.)	Tiefe des Feldes (mm)
3DEVOX18007BLUEP025	1800	0,034	0,038	0,016	25	1280	320000	150
3DEVOX18007BLUEP050	1800	0,034	0,044	0,016	50	1280	320000	200
3DEVOX18007BLUEP100	1800	0,034	0,057	0,016	100	1280	320000	270
3DEVOX24007BLUEP025	2400	0,043	0,047	0,022	25	1280	320000	150
3DEVOX24007BLUEP050	2400	0,043	0,053	0,022	50	1280	320000	200
3DEVOX24007BLUEP100	2400	0,043	0,066	0,022	100	1280	320000	270
3DEVOX30007BLUEP025	3000	0,055	0,059	0,034	25	1280	320000	150
3DEVOX30007BLUEP050	3000	0,055	0,065	0,034	50	1280	320000	200
3DEVOX30007BLUEP100	3000	0,055	0,078	0,034	100	1280	320000	270
3DEVOX40007BLUEP025	4000	0,069	0,073	0,040	25	1280	320000	150
3DEVOX40007BLUEP050	4000	0,069	0,079	0,040	50	1280	320000	200
3DEVOX40007BLUEP100	4000	0,069	0,092	0,040	100	1280	320000	270
3DEVOX50007BLUEP025	5000	0,080	0,084	0,048	25	1280	320000	150
3DEVOX50007BLUEP050	5000	0,080	0,090	0,048	50	1280	320000	200
3DEVOX50007BLUEP100	5000	0,080	0,103	0,048	100	1280	320000	270
3DEVOX60007BLUEP025	6000	0,092	0,096	0,062	25	1280	320000	150
3DEVOX60007BLUEP050	6000	0,092	0,102	0,062	50	1280	320000	200
3DEVOX60007BLUEP100	6000	0,092	0,115	0,062	100	1280	320000	270
3DEVOX70007BLUEP025	7000	0,105	0,109	0,076	25	1280	320000	150
3DEVOX70007BLUEP050	7000	0,105	0,115	0,076	50	1280	320000	200
3DEVOX70007BLUEP100	7000	0,105	0,128	0,076	100	1280	320000	270

\*Unsicherheiten werden in 2 Sigma gezeigt

