



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.

Der 3D RPS Messarm ist mit 6 oder 7 Achsen erhältlich.

Taktil Messen oder Scanning:

- › 6-Achsen Messarm: Taktil (Art. Nr.: 3DRPSEV..6)
- › 7-Achsen Messarm: Taktil (Art. Nr.: 3DRPSEV..7) (mit Scanner nachrüstbar)
- › 7-Achsen Messarm: Scanning (montierbar) + Taktil (Art. Nr.: 3DRPSEV..7+3DEVOLAS)
- › 7-Achsen Messarm: Scanning (fest integriert) + Taktil (Art. Nr.: 3DEVOLAS)

Technische Daten

- › Genauigkeit bis 6 µm
- › Maximale Frequenz 300Hz
- › Tiefenschärfe bis zu 270 mm
- › Laserlinien Breite bis zu 144 mm
- › Hohe Auflösung bis zu 0,025 mm
- › Verfügbare Lasergrößen: 25 mm, 50 mm, 100 mm

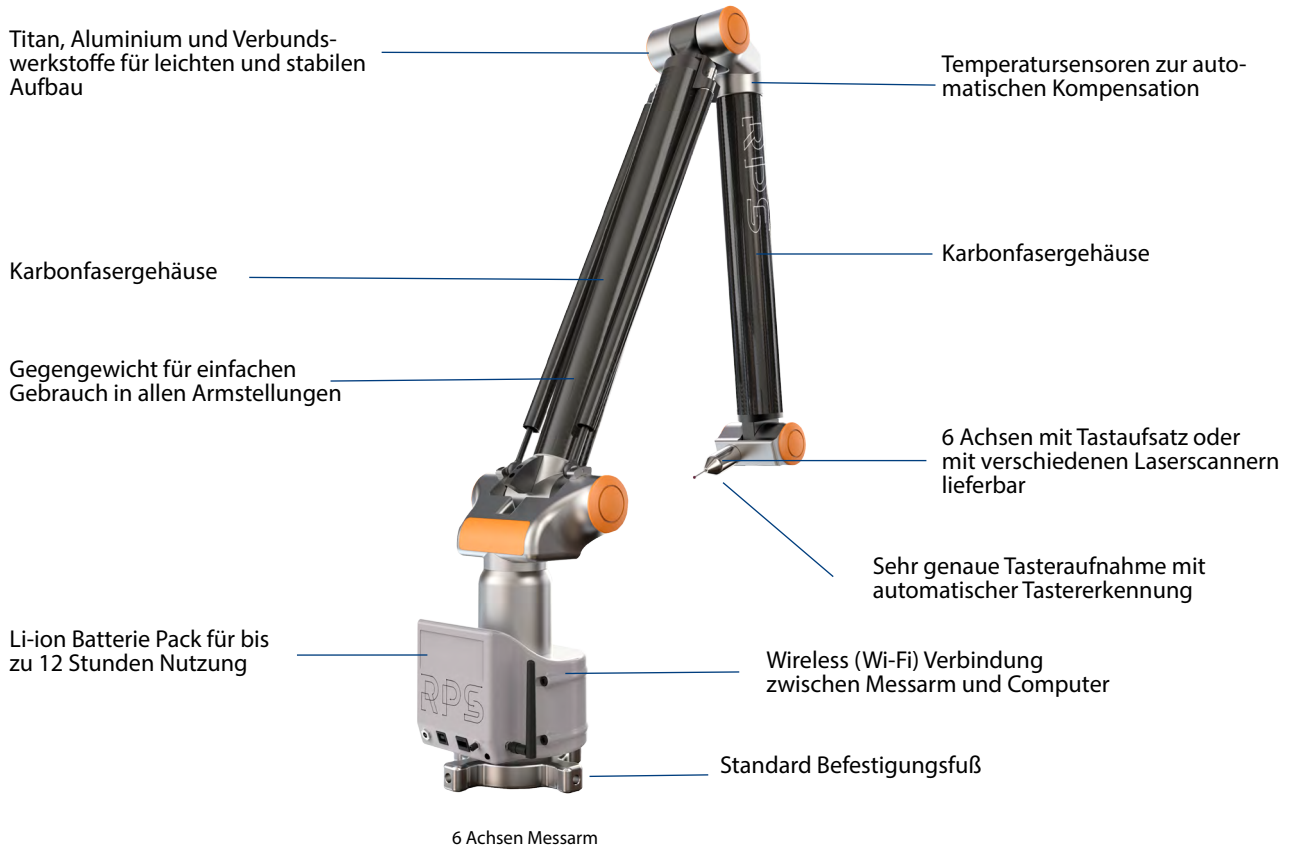
Software

- › 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 Innometric Polyworks, Verisurf, 3DSystems Geomagic und vielen anderen.





3D Messen in der Produktion



Eigenschaften

- › Schnelle und präzise 3D-Inspektion
- › Keine Aufwärmzeit
- › Betriebstemperatur: 0 - 45 °C
- › Lagertemperatur: -20 - 70 °C
- › Einfache Bedienung
- › Übersichtliche Software
- › Keine Nullpunkt-Kalibrierung notwendig
- › Karbonfaserbauweise: leicht, robust, temperaturstabil
- › Tragbares CMM-Gelenk
- › Bearbeitung von Punktwolken
- › STL Datei Export

Einsatzgebiete

Maschinenbau, Werkzeugbau, Stanzwerkzeugbau, Ziehwerkzeugbau, Druckwerkzeugbau, Formenbau, Schadensanalyse, Gießereiwerkzeugbau, Vorrichtungsbau, Lehrenbau, Kunststoffspritzwerkzeugbau, Prüfung von Turbinenschaufeln, Spalt- und Bündigkeitsprüfung, Fahrzeugbau, Flugzeug, Auto, Yachten, Motorrad, ...

Ausstattung

- › Drahtlose Verbindung über Wireless Lan (Wi-Fi)
- › Akkubetrieben mit Li-ion Batterie
12 Arbeitsstunden für taktile Messung
8 Arbeitsstunden für Laser Scanning
- › Schnellverschluss Fa. Brunson für Befestigung
- › Renishaw Taster mit Rubin-Kugel Ø 4mm
- › Hohe Wiederholgenauigkeit Renishaw Autojoint
- › Temperaturkompensator
- › Start & Scan Funktion
- › USB driver kit, Netzteil, USB Kabel
- › Werkzeugkoffer mit Montageschrauben & Werkzeug
- › Kalibriernormal in Form einer Kugel Ø20,000 mit Magnet
- › Software K-Arm für Kalibration & Diagnostik
- › Transportkoffer



Software / Messarm 3DRPS Kompatibilität

Software	Scanning	Taktils Messen
Verisurf	JA	JA
PolyWorks (InnovMetric)	JA	JA
Geomagic Design-X Geomagic Control-X	JA	X (JA: ab Q4 2018)
Geomagic Studio (und Vorgänger Versionen)	JA	X (JA: ab Q4 2018)
Power Inspect (Autodesk)	X	JA
Touch Dmis (Next Metrology)	X	JA
AXEL	X	JA
Rapidform XO V XOS (3DSystems)	JA	X



7 Achsen Messarm
mit Scanner

3DRPSEVO..6

6-Achsen Messarm

Art.-Nr.	Messspanne (mm)	Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Wiederholbarkeit (mm)*	Gewicht (kg)
3DRPSEVO15006	1500	0,018	0,014	7,0
3DRPSEVO20006	2000	0,026	0,019	7,2
3DRPSEVO25006	2500	0,036	0,022	7,5
3DRPSEVO30006	3000	0,048	0,034	7,9
3DRPSEVO40006	4000	0,069	0,055	8,3
3DRPSEVO50006	5000	0,092	0,078	9,0
3DRPSEVO60006	6000	0,125	0,105	11,3
3DRPSEVO70006	7000	0,159	0,115	12,5

*Unsicherheiten werden in 2 Sigma gezeigt



6 Achsen Messarm

3DRPSEVO..7

7-Achsen Messarm mit Laserscanner erweiterbar

Art.-Nr.	Messspanne (mm)	Volumetrische Genauigkeit (mm)*	Wiederholbarkeit (mm)*	Gewicht (kg)
3DRPSEVO20007	2000	0,034	0,025	7,8
3DRPSEVO25007	2500	0,043	0,030	8,1
3DRPSEVO30007	3000	0,055	0,037	8,5
3DRPSEVO40007	4000	0,080	0,068	8,9
3DRPSEVO50007	5000	0,119	0,085	9,6
3DRPSEVO60007	6000	0,143	0,127	11,9
3DRPSEVO70007	7000	0,179	0,134	13,1

*Unsicherheiten werden in 2 Sigma gezeigt



7 Achsen Messarm

3DEVOLAS

Laser Scanner für 7-Achsen Messarm 3DRPSEVO..7, mit **Rotlicht** Scanner

3DEVOLAS				
Art.-Nr.	Laserlinie (mm)	Punkte pro Linie	Geschwindigkeit (Pkt./Sek.)	Tiefe des Scanbereichs
3DEVOLAS025	25	1280	0,016	150
3DEVOLAS050	50	1280	0,022	200
3DEVOLAS100	100	1280	0,034	270



3DEVOLAS



3DEVOX..

Evo X Laser Messarm (7-Achsen) mit **rotem** fest integriertem Laserscanner

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
3DEVOX20007RED025	2000	0,044	0,049	0,025	25	1280	128000	150
3DEVOX20007RED050	2000	0,044	0,055	0,025	50	1280	128000	200
3DEVOX20007RED100	2000	0,044	0,066	0,025	100	1280	128000	270
3DEVOX25007RED025	2500	0,053	0,058	0,030	25	1280	128000	150
3DEVOX25007RED050	2500	0,053	0,064	0,030	50	1280	128000	200
3DEVOX25007RED100	2500	0,053	0,075	0,030	100	1280	128000	270
3DEVOX30007RED025	3000	0,065	0,070	0,037	25	1280	128000	150
3DEVOX30007RED050	3000	0,065	0,076	0,037	50	1280	128000	200
3DEVOX30007RED100	3000	0,065	0,087	0,037	100	1280	128000	270
3DEVOX40007RED025	4000	0,090	0,084	0,068	25	1280	128000	150
3DEVOX40007RED050	4000	0,090	0,090	0,068	50	1280	128000	200
3DEVOX40007RED100	4000	0,090	0,102	0,068	100	1280	128000	270
3DEVOX50007RED025	5000	0,131	0,095	0,085	25	1280	128000	150
3DEVOX50007RED050	5000	0,131	0,101	0,085	50	1280	128000	200
3DEVOX50007RED100	5000	0,131	0,113	0,085	100	1280	128000	270
3DEVOX60007RED025	6000	0,155	0,107	0,127	25	1280	128000	150
3DEVOX60007RED050	6000	0,155	0,113	0,127	50	1280	128000	200
3DEVOX60007RED100	6000	0,155	0,134	0,127	100	1280	128000	270
3DEVOX70007RED025	7000	0,191	0,120	0,134	25	1280	128000	150
3DEVOX70007RED050	7000	0,191	0,126	0,134	50	1280	128000	200
3DEVOX70007RED100	7000	0,191	0,147	0,134	100	1280	128000	270

3DEVOXR..

Evo X Laser Messarm (7-Achsen) mit **rotem** abnehmbarem Laserscanner

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
3DEVOXR20007RED025	2000	0,044	0,049	0,025	25	1280	128000	150
3DEVOXR20007RED050	2000	0,044	0,055	0,025	50	1280	128000	200
3DEVOXR20007RED100	2000	0,044	0,066	0,025	100	1280	128000	270
3DEVOXR25007RED025	2500	0,053	0,058	0,030	25	1280	128000	150
3DEVOXR25007RED050	2500	0,053	0,064	0,030	50	1280	128000	200
3DEVOXR25007RED100	2500	0,053	0,075	0,030	100	1280	128000	270
3DEVOXR30007RED025	3000	0,065	0,070	0,037	25	1280	128000	150
3DEVOXR30007RED050	3000	0,065	0,076	0,037	50	1280	128000	200
3DEVOXR30007RED100	3000	0,065	0,087	0,037	100	1280	128000	270
3DEVOXR40007RED025	4000	0,090	0,084	0,068	25	1280	128000	150
3DEVOXR40007RED050	4000	0,090	0,090	0,068	50	1280	128000	200
3DEVOXR40007RED100	4000	0,090	0,102	0,068	100	1280	128000	270
3DEVOXR50007RED025	5000	0,131	0,095	0,085	25	1280	128000	150
3DEVOXR50007RED050	5000	0,131	0,101	0,085	50	1280	128000	200
3DEVOXR50007RED100	5000	0,131	0,113	0,085	100	1280	128000	270
3DEVOXR60007RED025	6000	0,155	0,107	0,127	25	1280	128000	150
3DEVOXR60007RED050	6000	0,155	0,113	0,127	50	1280	128000	200
3DEVOXR60007RED100	6000	0,155	0,134	0,127	100	1280	128000	270
3DEVOXR70007RED025	7000	0,191	0,120	0,134	25	1280	128000	150
3DEVOXR70007RED050	7000	0,191	0,126	0,134	50	1280	128000	200
3DEVOXR70007RED100	7000	0,191	0,147	0,134	100	1280	128000	270