

SHINING 3D
METROLOGY

FreeScan Trak ProW+

Drahtloses dynamisches 3D-Tracking- und Scansystem mit erweiterter Reichweite

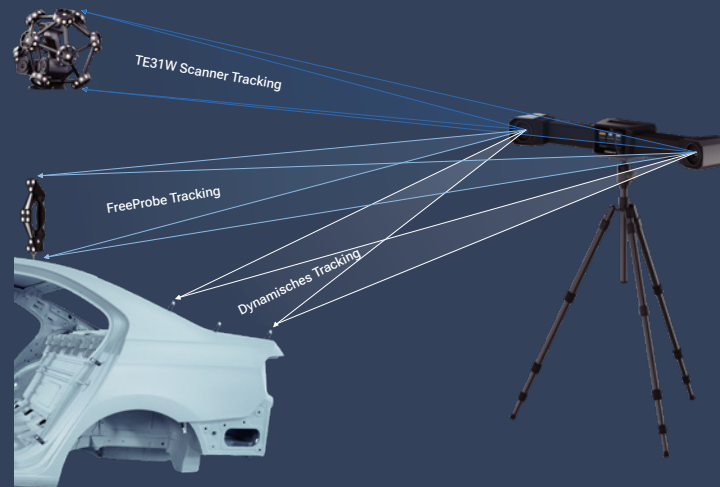
Intelligenter verfolgen, weiter expandieren



FreeScan Trak ProW+

FreeScan Trak ProW+ ist ein kabelloses, großflächiges dynamisches 3D-Tracking-System, das für die effiziente Ein-Stationen-Vermessung großer Werkstücke entwickelt wurde. Dank eines innovativen, integrierten Kantenberechnungs-Moduls ermöglicht es einen vollständig kabellosen Betrieb und sorgt so für mehr Freiheit und Effizienz.

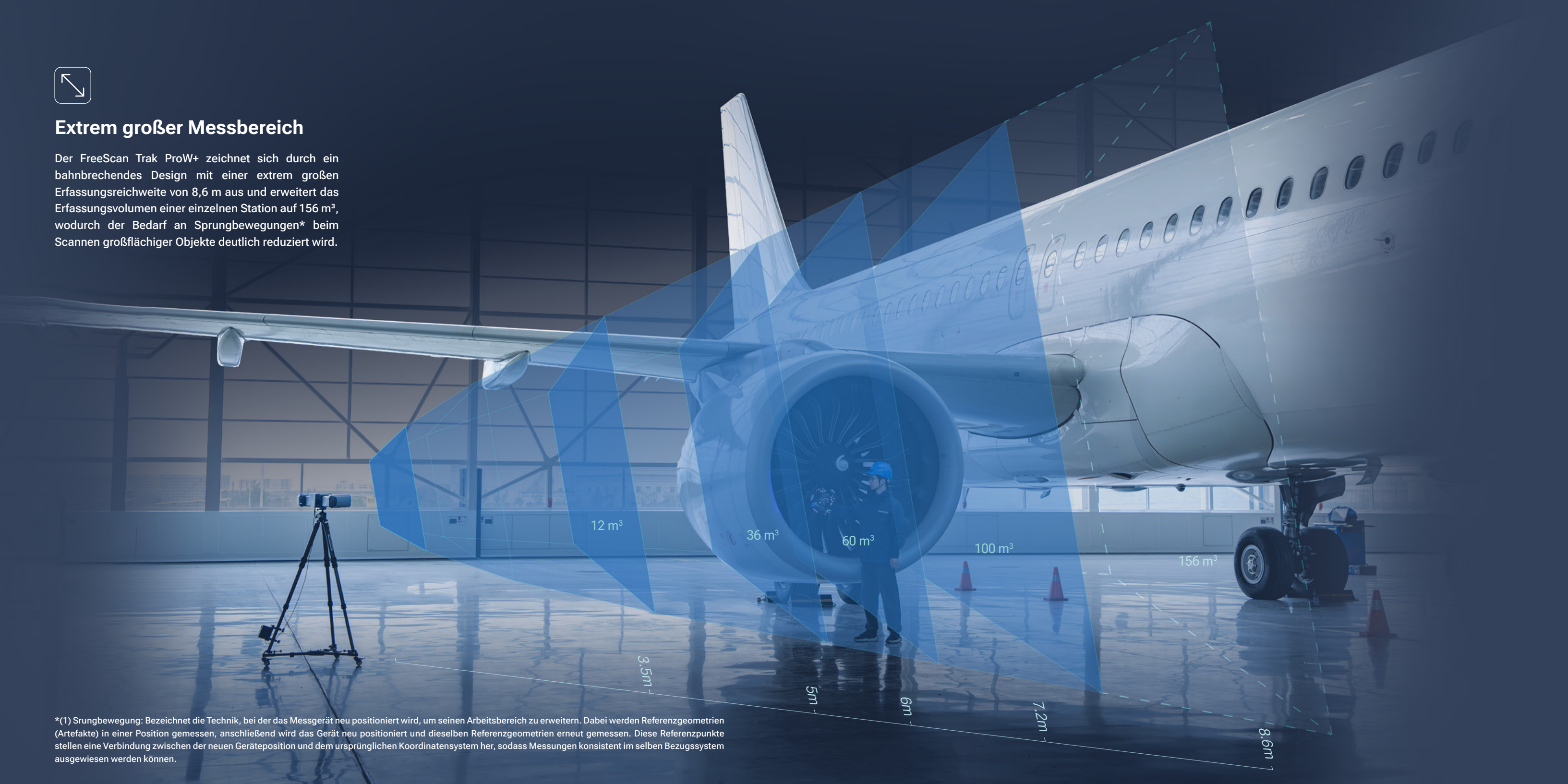
Es bietet die wesentlichen Vorteile der FreeScan Trak Pro-Serie, darunter markerfreies Scannen, hohe Genauigkeit, stabile Wiederholgenauigkeit und schnelle Datenerfassung. Mit einem Tracking-Volumen von bis zu 156 m³ an einer einzigen Messstation reduziert es die Umlaufzeit und gewährleistet gleichzeitig eine effiziente und zuverlässige Messung bei großflächigen Prüfungen.





Extrem großer Messbereich

Der FreeScan Trak ProW+ zeichnet sich durch ein bahnbrechendes Design mit einer extrem großen Erfassungsreichweite von 8,6 m aus und erweitert das Erfassungsvolumen einer einzelnen Station auf 156 m³, wodurch der Bedarf an Sprungbewegungen* beim Scannen großflächiger Objekte deutlich reduziert wird.



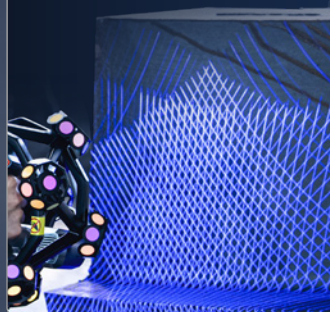
*(1) Sprungbewegung: Bezeichnet die Technik, bei der das Messgerät neu positioniert wird, um seinen Arbeitsbereich zu erweitern. Dabei werden Referenzgeometrien (Artefakte) in einer Position gemessen, anschließend wird das Gerät neu positioniert und dieselben Referenzgeometrien erneut gemessen. Diese Referenzpunkte stellen eine Verbindung zwischen der neuen Geräteposition und dem ursprünglichen Koordinatensystem her, sodass Messungen konsistent im selben Bezugssystem ausgewiesen werden können.



Keine Marker erforderlich Schnelles Scannen

Der Tracker ermöglicht die Erkennung und Positionierung des Scanners in Echtzeit, wodurch keine Referenzmarker mehr benötigt werden. Dies steigert die Scaneffizienz, optimiert den Arbeitsablauf und gewährleistet gleichzeitig eine schnelle Datenerfassung mit einer Scangeschwindigkeit von bis zu 7.600.000 Punkten pro Sekunde.

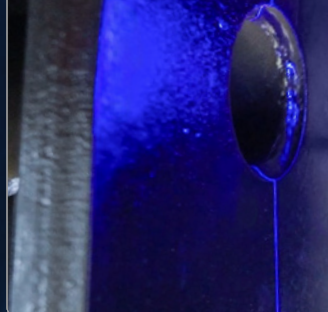
93 sich kreuzende Laserlinien
Hochgeschwindigkeits-Scan



25 parallele Laserlinien
Detaillierter Scan



1 Laserlinie
Scan tiefer Taschen





Drahtloses Scannen – überall, wo Sie gerade sind

Dank integrierter Rechen- und Funkmodule bietet der FreeScan Trak ProW+ ein wirklich kabelloses Scan-Erlebnis mit Datenverarbeitung in Echtzeit und stabiler Funkübertragung. Ein intuitives integriertes Display ermöglicht den sofortigen Zugriff auf wichtige Geräteinformationen und gewährleistet so effizientes, zuverlässiges und nahtloses Scannen – ganz gleich, wohin Sie Ihre Arbeit führt.



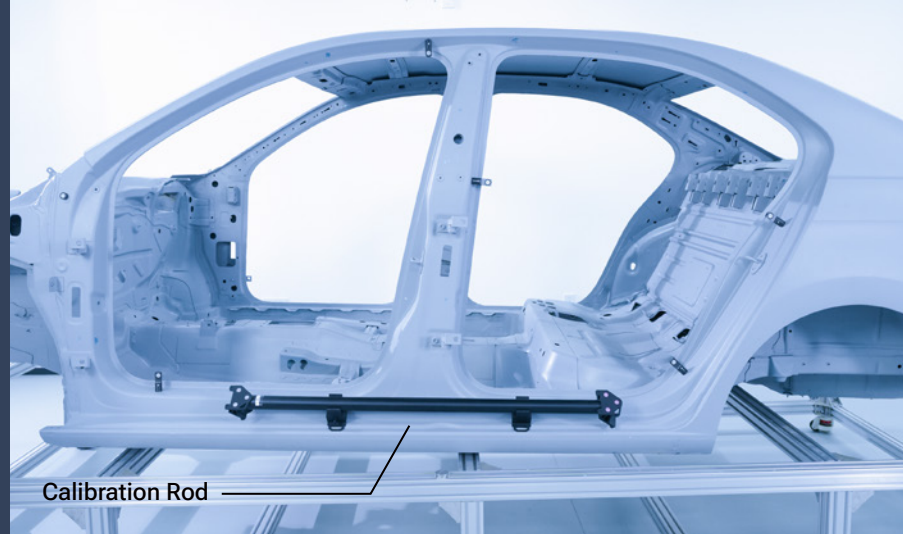


Videophotogrammetrie (VPG)

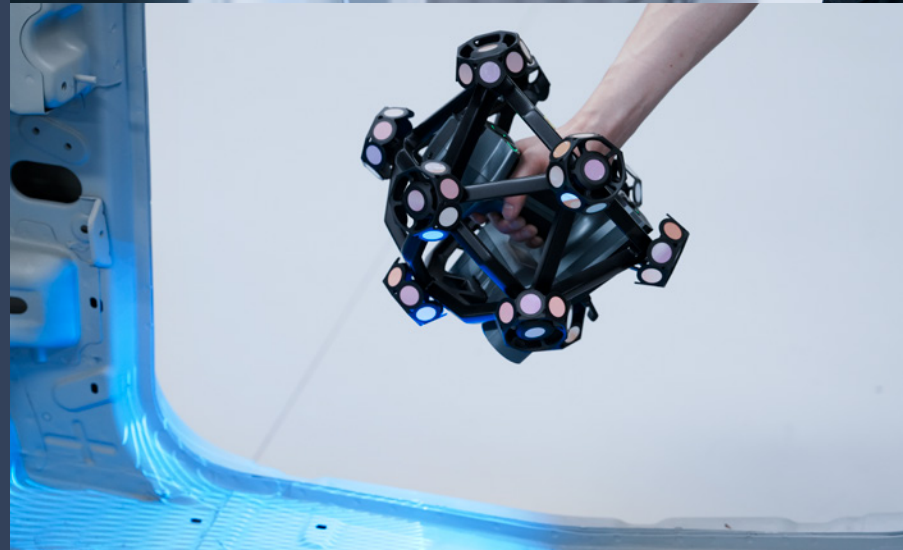
Der FreeScan Trak ProW+ verfügt über die von SHINING 3D patentierte videobasierte Photogrammetrie, die den Einsatz von codierten Markern überflüssig macht.

Durch die Integration der Photogrammetrie-Technologie mit einer Kalibrierstange ermöglicht das Gerät eine Markerüberprüfung in Echtzeit mittels Videoaufzeichnung.

Dies gewährleistet eine gleichbleibende volumetrische Genauigkeit und optimiert den Einrichtungsprozess für das effiziente Scannen großer Objekte.



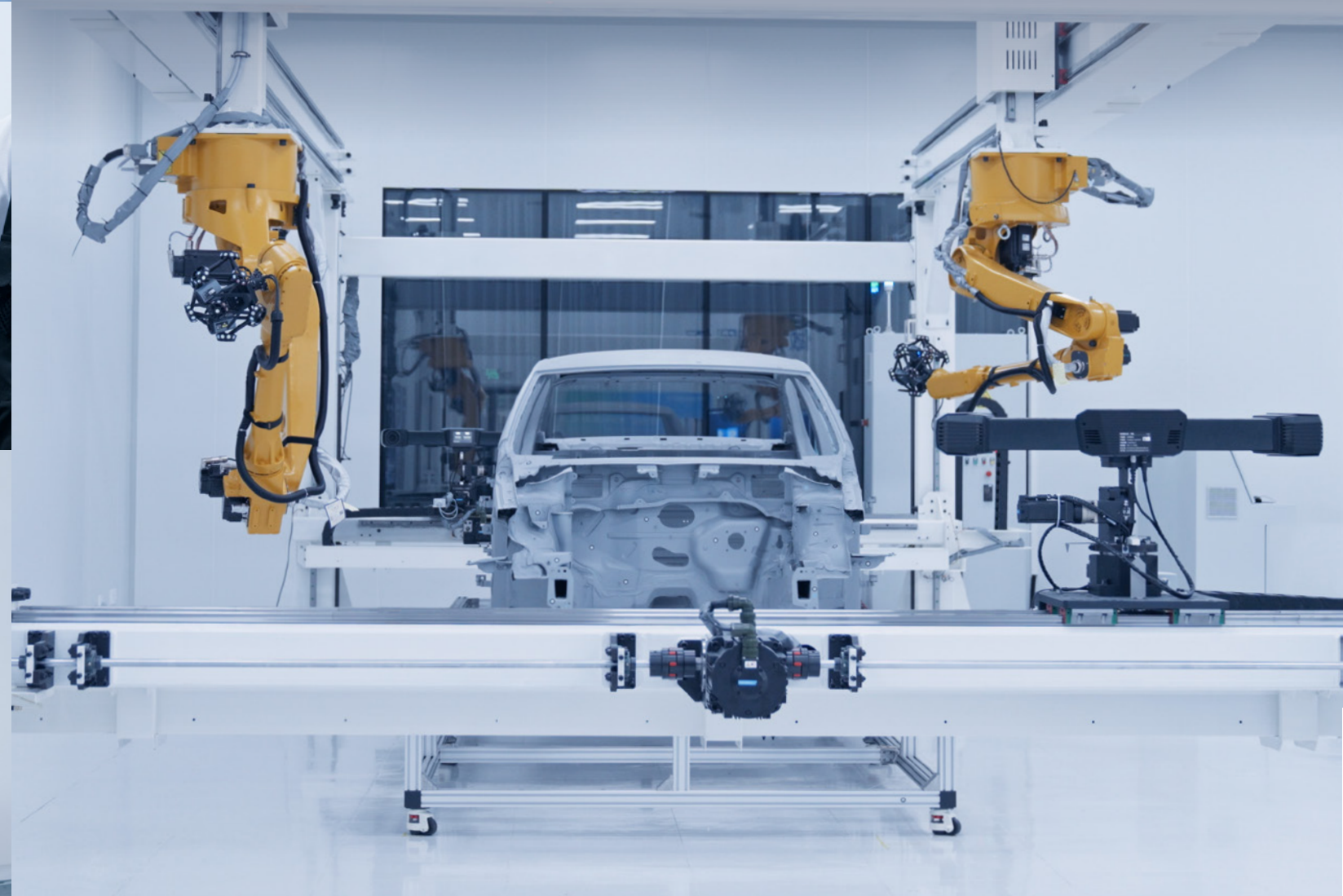
Calibration Rod



Maßgeschneiderte Messlösungen

SHINING 3D bietet flexible, maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste Scan-Anforderungen. So unterstützt das Unternehmen beispielsweise eine kollaborative Lösung mit mehreren Systemen, wodurch der Scanbereich erheblich erweitert wird und die Scan-Anforderungen extrem großer Objekte problemlos erfüllt werden können.

Durch den gemeinsamen Einsatz mehrerer Geräte lässt sich ein größerer Bereich abdecken, was ein effizientes, flexibles und präzises Vollfeld-Scannen ermöglicht.





SHINING3D Inspect

SHINING3D Inspect bietet einen optimierten, modularen und anpassbaren Ansatz für die 3D-Prüfung und vereinfacht so die Arbeitsabläufe von der Datenerfassung bis zur Berichterstellung. Die Software eignet sich für die Maßprüfung und Qualitätskontrolle von Bauteilen in verschiedenen Branchen.

- PTB-zertifizierte Leistungsfähigkeit
- Optimierter Prüfablauf
- Branchenspezifische Module
- Anpassbare, übersichtliche Berichte



[Get Your Free Trial](#)





FreeProbe-Serie (optional)

Die FreeProbe-Produktreihe bildet in Kombination mit dem FreeScan Trak ProW+ eine leistungsstarke, tragbare Messlösung, die für präzise Messungen in der Fertigung entwickelt wurde.

Dank dynamischer Nachführung und kabellosem Betrieb ermöglicht das System die freie Bewegung von Werkstück, Messtaster und Tracker während der Messung und verbessert die Messmöglichkeiten für schwer zugängliche oder nicht scanbare Merkmale.



Kabellos und tragbar



Verschiedene Messspitzen



Größere Messtiefe



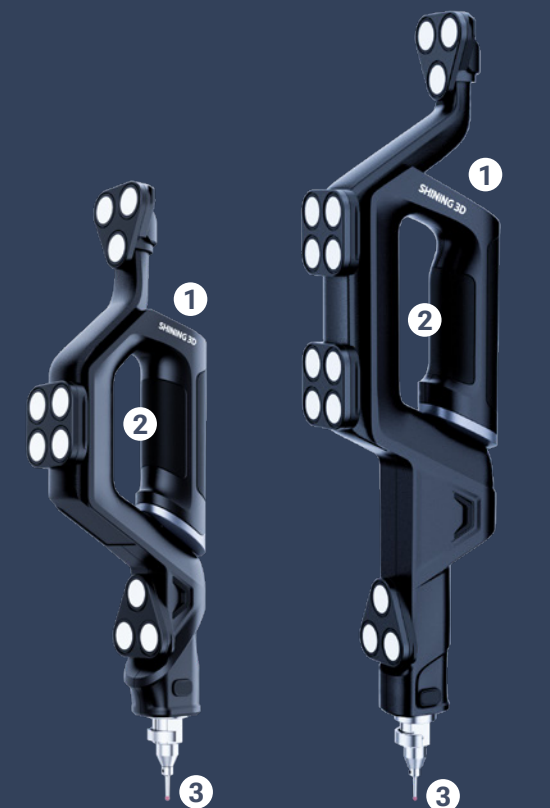
Schneller Einstieg dank schneller Kopplung



Ergonomisches Design



Nahtlose Integration in die Prüfsoftware



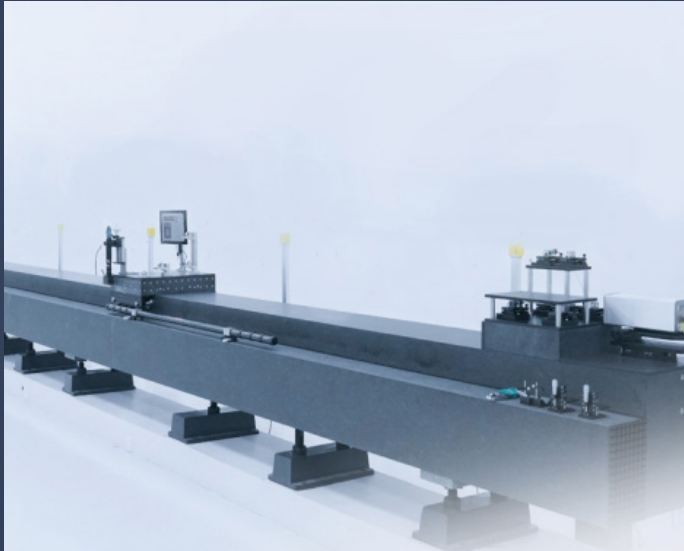
1 Multifunktionstasten

2 Ergonomischer Griff

**3 Verschiedene
Spitzenoptionen**

CNAS-akkreditiertes Präzisionslabor

Diese großzügig angelegte, CNAS-akkreditierte Einrichtung verfügt über ein Team aus erfahrenen Messtechnikern und ist für die Durchführung eines umfassenden Spektrums an anspruchsvollen Kalibrierungs- und Prüfprojekten zertifiziert. Durch die konsequente Einhaltung strengster internationaler Normen (wie VDI/VDE und ISO) stellen wir sicher, dass jeder 3D-Scanner – von der Forschung und Entwicklung bis zur Produktion – auf eine erstklassige Genauigkeit in messtechnischer Qualität geprüft wird.



Fallstudien zur Trak Pro-Serie



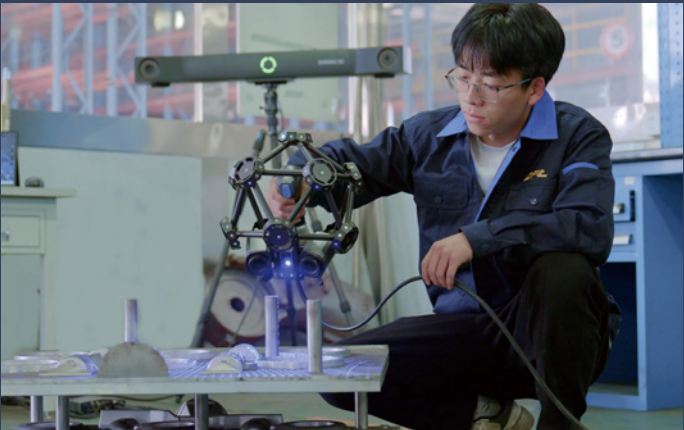
Inspektion und Qualitätskontrolle von CFK-Monocoques für Hypercars mit FreeScan Trak Pro2

[Erfahren Sie mehr](#)



SHINING 3D ermöglicht Langstreckenfahrten für New-Energy-Segelboote mit hochpräzisem 3D-Scanning

[Erfahren Sie mehr](#)



Die vielfältigen Scanlösungen von SHINING 3D ermöglichen eine intelligentere Qualitätskontrolle bei Dawn Precision

[Erfahren Sie mehr](#)



Hochpräzises 3D-Scannen für rückverfolgbare Qualitätsinspektion

[Erfahren Sie mehr](#)

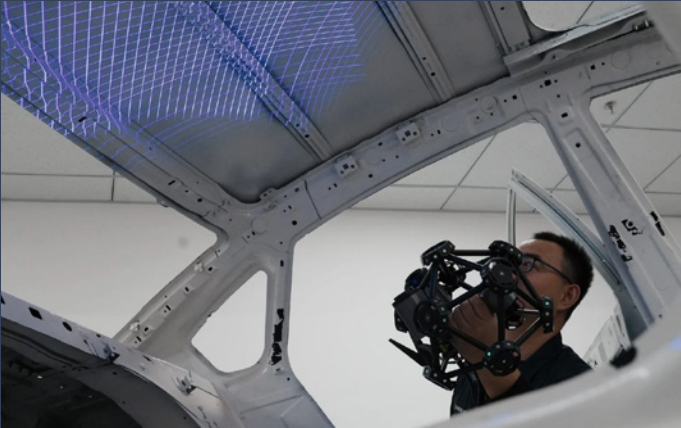
Fallstudien zur Trak Pro-Serie



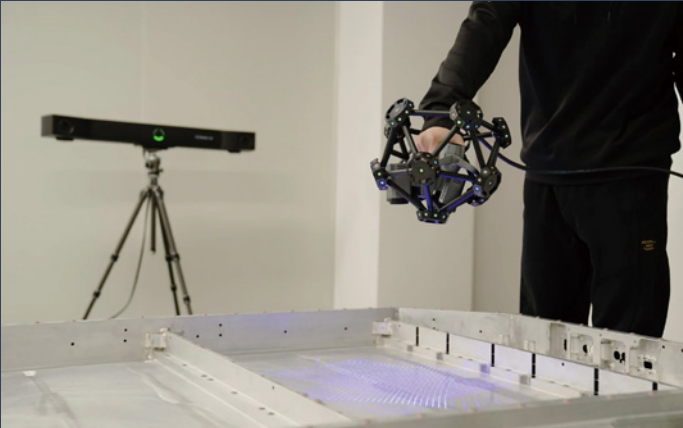
Oldtimer Karosserievermessung per 3D-Scan:
SHINING 3D unterstützt Juliá Automobile
bei der Porsche-Restaurierung [Erfahren Sie mehr](#)



Markerloses 3D-Scanning für die
Qualitätskontrolle:
aFreeScan Trak ProW bei Pine-Pacific [Erfahren Sie mehr](#)



3D-Scannen von Karosserie-Rohbau (BIW)
mit FreeScan Trak Pro2 [Erfahren Sie mehr](#)



Wie der FreeScan Trak Pro2 die Inspektion
von EV-Batteriekästen beschleunigt [Erfahren Sie mehr](#)

Spezifikationen

	FreeScan Trak ProW+	FreeProbe Series (Optional)
Genauigkeit	0.023 mm (0.00091 in)	0.025 mm (0.00098 in)
Volumengenauigkeit (basierend auf dem Messbereich)	12 m³ (423.78 ft³) @ 3.5 m (11.48 ft): 0.046 mm (0.00181 in) 36 m³ (1,271.33 ft³) @ 5 m (16.4 ft): 0.063 mm (0.00248 in) 60 m³ (2,118.88 ft³) @ 6 m (19.69 ft): 0.088 mm (0.00346 in) 100 m³ (3,531.47 ft³) @ 7.2 m (23.62 ft): 0.125 mm (0.00492 in) 156 m³ (5,509.09 ft³) @ 8.6 m (28.22 ft): 0.156 mm (0.00614 in)	
Volumetrische Genauigkeit mit VPG	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.00173 + 0.00047 in/ft)	
Scangeschwindigkeit	7,600,000 Punkte/s	100 Messungen/s
Auflösung	0.01 ~ 10 mm (0.00039 ~ 0.39 in)	/
Max. Arbeitsbereich	800 x 700 mm (31.5 x 27.6 in)	/
VPG	Enthalten (keine codierten Marker erforderlich)	/
Hochgeschwindigkeitsscan	Enthalten (93 Laserlinien)	/
Detaillierter Scan	Enthalten (25 parallele Laserlinien)	/
Scan tiefer Taschen	Enthalten (1 Laserlinie)	/
Arbeitsabstand	300 mm (11.81 in)	/
Tiefe der Sichtfeldes	400 mm (15.75 in)	/
Verbindung	Kabelloser und kabelgebundener Modus (Glasfaser)	
Ausgabeformate	stl, obj, ply, asc, 3MF, P3	
Betriebstemperatur	-10 ~ 40°C (14 ~ 104 °F)	
Umgebungsfeuchtigkeit	10% ~ 90% RH	
Zertifizierungen	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TISAX	/
Abnahme	Zertifiziert nach VDI/VDE 2634 Teil 3 und ISO 10360 (geprüft im nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Messlabor)	ISO 10360-zertifiziert (geprüft in einem nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Präzisionslabor)
Empfohlene Systemvoraussetzungen	Betriebssystem: Windows 10 Pro (64-Bit) / Windows 11 Pro (64-Bit) Prozessor: Intel Core i7 oder i9 (13./14. Generation HX) oder höher; Intel Core Ultra 9 285HX oder höher Grafikkarte: NVIDIA GeForce RTX 5080 Laptop-GPU oder höher VRAM: 16 GB oder mehr; RAM: 64 GB oder mehr	

Spezifikationen

	FreeScan Trak ProW	FreeProbe Series (Optional)
Genauigkeit	0.023 mm (0.00091 in)	0.025 mm (0.00098 in)
Volumengenauigkeit (basierend auf dem Messbereich)	12 m³ (423.78 ft³) @ 3.5 m (11.48 ft): 0.046 mm (0.00181 in) 36 m³ (1,271.33 ft³) @ 5 m (16.4 ft): 0.063 mm (0.00248 in) 60 m³ (2,118.88 ft³) @ 6 m (19.69 ft): 0.088 mm (0.00346 in) 100 m³ (3,531.47 ft³) @ 7.2 m (23.62 ft): 0.125 mm (0.00492 in)	
Volumetrische Genauigkeit mit VPG	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.00173 + 0.00047 in/ft)	
Scangeschwindigkeit	5,500,000 Punkte/s	100 Messungen/s
Auflösung	0.01 ~ 10 mm (0.00039 ~ 0.39 in)	/
Max. Arbeitsbereich	800 x 700 mm (31.5 x 27.6 in)	/
VPG	Enthalten (keine codierten Marker erforderlich)	/
Hochgeschwindigkeitsscan	Enthalten (50 Laserlinien)	/
Detaillierter Scan	Enthalten (7 parallele Laserlinien)	/
Scan tiefer Taschen	Enthalten (1 Laserlinie)	/
Arbeitsabstand	300 mm (11.81 in)	/
Tiefe der Sichtfeldes	400 mm (15.75 in)	/
Verbindung	Kabelloser und kabelgebundener Modus (Glasfaser)	
Ausgabeformate	stl, obj, ply, asc, 3MF, P3	
Betriebstemperatur	-10 ~ 40°C (14 ~ 104 °F)	
Umgebungsfeuchtigkeit	10% ~ 90% RH	
Zertifizierungen	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX	/
Abnahme	Zertifiziert nach VDI/VDE 2634 Teil 3 und ISO 10360 (geprüft im nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Messlabor)	ISO 10360-zertifiziert (geprüft in einem nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Präzisionslabor)
Empfohlene Systemvoraussetzungen	Arbeitsspeicher: 64 GB oder mehr, DDR5-Dual-Channel; Grafikkarte: NVIDIA RTX 4060 Laptop-GPU oder höher Grafikspeicher: 8 GB oder mehr; Prozessor: Intel Core™ i7-13700H der 13. Generation® oder höher; Auflösung: 1920 x 1080, 100 % oder 125 %	