

FreeScan Trak Pro2

Optische 3D-Messung und dynamisches Tracking ohne Marker



FreeScan Trak Pro2

Das tragbare optische Koordinatenmesssystem FreeScan Trak Pro2 ist das ideale Metrologie-Werkzeug für Qualitätskontrolle und 3D-Inspektion. Mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit ermöglicht das FreeScan Trak Pro2 eine schnelle, genaue Inspektion verschiedener Teilarten und Oberflächen ohne die Notwendigkeit von Markierungen.

Wenn das System mit der optionalen FreeProbe gekoppelt wird, können Benutzer das Tasten nahtlos in den optischen Scanning-Prozess integrieren, für eine schnellere und bequemere Gesamtinspektion.



Genauigkeit

0,023 mm (0,0009 in) für den FreeScan Trak Pro2
und 0,025 mm (0,0009 in) für den FreeProbe (optional)



Hochgeschwindigkeits-Scanning

Bis zu 3.070.000 Punkte/Sek



ISO 17025

Akkreditiert



3D-Scanning-Modi

Für Vielseitigkeit

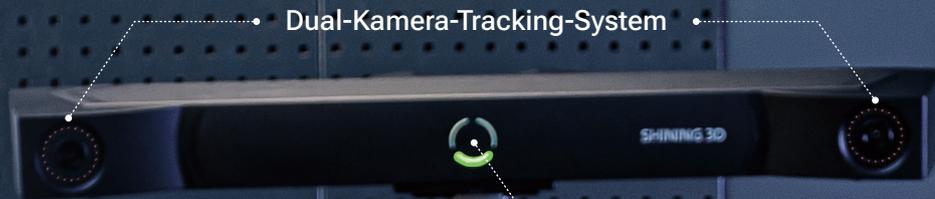


Intuitive Software

mit einem umfassenden Toolkit







Dual-Kamera-Tracking-System

▲
FreeTrak
(Tracking-Leiste)

● Sichtbare Betriebs-
Anzeigen



Dynamische Referenzierung Keine Marker erforderlich

Der FreeTrak verfolgt den TE25-Scanner dynamisch dank seiner Tracking-Marker, ohne dass manuell Marker am gescannten Objekt platziert werden müssen. Diese markerlose Bedienung spart Zeit und macht den 3D-Scanning-Prozess viel flüssiger.

● Kohlefaser-
Rahmen

● Tracking-
Markers

● 5,0 MP
Industrie-
Kameras

▲
TE25
(portabler 3D-Scanner)



Genauigkeit bis zu

0,023mm



Außergewöhnliche Genauigkeit

FreeScan Trak Pro2 liefert metrologische
Scan-Ergebnisse mit außergewöhnlicher
Genauigkeit, erreicht bis zu **0,023mm**.



Scan-Geschwindigkeit bis zu

3.070.000

Punkte/s



3 Laserlinien-Modi

50 gekreuzte Laserlinien: Schneller und sehr genauer Scan

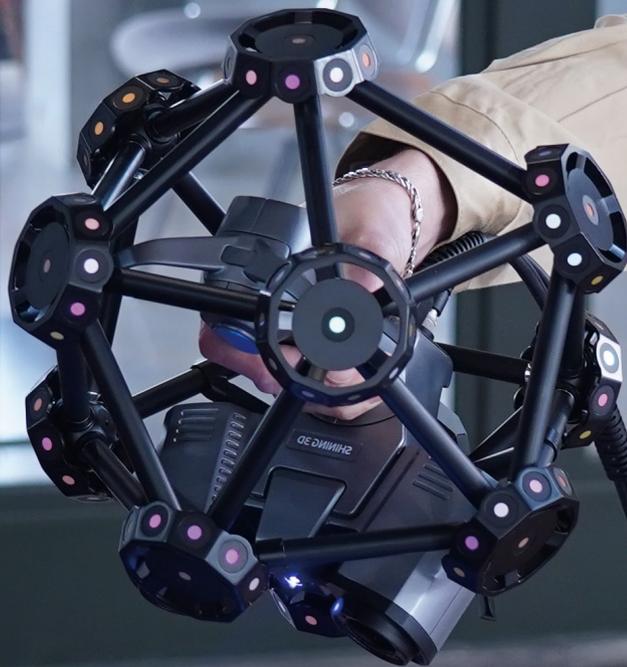
7 parallele Laserlinien: Teilweiser HD-Scan für extrem feine Details

1 einzelne Laserlinie: Tiefloch-Scanning (Lochdurchmesser:Tiefen-Verhältnis von 1:4)



Hochgeschwindigkeits-Scanning

Gepaart mit seinen 50 blauen Laserlinien ermöglichen die zwei Industriekameras des Trak Pro2 mit jeweils 5,0 MP eine ultra-hohe Datenerfassungsgeschwindigkeit für ein reibungsloses Scan-Erlebnis.



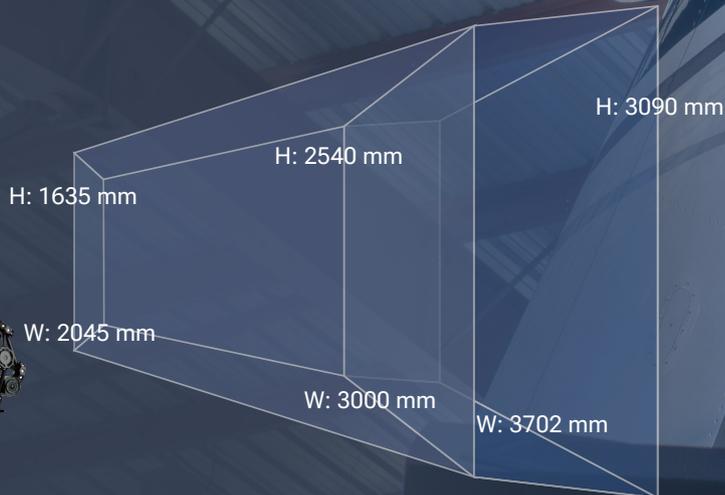
Max. Sichtfeld

650 x 580mm



Erweiterter Messbereich

Der weite und erweiterbare Tracking-Bereich des FreeScan Trak Pro2 ermöglicht die Messung einer breiten Palette von Volumina und Oberflächen ohne die Genauigkeit zu beeinträchtigen oder traditionelle Sprünge⁽¹⁾ im Scan-Prozess zu benötigen.



(1) Sprung: Bezieht sich auf die Technik, das Messgerät zu verlegen, um sein Arbeitsvolumen zu erweitern. Dabei werden Referenzgeometrien (Artifakte) in einer Position gemessen, dann das Gerät neu positioniert und die gleichen Referenzgeometrien erneut gemessen. Diese Referenzpunkte stellen eine Verbindung zwischen der neuen Geräteposition und dem ursprünglichen Koordinatensystem her, was es ermöglicht, Messungen konsistent im selben Referenzrahmen zu berichten.



Unterstützt Sowohl optisches Tracking als auch Marker-Scanning

Wechseln Sie basierend auf Ihren Anforderungen und dem zu scannenden Objekttyp zwischen diesen beiden Modi. Diese Dualität bietet die Flexibilität, eine breitere Palette von Anwendungen und Oberflächentypen abzudecken.



Umfangreiche & Benutzerfreundliche Software



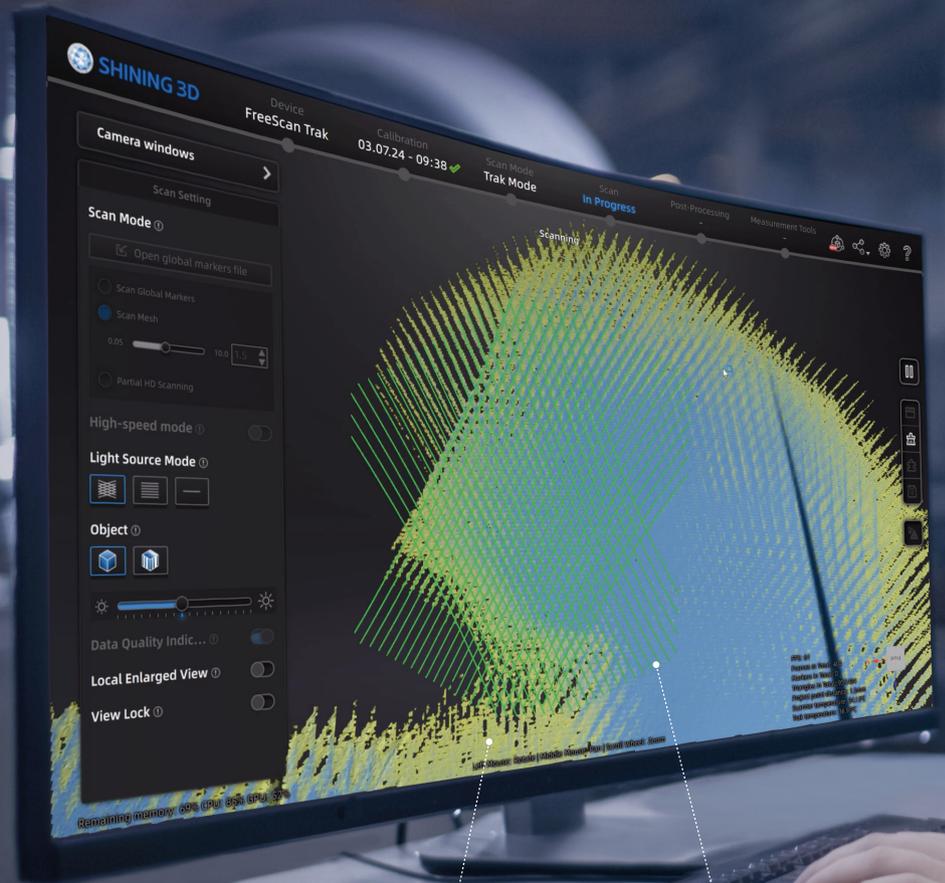
Echtzeit-Anzeige der Mesh-Daten-LIVE MESH

Unsere intuitive, gestraffte Software zeigt Mesh-Daten in Echtzeit an, während Sie Ihr Werkstück scannen, was Zeit bei der Punktwolkenvernetzung später spart



Visualisierung der Datenqualität

Benutzer können feststellen, ob der Scan-Abstand angemessen ist, indem sie die Farbe der Laserlinien beobachten, die auf das Objekt projiziert werden. Es gibt auch einen eingebauten Datenqualitätsindikator, um zu bestimmen, welche Teile der Daten unzureichend sind.



Unvollständige Daten,
müssen noch gescannt werden

Gelbe Daten

Vollständige Daten
Blaue Daten



FreeProbe (Optional)

- Ergonomisches Design für einfache Handhabung und Nutzung
- Robuste Struktur zur Sicherstellung der Genauigkeit
- Multifunktionaler Knopf für vielseitige Funktionalität
- Integration mit PolyWorks und ControlX für schnelle Inspektion



PolyWorks



Geomagic® Control X™

Wenn nur spezifische Daten benötigt werden, verwenden Sie die Sonde, um geometrische Merkmale für eine schnelle Inspektion oder Messung zu erstellen, ohne Mesh-Daten zu erhalten.



Ergonomischer Griff

Positionierungsmarker

Multifunktionaler Knopf

Rubin-Messspitze

Technische Daten

	FreeScan Trak Pro2		FreeProbe (optional)
Accuracy	0.023 mm (0.0009 in)		0.025 mm (0.0009 in)
Volumetric accuracy*	9.6 m³: 0.062 mm (339 ft³: 0.0024 in) 17.6 m³: 0.072 mm (622 ft³: 0.0028 in)		
Volumetric accuracy* with photogrammetry	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.0017 + 0.0004 in/ft)		
Scan speed	Up to 3,070,000 points/s		100 measurements/s
Max. FOV	650 x 580 mm (25.5 x 22.8 in)		/
Point distance	0.01 ~ 10 mm (0.0003 ~ 0.39 in)		/
Scan depth	400 mm (15.7 in)		/
Recommended object size	0.1 ~ 10 m (3.937 ~ 393.7 in)		/
Weight	FreeTrak: 1.47 kg (3.2 lbs)	TE25: 1.47 kg (3.2 lbs)	0.5 kg (1.1 lbs)
Dimensions	FreeTrak: 1079 x 237 x 110 mm (42.4 x 9.3 x 4.3 in)	TE25: 281 x 283 x 290 mm (11.1 x 11.1 x 11.4 in)	70 x 150 x 340 mm (2.7 x 5.9 x 13.3 in)
Light source	FreeTrak: Infrared LED	TE25: 50 cross laser lines, 7 parallel laser lines, 1 single laser line	/
Laser class	Class II		
Working distance	300 mm (11.8 in)		
Connectivity	USB 3.0, IEEE802.11n/ac, IEEE802.3ab		
Output formats	.stl, .asc, .3mf		
Operating temperature range	-10 ~ 40°C (14 ~ 104°F)		
Operating humidity range	10 ~ 90% RH		
Certifications	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA		
Recommended computer configuration	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz or above; Video card: NVIDIA GeForce RTX 4060 or above Video memory: 8GB or above; RAM: 64GB or above, DDR5 dual-channel; USB port: USB 3.0		

Notice: SHINING 3D reserves the right to modify or adjust the above specifications and pictures.

*Based on VDI/VDE 2634 part3. Sphere-spacing error is assessed with traceable length artefacts and markers by measuring these at different locations and orientations within the working volume, in the accuracy lab with environment conditions: temperature 20 ± 0.5°C; humidity 40 ~ 60% RH.



SHINING 3D

Folge uns:



Facebook



Instagram



Linkedin

SHINING 3D Tech Co., Ltd.

- 📍 Hangzhou, China
P: +86-571-82999050
No. 1398, Xiangbin Road, Wenyan, Xiaoshan,
Hangzhou, Zhejiang, China, 311258
- 📍 Hong Kong, China
P: +852 2334 8468
Flat 303B, 3/F, Tower 2, Enterprise Square 1, 9
Sheung Yuet Road, Kowloon Bay, KLN, HK, China

SHINING 3D Technology GmbH

- 📍 Stuttgart, Germany
P: +49-711-28444089
Breitwiesenstraße 28, 70565, Stuttgart, Germany

SHINING 3D Technology Inc.

- 📍 San Leandro, United States
P: +1(888) 597-5655
2450 Alvarado St #7, San Leandro, CA 94577
- 📍 Tampa, United States
2807 W Busch Blvd, Suite 200, Tampa, FL 33618