

# HANDY SCAN 3D™

TRAGBARE 3D-SCANNER  
FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN



**Handyscan 3D™ Scanner** sind die derzeit genauesten tragbaren 3D-Scanner auf dem Markt.

Wir haben eine umfassende Produktreihe von 3D-Laserscannern entwickelt, die an jedem Einsatzort zuverlässig funktionieren. In unseren Scannern kommt die **TRUaccuracy** Technologie zum Einsatz – für maximale Genauigkeit, unabhängig von der Umgebung, dem Teile-Setup und den Vorkenntnissen des Benutzers. Unsere Vielzahl an zufriedenen Kunden beweisen, dass unsere 3D-Scanner ihren hervorragenden Ruf für Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit zu Recht genießen.

Professionelle Arbeit. Professionelle Technologie. Die Handyscan 3D Scanner.

**DIREKTE .STL-AUSGABE**



**VISUALISIERUNG**

DER SCAN-OBERFLÄCHE IN ECHTZEIT

ERZEUGT **EXAKTE, REPRODUZIERBARE, HOCHAUFLÖSENDE** 3D-DATEN (0,040–0,050 mm).

**TRAGBARES GERÄT:**  
TRANSPORTKOFFER IN DER **GRÖSSE EINES HANDGEPÄCKSTÜCKS**  
IDEAL FÜR DEN **TRANSPORT ZWISCHEN ABTEILUNGEN** UND **WERKEN.**



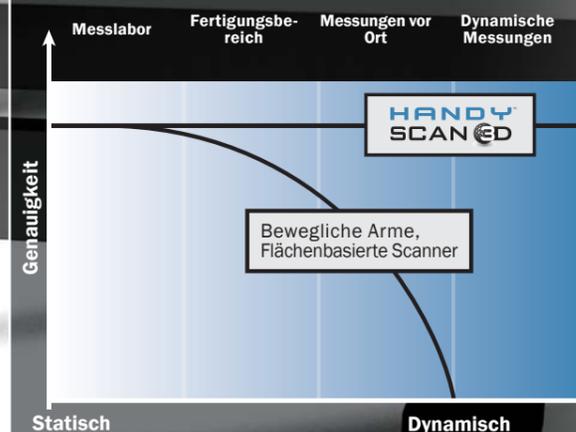
**BENUTZERFREUNDLICH.**  
BETRIEBSBEREIT IN **WENIGER ALS ZWEI MINUTEN**  
**BEDIENUNG IST LEICHT ERLERNBAR.** UNABHÄNGIG VON DEN VORKENNTNISSEN DES BENUTZERS  
**TRAGBAR** UND LEICHT ( $\pm 1$  KG)

**SELBSTPOSITIONIEREND.**  
DURCH KEINE MECHANISCHEN KOMPONENTEN EINGESCHRÄNKT.

**BEWEGUNGSFREIHEIT.** FLEXIBLE MESSDISTANZ UND EINFACHER ZUGANG ZU SCHWER ZUGÄNGLICHEN STELLEN

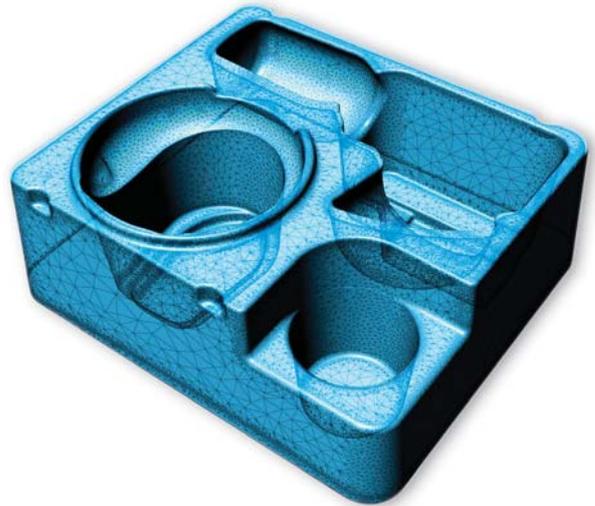
**TRUaccuracy™** TECHNOLOGIE.  
FÜR MAXIMALE GENAUIGKEIT, UNABHÄNGIG VON DER UMGEBUNG, DEM TEILE-SETUP UND DEN VORKENNTNISSEN DES BENUTZERS.

**VIELSEITIGKEIT.** NAHEZU UNEINGESCHRÄNKTES 3D-SCANNING UNABHÄNGIG VON DER **GRÖSSE DES TEILS, DER KOMPLEXITÄT, DES MATERIALS** ODER **DER FARBE**



# REVSCAN™

SIE SUCHEN EIN EFFIZIENTES SYSTEM FÜR DAS **REVERSE ENGINEERING** UND/ODER DAS **DESIGN**? DANN IST REVscan™ ALS **ZUVERLÄSSIGES** WERKZEUG DIE RICHTIGE WAHL FÜR SIE.



## REVERSE ENGINEERING / STYLING, DESIGN UND ANALYSE

- 3D-Scan-zu-CAD
- Design- und Konstruktionsvarianten
- As-built-CAD-Varianten
- Class A Flächen
- Fahrzeugdesign und -konstruktion
- Ersatzteildesign
- Digitale Modelle und Entwürfe
- Tonmodell-Digitalisierung
- Entwicklung von individuellen Einzelteilen
- Verpackungsdesign
- Rapid Prototyping, 3D-Druck
- Finite-Elemente-Analyse (FEA)

# EXASCAN™

DER EXAscan™ BIETET HÖHERE GENAUIGKEIT UND AUFLÖSUNG. DIES IST DER **VIELSEITIGSTE** 3D-SCANNER FÜR **INSPEKTION** UND **ANSPRUCHSVOLLES REVERSE ENGINEERING**.



## QUALITÄTSKONTROLLE/PRÜFUNG

- Berührungslose Inspektion
- Teil-zu-CAD-Prüfung
- Berechnung geometrischer Dimensionen und Toleranzen (GD&T)
- Erstteilprüfung
- Überprüfung der Produktionsanforderungen
- Prüfung der Lieferantenqualität
- Testen und Einstellen von Werkzeugen
- Formprüfung
- Gussprüfung
- Prüfung von Flugzeugkomponenten
- Fahrzeugprüfung

## REVERSE ENGINEERING / DESIGN, KONSTRUKTION UND ANALYSE

- 3D-Scan-zu-CAD (hochwertig)
- Beschichtung der Klasse A
- Formenbau
- Mechanisches Design
- Werkzeug- und Vorrichtungsentwicklung
- Instandhaltung, Reparatur und Überholung



## MAXSCAN™

MAXscan™ IST OPTIMAL FÜR DAS **3D-SCANNING GRÖßERER TEILE**. MAXscan KOMBINIERT DIE HOHE GENAUIGKEIT VON Handyscan 3D MIT **FOTOGRAMMETRIE-FUNKTIONEN**.

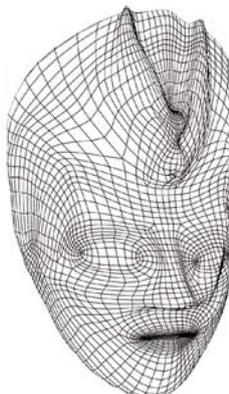
### REVERSE ENGINEERING UND INSPEKTION

- Prüfung von Flugzeugkomponenten
- Unterstützung der Montage (Luft- und Raumfahrt)
- Fahrzeugkonstruktion oder -prüfung (Automobilbau, Marine/Militär, Schwerindustrie)
- Überprüfung und Anpassung großer Werkzeuge
- Instandhaltung, Reparatur und Überholung
- Prüfung großer Gussformen
- Konstruktion oder Prüfung großer Formen/Stanzen



## VIUSCAN™

SIE BENÖTIGEN HOCHAUFLÖSENDE 3D-FARBDATEN UND -FORMEN? MIT VIUScan™ ERFASSEN SIE JEDES DETAIL UND ERZIELEN **HYPERREALISTISCHE** RESULTATE.



### MUSEUMSWISSENSCHAFT/DENKMALSCHUTZ

- Konservierung und Restaurierung kulturellen Erbes, digitale Archivierung
- 3D-Scanning für Forschungszwecke, Analysen und Veröffentlichungen

### MULTIMEDIA/UNTERHALTUNG

- Computergrafik und Spezialeffekte
- Virtuelle /erweiterte Realität (modernste Computerspiele, 3D-Schulungssysteme)

# VXelements™

## VXelements™

Der Handyscan 3D Scanner wird mit VXelements ausgeliefert, einer umfassenden 3D-Datenerfassungssoftware, die für die gesamte Palette der 3D-Scan- und Messtechnologien des Unternehmens eingesetzt wird. Sie vereint alle wesentlichen Elemente und Werkzeuge in einer einheitlichen, benutzerfreundlichen und intuitiven Arbeitsumgebung.

VXscan dient der Erfassung und Optimierung von 3D-Scan-Daten. Das Modul bietet nicht nur eine ausgesprochen hohe Leistung für diese spezifische Aufgabe, sondern lässt sich auch so unkompliziert bedienen, dass selbst unerfahrene Benutzer mühelos damit umgehen können.

## VXelements Express™

Der UNIsan™, das Einstiegsmodell der Handyscan 3D-Produktreihe, umfasst VXelements Express. Diese vereinfachte, besonders benutzerfreundliche und leicht verständliche Variante von VXelements wurde exakt auf die optimale Nutzung des UNIsan-Funktionsumfangs abgestimmt.

### Lieferumfang

Alle Modelle

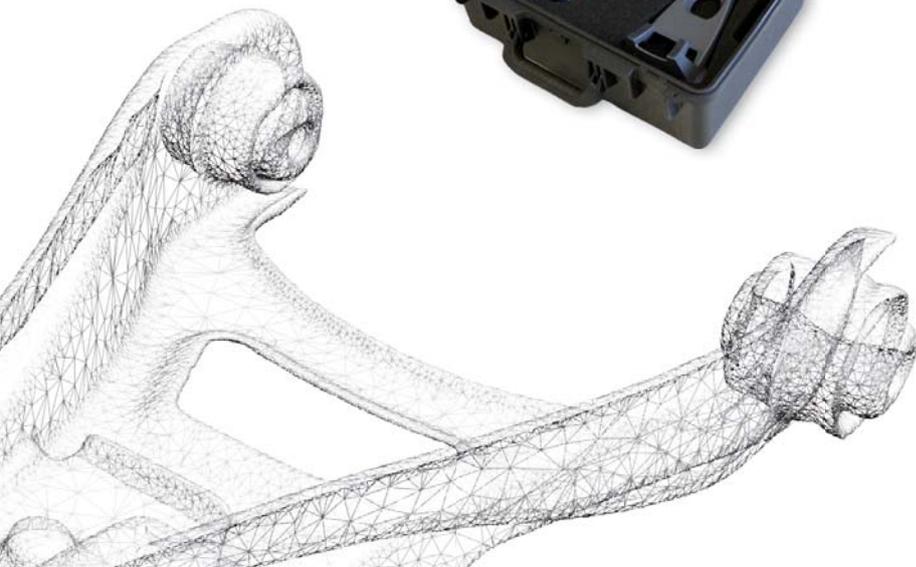
- Transportkoffer
- Kalibrierungstafel
- Ergonomischer Halter
- FireWire-Kabel
- FireWire-Adapter (ExpressCard 54 mm)
- Netzgerät
- 5 x 500 Targets
- 1 Jahr Garantie auf Teile und Verarbeitung

MAXscan (Fotogrammetrie):

- Bezugssystem (1)
- Skalenleisten (1.000 mm) (2)
- Positionierungszielpunkte (31-240)
- 2 Transportkoffer (für Scanner und für Skalenleisten)

### Optional

- Zertifizierter Laptop-Computer
- Outdoor-Paket (für Scanning im Freien, vor Ort)
- Targetpistole
- Magnetische, wiederverwendbare Scanning-Targets



## CREAFORM KUNDENDIENST



Der Kauf eines Handyscan 3D Laserscanners umfasst dem umfassenden CreaCare Kundendienstsupport von Creaform. Wir bieten auf allen Kontinenten täglich rund um die Uhr einen mehrsprachigen technischen Support durch kompetente, einsatzfreudige und engagierte Produktspezialisten an.

Wir sind stets darum bemüht, Ihnen die Arbeit zu erleichtern und die Nutzung Ihres Handyscan 3D Scanners so effizient wie möglich zu gestalten. Aus diesem Grund sind alle Creaform Technologien im ersten Jahr mit einem kostenlosen CreaCare Wartungsplan und einem einmal im Jahr erforderlichen Kalibrierungsservice ausgestattet. Damit Sie auf dem neuesten Stand der Technik bleiben, haben Sie die Möglichkeit, jede neue Version von VXelements (und das VXscan-Modul) sofort nach der Veröffentlichung herunterzuladen. Bei Bedarf kommt ein qualifizierter Anwendungstechniker zu Ihnen, um Sie bei den ersten Schritten mit Ihrem Scanner zu unterstützen und Sie bzw. Ihr Personal in Ihren speziellen Anwendungen zu schulen.

Der Support von Creaform gewährleistet Kunden Unterstützung falls bei der Handhabung des Handyscan 3D Scanners Fragen auftauchen. Wir garantieren Ihnen einen schnellen und zuverlässigen Service.

# MIT DEM Handyscan 3D VERWANDTE PRODUKTE

## MaxSHOT 3D™

Das optische Koordinatenmesssystem MaxSHOT 3D erschließt die Vorteile der Fotogrammetrie für eine Vielzahl von Anwendungen, die mit unseren Technologien kompatibel sind. Das System – bestehend aus einer MaxSHOT 3D Fotogrammetriekamera und der VXshot™-Verarbeitungssoftware – hebt sich besonders durch seine hohe Benutzerfreundlichkeit von anderen Systemen ab. Dank des benutzerfreundlichen Designs können selbst wenig erfahrene Anwender schnell und einfach mit einer Reihe von Aufnahmen ein hochpräzises Positionierungsmodell eines Objekts erstellen.

Das MaxSHOT 3D System erstellt Positionierungsmodelle, die mit allen Handyscan 3D Scannern kompatibel sind und zur Neupositionierung um das Objekt herum dienen. Auf diese Weise erhalten Sie insbesondere bei Messungen größerer Teile hoch präzise Daten.



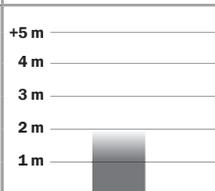
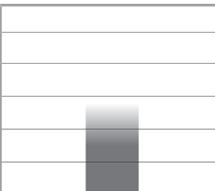
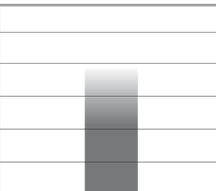
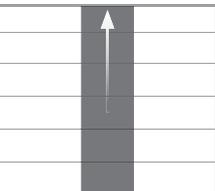
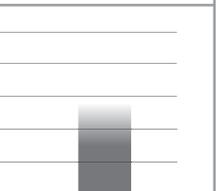
## KOMPATIBLE SOFTWARE

In Kombination mit der folgenden Software für CAD/Nachbearbeitung liefert der Handyscan 3D Scanner hervorragende Leistungen:

- Geomagic (Studio und Qualify)
- Rapidform (XOS, XOR und XOV)
- InnovMetric Software (PolyWorks)
- Dassault (CATIA V5 und Solidworks)
- PTC (Pro/ENGINEER)
- Siemens (NX und Solid Edge)
- Autodesk (Inventor, Alias, 3ds Max, Maya, Softimage)

Andere Softwareplattformen: Bitte nehmen Sie Kontakt zu unseren Fachleuten auf, unter [info@creaform3d.com](mailto:info@creaform3d.com).



| Handyscan 3D im Vergleich                   |  | UNISCAN™  | REVSCAN™  | EXASCAN™   | MAXSCAN™  | VIUSCAN™  |
|---|--|---|---|--|---|---|
|   |  |    |    |    |    |    |
| UNTERSCHIEDSMERKMALE                        |  | EINSTEIGERMODELL (PREIS UND FUNKTIONEN)   | PREISGÜNSTIG, SEHR EINFACHE BEDIENUNG   | HOCHAUFLÖSEND UND GENAU  | HOHE GENAUIGKEIT BEI GRÖßEREN TEILEN  | FARBE   |
| ANWENDUNGEN                                 | REVERSE ENGINEERING, DESIGN UND KONSTRUKTION | +   | ++  | ++   | ++  | ++  |
|   | PRÜFUNG                                      |   | +   | +++  | +++   | +   |
|   | FEA/CFD                                      | +   | ++  | ++   | ++  | +   |
|   | VIRTUELLE 3D-INHALTE IN FARBE                |   |   |  |   | +++   |
|   | PROTOTYPERSTELLUNG                           | +   | ++  | ++   | ++  | ++  |
| BRANCHEN                                    | AUTOMOBIL/TRANSPORT                          | √   | √   | √  | √   |   |
|   | MUSEUM/DENKMALSCHUTZ                         |   |   |  |   | √   |
|   | ARCHITEKTUR                                  |   |   |  |   | √   |
|   | LUFT- UND RAUMFAHRT                          |   | √   | √  | √   |   |
|   | KONSUMGÜTER                                  | √   | √   | √  | √   | √   |
|   | FERTIGUNG                                    | √   | √   | √  | √   |   |
|   | MULTIMEDIA                                   |   |   |  |   | √   |
| GEWICHT                                     |  | 980 g   | 980 g   | 1,25 kg  | 1,27 kg   | 1,3 kg  |
| ABMESSUNGEN                                 |  | 160 x 260 x 210 mm  | 160 x 260 x 210 mm  | 172 x 260 x 216 mm   | 172 x 260 x 216 mm  | 172 x 260 x 216 mm  |
| MESSRATE                                    |  | 18.000 Messungen/s  | 18.000 Messungen/s  | 25.000 Messungen/s   | 18.000 Messungen/s  | 18.000 Messungen/s  |
| LASERKLASSE                                 |  | II (ungefährlich für das Auge)  | II (ungefährlich für das Auge)  | II (ungefährlich für das Auge)   | II (ungefährlich für das Auge)  | II (ungefährlich für das Auge)  |
| AUFLÖSUNG                                   |  | 0,100 mm  | 0,100 mm  | 0,050 mm   | 0,100 mm  | 0,100 mm  |
| GENAUIGKEIT                                 |  | Bis zu 0,080 mm   | Bis zu 0,050 mm   | Bis zu 0,040 mm  | Bis zu 0,050 mm   | Bis zu 0,050 mm   |
| VOLUMETRISCHE GENAUIGKEIT*                  |  | 0,050 mm + 0,250 mm/m   | 0,020 mm + 0,200 mm/m   | 0,020 mm + 0,100 mm/m  | 0,020 mm + 0,025 mm/m   | 0,020 mm + 0,200 mm/m   |
| VOLUMETRISCHE GENAUIGKEIT (MIT MaxSHOT 3D)* |  | k. A.   | 0,020 mm + 0,025 mm/m   | 0,020 mm + 0,025 mm/m  | k. A.   | 0,020 mm + 0,025 mm/m   |
| ABSTAND                                     |  | 300 mm  | 300 mm  | 300 mm   | 300 mm (Scan)   | 300 mm  |
| SCHÄRFENTIEFE                               |  | ± 150 mm  | ± 150 mm  | ± 150 mm   | ± 150 mm (Scan)   | ± 150 mm  |
| BEREICH DES LASER-FADENKREUZES              |  | 210 mm x 210 mm   | 210 mm x 210 mm   | 210 mm x 210 mm<br>60 mm x 60 mm (hochaufl.)   | 210 mm x 210 mm   | 210 mm x 210 mm   |
| STRUKTURAUFLÖSUNG                           |  | k. A.   | k. A.   | k. A.  | k. A.   | 50–250 DPI  |
| STRUKTURFARBEN                              |  | k. A.   | k. A.   | k. A.  | k. A.   | 24 Bit, SRGB-kalibriert   |
| SOFTWARE                                    |  | VXelements Express  | VXelements  |  |   |   |
| AUSGABEFORMATE                              |  | .dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr                    |   |  |   |   |
| GRÖßENBEREICH DER TEILE (EMPFOHLEN)         |  |  |  |  |  |  |

\*Gemäß ISO 10360 ist die volumetrische Genauigkeit als größenabhängiger Wert definiert.

# CREAFORM

CREAFORM Deutschland GmbH  
 Max-Lang-Strasse 56/1  
 D - 70771 Leinfelden-Echterdingen  
 T. +49 711 1856 8030 | F. +49 711 1856 8099

germany@creaform3d.com | www.creaform3d.com



Autorisierter Vertragshändler

Handyscan 3D, REVscan, EXAscan, VIUscan, MAXscan, MaxSHOT 3D, VXscan, VXelements, VXshot und deren Logos sind Warenzeichen von Creaform Inc. © Creaform Inc. 2012. Alle Rechte vorbehalten.