Tecnologie 3D per l’Industria



Scansione 3D · Metrologia · Reverse Engineering · Automazione

V·GER

COMPETENCE IN 3D SCANNING



V-GER: tecnologie 3D per l’industria

Dalla scansione alla verifica dimensionale, fino all’automazione: tecnologie per trasformare le esigenze produttive in soluzioni concrete.

Ogni componente, processo e applicazione presenta esigenze specifiche. Scegliere la tecnologia giusta significa poter acquisire dati affidabili, verificare la qualità dei prodotti, supportare la progettazione e rendere più efficienti i processi.

V-GER affianca le aziende nella scelta e nell’integrazione di soluzioni per la scansione 3D, la metrologia industriale, il controllo dimensionale e l’automazione, individuando le tecnologie hardware e software più adatte agli obiettivi e alle applicazioni di ciascun cliente.

L’esperienza applicativa e la conoscenza delle tecnologie permettono di orientare la scelta in funzione delle reali necessità operative. Dalla digitalizzazione dei componenti al reverse engineering, fino all’ispezione e all’automazione, consulenza tecnica, supporto e formazione accompagnano le aziende nell’utilizzo delle soluzioni.





Soluzioni metrologiche 3D per l’industria

SHINING 3D METROLOGY

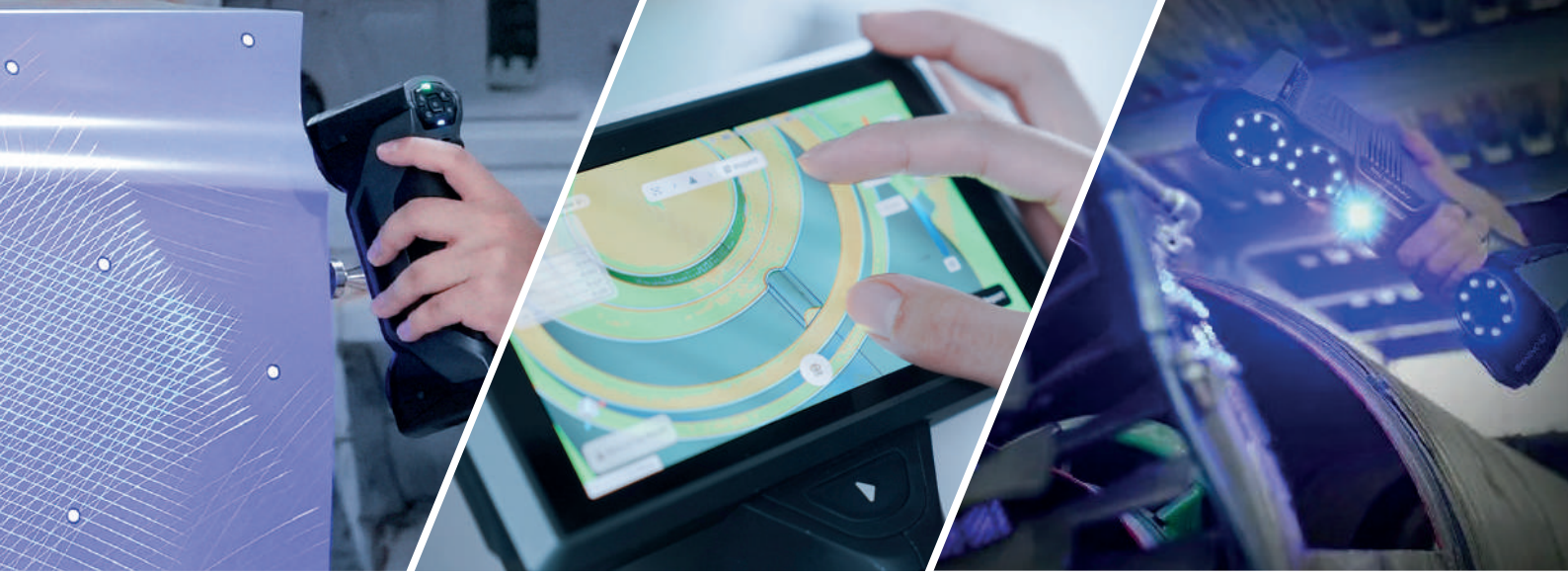
Linea SHINING 3D Metrology

La gamma SHINING 3D Metrology offre soluzioni per l’acquisizione 3D ad alta precisione, il controllo dimensionale e il reverse engineering, dai componenti di piccole dimensioni alle grandi strutture industriali.

Gli scanner portatili FreeScan, disponibili anche in versione wireless per i modelli compatibili, si affiancano ai sistemi ottici da banco OptimScan e AutoScan Inspec2, alle soluzioni di tracciamento ottico FreeScan Trak e ai sistemi di ispezione automatizzata RobotScan.

Le tecnologie consentono di analizzare le geometrie, confrontare i dati acquisiti con i modelli CAD e individuare scostamenti dimensionali, supportando il controllo qualità e la verifica della conformità nei diversi settori industriali.





Scanner 3D metrologici portatili

canner 3D per il controllo dimensionale, l'ispezione e il reverse engineering di componenti industriali.
La portabilità e, nei modelli wireless, la libertà di movimento consentono di acquisire geometrie e dettagli direttamente sui componenti, adattandosi a diverse esigenze di misura.



FreeScan Combo Series, FreeScan Trio,
FreeScan Omni Series, FreeScan UE Pro2 e FreeScan UE Pro



FreeScan Trak Nova Series | FreeScan Trak ProW+

Sistemi di tracciamento ottico e misura 3D

Soluzioni per la scansione 3D e il controllo dimensionale di componenti di medie e grandi dimensioni. Il tracciamento ottico consente di acquisire geometrie estese e dettagli complessi, supportando l'ispezione, la verifica della conformità e il reverse engineering.

Sistemi di ispezione 3D ad alta precisione

Soluzioni per la verifica dimensionale di componenti che richiedono misure ad alta precisione. Consentono di analizzare geometrie complesse, rilevare scostamenti dimensionali e verificare la conformità dei componenti, anche attraverso sistemi di scansione automatizzati da banco..





AutoScan Inspec2 | OptimScan Q12 HD



Soluzioni di Automazione 3D per l’industria

Sistemi di scansione 3D automatizzata

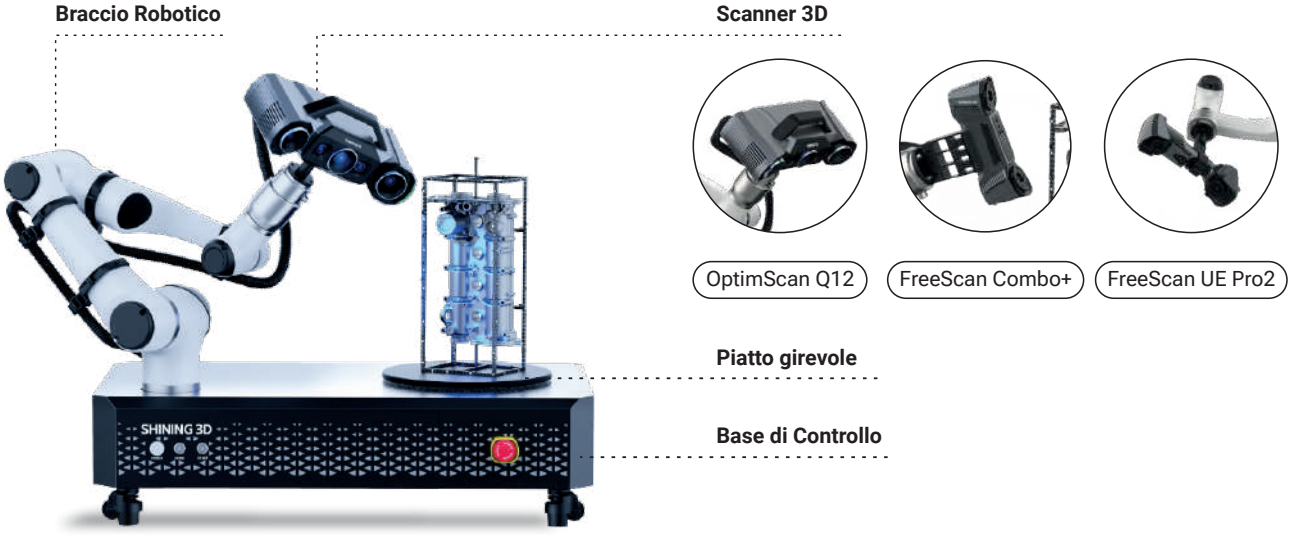
Le soluzioni RobotScan integrano scanner 3D, robot industriali e sistemi di movimentazione per automatizzare il controllo dimensionale e l’ispezione dei componenti.

Progettate per le esigenze della produzione industriale, consentono di rendere le misure ripetibili, standardizzare i controlli e generare report dimensionali, riducendo gli interventi manuali nelle attività di ispezione.

Celle automatizzate di controllo dimensionale

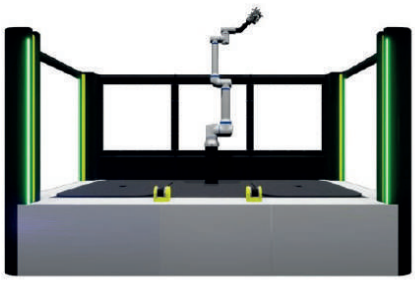
Le celle automatizzate integrano scanner 3D, robot industriali, sistemi di posizionamento e software di misura per rendere il controllo dimensionale più efficiente e ripetibile.

Le configurazioni, modulari e adattabili alle dimensioni dei componenti e ai cicli di ispezione, consentono di integrare la metrologia automatizzata nei processi produttivi, in funzione della copertura di misura e del livello di automazione richiesti.









Automazione personalizzata e integrazione produttiva

V-GER valuta soluzioni di automazione in funzione delle caratteristiche dei componenti, dei tempi di ciclo e delle esigenze di controllo, integrando scanner 3D, robot, assi lineari, tavole rotanti e sistemi di movimentazione.

Dalle celle robotizzate standard alle configurazioni su misura, le soluzioni sono definite in base al processo produttivo e al livello di automazione richiesto, favorendo la ripetibilità delle misure, la tracciabilità dei risultati e l'integrazione tra metrologia e produzione.





La soluzione più adatta al tuo processo produttivo

Dalla scansione 3D metrologica all'ispezione robotizzata, fino alle celle automatizzate, V-GER affianca le aziende nella valutazione delle tecnologie più adatte alle proprie esigenze di controllo qualità e produzione.

Confrontati con gli esperti V-GER per valutare la soluzione più adatta alla tua applicazione industriale.







Soluzioni 3D versatili per professionisti

SHINING 3D

Linea Professionale EinScan

La linea professionale EinScan di SHINING 3D offre tecnologie versatili per trasformare oggetti e componenti fisici in modelli digitali dettagliati, con soluzioni adatte a diverse esigenze applicative.

Dalla progettazione industriale al reverse engineering, dalla digitalizzazione di forme complesse alla realizzazione di ortesi e protesi personalizzate, i dati acquisiti supportano lo sviluppo del prodotto, la ricostruzione geometrica e la ricerca in ambito tecnico e medicale.

La gamma comprende sistemi portatili, soluzioni wireless e tecnologie con tracciamento ottico, per lavorare su oggetti di dimensioni e geometrie differenti. Le diverse modalità di acquisizione permettono di adattare il processo alle caratteristiche del componente e al livello di dettaglio richiesto. I modelli digitali ottenuti possono essere utilizzati come base per la progettazione, la modifica di componenti esistenti e la realizzazione di nuovi prodotti.





Scanner 3D professionali All-in-One

EinScan Libre integra scansione wireless, elaborazione autonoma e modalità laser HD e infrarossa per la digitalizzazione 3D e il reverse engineering. EinScan Rigil completa la gamma con tre modalità di scansione per adattarsi a diverse esigenze applicative.



EinScan Libre

EinScan Rigil Series



EinScan Trak

Sistemi di scansione con tracciamento ottico

EinScan Trak integra scansione 3D e tracciamento ottico per acquisire componenti di diverse dimensioni e geometrie complesse. La tecnologia supporta il reverse engineering, la progettazione e la digitalizzazione di parti industriali, riducendo la necessità di riposizionare frequentemente il sistema durante l'acquisizione.

Scanner 3D per applicazioni medicali

EinScan Medixa è progettato per la scansione del corpo e degli arti in ambito ortopedico e ortesico. L'acquisizione dei dati 3D supporta la progettazione e la realizzazione di ortesi e dispositivi personalizzati, con un flusso di lavoro dedicato alle applicazioni medicali.



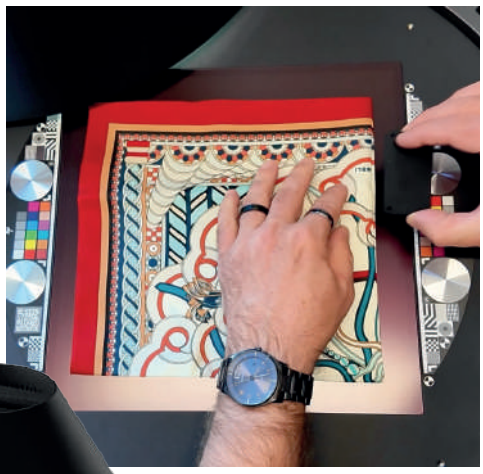
EinScan Medixa

HP Z Captis

Scanner 3D per la digitalizzazione di materiali e superfici

HP ZCaptis acquisisce texture e dettagli superficiali di materiali reali, trasformandoli in risorse digitali pronte per l'utilizzo con Adobe Substance 3D. Una soluzione per aziende e professionisti del design e della progettazione che desiderano creare materiali digitali realistici, ottimizzare la visualizzazione dei prodotti e integrare campioni fisici nei processi creativi digitali.







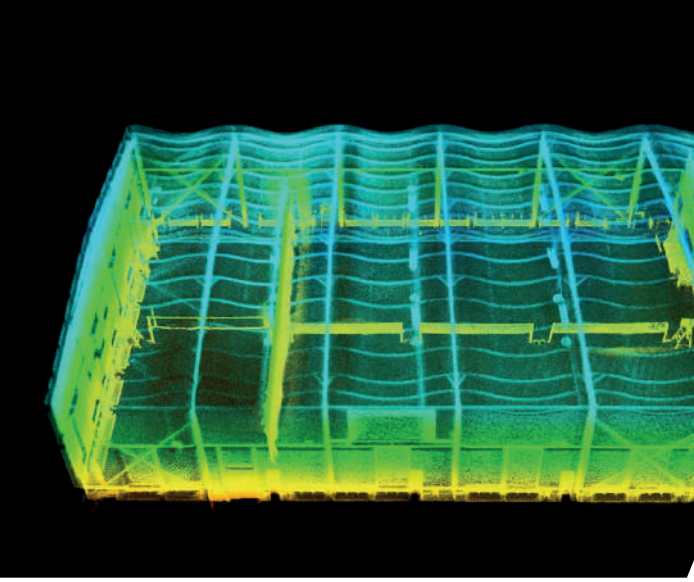




RX SOLUTIONS

Tomografia industriale a raggi X

Le soluzioni di tomografia industriale a raggi X di RX Solutions permettono di rilevare difetti interni, porosità e anomalie nei componenti senza sezionarli. Supportano il controllo qualità, l'analisi dimensionale e la verifica della conformità geometrica, anche attraverso il confronto con modelli CAD.







3DMAKERPRO

Scanner LiDAR 3D per il rilievo di ambienti e grandi strutture

Gli scanner LiDAR Eagle e Hawk di 3DMakerpro consentono di acquisire rapidamente nuvole di punti 3D di ambienti interni ed esterni, facilitando il rilievo di edifici, infrastrutture, aree industriali e cantieri. La combinazione di acquisizione spaziale e dati visivi a colori supporta la documentazione tecnica, la modellazione 3D e la creazione di gemelli digitali, semplificando il passaggio dal rilievo sul campo alla rappresentazione digitale degli spazi.

UNRE®

Scanner laser 3D portatile ad alta precisione

UNRE Nano360 acquisisce geometrie complesse con elevato dettaglio per il controllo dimensionale, l'ispezione e il reverse engineering. Consente di confrontare i componenti con i modelli CAD, individuare scostamenti e supportare la verifica della conformità dimensionale.





Software 3D per progettazione, reverse engineering e controllo dimensionale

Le soluzioni software supportano il controllo dimensionale, l'ispezione 3D, la modellazione e il reverse engineering. Dall'analisi degli scostamenti rispetto ai modelli CAD alla ricostruzione di geometrie digitali, consentono di verificare la conformità dei componenti, generare modelli CAD modificabili e supportare la progettazione e l'ingegnerizzazione del prodotto, migliorando l'efficienza dei processi di sviluppo e controllo.

Software di Ispezione 3D



SHINING3D Inspect

Ispezione dimensionale 3D e controllo qualità, con confronto tra scansioni e modelli CAD, analisi delle deviazioni e report metrologici per la verifica dei componenti industriali.



Geomagic Control X

Analisi metrologica avanzata da scansioni 3D, confronto con CAD, verifica delle tolleranze e report dimensionali per un controllo qualità accurato e tracciabile.



Polyworks | Inspector

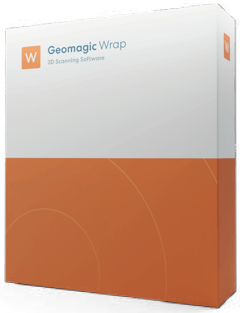
Analisi dimensionale 3D e controllo qualità di componenti e assiemi, con verifica GD&T, ispezioni automatizzate e report metrologici aggiornabili.

Software di progettazione e reverse engineering



Geomagic Design X

Reverse engineering da scansione 3D per creare modelli CAD parametrici e modificabili, con ricostruzione delle geometrie e integrazione diretta nei principali software CAD.



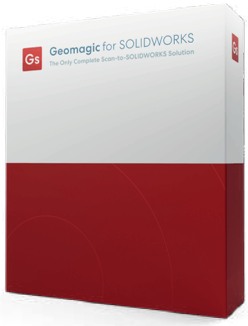
Geomagic Wrap

Elaborazione avanzata di nuvole di punti e mesh, ricostruzione di superfici complesse e creazione di modelli 3D accurati pronti per la progettazione e la produzione.



QuickSurface

Reverse engineering da scansione 3D, con ricostruzione di superfici e creazione di modelli CAD parametrici e freeform modificabili.



Geomagic per Solidworks

Reverse engineering direttamente in SOLIDWORKS, dalla scansione 3D alla creazione di modelli CAD parametrici e solidi modificabili.



Rhinoceros

Modellazione 3D di precisione con geometrie NURBS e forme freeform per design industriale, progettazione e sviluppo prodotto.



EXModel

Conversione delle scansioni 3D in modelli CAD modificabili per reverse engineering e progettazione industriale.



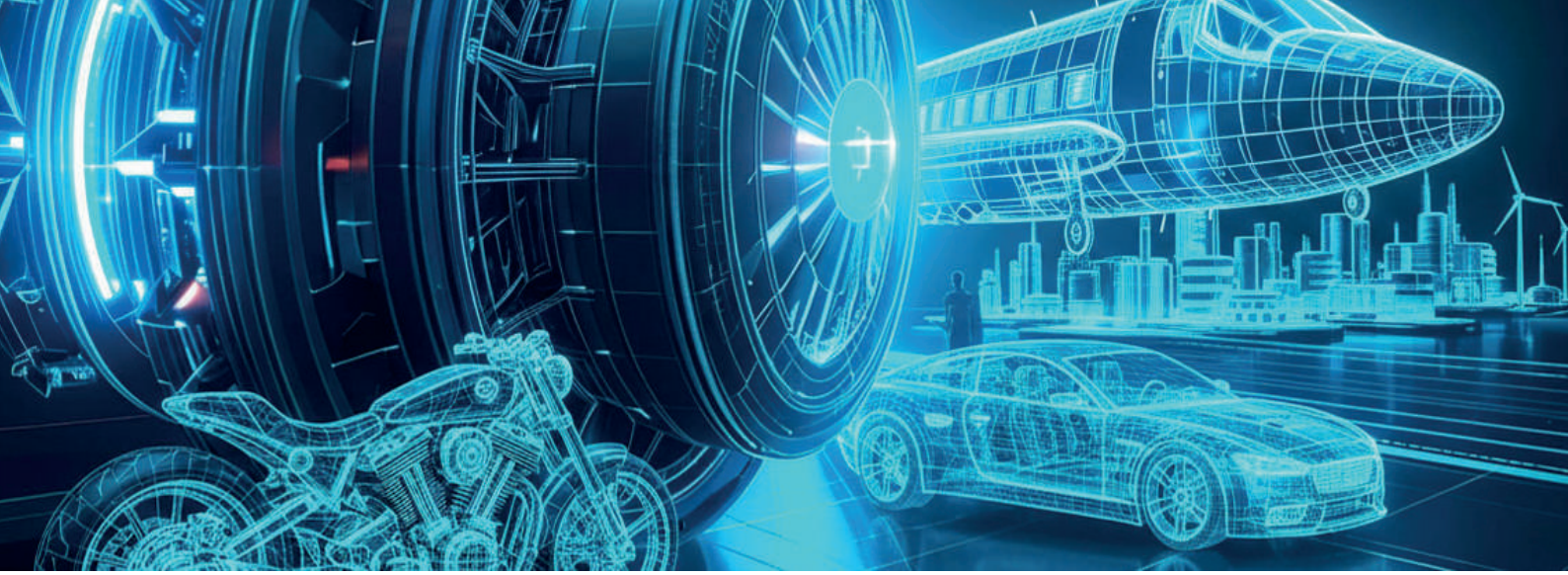
BlueStar Mapping

Mappatura di texture a colori reali sui modelli 3D, con fotografie da smartphone o fotocamere DSLR e texture ad alta risoluzione.



WrapStyler

Software per la conversione di superfici 3D in modelli piani 2D per rivestimenti, compositi e applicazioni industriali.



Settori di applicazione

Le tecnologie 3D trovano impiego nel controllo qualità, nella metrologia industriale, nel reverse engineering e nell'automazione dei controlli, con applicazioni che spaziano dalla verifica dimensionale alla digitalizzazione dei componenti.

Dall'automotive all'aerospazio, dalla manifattura al ferroviario, fino all'energia e alla ricerca, V-GER integra scanner 3D, software professionali e sistemi di automazione in funzione delle esigenze applicative, dei requisiti di misura e degli obiettivi produttivi.



Automotive e Trasporti

La scansione 3D permette di verificare componenti, stampi e attrezzature automotive e dei trasporti, individuando scostamenti rispetto al CAD e supportando la validazione dei prototipi, il controllo qualità e l'ottimizzazione dei processi produttivi.



Aerospaziale e Difesa

Le tecnologie di scansione 3D consentono di verificare componenti aerospaziali e strutture leggere attraverso il confronto con i modelli CAD. Supportano il controllo dimensionale, l'individuazione di scostamenti geometrici e le attività di ispezione, manutenzione e reverse engineering.



Beni Culturali e Restauro

La digitalizzazione 3D consente di acquisire geometrie e superfici di opere d'arte, reperti e manufatti storici. I modelli digitali supportano la documentazione metrica, l'analisi morfologica e la pianificazione degli interventi di restauro e conservazione.



Energia e Industria pesante

La scansione 3D rileva le geometrie di turbine, macchinari e strutture di grandi dimensioni, supportando il controllo dimensionale, la manutenzione e il reverse engineering.



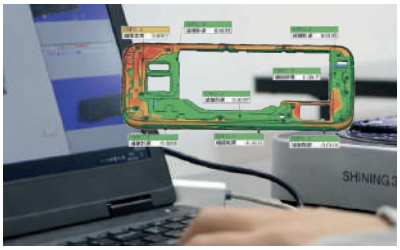
Manifatura industriale

La scansione 3D verifica la conformità dimensionale dei componenti rispetto al CAD, supportando il controllo qualità nelle lavorazioni meccaniche, nella fusione e nella produzione industriale.



Navale e Cantieristica

La scansione 3D consente di acquisire e verificare scafi, componenti e strutture navali, supportando il controllo dimensionale, il confronto CAD, la manutenzione, il refitting e il reverse engineering.



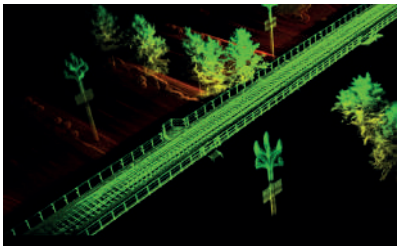
Elettronica industriale

La scansione 3D consente di acquisire e verificare la geometria di componenti e involucri elettronici, supportando il controllo dimensionale, lo sviluppo prodotto e la verifica della conformità ai requisiti di progetto.



Medicale e Ricerca

La scansione 3D in ambito medicale consente di acquisire forme e geometrie anatomiche per supportare la progettazione di dispositivi personalizzati in ortopedia e protesica, oltre alle attività di ricerca applicata.



Architettura

La digitalizzazione 3D di edifici e ambienti consente di ottenere rilievi accurati, supportare la progettazione e la documentazione tecnica e creare digital twin per la gestione e la valorizzazione del patrimonio costruito.



Ferroviario

La scansione 3D consente di verificare componenti e assiemi ferroviari, individuare scostamenti geometrici e analizzare deformazioni, supportando il controllo qualità, la validazione dei componenti e la manutenzione.



Industrial Design

HP Z Captis acquisisce dettagli ad alta risoluzione fino a 8K, facilitando la digitalizzazione di superfici e forme complesse e l'integrazione nei processi di progettazione 3D.



Ricerca e Formazione

Le tecnologie di scansione 3D supportano università e centri di ricerca nella digitalizzazione di campioni e manufatti, facilitando l'analisi geometrica, la documentazione sperimentale e lo sviluppo di attività di ricerca e formazione.



Il tuo partner per le tecnologie 3D

V-GER affianca le aziende industriali nella scelta e nell'integrazione di tecnologie 3D per la metrologia industriale, il controllo dimensionale, la digitalizzazione, il reverse engineering e l'automazione.

Un approccio basato sulla conoscenza delle tecnologie e dei processi industriali, per individuare le soluzioni più adatte ai requisiti applicativi e agli obiettivi produttivi.

SHINING 3D

PolyWorks

Geomagic
Cx Dx W Gs

QUICKsurface

3DMAKERPRO

HEXAGON

POLYQUARK

HP Z Captis

RX SOLUTIONS

COMPETENCE IN 3D SCANNING

V-GER SRL

Sede Legale: Via Bentivogli, 4 40055
Castenaso (BO) - Italia
P. IVA - 03387001203

Sede Centrale: Via Oberdan, 2 - 40055
Villanova di Castenaso (BO) - Italia
Ph & Fax: +39 (0) 51 802864
e-mail: @vger.eu
www.vger.eu

Facebook Instagram LinkedIn YouTube