

ZFP-LÖSUNGEN

DIE ULTIMATIVEN
3D-SCANNING-LÖSUNGEN

ZUR BEURTEILUNG VON
OBERFLÄCHENSCHÄDEN

(UNTERSTÜTZT DURCH VXintegrity)

Corrosion	
Maximum Depth	0.261 in
Effective area RPR (MAOP)	1.59



PRODUKTVIDEO ANSEHEN

Die Herausforderungen, denen sich ZFP-Dienstleistungsunternehmen stellen müssen, werden immer größer. Erstens existieren diese Probleme auf einem Markt, der aus alten oder schnell alternden Infrastrukturen besteht, was eine erhöhte Prüfungsnachfrage zur Folge hat. Zweitens gibt es einen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften sowie ein vermehrtes Ausscheiden erfahrener Techniker, die in den Ruhestand gehen, was einen Rückgang des Dienstleistungsangebots mit sich bringt.

Diese Kombination aus einem Anstieg der Prüfungsnachfrage und einem Rückgang des Dienstleistungsangebots stellt für die Branche eine höchst unglückliche Situation dar, aufgrund derer Kundenbedürfnisse nur schwer zu erfüllen sind.

WIE KÖNNEN SICH ZFP-UNTERNEHMEN AN DIESE NEUE MARKTSITUATION ANPASSEN? WIE KÖNNEN SIE SICH DIESEN HERAUSFORDERUNGEN STELLEN UND DIE SCHWIERIGKEITEN ÜBERWINDEN?

MODERNE UND FÜR ALLE ZFP-BRANCHEN ZUGÄNGLICHE BEURTEILUNG VON OBERFLÄCHENSCHÄDEN

Creaform hat dank seiner hervorragenden Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Messtechnik bahnbrechende Lösungen für die Beurteilung von Oberflächenschäden entwickelt, die nun allen ZFP-Branchen zugutekommen. Einfach ausgedrückt, bieten die 3D-Scanning-Technologien und die innovative ZFP-Softwareplattform von Creaform eine Lösung für diese Herausforderungen.

Die intuitiv zu erlernenden und einfach zu bedienenden 3D-Scanning-Lösungen von Creaform erfordern nur eine kurze Einarbeitung und weniger Zertifizierungen als herkömmliche Techniken. Sie sind außerdem viel schneller als manuelle Instrumente, da sie schnell vor Ort eingesetzt werden können und Berichte sofort und direkt verfügbar sind.

Mit einer Investition in Lösungen von Creaform können ZFP-Dienstleistungsunternehmen:

- nicht nur ihre Ausrüstung, sondern auch ihr Dienstleistungsangebot modernisieren,
- dem Fachkräftemangel entgegenwirken,
- die wachsende Nachfrage nach Prüfungen erfüllen,
- ihre Effizienz steigern, dadurch produktiver werden und mehr Kunden mit weniger Ressourcen bedienen,
- neue Marktanteile gewinnen und ihren Umsatz steigern.

UNSER PORTFOLIO AN ZFP-LÖSUNGEN UND SOFTWARE

VXintegrity™ ist eine leistungsstarke ZFP-Softwareplattform, die alle analytischen Funktionen und Werkzeuge in einer intuitiven und benutzerfreundlichen Arbeitsumgebung integriert. Die aus vier Modulen bestehende VXintegrity Software, die speziell für die ZFP-Branche entwickelt wurden, kombiniert ZFP-Wissen und Marktintelligenz, um die Qualität von Analysen und Berichten zu steigern.

3D-Scanner von Creaform sind in Verbindung mit VXintegrity die einzige auf dem Markt verfügbare Technik, die messtechnische Genauigkeit, zeitlich rückverfolgbare Daten sowie vom Mensch unabhängige Ergebnisse liefert, die Messabweichungen und Unklarheiten bei der Interpretation der Resultate eliminieren.



UNSCHLAGBARE GENAUIGKEIT

- höchste Datenqualität bei digitalen Rekonstruktionen
- zuverlässige Diagnosen und vertrauenswürdige Prüfergebnisse



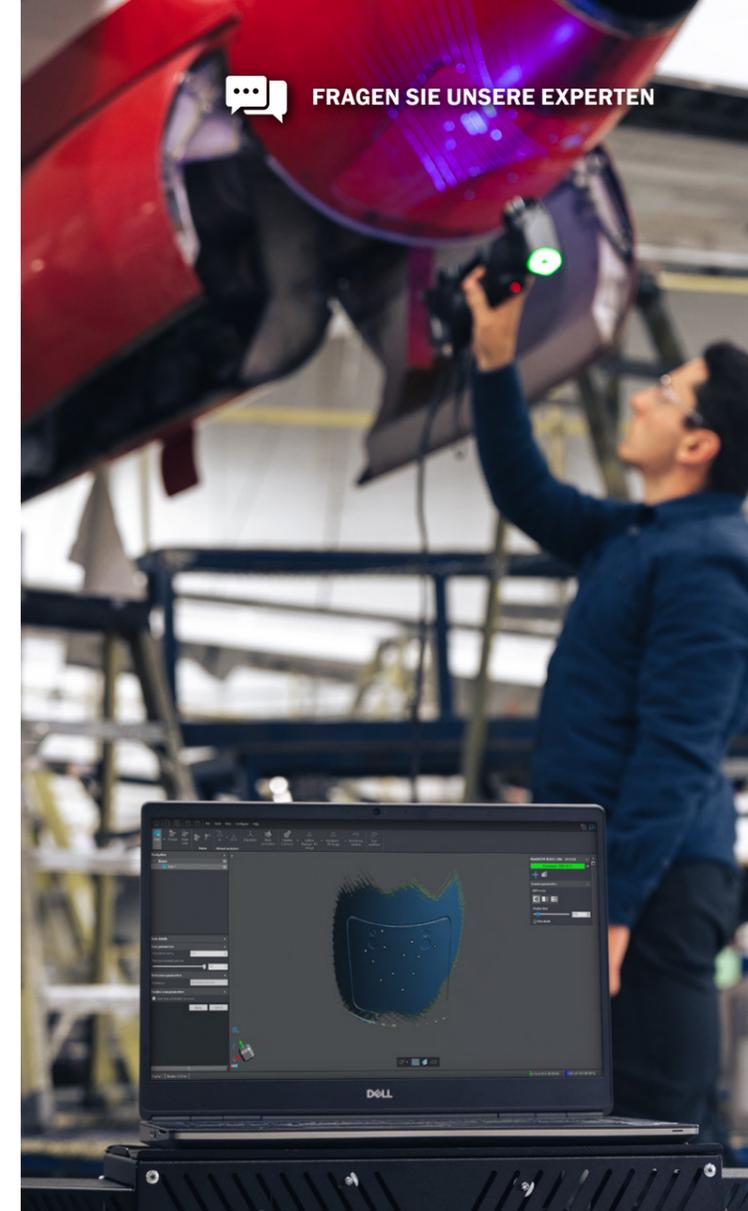
UNBEGRENZT RÜCKVERFOLGBARE DATEN

- Verfolgung und Vergleich der Schadensentwicklung im Laufe der Zeit
- Ermittlung von Trends



VIELE BENUTZER MIT GLEICHEM ERGEBNIS

- eindeutige und gleiche Scans unabhängig von den Fähigkeiten und der Erfahrung des Technikers
- Datenerfassung und -analyse mit nur wenig menschlichem Zutun



DAS BIETEN IHNEN 3D-SCANNER UND VXintegrity VON CREAFORM

VERBESSERTE KUNDENBEZIEHUNGEN

Eigentümer von Anlagen verlangen unwiderlegbare Diagnosen auf der Grundlage präziser, benutzerunabhängiger Daten, denen sie bei ihren Wartungsentscheidungen voll und ganz vertrauen können. Creaform 3D-Scanner mit VXintegrity machen Sie zu einem ZFP-Dienstleister, so dass Sie Ihren Kunden Ergebnisse liefern können, auf die sie sich voll und ganz verlassen können.

WENIGER STRESS FÜR TECHNIKER

ZFP-Techniker stehen bei Messungen unter ständigem Druck, und die mit manuellen Messinstrumenten ermittelten Ergebnisse werden immer wieder in Frage gestellt. Mit 3D-Scannern von Creaform, die technikerunabhängige Daten liefern, können Sie Ergebnisschwankungen und Unklarheiten bei der Interpretation ausschließen.

FACHWISSEN DURCH HIGH-END-TECHNOLOGIE STÜTZEN

ZFP-Dienstleistungsunternehmen versuchen, sich glaubwürdig und gut sichtbar auf dem Markt zu etablieren, indem sie einzigartiges und solides Fachwissen anbieten und ihr Dienstleistungsangebot differenzieren. Mit den Creaform 3D-Scannern und VXintegrity können Sie sich dank High-End-Technologie einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, neue Marktanteile erobern, neue Kunden gewinnen und Ihre Umsätze steigern.



FRAGEN SIE UNSERE EXPERTEN

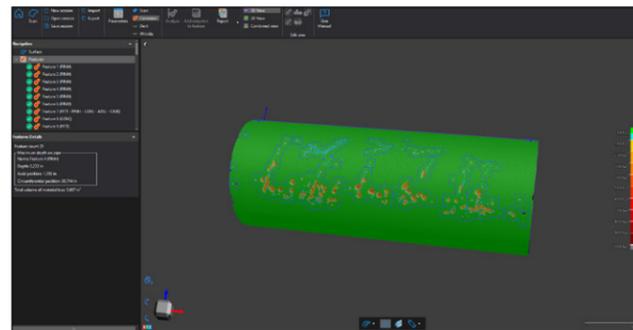
VXintegrity

PIPELINE MODUL

Bewährte ZFP-Lösung für die Beurteilung der Integrität von Rohrleitungen

Eigentümer von Rohrleitungen stehen unter dem Druck von Aufsichtsbehörden und Umweltgruppen, die Integrität der Rohrleitungsnetze zu garantieren. Trotz dieses Drucks stützen sie ihre Wartungsentscheidungen häufig auf nicht rückverfolgbare und fehleranfällige manuelle Messungen, obwohl eine falsche Diagnose schwerwiegende Folgen haben kann.

Das Pipeline Modul liefert genaue Ergebnisse und tief reichende Analysen direkt vor Ort, so dass Rohrleitungseigentümer stichhaltige Diagnosen erstellen und schnell angemessene Reparaturenentscheidungen treffen können. Auf diese Weise können Sie ihr Budget und Ihren Zeitplan einhalten, die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter gewährleisten und die Gesundheit und das Vertrauen der Öffentlichkeit wahren.



Analyse von Korrosionsschäden an Rohrleitungen mithilfe von VXintegrity / Pipeline Modul

WICHTIGSTE FUNKTIONEN

- Datenanalyse und Berichterstellung direkt vor Ort für eine schnelle Entscheidungsfindung
- Sicherheit durch genaue, wiederholbare und rückverfolgbare Ergebnisse
- Geringere Latenzzeit durch schnelles Rückverlegen der Rohrleitungen
- Datenspeicherung über einen längeren Zeitraum zum Vergleich der Schadensentwicklung
- Verhinderung von Umweltkatastrophen

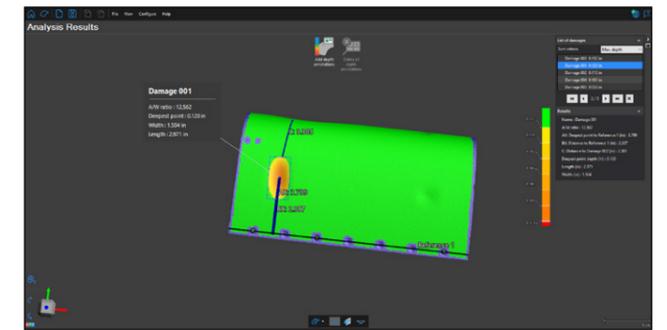
VXintegrity

AEROSPACE MODUL

Schnelle und genaue Prüflösung zur 3D-Beurteilung von Flugzeugflächen

MRO-Unternehmen, Flugzeughersteller und Fluggesellschaften, die zerstörungsfreie Prüfungen für die Wartung von Flugzeugen während des Betriebs durchführen, stehen zunehmend unter dem Druck, ihre Prüfungen so schnell wie möglich und ohne Abstriche bei der Genauigkeit abzuschließen. Das Problem ist, dass zerstörungsfreie Prüfungen Zeit brauchen, und je länger ein Flugzeug am Boden bleibt, desto mehr Geld verlieren Fluggesellschaften.

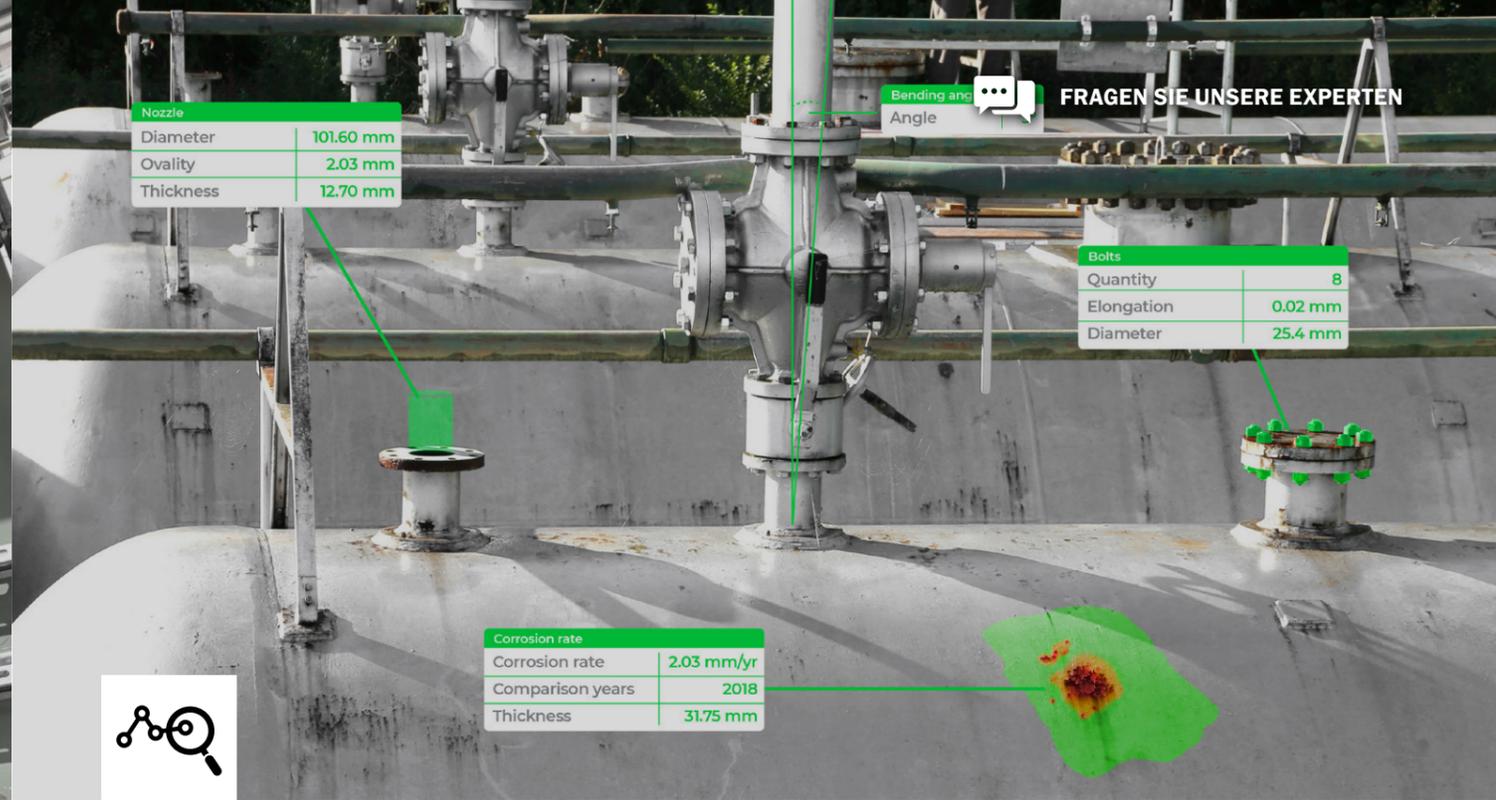
Das Aerospace Modul ist die erste 3D-Visualisierungssoftware auf dem Markt, die speziell für die Beurteilung von Flugzeugen und die Charakterisierung von Dellschäden auf Flugzeugflächen entwickelt wurde. Die Software ist genauer und schneller als herkömmliche Methoden, begrenzt den Einfluss des Anwenders auf Messungen und verkürzt die Zeit, die für die Erstellung von Abschlussberichten benötigt wird. Dadurch erhalten OEMs umfassende Daten zu Problemen, die eine weitere Analyse erfordern.



Dellen an der Profilnase eines Flugzeugflügels, gemessen mit VXintegrity / Aerospace Modul

WICHTIGSTE FUNKTIONEN

- Anwenderunabhängige Messungen
- Algorithmus mit Beachtung von kleinsten Details
- Für die Luft- und Raumfahrt optimierte Interaktionsregel zur leichteren Kommunikation des Schadensausmaßes
- Charakterisierung von Defekten an verschiedenen Flugzeugkomponenten, Größen und Oberflächenbeschaffenheiten
- Geführter Arbeitsablauf zur vereinfachten Extraktion von 3D-Scandaten und zur Ermittlung der für die Beurteilung erforderlichen exakten Abmessungen



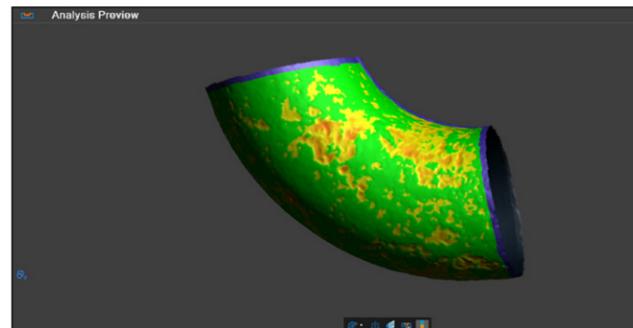
VXintegrity

SURFACE DAMAGE MODUL

Bewährte ZFP-Lösung zur Beurteilung der Anlagen- und Raffinerieintegrität

Eigentümer von Anlagen stoßen immer wieder auf Schwierigkeiten, wenn es darum geht, genaue und rückverfolgbare Dickenverlustmessungen an gekrümmten und komplexen Geometrien zu erhalten. Die derzeitigen manuellen Verfahren sind nicht ausreichend wiederholbar, da Messungen zu sehr von den Fähigkeiten und der Erfahrung des Technikers abhängen. Die Bestimmung des Dickenverlustprofils ist somit schwierig, wodurch Sicherheitsfaktoren hinzugefügt werden, die das Vertrauen in die Ergebnisse herabsetzen.

Das Surface Damage-Modul zur Prüfung von Oberflächenschäden liefert absolute Messungen des Dickenverlusts an gekrümmten und komplexen Geometrien ohne die Möglichkeit menschlicher Fehler. Auf diese Messungen können sich Anlageneigentümer bei der Entscheidung, ihre Anlage oder Raffinerie für Wartungsarbeiten abzuschalten, voll und ganz verlassen.



Korrosion auf einem Tankboden, analysiert mit VXintegrity / Surface Damage

WICHTIGSTE FUNKTIONEN

- Höchste Genauigkeit bei der digitalen Rekonstruktion
- Technikerunabhängige Messungen ohne menschliche Fehler bei der Erfassung
- Vielseitiges Messverfahren für alle Geometrietypen, wie z. B. Kugeln, Zylinderköpfe, Tankböden usw.
- Polyvalenter Ansatz zur Beurteilung von Oberflächenschäden für alle Arten von mechanischen Schäden wie Korrosion, Dellen und Kerben
- Möglichkeit zum Export von Prüfergebnissen in CSV- oder STL-Dateien für eine weitere Auswertung

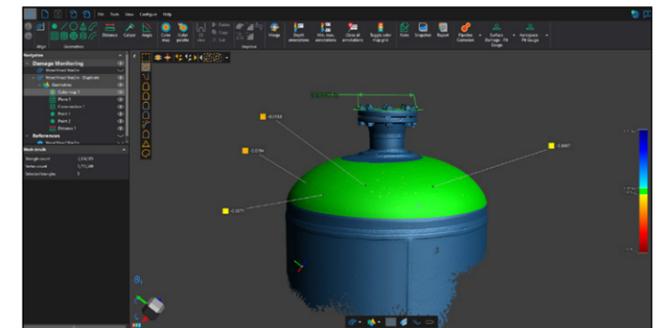
VXintegrity

DAMAGE MONITORING MODUL

Zuverlässige ZFP-Überwachungslösung zur Priorisierung und Planung von Reparaturen

Vor dem Hintergrund einer alternden Infrastruktur verfügen Eigentümer nicht über die Ressourcen oder Kapazitäten, um alles zu reparieren. Sie müssen in der Lage sein, Messungen zu digitalisieren und Daten zwischen einzelnen Wartungsrunden zu vergleichen. Wenn sich Schäden verschlimmert haben, können sie Prioritäten setzen und die Reparaturen entsprechend planen. Die Verfolgung von Schäden im Zeitverlauf erfordert eine nachvollziehbare Überwachungslösung.

Mithilfe des Damage Monitoring können Anlageneigentümer selbstbewusst in das digitale Zeitalter starten. Dabei handelt es sich um das einzige auf dem Markt verfügbare ZFP-Verfahren mit der geforderten Genauigkeit, dem benötigten Rauschpegel und der notwendigen Datenqualität, um die Entwicklung von Schäden im Zeitverlauf zu charakterisieren, zu verfolgen und zu vergleichen. Dabei werden selbst die geringsten Abweichungen in Geometrie oder Dicke erkannt.



Flanschmaßkontrolle und punktuelle Korrosionsmessung an einem Druckbehälterkopf mithilfe von VXintegrity / Damage Monitoring

WICHTIGSTE FUNKTIONEN

- Berechnung von Verschleiß-, Korrosions- und Erosionsraten sowie von Verformung, Ausrichtung und Ovalität
- Erweiterte und automatische Berichterstellung
- Einfach zu bedienendes Messtechnik-Toolkit, das für industrielle Wartungsanwendungen optimiert ist
- Automatische Schadensbemessung auf der Grundlage von Interaktionskriterien
- Möglichkeit zum Export von Prüfergebnissen (Tiefe, Länge, Breite) in CSV- oder STL-Dateien zur weiteren Auswertung



WELCHER 3D-SCANNER ENTSPRICHT IHREN BEDÜRFNISSEN?



Go!SCAN 3D™

HandySCAN 3D™ SILVER Serie

HandySCAN 3D™ BLACK Serie

HandySCAN 3D™ MAX Serie

	Die schnellste und einfachste 3D-Scanning-Erfahrung	Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt	Der Branchenstandard für tragbare messtechniktaugliche 3D-Scanner	Der einzige wirklich tragbare, messtechniktaugliche 3D-Scanner für grosse Teile.
BESONDERES MERKMAL	Einzigartige Messung von Textur und Farbe	Kostengünstige Methode zur Erkennung von Materialverlusten aufgrund verschiedener Schadensarten	Einzigartige Erfassung hochauflösender 3D-Scans	Der neue 3D-Scanner bietet einen 4-fach größeren Scanbereich mit bis zu 75 % weniger Targets
GENAUIGKEIT	Bis zu 0,050 mm	Bis zu 0,030 mm	0,025 mm	0,075 mm
ERFASSUNGSBEDINGUNGEN	Bessere Ergebnisse in Innenräumen oder im Schatten	In Innenräumen und im Freien	Unter direkter Sonneneinstrahlung und in rauen Umgebungen	In Innenräumen und im Freien
FARBERFASSUNG	Ja	Nein	Nein	Nein
TARGET-MENGE	+	++	++	+
PREIS	++	++	+++	+++
ERFASSUNGSGESCHWINDIGKEIT	++	+	+++	+++
ARBEITSABSTAND	0,4 m	0,3 m	0,3 m	1,0 m



AMETEK GmbH | Division Creaform Deutschland
 Meisenweg 37
 D - 70771 Leinfelden-Echterdingen
 T.: +49 711 1856 8030 | F.: +49 711 1856 8099

creaform.info.germany@ametec.com | creaform3d.com



Autorisierter Vertriebshändler

