



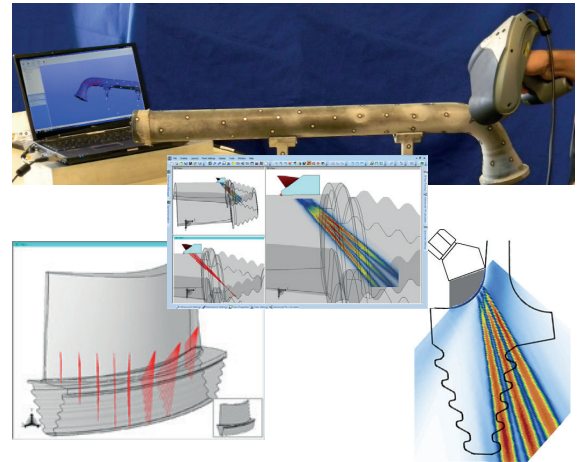
Prüfung komplexer Bauteile mit CREAFORM 3D-Scanner und UltraVision® 3

Die Verfügbarkeit von Hochleistungs-Phased-Array-UT Systemen, wie der DYNARAY®-Produktlinie, ermöglicht die Entwicklung innovativer Lösungen für anspruchsvolle Prüfaufgaben.

Eine der bestehenden Herausforderungen ist die Inspektion von Werkstücken mit komplexen und/oder veränderlichen Geometrien. Die Entwicklung und Optimierung der Ultraschallprüfmethode erfordert eine genaue Beschreibung der betrachteten Komponente, besonders wenn eine hohe Inspektionsleistung das Ziel ist.

Mit einem genauen 3D-Modell des Bauteils ermöglicht UltraVision® 3 die Prüfmethodeentwicklung durch Einsatz von Ray Tracing und akustischer Schallfeldsimulation. Nach der Prüfung können die Prüfergebnisse anschließend in der vollständigen 3D-Umgebung dargestellt werden.

Die CAD-Modelle komplexer Bauteile können nun durch die Kopplung der ZETEC-Software mit Creaforms Handyscan 3D-Technologie erstellt werden.



**ZUVERLÄSSIGE UND EFFIZIENTE PRÜFUNG
KOMPLEXER BAUTEILE**

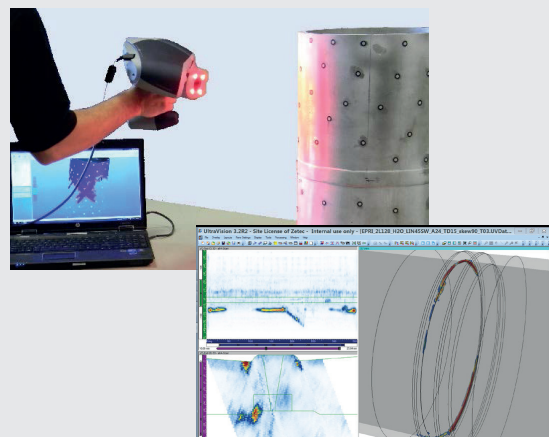
ZIELVORGABE

Die Handyscan 3D-Technologie von Creaform bietet eine schnelle und effiziente Methode, um ein genaues 3D-Modell des zu untersuchenden Bauteils zu erstellen. Das Importieren dieses Modells in UltraVision® 3 ermöglicht die Entwicklung zuverlässiger und leistungsfähiger Prüfmethoden und die 3D-Visualisierung des Prüfergebnisses zur akkuraten Bestimmung der Defektgröße und -lage.

VOLLSTÄNDIGE PRÜFMETHODEN UND PROZESSENTWICKLUNG

Abbildung:

Scan einer Rohrleitung für ein genaues Oberflächenprofil und die 3D-Visualisierung



Der volumetrische Prüfprozessprozess von komplexen Bauteilen wird durch die Kombination Ihres ZETEC-Prüfsystems mit der Handyscan 3D-Technologie von Creaform vereinfacht. Diese 3D-Laserscanner sind ein vielseitiger und zuverlässiger Weg, um ein CAD-Modell eines Prüfobjectes anzufertigen. Es ermöglicht Ihnen eine genaue Oberflächenrekonstruktion sowie die 3D-Modellierung Ihres Bauteils.

Dieser kontaktlose Scanvorgang erlaubt Ihnen die Erstellung eines 3D-CAD-Modells, das Sie leicht in UltraVision importieren können um die Vorteile des 3D Ray Tracings und der Schallfeldsimulation für die Beurteilung der Inspektionsabdeckung zu nutzen. Ein akkurates Oberflächenprofil erlaubt Ihnen außerdem die Berechnung der Fokusgesetze an die Oberflächenform anzupassen und sie dynamisch als Funktion der Prüfkopfposition während der Inspektion zu verändern.

Mehr Informationen zu anwendungsbereiten ZETEC-Technologien finden Sie auf www.zetec.com

ERGEBNISSE

Der Import eines vollständigen 3D-Modells des zu prüfenden Bauteils erlaubt Ihnen alle Vorteile der ZETEC Hochleistungssysteme, wie der DYNARAY-Produktlinie, bei der Optimierung Ihres Inspektionsentwicklungsprozesses zu nutzen. Komplexe Zeichnungen und geometrische Berechnungen werden durch die tatsächliche, genaue Geometrie der zu untersuchenden Komponente ersetzt.

Schlüsselmerkmale der ZETEC-Lösung:

CREAFORM 3D LASER SCANNER

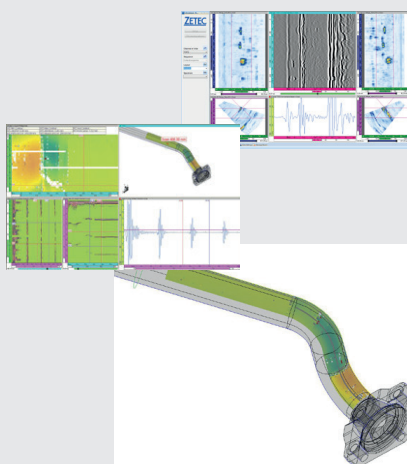


- Berührungslose Inspektion
- Tragbares System
- Qualitative Prüfung des Oberflächenprofils
- Part-to-CAD scannen
- Erleichterung der Oberflächenrekonstruktion
- Erfassung komplexer Formen

DYNARAY® PHASED ARRAY SYSTEM PRODUKTLINIE

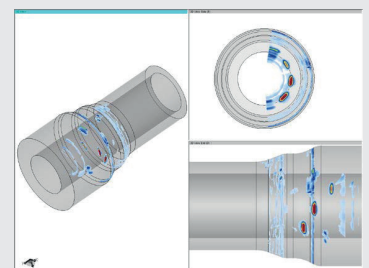
- Bis zu 256 Kanäle
- Bis zu 4096 Fokusgesetze
- 16 Bit Amplitudenauflösung
- Maximaler Datendurchsatz 20 Mbyte/s
- Positionsabhängige Fokusgesetze

Die DYNARAY und DYNARAY Lite Systeme bieten herausragende Leistung und Performance.



UTRAVISION® 3 SOFTWARE

- High End Fokusgesetzberechnung
- 3D Ray Tracing
- Akustische Schallfeldmodellierung
- Schnelle und effiziente Datenanalyse
- Kombination mit CAD-Zeichnung möglich
- Schnell und zuverlässig



Komplettes Ultraschall- und Phased-Array-Prüfungspaket, das eine 3D-Arbeitsumgebung bietet.

Änderungen vorbehalten - Revision 1 - Datum: 2020-04-16

SALES & SUPPORT

Nauendorfer Str. 2
06112 Halle (Saale)
Deutschland

Telefon +49 (0)345 / 133 17-0
E-mail sonotec@sonotec.de
Web www.sonotec.de

SONOTEC 
Certified according to ISO 9001 & EN ISO 13485