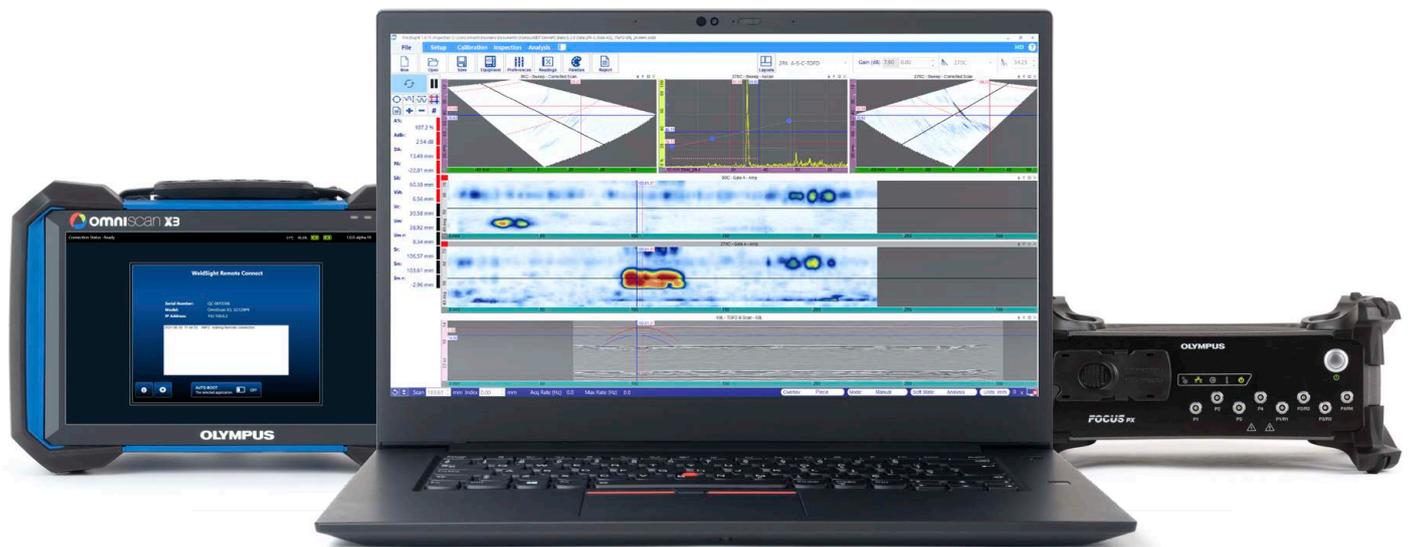


WeldSight Software

Erweiterte Prüfung und Analyse von Schweißnähten und Korrosion



Vollständige normkonforme
Phased-Array-Ultraschallprüfung

Anpassbare Datenanzeigen

Einfaches Zusammenführen von
Daten und Stitching von Dateien

Optimierte Workflows für
schnelle Analysen

Erweiterte, anpassbare
Berichterstellung

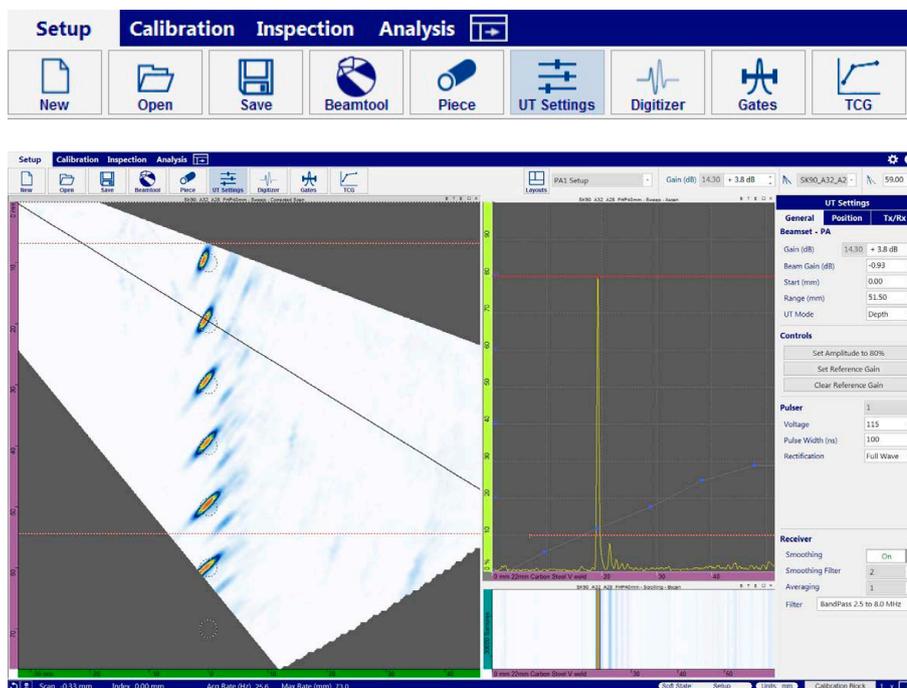
Komplette Prüflösung Phased-Array- und Ultraschallprüfung

Die WeldSight Softwarefunktionen optimieren die Darstellung und Größenbestimmung von Fehlern und ermöglichen Prüfern, gründliche Analysen durchzuführen, die den strengen Validierungsanforderungen internationaler Normen oder interner Standards entsprechen.

Olympus bietet komplette Prüflösungen, wie die WeldSight Software, das OmniScan X3 Prüfgerät oder die FOCUS PX Erfassungseinheit (bis zu 4), mechanische Scanner, Phased-Array-Sensoren, Vorlaufkeile und Zubehör.



Effizienter Arbeitsablauf für die Schweißnaht- oder Korrosionsprüfung



Arbeitsschritte

- Erstellung einer Schallbündelkonfiguration
- UT-Konfiguration
- Kalibrierung
- Datenerfassung
- Analyse
- Berichterstellung

Erweiterte Softwarefunktionen

- Automatische Validierung von Vorlaufkeil und Sensorelement
- Zeitabhängige Verstärkung (TCG)
- Autofokussierung von Zielbereichen
- Konfigurierbare Anzeigen mit Drag-and-Drop-Funktion
- Optimierte TOFD-Tools
- Dynamische zusammengefügte C-Bilder
- 3D-Bildverarbeitung und Axialansicht
- Unterstützung für Dual Linear Array (DLA)/Dual Matrix Array (DMA) Sensoren
- Diagramme zur Überwachung von Ankopplung und Dicke
- Aufzeichnung von Indikationstabellen und leicht anpassbare Berichte

Leistungsstarke Datenerfassung

Skalierbare und portable Optionen

Die WeldSight Software ist vollständig kompatibel mit dem FOCUS PX und OmniScan X3 Prüfgerät, beides Hochleistungs-Phased-Array-Ultraschallprüfgeräte. Abhängig von den jeweiligen Prüfanforderungen und physischen Konfigurationsanforderungen kann mit diesen und anderen Standard-Geräten von Olympus, einschließlich hochqualitativer Phased-Array-Sensoren und mechanischer Scanner, eine wirtschaftliche Lösung erstellt werden. Anwendungsspezifische Lösungen sind auf Anfrage erhältlich.

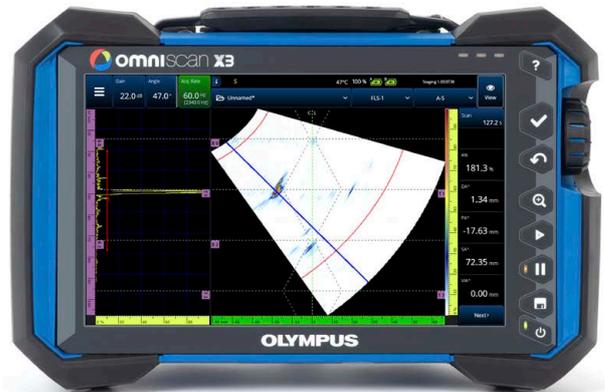
FOCUS PX Datenerfassungseinheit

Das FOCUS PX ist eine leistungsstarke und skalierbare Erfassungseinheit, die für raue Umgebungen entwickelt wurde. Mithilfe der erweiterten Funktionen zur Prüfungsplanung, Validierung und Analyse der WeldSight Software und mit bis zu vier FOCUS PX Einheiten parallel lassen sich erweiterte Konfigurationen mit mehreren Sensoren ermöglichen und die Prüffizienz exponentiell steigern.



OmniScan X3 Prüfgerät

Mit der WeldSight Remote Connect App werden mit dem OmniScan X3 Prüfgerät erfasste Phased-Array-Ultraschalldaten sofort auf einen Computer oder Laptop mit WeldSight Software übertragen. Die akkubetriebene Einheit ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Konfiguration und eine erhöhte Portabilität. Die optionale Schutzvorrichtung schützt vor Staub und Spritzwasser, während das OmniScan X3 Prüfgerät über die Software WeldSight gesteuert wird.



Flexible Zugänglichkeit und Analyse

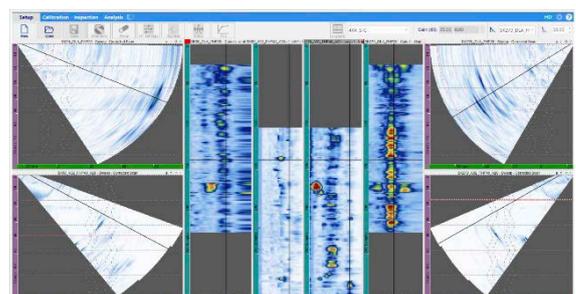
Datenkompatibilität der OmniScan Serie

Mit den hochmodernen Analysetools der WeldSight Software lassen sich OmniScan Daten gründlich und effizient untersuchen. Datendateien (.opd), die von OmniScan MX (MXU 2.0 und höher), MX2 und SX Prüfgeräten generiert wurden, können geladen und überprüft werden, um von den zusätzlichen Funktionen der Software zu profitieren.

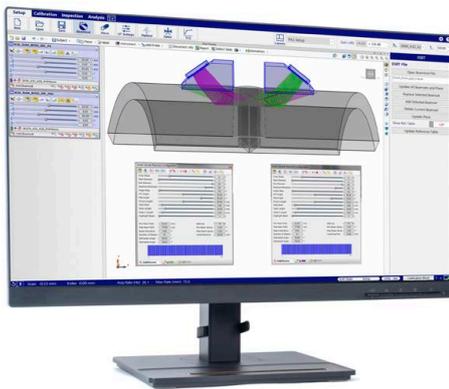
Kostenloser Data Viewer

Mit der Viewer Version der WeldSight Software können externe Personen und Mitarbeiter OmniScan und FOCUS PX Prüfdaten aus der Ferne überprüfen. Die kostenlose WeldSight Viewer Version ermöglicht:

- Datenanzeige mit gespeicherten Vorlagen
- Durchführung grundlegender Messungen
- Überprüfung von Prüfparametern
- Konvertierbare Maßeinheiten (metrisch/Zoll)



Tools zur Erleichterung der Einhaltung von Normen



Integration von Eclipse Scientific BeamTool

Wenn Sie die Prüfung mit der WeldSight Software konfigurieren, erleichtert das ES BeamTool für Prüfplanvorlagen die Aufgabe, anspruchsvolle Ultraschall-Phased-Array-Prüfungen zu entwickeln. Das bewährte Softwaretool umfasst Parameter für Herstellungsnormen und eine große Auswahl an Schweißnaht- und Prüfteileigenschaften, wie z. B.: Schweißnahtfasen, austenitische und ferritische Materialien, Komponentenbeschichtung, ungleiche Metalle, Sensorzugang und mechanische Berücksichtigungen.



Sensorempfindlichkeitsjustierung für amplitudenbasierte Normen

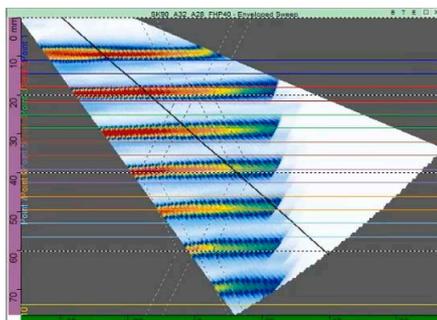
Erzielen Sie eine hohe Wiederholpräzision, die erforderlich ist, um amplitudenbasierte Akzeptanzkriterien zu erfüllen und die Ausschussraten zu verringern. Verwenden Sie die vollständige Toolbox der Software, einschließlich Laufzeit (TOF), Vorlaufkeilverzögerungs- und Amplitudenempfindlichkeitskalibrierungen von PA-, TOFD- und UT-Prüfköpfen, um die Normen und Standards der Branche einzuhalten, einschließlich:

- ASME
- API
- ISO
- ASTM
- DNV



Laufzeit- und UT-Optimierung

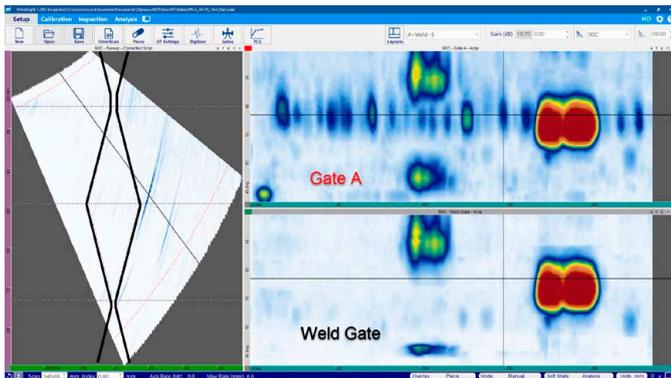
Um die Leistung des Systems zu gewährleisten, bietet die WeldSight Software Tools, wie die Ein-Klick-Validierung von Vorlaufkeilparametern, Verschleiß und von Impulsgeber- und Sensorelementaktivität. Eine optimale akustische Leistung steht in direktem Zusammenhang mit der Erkennungswahrscheinlichkeit von Fehlern, der Größenbestimmungspräzision und der Schweißnahtausschussrate nach Akzeptanzkriterien der Bruchmechanik.



Zeiteinsparung mittels Justierung in einem Durchlauf

Die innovative zeitabhängige Verstärkung (TCG) der WeldSight Software ermöglicht die Justierung mehrerer Punkte gleichzeitig, einzelner Punkte nacheinander oder Kombinationen aus beidem, wodurch die typischen Einschränkungen von Industriesoftware und Arbeitsverfahren vermieden werden.

Anpassbare Daten je nach Anforderungen



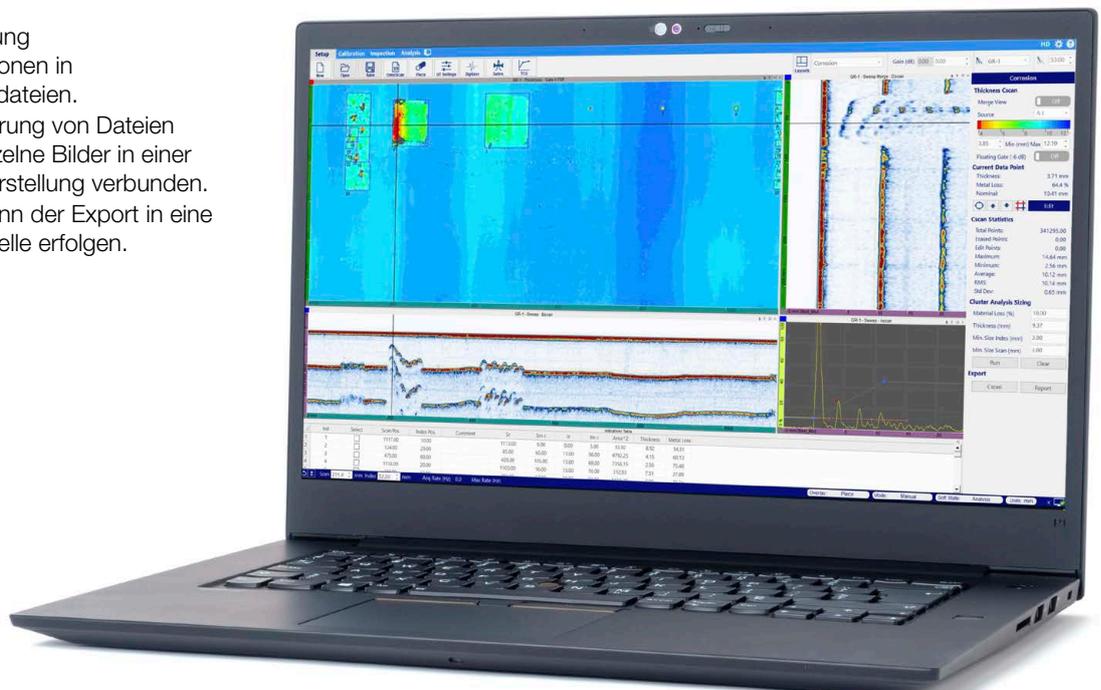
Dabei werden Daten so dargestellt, dass tiefere Erkenntnisse möglich sind und spezifische Verfahren, Anwendungen oder normative Anforderungen beachtet werden können, einschließlich Prüfungen von Prüfteilen mit komplexer Geometrie.

- Anpassbare Vorlagen: Datenansichten können mit Drag-and-Drop verschoben, Fenster können skaliert und ein zweiter Monitor kann verwendet werden. Die Vorlage kann gespeichert und später aufgerufen werden.
- Zoomfenster: Verwenden Sie einfache Tastenkombinationen, um bestimmte Ausschnitte der Daten zu vergrößern.
- Schweißnahtblende: Dies ist eine Blende, die ein C-Bild erzeugt, das nur Daten aus dem Inneren der Schweißnaht verwendet.

Umfassende Korrosionsverwaltung

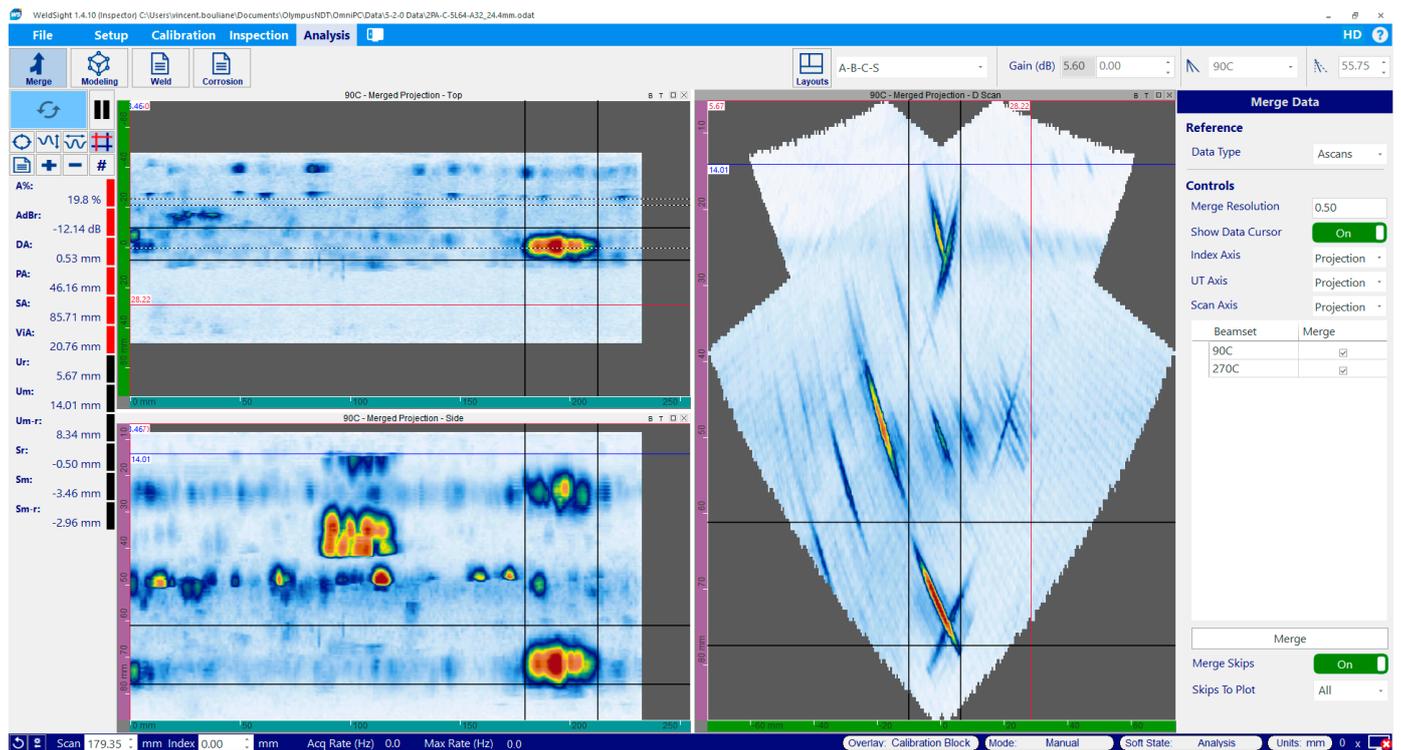
Die WeldSight Software bietet Tools speziell für die effiziente Erkennung, Kartierung und Überwachung von Korrosion:

- Der Corrosion Manager stellt alle Daten bereit, die für die Korrosionsüberwachung benötigt werden, einschließlich des C-Bilds der Dicke und der Größenbestimmung zur Clusteranalyse.
- Automatische Erkennung von Korrosionsindikationen in Korrosionskartierungsdateien.
- Bei der Zusammenführung von Dateien (Stitching) werden einzelne Bilder in einer einzigen Korrosionsdarstellung verbunden.
- Mit nur einem Klick kann der Export in eine benutzerdefinierte Tabelle erfolgen.



Erweiterte Analyse

Zuverlässige Validierung von Indikationen



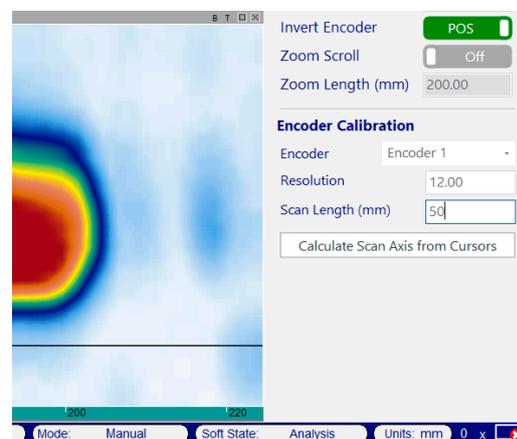
Die vielen Analysetools der WeldSight Software ermöglichen eine Untersuchung des Prüfteils auf mehrere Arten, sodass Fehler genau dargestellt, lokalisiert und gemessen werden können.

- **Zusammenführung volumetrischer Daten:** Prüfung eines großen Prüfteils in einer Ansicht, um die Indikationen effizient zu bewerten.
- **Schnitt-/Projektions-Cursor:** Nach dem Zusammenführen der Daten erstellt die Software C-/B-/TFM-Ansichten mit Schnitt-/Projektionscursors unter Herausfiltern unerwünschter Echos.
- **Zusammenführen von Dateien:** Zusammenführen der verschiedenen erfassten Datendateien, sodass alle Indikationen in einem Bild angezeigt werden.
- **Verknüpftes dynamisches B-Bild:** Aktualisierung von B-Bild-Ansichten aller PA-Gruppen gleichzeitig.
- **Max. Amplitude/Min. Dicke:** Automatische Positionierung des Cursors an den Schlüsselpositionen, der max. Amplitude (zur Schweißnahtprüfung) oder der min. Dicke (zur Korrosionserkennung).

Optimierung von Prüfdaten

Höhere Zuverlässigkeit der Ergebnissen und Vermeidung einer erneuten Prüfung durch Korrektur von Erfassungsfehlern in der Nachanalyse.

- **TOFD-Synchronisation:** Durch Neuausrichtung des B-Bilds der TOFD-Prüfung wird die Lesbarkeit verbessert.
- **Unterdrückung von Lateralwellen mit TOFD:** Verbesserte Erkennung von Fehlern, die nahe am Signal der Lateralwelle liegen.
- **Offline-Weggeber-Kalibrierung:** Bereinigung kleinerer Positionierungsfehler durch die Korrektur von Scan- und Index-Versatz.
- **A-Bild-Neusynchronisierung:** Korrektur des Synchronisationsverlusts während der Erfassung.
- **Software-Verstärkung und Auto 80 %:** Schnelle Einstellung der Verstärkung auf 80 % oder zurück auf den Referenzpegel.
- **Bearbeitbare Blenden:** Ausgleich von Versäumnissen in den Blendeneinstellungen.



Anwendungsspezifische Lösungen

Bau von Druckkesseln und Rohren



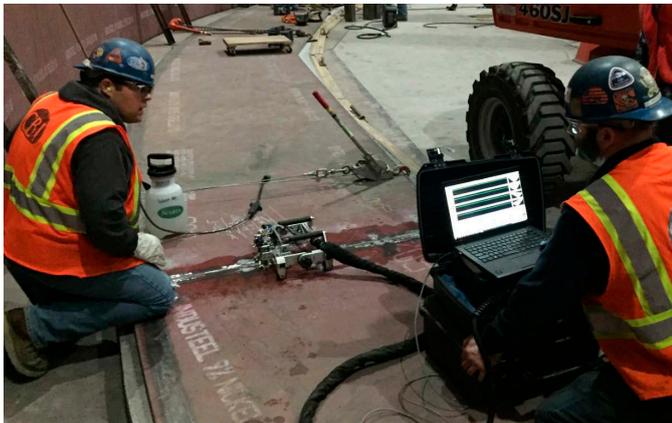
Die erweiterte Prüflösung mit Phased-Array (PA) mit WeldSight anstelle von Durchstrahlungsprüfungen verbessert die Effizienz der Schweißnahtprüfung von Rohrleitungen und Behältern in Übereinstimmung mit ASME, ISO und ähnlichen Fertigungsnormen. Zur Untersuchung austenitischer Materialien, einschließlich Rohrleitungen aus Verbundmetall und Schweißnähte aus unterschiedlichen Metallen eignen sich unsere 1D-Phased-Array-Sensoren, TOFD- und DLA\DMA-Phased-Array-Sensoren.

Bau von Windkraftanlagen



Die manuelle UT-Prüfung kann durch unsere automatisierte PA- und TOFD-Hochgeschwindigkeitslösung für Schweißnähte von Windkraftanlagen in Übereinstimmung mit ISO, AWS und ähnlichen Fertigungsnormen ersetzt werden. So lassen sich die Fasenkonstruktionen von Windkraftanlagen, einschließlich der Dicke von Übergangsschweißnähten und vertikalen Fasen der Schweißnaht, zuverlässig prüfen.

Bau von Flüssigerdgastanks



Mit einer PA-Komplettlösung von Olympus für die Prüfung von Flüssigerdgastanks ist die Einhaltung von API und ähnlichen Fertigungsnormen kein Problem. Die WeldSight Software erhöht die Produktivität und bietet im Gegensatz zu RT- oder UT-Systemen Echtzeitanalysen. Mit unseren DLA-Sensoren lassen sich Schweißnähte aus austenitischem Nickel mit 9 % Nickel und I625, die für kryogene Lagertanks typisch sind, untersuchen.

Korrosionsüberwachung

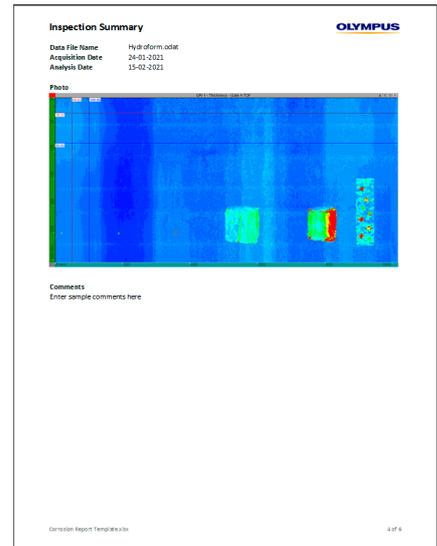
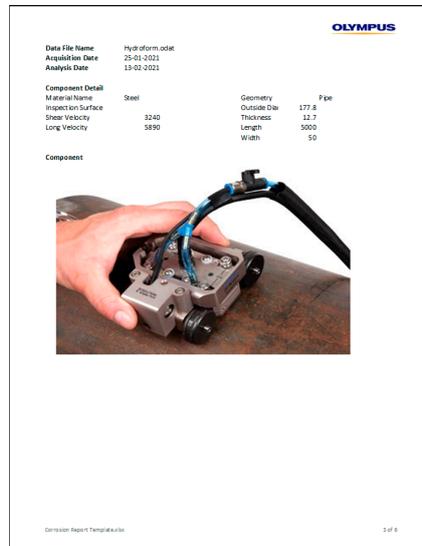


Wanddickenabnahmen werden im Corrosion Manager der WeldSight Software und der Phased-Array-Hardware von Olympus benutzerfreundlich dargestellt und überwacht, selbst die Berichterstellung ist problemlos. Abhängig von den jeweiligen Konfigurationsanforderungen können für die Korrosionsprüfung optimierte Einstellungen mithilfe unserer HydroFORM oder FlexoFORM Scanner, Phased-Array-Sensoren und OmniScan X3 oder FOCUS PX Prüfgeräte erhalten werden.

Vollständig anpassbare Berichte

Wenn die Schweiß- oder Korrosionsanalyse abgeschlossen ist, lassen sich mit den benutzerfreundlichen, auf Tabellenkalkulationen basierenden Vorlagen der WeldSight Software professionelle Berichte je nach Anforderung erstellen.

Berichte können mit dem Firmenlogo und Daten, die für Kunden oder Anwendung relevant sind, personalisiert werden, sodass sich die Berichte dann mit einem Klick automatisch erstellen lassen.



Empfohlene Softwarepakete

Artikelnummer	Teilenummer	Beschreibung
Q1480007	WeldSightESBT-I	WeldSight Prüfsoftware und ES BeamTool Lizenzen zur Erfassung und Analyse
Q1480003	WeldSight-A	Nur WeldSight Analysis Softwarelizenz

Andere Softwarepaketoptionen

Artikelnummer	Teilenummer	Beschreibung
Q1480002	WeldSight-I	WeldSight Inspection Softwarelizenz für Datenerfassung und -analyse
Q1480008	WeldSightESBT-A	Nur WeldSight Analysis Software und ES BeamTool Lizenzen für Datenanalyse
Q1480016	WeldSight-UPG-A-I	Upgrade der WeldSight Softwarelizenz von Analysis auf Inspection