

Ultraschallprüfung (DTI-Treksan)

RTD DTI Treksan ist das erste freischwebende Rohrleitungs-Inline-Inspektionswerkzeug, das fortlaufende eindimensionale Krümmungen mit einer optimalen Geschwindigkeit von 1 Meter pro Sekunde passiert. Sie kann in bisher als 'nicht molchbaren' geltenden Rohrleitungen erfolgen.

Das bidirektionale Werkzeug misst dabei die Rückkehrechos eines übermittelten Ultraschallstrahls. Die Zeit, die bis zum Empfang eines Echos vergeht, bietet sehr genaue Informationen über die verbleibende Wand und ermöglicht die Erkennung, Charakterisierung und Größenbestimmung von Metallverlust-Anomalien.

Mittels der neuesten Ultraschalltechnologie und einer hochdichten Bauweise für Transducer-Träger sind die meisten raffinierten Erdölzeugnisse, Wasser und Rohöle als Mittel zum Betrieb dieses Werkzeugs nutzbar.



Zielgruppe

Treksan wurde zum Einsatz in vielen Rohrleitungsinfrastrukturen konzipiert. Das sind neben vielen anderen:

- Kompressor- und Pumpenstation-Verbindungen
- Tankfarm- und Verbundleitungen
- Sammel- und Verteilungsleitungen
- Neubaubasisleitungen
- Rohrleitungen ohne 'as-builts' oder Zeichnungen
- Produkt- und Kraftstoff/Dockleitungen
- Endlagerleitungen
- Vorgesaltete Lade- und Sammelleitungen
- Wasserverteilungsleitungen

- Flughafenkraftstoffrohrleitungen

Treksan ist in folgenden Szenarien ein ideales Werkzeug:

- Inline-Inspektion
- Nicht abgesperrte T-Abgänge in jeder beliebigen Ausrichtung
- Krümmungen mit kurzem Radius (bis zu 1,5 D)
- Fortlaufende
- Krümmungen
- Gehrungsbögen

Querschnittsbegrenzungen wie bspw.:

- Reduzierte Anschlussventile
- Dellen und Ovalitäten
- mechanische Beschädigungen
- Knickungen, Stufenwechsel
- extrem starke Wandwechsel und untypische Armaturen
- kleine Durchmesser (bis zu 27,3 cm/10,75 inch; NPS)
- Fehlende Molchsende- und Empfangsschleusen
- Kein Platz zur Positionierung von Molchsende- und Empfangsschleusen
- Kurze Längen (wo die Geschwindigkeit ggf. schwer zu steuern ist)
- Y-Anschlüsse
- Niedriger Druck/niedriger Durchfluss

Hauptvorteile für den Kunden

Die interne Inspektion nicht molchbarer Rohrleitungen war traditionell unerschwinglich oder für ein effektives Rohrleitungsintegritäts-Management zu problematisch. Der Applus+ RTD DTI Treksan, unser selbst entwickeltes Werkzeug, hat diese Herausforderungen mit wichtigen Konstruktionseigenschaften in Angriff genommen, welche die erfolgreiche Inline-Inspektion nicht molchbarer Rohrleitungen ermöglichen.

Die Standardkonfiguration des RTD DTI Treksan beträgt 15 cm und 20 cm Es ist auch extrem leicht 15 kg; und seine maximale Betriebstemperatur beträgt. RTD DTI Treksan ist autonom und batteriebetrieben.

Das Werkzeug kann eine Wandstärke von 2,8 mm bis zu 50 mm messen. Mit dem resultierenden Bericht verfügen die Betreiber über klassifizierte und geprüfte Ultraschall-Untersuchungsdaten, die ihnen die Wartungsplanung für die untersuchten Rohrleitungssegmente erleichtern. Mittels Treksan kann Applus+ RTD Folgendes:

- Angepasste Inline-Inspektionen
- Ultraschall-Risserkennung

- Inspektionen von Rohrleitungen verschiedener Durchmesser
- Online-Datenspeicherdienste

Außerdem können wir für ein Asset-Integritätsmanagement-Programm folgende Dienste bereitstellen (als Einzelpakete oder kombiniert):

- Erweiterte (nicht intrusive) Inspektionsdienste
- Unterwasser-Inspektionsdienste
- Engineering-Design-Lösungen
- Risikobasierte Inspektionsplanung
- Inspektionsmanagement-Dienste
- Inspektion im laufenden Betrieb
- Lebenszyklusmanagement für Anlagen
- Metallurgische Dienste

Applus+ RTD kann auch auf umfangreiches internes Fachwissen und Ressourcen für erweiterte Inspektionen und konventionelle zerstörungsfreie Prüfungen zurückgreifen, die für das Management der Anlagenintegrität während der gesamten Lebensdauer eine umfassende Lösung bieten.