

INCOTEST gepulster Wirbelstrom

RTD INCOTEST (INSulated COmponent TESTing) beruht auf dem Prinzip des gepulsten Wirbelstroms (PEC) und stellt ein zuverlässiges Verfahren für die Überwachung von Eisenrohren und -behältern durch deren Beschichtungen für Wärmedämmung und Schutz dar.

Die tief gehende PEC-Technologie ist ein hervorragendes Verfahren zur Priorisierung weiterer Inspektionen. Bei dieser Technik erzeugt die sendende Spule Wirbelströme an der Oberfläche des Materials.

Bei der Diffusion erzeugen diese ein Magnetfeld, das von der empfangenden Spule in der Sonde erkannt wird. Die durchschnittliche verbleibende Wanddicke innerhalb des umgebenen Magnetfelds verhält sich proportional zur Abklingzeit des empfangenen Signals.



DIE Applus+ DIENSTLEISTUNGEN

Vorteile von RTD INCOTEST sind u. a.:

- Erkennung interner und externer Korrosion/Erosion
- kein Kontakt für die Messung erforderlich
- keine spezielle Vorbereitung der Oberfläche erforderlich
- Messungen auch bei marinem Bewuchs, Verschmutzung, Beton, Krusten, Rohöl
- Messungen werden linear und in Tiefen bis 3000 Meter (9842 Fuß) durchgeführt
- keine Verbrauchskemikalien erforderlich
- Geschwindigkeit: Bis zu 1.000 Messungen pro Tag
- Batterie- oder Netzstrombetrieb
- erstklassiges Verfahren bei Auswertung der Signalqualität
- erstklassiges Verfahren bei Bemessung und Unterscheidung der Schäden (intern /extern)
- für Überwachung geeignet

- nicht von Beschichtungen beeinflusst
- digitale Speicherung der Messungen

Eigenschaften der Systemleistung:

- Nominale Wanddicke von 6 bis 65 mm
- Dicke von Dämmung/Beschichtung bis 200 mm
- Durchmesser von 50 mm bis zu platten Scheiben
- Temperaturbereich von -150 °C bis 500 °C
- Genauigkeit 5 %
- Dauer einer Messung: zwischen 2 und 10 Sekunden, abhängig von Wanddicke

Lieferoptionen:

- Rohrroboter
- Taucher
- Betreiber
- Riser
- Gerät
- Seilzugang
- ROV-Crawler
- Gerüste

Stativ-Anwendungen:

- Korrosion unter Isolierung mit galvanisiertem Blech
- CUF-Inspektion an Rohrleitung
- CUF-Inspektion an Kesseln
- CUI-Inspektion an Kesseln
- Überwachung von Destillationssäulen
- frei wirkendes Chlor-Nicht molchbare eingegrabene Leitungen (mit Crawler)
- Kernkraftleitungen und Rohrleitungen
- Offshore-Riser
- Meerwasserhebekästen
- Inspektion von Schiffsrümpfen
- Spritzwasserbereich von Marinestrukturen
- Unterwasser-Rohrleitungen

Zielgruppe

RTD INCOTEST richtet sich an unterschiedliche Industriebereiche, z. B.:

- Chemiewerke
- Offshore-Plattformen
- Hafenanlagen

- Kraftwerke
- Raffinerien
- Speicherung
- Unterseeanlagen
- Übertragungsleitungen
- nicht molchbare Rohrleitungen

Es kann auch unter unterschiedlichen Umständen verwendet werden:

- Vor Abschaltung/Umstellungen
- Abschaltung/Umstellungen
- Erweiterte Lebenszyklen
- Programme zur Einhaltung von Vorschriften
- Wartungs- und Reparaturprogramme
- Überwachung
- Gefahrenvorbeugung
- Gefahrenbereiche (Spritzwasserzone mit rauer See, isolierte Hochtemperaturrohrleitungen, Tiefwasserbereich usw).

Hauptvorteile für den Kunden

Diese Technologie von Applus+:

- unterstützt die Kunden bei ihren Screening- und Priorisierungsmaßnahmen, wenn viele ähnliche Objekte betroffen sind oder ein einzelnes Objekt erweiterte Abmessungen hat (Pipelines)
- erleichtert die Durchführung neuer Messungen und den Vergleich alter mit neuen Messungen verringert die Notwendigkeit einer Zugänglichkeit
- verringert die Inspektionszeit
- verringert die Expositionszeit bei Vorfällen
- liefert Daten für Integritäts-/Risikobewertungen
- senkt Kosten
- steigert die Effizienz anderer zerstörungsfreier Techniken
- minimiert die Exposition gegenüber gefährlichen Substanzen
- sortiert und priorisiert die Inspektion während der Abschaltzeiten
- Bietet die einzig wirksame Lösung in bestimmten Situationen (z. B. starke Ablagerungen, Rippenrohre)
- Priorisiert das Objekt für Wartungsarbeiten
- Identifiziert Bereiche, in denen Inspektionen nicht erforderlich sind
- Verkürzt die Abschaltzeiten
- Minimiert die Exposition in Hochrisikobereichen
- Steigert die Produktionsrate
- Trennt Objekte, die in gutem Zustand sind, von solchen in schlechtem Zustand
- Schließt Entfernung und Austausch von Dämmung mit seilunterstütztem Zugang ein
- Befreit von der Notwendigkeit kostenintensiver Reinigung

- Befreit von der Notwendigkeit einer Entfernung der Beschichtung