

# INCOTEST Corrientes inducidas pulsadas

La técnica RTD INCOTEST (INSulated COmponent TESTing) está basada en el principio de las corrientes inducidas pulsadas y se trata de un método fiable de examinar tuberías y recipientes ferrosos a través de su aislamiento térmico y de su recubrimiento de protección. La tecnología de corrientes inducidas pulsada, capaz de examinar los componentes en profundidad, resulta una herramienta excelente para priorizar futuras inspecciones. En esta técnica, la bobina emisora genera corrientes inducidas en la superficie del material. A medida que estas corrientes se difunden, generan un campo magnético que se detecta en la bobina receptora situada en la sonda. El grosor remanente promedio de la pared situado dentro del campo magnético es proporcional al tiempo de caída de la señal recibida.



## Nuestra solución

Entre las ventajas de RTD INCOTEST se cuentan:

- Detecta la corrosión y la erosión, internas y externas
- Para efectuar mediciones no es necesario que haya contacto
- No requiere ninguna preparación especial de la superficie
- Mide a través de organismos marinos, suciedad, cemento, costras, petróleo
- Realiza mediciones desde el interior de las conducciones y a profundidades de hasta 3000 metros (9842 pies)
- No necesita consumibles de productos químicos
- Velocidad: hasta 1000 mediciones al día
- Funciona con batería o con conexión a la red
- El mejor de su clase en evaluación de la calidad de la señal
- El mejor de su clase en discriminación de defectos (internos/externos) y medida de sus dimensiones
- Adecuado para realizar seguimientos

- No se ve influido por las laminaciones
- Almacenamiento digital de las medidas

#### Especificaciones del sistema:

- Grosor nominal de la pared de 6-65 mm (0,236"-2,559")
- Grosor del aislamiento o del recubrimiento de hasta 200 mm (7,874")
- Diámetros desde 50 mm (1,968") hasta placas planas
- Rango de temperaturas de -150 °C a 500 °C (-238 °F-932 °F)
- Precisión de +/- 5%
- Duración de una medición: entre 2 y 10 segundos, en función del grosor de la pared
- Métodos de puesta en práctica:
  - Oruga
  - Buceador
  - Operador
  - Elevador
  - Acceso mediante cuerdas
  - Orugas teledirigidas
  - Andamiaje
  - Trípode

#### Aplicaciones:

- Corrosión bajo el aislamiento con láminas galvanizadas
- Inspección de la corrosión bajo la protección ignífuga en tuberías
- Inspección de la corrosión bajo la protección ignífuga en recipientes
- Inspección de la corrosión bajo el aislamiento en recipientes
- Seguimiento de columnas de destilación
- Inspección de la corrosión acelerada por caudal
- Líneas de tuberías enterradas no inspeccionables con robots automáticos (con una oruga)
- Tuberías y conducciones de tuberías de centrales nucleares
- Montantes marítimos
- Cajones de elevación de agua marina
- Inspección de cascos de embarcaciones
- Estructuras marinas salpicadas por el agua
- Tuberías submarinas

## A quién va dirigido

Entre las industrias para las que resulta adecuada la técnica RTD INCOTEST se encuentran:

- Plantas químicas
- Plataformas marítimas

- Estructuras portuarias
- Plantas eléctricas
- Refinerías
- Almacenes
- Instalaciones submarinas
- Conducciones de transmisión
- Tuberías no inspeccionables con robots automáticos

También puede emplearse en diferentes circunstancias:

- Preparación de cierres y paradas
- Cierres y paradas
- Evaluaciones de la ampliación de vida útil
- Programas de cumplimiento de la normativa
- Programas de mantenimiento y reparación
- Seguimiento
- Prevención de riesgos
- Zonas peligrosas (zonas de salpicaduras con mar revuelto, tuberías aisladas a altas temperaturas, aguas profundas, etc.)

## Ventajas y beneficios

Esta tecnología de Applus+:

- Ayuda a los clientes en sus actividades de detección de posibles zonas con defectos y de establecimiento de prioridades en casos en que hay involucrados muchos elementos similares o un único componente de grandes dimensiones (como conducciones de tuberías).
- Facilita la realización de nuevas mediciones y la comparación con las antiguas
- Reduce la necesidad de accesibilidad
- Reduce el tiempo de inspección
- Reduce el tiempo de exposición a incidentes
- Proporciona datos para evaluaciones de integridad y de riesgos
- Reduce los costes
- Mejora la eficacia de otras técnicas de END
- Minimiza la exposición a sustancias peligrosas
- Sirve para detectar posibles zonas con defectos y priorizar la inspección durante las paradas
- Proporciona la única solución eficaz para determinadas situaciones (por ejemplo, gran cantidad de incrustaciones o tubos aleteados)
- Prioriza los componentes que necesitan mantenimiento
- Identifica las zonas que NO es necesario inspeccionar
- Reduce los tiempos de parada

- Minimiza la exposición en zonas de alto riesgo
- Aumenta la tasa de producción
- Diferencia los componentes en buen estado de aquellos en mal estado
- Incluye la retirada y sustitución del aislamiento mediante acceso por cuerdas
- Elimina la necesidad de llevar a cabo costosas actividades de limpieza
- Elimina la necesidad de retirar los recubrimientos