

Escaneo automatizado de ultrasonidos con C-scan

La técnica de escaneo automatizado de ultrasonidos con c-scan utiliza escáneres de ultrasonidos y mecánicos para obtener una amplia vista en planta del componente que se está examinando. Las vistas en planta se suelen mostrar en forma de mapas donde los espesores obtenidos en la zona de inspección se codifican por colores. Utilizando codificadores calibrados de dos ejes se genera un mapa a escala para medir las longitudes y anchuras de los defectos detectados.



Nuestra solución

Applus+ cuenta con una amplia experiencia en técnicas de recogida de datos por ultrasonidos semiautomáticas y automatizadas. Con una combinación de plataformas propias y de tecnologías líderes del sector, Applus+ ayuda a sus clientes a evaluar de forma precisa celdas de corrosión y posibles defectos de las soldaduras sobre una vista topográfica en planta.

A quién va dirigido

El escaneo automatizado de ultrasonidos con c-scan puede utilizarse en diferentes tipos de componentes y proporciona información detallada sobre un mapa de espesores de corrosión.

Esta información puede utilizarse para determinar la vida útil restante y la fecha de retirada del componente, calcular medias lineales e interacciones entre las celdas y la corrosión o realizar cálculos técnicos e inspecciones con el componente en funcionamiento para cumplir con la normativa aplicable o con las prácticas recomendadas.

Esta técnica se utiliza de forma habitual en las siguientes industrias:

- Upstream
- Midstream
- Downstream
- Tuberías de transporte
- Refinado
- Nueva construcción
- Electricidad
- Aeroespacial
- Nuclear
- Plataformas marítimas
- Mantenimiento

Ventajas y beneficios

Las inspecciones automatizadas con escáneres circulares, o c-scan, proporcionan una cantidad considerable de datos cuantificables sobre espesores. Además, puede ajustarse la resolución de la zona que se desea examinar para adaptarla a las necesidades del cliente en cuanto a clasificación, cálculos y otros requisitos que deban cumplirse.

Gracias a su mejor detección de defectos y a la rápida cobertura de los componentes, nuestros clientes pueden tener la tranquilidad de que ninguna zona con posibles daños quedará sin inspeccionar, lo que ahorrará tiempo y costes al proyecto. Los entregables de los datos resultantes son fáciles de interpretar para usuarios finales que carezcan de formación específica y se pueden recuperar para su análisis posterior.