



INSPECCIÓN EN SERVICIO. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS AVANZADOS

Hoy en día los principales programas de gestión del mantenimiento e inspecciones empleados en la industria petroquímica se basan todos ellos en el conocimiento detallado del estado de los equipos y sistemas que componen la planta. Es, por tanto, esencial el empleo de las nuevas técnicas de inspección END's avanzados que nos ofrece la tecnología para obtener la mayor información posible de los elementos inspeccionados.

Mediante el empleo de estas técnicas se obtiene, además, información vital sobre la evolución del problema, lo que da la oportunidad de determinar la causa del problema y sus posibles efectos.

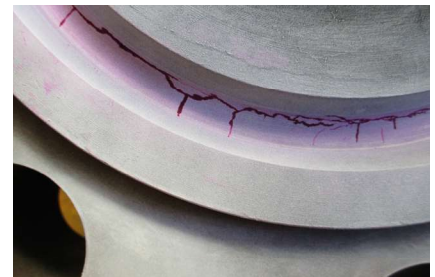
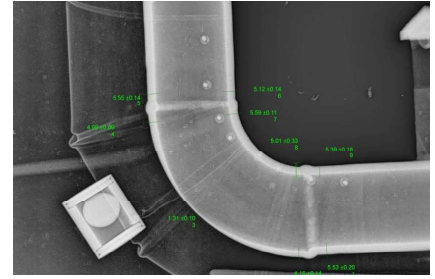
Otro de los beneficios de este tipo de técnicas es la posibilidad, en ciertos casos, de poder evaluar los elementos sin necesidad de interrumpir su servicio.

La medición y control de las indicaciones detectadas sin necesidad de interrumpir la operación, así como las acciones para remediarlos permiten incrementar la efectividad costo-operativa y seguridad de la planta para alcanzar la reducción de los costos asociados a la renovación de las instalaciones de un proceso.

Los ensayos avanzados se mantienen como una herramienta indispensable para garantizar la seguridad y fiabilidad en planta.

SGS actualmente puede ofrecer los siguientes servicios en el sector:

- **Detección de corrosión bajo aislamiento:** Mediante la tecnología RTD (Radiografía digital) y PEC (Pulse Eddy Current), se puede detectar la corrosión en componentes de la planta sin necesidad de eliminar el aislamiento.
- **Mapeados de corrosión:** Utilizando la tecnología Phased Array y Ultrasonidos se obtiene una imagen digital de la corrosión con gran precisión. Inspección en servicio hasta los 350°C de temperatura.
- **Ondas guiadas:** La técnica de Onda Guiada utiliza ondas ultrasónicas de baja frecuencia que viajan a lo largo de la tubería, proporcionando una cobertura del 100% de la longitud de la tubería para la detección de erosión/corrosión. En situaciones ideales, decenas de metros de tubería pueden ser inspeccionados desde una sola posición.
- **EMAT (Electro Magnetic Acoustic Transducer is an Ultrasonic Testing):** Ondas guiadas de corto alcance utilizada para detección de corrosión en zonas de soportes de tuberías y medición de espesores sin necesidad de utilizar un medio acoplante (medición en continuo hasta una temperatura de 200 °C, medición puntual hasta 650°C)
- **Inspección de soldaduras en equipos y tuberías a presión:** Mediante la tecnología ToFD / Phased Array, gracias a la elevada probabilidad de detección y capacidad de dimensionado, es posible realizar un seguimiento exhaustivo del componente inspeccionado obteniendo información vital de su evolución en el tiempo. Técnicas ideales para el dimensionado y control de grietas producidas en servicio
- **Disbonding:** Detección de zonas de despegue en componentes con Cladding o recargadas con soldadura producidas por ataque por hidrogeno.
- **Inspección RTJ:** SGS ha desarrollado una técnica para inspeccionar mediante Phased Array la zona del alojamiento de la junta para la detección de grietas producidas en servicio sin necesidad de desmontar el acoplamiento embridado, minimizando así el riesgo y el coste de inspección.
- **Inspección mediante DRONES:** Equipos de inspección visual remota con capacidad para operar en zonas exteriores como interiores.
- **Como pruebas sustitutorias para las inspecciones reglamentarias de aparatos a presión:** Los ensayos avanzados pueden ser utilizados como prueba sustitutoria siempre y cuando sean justificados por imposibilidad técnica, motivos de seguridad o medioambiente.
- **Estudios y aplicaciones especiales:** ofrecemos el servicio de estudios específicos a soluciones avanzadas de inspección adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.



VENTAJAS

- Registro digital de las inspecciones realizadas
- Elevada probabilidad de detección
- Gran Repetibilidad de las inspecciones
- Tomas de decisiones rápidas y seguras sin errores.
- Precisión en dimensionado gracias a la información obtenida durante las inspecciones que es más extensa y precisa.
- Nuestros clientes pueden planificar de manera eficiente todas las operaciones de mantenimiento, atacando únicamente las zonas que realmente requieren su atención
- Mejora en la eficiencia de las operaciones de mantenimiento y reparación, consecuentemente, a una reducción directa de los costes de los mismos.
- Aumento de la seguridad y minimización de accidentes

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Alberto Torres

Ensayos No Destructivos Avanzados

mail: alberto.torres@sgs.com

Telf.: +34 609546888