

Inspección de aleaciones resistentes a la corrosión

En las inspecciones de aleaciones resistentes a la corrosión se utilizan técnicas de inspección por ultrasonidos para inspeccionar soldaduras de naturaleza austenítica. La inspección por ultrasonidos de soldaduras austeníticas es muy diferente de la inspección de soldaduras de aleaciones de acero bajas en carbono. La diferencia principal radica en que las soldaduras asociadas a materiales de aleaciones resistentes a la corrosión suelen tener una estructura de grano de naturaleza más gruesa que la del acero bajo en carbono. La combinación de una estructura de grano grueso y la naturaleza anisotrópica de los materiales de soldadura de aleaciones resistentes a la corrosión tiende a afectar a la propagación de las ondas ultrasónicas por atenuación del sonido. Esto puede hacer que algunos defectos de soldadura pasen desapercibidos. Para minimizar este problema, las sondas utilizan ondas longitudinales en ángulo en lugar de las ondas de cizalla que se utilizan generalmente en las inspecciones convencionales de soldaduras de acero bajo en carbono. Estas sondas se denominan sondas longitudinales de transmisión y recepción (TRL) y se utilizan ampliamente en la inspección de materiales de grano grueso, ya que su relación señal ruido es mejor que la de las sondas convencionales.



NUESTRA SOLUCIÓN

Applus+ proporciona una gama de conceptos de inspección con sondas longitudinales de transmisión y recepción para aplicaciones convencionales de PE y matriz en fase de ultrasonidos y ha trabajado con muchos de los actores principales del mercado del petróleo y el gas.

Colaboramos estrechamente con organismos internacionales tales como DNV y estamos plenamente certificados para aplicar técnicas con sondas longitudinales de transmisión y recepción en materiales de fabricación de aleación resistente a la corrosión/austeníticos.

Con nuestros propios diseñadores de productos y un departamento interno de diseño de sondas, en Applus+ podemos proporcionar una solución de inspección a la medida de las necesidades del cliente.

Además, nos aseguramos de que nuestros inspectores de campo estén formados profesionalmente y dominen por completo esta técnica.

Cientes

El concepto de inspección con sondas longitudinales de transmisión y recepción se utiliza ampliamente en las técnicas de inspección por ultrasonidos relacionadas con actividades de construcción, especialmente en los sectores minero, energético y del petróleo y el gas. La técnica se utiliza para inspeccionar componentes soldados que incorporan una capa de aleación resistente a la corrosión en la superficie interior de la tubería y se han soldado con un material de relleno austenítico como, por ejemplo, inconel.