

Perfilometría láser

La perfilometría de superficies permite a los usuarios evaluar de forma rápida y detallada la geometría de las zonas externas de tuberías, así como obtener información sobre corrosión. Para ello, se recogen datos que forman una nube de puntos 3D, mientras que un análisis posterior proporciona a los clientes información sobre corrosión externa, ovalidad y daños mecánicos de activos difíciles de inspeccionar. La información recogida puede utilizarse para calcular la operatividad de las conducciones de tuberías con el programa RSTRENG y la norma ASME B31G, así como en muchas otras aplicaciones.



NUESTRA SOLUCIÓN

Applus+ ha realizado una gran inversión en la tecnología de perfilometría y en la formación de sus empleados para conseguir que sus clientes se beneficien de todas las ventajas que ofrece, frente a métodos más antiguos, en cuanto a precisión y ahorro de tiempo. Los datos recogidos con escáneres de perfilometría pueden importarse para utilizarlos en evaluaciones críticas de ingeniería, así como en operaciones de reingeniería y en modelización por elementos finitos.

Cientes

Para los operadores de conducciones de tuberías que necesiten evaluar defectos de corrosión intensa en la superficie, de tipo 'lago', esta solución de Applus+ presenta ventajas frente a la recogida de datos convencional. Mediante herramientas de perfilometría de superficies y software de análisis es posible evaluar de forma rápida y eficiente información vital sobre la operatividad de las tuberías y la necesidad de realizar reparaciones, con una precisión de hasta 0,03 mm (0,0012") y una resolución de 0,05 mm (0,002"). Aunque esta tecnología se encuentra bien establecida en el ámbito de los productos cilíndricos, puede utilizarse para escanear muchos otros tipos de componentes y activos y añadir valor a la evaluación del usuario final.

Beneficios

Entre las ventajas de la perfilometría láser se incluyen:

- Resultados con una precisión de hasta 0,03 mm (0,0012"), con una resolución de 0,05 mm (0,0002").
- Sistema portátil, lo que facilita el acceso al componente que se desea inspeccionar.
- Desarrollo de modelos actuales por elementos finitos .
- Exportación de datos a programas de software CAD y 3D de diseño tradicionales.
- Análisis sobre el terreno de los datos recogidos, correlaciones de inspección en línea y detección de defectos longitudinales en el fondo de la tubería.