

Sistema de inspección para soldadura longitudinal por arco sumergido (LSAW)

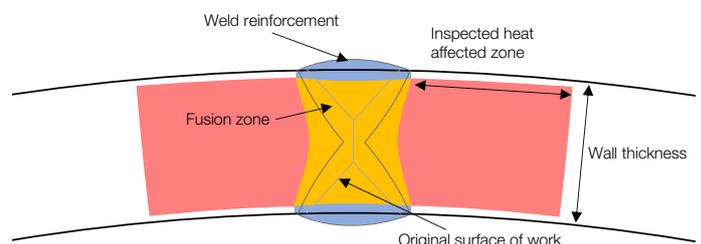


Los tubos soldados longitudinalmente por arco sumergido (LSAW) están fabricados con placas de acero dobladas y moldeadas que después son unidas por sus flancos usando una soldadura por arco sumergido a dos laterales. El proceso de soldadura longitudinal por arco sumergido (LSAW) proporciona a los tubos de acero una excelente ductilidad, uniformidad, plasticidad, robustez ante la soldadura y hermetismo. Los tubos soldados mediante este proceso son usados frecuentemente en el sector industrial del gas y el petróleo para formar tuberías que transportarán hidrocarburos a través de largas distancias.

El sistema de inspección para LSAW de Olympus ha sido desarrollado para satisfacer las normativas internacionales que determinan los requisitos de inspección en la fabricación de tuberías. Nuestros sistemas de inspección para LSAW examinan el volumen completo de la soldadura, además de la zona afectada por calor (HAZ), en tuberías lineales que van desde los 304,8 mm a los 2032 mm (de 12 pulg. a 80 pulg.) de diámetro externo. Los defectos detectados incluyen:

- Grietas longitudinales y transversales (hasta de 3 mm [0,12 pulg.] de diámetro interno y externo por cada lado).
- Falta de fusión, falta de penetración y penetradores en función del espesor de la pared (DEP estándar*)
- Defectos de laminación en la zona afectada por calor (hasta 75 mm [3 pulg.] por cada lado de la soldadura)

El sistema de inspección para LSAW de Olympus es una solución de inspección de alto rendimiento para tubos/tuberías y soldaduras. Este usa sondas de ultrasonido multielemento que serán integradas en sistemas de ensayo completamente automatizados para cumplir con los requisitos más rigurosos de la inspección volumétrica de soldaduras. Asimismo, su configuración de operación sencilla permite a los fabricantes asegurar la calidad de los tubos soldados longitudinalmente por arco sumergido. Por otro lado, esta solución puede ser adaptada para satisfacer las diversas necesidades de los fabricantes en el ámbito de productos tubulares para campos petrolíferos (OCTG).



Funciones de la solución automática llave en mano para LSAW



La integración del sistema de inspección LSAW, en un proceso de control de calidad, permite al fabricante:

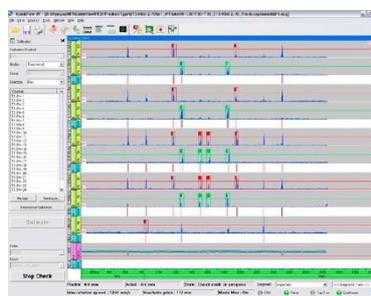
- Minimizar su dependencia a la habilidad del operador; ya que, el sistema ejecuta las calibraciones automáticamente.
- Detectar defectos a una velocidad de producción normal con verificaciones de calibración regulares.
- Limitar las dimensiones globales del cabezal de inspección mediante la combinación de varios grupos de inspección en la misma sonda PA.
- Optimizar la detección gracias a la visualización del escaneo en 2D.
- Reducir los cambios y las configuraciones de las sondas mediante su posicionamiento automático y la orientación de los haces generados por el ultrasonido multielemento.

Rendimiento del sistema		
Escala estándar del producto	Diámetro	De 304,8 mm a 2032 mm de diámetro externo (de 12 pulg. a 80 pulg. de diámetro externo)
	Espesor de pared	De 10 mm a 50,8 mm (de 0,394 pulg. a 2 pulg.)
	Velocidad	De 200 mm/s a 800 mm/s
	Cobertura	Volumen de soldadura al 100 % y 75 mm para cada lado de la soldadura
Presentación de datos	Resultados de inspección en tiempo real	C-scan, A-scan, B-scan, gráfico continuo, y alarmas
Modos de inspección	Modos típicos de inspección	Longitudinal, defecto de pared intermedia, transversal y laminación
Capacidades de detección para defectos típicos de referencia	Repetibilidad	L, entalladuras en T y taladros de fondo plano laterales de 3,2 mm: < 2,5 dB, taladro lateral de 3,2 mm y taladro lateral de 1,6 mm: < 3 dB, taladro de fondo plano de 6,35 mm: < 4 dB
	Estándares/Normativas	ISO, API, DNV, DEP, Shell
Informes y almacenamiento de datos	Tipos de informes	Informes configurables del usuario relativos a la inspección, calibración y configuración de la calibración.
	Almacenamiento	Base de datos usada para el almacenamiento de datos de inspección en tiempo real.

Esta solución es potenciada por:



Unidad(es) de adquisición QuickScan™



Software QuickView™



Sonda(s) de ultrasonido multielemento (Phased Array) de Olympus

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
está certificada en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

*Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
 Todas las marcas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios o de terceras partes. Olympus es una marca registrada, y QuickScan y QuickView son marcas de comercio de Olympus Corporation. Derechos de autor © 2019 por Olympus.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS®

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, EE.UU., Tel.: (1) 781-419-3900

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburgo, Alemania, Tel.: (49) 40-23773-0

OLYMPUS IBERIA, S.A.U.

Plaza Europa 29-31, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, E-08908, Tel.: (34) 902 444 204

OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO S.A. DE C.V.

Av. Insurgentes Sur 859, 6to Piso, Col. Nápoles, Ciudad de México C.P. 03810, Tel. (52) 55-9000-2255

Para toda consulta, visite:
www.olympus-ims.com/contact-us