

Système d'inspection de soudures longitudinales à l'arc submergé (LSAW)

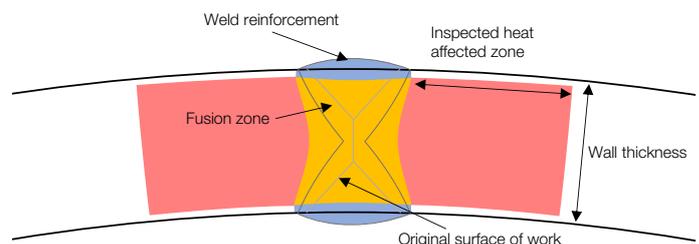


On fabrique les tubes soudés longitudinalement à l'arc submergé (LSAW) en pliant et en moulant une plaque d'acier, puis en joignant les bords au moyen d'une soudure à l'arc submergé double face. Le processus LSAW apporte aux tubes d'acier une ductilité, une uniformité, une plasticité, une résistance de soudure et une étanchéité remarquables. Les tubes LSAW sont le plus souvent utilisés dans l'industrie pétrolière et gazière afin que les pipelines soient efficaces dans le transport des hydrocarbures sur de longues distances.

Le système LSAW d'Olympus est conçu pour respecter les normes internationales régissant l'inspection de la fabrication de tuyaux. Il inspecte la totalité du volume des soudures ainsi que la zone affectée thermiquement sur les tuyaux d'un diamètre extérieur allant de 304,8 mm à 2032 mm. Voici les défauts pouvant être détectés :

- Fissures longitudinales et transversales (jusqu'à 3 mm de chaque côté, à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau)
- Manque de fusion, manque de pénétration, et pénétrateurs selon l'épaisseur de paroi (norme DEP*)
- Défauts de lamination dans la zone affectée thermiquement (jusqu'à 75 mm de chaque côté de la soudure)

Le système LSAW d'Olympus est une solution hautement performante pour l'inspection de tubes et de soudures. Des sondes à ultrasons multiéléments sont intégrées à des systèmes de contrôle entièrement automatisés, et le tout répond aux exigences les plus strictes en matière d'inspection du volume des soudures. Conçu pour être facile à utiliser, le système LSAW aide les fabricants à garantir la qualité de leurs tubes soudés longitudinalement à l'arc submergé. Cette solution peut être adaptée pour répondre aux divers besoins des fabricants de matériel tubulaire pétrolier.



Caractéristiques de la solution LSAW automatisée clés en main



Voici les avantages qu'apporte aux fabricants l'intégration du système d'inspection LSAW dans leur processus de contrôle de la qualité :

- Réduction au minimum de la dépendance aux compétences de l'opérateur grâce à l'étalonnage automatique du système
- Détection des défauts à la vitesse normale de production grâce aux vérifications d'étalonnage régulières
- Limitation des dimensions hors-tout de la tête d'inspection par la combinaison de multiples groupes d'inspection dans la même sonde multiélément
- Optimisation de la détection grâce à la visualisation du balayage 2D
- Réduction du temps de remplacement et de configuration de la sonde grâce aux fonctions automatiques de positionnement de la sonde et de déflexion du faisceau multiélément

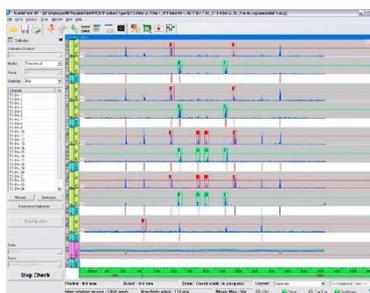
Performance du système

Gamme de produits standards	Diamètre	Diamètre extérieur de 304,8 mm à 2032 mm
	Épaisseur de paroi	De 10 mm à 50,8 mm
	Vitesse	De 200 mm/s à 800 mm/s
	Couverture	100 % du volume de la soudure et 75 mm de chaque côté de la soudure
Présentation des données	Résultats d'inspection en temps réel	C-scan, A-scan, B-scan, représentations temporelles et alarmes
Modes d'inspection	Modes d'inspection habituels	Longitudinal, défauts à mi-épaisseur, transversal et lamination
Capacités de détection pour les défauts de référence habituels	Répétabilité	Encoches en L et en T et trous à fond plat carrés de 3,2 mm : < 2,5 dB, trous débouchants de 3,2 mm et de 1,6 mm : < 3 dB, trous à fond plat de 6,35 mm : < 4 dB
	Normes	ISO, API, DNV, DEP, Shell
Rapports et stockage de données	Types de rapport	Rapports personnalisables d'inspection, d'étalonnage et de vérification de l'étalonnage
	Stockage	Stockage en temps réel des données d'inspection dans la base de données

Cette solution comprend l'équipement suivant :



Unités d'acquisition QuickScan™



Logiciel QuickView™



Sonde à ultrasons multiéléments Olympus

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
possède les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

* Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
 Tous les noms de produit sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs titulaires respectifs et de tiers.
 « Olympus » est une marque déposée et « QuickScan » et « QuickView » sont des marques de commerce d'Olympus Corporation.
 © Olympus, 2019.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, Etats-Unis, Tél. : (1) 781 419-3900

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Allemagne, Tél. : (49) 40-23773-0

OLYMPUS BELGIUM NV

Uitbreidingstraat 80, B-2600 Berchem (Antwerpen), Belgique, Tél. : 32 38 70 58 00

OLYMPUS NDT CANADA INC.

3415, rue Pierre-Arduin, Québec (Québec) G1P 0B3, Canada, Tél. : (1) 418 872-1155

OLYMPUS FRANCE S.A.S.

19, rue d'Arcueil, Silic 165, 94533 Rungis Cedex, France, Tél. : (33) 01 45 60 23 00

Pour toute question, veuillez contacter :
www.olympus-ims.com/contact-us