

# CIS<sup>3D</sup>

## Système d'inspection 3D des clads d'anodes 3D Clad Inspection System

### Fonctionnement

Un scanner 3D à très haute résolution et testé à maintes reprises est utilisé pour capturer les zones plaquées qui sont inspectées automatiquement par un logiciel de métrologie 3D spécialisé.

La résolution optique est aussi basse que 0,09 mm permettant de détecter des fissures à peine visibles à l'œil nu. Les critères de rejet sont ajustables par les clients et peuvent être une combinaison de:

- > Profondeur de fissure maximale
- > Surface totale maximale des fissures
- > Largeur maximale de la fissure
- > Longueur maximale des fissures
- > La zone revêtue est scannée sur tout son périmètre (360°).

Le CIS<sup>3D</sup> peut être installé n'importe où sous le convoyeur électrique libre de l'atelier de scellement des anodes, avant la jonction de la boucle de rejet.

Le PLC de l'atelier de scellement arrête la tige et envoie un signal pour lancer le cycle de balayage.

### Caractéristiques principales

- > Les critères sont basés sur la profondeur maximale de fissure et son ouverture maximale.
- > Ils peuvent facilement être modifiés à l'aide de l'HMI (Human Machine Interface) du CIS<sup>3D</sup> localement ou à distance.
- > Pour chaque tige d'anode, les mesures sont enregistrées dans la base de données locale, liées à l'identifiant de la tige si disponible et envoyées à la base de données de l'usine.
- > Le CIS<sup>3D</sup> est lié à l'automate local pour permettre l'automatisation du routage du défaut du clad à travers la boucle de réparation.
- > Un système de marquage de points ou de lignes peut être ajouté pour signaler le revêtement défectueux.
- > La durée du cycle est de moins de 40 secondes.

### Avantages

- > Plus besoin d'inspection manuelle – plus sécuritaire, cohérent et plus rapide.
- > Meilleur contrôle sur les coûts de réparation des clads.
- > Améliorations énergétiques – La qualité globale des clads entraîne une perte de tension plus faible.
- > Disponibilité des mesures historiques de l'ensemble du parc de tiges d'anode.

« Unité d'inspection de joint bimétallique automatisée utilisant une technologie de vision 3D de pointe conçue pour inspecter efficacement, de manière autonome et en toute sécurité chaque côté du clad autour de la tige d'anode. »

