



Contrôles par Courants de Foucault avec sondes multi-éléments (ECA)

Vous utilisez des matériaux conducteurs d'électricité ? Avez-vous déjà réalisé un contrôle des défauts internes ou de l'épaisseur de vos matériaux amagnétiques ? Nos spécialistes mettent leur savoir-faire à votre disposition et procèdent aux contrôles nécessaires de votre matériel.

Your tailor-made solution

Cette forme de contrôles non destructifs offre plusieurs possibilités : la détection de défauts de surface ou proches de la surface, le tri de matériaux et types de matériaux, la mesure de l'épaisseur de matériaux amagnétiques ou d'une couche de revêtement, etc.

En ce qui concerne la détection de défauts proches de la surface, la profondeur de pénétration des courants de Foucault et donc la profondeur du contrôle dépendent directement des propriétés électriques et magnétiques du matériau à contrôler (de quelques centaines de microns pour l'acier à quelques millimètres pour l'aluminium) ainsi que de la fréquence de la sonde utilisée.

Pour les contrôles par courants de Foucault, plusieurs techniques peuvent être utilisées : les contrôles peuvent être effectués manuellement ou être soit semiautomatisés, soit complètement automatisés. Ces derniers ont l'avantage de pouvoir établir une cartographie précise étant donné que le robot explore toute la surface.

Exemples

- Contrôle de soudures
- Contrôle de la corrosion
- Caractérisation de matériau
- Contrôle de tuyauteries, de barres ou de profils
- Contrôle de rivets
- Mesures d'épaisseur de tôles
- Mesures d'épaisseur de revêtements

Your result

Ce service vous offre les avantages suivants :

- L'utilisation de produits est superflue (pas d'agent de couplage, pas de révélateur, etc.)
- Possibilité de remplacer les contrôles par ressuage (PT) dans les zones inaccessibles
- Enregistrements permettant une cartographie précise des indications et un traitement informatisé
- Pas de contact requis
- Possibilité de contrôler des tuyaux en acier carbone sans devoir enlever l'isolation
- Contrôle du produit fini sans dégradation de surface (il n'est pas nécessaire de décaper la surface à inspecter)
- Grande sensibilité de détection
- Productivité (possibilité de vitesses de défilement élevées et/ou possibilité de large couverture avec des sondes multiéléments)
- Possibilité de combiner cette technique avec d'autres techniques de contrôle qui utilisent des ultrasons automatisés (dans les centrales nucléaires par exemple)
- Possibilité d'inspecter des géométries complexes grâce à l'utilisation de sondes adaptées aux profils des pièces à analyser
- Grande mobilité (équipements portables et fonctionnement autonome)

Vinçotte peut aussi réaliser des contrôles avancés sur mesure en prenant en charge le développement des équipements éventuellement nécessaires (scanner et sondes) et l'élaboration de procédures spécifiques.

Please note

In which situation?

Ce service est destiné aux secteurs suivants :

- Secteur des constructions mécaniques
- Secteur aérospatial et aéronautique
- Secteur pétrochimique
- Secteur de la production d'énergie (nucléaire et conventionnel)
- Secteur de l'automobile
- Départements R&D et bureaux d'études