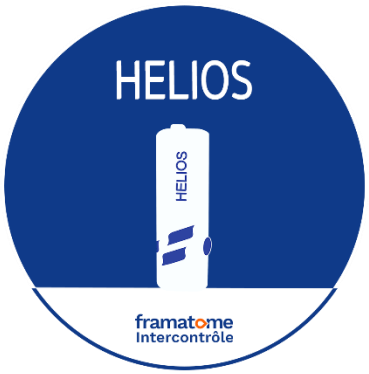
framatome
Intercontrôle

HELIOS

Le contrôle visuel (VT) sous un autre éclairage

HELIOS (HEmispherical LIght Oriented Sensor) est une révolution dans la manière de réaliser et d'interpréter le contrôle télévisuel industriel.



Challenge

Le contrôle télévisuel, dans la manière où il est réalisé aujourd'hui, présente des limites dans sa capacité à caractériser les indications relevées.

Solution

HELIOS est capable d'améliorer considérablement les contrôles télévisuels en analysant des images issues de différents angles d'éclairage. HELIOS introduit une approche multiélément à l'image des ultrasons et des courants de Foucault.

Grâce à une analyse basée sur la réflectance de la surface (lumière et focus), HELIOS offre une interprétation détaillée des défauts.

Cette approche permet à l'opérateur de distinguer si une indication est en relief (porosité, enfoncement...) ou en surface (fissure, coloration...), sans altération de forme.

Bénéfices client

- Qualité et précision du contrôle télévisuel par approche multiélément
- Ergonomie, facilité d'utilisation

Livraison et options :

- Fourniture dans une valise de transport
- Logiciel Windows HELIOS
- Appareil HELIOS et connectiques
- Options disponibles :
  - Ordinateur préinstallé avec le logiciel HELIOS
  - Adaptateur sur mesure pour tête de capteur
  - Batterie portable

Informations techniques

- Diamètre du dôme : 50 mm
- Taille de champ : 9 x 9 mm
- Taille du pixel image : 10 µm
- Temps d'acquisition : 5 s
- Temps de traitement 2D : < 10 s
- Temps de reconstruction 3D : < 30 s

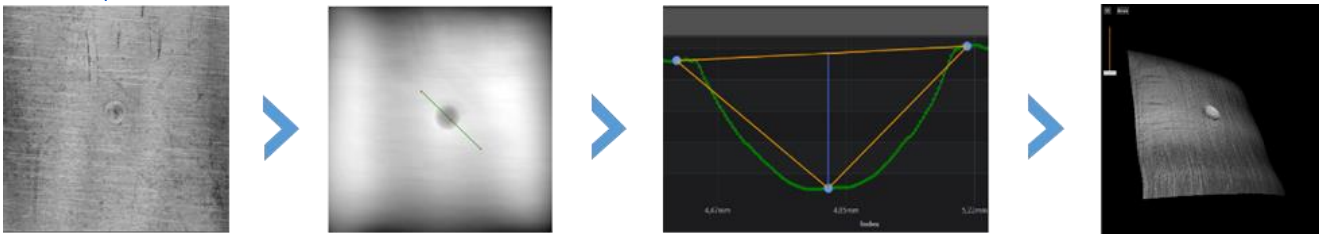
- Poids : 600 g
- Hauteur : 210 mm
- Alimentation : PoE (mx. 40 m)
- Surface de contact : 63 x 70 mm



©Framatome / A0390-P-FR-G-FR-202602_HELIOS

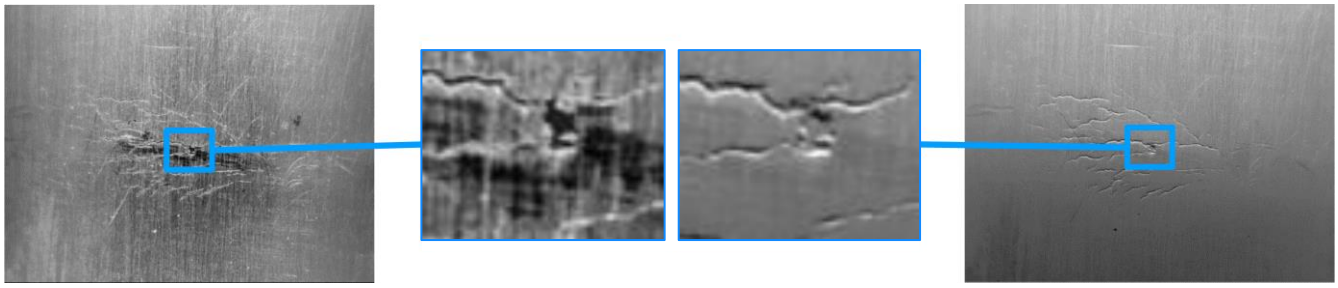
Les outils d'analyse

Le logiciel HELIOS est doté de nombreux outils permettant de caractériser au mieux les défauts contrôlés. Lors d'une acquisition, une image traitée est produite permettant d'identifier les caractéristiques de l'indication et de son environnement. De plus, il est possible de produire une cartographie 3D de la zone acquise et d'y effectuer des relevés altimétriques.



Exemples d'applications

- Mise en évidence des fissures dans les surfaces lisses



- Détection d'impacts sur une surface

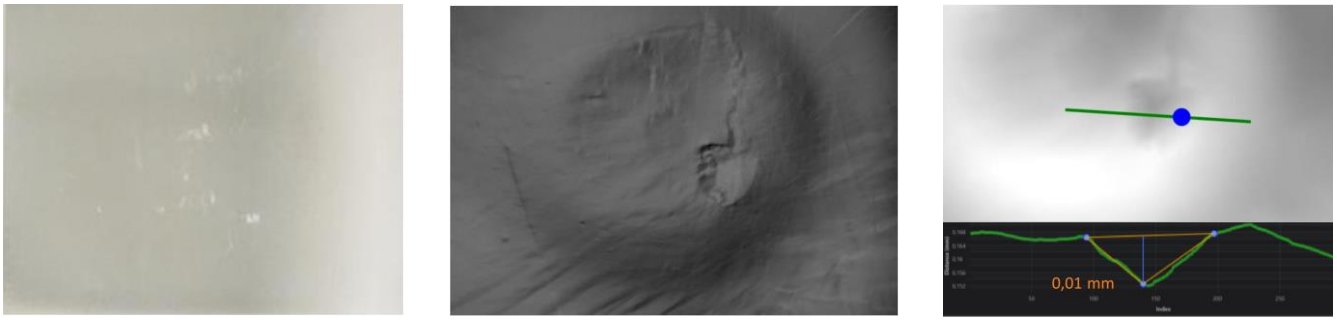


Image brute | Modélisation 3D | 3D Normal Map

Découvrez les autres applications de cette révolution dans notre vidéo dédiée à HELIOS :

Intercontrôle

Contact : sales.intercontrole@framatome.com

www.intercontrole.com

© [2026] Framatome. Tous droits réservés. Ce document est fourni à titre informatif uniquement et ne constitue ni une offre contractuelle ni un engagement. Les caractéristiques, spécifications et disponibilités des produits peuvent être modifiées sans préavis. Malgré tout le soin apporté à la rédaction de ce document, Framatome ne saurait être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou omissions. Pour toute information à jour, veuillez contacter Framatome.

framatome Intercontrôle

© Framatome / A0390-P-FR-G-FR-202602_HELIOS