

# Inspection non destructive des soudures et des assemblages par ultrasons

Cette note d'application décrit l'inspection des soudures à surface rugueuse pour une évaluation précise et non destructive de la sécurité.

## Pourquoi les ultrasons

Il est évident qu'il est très important de pouvoir évaluer de manière critique et non destructive l'intégrité des soudures et des joints, que ce soit au stade de la fabrication ou en cours d'utilisation, en particulier dans les situations où la sécurité est menacée.

L'une des techniques les plus fiables et les mieux établies pour inspecter ces joints est l'utilisation d'ultrasons ou ce que l'on appelle communément les ultrasons (UT). Dans cette note d'application, nous utilisons le [UT8000](#).

## Le défi

Les sondes ultrasoniques utilisées pour l'examen des soudures ont des fréquences généralement comprises entre 2 MHz et 5 MHz, les sondes à basse fréquence étant utilisées pour l'examen de matériaux à gros grains ou sur des surfaces rugueuses, les sondes à haute fréquence pour la détection de défauts fins tels que les fissures ou l'absence de fusion.

La plupart du temps, l'inspection est effectuée avec des transducteurs à ondes de cisaillement à cristal unique, mais parfois, dans les situations où les surfaces de contact sont rugueuses, les variantes à cristal double sont utilisées.

## La solution

### Sondes pour l'inspection des soudures

SS60-4(ML), qui fait partie de la série SS :

Le numéro de référence est SSXX°-4(ML)

SS = Single Shear (cisaillement simple)

XX° = Angle. Soit 45°, 60° ou 70°

4 = Fréquence de 4MHz

(ML) = Connecteur Mini Lemo (Lemo 00)

Utilisé avec succès par les sociétés d'inspection CND ainsi que par les propriétaires d'actifs dans les industries du pétrole et du gaz, de la pétrochimie, de la fabrication, de la production d'énergie et des chemins de fer, entre autres.

## Quatre avantages clés des sondes à faisceau angulaire Proceq :

- Excellentes caractéristiques du rapport signal/bruit
- Angles personnalisés
- Contour pour s'adapter aux surfaces convexes et concaves
- Versions haute température

Les capteurs à ondes de compression à faisceau oblique sont disponibles pour l'inspection de matériaux à gros grains tels que l'acier inoxydable austénitique et les matériaux exotiques Duplex.



caption

Voir d'autres applications et utilisations du [UT8000](#) Détection de défauts par ultrasons dans notre espace d'inspection .

**Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved.** The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.