



# SCANNER MRUT (Medium Range UT)

## Inspection de canalisations et de réservoirs par ondes guidées

Le scanner MRUT s'utilise avec la PowerBox H et permet la génération d'ondes guidées moyenne portée (0,1-5m) pour détecter des fissures ou des corrosions sur des canalisations non enterrées ou sur les parois de réservoirs. L'utilisation de la technique EMAT (Electro Magneto Acoustic Transducer) procure un balayage rapide et sans couplant ainsi que l'inspection de zones inaccessibles à partir d'un point fixe.

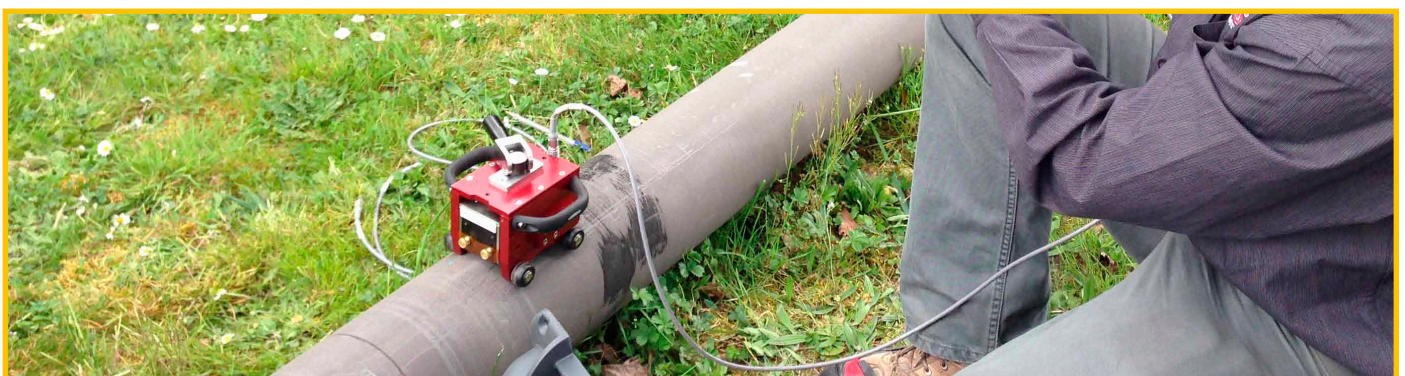
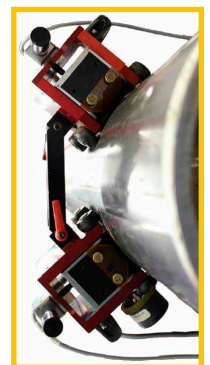
### DÉPLACEMENT AXIAL

Le déplacement axial du scanner va générer une onde ultrasonore guidée autour du tube dans le sens circonférentiel afin de mesurer l'atténuation et/ou la variation de la vitesse de l'onde engendrées par les zones corrodées, des fissures ou d'autres défauts.

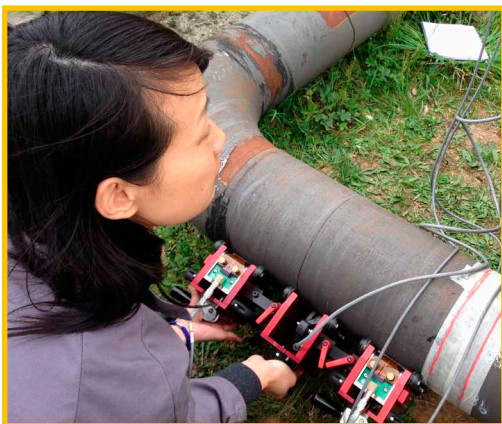
Idéal pour l'inspection des tubes sur supports lorsque la partie supérieure du tube est accessible ou pour inspecter des parois de réservoirs à des vitesses d'inspection allant jusqu'à 25 mm/s.

L'inspection peut être effectuée sur une surface rugueuse, corrodée ou recouverte d'un revêtement de 1,5mm maximum.

Sur des canalisations plus petites (au minimum 6"), il est recommandé de travailler en mode Pulse Echo, en utilisant une seule sonde EMAT.



## DÉPLACEMENT CIRCONFÉRENTIEL



Que ce soit en mode Pulse Echo ou Pitch Catch, le scanner génère des ondes guidées le long d'un tube ou d'une plaque et permet d'inspecter les réflexions engendrées par des corrosions ou des défauts jusqu'à 5 m devant le ou les capteurs. Idéal pour l'inspection de tubes ou plaques où il n'y a pas d'accès direct à la zone inspectée.

Matériels nécessaires	PowerBox H + Scanner MRUT + 2 x Aimants permanents 274A0093 + kit de bobines et de modules d'impédance 800A0228 + boîtier 279A0010 + 2 câbles 232A0580
Vitesse d'inspection	Déplacement manuel jusqu'à 25 mm/s
Batterie (PowerBox H)	3-8 heures
Dimensions et poids (PowerBox H)	203 x 229 x 100mm 2.7 Kg (avec batterie)
Techniques d'inspection	  <p style="text-align: center;"><i>Déplacement axial</i>                      <i>Déplacement circonférentiel</i></p>
Caractéristiques Matériaux	Déplacement axial : minimum OD : 6" Déplacement circonférentiel : minimum OD : 4" Plage d'épaisseur optimale : 4 - 13 mm
Défauts détectés	A partir de 20% de perte d'épaisseur pour de la corrosion, 10% pour des fissures perpendiculaires au faisceau ultrasonore

## PROCHAINEMENT

Un nouveau scanner magnétostrictif (ondes SH guidées) conçu pour l'inspection de canalisations sur des revêtements épais et pour la détection de corrosion sous supports soudés sera prochainement disponible ...

