

Suivi de la corrosion

Le suivi de la corrosion par ultrasons est une technique non intrusive (non invasive) employée pour tracer une carte de l'épaisseur d'un matériau.



LA SOLUTION Applus+

La technique peut être utilisée pour identifier des variations de l'épaisseur du matériau dû à la corrosion ou à d'autres phénomènes de dégradation comme des fissures pour corrosion sous tension ou des fissures induites par hydrogène, puis les afficher sous forme graphique. Les données peuvent être conservées comme image numérique pour leur analyse postérieure. Elles peuvent aussi être utilisées comme référence pour de futures inspections à l'aide de codes couleur qui représentent les différences d'épaisseur.

La technique est utilisée dans de nombreux secteurs. Dans l'industrie du pétrole et du gaz, par exemple, elle sert à inspecter et à caractériser la corrosion des tuyaux, des cuves de stockage et des récipients en service.

Il est possible de tracer les cartes de corrosion à l'aide de sondes de matrice en phase d'ultrasons ou de sondes ultrasoniques à zéro degré. Habituellement, cette technique utilise une unique sonde à onde de compression à zéro degré qui numérise la zone d'intérêt avec un balayage des trames. Il est possible de monter une combinaison de différentes sondes dans un numériseur pour élargir la probabilité de détection en numérisant la totalité de la zone à analyser.