

Inspection manuelle par courants de Foucault des trous de boulons et de fixations

Parmi les principales utilisations que l'on fait des courants de Foucault dans le monde, on compte l'inspection des trous de boulons et de fixations au moyen de sondes pour scanners rotatifs. Lors de ces inspections, un scanner rotatif dédié à l'inspection des trous de boulons est l'outil de choix. Toutefois, de nombreuses applications nécessitent une inspection manuelle à l'aide de sondes filetées ou pour trous de boulons. Grâce à la modernisation des équipements, cette inspection manuelle est plus efficace qu'auparavant pour l'inspecteur, et la durée de vie des équipements est plus longue.

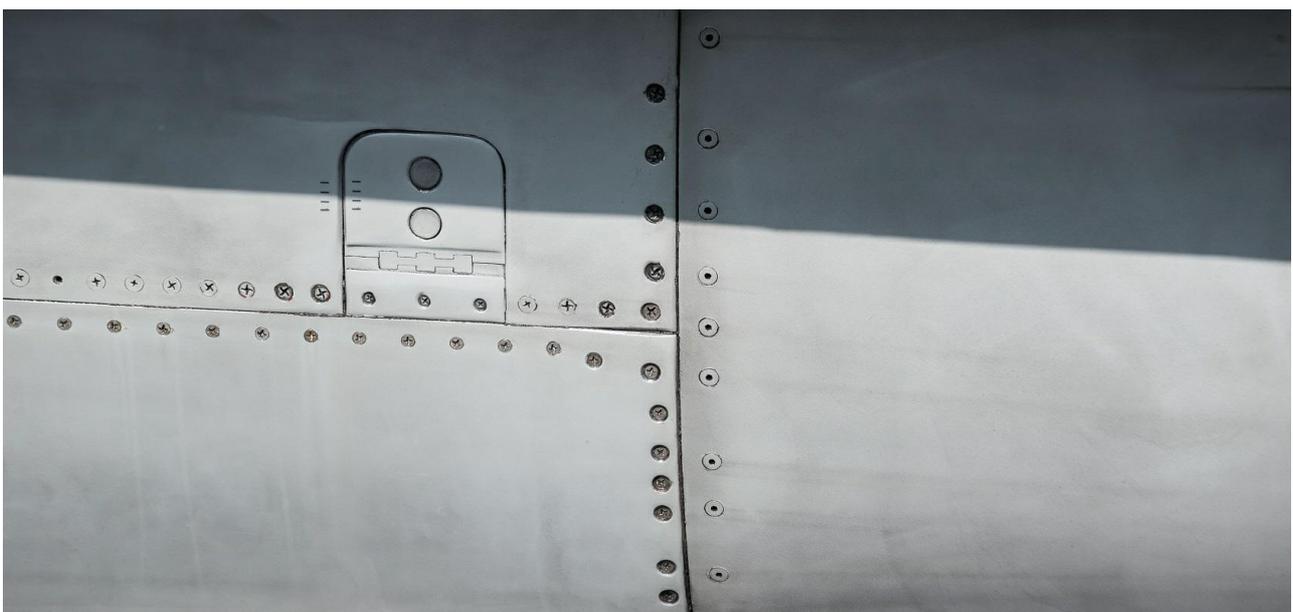


Figure 1 – Inspection de trous de fixations sur un avion à l'aide d'un scanner rotatif MiniMite™ dédié à l'inspection des trous de boulons

Les défis que pose l'inspection manuelle des trous de boulons et de fixations

Prenons l'exemple d'une inspection de trous de fixations dans le secteur aérospatial pour la détection de fissures partant de l'intérieur des trous et allant dans toute orientation. Lors de l'utilisation d'une sonde manuelle typique filetée ou pour trous de boulons, le câble doit tourner en même temps que la sonde pour que l'inspection fonctionne. Si plusieurs rotations sont nécessaires pour l'inspection, il est possible que le câble se torde. Un câble tordu peut rendre l'inspection fastidieuse et subir une contrainte inutile pouvant entraîner une panne de l'équipement.



Figure 2 – Sonde manuelle pour l'inspection des trous de boulons

Élimination de la torsion du câble lors de l'inspection manuelle des trous de boulons et de fixations

Evident offre maintenant une option de connecteur LEMO concentrique à usage spécial qui permet la rotation libre de la sonde, éliminant ainsi la torsion du câble.



Figure 3 – Connecteurs LEMO à contacts concentriques

Grâce à cette solution, les inspecteurs peuvent faire tourner uniquement la sonde, plutôt que l'assemblage sonde/câble. Outre une facilité d'utilisation accrue, le câble offre des performances exceptionnelles avec un bruit électrique minimal, voire nul.



Figure 4 – Sonde manuelle et câble standard, montrant la torsion typique du câble lors de l'inspection manuelle des trous de boulons ou de fixations

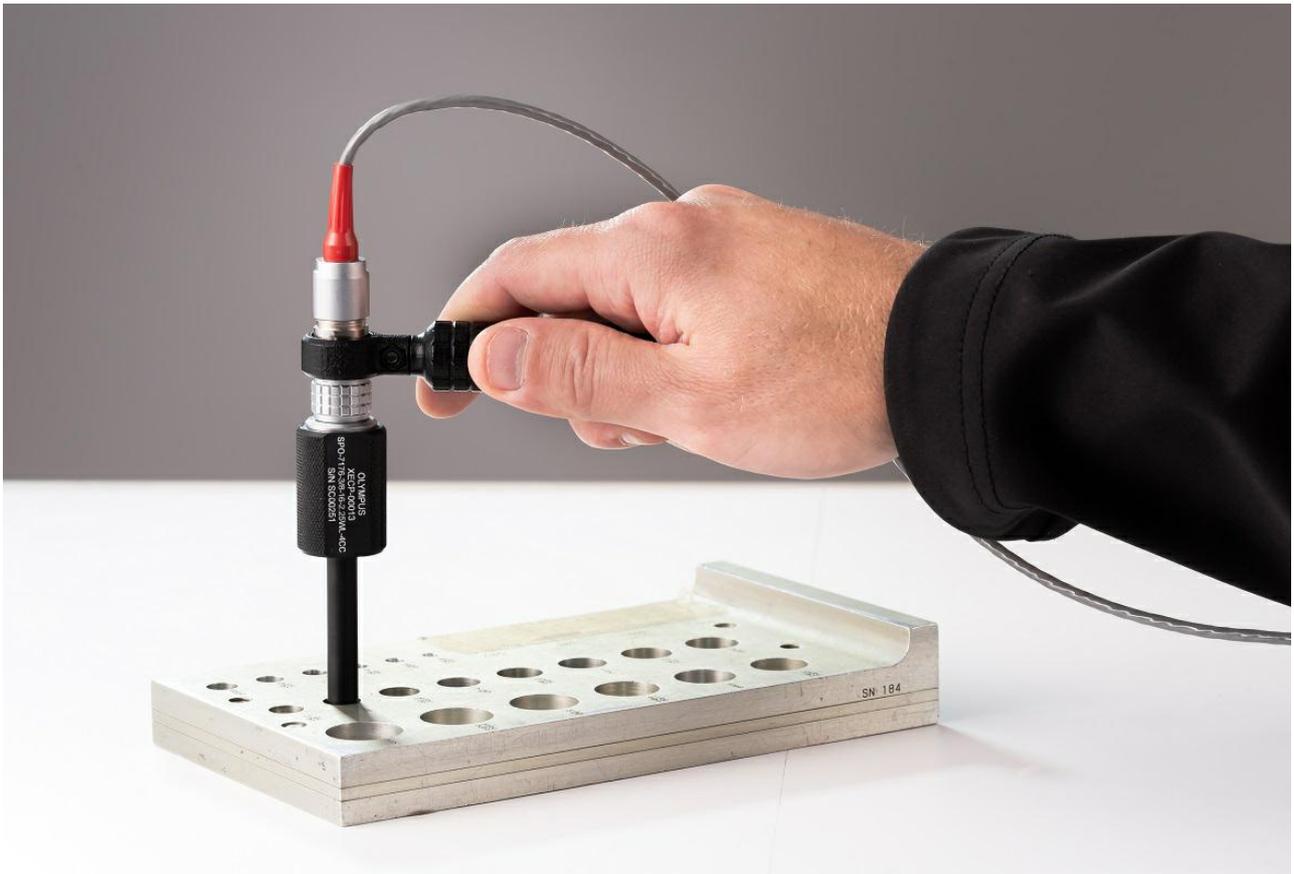


Figure 5 – Connecteur concentrique à rotation libre et poignée : ils éliminent la torsion indésirable du câble lors de l'inspection manuelle des trous de boulons ou de fixations

Les câbles et connecteurs améliorés facilitent et rendent plus confortables les inspections manuelles par rotation, notamment dans les applications d'inspection de trous de boulons ou de trous filetés. Cette solution réduit aussi la pression sur l'équipement et maintient un excellent rapport signal sur bruit.

Comment commander des sondes filetées ou pour trous de boulons avec connecteur concentrique

Toutes les demandes de sondes filetées et pour trous de boulons sur mesure avec connecteur concentrique d'Evident sont examinées dans le cadre de notre processus de conception à la commande (ETO), et le prix proposé peut inclure le câble 10-039146-00 [Q8000339]. Pour en savoir plus, communiquez avec votre représentant commercial local ou [contactez-nous en ligne](#).



NORTEC 600

L'appareil NORTEC 600 combine les dernières avancées en matière de recherche de défauts par courants de Foucault à haute performance au cœur d'un appareil compact et durable. Grâce à son écran VGA lumineux en couleurs de 5,7 po et à son mode plein écran, le NORTEC 600 permet d'afficher des signaux à courants de Foucault sélectionnables à haut contraste.

En savoir plus ► <https://www.olympus-ims.com/nortec600/>



Scanners rotatifs pour l'inspection des trous de boulons

Les scanners rotatifs dédiés à l'inspection des trous de boulons peuvent être utilisés avec les appareils de recherche de défauts par courants de Foucault NORTEC. Nos scanners offrent une gamme complète de solutions d'inspection. Ils offrent des caractéristiques comme des vitesses de 600 à 3000 tr/min, des gammes de fréquences de 100 Hz à 6 MHz, des connecteurs multiples et plusieurs types de sondes.

En savoir plus ► https://www.olympus-ims.com/products/bolthole_scanners/