

Inspeção Tradicional por Ultra-sons em Revestimento ou Soldadura por Sobreposição

Introdução

Frequentemente, o material que pode resistir à corrosão no ambiente de uma aplicação específica, carece de resistência estrutural. Pode também necessitar da utilização de porções espessas não rentáveis, devido à sua fraca resistência. Uma opção rentável é aplicar um revestimento de material resistente à corrosão de espessura adequada às superfícies de contacto do equipamento, composto por um material economicamente eficiente e estruturalmente sólido, como o aço-carbono. Revestimento ou revestimento é um método de fusão de duas camadas de materiais diferentes.

Enquanto o termo "revestimento" não é específico e pode referir-se a uma variedade de materiais, "revestimento" refere-se a uma camada resistente à corrosão que é metálica e bem ligada à superfície. Como resultado, a palavra "revestimento" é normalmente aplicada a equipamento fabricado em aço, tais como tanques de pressão e permutadores de calor de concha e tubo.

O revestimento, por outro lado, não é necessariamente a maior opção técnico-económica. A construção de recipientes revestidos é um processo demorado e dispendioso. O ciclismo térmico também causa problemas nos pontos de soldadura das mangas e dos bocais. Na construção metálica revestida, também podem ocorrer fissuras ou corrosão nas soldaduras onde as chapas adjacentes estão ligadas.

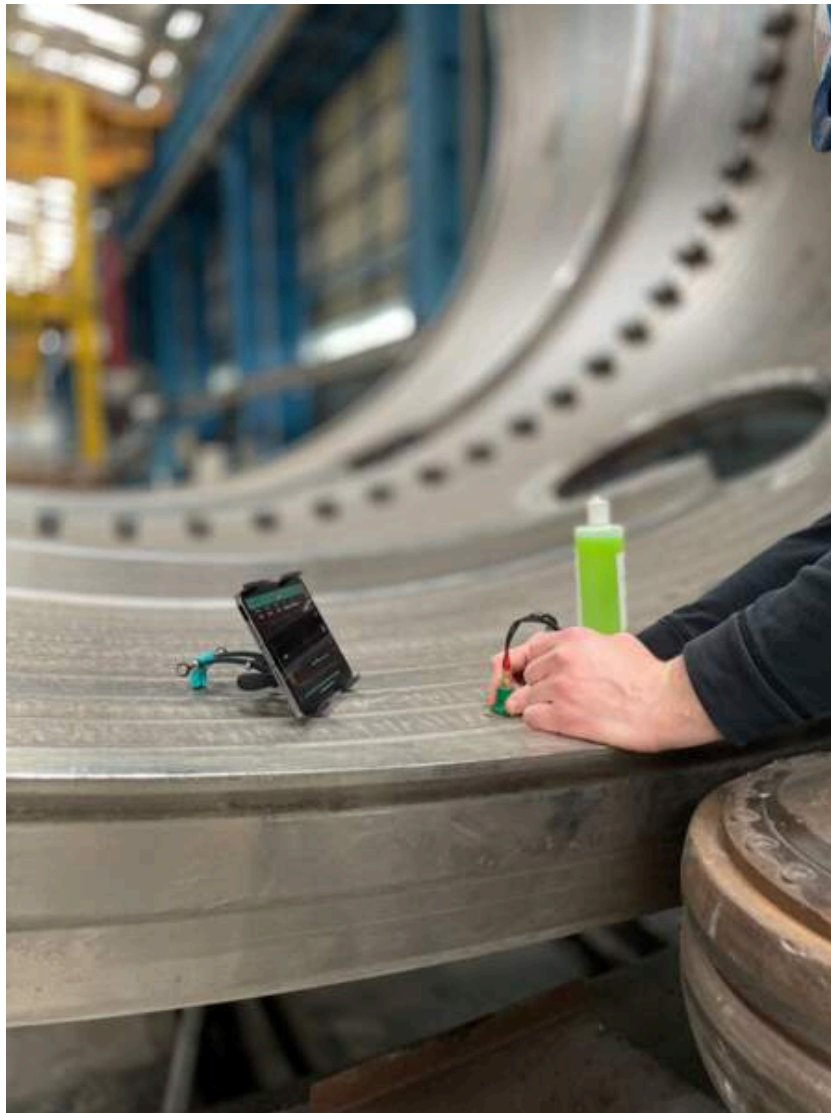


Desafio

Este tipo de inspeção de componentes está dependente da norma solicitada pelo cliente.

Para verificar a fusão correcta entre o revestimento e o metal de base, ver primeiro a amostra com uma sonda TR padrão. Depois, se a sua especificação for ASME, deve fazer um bloco DAC comparável à peça (de acordo com ASME sec V e com a mesma espessura de revestimento e peça) e inverter o seu conjunto de Testes Ultra-sónicos (UT) utilizando este bloco!

Especificamente, deve tirar o pico MAX da borda do bloco DAC, editar o seu índice e ângulo de máquina real com este pico, variar a velocidade até que o seu conjunto UT seja calibrado, depois desenhar uma curva DAC e inspeccionar a sua amostra.



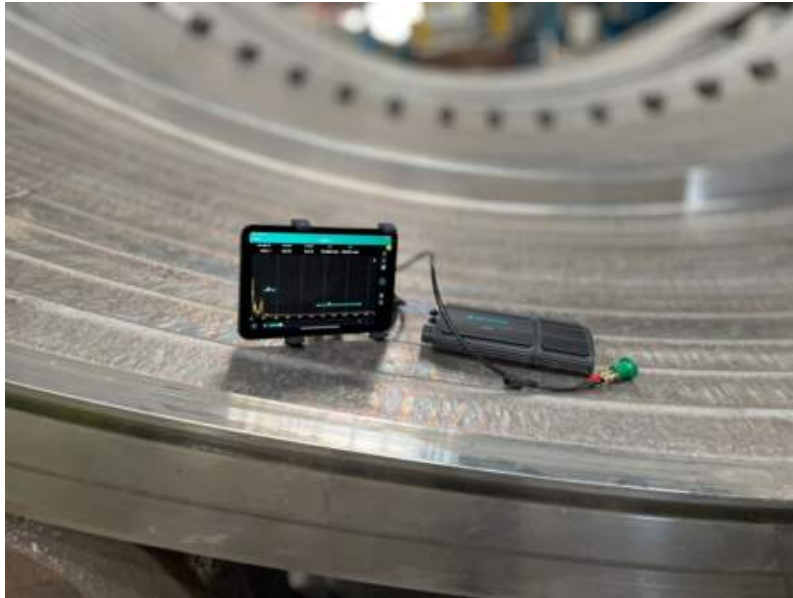
Solução

Esta aplicação é tornada interessante pelo pulsador único [do Proceq UT8000](#), que tem uma baixa taxa de sinal/ruído e um pulso quadrado de 400 V.

O técnico tem um nível de ruído muito baixo quando utiliza uma sonda de 1-2 MHz com um diâmetro de cristal de aproximadamente 20 mm (sonda TR) para o ajudar a identificar a falha ou falta de fusão.

A criação de DAC será mais fácil de construir e editar, resultando em maior produtividade.

O instrumento registará então todos os dados, incluindo o eco de defeito, configuração, e rastreabilidade, e carrega-os para a plataforma [Workspace](#). Isto proporcionará um controlo completo, rastreabilidade e a oportunidade de repetir a inspeção numa altura posterior, utilizando a mesma configuração.



Saiba mais sobre inspeções de ultra-sons com o [UT8000](#) no nosso Espaço de Inspeção.



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

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.