

Identificar e caracterizar Defeitos em componentes forjados como rotores de turbina a gás

Esta nota de aplicação descreve como inspecionar rotores de turbinas a gás com ultra-sons.

Visão geral da inspeção por ultrassom

Esta nota de aplicação mostra o método e as ferramentas para pesquisa, identificação e classificação dos defeitos em um rotor de turbina a gás de acordo com as seguintes normas e documentos de qualidade:

- DIN EN 10228-3
- EN ISO 9712
- Procedimento de qualidade interna do cliente final

O disco forjado deve ser 100% testado por ultra-sons de acordo com a norma EN 10228-3.

Item Condição:

- A rugosidade das superfícies não deve exceder 12,5 µm Ra
- Superfície limpa e isenta de sujidade, gordura, tinta, etc



caption

Identificação e classificação do defeito

O DGS ou o DAC devem ser utilizados para definir a sensibilidade. A calibração deve ser efectuada num bloco de ensaio com o mesmo material e tratamento térmico do elemento controlado, como indicado no ponto 7.4 da norma EN 10228-3.

De acordo com o quadro apresentado na norma, o técnico deve ser capaz de identificar descontinuidades isoladas e descontinuidades agrupadas.

A microestrutura do material, bem como a espessura, pode ter impacto na inspeção por ultra-sons, sendo importante ter uma boa taxa de sinal-ruído para identificar descontinuidades agrupadas, bem como descontinuidades isoladas.



caption

Solução UT8000 DGS

A curva DGS ou DAC pode ser usada para identificar e caracterizar os defeitos em componentes forjados, como rotores de turbinas a gás.

Com o [Proceq UT8000](#) tem a possibilidade de registar a recolha A Scan dos defeitos e exportar as imagens/vídeo diretamente para o relatório. Graças ao seu impulso quadrado de 400 V, tem a possibilidade de trabalhar com um nível de ruído mais baixo que permite ao técnico identificar e classificar, mais facilmente, os defeitos de descontinuidades alargadas ou agrupadas. Com a sua excelente relação sinal-ruído, o UT8000 facilita a identificação do defeito.

O relatório preliminar pode ser carregado diretamente na nuvem para ser partilhado com o perito de 3º nível para aprovação final.

Sondas a utilizar:

- B2S EN, Ângulo 0° , 2MHz ,ø 24 mm
- SEB2-E 57467, ângulo 0° , 2MHz ,ø 24 mm
- MWB45,60,70 2MHz

Saiba mais sobre as inspeções por ultra-sons com o [UT8000](#) no nosso [Inspection Space](#).



[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.