Identificar y caracterizar Defectos en componentes forjados como rotores de turbinas de gas

Esta nota de aplicación describe cómo inspeccionar rotores de turbinas de gas con ultrasonidos.

Visión general de la inspección por ultrasonidos

Esta nota de aplicación muestra el método y las herramientas para la investigación, identificación y clasificación de los defectos en un rotor de turbina de gas de acuerdo con las siguientes normas y documentos de calidad:

- DIN EN 10228-3
- EN ISO 9712
- Procedimiento interno de calidad del cliente final

El disco forjado se someterá a pruebas ultrasónicas al 100% de acuerdo con la norma EN 10228-3.

Artículo Condición:

- La rugosidad de las superficies no debe superar los 12,5 µm Ra
- Superficie limpia y libre de suciedad, grasa, pintura, etc.



caption

Identificación y clasificación del defecto

Se utilizará DGS o DAC para el ajuste de la sensibilidad. La calibración se efectuará en un bloque de ensayo del mismo material y con el mismo tratamiento térmico que el elemento controlado, como se indica en el punto 7.4 de la norma EN 10228-3.

De acuerdo con la tabla que figura en la norma, el técnico deberá ser capaz de identificar discontinuidades aisladas y discontinuidades agrupadas.

La microestructura del material y el grosor pueden influir en la inspección por ultrasonidos, por lo que es importante disponer de una buena relación señal/ruido para identificar discontinuidades agrupadas y discontinuidades aisladas.



caption

Solución UT8000 DGS

La curva DGS o DAC puede utilizarse para identificar y caracterizar los defectos en componentes forjados como los rotores de turbinas de gas.

Con el Proceq UT8000 tiene la posibilidad de grabar el A Scan pick de los defectos y exportar las imágenes/vídeo directamente en el informe. Gracias a su pulso cuadrado de 400 V tiene la posibilidad de trabajar con un nivel de ruido más bajo que permite al técnico identificar y clasificar, más fácilmente, el defecto de discontinuidades extendidas o agrupadas. Con su gran relación señal/ruido, el UT8000 facilita la identificación del defecto.

El informe preliminar se puede cargar directamente en la nube para compartirlo con el experto de tercer nivel para su aprobación final.

Sondas a utilizar:

- B2S ES, Ángulo 0° , 2MHz ,ø 24 mm
- SEB2-E 57467, Ángulo 0° , 2MHz ,ø 24 mm
- MWB45,60,70 2MHz

Obtenga más información sobre las inspecciones por ultrasonidos con el UT8000 en nuestro Espacio de inspección.

SCREENING EAGLE | proceq

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.