

# Identificare e caratterizzare Difetti nei componenti forgiati come i rotori delle turbine a gas

Questa nota applicativa descrive come ispezionare i rotori delle turbine a gas con gli ultrasuoni.

## Panoramica sull'ispezione a ultrasuoni

Questa nota applicativa illustra il metodo e gli strumenti per la ricerca, l'identificazione e la classificazione dei difetti in un rotore di turbina a gas in base alle seguenti norme e documenti di qualità:

- DIN EN 10228-3
- EN ISO 9712
- Procedura di qualità interna del cliente finale

Il disco forgiato deve essere testato a ultrasuoni al 100% secondo la norma EN 10228-3.

### Articolo Condizione:

- La rugosità delle superfici non deve superare i 12,5  $\mu\text{m}$  Ra
- La superficie deve essere pulita e priva di sporco, grasso, vernice, ecc.



caption

## Identificazione e classificazione del difetto

Per l'impostazione della sensibilità si utilizza il DGS o il DAC. La calibrazione deve essere effettuata su un blocco di prova dello stesso materiale e dello stesso trattamento termico dell'oggetto controllato, come indicato nel paragrafo 7.4 della norma EN 10228-3.

In base alla tabella riportata nella norma, il tecnico deve essere in grado di identificare discontinuità isolate e discontinuità raggruppate.

La microstruttura del materiale e lo spessore possono avere un impatto sull'ispezione a ultrasuoni; un buon rapporto segnale/rumore è importante per identificare discontinuità raggruppate e discontinuità isolate.



caption

## Soluzione DGS UT8000

La curva DGS o DAC può essere utilizzata per identificare e caratterizzare i difetti in componenti forgiati come i rotor delle turbine a gas.

Con [Proceq UT8000](#) avete la possibilità di registrare il picking A Scan dei difetti e di esportare le immagini/video direttamente sul report. Grazie al suo impulso quadrato da 400 V, si ha la possibilità di lavorare con un livello di rumore più basso che permette al tecnico di identificare e classificare più facilmente i difetti di discontinuità estese o raggruppate. Con il suo ottimo rapporto segnale/rumore, UT8000 facilita l'identificazione del difetto.

Il rapporto preliminare può essere caricato direttamente sul cloud per essere condiviso con l'esperto di terzo livello per l'approvazione finale.

## Sonde da utilizzare:

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

Per saperne di più sulle ispezioni a ultrasuoni con [UT8000](#) sul nostro spazio di ispezione .



[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.