Turbomáquinas: A qualidade assegura diferentes componentes com uma sonda

Esta nota de aplicação descreve como garantir a qualidade e medir a dureza de vários componentes diferentes com apenas uma sonda.

Componentes de turbomáquinas para alta temperatura e pressão

As turbinas a gás e as turbinas a vapor funcionam num ambiente de alta temperatura e pressão. Alguns componentes suportam mesmo cargas dinâmicas. É essencial verificar a dureza dos diferentes componentes das turbinas para garantir uma resistência suficiente, bem como outros parâmetros, por exemplo, o desempenho anti-fadiga.

Os componentes cuja dureza exceda os limites exigidos podem ter consequências graves. Por exemplo, as pás da turbina com uma dureza inferior à exigida podem rachar e partir-se durante o funcionamento, voar a alta velocidade, danificar infra-estruturas e ferir pessoas.

Diferentes cargas de ensaio para diferentes aplicações

Os clientes da Screening Eagle em todo o mundo utilizam as sondas Equotip 550 UCI e Equotip Live UCI para assegurar a qualidade das turbinas. Anteriormente, o cliente estava a utilizar sondas UCI que apenas permitem uma carga de teste por sonda. Devido aos requisitos de carga de ensaio de diferentes componentes, é necessário adquirir e manter várias sondas.

A caraterística única de "carga de ensaio ajustável" das sondas UCI Equotip permite aos clientes medir a dureza em diferentes componentes com apenas uma sonda. Por exemplo, a carga de ensaio HV1 é selecionada para medir em camadas de revestimento finas das pás da turbina, a carga de ensaio HV5 é selecionada para medir em parafusos grandes e a carga de ensaio HV10 é selecionada para medir no rotor. É muito conveniente para os clientes transportarem apenas uma sonda para cobrir todas as aplicações de que necessitam para toda a turbina.



caption

Teste rápido no local graças à portabilidade e à sua caraterística única: 3 em 1

Antes de a turbina ser montada, os clientes levam o dispositivo para testar rapidamente as diferentes peças, uma a uma, nos locais de fabrico. Depois de a turbina estar montada e instalada, os clientes levam facilmente o dispositivo para as instalações da central eléctrica e asseguram a qualidade de toda a turbina durante, por exemplo, paragens programadas.

Veja mais notas de aplicação, estudos de casos e artigos relacionados 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.