Turbomachines : Assurer la qualité de différents composants avec une seule sonde

Cette note d'application décrit comment assurer la qualité et mesurer la dureté de plusieurs composants différents avec une seule sonde.

Composants de turbomachines pour températures et pressions élevées

Les turbines à gaz et les turbines à vapeur fonctionnent dans un environnement de températures et de pressions élevées. Certains composants subissent même des charges dynamiques. Il est essentiel de vérifier la dureté des différents composants des turbines pour garantir une résistance suffisante ainsi que d'autres paramètres tels que la performance anti-fatigue.

Les composants dont la dureté dépasse les limites requises peuvent avoir de graves conséquences. Par exemple, les pales d'une turbine dont la dureté est inférieure à celle requise peuvent se fissurer puis se briser en cours de fonctionnement, s'envoler à grande vitesse, endommager les infrastructures et blesser des personnes.

Différentes charges d'essai pour différentes applications

Les clients de Screening Eagle dans le monde entier utilisent les sondes Equotip 550 UCI et Equotip Live UCI pour s'assurer de la qualité des turbines. Auparavant, le client utilisait des sondes UCI qui ne permettent qu'une seule charge d'essai par sonde. En raison des exigences de charge d'essai des différents composants, il doit acheter et entretenir plusieurs sondes.

La fonction unique de "charge d'essai réglable" des sondes UCI Equotip permet aux clients de mesurer la dureté de différents composants avec une seule sonde. Par exemple, la charge d'essai HV1 est sélectionnée pour mesurer les fines couches de revêtement des pales de turbine, la charge d'essai HV5 est sélectionnée pour mesurer les gros boulons et la charge d'essai HV10 est sélectionnée pour mesurer le rotor. Il est très pratique pour les clients de n'avoir qu'une seule sonde pour couvrir toutes les applications dont ils ont besoin pour l'ensemble de la turbine.

caption

Test rapide sur site grâce à sa portabilité et à sa caractéristique unique : 3 en 1

Avant que l'éolienne ne soit assemblée, les clients prennent l'appareil pour tester rapidement les différentes pièces une par une sur les sites de fabrication. Une fois la turbine assemblée et installée, les clients emportent facilement l'appareil sur les sites des centrales électriques et assurent la qualité de l'ensemble de la turbine pendant les arrêts programmés, par exemple.

Vous trouverez d'autres notes d'application, études de cas et articles sur notre site Inspection Space.

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.