Ultraschall-Schweißprüfung eines Windturms

Einleitung

Die Prüfung wurde in Übereinstimmung mit der ISO 11666 durchgeführt.

Dieses Dokument legt zwei Ultraschall-Abnahmestufen fest, die als Abnahmestufe 2 (AL 2) und Abnahmestufe 3 (AL 3) für Durchschweißverbindungen in ferritischen Stählen bekannt sind und den Qualitätsstufen B und C der ISO 5817:2014 entsprechen. Eine Abnahmestufe, die der Qualitätsstufe D der ISO 5817:2014 entspricht, ist in diesem Dokument nicht enthalten, da für diese Schweißnahtqualität im Allgemeinen keine Ultraschallprüfung gefordert wird.

Diese Anerkennungsstufen gelten für Prüfungen, die nach ISO 17640 durchgeführt werden.

Die Nennfrequenz der in diesem Dokument verwendeten Prüfköpfe liegt zwischen 2 MHz und 5 MHz, es sei denn, die Dämpfung oder die Anforderungen an eine höhere Auflösung erfordern andere Frequenzen. Es ist wichtig, die Verwendung dieser Akzeptanzstufen in Verbindung mit Frequenzen außerhalb dieses Bereichs sorgfältig zu prüfen.

Herausforderungen

In diesem speziellen Fall besteht die Herausforderung in der Möglichkeit, alle Informationen in Echtzeit mit dem Experten der dritten Ebene zu teilen, der aus der Ferne arbeitet. Das Proceq UT8000 ermöglicht es der zweiten Ebene, dem Lieferanten, Schritt für Schritt die gesamte Kontrolle zu demonstrieren - von der Kalibrierung bis zur Inspektion selbst.

Traditionelle Lösungen

Bei der traditionellen Methode werden alle STEP vom Techniker selbständig durchgeführt. Am Ende der Kontrolle wird ein PDF-Bericht erstellt und an die dritte Ebene zur endgültigen Genehmigung gesendet.

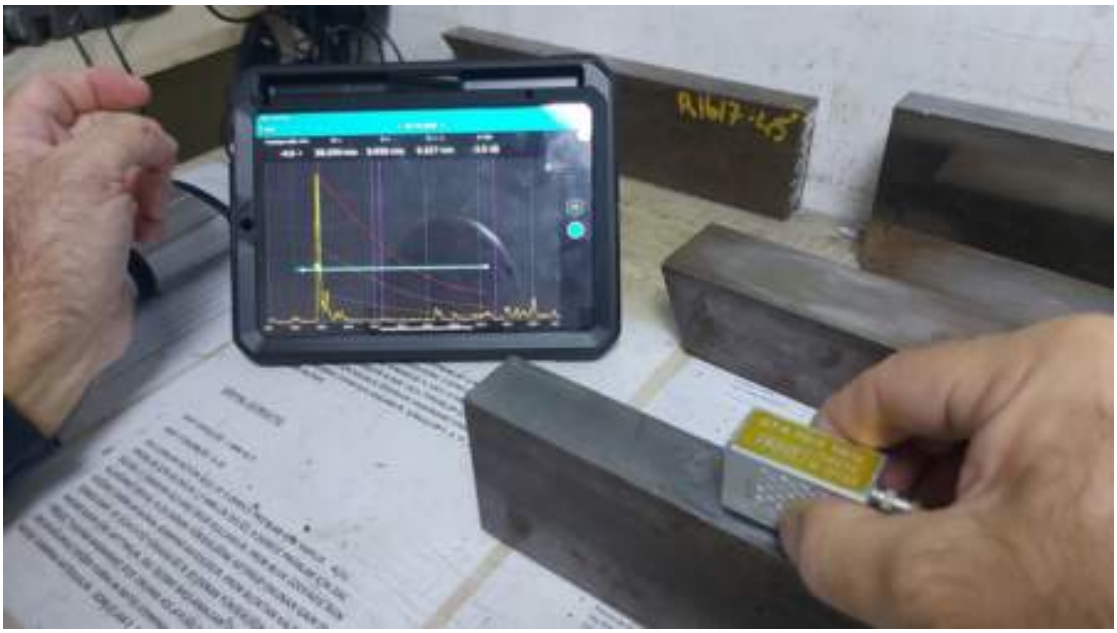
Es gibt keine echte Rückverfolgbarkeit der einzelnen vom Techniker durchgeführten Schritte. Sowohl die Kalibrierung als auch die Kontrolle selbst werden nicht gemeinsam genutzt.

Screening Eagle Lösung

Dank des UT8000 ist der Techniker in der Lage, jeden einzelnen Schritt an den Experten der dritten Ebene des Kunden weiterzugeben.

Durch den Einsatz der Zoom-Software konnte die Kalibrierung des Blocks durchgeführt werden, während der Bildschirm und die Kamera des Tablets gemeinsam genutzt wurden. Die dritte Ebene hatte Zugang zu Echtzeit-Aufnahmen des Kalibrierungsprozesses. Die Kalibrierung wurde gemäß der Technik 1 (Punkt 5 der EN 11666) durchgeführt.

- Die Akzeptanzniveaus wurden festgelegt und DAC-Kurven wurden erstellt.
- Für den Abschluss des Prozesses wurden weniger als 20 Minuten benötigt.
- Eine der verwendeten Sonden ist die 2 MHz, 70 Grad.



Nach der Kalibrierung hat die 2. Ebene die Inspektion per Videoübertragung in Echtzeit durchgeführt.

Dies ermöglichte es dem Prüfer der 3. Ebene, die Randbedingungen der Kontrolle zu überprüfen.

Am Ende der Kontrolle wurden die Rohdaten sowie der vorläufige Bericht über Workspace an den Inspektor weitergeleitet.

Weitere Anwendungen des Proceq UT8000 finden Sie in unserem Inspektionsbereich.

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.