Härteprüfung für Autos mit Verbrennungsmotor und EVs

Integration von Härteprüfsystemen in der Automobilindustrie

Härteprüfungen werden am häufigsten an Aluminiumbauteilen durchgeführt, um festzustellen, ob sie die geforderten Parameter erfüllen oder nicht. Falsche Härtewerte beeinträchtigen nicht nur die Lebensdauer, sondern können auch Werkzeuge während der nächsten Schritte im Fertigungsprozess beschädigen. Das Equotip 550 kann in Produktionslinien und verschiedene Qualitätsmanagementsysteme der Automobilindustrie integriert werden.

Verbrennungsmotoren

Eine wichtige Qualitätsprüfung im Herstellungsprozess von Automobilteilen ist zum Beispiel der Zylinderkopf des Autos. Zylinderblöcke und Zylinderköpfe werden wärmebehandelt, um ihre Widerstandsfähigkeit gegen übermäßigen Verschleiß zu optimieren - und um eine lange Lebensdauer des gesamten Motors zu gewährleisten.

Vor und nach der Wärmebehandlung muss die Härte geprüft werden, da sie unter hoher Belastung und bei hohen Temperaturen arbeiten. Eine Prüfung vor Ort und die Aufzeichnung der Werte ist notwendig.

Es ist auch üblich, Härteprüfungen an gebrauchten Motorenteilen durchzuführen, z. B. nach Reparaturen, um zu prüfen, ob die langfristige Hitzeeinwirkung eine Veränderung der Härte oder der Materialintegrität verursacht hat.

Die Härte-Daten werden direkt vom Qualitätsmanagementsystem des Kunden abgerufen und zusammen mit anderen Prüfergebnissen überwacht. Die Equotip 550-Plattform von Proceq umfasst ein Fernsteuerungspaket, das den Bedarf des Anwenders unterstützt, die Härteprüfung weit entfernt von der hohen Temperatur durchzuführen und die Ergebnisse schnell hochzuladen.

Elektrofahrzeuge (EVs)

Da sich die Industrie von traditionellen Verbrennungsmotoren weg und hin zu Elektrofahrzeugen bewegt, sehen wir einen Anstieg der Härteprüfungen für diese Motoren.

Vollelektrische Fahrzeuge, sogenannte Batterie-Elektrofahrzeuge (BEVs), sind mit einem Elektromotor anstelle eines Verbrennungsmotors ausgestattet.

Die Equotip-Produkte werden standardmäßig mit einer nach ISO 17025 akkreditierten Kalibrierung geliefert, die die Umsetzung der Norm IATF 16949 fördert. Damit wird sichergestellt, dass die Härteprüfverfahren den internationalen Qualitätsanforderungen entsprechen und sich nahtlos in die strengen Qualitätsmanagementsysteme der Automobilindustrie integrieren lassen.

caption

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.