PRÜFUNG DES ALTERUNGSZUSTANDS VON ALUMINIUMBAUTEILEN WIE QUERLENKERN

Der Aushärtungszustand von Aluminium-Querlenkern ist optisch kaum erkennbar. SIGMATEST korreliert Leitfähigkeit zuverlässig mit der Aushärtungszeit.



DIE HERAUSFORDERUNG

Bei der Fertigung von Aluminium-Fahrwerkskomponenten wie Querlenkern ist der Alterungs- bzw. Aushärtungsprozess entscheidend für die mechanische Festigkeit. Unterschiedliche Aushärtungszustände sind jedoch weder optisch noch chemisch direkt unterscheidbar. Farbmarkierungen sind ungenau und störanfällig, zerstörende Laborprüfungen dagegen kosten- und zeitintensiv.Eine zuverlässige Prozesskontrolle in der Linie stellt daher eine zentrale Herausforderung dar.

DIE LÖSUNG

Die elektrische Leitfähigkeit variiert je nach Alterungszustand oder Härte der Aluminiumlegierung. Zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit kommt das SIGMATEST zum Einsatz, das auf Wirbelstrommessung basiert. Anhand definierter Referenzproben wird ein zulässiges Leitfähigkeitsfenster festgelegt. Die Prüfung kann anschließend schnell und direkt in der Produktion oder Wareneingangskontrolle erfolgen.



DAS ERGEBNIS

Der Aushärtungszustand wird zerstörungsfrei und innerhalb weniger Sekunden überprüft. Prozessabweichungen werden frühzeitig erkannt, bevor fehlerhafte Bauteile in die Montage gelangen. Die Lösung ermöglicht schnelle Prüfzyklen, reduziert Kosten und erlaubt bei Bedarf eine einfache 100%-Kontrolle sicherheitsrelevanter Aluminiumkomponenten.

FOERSTER



SIGMATEST

Tragbares Leitfähigkeitsmessgerät für die schnelle und zuverlässige Prüfung nicht-ferromagnetischer Metalle



SIGMATEST TCM

Messung der elektrischen Leitfähigkeit nicht-ferromagnetischer Metalle

foerstergroup.com

Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

Zentrale
Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

+49 7121 140 0
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-11-04 19:30:44