

Technische Information 01/2021

Anwendungshinweise zur Messung der Lackschichtdicke an Kunststoffbauteilen

Fahrzeugart	Pkw
Fahrzeughersteller	alle
Fahrzeugtyp	alle
Baujahr	alle
Schadenbereich	lackierte Kunststoffbauteile

Messung der Lackschichtdicke an einem Kunststoff-Stoßfänger



Kontakt:

KTI GmbH & Co. KG
Kraftfahrzeugtechnisches Institut
Waldauer Weg 90a
34253 Lohfelden

Telefon: +49 561 51081 0
Telefax: +49 561 51081 13
E-Mail: info@k-t-i.de
Internet: www.k-t-i.de

© Jede Art der Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung des KTI gestattet.

Einleitung

Radarsensoren am Fahrzeug werden oft in Bereichen verbaut, die hinter lackierten Kunststoffbauteilen liegen. Da die Dicke der Lackschicht einen direkten Einfluss auf die Funktion der dahinter verbauten Radarsensoren hat, muss bei der Instandsetzung davor liegender Bauteile ein besonderes Augenmerk auf die Lackschichtdicke gelegt werden, um die Wirkung von Fahrassistenzsystemen nicht negativ zu beeinflussen. Die Grundlage hierfür bildet die zuverlässige und zerstörungsfreie Messung der Lackschichtdicke auf Kunststoffbauteilen. Während aktueller Versuche mit ultraschallbasierten Messgeräten ist der erhebliche Einfluss der Anwender auf die Messgenauigkeit aufgefallen. Daher hat das KTI Anwenderhinweise zum Umgang mit diesen Messgeräten erarbeitet.

Empfehlungen für den Umgang mit ultraschallbasierten Messgeräten zur Lackschichtdickenmessung auf Kunststoffoberflächen

Zur Vorbereitung der Messung sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Die Messstelle sollte sinnvoll gewählt werden, also möglichst eine Stelle, an der keine Beschädigungen vorhanden sind und die, im Idealfall, eben ist sowie im Durchstrahlungsbereich der Radarsensoren liegt.
- Der zu messende Bereich und die Messsonde sind vor der Messung zu reinigen.

Auf Folgendes ist bei der Messung zu achten:

- Bei unbekanntem Lackaufbau sollte (z.B. beim PosiTector 200) zunächst ein möglichst großer Messbereich gewählt werden, um sich von dort schrittweise an den vorliegenden Aufbau herantasten zu können.
- Möglichst wenig Gel auf die Messstelle auftragen oder, wenn möglich, mit Wasser als Koppelmedium arbeiten, da es bei dickeren Gelschichten zu einer Verfälschung des Messergebnisses kommen kann.
- Die Messsonde muss möglichst weit unten gegriffen werden, um sicher zu gehen, dass sie plan auf der Messstelle aufliegt und nicht verkippt wird.
- Es ist sinnvoll an jeder Messstelle mehrere Messungen durchzuführen, bis ein stabiler Wert erreicht ist.
- Die Plausibilität der Messwerte kann mit Hilfe der grafischen Darstellung auf dem Display überprüft werden.

Fazit

Generell ist eine geeignete Schulung der Anwender zu empfehlen, da es einiger Routine bedarf das Gerät fachgerecht bedienen zu können und Messfehler durch die Anwendung zu minimieren.

© Jede Art der Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung des KTI gestattet.

Impressum:

KTI GmbH & Co. KG
Kraftfahrzeugtechnisches Institut
Waldauer Weg 90a
34253 Lohfelden

Telefon: +49 561 51081 0
Telefax: +49 561 51081 13
E-Mail: info@k-t-i.de
Internet: www.k-t-i.de

© Jede Art der Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung des KTI gestattet.