



Bild: Optisense

Hydra der optischen Schichtdickenmessung

Die „Hydra“ der optischen Schichtdickenmessung vermisst auch sehr kleine Bauteile innerhalb von Sekunden von allen Seiten. Das steigert die Qualität in hochautomatisierten Lackierprozessen.

An die Beschichtung von Bauteilen werden immer höhere Anforderungen gestellt. In hochautomatisierten Lackierprozessen ist es selbst für sehr schnelle Bewegungsautomaten oder Roboter kaum möglich, innerhalb sekundenlanger Taktzeiten mehrere kritische Messpunkte zu erreichen. Besonders schwer wird es, wenn das Objekt aus verschiedenen Richtungen gemessen

werden muss. Eine nachträgliche Prüfung ist in modernen Fertigungsprozessen nahezu ausgeschlossen. Das hat die Firma Optisense vor zwei Jahren dazu bewegt, ihre berührungslose photothermische Schichtdicken-Messtechnik nach DIN EN 1504 2-2 auf ein Multikopfsystem zu erweitern. Dabei werden bis zu acht Sensoren an einem Controller angeschlossen. Die

In die Anlage integriert, erfasst das photothermische Schichtdickenmessgerät mehrere Messpunkte simultan.

übergeordnete SPS löst gleichzeitig alle Sensoren aus. Die Messung der ermittelten Schichtdicke wird dabei meist in weniger als einer Sekunde an die Steuerung weitergegeben. Der exakte werksinterne Abgleich der Messköpfe untereinander erlaubt es, für alle Sensoren die gleiche Kalibrierung zu verwenden und zwar auch im Falle eines späteren Austausches. Die Kalibrierung kann offline mit einem baugleichen Sensor erfolgen und dann einfach auf die Anlage übertragen werden.

Bis zu acht Sensoren

Da der Kunde nur einen Controller erwirbt, an dem er frei wählbar bis zu acht Sensoren betreiben kann, reduzieren sich die Anschaffungskosten pro Messpunkt auf fast die Hälfte im Vergleich zur Einzelsensordlösung. Möchte der Kunde nachträglich die Anzahl der Messpunkte erhöhen, kann er jederzeit nachrüsten, ohne die Stabilität des Systems zu beeinflussen. Ablauf, Kalibrierung und Archivierung der Messungen können in weniger als einem Tag umgesetzt werden.

Optisense-Kunden, die bereits Einzelsensoren vom Typ PaintChecker industrial verwenden, können diese künftig auf eine bis zu achtköpfige „n-gauge“-Lösung erweitern. Die gewonnene Prozesssicherheit und die einfache Integration haben die Nachfrage nach den Systemen für die Großserienfertigung in die Höhe schnellen lassen. 🟡

Optisense GmbH & Co. KG
www.optisense.com



WE MAKE
THE WORLD
LAST LONGER
www.teknos.com

TEKNOS

INNOVATIVE BESCHICHTUNGSLÖSUNGEN
FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE