



## Um 60 % schnellere Begutachtung von Effektlackierungen bei Automobilteilen

In Verbindung mit der EFX QC-Software erhöht das Mehrwinkel-Spektralfotometer MA-5 QC die Präzision der Farbmessung und verfolgt Daten zur Prozessoptimierung bei Fahrzeugteilen.

### Herausforderungen

Bei der Arbeit nach einer genau vorgegebenen Herstellerspezifikation müssen Zulieferer die Farbpräzision prüfen und die Einhaltung der Vorgaben nachweisen. Dieser Prozess birgt viele Herausforderungen.

- Das Aussehen von Effektlackierungen kann sich je nach Lichtart und Einfallswinkel ändern.
- Farbfehler und -abweichungen bei Teilen können die Markteinführung verzögern und sich auf durchschnittlich bis zu 600 Fahrzeuge auswirken.
- Anhand der quantifizierbaren Daten aus einem Farbmessgerät müssen Zulieferer die Einhaltung der Vorgaben prüfen und nachweisen. Allerdings sind ältere Geräte schwer und lassen sich nicht ermüdungsfrei bedienen.
- Bei diesen Geräten befindet sich das optische System in der Mitte, sodass sie sich nur schwer auf enge Zwischenräume ausrichten lassen und die Form von gebogenen und flexiblen Teilen bei der Messung verzerren können.
- Da jeder Zeitverlust auch Geldverlust bedeutet, muss die Qualitätskontrolle schnell erfolgen.

### Lösung

Mit dem Mehrwinkel-Spektralfotometer MA-5 QC und der EFX QC-Software können Teilezulieferer die Metallic- oder Effektlackierung von Fahrzeugteilen schnell messen und klare Erwartungen mit Herstellern austauschen.

Digital leitet das MA-5 QC Toleranzen und Messverfahren an die EFX QC-Software weiter. Es erfasst, verfolgt und meldet die Farbdaten, um die Freigabe zu beschleunigen und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen. Es ist speziell für den Einsatz in der Qualitätssicherung gedacht und kann Farbfehler schon frühzeitig im Fertigungsprozess erkennen, um unnötige Reparaturkosten zu vermeiden.

Im Vergleich zu anderen Mehrwinkel-Spektralfotometern auf dem Markt ist dieses leichte und kompakte Gerät einhändig und ermüdungsfrei zu bedienen. Mit dem oben platzierten optischen System lässt es sich problemlos auf gebogene und flexible Oberflächen sowie enge Zwischenräume ausrichten. Die LED-Leuchtanzeigen sorgen für die korrekte Positionierung des Geräts auf die zu messende Probe.

Das MA-5 QC verfügt über ein Touchscreen-Display mit intuitiver Benutzeroberfläche zur einfachen Dateneingabe und -analyse. Zur automatischen Jobprogrammierung kann es mehrere Datenpunkte erfassen und bietet grüne bzw. rote Pass-/Fail-Anzeigen zur korrekten Analyse. Mit seiner Temperaturvoranzeige ist es marktwweit das erste Gerät zur Erkennung, ob sich die Probertemperatur auf die Farbdaten auswirkt.

### Ergebnisse

Mit dem MA-5 QC und der EFX QC-Software können Teilezulieferer die Metallic- oder Effektlackierung von Fahrzeugen schnell messen. So funktioniert's\*:

- um 60 % schnellere Datenerfassung pro Messung\*
- konstante Farbdaten mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,02 dE auf Weiß
- Geräteübereinstimmung innerhalb einer Toleranz von 0,16 dE bei Tests mit 196 Lacken, auch mit Metallic- und Perlglanz-Effekten
- mit einem Gewicht von 615 g um 50 % leichter\*
- um 45 % kompakter\*

\* Im Vergleich zu älteren Geräten von X-Rite und Mitbewerbern mit 5 oder mehr Messwinkeln. Die Größe hängt von den Außenabmessungen ab.

## KURZBESCHREIBUNG

### Messung und Begutachtung der Effektlackierung von Fahrzeugteilen

#### Funktionsweise

1. Vom Fahrzeughersteller erhalten Zulieferer digitale Farbspezifikationen zur Beschreibung von Farbe und Erscheinungsbild der Effektlackierung.
2. Mit dem MA-5 QC messen Zulieferer das fertige Teil und vergleichen die Messdaten mit den digitalen Daten der Farbspezifikation. Dabei dienen Leuchtanzeigen zur korrekten Ausrichtung des Geräts auf die zu messende Probe.
3. Nach einem vorprogrammierten Verfahren gibt das MA-5 QC die Position für einzelne Messungen vor.
4. Das MA-5 QC vergleicht die Messdaten mit der digitalen Farbspezifikation und zeigt ein grünes Häkchen an, wenn sich die Farbe innerhalb des Toleranzbereichs befindet. Andernfalls wird ein rotes Häkchen angezeigt.
5. Die integrierte EFX QC-Software verfolgt die Farbmessdaten zur Gewährleistung der Qualität und sucht nach Verbesserungsmöglichkeiten zur Rentabilitätssteigerung.



## Geschäftserfolg durch zuverlässige Farbmessung

Das Mehrwinkel-Spektralfotometer MA-5 QC mit der EFX QC-Software bietet eine schnelle, benutzerfreundliche und kostengünstige Lösung zur Prüfung, ob die gefertigten Teile vor der Lieferung den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.