



Valutazione delle vernici ad effetti speciali sulla linea di montaggio più rapida del 60%

Lo spettrofotometro multi-angolo MA-5 QC, abbinato al software EFX QC, migliora la precisione della valutazione del colore e rileva i dati per migliorare i processi relativi ai componenti assemblati delle automobili.

Le sfide

I responsabili del controllo qualità, quando lavorano su una veloce linea di montaggio, devono verificare rapidamente l'armonia dei colori fra i componenti assemblati. Questo processo può presentare diverse difficoltà.

- I rivestimenti e le vernici ad effetti speciali cambiano aspetto in base al tipo di luce e all'angolo di riflessione.
- Rimediare ai difetti delle vernici, per esempio per via di uno sbaglio di colore nell'applicazione delle basi, può costare anche 500 € a veicolo.
- I dati quantificabili di uno strumento di misurazione del colore permettono di verificare e comprovare la conformità, ma gli attuali strumenti sono pesanti e possono causare rapidamente l'affaticamento degli operatori.
- Con le ottiche al centro, questi dispositivi si allineano con difficoltà nei punti di confluenza "invisibili" durante la misurazione di componenti realizzati secondo il concetto zero-gap.
- Il tempo perso è denaro perso, quindi il controllo qualità deve essere velocizzato.
- Occorre una gestione efficace e una valida comunicazione dell'armonia dei colori in tutta la filiera di produzione.

La soluzione

Lo spettrofotometro multi-angolo MA-5 QC e il software EFX QC di X-Rite, insieme, aiutano i responsabili del controllo qualità a valutare rapidamente durante le fasi di produzione le finiture metallizzate e ad effetti speciali dei componenti assemblati di automobili.

L'unità MA-5 QC comunica digitalmente le tolleranze e le procedure di misurazione al software EFX QC e raccoglie, rileva e rendiconta i dati sul colore per agevolare i cicli di approvazione e individuare aspetti da migliorare. Progettata appositamente per i responsabili del controllo qualità, la soluzione riesce a individuare un difetto nella vernice all'inizio del processo di fabbricazione e ad evitare inutili costi di riparazione.

Lo strumento, leggero e compatto, può essere utilizzato con una sola mano e minimizza l'affaticamento associato ad altre unità multi-angolo disponibili sul mercato. Con le ottiche posizionate sulla parte anteriore, si allinea facilmente su superfici sagomate e sui punti di confluenza ravvicinati, mentre gli indicatori LED garantiscono il corretto posizionamento dello strumento sul campione.

L'unità MA-5 QC include un display tattile con un'interfaccia intuitiva che semplifica l'immissione e l'analisi dei dati. Può essere programmata per raccogliere i dati dei lavori automatici su più punti e dispone di indicatori luminosi di tolleranza pass/fail (verde e rosso) per l'analisi a prova d'errore. Grazie alla visualizzazione in anteprima delle temperature, è il primo dispositivo sul mercato che aiuta gli utenti a determinare se la temperatura di un campione incide sui dati cromatici.

I risultati

L'unità MA-5 QC e il software EFX QC aiutano i responsabili del controllo qualità a misurare i componenti assemblati di automobili durante tutte le fasi di produzione. Ecco in che modo*:

- raccolta dati più rapida del 60%, con circa 2,5 secondi a misurazione*
- ripetibilità di 0,02 dE su bianco a garanzia di dati cromatici coerenti
- accordo inter-strumentale entro 0.16 dE con test condotti su 196 vernici a tinta piena, metallizzata e con effetti perlacei
- peso dimezzato (solo 615 grammi)*
- 45% in più di compattezza*

*Rispetto agli strumenti X-Rite precedenti e ai modelli della concorrenza con almeno cinque angoli di misurazione. Dimensioni basate sul volume esterno.

INTRODUZIONE ALLE APPLICAZIONI

Valutare le vernici per effetti speciali sulla linea di montaggio

Come funziona

1. Ricezione dei dati cromatici digitali che descrivono sia il colore che l'aspetto degli effetti speciali dell'automobile.
2. Utilizzo di MA-5 QC per misurare diverse sezioni dell'automobile assemblata e confrontarle con i dati digitali specificati.
3. Mediante un processo pre-programmato, MA-5 QC decide la posizione di ogni misurazione per raccogliere i dati su più punti e utilizza gli indicatori luminosi per verificare che l'allineamento sia corretto.
4. L'unità MA-5 QC confronta i dati misurati con la specifica del colore digitale e visualizza un segno di spunta verde se il colore rientra nei limiti di tolleranza, o rosso in caso contrario.
5. Il software EFX QC connesso rileva i dati di misurazione del colore per valutare la qualità e cercare gli aspetti da migliorare al fine di aumentare la redditività.



Ottenere colori vincenti

Lo spettrofotometro multi-angolo MA-5 QC con il software EFX QC rappresenta una soluzione rapida, intuitiva, efficace e conveniente per comprovare, prima della consegna finale, se i componenti assemblati sono in linea con le specifiche.