



## Evalúe la pintura con efectos especiales en la línea de ensamblaje 60 % más rápido

El espectrofotómetro multiángulo MA-5 QC, junto con el software EFX QC, mejoran la precisión de la evaluación del color y rastrean los datos para mejorar los procesos en las piezas automotrices ensambladas.

### Desafíos

Cuando se trabaja en una línea de ensamblaje de movimiento rápido, los controladores de calidad deben verificar rápidamente la armonía del color entre las piezas ensambladas. Este proceso puede generar muchos desafíos.

- Las pinturas y recubrimientos con efectos especiales cambian de apariencia según el tipo de iluminación y el ángulo de reflexión.
- Reparar defectos de pintura, como un color incorrecto en la aplicación de la capa base, puede costar en promedio hasta \$ 500 por vehículo.
- Los datos cuantificables de un dispositivo de medición del color pueden verificar y probar la conformidad, pero los instrumentos existentes son pesados y rápidamente causan fatiga en los operadores.
- Durante la medición, los dispositivos existentes con la óptica en el centro son difíciles de alinear en intersecciones estrechas entre piezas de automóviles sin espacio entre sí.
- La pérdida de tiempo equivale a pérdida de dinero, por lo que el control de calidad debe realizarse rápidamente.
- Gestione y comunique eficazmente la armonía del color en toda la cadena de suministro.

### Solución

Juntos, el espectrofotómetro multiángulo MA-5 QC y el software EFX QC de X-Rite ayudan a los controladores de calidad a evaluar rápidamente los acabados metálicos y con efectos especiales en las piezas automotrices ensambladas a medida que avanzan en la línea de producción.

El MA-5 QC comunica de manera digital las tolerancias y procedimientos de medición al software EFX QC y recopila, rastrea e informa los datos del color para facilitar las aprobaciones e identificar áreas de mejora. Diseñado específicamente para gerentes de control de calidad, la solución puede identificar defectos de pintura en las primeras etapas del proceso de fabricación y evitar reparaciones costosas.

Este instrumento ligero y compacto permite operar con una mano, y minimiza la fatiga asociada con otros dispositivos multiángulos en el mercado. Con la óptica en la punta, es fácil alinear en superficies con formas e intersecciones estrechas, mientras que las luces indicadoras LED aseguran que el instrumento esté correctamente posicionado en la muestra.

El MA-5 QC incluye una pantalla táctil con interfaz intuitiva para una entrada y análisis de datos simples. Se puede programar para que los trabajos automatizados recopilen múltiples puntos de datos, y proporciona luces verdes y rojas de tolerancia de aprobación/rechazo para un análisis a prueba de fallas. Es el primer dispositivo en el mercado que ayuda a los usuarios a identificar si la temperatura de una muestra está afectando los datos de color con una vista previa de la temperatura en pantalla.

### Resultados

El MA-5 QC y el software EFX QC ayudan a los controladores de calidad a medir las piezas de automóviles ensambladas a medida que avanzan en la línea. Aquí le mostramos cómo.\*

- Recopilación de datos 60 % más rápido en aproximadamente 2,5 segundos por medición.\*
- Repetitividad de 0,02 dE en blancos para datos de color consistentes.
- Acuerdo entre instrumentos dentro de 0,16 dE cuando se probó en 196 pinturas sólidas, metálicas y con efecto perlado.
- 50 % más ligero, <22 onzas (615 gramos).\*
- 45 % más compacto.\*

\*En comparación con dispositivos antiguos de X-Rite y de la competencia con cinco o más ángulos de medición. Tamaño sobre la base de las dimensiones de volumen externas.

## RESUMEN DE LA APLICACIÓN

Evalúe la pintura con efectos especiales en la línea de ensamblaje

### Cómo funciona

1. Obtenga datos de color digitales que describen tanto el color como la apariencia de efectos especiales para el automóvil.
2. Use el MA-5 QC para medir varias secciones del automóvil ensamblado y compararlo con los datos digitales especificados.
3. Al usar un proceso programado previamente, el MA-5 QC guía la ubicación de cada medición para recopilar múltiples puntos de datos y utiliza luces indicadoras para verificar la alineación adecuada del dispositivo.
4. El MA-5 QC compara los datos medidos con la especificación de color digital y muestra una marca de verificación verde si el color está dentro de la tolerancia o una marca roja si no lo está.
5. El software EFX QC conectado rastrea los datos de medición del color para evaluar la calidad y buscar áreas de mejora para aumentar la rentabilidad.



## Logre el éxito del color

El espectrofotómetro multiángulo MA-5 QC con el software EFX QC ofrecen una solución rápida, fácil de usar y rentable para validar si las piezas del automóvil ensambladas están dentro de las especificaciones antes de la entrega final.