

Inspección automática de pernos en automoción de SEAT

Reto

SEAT necesitaba garantizar que las carrocerías llevaran todos los pernos correctamente soldados al finalizar el proceso de soldadura. La ausencia de un solo perno puede provocar paradas de línea imprevistas, repeticiones costosas y retrasos en la producción. Los objetivos eran detectar cuanto antes los pernos faltantes, automatizar la inspección para reducir la intervención manual y garantizar la trazabilidad completa para el control de calidad.

Solución

La división Visio de STT Systems diseñó e implantó un sistema de inspección 100% automatizado basado en sensores Gocator 3D (modelos 2490 y 2380), integrados en varios ángulos para capturar nubes de puntos de alta resolución y verificar la presencia de cada perno soldado. Cada pieza incorpora una etiqueta RFID que se lee a lo largo de la línea, vinculando cada inspección con su carrocería. El sistema se conecta al PLC de línea para desviar automáticamente las piezas defectuosas y almacena todos los datos en una base de datos centralizada para informes y análisis.

Beneficio

La solución de visión artificial 3D con trazabilidad RFID permitió a SEAT inspeccionar automáticamente miles de pernos al día con alta precisión y detectar errores en hasta un 1% de las carrocerías en ciertos lotes. Se redujeron drásticamente los tiempos de parada gracias a la detección temprana de pernos faltantes, mejoró el OEE global de la línea de producción y disminuyeron los costes laborales al reducir las inspecciones manuales.

**STT
SYSTEMS**

Tecnología utilizada



Sistemas de visión



Industrial OT



Sistemas y componentes
de automatización

Más información

