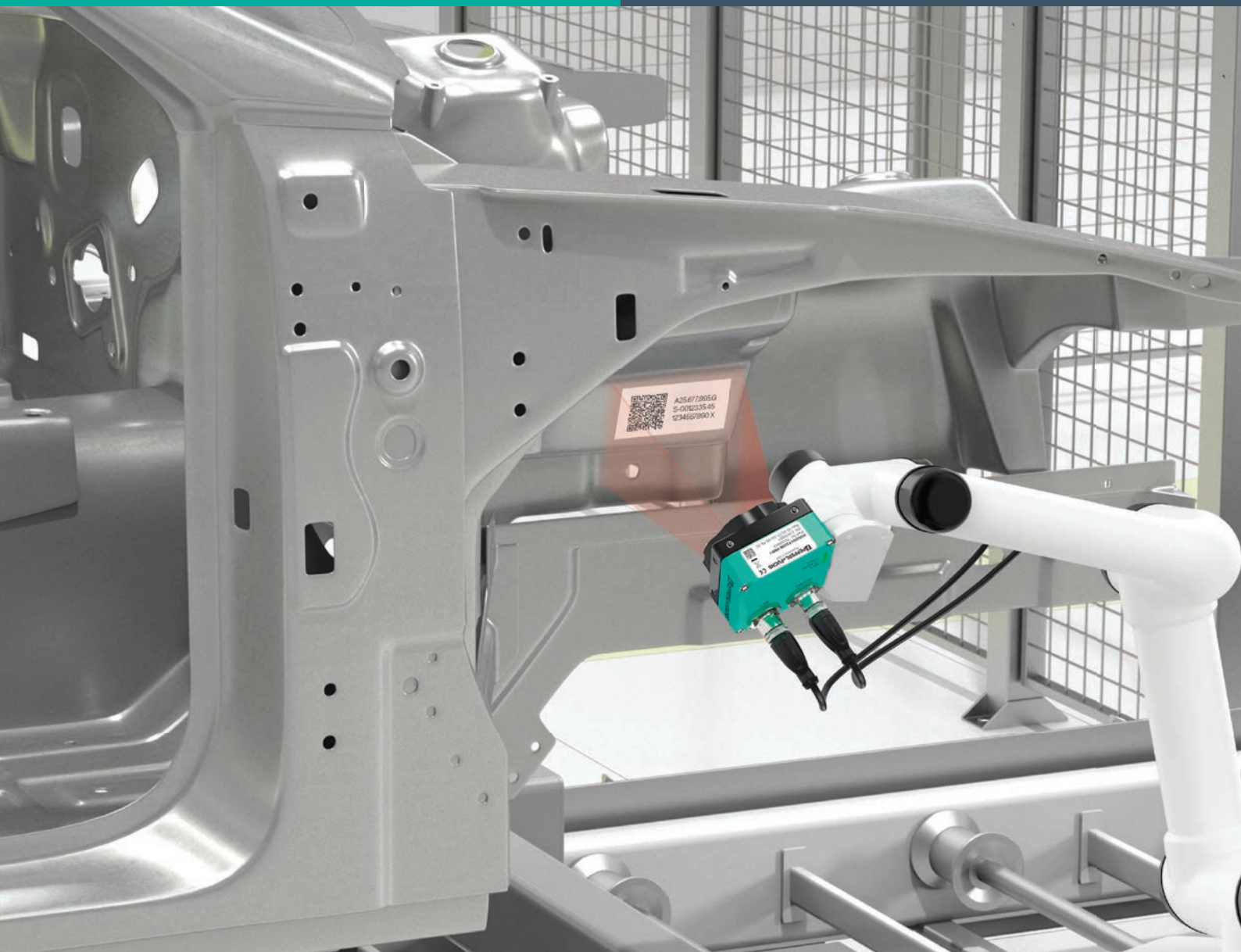


Inspección de Chasis en la Industria Automotriz

Cámara de visión para inspeccionar piezas durante el montaje

En resumen

- Resultados rápidos y precisos en identificación de códigos, detección, control de posición y más, todo en un solo dispositivo
- Las configuraciones similares generalmente requieren un sistema de visión complejo y costoso
- Iluminación integrada + sensores verificadores de presencia
- Configuración sencilla con un software de programación gratuito y fácil de usar



La aplicación

En los procesos de automoción, existen estrictos controles de calidad para producir coches de la máxima calidad y evitar paradas indebidas en la cadena de montaje. La inspección adecuada de todos los pasos de fabricación es esencial para lograr este nivel de productividad y excelencia.

El objetivo

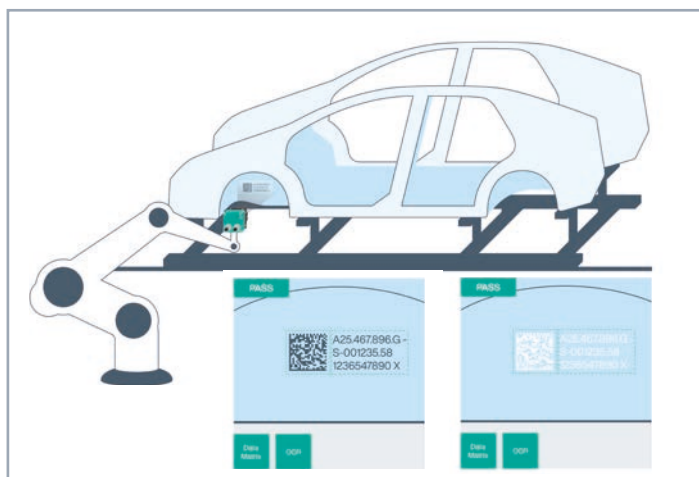
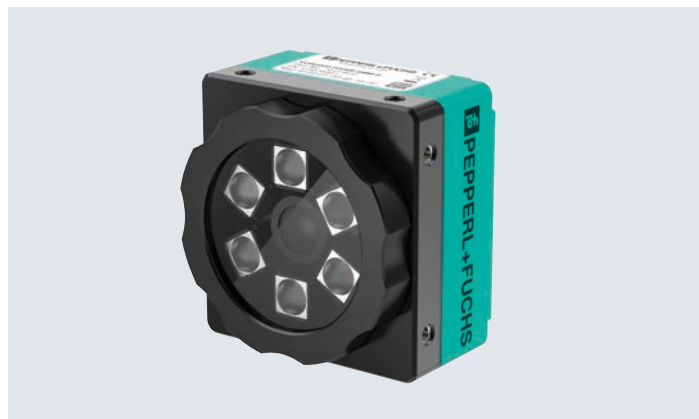
La aplicación está diseñada para la inspección de piezas en el proceso de montaje, para validar la presencia de estas piezas, que se montan directamente en el chasis del vehículo, a través de un proceso robotizado o incluso manualmente por operadores especializados. Piezas como tornillos, fijaciones, tacos, etc. se inspeccionan exhaustivamente y con la máxima precisión.

La solución

Los sensores de visión VOS de Pepperl+Fuchs ofrecen resultados rápidos y precisos en medición, control de posición y calidad, detección y comparación, identificación de códigos, reconocimiento de texto y muchas otras funciones, todo en un solo dispositivo. Todas estas características normalmente requerirían un sistema de visión complejo y costoso, lo que no es el caso con el VOS debido a su flexibilidad.

El sensor de visión se ha implementado con iluminación integrada en la línea de montaje en una estación de inspección, donde será posible verificar la presencia de estas piezas mediante sensores de disparo que indican las piezas particulares a inspeccionar para apoyar la secuencia correcta. Todos los datos se envían al sistema interno del cliente a través de comunicación industrial, utilizando protocolos como EtherNet/IP, PROFINET, Ethernet TCP/IP y RS232. Se han desarrollado interfaces HMI adicionales para la visualización local de la inspección.

La solución también cuenta con un software de programación gratuito y fácil de usar para una fácil configuración, lo que optimiza el tiempo de puesta en marcha.



Beneficios

En este proyecto, el sensor de visión VOS contribuye al control de calidad de los productos finales y del propio proceso de fabricación al indicar la presencia o ausencia de las piezas que componen el conjunto. Debido a la flexibilidad del sensor de visión, no hubo dificultades ni tiempo excesivo para ejecutarlo e implementarlo en la planta, lo que fue de gran beneficio para el área y el cliente en general.

Características técnicas

- Identificación de códigos 1-D y 2-D
- Resolución de hasta 5 megapíxeles
- Distancia de identificación de hasta 2000 mm, según la aplicación
- Comunicación en RS232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP y PROFINET
- Accesorios de iluminación disponibles
- E/S programables

