GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

Ingenersun desarrolla una línea robotizada con IA y Deep Learning para la industria de la automoción

Comunicados | 02/11/2026 | 00:00

La instalación automatiza el control de calidad de piezas anodizadas e integra todas las operaciones de final de línea

La instalación automatiza el control de calidad de piezas anodizadas e integra todas las operaciones de final de línea

La ingenería Ingenersun, especializada en automatización industrial, ha desarrollado una célula robotizada para la empresa Mugape, dedicada a tratamientos superficiales. La instalación realiza el control de calidad de piezas destinadas a Volkswagen. Integra IA, visión artificial con Deep Learning y automatiza todas las operaciones de final de línea, desde la entrada de las piezas hasta el envío de la información de trazabilidad y el paletizado final.

El sistema robotizado opera con piezas de aluminio anodizadas que, tras el tratamiento, deben someterse a un proceso de limpieza e inspección visual para comprobar que no quedan residuos ni defectos, con la dificultad de que estos pueden ser de múltiples patrones.

La solución de Ingenersun ha sido una línea automatizado de limpieza, detección de defectos y control de calidad de estas piezas que permite eliminar errores humanos, descargar a las personas de problemas ergonómicos y tareas repetitivas. La instalación también aporta mayor productividad al asegurar un mejor y más constante tiempo de ciclo.

Para lograr esta fiabilidad y eficiencia en la producción en un sector con altas exigencias, Ingenersun ha integrado diversas tecnologías: un robot, una cámara de visión 2D para dar entrada a las piezas, ocho cámaras de visión artificial con Deep Learning para detectar fallos, lectores con inteligencia artificial para la lectura automática de códigos DataMatrix que permiten identificar las piezas y facilitar su trazabilidad, así como sistemas para la comunicación directa con el cliente y para el paletizado automático.

Visión artificial con Deep Learning para detectar fallos

Uno de los mayores retos ha sido la detección de fallos en el aspecto de las piezas, como

escurridos y quemados, que presentan apariencias muy diversas y resultan difíciles de identificar sin la intervención del ser humano. Ingenersun ha contado con el apoyo de Omron para dotar a la célula robotizada con esta capacidad instalando cámaras de visión artificial con Deep Learning. Entrenando al equipo con diversidad de patrones, el sistema es capaz de detectar este tipo de defectos con total objetividad, aunque se encuentre ante defectos con características que no había identificado previamente.

La instalación tiene una capacidad productiva de 200 piezas a la hora y permite asumir el trabajo de dos personas con un funcionamiento de once turnos semanales. Además, ha sido diseñada para poder trasladarse e instalarse en otras líneas de anodizado del cliente, dado que su configuración es adaptable a distintas ubicaciones dentro de la planta.

El proyecto se ha desarrollado a lo largo de 7 meses y supone un hito relevante para Ingenersun, ya que se trata de una instalación para un nuevo cliente, incorpora tecnologías avanzadas e inicia la colaboración con la empresa Omron como Partner Integrador.

La nueva instalación supone un paso más en la trayectoria de esta ingeniería de automatización de procesos industriales que desarrolla instalaciones llave en mano. La firma opera en sectores como la automoción, la aeronáutica y el sector electrodoméstico, entre otros.

Su especialización y su metodología de trabajo le permiten desarrollar proyectos de alta complejidad técnica, adaptando las soluciones a las necesidades de cada cliente y respondiendo a plazos de ejecución ajustados.

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/comunicado/307758-ingenersun-desarrolla-una-linea-robotizada-con-ia-y-deep-learning-para-la-industria-de-la-automocion.htm