

## **Ingenersun entrega una línea robotizada de pintura en Marruecos**

### **Ha desarrollado más de veinte proyectos de estas características y este es el primero fuera de la Unión Europea**

Ingenersun, especializada en automatización industrial, ha entregado su primer proyecto en Marruecos para la empresa del sector del automóvil Floquet Monopole. Ha realizado una línea robotizada de pintura de discos de freno en la planta de Floquet Monopole ubicada en Fés, una implementación que va a permitir a esta firma ampliar su gama de producto para OEM's de automoción. La empresa es un referente del sector en Marruecos como proveedor de sistemas de frenos para vehículos Stellantis y Renault.

La línea diseñada e instalada por Ingenersun realiza todo el proceso de pintado de discos de freno, normales o ventilados, abarcando un amplio rango de tamaños. Es capaz de procesar discos de freno entre 230 y 400 mm de diámetro exterior y entre 30 y 90 mm de altura. El sistema consigue optimizar los tiempos de pintado y los cambios de referencias en la línea de producción con un control total del proceso para obtener un resultado de máxima calidad.

La línea robotizada de pintura dispone de un transportador con dosificador que da entrada a las piezas mediante rodillos de fricción. Cuenta con un puesto de precalentamiento por inducción de los discos de freno que incluye regulación y control automático de posición, así como de la planitud durante el giro para evitar colisiones. Este equipo se refrigera de forma autónoma.

Además, la cabina de pintura tiene dos robots de la firma Kuka que pintan íntegramente los discos de freno por la parte superior, lateral e inferior. Cuentan con control de velocidad de giro del disco y del número de vueltas durante el proceso del pintado. También incluye un armario de preparación de la pintura con dos agitadores automáticos; uno que suministra pintura a la línea y otro que prepara la pintura para su uso.

La línea tiene un tercer robot Kuka para la extracción de las piezas pintadas. Este deposita el disco de freno en un área de secado y una vez transcurrido el tiempo necesario lo lleva a la zona de salida en disposición para ser embalado.

El proyecto se ha llevado a cabo en 5 meses y ha implicado a un equipo multidisciplinar de 8 personas, incluyendo diseñadores, montadores y programadores. Ha supuesto el reto de operar en un mercado desconocido, dado que ha sido la primera instalación de estas características que Ingenersun ha realizado fuera de la UE. La experiencia ha servido para enriquecer los conocimientos en logística de transporte y ampliar las capacidades.

Especialista en estas instalaciones

Ingensun cuenta con alta especialización en líneas robotizadas de pintura de discos y tambores, por lo que dispone de amplia experiencia en este tipo de proyectos. Ha desarrollado más de 20 proyectos de estas características, materializando instalaciones en las que se pintan discos de muchas OEM's como Renault, Stellantis, Volkswagen, Mercedes, Maserati, etc. Entre ellas se encuentran proyectos para clientes como Fagor Ederlan, Frenos y Conjuntos, además de Floquet Monopole. Actualmente, están realizando una instalación para Stellantis en Polonia, que se encuentra en fase de diseño.

El procedimiento para abordar estos proyectos está sistematizado para optimizar las sucesivas fases de trabajo. Primero se realiza el diseño de la línea robotizada de pintura para validar todos los detalles con el cliente. Posteriormente, se hace acopio de los materiales necesarios para emprender el montaje de la instalación. La fase de montaje mecánico y eléctrico incluye también la programación de la instalación y la puesta a punto, y se realiza en las instalaciones de Ingensun. En este punto, el cliente valida la instalación en funcionamiento antes de su entrega. Una vez homologada, la instalación se transporta hasta la planta del cliente, donde se hace el montaje y la puesta a punto, dejando la línea totalmente operativa, lo que pueden realizar rápidamente, en una semana.

**Datos de contacto:**

Ingensun  
Ingensun  
944 04 24 92

Nota de prensa publicada en: [Marruecos](#)

Categorías: [Internacional](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [País Vasco](#) [Industria](#) [Automotriz](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>