

Preguntas frecuentes sobre el Glass Inspector

1. ¿Qué es exactamente el sistema de inspección de vidrio y cómo funciona?

El Glass Inspector es un sistema automatizado que utiliza cámaras de alta resolución e inteligencia artificial para detectar defectos en las piezas de vidrio durante el proceso de producción. Identifica imperfecciones como burbujas, rayas, inclusiones, manchas, suciedad y defectos sobre la capa del vidrio low-e, garantizando que cada pieza cumpla con los estándares de calidad exigidos. El sistema se integra fácilmente en la línea de producción existente sin interrumpir el flujo de trabajo.

2. ¿Es un sistema nuevo en la industria del vidrio?

La automatización y la inspección óptica llevan años aplicándose en distintos sectores, pero su adaptación específica al vidrio es una evolución reciente. Nuestro sistema incorpora la última tecnología de visión artificial y aprendizaje automático para ofrecer una detección más precisa y fiable que las inspecciones manuales tradicionales.

Glass Inspector nace en el año 2010.

3. ¿Cuánto cuesta una instalación típica del sistema?

El coste varía según el tamaño de la línea de producción y las funcionalidades que se deseen incorporar. Tras una evaluación inicial, ofrecemos una propuesta personalizada que optimiza la inversión y garantiza un rápido retorno económico mediante la reducción de vidrios rechazados y el aumento de la productividad.

4. ¿El sistema provocará la pérdida de trabajos en la cristalería?

No. El objetivo del Glass Inspector no es sustituir al personal, sino apoyarlo. La automatización libera a los operarios de tareas repetitivas y les permite enfocarse en funciones de mayor valor añadido, como el control de calidad, la gestión de datos o el mantenimiento preventivo. En la práctica, el sistema mejora la eficiencia del equipo humano.

5. ¿Cuáles son los beneficios de instalarlo en mi línea de producción de vidrio?

- Detección inmediata de defectos con alta precisión.
 - Reducción significativa del desperdicio y de las devoluciones.
 - Mayor consistencia en la calidad del producto final.
 - Registro digital y trazabilidad completa de la producción.
 - Optimización del tiempo de inspección y del flujo de trabajo.
 - Mejora de la imagen de calidad frente a clientes y certificadores.
-

6. ¿Es peligroso o complicado de manejar?

El sistema está diseñado para su uso seguro en entornos industriales. No presenta riesgos para los operarios y cumple con todas las normativas de seguridad aplicables. Su interfaz gráfica es intuitiva y permite controlar el proceso de inspección con facilidad. Además, el equipo recibe formación para un uso correcto y sin complicaciones.

7. ¿Requiere de una gran formación o experiencia para operarlo?

No es necesario tener conocimientos avanzados en informática o automatización. Durante la instalación, nuestro equipo ofrece una capacitación completa al personal de la planta. En pocas horas, los operarios aprenden a configurar parámetros, interpretar resultados y realizar mantenimientos básicos.

8. ¿Quién diseña y construye el sistema?

El Glass Inspector es un desarrollo propio de nuestro equipo técnico, con componentes industriales de alta calidad. Cada sistema se adapta a las necesidades específicas de cada cliente, ya sea por el tamaño del vidrio, la velocidad de la línea o el tipo de defectos a inspeccionar. Todos los equipos cuentan con garantía, documentación técnica y soporte directo del fabricante.

9. ¿Cómo se integra con los datos de producción existentes de la cristalería?

El sistema puede conectarse fácilmente con software de gestión (ERP, MES) y bases de datos de producción. Registra automáticamente los defectos detectados, genera informes y permite analizar estadísticas de calidad, lo que facilita la toma de decisiones y el seguimiento de la eficiencia en tiempo real.

10. ¿Cuánto mantenimiento requiere el sistema y cuánto duran sus componentes?

El Glass Inspector ha sido diseñado para un mantenimiento mínimo. Solo se recomienda una limpieza periódica de las cámaras y la verificación de calibración. Los componentes ópticos y electrónicos tienen una larga vida útil y están protegidos contra polvo, vibraciones y humedad. Además, ofrecemos contratos de mantenimiento preventivo y asistencia remota.

11. ¿Puede el sistema detectar vidrio que ya está roto, fisurado o con grietas finas?

Sí. Gracias a la combinación de cámaras de alta resolución y algoritmos de detección, el sistema puede identificar microgrietas, fracturas y otros defectos superficiales o estructurales que podrían pasar desapercibidos al ojo humano. Esto permite retirar las piezas defectuosas antes de su envío o transformación posterior.

12. ¿El sistema está preparado para las condiciones de una cristalería (polvo, vidrio, vibraciones, cambios de formato)?

Totalmente. Los componentes del Glass Inspector están protegidos con carcasas industriales y filtros contra polvo y partículas. La estructura es robusta y resiste vibraciones.

13. ¿Puede actualizarse o ampliarse en el futuro?

Sí. El diseño modular permite incorporar nuevas funciones o ampliar la capacidad del sistema según evolucionen las necesidades de la planta. Se pueden añadir cámaras adicionales, software de análisis avanzado o integraciones con nuevas líneas de producción sin reemplazar el sistema completo.

14. ¿Qué garantías se ofrecen con la instalación?

El sistema incluye garantía completa de fábrica que cubre componentes, mano de obra y asistencia técnica. También ofrecemos paquetes de soporte extendido, actualizaciones de software y servicio técnico remoto o presencial para garantizar el máximo rendimiento durante toda la vida útil del equipo.

15. ¿Qué pasos implica la puesta en marcha del sistema?

El proceso se desarrolla en varias etapas:

- 1. Estudio previo de la línea y definición de requisitos.**
- 2. Fabricación y personalización del sistema.**
- 3. Instalación e integración en la línea existente.**
- 4. Calibración y pruebas en condiciones reales de producción.**
- 5. Formación del personal y validación final.**

A partir de ahí, el sistema queda listo para operar con total autonomía y asistencia técnica disponible cuando sea necesario.