

RPCONTROL

SISTEMA AUTOMÁTICO DE INSPECCIÓN
EN LÍNEA DE ENVASES ALIMENTARIOS



AUSIL SYSTEMS
Automation and In-line Inspection Systems

www.ausilsystems.eu





Somos expertos en soluciones de visión por computador e inteligencia artificial

AUSIL se crea en **2014** como una empresa innovadora especializada en la utilización de **herramientas de inteligencia artificial** para la verificación de todo tipo de defectos en la industria.



Diseñamos



Fabricamos



Instalamos



Mantenemos

Soluciones serializadas para diferentes mercados estratégicos.



Packaging



Logística



Automoción



Sistema automático de inspección en línea de envases alimentarios

¿Cómo funciona?

- El sistema analiza mediante **visión por computador e IA** la presencia de defectos en línea y en tiempo de ciclo.
- Está **conectado directamente con la línea de termoformado** para sincronizar las señales que sean necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de inspección.
- Los **criterios de aceptación o rechazo son configurables** para adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente.
- Cuando se detecta **una o varias bandejas defectuosas el sistema las identifica en el HMI y genera una alarma** con indicación por baliza y aviso acústico.
- Las **bandejas defectuosas se retiran de la línea empleando el sistema de empaquetado automático** gestionado por la propia prensa y el sistema.
- En el HMI pueden revisarse dichos defectos **“al vuelo”**, o bien examinar el historial de inspecciones para la extracción de conclusiones posteriores.



VISIÓN POR COMPUTADOR
E INTELEGENCIA ARTIFICIAL



¿Qué garantiza nuestro sistema?

- **Inspección en tiempo de ciclo.**
- Capacidad de **análisis de datos en tiempo real** para la toma de decisiones en línea.
- Capacidad de **análisis de los defectos encontrados.**
- **Documentación fotográfica** de la defectología.
- **Devoluciones de producto** no conforme.
- **Exportación de resultados a formatos compatibles.**
- Toma de **medidas correctoras** en la fase de producción.
- Importante **reducción de pérdidas** asociadas a la no calidad del producto.
- **Penalizaciones del cliente.**

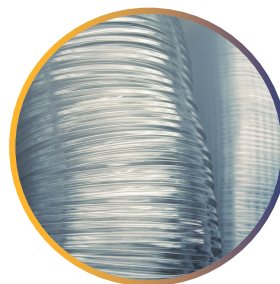
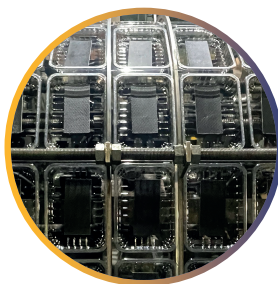


100 %
inspección
fiable

100 %
trazabilidad bandejas
defectuosas



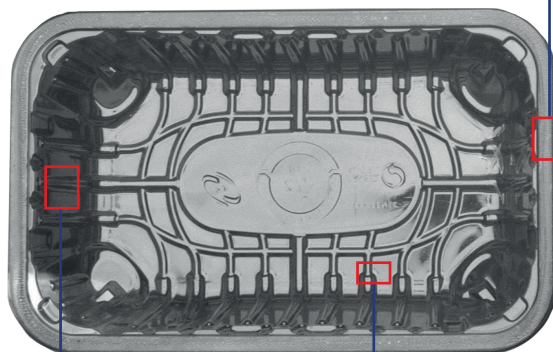
Reducción
tiempo de
inspección



¿Qué defectos identifica?

- La **correcta aplicación de la película de pegamento** que se aplica en el contorno superior de las bandejas en su proceso de fabricación.
- **Calvas o zonas sin pegamento en dicho contorno.**
- La **presencia/ausencia de absorbente en el interior** de las bandejas, **y su posición en la misma.**
- La **presencia de objetos extraños** depositados en el fondo las bandejas, tales como: bolas de pegamento, metal incrustado, suciedad, grietas, agujeros, trozos de plástico, pelo, etc.

Aplicación
película
pegamento



Objetos
extraños



Fragmentos
de plástico

Componentes del sistema



ESTRUCTURA

- Estructura en **perfilería de aluminio** para garantizar la rigidez del conjunto.
- **Cerramiento perimetral** con paneles sándwich.
- Anclaje a la prensa mediante **silent blocks** para **aislarlo de vibraciones**.
- **Puerta superior** de acceso a las cámaras para su **mantenimiento**.
- **Puertas laterales** de acceso al interior para su **limpieza y mantenimiento**.
- Apertura controlada por **cierre de seguridad** con enclavamiento.
- **Fondo desmontable** de acceso al interior para **mantenimiento y recambios**.



SISTEMA DE VISIÓN

- **Cámaras industriales y lentes de alta resolución**.
- Iluminación **led** customizada.
- Electrónica de **control y sincronización** de los dispositivos.
- **PC industrial** con sistema de almacenamiento redundante.
- **Software de control** de los dispositivos.



MÓDULO DE CONTROL Y HMI

- Envolvertes **RITTAL** o **ELDON**.
- **Pantalla táctil** color capacitiva de 21".
- **PLC Siemens SIMATIC S7-1200**. CPU y módulos de E/S necesarios.
- Fuente de **alimentación CC**.
- **Aparellaje de protección magnetotérmica** y diferencial para todos los circuitos.
- **Borneros de conexión**.
- **Botones y pilotos panelados serie XB4 de Schneider**.
 - Seta de emergencia
 - Selector Manual/Automático.
 - Botón Puesta en Servicio.
 - Botón Inicio de Ciclo automático .
 - Botón Parada de Ciclo automático.
- **Módulo de seguridad** para seta de emergencia e interruptor de puertas de mantenimiento.
- Instalación eléctrica de campo bajo **tubo corrugado** o **canaleta de aluminio cerrada**.

Actualmente tenemos soluciones instaladas y en funcionamiento en
USA, Canadá, Alemania, Francia, Italia, España y Portugal



ASTURIAS

Plaza del Humedal, 4. Entresuelo n.º 2. 33207 Gijón. España
Calle Peña Redonda, 38R. Polígono Industrial de Silvota. 33690 Llanera. España

BARCELONA

Carrer de les Masies, 19. Polígono Industrial Ca n'Estella. 08635 Sant Esteve Sesrovires. España