AIS
VISION SYSTEMS

Control de calidad en líneas de producción de vino

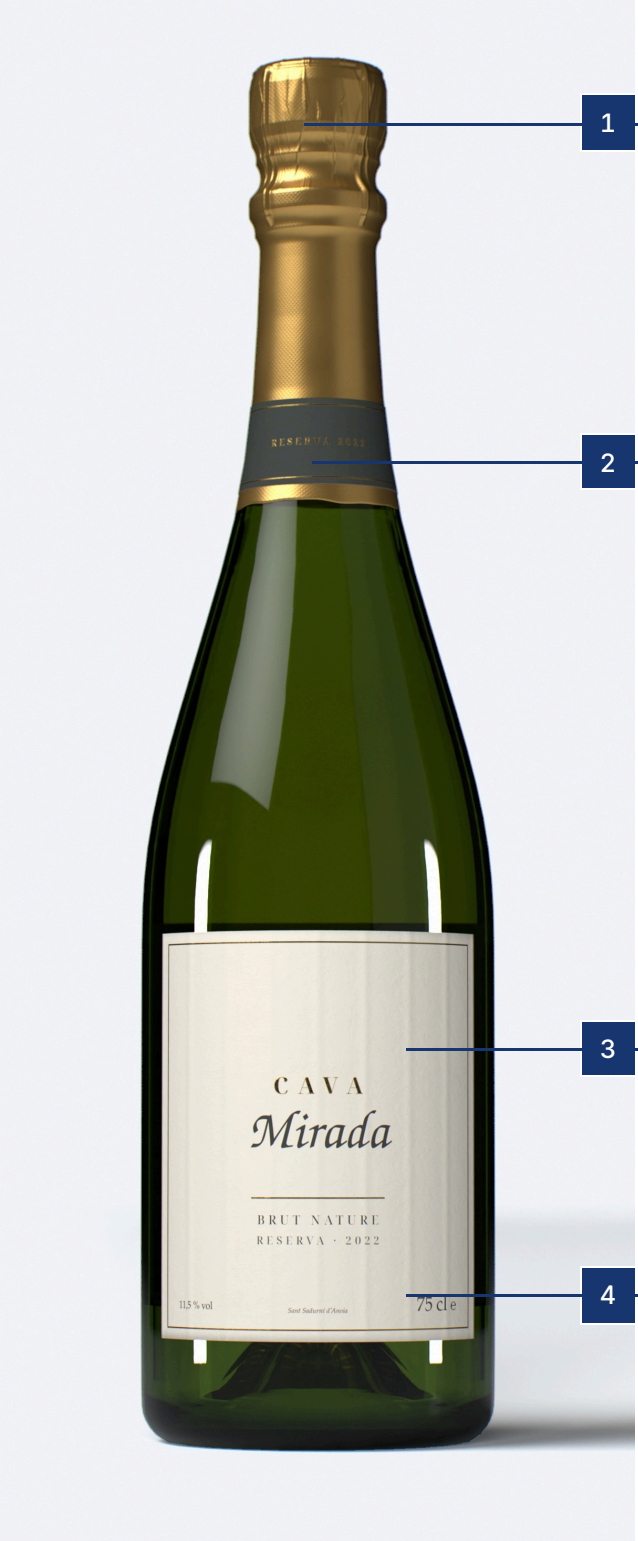
Visión artificial para revisar el tapón, el nivel de llenado, las etiquetas y los marcajes de cada botella.



- Tapón a 360° y nivel de líquido
- Etiqueta: posición, estado e información a 360°
- Lectura OCR de lotes y fechas

Qué revisamos en cada botella

Ayudamos a las bodegas a controlar la calidad de sus envases y etiquetas. Nuestras soluciones de visión artificial inspeccionan cada botella en tiempo real y detectan los defectos que afectan a la calidad, la seguridad y la imagen de marca.



1

Tapón y boca

Inspección del tapón a 360°: presencia, posición e integridad del cierre.

2

Nivel de líquido

Control del nivel de llenado de cada botella.

3

Etiqueta

Verificación envolvente de la posición, el estado y la información de las etiquetas.

4

Marcaje

Lectura OCR del lote, la fecha y otros datos impresos.

El tapón a 360° y el nivel de llenado

En el AIS Hopper, cámaras de alta resolución y modelos de aprendizaje profundo revisan el cierre y el nivel de líquido de cada botella, en envases de vidrio, PET y derivados.



Equipo

Cámaras	Tres cámaras en color y aprendizaje profundo; cuarta cámara cenital opcional
Cadencia	Hasta 30 000 unidades/hora
Rechazo	Automático, de unidades defectuosas
Diseño	Versátil, adaptable al formato y al espacio de la línea
Datos	Estadísticas de cada producción



Vista en directo: tres vistas del tapón de cada botella y su resultado.

Qué inspecciona

- Presencia y defectos del tapón
- Tapón inclinado o mal roscado
- Integridad del precinto
- Nivel de llenado
- Lectura y presencia del lote
- Rechazo progresivo o por impacto

La etiqueta, en todo el perímetro

La verificación envolvente del AIS REV 360 reúne las vistas laterales de la botella para revisar la posición, el estado y la información de cada etiqueta, sin orientar el envase.



Etiqueta levantada



Doble etiquetado



Ausencia de etiqueta



Posición e inclinación



Posición entre etiquetas



Etiqueta invertida



Arrugas y pliegues



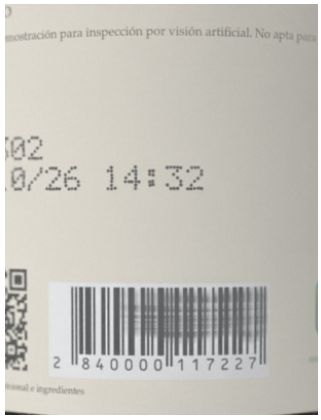
Defectos de impresión



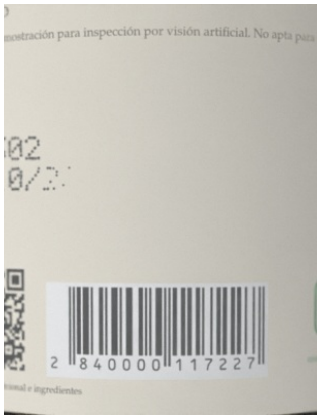
Manchas



Integridad de la etiqueta



Códigos de barras y QR

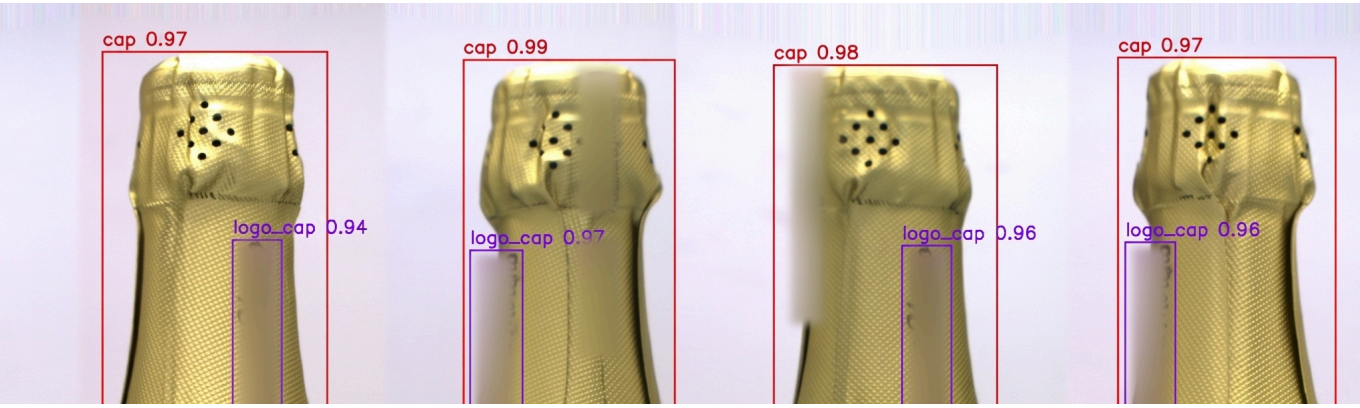


Marcaje OCR

Cuatro cámaras y aprendizaje profundo, al ritmo de la línea

El AIS REV 360 integra el software de Rosepetal, con modelos de aprendizaje profundo, para verificar etiquetas y códigos e identificar defectos visuales.





Cápsula, medallón y collarín en las cuatro vistas

Equipo y software

Cámaras	Cuatro cámaras en color para el control lateral; cámara opcional para la vista cenital
Cadencia	Hasta 30 000 unidades/hora
Software	Motor propio de aprendizaje profundo; ajustes sin programación a partir de ejemplos
Unwrap	Envases cilíndricos, cuadrados u otras geometrías
Profiler	Recetas a partir de la captura de una botella o de un diseño digital
Datos	Copia de seguridad en la nube de recetas, imágenes y estadísticas

Lectura y verificación de marcajes

OPTICAIS lee textos, códigos y motivos impresos y los contrasta con los criterios configurados para cada referencia, en línea y en tiempo real, hasta 500 piezas por minuto.



Lectura OCR del lote y la caducidad, con contadores de producción.

Pantalla de inspección

Cada lectura se compara con los datos configurados para la referencia. El resultado, conforme o no conforme, queda registrado con las estadísticas de la producción.

Lectura OCR

El reconocimiento óptico de caracteres lee lotes, fechas y números de serie, y los contrasta con los datos definidos para cada producción.



La cámara, sobre el paso de los envases.

- Inspección automatizada del marcaje
- Procesamiento en tiempo real
- Adaptable a distintos entornos industriales
- Interfaz intuitiva e integración en la línea
- Códigos 1D y 2D, símbolos y motivos impresos
- TrazAIS: trazabilidad y serialización

Inspección de objetos cilíndricos

El GlobalVision C8 escanea la superficie impresa de objetos cilíndricos para revisarla con los criterios definidos para cada referencia.



El objeto se coloca en el equipo, que obtiene una imagen de toda su superficie.

Escaneo de la superficie

Objetos	De distintos tamaños; cada geometría se valida con muestras
Resolución	Escaneo de alta resolución; el detalle depende del objeto
Criterios	Elementos y criterios de revisión definidos para cada objeto
Funcionamiento	Estable, en las condiciones de cada proyecto

Cada control, en su punto de la línea

Cada sistema se instala después de la etapa que controla, para separar la botella defectuosa antes de que avance.



En la línea

1

Llenado y taponado

AIS Hopper inspecciona el tapón a 360° y el nivel de líquido de cada botella.

2

Etiquetado

AIS REV 360 verifica etiquetas, cápsula y códigos en todo el perímetro; OPTICAIS lee y valida el lote y la fecha impresos.

3

Control de impresión y embalaje

El GlobalVision C8 escanea objetos cilíndricos impresos como control complementario fuera de línea.

Control adaptado a tu bodega

La visión artificial aporta información para actuar sobre la calidad de cada botella y la continuidad del embotellado.



- Inspección automática en tiempo real
- Adaptable a distintos formatos de botella
- Información para mejorar el rendimiento y reducir errores
- Integración en líneas existentes

Una cartera para distintas tareas

AIS Hopper	Tapón a 360° y nivel de líquido
AIS REV 360	Inspección envolvente de etiquetas
OPTICAIS	Lectura y verificación del marcaje
GlobalVision C8	Escaneo de objetos cilíndricos

Envíanos muestras

www.aisvision.com +34 931 003 035