



PYGSA es un proveedor especialista en el desarrollo de soluciones integrales para la automatización de los procesos industriales y el control de calidad de los productos en múltiples sectores pero principalmente en:





DETERGENTES Y COSMÉTICOS

Fitosanitarios, lubricantes, lociones, cremas, perfumes...



BEBIDAS

Agua, zumos, refrescos, cerveza y vinos Lácteos

Aceites y salsas



FARMACÉUTICO

Comprimidos, cápsulas, sueros, jarabes, kits hospitalarios...



AGROALIMENTARIO

Siropes, carnes, pescados, embutidos, galletas, snacks...











































Sistemas de Inspección mediante Visión **Artificial**

Permite el control automático de calidad de los productos y de las líneas de fabricación mediante el procesado de imágenes, adaptándose a líneas de baja media y alta velocidad de hasta 75000 p/h.



Sistemas de Secado por aire

Eliminación en línea del agua superficial del producto mediante el barrido con aire. Previene de posibles oxidaciones por retención de agua sobre el producto, y facilita procesos como el etiquetado. No requiere de aire comprimido para su funcionamiento.



Sistemas de Expulsión

Sistemas neumáticos para la retirada de producto no conforme de las líneas de producción o como desviadores.



Industria 4.0

Herramienta software que permite mejorar la gestión de las lineas de producción. Sistema enfocado en el OEE (Eficiencia general de los equipos) y en la mejora de la calidad del producto obtenido.



Sistemas de Pesaje Dinámico

Control dinámico del peso permitiendo garantizar la cantidad de producto suministrado. Conectividad con otros sistemas para la sincronización con los sistemas de dosificación.





































SOFTWARE ----

El software pygsaVision es una potente herramienta de fácil manejo incluso para personas sin experiencia en sistemas de visión artificial, con herramientas de inspección sencillas e intuitivas que permite:

- Creación de miles de formatos.
- Proteger el sistema de la gestión por personal de línea no autorizado mediante contraseñas. (3 niveles de seguridad).
- La creación de estadísticas y bases de datos para el control y gestión de la producción.
- La comunicación con sistemas de gestión de la producción.
- Habilitar y deshabilitar desde el software la expulsión.
- Selección de las inspecciones activas e inactivas desde el software.

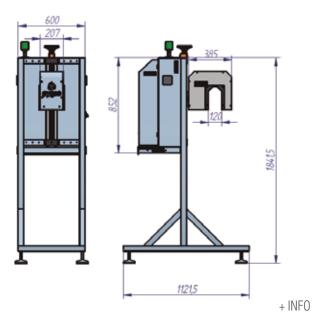
- Visualizar la revisión de las últimas inspecciones "malas" lo cual facilita la identificación de problemas productivos y la parametrización de las tolerancias de inspección.
- El control remoto con teleasistencia (Superusuarios y SAT).



HARDWARE ----

- Ordenador industrial fan-less que asegura el rendimiento óptimo del sistema.
- Pantalla LED de 17" para la visualización de las inspecciones y control de la aplicación.
- Sistemas de iluminación led de alta potencia.
- Cerramiento para protección del teclado y del ratón.
- Alimentación 220V / hardware 12 V y 24 V.
- Baliza luminosa de señalización de estado.
- Acabados en acero inoxidable AISI 304 ó 316 y mecanizados de aluminio y nylon.
- Pintura al horno para garantizar su durabilidad.
- Cambio ágil y sencillo de formatos, opcional sistema automático de cambio de formatos.
- Secuencia de desconexión de seguridad ante apagados inadecuados del sistema. (No protege de cortes de suministro eléctrico).

- Garantía frente a defectos de fabricación de 12 meses.
- No requiere mantenimiento.









Servicio de atención al cliente gratuito

Para ofrecer tranquilidad ante posibles imprevistos, ofrecemos un servicio de atención al cliente telefónico gratuito, de Lunes a Viernes para todas las dudas referentes al manejo de los equipos.



Relación calidad-precio

Ofrecemos sistemas de altas prestaciones a precios competitivos.



Satisfacción

La satisfacción de nuestros clientes es nuestro mejor testimonio. Reconocen nuestra organización, compromiso y profesionalidad antes, durante y después del proceso de elaboración de nuestros equipos.



Facilidad de uso

Software de fácil manejo, incluso para personas sin experiencia en equipos similares.



Flexibilidad

Adaptación al espacio disponible en la línea.

Integración de sistemas sobre máquinas ya existentes.

Software específico a las necesidades concretas de cada cliente.

Conectividad e intercambio de información con otros equipos (SCADA, MES, SQL...).

Sistema escalable que permite incluir inspecciones futuras.





ENVASE RÍGIDO CONTROL DE ENVASE



Control de tapón y cápsula *consultar formato de cápsula





Conteo de producto en caja

- Presencia / Ausencia
- Identificación de botellas tumbadas

REFERENCIAS























CONTROL DE ETIQUETADO • pygsaVision 360Label

pygsaVision 360Label es un equipo especialmente diseñado para el control del correcto etiquetado de los envases. El sistema permite el control de botellas redondas y cuadradas en el mismo punto de

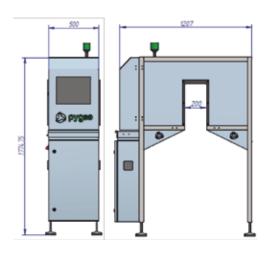
inspección, independientemente del posicionado de las botellas redondas en la línea de producción, ya que el sistema es capaz de absorber los giros de la botella y la posición de la misma sobre la cinta.



CONTROL DE ETIQUETADO • pygsaVision CheckLabel -

pygsaVision CheckLabel es un equipo para el control de calidad del etiquetado, la serigrafía o el retractilado en productos cilíndricos posicionados o productos cuadrados sobre la cinta de transportes. Este equipo puede incorporarse a la propia etiquetadora del cliente.









+ INFO

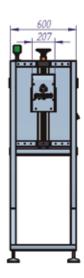


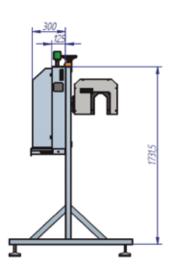


CONTROL DE CÓDIGO • pygsaVision CheckCode

pygsaVision CheckCode es un equipo especialmente diseñado para el control del codificado y loteado de producto, que permite capturar información necesaria para asegurar la trazabilidad, así como la seguridad alimentaria de los productos.







CONTROL DE NIVEL • pygsaVision CheckLevel

pygsaVision CheckLevel es un equipo especialmente diseñado para detectar la presencia/ausencia del tapón así como la altura del mismo.





el uso de sensores:

- Inspección de tapón o cápsula retráctil (presencia/ausencia)
- Inspección de nivel mínimo
- Inspección de nivel máximo (opcional)
- Presencia de cápsula de metal (opcional)





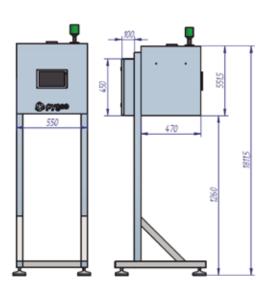




CONTROL DE CAJA • pygsaVision CheckBox

pygsaVision CheckBox está diseñada para el control de cajas al final de la línea, mediante un software fácil y sencillo que permite la verificación de los productos encajados antes del precintado.

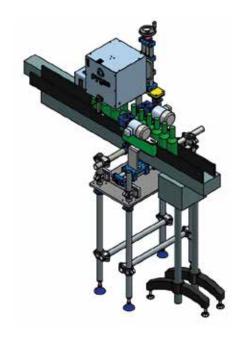




CONTROL DE BOTELLA VACÍA • pygsaVision EmptyBottle

pygsaVision EmptyBottle es un equipamiento especialmente diseñado para el control de la calidad de la botella vacía, verificando su correcta limpieza y seguridad, pudiendo ser de nuevo introducida en la línea de producción. Permite igualmente identificar elementos externos a la botella como:

Restos de plástico Restos metálicos Papel Otros



* Equipo de inspección de boca









ENVASE RÍGIDO CONTROL DE ENVASE



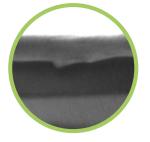
Verificación de **lote** y **fecha** (trazabilidad)





Fallos en el **cierre** o **golpes** en la zona de cierre o el cuerpo de la lata Verificación de golpes en la

Verificación de golpes en la boca previa al cierre de la lata



Presencia de **dosificadores** opacos y transparentes en el

interior











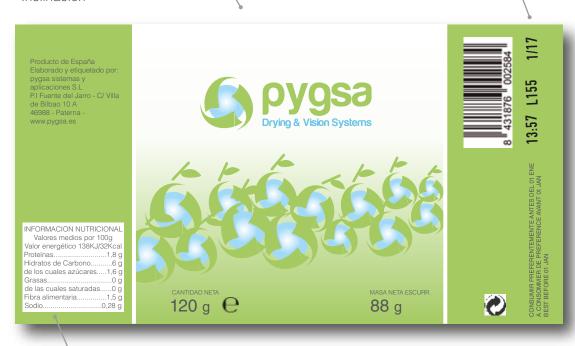
ENVASE RÍGIDO CONTROL DE ETIQUETADO

En línea **control** calidad de **etiqueta**:

- Posición
- Etiqueta correcta
- Daños en etiqueta
- Inclinación

Trazabilidad y seguridad alimentaria:

- Lectura de lote y fechas
- Lectura de código de barras



Fuera de línea:

- Control de calidad de la impresión de la etiqueta
- Verificación de la formulación e identificación de alérgenos
- Control dimensional de la etiqueta



REFERENCIAS















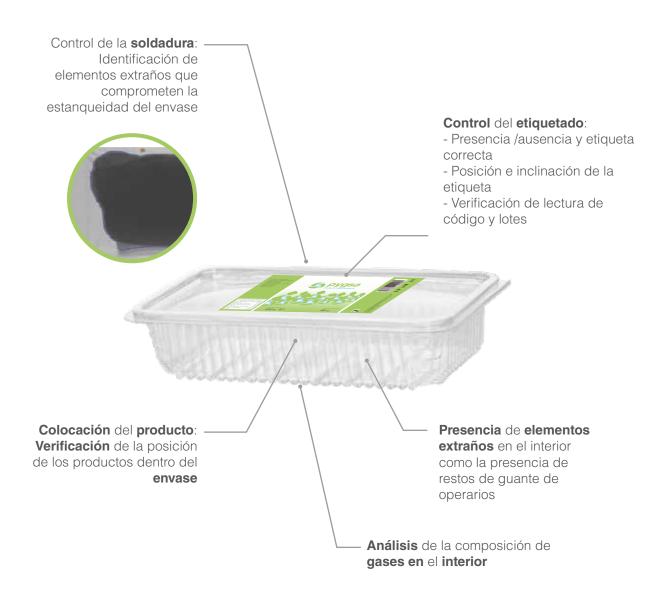








ENVASE SEMIRÍGIDO BLISTER Y BARQUETAS













ENVASE FLEXIBLE, BOLSAS Y POUCH









REFERENCIAS









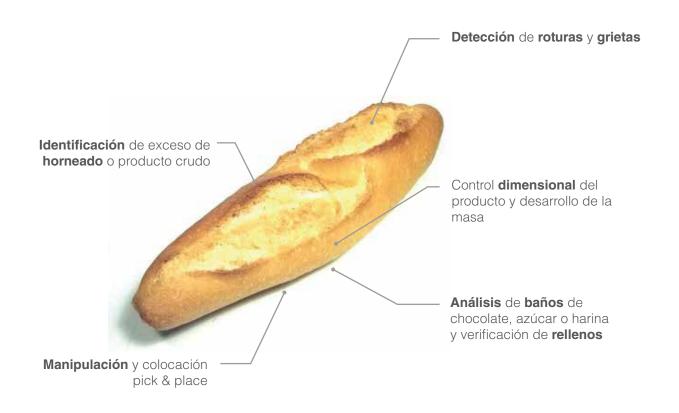








INSPECCIÓN PRODUCTO PANADERÍA Y CONFITERÍA ------



Roturas Control relleno Producto quemado Control dimensional Control relieve Posición en la cinta



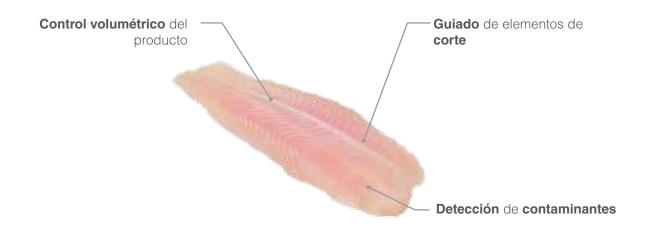








INSPECCIÓN PRODUCTO PESCADO Y CÁRNICO -----



Guiado de elementos de corte

Control volumétrico de producto

Identificación superficial del contenido magro

Detección de contaminantes

REFERENCIAS

















ENVASE RÍGIDO

Control orientación de botes Lectura de códigos de barras Detección de golpes o abolladuras Control de adhesivos en el cuerpo



Control de asa

Control rotura de tapón Control de presencia/ausencia de tapa Control color de tapón







Control grafado pulverizador Presencia/ausencia de **pulverizador**

Control **orientación** de botes Lectura de códigos de barras Detección de golpes o abolladuras

Inspección altura de la mecha difusora y control de defectos



Control cierre tapón

Inspección nivel de líquido



Control relieve del logotipo en frasco







ENVASE SEMIRÍGIDO

Control de nivel de llenado por peso o visión Control de marcado del lote

Control de etiquetado:
Presencia/ausencia
Control de inclinación
Efecto bandera
Etiqueta correcta
Lectura de lote o código de
barras



Control presencia/ausencia de **tapón** Control **color** de tapón Control de **cierre** de tapón



Cierre de tapa
Control de calidad etiqueta
superior:
- OCR/OCV y lectura de
código de barras
- Control de roturas y
posición de la etiqueta
- Control de etiqueta correcta





Control de calidad **etiqueta** inferior y lateral:

- OCR/OCV y lectura de código de barras
- Control de roturas y posición de la etiqueta
- Control de etiqueta correcta





ENVASE FLEXIBLE -









OTROS CONTROLES





REFERENCIAS

















ENVASE RÍGIDO









ENVASE FLEXIBLE









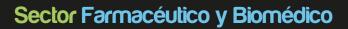
REFERENCIAS















ENVASE RÍGIDO Y SEMIRÍGIDO







+ INFO



Sector Farmacéutico y Biomédico



ENVASE FLEXIBLE



Control de la posición y **cierre** del tapón



Control del termosellado Presencia de elementos extraños en zonas de soldadura



Control de la serigrafía posición de la misma

Control de marcado





Control de integridad de producto (producto **aplastado**, diferencias de **color**...)

Inspección

presencia/ausencia de producto en **blisters**

REFERENCIAS



GRIFOLS













TRAZABILIDAD

INVESTIGACIÓN Y CONTROL

Diseño, fabricación y comercialización de sistemas de control para la industria del envasado, principalmente para los sectores de bebidas, farmacéutico, cosmético y alimentario.

Proporciona soluciones completas y el servicio necesario para mantenerlas de forma adecuada.

TECNOLOGÍA

- Equipos conectados en red que permiten el flujo de información entre los diferentes elementos de la línea y las BBDD.
- Facilidad de uso.
- Panel de operador único para múltiples puntos de control.
- Conformidad con las normativas actuales.
- Documentación completa y concisa.

InvesNet Gestor de dispositivos



TRZ

El estándar para la trazabilidad global



CCB Control de códigos Control de códigos 1D y 2D

CCI e impresión variable



TIC-ET



CCI-MC



GR1



.JET

Sistema de



CLB Control de llenado en blister



CTE Control total de etiquetado



Control e inspección Sistema de transporte, Sistema de control, de productos



impresión, control y etiquetado



multicódigo para agrupaciones



Puesto de trabajo para agregaciones manuales













PYGSA, como colaborador y partner de Invescontrol, especialista en control de calidad y trazabilidad en la industria farmacéutica, se encarga de la distribución de sus sistemas tanto a nivel nacional, como internacional.

REFERENCIAS -

































































































pygsa PrintControl es el sistema perfecto para verificar la calidad del material impreso como por ejemplo prospectos farmacéuticos o lotes de etiquetas. Como sistema de control para impresores, o bien para usuarios finales a la recepción de la mercancía o durante el uso de las etiquetas en producción . El sistema permite controlar el tamaño , el texto en diferentes alfabetos, colores y otro tipo de defectos.

VENTAJAS

- Escanea y coteja una muestra de impresión con el patrón. Compara dos imagenes que pueden ser original-copia, original-original, copia-copia.
- Detección de manchas y faltas de tinta en la impresión.
- Analiza y valida las diferencias detectadas y resalta los defectos en rojo.
- Lectura de códigos 1D y 2D.
- Los informes de la verificación se guardan en formato PDF en el PC, para poder

verificarlos en cualquier momento.

- Compatible con orígenes del tipo: escáner de alta resolución, archivos gráficos: BMP, PNG, PDF, AI y JPG.
- Se pueden tomar imágenes parciales de la etiqueta para comparar, se pueden tomar imágenes desde el PC, escáner o servidor central.
- Control remoto con asistencia remota.
- Permite ajustes de la tolerancia.





OTRAS VENTAJAS -

- Cada carácter se inspecciona total o parcialmente, esto hace que cuando las etiquetas están en otro alfabeto, (Chino, Japonés, Árabe, etc). Con nuestro sistema garantizamos que lo que está escrito es lo correcto, no se necesitan traductores para ver lo que hay escrito en la etiqueta.
- Errores relativos a letras, acentos, números, puntuaciones, símbolos e incluso párrafos.
- Se pueden anular zonas de búsqueda.
- Verificación OCR-OCV. Aplicaciones matemáticas para verificación de precios o casillas resultantes de alguna función matemática.

- El escaneo es compatible con un grado de giro de +/- 100 grados.
- Sensibilidad ajustable, permite definir el tamaño mínimo de defecto a inspeccionar.
- Creación de un fichero de "informe de errores" en el cual aparecen todos los datos de la inspección realizada e incluye las fotos de los errores para una fácil visualización.
- Tamaño de escaneo máximo A3. *Consultar otros tamaños.
- Soporta impresiones doradas y plateadas (según modelo de escáner).







Sistema para asegurar la presencia de todos los elementos y productos en el envasado final, sin deternerlos ni disminuir la velocidad de la línea. Permite el control de múltiples formatos de caja y la combinación con sistemas de inspección por visión artificial.

NUESTROS SISTEMAS LE PERMITEN

- Asegurar la calidad de sus productos incluso a altas velocidades.
- Reducción de mermas por la detección temprana de problemas productivos.
- Eliminación de factores humanos en la inspección de productos.
- Reducción de reclamaciones de clientes.
- Pesado de diferentes formatos de producto según el modelo seleccionado.
- Permite la combinación con sistemas de inspección por visión artificial, reduciendo considerablemente el espacio requerido en fábrica para ambos controles.
- Posibilidad de conectividad con otros sistemas de dosificación.
- Clasifica el producto en base a su peso.



SOFTWARE - - - -

- Intuitivo y fácil de manejar.
- Creación de base de datos e informes de máquina con los datos totales y parciales.
- De forma opcional puede ofrecer la información agregada por lotes, partidas,...
- Permite la corrección de ceros sin carga por tiempos, así como el tiempo máximo sin producto.
- Creación de multiples de formatos.
- Proteger el sistema de la gestión por personal de línea no autorizado mediante contraseñas; (3 niveles de seguridad).
- Control de la gestión de la expulsión desde el mismo software, pudiendo habilitarla o desconectarla.

- Opcionalmente permite la integración con el software pygsaVision, disponiendo en una sóla interface del control de la visión y el pesado, reduciendo:
- Tiempos de formación del personal de la línea de producción.
- Tiempos en el análisis de la información al disponer de un único informe conjunto de los sistemas de visión y pesado.
- Permite generar hasta 50 programas diferentes.

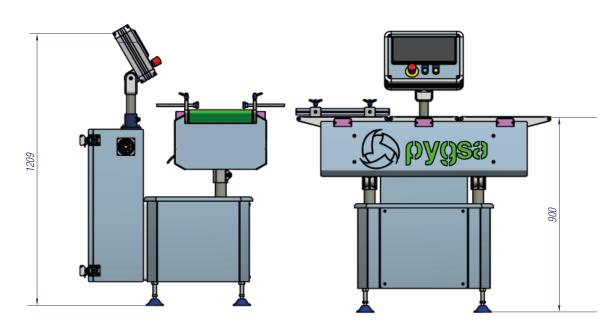




HARDWARE ----

- Acabados en acero inoxidable AISI 304.
- Baliza luminosa de señalización de estado.
- Gestón de datos: Fecha, hora, turnos, línea, lote, unidades expulsadas/aceptadas, total de unidades, peso medio y desviación.
- Disponible correción de autocero en movimiento.
- Tiene hasta 5 salidas físicas que nos permiten programar hasta 4 niveles de control o clasificar por peso hasta 5 productos diferentes.
- Rango de pesado hasta 30kg.
- Producción: 50 uds. / Min.
- Velocidad 40 pesadas/min. Con variación de frecuencia.
- Precisión +/- 20 gramos.
- Escala mínima 1 gr.





*Nueva Checkweight con cabezal giratorio



Sistemas para la retirada de producto no conforme o como desviadores en las líneas. Según el modelo permite la expulsión de productos; a altas velocidades, pesados o que presenten poca estabilidad.

HARDWARE -----

- Acabados en acero inoxidable AISI 304 ó 316.
- Requiere de presión de aire comprimido con una presión de 6 bares.
- Incorpora válvulas de regulación de presión de la expulsión.
- El tamaño y número de dedos dependerá de la velocidad y el tipo de producto a manejar.
- Pueden ir asociados a una mesa o cinta de acumulación.

STEP 1

Sistema de un único impacto que desvía el producto.



STFP 8

Indicado para productos frágiles o con poca estabilidad. Dispone de un conjunto de 8 dedos que desvían el producto evitando caídas sobre la línea o roturas del mismo.



STEP 1 BB -----

Sistema de único impacto que desvía productos de elevado peso.



CINTA DE ACUMULACIÓN - - -

Acumula productos no conformes.







Sistemas que permiten la limpieza de la suciedad superficial del personal en la línea de producción. Alternativa segura y eficaz al aire comprimido.

JETBLACK -----

- Sistema de bajo coste.
- Diseñado para anclaje a la pared o versión portátil.
- Cumple con normativa acústica.
- Peso 6,8 kg dimensiones (450 x 257 mm).
- Potencia 1,4 Kw.
- Disponible con alimentación a 230V. ó 115V.
- Fácil manejo de la boquilla de soplado.



JETBLACK PORTÁTIL

- Diseñado para su fácil transporte en la fábrica.
- Especialmente indicado para su uso en operaciones de limpieza de producto en la línea o limpieza de máquinas.









CABINA DE LIMPIEZA

- Dispone de un JetBlack en su interior para la limpieza y un sistema de absorción de partículas que evita su dispersión en el ambiente.
- Cuenta con iluminación en cabina y ventana incorporada a la puerta.
- Sistema modular.
- Disponible en versiones para interior y exterior.







Eliminación en línea del agua superficial del producto mediante el barrido con aire. No requiere de aire comprimido para su funcionamiento.

Nuestro equipo técnico permite diseñar la estación de secado conforme a sus necesidades productivas y las de su producto.

FUNCIONES PRINCIPALES -

- Facilita los procesos en línea con productos mojados al eliminar el agua superficial, como podría ocurrir en el etiquetado con fenómenos de condensación, o tras someter el producto a tratamientos térmicos con vapor, limpieza por agua, etc.
- Previene de posibles oxidaciones por retención de agua sobre productos metálicos

SISTEMAS GENERALES

RM

- Sistema de bajo coste.
- Funcionamiento fiable.
- Fácil ajuste de los cuchillos de aire, JetPlates...

EL

- Sistema con panelizado del motor.
- El motor cumple con la normativa acústica de PRL.
- Óptima ocupación del espacio en planta.

LNL

- Sistema completamente panelizado.
- Dispone de ventanas para la supervisión del proceso.
- La instalación cumple con la normativa acústica de PRL tanto en la zona del motor como en la del secado de producto.
- Contención de salpicaduras, que evita su transferencia a otros procesos.







HARDWARE

- Acabados en acero inoxidable (opcional cuchillos en aluminio).
- Permite el cumplimiento de la normativa acústica.
- Nuestros sistemas proporcionan entre un 40-60% más de caudal que otros sistemas similares, lo que nos permite secar con una menor potencia instalada generando un considerable ahorro económico durante la vida útil del sistema.
- El flujo de aire constante que suministramos nos permite un adecuado barrido de la superficie a secar aumentando la eficiencia.
- Tensión de alimentación 380-420 VD/660-690VY-50HZ.
- Potencia consumida según la soplante instalada.
- Mantenimiento: cambio de correas y filtros.

SISTEMAS ESPECIFICOS



CAP DRYER

Diseñado para la eliminacion del agua bajo el tapón corona. Permite la prevención de corrosión y suciedad.

NECK DRYER

Concebido para el secado del agua en los cuellos de las botellas, facilitando la adhesión de las etiquetas o la colocación de las cápsulas termoretráctiles evitando las arrugas en la cápsula. No requiere de modificaciones en la línea y su diseño mediante JetPlate permite una fácil regulación a los diferentes formatos.



CAN DRYER

Fácil de instalar, mantener y ajustar. Su diseño específico garantiza un nivel de secado de hasta 0,003 grs. de agua residual de la superficie de actuacion del secado.









PYGSA le ofrece una herramienta de software específicamente desarrollada para líneas de producción que permiten mejorar la gestión de las mismas. Nuestro sistema se centra en el OEE (Eficiencia general del equipo) y en la mejora de la calidad del producto obtenido.

VENTAJAS

LineView Solutions le ayudará a:

- Identificar el origen de las pérdidas de producción.
- Realizar un análisis de la información y muestreo, centrándose en la causa del problema, eliminando la información no relevante y generando ruido en el análisis de la misma.
- Mejorar la eficiencia de su planta.

• Con un historial de casos de éxito, que se remonta al 2001, hemos desarrollado metodologías probadas, que ayudarán a su equipo humano a crear un cambio real y sostenible, mediante el uso de nuestros sistemas. Con el transcurso de los años, nuestra solución ha reemplazado sistemas os desarrolladores, mientras que LineView nunca ha sido reemplazado.



Mejore la eficiencia de su máquina

Nuestros clientes han logrado incrementar en más de un 8% la eficacia de sus máquinas en 12 meses



Aumente la capacidad de producción

Software que comunica con sus equipos de produccion, para impulsar la producción en tiempo real



Reduzca los costes de fabricación

Las plantas suelen recibir un retorno de inversión en menos de 9 meses

Facilita a la organización de una fuente única de información facilitando la toma de decisiones

Solución lista para usar con medidas estándar de la industria, configurable a sus KPIs

Poco mantenimiento y fácil de mantener



Capaz de ofrecer una solución integral de uso inmediato

Nuestro software se convertirá en una potente herramienta para sus jefes de operaciones





PRODUCTOS

Nuestro software es el resultado del uso de una potente tecnología y una estrecha colaboración con nuestros propios expertos en operaciones. Nuestras habilidades, experiencia y metodología de implementacion probadas, ayudan a ofrecer el más alto nivel de resultados a los clientes.

XL800

para su máquina crítica



Machine View

Para múltiples máquinas independientes



Line View

para su línea entera de producción



Factory View

para una visibilidad completa de toda su fábrica



SERVICIOS

Nuestro equipo multidisciplinar, altamente cualificado, trabajará con usted para asegurar la transición del estado actual de su negocio, al más alto nivel de excelencia en la gestión de sus líneas, sin importar el punto de partida en el cuál se encuentre.

Instalación e Implementación



Capacitación Soporte técnico del Producto Operacional

Soporte técnico Soporte técnico Operacional de Sistema









NUESTROS CLIENTES -

Coca-Cola Enterprises ha elegido LineView, como el sistema de monitorización estándar de sus líneas de producción en la Cadena de Suministro Europea. Nuestro equipo de consultoría operacional, ha ayudado a desarrollar "Coca-Cola Way" durante los últimos 13 años, transfiriendo este conocimiento y experiencia a nuestro sistema.





EXPERIENCIA

"LineView™ es la herramienta de fabricación más potente que he visto durante mis 15 años en la gestión de operaciones."

Richard Davies.

Vicepresidente de Operaciones de Coca-Cola Enterprises Ltd.















pygsa Sistemas y Aplicaciones, S.L. P.I. Fuente del Jarro - C/ Villa de Bilbao, 10A 46988 - Paterna. Valencia (España)

> Tel: 96 185 68 67 Fax: 96 185 68 72

> > pygsa.es