

/ Controladoras de peso

Soluciones modulares



Descubra el mundo de las controladoras de peso dinámicas desde una perspectiva diferente, **según los tipos de envase y las aplicaciones**. A través de ejemplos concretos, aprenderá cómo **la tecnología, la innovación y la flexibilidad** se relacionan entre sí para aumentar la eficacia y mejorar la fiabilidad de los procesos, proporcionando de ese modo un valor añadido real a la producción, a la garantía de calidad y a la satisfacción de los clientes. Déjese llevar por la inspiración, con soluciones modulares que demuestran claramente que **un pesaje preciso es sinónimo de seguridad** y que **los datos son la base del conocimiento, aquello que nos ayuda a alcanzar el éxito**.

/ Índice de temas

Innovaciones, aplicaciones y soluciones

Wipotec

- 4 Controladoras de peso duraderas para su producción
 - 5 Todo bajo un mismo techo
 - 8 Las células de carga EMFR con tecnología AVC ofrecen resultados de pesaje rápidos y precisos
 - 10 Controladoras de peso modulares: sistema flexible, resultado preciso
-

Tipos de envase

- 14 Controladoras de peso para todo tipo de envases
 - 15 Cajas y cartones
 - 16 Envases termoformados
 - 17 Flowpacks y bolsas
 - 18 Botellas, tarros y latas
 - 19 Cajas de envío
 - 20 Garrafas y productos en bolsas
 - 21 Tubos, stick packs y bolsas con sistema de cierre
-



HC-A-EX

Digitalización y opciones

- 22** Totalmente conectado: programa Comscale4 para gestionar los datos con sencillez y eficacia
 - 23** Comunicación digital de los datos para procesos de producción inteligentes
 - 24** Seguridad en los procesos de producción
 - 25** Opciones
 - 26** Especificaciones de mercado: mayores exigencias de calidad en la producción alimentaria
-

Otras soluciones y servicios

- 28** Marcaje, comprobación y transparencia: todo en un solo sistema
 - 29** Inspección por rayos X: la garantía de calidad y la protección de la marca como objetivos prioritarios
 - 30** Para diferentes industrias
 - 31** Servicio experto y fiable adaptado a sus necesidades
-



HC-A (con opción de lectura de códigos)

/ Controladoras de peso duraderas para su producción

Nuestras controladoras de peso son instrumentos de medición precisos que comprueban y documentan sus productos con total fiabilidad, ayudando a los procesos de garantía de calidad. Su innovadora tecnología garantiza una comprobación rápida y precisa de cualquier peso, con un rendimiento acorde a las exigencias de las actuales fábricas de producción.

No haga concesiones. Nuestros sistemas de pesaje le ofrecen una solución flexible y eficaz que puede integrarse fácilmente en su línea de producción. No importa si tiene necesidades sencillas, medias o complejas: la serie de controladoras de peso E-M-A le proporciona la solución ideal para cualquier entorno de producción.

Garantía de calidad multinivel

Nuestras controladoras de peso detectan errores de medición del orden de miligramos. Se trata de un requisito previo para realizar controles precisos de llenado e integridad. Un llenado insuficiente constante puede menoscabar la confianza del consumidor hacia su marca e incluso acarrear multas u otras sanciones. Por otro lado, el sobrellenado reduce los márgenes de beneficio. La medición exacta del peso ayuda a controlar el proceso de producción.

Para lograrlo, se requiere una manipulación adecuada del producto. Según la aplicación y el tipo de envase, utilizamos sistemas de manipulación de productos adecuados, como módulos para separar artículos o cintas transportadoras especiales.

Los productos con un peso incorrecto se expulsan automáticamente y se separan según sus características. En función de la aplicación, esto puede realizarse en contenedores separados. Solo los productos con el peso correcto pasan al punto de venta. La controladora de peso puede ampliarse con módulos de inspección adicionales que ahorran espacio. Los detectores de metales totalmente integrados comprueban si sus productos han sido contaminados. De esta forma se garantiza una documentación exhaustiva.

Ideal para cada entorno de producción

¿Trabaja en zonas húmedas? ¿Realiza ciclos de limpieza intensivos? En aquellas industrias en las que son obligatorias normas de higiene más estrictas, el diseño de nuestras controladoras de peso es inigualable. Wipotec utiliza únicamente materiales de alta calidad como el acero inoxidable, conocido por su resistencia a la corrosión, su durabilidad y sus propiedades higiénicas. Gracias a su superficie lisa y homogénea, el acero inoxidable es fácil de limpiar y resistente a muchos productos químicos, incluso en condiciones adversas, por lo que resulta perfecto para su uso a largo plazo en entornos difíciles. Nuestro programa de gestión de producción, Comscale4, permite un intercambio constante de los datos recopilados entre la producción y la gestión del inventario. El uso de interfaces universales elimina la necesidad de adaptar los sistemas individuales de la línea de producción.



Gama de opciones y rendimiento

- E** **Essential** – EC-E Aplicaciones sencillas y óptima relación calidad-precio
- M** **Medium** – HC-M Alto rendimiento en aplicaciones medias
- A** **Avantgarde** – HC-A Sistema innovador para aplicaciones complejas



Sede central de Wipotec

/ **Todo bajo un mismo techo:** un rasgo característico de Wipotec.

Wipotec es un proveedor líder mundial de tecnología inteligente de pesaje e inspección. Dispone, además, de los sistemas más avanzados de trazabilidad, marcaje y etiquetado. Impulsados por nuestra filosofía corporativa: “Innovación. Pasión. Lo primero”, desarrollamos y producimos en nuestra sede de Kaiserslautern soluciones de maquinaria y tecnologías únicas para fabricantes de equipos originales (OEM) y usuarios finales de una amplia gama de industrias. Como empresa sólida dirigida por sus fundadores y con más de 35 años de

experiencia, valoramos las colaboraciones a largo plazo y siempre ponemos a nuestros clientes en primer lugar. “Lo primero” es lo primero.

Nuestras soluciones integradas abarcan toda la cadena de valor, desde el desarrollo de hardware y software hasta la producción propia, con un nivel excepcionalmente alto de integración vertical y un extraordinario servicio posventa. Todo se produce bajo un mismo techo; de forma rápida, precisa y con los máximos estándares de calidad.

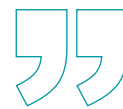


Alta integración vertical y distancias cortas

Lo que nos hace especiales: una integración vertical única. Lo confirman nuestros procesos de gestión de la calidad con certificación ISO 9001, que garantizan los más altos estándares en todas las áreas de nuestra producción y organización.

Al abarcar toda la cadena de valor (desde la investigación básica, el desarrollo de software y hardware, la fabricación electrónica, el departamento de diseño y el montaje hasta las ventas y el servicio) garantizamos el máximo control y flexibilidad. Las distancias cortas y la experiencia combinada nos permiten aplicar rápidamente las innovaciones y cumplir con precisión incluso requisitos poco habituales. Fieles al principio de nuestro fundador, Theo Düppre:

“Lo imposible no existe”.



Una empresa debe contribuir al bienestar y al progreso de la sociedad, tanto a corto como a largo plazo.

Theo Düppre

Fundador y director general del Grupo Wipotec



/ Respetado en todo el mundo, independiente, flexible e innovador: otras señas de identidad de Wipotec.

Tecnología de pesaje de Wipotec: una referencia mundial

Como el fabricante más importante de controladoras de peso, Wipotec presenta un mundo donde la precisión está a la altura de la velocidad: nuestras controladoras de peso no solo están todas calibradas para garantizar la calidad, sino que también han sido diseñadas para sobresalir en una gran variedad de aplicaciones.

- Una empresa gestionada por su propio fundador
- Un socio mundialmente reconocido en el sector desde hace más de 35 años
- Presencia internacional gracias a una amplia red de sucursales y socios
- Amplio desarrollo interno e investigación básica
- Toda la experiencia bajo un mismo techo
- Producción propia de todos los componentes clave
- Componentes modulares
- Amplia experiencia en la implementación de soluciones específicas para cada cliente
- Sistemas de pesaje Wipotec de alta precisión para garantizar la máxima calidad del producto
- Servicios excepcionales

Visite nuestras instalaciones.

¿Le interesan las soluciones de alta tecnología de Wipotec y le gustaría visitar nuestra fábrica de última generación? Concierte una visita y vea nuestras instalaciones. Nuestra prestigiosa posición en el mercado no es casualidad. Es la consecuencia lógica de nuestra creatividad y capacidad, que aplicamos cada día para servir a nuestros clientes. Venga y compruébelo usted mismo.

Concertar una cita:

✉ info@wipotec.com

/ Las células de carga EMFR con tecnología AVC ofrecen resultados de pesaje rápidos y precisos

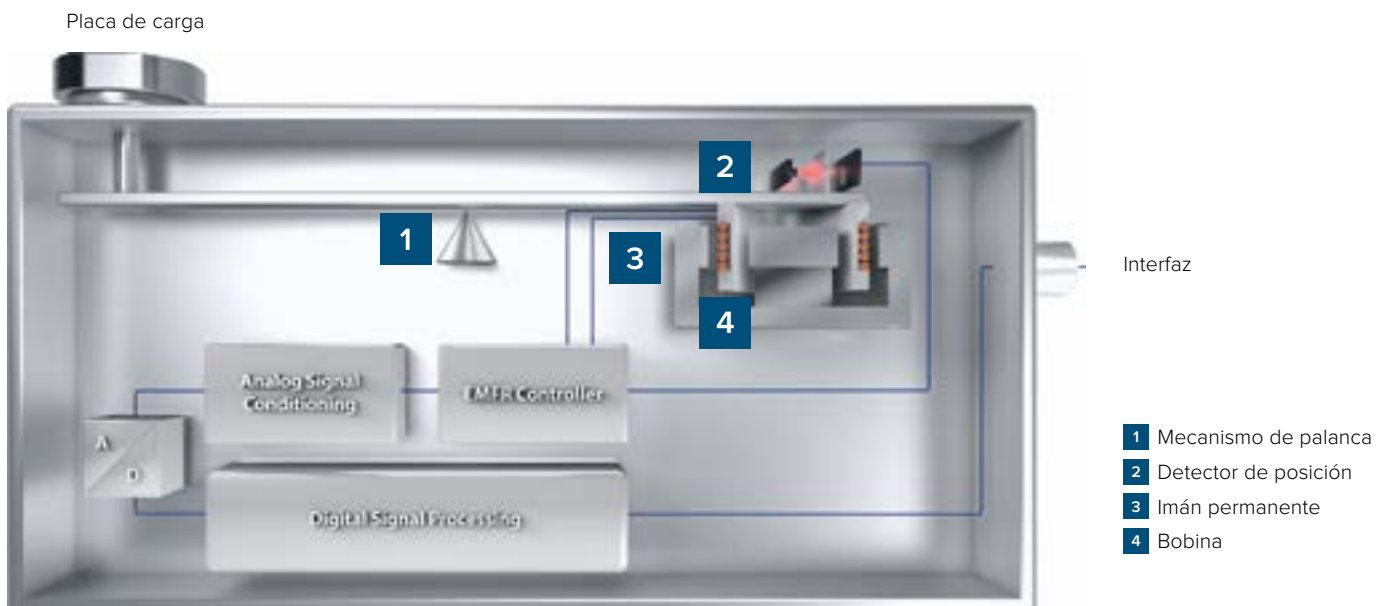
La principal ventaja de una célula de carga EMFR de Wipotec es que el tiempo de asentamiento es muy corto. En comparación con el principio de pesaje por galgas extensométricas, proporciona pesos muy precisos de forma mucho más rápida. Esto garantiza unos resultados de medición seguros y fiables incluso en condiciones difíciles.

Principio de restauración de fuerza electromagnética (EMFR)

El principio básico de este tipo de pesaje puede compararse con una simple báscula de barra. La carga que se va a pesar se coloca sobre el extremo de uno de los dos brazos de palanca. Esto provoca que la bobina fijada al extremo opuesto quiera salirse del campo magnético que la envuelve.

Un sistema óptico de detección de posición capta cualquier mínima desviación y la envía a un regulador de posición de alta precisión que ajusta la corriente de la bobina para que el brazo de palanca se mantenga en equilibrio. La corriente de la bobina se mide con una resistencia de medición y se procesa posteriormente en un microprocesador para su salida directa como peso digital.

Las controladoras de peso de Wipotec con células de carga EMFR proporcionan una ventaja metrológica. Según la serie, su rango de medición abarca desde 1 miligramo hasta 120 kilogramos.



AVC (Compensación activa de vibraciones):**compensación eficaz de las variables de perturbación**

Las células de carga EMFR de Wipotec pueden emplear la tecnología AVC, según sus necesidades. La compensación activa de vibraciones (AVC) filtra de los resultados de la medición las variables de perturbación inducidas por el funcionamiento y permite utilizar la tecnología de pesaje incluso en entornos con fuentes de vibración externas (como ciclos de máquinas, vibraciones de edificios o carretillas elevadoras).

Marcaje de básculas automáticas según la Directiva europea sobre instrumentos de medición

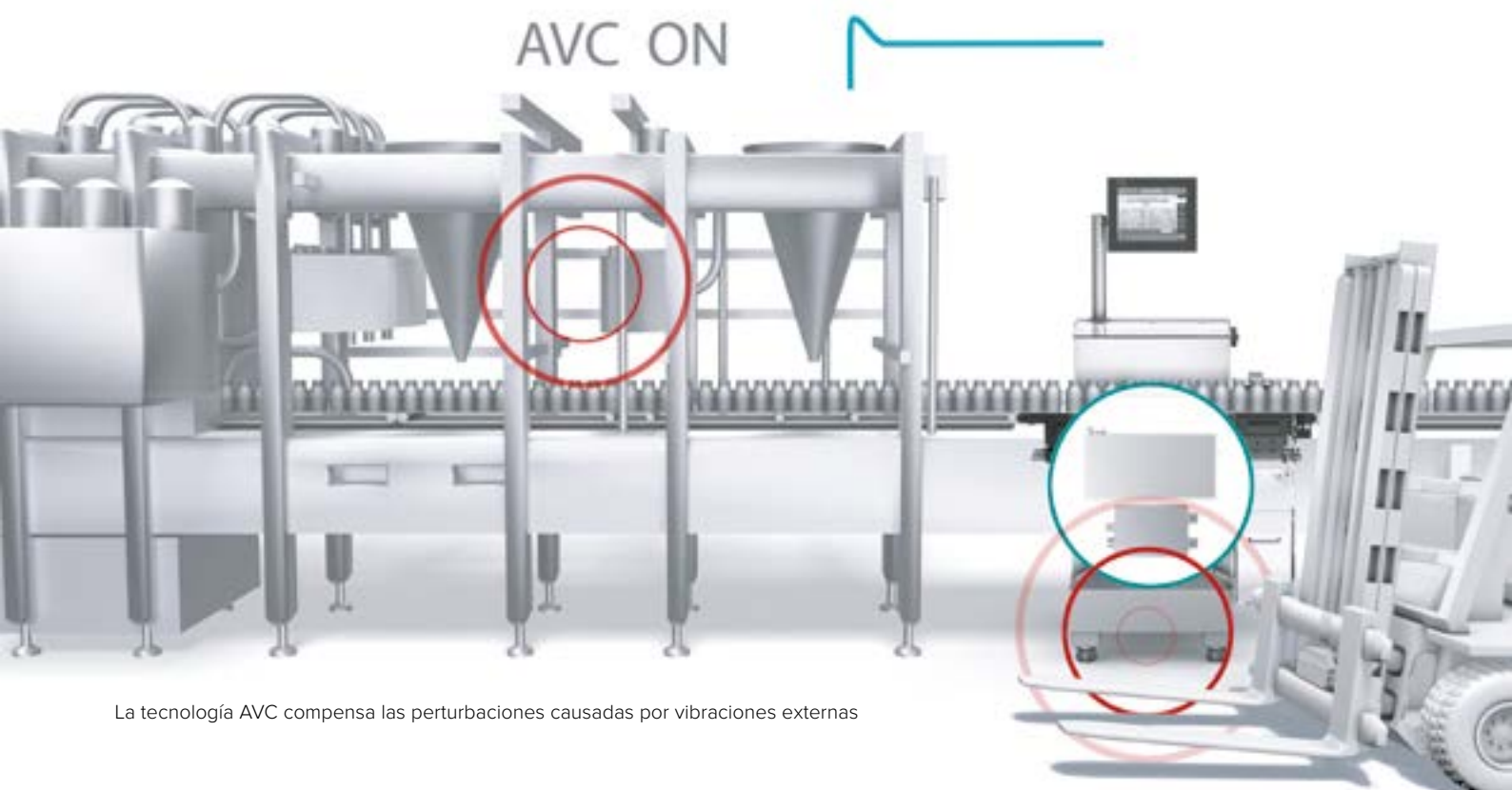
Wipotec cuenta con la certificación de la norma ISO 9001 y también está autorizada para realizar evaluaciones de conformidad con el módulo D de la Directiva sobre instrumentos de medición (MID) de acuerdo con la propia Directiva 2014/32/UE (anteriormente, primera calibración del fabricante).

La MID regula los requisitos básicos de los instrumentos de medición y su puesta en servicio de forma vinculante y uniforme para todos los Estados miembros de la UE, la AELC y Turquía.

Desde el producto hasta el certificado, todo de una única fuente

Wipotec le proporciona certificados de garantía de calidad, entre los que se incluyen:

- certificados de calibración de fábrica para nuestras células de carga
- certificados del fabricante para nuestras básculas, de acuerdo con la norma OIML R51 como protocolo para la calibración inicial



La tecnología AVC compensa las perturbaciones causadas por vibraciones externas

/ Controladoras de peso modulares: sistema flexible, resultado preciso



Modular on all levels

Nuestras controladoras de peso ofrecen una modularidad excepcional, lo que permite adaptarlas a sus requisitos específicos.

No importa si dispone de diferentes entornos de producción, tipos de productos, tipos de envase o velocidades de producción, nuestro diseño modular permite que nuestros sistemas se configuren de forma flexible según sus necesidades y se integren en las líneas de producción existentes.

Las células de carga son el alma de nuestras controladoras de peso. Detectan incluso los pesos más pequeños y garantizan la máxima precisión incluso en condiciones adversas.

Los resultados del pesaje siguen siendo precisos con tasas de rendimiento elevadas, independientemente del tipo de envase.

Con una integración vertical de más del 85%, podemos garantizar los máximos estándares de calidad y ofrecer tiempos de entrega cortos, incluso ante los retos de la cadena de suministro global.

Esta independencia nos permite desarrollar soluciones personalizadas que se adapten con precisión a sus necesidades. Desde aplicaciones estándar hasta diseños personalizados complejos, le proporcionamos la mejor combinación de precisión, eficacia y flexibilidad.

/Modularidad

para aplicaciones sencillas



Acero inoxidable

- Para zonas húmedas hasta IP65
- Diseño innovador del acero inoxidable



Carga pesada

- Para pesar con precisión productos de gran volumen
- Rango de peso bruto de hasta 35 kg



Principio de pesaje con galgas extensométricas¹⁾

- Para aplicaciones sencillas
- Rango de peso bruto de hasta 6 kg



Características

- La popular versión básica de nuestras controladoras de peso dinámicas
- Garantía de calidad fiable y de confianza
- Integración compacta en las líneas de producción
- Funcionamiento intuitivo mediante pantalla táctil
- Controladora de peso legal para un rendimiento de hasta 150 piezas/min.
- Funciona según el principio de pesaje EMFR¹⁾
- Clases de protección IP54/IP65

¹⁾ EC-E con principio de pesaje EMFR. EC-easy con principio de pesaje por galgas extensométricas.

/Modularidad

para aplicaciones medias



Acero inoxidable

- Para zonas húmedas hasta IP65
- Diseño innovador del acero inoxidable



Detector de metales

- Combina las funciones de una controladora de peso con las de un detector de metales
- Sistema integrado que ahorra espacio



Carga pesada

- Para pesar con precisión productos de gran volumen de hasta 60 kg
- Máxima eficiencia y gran precisión



Lavado

- Para zonas húmedas hasta IP69k
- Diseño higiénico



Características

- Nuestra controladora de peso dinámica más vendida a nivel mundial
- Optimizada para velocidades medias
- Alcanza una tasa de rendimiento de hasta 250 piezas/min.
- Control absoluto de los productos de acuerdo con el Decreto de envases
- Principio de pesaje EMFR
- Clases de protección IP54/IP65/IP69k

/Modularidad

para aplicaciones complejas



Acero inoxidable

- Para zonas húmedas hasta IP65
- Diseño innovador del acero inoxidable



Detector de metales

- Combina las funciones de una controladora de peso con las de un detector de metales
- Sistema integrado que ahorra espacio



Visión

- Combina las funciones de una controladora de peso con un sistema de inspección óptico
- Comprobación de la fecha de consumo preferente, verificación de códigos de barras en 1D y 2D



Aplicación EX

- Para zonas potencialmente explosivas
- Comprobación del peso en condiciones adversas



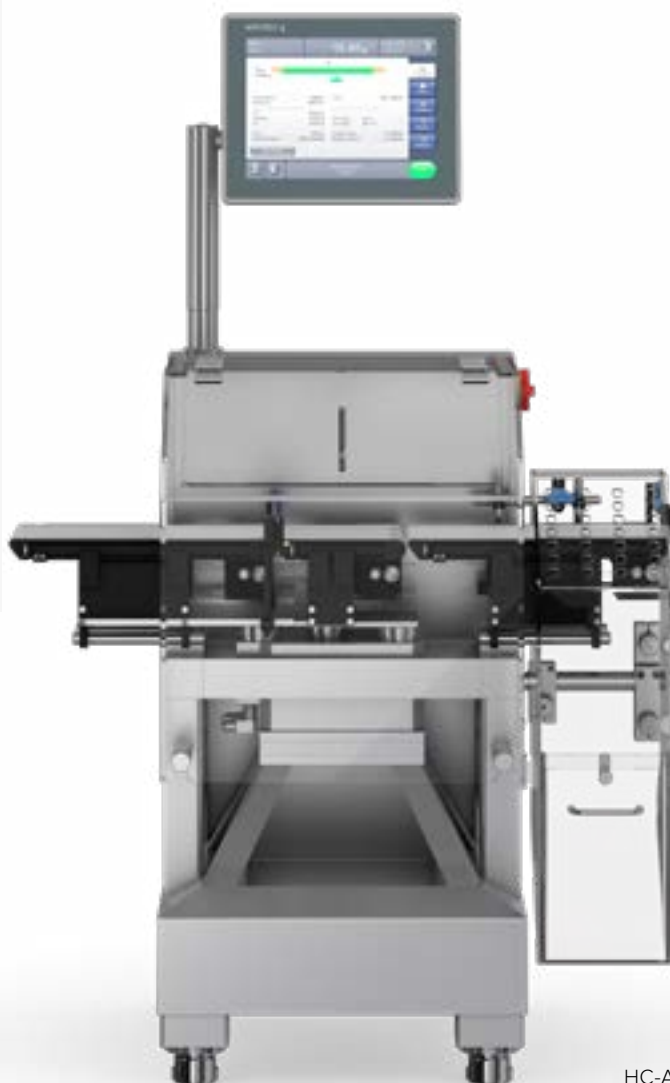
Variantes

- Para productos cilíndricos e inestables
- Versión multicarril de hasta 14 carriles
- Resolución de visualización a partir de 0,001g



Pesaje tara-peso bruto

- Para contenedores con pesos de tara variable
- Determinación precisa del contenido neto



Características

- La controladora de peso más emblemática de Wipotec
- Máxima precisión, velocidad y flexibilidad
- Controladora de peso dinámica con la mayor modularidad
- Adecuada para aplicaciones exigentes de varios carriles
- Para obtener el máximo rendimiento
- Principio de pesaje EMFR
- Clases de protección IP54/IP65

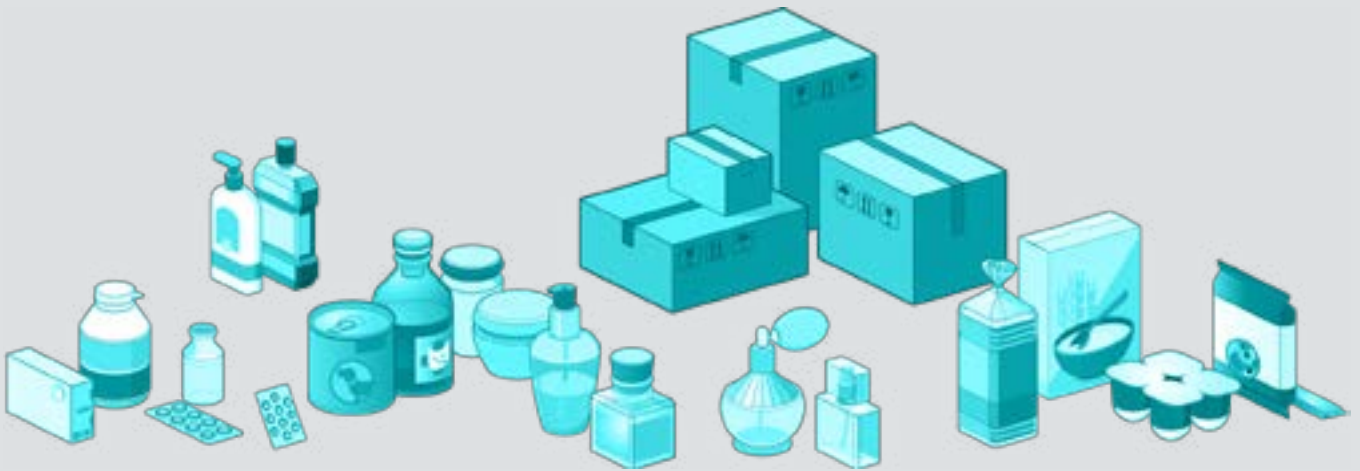
/ Controladoras de peso para todo tipo de envases

Cada envase es único, ya sea por su forma, material o tamaño. Es precisamente esa variedad la que supone un reto especial en términos de manipulación, transporte y pesaje automatizados. Mientras que las cajas rectangulares suelen ser muy estables, los envases estrechos o asimétricos son más propensos a tumbarse.

Por otro lado, los tubos y los stick packs son sensibles al movimiento del aire, mientras que el peso de los líquidos en envases primarios puede desplazarse durante el transporte. Para afrontar estos retos, se necesitan controladoras de peso que se adapten perfectamente a la forma del envase correspondiente.

Gracias a nuestra larga colaboración con clientes de una amplia variedad de sectores, hemos desarrollado un completo catálogo de soluciones.

La prioridad se centra siempre en un aspecto: nuestras controladoras de peso se adaptan exactamente a sus necesidades individuales, con especial atención al producto y al envase. Para garantizar un control de calidad fiable al final de la línea de producción, la solución de pesaje debe estar diseñada para ese fin.



En las siguientes páginas encontrará una descripción general de los diferentes tipos de envase, con ejemplos concretos de posibles soluciones de controladoras de peso. Será un placer ayudarle a desarrollar una solución personalizada para su aplicación.

/Tipo de envase

Cajas y cartones

Aplicaciones típicas:

- ✓ Sencilla
- ✓ Media
- ✓ Compleja

Obtenga más información.

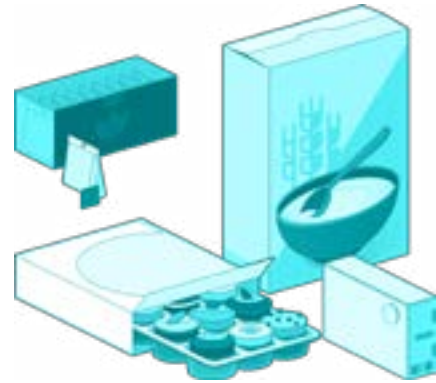
Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



Las cajas de cartón suelen tener una forma rectangular y normalizada, y son muy adecuadas para procesos de alto rendimiento. Para garantizar un control de calidad fiable al final de la línea de producción, la solución de pesaje debe estar diseñada para ese fin. Pero también existen desafíos:

Las cajas altas y estrechas vuelcan con mayor facilidad, se colocan de forma desigual sobre la cinta por sus formas asimétricas y tienen una distribución de peso variable según su contenido. Los líquidos en envases primarios o los productos en movimiento dentro de cajas plegables que actúan como envases secundarios se desplazan durante el transporte. Una distribución desigual del peso puede afectar al resultado de la medición. Para garantizar unos resultados

de pesaje precisos y evitar cambios de posición no deseados, se necesita una tecnología de transporte perfectamente coordinada y unas transiciones óptimas de la cinta.



Posibles configuraciones

- 
VA Acero inoxidable
- 
Principio de pesaje con galgas extensométricas
- 
Carga pesada
- 
Detector de metales
- 
Variantes
- 
Visión



Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase

Envases termoformados

Aplicaciones típicas:

- Sencilla Media Compleja

Un envase termoformado se adapta a cada producto y, por ello, tanto su forma como su diseño pueden variar. La parte inferior suele tener surcos estrechos o bordes con relieve, lo que significa que solo ciertos puntos de los envases tocan la cinta transportadora. Esto puede provocar deslizamientos durante el transporte y requiere una manipulación adecuada del producto para un pesaje fiable.

También resultan fundamentales un espaciado definido y un guiado uniforme del producto, ya que es la única forma de garantizar que solo haya un paquete en la cinta de pesaje en un momento dado.

Unas cintas separadoras especialmente diseñadas aseguran la separación necesaria entre los productos.

Y una tecnología de transporte perfectamente coordinada garantiza un transporte fluido y estable. Además, las transiciones óptimas de la cinta y el guiado adecuado permiten controlar el movimiento del envase para que los resultados del pesaje sean lo más precisos posible.



Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



Posibles configuraciones

VA Acero inoxidable

 Lavado

 Detector de metales

 Variantes

 Visión



HC-M



HC-A-VI

Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase

Flowpacks y bolsas

Aplicaciones típicas:

- Sencilla
- Media
- Compleja

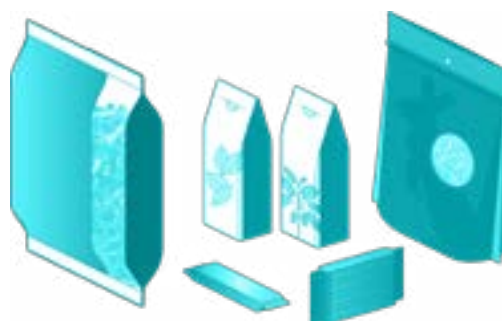
Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



En función de las necesidades, las bolsas y los flowpacks se fabrican en rangos de rendimiento bajo, medio y alto. Los distintos materiales y volúmenes de llenado requieren soluciones individuales. Es imprescindible tener en cuenta las diferentes características de los productos y cómo se comportan durante el transporte, especialmente en las aplicaciones de alta velocidad. La manipulación óptima de los productos es crucial para un buen control de calidad. Los sensores seleccionados individualmente identifican con exactitud los envases, mientras que las guías laterales garantizan que el producto esté bien orientado para su pesaje. Ya que las finas películas de envasado influyen en el comportamiento del transporte, tanto la tecnología del sistema transportador como las transiciones


de la cinta deben coordinarse para obtener el mejor resultado. Esta es la única manera de garantizar unos valores de peso exactos y unas mediciones sin errores, lo que resulta aún más importante cuando se trata de tasas de rendimiento elevadas.



Posibles configuraciones

VA Acero inoxidable

 Lavado

 Principio de pesaje con galgas extensométricas

 Detector de metales

 Variantes

 Visión



HC-M-MDi



HC-A

Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase

Botellas, tarros y latas

Aplicaciones típicas:

- Sencilla Media Compleja

Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



El material del envase (vidrio, plástico o metal) determina la solución de pesaje que se necesita. En el caso de los envases de vidrio, por ejemplo, el grosor varía considerablemente, lo que afecta al peso.

En esa situación, debe utilizarse un sistema de pesaje tara-peso bruto para determinar con exactitud la cantidad neta de llenado. La forma del envase también es importante. Una base curvada o acanalada y unos diámetros pequeños pueden afectar a la estabilidad de los objetos en la cinta transportadora.

Los productos cilíndricos con un centro de gravedad alto y una base pequeña pueden tumbarse con facilidad. Para garantizar una manipulación óptima, se utilizan cintas de presión laterales que aseguran la estabilidad de los productos tanto al recibirlos de las

máquinas anteriores como al transferirlos a las máquinas posteriores. Además, un tornillo de entrada o una estrella rotatoria permiten una separación precisa.


Para los productos que aún no se han sellado, es importante que la descarga sea delicada.



Posibles configuraciones

VA Acero inoxidable

 Lavado

 Aplicación EX

 Variantes

 Visión

 Pesaje tara-peso bruto



HC-A-IS



HC-A (con opción de tornillo de entrada)

Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase

Cajas de envío

Aplicaciones típicas:

- Sencilla Media Compleja

A diferencia de las cajas más pequeñas, las cajas de envío suelen estar diseñadas como envases secundarios y compartidos. Los sistemas de control del final de la línea de producción deben diseñarse para gestionar las cargas más elevadas. Esto se aplica tanto a la tecnología de transporte como a la clasificación y las células de carga. Debido a estos requisitos, las controladoras de peso están especialmente adaptadas para estas condiciones. A la hora de rechazar unidades defectuosas, deben emplearse mecanismos exhaustivos que garanticen su aplicación. Por otro lado, unas fuerzas de impacto excesivas pueden dañar los contenedores o las cajas de cartón. Unos revestimientos especiales en las cintas transportadoras reducen la resistencia a la fricción durante la descarga.

Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



Los transportadores de rodillos motorizados o gravimétricos recogen los productos rechazados. La coordinación precisa de todos los componentes garantiza secuencias de movimiento estables y resultados de pesaje exactos.



Posibles configuraciones



Principio de pesaje con galgas extensométricas



Carga pesada



Detector de metales



Visión



HC-M-SL



EC-E-SL

Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase

Garrafas y productos en bolsas

Aplicaciones típicas:

Sencilla Media Compleja

Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



Como paquetes de gran volumen, las garrafas y los productos en bolsas también requieren una medición del peso exacta y una manipulación adecuada. Las garrafas con líquidos necesitan un sistema transportador que traslade los productos a un ritmo estable.

Un diseño sólido y unas superficies optimizadas que reduzcan la fricción son elementos esenciales para lograr resultados de pesaje exactos.

Para los materiales de relleno abrasivos, unos ejes revestidos y un diseño especialmente sólido de la máquina garantizan la funcionalidad a largo plazo de la báscula. Nuestras controladoras de peso para aplicaciones pesadas han sido diseñadas para pesar con fiabilidad y precisión incluso pesos elevados, tanto en bolsas como en garrafas.

Una tecnología de transporte estable y unos sistemas de expulsión flexibles aseguran la eliminación cuidadosa de los productos defectuosos.

Los dispositivos de clasificación especialmente diseñados permiten una manipulación fluida de los productos y evitan los derramamientos, no importa si están en bolsas o en garrafas.



Posibles configuraciones



Lavado



Carga pesada



Detector de metales



Variantes



HC-M-SL-MDi



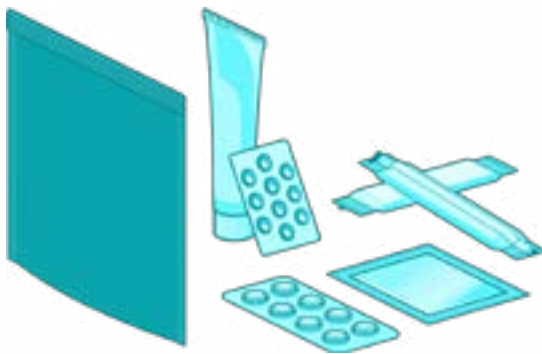
HC-M-SL

Las funciones dependen del tipo de máquina.

/Tipo de envase. Tubos, stick packs y bolsas con sistema de cierre

Aplicaciones típicas:

Sencilla Media Compleja



Obtenga más información.

Ejemplos de aplicaciones, vídeos e información adicional



Los stick packs y las bolsas con sistema de cierre se cuentan entre los tipos de envase más ligeros. Al igual que los tubos, se fabrican con tasas de rendimiento elevadas. Estos envases están disponibles en diferentes tamaños, desde unos pocos gramos hasta varios cientos de gramos. Su escasa masa los hace especialmente susceptibles a los factores aerodinámicos.

La tecnología de transporte especialmente adaptada garantiza la estabilidad y el guiado seguro. Las cintas cóncavas mantienen los productos cilíndricos, como los tubos, en su posición y permiten un transporte fluido para obtener resultados de pesaje exactos. Como muchos de estos tipos de envases se producen en varios carriles, ofrecemos soluciones de pesaje multicarril adecuadas, como controladoras de peso de 10 carriles.

Se necesitan células de carga de alta resolución, especialmente para cantidades de llenado en el orden de gramos o mililitros de un solo dígito. El proceso de expulsión se adapta al tipo de envase; por ejemplo, las cintas basculantes se utilizan para productos finos y de poco peso. La interacción precisa de todos los componentes garantiza unos resultados de pesaje fiables, lo que resulta especialmente importante para productos ligeros con tasas de rendimiento elevadas.

Posibles configuraciones



Variantes



Detector de metales

- Multicarril de hasta 14 carriles
- Productos ligeros
- Resolución de visualización a partir de 0,001g
- Para obtener el máximo rendimiento
- Sistema de transporte único; tecnología de empuje en lugar de cintas transportadoras convencionales



HC-A-Multi

/ Totalmente conectado: programa Comscale4 para gestionar los datos con sencillez y eficacia

En los entornos de producción automatizados, sus soluciones de inspección suelen utilizarse sin interrupciones, generando constantemente datos sobre la producción. A efectos de análisis, le proporcionamos estos datos en forma de estadísticas y gráficos, recopilados de manera centralizada y presentados con claridad. Empleando estos datos, siempre tendrá una visión general del proceso y podrá identificar de inmediato las áreas que tienen margen de mejora en términos de eficiencia.

Comscale4 es una solución de software flexible que administra todas sus necesidades de gestión de datos, incluida la documentación necesaria. Esto le ahorra la tediosa tarea de recopilar los datos manualmente. De este modo, tendrá acceso a todos los datos y estadísticas disponibles en cualquier momento, podrá tomar decisiones importantes para adoptar medidas y podrá compartir la información con los socios pertinentes.

Comscale4 ofrece a su empresa un marco indispensable para una garantía de calidad integral. El programa no solo interconecta las controladoras de peso y otras soluciones de inspección, también las integra en las estructuras internas de la compañía.

Obtenga más información.

Vídeos e información adicional



Comscale4 Características básicas

| | |
|----------------------------------|--|
| Seguridad para su empresa | Gracias a una transferencia de datos sin pérdidas |
| Transparencia de datos | Revise toda la maquinaria integrada desde cualquier lugar |
| Control dinámico | Configuración y funcionamiento del software a través de varios dispositivos terminales |
| Control absoluto | Análisis de datos, almacenamiento y evaluación gráfica para un procesamiento posterior de nivel superior |
| En función de los eventos | Acciones y reacciones según la situación |
| Flexible y ampliable | Combina varias soluciones de inspección de Wipotec (básculas estáticas, controladoras de peso, detectores de metales, escáneres de rayos X, módulos de marcaje y sistemas ópticos) |

/ Comunicación digital de los datos para procesos de producción inteligentes

Nuestros sistemas de inspección de productos admiten varios estándares de interfaz, para que cuente con la máxima flexibilidad posible durante la integración en su entorno de producción digital.

Ya sea a nivel de control, de proceso, de gestión o de control de las operaciones, nuestros sistemas pueden integrarse con facilidad en todos los puntos de la pirámide de automatización a través de diferentes interfaces de comunicación, como OPC UA, XML, Profibus/Profinet o Ethernet/IP. De este modo, dispondrá de datos detallados que le permitirán optimizar y analizar con exactitud sus procesos de producción.

Asimismo, se registrarán y documentarán todos los mensajes de error, los estados de las máquinas y los datos estadísticos para que los procesos de producción sean más transparentes, permitiéndole tomar decisiones a partir de datos fidedignos y aumentando de ese modo su eficacia operativa a largo plazo.

Comscale4

Beneficios para toda la empresa

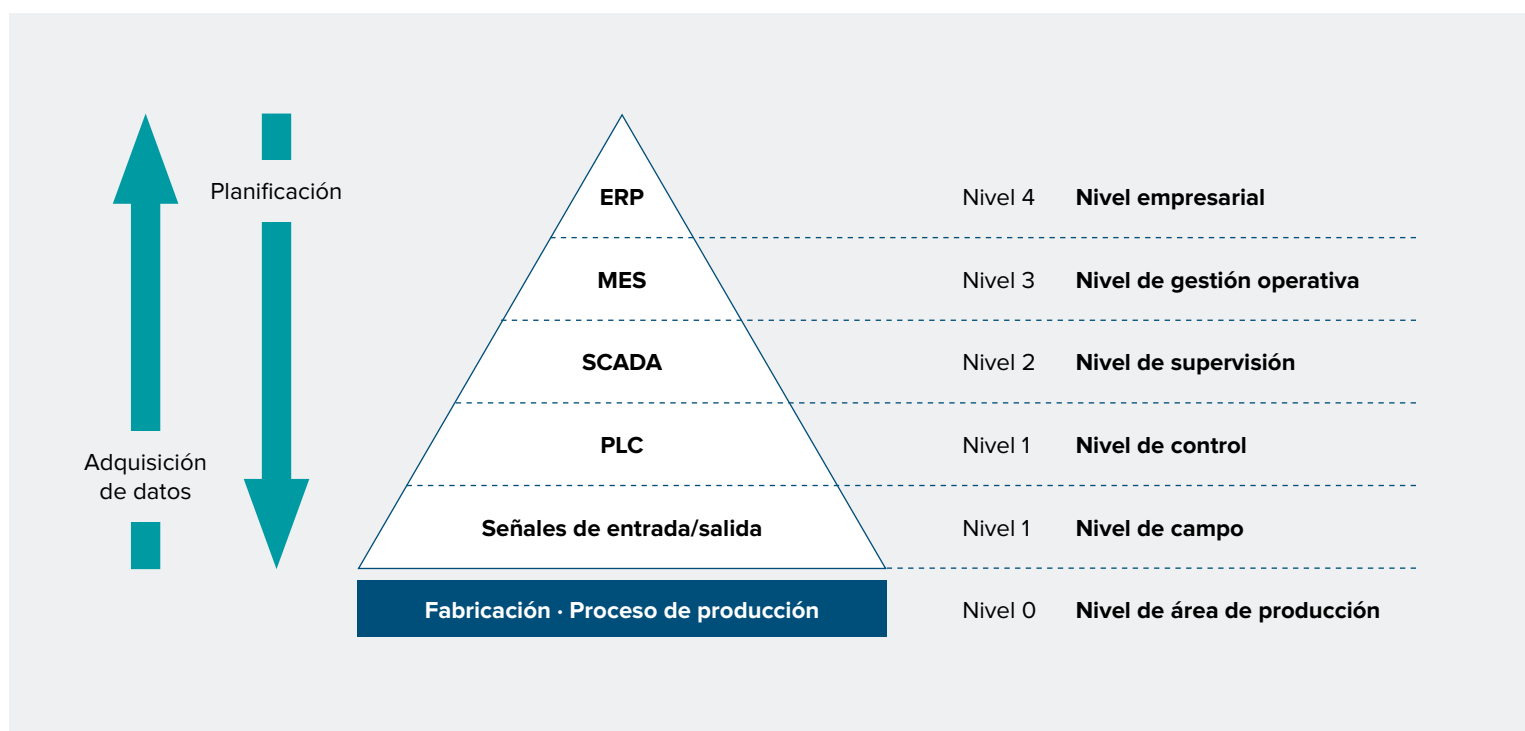
Producción: Recogida centralizada de los datos operativos y de su sistema, incluida la supervisión en línea con Live View

Gestión de la calidad: Análisis selectivo de criterios fundamentales o pruebas aleatorias de atributos y equipos de medición

Planificación: Instrucciones para sus empleados según escenarios específicos que activan alertas individuales

Control: Recopilación de datos relacionados con la producción y cifras clave

Gestión: Visión general de las líneas de producción para facilitar la toma de decisiones de máxima prioridad



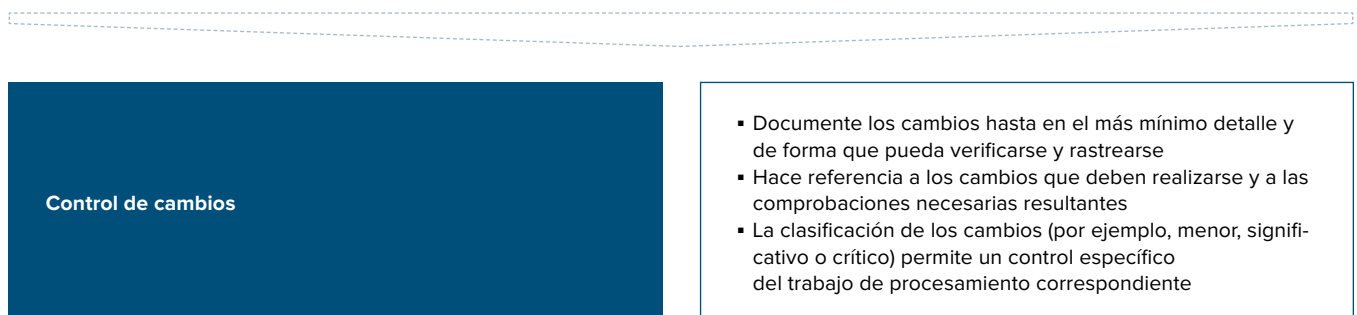
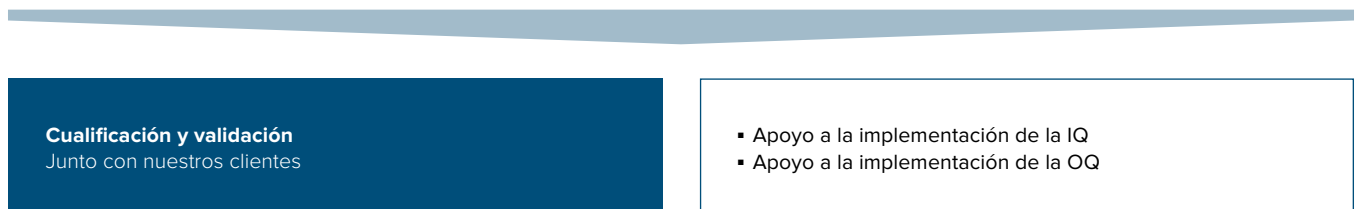
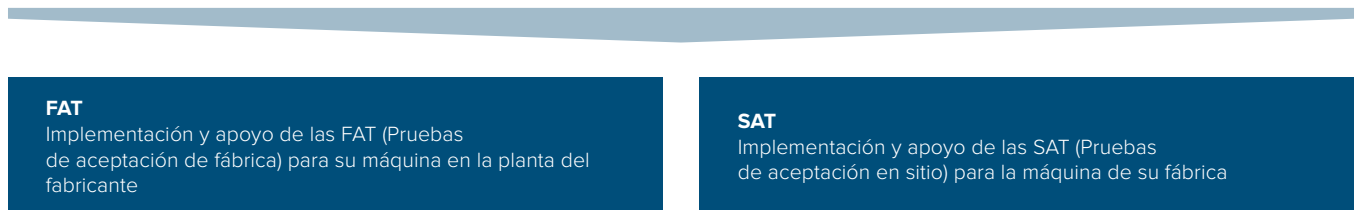
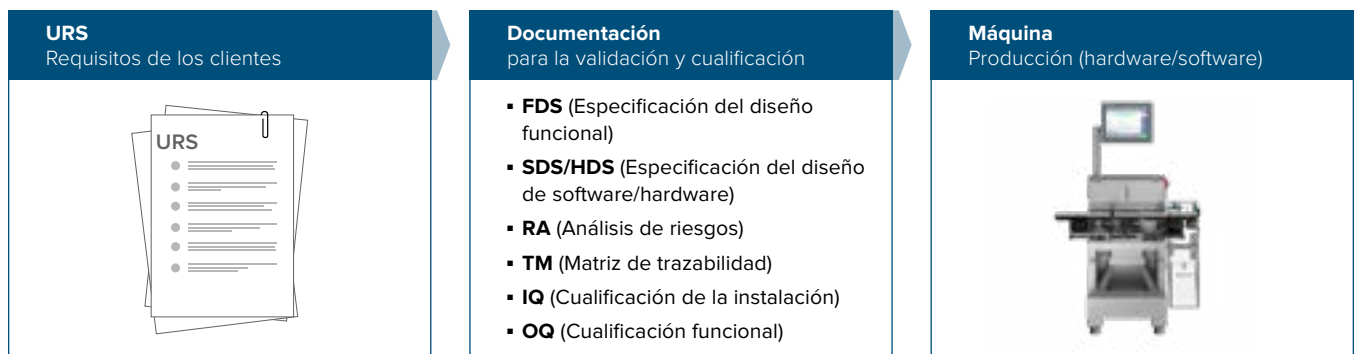
/ Seguridad en los procesos de producción

Nuestras controladoras de peso y nuestros módulos de software e inspección adicionales cumplen los requisitos de su sector. Esto es especialmente cierto en la industria farmacéutica o alimenticia, donde las combinaciones imprecisas de ingredientes y productos perecederos pueden perjudicar gravemente el bienestar físico de los consumidores y donde los controles precisos de los productos son fundamentales para la supervivencia de cualquier marca.

Al fin y al cabo, cualquier fabricante que ignore las infracciones de seguridad en su propia línea de producción perderá la confianza de sus clientes y tendrá que afrontar las consecuencias legales.

Como fabricante, es responsable de la seguridad de sus productos y, por lo tanto, debe poder confiar en sus socios técnicos.

Como uno de los principales proveedores en sistemas de pesaje dinámico, Wipotec cuenta con la experiencia y los conocimientos técnicos necesarios para este fin. Nuestras soluciones garantizan su seguridad mediante procesos de cualificación, validación y verificación meticulosos, incluida la supervisión rutinaria del rendimiento. Gracias a esta diligencia, su empresa seguirá cumpliendo todos los requisitos en el futuro.



/ Opciones

Intercambio de datos permite transferir de forma automatizada la información relacionada con la producción entre las controladoras de peso y los sistemas de control informáticos a través de interfaces como OPC UA, XML, EtherNet/IP o Profinet, para garantizar una supervisión transparente de la producción y la automatización de la línea.

Gestión de usuarios define la autorización de acceso personalizada y los derechos de usuario asociados para la máquina mediante la asignación de nombres de usuario y contraseñas únicos, para un funcionamiento seguro con responsabilidades transparentes y la máxima seguridad.

LDAP (Protocolo ligero de acceso a directorios) es un protocolo de red que permite el acceso a servicios de directorio centrales, como Microsoft Active Directory, con el fin de gestionar las cuentas de usuario, los grupos y los derechos de acceso, para un control centralizado y unos permisos transparentes.

RFID (Identificación por radiofrecuencia) es una tecnología que permite identificar al personal sin contacto (como iniciar sesión en las controladoras de peso con credenciales de la empresa) para que los usuarios puedan acceder con más rapidez y seguridad.

Copia de seguridad/restauración protege los datos de forma fiable y los restaura rápidamente cuando sea necesario para evitar la pérdida de datos y garantizar la seguridad del sistema.

Sensor de presión es un dispositivo de control que mide la presión en un sistema de expulsión de aire comprimido y solo permite el funcionamiento cuando haya un suministro suficiente, para garantizar la fiabilidad en las operaciones, la estabilidad del proceso y la protección frente a averías.

Detección de errores en serie identifica cualquier cadena de errores que se produzca en rápida sucesión y advierte de un problema de fabricación relacionado con el sistema, para detectar automáticamente posibles errores de llenado.

Control de nivel de llenado supervisa el nivel de material e indica cuándo el recipiente alcanza un nivel de llenado crítico, para mejorar la fiabilidad del proceso, realizar vaciados puntuales y garantizar la producción ininterrumpida.

Control del flujo de productos es una solución de supervisión que detecta el flujo de material y comprueba si se han rechazado productos con pesos incorrectos, para un control fiable de la calidad y del proceso.

Visualización digital de la posición deseada es un sistema de visualización que muestra digitalmente la posición especificada o el valor nominal de una unidad funcional y solo permite el funcionamiento cuando la posición esté bien ajustada, para que los ajustes sean precisos y los procesos seguros.

Secuencia caótica de productos permite la identificación de productos diferentes pero similares sin una secuencia fija en el mismo flujo, para garantizar unas estadísticas de productos y un control de procesos flexibles y personalizados.

Tara-peso bruto, una combinación de las controladoras de peso, se emplea para determinar con exactitud y de forma fiable el peso neto de los productos envasados a pesar de las fluctuaciones de peso de los envases, como en los recipientes de vidrio, para que los volúmenes de llenado sean correctos y el proceso seguro.

Especificaciones de mercado hace referencia a las especificaciones detalladas de las cadenas de supermercados británicas (ASDA, TESCO, Marks & Spencer) que describen y definen el patrón productivo para los sistemas de inspección del final de la línea de producción en lo que respecta a la calidad del proceso, garantizando un control sólido y una mayor fiabilidad.

Control de promedio es un método de control para regular automáticamente una máquina de llenado anterior. El control de promedio se utiliza para regular las fluctuaciones de peso a largo plazo en la producción actual. La máquina detecta errores de peso concretos, que pueden atribuirse al cabezal de llenado correspondiente. Esto garantiza unos volúmenes de llenado exactos.

Prueba de aceptación en fábrica (FAT) es una prueba de aceptación que realiza el comprador en las instalaciones del fabricante. Durante la FAT, se efectúan pruebas a los sistema y las controladoras de peso conforme a lo exigido en el pedido antes de la entrega, para garantizar la funcionalidad, la calidad y el cumplimiento contractual.

/ Especificaciones de mercado: mayores exigencias de calidad en la producción alimentaria

Como fabricante cuyas mercancías están destinadas a la venta al por menor, debe poder garantizar unos procesos de producción completamente seguros para proteger al consumidor y proporcionarle un servicio más eficaz. En la industria alimentaria especialmente, esto incluye controles exhaustivos de calidad.

Los controles de calidad no solo son por su propio bien, sino que con frecuencia son un requisito básico para las asociaciones a largo plazo, sobre todo con las grandes cadenas de supermercados.

Nuestra tecnología de inspección lleva años preparada para estas especificaciones de mercado. Déjenos mostrarle brevemente cómo una controladora de peso de Wipotec cumple las normas de seguridad más estrictas gracias a sus características avanzadas y otras medidas preventivas, como el bloqueo mecánico de las puertas o los módulos de control de expulsión.

Estas características garantizan una comprobación exhaustiva de los artículos antes de su envío y la integridad total del proceso de fabricación.



Obtenga más información.
Vídeos e información
adicional

1 Pantalla táctil con retroalimentación

2 Bloqueo electrónico de las puertas

3 Carcasa completa

4 Sensor fotoeléctrico de alimentación

5 Detector de metales integrado

6 Cajón de rechazo con cierre

7 Presostato de aire

8 Señales de aviso visuales y acústicas

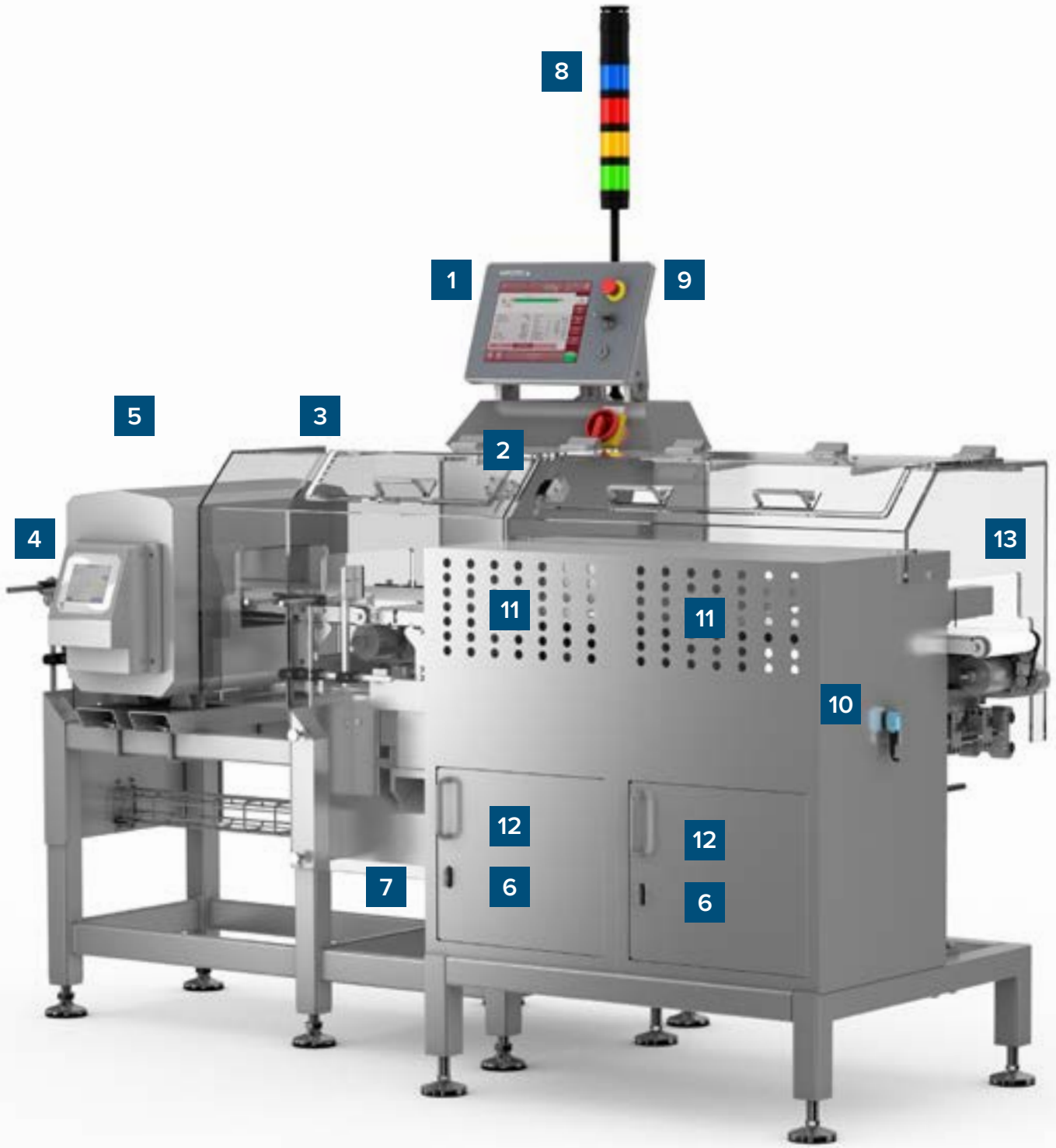
9 Dispositivo de prueba de confirmación de rechazo

10 Sensor de llenado del cajón

11 Dispositivo de clasificación de productos

12 Control de estado de la puerta del cajón de rechazo

13 Sistema de seguridad de confirmación de rechazo



HC-M-VA con detector de metales

/ Marcaje, comprobación y transparencia: todo en un solo sistema

TQS combina pesaje, marcaje y control de calidad

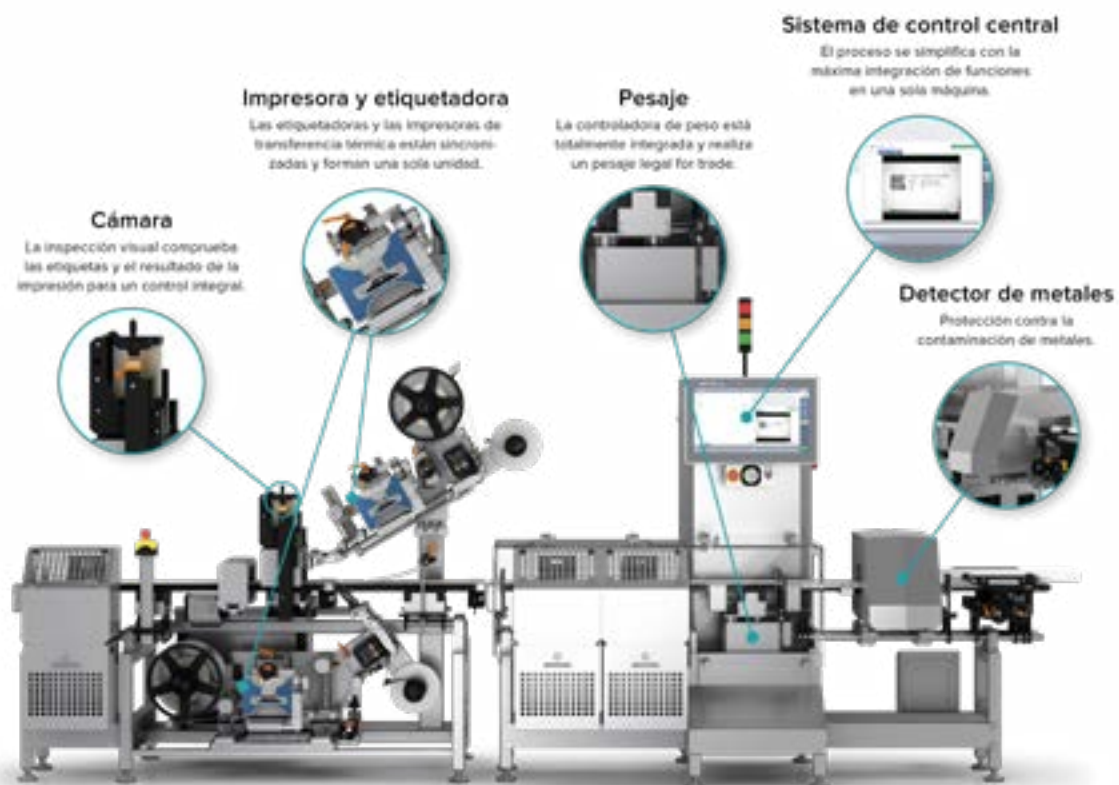
En las líneas de producción modernas, la garantía de calidad no se limita al peso. Los requisitos normativos, la trazabilidad y los sistemas de códigos digitales plantean nuevos desafíos para el marcaje. Aquí es donde entra en juego TQS: nuestra plataforma modular que combina todas las funciones pertinentes del final de la línea de producción en un solo dispositivo.

Pesaje, impresión, etiquetado o control por cámara: todos los módulos funcionan bajo un sistema de control centralizado en TQS. Los cambios de artículo, las operaciones y los ajustes de disposición se llevan a cabo de manera uniforme a través de una pantalla táctil de uso intuitivo. Esto reduce las fuentes de errores y aumenta la eficacia de su línea de producción.

Gracias a su integración sistemática, TQS es perfecto para aplicaciones que impliquen la norma GS1 Digital Link, el marcaje por lotes, la serialización o la garantía de calidad a través de un procesamiento de imágenes. TQS proporciona la base tecnológica para futuros requisitos: desde códigos 2D hasta pasaportes digitales de productos.

Ejemplos de uso habitual

- Impresión y verificación de fechas de consumo preferente, números de lote y códigos 2D
- Aplicación y comprobación de etiquetas con datos variables
- Serialización para trazabilidad
- Agregación de productos, cajas y palés
- Inspección de la posición de las etiquetas, calidad de impresión y legibilidad con sistemas de cámaras



/ Inspección por rayos X: la garantía de calidad y la protección de la marca como objetivos prioritarios

La calidad de los productos de fabricación industrial debe ser la máxima prioridad en todos los procesos de producción. En un contexto de máxima seguridad para el cliente, distribuir mercancías defectuosas puede tener consecuencias nefastas. Las campañas de retirada son extremadamente caras y perjudican su imagen como fabricante de confianza. Pero lo peor de todo son los posibles efectos negativos sobre la salud de los consumidores como consecuencia de este tipo de productos.

Sistemas de inspección para una protección óptima del consumidor

Los fabricantes necesitan sistemas de inspección modernos y totalmente automatizados que garanticen con seguridad la calidad de los productos fabricados sin comprometer la productividad, para que los consumidores no corran riesgo alguno a la hora de seleccionar los productos de las estanterías.

Wipotec es uno de los principales proveedores de soluciones de inspección integrales. Con nuestra avanzada tecnología, reconocida a nivel mundial, y un amplio catálogo de productos de escáneres de rayos X de última generación y alto rendimiento, le ofrecemos la seguridad que tanto necesita para alcanzar una posición destacada en el ámbito de la garantía de calidad. Así es como podemos trabajar juntos para sentar las bases de una confianza duradera entre los clientes. Los escáneres de rayos X fomentan la creación de un sistema eficaz de garantía de calidad a través del cumplimiento de diferentes normas, como HACCP, BRC o IFS. Las soluciones de alta tecnología detectan cuerpos extraños de metal, vidrio, piedra y plástico de diferentes densidades, además de comprobar la integridad, la forma correcta y el volumen de llenado de los productos. Nuestra avanzada tecnología, valorada internacionalmente, le garantiza la mejor inspección posible de los productos.

Catálogo de Wipotec: sistema de inspección óptica y por rayos X



Funcionalidad y rendimiento

- E** **Essential** – Aplicaciones sencillas y óptima relación calidad-precio
- SC** **Scanning** – Inspección exhaustiva por rayos X para aplicaciones de alto rendimiento

/ Sectores

Nuestras tecnologías están presentes en muchos sectores de todo el mundo, allí donde la precisión, la eficacia y la calidad son importantes.

Ofrecemos soluciones de control e inspección personalizadas que se adaptan perfectamente a cualquier proceso de producción.



Aerosoles



**Material de construcción
y minerales**



Productos químicos



Alimentos



Cosmética



Correo y logística



Ingeniería mecánica



Productos farmacéuticos



Otros sectores

/ Servicio experto y fiable adaptado a sus necesidades

Si elige a Wipotec como su futuro proveedor de sistemas, se beneficiará de nuestros muchos años de experiencia en soluciones de pesaje e inspección.

Tanto si se trata de un mero servicio de asesoría como de un soporte especializado para la línea y el producto a lo largo de todo su ciclo de vida, somos su socio de confianza. No dude en ponerse en contacto con nosotros para que hablemos de sus requisitos.

Será un placer asesorarle personalmente sobre el alcance y la puesta en práctica de los servicios individuales. Puede confiar en nuestra experiencia y fiabilidad. ▲



Servicios excepcionales, de los que podrá beneficiarse

- Servicio técnico ininterrumpido*. Siempre disponible a través del soporte telefónico
- Red de servicio global con técnicos autorizados que ofrecen asistencia en sus instalaciones
- Instalación y optimización profesionales según los requisitos para una puesta en marcha sin complicaciones
- Evaluación de conformidad y reparación para toda Europa al sustituir piezas relacionadas con la calibración
- Mantenimiento preventivo, reacondicionamiento y optimización de sus sistemas
- Reparaciones rápidas in situ utilizando piezas originales
- Verificación de la calibración y, si es necesario, recalibración de sistemas completos
- Formación general y específica sobre productos para aumentar la eficacia
- Mantenimiento a distancia (con el equipo adecuado) para una asistencia inmediata de primera mano

*Tras la finalización del correspondiente contrato de servicios

**Lleve su producción
al máximo nivel:**
rápido, económico
y rentable

Contacte con nosotros.



Sede central

WIPOTEC GmbH
Adam-Hoffmann-Str. 26
67657 Kaiserslautern
Alemania

Tel. +49 631 34146-0
Fax +49 631 34146-8690
info@wipotec.com
wipotec.com

WIPOTEC 