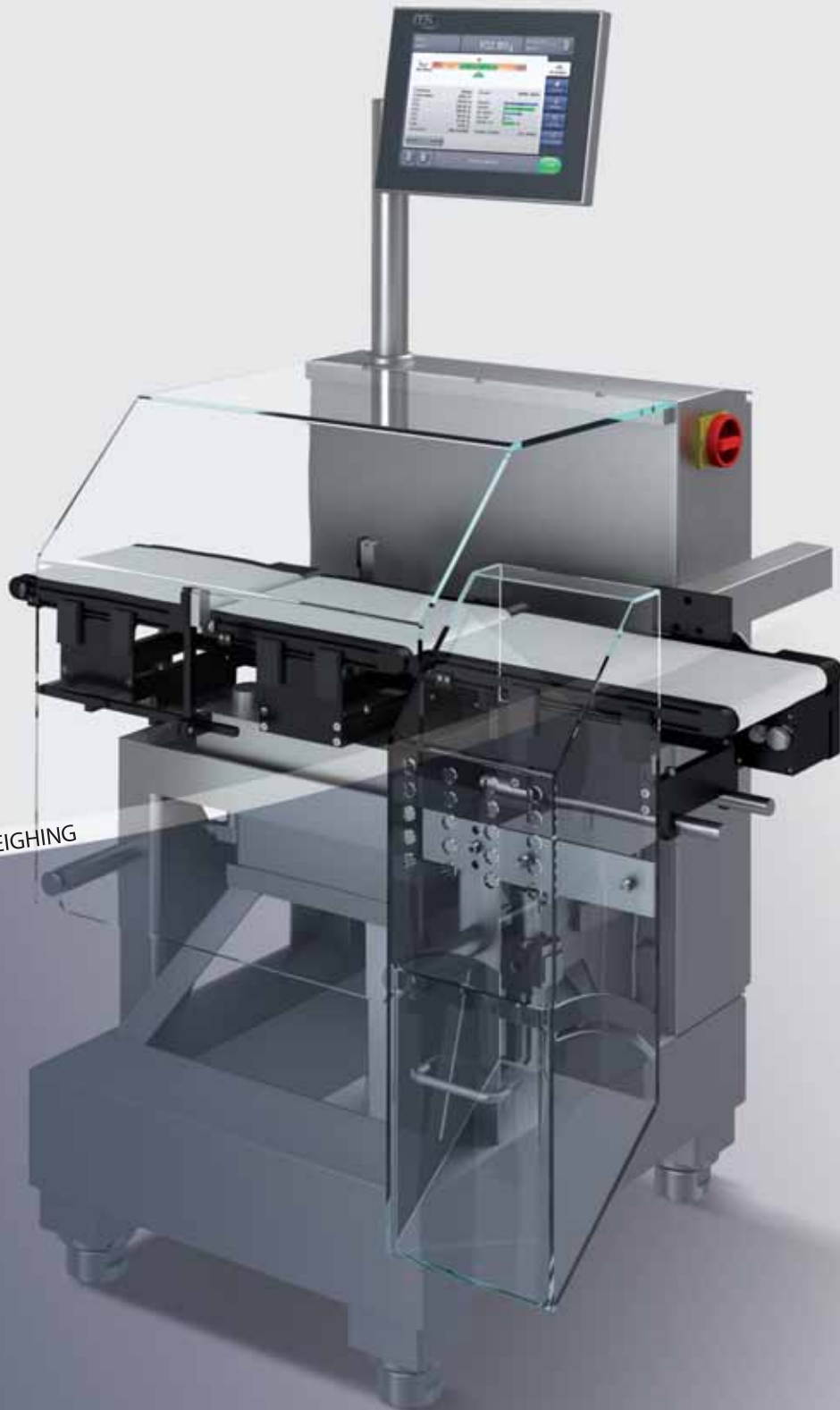


HC^A

AVANTGARDE

THE ART OF WEIGHING



os
CHECKWEIGHERS



PRESTACIONES MÁXIMAS PARA LAS MÁS AMPLIAS EXIGENCIAS

Las controladoras de peso HC-A han sido diseñadas para cumplir los máximos requerimientos utilizando una moderna tecnología de pesaje dinámico.

Ofrecen una plataforma mecánica ideal para cubrir las más demandadas y sofisticadas aplicaciones.

La HC-A amplía considerablemente las posibilidades de uso y completa el amplio espectro de productos, especialmente para aplicaciones de alto requerimiento.

Da continuidad a nuestra filosofía de producto y de manejo. Un estable bastidor de acero inoxidable garantiza resultados de pesaje extremadamente precisos a grandes velocidades de banda.

Pueden realizarse soluciones de ingeniería individuales para diferentes tamaños y formas de producto. La Célula de Carga Wipotec de alta tecnología, que trabaja según el principio de Compensación de Energía Electro-magnética (EMFR) es revolucionaria.

Las células de carga EMFR son únicas en cuanto a fiabilidad, precisión y repetibilidad, y ayudan a evitar sobrellenados.

Para el rechazo fiable de productos con peso incorrecto, existe un sofisticado y amplio espectro de dispositivos de clasificación (empujadores, boquillas sopladoras, bandas plegables, agujas clasificadoras, etc.).

OCS Checkweighers GmbH está certificada según la norma DIN EN ISO 9001.



Pantalla TFT



Indicador de pesada ampliado



Señal Gráfica del Valor Medio



OMAC



Introducción de datos alfanumérica

MANEJO SENCILLO Y ALTA FUNCIONALIDAD

HC^A

Controladora de peso eficaz para velocidades muy elevadas y máxima precisión:

- Control al 100% de la producción según contenido neto, p. ej. E-mark
- Expulsión de productos de bajo peso con gran exactitud

Bastidor macizo de acero inoxidable con banda de entrada, de pesada y de salida (NT30), así como con un dispositivo clasificador (boquilla sopladora)

Motores libres de mantenimiento (servomotores)

Certificación MID

Célula de pesaje con tecnología EMFR (principio electromagnético de compensación de fuerzas);
determinación automática del tiempo de medición

Distintos rangos de pesada

Distintas clases de pesada para la clasificación

Manejo sencillo del menú mediante una pantalla TFT táctil 15" en color

Completa función de servicio y de diagnóstico

Idioma seleccionable DE, EN, ES, FR, IT (estándar);
otros idiomas según disponibilidad

Indicador de pesada ampliado

Ayuda online

Memoria para 200 parámetros de productos (PPS)

4 niveles de manejo codificados

Diferentes niveles de altura de trabajo

Cambio de la banda de transporte sencillo, sin herramientas

Rendimiento máximo de 600 piezas/minuto

(dependiendo de la aplicación)

Control con expulsión individual

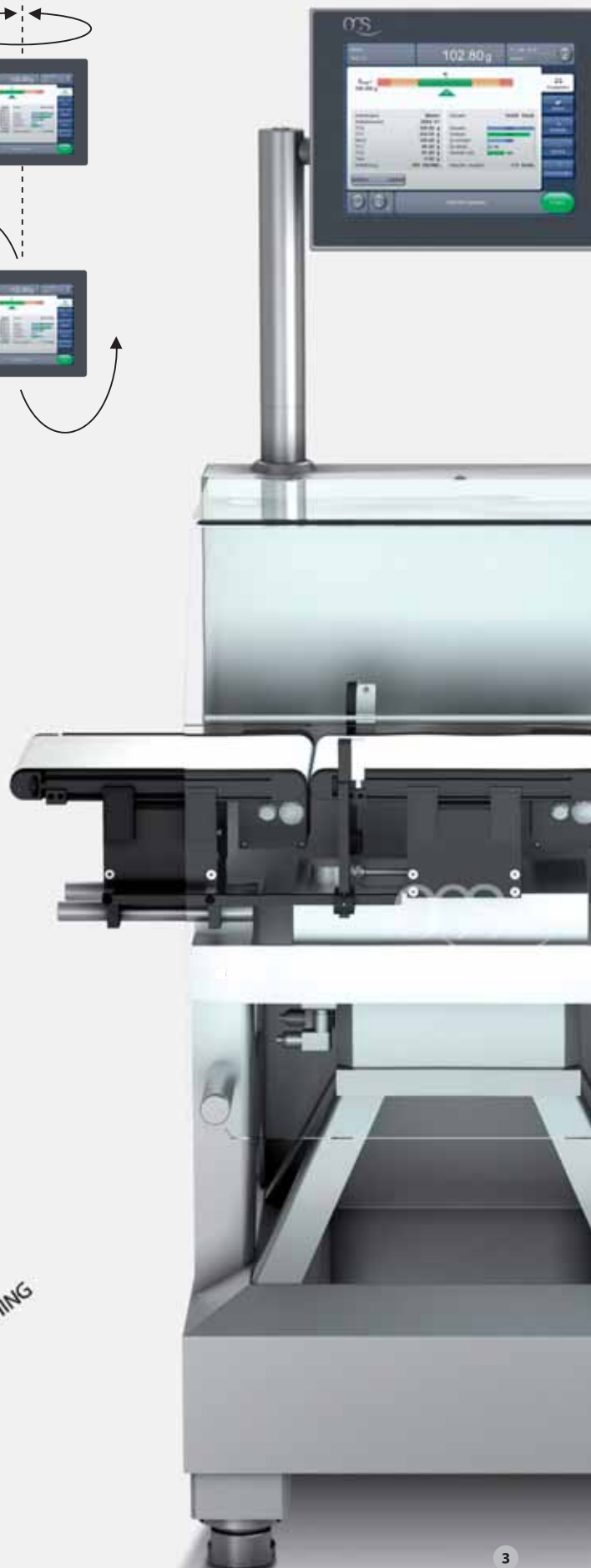
Integración flexible en líneas de producción

Sincronización de líneas con señales I/O libres de potencial
(con opción de extensión)

- Entrada automática
- Salida activación del portador
- Salida error

Anchuras y longitudes de banda de transporte variables

Funciones de estadística/histograma completas para la documentación de la producción en distintos archivos



THE ART OF WEIGHING

RENDIMIENTO EXTRAORDINARIO CON GRAN DETALLE

Un manejo del producto que cumple con todos los deseos

Cada producto necesita ser manipulado de forma diferente, en función de sus características individuales, del rendimiento requerido y de la precisión deseada. Aquí, además de la forma y calidad, también tienen importancia el rendimiento y la precisión. Es exactamente por estas razones por lo que hemos desarrollado las opciones mecánicas correctas basadas en muchos años de experiencia. Así, en la HC-A, la banda superior e inferior (top-bottom) se utiliza eficazmente para el transporte y aceleración de cajas de forma segura, como también hélices distribuidoras y cintas de prensa lateral para acelerar botellas con seguridad.



Banda superior-inferior



Banda lateral de agarre

Circuitos reguladores que ayudan a ahorrar

El control y la documentación de sus propios productos es clave. El beneficio se halla en el control del proceso de llenado y empaquetado mediante los datos de la controladora de peso. La HC-A le ayuda en su continuo esfuerzo por minimizar cualquier tipo de sobrellenado. Las funciones opcionales para este proceso son, por ejemplo, el seguimiento de los límites de clasificación, el control individual de las cabezas de llenado, el feedback automático al control del dispositivo de llenado. Con el servomotor la controladora de peso está siempre sincronizada con la máquina de embalaje.



Regulación de la dosificación / Evolución de la Tendencia



Medición de la tendencia para el control del cabezal de llenado

THE ART OF WEIGHING

Resultados de pesaje que dan seguridad

Medir con exactitud necesita su tiempo, y esto último es algo que normalmente no abunda en las líneas de producción modernas a causa de las mejoras en el rendimiento y en los tiempos. Pero con la tecnología adecuada, se pueden exprimir los límites de la física. De este modo, la célula de carga de la HC-A puede equiparse, si se desea, con el sistema Active Vibration Compensation (AVC, Compensación Activa de la Vibración), que separa por filtración vibraciones y ayuda a garantizar breves tiempos de estabilización en entornos industriales difíciles. La HC-A tiene una velocidad de muestreo (medición del valor único) de 1ms. De esta forma resulta posible medir en un periodo muy breve de tiempo un valor de pesada exacto y fiable.



Recopilación precisa del proceso de producción



Transferencia de datos muy fácil

Si no resulta posible establecer una conexión de red permanente, los datos almacenados de producción pueden ser transferidos mediante memoria USB. Puede utilizar la memoria USB para, por ejemplo, realizar un Backup/Restore (opción). Puede crear copias de seguridad de la configuración de su máquina, de los parámetros de sus artículos y de sus datos actuales de producción (backup). Y al revés, puede restaurar los datos almacenados anteriormente a través de la pantalla de operación de su controladora de peso (restore). Además, puede exportar con la ayuda de la memoria USB estadísticas y documentos para su análisis. La HC-A le permite hacer una previsualización de sus documentos antes de lanzarlos a la impresora.



Selección de la copia de seguridad

Type	Date	Time	Quantity
Alimentación automática	2010-04-12	11:00:00	100
Consumible estándar	2010-04-12	11:00:00	100
Consumible especial	2010-04-12	11:00:00	100
Cumulative estándar	2010-04-12	11:00:00	100
Cumulative especial	2010-04-12	11:00:00	100
Alimentación automática	2010-04-12	11:00:00	100
Consumible estándar	2010-04-12	11:00:00	100
Consumible especial	2010-04-12	11:00:00	100
Cumulative estándar	2010-04-12	11:00:00	100
Cumulative especial	2010-04-12	11:00:00	100

Selección estadística y previsualización de la impresión

COMPONENTES DE PRIMERA CLASE PARA GRANDES TAREAS

La correcta selección de los componentes es un factor importante para nuestras controladoras de peso. Nuestra dilatada experiencia en el desarrollo y producción de la tecnología de peso dinámico resulta crucial para conseguir resultados de pesaje precisos a altas velocidades.

↓ Diseño según GMP

La implementación sistemática de los requerimientos GMP, como por ejemplo cantos biselados, guías ocultas de cables, superficies de fácil limpieza, etc. hacen que la HC-A se integre perfectamente en la producción farmacéutica y alimenticia.

↓ Bastidor sólido y estable

El robusto bastidor garantiza una estabilidad segura, absorbiendo posibles oscilaciones perturbadoras (como p. ej. tráfico de carretillas elevadoras).

↓ Bandas de transporte patentadas

Las ligeras bandas de transporte patentadas y la transmisión afinada cuidadosamente garantizan un funcionamiento silencioso así como un transporte rápido y seguro de los productos. Adicionalmente, el sistema de transporte se complementa con numerosos sistemas de manipulación (p. ej. separadores helicoidales).

↓ Célula de pesada de precisión

Las células de pesada (velocidad de muestreo de 1ms) desarrolladas para las necesidades especiales de la pesada dinámica de alto rendimiento están sincronizadas de manera óptima a la aplicación respectiva, alcanzándose de este modo con seguridad las mayores velocidades, rendimientos y precisiones.

Panel táctil inclinable y orientable

Acabado en acero inoxidable

Banda de pesaje

Banda de entrada/salida

Reconocimiento del producto

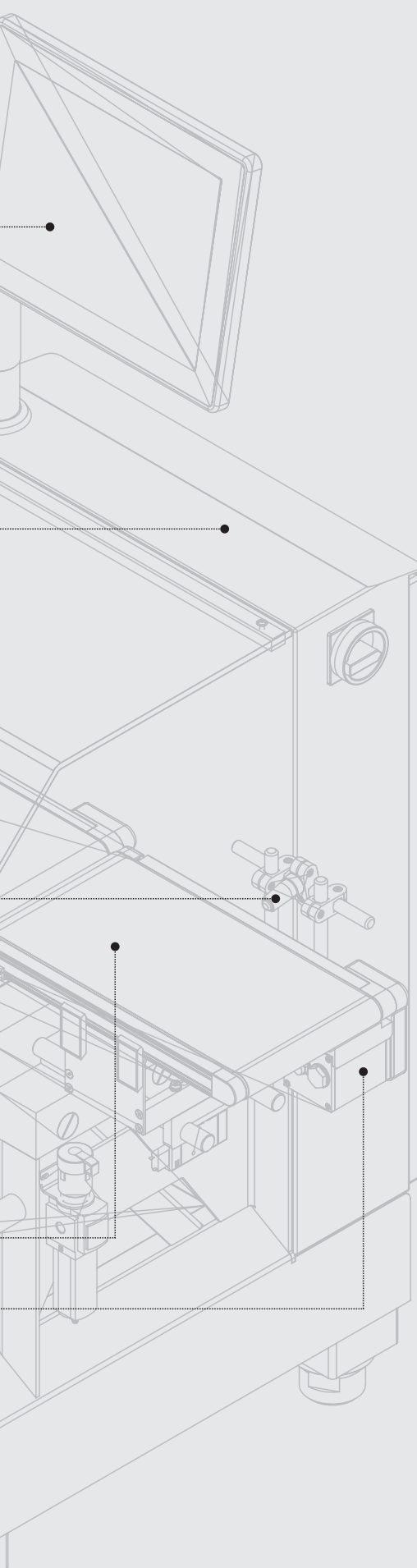
Dispositivos de rechazo

Célula de pesaje de alta precisión

Banda de entrada/salida

Servomotor sin mantenimiento/
Accionamiento secuencial

Bastidor macizo



↓ 15" TFT de color

La HC-A va equipada con una pantalla de color táctil TFT de alta resolución. El display es brillante y de alto contraste de color.

↓ Manejo remoto

Las básculas HC-A pueden ser operadas completamente a distancia a través de una conexión Ethernet desde un segundo terminal (opción).

↓ Control de flujo de producto (PSK)

La opción Control de flujo de producto supervisa la cadena de producto dentro de la controladora de peso y dispara una alarma si:

- llega al flujo de producción erróneamente un producto adicional
- se retiran del flujo de producción productos registrados
- no se expulsa un producto de peso incorrecto (ubicado en la pista de buenos)

↓ Transmisión continua

El sistema de control de motor de la HC-A regula cada uno de los motores de manera individual. El ajuste de las velocidades de transporte con las máquinas anterior y posterior se sincroniza teniendo en cuenta las precisiones de pesada y las variación de los tiempos de rechazo.

↓ Control de solapas abiertas

Esta opción comprueba que las cajas están correctamente cerradas. Las cajas que estén mal cerradas son detectadas y rechazadas. Aquellos productos que no están cerrados correctamente se listan separadamente en la estadística de producción. Los sensores se pueden ajustar fácilmente para diferentes tamaños de caja.

↓ Control de los sensores

Supervisión continua de todos los sensores acoplados a la báscula de pesaje (opción). El fallo de un sensor (p.ej. rotura de un cable) dispara automáticamente una alarma. El aviso de alarma aparece visualizado en la pantalla con los datos concretos del sensor.

↓ Control del Valor Medio (GMWS)

La opción GMWS permite ajustar automáticamente los valores límite en largas y progresivas oscilaciones de peso de los productos. Los valores límite y la zona de tolerancia se ajustan con el valor medio flotante (móvil), definido por el usuario previamente. El GMWS permite así una estrecha selección de límites teniendo al mismo tiempo en consideración las oscilaciones de peso dentro del transcurso de la producción.

OPCIONES PARA APLICACIONES COMPLEJAS

↓ Opciones Mecánicas

- Distintas longitudes y anchuras de banda
- Manejo centralizado para sistemas multipista
- Diferentes sistemas de transporte (p. ej. NT17, NT46, VA30WA, SL60/SL80)
- Bandas de transporte separadas
- Un único bastidor para, p. ej., detector de metales, codificación laser, etc.
- Banda para el detector de metales
- Alturas de trabajo especiales
- Bastidor de apoyo mediante pie

↓ Opciones de estadística

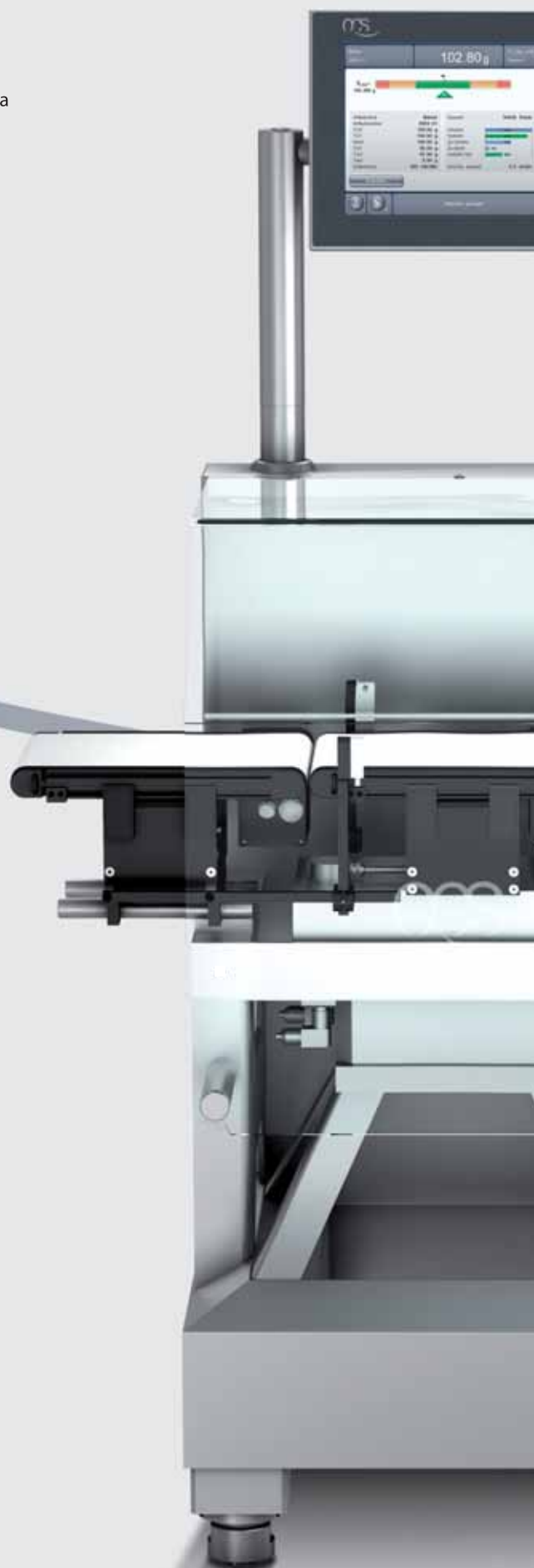
- Memoria USB
- Transmisión de datos de pesaje de forma individual, configurable (envío de datos estadísticos de diferentes formas)
- ComScale NT
- Impresora de papel térmico
- Distintas interfaces (Ethernet, RS 232, RS 422, RS 485, TTY)
- Interfaz de datos XML
- Interfaz de datos OPC
- Profibus DP
- Ethernet/IP
- Conexión a FreeWeigh.Net

↓ Opciones Clasificación

- Clasificación múltiple
- Diferentes dispositivos clasificadores (boquilla sopladora, empujador, guías, etc.)
- Cajón de rechazo, con cierre de seguridad
- Cajón de rechazo, de acero inoxidable (V2A/AISI 304)
- Sistema de rechazo de alta velocidad

↓ Opciones de manejo del producto

- Guías laterales
- Guías de transición entre bandas
- Cantos acuchillados (con rodillos)
- Cambio de producto mediante lector de código de barras
- Bandas prensoras de aceleración (superior-inferior), ajustables horizontal y verticalmente
- Bandas prensoras laterales, ajustables horizontal y verticalmente
- Tornillo de entrada sin fin para la separación y distribución del producto



↓ Opciones para el sector farmacéutico

- Amplia documentación de calificación (FDS, RA, TM, IQ)
- Lista ampliada de acontecimientos (Audit Trail, Electronic Records)
- Control final manual
- Control de acceso de usuario según 21 CFR Part 11
- Paquete de programa de lotes
- Preparación para Marcaje & Visión

↓ Opciones Eléctricas

- Baliza simple
- Baliza triple
- Señal acústica
- Ampliación de la memoria de parámetros de producto (PPS) hasta 400/600
- Control de motores adicionales de transporte
- Control de varios motores (IMOT o accionamiento DC/AC)
- Pantalla alfanumérica remota
- Entrada sin potencial "Bloquear el panel tácil"
- Entradas y salidas adicionales libres de potencial
- Accionamiento secuencial
- Copia de seguridad / Restauración del sistema

THE ART OF WEIGHING

↓ Opciones de control y seguridad

- Identificación de errores consecutivos
- Control de flujo de producto
- Presostato de aire comprimido
- Diversos modos de parada de emergencia
- Entrada sin potencial "paro inmediato"
- Control de nivel para cajón de rechazo
- Entrada sin potencial "Error externo"
- Control adicional de producto, p.ej. control de solapas abiertas, control de inclinación, control mediante cámara
- Control de los sensores
- Sensores de acumulación

↓ Funciones de control

- Regulación del valor promedio (MWR para varios dosificadores)
- Control remoto para mantenimiento remoto
- Control de los dosificadores con tendenciómetro y estadísticas individuales
- Control del Valor Promedio Variable (GMWS)
- Minimización de expulsión para el Valor Promedio Variable (ASMIN)

↓ Opciones de aplicación de

- Compensación de magnitudes de perturbación adaptadas a la carga previa
- Compensación Activa de Vibraciones (AVC)
- Sistema de pesaje tara-bruto
- Paquete de programa ml
- Carcasa para banda de pesaje
- Modelo de báscula de control calibrable
- Certificación inicial MID

PESAJE DE PRODUCTOS CILÍNDRICOS

HC-A-IS HC-A-IS-D

Dos soluciones, un concepto: la HC-IS (una pista) y la HC-IS-D (dos pistas) disponen de un ingenioso sistema de pesaje con estrella giratoria. Permite un manejo ideal del producto para envases altos y estrechos (p. ej. latas de aerosol, botellas de plástico y de vidrio, etc.) y garantiza un control de pesaje en línea rápido y preciso.

La controladora de peso se pone en marcha en una posición cualquiera de la línea de producción. La estrella giratoria, dividida en dos partes, se puede cambiar fácilmente. Esto permite que el producto pase de la célula de carga a la banda de producción con total estabilidad en un solo paso. Los productos con bajo peso son rechazados automáticamente. El menú se maneja a través de la pantalla táctil. La protección de intervención y los enclavamientos de seguridad integrados aseguran un alto grado de seguridad.

↓ Características de la HC-A-IS, HC-A-IS-D

- Precisión muy elevada para productos cilíndricos inestables
- Autotara automática (a 0 gr.)
- Instalación simple y económica en líneas de producción (a añadir en la solución)
- Posible rechazo dentro de la estrella
- Integración completa en la línea (mecánica y de control)
- Breves períodos de cambio/paro mediante un simple cambio de formato
- Rendimiento elevado (160 pesadas/min/línea doble)
- Amplia gama de accesorios



PESAR EN MILIGRAMOS CON LA MÁXIMA RESOLUCIÓN

HC-A-MI

La HC-A-MI es la controladora de peso ideal para soluciones ultra-precisas, automatizadas y continuas de productos extremadamente pequeños, como stick packs, blisters, monedas, cojinetes de bolas, etc. La alimentación del producto se efectúa de forma individual y específica. Las vibraciones en el entorno de producción son suprimidas mediante la compensación de magnitudes de perturbación. El pesaje en miligramos tiene lugar en fracciones de segundo. La clasificación de productos buenos y malos (así como el rechazo) es realizado por la controladora de peso. Por medio de su control automatizado al 100%, la HC-A-MI ofrece nuevas posibilidades en el aseguramiento de la calidad de productos especiales y sus procesos de producción.

⬇ Características de la HC-A-MI

- Control 100% in-line automatizado de piezas de peso mínimo
- Pesada de precisión en miligramos
- Rango de pesada: 100g
- Banda de pesaje encapsulada como protección contra corrientes de aire
- Ensamblaje compacto
- Integración fácil en la línea de producción
- Compensación Activa de la Vibración (AVC)
- Elevado rendimiento, hasta 200 productos/min.



PESAJE EN COMBINACIÓN CON MARCAJE Y VISIÓN

HC-A-TQCC

La velocidad de transporte constante de la HC-A es el prerequisite ideal para integrar mecánica y eléctricamente en la pesadora una combinación de codificador (impresora de inyección o láser) y un sistema OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres). Después que la caja ha sido transferida desde la empaquetadora (por medio de la banda de presión de la HC-A), los datos son codificados (p. ej. texto y, en su caso, código datamatrix 2D), y a continuación la cámara OCR los inspecciona y verifica. La cámara envía una señal a la controladora de peso, y la HC-A expulsa el producto en un contenedor especial. Una solución de codificación y verificación como ésta es un punto de partida para posibles integraciones "Track & Trace".

↓ Características de la HC-A-TQCC

- Combinación multifuncional y modular de la controladora de peso, sistema de codificación y de cámara OCR
- Posición de marcación y de verificación variable (posible por una parte, ambas partes y desde arriba)
- Diseño compacto
- Una estructura que ahorra sitio
- Diseño modular
- Generación de estadísticas centralizada
- Adaptación flexible a distintos formatos de estuches mediante indicadores de posición



PESAR EN VARIAS PISTAS SIMULTÁNEAMENTE

HC-A-MULTI-TRACK

Los sistemas HC-A multipista son particularmente adecuados para embalajes pequeños (p. ej. stick packs o bolsas selladas en los cuatro bordes). Estos sistemas están disponibles con bandas de transporte convencionales o con tecnología de sobreempuje (push over). En el proceso "push over", la célula de carga está mecánicamente desconectada del transporte del producto. Los productos son empujados hacia la plataforma de pesaje por un dispositivo dirigido desde arriba. El transporte de productos se realiza mediante un único servomotor para toda la controladora de peso. Con la técnica "push over" se logran mínimas distancias entre centros y mejores precisiones. Los sistemas multipista se diseñan y producen de forma individual en función del dispositivo de llenado, la geometría del producto y los requerimientos específicos de su producto.

⬇ Características de la HC-A-MULTI-TRACK

- Medida de peso e indicación exacta por línea
- Expulsión por línea o total
- Diseño compacto
- Control individual por línea (opción)
- Distancias mínimas entre centros



MÚLTIPLES INTERFACES PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS

La gestión efectiva de datos es de vital importancia en la producción industrial actual. Es crucial disponer de los datos de producción de manera puntual y fiable, y ser capaz de descargarlos en diversos dispositivos externos. La controladora de peso HC-A ofrece varios servicios para la transmisión de datos.



USB (Universal Serial Bus)

El interfaz USB de la controladora de peso HC-A ofrece los siguientes servicios y funciones:

- Almacenar las impresiones (estadísticas, parámetros, muestras, etc.)
- Copia de seguridad / Restauración del sistema, mediante USB



ComScale NT

ComScale NT es el sistema de trabajo en red basado en base de datos para los productos OCS.

Para más información ver nuestro → **folleto especial ComScale NT**

XML (Extensible Markup Language)

XML es un interfaz de datos bidireccionales basado en los telegramas XML. Sirve para el intercambio de información entre varias aplicaciones. El interfaz XML de la controladora de peso HC-A ofrece los siguientes servicios y funciones:

- Envío instantáneo de mensajes (modificación del estatus, modificación de parámetros, de artículos, mensajes de error, alarmas)
- Servicios generales: lectura del estatus de las máquinas/cambio del idioma de operación/lectura del estatus de errores/restauración de errores/control de acceso (permiso de acceso/solicitud de acceso)
- Servicios estadísticos: lectura de estadísticas actuales/restaurar estadísticas/transferencia de valores individuales
- Servicios de artículo: efectuar cambios de artículo/lectura de parámetros de artículo/configuración de parámetros de artículo

OPC (OLE para Procesos de Control)

OPC es un interfaz estándar para el acceso a datos de proceso. OPC se aplica allí donde los datos y los controles de varios productores forman una red común. El interfaz de datos OPC de la controladora de peso HC-A se configura específicamente para cada máquina y ofrece los siguientes servicios y funciones:

- Funciones binarias E/S para la lectura de señales entrada/salida binarias de las máquinas
- Servicios generales: lectura del estatus de las máquina/lectura del estatus de errores/restaurar errores/control de acceso
- Servicios estadísticos: lectura de valores estadísticos actuales/ restaurar estadísticas
- Servicios de artículo: efectuar cambios de artículo/lectura de parámetros de artículo/configuración de parámetros de artículo

Ethernet/IP (Protocolo Industrial Ethernet)

Ethernet/IP es un bus de campo basado en Ethernet. El intercambio de datos se efectúa a través de un interfaz Ethernet.

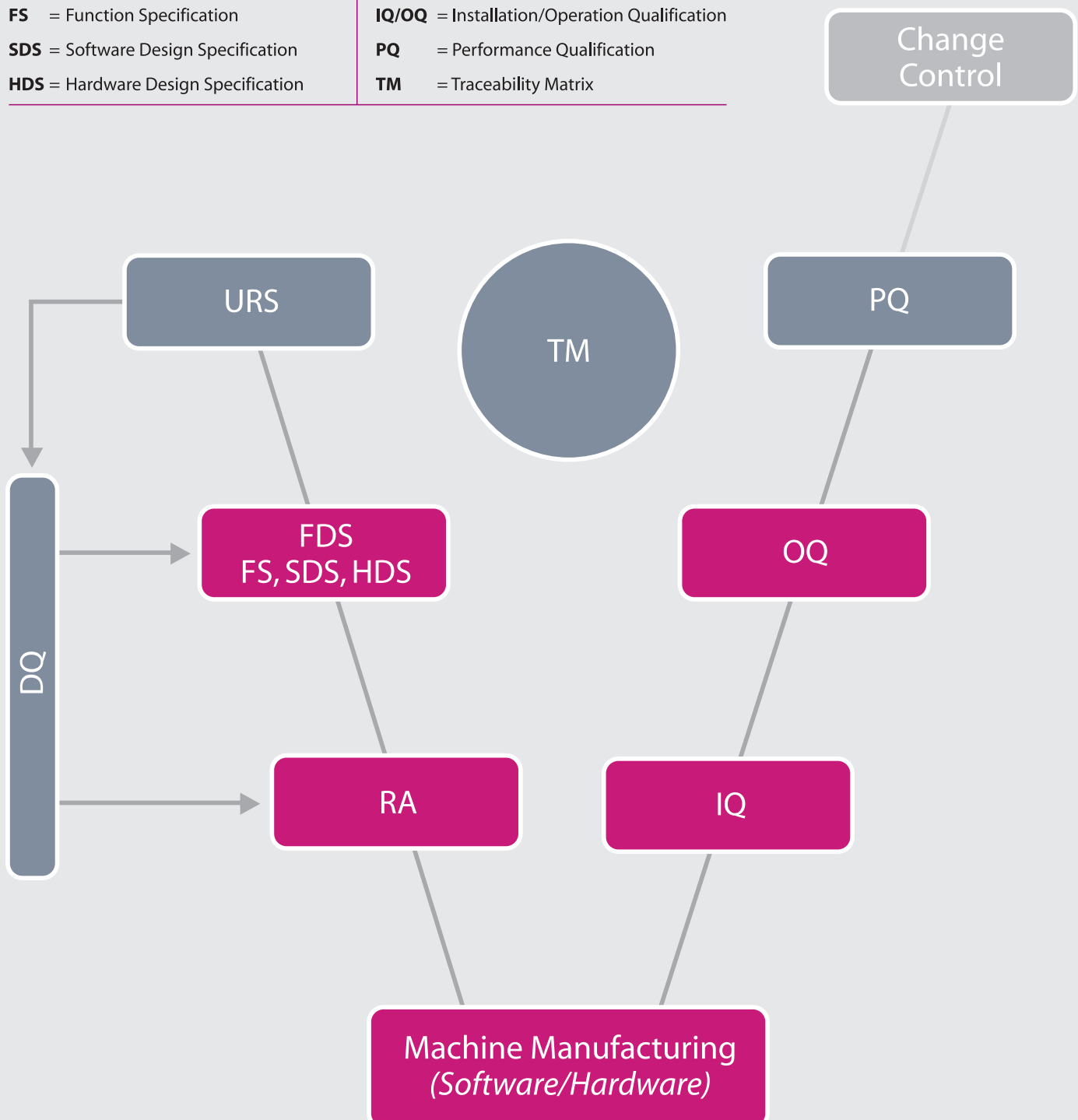
El interfaz Ethernet/IP de la controladora de peso HC-A ofrece los siguientes servicios y funciones:

- Funciones binarias E/S para la lectura de señales entrada/salida binarias de las máquinas
- Servicios generales: lectura del estatus de las máquina/lectura del estatus de errores/restaurar errores/control de acceso
- Servicios estadísticos: lectura de valores estadísticos actuales/restaurar estadísticas/transmitir valores individuales
- Servicios de artículo: efectuar cambios de artículo/lectura de parámetros de artículo/configurar parámetros de artículo

LA DOCUMENTACIÓN DE VALIDACIÓN PROPORCIONA INFORMACIÓN DETALLADA Y TRAZABILIDAD

Los procesos deben ser estables y repetibles siempre que sea necesario. La máquinas en uso y su fiabilidad son la clave del éxito. Cuanto mejor sea la documentación, mejor es nuestro entendimiento y confianza en su utilización. Para la HC-A, los documentos correctos para todos los pasos necesarios están a su disposición de forma clara y bien estructurada. Le acompañamos desde las URS mediante los módulos individuales del IQ/OQ, el FAT y SAT hasta el proceso de producción.

URS = User Requirements Specification	RA = Risk Analysis
FDS = Function Design Specification	DQ = Design Qualification
FS = Function Specification	IQ/OQ = Installation/Operation Qualification
SDS = Software Design Specification	PQ = Performance Qualification
HDS = Hardware Design Specification	TM = Traceability Matrix



Controladora de peso HC-A para
aplicaciones de alto nivel

A



Controladora de peso HC-M para
aplicaciones avanzadas

M



Controladora de peso EC-E para
aplicaciones básicas

E

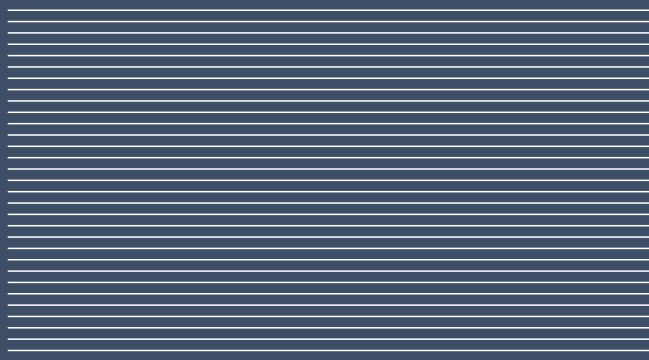


OCS Checkweighers GmbH
Adam-Hoffmann-Str. 26
67657 Kaiserslautern
Germany
T +49.631.34146-0
F +49.631.34146-8690
info@ocs-cw.es
www.ocs-cw.es



C H E C K W E I G H E R S

A Wipotec Brand



Close to you with our worldwide service and sales network