



sartorius
mechatronics

Weigh|Detect|Control Productos para Sus procesos



turning science **into solutions**

The scale's display shows the following information:

- Komponente**: 445566
- Bez.**: Vanillepulver
- Charge**: 4
- MHD**: 30.04.2008
- Gewicht**: 1,000 kg
- Subgewichte**: + 0,050 kg
- Toleranz oben**: - 0,050 kg
- Toleranz unten**: (empty field)
- Gefahrensymbole (GHS)**: Includes a flame symbol (Flammable) and a hand symbol (Corrosive).
- Current Weight**: 00 13 kg
- Additional Data**: 1,013 kg, 0,013 kg, 0,000 kg
- Buttons**: Eingeben Aktualisieren, FS, Tara, F10 Vor-Tara, F11 andere Waage, OK, Jetzt Wiegen

A stainless steel platform scale is shown with a stainless steel bowl placed on its weighing platform. A hand is pouring a white powder into the bowl. The scale is connected to the large scale's display via a cable.

A smaller digital scale is visible in the bottom right corner, with a display showing the number 10.



Nuestras soluciones para Sus procesos	4-5
Nuestra competencia en los ramos	6-7
Competencia en procesos	8-11
Básculas completas	12-13
Indicadores y terminales de pesaje	14-15
Plataformas de pesaje	16-17
Células de carga	18-19
Transmisores para procesos	20-21
Indicadores para procesos	22-23
Controladores para sistemas	24-25
Productos para áreas potencialmente explosivas	26-27
Analizadores de humedad en procesos	28-29
Controladoras de peso	30-31
Básculas de control con cinta transportadora	32-33
Detectores de metales	34-35
Control de productos envasados y aseguramiento de la calidad	36-37
Soluciones de software	38-39
Nuestros Servicios	40-41
Breve reseña de Sartorius	42-43

Nuestras soluciones para Sus procesos

Nuestras soluciones para Sus procesos abarcan todo el trayecto desde la entrada hasta la salida de mercancías.

Puede que los procesos de producción sean similares entre sí, pero nunca una instalación será igual a otra. Por esta razón no sólo ofrecemos una amplísima gama de productos y servicios,

sino que también desarrollamos soluciones individuales para nuestros clientes especialmente adaptadas a sus aplicaciones.





Entrada de mercancías

Las materias primas, los productos primarios y los productos semi-elaborados se suministran en los más diversos tipos y tamaños de envase. La determinación y protocolización exacta de la cantidad suministrada son decisivas para el éxito de todas las fases de transformación subsiguientes.

Sartorius posee una amplísima gama de productos para realizar dicha tarea: básculas de mesa, de banco y de suelo, y componentes para equipar básculas para pesar silos, tanques y vehículos. Además, nuestros múltiples accesorios y nuestro gran surtido de interfaces permiten la fácil identificación y guía del usuario, así como también la integración en los sistemas de control de inventarios.

Almacén

La gestión precisa de las existencias y datos fiables son la columna vertebral de un almacén moderno y racionalizado, en donde los bienes que se requieren para los procesos subsiguientes están siempre disponibles en el momento preciso.

La gestión minuciosa de los lotes permite una trazabilidad exacta, lo cual inspira confianza y apoya los sistemas de planeación de la producción (PPS) y los sistemas de ejecución de la producción (MES) de manera óptima. Las numerosas posibilidades de conexión y terminales de operación, como p. ej. guías del usuario con textos claros, lectores de código de barras y lectores/escribtores RFID, facilitan enormemente las adiciones y los retiros de existencias manuales, semiautomáticos o totalmente automáticos. Por eso, con Sartorius Ud. también estará equipado para el futuro.

Producción

La disponibilidad de las instalaciones y de sus componentes es vital para que la producción sea rentable. Por eso, además de su proverbial exactitud y robustez, nuestros productos presentan una cantidad de ventajas adicionales: máxima resolución y fiabilidad permiten el aprovechamiento flexible de los recursos de producción.

Desde la más moderna tecnología de bus de campo y Ethernet hasta la comunicación inalámbrica: todos los datos son transparentes para que puedan utilizarse en otros sistemas. Y esto se complementa con otras muchas funciones de gran utilidad: desde la dosificación automática sumamente exacta hasta la regulación continua de descargas. Siempre exactamente así como lo requieren los procesos y nuestros clientes.

Aseguramiento de la calidad

Hoy en día el aseguramiento de la calidad es parte integral de la cadena de valor añadido y abarca mucho más que el mero control de los productos para comprobar si son cualitativamente aceptables o no. Los modernos sistemas de Sartorius no sólo registran desviaciones en la calidad, sino que también ayudan activamente a evitarlas.

Además de cumplir con los estándares usuales - tales como HACCP, IFS, ISO 22.000, Ford Q101 y el reglamento alemán sobre productos envasados (FPV) -, nuestros sistemas suministran datos e información que permiten controlar mejor los procesos. Antes de que se produzca una trasgresión de tolerancias, los aparatos inteligentes de Sartorius detectan tales tendencias y toman medidas correctivas de inmediato. De esta manera, el aseguramiento de la calidad se convierte en gestión de calidad.

Salida de mercancías

Aquí se nota si la acción combinada de todos los eslabones en la cadena del proceso ha sido buena. La avanzada tecnología de detección de metales de Sartorius permite cumplir con los más altos requisitos de seguridad, tales como la inspección completa de contaminación.

Y a ello se suma el control de integridad y de las cantidades de llenado, el registro de todos y cada uno de los lotes y su protocolización completa, así como el registro certificado de la cantidad de mercancía suministrada y la creación de los documentos correspondientes conforme a los requisitos de la metrología legal. Los sistemas de Sartorius realizan todas estas tareas con gran rapidez y exactitud.

Nuestra competencia por ramos – Soluciones para las industrias

Ya se trate de la industria alimentaria, farmacéutica, química o de transformación, todos los sectores industriales se caracterizan por tener condiciones ambientales y requisitos de producción, estándares y normas muy especiales.

Gracias a nuestra larga experiencia en este ámbito, conocemos a fondo las necesidades específicas de nuestros clientes. Y por eso nos dedicamos a encontrar nuevas soluciones y productos innovadores que les permitan aumentar la eficiencia y seguridad de sus procesos.





Industria alimentaria

Nosotros apoyamos Sus procesos, p.ej. con:

- Registro del peso|Controles de integridad
- Contaje de piezas
- Detección de cuerpos extraños
- Determinación del valor de pH
- Determinación de conductividad y humedad
- Registro de datos
- Formulación
- Llenado y dosificación

En la industria alimentaria deben evitarse errores que conduzcan a que los productos fabricados o transformados no puedan consumirse, ya que ante todo está la defensa del consumidor. Con este fin, Sartorius brinda soluciones para Sus procesos que cumplen en todo sentido con la gran cantidad de estándares y disposiciones que rigen este sector industrial, como por ej. los de HACCP, EHEDG e IFS, y también pueden utilizarse sin restricciones en áreas potencialmente explosivas.



Industria farmacéutica

Nosotros apoyamos Sus procesos, p.ej. con:

- Detección de cuerpos extraños
- Controles de integridad
- Determinación de conductividad y humedad
- Determinación del valor de pH y de potencial redox
- Analítica de iones
- Controles de cantidades de llenado
- Preparación de envíos
- Pharmacopeia
- Formulación|dosificación

La confianza en los proveedores y en las técnicas de medición y control minimizan los riesgos en la industria farmacéutica. Los productos Sartorius están en conformidad con GMP y GAMP, son aptos para salas limpias y se adaptan excelentemente a los flujos de datos necesarios (p. ej. controlador OPC). Por lo tanto, son garantía de seguridad y eficiencia en Sus procesos farmacéuticos.



Industria química

Nosotros apoyamos Sus procesos, p.ej. con:

- Determinación de pH
- Pesaje de tanques y recipientes
- Dosificación
- Determinación de humedad
- Llenado y dosificación
- Dosificación
- Detección de cuerpos extraños

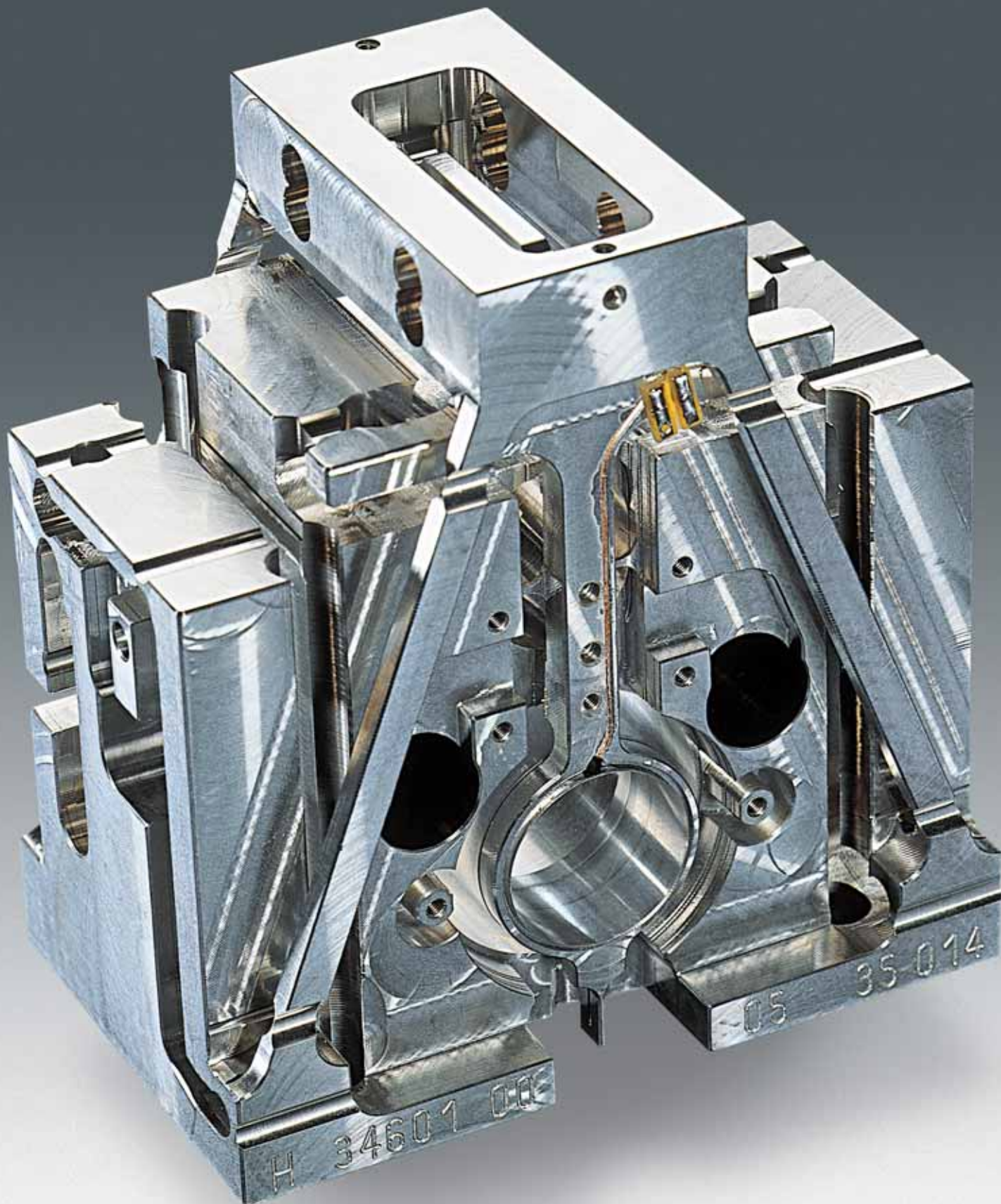
La variedad y complejidad de los procesos en la industria química son enormes, pero todos tienen en común las altas exigencias de seguridad. Nuestras instalaciones de pesaje con protección contra explosiones garantizan una seguridad sin compromisos. Y naturalmente nuestros productos cumplen también con las altas exigencias de protección IP y de protección contra la corrosión bajo condiciones ambientales críticas.

Nuestra competencia en procesos

La optimización de procesos es uno de los principales alicientes de innovación para Sartorius. En el desarrollo de nuevas aplicaciones, junto a nuestra gran competencia tecnológica, juegan un papel decisivo los conocimientos que hemos adquirido asesorando a nuestros clientes en sus procesos.

Y toda esta experiencia adquirida durante décadas la ponemos a disposición de nuestros clientes bajo la forma de productos y servicios excepcionales.

Pues nuestro éxito se basa en el éxito de nuestros clientes satisfechos.





Pesaje dinámico de control

"Confiar es bueno, controlar es mejor". Con sistemas de pesaje dinámico de alta precisión Ud. asegura y optimiza el peso nominal de Sus productos. Los sistemas de transporte de alto rendimiento, la construcción modular y la alta mantenibilidad de nuestros productos los convierten en algo excepcional.

Ofrecemos:

- amplia gama de diseños y clases de rendimiento
- construcción modular de máxima flexibilidad
- calidad y fiabilidad insuperables



Contaje

Ésta es una de la áreas de especialización clásicas de Sartorius, en la que convergen todos nuestros conocimientos en mecatrónica. Nuestros instrumentos son de fácil manejo, pero garantizan resultados de pesaje rápidos y fiables gracias a su altísima resolución y exactitud. Con la experiencia de Sartorius, todo es posible.

Ofrecemos:

- tecnología SPEED UP para obtener resultados precisos en menos de medio segundo
- optimización automática de la referencia para lograr la más alta exactitud de contaje
- memoria de productos y teclado alfanumérico para facilitar el trabajo
- interfaces para permitir la conexión a sistemas de control de inventarios.



Detección de metales

Nuestra tecnología punta de detección de metales protege a consumidores y máquinas por igual porque permite comprobar de manera fiable si hay una contaminación metálica, incluso a través de envases aluminizados. Nuestra tecnología es auto-optimizante, autoadaptable y cumple con todos los requisitos de documentación.

Ofrecemos:

- sistemas multifrecuencia y tecnología multicanal para garantizar una detección fiable e insensible a las perturbaciones
- numerosas funciones QA para obtener una documentación completa como prueba de que se realiza un aseguramiento de la calidad
- un manejo fácil y fiable con ayuda en línea integrada
- cuatro series diferentes de aparatos

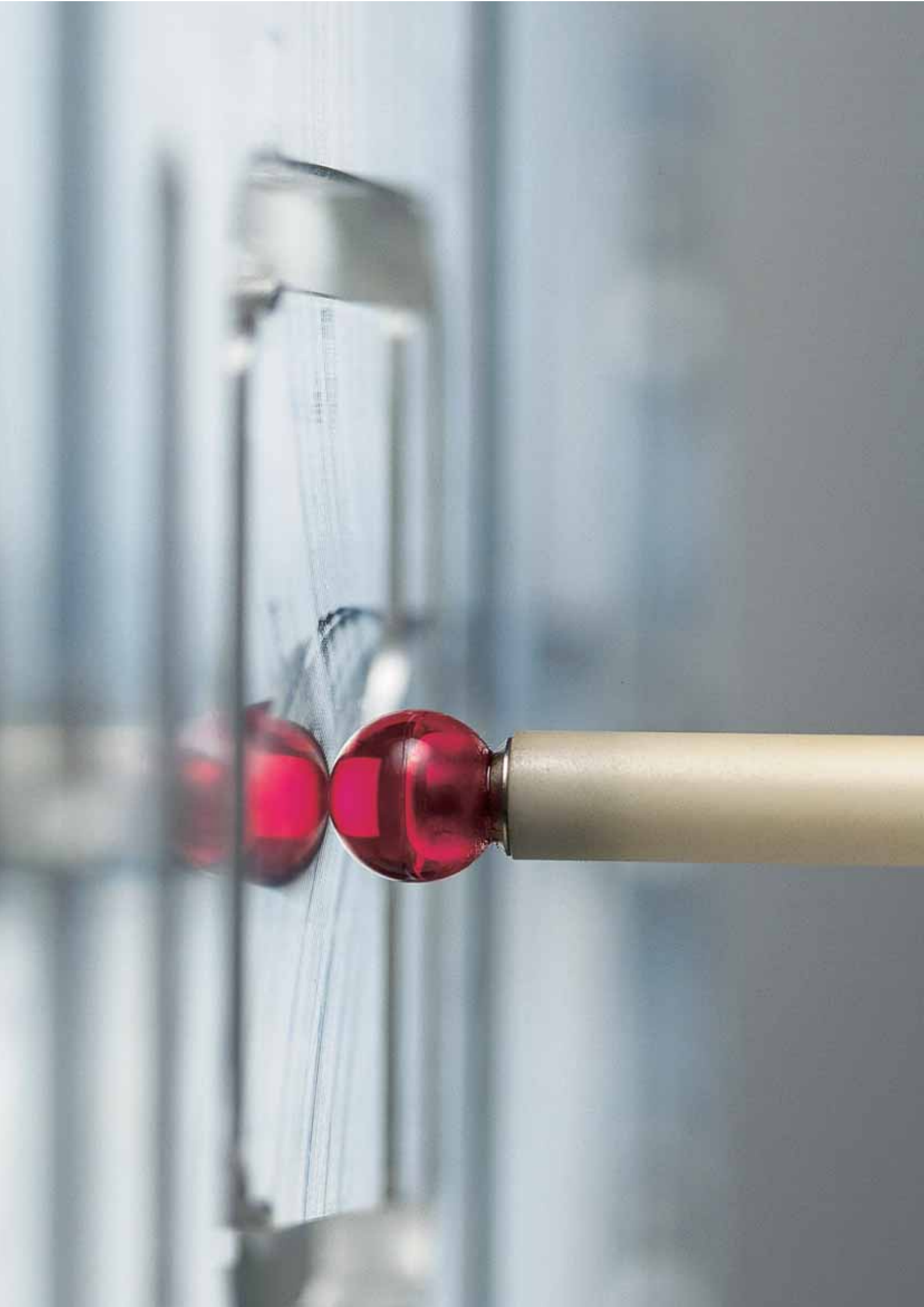


Determinación de humedad | Analítica de procesos

Tanto en alimentos, productos químicos o farmacéuticos, como en materiales de construcción o piensos, el contenido de humedad | agua tiene una influencia importante sobre el precio, la capacidad de procesamiento y la calidad de las materias primas y los productos terminados.

La determinación del contenido de humedad es uno de los análisis más frecuentes durante el desarrollo del producto y en el proceso de producción. Como uno de los proveedores líderes en el campo de la medición de humedad, Sartorius conoce las necesidades de sus clientes y ofrece una amplia gama de aparatos de medición:

- Secado por infrarrojos
- Secado por microondas
- Técnica de resonancia de microondas
- Técnica NIR (Espectroscopía NIR)
- Coulometría-el análisis selectivo de agua





Soluciones para áreas Ex

La seguridad es nuestro fuerte, tanto en balanzas de precisión de alta resolución en puestos de pesaje manual, como en básculas para pesar depósitos en reactores y mezcladores de la industria química. Dicha seguridad se basa en nuestro sistema de gestión de calidad con certificación ATEX y en una sofisticada tecnología de conmutación e instrumentación. Nuestras soluciones para áreas potencialmente explosivas son conformes con la normativa internacional, compatibles entre sí, robustas y prácticas. Y, dado que Sartorius es un proveedor global, nuestra tecnología de pesaje también cumple con los estándares internacionales, tales como NEC, FM y CSA.

- Ofrecemos:
- tecnología de pesaje de vanguardia, intrínsecamente segura y muy fácil de manejar
 - resultados reproducibles y máxima seguridad para entornos industriales rigurosos.
 - verificación de la seguridad intrínseca para las combinaciones de diferentes componentes, como servicio incluido.



Formulación manual

Las estrictas exigencias de trazabilidad y documentación para los procedimientos de pesaje manual siempre han representado un desafío. En esta área Sartorius posee un know-how adquirido a lo largo de muchas décadas. Nuestros puestos de trabajo inteligentes en combinación con una sofisticada guía del usuario cumplen con todas las directivas y disposiciones legales de uso corriente, sin limitaciones de rendimiento o flexibilidad.

- Ofrecemos:
- cálculo automático de valores nominales para sustancias activas, agentes neutralizantes o componentes auxiliares
 - recalculación de los valores nominales después de la trasgresión de tolerancias
 - validable según GAMP | FDA 21 CFR, apartado 11
 - pesaje eficiente de lotes y campañas



Dosificación automática

La gestión transparente de los datos de materias primas y formulaciones que permiten los controladores de sistemas y los sistemas de gestión de recetas y de producción de Sartorius en base a un banco de datos hacen que la dosificación automática sea sumamente fácil y eficiente. El cumplimiento riguroso de los estándares internacionales y la arquitectura abierta de los sistemas de Sartorius facilitan el intercambio de datos y la integración perfecta en sistemas superiores.

- Ofrecemos:
- sistema abierto de gestión de lotes para los controladores de Sartorius y los controladores lógicos programables (p. ej. SIEMENS S7)
 - gestión integrada de material con control de existencias y trazabilidad
 - conexión OPC según Batch Standard ANSI/ISA S88.01
 - protocolización completa y lenguaje de Script eficiente.



Básculas para depósitos de procesos

Ya se trate de tanques de almacenamiento o de silos exteriores, de recipientes de preparación, mezcladores o reactores, Sartorius posee un equipo específico para casi todas las básculas para depósitos de procesos. Además de las robustas células de carga, disponemos de una gama completa de accesorios: desde kits de montaje certificados por Lloyd Germánico hasta modernos transmisores digitales, todos compatibles entre sí.

- Ofrecemos:
- capacidad de carga de unos pocos kilogramos a más de mil toneladas
 - instrumentos absolutamente libres de mantenimiento y fiables para obtener valores de medición sumamente exactos
 - seguridad excepcional gracias a kits de montaje y unidades de bloqueo certificados por Lloyd Germánico
 - línea de instrumentación completa, inclusive transmisores digitales de peso para procesos, indicadores digitales de peso para procesos y controladores digitales de peso de lotes y sistemas.

Básculas completas

Las básculas completas de Sartorius son potentes y compactas, de fácil manejo y alto rendimiento. Ud. podrá elegir la báscula que mejor satisfaga Sus necesidades entre una gran variedad de modelos, diseños y capacidades de carga. Y nuestro gran surtido de accesorios y opciones le permitirán adaptarla

perfectamente al lugar de instalación y a la aplicación específica.

Básculas completas de Sartorius: en Sus básculas, listos, ya!

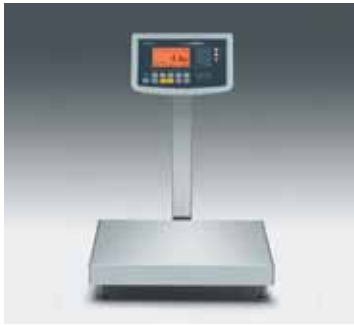




Midrics®

... básculas fáciles de manejar, robustas y fáciles de limpiar. La serie Midrics® ofrece una amplia gama de tamaños de plataforma, resoluciones y capacidades de carga, y a solicitud del cliente también pueden suministrarse versiones con protección contra explosiones para las zonas 2 y 22.

- capacidad de carga: de 3 kg a 3 t
- dos indicadores, 13 dimensiones de plataforma
- modelos pintados con grado de protección IP65
- modelos en acero inoxidable con grados de protección IP67 e IP68
- resolución verificable para metrología legal en la Clase III (1x3000e, 2x3000e) o estándar (15000 d)



Combics

... un sistema coherente de básculas industriales robustas, flexiblemente configurables, pintadas o en acero inoxidable. Soluciones individuales gracias a la gran variedad de opciones y accesorios.

- capacidad de pesada: 3 kg a 3 t
- 13 dimensiones de plataformas
- 4 indicadores con diferentes programas de aplicación
- Novedad: los modelos de alta resolución Combics tienen:
 - capacidad de pesaje: 16 kg a 300 kg (galvanizado o recubierto de resina de epoxi)
 - sistema monolítico (de hasta 340.000 d)



Combics Food

... básculas completas flexiblemente configurables, diseñadas según las directivas de EHEDG y para evitar contaminaciones según HACCP. La versión Combics Food está especialmente optimizada para el uso en áreas higiénicamente sensibles.

- capacidad de pesaje: 3 kg a 150 kg
- resolución verificable en clase III (3.000 e, 2 +3.000 e) o estándar (no verificable) (15.000d, 30.000d)
- plato de carga: acero inoxidable 1.4301 (V2A); optativo: cepillado o electropulido en acero inoxidable 1.4571 (V4A).
- grado de protección de la plataforma IP68 (resistente a la inmersión) | IP69K (protección contra chorros de agua)
- grado de protección del indicador IP67



Serie Signum®

... serie de básculas industriales compactas de extraordinario rendimiento muy fáciles de manejar gracias a su gran surtido de equipos y accesorios. Además, las básculas Signum® son sumamente robustas y resistentes y se adaptan perfectamente a todos los entornos industriales.

- capacidad de carga: de 3 kg a 65 kg
- idóneas para áreas potencialmente explosivas (zonas 2 y 22)
- tres grupos de modelos en tres niveles de aplicación respectivamente
- grado de protección IP65 (versión básica IP44) en todos los modelos
- gran variedad de accesorios, opciones e interfaces

Indicadores y terminales de pesaje

La amplia gama de indicadores y terminales de pesaje de Sartorius permite encontrar soluciones individuales para cada proceso. Nuestros programas de aplicación de probado valor práctico y la alta exactitud de nuestros instrumentos garantizan un trabajo fácil y breve, sin hacer concesiones en cuanto a ergonomía y fiabilidad. Y, gracias a la gran variedad de interfaces y tarjetas opcionales de Sartorius, estos modernos instrumentos pueden comunicarse perfectamente con otros

sistemas. Por eso, la integración de nuestros productos en Sus procesos es un verdadero placer.

Indicadores y terminales de pesaje de Sartorius: buen rendimiento y fácil manejo en soluciones altamente flexibles.





Indicadores Midrics®

...indicadores fáciles de manejar y de uso universal con una excelente relación precio-rendimiento.

- dos niveles de aplicación diferentes
- carcasa de acero inoxidable
- grado de protección IP65 con atornilladura de cable (PG)
- display LCD retroiluminado y teclas con puntos de presión claros e indicaciones nítidas



Indicadores Combics

...indicadores muy fiables y fáciles de manejar con diversos programas de aplicación adaptados a tareas específicas, impresión de documentos adaptable a las necesidades del cliente y la posibilidad de utilizar interfaces extensibles y adaptables.

- hasta 9 programas de aplicación (p. ej. contaje, control de peso +/-)
- interfaz estándar RS-232C
- certificado de aprobación CE de modelo; verificables para metrología legal con células de carga adecuadas
- gráfico de barras analógico, indicadores LED con código de colores
- modelos de acero inoxidable idóneos para las zonas Ex 2 y 22

Plataformas de pesaje

Las plataformas de Sartorius son instrumentos esenciales para poder realizar un sinnúmero de tareas de pesaje en entornos industriales. Y la variedad de nuestros modelos y versiones es tan grande como la variedad de procesos de nuestros clientes: desde compactas básculas de mesa hasta robustas básculas de suelo y de paletas; desde plataformas de pesaje digitales de alta resolución hasta básculas de bajo perfil para la industria farmacéutica.

Todos los modelos tienen una cosa en común: la proverbial calidad Sartorius.

Plataformas de Sartorius: flexibles, robustas y prácticas.

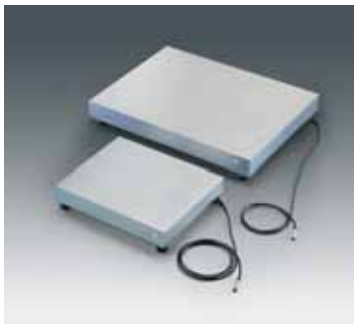




Plataformas Combics

... una nueva generación de plataformas industriales robustas y flexibles con una capacidad de carga de 0,1 g a 3.000 kg.

- exactitud: 3.000e, 2 x 3.000e, Clase (III), 15.000d, 30.000d
- 13 dimensiones diferentes
- grados de protección: IP65, IP68 e IP69K
- versiones pintadas y en acero inoxidable de diferentes calidades
- accesorios: rampas de acceso y marcos de montaje
- modelos en acero inoxidable idóneos para las zonas Ex 2 y 22



Plataformas digitales IS

... plataformas ideales para tareas de pesaje en procesos automáticos con una capacidad de carga de 0,001 g a 300 kg y verificables para metrología legal en las Clases (II) y (III)

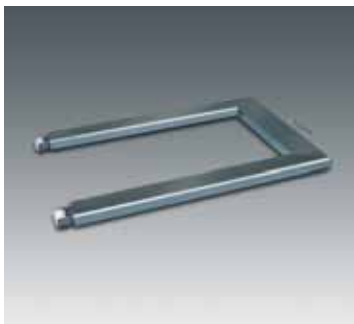
- pesaje rápido y alta resolución
- pesa de calibración interna accionada por motor
- interfaces RS 485 o RS 232 C
- diseño robusto e idóneo para entornos industriales
- alto grado de protección IP
- idóneas para las zonas Ex 1, 2, 21, 22 | FM Clase I, DIV 1



Básculas de bajo perfil IF | Básculas de bajo perfil IF "PharmaLine"

... básculas muy fáciles de cargar con una capacidad de carga de 5 g a 3.000 kg. La versión PharmaLine posee un plato de carga abatible fácil de limpiar, que permite cumplir con estrictos requisitos de higiene.

- 1 x 3.000e | 2 x 3.000e (verificable) Clase (III)
- posibilidad de aumentar la resolución
- diseño de perfil extremadamente bajo y grado de protección IP68
- versiones pintadas o en acero inoxidable (también electropulidas)
- idóneas para las zonas Ex 1, 2, 21, 22 | FM Clases I, II, III DIV 1



Básculas de paletas IU

... básculas idóneas para una gran variedad de usos con una capacidad de carga de 10 g a 1.500 kg.

- 1 x 3.000e | 2 x 3.000e (verificable) Clase (III)
- posibilidad de aumentar la resolución
- grado de protección: IP68
- versiones galvanizadas en caliente o en acero inoxidable
- idóneas para las zonas Ex 1, 2, 21, 22



Plataformas Midrics®

... esta serie de plataformas robustas y fáciles de limpiar posee una gran variedad de dimensiones, resoluciones y capacidades de carga. A solicitud del cliente pueden adquirirse versiones con protección contra explosiones para las zonas Ex 2 y 22.

- capacidad de carga: de 3 kg a 3 t
- 13 dimensiones de plataforma

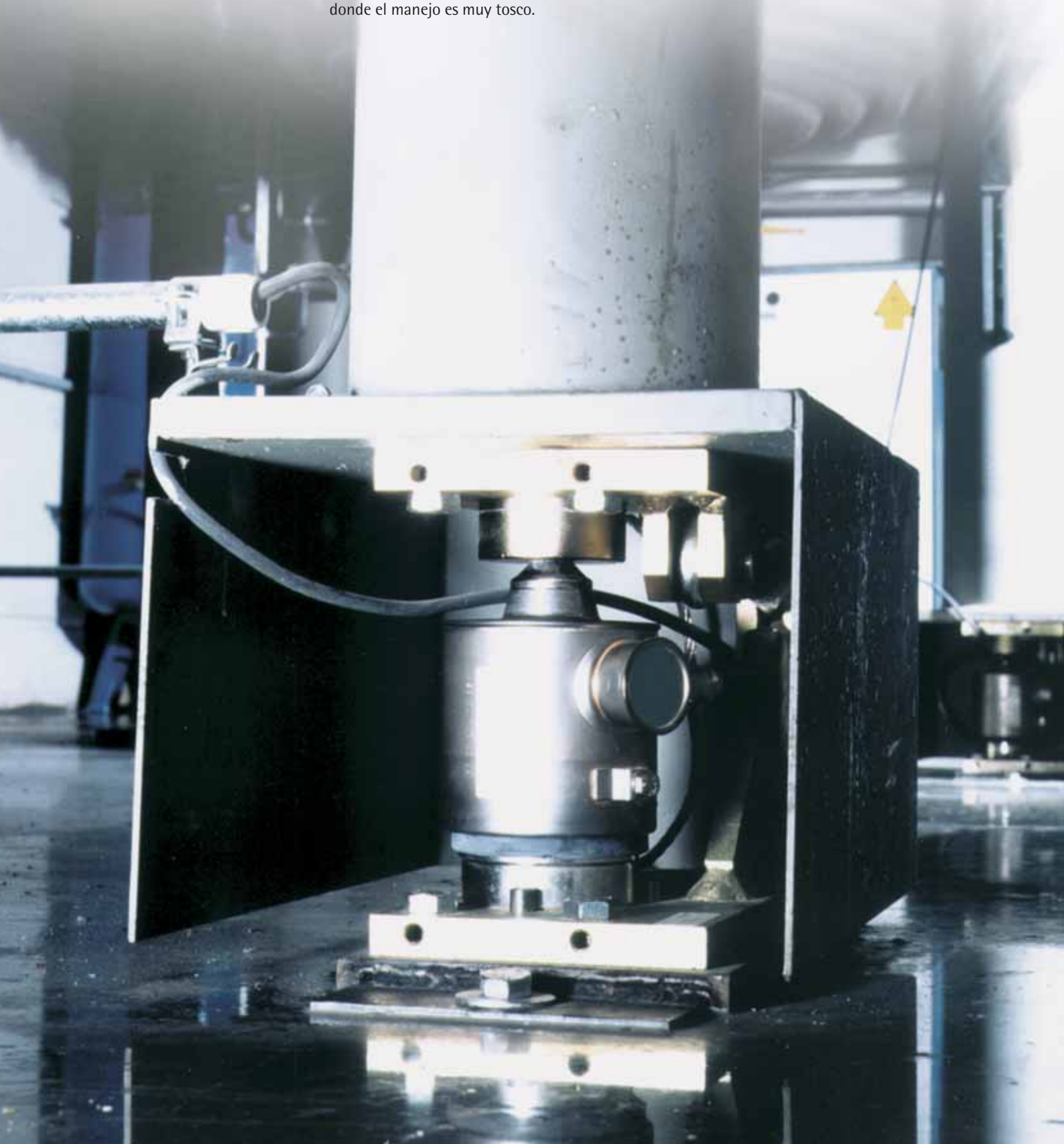
- versiones pintadas con grado de protección IP65
- versiones en acero inoxidable con grados de protección IP67 y IP68
- construcción robusta con cuatro patas ajustables
- resoluciones para versión verificable; Clase de exactitud (III) (1 x 3000e, 2 x 3000e) o resolución estándar (15000 d)

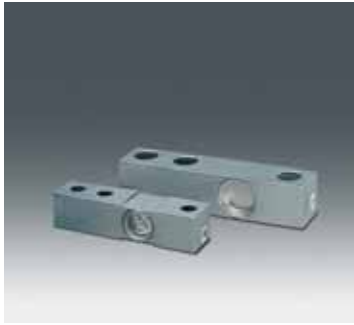
Células de carga

Gracias a la más moderna tecnología de sistema de bandas extensométricas las células de carga de Sartorius son algo excepcional. Su alta fiabilidad y exactitud las convierte en una base sólida para toda clase de aplicaciones. Los materiales de alta calidad y los más modernos procedimientos de obturación y soldadura que se utilizan en su fabricación garantizan grados de protección sumamente altos, lo cual redundará en una durabilidad inigualable, incluso en entornos industriales donde el manejo es muy tosco.

La amplia gama de células de carga de Sartorius permite encontrar soluciones para casi todas las aplicaciones industriales sin hacer concesiones de ningún tipo; y nuestro gran surtido de accesorios y kits de montaje facilitan una integración segura en el proceso.

Células de carga de Sartorius: perfectamente idóneas para entornos industriales. Para obtener resultados perfectos desde un principio.





Células de carga de simple cizalladura

... gran variedad de modelos y dimensiones, especialmente idóneas para plataformas de pesaje, controladoras de peso y básculas para depósitos, tolvas y silos.

- alta resistencia a la corrosión
- con soldadura totalmente hermética y protección IP67 e IP69K
- verificables según normativa OIML R60
- clases de exactitud N, C3 y C3MR
- cargas nominales de 1 kg a 5 t



Células de carga de tensión/compresión

... fabricadas en acero especial de alta resistencia o en acero inoxidable, y especialmente idóneas para básculas híbridas y básculas para depósitos.

- alta resistencia a la corrosión
- con soldadura totalmente hermética y protección IP67 e IP68
- verificables según normativa OIML R60
- clases de exactitud N, C3, C6
- cargas nominales de 60 kg a 5 t



Células de carga de compresión

... se destacan por su precisión absoluta en el pesaje de depósitos, tolvas y silos, están fabricadas en acero inoxidable muy resistente a la corrosión y son insensibles a las vibraciones.

- clases de exactitud L, D1, C3, C6
- cargas nominales de 30 kg a 300 t
- gama de temperaturas de funcionamiento: de -30° C a +95° C
- protección IP68 | NEMA 6
- sumamente robustas y fiables



Células de carga higiénicas

... la primera célula de pesaje especialmente concebida en cooperación con usuarios y centros de investigación para las aplicaciones en entornos higiénicos según las directivas de EHEDG.

- cargas nominales de 1 t, 2 t, 6 t, 10 t, 25 t, 50 t

- fabricadas totalmente en acero inoxidable
- con soldadura hermética y protección IP68 (1,5m / 10.000 h) e IP69K
- sin ajuste de esquinas gracias a señal de salida optimizada
- gama de temperaturas de funcionamiento: de -40°C a +95°C



Kits de montaje

... especialmente diseñados para facilitar el pesaje de depósitos, tolvas y silos. Están adaptados a las células de carga correspondientes y son muy fáciles de instalar.

- alta exactitud y seguridad
- fabricados en acero ordinario o acero inoxidable
- cargas nominales de 30 kg a 300 t
- construcción robusta y resistente a grandes pesos laterales
- barras de guía y cabezales de rótula no requieren mantenimiento alguno

Transmisores para procesos

Los transmisores de peso de Sartorius son el puntal de la automatización de procesos, ya que poseen al mismo tiempo un alto grado de exactitud, resolución y fiabilidad. Además, nuestra amplia gama de diseños y versiones, así como nuestro gran surtido de opciones e interfaces facilitan la integración de los transmisores en los procesos.

Y demás está decir que son muy fáciles de manejar.

Transmisores de peso para procesos de Sartorius: la elección correcta para procesos fiables.





Transmisores analógicos de peso

... diseñados para el pesaje de depósitos, tolvas y silos. Los modelos con interfaz intrínsecamente segura para células de carga son idóneos para aplicaciones en áreas potencialmente explosivas.

- exactitud del 0,1 %
- carcasa IP65 para exterior o en formato europeo estándar para racks de 19"
- control del proceso a través de dos salidas digitales y una salida analógica 4...20 mA
- calibración teórica mediante conmutadores DIP y potenciómetros



Transmisores digitales de peso

... poseen una moderna instrumentación de campo para pesar depósitos, tolvas y silos. Los modelos con interfaz intrínsecamente segura para células de carga son idóneos para aplicaciones en áreas potencialmente explosivas.

- alta exactitud de 3.000 e, en Clase III
- protocolos ModBus, Jbus y Dust, y controlador serial DDE
- 3 entradas y 3 salidas, y salida analógica 4...20 mA
- calibración inteligente "Smart"



Transmisores de peso compactos con bus de campo

... permiten la fácil conexión con autómatas programables (PLCs) a través de Profibus. Un riel de perfil de sombrero simplifica su montaje en armarios y paneles de control.

- alta exactitud de 6.000 e, Clase III
- fácilmente configurable a través de PC bajo Windows®
- montaje sobre riel de perfil de sombrero, protección IP20
- 3 entradas y 3 salidas digitales, y salida analógica 4... 20 mA
- calibración inteligente "Smart"



Transmisores Ethernet

... permiten la comunicación rápida entre las básculas y los sistemas de PC. Utilizando la tecnología de navegador estándar se puede realizar fácilmente una configuración por Ethernet TCP/IP. Además, hay otras versiones disponibles con Profibus, DeviceNet, Profinet y Ethernet/IP.

- verificable, 10.000e, Clase III
- montaje sobre riel de perfil de sombrero y carcasa de acero inoxidable disponible
- integración estándar p.ej. por dirección IP, enchufe RJ45
- 3 entradas y 3 salidas, y una salida analógica 4... 20 mA
- calibración inteligente "Smart"



Accesorios

... y cajas de empalme de cables para aplicaciones en entornos industriales, en áreas potencialmente explosivas y en metrología legal, así como cables de instalación para células de carga, impresoras y tarjetas de interfaz.

- tarjetas de interfaz adicionales para controladores
- equipo con protección contra explosiones, p. ej. displays remotos
- cajas de empalme de cables con protección IP65, 68, 69K / NEMA 4x | 6
- cables de instalación para células de carga

Indicadores para procesos

Los indicadores de peso para procesos de Sartorius son el complemento ideal para la visualización convencional en estaciones y puestos de control, ya que brindan una visión de conjunto inmediata sobre el estado del proceso tanto in situ como en el armario y panel de control. Su diseño compacto combina la más moderna tecnología de convertidores A/D con un gran surtido de interfaces y tarjetas opcio-

nales para garantizar una integración perfecta en sistemas de guía y controladores lógicos. Nuestros potentes indicadores permiten a los operadores juzgar correctamente la situación actual del proceso.

Indicadores para procesos de Sartorius: basta un vistazo para tener todo el proceso bajo control.





Indicadores digitales de peso

... son necesarios para evaluar señales de peso. El display y el teclado permiten guiar al operador fácilmente. Puede instalarse in situ.

- resolución de 16 bits
- 3 entradas y salidas de control digitales
- montaje en armario y panel de control, y alimentación de corriente de 85 a 250 V ca
- protección (frontal) IP65
- numerosas interfaces



Indicadores de peso X3

... para pesar depósitos y vehículos. Utilizando la tecnología de navegador estándar se puede realizar fácilmente una configuración por Ethernet TCP/IP. Diferentes opciones facilitan la integración en los controladores lógicos existentes.

- posibilidad de verificación 10.000e, Clase (III)
- integración estándar p. ej. por dirección IP, enchufe RJ45
- calibración inteligente "Smart"
- opciones: E/S digitales, analógicas y seriales, DeviceNet
- Profibus, Interbus, CC-Link
- memoria interna Alibi



Controladores de peso

... son ideales para plataformas de pesaje de alta precisión, básculas puente para vehículos, estaciones de llenado, aplicaciones de dosificación y control de formulaciones.

- certificado de aprobación CE de modelo, 5.000 e, Clase (III)
- función de autómata programable (PLC) integrada
- comunicación por bus de campo y Ethernet
- carcasas de múltiples usos en acero inoxidable con protección IP65
- interfaz para teclado externo de PC

Controladores de peso para sistemas

Los controladores de peso para sistemas de Sartorius combinan la función de modernos indicadores de peso para procesos y terminales de operación con la funcionalidad de un potente controlador lógico. La larga experiencia de Sartorius en determinadas aplicaciones ha sido incorporada en aparatos preconfeccionados con software de aplicación para posibilitar un inicio rápido. Y la gran capaci-

dad de programación de estos controladores según IEC 61131 permite su rápida adaptación a las condiciones variables del proceso.

Controladores de peso para sistemas de Sartorius: conocimiento de proceso concentrado. Sumamente potentes y flexibles.





Controladores de peso para procesos X4 de la "familia X"

... la elección correcta para aplicaciones de pesaje en todo tipo de procesos industriales. Versátiles en cuanto a control y comunicación.

- certificado de aprobación CE de modelo, 6.000 e, Clase III
- función integrada de autómata programable (PLC)
- comunicación por buses de campo y Ethernet
- dimensiones frontales: 192 x 96 mm
- display de peso con dos líneas de texto



Controladores de peso X5 para sistemas de la "familia X"

... gracias a su máxima funcionalidad sientan nuevas pautas en electrónica de evaluación y control para entornos industriales. La elección adecuada para un gran número de aplicaciones.

- guía del usuario fácil de entender

- función integrada de autómata programable (PLC)
- tarjetas opcionales instaladas de origen
- aplicaciones preprogramadas en origen
- fácilmente adaptable con la herramienta PR 1750
- aprobación ATEX para las zonas 2+22 y FM Clase I, Div. 2



Controladores de peso para sistemas X6 de la "familia X"

... poseen la misma funcionalidad que los controladores de peso X5 y, además, disponen de un teclado integrado dentro del clásico rack de 19".

- guía del usuario fácil de entender
- función integrada de autómata programable (PLC)
- tarjetas opcionales instaladas de origen
- aplicaciones preprogramadas en origen
- fácilmente adaptable con la herramienta PR 1750



CombiCS Pro

... los terminales para tareas de pesaje exigentes.

- display gráfico a color, retroiluminado, de gran nitidez
- gran capacidad de programación
- diseño higiénico según la normativa HACCP
- grados de protección: IP30 o IP69K
- también utilizable en el área Ex de la zona 2



PowerTools

... son programas de PC que permiten trabajar con los controladores de peso de manera más fácil y eficiente. Se suministran en un CD y sirven para todos los controladores de la "familia X".

- DisplayIt: control remoto desde cualquier Windows® PC

- RecoverIt: copias de seguridad de todos los datos, inclusive EEPROM
- TranslatIt: traducción de los textos de menú a otros idiomas
- AccessIt: almacenamiento de todos los bancos de datos en un PC
- FlashIt: carga fácil de actualizaciones y programas

Productos para áreas Ex

Gracias a la tecnología de pesaje con protección contra explosiones (Ex) de Sartorius se les pierde el miedo a las aplicaciones para áreas potencialmente explosivas. Nuestra moderna tecnología de conmutación intrínsecamente segura garantiza máxima seguridad, casi sin restricciones en cuanto a exactitud y facilidad de manejo. Y nuestra amplia gama de productos con protección contra explosiones ha sido concebida para brindar la máxima compatibilidad entre los productos individuales de conformidad con las directivas ATEX y certificados de aprobación internacionales.

Con los documentos de verificación de la seguridad intrínseca que expide Sartorius Ud. ya tiene en Sus manos una prueba de que cumple con los requisitos legales de protección contra explosiones, sin necesidad de redactar un documento propio.

Tecnología de pesaje de Sartorius con protección contra explosiones: flexible, modular y simplemente segura.

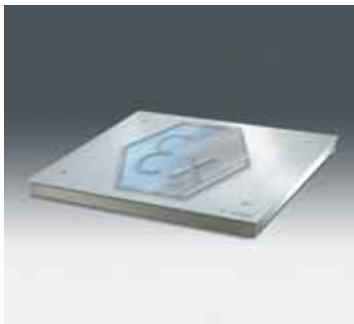




Células de carga con protección contra explosiones

... especialmente diseñadas y optimizadas para ser utilizadas en las aplicaciones típicas de la tecnología de control de procesos industriales en áreas potencialmente explosivas.

- gran capacidad de carga nominal: hasta 300 t
- certificado de protección para las zonas Ex 0, 1, 2, 20, 21 y 22 y conformidad con la normativa ATEX
- encapsulado totalmente hermético con protección IP68
- completas con cable de conexión azul



Plataformas con protección contra explosiones

... son plataformas analógicas de acero inoxidable - que pueden ser utilizadas como básculas de suelo, de bajo perfil y de paletas - y plataformas de alta resolución con célula de pesaje monolítica.

- conformidad con la normativa ATEX y certificados de aprobación internacionales, dependiendo del modelo, para las

- zonas 1, 21, 20, 2, 22 Clase I, DIV 1
- dependiendo del modelo, verificables para las Clases (II), (III) y (III)
- plataformas de alta resolución con célula de pesaje monolítica, pesa de calibración interna e interfaz de datos
- certificado de seguridad intrínseca incluido de origen



Básculas completas con protección contra explosiones

... han sido adaptadas a los más diversos requisitos de resolución y complejidad de aplicación.

- seguridad intrínseca y capacidad de carga de 0,001g a 300 kg
- conformidad con la normativa ATEX y certificados de aprobación internacionales para las zonas 1, 21 | FM Clase I DIV1

- célula de pesaje monolítica y pesa de calibración interna, o bien tecnología sofisticada de sistema de bandas extensométricas
- capacidad de integración en red
- alimentación flexible de corriente (también funcionan con batería)



Indicadores con protección contra explosiones

... se utilizan en áreas potencialmente explosivas con células de carga y con plataformas analógicas y digitales. La alimentación de corriente es flexible (también funcionan con batería)

- seguridad intrínseca, y conformidad con la normativa ATEX y con certificados de aprobación internacionales para las zonas

- 1, 21, 20, 2, 22 | FM Clases I, II, III DIV 1
- convertidor A/D integrado de alto rendimiento con display gráfico
- idóneo para metrología legal
- certificado de seguridad intrínseca incluido de origen
- con aplicación de dosificación



Periféricos para tecnología de pesaje con protección contra explosiones

... son todos aquellos instrumentos que sirven para integrar nuestra tecnología de pesaje con protección contra explosiones en los procesos y que permiten la transferencia de datos y señales E/S.

- terminales de operación
- convertidores de interfaz
- interfaces de datos, interfaces intrínsecamente seguras
- alimentación flexible de corriente
- vías de rodillos con certificación para áreas Ex

Analítica de procesos – El aparato correcto para cada aplicación

La determinación del contenido de humedad y agua así como de otras concentraciones de materias primas es uno de los análisis más frecuentes durante el desarrollo del producto y en el proceso de producción.

Estos parámetros determinan el precio, la capacidad de procesamiento y la calidad de las materias primas y los productos terminados – independientemente de si se trata de alimentos, productos farmacéuticos o piensos. La determinación continua y precisa de los parámetros permite una optimización directa

de sus procesos. Los aparatos de medición online, atline y para laboratorios de Sartorius son la base para los procesos de producción eficientes y transparentes en todos los sectores. Así los costes se amortizan en muy poco tiempo.

**Analítica de procesos con Sartorius:
rapidez – precisión – eficacia.**





Aparatos de medición en línea PMD300 Serie MWR

... han sido diseñados especialmente para el análisis en línea durante el proceso. Usando la técnica de resonancia de microondas es posible determinar el contenido de humedad en menos de un segundo. Una gran cantidad de sensores diferentes permite una adaptación individual a las características de las muestras y del proceso.

- alcance de medición: 0,1 a 60 % de humedad
- tiempo de medición < 1 segundo
- medición no destructiva
- posibilidades de conexión para PC y PLC
- controla, documenta y optimiza los procesos industriales y apoya el estándar IFS V.5
- determinación de humedad independiente del color, densidad y naturaleza de la superficie



Aparatos de medición para laboratorios LMA300 Serie MWR

... está diseñado para la determinación rápida de humedad en el laboratorio o en el control de procesos at-line. El procedimiento de resonancia por microondas ofrece la ventaja de tiempos de medición muy cortos inferiores a un segundo. La medición no destructiva de todos los productos granulados y a granel, tales como líquidos viscosos, como p. ej. lodos.

- alcance de medición: 0,1 a 60% de humedad
- tiempo de medición < 1 segundo
- tipo de muestras: sustancias granuladas y a granel
- operación por medio de un display gráfico con pantalla táctil o un teclado de PC externo
- se determina la humedad superficial y del núcleo
- determinación de densidad (opcional)



Aparatos de medición en línea y para laboratorios PMD500 Serie NIR

... para el monitoreo de los procesos mixtos y los controles de integridad en tiempo real. Los robustos analizadores de procesos modulares con espectroscopía NIR permiten una medición sin contacto de humedad y de multicomponentes de sustancias líquidas, pastosas y sólidas en el laboratorio directamente en el proceso.

- rango de medición 0,1-100% de humedad
- determinación exacta de la concentración de componentes como grasas, proteínas, disolventes, color, etc.
- tiempo de medición < 1 segundo
- medición no destructiva
- amplio software
- función automática de calibración



Analizador de humedad de microondas LMA200

...realiza mediciones en una fracción del tiempo que requieren otros procedimientos termogravimétricos. El campo de aplicación principal es el laboratorio o el control de procesos at-line. La cámara de muestras de forma cilíndrica y el acoplamiento doble de la radiación de microondas permiten una distribución homogénea de la radiación sobre la muestra. De esta manera no aparecen ni "manchas frías", ni "manchas calientes".

- alcance de medición: 8 % a 100 % de humedad
- tiempo de medición: 40 a 120 segundos (dependiendo de la muestra y la humedad)
- utilizable para productos líquidos y pastosos
- operación simple por dos teclas en el funcionamiento de rutina
- balanza analítica integrada con una capacidad de pesaje de 70 g y una resolución de 0,1 mg

Controladoras de peso

Las controladoras de peso de Sartorius son mundialmente conocidas porque combinan la más moderna tecnología de medición, mecánica de precisión, electrónica e ingeniería mecánica. Además, con un rendimiento de hasta 600 mediciones por minuto son también un modelo de alta rentabilidad. La combinación de máxima exactitud y máximo rendimiento no sólo permite obtener una documentación ininterrumpida del proceso, sino también seleccionar, clasificar, controlar la integridad y/o optimizar las cantidades de

llenado. Y eso redonda en beneficio de nuestros clientes.

A pesar de su alta capacidad de rendimiento, todos los modelos son muy fáciles de manejar y funcionan con gran fiabilidad y exactitud, incluso bajo condiciones de trabajo sumamente difíciles.

Controladoras de peso de Sartorius: máxima exactitud, gran capacidad de carga, diseño higiénico. Todo bajo control.





Controladoras de peso dinámicas WM

... una serie flexible de controladoras de peso dinámicas y económicas para plantas de llenado y sellado de bolsas continuas, el control de integridad (peso neto/bruto) en línea, la recogida de datos de expedición y muchas otras tareas.

- capacidades de carga: de 6 kg hasta 120 kg
- precisión dinámica de +/- 1 g a +/- 50 g
- para productos de hasta 1.800 x 900 mm (largo x ancho)
- controles de peso en +/- con memoria de productos
- opciones: interfaces, versiones en acero inoxidable, medición del volumen



Controladoras de peso SYNUS®

... son básculas de control estándares en acero inoxidable y de construcción modular para cumplir con requisitos normales y estrictos. El característico diseño de la carcasa es robusto, compacto y sumamente flexible, ya que puede adaptarse a nuevas condiciones de trabajo.

- sistemas de pesaje de 1,0 kg, 2,0 kg, 5,0 kg o 7,0 kg; verificables para metrología legal
- rendimiento máximo: 300 muestras/min.
- 3 unidades de control de 6,4" TFT, 10,4" TFT o 15" TFT con pantalla táctil
- múltiples posibilidades de protocolización e integración en red
- transferencia de datos flexible e integración en ProControl para Windows de Sartorius



Controladoras de peso y detectores de metales CoSYNUS

... el nuevo modelo de la familia SYNUS® combina la electrónica del detector de metales de Sartorius con la conocida electrónica de nuestra controladora de peso. El usuario puede configurar y operar dos instrumentos con una sola interfaz de usuario de manera simple, clara y efectiva.

- sistemas de pesaje de 1,0 kg, 2,0 kg, 5,0 kg o 7,0 kg; verificables para metrología legal
- 3 unidades de control de 6,4" TFT, 10,4" TFT o 15" TFT con pantalla táctil
- manejo del detector de metales integrado en la interfaz de usuario de SYNUS®
- múltiples posibilidades de protocolización e integración en red
- transferencia de datos flexible e integración en ProControl para Windows de Sartorius



Controladoras de peso EWK 3000

... son controladoras de peso excelentes ("premium") en acero inoxidable de alto rendimiento, especialmente diseñadas, para ser utilizadas en la fabricación de alimentos, fármacos y productos higiénicos. Pueden adquirirse en versiones especiales con programas específicos y también en combinación con un detector metales.

- sistemas de pesaje de 700 g a 60 kg
- rendimiento máximo: 600 muestras/min.
- verificables para metrología legal
- 2 unidades de control: 10,4" TFT o 15" TFT con pantalla táctil
- transferencia de datos flexible a través de opción USB Print e integración en ProControl para Windows de Sartorius
- múltiples posibilidades de protocolización e integración en red

Básculas de control con cinta transportadora

Las básculas de control con cinta transportadora de Sartorius son verdaderas "bestias de carga" en su campo de aplicación. Tienen un rendimiento de 100 kg a 25.000 t por hora y permiten el registro fiable del caudal suministrado, así como el control de procedimientos de carga y descarga, distribución por lotes, regulación y dosificación productos.

La gran experiencia que posee Sartorius en el desarrollo aplicaciones le permite dominar materiales con características complejas y controlar procesos con gran exactitud bajo difíciles condiciones de trabajo.

Básculas con cinta transportadora de Sartorius: satisfacen las más altas exigencias. Robustas, fiables y exactas.





Electrónica de pesaje EWM 1000

... en combinación con un puente de pesaje de Sartorius forma una báscula con cinta transportadora, que puede ser utilizada en aplicaciones estándares para medir con precisión la cantidad de material transportado y el rendimiento.

- puesta a cero automática
- corrección de la exactitud de medición mediante una pesa de control del puente de pesaje
- carcasa de acero inoxidable AISI 304
- versión verificable para metrología legal



Electrónica de pesaje EWM 609

... diseñada para el uso en combinación con autómatas programables (PLCs) y controladores lógicos de PC. El software orientado al usuario simplifica el manejo de la electrónica de pesaje y permite una puesta a cero sin problemas, así como una rápida calibración de la báscula integrada a la cinta transportadora.

- carga y descarga de tolvas, silos, camiones, buques y vagones de carga
- dosificación para generar caudales máxicos constantes por unidad de tiempo
- control y regulación de las proporciones de ingredientes
- verificada para metrología legal
- intercambio de datos por Profibus para autómatas programables (PLCs)



Puentes de pesaje

... se utilizan en combinación con electrónicas de pesaje de Sartorius para controlar continuamente la cantidad de material a granel transportado por cintas transportadoras y el rendimiento. Una pesa de control integrada simplifica el monitoreo y la calibración de la instalación.

- diseño robusto
- célula de pesaje integrada con sistema de bandas extensométricas (DMS)
- versiones con uno o múltiples rodillos
- rendimiento de 100 kg/h a 25.000 t/h
- puede adquirirse en acero inoxidable

Detectores de metales y analizadores de humedad en línea

Los detectores de metales de Sartorius cumplen con los más altos requisitos de seguridad y garantizan que los productos elaborados estén completamente libres de contaminación metálica. Son capaces de detectar las más pequeñas impurezas incluso a través de envases aluminizados. Por ende, contribuyen a conservar las máquinas en buen estado, pero ante todo protegen a los consumidores. Además, nuestra amplia gama de diseños permite adaptarlos a los diferentes tamaños de envase, y nuestra tecnología transportadora garantiza un rendimiento óptimo y una detección fiable, sin falsas alarmas.

Los analizadores de humedad de Sartorius son capaces de detectar humedad en una fracción de segundo. Los modelos con resonancia de microondas permiten incluso medir y regular la humedad directamente durante el proceso de fabricación. Y los sistemas especiales para procesos de Sartorius posibilitan la medición de humedad casi instantánea. Desde ahora Sartorius le ofrece una gama completa de analizadores para casi todas las aplicaciones.

Detectores de metales y analizadores de humedad de Sartorius: tecnología de medición de vanguardia fácil de manejar.





Detectores de metales MDB, modelo Basic

... brindan una protección fiable de las máquinas en múltiples sectores industriales y garantizan seguridad y alta exactitud de detección gracias a que sus componentes están concebidos para formar un sistema armónico. Y, como si todo eso fuera poco, son muy fáciles de instalar.

- tecnología monocanal y multicanal
- fácil manejo
- control interno de funcionamiento
- diseño robusto



Detectores de metales MDE/MDP, modelos Economy / Premium

... detectan partículas metálicas y apartan los productos contaminados. Nuestra amplia gama de sistemas de bobinas detectoras, cintas transportadoras y separación de productos permiten soluciones hechas a la medida del cliente. Además, su autorregulación automática y sus rutinas de aseguramiento de la calidad garantizan una seguridad de funcionamiento permanente.

- aseguramiento de la calidad del producto según ISO 9001 e IFS
- rendimiento DSP y filtros digitales para brindar una protección óptima contra interferencias
- interfaz para impresora y sistema de aseguramiento de la calidad SPCfWin
- carcasa de acero inoxidable (AISI 304 | BS 304 conforme con los más altos requisitos de higiene según la normativa HACCP



Sistema de inspección por rayos X

...controlan productos envasados y sueltos para detectar las contaminaciones más diversas como vidrio, metal, piedras u otras partículas dentro del proceso de producción y rechazar de manera segura los productos contaminados.

- detección de metales, vidrios, cerámicas, piedras, huesos y determinados plásticos (PVC)
- controles de integridad, aplicaciones de vidrio en vidrio
- controles de forma, volumen y dimensiones
- controles de peso y reconocimiento de espacios libres dentro del producto



Detectores de metales Observer™

... detectan contaminaciones de hierro magnetizadas e incluso de acero inoxidable en productos envasados en aluminio.

- sensores especialmente diseñados en base a la técnica de medición de campo magnético

- separación de productos contaminados en una posición específica mediante la sincronización de barreras de luz
- monitoreo opcional de rechazos
- operación guiada por diálogo de cuatro líneas de texto, en display LCD retroiluminado



Controladoras de peso y detectores de metales CoSYNUS

...el nuevo modelo de la familia SYNUS® combina la electrónica del detector de metales (MDP-S en su diseño más compacto) de Sartorius con la conocida electrónica de nuestra controladora de peso. Por ende, el usuario puede configurar y operar dos máquinas a través de una misma interfaz de usuario de manera fácil, clara y eficaz.

- sistemas de pesaje de 1,0 kg, 2,0 kg, 5,0 kg o 7,0 kg, verificables para metrología legal
- 3 unidades de manejo de 6,4" TFT, 10,4" TFT o 15" TFT con pantalla táctil
- manejo del detector de metales integrado mediante la interfaz de usuario de SYNUS®
- múltiples posibilidades de protocolización e integración en red
- transferencia de datos flexible e integración en ProControl para Windows de Sartorius

Control de productos envasados y aseguramiento de la calidad

Los sistemas e instrumentos de Sartorius para controlar productos envasados y asegurar su calidad poseen un alto rendimiento y garantizan no sólo que los procesos cumplan con las disposiciones legales correspondientes, sino también que se desarrollen de forma más económica y fiable, pues permiten trazarlos y protocolizarlos según HACCP.

Nuestros sistemas e instrumentos son parte indispensable del moderno control de procesos pues permiten una integración perfecta en los Sistemas de Ejecución de Fabricación (MES) y en los Sistemas de Planeación de Recursos de la Empresa (ERP), así como el registro simultáneo de otros parámetros determinantes de la calidad.

Soluciones de Sartorius para el control de productos envasados y el aseguramiento de la calidad: basta una ojeada para tener el proceso y la calidad bajo control. Todo documentado y certificado.





Terminales Combics3 para el control de envasados

... poseen la ergonomía y la robustez del sistema Combics, y permiten también realizar un control de las cantidades de llenado y la verificación de atributos en red.

– solución compacta para la integración en red mediante Ethernet TCP | IP

- fabricados totalmente en acero inoxidable con grado de protección IP67
- control de las cantidades de llenado y verificación de atributos
- gran variedad de capacidades de carga y resoluciones
- completamente integrados en el amplio sistema Combics



Sistemas monousuario compactos SartoPac Basic

... combinan dimensiones compactas y ergonomía excepcional en un sistema de alta calidad. Son el producto de una tecnología de pesaje excelente ("premium") con función isoCAL|isoTEST, que permite la integración en los sistemas de aseguramiento de la calidad.

- control de las cantidades de llenado, PLC, Farmacopea
- capacidad de carga de 230 g a 34 kg y grados de protección hasta IP65
- valores de verificación a partir de 1 mg (una solución para cada producto)
- display gráfico con teclas programables, y evaluación sofisticada
- 100 memorias de producto, con opción hasta 500 memorias



PCs industriales (IPC)

... poseen un diseño especialmente robusto y compacto, son idóneos para entornos industriales e ideales para integrar las aplicaciones más sofisticadas directamente en el proceso.

– carcasa cerrada de aluminio o acero inoxidable

- grados de protección hasta IP65, conformes con la normativa HACCP
- procesadores INTEL, RAM \geq 256 MB, HDD 60 GB, gran variedad de interfaces de usuario
- pantalla táctil a color TFT con resolución XGA o SVGA y superficies de 8,4", 12,1" ó 15"
- sistema de operación Windows XP Professional



ProControl para Windows de Sartorius

... es un sistema escalable y modular para registrar, monitorear, evaluar y archivar todos los parámetros cuantitativos y cualitativos de productos, procesos y entornos.

- control de las cantidades de llenado / SPC / verificación de atributos / HACCP
- desde sistemas monousuarios hasta sistemas de red
- soluciones para todos los requisitos del cliente
- máxima ergonomía en la central de mando y en el lugar del proceso
- modernísima base de software garantiza seguridad en el futuro

Soluciones de software

Las soluciones de software de Sartorius son paquetes de software de alto rendimiento, resultado de sus profundos conocimientos sobre procesos. Nuestra amplia gama de soluciones abarca desde software de formulación manual para puestos individuales de pesaje hasta software para complejos sistemas multiusuarios, y desde software de gestión de recetas en PCs hasta software para complejos sistemas de gestión de lotes de múltiples niveles utilizados en la dosificación automática.

Además, Sartorius ofrece un sinnúmero de herramientas, controladores de dispositivos y software de servidor. Desde un servidor OPC, que permite la fácil conexión al ordenador personal, hasta estructuras abiertas de bancos de datos, que permiten el intercambio con los sistemas de control de inventarios.

Soluciones de software de Sartorius: conocimiento de procesos con sólo pulsar una tecla. Eficientes e integrables en red.





Formulación manual ProMix

... el sistema de formulación mono- y multiusuario de Sartorius para la dosificación manual permite pesar y formular manualmente las materias primas de una receta con balanzas de alta resolución, aumentando la seguridad y transparencia del proceso.

- fácil manejo y una clara guía del usuario
- pesaje de campañas y lotes
- cálculo del valor nominal para sustancias activas y agentes neutralizantes
- validable según GAMP | FDA 21 CFR, apartado 11
- protocolización y control de lotes de materias primas



Dosificación automática

... permite la gestión de datos de materias primas y recetas, y sirve como estación central de manejo para aplicaciones de dosificación en procesos automáticos.

- fácil manejo con interfaz de usuario Windows
- control de hasta 16 procesos paralelos de formulación
- creación y archivo de documentación sobre la producción y el consumo
- interfaces abiertas S88 para la "familia X" y autómatas programables (PLCs)
- diferentes idiomas de usuario



Sartorius ProControl@Remote

...son paquetes de software, que permiten el monitoreo y control ininterrumpidos de innumerables controladoras de peso y/o detectores de metales integrados en red.

- Sartorius ProControl@Remote: control remoto individual de controladoras de peso

Sartorius ProControl@Inline

- Sartorius ProControl@Inline: monitoreo y almacenamiento de datos centralizados
- monitoreo y control eficientes, que ahorran tiempo y dinero
- almacenamiento seguro de datos (bancos de datos SQL) y evaluación flexible
- posible acceso internacional por Internet

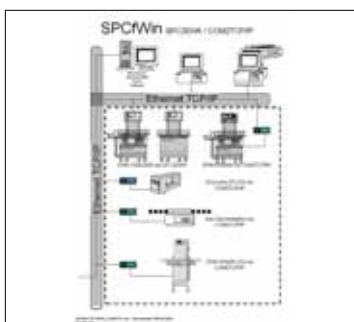


Herramientas de comunicación

... software y hardware para conectar e integrar en red balanzas, básculas, instrumentos de medición y sensores.

- controlador de báscula verificable con memoria Alibi
- transmisión de datos a aplicaciones de PC con funciones de control

- control de las cantidades de llenado en tanques, silos y fermentadores mediante display central en PC
- controladores OPC para una integración sumamente fácil de las básculas de Sartorius
- controladores DLL



Integración universal en red de terminales en serie

... es posible gracias a al Com2TCP/IP de Sartorius, que permite conectar casi todos los terminales e instrumentos de medición con una interfaz en serie mediante Ethernet TCP/IP al sistema de aseguramiento de la calidad ProControl para Windows de Sartorius, o bien a sistemas individuales de bancos de datos.

- conexión de todos los instrumentos de medición con interfaz en serie
- analizadores de humedad (p. ej. de Sartorius MA | MMA)
- Termómetro electrónico, analizadores de oxígeno (importante para HACCP/IFS)
- controladoras de peso, detectores de metal

Servicio competente y fiable

Nosotros Le brindamos ambas cosas

Nuestros ingenieros de servicio se integran en la elaboración del proyecto desde el principio volcando en él todos sus conocimientos y su experiencia práctica.

Las ventajas quedan de manifiesto con una puesta en marcha, cuidado, mantenimiento, puesta a punto y ampliación de la instalación en tiempos óptimos y con paradas cortas por avería.

- disponibilidad máxima y rendimiento óptimo de la instalación
- tiempos de detención de la producción mínimos
- aseguramiento de la calidad según las directivas y normas vigentes
- servicio de un solo proveedor

Nuestra gama de servicios es amplia: calibraciones, reparaciones, capacitación y contratos de servicio con tiempos de reacción garantizados son sólo una pequeña parte de los mismos. Nosotros aumentamos p. ej. considerablemente el rendimiento y la vida útil de sus instalaciones con mantenimientos preventivos. De esta manera, los problemas pueden reconocerse a tiempo o, en el mejor de los casos, simplemente no se presentan. Con ello, aseguramos Su inversión y Le ayudamos a optimizar Sus costes totales.





Asesoramiento

- análisis de proceso junto con el explotador de la instalación
- asesoramiento con miras a la optimización del proceso, la ampliación de las instalaciones y la renovación de las mismas, inclusive la creación de cuadernos de carga
- desarrollo de ideas para la realización
- evaluación de costos y planificación de la realización



Puesta en marcha

- puesta en marcha de Sus aparatos e instalaciones
- supervisión durante la primera fase de producción
- Iniciación e instrucción del personal operativo
- actualización de los planes de flujo de corriente



Servicio general en la empresa

- gestión de averías y análisis de errores
- adaptación a condiciones de producción modificadas
- puesta a punto después del impacto de condiciones climáticas como p.ej. rayos, tormentas, etc.
- montaje y puesta en marcha de aparatos de repuesto



Reparación, recambio, servicio de piezas de repuesto

- reparación de módulos electrónicos defectuosos en nuestros talleres
- servicio de recambio económico de módulos defectuosos
- piezas de repuesto originales a Su disposición en todo el mundo. A solicitud del cliente en un almacén de consignación en las proximidades de su empresa



Contratos de servicios

- mantenimiento preventivo según estándares predefinidos
- tiempos de reacción fijos para el ingeniero de servicio, de ser necesario a cualquiera hora, los 365 días del año
- tiempos de entrega garantizados para las piezas de repuesto

Breve reseña de Sartorius

El consorcio Sartorius es un proveedor de renombre internacional en tecnología de laboratorio y de proceso en los segmentos de biotecnología y mecatrónica. La empresa, que fue fundada en Goettingen, Alemania, en 1870, tiene actualmente alrededor de 4.350 empleados y en 2009 alcanzó una cifra de negocios de 602,1 millones de euros. El segmento de Biotecnología se concentra esencialmente en las áreas de la filtración, el tratamiento de fluidos, la fermentación, la purificación, y las tecnologías de laboratorio. En el segmento de Mecatrónica se fabrican sobre todo aparatos y sistemas de tecnologías

de pesaje, medición y automatización para aplicaciones industriales y de laboratorio. Los clientes más importantes de Sartorius provienen de las industrias farmacéutica, química, y alimentaria, así como de numerosas instituciones de investigación y centros de enseñanza del sector público. Sartorius tiene plantas de producción propias en Europa, Asia y América así como oficinas locales y representantes locales en más de 110 países.





Fascinación en análisis de laboratorio

Instrumentos para el laboratorio Sartorius.

Sartorius ofrece a los profesionales en los modernos laboratorios equipados para el futuro una serie de instrumentos altamente innovativos. Gracias a la experiencia que hemos adquirido a lo largo de más de 140 años, la gama de nuestros productos abarca microbalanzas, balanzas analíticas y de precisión desde 0,1 µg hasta 64 kg con una capacidad de resolución de hasta 40 millones de dígitos. Nuevas en el programa son las cabinas de seguridad para pesaje y las balanzas para calibrar pipetas.

Para la determinación de humedad y de contenido de agua en materiales Sartorius dispone de diferentes métodos de análisis, que pueden adaptarse a los requisitos específicos de cada aplicación. Para el registro de parámetros electroanalíticos nuestra gama de productos abarca desde medidores de pH sencillos hasta instrumentos de medición multiparámetros y de conductividad.

El catálogo correspondiente puede solicitarse fácil y rápidamente por Internet o por correo electrónico:
andrea.kiefner@sartorius.com.



Soluciones integrales para la industria biofarmacéutica

Sartorius Stedim Biotech

Sartorius Stedim Biotech es un proveedor líder de productos y servicios para procesos de desarrollo, producción y control de calidad de la industria biofarmacéutica.

En el segmento de Biotecnología del Grupo Sartorius, la labor se centra en seis sectores: fermentación, filtración, limpieza, tecnología de laboratorio escalable, gestión de fluidos y servicios de apoyo. Con su competencia especializada en estos sectores Sartorius Stedim Biotech se ha convertido en la fuerza motriz del desarrollo industrial, y ayuda a sus clientes a fabricar productos farmacéuticos biotecnológicos de forma rápida y rentable. Sartorius

Stedim Biotech es experta en tecnologías de productos desechables y servicios de valor añadido.

Comprometidos con el principio "turning science into solutions", Sartorius Stedim Biotech trabaja en estrecha colaboración con sus clientes y socios tecnológicos para materializar esta filosofía a nivel global.

Como precursor de tecnologías de productos biofarmacéuticos desechables, Sartorius Stedim Biotech ofrece una amplia gama de productos y servicios innovadores para el desarrollo y el montaje de procesos completos.



Perfección en la mezcla de pinturas

Soluciones de Sartorius para la mezcla de pinturas

A lo largo de más de 140 años de historia empresarial Sartorius ha probado su competencia en desarrollos en muchas ocasiones con innumerables innovaciones tecnológicas. Y hoy en día nuestros clientes siguen sacando provecho de esos desarrollos con los que aventajamos a la competencia, como p. ej. los sistemas para mezclar pinturas, que superan ampliamente

los requisitos de calidad establecidos en las normativas actuales. Sartorius posee una amplísima gama de instrumentos y equipos para mezclar pinturas, desde balanzas sencillas hasta complejos sistemas integrados en red. Cualquiera sea el problema, los productos excepcionales de Sartorius brindan casi siempre una solución práctica.

Para más información diríjase al Sr. Berner, e-mail: jens.berner@sartorius.com

Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius-mechatronics.com

Europe

Germany

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

info.mechatronics@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.com

Sartorius Mechatronics
C&D GmbH & Co. KG.
Am Gut Wolf 11
52070 Aachen

Phone +49.241.1827.0
Fax +49.241.1827.213

Sartorius Mechatronics T&H GmbH
Meiendorfer Strasse 205
22145 Hamburg

Phone +49.40.67960.303
Fax +49.40.67960.383

France & Suisse Romande

Sartorius Mechatronics
France SAS
4, rue Emile Baudot
91127 Palaiseau Cedex

Phone +33 (0) 1 69 19 21 00
Fax +33 (0) 1 69 20 09 22

service.client@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.fr

Belgium

Sartorius Mechatronics
Belgium N.V.
Leuvensesteenweg, 248/B
1800 Vilvoorde

Phone +32.2.756.06.71
Fax +32.2.253.45.95

info.belgium@sartorius.com
www.sartorius.be

Hungary

Sartorius Mechatronics Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi

Phone +3623.457.227, 457.228, 457.148
Fax +3623.457.147

mechatronika@sartorius.hu
www.sartorius-mechatronics.com

Ireland

Sartorius Mechatronics UK Limited
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11

Phone +353-(0)1-8089050
Fax +353-(0)1-8089388

info.ireland@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.ie

Italy

Sartorius Mechatronics Italy S.r.l.
Uffici di Milano
Viale A. Casati, 4
20053 Muggiò (Milan)

Phone +39.039.46591
Fax +39.039.465988

info@sartorius.it
www.sartorius-mechatronics.it

Netherlands

Sartorius Mechatronics
Netherlands B.V.
Edisonbaan 24
3439 MN Nieuwegein

Phone +31.30.6053001
Fax +31.30.6052917

weegtechnik.nl@sartorius.com

Poland

Sartorius Mechatronics
Poland Sp. z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn

Phone +48.61.6473830
Fax +48.61.6473839

info.pl@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.pl

Spain

Sartorius Mechatronics Spain S.A.U.
Offices in Madrid:
c/ Isabel Colbrand, 10-12, of. 70
28050 Madrid

Phone +34.91.358.60.94
Fax +34.91.358.84.85

Sartorius Mechatronics Spain S.A.U.
Offices in Barcelona:
C/Marcus Porcius, 1 (Edificio BCIN)
Polígono Les Guixeres s/n
08915 - Badalona
Barcelona - Spain

Phone +34.902.123.367
Fax +34.91.358.96.23

spain.weighing@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.es

Switzerland

Sartorius Mechatronics Switzerland AG
Ringstrasse 24a
8317 Tagelswangen (ZH)

Phone +41.44.746.50.00
Fax +41.44.746.50.50

mechatronics.switzerland@sartorius.com
www.sartorius.com

U.K.

Sartorius Mechatronics UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey. KT19 9QQ

Phone +44.1372.737102
Fax +44.1372.729927

uk.customerservice@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.co.uk

America

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Ávalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires

Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

sartorius@sartorius.com.ar

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda.
Av. D. Pedro I, 241
Vila Pires - Santo André
São Paulo
09110-001

Phone +55.11.4451.6226
Fax +55.11.4451.4369

sartorius@sartorius.com.br

Canada

Sartorius Mechatronics Canada
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2

Phone +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax +1.905.569.7021

sales.canada@sartorius.com

Mexico

Sartorius de México S.A. de C.V.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
53100, Satélite Estado de México,
México

Phone +5255.5562.1102
Fax +5255.5562.2942

sartorius@sartomex.com.mx

USA

Sartorius Mechatronics
Corporation
5 Orville Drive
Bohemia, NY 11716

Phone +1.631.254.4249
Toll-free +1.800.635.2906
Fax +1.631.254.4253

wt.sales@sartorius.com

Asia | Pacific

China

Sartorius Scientific
Instruments (Beijing) Co., Ltd.
Konggang Industrial Zone B
No. 33 Yu'an Road
101300 Beijing, Shunyi District

Phone +86.10.8042.6300
Fax +86.10.8042.6486

ssil@sartorius.com
www.sartorius.com.cn

Hong Kong

Sartorius Mechatronics
Hong Kong Ltd.
Unit 1012, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwung Tong
Kowloon, Hong Kong

Phone +852.2774.2678
Fax +852.2766.3526

enquiry.hongkong@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.com.hk

India

Sartorius Mechatronics India Pvt Ltd.
69/2 & 69/3, Jakkasandra,
Kunigal Road, Nelamangala Tq
Bangalore-562 123

Phone +91.80.4350.5250/51/52

mechatronics-india@sartorius.com

Indonesia

PT. Sartorius Mechatronics Indonesia
Prisma Kedoya Plaza Blok C no. 5
Jl. Raya Perjuangan - Kebon Jeruk,
Jakarta Barat 11530, Indonesia

Phone: +62.21 5365.1248
Fax: +62.21 5365.1246

enquiry.indonesia@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.co.id

Japan

Sartorius Mechatronics Japan K.K.
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0001

Phone +81.3.3740.5408
Fax +81.3.3740.5406

info@sartorius.co.jp
www.sartorius.co.jp

Philippines

Sartorius Mechatronics Philippines,
Incorporated
Unit 20-A The World Centre Building
330 Senator Gil Puyat Avenue Makati
City Philippines 1209

Phone +632.8640929
Fax +632.8640932

enquiry.philippines@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.com.ph

Singapore

Sartorius Mechatronics
Singapore Pte. Ltd.
10 Science Park Road
#02-25, The Alpha
Singapore Science Park II
Singapore 117684

Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

enquiry.singapore@sartorius.com

South Korea

Sartorius Mechatronics
Korea Ltd.
Yangjae B/D 4, 5F
209-3, Yangjae-Dong, Seocho-Ku
137-893 Seoul, Korea

Phone +82.2.575.6945
Fax +82.2.575.6949

enquiry.korea@sartorius.com
www.sartorius.co.kr

Thailand

Sartorius Mechatronics
Thailand Co. Ltd.
No. 129 Rama IX Road
Huaykwang
Bangkok 10310

Phone +66 2643.8361
Fax +66 2643.8367

enquiry.thailand@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.co.th

Australia

Sartorius Mechatronics
Australia Pty Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175

Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828

Info.Australia@Sartorius-Stedim.com