

Pesaje de alta precisión, fabricación a medida

Báscula dosificadora SITRANS WW300



Resultados precisos en pesaje continuo

La báscula de media-alta capacidad SITRANS WW300 permite pesar y dosificar grandes cantidades de ingredientes. El sistema de pesaje está diseñado para aplicación en el sector minero, cementero, químico y de procesamiento, pulpa y papel así como en otras industrias pesadas. Las básculas dosificadoras han demostrado su fiabilidad y versatilidad de uso en el control y la regulación de caudal de materias primas o aditivos en la industria minera y cementera.

Componentes

Los componentes estándar son el puente de pesada, el sensor de velocidad y las pesas patrón compatibles con los integradores de pesaje Milltronics BW100, BW500 o SIWAREX FTC para facilitar las operaciones de mezclado, preparación de lotes y control de la alimentación. Hay disponible una variedad de anchos de cinta hasta 1.8 m (72"), diferentes tipos de tolvinos de entrada y materiales de construcción.

Construcción mecánica

Durable y prácticamente sin mantenimiento, SITRANS WW300 se adapta fácilmente a los requisitos que se exigen en cada aplicación. El sistema ha sido desarrollado especialmente para sectores industriales exigentes y entornos extremos. Está construido con un diseño especial para minimizar las adherencias de material y ofrecer pesajes de alta precisión. Un exclusivo sistema de pesaje reduce la carga muerta y aplica la carga viva directamente en las células de carga para garantizar mediciones precisas. Las dos células de carga van montadas en el exterior del sistema para facilitar el acceso a los componentes y el mantenimiento.

Modo de operación

Las básculas dosificadoras transportan y pesan materiales a granel. Estas básculas permiten medir fiablemente el caudal y el peso total sin interrumpir el proceso. Una compuerta mecánica integrada regula la capa de material dosificado según la granulometría del producto. El flujo de material se controla regulando la velocidad de la cinta. El pesaje continuo requiere transmitir la carga del producto en modo continuo a una(s) célula(s) de carga. El integrador de pesaje recibe una señal de tensión correspondiente a la carga y la transforma en señal de entrada necesaria para el procesado ulterior. La aplicación de pesaje dinámico difiere del tradicional pesaje estático y requiere dos señales de entrada: una señal de impulsos proporcional a la velocidad de la cinta transportadora. Cada impulso del sensor de velocidad representa una distancia fija recorrida por la cinta. La fuerza medida por la célula de carga se representa por carga por unidad de longitud y se puede multiplicar por la distancia recorrida por la cinta (un impulso del sensor de velocidad) para calcular la carga de producto en ese tramo de cinta.

Tecnología de pesaje
www.siemens.com/weighing

Answers for industry.

SIEMENS



SITRANS WW300

SITRANS WW300 está diseñado a la medida de las necesidades de la aplicación, con una cinta transportadora, un puente de pesada y un sensor de velocidad. La báscula dosificadora controla el flujo entrante/saliente de material de un proceso. Un accionamiento de velocidad variable, un motor y una caja de mando permiten regular el caudal de producto en función de un punto de consigna definido con un integrador de pesaje Milltronics BW500 ó SIWAREX FTC vía SIMATIC S7, o SIMATIC PCS 7. Con este control la báscula dosificadora proporciona pesaje de alta precisión, mejorando la consistencia de las mezclas, la trazabilidad y el registro de operaciones.

- Altamente resistente, desarrollado para el sector industrial
- Construcción abierta o cerrada, hermética al polvo
- Diseño especial sin superficies afectadas por la acumulación de material
- Rodillos 102 mm (4") CEMA C
- Incluye pesas de calibración
- Construido con diseño voladizo para facilitar la extracción y sustitución de la banda
- Dos células de carga externas de fácil acceso
- Poleas escalonadas, centrado y alineación automáticos
- Ancho de cinta hasta 1,8 m (72")

SITRANS WW300	
Modo de operación	
Principio de medida	Células de carga extensométricas altamente resistentes y sensor de velocidad digital
Aplicaciones típicas	Dosificación, mezclado y racionamiento en aplicaciones industriales y procesos de fabricación en el sector cementero, minero y del acero
Rendimiento	
Precisión*	±0,5 con margen de regulación 10:1 en base a la carga, hasta 30:1 en base a la velocidad
Capacidad	4,5 ... 800 t/h (5 - 880 STPH)
Condiciones de aplicación	
Temp. de servicio	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Máxima temperatura del material	<ul style="list-style-type: none"> • Estándar: 107 °C (225 °F) • Hasta 204 °C (400 °F) con cintas opcionales

Construcción mecánica

Características constructivas	Acero dulce. Piezas en contacto con el producto de acero inoxidable, o resistentes a la abrasión (opcional)
Células de carga	Puente de pesaje tipo plataforma, doble célula de carga. Resistencia a la corrosión y protección de sobrecarga <ul style="list-style-type: none"> • No linealidad: ±0,03% • No repetibilidad: ±0,02%
Sensor de velocidad	Encoder óptico digital altamente resistente, acoplado al eje
Armadura	Diseño voladizo para facilitar la extracción y sustitución de la banda
Poleas	200 - 500 mm (8 ... 20") escalonada con revestimiento de caucho (cabeza), espesor mín. 6 mm (¼") para máxima tracción y 200 - 500 mm (8 ... 20") escalonada (cola)
Rodillos	100 mm (4"), CEMA C, de diseño muy resistente con cojinetes de bolas y sellos de laberinto (triple). CEMA D, E de impacto bajo demanda
Banda transportadora/Cinta	<ul style="list-style-type: none"> • Caucho negro vulcanizado, 150-440 PIW, 2-4 pliegues sin sobreespesor • Sección 'B' (estándar) • Paredes laterales onduladas, máx. 130 mm (5") (opción)
Tensado de la cinta	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo telescópico de tipo rodillo, desplazamiento mín. 150 mm (6") • Sistema tensor; alineación automática (opcional)
Limpieza de la cinta	<ul style="list-style-type: none"> • Rascador UHMW, tensado por gravedad (polea motriz) • Rascador para cinta de retorno (polea de cola)
Accionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Motor mín. 0,19 kW (0.25 HP), TEFC o TENV 208/230/380/460/575 V AC, trifásico, ó 90/180 V DC de imán permanente; ambos con reductor de velocidad acoplado a una brida • Motores y voltajes opcionales
Peso de envío	Mínimo 410 kg (900 lbs)
Homologaciones	Modelos para atmósferas potencialmente explosivas (consulte el fabricante)

Control y comunicación

	Los integradores electrónicos procesan las señales de los sensores para el pesaje continuo y la medición de caudal.
Milltronics BW500	<ul style="list-style-type: none"> • Software de configuración Dolphin Plus y ModBus® RTU/ASCII (estándar) • Módulos de comunicación SmartLinx® para A-B® RIO, PROFIBUS DP, o Device-Net™ (opción); tarjeta de entrada/salida para control PID (opción)
SIWAREX FTC	Módulo PLC Siemens compatible con plataforma TIA

*Precisión sujeta a: en instalaciones aprobadas el peso totalizado de la báscula dosificadora se encontrará dentro de los límites de precisión definidos si se compara con una muestra de material de peso conocido. El caudal de ensayo debe estar dentro del rango especificado de la capacidad máxima y debe mantenerse constante durante el ensayo. La muestra mínima de material debe corresponder a una muestra obtenida mediante el caudal de ensayo, durante un lapso de tiempo equivalente a tres vueltas de cinta transportadora, o diez minutos de servicio (el valor más alto).

Siemens AG
Industry Sector
Sensors and Communication
76181 KARLSRUHE
ALEMANIA

www.siemens.com/weighing

Sujeto a cambios sin previo aviso
Disponible sólo en formato PDF
N° de pedido: 7ML1996-5LC23
© Siemens AG 2010

Esta documentación contiene descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreto pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato.

Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de los titulares.