

Gama de aplicación

SIEMENS

Cuestionario de selección - Caudalímetros para sólidos

Información sobre el usuario

Contacto: _____ Completada por: _____
 Compañía: _____ Fecha: _____
 Dirección: _____ Comentarios sobre la Aplicación: _____
 Ciudad: _____ País: _____
 Código postal: _____ Teléfono: () _____
 E-mail: _____ Fax: () _____

Material

Material medido: _____ Tamaño de partícula: _____ mm/inch/mesh
 Densidad de bulfo: _____ kg/m³ ó lb/ft³ Contenido de humedad: _____ %
 Ángulo de talud: _____ grados Material aireado ? Sí No
 Temperatura: _____ °C/°F
 Propiedades del material: Higroscópico Corrosivo Fácilmente aireado Abrasivo Otro _____
 Características del caudal: Fluido Lento Viscoso Otras _____

Aplicación

(Proporcionar si posible un esquema de dimensiones del dispositivo de carga y descarga)

Esquema provisto

Caudal de dosificación: _____ máximo T/h ó kg/h ó lb/h ó LTPH / STPH Exactitud deseada: +/- _____ %
 _____ normal t/h ó kg/h ó lb/h ó LTPH / STPH Cantidad requerida: _____
 _____ mínimo t/h ó kg/h ó lb/h ó LTPH / STPH
 Tipo de carga: Válvula rotativa Banda Transportador de tornillo Platillo vibratorio
 Elevador de cangilones Transportador por gravedad Otro (especificar) _____
 Caudal: Constante Variable Pulsado Tipo de descarga (medidor): _____
 Altura libre: _____ m/ft Temperatura (medidor): _____ Máx. _____ Mín. °C/°F
 Placa expuesta al aire: No Sí, un poco
 Pueden realizarse pruebas con el material: Sí No
 Distancia aproximada entre la carga y el medidor de caudal: _____ mm/inch
 Clasificación eléctrica (medio de instalación del medidor): _____

Integrador

(Marque todo lo aplicable)

Alimentación disponible: _____

Entradas deseadas:	Salidas deseadas:	Comunicaciones:	
<input type="checkbox"/> 4 ... 20 mA (especificar) _____	<input type="checkbox"/> 4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/> DeviceNet	<input type="checkbox"/> EtherNet/IP
<input type="checkbox"/> PID	<input type="checkbox"/> PID	<input type="checkbox"/> PROFIBUS DP	<input type="checkbox"/> Modbus TCP/IP
<input type="checkbox"/> LVDT	<input type="checkbox"/> Totalizador remoto	<input type="checkbox"/> RS 232/RS 485 Modbus	<input type="checkbox"/> ProfiNet
<input type="checkbox"/> Células de carga (n°): _____	<input type="checkbox"/> Relés (n°): _____		<input type="checkbox"/> SIMATIC

Productos recomendados: _____

Construcción: Acero dulce pintado Acero inox.304 Acero inox.316 Otros (especificar) _____
(caja / guía de flujo y placa sensora)

Caudalímetros para sólidos

Introducción

Sinopsis

Los caudalímetros SITRANS WF monitorizan el caudal de sólidos a granel en un proceso. Miden continuamente la fuerza de impacto del material alimentado por gravedad, y convierten esta señal en caudal, para regular la cantidad y el mezclado de productos en un proceso. Los caudalímetros para sólidos pueden medir de forma autónoma o integrarse en sistemas de control de procesos que utilicen protocolos de comunicación estándar.

Aplicaciones

Los caudalímetros SITRANS WF miden cualquier producto sólido en polvo y granular. Cubren diferentes campos de aplicación, con materias de diferente densidad (trigo hinchado, mineral de hierro) y fluidez (polvos finos, cenizas volantes, torneaduras de metal). Se usan típicamente para medir cemento, grava, coque, minerales, trozos de madera, cereales, semillas, granos, soja, cáscaras de arroz, cacahuets sin cáscara, almidón, azúcar, patatas en copos, desechos/subproductos del grano y pellets de plástico.



Caudalímetro para sólidos, detalle placa sensora

Modo de operación

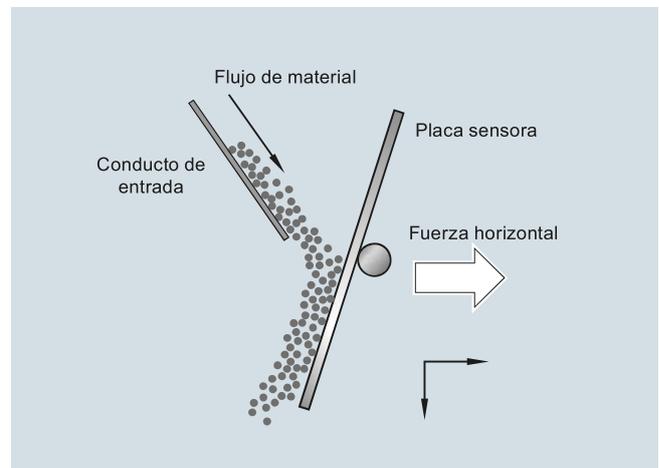
Los caudalímetros se instalan en un proceso alimentado por gravedad. Los sólidos a granel pasan por el conducto principal del caudalímetro, e impactan en la placa sensora, provocando una flexión mecánica. El caudalímetro SITRANS WF convierte en señal eléctrica la deflexión que genera la fuerza horizontal y la transmite al integrador electrónico. Basándose en esta señal el integrador calcula el caudal y el peso totalizado del material.

Los caudalímetros SITRANS WF se basan únicamente en la fuerza horizontal creada por el impacto del producto en la placa sensora. La fuerza horizontal depende de la masa y de la velocidad de las partículas, del ángulo de impacto en la placa y de las características de amortiguación de las partículas. Los caudalímetros reaccionan a la masa o al peso de material que impacta la placa.

Los caudalímetros SITRANS WF se basan únicamente en la fuerza horizontal y no están influenciados por variaciones de la fuerza vertical relacionadas con acumulaciones de material en la superficie sin impacto. No hay deriva del cero y se elimina la necesidad de calibraciones frecuentes.

Los caudalímetros de impacto SITRANS WF de Siemens se dividen en dos grupos: las versiones con LVDT (transformador diferencial lineal) y con célula de carga calibrada. Cada modelo se apoya en la utilización de un sensor diferente para transformar en caudal la fuerza horizontal en la placa sensora.

El diseño totalmente estanco de los caudalímetros para sólidos SITRANS WF permite evitar la contaminación del producto y reducir el mantenimiento de la planta. El diseño totalmente hermético al polvo permite mantener un ambiente de trabajo sano aún en presencia de sustancias peligrosas.



Modo de operación

Caudalímetros para sólidos



6/2	Introducción
6/6 6/6 6/11 6/17	Caudalímetros con LVDT SITRANS WF100 Serie SITRANS WF200 Serie SITRANS WF300
6/28 6/28	Cabezales sensores Cabezales sensores serie SITRANS WFS300
6/35 6/35	Placas de impacto Placas de impacto para caudalímetros SITRANS
6/36	Periféricos para caudalímetros para sólidos

Básculas dosificadoras SITRANS

Accesorios para básculas dosificadoras

Notas
