

Caudalímetros para sólidos



6/2	Introducción
6/6	Caudalímetros con LVDT
6/6	SITRANS WF100
6/11	Serie SITRANS WF200
6/16	Serie SITRANS WF300
6/26	Cabezales sensores
6/26	Cabezales sensores serie SITRANS WFS300
6/33	Placas de impacto
6/33	Placas de impacto para caudalímetros SITRANS
6/34	Accesorios para caudalímetros SITRANS

Caudalímetros para sólidos

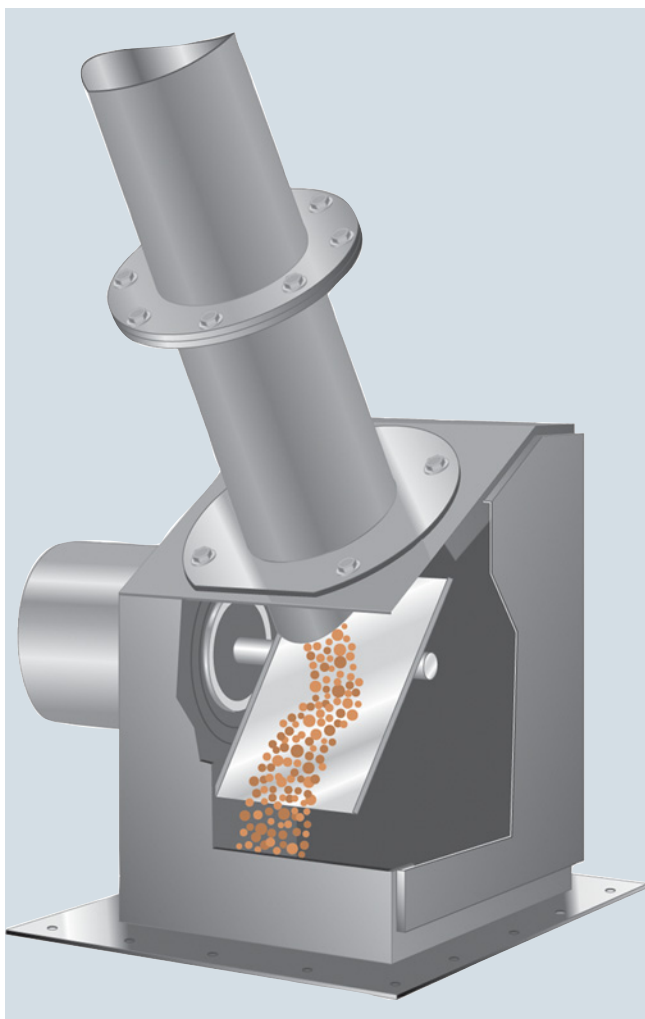
Introducción

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

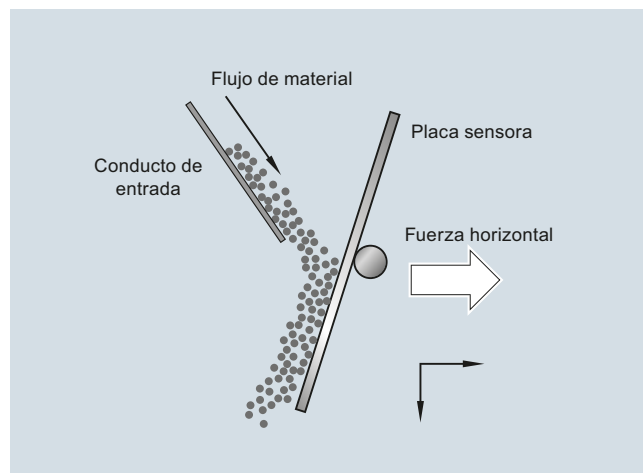
Los caudalímetros se instalan en un proceso alimentado por gravedad. Los sólidos a granel pasan por el conducto principal del caudalímetro, e impactan en la placa sensora, provocando una flexión mecánica. El caudalímetro SITRANS WF convierte en señal eléctrica la deflexión que genera la fuerza horizontal 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

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 bulo: _____ 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:

4 ... 20 mA (especificar) _____
 PID
 LVDT
 Células de carga (n°): _____

Salidas deseadas:

4 ... 20 mA
 PID
 Totalizador remoto
 Relés (n°): _____

Comunicaciones:

DeviceNet EtherNet/IP
 PROFIBUS DP Modbus TCP/IP
 RS 232/RS 485 Modbus ProfiNet
 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

Guía de selección caudalímetros para sólidos

Crterios	SITRANS WF100	SITRANS WF200	SITRANS WF250	SITRANS WF330	SITRANS WF340	SITRANS WF350
Industrias típicas	Alimentos, cereales, molienda, piensos para animales, plásticos, vidrio	Áridos, cereales, cemento	Cemento, procesamiento de minerales	Alimentos, cereales, molienda, piensos para animales, productos químicos, plásticos, vidrio, cemento, procesamiento de minerales	Alimentos, cereales, molienda, piensos para animales, productos químicos, plásticos, vidrio, cemento, procesamiento de minerales	Cemento, procesamiento de minerales, minería
Aplicaciones típicas	Monitorización de ingredientes para especialidades alimenticias, mezclado de piensos, producción de pellets de plástico, arena de sílice para la fabricación del vidrio	Rechazos de molinos trituradores en la industria cementera, descarga de cereales y semillas	Cemento en transportadores gravimétricos aireados	Cenizas volantes, dosificación de cal, caudal y control de cemento en la minería	Descarga de cenizas volantes, dosificación de cal, caudal de yeso	Productos en polvo y granulares transportados en transportadores gravimétricos aireados, descarga de cenizas volantes, polvo de precipitador
Capacidad típica	1 ... 200 t/h (4 ... 220 STPH)	200 ... 900 t/h (220 ... 990 STPH)	200 ... 900 t/h (220 ... 990 STPH)	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.
Capacidad volumétrica	90 m ³ /h (3 178 ft ³ /h)	500 m ³ /h (17 657 ft ³ /h)	600 m ³ /h (21 189 ft ³ /h)	40 t/h: 90 m ³ /h (3 178 ft ³ /h) 300 t/h: 290 m ³ /h (10 241 ft ³ /h)	40 t/h: 96 m ³ /h (3 390 ft ³ /h) 300 t/h: 230 m ³ /h (8 122 ft ³ /h)	40 t/h: 178 m ³ /h (6 286 ft ³ /h) 300 t/h: 545 m ³ /h (19 246 ft ³ /h)
Granulometría máxima	13 mm (0.5 inch)	25 mm (1 inch)	25 mm (1 inch)	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.
Temperatura ambiente	-20 ... +65 °C (-4 ... +150 °F)	-40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F)	-40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Temperatura máxima de proceso	65 °C (150 °F)	100 °C (212 °F)	100 °C (212 °F)	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)
Tamaño(s) conducto de entrada	100 ... 250 mm (4 ... 10 inch), bridas ANSI/DIN universales	305 x 533 mm (12 x 21 inch) 305 x 635 mm (12 x 26 inch)	406 x 635 mm (16 x 25 inch) 508 x 940 mm (20 x 37 inch)	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.	Dependiendo del elemento sensor, véase la tabla 'Elemento sensor' a continuación.
Precisión¹⁾	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)	± 1 % (33 ... 100 % del caudal)
Repetibilidad	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %
Opciones	Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria)	Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria)	Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria)	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria) Cabezal sensor con recubrimiento epoxídico aprobado para alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria) Cabezal sensor con recubrimiento epoxico aprobado para alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de acero inoxidable 304 ó 316, acabado granallado (1 ... 6 µm, 4 ... 240 µm) (cumple con los requisitos FDA y USDA para su uso en la industria alimentaria) Cabezal sensor con recubrimiento epoxico aprobado para alimentos
Elemento de detección	Célula de carga sencilla, de triple brazo, diseño en paralelogramo, de acero inoxidable	Dos células de carga, de triple brazo, diseño en paralelogramo, de acero inoxidable	Dos células de carga extensométricas de acero inoxidable, diseño en paralelogramo con tres brazos	Medida de deflexión con transformador diferencial LVDT (lineal variable differential transformer)	Medida de deflexión con transformador diferencial LVDT (lineal variable differential transformer)	Medida de deflexión con transformador diferencial LVDT (lineal variable differential transformer)
Placa sensora	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable 304 Opcional: Acero inoxidable 316
Revestimientos	<ul style="list-style-type: none"> PTFE Poliuretano 	<ul style="list-style-type: none"> Poliuretano Cerámica de alumina 	<ul style="list-style-type: none"> Poliuretano Cerámica de alumina 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma A/R PTFE Poliuretano Cerámica de alumina 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma A/R PTFE Poliuretano Cerámica de alumina 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma A/R PTFE Poliuretano Cerámica de alumina
Aprobaciones	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, GOST	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, GOST	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, GOST	CE, RCM, GOST	CE, RCM, GOST	CE, RCM, GOST

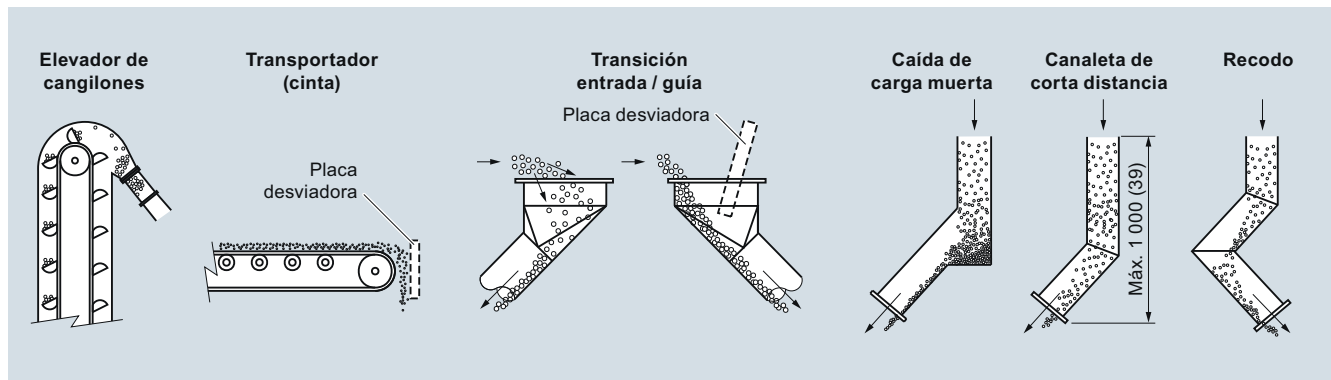
¹⁾ Precisión sujeta a: en instalaciones aprobadas (en la fábrica) el peso totalizado del caudalímetro se encontrará dentro de los límites de precisión definidos si se compara con una muestra de material de peso conocido. El caudal de ensayo debe estar dentro del rango especificado de la capacidad máxima 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 diez minutos de servicio.

Elemento de detección

	SITRANS WF330	SITRANS WF340	SITRANS WF350
Rango de capacidad			
• SITRANS WFS300	0,2 ... 40 t/h (0.2 ... 44 STPH)	0,2 ... 40 t/h (0.2 ... 44 STPH)	0,2 ... 40 t/h (0.2 ... 44 STPH)
• SITRANS WFS320	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)
Granulometría (máxima)			
• SITRANS WFS300	12 mm (0.5 inch)	12 mm (0.5 inch)	3 mm (0.13 inch)
• SITRANS WFS320	25 mm (1 inch)	25 mm (1 inch)	3 mm (0.13 inch)
Tamaños conductos de entrada			
• SITRANS WFS300	50 ... 250 mm (2 ... 10 inch) (bridas ASME o DIN)	<ul style="list-style-type: none"> • 76 x 152 mm (3 x 6 inch) • 102 x 254 mm (4 x 10 inch) • 127 x 305 mm (5 x 12 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> • 203 x 203 mm (8 x 8 inch) • 203 x 305 mm (8 x 12 inch)
• SITRANS WFS320	150 ... 400 mm (6 ... 16 inch) (bridas ASME o DIN)	<ul style="list-style-type: none"> • 127 x 406 mm (5 x 16 inch) • 152 x 508 mm (6 x 20 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> • 305 x 254 mm (12 x 10 inch) • 305 x 356 mm (12 x 14 inch) • 305 x 508 mm (12 x 20 inch)

Conductos de entrada ordinarios

La repetibilidad y el rendimiento del caudalímetro para sólidos están directamente relacionados con las características del caudal medido. A continuación se ilustran conductos de entrada idóneos para garantizar caudales constantes. La configuración se define en base al sistema instalado aguas arriba o al tipo de alimentación/dosificación. Para obtener mejores resultados se recomienda consultar con nuestros especialistas en caudalímetros para sólidos. Durante la puesta en marcha inicial del caudalímetro, realizar la calibración pesando muestras de materia (previa y posteriormente.)



Dimensiones en mm (inch)

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

SITRANS WF100

Sinopsis



SITRANS WF100 es un caudalímetro de baja-media capacidad, para materias sólidas de diferente tamaño, densidad y fluidez en espacios restringidos

Beneficios

- Caudales de 3 a 200 t/h (4 a 220 STPH)
- Monitorización continua del caudal de material sin interrumpir el proceso
- Diseño hermético al polvo: apropiado para atmósferas potencialmente explosivas y aplicaciones con lavado a presión que requieren limpieza regular
- Requisitos mínimos de mantenimiento y calibración después de la instalación inicial y las pruebas con el material

Gama de aplicación

WF100 garantiza una óptima resistencia a la corrosión, a la abrasión y a los materiales calientes. Es idóneo para materias sólidas de diferente tamaño, densidad y fluidez, como el azúcar. El WF100 permite mejorar la calidad del producto final, el rendimiento y la disponibilidad, además de reducir considerablemente los costes.

Los sólidos a granel pasan por el conducto principal del caudalímetro, e impactan en la placa sensora, provocando una flexión mecánica, sin afectar el proceso. El caudalímetro WF100 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

Principales aplicaciones

- Cemento
- 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

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

SITRANS WF100

Datos para selección y pedidos

SITRANS WF100

Caudalímetro para sólidos a granel apropiado para caudales pequeños y medianos. Instrumento compacto, mejora el procesamiento aumenta la eficacia y permite reducir considerablemente los costes

↗ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Tamaño guía de flujo (brida universal de cara plana compatible con bridas ASME/DIN)

4 inch (100 mm)
Sólo en combinación con Construcción, opciones A ... E y Placa de impacto, opciones 10 ... 15

6 inch (150 mm)
Sólo en combinación con Construcción, opciones F ... K y Placa de impacto, opciones 20 ... 25

8 inch (200 mm)
Sólo en combinación con Construcción, opciones L ... Q y Placa de impacto, opciones 30 ... 35

10 inch (250 mm)
Sólo en combinación con Construcción, opciones R ... V y Placa de impacto, opciones 40 ... 45

Construcción

Guía de flujo de acero dulce pintado, 4 inch (100 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, 4 inch (100 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, con conducto de entrada revestido de PTFE, 4 inch (100 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316, 4 inch (100 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316 con conducto de entrada revestido de PTFE, 4 inch (100 mm)

Guía de flujo de acero dulce pintado, 6 inch (150 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, 6 inch (150 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, con conducto de entrada revestido de PTFE, 6 inch (150 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316, 6 inch (150 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316, con conducto de entrada revestido de PTFE, 6 inch (150 mm)

Guía de flujo de acero dulce pintado, 8 inch (200 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, 8 inch (200 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304 con conducto de entrada revestido de PTFE, 8 inch (200 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316, 8 inch (200 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316 con conducto de entrada revestido de PTFE, 8 inch (200 mm)

Guía de flujo de acero dulce pintado, 10 inch (250 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304, 10 inch (250 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 304 con conducto de entrada revestido de PTFE, 10 inch (250 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316, 10 inch (250 mm)

Guía de flujo de acero inoxidable AISI 316 con conducto de entrada revestido de PTFE, 10 inch (250 mm)

Referencia

7MH7186-

A

1

2

3

4

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

Referencia

7MH7186-

A

A

B

C

D

X

10

11

12

13

14

15

20

24

25

20

24

25

30

31

32

33

34

35

40

41

42

43

44

45

0

1

SITRANS WF100

Caudalímetro para sólidos a granel apropiado para caudales pequeños y medianos. Instrumento compacto, mejora el procesamiento aumenta la eficacia y permite reducir considerablemente los costes

Célula de carga de acero inoxidable [17-4 PH (1.4568) con cubierta de acero inoxidable 304 (1.4301)]

2 lb (0,9 kg)

5 lb (2,3 kg)

10 lb (4,5 kg)

20 lb (9,1 kg)

No especificada (sólo para realizar cotizaciones, pedido imposible)

Construcción de la placa de impacto

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 304

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de PTFE

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de poliuretano

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 316

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de PTFE

4 inch (100 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de poliuretano

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 304

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de PTFE

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de poliuretano

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 316

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de PTFE

6 inch (150 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de poliuretano

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 304

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de PTFE

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de poliuretano

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 316

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de PTFE

8 inch (200 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de poliuretano

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 304

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de PTFE

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 304 con revestimiento de poliuretano

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 316

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de PTFE

10 inch (250 mm) acero inoxidable AISI 316 con revestimiento de poliuretano

Aprobaciones

Estándar: CE, RCM

CSA/FM Clase II, Div. 1, Grupos E, F, G y Clase III, ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70 °C, CE, RCM, IECEx, Ex tD A21 IP65 T70 °C

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

SITRANS WF100

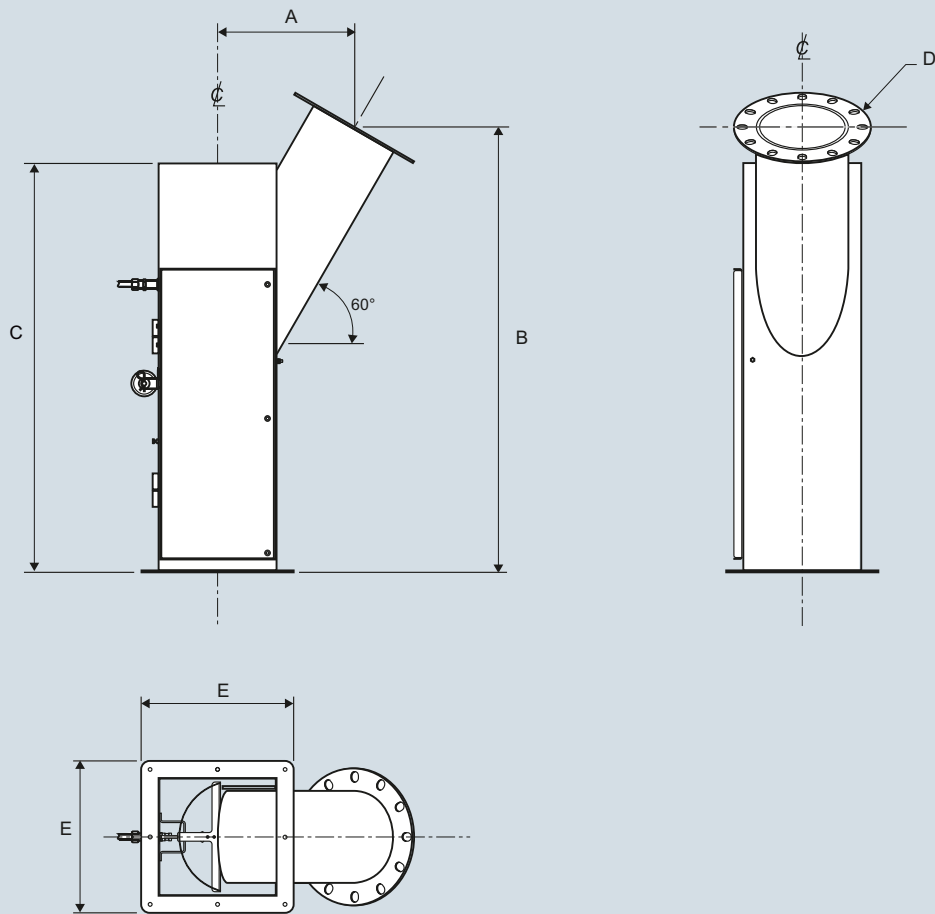
Datos para selección y pedidos	Clave	Referencia
Otros diseños		
Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).		Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 304 con revestimiento PTFE
Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]: número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple.	Y15	Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 316 con revestimiento PTFE
Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2	C11	Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 316 con revestimiento PTFE
Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204 No disponible con Construcción, opciones A, F, L, R	C12	Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 316 con revestimiento PTFE
Instrucciones de servicio	Referencia	Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 316 con revestimiento PTFE
• Inglés	7ML1998-5NB01	Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 304 con revestimiento poliuretano
• Alemán	7ML1998-5NB31	Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 304 con revestimiento poliuretano
Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.		Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 304 con revestimiento poliuretano
Instrucciones de servicio adicionales		Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 304 con revestimiento poliuretano
• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés	7ML1998-5GK01	Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 316 con revestimiento poliuretano
• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán	7ML1998-5GK31	Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 316 con revestimiento poliuretano
El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.		Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 316 con revestimiento poliuretano
Pesas de calibración colgables		Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 316 con revestimiento poliuretano
20 g (0.04 lb)	7MH7724-1AC	Célula de carga de recambio para WF100, 2 lb
50 g (0.1 lb)	7MH7724-1AD	Célula de carga de recambio para WF100, 5 lb
100 g (0.2 lb)	7MH7724-1AE	Célula de carga de recambio para WF100, 10 lb
200 g (0.4 lb)	7MH7724-1AF	Célula de carga de recambio para WF100, 20 lb
500 g (1.1 lb)	7MH7724-1AG	Célula de carga de recambio para WF100, 2 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
1 000 g (2.2 lb)	7MH7724-1AH	Célula de carga de recambio para WF100, 5 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
2 000 g (4.4 lb)	7MH7724-1AJ	Célula de carga de recambio para WF100, 10 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
5 000 g (11 lb)	7MH7724-1AK	Célula de carga de recambio para WF100, 20 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
Nota: los accesorios para la calibración deben indicarse por separado en el pedido.		Célula de carga de recambio para WF100, 2 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
Piezas de recambio		Célula de carga de recambio para WF100, 5 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 304 estándar	7MH7723-1KN	Célula de carga de recambio para WF100, 10 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 304 estándar	7MH7723-1KP	Célula de carga de recambio para WF100, 20 lb CSA, FM, ATEX, IEC Ex
Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 304 estándar	7MH7723-1KQ	Polea de calibración de recambio para WF, con material y cable
Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 304 estándar	7MH7723-1KR	
Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 316 estándar	7MH7723-1KS	
Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 316 estándar	7MH7723-1KT	
Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 316 estándar	7MH7723-1KU	
Placa de impacto WF100, 10 inch (250 mm) 316 estándar	7MH7723-1KV	
Placa de impacto WF100, 4 inch (100 mm) 304 con revestimiento PTFE	7MH7723-1KW	
Placa de impacto WF100, 6 inch (150 mm) 304 con revestimiento PTFE	7MH7723-1KX	
Placa de impacto WF100, 8 inch (200 mm) 304 con revestimiento PTFE	7MH7723-1KY	

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

SITRANS WF100

Croquis acotados



	A	B	C	D (brida)	E	F (x 8)
4 inch (100 mm)	8 inch (203,2 mm)	23.5 inch (596,9 mm)	21.87 inch (555,5 mm)	Ø ASME 4 inch DIN 100 mm	11.25 inch (285,8 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
6 inch (150 mm)	10 inch (254 mm)	33 inch (838,2 mm)	31.12 inch (790,4 mm)	Ø ASME 6 inch DIN 150 mm	13.35 inch (339,1 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
8 inch (200 mm)	14 inch (355,6 mm)	46 inch (1 168,4 mm)	42.62 inch (1 082,5 mm)	Ø ASME 8 inch DIN 200 mm	16.5 inch (419,1 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
10 inch (250 mm)	16 inch (406,4 mm)	52 inch (1 320,8 mm)	48.74 inch (1 238,1 mm)	Ø ASME 10 inch DIN 250 mm	19 inch (482,6 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)

SITRANS WF100, dimensiones

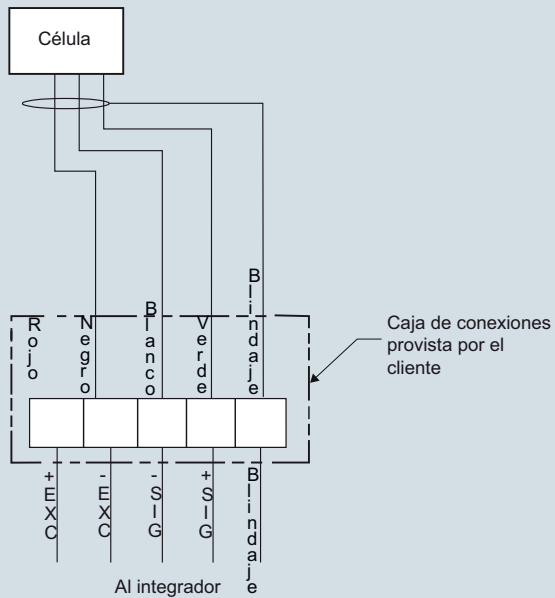
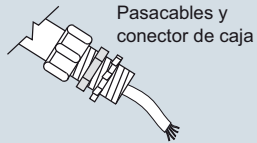
Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

SITRANS WF100

Diagramas de circuito

Nota: Pueden observarse diferencias en los conductos y cables respecto al ejemplo. El conducto y el conector no están incluidos en el suministro de la versión aprobada para entornos peligrosos (opcional).



SITRANS WF100, conexiones

Sinopsis



Los caudalímetros SITRANS WF200 y SITRANS WF250 de media-alta capacidad miden materias sólidas de diferente tamaño, densidad y fluidez.

Beneficios

- Apropriados para aplicaciones de pre-alimentación especializadas
- Elemento sensor montado externamente
- Caudales de 200 a 900 t/h (220 a 990 STPH)
- Monitorización continua del caudal de material sin interrumpir el proceso
- Diseño hermético al polvo: apropiado para atmósferas potencialmente explosivas y aplicaciones con lavado a presión que necesitan limpieza regular
- Requisitos mínimos de mantenimiento y calibración después de la instalación inicial y las pruebas con el material

Gama de aplicación

Los caudalímetros WF200 trabajan con un integrador controlado por microprocesador. Permiten visualizar el caudal, la cantidad totalizada y las alarmas. Las señales de salida 0/4 a 20 mA son proporcionales al caudal; para la totalización externa se dispone de relés. Los sólidos a granel caen en el conducto principal del caudalímetro y fluyen sin obstáculos. La fuerza horizontal de la deflexión es convertida por las células de carga en una señal eléctrica. El integrador procesa esta señal, y la convierte en caudal y peso total cargado. Como solo se mide la fuerza horizontal, las acumulaciones de material no se incluyen en la medición.

La utilización de células de carga en el exterior permite a los caudalímetros WF200 ofrecer mediciones con caudales de hasta 900 t/h (990 STPH). Para sistemas de prealimentación con transporte neumático ofrecemos el WF250, con un caudal máximo hasta 900 t/h (990 STPH).

Principales aplicaciones

- Áridos
- Cereales
- Cemento
- Procesamiento de minerales

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF200

Datos para selección y pedidos

Caudalímetros para sólidos serie SITRANS WF200
Los caudalímetros para sólidos SITRANS WF200 y WF250 son apropiados para caudales medianos y grandes y materias sólidas de diferente tamaño, densidad y fluidez. El WF250 está dotado de construcción aireada para sistemas de transporte neumático y de gravedad.

➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Versión/Modelo

SITRANS WF200

Capacidad nominal 500 t/h máx

Capacidad nominal 900 t/h máx

SITRANS WF250, modelo aireado

Capacidad nominal 500 t/h máx

Capacidad nominal 900 t/h máx

Construcción

Acero dulce pintado

Acero inoxidable 304 para Versión/modelo opción 1

Acero inoxidable 304 para Versión/modelo opción 2

Acero inoxidable 304 para Versión/modelo opción 3

Acero inoxidable 304 para Versión/modelo opción 4

Acero inoxidable 316 para Versión/modelo opción 1

Acero inoxidable 316 para Versión/modelo opción 2

Acero inoxidable 316 para Versión/modelo opción 3

Acero inoxidable 316 para Versión/modelo opción 4

Revestimiento de la placa de impacto

Ninguno (estándar: acero inoxidable 304. Acero inox. 316 para Construcción, opciones F y J)

Poliuretano

Para Versión/modelo opciones 1 y 3

Para Versión/modelo opciones 2 y 4

Tejas de cerámica alúmina

Para Versión/modelo opciones 1 y 3

Para Versión/modelo opciones 2 y 4

Célula de carga

50 lb

100 lb

No especificada (sólo para realizar cotizaciones, pedido imposible)

Aprobaciones

CE, RCM

CE, RCM, CSA/FM Clase II, Div. 1, Grupos E, F, G y Clase III ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70 °C, CE, RCM, IECEx, Ex tD A21 IP65 T70 °C

Otros diseños

Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).

Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]: número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple.

Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2

Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204¹⁾

Instrucciones de servicio

- Inglés
- Alemán. Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.

Referencia

7MH7115-

0

1

2

3

4

A

B

C

D

E

F

G

H

J

A

B

C

D

E

F

G

H

J

A

B

C

D

E

1

2

0

1

2

Clave

Y15

C11

C12

Referencia

7ML1998-5NC01

7ML1998-5NC31

Referencia

Instrucciones de servicio adicionales

- Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés
- Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán

El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.

Pesas de calibración colgables

20 g (0.04 lb)

50 g (0.1 lb)

100 g (0.2 lb)

200 g (0.4 lb)

500 g (1.1 lb)

1 000 g (2.2 lb)

2 000 g (4.4 lb)

5 000 g (11 lb)

Nota: los accesorios para la calibración deben indicarse por separado en el pedido.

Piezas de recambio

Célula de carga de acero inoxidable, 50 lb

Célula de carga de acero inoxidable, 100 lb

Célula de carga, 50 lb, acero inoxidable, CSA/FM/ATEX/IEC EX

Célula de carga, 100 lb, acero inoxidable, CSA/FM/ATEX/IEC EX

Polea de calibración de recambio para WF, con material y cable

Cojinete para serie WF200 con eje, montaje en placa, estándar, de recambio

Cojinete para serie WF200 con eje, montaje en placa, acero inoxidable, de recambio

Cables de soporte para placa sensora serie WF200, de recambio

Cables de soporte para placa sensora serie WF250, de recambio

Placa de impacto para WF200, 500 TPH 304, estándar

Placa de impacto para WF200, 900 TPH 304, estándar

Placa de impacto para WF250, 500 TPH 304, estándar

Placa de impacto para WF250, 900 TPH 304, estándar

Placa de impacto para WF200, 500 TPH 304, revestimiento poliuretano

Placa de impacto para WF200, 900 TPH 304, revestimiento poliuretano

Placa de impacto para WF250, 500 TPH 304, revestimiento poliuretano

Placa de impacto para WF250, 900 TPH 304, revestimiento poliuretano

Placa de impacto para WF200, 500 TPH 304, revestimiento cerámica

Placa de impacto para WF200, 900 TPH 304, revestimiento cerámica

Placa de impacto para WF250, 500 TPH 304, revestimiento cerámica

Placa de impacto para WF250, 900 TPH 304, revestimiento cerámica

7ML1998-5GK01

7ML1998-5GK31

7MH7724-1AC

7MH7724-1AD

7MH7724-1AE

7MH7724-1AF

7MH7724-1AG

7MH7724-1AH

7MH7724-1AJ

7MH7724-1AK

7MH7725-1AC

7MH7725-1AD

7MH7725-1DT

7MH7725-1DU

7MH7723-1LT

7MH7723-1LU

7MH7723-1LV

7MH7723-1LW

7MH7723-1LX

7MH7723-1LY

7MH7723-1MA

7MH7723-1MB

7MH7723-1MC

7MH7723-1MD

7MH7723-1ME

7MH7723-1MF

7MH7723-1MG

7MH7723-1MH

7MH7723-1MJ

7MH7723-1MK

7MH7723-1ML

¹⁾ No disponible con construcción, opción A.

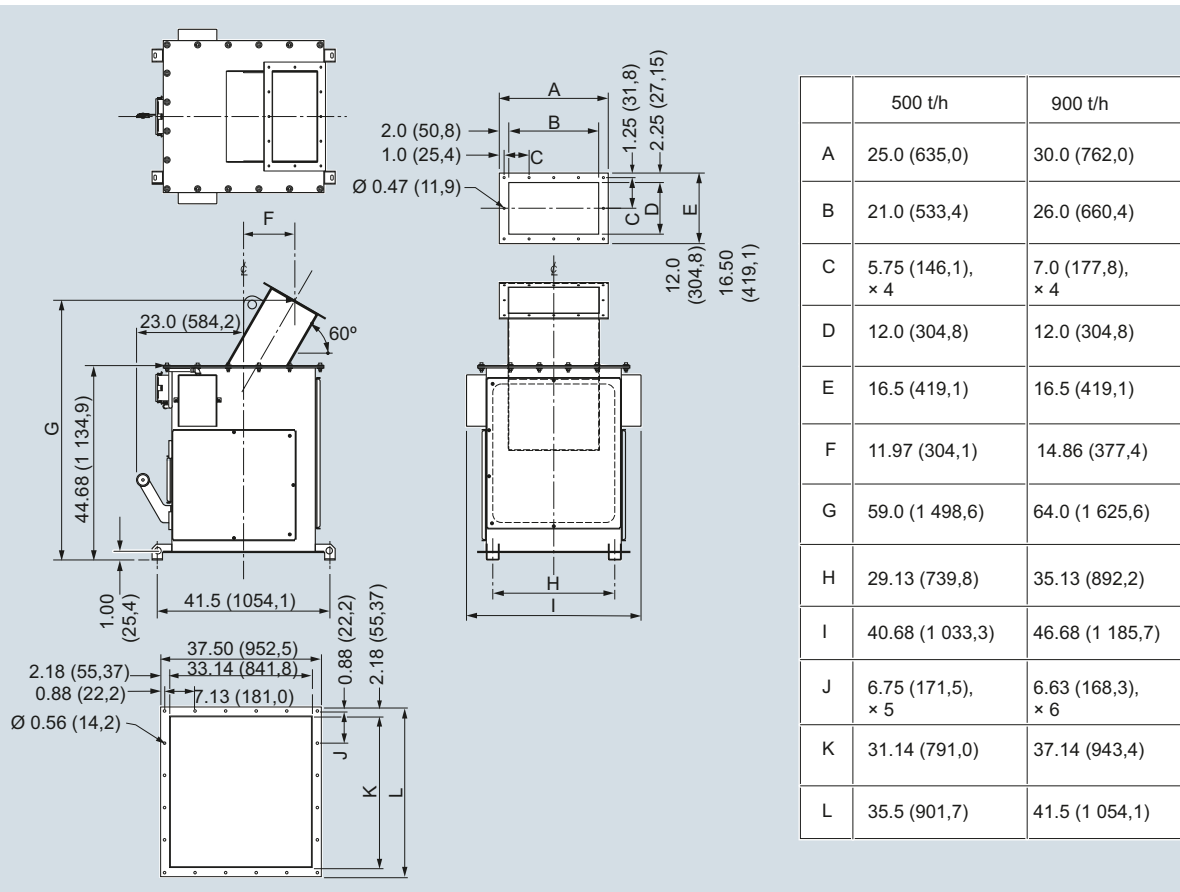
Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF200

Datos para selección y pedidos	Referencia	Referencia
Placa de impacto para WF200, 500 TPH 316, estándar	7MH7723-1MM	Placa de impacto para WF200, 500 TPH 316, revestimiento cerámica 7MH7723-1MV
Placa de impacto para WF200, 900 TPH 316, estándar	7MH7723-1MN	Placa de impacto para WF200, 900 TPH 316, revestimiento cerámica 7MH7723-1MW
Placa de impacto para WF250, 500 TPH 316, estándar	7MH7723-1MP	Placa de impacto para WF250, 500 TPH 316, revestimiento cerámica 7MH7723-1MX
Placa de impacto para WF250, 900 TPH 316, estándar	7MH7723-1MQ	Placa de impacto para WF250, 900 TPH 316, revestimiento cerámica 7MH7723-1MY
Placa de impacto para WF200, 500 TPH 316, revestimiento poliuretano	7MH7723-1MR	
Placa de impacto para WF200, 900 TPH 316, revestimiento poliuretano	7MH7723-1MS	
Placa de impacto para WF250, 500 TPH 316, revestimiento poliuretano	7MH7723-1MT	
Placa de impacto para WF250, 900 TPH 316, revestimiento poliuretano	7MH7723-1MU	

Croquis acotados



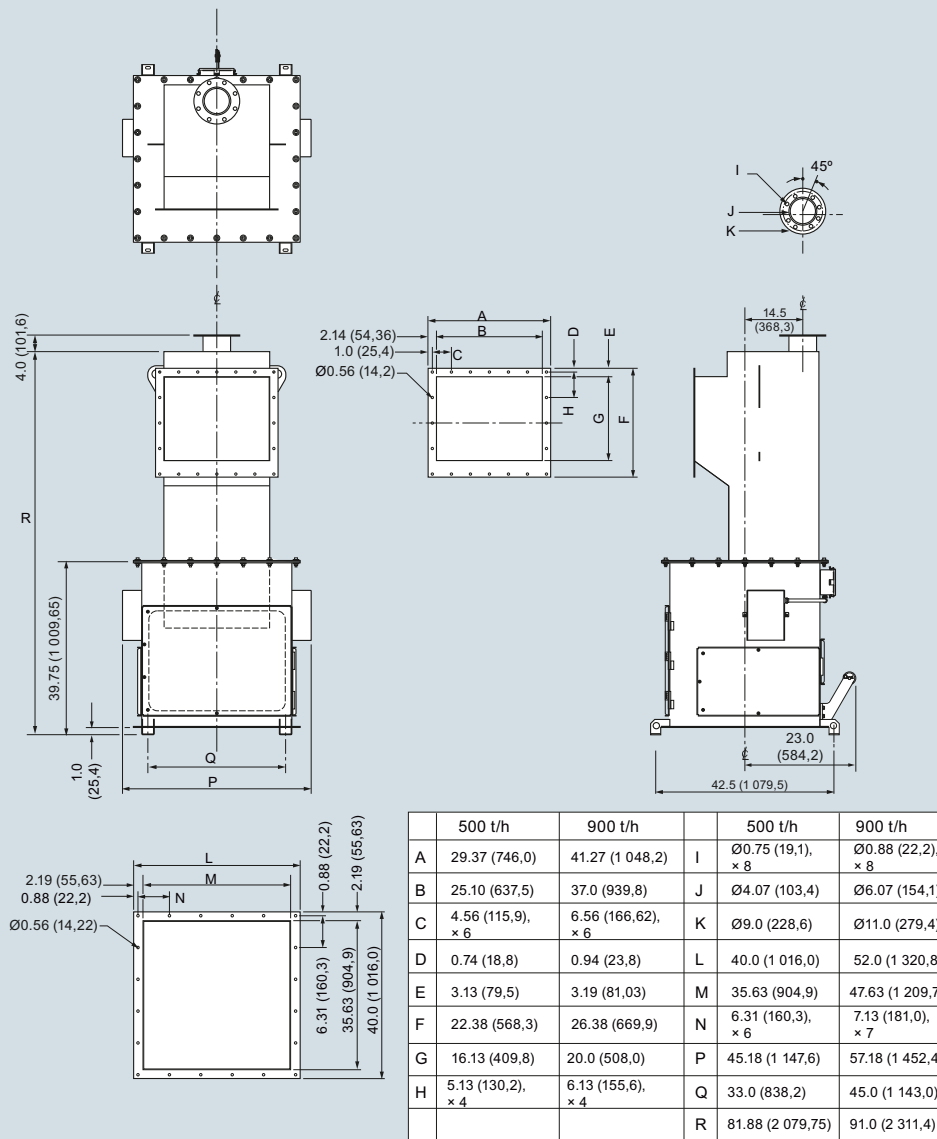
SITRANS WF200, dimensiones en inch (mm)

1) No disponible con Construcción, opción A.

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

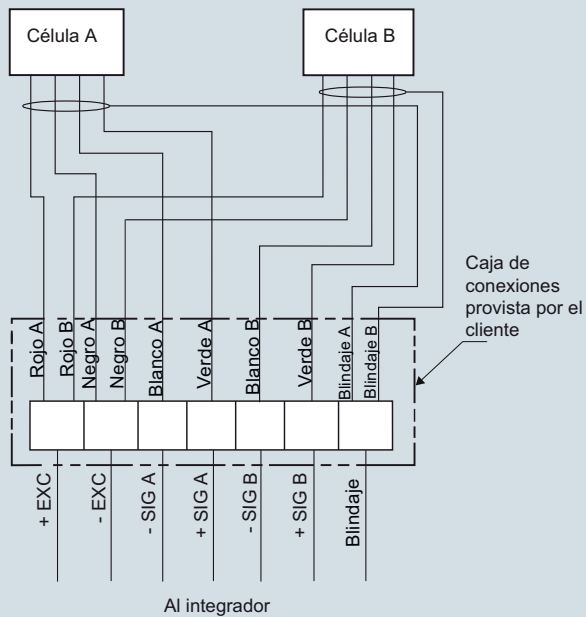
Serie SITRANS WF200



SITRANS WF250, dimensiones en inch (mm)

Diagramas de circuito

Nota: pueden observarse diferencias en los conductos y cables respecto al ejemplo. El conducto y el conector no están incluidos en el suministro de la versión aprobada para entornos peligrosos (opcional).



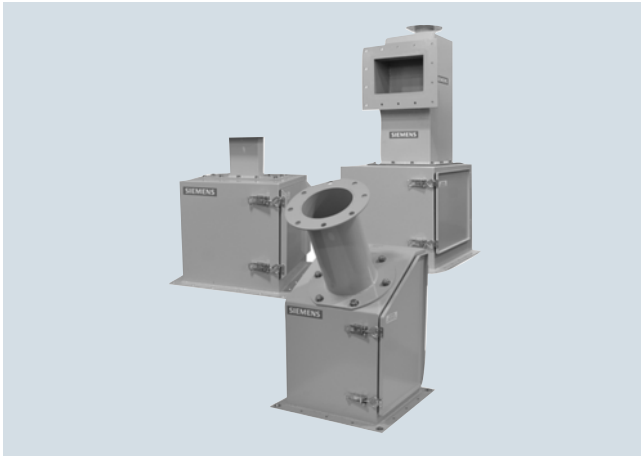
SITRANS WF200 y WF250, conexiones

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Sinopsis



Los caudalímetros SITRANS WF300 de baja-media capacidad miden materias sólidas de diferente tamaño, densidad y fluidez.

Beneficios

- Apropriados para aplicaciones de prealimentación especiales
- Elemento sensor montado externamente
- Capacidad de 0,2 a 300 t/h (0.2 a 330 STPH)
- Monitorización continua del caudal de material a granel, sin interrumpir el proceso
- Diseño hermético al polvo: apropiado para atmósferas potencialmente explosivas y aplicaciones con lavado a presión que requieren limpieza regular
- Requisitos mínimos de mantenimiento y calibración después de la instalación inicial y las pruebas con el material

Gama de aplicación

El mecanismo de pesaje está colocado externamente, de modo que los caudalímetros para sólidos de la serie WF300 están protegidos de corrosión, desgaste y materiales calientes. Cubren una amplia gama de tamaños de grano, densidades de material y capacidad de deslizamiento (por ejemplo polvos finos como cemento) y trabajan con temperaturas de proceso hasta 230 °C (450 °F). Contribuyen a mejorar la calidad del producto final, aumentar la productividad y ahorrar costes de forma considerable.

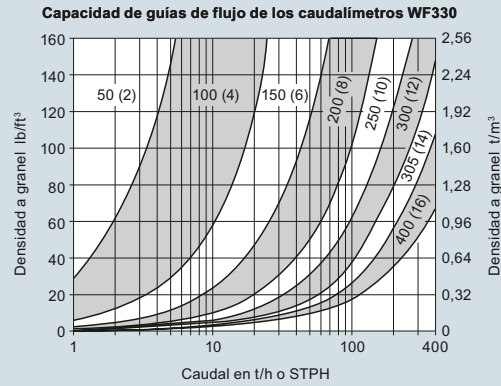
Junto con un cabezal de sensor SITRANS WFS adecuado y un integrador electrónico, los caudalímetros para sólidos de la serie WF300 permiten controlar el caudal, la cantidad totalizada y las alarmas. Las señales de salida de 0/4 a 20 mA son proporcionales al caudal. Para la totalización externa existe una salida de colector abierta.

Los productos a granel entran por la tubuladura y caen sobre la placa sensora del caudalímetro, lo que provoca una desviación mecánica, y siguen fluyendo sin obstáculos. La fuerza horizontal de la desviación se transforma en una señal eléctrica por el transformador diferencial LVDT. El integrador procesa esta señal para visualizar el caudal y el peso totalizado. Puesto que solo se mide la fuerza horizontal, las acumulaciones de material no influyen en la medición.

Los caudalímetros para sólidos de la serie SITRANS WF330 están completamente encerrados en una carcasa. Disponen de un elemento sensor externo y pueden medir materiales corrosivos, abrasivos o calientes. La serie SITRANS WF350 se ha desarrollado para transportadores gravimétricos aireados. Está equipada con orificios de ventilación y placas deflectoras. Si la construcción dispone de una altura mínima, la serie SITRANS WF340 es la solución ideal.

Características

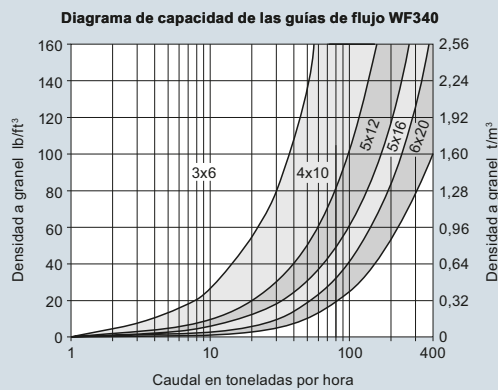
Serie SITRANS WF330



Caudal en t/h o STPH (seleccionar la guía de flujo en base al máximo caudal)
Ejemplo: 25 t/h de producto a 1,4 t/m³; guía de flujo de 150 mm.
Las dimensiones proporcionadas sólo sirven de referencia.

Diagrama de capacidad guía de flujo serie SITRANS WF330

Serie SITRANS WF340



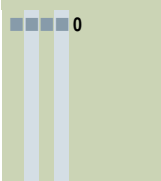
Si la densidad a granel y el caudal del material se aproximan al límite superior de la guía de flujo, seleccione la siguiente guía más grande.

Diagrama de capacidad guía de flujo serie SITRANS WF340

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Datos para selección y pedidos	Referencia	Clave
SITRANS WF330 Caudalímetros para sólidos apropiados para pequeñas o medianas cantidades extraídas en una amplia gama de tamaños de grano, densidades de material y capacidad de deslizamiento. El sistema completo incluye el caudalímetro, una placa de impacto, un cabezal sensor y un integrador.	7MH7102- 	Otros diseños Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).
Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.		Y15 Etiqueta de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple
Versión/Modelo		C11 Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2
Montaje plano, 40 t/h (44 STPH), capacidad nominal máx	1	C12 Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204 ⁴⁾
Montaje lateral, 40 t/h (44 STPH), capacidad nominal máx	2	Nota: no disponible con Construcción de la caja, opción 1
Montaje plano, 300 t/h (330 STPH), capacidad nominal máx.	3	Instrucciones de servicio
Tamaño de la guía de flujo		Referencia
Sin guía de flujo	A	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés 7ML1998-5CT02
2 inch brida tipo ASME ¹⁾	B	<ul style="list-style-type: none"> • Alemán 7ML1998-5CT32
4 inch brida tipo ASME ¹⁾	C	<ul style="list-style-type: none"> • Francés 7ML1998-5CT12
6 inch brida tipo ASME ²⁾	D	Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.
8 inch brida tipo ASME ²⁾	E	Instrucciones de servicio adicionales
10 inch brida tipo ASME ²⁾	F	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés 7ML1998-5GK01
12 inch brida tipo ASME ³⁾	G	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán 7ML1998-5GK31
14 inch brida tipo ASME ³⁾	H	El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.
16 inch brida tipo ASME ³⁾	J	Piezas de recambio
Brida tipo DN 50 ¹⁾	K	<u>40 TPH, guía de flujo de acero dulce</u>
Brida tipo DN 100 ¹⁾	L	2 inch ASME PBD-20377-111
Brida tipo DN 150 ²⁾	M	4 inch ASME PBD-20377-211
Brida tipo DN 200 ²⁾	N	6 inch ASME PBD-20377-311
Brida tipo DN 250 ²⁾	P	8 inch ASME PBD-20377-411
Brida tipo DN 300 ³⁾	Q	10 inch ASME PBD-20377-511
Brida tipo DN 350 ³⁾	R	<u>40 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi</u>
Brida tipo DN 400 ³⁾	S	2 inch ASME PBD-20377-112
Construcción de la guía de flujo		4 inch ASME PBD-20377-212
Sin guía de flujo	A	6 inch ASME PBD-20377-312
Acero dulce pintado, pintura poliéster	B	8 inch ASME PBD-20377-412
Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc ¹⁾	C	10 inch ASME PBD-20377-512
Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc ³⁾	D	<u>40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)</u>
Acero inoxidable 304 (1.4301) ¹⁾	E	2 inch ASME PBD-20377-114
Acero inoxidable 304 (1.4301) ³⁾	F	4 inch ASME PBD-20377-214
Acero inoxidable 316 (1.4401) ¹⁾	G	6 inch ASME PBD-20377-314
Acero inoxidable 316 (1.4401) ³⁾	H	8 inch ASME PBD-20377-414
Construcción de la caja		10 inch ASME PBD-20377-514
Acero dulce pintado, pintura poliéster	1	<u>40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)</u>
Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc ¹⁾	2	2 inch ASME PBD-20377-115
Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc ³⁾	3	4 inch ASME PBD-20377-215
Acero inoxidable 304 (1.4301) ¹⁾	4	6 inch ASME PBD-20377-315
Acero inoxidable 304 (1.4301) ³⁾	5	8 inch ASME PBD-20377-415
Acero inoxidable 316 (1.4401) ¹⁾	6	10 inch ASME PBD-20377-515
Acero inoxidable 316 (1.4401) ³⁾	7	

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Datos para selección y pedidos	Referencia	Referencia
<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce</u>		<u>40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)</u>
6 inch ASME	PBD-20388-111	2 inch DIN
8 inch ASME	PBD-20388-211	4 inch DIN
10 inch ASME	PBD-20388-311	6 inch DIN
12 inch ASME	PBD-20388-411	8 inch DIN
14 inch ASME	PBD-20388-511	10 inch DIN
16 inch ASME	PBD-20388-611	
<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi</u>		<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce</u>
6 inch ASME	PBD-20388-112	6 inch DIN
8 inch ASME	PBD-20388-212	8 inch DIN
10 inch ASME	PBD-20388-312	10 inch DIN
12 inch ASME	PBD-20388-412	12 inch DIN
14 inch ASME	PBD-20388-512	14 inch DIN
16 inch ASME	PBD-20388-612	16 inch DIN
<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)</u>		<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi</u>
6 inch ASME	PBD-20388-114	6 inch DIN
8 inch ASME	PBD-20388-214	8 inch DIN
10 inch ASME	PBD-20388-314	10 inch DIN
12 inch ASME	PBD-20388-414	12 inch DIN
14 inch ASME	PBD-20388-514	14 inch DIN
16 inch ASME	PBD-20388-614	16 inch DIN
<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)</u>		<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)</u>
6 inch ASME	PBD-20388-115	6 inch DIN
8 inch ASME	PBD-20388-215	8 inch DIN
10 inch ASME	PBD-20388-315	10 inch DIN
12 inch ASME	PBD-20388-415	12 inch DIN
14 inch ASME	PBD-20388-515	14 inch DIN
16 inch ASME	PBD-20388-615	16 inch DIN
<u>40 TPH, guía de flujo de acero dulce</u>		<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)</u>
2 inch DIN	PBD-20377-121	6 inch DIN
4 inch DIN	PBD-20377-221	8 inch DIN
6 inch DIN	PBD-20377-321	10 inch DIN
8 inch DIN	PBD-20377-421	12 inch DIN
10 inch DIN	PBD-20377-521	14 inch DIN
		16 inch DIN
<u>40 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi</u>		Juntas de estanqueidad
2 inch DIN	PBD-20377-122	40 TPH, junta
4 inch DIN	PBD-20377-222	300 TPH, junta
6 inch DIN	PBD-20377-322	
8 inch DIN	PBD-20377-422	
10 inch DIN	PBD-20377-522	
<u>40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)</u>		
2 inch DIN	PBD-20377-124	
4 inch DIN	PBD-20377-224	
6 inch DIN	PBD-20377-324	
8 inch DIN	PBD-20377-424	
10 inch DIN	PBD-20377-524	

- 1) Sólo con las versiones/modelos 1 y 2.
- 2) Sólo con las versiones/modelos 1, 2 ó 3.
- 3) Sólo con la versión/modelo 3.
- 4) No disponible con Construcción de la caja, opciones 1, 2, 3.

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Datos para selección y pedidos

SITRANS WF340

Caudalímetros compactos adecuados para caudales verticales de pequeñas o medianas cantidades de materias a granel de diferente tamaño, densidad y capacidad de deslizamiento, en particular polvos finos. El sistema completo incluye una placa de impacto, un cabezal sensor y un integrador.

➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Versión/Modelo

Montaje plano, 40 t/h (44 STPH), capacidad nominal máx

Montaje lateral, 40 t/h (44 STPH), capacidad nominal máx

Montaje plano, 300 t/h (330 STPH), capacidad nominal máx.

Tamaño de la guía de flujo

Sin guía de flujo (Versión/Modelo 5 x 16 inch)

3 x 6 inch (76 x 152 mm)¹⁾

4 x 10 inch (102 x 254 mm)¹⁾

5 x 12 inch (127 x 305 mm)¹⁾

5 x 16 inch (127 x 406 mm)²⁾

6 x 20 inch (152 x 508 mm)²⁾

Sin guía de flujo (Versión/Modelo WF340-300 6 x 20 inch)

Construcción de la guía de flujo

Sin guía de flujo

Acero dulce pintado, pintura poliéster

Acero inoxidable 304 (1.4301)¹⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301)²⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)¹⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)²⁾

Acero dulce, pintura poliéster, revestimiento PTFE

Acero dulce, pintura poliéster, revestimiento anti-abrasivo

Acero inoxidable 304 (1.4301) con revestimiento PTFE¹⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301) con revestimiento PTFE²⁾

Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc¹⁾

Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc²⁾

Otros materiales disponibles bajo demanda (guía de flujo).

Construcción de la caja

Acero dulce pintado

Acero inoxidable 304 (1.4301)¹⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301)²⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)¹⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)²⁾

Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc¹⁾

Acero dulce con revestimiento de epoxi, imprimación de zinc²⁾

Otros diseños

Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).

Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]: número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple.

Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2

Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 102043)

Referencia

7MH7104-

0

1

2

3

A

B

C

D

E

F

G

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

1

2

3

4

5

6

7

Clave

Y15

C11

C12

Referencia

Instrucciones de servicio

- Inglés
- Alemán

Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.

Instrucciones de servicio adicionales

- Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés

7ML1998-5CU02

7ML1998-5CU32

7ML1998-5GK01

7ML1998-5GK31

El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.

Piezas de recambio

40 TPH, guía de flujo de acero dulce

3 x 6 inch

PBD-20401-100

4 x 10 inch

PBD-20395-100

5 x 12 inch

PBD-20405-100

40 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi

3 x 6 inch

PBD-20401-200

4 x 10 inch

PBD-20395-200

5 x 12 inch

PBD-20405-200

40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)

3 x 6 inch

PBD-20401-300

4 x 10 inch

PBD-20395-300

5 x 12 inch

PBD-20405-300

40 TPH, 316 guía de flujo de acero inoxidable (1.4401)

3 x 6 inch

PBD-20401-400

4 x 10 inch

PBD-20395-400

5 x 12 inch

PBD-20405-400

40 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento PTFE

3 x 6 inch

PBD-20401-500

4 x 10 inch

PBD-20395-500

5 x 12 inch

PBD-20405-500

40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301) con revestimiento PTFE

3 x 6 inch

PBD-20401-600

4 x 10 inch

PBD-20395-600

5 x 12 inch

PBD-20405-600

40 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento antiabrasivo

3 x 6 inch

PBD-20401-700

4 x 10 inch

PBD-20395-700

5 x 12 inch

PBD-20405-700

300 TPH, guía de flujo de acero dulce

5 x 16 inch

PBD-20455-10

6 x 20 inch

PBD-20458-10

300 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento de epoxi

5 x 16 inch

PBD-20455-20

6 x 20 inch

PBD-20458-20

¹⁾ Sólo con las versiones/modelos 1 y 2.

²⁾ Sólo con la versión/modelo 3.

³⁾ Nota: no disponible con Construcción de la caja, opción 1.

Datos para selección y pedidos	Referencia
<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)</u>	
5 x 16 inch	PBD-20455-30
6 x 20 inch	PBD-20458-30
<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301) con revestimiento PTFE guía de flujo</u>	
5 x 16 inch	PBD-20455-40
6 x 20 inch	PBD-20458-40
<u>300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)</u>	
5 x 16 inch	PBD-20455-50
6 x 20 inch	PBD-20458-50
<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento PTFE</u>	
5 x 16 inch	PBD-20455-60
6 x 20 inch	PBD-20458-60
<u>300 TPH, guía de flujo de acero dulce con revestimiento antiabrasivo</u>	
5 x 16 inch	PBD-20455-70
6 x 20 inch	PBD-20458-70
Juntas de estanqueidad	
40 TPH, junta	PBD-22600495
<u>300 TPH, junta</u>	
• 5 x 16 inch	PBD-45000969
• 6 x 20 inch	PBD-45000970

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Datos para selección y pedidos

SITRANS WF350

Caudalímetros para sólidos adecuados para caudales pequeños o medianos de polvos, idóneo para transportadores gravimétricos aireados. El sistema completo incluye el caudalímetro, una placa de impacto, un cabezal sensor y un integrador.

➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Versión/Modelo

40 t/h (44 STPH), capacidad nominal máx

300 t/h (330 STPH), capacidad nominal máx.

Tamaño de la guía de flujo

8 inch (203 mm), versión 40 t/h (0.2 ... 44 STPH)

10 inch (254 mm), 300 t/h

12 inch (305 mm), versión 40 t/h (0.2 ... 44 STPH)

14 inch (356 mm), 300 t/h

20 inch (508 mm), 300 t/h

Construcción de la guía de flujo

Acero dulce pintado, pintura poliéster

Acero inoxidable 304 (1.4301)

Acero inoxidable 316 (1.4401)

Construcción de la caja

Acero dulce pintado, pintura poliéster

Acero inoxidable 304 (1.4301)

Acero inoxidable 316 (1.4401)

Respiradero

Brida tipo ASME

Patrón brida tipo DIN

Otros diseños

Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).

Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]: número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple.

Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2

Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204
Nota: no disponible con Construcción de la caja, opción 1.

Instrucciones de servicio

- Inglés
- Alemán

Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.

Instrucciones de servicio adicionales

- Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés
- Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán

El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.

Referencia

7MH7106-



1

2

B

C

D

E

F

B

D

E

1

3

4

1

2

Clave

Y15

C11

C12

Referencia

7ML1998-5CV02

7ML1998-5CV32

7ML1998-5GK01

7ML1998-5GK31

Piezas de recambio

40 TPH, guía de flujo de acero dulce

8 inch

12 inch

40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)

8 inch

12 inch

40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)

8 inch

12 inch

300 TPH, guía de flujo de acero dulce

10 inch

14 inch

20 inch

300 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 304 (1.4301)

10 inch

14 inch

20 inch

40 TPH, guía de flujo de acero inoxidable 316 (1.4401)

10 inch

14 inch

20 inch

Juntas de estanqueidad

40 TPH, junta

300 TPH, junta

Referencia

PBD-22520-1A0

PBD-22520-2A0

PBD-22520-1B0

PBD-22520-2B0

PBD-22520-1C0

PBD-22520-2C0

PBD-22519-1A0

PBD-22519-2A0

PBD-22519-3A0

PBD-22519-1B0

PBD-22519-2B0

PBD-22519-3B0

PBD-22519-1C0

PBD-22519-2C0

PBD-22519-3C0

PBD-45000972

PBD-45005013

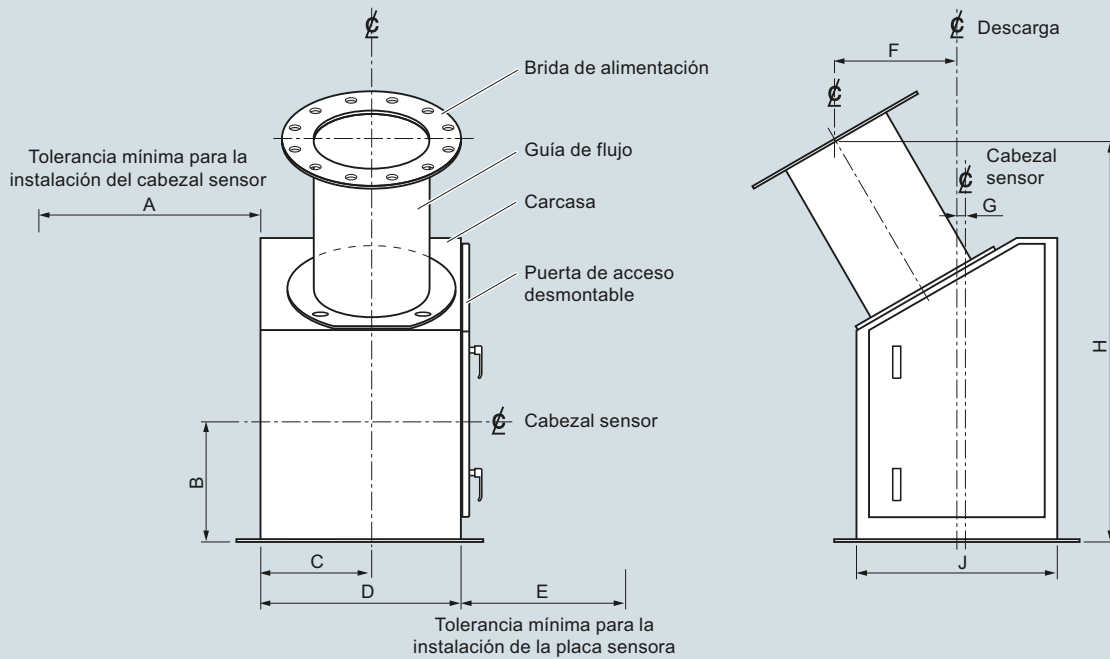
Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Croquis acotados

Serie SITRANS WF300



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J
40 t/h (44 STPH)	686 (27)	356 (14)	254 (10)	457 (18)	610 (24)	279 (11)	25 (1)	914 (36)	457 (18)
300 t/h (330 STPH)	1 042 (41)	457 (18)	305 (12)	610 (24)	610 (24)	330 (13)	38 (1.5)	1 270 (50)	610 (24)

Tamaños del conducto de entrada para 40 t/h

51 (2)	102 (4)	152 (6)	203 (8)	254 (10)
--------	---------	---------	---------	----------

Tamaños del conducto de entrada para 300 t/h

152 (6)	203 (8)	254 (10)	305 (12)	356 (14)	406 (16)
---------	---------	----------	----------	----------	----------

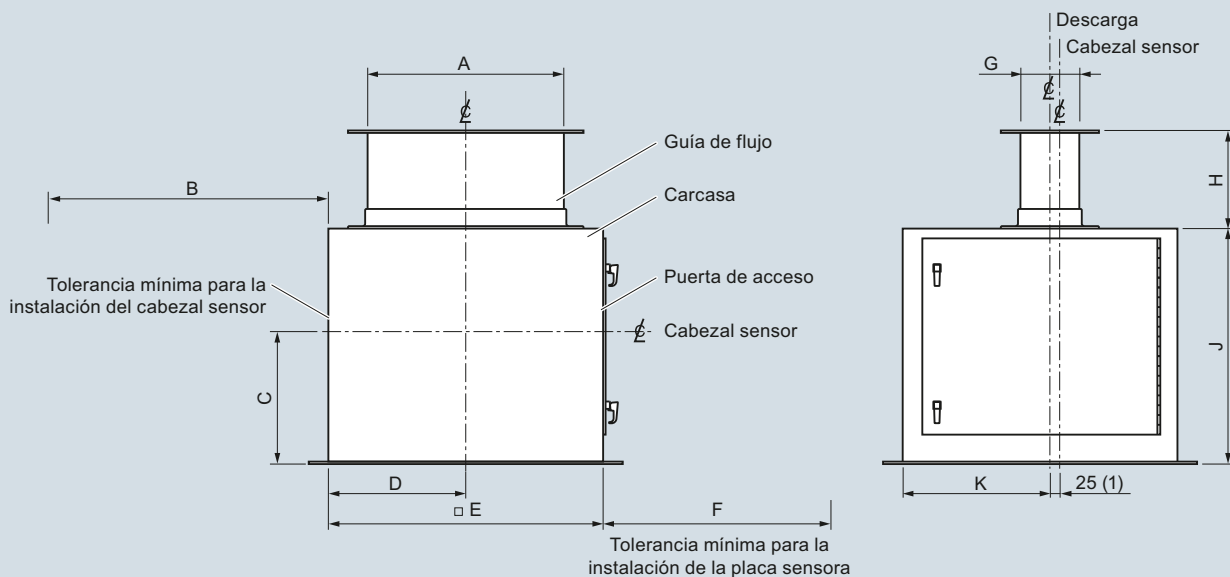
Serie SITRANS WF300, dimensiones en mm (inch)

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Serie SITRANS WF340



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
40 t/h (44 STPH)	152 (6)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	76 (3)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
40 t/h (44 STPH)	254 (10)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	102 (4)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
40 t/h (44 STPH)	305 (12)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	127 (5)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
300 t/h (330 STPH)	406 (16)	1 041 (41)	343 (13.5)	305 (12)	610 (24)	762 (30)	127 (5)	254 (10)	610 (24)	330 (13)
300 t/h (330 STPH)	508 (20)	1 041 (41)	343 (13.5)	356 (14)	711 (28)	762 (30)	152 (6)	254 (10)	610 (24)	381 (15)

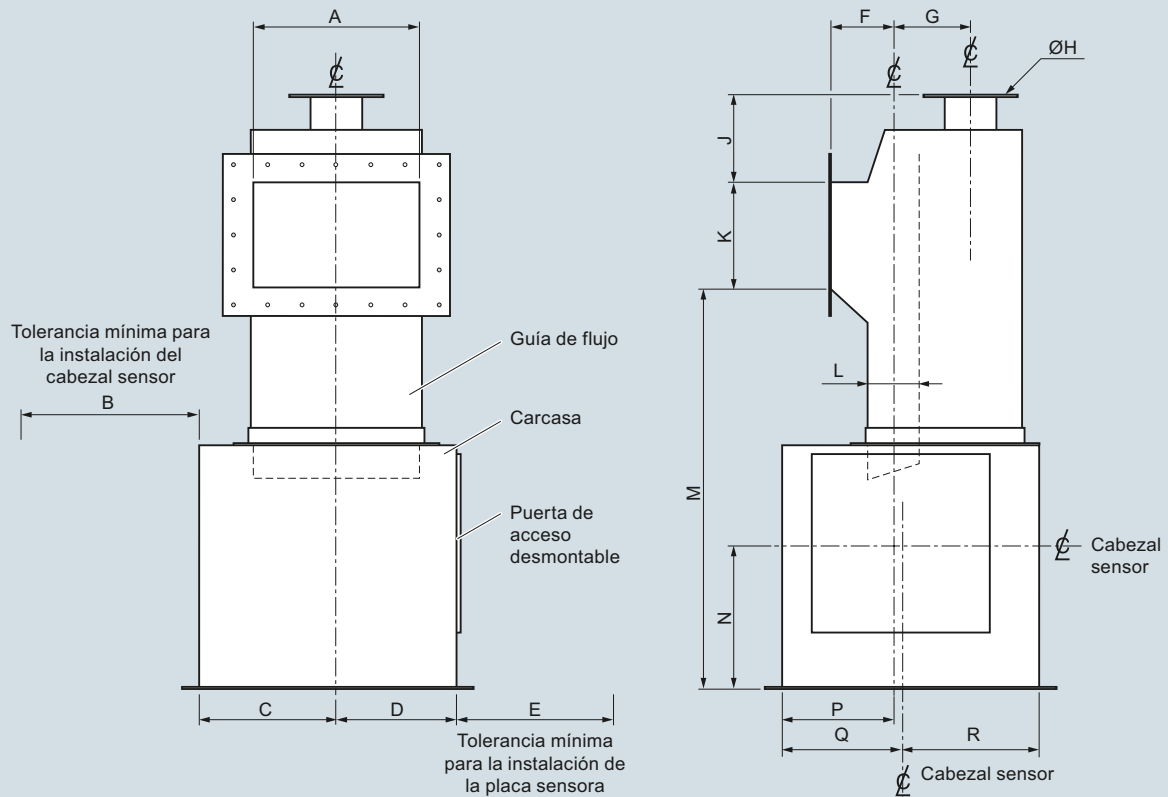
Serie SITRANS WF340, dimensiones en mm (inch)

Caudalímetros para sólidos

Caudalímetros para sólidos con LVDT

Serie SITRANS WF300

Serie SITRANS WF350



Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H
40 t/h (44 STPH)	203 (8)	686 (27)	305 (12)	254 (10)	711 (28)	127 (5)	203 (8)	102 (4)
40 t/h (44 STPH)	305 (12)	686 (27)	305 (12)	254 (10)	711 (28)	127 (5)	203 (8)	102 (4)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)
300 t/h (330 STPH)	356 (14)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)
300 t/h (330 STPH)	508 (20)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)

Tamaño	J	K	L	M	N	P	Q	R
40 t/h (44 STPH)	229 (9)	203 (8)	76 (3)	914 (36)	305 (12)	229 (9)	229 (9)	330 (13)
40 t/h (44 STPH)	229 (9)	203 (8)	102 (4)	914 (36)	305 (12)	229 (9)	229 (9)	330 (13)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	127 (5)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	152 (6)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	178 (7)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)

Serie SITRANS WF350, dimensiones en mm (inch)

Caudalímetros para sólidos

Cabezales sensores

Cabezales sensores serie SITRANS WFS300

Sinopsis



Los cabezales sensores SITRANS WFS300 y WFS320 son elementos externos para caudalímetros para sólidos de la serie SITRANS WF300.

Beneficios

- Sistema de montaje modular, fácil de instalar
- Precisión $\pm 1\%$ (mín.), alta repetibilidad
- Totalmente cerrado, hermético al polvo, idóneo para la medición de caudal de materiales a granel
- Elemento de detección exterior al proceso, protegido contra la contaminación
- Sin deriva del cero gracias al mecanismo único de detección
- Bajo mantenimiento, sólo la placa sensora está expuesta al proceso
- Sin restricción de caudal de material

Gama de aplicación

Probados en miles de aplicaciones, los cabezales sensores SITRANS WFS300 y WFS320 proporcionan resultados exactos y reproducibles en operaciones de racionamiento, carga por lotes y control de la velocidad de alimentación de productos en determinados procesos. Algunos de estos sensores llevan funcionando desde 25 años.

Los cabezales sensores WFS miden únicamente la fuerza horizontal causada por el impacto del material sobre la placa sensora. Esta desviación horizontal es transferida a un transformador diferencial lineal (LVDT) de máxima fiabilidad.

Unas juntas giratorias sin fricción excluyen la influencia de fuerzas verticales sobre la medición. La desviación del transformador diferencial está amortiguada por muelles en función del caudal máximo. Un amortiguador fluido consigue un movimiento homogéneo en caudales intermitentes.

El transformador diferencial convierte el movimiento horizontal en una señal eléctrica proporcionalmente al impacto. El integrador procesa dicha señal para visualizar el caudal y el peso totalizado. Este tipo de medición de caudal ha demostrado su eficacia en numerosas aplicaciones en todo el mundo.

Datos técnicos

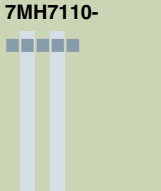
Cabezales de sensor	WFS300	WFS320
Modo de operación		
Principio de medición	Medida de deflexión con transformador diferencial LVDT (linear variable differential transformer)	
Aplicaciones comunes	Compatibles con todos los caudalímetros serie WF300	
Entrada de caudal		
Granulometría máxima	13 mm (0.5 inch)	25 mm (1 inch)
Caudal instantáneo mínimo	0 ... 0,2 t/h (0 ... 0.2 STPH)	0 ... 20 t/h (0 ... 22 STPH)
Caudal instantáneo máximo	0 ... 40 t/h (0 ... 44 STPH)	0 ... 300 t/h (0 ... 330 STPH)
Rendimiento		
Precisión ¹⁾	± 1 % del máximo rango (mínimo), mayor precisión con las funciones de linealización de los integradores	
Repetibilidad	± 0,2 %	
Rango especificado	33 ... 100 %	
Condiciones de medida		
Temperatura ambiente		
• Sin módulo LVDT interno	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Con módulo LVDT interno opcional	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)
Temperatura máxima del producto	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)
Diseño	Construcción de aluminio IP64, tapa de fibra de vidrio, placa sensora de acero inoxidable 304 (1.4306)	
Opciones	<ul style="list-style-type: none"> • Recubrimiento epoxídico de superficies externas fundidas de aluminio • Tarjeta interna de acondicionamiento LVDT para integrador SF500 • Tarjeta externa de acondicionamiento LVDT con caja NEMA 4 (IP65), compatible con los integradores Milltronics SF500 o SIWAREX FTC cuando el cabezal sensor se instala en atmósferas potencialmente explosivas o ambientes con altas temperaturas 	
Aprobaciones	CE, RCM, CSA, FM, GOST, ATEX, IEC Ex	CE, RCM, CSA, FM, GOST, ATEX, IEC Ex

¹⁾ Precisión sujeta a: en instalaciones aprobadas (en la fábrica) el peso totalizado del caudalímetro 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 diez minutos de servicio.

Caudalímetros para sólidos

Cabezales sensores

Cabezales sensores serie SITRANS WFS300

Datos para selección y pedidos	Referencia	Clave
Cabezal sensor SITRANS WFS300 Sensores externos para caudalímetros para sólidos de la serie WF300, 40 t/h (44 STPH). El sistema se completa con una guía de flujo, una placa sensora y un integrador. La guía de flujo, la placa sensora y el integrador deben pedirse por separado. ↗ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	7MH7110- 	Otros diseños Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s). Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple. Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2
Montaje Plano Lateral Plano, CSA/FM Clase I, Div. 1 Grupos C y D; Clase II, Div. 1 Grupos E, F y G, ATEX II 3G, Ex nA IIC T6 Gc, ATEX II 2D, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64 Lateral, CSA/FM Clase I, Div. 1 Grupos C y D; Clase II, Div. 1 Grupos E, F y G, ATEX II 3G, Ex nA IIC T6 Gc, ATEX II 2D, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64 Nota: módulo acondicionador LVDT externo con caja NEMA 4 para integradores SF500 o SIWAREX FTC y opción de montaje 3 y 4. Ver material opcional.	0 1 3 4	Instrucciones de servicio <ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Francés • Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés • Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.
Rango (tamaño muelle/espesor lámina/viscosidad líquido amortiguador) C2/A2/1 000 C3/A2/1 000 C4/A2/1 000 C5/A2/1 000 C6/A2/1 000 C7/A2/1 000 C8/A2/3 000 C9/A2/3 000 C10/A2/3 000 C11/A3/5 000 C12/A3/5 000 C13/A3/5 000 C14/A3/5 000 C0/A2/500 C0/A3/500 C10/A3/3 000	A B C D E F G H J K L M N P Q R	Pesos de calibración colgables 20 g (0.04 lb) 50 g (0.1 lb) 100 g (0.2 lb) 200 g (0.4 lb) 500 g (1.1 lb) 1 000 g (2.2 lb) 2 000 g (4.4 lb) 5 000 g (11 lb) Nota: los accesorios para la calibración deben indicarse por separado en el pedido.
Juntas de estanqueidad Silicona Silicona, cargas ligeras PTFE	A B E	Referencia A5E32880243 7ML1998-5CW11 7ML1998-5GK01 7ML1998-5GK31
Revestimiento (lado en contacto con el proceso únic.) Sin revestimiento (aluminio estándar) Epoxi - blanco/aluminio, sólo piezas de fundición externas	0 1	
Módulo LVDT en el cabezal sensor Ningun(a) ¹⁾ Requerido con un integrador SF500 ó SIWAREX FTC ²⁾	0 1	

¹⁾ Para integradores de la serie Compu o aplicaciones que requieren una tarjeta de acondicionamiento LVDT externa.

²⁾ Sólo en combinación con las opciones de Montaje 0 y 1.

Datos para selección y pedidos	Referencia
<i>Piezas de recambio</i>	
Módulo acondicionador LDVT con caja NEMA 4 (para interfaz con integrador SF500 o SIWAREX FTC y sensor LVDT)	7MH7723-1AJ
Diafragma interno de silicona	7MH7723-1DN
Diafragma externo de silicona	7MH7723-1DP
Diafragma interno de PTFE	7MH7723-1AL
Diafragma externo de PTFE	7MH7723-1AM
Transformador LVDT y núcleo de recambio, estándar	7MH7723-1DS
Kit de sustitución LVDT encapsulado	7MH7723-1DE
Líquido de amortiguación, 1 000 CS, 1 lb botella	7MH7723-1EU
Líquido de amortiguación, 3 000 CS, 1 lb botella	7MH7723-1EV
Líquido de amortiguación, 5 000 CS, 1 lb botella	7MH7723-1EW
Conjunto resorte de medición, C2	7MH7723-1EX
Conjunto resorte de medición, C3	7MH7723-1EY
Conjunto resorte de medición, C4	7MH7723-1FA
Conjunto resorte de medición, C5	7MH7723-1FB
Conjunto resorte de medición, C6	7MH7723-1FC
Conjunto resorte de medición, C7	7MH7723-1FD
Conjunto resorte de medición, C8	7MH7723-1FE
Conjunto resorte de medición, C9	7MH7723-1FF
Conjunto resorte de medición, C10	7MH7723-1FG
Conjunto resorte de medición, C11	7MH7723-1FH
Conjunto resorte de medición, C12	7MH7723-1FJ
Conjunto resorte de medición, C13	7MH7723-1FK
Conjunto resorte de medición, C14	7MH7723-1FL
Kit resorte de lámina, A2	7MH7723-1BN
Kit resorte de lámina, A3	7MH7723-1BP
Kit rodete de calibración WFS300	7MH7723-1KB
Tarjeta de circuito, LVDT, acondicionador	7MH7723-1ET
Kit de sustitución junta tórica WFS300	7MH7723-1DC

Caudalímetros para sólidos

Cabezales sensores

Cabezales sensores serie SITRANS WFS300

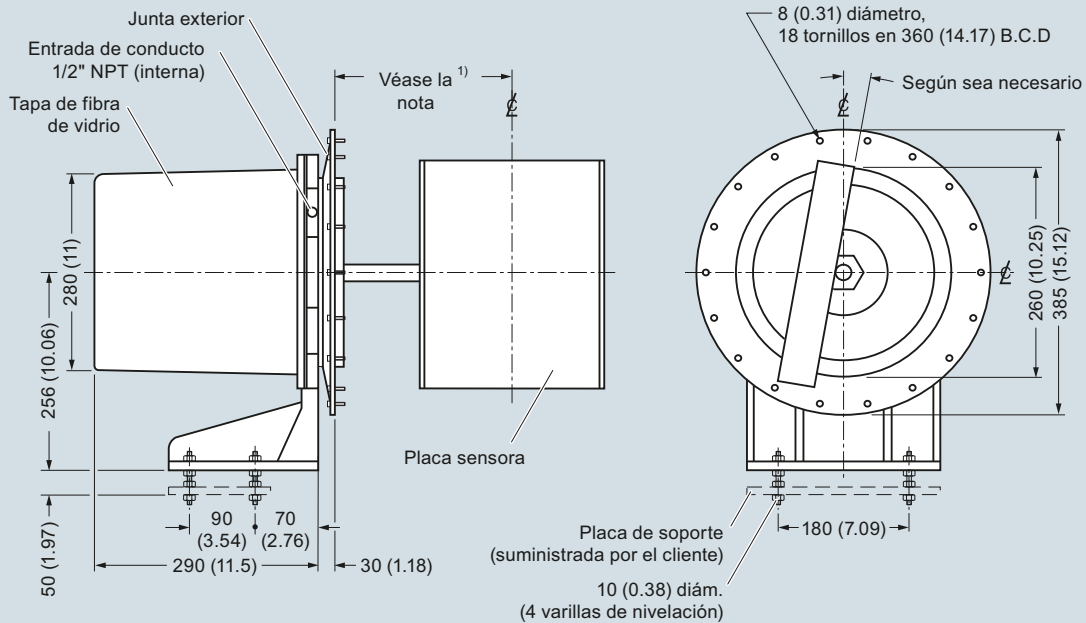
Datos para selección y pedidos	Referencia	Clave
Cabezal sensor SITRANS WFS320 Sensores externos para caudalímetros 300 t/h (330 STPH). El sistema completo incluye una guía de flujo, una placa de impacto y un integrador. La guía de flujo, la placa sensora y el integrador deben pedirse por separado. ↗ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	7MH7112- 	Otros diseños Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s). Placa de acero inoxidable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]: número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), indique en texto simple. Y15 Certificado de prueba del fabricante: según EN 10204-2.2 C11
Aprobaciones Áreas seguras Área peligrosa, CSA/FM Clase I, Div. 1 Grupos C y D; Clase II, Div. 1 Grupos E, F y G, ATEX II 3G, Ex nA IIC T6 Gc, ATEX II 2D, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64 Nota: tarjeta de acondicionamiento LVDT externa, caja NEMA 4, para integradores SF500 o SIWAREX FTC, y opción de clasificación 2. Ver pesas de calibración colgantes.	1 2	Instrucciones de servicio Referencia A5E32880290 Inglés El volumen de suministro de este instrumento incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.
Rango (tamaño muelle/viscosidad líquido amortiguador) D1/1 000 Posición 1 D1/1 000 Posición 2 D1/1 000 Posición 3 D2/1 000 Posición 1 D2/1 000 Posición 2 D2/1 000 Posición 3 D3/3 000 Posición 1 D3/3 000 Posición 2 D3/3 000 Posición 3 D4/5 000 Posición 1 D4/5 000 Posición 2 D4/5 000 Posición 3 D5/5 000 Posición 1 D5/5 000 Posición 2 D5/5 000 Posición 3	A B C D E F G H J K L M N P Q	Pesas de calibración colgables 20 g (0.04 lb) 7MH7724-1AC 50 g (0.1 lb) 7MH7724-1AD 100 g (0.2 lb) 7MH7724-1AE 200 g (0.4 lb) 7MH7724-1AF 500 g (1.1 lb) 7MH7724-1AG 1 000 g (2.2 lb) 7MH7724-1AH 2 000 g (4.4 lb) 7MH7724-1AJ 5 000 g (11 lb) 7MH7724-1AK Nota: los accesorios para la calibración deben indicarse por separado en el pedido.
Juntas de estanqueidad Silicona PTFE, otros tipos de sellos disponibles bajo demanda.	A D	Piezas de recambio Tarjeta acondicionadora LVDT, caja NEMA 4 interfaz entre el SF500 y el sensor LVDT 7MH7723-1AJ Diafragma interno de silicona 7MH7723-1DQ Diafragma externo de silicona 7MH7723-1DR Diafragma interno de PTFE 7MH7723-1BA Diafragma externo de PTFE 7MH7723-1BB Transformador LVDT y núcleo de recambio, estándar 7MH7723-1DS Kit de sustitución LVDT encapsulado 7MH7723-1DE Líquido de amortiguación, 1 000 CS, 1 lb botella 7MH7723-1EU Líquido de amortiguación, 3 000 CS, 1 lb botella 7MH7723-1EV Líquido de amortiguación, 5 000 CS, 1 lb botella 7MH7723-1EW
Revestimiento (lado en contacto con el proceso únic.) Sin revestimiento (aluminio estándar) Epoxi - blanco/aluminio, sólo piezas de fundición externas Otros revestimientos disponibles bajo demanda.	0 1	Conjunto resorte de medición, D1 7MH7723-1FM Conjunto resorte de medición, D2 7MH7723-1FN Conjunto resorte de medición, D3 7MH7723-1FP Conjunto resorte de medición, D4 7MH7723-1FQ Conjunto resorte de medición, D5 7MH7723-1GJ Kit resorte de lámina, requiere 4 7MH7723-1BQ
Módulo LVDT en el cabezal sensor Ningun(a) ¹⁾ Requerido con un integrador SF500 ó SIWAREX FTC ²⁾	0 1	Tarjeta de circuito, LVDT, acondicionador 7MH7723-1ET Kit rodete de calibración WFS320 7MH7723-1KA Kit de sustitución junta tórica WFS320 7MH7723-1DD Pasador cónico de recambio para WFS320 7MH7723-1GD

¹⁾ Para integradores de la serie Compu o aplicaciones que requieren una tarjeta de acondicionamiento LVDT externa. Ver Nota en la sección Clasificación.

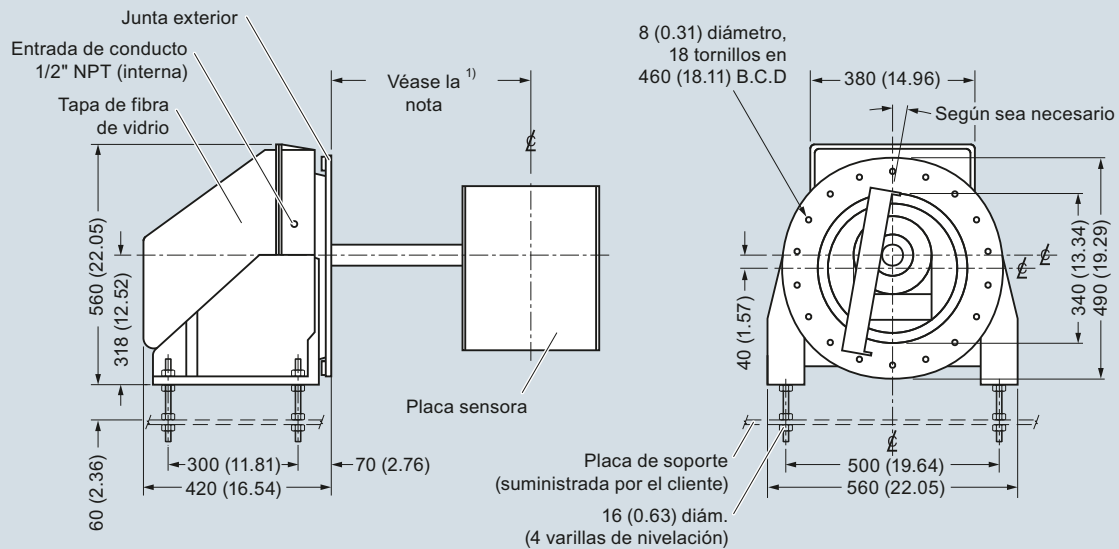
²⁾ Sólo en combinación con la Clasificación, opción 1.

Croquis acotados

Cabzal sensor ILE-37



Cabzal sensor ILE-61



Notas:

- ¹⁾ Consulte el diagrama del medidor de caudal para la dimensión del orificio de montaje del cabezal sensor hasta la línea central de la guía de flujo.
- ²⁾ La placa de soporte del cabezal sensor debe ser rígida e independiente de la carcasa del medidor de caudal.
- ³⁾ Cerciñese de que la junta exterior selle la pared de la carcasa del medidor de caudal de modo que quede estanca al polvo.

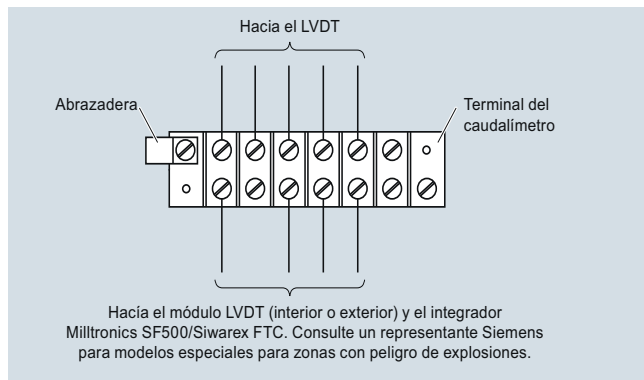
Dimensiones cabezal sensor serie WFS300, en mm (inch)

Caudalímetros para sólidos

Cabezales sensores

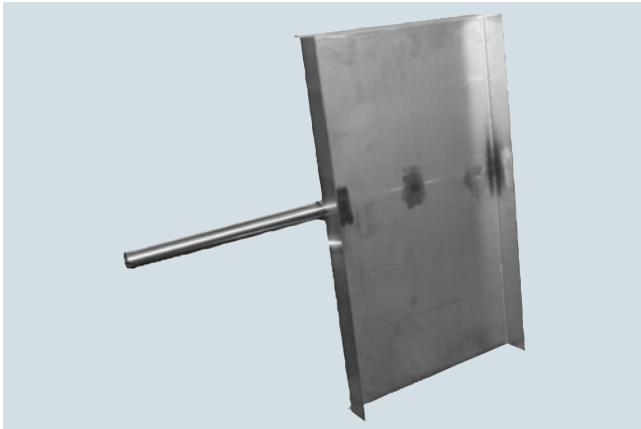
Cabezales sensores serie SITRANS WFS300

Diagramas de circuito



Conexiones serie SITRANS WFS300

Sinopsis



La placa de impacto transfiere la fuerza de impacto al cabezal de sensor del caudalímetro.

Datos para selección y pedidos

Referencia

Placas de impacto para caudalímetros SITRANS

La placa de impacto transfiere la fuerza de impacto al cabezal de sensor del caudalímetro.

➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Versión/Modelo

WF330, 40 t/h, montaje plano o lateral	1
WF340, 40 t/h, montaje plano o lateral	3
WF350, 40 t/h, montaje plano o lateral	4
WF330, 300 t/h	5
WF340, 300 t/h	6
WF350, 300 t/h	7
C-40	8

Tamaño de placa

18 x 10 inch (457,2 x 254 mm), para la versión opción 1 con guía de flujo 2, 4 o 6 inch (50,8, 101,6 ó 152,4 mm) ¹⁾	A
20 x 12 inch (508 x 304,8 mm), para versión opción 1 con guía de flujo 8 inch (203,2 mm) ¹⁾	B
20 x 14 inch (508 x 355,6 mm), para versión opción 1 con guía de flujo 10 inch (254 mm) ¹⁾	C
22 x 12 inch (558,8 x 304,8 mm), para versión opción 5 con guía de flujo 6 ó 8 inch (152,4 ó 203,2 mm) ¹⁾	D
24 x 16 inch (609,6 x 406,4 mm), para versión opción 5 con guía de flujo 10 ó 12 inch (254 ó 304,8 mm) ¹⁾	E
24 x 20 inch (609,6 x 508 mm), para versión opción 5 con guía de flujo 14 ó 16 inch (355,6 ó 406,4 mm) ¹⁾	F
12 x 12 inch (304,8 x 304,8 mm), para versión opción 4 con guía de flujo 8 inch (203,2 mm) ²⁾	G
16 x 14 inch (406,4 x 355,6 mm), para versión opción 4 con guía de flujo 12 inch (304,8 mm) ²⁾	H
14 x 18 inch (355,6 x 457,2 mm), para versión opción 7 con guía de flujo 10 inch (254 mm) ²⁾	J
18 x 20 inch (457,2 x 508 mm), para versión opción 7 con guía de flujo 14 inch (355,6 mm) ²⁾	K
24 x 22 inch (609,6 x 558,8 mm), para versión opción 7 con guía de flujo 20 inch (508 mm) ²⁾	L

Placas de impacto para caudalímetros SITRANS

La placa de impacto transfiere la fuerza de impacto al cabezal de sensor del caudalímetro.

12 x 10 inch (304,8 x 254 mm), para versión opción 3 con guía de flujo 3 ó 6 inch (76,2 ó 152,4 mm)³⁾

14 x 14 inch (355,6 x 355,6 mm), para versión opción 3 con guía de flujo 4 x 10 inch (101,6 x 254 mm)³⁾

16 x 16 inch (406,4 x 406,4 mm), para versión opción 3 con guía de flujo 5 x 12 inch (127 x 304,8 mm)³⁾

18 x 20 inch (457,2 x 508 mm), para versión opción 6 con guía de flujo 5 ó 16 inch (127 ó 406,4 mm)³⁾

20 x 20 inch (508 x 609,6 mm), para versión opción 6 con guía de flujo 6 x 20 inch (152,4 ó 508 mm)³⁾

12 x 12 inch (304,8 x 304,8 mm), para C-40 con guía de flujo 6 inch (152,4 mm)⁴⁾

12 x 14 inch (304,8 x 355,6 mm), para C-40 con guía de flujo 10 inch (254 mm)⁴⁾

Material de la placa

Acero inoxidable 304 (1.4301)⁵⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301)⁶⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)⁷⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401)⁶⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301) alta resistencia⁷⁾

Acero inoxidable 304 (1.4301) alta resistencia⁶⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401) para cargas ligeras⁸⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401) alta resistencia⁷⁾

Acero inoxidable 316 (1.4401) alta resistencia⁶⁾

Revestimiento de la placa de impacto

Sin revestimiento

Poliuretano⁷⁾

Poliuretano⁶⁾ 9)

PTFE⁷⁾

PTFE⁶⁾

Tejas de cerámica alúmina⁷⁾

Tejas de cerámica alúmina⁶⁾

Plasma A/R⁷⁾

Plasma A/R⁶⁾

Otros diseños

Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).

Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204

Instrucciones de servicio

• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés

• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán

Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido. El volumen de suministro de este aparato incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.

7MH7114-

0

M

N

P

Q

R

S

T

A

B

C

D

E

F

G

H

J

1

2

3

4

5

6

7

8

0

Clave

Completar la referencia con "-Z" y la(s) clave(s) correspondiente(s).

Certificado de prueba Tipo 3.1/EN 10204

Instrucciones de servicio

• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, inglés

• Guía de aplicación de caudalímetros para sólidos, alemán

Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido. El volumen de suministro de este aparato incluye un DVD Siemens Milltronics con toda la bibliografía de instrucciones de servicio.

1) Ver 7MH7102, página 6/18.

2) Ver 7MH7106, página 6/22.

3) Ver 7MH7104, página 6/20.

4) Disponible sólo como pieza de recambio.

5) Sólo en combinación con Caudalímetros, versiones 1 ... 4 y 8.

6) Sólo en combinación con Caudalímetros, versiones 5 ... 7.

7) Sólo en combinación con Caudalímetros, versiones 1 ... 4.

8) Sólo en combinación con Caudalímetros, versiones 1, 2 y 3.

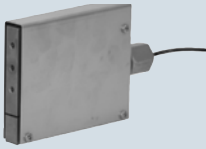
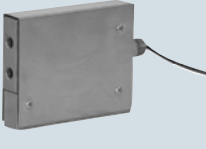

9) Máxima temperatura del material: 85 °C (185 °F).

Caudalímetros para sólidos

Accesorios para caudalímetros SITRANS

Datos para selección y pedidos

Células de carga de recambio para caudalímetros

Caudalímetros Millflo, acero inoxidable, con material de montaje	Referencia	
1 lb (0,5 kg)	Sustituir con 2 lb	
2 lb (0,9 kg)	PBD-23900176	
5 lb (2,3 kg)	PBD-23900177	
10 lb (4,6 kg)	7MH7725-1AA	
20 lb (9,2 kg)	7MH7725-1AB	
Caudalímetros serie Millflo L, M, y MA, acero inoxidable, con material de montaje		
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AC	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AD	
Placas de impacto para Millflo, acero inoxidable 304		
100 mm (4 inch)	PBD-25570-1AA0	
150 mm (6 inch)	PBD-25570-2AA0	
200 mm (8 inch)	PBD-25570-3AA0	
250 mm (10 inch)	PBD-25570-4AA0	
250 mm (10 inch), servicio ligero	PBD-25570-5AA0	
300 mm (12 inch)	PBD-25570-6AA0	
Placas de impacto para Millflo, acero inoxidable 304 con revestimiento PTFE		
100 mm (4 inch)	PBD-25570-1BA0	
150 mm (6 inch)	PBD-25570-2BA0	
200 mm (8 inch)	PBD-25570-3BA0	
250 mm (10 inch)	PBD-25570-4BA0	
250 mm (10 inch), servicio ligero	PBD-25570-5BA0	
300 mm (12 inch)	PBD-25570-6BA0	

Células de carga de recambio para caudalímetros

Placas de impacto para Millflo, acero inoxidable 304 con revestimiento poliuretano	Referencia	
100 mm (4 inch)	PBD-51027413	
150 mm (6 inch)	PBD-51027371	
200 mm (8 inch)	PBD-51027463	
250 mm (10 inch)	PBD-51027486	
300 mm (12 inch)	PBD-51027369	
Placas de impacto para Millflo, acero inoxidable 316L		
100 mm (4 inch)	PBD-25570-1AB0	
150 mm (6 inch)	PBD-25570-2AB0	
200 mm (8 inch)	PBD-25570-3AB0	
250 mm (10 inch)	PBD-25570-4AB0	
250 mm (10 inch), servicio ligero	PBD-25570-5AB0	
300 mm (12 inch)	PBD-25570-6AB0	
Placas de impacto para Millflo, acero inoxidable 316L con revestimiento PTFE		
100 mm (4 inch)	PBD-25570-1BB0	
150 mm (6 inch)	PBD-25570-2BB0	
200 mm (8 inch)	PBD-25570-3BB0	
250 mm (10 inch)	PBD-25570-4BB0	
250 mm (10 inch), servicio ligero	PBD-25570-5BB0	
300 mm (12 inch)	PBD-25570-6BB0	