

Sinopsis

El MASS 2100 DI 1.5 a DI 15 y el FC300 DN4 son adecuados para la medición de bajos caudales de gran variedad de líquidos y gases.

El sensor cuenta con un único tubo doblado de acero inoxidable resistente a la corrosión AISI316L o Hastelloy C22 y con una carcasa de acero inoxidable sólida completamente soldada para proteger los tubos de medición de los entornos adversos. Para aplicaciones en zonas peligrosas, el sensor MASS 2100 / FC300 DN4 se ofrece en una serie de variantes con homologaciones comunes para zonas peligrosas como ATEX, IECEx, cCSAus, EAC y NEPSI.

El sensor proporciona excelentes resultados en cuanto a precisión del caudal, dinámica y exactitud en la medición de densidad, y ofrece mediciones multiparámetros, es decir: caudal másico, caudal volumétrico, densidad, temperatura y fracción.

Con una gran variedad de conexiones a proceso y la capacidad de utilizarse en soluciones de alta presión de hasta 1 000 bar, el diseño compacto con un único tubo es especialmente adecuado para aplicaciones de alta gama en todos los segmentos de la industria, como automoción, pinturas, química, petróleo y gas, y alimentación y bebidas. La dosificación y la mezcla precisa hasta en gotas son aplicaciones utilizadas ampliamente.

El sensor MASS 2100 / FC300 DN 4 se utiliza principalmente en los siguientes sectores industriales:

Industria química	Medición de líquidos y gases en sistemas con dimensiones mínimas e Investigación y Desarrollo, dosificación de aditivos y catalizadores
Industria cosmética	Dosificación de esencias y perfumes
Industria farmacéutica	Dosificación ultrarrápida y revestimiento de pastillas, llenado de ampollas/inyectores
Industria de alimentos y bebidas	Dosificación de sustancias aromatizantes, colorantes y aditivos, medición de la densidad, en línea
	Medición de CO2 líquido o gaseoso
Industria del automóvil	Comprobación de toberas y bombas de inyección de combustible, rellenado de sistemas de aire acondicionado, consumo de motores, robots de esmaltado, puestos de comprobación de sistemas SAB

Integración

El sensor SITRANS MASS 2100/FC300 DN4 es adecuado para su montaje tanto en interiores como en exteriores y cumple los requisitos del grado de protección IP67/NEMA 4X. Opcionalmente, el sensor se puede pedir con la certificación para Zona 1 (ATEX, IECEx, cCSAus, EAC Ex, NEPSI).

Es importante garantizar que los tubos del sensor siempre estén completamente llenos de fluido homogéneo; en caso contrario, se pueden producir errores de medición. Los fluidos adecuados son líquidos limpios, pastas, lodos ligeros o gases. No se recomiendan los vapores de condensación, líquidos con inclusiones de aire o fango.

Los materiales en contacto con el fluido del proceso se deben evaluar para determinar la resistencia a la corrosión y erosión para lograr una prolongada vida útil del sensor.

La caída de presión a través del sensor está sujeta a las características del fluido y al caudal. En el sitio de Internet de Siemens <https://www.siemens.com> puede encontrar una calculadora de precisión y pérdida de presión.

El sentido de flujo preferente se indica con una flecha en el sensor. El caudal que siga la dirección de la flecha se medirá como positivo. El sentido del caudal se puede ajustar en el transmisor para compensar un montaje inverso.

Dispositivos de cierre

Para ajustar el cero del sistema, debe haber dispositivos seguros de cierre en la tubería.

Si es posible, los dispositivos de cierre deben estar instalados tanto delante como detrás del caudalímetro.

Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

Sensores y sistemas de caudalímetro

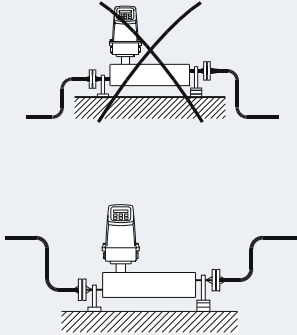
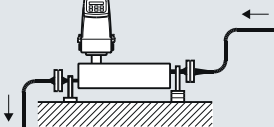
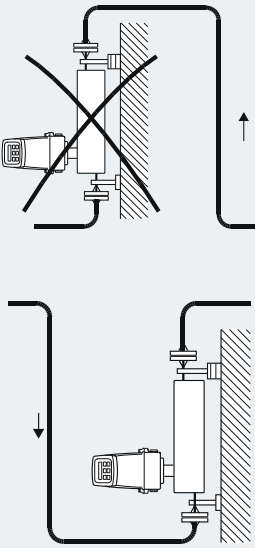
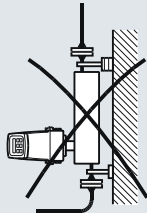
SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4

Integración (continuación)

Instrucciones de montaje MASS 2100 DI 3 a DI 15 (1/8" a 1/2")

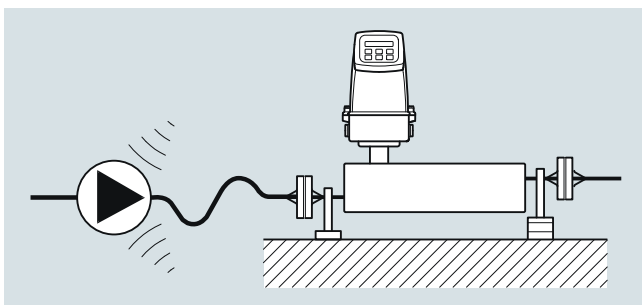
Para funcionar según las especificaciones indicadas de precisión de caudal y densidad, el sensor se debe instalar utilizando soportes de montaje rígidos, tal como se muestra en los ejemplos de instalación.

Si el líquido es volátil o si contiene partículas sólidas, el montaje vertical no es recomendable.

	Líquido	Gas
Horizontal		
Vertical		

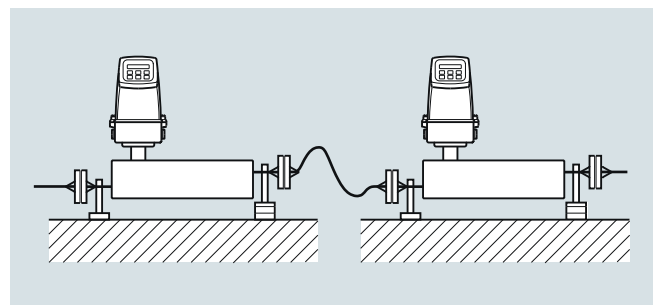
Vibraciones

El caudalímetro debe montarse siempre a gran distancia de los componentes que produzcan vibraciones mecánicas en el sistema de tuberías. Evitar vibraciones. Utilizar tuberías flexibles de ser necesario.



"Cross Talk"

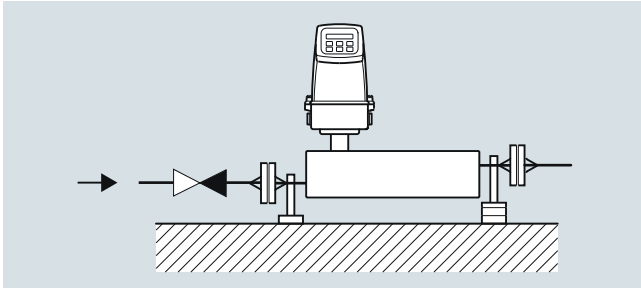
El efecto "crosstalk" (errores de diafonía) entre sensores instalados uno cerca del otro puede causar anomalías de medición. Para evitar el efecto "crosstalk", monte solamente un caudalímetro en cada soporte; además, los sensores individuales deben conectarse entre sí por medio de tuberías flexibles (ver ilustración).



Integración (continuación)

Ajuste del punto cero

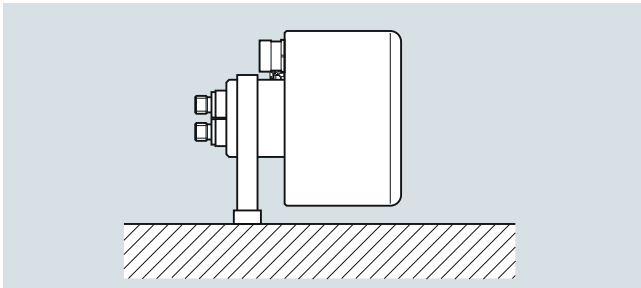
Para facilitar el ajuste del punto cero, con cada sensor debe instalarse una válvula de cierre, ya que el correcto ajuste del cero es imprescindible para obtener el grado de precisión máximo.



Instrucciones de montaje MASS 2100 DI 1.5 (1/16")

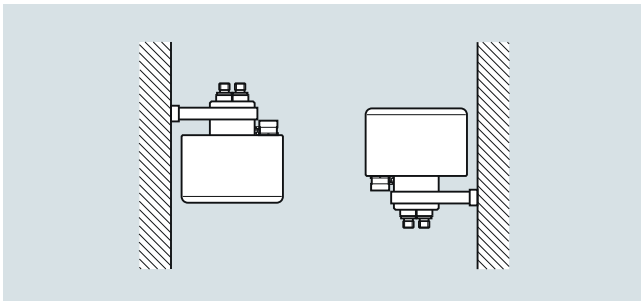
- Se recomienda el montaje horizontal. En caso de que se requiera el montaje vertical, es recomendable optar por el sentido de flujo ascendente para eliminar mejor las burbujas de aire. Para eliminar el aire del sensor, la velocidad de flujo en el sensor debe ser de al menos 1 m/s. Si el líquido contiene partículas sólidas, sobre todo en combinación con un caudal bajo, es recomendable optar por una posición de montaje horizontal del sensor, con la brida de entrada en la parte superior, de modo que las partículas puedan expulsarse con más facilidad. Para evitar de manera segura el vaciado parcial del sensor, en la unidad debe aplicarse una contrapresión suficiente de 0,2 bar (2.9 psi) como mínimo.
- Fije el sensor en una pared o en un bastidor de acero sin vibraciones.
- Posicione el sensor en un punto profundo del sistema para evitar un vacío en el sensor, la que podría provocar la separación de aire o de gas en el líquido.
- Asegúrese de que el sensor no se haya vaciado (durante el funcionamiento normal), ya que esto puede dar lugar a mediciones imprecisas.

Horizontal



Aplicaciones de líquido y gas

Vertical



Aplicación de líquido (izda.), aplicación de gas (dcha.)

Instrucciones de montaje para el sensor SITRANS FC300

El montaje horizontal mostrado en la ilustración A se recomienda para aplicaciones con gases o líquidos.

Esta posición de montaje se recomienda además para velocidades de flujo bajas (< 1 m/s) o cuando el líquido contiene sólidos o burbujas de aire.

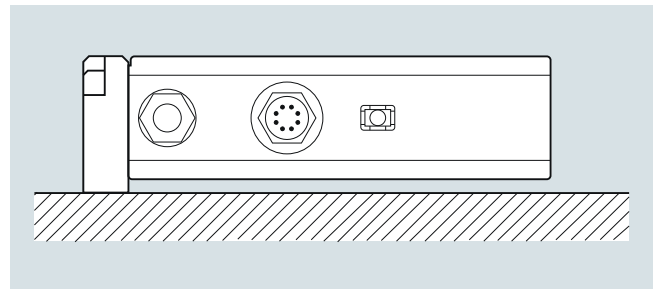
El montaje vertical mostrado en la ilustración B puede utilizarse tanto para aplicaciones con líquidos como con gases.

En el caso de aplicaciones con líquidos es recomendable optar por el sentido de flujo ascendente con el fin de eliminar mejor las burbujas de aire y, así, evitar el vaciado parcial del sensor.

En aplicaciones con gases es recomendable disponer la entrada en la parte superior del sensor y la salida en la parte inferior, de modo que se eliminen las contaminaciones y las películas de aceite.

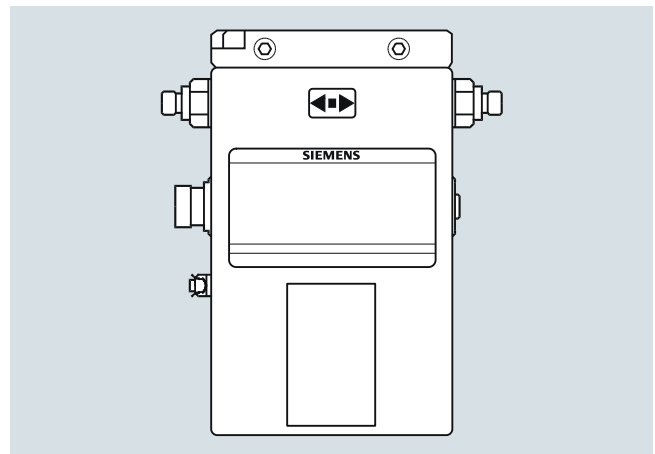
- Para evitar de manera segura el vaciado parcial del sensor, en la unidad debe aplicarse una contrapresión suficiente de 0,2 bar (2.9 psi) como mínimo.
- Fije el sensor en una superficie llana de pared o de un bastidor de acero sin vibraciones.
- Posicione el sensor en un punto profundo del sistema para evitar un vacío en el sensor, pues esto podría provocar la separación de aire o de gas en el líquido.
- Asegúrese de que el sensor no se haya vaciado (durante el funcionamiento normal), ya que esto puede dar lugar a mediciones imprecisas.

Montaje horizontal (recomendado)



Líquido o gas (caudal bajo a alto)

Montaje vertical



Líquido o gas (caudal medio a alto)

Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4

Datos técnicos

Versiones	Dimensiones	DI 1.5 (1/16")	DI 3 (1/8)	DI 6 (¼)	DI 15 (5/8)	FC300 DN 4
Diámetro interior de la tubería (el sensor consta de una tubería continua)	mm (pulgadas)	1,5 (0.06)	3,0 (0.12)	6,0 (0.24)	14,0 (0.55)	Acero Inox.: 3,5 (0.14) Hast. 3,0 (0.12)
Espesor de pared de la tubería	mm (pulgadas)	0,25 (0.01)	0,5 (0.02)	1,0 (0.04)	1,0 (0.04)	Acero Inox.: 0,25 (0.0098) Hast. 0,5 (0.0196)
Rango de medición del caudal máxico (líquidos)	kg/h (lb/h)	0 ... 30 (0 ... 66)	0 ... 250 (0 ... 550)	0 ... 1 000 (0 ... 2 200)	0 ... 5 600 (0 ... 12 345)	0 ... 350 (0 ... 772)
Densidad (líquidos)	g/cm ³ (lb/pulgadas ³)	0 ... 2,9 (0 ... 0.10)	0 ... 2,9 (0 ... 0.10)	0 ... 2,9 (0 ... 0.10)	0 ... 2,9 (0 ... 0.10)	0 ... 2,9 (0 ... 0.10)
Fracción, p.ej.	°Brix	0 ... 100	0 ... 70 (rango de temperatura aplicable: 10 ... 99 °C (50 ... 210.2 °F))	0 ... 70 (rango de temperatura aplicable: 10 ... 99 °C (50 ... 210.2 °F))	0 ... 70 (rango de temperatura aplicable: 10 ... 99 °C (50 ... 210.2 °F))	0 ... 100

Temperatura

Temperatura del medio	°C (°F)	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)	-40 ... 115 (40 ... 239) -40 ... 180 (40 ... 356)
Temperatura ambiente	°C (°F)	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)

Presión del líquido en el tubo de medición¹⁾

Acero inoxidable	bar (psi)	230 (3 336)	230 (3 336)	265 (3 844)	130 (1 885)	130 (1 885)
Hastelloy C22/2.4602	bar (psi)	365 (5 294)	350 (5 076)	410 (5 946)	200 (2 900)	410 (5 945)

Materiales

Tubo de medición, brida y conexión de rosca	Acero inoxidable AISI 316L/1.4435 Hastelloy C22/2.4602					
Carcasa y material de esta	IP67 (NEMA 4) y acero inoxidable AISI 326L/1.4404 La carcasa no está pensada para la contención de presión.					

Conexiones a proceso²⁾

Brida						
• DIN 1092-1, PN 40						
• ANSI B16.5, clase 150						
• ANSI B16.5, clase 600 (clase 300)						
Productos lácteos (conexión atornillada, PN 16/25/40) ³⁾						
• DIN 11851						
• ISO 2853/BS 4825 parte 4 (SS3351)						
Conexión Triclamp para productos lácteos (PN 16) ³⁾						
• ISO 2853/BS 4825 parte 3 (SS3016)						
Rosca						
• ISO 228/1, PN 100	G¼" macho	G¼" hembra	G¼" macho	G½" macho	G¼" macho	
• ANSI/ASME B1.20.1, PN 100	¼" NPT macho	¼" NPT hembra	¼" NPT macho	½" NPT macho	¼" NPT macho	

Versión para atmósferas explosivas (sensor)

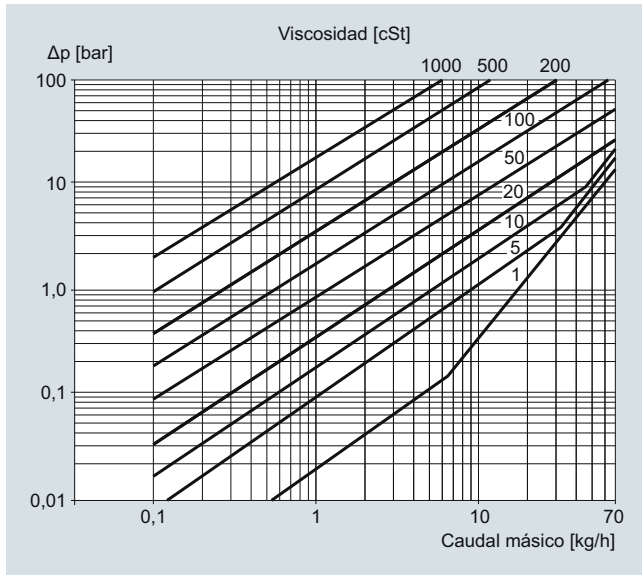
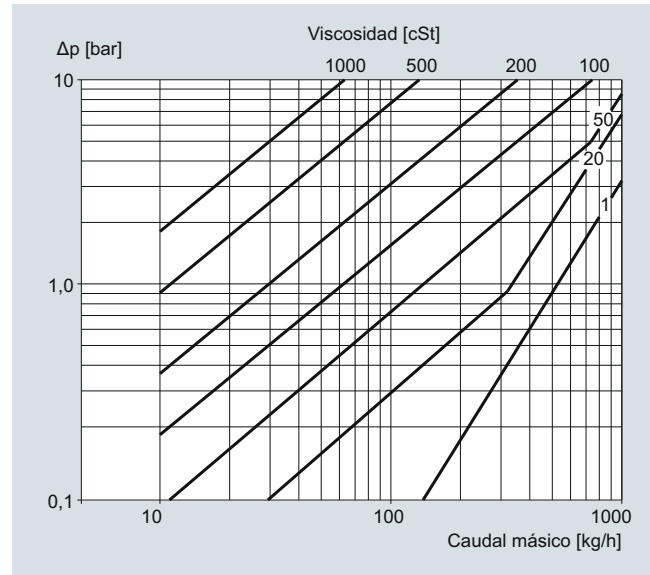
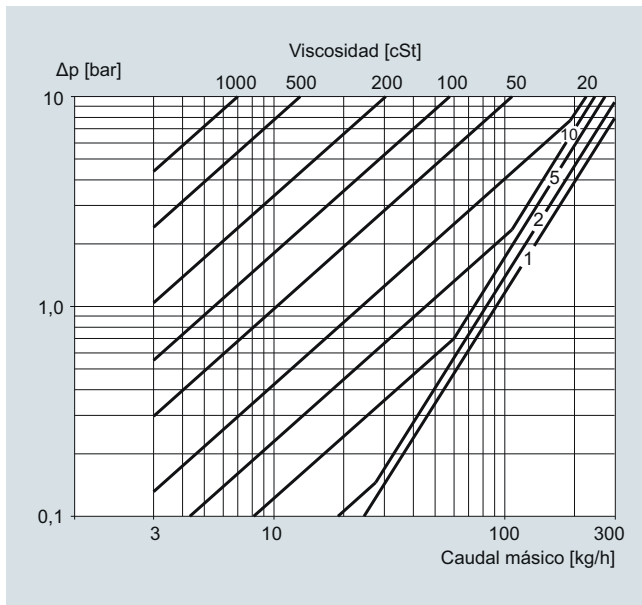
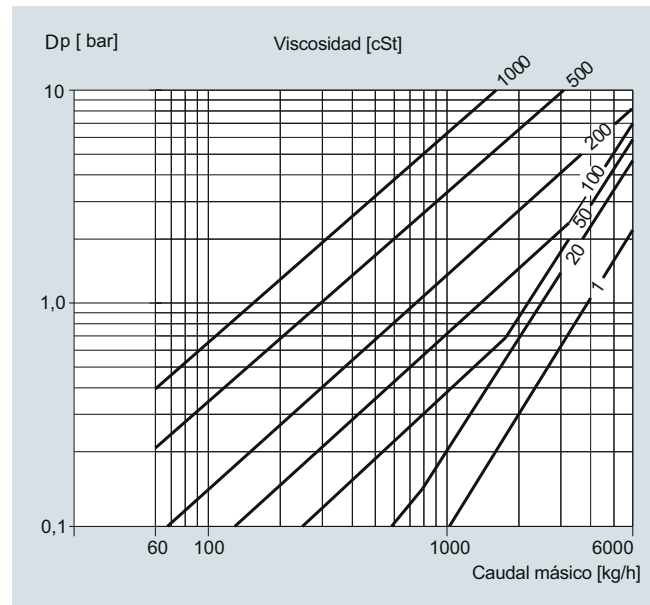
• ATEX, IECEx, EAC Ex	Zona 0: Ex ia IIC T3...T6 Ga					
• UL (c-UL-us)	Clase I, div. 1: Grupos A, B, C, D					
• cCSAus	Clase 1, Div. 1, o Clase 1, Zona 1					

¹⁾ Máx. a 20 °C (68 °F), DIN 2413, DIN 17457

²⁾ Para saber qué otras conexiones puede pedir, consulte el apartado "Datos de selección y del pedido".

³⁾ Material, AISI 316/1.4401 o equivalente

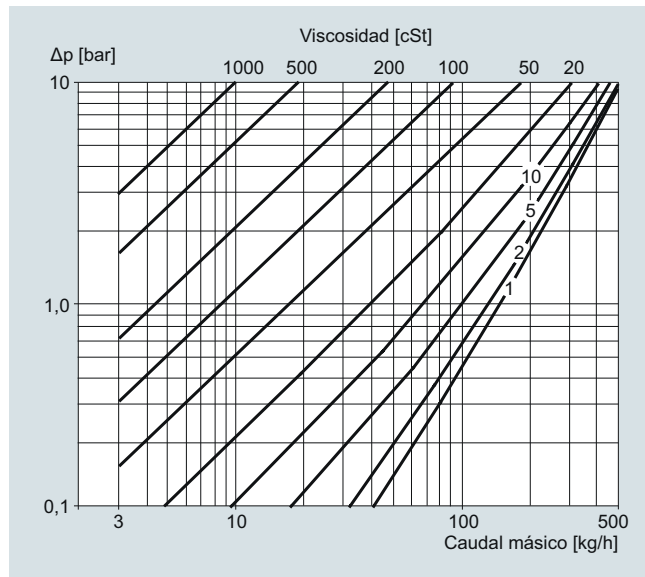
Para más detalles con respecto a la exactitud, consulte "Información sobre el sistema SITRANS FC".

Datos técnicos (continuación)Caída de presión MASS 2100MASS 2100 DI 1.5 (1/16"), caída de presión para densidad = 1 000 kg/m³MASS 2100 DI 6 (1/4"), caída de presión con densidad = 1 000 kg/m³MASS 2100 DI 3 (1/8"), caída de presión para densidad = 1 000 kg/m³MASS 2100 DI 15 (1/2"), caída de presión con densidad = 101 500 kg/m³

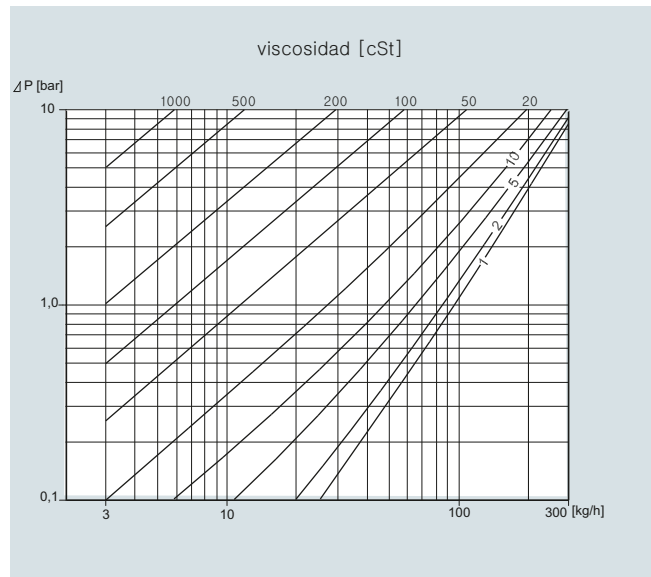
Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

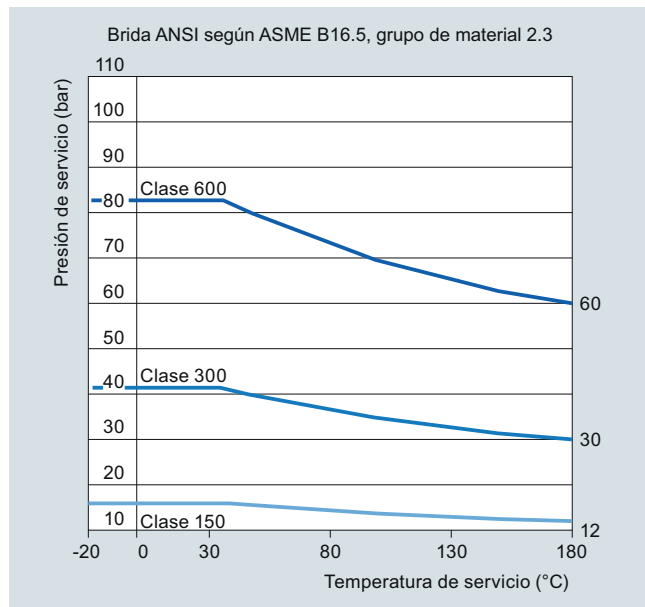
Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4**Datos técnicos (continuación)****Caída de presión FC300 DN4**

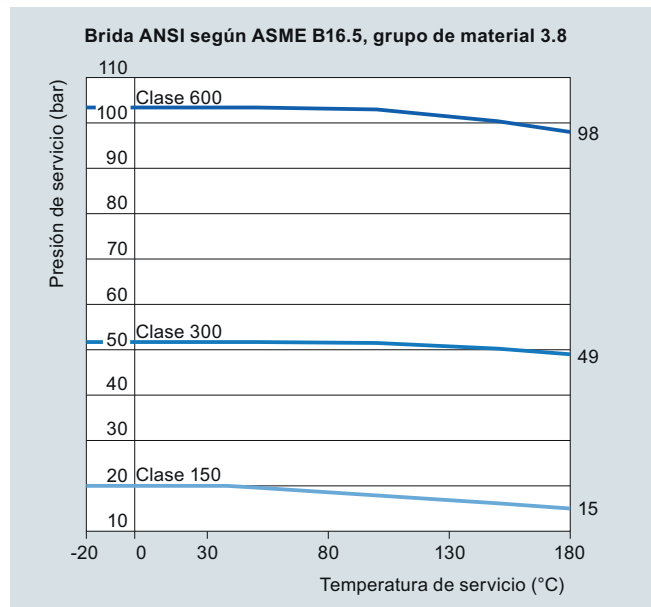
Acero inoxidable 316L/1.4404



SITRANS FC300 DN 4, pérdida de presión, viscosidad y caudal para Hastelloy C22/2.4602

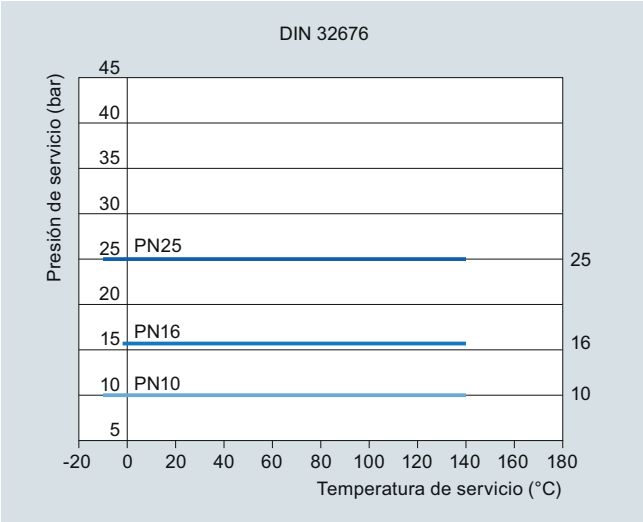
Curvas de presión/temperatura MASS 2100 DI 3 ... 15

Bridas ASME B16.5 de acero inoxidable

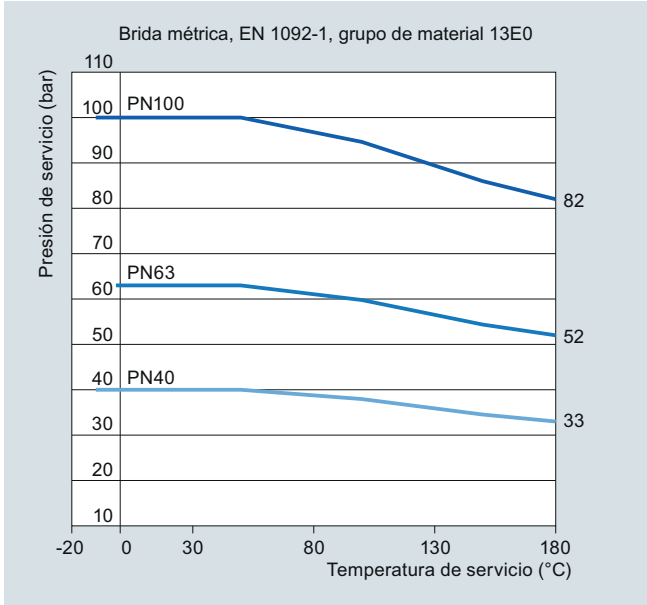


Bridas ASME B16.5 Hastelloy C22/2.4602

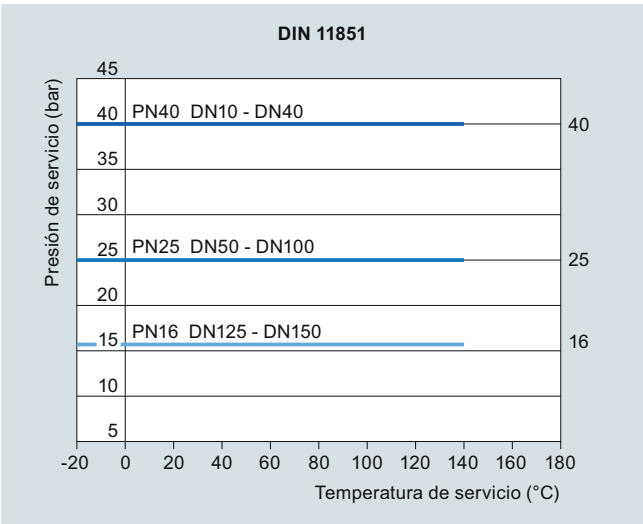
Datos técnicos (continuación)



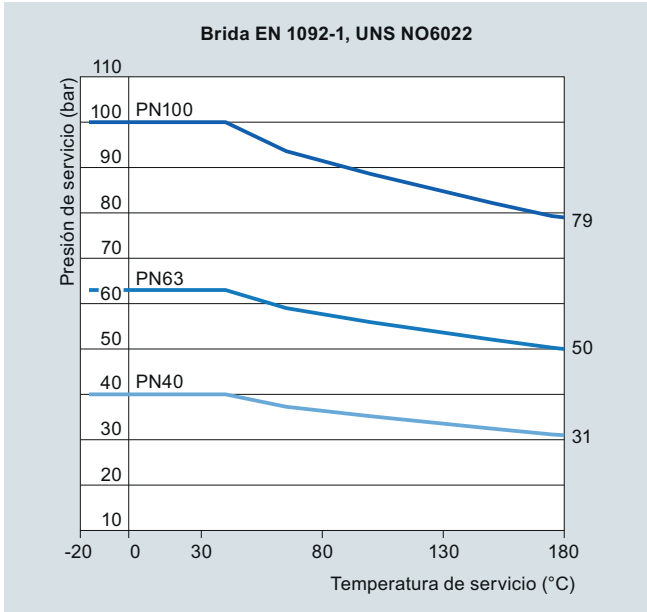
Bridas DIN 32676 de acero inoxidable (PN 10 ... PN 25)



Bridas EN 1092 de acero inoxidable (PN 40 ... PN 100)



Bridas DIN 11851 de acero inoxidable (PN 25 ... PN 40)

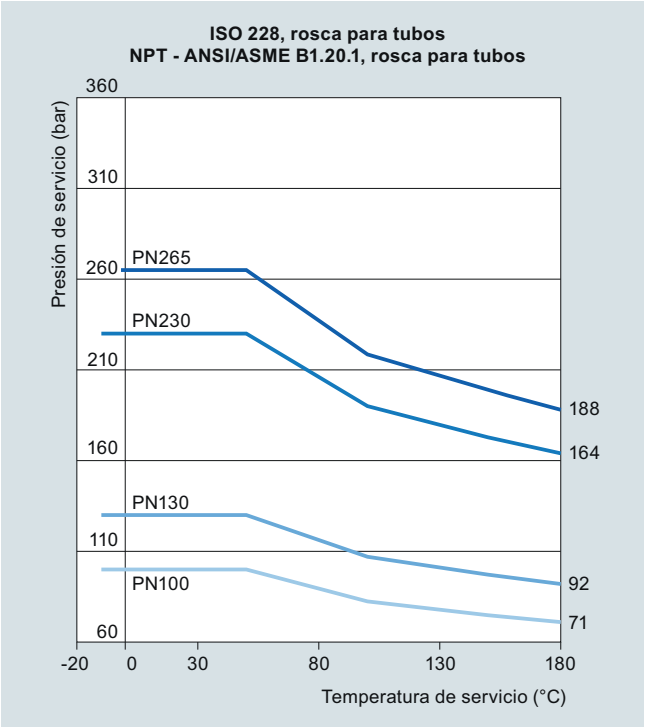


Bridas EN 1092 de Hastelloy C22/2.4602 (PN 40 ... PN 100)

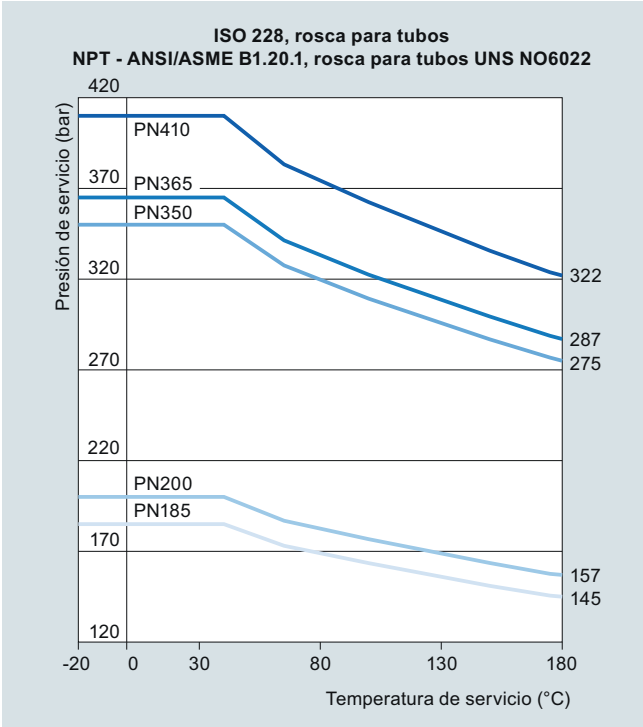
Medición de caudal
SITRANS FC (Coriolis)
Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4

Datos técnicos (continuación)

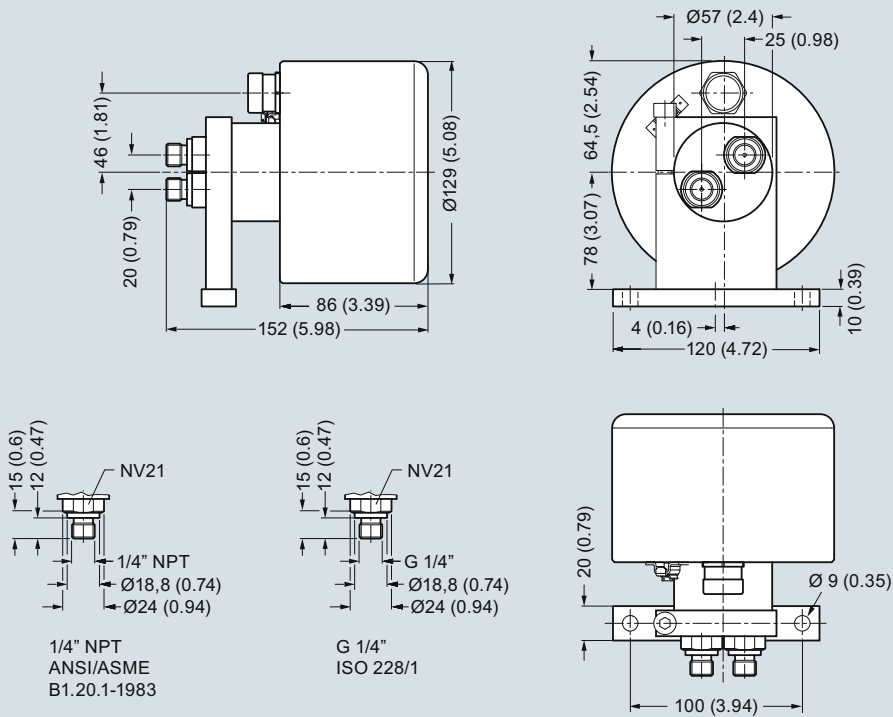


Roscas de tubo ISO 228 y NPT de acero inoxidable (PN 100 ... PN 265)

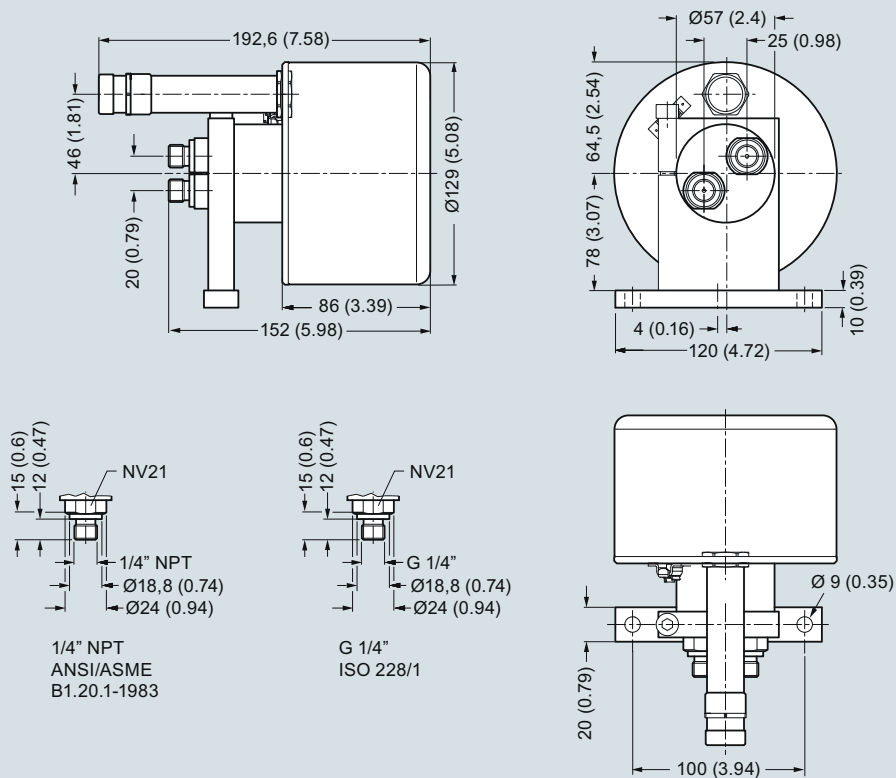


Roscas de tubo ISO 218 y NPT de acero inoxidable (PN 185 ... PN 410)

Para obtener más información sobre normas y requisitos de la DEP, consulte la directiva de equipos a presión 2014/68/EU.

Croquis acotadosMASS 2100 DI 1.5 (1/16")

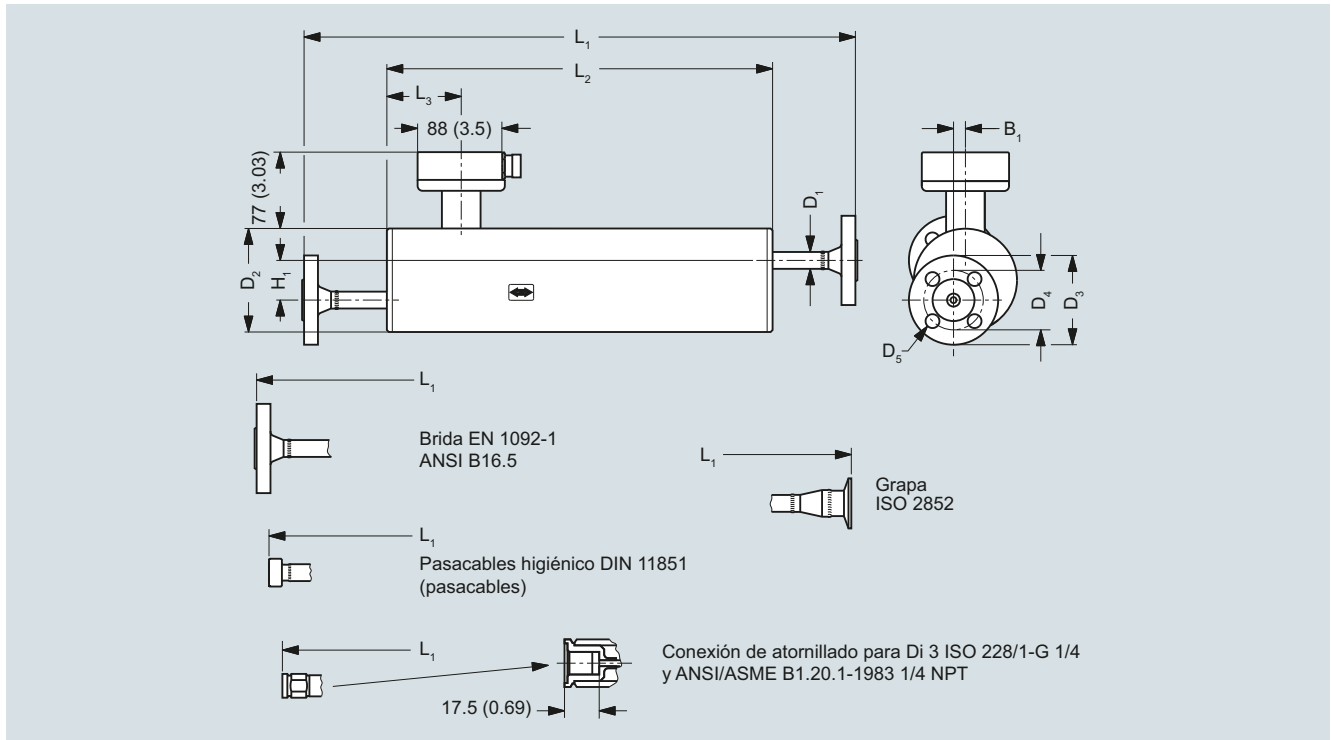
Dimensiones en mm (inch)

MASS 2100 DI 1.5 Versión para altas temperaturas hasta 180 °C (356 °F)

Dimensiones en mm (inch)

Croquis acotados (continuación)

Sensor MASS 2100 para conexión por cable analógico



Dimensiones en mm (inch)

Tamaño del sensor	Conexiones			L1	L2	L3	H1	B1	D1	D2	D3	D4	D5
DI (pulg)	Tipo	Presión nominal	Tamaño	mm (inch)									
DI 3 (1/8)	Rosca de tubo ISO 228/1 - G 1/4 (hembra)	PN 100	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 230	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 350	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
	Rosca de tubo ANSI/ASME B 1.20.1 - 1/4" NPT (hembra)	PN 100	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 230	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 350	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 100	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 230	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 350	1/4"	470 (18.50)	280 (11.02)	75,5 (2.97)	60 (2.36)	0	21,3 (0.84)	104 (4.09)	-	-	-

Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4**Croquis acotados** (continuación)

Tamaño del sensor	Conexiones			L1	L2	L3	H1	B1	D1	D2	D3	D4	D5
DI (pulg)	Tipo	Presión nominal	Tamaño	mm (inch)									
DI 6 (¼)	Rosca de tubo ISO 228/1 - G ¼ (macho)	PN 100	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 265	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 410	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
	Rosca de tubo ANSI/ASME B 1.20.1 - ¼" NPT (macho)	PN 100	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 265	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
		PN 410	¼"	564 (22.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-
	Brida EN 1092-1	PN 40	DN 10	562 (22.13)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	90	60	14
			DN 15	640 (25.20)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	90	60	14
		PN 100	DN 10	582 (22.91)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	100	70	14
			DN 15	653 (25.71)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	100	70	14
	Brida ANSI B16.5	Clase 150	½"	627 (24.69)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	88,9	60,5	15,7
			¾"	672 (26.46)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	88,9	60,5	15,7
		Clase 600	½"	610 (24.02)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	95,3	66,5	15,7
			¾"	695 (27.36)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	95,3	66,5	15,7
Unión atornillada DIN 11851	PN 40	DN 10	534 (21.02)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-	
		DN 15	574 (22.60)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-	
Borne ISO 2852	PN 16	25 mm	572 (22.52)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-	
Rosca higiénica ISO 2853		DN 25	575 (22.64)	390 (15.35)	62 (2.44)	40 (1.57)	12 (0.47)	17 (0.67)	104 (4.09)	-	-	-	

Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4

Croquis acotados (continuación)

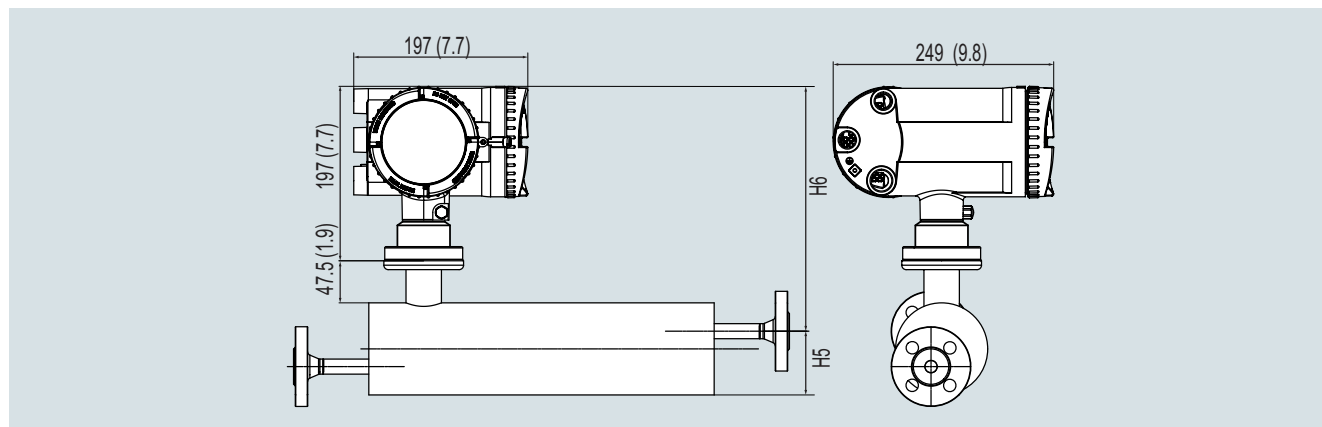
Tamaño del sensor	Conexiones		L1	L2	L3	H1	B1	D1	D2	D3	D4	D5
DI (pulg)	Tipo	Presión nominal	Tamaño mm (inch)									
DN 15 (½)	Rosca de tubo ISO 228/1 - G½ (macho)	PN 100	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
		PN 130	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
		PN 200	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
	Rosca de tubo ANSI/ASME B 1.20.1 - ½" NPT (macho)	PN 100	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
		PN 130	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
		PN 200	½"	618 (24.33)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
	Brida EN 1092-1	PN 40	DN 15	622 (24.49)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	95	65
			DN 25	724 (28.50)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	95	65
		PN 100	DN 15	635 (25.00)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	105	75
			DN 25	760 (29.92)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	105	75
	Brida ANSI B16.5	Clase 150	½"	641 (25.24)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	88,9	60,5
			¾"	719 (25.24)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	88,9	60,5
		Clase 600	½"	661 (26.02)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	95,3	66,5
			¾"	742 (29.21)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	95,3	66,5
	Unión atornillada DIN 11851	PN 40	DN 15	588 (23.15)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
			DN 25	674 (26.54)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
	Borne ISO 2852	PN 16	DN 25	626 (24.65) ¹⁾	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-
	Rosca higiénica ISO 2853		DN 25	629 (24.76)	444 (17.48)	75 (2.97)	44 (1.73)	20 (0.79)	21,3 (0.84)	129 (5.08)	-	-

¹⁾ Para Hastelloy L1 es 628 mm (24.72 inch)

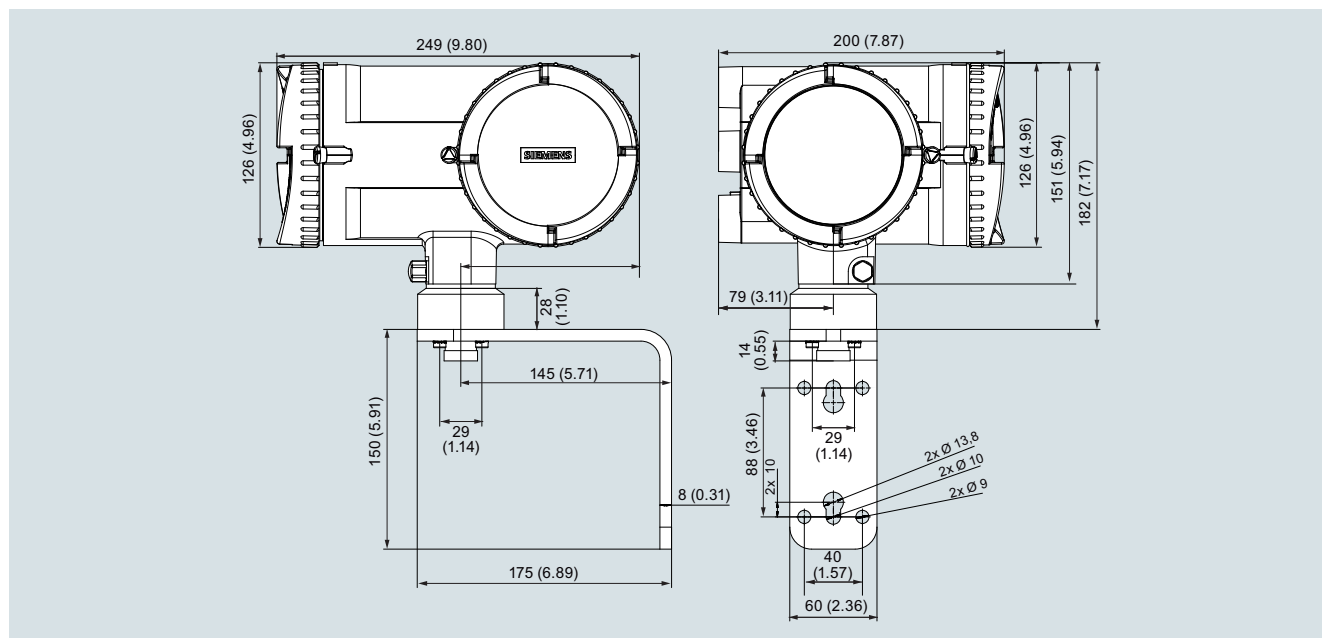
Medición de caudal

SITRANS FC (Coriolis)

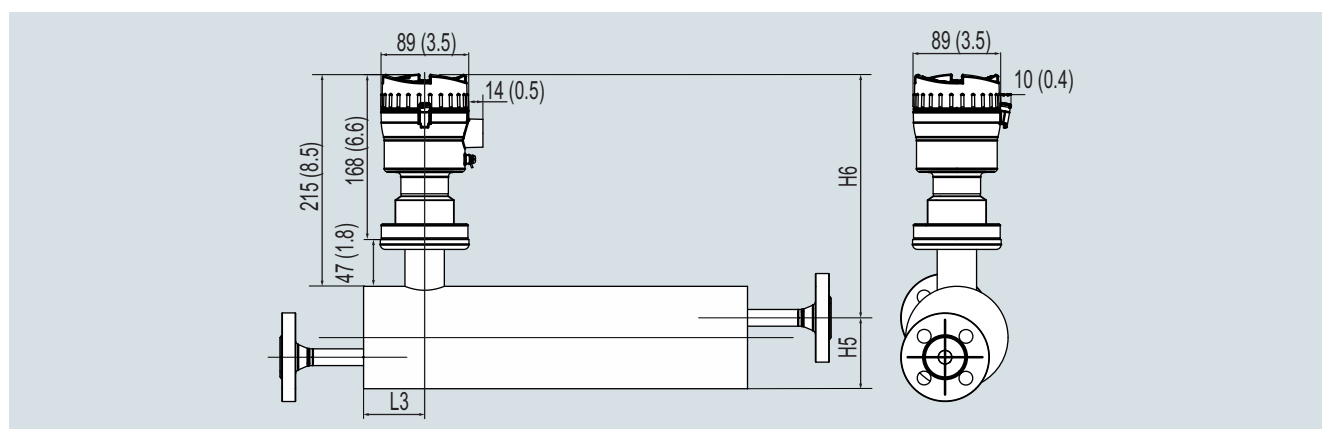
Sensores y sistemas de caudalímetro

SITRANS FC MASS 2100 y sensores FC300 DN 4**Croquis acotados (continuación)****Compacto con FCT030**

Dimensiones en mm (inch)

Montaje separado en campo de transmisor FCT030 para conexión por cable analógico M20

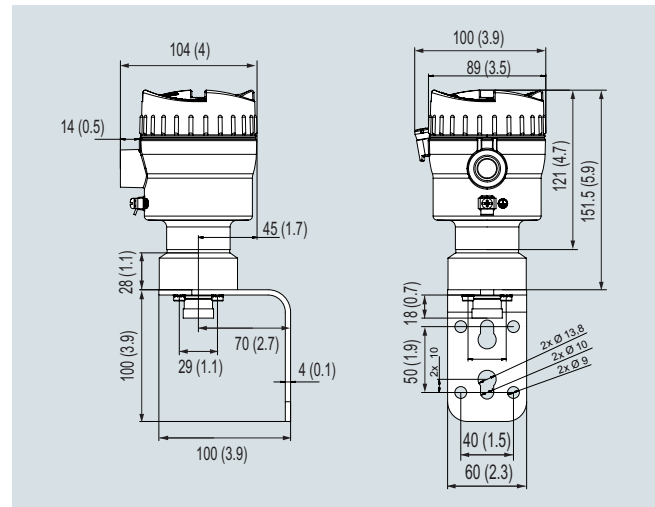
Dimensiones en mm (inch)

Compacto con FCT010

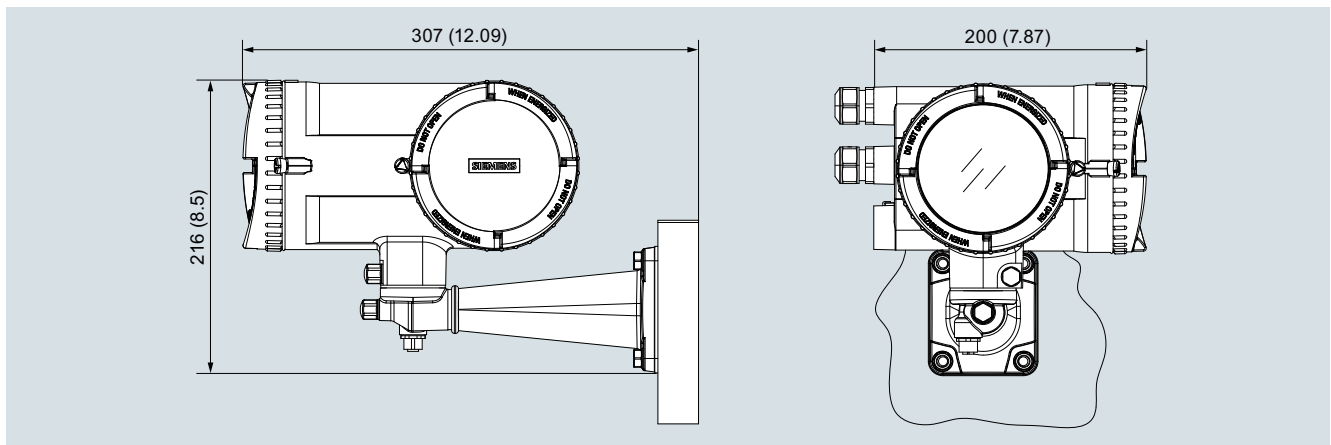
Dimensiones en mm (inch)

Croquis acotados (continuación)**MASS 2100 con transmisor compacto FCT010**

Tamaño del sensor	L3	H5	H6	H5 + H6
DI (pulg)	mm (inch)			
DI 3 (1/8)	75,5 (2.97)	82 (3.23)	237 (9.33)	319 (12.56)
DI 6 (¼)	62 (2.44)	72 (2.83)	247 (9.72)	319 (12.56)
DN 15 (½)	75 (2.97)	86,5 (3.41)	257 (10.11)	343,5 (13.52)

Dimensiones del FCT010 en montaje separado (para conexiones de cable analógico para MASS 2100 / FC300 DN4)

Dimensiones en mm (inch)

Montaje separado en campo de transmisor FCT030 para conexión por cable digital M12

Dimensiones en mm (inch)

Sensor MASS 2100 con "camisa calefactora"

Tamaño del sensor	Conexiones calentadas			L5	H3	B2	D6	D7	D8
DI (pulg)	Tipo	Presión nominal	Tamaño	mm (inch)					
DI 3 (1/8)	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	122 (4.8)	22 (0.87)	95 (3.74)	65 (2.56)	14 (0.55)
	ANSI B16.5	Clase 150	½"	234 (9.21)	131,6 (5.18)	22 (0.87)	88,9 (3.5)	60,5 (2.38)	15,7 (0.62)
DI 6 (¼)	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	112 (4.41)	22,7 (0.89)	95 (3.74)	65 (2.56)	65 (2.56)
	ANSI B16.5	Clase 150	½"	234 (9.21)	121,6 (4.79)	22,7 (0.89)	88,9 (3.5)	60,5 (2.38)	60,5 (2.38)
DN 15 (½)	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	126,5 (4.98)	31,5 (1.24)	95 (3.74)	65 (2.56)	65 (2.56)
	ANSI B16.5	Clase 150	½"	234 (9.21)	136,1 (5.36)	31,5 (1.24)	88,9 (3.5)	60,5 (2.38)	60,5 (2.38)