

Medición de caudal

SITRANS FM (electromagnéticos)

Sensores de caudal

MAG 1100 F

Sinopsis



El sensor electromagnético SITRANS FM MAG 1100 F está diseñado para satisfacer las necesidades de las aplicaciones de la industria de bebidas y alimentos.

Beneficios

- Tamaños del sensor: DN 10 a DN 100 (3/8" a 4")
- Caja de acero inoxidable AISI 316
- Sensor: Conexión higiénica, homologación 3A y certificado EHEDG
- Diseño sanitario para limpieza CIP/SIP
- Con una fácil puesta en marcha, la unidad SENSORPROM actualiza automáticamente los ajustes.
- Clasificación de la carcasa IP67/NEMA 4X con envoltorio
- Diseñado para poder realizar en el emplazamiento la verificación patentada. Con huellas dactilares SENSORPROM.

Campo de aplicación

Los sensores electromagnéticos de caudal SITRANS FM se aplican principalmente en los siguientes campos:

- Industria alimenticia
- Industria de bebidas
- Industria farmacéutica

Diseño

- Diseño excepcional con una amplia gama de conexiones sanitarias personalizadas
- Posibilidad de montaje compacto o separado, fácil reemplazo durante la aplicación gracias al sistema "Plug & Play"
- Ampliación local simple a caja de bornes IP68/NEMA 6P
- Versión ATEX 2G D para atmósferas potencialmente explosivas (revestimiento de cerámica)

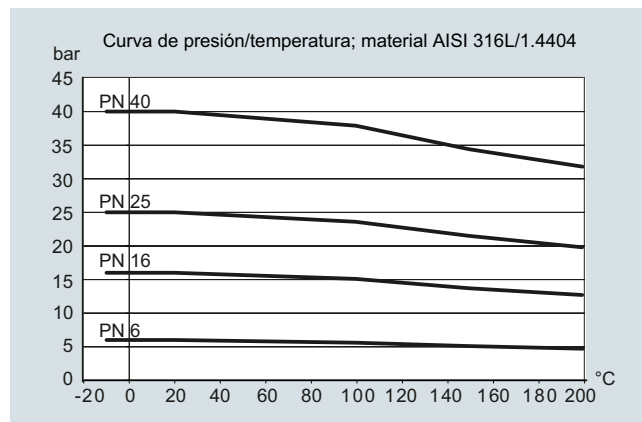
Modo de operación

El principio de la medición de caudales se basa en la ley de inducción electromagnética de Faraday, según la cual el sensor convierte el caudal en una tensión eléctrica proporcional a la velocidad del mismo.

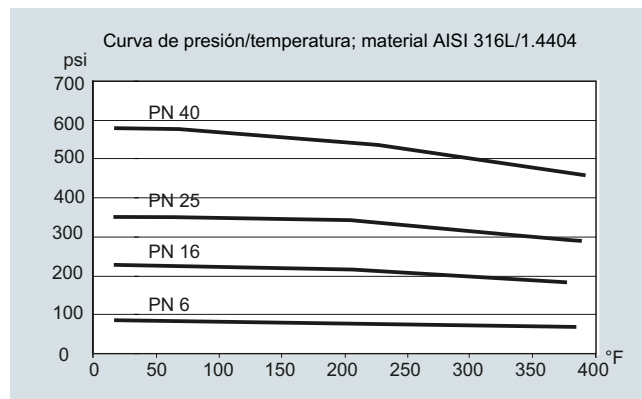
Integración

El caudalímetro completo consta de un sensor y el transmisor correspondiente SITRANS FM MAG 5000, 6000 y 6000 I. El concepto de comunicación flexible USM II permite integrar y actualizar con gran facilidad un sinfín de sistemas de buses de comunicación industriales, tales como PROFIBUS DP y PA, Modbus RTU/RS 485, HART, FOUNDATION Fieldbus H1 y DeviceNet.

Curva de presión/temperatura; material AISI 316L/1.4404



Curva de presión/temperatura; material AISI 316L/1.4404



Datos técnicos

Principio de medición Frecuencia de excitación (alimentación eléctrica: 50 Hz/60 Hz)		Inducción electromagnética DN 10 ... 65 (1/4" ... 2 1/2"): 12,5 Hz/15 Hz DN 80 ... 100 (3", 4"): 6,25 Hz/7,5 Hz
Conexión al proceso Tamaño nominal Conexión al proceso		DN 10 ... DN 100 (3/8" ... 4") Adaptadores para aplicaciones higiénicas disponibles para: • Soldadura directa a la tubería • Conexión de apriete • Racor tipo rosca
Condiciones nominales de aplicación <u>Condiciones ambientales</u> Temperatura ambiente • Sensor • Sensor para atmósferas explosivas • Versión compacta con transmisor MAG 5000/6000 • Versión compacta con transmisor MAG 6000 I • Versión compacta con transmisor MAG 6000 I Ex <u>Temperatura del fluido</u> MAG 1100 F (Cerámica) MAG 1100 F (PFA) <u>Choque de temperatura</u> MAG 1100 F • Duración ≤ 1 min, seguido de 10 minutos de reposo MAG 1100 F (PFA) <u>Presión de servicio</u> MAG 1100 F (Cerámica) MAG 1100 F (PFA) <u>Carga mecánica (vibración)</u> Clasificación de la carcasa CEM		-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) -20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F) Adecuado para esterilización a vapor -30 ... +130 °C (-22 ... +266 °F) Adecuado para esterilización a vapor a 150 °C (302 °F) • DN 10, 15, 25: Máx. ΔT ≤ 80 °C/min (3/8", 1/2", 1": Máx. ΔT ≤ 144 °F/min) • DN 40, 50, 65: Máx. ΔT ≤ 70 °C/min (1 1/2", 2", 2 1/2": Máx. ΔT ≤ 126 °F/min) • DN 80, 100: Máx. ΔT ≤ 60 °C/min (3", 4": Máx. ΔT ≤ 108 °F/min) Máx. ± 100 °C (212 °F) brevemente DN 10 ... 65: 40 bar (3/8" ... 2 1/2": 580 psi) DN 80: 25 bar (3": 363 psi) DN 100: 25 bar (4": 363 psi) Vacío: 1 x 10 ⁻⁶ bar _{abs} (1.5 x 10 ⁻⁵ psi _{abs}) 20 bar (290 psi) Vacío: 0,02 bar _{abs} (0.3 psi _{abs}) DN 80 ... DN 100: CO ₂ con presión máxima de 7 bar (101.5 psi) 18 ... 1 000 Hz aleatoria en dirección X, Y, Z durante 2 horas según EN 60068-2-36 Sensor: 3,17 g RMS Sensor con transmisor MAG 5000/6000, montaje compacto: 3,17 g eficaces Sensor con transmisor MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex, montaje compacto: 1,14 g eficaces Para una instalación compacta con el MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex, el transmisor debe sujetarse adecuadamente para evitar que exista tensiones mecánicas sobre el sensor. IP67 según EN 60529 (NEMA 4X), 1 mH ₂ O durante 30 min 2014/30/UE
Diseño Peso Material Carcasa • MAG 1100 F Caja de bornes (solo versión separada) • Estándar • Opcional • Ex ATEX (sólo versión separada) Revestimiento MAG 1100 F (Cerámica) MAG 1100 F (PFA) Electrodos MAG 1100 F (Cerámica) MAG 1100 F (PFA) Entradas de cable Certificados y homologaciones Calibración • Calibración predeterminada Atmósferas potencialmente explosivas • MAG 1100 F (Cerámica) - Sensor Ex en versión compacta o separada con MAG 6000 I Ex - Sensor estándar en versión compacta o separada con MAG 5000/6000/6000 I Ex • MAG 1100 F (PFA) - Sensor estándar en versión compacta o separada con MAG 5000/6000/6000 I Ex Higiénico • MAG 1100 F (Cerámica) • MAG 1100 F (PFA) Equipos a presión Otros		Ver los croquis acotados Acero inoxidable AISI 316L/1.4404 Poliamida reforzada con fibras de vidrio Acero inoxidable AISI 316/1.4436 Acero inoxidable AISI 316/1.4436 Óxido de aluminio Al ₂ O ₃ (cerámica) PFA reforzado (teflón) (no con ATEX) Platino con oro/aleación de titanio para soldadura • DN 10 ... 15 (3/8" ... 1/2"): Hastelloy C276/2.4819 • DN 25 ... 100 (1" ... 4"): Hastelloy C22/2.4602 • Montaje separado 2 x M20 o 2 x 1/2" NPT • Montaje compacto - MAG 5000/MAG 6000: 4 x M20 o 4 x 1/2" NPT - MAG 6000 I: 2 x M25 (para alimentación / salida) - MAG 6000 I Ex: 2 x M25 (para alimentación / salida) Cero, 2 x 25%, 2 x 90% • ATEX, EAC Ex - Zona 1 Ex d e ia IIB T6 Gb • ATEX - Zona 21 Ex tD A21 IP67 • FM - NI Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D • FM - NI Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D • 3A (versión separada con caja de bornes de poliamida) • 3A (versión separada con caja de bornes de poliamida) • EHEDG (versión separada con caja de bornes de poliamida, DN 25 ... 100 / 1 ... 4") • Reglamento europeo CE 1935/2004 sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos DEP 2014/68/UE • EAC (Rusia, Bielorrusia, Kazajistán) • KCC (Corea del Sur)

Medición de caudal**SITRANS FM (electromagnéticos)****Sensores de caudal****MAG 1100 F****Datos técnicos (continuación)****Accesorios****Adaptador para soldar**

Adaptador para soldar en tubería sanitaria, acero inoxidable 1.4404	Tri-Weld ISO 2037, DIN 11850, SMS 3008, BS 4825-1
• DN 10, 15, 25, 40, 50 y 65 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2" y 2 1/2")	PN 40 (600 psi)
• DN 8 y DN 100 (3" y 4")	PN 25 (350 psi)

Adaptador de abrazadera

DN 10, 15, 25, 40, 50 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2" y 2")	Tri-Clamp, ISO 2852, DIN 32676, SMS 3016, BS 4825-3
DN 65, 80 y 100 (2 1/2", 3" y 4")	PN 16 (200 psi)
	PN 10 (150 psi)

Adaptador de rosca

DIN 11851	
• DN 10, 15, 25, y 40 (3/8", 1/2", 1", y 1 1/2")	PN 40 (600 psi)
• DN 50, 65, 80 y 100 (2", 2 1/2", 3" y 4")	PN 25 (350 psi)
ISO 2853, BS 4825-4	
• DN 10, 15, 25, 40, 50, 65 y 80 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" y 3")	PN 16 (200 psi)
SMS 1145	
• DN 25, 40, 50, 65 y 80 (1", 1 1/2", 2", 2 1/2" y 3")	PN 6 (80 psi)

Diseño**Material**

Adaptador	Acero inoxidable AISI 316/1.4436
Junta	
• MAG 1100 F (Cerámica)	FKM/FPM con inserto de acero inoxidable (AISI 304/1.4301) (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))
	EPDM (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))
• MAG 1100 F (PFA)	EPDM (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))
	NBR (-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F))

Nota:

En caso de sensor y adaptador combinado, la presión de servicio equivale al valor inferior de las dos unidades.

Datos para selección y pedidos**Referencia****Sensor SITRANS FM MAG 1100 F****7ME6140-**

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

Diámetro

DN 10 (3/8")	1 R
DN 15 (1/2")	1 V
DN 25 (1")	2 D
DN 40 (1 1/2")	2 R
DN 50 (2")	2 Y
DN 65 (2 1/2")	3 F
DN 80 (3")	3 M
DN 100(4")	3 T

Conexiones a proceso

Ninguna (no adecuado para homologación 3A)

Soldadura

DIN 11850	B
ISO 2037 (SMS 3008)	C
Tri-Weld/BS 4825-1	D
Por abrazadera	

Por abrazadera

DIN 32676	G
ISO 2852 (SMS 3016)	H
Tri-Clamp/BS 4825-3	J
Por rosca	
DIN 11851	M
SMS 1145 ¹⁾	N

Material revestimiento

PFA	1
Cerámica	2

Material de la junta¹⁾

Junta plana de EPDM (3A)	0
FPM/FKM (3A) (sólo con revestimiento de cerámica)	2
Junta de EPDM-P (sólo para PFA) (EHEDG, 3A)	3

Material del electrodo

Hastelloy C (sólo con revestimiento PFA)	1
Platino (sólo con revestimiento de cerámica)	2

Transmisor

Sensor estándar para transmisor separado (pedir el transmisor por separado), homologación 3A	A
Sensor Ex para transmisor separado (pedir el transmisor por separado), homologación 3A	B
MAG 6000 I, alu. 18 ... 90 V DC, 115 ... 230 V AC	C
MAG 6000 I, aluminio 18 ... 30 V DC, Ex	D
MAG 6000 I, aluminio 115 ... 230 V AC, Ex	E
MAG 6000, poliamida, 11 ... 30 V DC/11 ... 24 V AC	H
MAG 6000, poliamida, 115 ... 230 V AC	J
MAG 5000, poliamida, 11 ... 30 V DC/11 ... 24 V AC	K
MAG 5000, poliamida, 115 ... 230 V AC	L

Datos para selección y pedidos**Referencia****Sensor SITRANS FM MAG 1100 F****7ME6140-**

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

Comunicación

Sin comunicación, posibilidad de complemento HART

PROFIBUS PA Perfil 3 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)

PROFIBUS DP Perfil 3 (no para Ex) (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)

Modbus RTU/RS 485 (no para Ex) (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)

FOUNDATION Fieldbus H1 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)

A
B
F
G
E
J

Pasacables/caja de bornes

Sistema métrico: Caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacta

½" NPT: Caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacta

Sistema métrico: Caja de bornes de acero inoxidable

½" NPT: Caja de bornes de acero inoxidable

1
2
3
4

¹⁾ El estándar SMS 1145 no está homologado por 3A

Información adicional

Clave

Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves y el texto explícito

Certificados

Certificado de prueba de presión conforme a EN 10204-3.1

Certificado de materiales según EN 10204-3.1

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1

C01
C12
C14
C15

Bloques de terminales

• Bloques de terminales montados de fábrica

Placa de características, acero inoxidable (especificar en texto explícito)

Placa de características, plástico (autoadhesiva)

Configuración del transmisor personalizada

N02
Y17
Y18
Y20

Cables de sensor montados de fábrica

• Cables de sensor cableados (especificar referencia de los cables de sensor y pedir los cables por separado)

• Cables de sensor cableados y protección IP68 (especificar referencia de los cables de sensor y pedir los cables por separado)

Y40
Y41

Calibraciones adicionales

• Calibración de par combinado

• Calibración de par combinado certificada según ISO/IEC 17025: 2005

• Calibración personalizada en hasta 10 puntos

• Calibración en presencia del cliente

Cualquiera de las anteriores

Bajo demanda¹⁾
Bajo demanda¹⁾
Bajo demanda¹⁾
Bajo demanda¹⁾

¹⁾ Petición de variación de producto (PVR)

Instrucciones de servicio para SITRANS FM MAG 1100 F**Descripción****Referencia**

• Inglés

A5E02435647

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en <https://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Accesorios**Descripción****Referencia**

Kit para rellenar con resina la caja de bornes del sensor para IP68/NEMA 6P

FDK:085U0220



Medición de caudal

SITRANS FM (electromagnéticos)

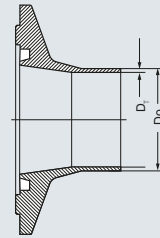
Sensores de caudal

MAG 1100 F**Datos para selección y pedidos****Referencia****Referencia****Accesorios para el sensor MAG 1100 F****Piezas de conexión de soldadura para el uso con juntas P (acero inoxidable)**

Material: AISI 316L (1.4404)
Solo para revestimiento PFA
2 piezas de conexión
2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
juntas P no incluidas

DIN 11850¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



10 ²⁾	13	1,5	10
15 ²⁾	19	1,5	15
20	23	1,5	15
25	29	1,5	25
32	35	1,5	25
40	41	1,5	40
50	53	1,5	50
65	70	2,0	65
80	85	2,0	80
100	104	2,0	100

ISO 2037¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

12,7	12,7	1,0	10
17,2	17,2	1,0	15
25	25	1,6	25
33	33,7	1,6	25
38	38	1,6	40
40	40	1,6	40
51	51	1,6	50
63,5	63,5	1,6	65
76,1	76,1	1,6	80
101,6	101,6	2,0	100

Tri-Weld (BS 4825-1)¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

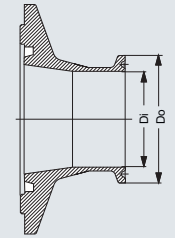
12,7	12,7	1,2	10
19,05	19,05	1,2	15
25,4	25,4	1,6	25
38,1	38,1	1,6	40
50,8	50,8	1,6	50
63,5	63,5	1,6	65
76,2	76,2	1,6	80
101,6	101,6	2,0	100

Piezas de conexión por abrazadera para el uso con juntas P (acero inoxidable)

Material: AISI 316L (1.4404)
Solo para revestimiento PFA
2 piezas de conexión
2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
juntas P no incluidas

DIN 3276¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



10	34	10	10
15	34	16	15
25	50,5	22,6	25
40	50,5	38	40
50	64	50	50
65	91	66	65
80	106	81	80
100	119	100	100

ISO 2852¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

25	50,5	22,6	25
33,7	50,5	31,3	25
38	50,5	35,6	40
51	64	48,6	50
63,5	77,5	60,3	65
76,1	91	72,9	80
101,6	119	97,6	100

Tri-Clamp (BS 4825-3)¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

12,7	25,4	9,5	10
19,05	25,4	15,85	15
25,4	50,5	22,2	25
38,1	50,5	34,9	40
50,8	64	47,6	50
63,5	77,5	60,3	65
76,2	91	73	80
101,6	119	97,6	100

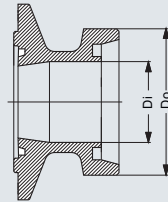
D_o: Diámetro exteriorD_i: Diámetro interior¹⁾ Apto para EHEDG²⁾ No apto para EHEDG

Datos para selección y pedidos**Referencia****Referencia****Piezas de conexión roscadas para el uso con juntas P (acero inoxidable)**

Material: AISI 316L (1.4404)
Solo para revestimiento PFA
2 piezas de conexión
2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
juntas P no incluidas

DIN 11851¹⁾

Adaptador
DN (mm) D_o (mm) D_i (mm) Sensor
DN (mm)

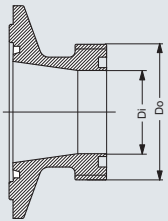


10	28	10	10
15	34	16	15
20	44	20	15
25	52	26	25
32	58	32	25
40	65	38	40
50	78	50	50
65	95	66	65
80	110	81	80
100	130	100	100

A5E02218293
A5E02218294
A5E02218295
A5E02218296
A5E02218297
A5E02218298
A5E02218299
A5E02218300
A5E02218301
A5E02218302

SMS 1145¹⁾

Adaptador
DN (mm) D_o (mm) D_i (mm) Sensor
DN (mm)



25	40	22,6	25
38	60	35,6	40
51	70	48,6	50
63,5	85	60,3	65
76	98	72	65

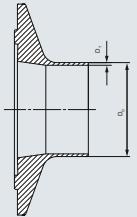
A5E02218310
A5E02218312
A5E02218313
A5E02218314
A5E02218315

D_o: Diámetro exteriorD_i: Diámetro interior¹⁾ Apto para EHEDG**Piezas de conexión de soldadura para el uso con juntas planas (acero inoxidable)**

Material: AISI 316L (1.4404)
Para revestimiento PFA y cerámico
2 piezas de conexión
2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
juntas planas no incluidas

DIN 11850¹⁾

Adaptador
DN (mm) D_o (mm) D_T (mm) Sensor
DN (mm)



10	13	1,5	10
15	19	1,5	15
20	23	1,5	15
25	29	1,5	25
32	35	1,5	25
40	41	1,5	40
50	53	1,5	50
65	70	2,0	65
80	85	2,0	80
100	104	2,0	100

FDK:083G2116
FDK:083G2117
FDK:083G2118
FDK:083G2119
FDK:083G2120
FDK:083G2121
FDK:083G2122
FDK:083G2123
FDK:083G2124
FDK:083G2125

ISO 2037¹⁾

Adaptador
DN (mm) D_o (mm) D_T (mm) Sensor
DN (mm)

12,7	12,7	1,0	10
17,2	17,2	1,0	15
25	25,6	1,6	25
33,7	33,7	1,6	25
38	38	1,6	40
40	40	1,6	40
51	51	1,6	50
63,5	63,5	1,6	65
76,1	76,1	1,6	80
101,6	101,6	2,0	100
114,3	118,3	2,0	100

A5E03720273
FDK:083G2107
FDK:083G2109
FDK:083G2100
FDK:083G2111
FDK:083G2101
FDK:083G2112
FDK:083G2113
FDK:083G2114
FDK:083G2115
FDK:083G2105

Tri-Weld (BS 4825-1)¹⁾

Adaptador
DN (mm) D_o (mm) D_T (mm) Sensor
DN (mm)

12,7	12,7	1,2	10
19,05	19,05	1,2	15
25,4	25,4	1,6	25
38	38,1	1,6	40
50,8	50,8	1,6	50
63,5	63,5	1,6	65
76,2	76,2	1,6	80
101,6	101,6	2,0	100

FDK:083G2276
FDK:083G2277
FDK:083G2279
FDK:083G2281
FDK:083G2282
FDK:083G2283
FDK:083G2284
FDK:083G2285

Medición de caudal

SITRANS FM (electromagnéticos)

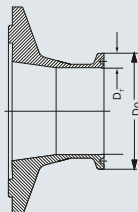
Sensores de caudal

MAG 1100 F**Datos para selección y pedidos****Referencia****Referencia****Piezas de conexión por abrazadera para el uso con juntas planas (acero inoxidable)**

Material: AISI 316L (1.4404)
 Para revestimiento PFA y cerámico
 2 piezas de conexión
 2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
 juntas planas no incluidas

DIN 32676¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



10	34	10	10
15	34	16	15
25	50,5	26	25
40	50,5	38	40
50	64	50	50
65	91	66	65
80	106	81	80
100	119	100	100

FDK:083G2186
FDK:083G2187
FDK:083G2179
FDK:083G2181
FDK:083G2182
FDK:083G2183
FDK:083G2184
FDK:083G2185

ISO 2852¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

25	50,5	22,6	25
33,7	50,5	31,3	25
38	50,5	35,6	40
51	64	48,6	50
63,5	77,5	60,3	65
76,1	91	72,9	80
101,6	119	97,6	100

FDK:083G2189
FDK:083G2190
FDK:083G2191
FDK:083G2192
FDK:083G2193
FDK:083G2194
FDK:083G2195

Tri-Clamp (BS 4825-3)¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

12,7	25,4	9,5	10
19,05	25,4	15,85	15
25,4	50,5	22,2	25
38,1	50,5	34,9	40
50,8	64	47,6	50
63,5	77,5	60,3	65
76,2	91	73	80
101,6	119	97,6	100

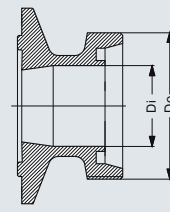
FDK:083G2286
FDK:083G2287
FDK:083G2289
FDK:083G2291
FDK:083G2292
FDK:083G2293
FDK:083G2294
FDK:083G2295

D_o: Diámetro exteriorD_i: Diámetro interior¹⁾ Apto para 3A**Piezas de conexión roscadas para el uso con juntas planas (acero inoxidable)**

Material: AISI 316L (1.4404)
 Para revestimiento PFA y cerámico
 2 piezas de conexión
 2 abrazaderas (para unir el sensor de caudal y la pieza de conexión),
 juntas planas no incluidas

DIN 11851¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



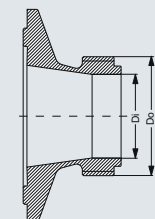
10	28	10	10
15	34	16	15
20	44	20	15
25	52	26	25
32	58	32	25
40	65	38	40
50	78	50	50
65	95	66	65
80	110	81	80
100	130	100	100

FDK:083G2156
FDK:083G2157
FDK:083G2158
FDK:083G2159
FDK:083G2160
FDK:083G2161
FDK:083G2162
FDK:083G2163
FDK:083G2164
FDK:083G2165

ISO 2853¹⁾

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

25	37	22,6	25
38	51	35,6	40
51	64	48,6	50
63,5	78	60,3	65
76,1	91	72,9	80



FDK:083G2149
FDK:083G2151
FDK:083G2152
FDK:083G2153
FDK:083G2154

BS 4825-4¹⁾

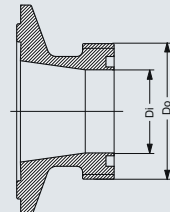
Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

101,6	126	97,6	100
-------	-----	------	-----

FDK:083G2145**SMS 1145²⁾**

Adaptador			Sensor
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

25	40	22,6	25
38	60	35,6	40
51	70	48,6	50
63,5	85	60,3	65
76	98	72	65



FDK:083G2139
FDK:083G2141
FDK:083G2142
FDK:083G2143
FDK:083G2144

D_o: Diámetro exteriorD_i: Diámetro interior¹⁾ Apto para 3A²⁾ No apto para 3A

Datos para selección y pedidos**Referencia*****Repuestos para el sensor MAG 1100 F*****Juntas**

(se suministran por pares, para colocarse entre el sensor de caudal y el adaptador)

MAG 1100 F (PFA), juntas P

Goma: EPDM

• DN 10	A5E02055286
• DN 15	A5E02055287
• DN 25	A5E02055290
• DN 40	A5E02055291
• DN 50	A5E02055292
• DN 65	A5E02055293
• DN 80	A5E02055295
• DN 100	A5E02055297

MAG 1100 F (cerámica), juntas planas

Goma: FKM/FPM

• DN 10	A5E00915707
• DN 15	A5E00915764
• DN 25	A5E00915771
• DN 40	A5E00915773
• DN 50	A5E00915775
• DN 65	A5E00915780
• DN 80	A5E00915782
• DN 100	A5E00915784

MAG 1100 F (PFA, cerámica), juntas planas

Goma: EPDM

• DN 10	FDK:083G2206
• DN 15	FDK:083G2207
• DN 25	FDK:083G2209
• DN 40	FDK:083G2211
• DN 50	FDK:083G2212
• DN 65	FDK:083G2213
• DN 80	FDK:083G2214
• DN 100	FDK:083G2215

Goma: NBR

• DN 10	FDK:083G2216
• DN 15	FDK:083G2217
• DN 25	FDK:083G2219
• DN 40	FDK:083G2221
• DN 50	FDK:083G2222
• DN 65	FDK:083G2223
• DN 80	FDK:083G2224
• DN 100	FDK:083G2225

Medición de caudal

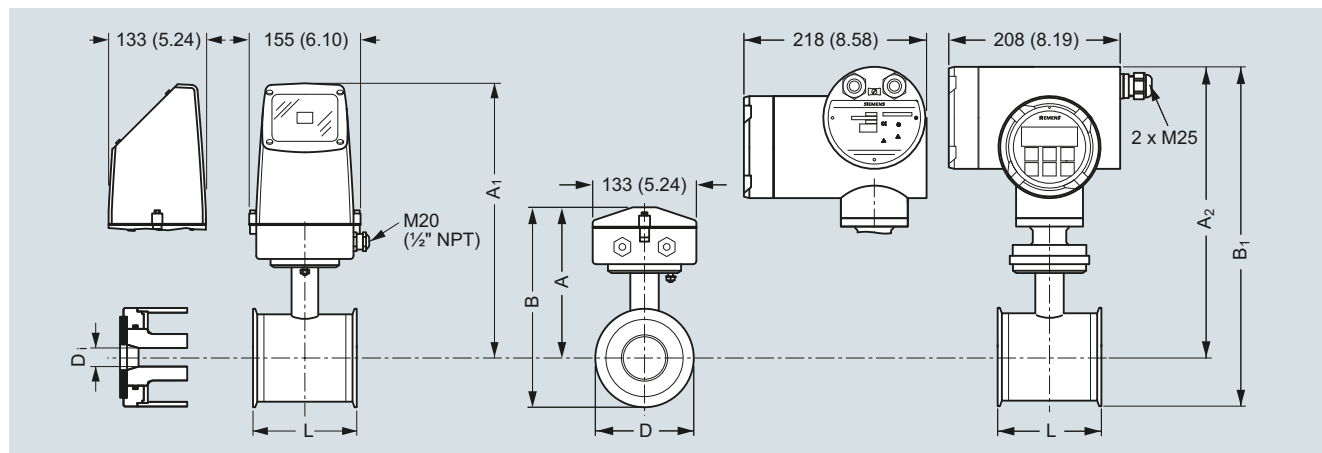
SITRANS FM (electromagnéticos)

Sensores de caudal

MAG 1100 F

Croquis acotados

Sensor MAG 1100 F, compacto/separado



Dimensiones en mm (pulgadas)

Nota importante:

Para una instalación compacta con el MAG 6000 I/Ex - se debe sostener el transmisor para evitar que exista tensión sobre la pieza del sensor.

Tamaño DN	L [mm]	A [mm]	A ₁ ³⁾ [mm]	B ²⁾ [mm]	B ₁ [mm]	D [mm]	D ₁ (Al ₂ O ₃) [mm]	D ₁ PFA [mm]	Peso ¹⁾ [kg]
10	64	161	315	193,7	344,7	64,0	10	10	2,2
15	64	161	315	193,7	344,7	64,0	15	16	2,2
25	79	169	323	207,5	359,0	77,5	25	26	2,7
40	94	179	333	228,0	379,0	91,0	40	38	3,4
50	104	188	342	247,7	398,7	119,0	50	50	4,2
65	131	197,5	351	262,6	413,6	130,0	65	66	5,5
80	156	204	357	281,0	432,0	155,0	80	81	7,0
100	186	217	370	308,0	459,0	183,0	100	100	10,0

Tamaño [pulgadas]	L [pulgadas]	A [pulgadas]	A ₁ ³⁾ [pulgadas]	B ²⁾ [pulgadas]	B ₁ [pulgadas]	D [pulgadas]	D ₁ (Al ₂ O ₃) [pulgadas]	D ₁ PFA [pulgadas]	Peso ¹⁾ [lb]
3/8	2.52	6.34	12.40	7.62	13.57	2.52	0.39	0.39	4.8
1/2	2.52	6.34	12.40	7.62	13.57	2.52	0.59	0.63	4.8
1	3.11	6.66	12.72	8.17	14.13	3.05	0.98	1.02	4.9
1 1/2	3.70	7.05	13.11	8.98	14.92	3.58	1.57	1.50	7.5
2	4.09	7.40	13.47	9.75	15.70	4.68	1.97	1.97	9.2
2 1/2	5.16	7.78	13.82	10.34	16.28	5.12	2.56	2.60	12.0
3	6.14	8.03	14.06	11.06	17.01	6.10	3.15	3.19	15.0
4	7.32	8.54	14.57	12.13	18.07	7.20	3.94	3.94	22.0

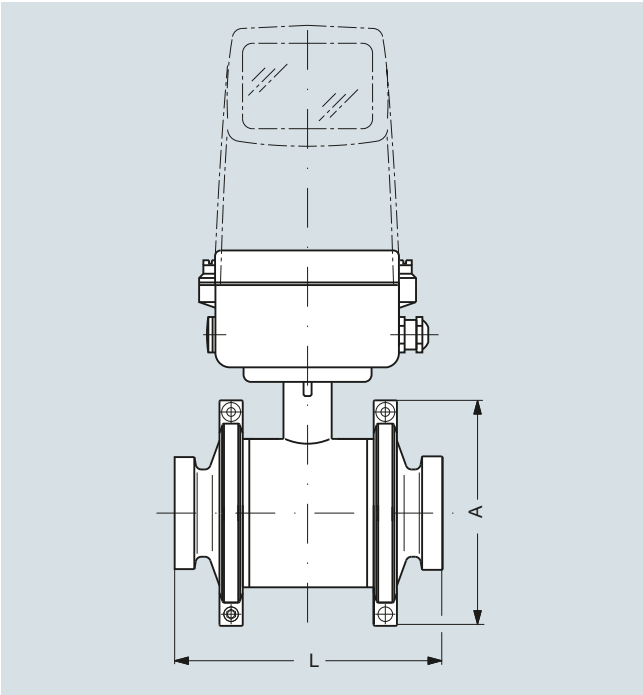
¹⁾ Con el transmisor MAG 5000 o MAG 6000 compacto, el peso aumenta aproximadamente en 0,8 kg (1.8 lbs), mientras que con el MAG 6000 I, el peso aumenta en 5,5 kg (12.1 lbs).

²⁾ 14,5 mm (0,571") más corto con la caja de bornes de acero inoxidable (siempre versión Ex).

³⁾ A₂ es 3 mm (0.12") más corto que A₁

Croquis acotados (continuación)

Sensor MAG 1100 F, compacto/separado: longitud en estado montado



Tamaño		A		L ¹⁾	
DN	Pulgadas	[mm]	[pulgadas]	[mm]	[pulgadas]
10	3/8	99	3.90	146	5.75
15	1/2	99	3.90	146	5.75
25	1	113	4.45	161	6.34
40	1 1/2	126	4.96	176	6.93
50	2	154	6.06	186	7.32
65	2 1/2	165	6.50	223	8.78
80	3	200	7.87	258	10.16
100	4	225	8.86	288	11.34

¹⁾ La longitud total en estado montado “L” es independiente del tipo de adaptador seleccionado.