

## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

#### Sinopsis



El SITRANS F M MAG 5100 W es un sensor de caudal electromagnético diseñado para satisfacer las necesidades de las aplicaciones de aguas subterráneas, agua potable, aguas residuales, aguas cloacales y lodos residuales.

#### Beneficios

- DN 15 a DN 1200/2000 (½" a 48"/78")
- El programa de MAG 5100 W en stock garantiza un plazo de entrega muy corto
- Bridas de unión EN 1092-1 (DIN 2501), ANSI, AWWA, AS y JIS
- Revestimiento de goma dura NBR y goma dura de ebonita para todas las aplicaciones de agua
- Revestimiento EPDM homologado para agua potable
- Electrodo de puesta a tierra y de medición Hastelloy integrados
- Homologaciones para agua potable
- Apto para zanjas e inmersión constante
- Homologación para transacciones con verificación (transferencia de custodia)
- Longitud de instalación según ISO 13359; la norma incluye tamaños de hasta DN 400
- Fácil puesta en marcha, unidad SENSORPROM que carga automáticamente los ajustes y valores de calibración.
- Diseñado para poder realizar en el emplazamiento la verificación patentada. Con la huella dactilar SENSORPROM.
- Opción para transacciones con verificación (transferencia de custodia) para facturación de consumos de agua, con homologación de tipos según OIML R 49 y verificada según MI-001. Instalación de entrada 0D / salida 0D
  - Homologación OIML R 49
  - Conforme a ISO 4064 y EN 14154 para caudalímetros mecánicos
  - PTB K7.2
  - Homologación para agua Kiwa
- Caudalímetro FM Fire Service (número de clase 1044) para sistemas automáticos de protección contra incendios.
- Cumple las directivas CEE: Directiva de equipos a presión 2014/68/UE para bridas EN 1092-1
- El sensor de medida estándar puede equiparse de forma sencilla in situ o en fábrica para IP68/NEMA 6P
- Homologación de tipo de equipos marítimos (ABS, Bureau Veritas, DNV, GL, Lloyd's Register)

#### Gama de aplicación

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

- Captación de aguas
- Tratamiento de aguas
- Red de distribución de agua (gestión de detección de fugas)
- Contadores de agua con transacción con verificación
- Riego
- Depuración de aguas residuales
- Plantas de filtración (p. ej. ósmosis inversa o ultrafiltración)
- Aplicaciones de agua industrial.

#### 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 de caudal y el transmisor SITRANS F M MAG 5000, MAG 6000 o MAG 6000 I correspondiente.

El flexible concepto de comunicación USM II permite integrar y actualizar con gran facilidad un sinfín de sistemas de buses de comunicación industriales, tales como HART, DeviceNet, PROFIBUS DP y PA, FOUNDATION Fieldbus H1 o Modbus RTU/RS 485.

**Datos técnicos**

| Característica del producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MAG 5100 W (7ME6520)<br>Principalmente para el mercado europeo<br>Revestimiento EPDM o NBR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MAG 5100 W (7ME6580)<br>Principalmente para mercados no europeos<br>Revestimiento de ebonita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diseño y tamaño nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sensor cónico<br>(revestimiento octagonal): DN 15 ... 40 (½" ... 1½")<br>Sensor cónico: DN 50 ... 300 (2" ... 12")<br>Sensor de paso integral: DN 350 ... 1200 (14" ... 48")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sensor de paso integral: DN 25 ... 2 000 (1" ... 78")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Principio de medición</b><br>Frecuencia de excitación<br>(alimentación eléctrica: 50/60 Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Inducción electromagnética<br>DN 15 ... 65 (½" ... 2½"): 12,5 Hz/15 Hz<br>DN 80 ... 150 (3" ... 6"): 6,25 Hz/7,5 Hz<br>DN 200 ... 300 (8" ... 12"): 3,125 Hz/3,75 Hz<br>DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): 1,5625 Hz/1,875 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Inducción electromagnética<br>DN 25 ... 65 (1" ... 2½"): 12,5 Hz/15 Hz<br>DN 80 ... 150 (3" ... 6"): 6,25 Hz/7,5 Hz<br>DN 200 ... 1200 (8" ... 48"): 3,125 Hz/3,75 Hz<br>DN 1400 ... 2000 (54" ... 78"): 1,5625 Hz/1,875 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Conexión al proceso</b><br>Bridas <sup>1)</sup><br>• EN 1092-1<br><br>• ANSI B16.5<br>• AWWA C-207<br>• AS4087<br><br>• JIS B 2220:2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PN 10 (145 psi): DN 200 ... 300 (8" ... 12"), planas<br><br>PN 10 (145 psi): DN 350 ... 1200 (14" ... 48"), con resalte <sup>2)</sup><br>PN 16 (232 psi): DN 50 ... 300 (2" ... 12"), planas <sup>3)</sup><br>PN 16 (232 psi): DN 350 ... 1200 (14" ... 48"), con resalte<br>PN 40 (580 psi): DN 15 ... 40 (½" ... 1½"), planas<br>Clase 150: ½" ... 12", planas; 14" ... 24", con resalte<br>Clase D: 28" ... 48", planas<br>PN 16 (232 psi): DN 15 ... DN 300 (2" ... 12") planas;<br>DN 350 ... DN 1200 (14" ... 48") con resalte<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Con resalte <sup>3)</sup> (EN 1092-1, DIN 2501 y BS 4504 tienen las mismas dimensiones de contacto)<br><br>PN 6 (87 psi): DN 1400 ... 2000 (54" ... 78")<br>PN 10 (145 psi): DN 200 ... 2000 (8" ... 78")<br>PN 16 (232 psi): DN 65 ... 600 (2½" ... 24")<br>PN 40 (580 psi): DN 25 ... 50 (1" ... 2")<br>Clase 150: 1" ... 24", con resalte<br>Clase D: 28" ... 78", planas<br>PN 16 (232 psi):<br>DN 50 ... DN 1200 (2" ... 48") con resalte<br>K10 (1" ... 24")                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Condiciones nominales de aplicación</b><br>Temperatura ambiente<br>• Sensor<br>• Cersión compacta con transmisor<br>MAG 5000/6000 <sup>4)</sup><br><br>Presión de servicio (abs)<br>[bar abs.] (máxima presión de servicio dependiendo del estándar de brida; disminuye cuando aumenta la temperatura de servicio)<br><br>Clasificación de la carcasa<br>• Estándar<br>• Opcional<br><br>Caída de presión<br><br>Presión de ensayo<br>Carga mecánica (vibración) | -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)<br>-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)<br><br>DN 15 ... 40 (½" ... 1½"):<br>0,01 ... 40 bar (0.15 ... 580 psi)<br>DN 50 ... 300 (2" ... 12"):<br>0,03 ... 20 bar (0.44 ... 290 psi)<br>DN 350 ... 1200 (14" ... 48"):<br>0,01 ... 16 bar (0.15 ... 232 psi)<br><br>IP67 según EN 60529/NEMA 4X/6 (1 mH <sub>2</sub> O dur. 30 min.)<br>IP68 según EN 60529 / NEMA 6P (10 mH <sub>2</sub> O cont.)<br>DN 15 y 25 (½" y 1"): Máx. 20 mbar (0.29 psi) a 1 m/s (3 ft/s)<br>DN 40 ... 300 (1½" ... 12"): Máx. 25 mbar (0.36 psi) a 3 m/s (10 ft/s)<br>DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): Insignificante<br>1,5 x PN (si corresponde) FM Fire Service: 2 x PN<br>18 ... 1000 Hz aleatoria en dirección X, Y, Z durante 2 horas según EN 60068-2-36<br>Sensor: 3,17 g RMS<br>Sensor con transmisor MAG 5000/6000, montaje compacto: 3,17 g RMS<br>Sensor con transmisor MAG 6000 I, montaje compacto: 1,14 g RMS | -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)<br>-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)<br><br>DN 25 ... 50 (1" ... 2"):<br>0,01 ... 40 bar (0.15 ... 580 psi)<br>DN 65 ... 1200 (2½" ... 48"):<br>0,01 ... 16 bar (0.15 ... 232 psi)<br>DN 1400 ... 2000 (54" ... 78"):<br>0,01 ... 10 bar (0.15 ... 145 psi)<br><br>IP67 según EN 60529/NEMA 4X/6 (1 mH <sub>2</sub> O dur. 30 min.)<br>IP68 según EN 60529 / NEMA 6P (10 mH <sub>2</sub> O cont.)<br>Insignificante<br>18 ... 1000 Hz aleatoria en dirección X, Y, Z durante 2 horas según EN 60068-2-36<br>Sensor: 3,17 g RMS<br>Sensor con transmisor MAG 5000/6000, montaje compacto: 3,17 g RMS<br>Sensor con transmisor MAG 6000 I, montaje compacto: 1,14 g RMS |
| <b>Condiciones del fluido</b><br>Temperatura del fluido<br>• NBR<br>• EPDM<br>• EPDM/NBR (MI-001)<br>• Ebonita<br>CEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)<br>-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)<br>0,1 ... 30 °C (32 ... 76 °F)<br>-<br>2014/30/UE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -<br>-<br>-<br>-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)<br>2014/30/UE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

| Característica del producto                                | MAG 5100 W (7ME6520)<br>Principalmente para el mercado europeo<br>Revestimiento EPDM o NBR                                                                                                                                                                                                                       | MAG 5100 W (7ME6580)<br>Principalmente para mercados no europeos<br>Revestimiento de ebonita                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diseño</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Material                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Carcasa y bridas                                         | Acero al carbono ASTM A 105 con revestimiento resistente a la corrosión<br>Categoría de corrosividad C4 según ISO 12944-2                                                                                                                                                                                        | Acero al carbono ASTM A 105 con revestimiento resistente a la corrosión<br>Categoría de corrosividad C4 según ISO 12944-2                                                                                                                                             |
| • Electrodo                                                | Hastelloy C276                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hastelloy C276                                                                                                                                                                                                                                                        |
| • Electrodos de tierra                                     | Hastelloy C276                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hastelloy C276                                                                                                                                                                                                                                                        |
| • Caja de bornes                                           | Poliamida reforzada con fibras de vidrio                                                                                                                                                                                                                                                                         | Poliamida reforzada con fibras de vidrio                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Certificados y homologaciones</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Calibración                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Calibración estándar durante la fabricación              | Punto cero, 2 x 25 % y 2 x 90 %                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Punto cero, 2 x 25 % y 2 x 90 %                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Calibración especial                                     | Calibración de 5 puntos : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de $Q_{max}$ de fábrica<br>Calibración de 10 puntos : ascendente y descendente al 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de $Q_{max}$ de fábrica<br>Calibración de par combinado: predeterminada, 5 puntos o 10 puntos                                            | Calibración de 5 puntos : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de $Q_{max}$ de fábrica<br>Calibración de 10 puntos : ascendente y descendente al 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de $Q_{max}$ de fábrica<br>Calibración de par combinado: predeterminada, 5 puntos o 10 puntos |
| Transacciones con verificación (transferencia de custodia) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MI-001 agua fría (UE): DN 50 ... DN 1200 (2" ... 48")</li> <li>• Homologación para agua Kiwa (NL): DN 50 ... DN 1200 (2" ... 48")</li> <li>• Homologación para agua enfriada PTB K 7.2 DN 50 ... DN 300 (Alemania)<sup>5)</sup></li> </ul>                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Agua potable                                               | Revestimiento de EPDM: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WRAS (WRc, BS690 agua fría, Reino Unido)</li> <li>• Esándar NSF/ANSI 61<sup>6)</sup> (agua fría, Estados Unidos) Listado ACS (F)</li> <li>• DVGW W270 (D)</li> <li>• Belgaqua (B)</li> <li>• MCERTS (certificado ambiental británico)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• WRAS (WRc, BS690 agua fría, Reino Unido)</li> <li>• Estándar NSF/ANSI 616) (agua fría, Estados Unidos)</li> </ul>                                                                                                            |
| Instalaciones marítimas <sup>7)</sup>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• American Bureau of Shipping (ABS)</li> <li>• Bureau Veritas</li> <li>• Det Norske Veritas (DNV)</li> <li>• Germanischer Lloyd (GL)</li> <li>• Lloyd's Register of Shipping</li> </ul>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Atmósferas potencialmente explosivas <sup>8)</sup>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Sensor estándar con/sin MAG 5000/6000/6000 I             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FM               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NI Clase I Div. 2 Grupos A, B, C, D</li> <li>- NI Clase I Zona 2 Grupos IIC</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FM               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NI Clase I Div. 2 Grupos A, B, C, D</li> <li>- NI Clase I Zona 2 Grupos IIC</li> </ul> </li> </ul>                                                                 |
| Equipos a presión                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme a la Directiva de equipos a presión: Todas las bridas según EN1092-1 y ANSI Clase 150 (&lt; DN 300 /&lt;12"): 2014/68/UE<sup>9)</sup></li> <li>• CRN</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme a la Directiva de equipos a presión: Todas las bridas según EN1092-1 y ANSI Clase 150 (&lt; DN 300 /&lt;12"): 2014/68/UE<sup>9)</sup></li> <li>• CRN</li> </ul>                                                     |
| Otros                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAC (Rusia, Bielorrusia, Kazajistán)</li> <li>• KCC (Corea del Sur)</li> <li>• Homologación FM Fire Service Approval según la clase 1044<sup>8)</sup></li> <li>• VdS: Sistemas de extinción DN 50 ... 300</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAC (Rusia, Bielorrusia, Kazajistán)</li> <li>• CMC/CPA (China)</li> </ul>                                                                                                                                                   |

<sup>1)</sup> DN 750, DN 1050 y DN 1100 (30", 42" y 44") no disponibles con EN 1092-1 (PN 10 y PN 16) y bridas AS4087

<sup>2)</sup> Tipo 01 (SORF)

<sup>3)</sup> DN ≤ 600 tipo 01 (SORF); DN > 600 tipo 11

<sup>4)</sup> Cersión compacta con transmisor MAG 5000 CT/6000 CT -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)

<sup>5)</sup> Para verificar, envíe una petición de variación de producto

<sup>6)</sup> Incluido el Anexo G

<sup>7)</sup> En versión separada con sensor de tamaño DN 50 ... DN 300 (2" ... 12")

<sup>8)</sup> Para tamaños superiores a 600 mm (24") en PN 16, puede obtenerse la conformidad con la Directiva de Equipos a presión como opción con coste adicional. El aparato básico solo está aprobado según la Directiva de baja tensión y CEM. Todos los productos previstos para la venta fuera de la UE y de la AELC están fuera de la directiva, también productos para determinados segmentos del mercado. Esto incluye:

a) Contadores utilizados en redes para el suministro, la distribución y la descarga de agua.

b) Contadores utilizados en tuberías para el transporte de cualquier fluido desde offshore a onshore.

c) Contadores utilizados en la extracción de petróleo o gas, incluidos los equipos para tuberías y para el árbol de Navidad.

d) Cualquier contador montado en un marco o en una plataforma offshore móvil. Para obtener más información sobre requisitos y normas DEP, consulte la página 10/15.

<sup>9)</sup> No para sensores con revestimiento de 300 µm.

**MAG 5100 W (7ME6520) con MAG 6000 CT (contador para liquidación) MI-001**

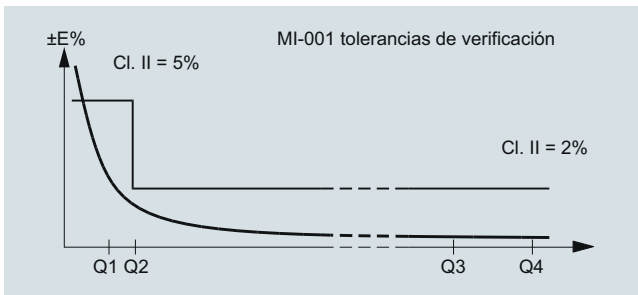
La serie MAG 5100 W CT está homologada según las normas internacionales para contadores de agua OIML R 49. Desde el primero de noviembre de 2006 se encuentra en vigor la directiva de contadores de agua MI-001, lo que significa que todos los contadores de agua pueden venderse fuera de las fronteras de la UE si los contadores de agua incluyen la etiqueta MI-001.

La serie MAG 5100 CT MI-001 está homologada y verificada como Clase II según la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y Consejo de 26 de febrero de 2014, relativa a los instrumentos de medición, Anexo III Contadores de agua (MI-001) para los tamaños de DN 50 a DN 1200 (referencia 7ME6520).

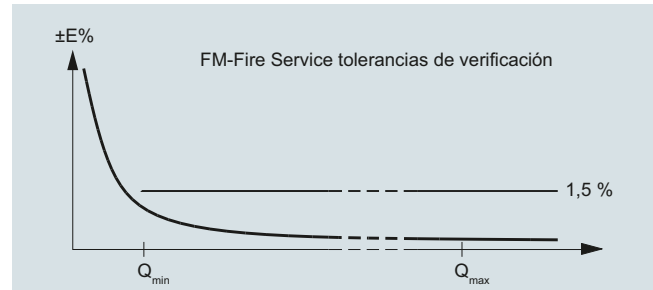
La certificación MID se obtiene como homologación según los módulos B + D de acuerdo con la directiva mencionada anteriormente.

Módulo B: Homologación de prototipo según OIML R 49

Módulo D: Homologación de aseguramiento de la calidad en la producción


**MAG 5100 W (7ME6520) con MAG 5000/MAG 6000 o MAG 6000 CT para aplicaciones de PCI**

El MAG 5100 W (7ME6520) cuenta con homologación FM Fire Service para sistemas automáticos de protección contra incendios. La homologación es aplicable para los tamaños DN 50, DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250 y DN 300 (2", 3", 4", 6", 8", 10" y 12") con bridas ANSI B16.5 Clase 150. El producto homologado FM Fire Service se puede pedir a través de las opciones Z P20, P21 y P22.



## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

MAG 5100 W (7ME6520) MI-001 son productos verificados y etiquetados a un Q3 y Q3/Q4 = 1,25 y Q2/Q1 = 1,6; para los rangos de medición, ver tabla siguiente:

| Clave: P11       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 40         | 40          | 40         | 40          | 40          | 40          | 40          | 40           | 40           |
| Q4 [m³/h]        | 20         | 31,25       | 50         | 78,75       | 125         | 200         | 312,5       | 500          | 787,5        |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>16</b>  | <b>25</b>   | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b>  | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>   | <b>630</b>   |
| Q2 [m³/h]        | 0,64       | 1,0         | 1,6        | 2,52        | 4,0         | 6,4         | 10,0        | 16,0         | 25,2         |
| Q1 [m³/h]        | 0,4        | 0,63        | 1,0        | 1,58        | 2,5         | 4,0         | 6,25        | 10,0         | 15,75        |

| Clave: P12       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 63         | 63          | 63         | 63          | 63          | 63          | 63          | 63           | 63           |
| Q4 [m³/h]        | 20         | 31,25       | 50         | 78,75       | 125         | 200         | 312,5       | 500          | 787,5        |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>16</b>  | <b>25</b>   | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b>  | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>   | <b>630</b>   |
| Q2 [m³/h]        | 0,41       | 0,63        | 1,02       | 1,6         | 2,54        | 4,06        | 6,35        | 10,2         | 16,0         |
| Q1 [m³/h]        | 0,25       | 0,40        | 0,63       | 1,00        | 1,59        | 2,54        | 3,97        | 6,35         | 10,0         |

| Clave: P13       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 80         | 80          | 80         | 80          | 80          | 80          | 80          | 80           | 80           |
| Q4 [m³/h]        | 20         | 31,25       | 50         | 78,75       | 125         | 200         | 312,5       | 500          | 787,5        |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>16</b>  | <b>25</b>   | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b>  | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>   | <b>630</b>   |
| Q2 [m³/h]        | 0,32       | 0,5         | 0,8        | 1,26        | 2,0         | 3,2         | 5,0         | 8,0          | 12,6         |
| Q1 [m³/h]        | 0,20       | 0,31        | 0,50       | 0,79        | 1,25        | 2,00        | 3,13        | 5,00         | 7,9          |

| Clave: P16       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 160        | 160         | 160        | 160         | 160         | 160         | 160         | 160          | 160          |
| Q4 [m³/h]        | 50         | 78,75       | 125        | 200         | 312,5       | 500         | 787,5       | 1250         | 2000         |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b> | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>  | <b>630</b>  | <b>1000</b>  | <b>1600</b>  |
| Q2 [m³/h]        | 0,4        | 0,63        | 1,0        | 1,6         | 2,5         | 4,0         | 6,3         | 10,0         | 16,0         |
| Q1 [m³/h]        | 0,25       | 0,39        | 0,63       | 1,0         | 1,56        | 2,5         | 3,94        | 6,3          | 10,0         |

| Clave: P17       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 200        | 200         | 200        | 200         | 200         | 200         | 200         | 200          | 200          |
| Q4 [m³/h]        | 50         | 78,75       | 125        | 200         | 312,5       | 500         | 787,5       | 1250         | 2000         |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b> | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>  | <b>630</b>  | <b>1000</b>  | <b>1600</b>  |
| Q2 [m³/h]        | 0,32       | 0,50        | 0,80       | 1,28        | 2,0         | 3,2         | 5,0         | 8,0          | 12,8         |
| Q1 [m³/h]        | 0,2        | 0,32        | 0,5        | 0,8         | 1,25        | 2,0         | 3,15        | 5,0          | 8,0          |

| Clave: P18       | DN 50 (2") | DN 65 (2½") | DN 80 (3") | DN 100 (4") | DN 125 (5") | DN 150 (6") | DN 200 (8") | DN 250 (10") | DN 300 (12") |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 250        | 250         | 250        | 250         | 250         | 250         | 250         | 250          | 250          |
| Q4 [m³/h]        | 50         | 78,75       | 125        | 200         | 312,5       | 500         | 787,5       | 1250         | 2000         |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>40</b>  | <b>63</b>   | <b>100</b> | <b>160</b>  | <b>250</b>  | <b>400</b>  | <b>630</b>  | <b>1000</b>  | <b>1600</b>  |
| Q2 [m³/h]        | 0,26       | 0,4         | 0,64       | 1,02        | 1,6         | 2,56        | 4,0         | 6,4          | 10,24        |
| Q1 [m³/h]        | 0,16       | 0,25        | 0,4        | 0,64        | 1,0         | 1,6         | 2,52        | 4,0          | 6,4          |

| Clave: P24       | DN 350 (14") | DN 400 (16") | DN 450 (18") | DN 500 (20") | DN 600 (24") |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           |
| Q4 [m³/h]        | 1250         | 1250         | 2000         | 2000         | 3125         |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>1000</b>  | <b>1000</b>  | <b>1600</b>  | <b>1600</b>  | <b>2500</b>  |
| Q2 [m³/h]        | 40,0         | 40,0         | 64,0         | 64,0         | 100,0        |
| Q1 [m³/h]        | 25,0         | 25,0         | 40,0         | 40,0         | 62,5         |

| Clave: P25       | DN 350 (14") | DN 400 (16") | DN 450 (18") | DN 500 (20") | DN 600 (24") |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| "R" Q3/Q1        | 63           | 63           | 63           | 63           | 63           |
| Q4 [m³/h]        | 1250         | 2000         | 3125         | 3125         | 5000         |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>1000</b>  | <b>1600</b>  | <b>2500</b>  | <b>2500</b>  | <b>4000</b>  |
| Q2 [m³/h]        | 25,4         | 40,63        | 63,49        | 63,49        | 101,6        |
| Q1 [m³/h]        | 15,9         | 25,4         | 39,7         | 39,7         | 63,49        |

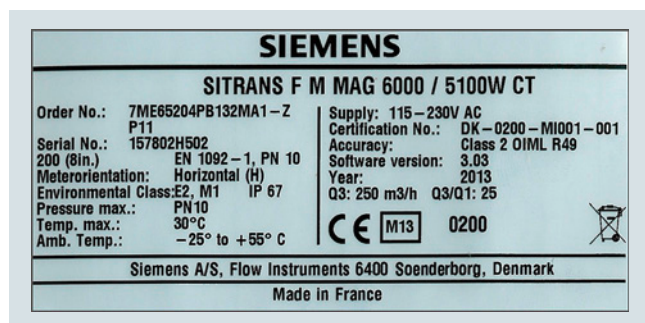
# Medida de caudal

## SITRANS F M

### Sensor MAG 5100 W

| Clave: P26       | DN 350 (14") | DN 400 (16") | DN 450 (18") | DN 500 (20") | DN 600 (24")  |               |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| „R“ Q3/Q1        | 80           | 80           | 80           | 80           | 80            |               |
| Q4 [m³/h]        | 2000         | 3125         | 5000         | 5000         | 7875          |               |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>1600</b>  | <b>2500</b>  | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>6300</b>   |               |
| Q2 [m³/h]        | 32,0         | 50,0         | 80,0         | 80,0         | 126,0         |               |
| Q1 [m³/h]        | 20,0         | 31,25        | 50,0         | 50,0         | 78,75         |               |
| Clave: P27       | DN 350 (14") | DN 400 (16") | DN 450 (18") | DN 500 (20") | DN 600 (24")  |               |
| „R“ Q3/Q1        | 100          | 100          | 100          | 100          | 100           |               |
| Q4 [m³/h]        | 3125         | 3125         | 5000         | 5000         | 7875          |               |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>2500</b>  | <b>2500</b>  | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>6300</b>   |               |
| Q2 [m³/h]        | 40,0         | 40,0         | 64,0         | 64,0         | 100,8         |               |
| Q1 [m³/h]        | 25,0         | 25,0         | 40,0         | 40,0         | 63,0          |               |
| Clave: P29       | DN 700 (28") | DN 750 (30") | DN 800 (32") | DN 900 (36") | DN 1000 (40") | DN 1200 (48") |
| „R“ Q3/Q1        | 40           | 40           | 40           | 40           | 40            | 40            |
| Q4 [m³/h]        | 5000         | 5000         | 5000         | 7875         | 7875          | 7875          |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>6300</b>  | <b>6300</b>   | <b>6300</b>   |
| Q2 [m³/h]        | 160,0        | 160,0        | 160,0        | 252,0        | 252,0         | 252,0         |
| Q1 [m³/h]        | 100,0        | 100,0        | 100,0        | 157,5        | 157,5         | 157,5         |
| Clave: P30       | DN 700 (28") | DN 750 (30") | DN 800 (32") | DN 900 (36") | DN 1000 (40") | DN 1200 (48") |
| „R“ Q3/Q1        | 63           | 63           | 63           | 63           | 63            | -             |
| Q4 [m³/h]        | 5000         | 5000         | 5000         | 7875         | 7875          | -             |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>6300</b>  | <b>6300</b>   | -             |
| Q2 [m³/h]        | 101,6        | 101,6        | 101,6        | 160,0        | 160,0         | -             |
| Q1 [m³/h]        | 63,5         | 63,5         | 63,5         | 100,0        | 100,0         | -             |
| Clave: P31       | DN 700 (28") | DN 750 (30") | DN 800 (32") | DN 900 (36") | DN 1000 (40") | DN 1200 (48") |
| „R“ Q3/Q1        | 80           | 80           | 80           | 80           | 80            | -             |
| Q4 [m³/h]        | 5000         | 5000         | 5000         | 7875         | 7875          | -             |
| <b>Q3 [m³/h]</b> | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>4000</b>  | <b>6300</b>  | <b>6300</b>   | -             |
| Q2 [m³/h]        | 80,0         | 80,0         | 80,0         | 126,0        | 126,0         | -             |
| Q1 [m³/h]        | 50,0         | 50,0         | 50,0         | 78,75        | 78,75         | -             |

La etiqueta se encuentra fijada en la carcasa del transmisor. A continuación se incluye un ejemplo de la etiqueta del producto:



Las homologaciones OIML R 49/MI-001 son válidas para:

- DN 50 a 1200 mm (2" a 48")
- Montaje horizontal y vertical
- Compacto o separado con máx. 500 metros de cable
- Alimentación eléctrica 115 a 230 V AC, 12 a 24 V AC/DC
- Con o sin módulo de comunicación

Pueden aplicarse otras restricciones (ver certificado)

Ajustes especiales OIML/MI-001:

- Unidad: m³
- Qmáx: Q3
- Corte por bajo caudal: 0.1 %
- Salida digital: Frecuencia

Consulte en las instrucciones de servicio los demás ajustes de fábrica.

## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

| Datos para selección y pedidos                                                                                 | Referencia            | Clave |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Sensor SITRANS F M MAG 5100 W</b>                                                                           | <b>7 ME 6 5 2 0 -</b> |       |
| Electrodos Hastelloy, bridas de acero al carbono, mercados del agua de la UE y aplicaciones con caudales bajos |                       |       |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.                         |                       |       |
| <b>Diámetro</b>                                                                                                |                       |       |
| DN 15 (½")                                                                                                     | 1 V                   |       |
| DN 25 (1")                                                                                                     | 2 D                   |       |
| DN 40 (1½")                                                                                                    | 2 R                   |       |
| DN 50 (2")                                                                                                     | 2 Y                   |       |
| DN 65 (2½")                                                                                                    | 3 F                   |       |
| DN 80 (3")                                                                                                     | 3 M                   |       |
| DN 100 (4")                                                                                                    | 3 T                   |       |
| DN 125 (5")                                                                                                    | 4 B                   |       |
| DN 150 (6")                                                                                                    | 4 H                   |       |
| DN 200 (8")                                                                                                    | 4 P                   |       |
| DN 250 (10")                                                                                                   | 4 V                   |       |
| DN 300 (12")                                                                                                   | 5 D                   |       |
| DN 350 (14")                                                                                                   | 5 K                   |       |
| DN 400 (16")                                                                                                   | 5 R                   |       |
| DN 450 (18")                                                                                                   | 5 Y                   |       |
| DN 500 (20")                                                                                                   | 6 F                   |       |
| DN 600 (24")                                                                                                   | 6 P                   |       |
| DN 700 (28")                                                                                                   | 6 Y                   |       |
| DN 750 (30")                                                                                                   | 7 D                   |       |
| DN 800 (32")                                                                                                   | 7 H                   |       |
| DN 900 (36")                                                                                                   | 7 M                   |       |
| DN 1000 (40")                                                                                                  | 7 R                   |       |
| (42")                                                                                                          | 7 U                   |       |
| (44")                                                                                                          | 7 V                   |       |
| DN 1200 (48")                                                                                                  | 8 B                   |       |
| <b>Norma de bridas y presión nominal</b>                                                                       |                       |       |
| EN 1092-1                                                                                                      |                       |       |
| PN 10 (DN 200 ... 1200/8" ... 48")                                                                             | B                     |       |
| PN 16 (DN 50 ... 1200/2" ... 48")                                                                              | C                     |       |
| PN 16, no conforme a la Directiva de equipos a presión (DN 700 ... 1200/28" ... 48")                           | D                     |       |
| PN 40 (DN 15 ... 40/½" ... 1½")                                                                                | F                     |       |
| ANSI B16.5                                                                                                     |                       |       |
| clase 150 (½" ... 24")                                                                                         | J                     |       |
| AWWA C-207                                                                                                     |                       |       |
| clase D (28" ... 48")                                                                                          | L                     |       |
| AS 4087                                                                                                        |                       |       |
| PN 16 (DN 50 ... 1200/2" ... 48")                                                                              | N                     |       |
| <b>Material de bridas y revestimiento</b>                                                                      |                       |       |
| Bridas de acero al carbono ASTM A 105, revestimiento resistente a la corrosión de categoría C4                 | 1                     |       |
| Bridas de acero al carbono ASTM A 105, revestimiento resistente a la corrosión de categoría C4                 | 4                     |       |
| <b>Material revestimiento</b>                                                                                  |                       |       |
| EPDM                                                                                                           | 2                     |       |
| Goma dura NBR                                                                                                  | 3                     |       |

| Datos para selección y pedidos                                                                                       | Referencia            | Clave |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Sensor SITRANS F M MAG 5100 W</b>                                                                                 | <b>7 ME 6 5 2 0 -</b> |       |
| Electrodos Hastelloy, bridas de acero al carbono, mercados del agua de la UE y aplicaciones con caudales bajos       |                       |       |
| <b>Transmisor</b>                                                                                                    |                       |       |
| Sensor para transmisor separado (pedir el trans-misor por separado)                                                  | A                     |       |
| MAG 6000 I, aluminio 18 ... 90 V DC, 115 ... 230 V AC                                                                | C                     |       |
| 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                     |       |
| MAG 6000 CT, poliamida, 115 ... 230 V AC                                                                             | M                     |       |
| MAG 6000 CT, poliamida, 11 ... 30 V DC/11 ... 24 V AC                                                                | R                     |       |
| <u>Transmisor, incluido juego para montaje en pared, para diseño separado</u>                                        |                       |       |
| MAG 5000, poliamida, 115 ... 230 V AC, incl. unidad especial de montaje en pared (homologada para equipos marítimos) |                       |       |
| • Pasacables M20x1.5                                                                                                 | Z                     | P 0 C |
| • Pasacables ½" NPT                                                                                                  | Z                     | P 0 D |
| MAG 6000, poliamida, 115 ... 230 V AC, incl. unidad especial de montaje en pared (homologada para equipos marítimos) |                       |       |
| • Pasacables M20x1.5                                                                                                 | Z                     | P 0 G |
| • Pasacables ½" NPT                                                                                                  | Z                     | P 0 H |
| MAG 6000 CT, poliamida, 11 ... 30 V DC/11 ... 24 V AC, incl. unidad de montaje en pared                              |                       |       |
| • Pasacables M20x1.5                                                                                                 | Z                     | P 0 J |
| • Pasacables ½" NPT                                                                                                  | Z                     | P 0 K |
| MAG 6000 CT, poliamida, 115 ... 230 V AC, incl. unidad de montaje en pared                                           |                       |       |
| • Pasacables M20x1.5                                                                                                 | Z                     | P 0 L |
| • Pasacables ½" NPT                                                                                                  | Z                     | P 0 M |
| <b>Comunicaciones</b>                                                                                                |                       |       |
| Sin                                                                                                                  | A                     |       |
| HART                                                                                                                 | B                     |       |
| PROFIBUS PA Perfil 3 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)                                                                      | F                     |       |
| PROFIBUS DP Perfil 3 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)                                                                      | G                     |       |
| Modbus RTU/RS 485 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)                                                                         | E                     |       |
| FOUNDATION Fieldbus H1 (sólo MAG 6000/MAG 6000 I)                                                                    | J                     |       |
| <b>Pasacables/caja de bornes</b>                                                                                     |                       |       |
| Sistema métrico: caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacto                                                   | 1                     |       |
| ½" NPT: caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacto                                                            | 2                     |       |



| Datos para selección y pedidos                                                                 |             | Clave | Datos para selección y pedidos                                                                                                                                                                                       |  | Clave |             |            |          |             |          |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------------|------------|----------|-------------|----------|-------------|
| <b>Información adicional</b>                                                                   |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Complete la referencia con la extensión "-Z" y especifique la clave o claves y el texto plano. |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Certificados                                                                                   |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Certificado de prueba de presión conf. a EN 10204-3.1                                          |             | C01   | • Sin verificación según OIML R 49 (DN 350 ... DN 600)                                                                                                                                                               |  | P23   |             |            |          |             |          |             |
| Certificado de material conforme a EN 10240-3.1                                                |             | C12   | • MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 350 ... DN 600)                                                                                                                                                                              |  | P24   |             |            |          |             |          |             |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2                                                 |             | C14   | • MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 350 ... DN 600)                                                                                                                                                                              |  | P25   |             |            |          |             |          |             |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1                                                 |             | C15   | • MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 350 ... DN 600)                                                                                                                                                                              |  | P26   |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | • MI-001 Q3/Q1 = 100 (DN 350 ... DN 600)                                                                                                                                                                             |  | P27   |             |            |          |             |          |             |
| Calibración especial                                                                           |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 5 puntos para DN 15 ... DN 200 <sup>1)</sup>                                  |             | D01   | • Sin verificación según OIML R 49 (DN 700 ... DN 1200)                                                                                                                                                              |  | P28   |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 5 puntos para DN 250 ... DN 600 <sup>1)</sup>                                 |             | D02   | • MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 700 ... DN 1200)                                                                                                                                                                             |  | P29   |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 5 puntos para DN 700 ... DN 1200 <sup>1)</sup>                                |             | D03   | • MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 700 ... DN 1200)                                                                                                                                                                             |  | P30   |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | • MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 700 ... DN 1200)                                                                                                                                                                             |  | P31   |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 10 puntos para DN 15 ... DN 200 <sup>2)</sup>                                 |             | D06   | Homologación para PCI FM                                                                                                                                                                                             |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 10 puntos para DN 250 ... DN 600 <sup>2)</sup>                                |             | D07   | (con bridas ANSI B16.5 clase 150)                                                                                                                                                                                    |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 10 puntos para DN 700 ... DN 1200 <sup>2)</sup>                               |             | D08   | • DN 50, DN 80 y DN 100 (2", 3" y 4")                                                                                                                                                                                |  | P20   |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | • DN 150 y DN 200 (6" y 8")                                                                                                                                                                                          |  | P21   |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | • DN 250 y DN 300 (10" y 12")                                                                                                                                                                                        |  | P22   |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de par combinado para predeterminada (2 x 25 % y 2 x 90 %) para                  |             |       | Etiquetas personalizadas para región/cliente                                                                                                                                                                         |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - DN 15 ... DN 200                                                                             |             | D11   | • Etiqueta traducida al chino                                                                                                                                                                                        |  | W06   |             |            |          |             |          |             |
| - DN 250 ... DN 600                                                                            |             | D12   | • Etiqueta CRN (Canadá)                                                                                                                                                                                              |  | W27   |             |            |          |             |          |             |
| - DN 700 ... DN 1200                                                                           |             | D13   | • Etiqueta KCC (Corea del Sur)                                                                                                                                                                                       |  | W28   |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | • Etiqueta FP2E (Francia)                                                                                                                                                                                            |  | H20   |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 5 puntos de par combinado para                                                |             |       | Placa de identificación (tag), acero inoxidable                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - DN 15 ... DN 200 <sup>1)</sup>                                                               |             | D15   | (especificar en texto explícito)                                                                                                                                                                                     |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - DN 250 ... DN 600 <sup>1)</sup>                                                              |             | D16   | Placa de características, plástico (autoadhesivo)                                                                                                                                                                    |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - DN 700 ... DN 1200 <sup>1)</sup>                                                             |             | D17   | Configuración personalizada del transmisor                                                                                                                                                                           |  |       |             |            |          |             |          |             |
|                                                                                                |             |       | Cables de sensor montados en fábrica                                                                                                                                                                                 |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Calibración de 10 puntos de par combinado para                                               |             |       | • Cables de sensor cableados (especificar referencia de los cables de sensor y pedir los cables por separado)                                                                                                        |  | Y40   |             |            |          |             |          |             |
| - DN 15 ... DN 200 <sup>2)</sup>                                                               |             | D18   | • Cables de sensor cableados y protección IP68 (especificar referencia de los cables de sensor y pedir los cables por separado)                                                                                      |  | Y41   |             |            |          |             |          |             |
| - DN 250 ... DN 600 <sup>2)</sup>                                                              |             | D19   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - DN 700 ... DN 1200 <sup>2)</sup>                                                             |             | D20   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| País de origen                                                                                 |             |       | Versión especial (especificar en texto explícito)                                                                                                                                                                    |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Francia                                                                                      |             | F55   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Cables de sensor                                                                               |             |       | <u>Calibraciones adicionales</u>                                                                                                                                                                                     |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Cable de bobina y de electrodo estándar, cubierta de PVC                                     |             |       | Calibración certificada de par combinado de Siemens Flow Instruments conforme a ISO/IEC 17025:2005                                                                                                                   |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 5 m (16 ft)                                                                                  |             | K01   | Calibración en presencia del cliente                                                                                                                                                                                 |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 10 m (33 ft)                                                                                 |             | K02   | Cualquiera de las anteriores                                                                                                                                                                                         |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 20 m (65 ft)                                                                                 |             | K04   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 30 m (98 ft)                                                                                 |             | K06   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 40 m (131 ft)                                                                                |             | K07   | 1) 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de Q <sub>max</sub> de fábrica                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 50 m (164 ft)                                                                                |             | K08   | 2) Ascendente y descendente al 20%, 40%, 60%, 80%, 100% de Q <sub>max</sub> de fábrica                                                                                                                               |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 60 m (197 ft)                                                                                |             | K09   | 3) Encontrará más detalles y ref. de los rangos en las tablas de la página 3/96.                                                                                                                                     |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 100 m (328 ft)                                                                               |             | K10   | 4) Petición de variación de producto (PVR).                                                                                                                                                                          |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 150 m (492 ft)                                                                               |             | K11   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 200 m (656 ft)                                                                               |             | K12   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 500 m (1640 ft)                                                                              |             | K13   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Cable de bobina y de electrodo especial, cubierta de PVC                                     |             |       | <b>Instrucciones de uso del SITRANS F M MAG 5100 W</b>                                                                                                                                                               |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 5 m (16 ft)                                                                                  |             | K51   | <table><tr><th>Descripción</th><th>Referencia</th></tr><tr><td>• Inglés</td><td>A5E03063678</td></tr><tr><td>• Alemán</td><td>A5E03376527</td></tr></table>                                                          |  |       | Descripción | Referencia | • Inglés | A5E03063678 | • Alemán | A5E03376527 |
| Descripción                                                                                    | Referencia  |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Inglés                                                                                       | A5E03063678 |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Alemán                                                                                       | A5E03376527 |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 10 m (33 ft)                                                                                 |             | K52   | Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en <a href="http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation">www.siemens.com/processinstrumentation/documentation</a> |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 20 m (65 ft)                                                                                 |             | K54   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 30 m (98 ft)                                                                                 |             | K56   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 40 m (131 ft)                                                                                |             | K57   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 50 m (164 ft)                                                                                |             | K58   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 60 m (197 ft)                                                                                |             | K59   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 100 m (328 ft)                                                                               |             | K60   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 150 m (492 ft)                                                                               |             | K61   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 200 m (656 ft)                                                                               |             | K62   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| - 500 m (1640 ft)                                                                              |             | K63   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Bloques de bornes                                                                              |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Bloques de terminales montados en fábrica                                                    |             | N02   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| Homologación/verificación <sup>3)</sup>                                                        |             |       |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • Sin verificación según OIML R 49 (DN 50 ... DN 300)                                          |             | P10   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 50 ... DN 300)                                                         |             | P11   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 50 ... DN 300)                                                         |             | P12   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 50 ... DN 300)                                                         |             | P13   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 160 (DN 50 ... DN 300)                                                        |             | P16   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 200 (DN 50 ... DN 300)                                                        |             | P17   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |
| • MI-001 Q3/Q1 = 250 (DN 50 ... DN 300)                                                        |             | P18   |                                                                                                                                                                                                                      |  |       |             |            |          |             |          |             |



## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

| Datos para selección y pedidos                                                                 | Referencia       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sensor SITRANS F M MAG 5100 W</b>                                                           | <b>7ME6580 -</b> |
| Electrodos Hastelloy, bridas de acero al carbono, mercados del agua fuera de la UE             |                  |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.         |                  |
| <b>Diámetro</b>                                                                                |                  |
| DN 25 (1")                                                                                     | 2 D              |
| DN 40 (1½")                                                                                    | 2 R              |
| DN 50 (2")                                                                                     | 2 Y              |
| DN 65 (2½")                                                                                    | 3 F              |
| DN 80 (3")                                                                                     | 3 M              |
| DN 100 (4")                                                                                    | 3 T              |
| DN 125 (5")                                                                                    | 4 B              |
| DN 150 (6")                                                                                    | 4 H              |
| DN 200 (8")                                                                                    | 4 P              |
| DN 250 (10")                                                                                   | 4 V              |
| DN 300 (12")                                                                                   | 5 D              |
| DN 350 (14")                                                                                   | 5 K              |
| DN 400 (16")                                                                                   | 5 R              |
| DN 450 (18")                                                                                   | 5 Y              |
| DN 500 (20")                                                                                   | 6 F              |
| DN 600 (24")                                                                                   | 6 P              |
| DN 700 (28")                                                                                   | 6 Y              |
| DN 750 (30")                                                                                   | 7 D              |
| DN 800 (32")                                                                                   | 7 H              |
| DN 900 (36")                                                                                   | 7 M              |
| DN 1000 (40")                                                                                  | 7 R              |
| (42")                                                                                          | 7 U              |
| (44")                                                                                          | 7 V              |
| DN 1200 (48")                                                                                  | 8 B              |
| DN 1400 (54")                                                                                  | 8 F              |
| DN 1500 (60")                                                                                  | 8 K              |
| DN 1600 (66")                                                                                  | 8 P              |
| DN 1800 (72")                                                                                  | 8 T              |
| DN 2000 (78")                                                                                  | 8 Y              |
| <b>Norma de bridas y presión nominal</b>                                                       |                  |
| EN 1092-1                                                                                      |                  |
| PN 6 (DN 1400 ... 2000 (54" ... 78")) <sup>1)</sup>                                            | A                |
| PN 10 (DN 200 ... 2000 (8" ... 78")) <sup>1)</sup>                                             | B                |
| PN 16 (DN 65 ... 600 (2½" ... 24"))                                                            | C                |
| PN 16, no conforme a la Directiva de equipos a presión (DN 700 ... 2000 (28" ... 78"))         | D                |
| PN 40 (DN 25 ... 50 (1" ... 2"))                                                               | F                |
| ANSI B16.5                                                                                     |                  |
| clase 150 (1" ... 24")                                                                         | J                |
| AWWA C-207                                                                                     |                  |
| clase D (28" ... 78") <sup>1)</sup>                                                            | L                |
| AS 4087                                                                                        |                  |
| PN 16 (DN 50 ... 1200 (2" ... 48"))                                                            | N                |
| JIS                                                                                            |                  |
| B 2220:2004 K10 (1" ... 24")                                                                   | R                |
| <b>Material de bridas y revestimiento</b>                                                      |                  |
| Bridas de acero al carbono ASTM A 105, revestimiento resistente a la corrosión de categoría C4 | 1                |
| Bridas de acero al carbono ASTM A 105, revestimiento resistente a la corrosión de categoría C4 | 4                |
| <b>Material revestimiento</b>                                                                  |                  |
| Goma dura de ebonita                                                                           | 4                |
| <b>Material del electrodo</b>                                                                  |                  |
| Hastelloy                                                                                      | 2                |

| Datos para selección y pedidos                                                     | Referencia       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sensor SITRANS F M MAG 5100 W</b>                                               | <b>7ME6580 -</b> |
| Electrodos Hastelloy, bridas de acero al carbono, mercados del agua fuera de la UE |                  |
| <b>Transmisor con display</b>                                                      |                  |
| Sensor para transmisor separado (pedir el transmisor por separado)                 | A                |
| 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                |
| <b>Comunicaciones</b>                                                              |                  |
| Sin comunicación, posibilidad de complemento HART                                  | A                |
| PROFIBUS PA Perfil 3 (sólo MAG 6000)                                               | B                |
| PROFIBUS DP Perfil 3 (sólo MAG 6000)                                               | F                |
| Modbus RTU/RS 485 (sólo MAG 6000)                                                  | G                |
| FOUNDATION Fieldbus H1 (sólo MAG 6000)                                             | E                |
| <b>Pasacables/caja de bornes</b>                                                   |                  |
| Sistema métrico: caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacto                 | 1                |
| ½" NPT: caja de bornes de poliamida o MAG 6000 I compacto                          | 2                |

<sup>1)</sup> DN 1400 a DN 2000 (54" a 78") no cumplen PED o CRN.

**Datos para selección y pedidos**

## Clave

**Información adicional**

Complete la referencia con la extensión "-Z" y especifique la clave o claves y el texto plano.

## Certificados

Certificado de prueba de presión conforme a EN 10204-3.1

**C01**

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2

**C14**

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1

**C15**

## Calibración especial

- Calibración de 5 puntos para DN 15 ... DN 200<sup>1)</sup>
- Calibración de 5 puntos para DN 250 ... DN 600<sup>1)</sup>
- Calibración de 5 puntos para DN 700 ... DN 1200<sup>1)</sup>
- Calibración de 10 puntos para DN 15 ... DN 200<sup>2)</sup>
- Calibración de 10 puntos para DN 250 ... DN 600<sup>2)</sup>
- Calibración de 10 puntos para DN 700 ... DN 1200<sup>2)</sup>
- Calibración de par combinado para predeterminada (2 x 25 % y 2 x 90 %) para DN 15 ... DN 200
- Calibración de par combinado para predeterminada (2 x 25 % y 2 x 90 %) para DN 250 ... DN 600
- Calibración de par combinado para predeterminada (2 x 25 % y 2 x 90 %) para DN 700 ... DN 1200
- Calibración de 5 puntos de par combinado para DN 15 ... DN 200<sup>2)</sup>
- Calibración de 5 puntos de par combinado para DN 250 ... DN 600<sup>2)</sup>
- Calibración de 5 puntos de par combinado para DN 700 ... DN 1200<sup>2)</sup>
- Calibración de 10 puntos de par combinado para DN 15 ... DN 200<sup>3)</sup>
- Calibración de 10 puntos de par combinado para DN 250 ... DN 600<sup>3)</sup>
- Calibración de 10 puntos de par combinado para DN 700 ... DN 1200<sup>3)</sup>

**D01****D02****D03****D06****D07****D08****D11****D12****D13****D15****D16****D17****D18****D19****D20**

## Bloques de bornes

- Bloques de terminales montados en fábrica

**N02**

## Etiquetas personalizadas para región/cliente

- Etiqueta traducida al chino
- Etiqueta CRN (Canadá)
- Etiqueta KCC (Corea del Sur)

**W06****W27****W28**

Placa de identificación (tag), acero inoxidable (especificar en texto explícito)

**Y17**

Placa de características, plástico (autoadhesivo)

**Y18**

Configuración personalizada del transmisor

**Y20**

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

**Y40**

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

**Y41**

Versión especial (especificar en texto explícito)

**Y99**

<sup>1)</sup> 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de  $Q_{max}$  de fábrica.

<sup>2)</sup> Ascendente y descendente al 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de  $Q_{max}$  de fábrica.

**Instrucciones de uso del SITRANS F M MAG 5100 W****Descripción**

## Referencia

- Alemán

**A5E03376527**

- Inglés

**A5E03063678**

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en

[www.siemens.com/processinstrumentation/documentation](http://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**

Los sensores y transmisores del tipo MAG 5000/6000 se suministran en embalajes separados y están previstos para el ensamblaje en los establecimientos del cliente durante la instalación.

El módulo de comunicación se encuentra premontado en el transmisor.

Utilice nuestro selector de productos online para obtener las últimas actualizaciones.

Enlace al selector de productos:

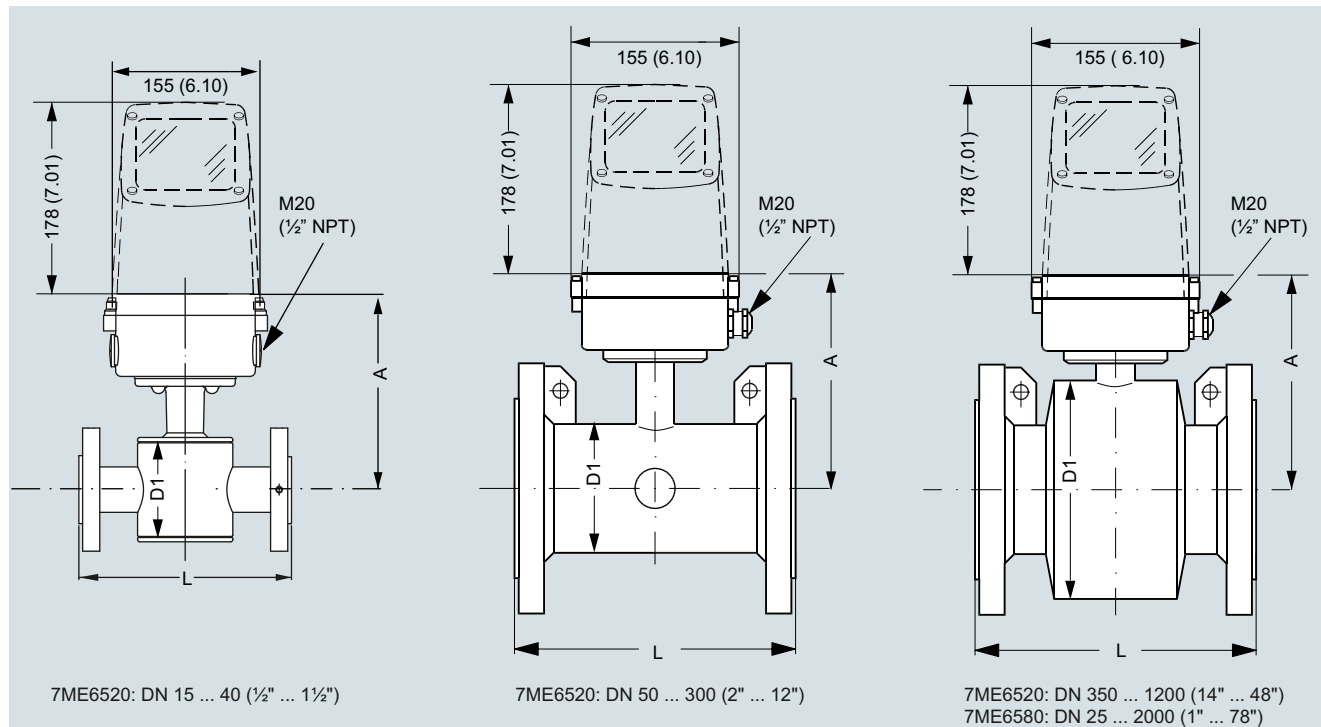
<http://www.pia-selector.automation.siemens.com>

## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

#### Croquis acotados

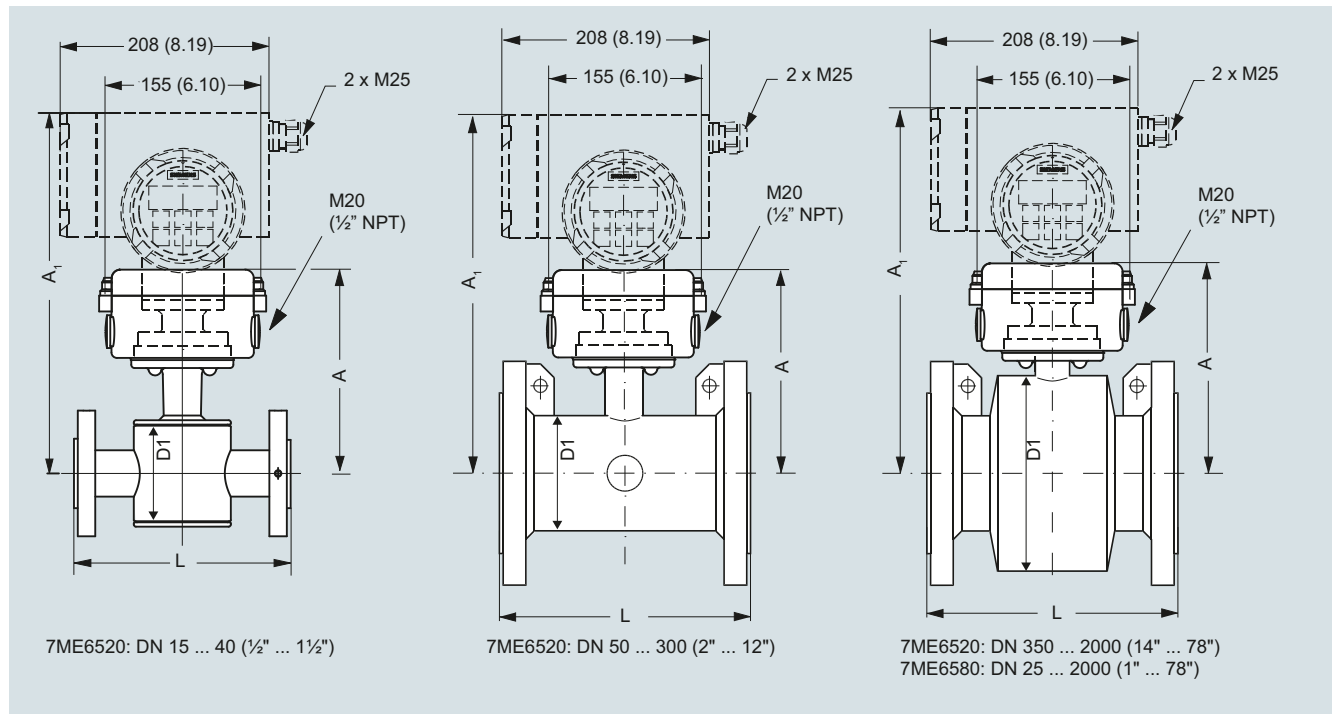


| Tamaño nominal |            | 7ME6520 Revestimiento de NBR o EPDM |            |         |            | 7ME6580 Revestimiento de ebonita |            |         |            | L <sup>1)</sup> |            |
|----------------|------------|-------------------------------------|------------|---------|------------|----------------------------------|------------|---------|------------|-----------------|------------|
| [mm]           | [pulgadas] | A [mm]                              | [pulgadas] | D1 [mm] | [pulgadas] | A [mm]                           | [pulgadas] | D1 [mm] | [pulgadas] | [mm]            | [pulgadas] |
| 15             | ½          | 177                                 | 7.0        | 77      | 3.0        | -                                | -          | -       | -          | 200             | 7.9        |
| 25             | 1          | 187                                 | 7.4        | 96      | 3.8        | 187                              | 7.4        | 104     | 4.09       | 200             | 7.9        |
| 40             | 1½         | 202                                 | 8.0        | 127     | 5.0        | 197                              | 7.8        | 124     | 4.88       | 200             | 7.9        |
| 50             | 2          | 188                                 | 7.4        | 76      | 3.0        | 205                              | 8.1        | 139     | 5.47       | 200             | 7.9        |
| 65             | 2½         | 194                                 | 7.6        | 89      | 3.5        | 212                              | 8.3        | 154     | 6.06       | 200             | 7.9        |
| 80             | 3          | 200                                 | 7.9        | 102     | 4.0        | 222                              | 8.7        | 174     | 6.85       | 200             | 7.9        |
| 100            | 4          | 207                                 | 8.1        | 114     | 4.5        | 242                              | 9.5        | 214     | 8.43       | 250             | 9.8        |
| 125            | 5          | 217                                 | 8.5        | 140     | 5.5        | 255                              | 10.0       | 239     | 9.41       | 250             | 9.8        |
| 150            | 6          | 232                                 | 9.1        | 168     | 6.6        | 276                              | 10.9       | 282     | 11.1       | 300             | 11.8       |
| 200            | 8          | 257                                 | 10.1       | 219     | 8.6        | 304                              | 12.0       | 338     | 13.31      | 350             | 13.8       |
| 250            | 10         | 284                                 | 11.2       | 273     | 10.8       | 332                              | 13.1       | 393     | 15.47      | 450             | 17.7       |
| 300            | 12         | 310                                 | 12.2       | 324     | 12.8       | 357                              | 14.1       | 444     | 17.48      | 500             | 19.7       |
| 350            | 14         | 382                                 | 15.0       | 451     | 17.8       | 362                              | 14.3       | 451     | 17.76      | 550             | 21.7       |
| 400            | 16         | 407                                 | 16.0       | 502     | 19.8       | 387                              | 15.2       | 502     | 19.76      | 600             | 23.6       |
| 450            | 18         | 438                                 | 17.2       | 563     | 22.2       | 418                              | 16.5       | 563     | 22.16      | 600             | 23.6       |
| 500            | 20         | 463                                 | 18.2       | 614     | 24.2       | 443                              | 17.4       | 614     | 24.17      | 600             | 23.6       |
| 600            | 24         | 514                                 | 20.2       | 715     | 28.2       | 494                              | 19.4       | 715     | 28.15      | 600             | 23.6       |
| 700            | 28         | 564                                 | 22.2       | 816     | 32.1       | 544                              | 21.4       | 816     | 32.13      | 700             | 27.6       |
| 750            | 30         | 591                                 | 23.3       | 869     | 34.2       | 571                              | 22.5       | 869     | 34.21      | 750             | 29.5       |
| 800            | 32         | 616                                 | 24.3       | 927     | 36.5       | 606                              | 23.9       | 927     | 36.5       | 800             | 31.5       |
| 900            | 36         | 663                                 | 26.1       | 1032    | 40.6       | 653                              | 25.7       | 1032    | 40.63      | 900             | 35.4       |
| 1000           | 40         | 714                                 | 28.1       | 1136    | 44.7       | 704                              | 27.7       | 1136    | 44.72      | 1000            | 39.4       |
|                | 42         | 714                                 | 28.1       | 1136    | 44.7       | 704                              | 27.7       | 1136    | 44.72      | 1000            | 39.4       |
|                | 44         | 765                                 | 30.1       | 1238    | 48.7       | 755                              | 29.7       | 1238    | 48.74      | 1100            | 43.3       |
| 1200           | 48         | 820                                 | 32.3       | 1348    | 53.1       | 810                              | 31.9       | 1348    | 53.07      | 1200            | 47.2       |
| 1400           | 54         | -                                   | -          | -       | -          | 925                              | 36.4       | 1574    | 65.94      | 1400            | 55.1       |
| 1500           | 60         | -                                   | -          | -       | -          | 972                              | 38.2       | 1672    | 65.83      | 1500            | 59.1       |
| 1600           | 66         | -                                   | -          | -       | -          | 1025                             | 40.4       | 1774    | 75.39      | 1600            | 63         |
| 1800           | 72         | -                                   | -          | -       | -          | 1123                             | 44.2       | 1974    | 77.72      | 1800            | 70.9       |
| 2000           | 78         | -                                   | -          | -       | -          | 1223                             | 48.1       | 2174    | 85.59      | 2000            | 78.7       |

<sup>1)</sup> Tolerancias de longitud en estado montado:

DN 15 a DN 200 (½" a 8"): +0/-3 mm (+0/-0.12"), DN 250 a DN 400 (10" a 16"): +0/-5 mm (+0/-0.20"),  
DN 450 a DN 600 (18" a 24"): +5/-5 mm (+0.20/-0.20"), DN 700 a DN 2000 (28" a 78"): +10/-10 mm (+0.39/-0.39")

## MAG 5100 W/6000 | Compacto



| 7ME6520 Revestimiento de NBR o EPDM |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 7ME6580 Revestimiento de ebonita |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tamaño nominal                      | A               | A1              | D1              |                 |                 |                 |                 | A                                | A1              | D1              |                 |                 |                 |                 | L <sup>1)</sup> |
| [mm] [pulgadas]                     | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas]                  | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] | [mm] [pulgadas] |
| 15                                  | ½               | 177             | 7.0             | 331             | 13.0            | 77              | 3.0             | 187                              | 7.4             | -               | -               | -               | -               | 200             | 7.9             |
| 25                                  | 1               | 187             | 7.4             | 341             | 13.4            | 96              | 3.8             | 187                              | 7.4             | 341             | 13.4            | 104             | 4.09            | 200             | 7.9             |
| 40                                  | 1½              | 202             | 8.0             | 356             | 14.0            | 127             | 5.0             | 197                              | 7.8             | 351             | 13.8            | 124             | 4.88            | 200             | 7.9             |
| 50                                  | 2               | 188             | 7.4             | 342             | 13.5            | 76              | 3.0             | 205                              | 8.1             | 359             | 14.1            | 139             | 5.47            | 200             | 7.9             |
| 65                                  | 2½              | 194             | 7.6             | 348             | 13.7            | 89              | 3.5             | 212                              | 8.3             | 366             | 14.4            | 154             | 6.06            | 200             | 7.9             |
| 80                                  | 3               | 200             | 7.9             | 354             | 14.0            | 102             | 4.0             | 222                              | 8.7             | 376             | 14.8            | 174             | 6.85            | 200             | 7.9             |
| 100                                 | 4               | 207             | 8.1             | 361             | 14.2            | 114             | 4.5             | 242                              | 9.5             | 396             | 15.6            | 214             | 8.43            | 250             | 9.8             |
| 125                                 | 5               | 217             | 8.5             | 371             | 14.6            | 140             | 5.5             | 255                              | 10.0            | 409             | 16.1            | 239             | 9.41            | 250             | 9.8             |
| 150                                 | 6               | 232             | 9.1             | 386             | 15.2            | 168             | 6.6             | 276                              | 10.9            | 430             | 16.9            | 282             | 11.1            | 300             | 11.8            |
| 200                                 | 8               | 257             | 10.1            | 411             | 16.2            | 219             | 8.6             | 304                              | 12.0            | 458             | 18.0            | 338             | 13.31           | 350             | 13.8            |
| 250                                 | 10              | 284             | 11.2            | 438             | 17.2            | 273             | 10.8            | 332                              | 13.1            | 486             | 19.1            | 393             | 15.47           | 450             | 17.7            |
| 300                                 | 12              | 310             | 12.2            | 464             | 18.3            | 324             | 12.8            | 357                              | 14.1            | 511             | 20.1            | 444             | 17.48           | 500             | 19.7            |
| 350                                 | 14              | 382             | 15.0            | 536             | 21.1            | 451             | 17.8            | 362                              | 14.3            | 516             | 20.3            | 451             | 17.76           | 550             | 21.7            |
| 400                                 | 16              | 407             | 16.0            | 561             | 22.1            | 502             | 19.8            | 387                              | 15.2            | 541             | 21.3            | 502             | 19.76           | 600             | 23.6            |
| 450                                 | 18              | 438             | 17.2            | 592             | 23.3            | 563             | 22.2            | 418                              | 16.5            | 572             | 22.5            | 563             | 22.16           | 600             | 23.6            |
| 500                                 | 20              | 463             | 18.2            | 617             | 24.3            | 614             | 24.2            | 443                              | 17.4            | 597             | 23.5            | 614             | 24.17           | 600             | 23.6            |
| 600                                 | 24              | 514             | 20.2            | 668             | 26.3            | 715             | 28.2            | 494                              | 19.4            | 648             | 25.5            | 715             | 28.15           | 600             | 23.6            |
| 700                                 | 28              | 564             | 22.2            | 718             | 28.3            | 816             | 32.1            | 544                              | 21.4            | 698             | 27.5            | 816             | 32.13           | 700             | 27.6            |
| 750                                 | 30              | 591             | 23.3            | 745             | 29.3            | 869             | 34.2            | 571                              | 22.5            | 725             | 28.5            | 869             | 34.21           | 750             | 29.5            |
| 800                                 | 32              | 616             | 24.3            | 770             | 30.3            | 927             | 36.5            | 606                              | 23.9            | 760             | 29.9            | 927             | 36.5            | 800             | 31.5            |
| 900                                 | 36              | 663             | 26.1            | 817             | 32.2            | 1032            | 40.6            | 653                              | 25.7            | 807             | 31.8            | 1032            | 40.63           | 900             | 35.4            |
| 1000                                | 40              | 714             | 28.1            | 868             | 34.2            | 1136            | 44.7            | 704                              | 27.7            | 858             | 33.8            | 1136            | 44.72           | 1000            | 39.4            |
| 42                                  |                 | 714             | 28.1            | 868             | 34.2            | 1136            | 44.7            | 704                              | 27.7            | 858             | 33.8            | 1136            | 44.72           | 1000            | 39.4            |
| 44                                  |                 | 765             | 30.1            | 919             | 36.2            | 1238            | 48.7            | 755                              | 29.7            | 904             | 35.6            | 1238            | 48.74           | 1100            | 43.3            |
| 1200                                | 48              | 820             | 32.3            | 974             | 38.3            | 1348            | 53.1            | 810                              | 31.9            | 964             | 38.0            | 1348            | 53.07           | 1200            | 47.2            |
| 1400                                | 54              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 925                              | 36.4            | 1079            | 42.5            | 1574            | 61.97           | 1400            | 55.1            |
| 1500                                | 60              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 972                              | 38.2            | 1126            | 44.3            | 1672            | 65.83           | 1500            | 59.1            |
| 1600                                | 66              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 1025                             | 40.4            | 1179            | 46.4            | 1774            | 69.84           | 1600            | 63.0            |
| 1800                                | 72              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 1123                             | 44.2            | 1277            | 50.3            | 1974            | 77.72           | 1800            | 70.9            |
| 2000                                | 78              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 1223                             | 48.1            | 1377            | 54.2            | 2174            | 85.59           | 2000            | 78.7            |

<sup>1)</sup> Tolerancias de longitud en estado montado:

DN 15 a DN 200 (½" a 8"): +0/-3 mm (+0/-0.12"), DN 250 a DN 400 (10" a 16"): +0/-5 mm (+0/-0.20")

DN 450 a DN 600 (18" a 24"): +5/-5 mm (+0.20/-0.20"), DN 700 a DN 2000 (28" a 78"): +10/-10 mm (+0.39/-0.39")

## Medida de caudal

### SITRANS F M

#### Sensor MAG 5100 W

| 7ME6520<br>Revestimiento de NBR o EPDM |            |       |       |       |       |       |       |                |       |      |       | 7ME6580<br>Revestimiento de ebonita |       |
|----------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------------------------|-------|
| Tamaño nominal                         |            | PN 10 |       | PN 16 |       | PN 40 |       | Clase 150/AWWA |       | AS   |       | PN 16                               |       |
| [mm]                                   | [pulgadas] | [kg]  | [lbs] | [kg]  | [lbs] | [kg]  | [lbs] | [kg]           | [lbs] | [kg] | [lbs] | [kg]                                | [lbs] |
| 15                                     | 1/2        | -     | -     | -     | -     | 4     | 9     | 4              | 9     | 4    | 9     | 5                                   | 11    |
| 25                                     | 1          | -     | -     | -     | -     | 6     | 12    | 5              | 11    | 4    | 9     | 5                                   | 11    |
| 40                                     | 1 1/2      | -     | -     | -     | -     | 8     | 18    | 7              | 15    | 7    | 15    | 8                                   | 17    |
| 50                                     | 2          | -     | -     | 9     | 20    | -     | -     | 8              | 20    | 9    | 20    | 9                                   | 20    |
| 65                                     | 2 1/2      | -     | -     | 10,7  | 24    | -     | -     | 11             | 24    | 10,7 | 24    | 11                                  | 24    |
| 80                                     | 3          | -     | -     | 11,6  | 26    | -     | -     | 13             | 28    | 11,6 | 26    | 12                                  | 26    |
| 100                                    | 4          | -     | -     | 15,2  | 33    | -     | -     | 19             | 41    | 15,2 | 33    | 16                                  | 35    |
| 125                                    | 5          | -     | -     | 20,4  | 45    | -     | -     | 24             | 52    | -    | -     | 19                                  | 42    |
| 150                                    | 6          | -     | -     | 26    | 57    | -     | -     | 29             | 64    | 26   | 57    | 27                                  | 60    |
| 200                                    | 8          | 48    | 106   | 48    | 106   | -     | -     | 56             | 124   | 48   | 106   | 40                                  | 88    |
| 250                                    | 10         | 64    | 141   | 69    | 152   | -     | -     | 79             | 174   | 69   | 152   | 60                                  | 132   |
| 300                                    | 12         | 76    | 167   | 86    | 189   | -     | -     | 110            | 243   | 86   | 189   | 80                                  | 176   |
| 350                                    | 14         | 104   | 229   | 125   | 274   | -     | -     | 139            | 307   | 115  | 254   | 110                                 | 242   |
| 400                                    | 16         | 119   | 263   | 143   | 314   | -     | -     | 159            | 351   | 125  | 277   | 125                                 | 275   |
| 450                                    | 18         | 136   | 299   | 173   | 381   | -     | -     | 182            | 400   | 141  | 311   | 175                                 | 385   |
| 500                                    | 20         | 163   | 359   | 223   | 491   | -     | -     | 225            | 495   | 189  | 418   | 200                                 | 440   |
| 600                                    | 24         | 236   | 519   | 338   | 744   | -     | -     | 320            | 704   | 301  | 664   | 287                                 | 633   |
| 700                                    | 28         | 270   | 595   | 314   | 692   | -     | -     | 273            | 602   | 320  | 704   | 330                                 | 728   |
| 750                                    | 30         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 329            | 725   | -    | -     | 360                                 | 794   |
| 800                                    | 32         | 346   | 763   | 396   | 873   | -     | -     | 365            | 804   | 428  | 944   | 450                                 | 992   |
| 900                                    | 36         | 432   | 951   | 474   | 1043  | -     | -     | 495            | 1089  | 619  | 1362  | 530                                 | 1168  |
| 1000                                   | 40         | 513   | 1130  | 600   | 1321  | -     | -     | 583            | 1282  | 636  | 1399  | 660                                 | 1455  |
| 42                                     | -          | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 687            | 1512  | -    | -     | -                                   | -     |
| 44                                     | -          | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 763            | 1680  | -    | -     | 1140                                | 2513  |
| 1200                                   | 48         | 643   | 1415  | 885   | 1948  | -     | -     | 861            | 1896  | 813  | 1789  | 1180                                | 2601  |
| 1400                                   | 54         | 1592  | 3510  | -     | -     | -     | -     | -              | -     | -    | -     | 1600                                | 3528  |
| 1500                                   | 60         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -              | -     | -    | -     | 2460                                | 5423  |
| 1600                                   | 66         | 2110  | 4652  | -     | -     | -     | -     | -              | -     | -    | -     | 2525                                | 5566  |
| 1800                                   | 72         | 2560  | 5644  | -     | -     | -     | -     | -              | -     | -    | -     | 2930                                | 6460  |
| 2000                                   | 78         | 3640  | 8025  | -     | -     | -     | -     | -              | -     | -    | -     | 3665                                | 8080  |

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