

Conjunto de orificio integral Rosemount™ 1195



DARSE CUENTA

Este documento proporciona directrices básicas para la instalación del conjunto del orificio integral Rosemount 1195. Si desea obtener instrucciones integrales para el proceso detallado de configuración, diagnóstico, mantenimiento, servicio, instalación o resolución de problemas, consultar el [manual de referencia del Rosemount 1195](#). El manual y esta guía también están disponibles en formato electrónico en www.emerson.com.

Si se pidió el conjunto de orificio integral Rosemount 1195 montado en un transmisor de presión Rosemount, consultar las siguientes guías de inicio rápido para obtener información sobre la configuración y sobre las certificaciones de ubicaciones peligrosas:

1. [Guía de inicio rápido de Rosemount 3051S](#)
2. [Guía de inicio rápido de Rosemount 3051SMV](#)
3. [Guía de inicio rápido de Rosemount 3051](#)

ADVERTENCIA

Las fugas de proceso pueden causar lesiones graves o la muerte.

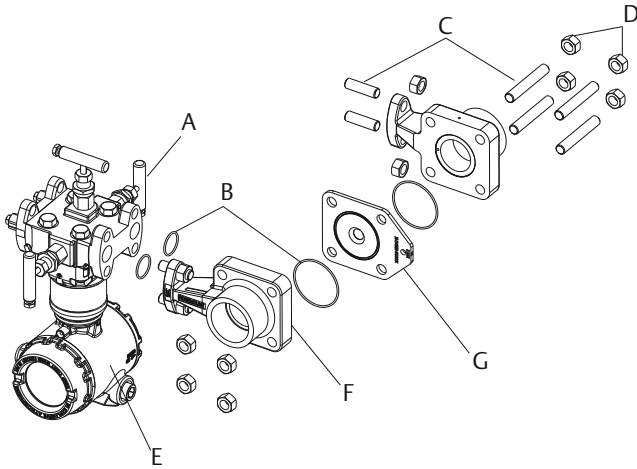
Para evitar fugas de proceso, usar únicamente el empaque diseñado para efectuar el sello con el correspondiente adaptador de la brida. Para evitar las fugas de proceso, usar únicamente el O-ring diseñado para efectuar el sello con el correspondiente adaptador de la brida.

Contenido

Vista del conjunto de orificio integral Rosemount 1195.....	3
Ubicación y orientación.....	4
Orientación del elemento primario.....	7
Instalación del elemento primario.....	10
Preparación para el funcionamiento.....	13
Certificaciones del producto.....	18

1 Vista del conjunto de orificio integral Rosemount 1195

Figura 1-1: Cuerpo de soporte mejorado⁽¹⁾



- A. Manifold
- B. Empaques
- C. Espárragos
- D. Tuercas
- E. Transmisor
- F. Cuerpo de soporte mejorado Rosemount 1195
- G. Placa de orificio de soporte mejorado

(1) El transmisor y la carcasa se muestran para mayor claridad, solamente se incluyen si se piden.

2 Ubicación y orientación

Para evitar mediciones inexactas causadas por perturbaciones en el caudal, el orificio integral Rosemount 1195 debe instalarse en la ubicación correcta que le corresponde en la ramificación de la tubería.

2.1 Longitud del tramo recto

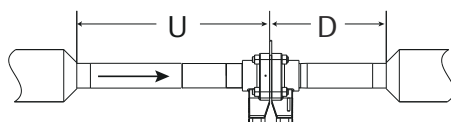
Utilizar las longitudes upstream (U) y downstream (D) que se proporcionan a continuación junto con las siguientes figuras para determinar las longitudes upstream (U) y downstream (D) apropiadas de la tubería. Por ejemplo, para un tamaño de la tubería de 1 in con un índice beta (β) de 0,4 con la utilización de la instalación de , el tramo recto de tubería upstream necesario es de $25 \times 1 = 25$ in y downstream, de $10 \times 1 = 10$ in.

Nota

El orificio integral Rosemount 1195 viene con las longitudes de la tubería asociada (18D upstream y 8D downstream) cuando se pide con las conexiones finales de la tubería del proceso.

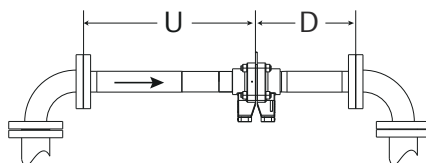
Requerimientos para un funcionamiento correcto⁽²⁾

Figura 2-1: Reductor



(2 d a d sobre una longitud de 1,5 d a 3 d)

Figura 2-2: Un codo de 90° desde una ramificación



(2) Para ver las dimensiones, consultar la Tabla 2-1

Figura 2-3: Dos o más codos de 90° en los mismos planos

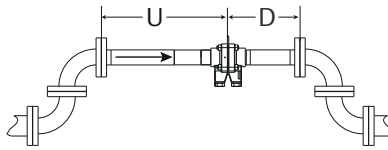


Figura 2-4: Dos o más codos de 90° en planos diferentes

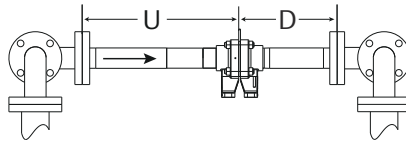
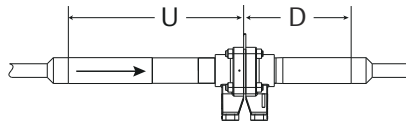


Figura 2-5: Expansor



(0,5 d a d sobre una longitud de d a 2 d)

Figura 2-6: Válvula de bola/compuerta totalmente abierta

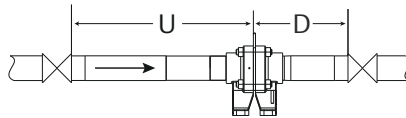


Tabla 2-1: Requerimientos para un funcionamiento correcto (en diámetros de tubería)

$\beta^{(1)}$	Figura 2-1 up-stream (U)	Figura 2-2 up-stream (U)	Figura 2-3 up-stream (U)	Figura 2-4 up-stream (U)	Figura 2-5 up-stream (U)	Figura 2-6 up-stream (U)	Figuras 2-1 a 2-6 en down-stream (D) ⁽²⁾
0,20	20	24	25	30	22	22	10
0.40	20	25	27	31	22	22	10

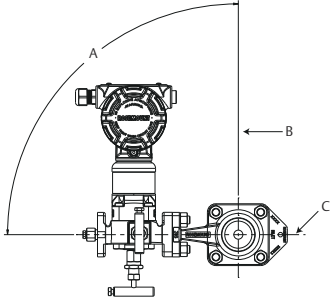
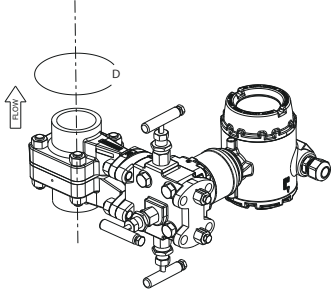
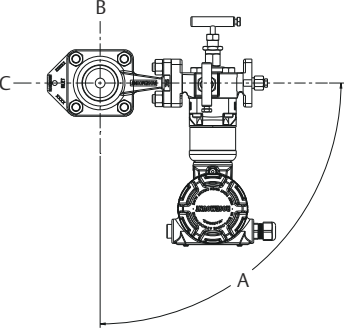
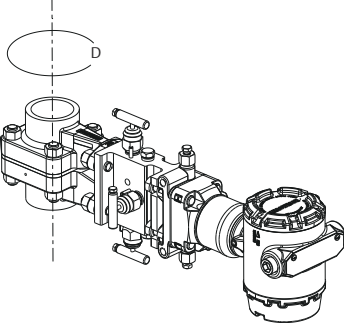
Tabla 2-1: Requerimientos para un funcionamiento correcto (en diámetros de tubería) (continuación)

0,50	20	25	28	33	23	23	10
0,60	20	27	31	37	25	25	10
0,70	23	32	35	42	28	28	10
0,75	25	35	38	45	30	30	10

- (1) Se puede utilizar la interpolación de valores de β intermedios.
- (2) Todas las longitudes están expresadas como múltiplos del diámetro interno (d) de la tubería y debe medirse desde la cara upstream de la placa de orificio.

3 Orientación del elemento primario

Figura 3-1: Orientación del caudalímetro Rosemount 1195 con manifold de estilo tradicional

Gas (horizontal)	Gas (vertical)
	
Líquido (horizontal)	Líquido (vertical)
	
Vapor (horizontal)	Vapor (vertical)

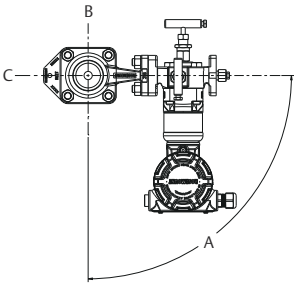
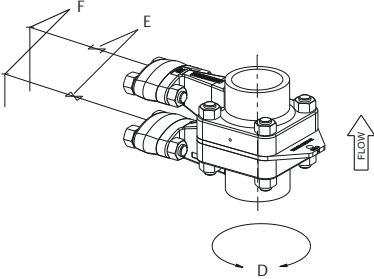
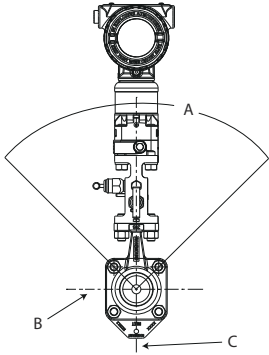
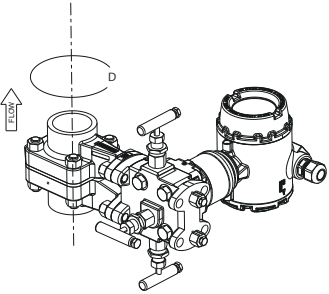
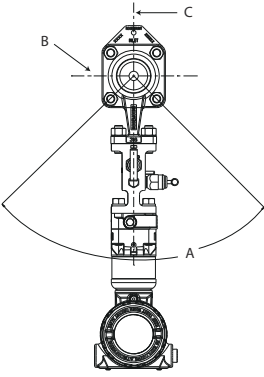
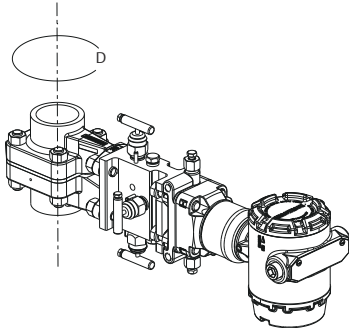
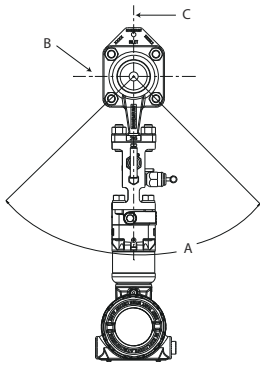
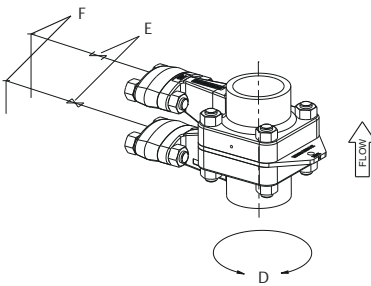
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zona recomendada 90° 2. Plano vertical 3. Plano horizontal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zona recomendada 360° 2. Válvulas de bloqueo 3. Válvulas de ventilación

Figura 3-2: Orientación del caudalímetro Rosemount 1195 con brida con manifold de bridas

Gas (horizontal)	Gas (vertical)
	
Líquido (horizontal)	Líquido (vertical)

Gas (horizontal)	Gas (vertical)
	
Vapor (horizontal)	Vapor (vertical)
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Zona recomendada 120 ° 2. B. Plano horizontal 3. C. Plano vertical 	<ol style="list-style-type: none"> 1. D. Zona recomendada 360 ° 2. E. Válvulas de bloqueo 3. F. Válvulas de ventilación

Nota

Para vapor saturado que no sea de alta calidad, se recomienda el montaje en una tubería vertical para evitar el efecto de estancamiento del líquido.

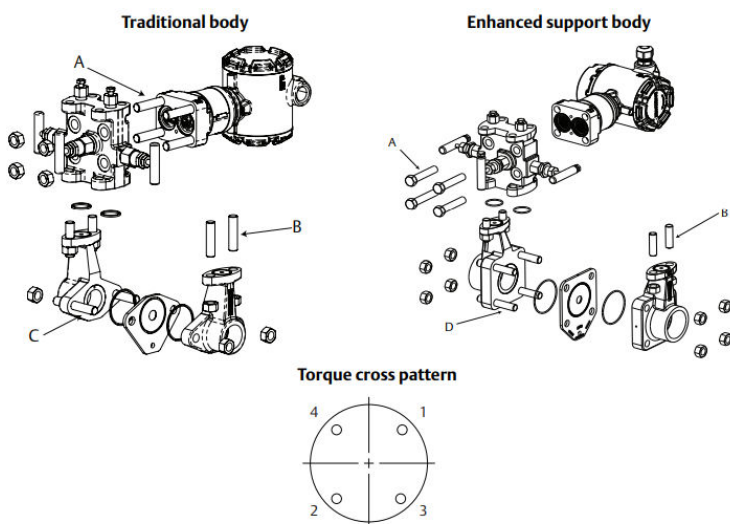
4 Instalación del elemento primario

Tabla 4-1: Especificaciones del par de torsión de espárragos y tuercas ⁽¹⁾
(2)

Espárragos del manifold	Par de torsión
Todos los tamaños de tubería y los tipos de empaque	32 lb-ft (44 N-m)
Espárragos del contorno del orificio	Par de torsión
Todos los tamaños de tubería y los tipos de empaque	60 lb-ft (82 N-m)

- (1) *Los espárragos y las tuercas deben apretarse según la especificación en dos a tres pasos alternando entre los lados.*
- (2) *Nunca reutilizar los empaques. Siempre reemplazar los empaques después de realizar un desmontaje para garantizar un sellado adecuado.*

Figura 4-1: Convención de nombres para el afianzador del conjunto Rosemount 1195



- A. Tornillos del transmisor, 4
- B. Espárragos del manifold, 4
- C. Espárragos del contorno del orificio, 2
- D. Espárragos del contorno del orificio, 4

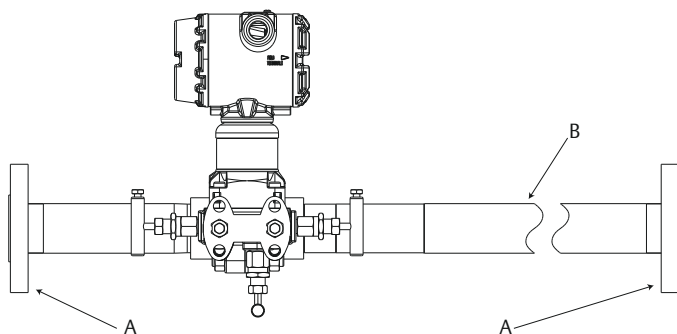
Procedimiento

1. Asegurarse de que el lado de la placa de orificio marcado “inlet” (entrada) quede orientado upstream.
Esta marca se encuentra en la parte de la placa de orificio que se extiende más allá de los contornos del orificio.
2. Antes de aplicar presión a la tubería, asegurarse de que se cumplan los valores de par de torsión.
Consultar y para conocer los requerimientos de par de torsión de los espárragos del manifold y los espárragos del contorno del orificio. Consultar el manual del transmisor correspondiente para conocer los requerimientos del par de torsión de los pernos del transmisor.
3. Instalar la unidad.

Opción	Descripción
Unidades con conexiones bridadas del proceso.	<ol style="list-style-type: none"> a. Instalar las bridas en la tubería del proceso. La distancia entre las bridas debe ser igual a la longitud total del caudalímetro más el espacio para los empaques. b. Instalar la unidad entre las bridas, usando los espárragos, las tuercas y los empaques adecuados para el tamaño/la clasificación de las bridas y las condiciones del proceso. Se requiere un soporte adecuado en las conexiones de las bridas, consultar .
Unidades con conexiones del proceso roscadas.	Instalar la unidad mediante el uso de los accesorios adecuados para la conexión roscada.
Unidades con cuerpos con soldadura a enchufe.	<ol style="list-style-type: none"> a. Para asegurar la perpendicularidad de la tubería con respecto al acople del orificio, el diámetro del tope para ductos es menor que el DE de la tubería estándar. El DE de la tubería debe maquinarse a medida para que encaje antes de soldarlo. b. Para evitar daños, quitar el transmisor antes de soldar.

4. Cuando la unidad Rosemount 1195 esté instalada, asegurarse de que esté apoyada adecuadamente y tomar las precauciones para garantizar que no se utilice como escalón. Consultar para ver las ubicaciones de soporte.

Figura 4-2: Ubicaciones de soporte recomendadas para la instalación



- A. Soporte
- B. Sin escalón

5 Preparación para el funcionamiento

Nota

Se pueden producir lesiones graves si se abren las válvulas cuando las tuberías están bajo presión. No purgar ni ventilar el líquido del proceso si es tóxico o perjudicial para la salud o el medio ambiente.

5.1 Montaje directo para aplicaciones con líquidos 450 °F (232 °C) o menos

Procedimiento

1. Aplicar presión a la tubería.
2. Abrir la válvula de compensación.
3. Abrir las válvulas superior e inferior.
4. Purgar las válvulas de drenaje/ventilación hasta que no se vea gas en el líquido.
5. Cerrar las válvulas de ventilación/drenaje.
6. Cerrar la válvula del lado de baja.
7. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo con el manual del transmisor.
8. Cerrar la válvula de compensación.
9. Abrir la válvula del lado de baja. El sistema ya está en condiciones de funcionar.

5.2 Montaje directo para aplicaciones con gas 450 °F (232 °C) o menos

Procedimiento

1. Aplicar presión a la tubería.
2. Abrir la válvula de compensación.
3. Abrir las válvulas superior e inferior.
4. Abrir las válvulas de drenaje/ventilación para garantizar que no haya líquido presente.
5. Cerrar las válvulas de ventilación/drenaje.
6. Cerrar la válvula del lado de baja.
7. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo con el manual del transmisor.
8. Cerrar la válvula de compensación.
9. Abrir la válvula del lado de baja. El sistema ya está en condiciones de funcionar.

5.3 Montaje directo para aplicaciones con vapor 450 °F (232 °C) o menos

Procedimiento

1. Quitar la presión de la tubería.
2. Abrir las válvulas superior, inferior y de compensación.
3. Llenar de agua el manifold y el transmisor mediante los orificios de drenaje.
4. Cerrar la válvula del lado de baja.
5. Aplicar presión a la tubería.
6. Golpear ligeramente el cuerpo de la electrónica, la cabeza del manifold y el contorno del orificio integral con una llave pequeña para desalojar el aire atrapado.
7. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo con el manual del transmisor.
8. Cerrar la válvula de compensación.
9. Abrir la válvula del lado de baja. El sistema ya está en condiciones de funcionar.

5.4 Montaje remoto 850 °F (454 °C) o menos

5.4.1 Aplicaciones con líquido - Transmisor ubicado por debajo de las tomas de la unidad Rosemount 1195

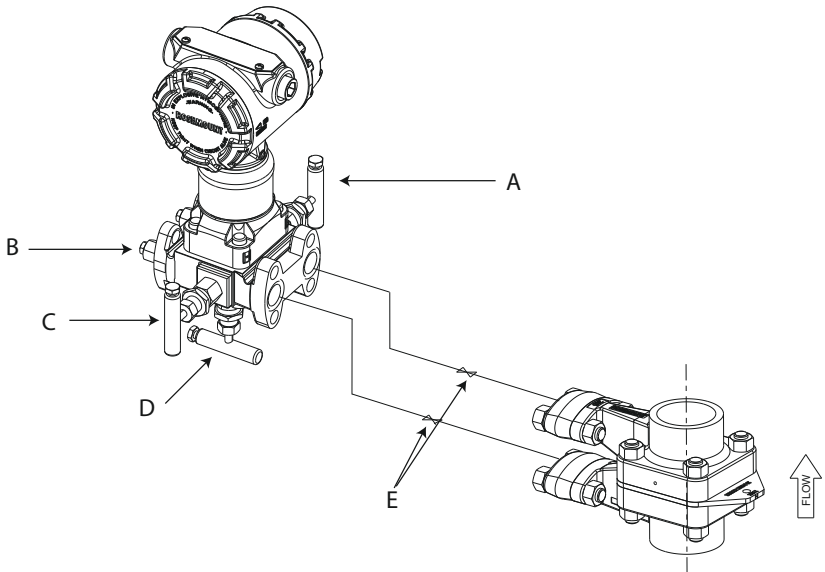
Procedimiento

1. Aplicar presión a la tubería.
2. Abrir la válvula de compensación en el manifold del transmisor. Cerrar la válvula de compensación en el orificio integral, si se utiliza.
3. Abrir las válvulas superior e inferior del manifold del transmisor y las válvulas de bloqueo superior e inferior en el orificio integral.
4. Purgar las válvulas de drenaje/ventilación en el manifold del transmisor hasta que no haya aire presente.
5. Cerrar las válvulas de drenaje del manifold del transmisor, luego purgar las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral hasta que no haya aire presente.
6. Cerrar las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral.
7. Cerrar la válvula de compensación en el manifold del transmisor.
8. Cerrar las válvulas de bloqueo inferior y superior en el orificio integral.

9. Abrir las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral.
10. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo al manual del transmisor.
11. Cerrar las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral.
12. Abrir las válvulas de bloqueo inferior y superior en el orificio integral. El sistema ya está en condiciones de funcionar.

5.4.2 Aplicaciones con gas - Transmisor ubicado por encima de las tomas de la unidad Rosemount 1195

Figura 5-1: Aplicación remota con gas ⁽³⁾



- A. Válvula superior
- B. Venteo
- C. Válvula inferior
- D. Válvula de compensación

Procedimiento

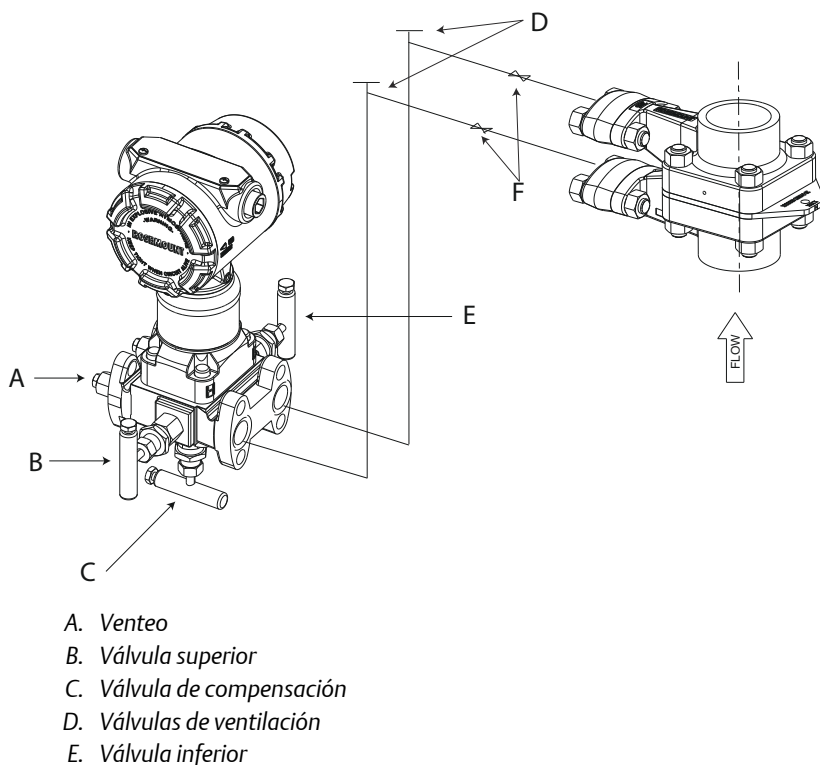
1. Aplicar presión a la tubería.
2. Abrir la válvula de compensación en el manifold del transmisor.
3. Abrir las válvulas superior e inferior del manifold del transmisor.

⁽³⁾ *Aplicable a ambos conjuntos de cuerpo.*

4. Abrir las válvulas de drenaje/ventilación en el manifold del transmisor para asegurarse de que no haya líquido presente.
5. Cerrar las válvulas de drenaje/ventilación.
6. Cerrar la válvula inferior en el manifold del transmisor.
7. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo al manual del transmisor.
8. Cerrar la válvula de compensación en el manifold del transmisor.
9. Abrir la válvula del lado de baja en el manifold del transmisor. El sistema ya está en condiciones de funcionar.

5.4.3 Aplicaciones con vapor - Transmisor ubicado por debajo de las tomas de la unidad Rosemount 1195

Figura 5-2: Aplicación remota con vapor y líquido⁽⁴⁾



⁽⁴⁾ Aplicable a ambos conjuntos de cuerpo.

Procedimiento

1. Quitar la presión de la tubería o cerrar las válvulas de bloqueo en el orificio integral.
2. Abrir las válvulas de compensación, las válvulas superior e inferior en el manifold del transmisor. Cerrar la válvula de compensación en el orificio integral, si se utiliza.
3. Abrir las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral. Para ventilar las tuberías de detección.
4. Llenar de agua el manifold del transmisor y los conductos de instrumentos mediante la ventilación inferior en las válvulas de bloqueo del orificio integral.
5. Abrir y cerrar las válvulas de ventilación en el transmisor para purgar el aire atrapado.
6. Cerrar la válvula de compensación en el manifold del transmisor.
7. Terminar de llenar las tuberías de detección inferior y superior.
8. Golpear ligeramente el cuerpo de la electrónica, el manifold del transmisor, los conductos de instrumentos y el orificio integral con una llave pequeña para desalojar el aire atrapado.
9. Revisar el ajuste del cero del transmisor de acuerdo al manual del transmisor.
10. Cerrar las válvulas de ventilación en las válvulas de bloqueo del orificio integral.
11. Si se cerraron las válvulas de bloqueo en el orificio integral, ahora deben abrirse. Ahora el sistema funciona para medición de caudal de vapor.

6 Certificaciones del producto

6.1 Ubicaciones de los sitios de fabricación aprobados

Emerson — Shakopee, Minnesota, EE. UU.

Rosemount DP Flow Design and Operations — Boulder, Colorado, EE. UU.

Emerson GmbH & Co. OHG — Wessling, Alemania

Emerson Asia Pacific Private Limited — Singapur

Emerson Beijing Instrument Co., Ltd — Beijing, China

6.2 Información sobre la directiva europea

La declaración de conformidad de la UE de este producto con todas las directivas europeas correspondientes puede encontrarse en [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount). Se puede obtener una copia impresa poniéndose en contacto con nuestra oficina local de ventas.

Directiva europea de equipos de presión (PED) (2014/68/EU)

Consultar la declaración de conformidad de la UE para la evaluación de conformidad.

Transmisor de presión — Consultar la QSG (guía de inicio rápido) correspondiente al transmisor de presión.

Nunca se excederán las condiciones de diseño indicadas en la placa de identificación.




- Rosemount 3051S con protocolo HART [Guía de inicio rápido](#)
- Caudalímetro Rosemount 3051SMV [Guía de inicio rápido](#)
- Rosemount 3051 [Guía de inicio rápido](#)

6.3 Certificaciones de ubicaciones peligrosas

Para obtener información referente a la certificación del transmisor, consultar la QSG correspondiente al transmisor:

- Rosemount 3051S con protocolo HART [Guía de inicio rápido](#)
- Caudalímetro Rosemount 3051SMV [Guía de inicio rápido](#)
- Rosemount 3051 [Guía de inicio rápido](#)

Figura 6-1: Revisión V de la Declaración de conformidad de Rosemount 1195

 EU Declaration of Conformity 	
No: DSI 1000 Rev. V	
<p>We,</p> <p>Rosemount / Dieterich Standard, Inc. 5601 North 71st Street Boulder CO 80301 USA</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the products,</p> <p>Rosemount Primary Elements: 405, 485, 585, 1195, 1495, 1595, 9295 Rosemount DP Flowmeters: 2051CFx, 3051CFx, 3051SFx</p>	
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union pressure equipment directive 2014/68/EU as shown in the attached schedule.</p>	
<p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown below and in the attached schedule. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.</p>	
<p>Design Standard/Technical standard applied: ASME B31.3 Harmonized Standards applied: EN10204, EN 15614-1, LVD-2014/25/EU Module of conformity assessment applied: Module H</p>	
Serial Number(s):	
Year Manufactured:	
 (signature)	General Manager (function)
Brian Fieser (name)	April 1st, 2020 (date of issue)
<p>Pressure Equipment Directive Notified Body: Bureau Veritas Services SAS 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANCE</p>	
<p>Certificate of Quality System approval– CE-0062-PED-H-RMT 001-20-USA</p>	
<p>Page 1 of 4</p>	<p>April 1st, 2020</p>



EU Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. V



PED Directive (2014/68/EU) This directive is valid from 19 July 2016

Model/Range	Summary of Classifications – Group 1 Dangerous Fluids	
	Hazard Classification	
	Gas	Liquid
585S (Flanged): CL150/PN16 to CL900/PN160 (Sensor 11, 22 & 44)	SEP	SEP
585S (Flanged): CL1500/PN250 to CL2500/PN400 (Sensor 11, & 22)	CAT I*	SEP
585S (Flanged): CL1500/PN250 & CL2500/PN400 (Sensor 44)	CAT III	SEP
405A, 405C, 405P Compact Primary Element (x051xFC)	SEP	SEP
1195, x051xFP: 1/2" & 1" (All types & Ratings)	SEP	SEP
1195, x051xFP: CL150/PN16 1-1/2"	CAT I*	SEP
1195, x051xFP: CL300/PN40 1-1/2"	CAT II*	SEP
1195, x051xFP: CL600/PN100 to CL900/PN160 1-1/2"	CAT II*	CAT II
1195, x051xFP: 1-1/2" Threaded & Welded	CAT II*	CAT II
1495 Orifice Plate	SEP	SEP
1495 Orifice Flange Union	SEP	SEP
1595 Conditioning Orifice Plate	SEP	SEP
Pak-Lok – 485/x051xF: All (CL600/PN100 Rating) All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF: CL150/PN16 to CL900/PN160 All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF: CL1500/PN250 & CL2500/PN400 All Lines	CAT I*	SEP
Flange-Lok – 485/x051xF: CL150/PN16 to CL600/PN100 All Lines	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 1 CL150/PN16 to CL600/PN100 2" to 8" Line	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL150/PN16 6" to 24" Line	CAT I*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL150/PN16 30" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL300/PN40 6" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL600/PN100 6" to 14" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL600/PN100 16" to 36" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL150/PN16 12" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL150/PN16 42" to 72" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL300/PN40 12 to 72" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL600/PN100 12" to 36" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL600/PN100 42" to 72" Line	N/A	CAT II
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I*	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN10 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT II*	SEP
585M: Sensor Size 44	CAT III*	SEP
9295, CL150/PN16, 2"	CAT I*	SEP
9295, CL150/PN16, 3" & 4"	CAT II*	SEP
9295, CL150/PN16, 6"	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 2"	CAT II*	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 3" & 4"	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 6"	CAT III	CAT II

*When fluid is an unstable gas, these items are Cat III





EU Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. V



PED Directive (2014/68/EU) This directive is valid from 19 July 2016

Model/Range	Hazard Classification	
	Gas	Liquid
585S (Flanged): CL150/PN16 to CL2500/PN400 (Sensor 11, 22, &44)	SEP	SEP
405A, 405C, 405P Compact Primary Element (x051xFC)	SEP	SEP
1195, x051xFP: 1/2" & 1" (All Versions)	SEP	SEP
1195, x051xFP: CL150/PN16 1-1/2"	SEP	SEP
1195, x051xFP: CL300/PN40 - CL900/PN160 1-1/2"	I	SEP
1195, x051xFP: 1-1/2" Threaded & Welded	I	SEP
1495 Orifice Plate	SEP	SEP
1496 Orifice Flange Union	SEP	SEP
Pak-Lok – 485/x051xF A: All (CL600/PN100 Rating) All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF A: CL150/PN16 to CL900/PN160 All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF A: CL1500/PN250 & CL2500/PN400 All Lines	SEP	SEP
Flange-Lok – 485/x051xF A: CL150/PN16 to CL600/PN100 All Lines	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 1 CL150/PN16 to CL600/PN100 2" to 8" Line	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL150/PN16 6" to 24" Line	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL150/PN16 30" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL300/PN40 6" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL600/PN100 6" to 14" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL600/PN100 16" to 36" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL150/PN16 12" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL150/PN16 42" to 72" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL300/PN40 12 to 72" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL600/PN100 12" to 36" Line	CAT III	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL600/PN100 42" to 72" Line	CAT III	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code > 420, <=720)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I	SEP
585M: Sensor Size 44	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 2"	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 3" to 6"	I	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 2" to 4"	I	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 6"	II	SEP

 **EMERSON** **EU Declaration of Conformity** 

No: DSI 1000 Rev. V


RoHS Directive (2011/65/EU)

Models 3051CFx, 2051CFx
Harmonized standard: EN 50581:2012

Only applies to the following models:


- 3051CFx with 4-20 mA HART output code A
- 3051CFx with FOUNDATION Fieldbus output code F
- 3051CFx with Profibus PA output code W
- 2051CFx with 4-20 mA HART output code A

Page 4 of 4 April 1st, 2020



Declaración de conformidad de EU

N.º: DSI 1000 Rev. V



Nosotros,

Rosemount/Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder CO 80301
USA

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Elementos primarios Rosemount: 405, 485, 585, 1195, 1495, 1595, 9295
Caudalímetros de presión diferencial Rosemount: 2051CFx, 3051CFx,
3051SFx

al que se refiere esta declaración, es conforme a las disposiciones de la directiva de equipos a presión de la Unión Europea 2014/68/EU, como se muestra en el anexo.

La suposición de la conformidad se basa en la aplicación de las normas homologadas y, cuando corresponda o sea necesario, en la certificación de una entidad notificada de la Unión Europea, como se muestra a continuación y en el anexo. El objeto de la declaración que se describe anteriormente está en conformidad con la legislación de homologación correspondiente de la EU.

Norma de diseño/norma técnica aplicada: ASME B31.3
Normas homologadas aplicadas: EN10204, EN 15614-1, LVD-2014/25/EU
Módulo de evaluación de conformidad aplicado: Módulo H

Números de serie:	
Año de fabricación:	

Ver inglés

(firma)

Gerente general
(función)

Brian Fieser
(nombre)

1 de abril de 2020
(fecha de emisión)

Directiva para equipo a presión, entidad notificada:
Bureau Veritas Services SAS
8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE, FRANCE

Certificado de aprobación del sistema de la calidad - CE-0062-PED-H-RMT 001-20-USA

Página 1 de 4

1 de abril de 2020



Declaración de conformidad de EU



N.º: DSI 1000 Rev. V

Directiva PED (2014/68/EU) Esta directiva es válida desde el 19 de julio de 2016

Resumen de clasificaciones - Fluidos peligrosos del grupo 1		
Modelo/Rango	Clasificación de ubicaciones peligrosas	
	Gas	Líquido
585S (bridado): CL 150/PN16 a CL 900/PN160 (sensor 11, 22 y 44)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
585S (bridado): CL 1500/PN250 a CL 2500/PN400 (sensor 11 y 22)	CAT I*	SEPTIEMBRE
585S (bridado): CL 1 500/PN250 y CL 2500/PN400 (sensor 44)	CAT III	SEPTIEMBRE
Elemento primario compacto 405A, 405C, 405P (s051xF C)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: 1/2" y 1" todos los tipos y clasificaciones)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: CL 150/PN16 1-1/2"	CAT I*	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: CL 300/PN40 1-1/2"	CAT II*	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: CL 600/PN100 a CL 900/PN160 1-1/2"	CAT II*	CAT II
1195, s051xFP: 1-1/2" Roscado y soldado	CAT III*	CAT II
Placa de orificio 1495	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Conexión bridada de orificio 1496	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Placa de orificio acondicionadora 1595	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Pak-Lok - 485/s051xF A: Todas las tuberías (clasificación CL 600/PN100)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Bridada - 485/s051xF A: CL 150/PN16 a CL 900/PN160 Todas las tuberías	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Bridada - 485/s051xF A: CL 1500/PN250 y CL 2500/PN400 Todas las tuberías	CAT I*	SEPTIEMBRE
Tlange-Lok - 485/s051xF A: CL 150/PN16 a CL 600/PN100 Todas las tuberías	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 1 CL 150/PN16 a CL 600/PN100 00 2" a tubería de 8"	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 2 CL 150/PN16 Tubería de 6" a 24"	CAT I*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 2 CL 150/PN16 Tubería de 30" a 36"	CAT II*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 2 CL 300/PN40 Tubería de 6" a 36"	CAT II*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 2 CL 600/PN100 Tubería de 6" a 14"	CAT III*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 2 CL 600/PN100 Tubería de 16" a 36"	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 3 CL 150/PN16 Tubería de 12" a 36"	CAT II*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 3 CL 150/PN16 Tubería de 42" a 72"	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 3 CL 300/PN40 Tubería de 12" a 72"	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 3 CL 600/PN100 Tubería de 12" a 36"	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/s051xF A: Tamaño del sensor 3 CL 600/PN100 Tubería de 42" a 72"	N/A	CAT II
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 150/PN16 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 150/PN16 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	CAT I*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 300/PN40 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 300/PN40 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	CAT II*	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 600/PN100 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 600/PN100 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	CAT II*	SEPTIEMBRE
585M: Tamaño del sensor 44	CAT III*	SEPTIEMBRE
9295, CL 150/PN16, 2"	CAT I*	SEPTIEMBRE
9295, CL 150/PN16, 3" y 4"	CAT II*	SEPTIEMBRE
9295, CL 150/PN16, 6"	CAT II*	CAT II
9295, CL 300/PN40 a CL 900/PN160, 2"	CAT II*	SEPTIEMBRE
9295, CL 300/PN40 a CL 900/PN160, 3" y 4"	CAT II*	CAT II
9295, CL 300/PN40 a CL 900/PN160, 6"	CAT III	CAT II

*Cuando el fluido es un gas inestable, estos elementos son Cat. III





Declaración de conformidad de EU



N.º: DSI 1000 Rev. V

Directiva PED (2014/68/EU) Esta directiva es válida desde el 19 de julio de 2016

Resumen de clasificaciones - Fluidos peligrosos del grupo 1		
Modelo/Rango	Clasificación de ubicaciones peligrosas	
	Gas	Líquido
585S (bridado): CL 150/PN16 a CL 2500/PN400 (sensor 11, 22 y 44)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Elemento primario compacto 405A, 405C, 405P (s051xFC)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: 1/2" y 1" (todas las versiones)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: CL 150/PN16 1-1/2"	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: CL 300/PN100 a CL 900/PN160 1-1/2"	I	SEPTIEMBRE
1195, s051xFP: 1-1/2" Roscado y soldado	I	SEPTIEMBRE
Placa de orificio 1495	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Conexión bridada de orificio 1496	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Pak-Lok - 485/s051xFA: Todas las tuberías (clasificación CL 600/PN100)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Bridada - 485/s051xFA: CL 150/PN16 a CL 900/PN160 Todas las tuberías	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Bridada - 485/s051xFA: CL 1500/PN250 y CL 2500/PN400 Todas las tuberías	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flange-Lok - 485/s051xFA: CL 150/PN16 a CL 600/PN100 Todas las tuberías	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 1 CL 150/PN16 a CL 600/PN100 a la tubería de 2" a 8"	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 2 CL 150/PN16 Tubería de 6" a 24"	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 2 CL 150/PN16 Tubería de 30" a 36"	CAT I	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 2 CL 300/PN140 Tubería de 6" a 36"	CAT I	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 2 CL 600/PN100 Tubería de 6" a 14"	CAT I	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 600/PN100 Tubería de 12" a 36"	CAT II	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 150/PN16 Tubería de 12" a 36"	CAT I	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 150/PN16 Tubería de 42" a 72"	CAT II	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 300/PN40 Tubería de 12 a 72"	CAT II	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 600/PN100 Tubería de 12" a 36"	CAT III	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 485/s051xFA: Tamaño del sensor 3 CL 600/PN100 Tubería de 42" a 72"	CAT III	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 150/PN16 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 150/PN16 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 300/PN40 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 300/PN40 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	CAT I	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 600/PN10 (Código de tamaño de la tubería <= 420)	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
Flo-Tap - 585: Tamaño del sensor 44 CL 600/PN10 (Código de tamaño de la tubería > 420, <= 720)	CAT I	SEPTIEMBRE
585M: Tamaño del sensor 44	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
9295, CL 150/PN16, 2"	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE
9295, CL 150/PN16, 3" y 6"	I	SEPTIEMBRE
9295, CL 300/PN40 a CL 900/PN160, 2" y 4"	I	SEPTIEMBRE
9295, CL 300/PN40 a CL 900/PN160, 6"	II	SEPTIEMBRE

 EMERSON Declaración de conformidad de EU 
N.º: DSI 1000 Rev. V
Directiva RoHS (2011/65/EU)
Modelos 3051CFx, 2051CFx Harmoni-zedstandard: EN 50581
Solo se aplica a los siguientes modelos:
<ul style="list-style-type: none">- 3051CFx con salida HART de 4 a 20 mA código A- 3051CFx con salida FOUNDATION Fieldbus código F- 3051CFx con salida Profibus PA código W- 2051CFx con salida HART de 4 a 20 mA código A
<small>Página 4 de 4</small>
<small>1 de abril de 2020</small>

6.4 RoHS según China

危害物质成分表

罗斯蒙特产品型号 1195
7/1/2016

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 1195
List of 1195 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚 (PBDE)
铝制温度传感器外壳组件 Aluminum RTD Housing Assembly	○	○	○	X	○	○

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

○: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
壳体组件Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing

上述申明仅适用于选择铝制外壳组件的产品。其他所有差压流量一次元件的组件所含有的China RoHS 管控物质浓度均低于GB/T 26572所规定的限量要求。关于差压流量变送器组件的管控物质浓度的申明，请参看变送器的快速安装指南。

The disclosure above applies to units supplied with aluminum connection heads. No other components supplied with DP Flow primary elements contain any restricted substances. Please consult the transmitter Quick Start Guide (QIG) for disclosure information on transmitter components.



Guía de inicio rápido
00825-0109-4686, Rev. FB
Abril de 2021

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.