

Rosemount 485 Conjunto Flo-Tap bridado Annubar®



AVISO

Esta guía proporciona directrices básicas para el Annubar Rosemount 485. No suministra instrucciones para su configuración, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones antideflagrantes, incombustibles o intrínsecamente seguras (I.S.). Consultar el manual de referencia del Annubar 485 (documento número 00809-0100-4810) para obtener más instrucciones. Este manual también está disponible electrónicamente en www.rosemount.com.

Si se pidió el Annubar 485 montado en un transmisor Rosemount 3051S, consultar la siguiente guía de inicio rápido para obtener información sobre la configuración y sobre las certificaciones de áreas peligrosas: Transmisor de presión Rosemount serie 3051S (número de documento 00825-0100-4801).

Si se pidió el Annubar 485 montado en un transmisor Rosemount 3095, consultar la siguiente guía de inicio rápido para obtener información sobre la configuración y sobre las certificaciones de áreas peligrosas: Rosemount 3095 (número de documento 00825-0100-4716).

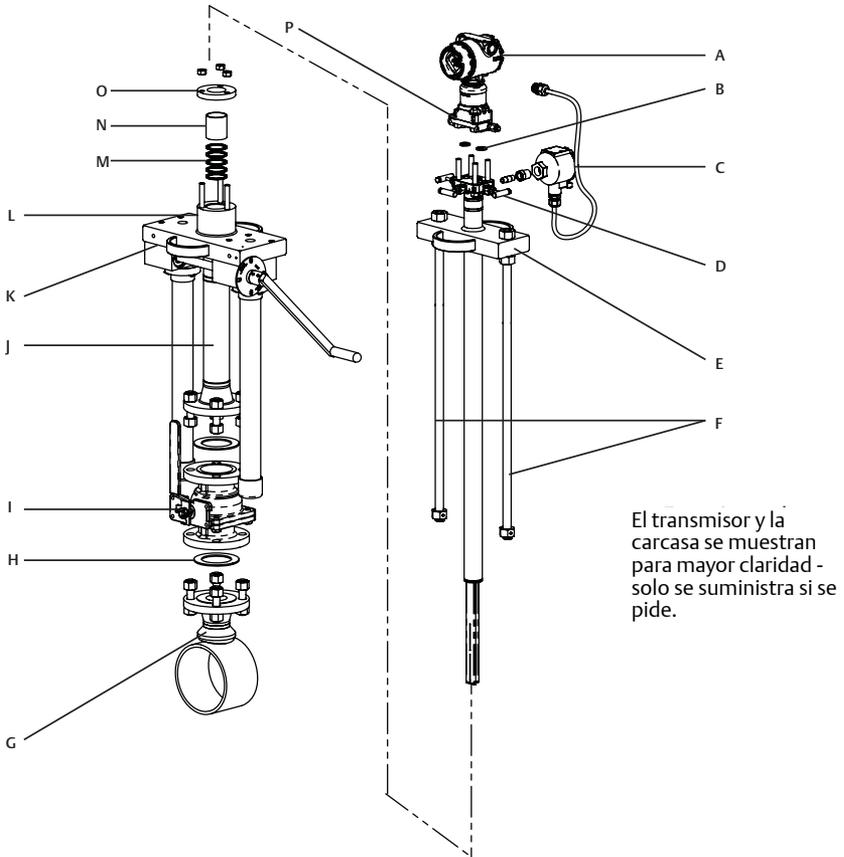
⚠ ADVERTENCIA

Las fugas del proceso pueden ocasionar daños o la muerte. Para evitar las fugas del proceso, se deben usar solamente empaquetaduras cuyo diseño realice el sello con la brida correspondiente y juntas tóricas que sellen las conexiones del proceso. El fluido puede calentar el conjunto del Annubar 485 por lo que se podrían ocasionar quemaduras.

Contenido

Ubicación y orientación	4
Accesorios de montaje por soldadura	9
Instalación de la válvula de aislamiento	10
Montaje de la taladradora y perforación del orificio	11
Extracción de la taladradora	11
Montaje del Annubar	11
Insertar el Annubar	12
Montaje del transmisor	14
Retracción del Annubar	18
Certificaciones del producto	19

Vista de componentes del conjunto Flo-Tap bridado del Annubar 485



A. Transmisor

B. Juntas tóricas (2)

C. Cabezal de la conexión del sensor de temperatura

D. Conexión de montaje directo entre el transmisor y las válvulas

E. Placa superior

F. Varillas de transmisión

G. Conjunto de la brida de montaje

H. Empaquetadura

I. Válvula de aislamiento

J. Boquilla de caja

K. Placa de soporte

L. Prensaestopas de empaquetadura

M. Empaque

N. Seguidor

O. Placa de compresión

P. Brida Coplanar con orificios de drenaje

Nota

Se debe usar un compuesto sellador para tuberías que sea indicado para la temperatura de servicio en todas las conexiones roscadas.

Paso 1: Ubicación y orientación

Para que las medidas de caudal sean exactas y repetitivas, la orientación debe ser correcta y las longitudes de los tramos rectos de la tubería deben ser las requeridas. Consultar la [Tabla 1 en la página 4](#) para obtener las distancias mínimas de las perturbaciones aguas arriba.

Tabla 1. Longitudes requeridas de los tramos rectos

		Dimensiones aguas arriba					Dimensiones aguas abajo
		Sin aletas enderezadoras		Con aletas enderezadoras			
		En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'	
1		8	10	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
2		11	16	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
3		23	28	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
4		12	12	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4

		Dimensiones aguas arriba					Dimensiones aguas abajo
		Sin aletas enderezadoras		Con aletas enderezadoras			
		En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'	
5		18	18	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
6		30	30	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4

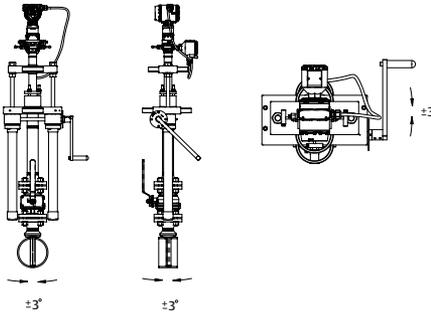
Nota

- Consultar al fabricante para obtener instrucciones relativas al uso en conductos cuadrados o rectangulares.
- “En el plano A” significa que la barra se encuentra en el mismo plano que el tubo acodado. “Fuera del plano A” significa que la barra se encuentra perpendicular al plano del tubo acodado.
- Si las longitudes correctas de los tramos rectos no están disponibles, la posición del montaje debe ser de forma que el 80% del tramo quede aguas arriba y 20% aguas abajo.
- Para reducir la longitud de los tramos rectos requerida se deben utilizar aletas enderezadoras.
- El renglón 6 de la [Tabla 1 en la página 4](#) se aplica a válvulas de compuerta, de asiento y de obturación, así como a otras válvulas de estrangulamiento que se encuentren parcialmente abiertas, incluyendo válvulas de control.

Desalineación

En la instalación del Annubar 485 se permite una desalineación máxima de 3°.

Figura 1. Desalineación



Orientación horizontal

En las aplicaciones con aire y gases, el sensor debe ser colocado en la mitad superior de la tubería para que la ventilación y el drenaje sean adecuados. Para las aplicaciones con líquido y vapor, el sensor debe ser colocado en la mitad inferior de la tubería. La temperatura máxima para un transmisor de montaje directo es de 260 °C (500 °F). Consultar el [Paso 3](#) para conocer las recomendaciones para el transmisor remoto.

Figura 2. Montaje superior para gas y vapor (montaje directo hasta 205 °C [400 °F])

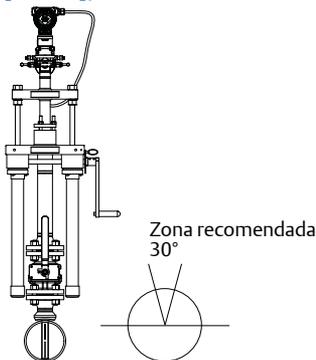
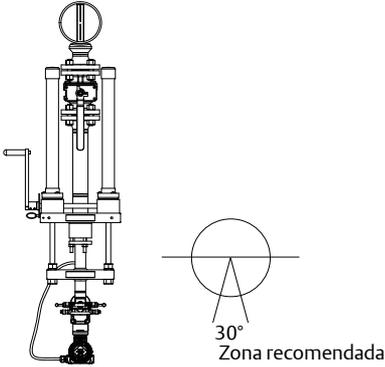


Figura 3. Líquido y vapor

Nota

Para aplicaciones con vapor donde se tengan lecturas de presión diferencial entre 0,75 y 2 inH₂O en tuberías horizontales, se recomienda instalar el elemento primario/montaje del caudalímetro por encima de la tubería.

Nota

Debido al peso de los accesorios de montaje del Flo-Tap, es posible que se necesite un soporte externo para aplicaciones con orientación vertical y con orientación horizontal instaladas fuera de las zonas recomendadas.

Orientación vertical

El sensor puede instalarse en cualquier sitio a lo largo del perímetro de la tubería, siempre y cuando los orificios estén correctamente ubicados para que la ventilación y el drenaje sean adecuados. Para obtener óptimos resultados con líquido o vapor, el caudal debe ser ascendente. Para aplicaciones con vapor, se proveerán columnas de agua mediante un espaciador de 90°, asegurando así que el transmisor permanezca dentro de los límites de temperatura. La temperatura máxima para un transmisor de montaje directo es de 260 °C (500 °F).

Figura 4. Vapor

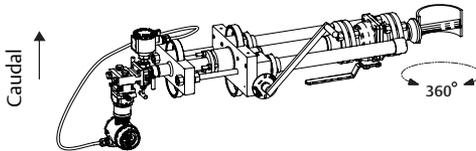


Figura 5. Líquido

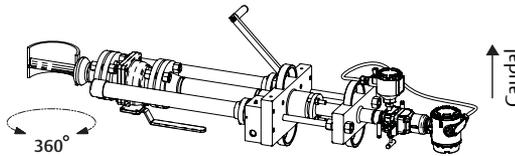
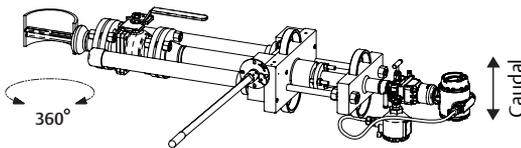


Figura 6. Gas



Paso 2: Accesorios de montaje por soldadura

Nota

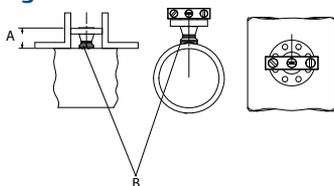
El material de montaje suministrado por Rosemount incluye accesorios de montaje con alineación incorporada que facilita la perforación correcta del agujero de montaje. También facilita la alineación del sensor al introducirlo en el agujero de montaje.

1. En la posición previamente determinada, colocar el conjunto bridado en la tubería. Dejar un espacio libre de 1,6 mm ($1/16$ in.) y medir la distancia a partir del diámetro exterior de la tubería hasta la superficie de la brida. Comparar esta distancia con la mostrada en la [Tabla 2 en la página 9](#) y ajustar el espacio libre según sea necesario.

Tabla 2. ODF y tamaños de la brida según el tamaño del sensor

Tamaño del sensor	Tamaño de la brida	ODF (mm [in.])	Tamaño de la brida	ODF (mm [in.])
1	1 ¹ / ₂ pulg. 150#	98,5 (3.88)	DN40 PN16	78,6 (3.09)
1	1 ¹ / ₂ pulg. 300#	104,9 (4.13)	DN40 PN40	81,6 (3.21)
1	1 ¹ / ₂ pulg. 600#	112,7 (4.44)	DN40 PN100	98,6 (3.88)
1	1 ¹ / ₂ pulg. 900#	125,4 (4.94)	N/D	N/D
1	1 ¹ / ₂ pulg. 1500#	125,4 (4.94)	N/D	N/D
1	1 ¹ / ₂ pulg. 2500#	171,6 (6.76)	N/D	N/D
2	2,0 pulg. 150#	104,8 (4.13)	DN50 PN16	86,3 (3.40)
2	2,0 pulg. 300#	111,2 (4.38)	DN50 PN40	89,3 (3.51)
2	2,0 pulg. 600#	120,8 (4.76)	DN50 PN100	109,3 (4.30)
2	2,0 pulg. 900#	149,2 (5.88)	N/D	N/D
2	2,0 pulg. 1500#	149,2 (5.88)	N/D	N/D
2	3,0 pulg. 2500#	250,7 (9.87)	N/D	N/D
3	3,0 pulg. 150#	117,5 (4.63)	DN80 PN16	97,6 (3.84)
3	3,0 pulg. 300#	126,9 (5.00)	DN80 PN40	105,6 (4.16)
3	3,0 pulg. 600#	136,6 (5.38)	DN80 PN100	125,6 (4.95)
3	4,0 pulg. 900#	208,0 (8.19)	N/D	N/D
3	4,0 pulg. 1500#	217,5 (8.56)	N/D	N/D
3	4,0 pulg. 2500#	284,2 (11.19)	N/D	N/D

- Colocar cuatro puntos de soldadura de 6 mm (1/4 in.) en incrementos de 90°. Revisar la alineación del montaje, tanto paralelamente como perpendicularmente con respecto al eje del flujo (consultar la [Figura 7](#)). Si el montaje está alineado dentro del rango de tolerancia, terminar la soldadura de acuerdo con las regulaciones locales. Si el montaje está fuera del rango de tolerancia, se deben hacer los ajustes necesarios antes de terminar la soldadura.
- Antes de continuar, se debe esperar a que los accesorios de montaje se enfríen; de otra manera se producirán graves quemaduras.

Figura 7. Alineación**A. ODF****B. Puntos de soldadura**

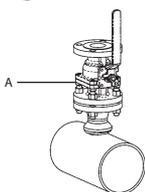
Paso 3: Instalación de la válvula de aislamiento

- Colocar la válvula de aislamiento en la brida de montaje. Asegurarse de que el vástago de la válvula se coloque de tal manera que cuando el Flo-Tap queda instalado, las varillas de inserción quedan a horcajadas sobre la tubería y la manilla de válvula queda centrada entre las varillas (ver la [Figura 8](#)).

Nota

Si la válvula queda alineada con las varillas ocurrirán interferencias.

- Haciendo uso de empaquetadura, pernos y tuercas, sujetar la válvula de aislamiento al montaje.

Figura 8. Orientación de la válvula de aislamiento**A. Válvula de aislamiento**

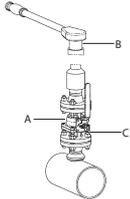
Paso 4: Montaje de la taladradora y perforación del orificio

La taladradora no se incluye con el conjunto.

1. Determinar el tamaño del sensor de acuerdo con el ancho del sensor (consultar la [Tabla 3](#)).
2. Montar la taladradora a la válvula de aislamiento.
3. Abrir la válvula completamente.
4. Perforar el agujero en la pared de la tubería siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la taladradora (aplicar la [Tabla 3](#) para seleccionar la broca adecuada para el sensor que está siendo utilizado).
5. Extraer la broca por completo, más allá de la válvula.

Tabla 3. Tabla de tamaños del sensor/diámetros de los orificios

Tamaño del sensor	Ancho del sensor	Diámetro del orificio	
1	14,99 mm (0.590 in.)	19 mm	+ 0,8 mm (1/32 in.)
		(³ /4 in.)	- 0,00
2	26,92 mm (1.060 in.)	34 mm	+ 1,6 mm (¹ /16 in.)
		(⁵ /16 in.)	- 0,00
3	49,15 mm (1.935 in.)	64 mm	+ 1,6 mm (¹ /16 in.)
		(² 1/2 in.)	- 0,00



A. Al introducir la broca, la válvula de aislamiento está completamente abierta

B. Taladradora a presión

C. Una vez que la broca ha sido retirada, la válvula de aislamiento está completamente cerrada

Paso 5: Extracción de la taladradora

1. Verificar que la broca ha sido retraída más allá de la válvula.
2. Cerrar la válvula de aislamiento para que el proceso quede aislado.
3. Purgar la presión de la taladradora y retirarla.
4. Verificar que no existen fugas en el montaje y la válvula de aislamiento.

Paso 6: Montaje del Annubar

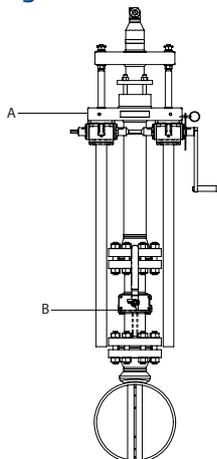
1. La dirección de caudal debe coincidir con la flecha de caudal en el cabezal.
2. Haciendo uso de las empaquetaduras y los pernos bridados suministrados, sujetar el conjunto del Flo-Tap a la válvula de aislamiento.
3. Apretar las tuercas siguiendo un patrón en cruz para que las empaquetaduras se compriman uniformemente.
4. Antes de proceder se debe verificar que las válvulas de ventilación están cerradas.

5. Abrir y cerrar la válvula de aislamiento para presurizar el sensor 485 e identificar los puntos de la instalación donde ocurran fugas. Se debe ser extremadamente precavido si el fluido circulante es vapor o una sustancia cáustica.
6. Verificar que no ocurren fugas en todo el conjunto instalado. Cualquier conexión que presente fugas debe apretarse según se requiera para eliminarlas. Repetir el Paso 5 y 6 hasta que no haya fugas.

Nota

Es posible que el peso de los Annubars Flo-Tap modelo 485 sea bastante grande y que se encuentren ubicados a una gran distancia de la tubería, en tal caso se requieren soportes externos. La placa de soporte tiene agujeros roscados para facilitar el soporte del Annubar modelo 485.

Figura 9. Instalación del conjunto Flo-Tap



A. Placa de soporte

B. Válvula de aislamiento

Paso 7: Insertar el Annubar

Transmisión estándar (M)

1. Abrir la válvula de aislamiento por completo.
2. Girar las tuercas de la transmisión en sentido horario (vista superior). Las tuercas deben apretarse de manera alternada, aproximadamente dos vueltas cada vez; de esa manera se evitan los agarrotamientos causados por la distribución desigual de las cargas.
3. Continuar este procedimiento hasta que la punta del sensor haga un firme contacto con el lado opuesto de la tubería.

- a. Las bandas anaranjadas indican visualmente el momento cuando el sensor se aproxima a la pared del lado opuesto.
- b. Conforme la banda anaranjada se acerca a la placa de soporte, al dar la vuelta se debe colocar un dedo encima del prensaestopas. Cuando el movimiento cesa, el sensor ha hecho contacto con la pared del lado opuesto.
- c. Girar la manivela de $1/4$ a $1/2$ de vuelta adicional para fijar el sensor.

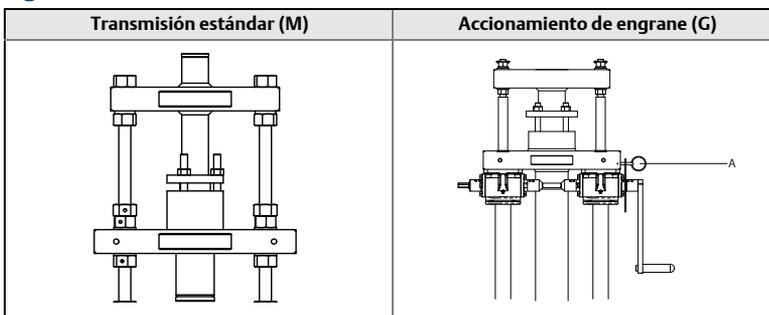
Accionamiento de engrane (G)

1. Abrir la válvula de aislamiento por completo.
2. Girar la manivela en sentido horario. Si se utiliza un taladro eléctrico con adaptador, no se debe sobrepasar de 200 rpm.
 - a. Continuar girando la manivela hasta que el sensor haga un firme contacto con el lado opuesto de la tubería. Las bandas anaranjadas indican visualmente el momento cuando el sensor se aproxima a la pared del lado opuesto.
 - b. Conforme las bandas anaranjadas se acerquen a la placa de soporte, el taladro eléctrico debe retirarse para continuar girando manualmente la manivela. Mientras se hace girar la manivela, se debe colocar un dedo encima del prensaestopas. Cuando el movimiento cesa, el sensor ha hecho contacto con la pared del lado opuesto.
 - c. Girar la manivela de $1/4$ a $1/2$ de vuelta adicional para fijar el sensor.
3. Afianzar la transmisión introduciéndole su pasador de traba, tal y como se muestra en la [Figura 10](#).

Nota

En aplicaciones de alta temperatura, no poner los dedos sobre el prensaestopas.

Figura 10. Introducción del sensor



A. Pasador de traba de la transmisión

Paso 8: Montaje del transmisor

Montaje del transmisor, cabezal de montaje directo con válvulas

Al montar directamente un transmisor con válvulas no se requiere retraer el Annubar.

1. Se deben colocar juntas tóricas de PTFE en las ranuras del cabezal del Annubar.
2. El lado alto del transmisor debe alinearse al lado alto del sensor (la palabra "Hi" está estampada al costado del cabezal) e instalarse.
3. Apretar las tuercas a 45 Nm (400 in. lb.) siguiendo un patrón en cruz.

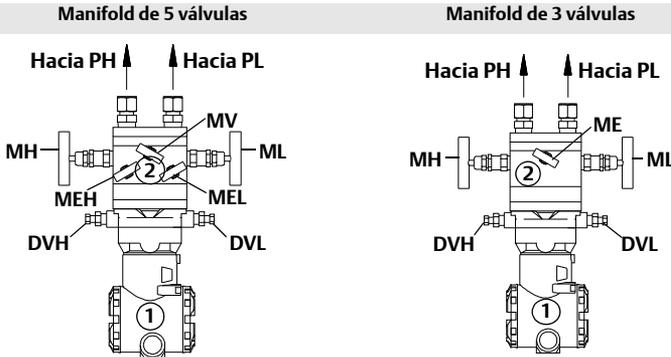
Montaje del transmisor con cabezal de montaje remoto

Si las temperaturas de los diafragmas del módulo sensor exceden 121 °C (250 °F), el transmisor se dañará. Los transmisores de montaje remoto se conectan al sensor mediante tubería de impulsión; ésta permite que las temperaturas de proceso disminuyan hasta un nivel en el que el transmisor ya no pueda dañarse.

Dependiendo del fluido, se utilizan diversas configuraciones de la tubería de impulsión; estas deben estar especificadas para funcionar de manera continua a la presión y temperatura de diseño de la tubería. Se recomienda utilizar una tubería de acero inoxidable con un diámetro exterior de 12 mm ($1/2$ in.) como mínimo y cuya pared tenga un espesor de al menos 1 mm (0.035 in.). No se recomienda emplear acoplamientos roscados para la tubería ya que crean espacios vacíos en donde el aire puede quedar atrapado y crear sitios donde ocurran fugas.

Para la ubicación de la tubería de impulsión se aplican las siguientes restricciones y recomendaciones.

1. Una tubería de impulsión tendida horizontalmente debe tener, como mínimo, una pendiente de 83 mm/m (1 in./ft.).
 - Para aplicaciones con líquidos y vapor, la pendiente debe ser descendente (hacia el transmisor).
 - Para aplicaciones con gases, la pendiente debe ser ascendente (hacia el transmisor).
2. Para evitar la congelación, es posible que las instalaciones a la intemperie para líquido, vapor o gases saturados requieran ser aisladas o que los conductos se calienten.
3. Para todas las instalaciones se recomienda utilizar un manifold. Los manifolds aíslan el fluido del proceso con respecto al transmisor y le permiten al operador igualar las presiones antes de efectuar el ajuste del cero.

Figura 11. Identificación de las válvulas para los manifolds de 3 y 5 válvulas**Tabla 4. Descripción de las válvulas de impulso y de los componentes**

Nombre	Descripción	Función
Componentes		
1	Transmisor	Lee la presión diferencial
2	Manifold	Aísla y compensa el transmisor
Manifold y válvulas de impulsión		
PH	Sensor primario ⁽¹⁾	Conexiones para la alta y la baja presión del proceso
PL	Sensor primario ⁽²⁾	
DVH	Válvula de drenaje/ventilación ⁽¹⁾	Drena (en las aplicaciones con gases) o ventila (en las aplicaciones con líquidos o vapor) las cámaras del transmisor de presión diferencial
DVL	Válvula de drenaje/ventilación ⁽²⁾	
MH	Manifold ⁽¹⁾	Aísla el lado de alta o de baja presión con respecto al proceso
ML	Manifold ⁽²⁾	
MEH	Compensador del manifold ⁽¹⁾	Permite acceder a la válvula de ventilación por el lado de alta o de baja presión; también permite aislar el fluido
MEL	Compensador del manifold ⁽²⁾	
ME	Compensador del manifold	Permite que se igualen los lados de alta y de baja presión
MV	Válvula de ventilación del manifold	Ventila el fluido del proceso

1. Presión alta

2. Baja presión

Instalaciones recomendadas

Aplicación con gas

Fijar el transmisor por encima del sensor con el fin de evitar la acumulación de líquidos condensables en la tubería de impulsión y en la celda DP.

Figura 12. Gas, horizontal

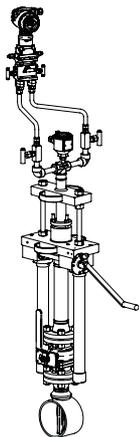
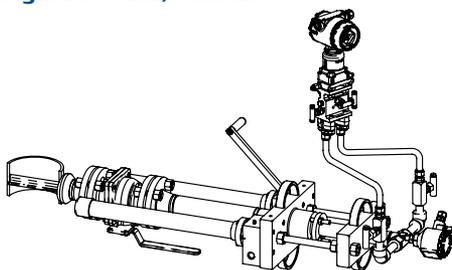
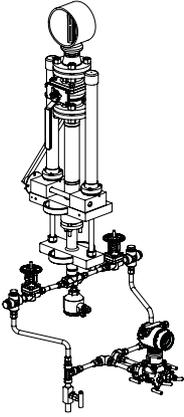
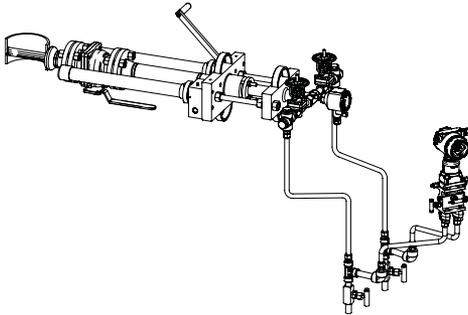


Figura 13. Gas, vertical



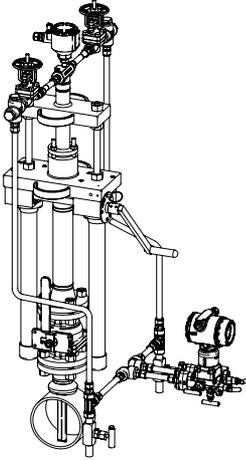
Aplicación con vapor y líquido (por debajo de 315 °C [600 °F])

El transmisor debe afianzarse debajo del sensor para asegurarse de que el aire no se introducirá en la tubería de impulsión ni en el transmisor.

Figura 14. Vapor y líquido, horizontal**Figura 15. Vapor y líquido, vertical**

Montaje superior para aplicación con vapor (recomendado para temperaturas de vapor superiores a 315 °C [600 °F])

Esta orientación se puede usar para cualquier temperatura de vapor. Sin embargo, se requiere para instalaciones superiores a 315 °C (600 °F). Para las instalaciones de montaje remoto, la tubería de impulsión debe tener una pendiente ascendente ligeramente desde las conexiones de los instrumentos ubicadas en el Annubar hacia las conexiones cruzadas para permitir que el condensado se drene de regreso hacia la tubería. Desde las conexiones cruzadas, se debe hacer descender la tubería de impulsión hacia el transmisor y columnas de drenaje. El transmisor debe ubicarse por debajo de las conexiones de instrumentos del Annubar. Dependiendo de las condiciones ambientales, es posible que sea necesario aislar los accesorios de montaje.

Figura 16. Montaje superior horizontal para vapor

Paso 9: Retracción del Annubar

Accionamiento de engrane (G)

1. Extraer el pasador de traba de la transmisión.
2. Girar la manivela en sentido antihorario. Si se utiliza un taladro eléctrico con adaptador, no se debe sobrepasar de 200 rpm.
3. La retracción debe efectuarse hasta que las tuercas al extremo de la varilla queden contra el mecanismo de la caja de engranaje.

Certificaciones del producto

Ubicaciones de los sitios de fabricación aprobados

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota EE. UU.

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

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Alemania

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapur

Emerson Beijing Instrument Co., Ltd – Pekín, China

Información sobre las directivas europeas

La declaración de conformidad CE para todas las directivas europeas aplicables a este producto puede encontrarse en el sitio web de Rosemount en www.rosemount.com. Para obtener una copia impresa, ponerse en contacto con la oficina de ventas local.

Directiva europea para equipo a presión (PED) (97/23/EC)

Anubar Rosemount 485

— Consultar la declaración de conformidad de la EC para evaluar su conformidad.

Transmisor de presión

— Consultar la Guía de inicio rápido del transmisor de presión.

Certificaciones para áreas peligrosas

Para obtener información referente a la certificación de la electrónica, se debe consultar la guía de inicio rápido correspondiente al transmisor:

- Rosemount 3051SMV: (documento número 00825-0100-4803)
- Rosemount 3051S: (documento número 00825-0100-4801)
- Rosemount 3051: (documento número 00825-0100-4001)
- Rosemount 2051: (documento número 00825-0100-4101)

Figura 17. Declaración de conformidad

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. I

We,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England**

declare under our sole responsibility that the products,

Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585

manufactured by,

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

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.



(signature)

Timothy J. Layer

Vice President, Quality

20-Oct-2011
(date of issue)





Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I

Summary of Classifications		
Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585M - 2500# All Lines	N/A	SEP
585S - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV*	III

PED Directive (97/23/EC)

Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595

QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. 1

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT

Declaración de conformidad CE

N.º: DSI 1000 Rev. I

Nosotros,

Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
Inglaterra

declaramos, en virtud de nuestra única y exclusiva responsabilidad, que los productos,

Elemento primario modelos 405/1195/1595 y Annubar® modelos 485/585

fabricado por,

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

a los que se refiere esta declaración, cumplen con las disposiciones de las Directivas de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

La suposición de la conformidad se fundamenta en la aplicación de las normas homologadas y, cuando corresponda o se requiera, en la certificación por una entidad notificada de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

Según lo permite 97/23/EC, Anexo 7, el firmante autorizado para la declaración de conformidad legalmente obligatoria para Rosemount/Dieterich Standard, Inc. es el vicepresidente de calidad, Timothy J. Layer.

Vicepresidente, Calidad

(título del puesto – en letras de molde)

Timothy J. Layer

(nombre – en letras de molde)

20 de octubre de 2011

(fecha de emisión)





Anexo
Declaración de conformidad CE DSI 1000 Rev. I

Resumen de clasificaciones		
Modelo/Rango	Categoría PED	
	Fluido de grupo 1	Grupo 2 fluido
585M - N.º 2500 Todas las tuberías	N/D	SEP
585S - N.º 1500 y 2500 Todas las tuberías	III	SEP
MSL46 - N.º 2500 Todas las tuberías	N/D	SEP
MSR: N.º 1500 y 2500 Todas las tuberías	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Roscado y soldado	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" y 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" y 2"	II	I
DNF, DNT y DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Bridado - 485/3051SFA/3095MFA: N.º 1500 y 2500 Todas las tuberías	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 2 150# Tubería de 6" a 24"	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 2 300# Tubería de 6" a 24"	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 2 600# Tubería de 6" a 16"	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 2 600# Tubería 18" a 24"	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 3 150# Tubería 12" a 44"	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 3 150# Tubería de 46" a 72"	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 3 300# Tubería de 12" a 72"	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 3 600# Tubería de 12" a 48"	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor tamaño 3 600# Tubería de 60" a 72"	IV*	III

Directiva PED (97/23/EC)

Modelos: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595

Certificado de evaluación QS – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Tamaño de sensor 3 600# Tubería de 60" a 72" (la categoría IV Flo Tap requerirá un certificado B1 para el examen de diseño y un certificado H1 para supervisión especial).*

Todos los demás modelos:

Procedimiento técnico de alto nivel



ROSEMOUNT



Anexo
Declaración de conformidad CE DSI 1000 Rev. I

Directiva para equipo a presión (93/27/CE) Entidad notificada:

Bureau Veritas UK Limited [Nº de entidad notificada: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
Reino Unido



**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN EE. UU. 55317
Tel. (EE. UU.) (800) 999-9307
Tel. (Internacional) (952) 906-8888
Fax (952) 906-8889

Emerson Process Management, SL

C/ Francisco Gervás, 1
28108 Alcobendas – MADRID
España
Tel. +34 91 358 6000
Fax +34 91 358 9145

**Emerson Process Management
Latinoamérica**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 EE. UU.
Tel. +1 954 846 5030
www.rosemount.com

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Alemania
Tel. 49 (8153) 939 0
Fax (49) (8153) 939 172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Pekín 100013, China
Tel. (86) (10) 6428 2233
Fax (86) (10) 6422 8586

© 2015 Rosemount Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas pertenecen al propietario.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co.

Annubar, SuperModule, Rosemount y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.

HART es una marca comercial registrada de HART Communication FOUNDATION.