

Guía de instalación rápida

00825-0109-4830, Rev AA

Enero de 2004

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

- Paso 1: Ubicación y orientación
- Paso 2: Perforación de los agujeros en la tubería
- Paso 3: Tornillería para montaje por soldadura
- Paso 4: Insertar el Annubar

CE

ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

© 2004 Rosemount, Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas son propiedad de sus dueños.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN EE.UU. 55317
T: (EE.UU.) (800) 999-9307
T: (Internacional) (952) 906-8888
F: (952) 949-7001

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

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Alemania
T: (49) (8153) 9390
F: 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
T: (65) 6777 8211
F: (65) 6777 0947/(65) 6777 0743

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

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

Emerson Process Management, SA

Ctra Fuencarral-Alcobendas, Km12,2
28049 MADRID
España
T: +34 91 358 6000
F: +34 91 358 9145

 **AVISO IMPORTANTE**

Esta guía de instalación proporciona directrices básicas para la bomba contra incendios Eagle Eye de Rosemount. No proporciona instrucciones para la configuración, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones incombustibles, antideflagrantes o intrínsecamente seguras (I.S.). Consulte la Hoja de datos del producto de la Serie Eagle Eye de Rosemount (documento número 00813-0100-4830) o la Guía de instalación rápida del producto Eagle Eye (documento número 00825-0100-4833) para obtener más información. Estos documentos están también disponibles electrónicamente en www.rosemount.com.

 **ADVERTENCIA**

Las fugas del proceso pueden causar daños o ser mortales. 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.

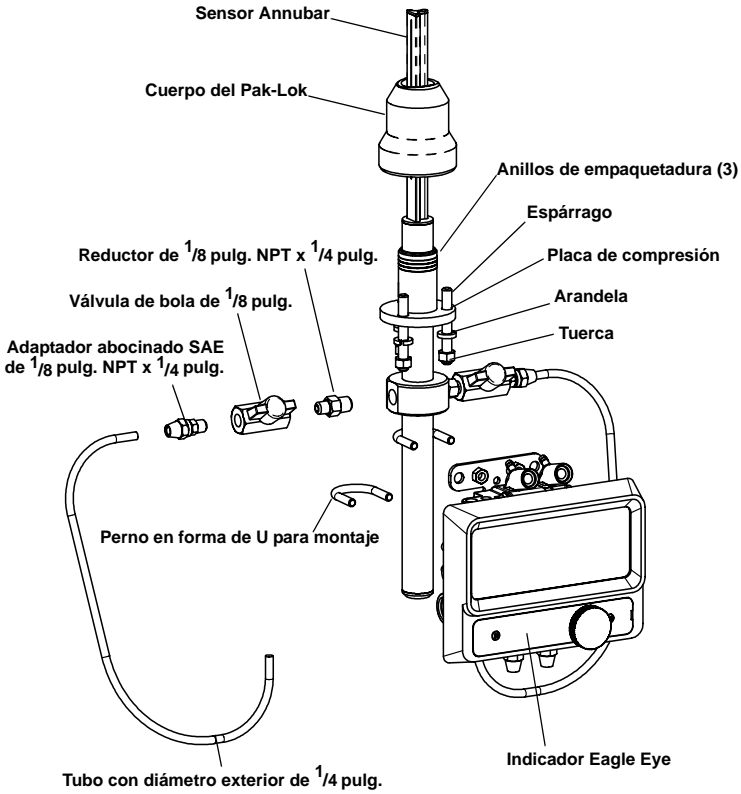
Guía de instalación rápida

00825-0109-4830, Rev AA

Enero de 2004

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

VISTA AMPLIADA



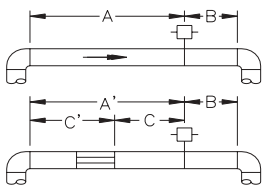
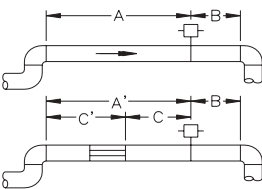
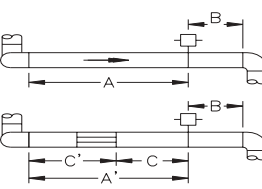
31-490000-901A

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

PASO 1: UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN

Para que las mediciones del 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 para obtener las distancias mínimas de las perturbaciones corriente arriba.

Tabla 1. Requisitos para tramos rectos de tubería

	Dimensiones corriente arriba					Dimensiones corriente abajo	
	Sin linealizador de flujo		Con linealizador de flujo				
	En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'		
1		8	10	—	—	—	4
	—	—	8	4	4	4	
2		11	16	—	—	—	4
	—	—	8	4	4	4	
3		23	28	—	—	—	4
	—	—	8	4	4	4	

Guía de instalación rápida

00825-0109-4830, Rev AA

Enero de 2004

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

PASO 1, CONTINUACIÓN...

	Dimensiones corriente arriba					Dimensiones corriente abajo	
	Sin linealizador de flujo		Con linealizador de flujo				
	En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'		
4		12	12	—	—	—	4
		—	—	8	4	4	4
5		18	18	—	—	—	4
		—	—	8	4	4	4
6		30	30	—	—	—	4
		—	—	8	4	4	4

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

PASO 1, CONTINUACIÓN...

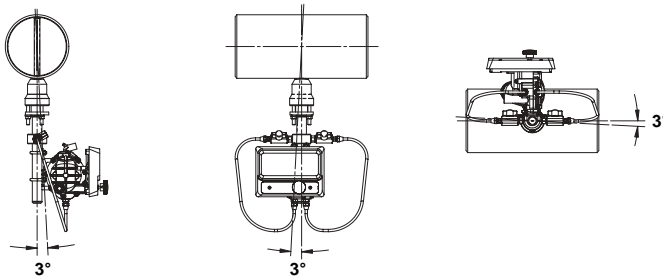
NOTA

- “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 tal que 80% del tramo quede corriente arriba y 20% corriente abajo.
- Para reducir la longitud de los tramos rectos requerida se deben usar aletas enderezadoras.
- El renglón 6 de la Tabla 1 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 de la bomba contra incendios 415 se permite una desalineación máxima de 3°.

Figura 1. Desalineación

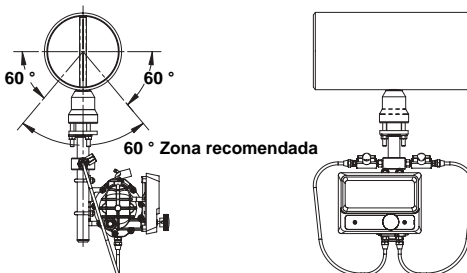


31-490000-902A

Orientación

Para la ventilación y el drenado adecuados, el sensor debe colocarse en la mitad inferior de la tubería.

Figura 2. Orientación



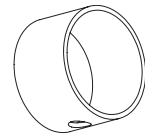
31-490000-903A

PASO 2: PERFORACIÓN DE LOS AGUJEROS EN LA TUBERÍA

1. Determinar el tamaño del sensor tomando como base el ancho de la probeta (consultar la Tabla 2).
2. Despresurizar y drenar la tubería.
3. Seleccionar el sitio donde se taladrará el agujero.
4. El diámetro del agujero que se va a perforar se determina según las especificaciones de la Tabla 2. Perforar el agujero para el montaje mediante un taladro o una sierra de perforación. **EL AGUJERO NO DEBE HACERSE USANDO UN SOPLETE OXIACETILÉNICO.**

Tabla 2. Tabla del tamaño del sensor vs. diámetro del agujero

Ancho del sensor	Tamaño del sensor	Diámetro del agujero	
14,99 mm (0.590 in.)	1	20 mm (³ / ₄ in.)	+1 mm (1/32 in.) - 0,00
26,92 mm (1.060 in.)	2	35 mm (1 ⁵ / ₁₆ in.)	+1 mm (1/16 in.) - 0,00

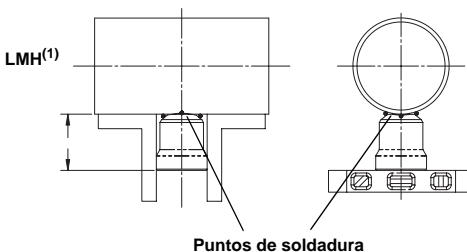


31-490000-904A

PASO 3: TORNILLERÍA PARA MONTAJE POR SOLDADURA

1. Centrar el cuerpo Pak-Lok de la bomba contra incendios 415 en el agujero de montaje, dejar un espacio de 1,5 mm (1/16 in.), y colocar cuatro puntos de soldadura de 6 mm (1/4 in.) en incrementos de 90°.
2. Revisar la alineación del cuerpo Pak-Lok de la bomba contra incendios 415, tanto paralela como perpendicularmente con respecto al eje del flujo (consultar la Figura 3). Si el montaje está alineado dentro del rango de tolerancia, terminar la soldadura de acuerdo a las regulaciones locales. Si el montaje no está alineado dentro del rango de tolerancia, se deben hacer los ajuste necesarios antes de terminar la soldadura.
3. Antes de continuar, se debe esperar a que la tornillería de montaje se enfríe; de otra manera se producirán graves quemaduras.

Figura 3. Alineación



Puntos de soldadura

(1) Los valores LMH son los siguientes:
Tamaño del sensor 1: 73 mm (2.89 in.)
Tamaño del sensor 2: 100 mm (3.92 in.)

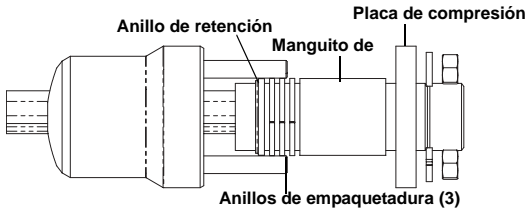
31-490000-905A

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

PASO 4: INSERTAR EL ANNUBAR

1. Enroscar los espárragos en el conjunto de Annubar de la bomba contra incendios 415.
2. Para asegurarse de que el caudalímetro toque la pared del lado opuesto, rotular con un marcador la punta del sensor
3. Girando el caudalímetro de un lado a otro, introducirlo en el cuerpo del Annubar de la bomba contra incendios 415 hasta que la punta del sensor toque la pared de la tubería.
4. Quitar el caudalímetro.
5. Verificar que la punta del sensor tocó la pared de la tubería asegurándose de que se ha borrado parcialmente el marcador. Si la punta no tocó la pared, verificar las dimensiones de la tubería y la altura del cuerpo de montaje, a partir del diámetro exterior de la tubería y luego volver a introducirla.
6. La dirección del flujo debe coincidir con la flecha del flujo en el cabezal. Volver a introducir el caudalímetro en el cuerpo del Annubar de la bomba contra incendios 415 e instalar en el sensor el primer anillo de la empaquetadura, entre el anillo de retención y el manguito de presión de la empaquetadura. Tener cuidado de no dañar los anillos de empaquetadura seccionados.
7. Empujar el anillo de empaquetadura en el cuerpo del Annubar de la bomba contra incendios 415 y contra el anillo de retención soldado. Repetir este procedimiento para los dos anillos restantes, alternando en 180° la ubicación del anillo de empaquetadura seccionado.

Figura 4. Detalle del anillo de empaquetadura



31-490000-906A

8. Apretar las tuercas en los vástagos:
 - a. Colocar entre cada una de las tuercas y la placa de compresión la arandela de traba para el anillo seccionado incluida. Girar sucesivamente cada tuerca media vuelta hasta que la arandela de traba del anillo seccionado quede aplanada entre la tuerca y la placa de compresión. Aplicar los pares de apriete siguientes:

Tamaño del sensor	Par de apriete	Par de apriete máximo
1	4,5 Nm (40 in. / lb)	6,8 Nm (60 in. / lb)
2	11,3 Nm (100 in. / lb)	40,6 Nm (360 in. / lb)

- b. Inspeccionar la unidad para revisar que no tenga fugas. Si existe alguna, apretar las tuercas en incrementos de un cuarto de vuelta hasta que las fugas desaparezcan.

NOTA

El caudalímetro puede resultar dañado si, en los sensores de tamaño (1), no se usan las arandelas de traba del anillo seccionado, si las arandelas no están correctamente orientadas o si las tuercas se aprietan excesivamente.

Guía de instalación rápida

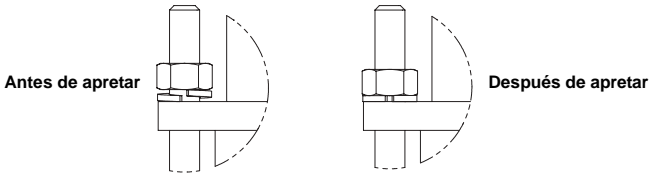
00825-0109-4830, Rev AA

Enero de 2004

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

PASO 4, CONTINUACIÓN...

Figura 5. Orientación de la arandela de traba del anillo seccionado



28-490000-943A

NOTA

Los mecanismos sellantes del Annubar de la bomba contra incendios 415 generan una fuerza considerable en el punto donde el sensor toca la pared opuesta de la tubería. Con las tuberías de pared delgada (ANSI Sch 10 e inferiores) es necesario ser precavido para evitar dañarlas.

Bomba contra incendios 415 de Rosemount

APROBACIÓN

Sistemas de bomba contra incendios Eagle Eye

Aprobado por Factory Mutual

El indicador Eagle Eye

Consultar la Guía de instalación rápida del indicador Eagle Eye (documento número 00825-0100-4833).