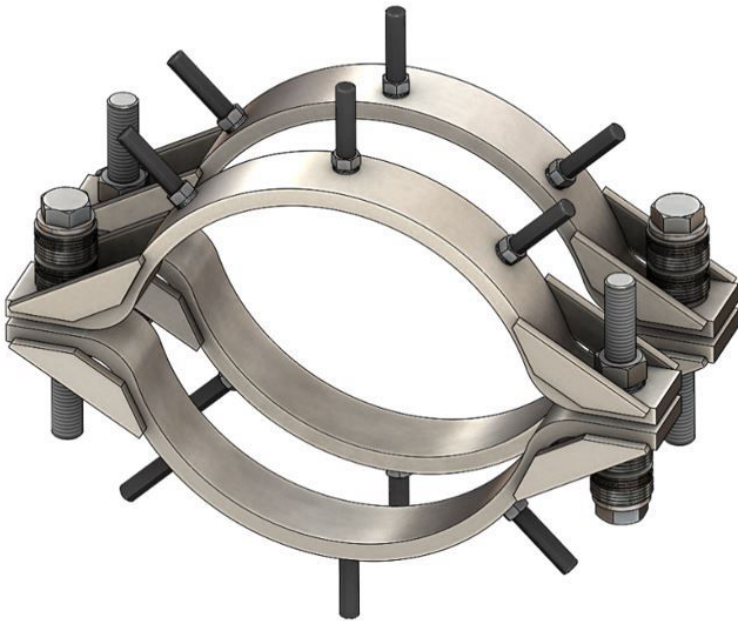


# Abrazaderas de sensor Rosemount™ serie 200

para transmisores inalámbricos  
Permasense WT210 de Rosemount



**Contenido**

Abrazaderas de sensor serie 200..... 3

Generalidades..... 4

Instalación física..... 6

# 1 Abrazaderas de sensor serie 200

Las abrazaderas de sensor 200 son una serie de abrazaderas con tamaños comúnmente utilizados y con capacidad de hasta 2 sensores espaciados de manera uniforme en tubos con diámetros de 2 NPS a 4 NPS y 6 sensores espaciados de manera uniforme en tubos con diámetros de 6 NPS a 42 NPS.

Las abrazaderas de sensor serie 200 están diseñadas para optimizar el rendimiento ultrasónico de los sensores a las que están acopladas. La clave para lograr un rendimiento superior es ofrecer una presión constante de acoplamiento para los sensores ultrasónicos. El diseño de las bandas y los conjuntos de resortes de estas abrazaderas ofrece un rendimiento constante a un amplio rango de temperaturas y en una variedad de materiales para tubos, pese a una expansión térmica diferencial sustancial entre el tubo y la abrazadera. La opción pintada está disponible para todos los lugares donde la temperatura no supere los 200 °C (390 °F).

## **⚠ ADVERTENCIA**

Los transmisores de corrosión inalámbricos Permasense WT210 de Rosemount deben montarse solo sobre soluciones de montaje aprobadas por personas capacitadas en procedimientos de instalación correctos y seguros.

Las abrazaderas del sensor Rosemount serie 200 para diámetros superiores a 20 NPS pueden ser voluminosas y pesadas. Por eso, se recomienda que la instalación del equipo en diámetros superiores a 20 NPS la realicen dos personas.

## **⚠ ADVERTENCIA**

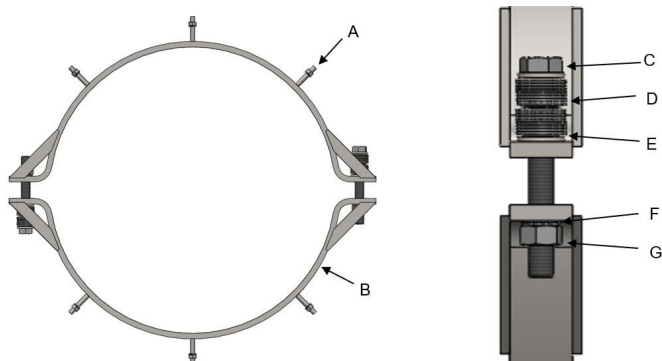
### **Acceso físico**

El personal no autorizado puede causar daños considerables al equipo o una configuración incorrecta del equipo de los usuarios finales. Esto podría ser intencional o no intencional y debe contar con protección.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restringir el acceso físico por parte de personas no autorizadas para proteger los activos de los usuarios finales. Esto aplica a todos los sistemas que se utilizan en la planta.

## 2 Generalidades

**Figura 2-1: Descripción general de las abrazaderas de sensor serie 200**



- A. Vástago de montaje (incluye tuerca y arandela Nord Lock)
- B. Aleta de abrazadera
- C. Tornillo M16
- D. Arandelas de resorte (consultar la [hoja de datos del producto Abrazaderas del sensor Rosemount™ serie 200 para transmisores inalámbricos Permasense WT210 de Rosemount](#))
- E. Arandela plana
- F. Arandela Nord Lock
- G. Tuerca M16

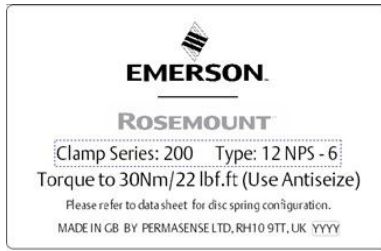
### 2.1 Contenido de la caja

- Abrazadera de sensor Rosemount serie 200 para transmisores inalámbricos Permasense WT210 de Rosemount (hasta 2 bandas completas por abrazadera)
- Arandelas Nord Lock M8 (en cada vástago)
- Tuerca M8 (en cada vástago)

### 2.2 Identificación de abrazadera

La serie de fabricación, el tamaño de la abrazadera y el par de torsión requerido se indican en la etiqueta del producto.

**Figura 2-2: Etiqueta del producto**



## 2.3 Equipo requerido

El equipo de instalación de la abrazadera se suministra en el kit de instalación del Rosemount IK220:

- Llave dinamométrica, toma de  $\frac{3}{8}$  in (rango de torsión de 10-80 Nm)
- Adaptador de  $\frac{3}{8}$  in a  $\frac{1}{2}$  in
- Llave de tubo de 24 mm,  $\frac{1}{2}$  in
- Llave combinada, 24 mm
- Compuesto antiadherente Loctite 8009

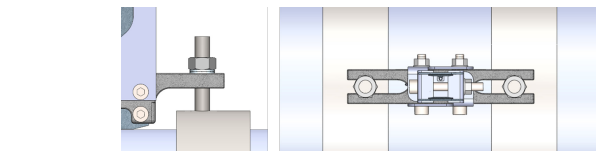
## 3 Instalación física

### 3.1 Preparación de la superficie

#### Procedimiento

1. Limpiar la superficie del tubo donde se va a fijar el sensor con un cepillo, una lima, una amoladora o una herramienta rotativa para que la superficie recupere su estado metálico y no tenga suciedad ni óxido.
2. Los espárragos de montaje del sensor se fijan más cerca de uno de los lados de cada abrazadera (consultar [Figura 3-1](#)) y deben alinearse de modo que queden orientados hacia el interior de la ubicación de montaje del sensor, como se muestra a continuación:

**Figura 3-1: Alineación de los espárragos de montaje del sensor**

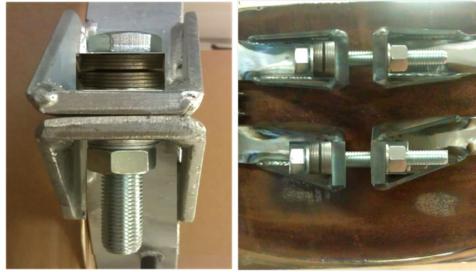


### 3.2 Instalación de la abrazadera

#### Procedimiento

1. Retirar un tornillo del juego de abrazaderas de montaje y aflojar el otro tornillo. De este modo, es posible enganchar los juegos de abrazaderas alrededor del tubo. Si la abrazadera es grande, se necesitan dos personas: una sujeta la abrazadera y la otra coloca el tornillo y lo ajusta. Asegurarse de que la disposición de los resortes de disco se mantiene en orden para cada tornillo. Si se pierde la orientación de la arandela, consultar la [hoja de datos del producto Abrazaderas del sensor Rosemount™ serie 200 para transmisores inalámbricos Permasense WT210 de Rosemount](#).
2. Aplicar compuesto antiadherente Loctite 8009 a las roscas de los tornillos M16. Esto se hace para evitar que las tuercas de acero inoxidable se peguen a los espárragos de acero inoxidable.

- Colocar el conjunto de la abrazadera alrededor del tubo en la ubicación deseada. Insertar el segundo tornillo, asegurándose de mantener la arandela intacta.



- Disponer las abrazaderas de modo que cada espárrago M8 de cada anillo de abrazadera esté alineado y a una distancia de entre 90 mm y 95 mm (3,5 in y 3,7 in) en sentido axial en cada par de espárragos. Esto también significa que los anillos de la abrazadera están en posición paralela entre sí cuando se instalan en una sección recta del tubo.
- Si la abrazadera está situada en una curva, como se muestra en [Figura 3-2](#), no será posible mantener la misma separación entre espárragos para todos los pares de espárragos. Los espárragos deben estar correctamente espaciados en el lugar donde se van a instalar los sensores.
- Si se desea, se puede utilizar un sensor como indicador de la distancia entre las abrazaderas de montaje.

**Figura 3-2: Distancia entre abrazaderas**



- Las abrazaderas están diseñadas para instalarse en los tubos cuando estos están en línea, a su temperatura del proceso. Las abrazaderas deben fijarse al tubo con un par de torsión bajo y se debe dejar pasar al menos 12 horas para que se igualen las temperaturas de la abrazadera y del tubo.
- Una vez que se logre la alineación y el espaciado adecuado y la temperatura se haya estabilizado, ajustar las fijaciones M16 gradualmente a cada lado de la abrazadera con el par de torsión especificado en la etiqueta de la abrazadera. Verificar que se mantiene la alineación de todos los espárragos después del ajuste.

### 3.3 Preparación para el montaje del sensor

#### Procedimiento

1. Retirar los manguitos protectores de los espárragos que se utilicen para montar sensores.
2. Los espárragos deben estar perpendiculares a la superficie del tubo para garantizar un montaje mecánico seguro de los sensores. Corregir cualquier defecto de alineación antes instalar el sensor.
3. Instalar los sensores de acuerdo con la [guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Permasense WT210 de Rosemount™](#).

Alineación del espárrago	
	<p>Alineación incorrecta del espárrago</p>
	<p>Colocar dos tuercas en el espárrago de forma que una quede en la parte superior de la rosca y la otra a una distancia de 15 a 20 mm.</p>
	<p>Utilizar la llave de tubo M13 con la barra de extensión para poner el espárrago perpendicular a la superficie del tubo.</p>
	<p>Alineación correcta del espárrago</p>











**Guía de inicio rápido**  
**00825-0209-4210, Rev. AA**  
**Noviembre 2022**

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.