

Montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount™ WT210



Contenido

Montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210.....	3
Información general.....	5
Instalación del montaje de correa.....	7
Instalación del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210.....	18

1 Montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210

El montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210 es un dispositivo que monta un sensor en diámetros de tubos de NPS 4 a NPS 20 (DN 100 a DN 500). El montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210 está diseñado para optimizar el rendimiento ultrasónico de los sensores conectados a él. La clave para lograr un alto rendimiento es ofrecer una presión constante de acoplamiento para los sensores ultrasónicos y el tubo. El conjunto de correa y resorte de estos montajes está diseñado para ofrecer un rendimiento uniforme a un amplio rango de temperaturas.

DARSE CUENTA

Esta guía proporciona lineamientos básicos para la instalación del montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210. No ofrece instrucciones para instalar los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210; para la instalación de transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210, consultar la [Guía de inicio rápido](#) del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210. Esta guía también está disponible en formato electrónico en [Emerson.com\Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

⚠ ADVERTENCIA

Los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount Permasense WT210 solo deben ser montados en soluciones de montaje aprobadas por personal capacitado en los procedimientos de instalación seguros y correctos.

⚠ ADVERTENCIA

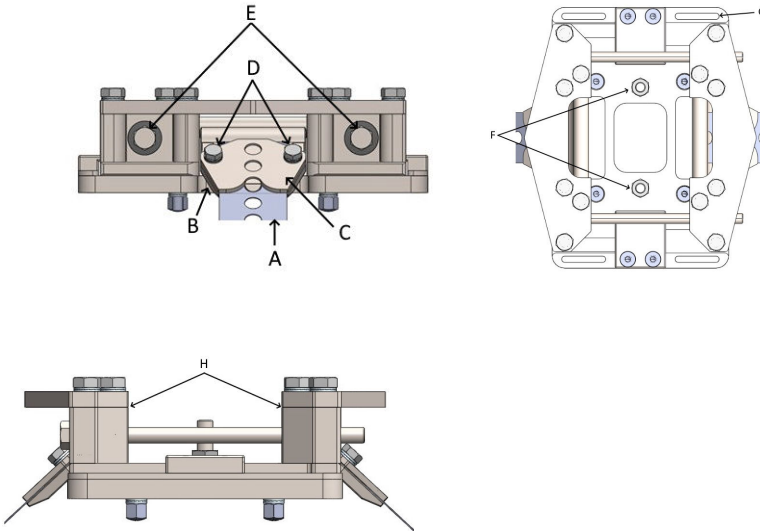
Acceso físico

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 intentar impedirse.

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 Información general

Figura 2-1: Descripción general del montaje universal



Conjunto del lecho del sensor

- A. Correa
- B. Soporte de la correa
- C. Placa de sujeción de la correa
- D. Tornillos M6 de la placa de soporte de correa
- E. Tornillos tensores de la correa M8 y resortes de disco
- F. Espárragos M8 con tuercas M8 y arandelas M8 Nord
- G. Ranura para el cordón (una en cada esquina del conjunto del lecho del sensor)
- H. Deslizadores

2.1 Contenido de la caja

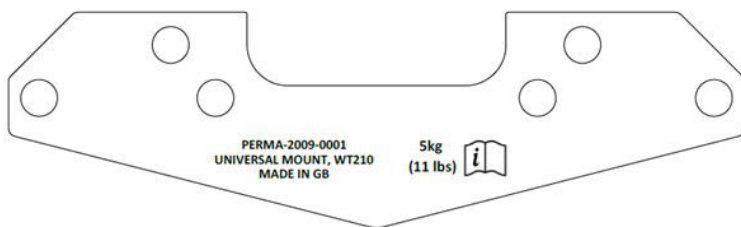
- Conjunto del lecho del sensor
- Correa (1580 mm [5 ft])
- Arandela M8 Nord (instalada en los espárragos)

- Tuerca M8 (instalada en los espárragos)
- Dos cordones de seguridad de acero inoxidable
- 4 tuercas ciegas M6, 4 arandelas M6 y 4 tornillos avellanados M6 x 18 mm (para uso con tubos NPS de 4–6", consultar [Previo a la instalación](#))
- 2 tornillos M6 de la placa de sujeción de la correa de repuesto (14 tornillos de cabeza hexagonal M6 y 2 arandelas M6 Nord)

2.2 Identificación de abrazadera

El número de pieza, el peso, el país de origen y el símbolo de instrucciones de lectura se indican en la etiqueta del producto.

Figura 2-2: Marcas del producto



2.3 Equipo requerido

El equipo de instalación de la abrazadera se suministra en el kit de instalación Rosemount IK220 para transmisores de corrosión inalámbricos Permasense de Rosemount.

- Llave dinamométrica, accionamiento de 3/8 in (rango de 2–24 Nm)
- Tope para ductos de 13 mm, accionamiento de 3/8 in
- Tope para ductos de 10 mm, accionamiento de 3/8 in
- Llave hexagonal de 4 mm
- Compuesto antiadherente Loctite 8009
- Tijeras de hojalatero
- Soporte de montaje con correa (recomendado)

3 Instalación del montaje de correa

3.1 Previo a la instalación

Los siguientes pasos se pueden completar antes de instalar en el activo, esto es para limitar la exposición del equipo de instalación a la alta temperatura a la que podría estar funcionando el activo.

⚠ ADVERTENCIA

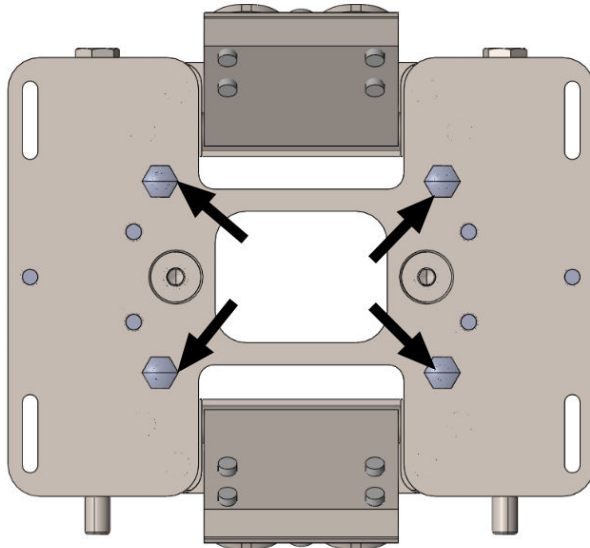
Se recomienda el uso de un equipo de protección personal (PPE) compuesto de guantes y gafas de seguridad o visor de rostro completo.

La correa cortada puede tener bordes afilados.

Nota

El paso 1 es únicamente para un tubo de 4 in; para todos los demás diámetros de tubo, pasar al paso 2.

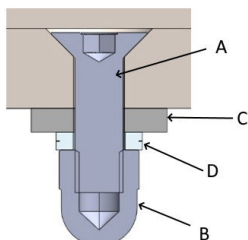
1. Si la instalación se realiza en un tubo acodado de 4 in, es necesario reemplazar las 4 tuercas de tapa M6, las 4 arandelas M6 Nord y los tornillos avellanados M6 x 16 mm.



Para tubos acodados de 4 in (radio largo NPS/DN), reemplazar las 4 tuercas de tapa M6, las 4 arandelas M6 Nord y los 4 tornillos avellanados M6 x 16 mm por 4 tuercas ciegas M6, 4

arandelas M6, 4 arandelas M6 Nord y 4 tornillos avellanados M6 x 20 mm provistos en la caja del montaje universal.

Tubo acodado de 4-6 in



- a. Tornillo avellanado M6 x 20 mm (ya ajustado al conjunto del lecho del sensor)
- b. Tuerca ciega M6
- c. Arandela M6
- d. Arandela M6 Nord

Usar un tope para ductos de 10 A/F con la llave dinamométrica de 2-24 Nm y la llave hexagonal de 4 mm suministrada. Ajustar las tuercas ciegas a 10 Nm.

2. Si el tubo se va a instalar en un tramo recto NPS/DN o en un tubo acodado de radio largo NPS/DN , se recomienda cortar la correa antes de la instalación. Si el tubo no tiene un tamaño estándar, dimensionar y cortar la correa a la longitud correspondiente según la sección [Instalación del montaje de correa](#), paso 4. La longitud total de la correa suministrada es de 1580 mm. Cortar a las siguientes longitudes según el diámetro del tubo.

Nota

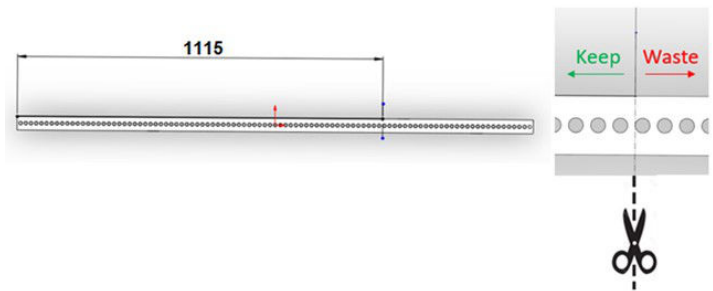
A pesar de que la correa se puede precortar antes del montaje para que coincida con el diámetro del activo, es posible que sea necesario ajustar la correa una vez montada en el activo.

NPS	DN	Longitud de la correa (mm)	Longitud de la correa (in)
4	100	410	16,14
6	150	560	22,05
8	200	710	27,95

NPS	DN	Longitud de la correa (mm)	Longitud de la correa (in)
10	250	875	32,09
12	300	1025	40,35
14	350	1115	43,90
16	400	1280	50,39
18	150	1430	56,30
20	500	No se requiere corte	

El ejemplo mostrado a continuación es para un tubo NPS de 14" (DN 350).

Medir y cortar (con tijeras de hojalatero):

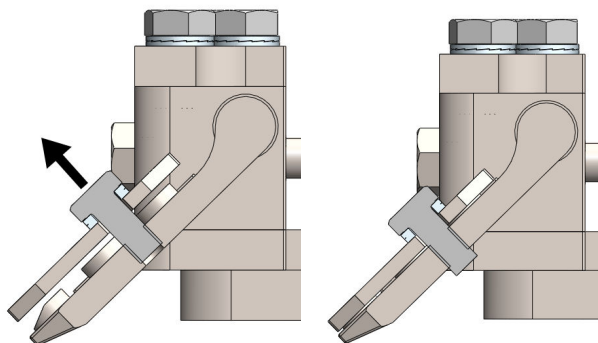
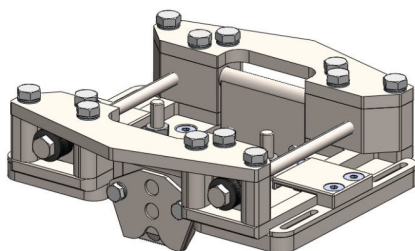


Cortar a través de la parte inferior del orificio más cercano a la medida.

Nota

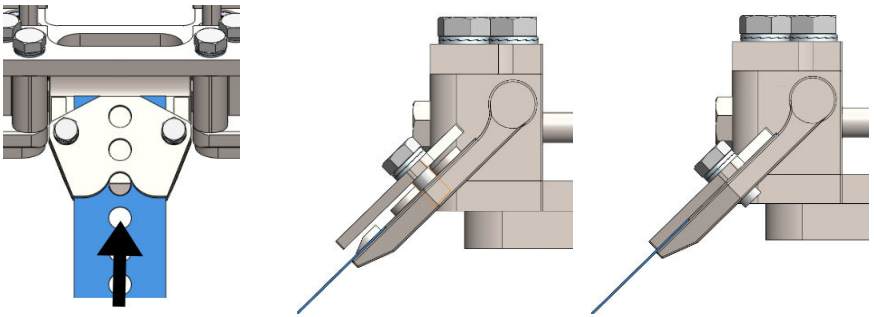
Se recomienda asegurar un lado de la correa al montaje antes de colocar el montaje en el activo. Esto facilitará la instalación completa una vez que se haya colocado el montaje en el activo.

3. Aflojar los 2 tornillos m6 del soporte de la correa utilizando el tope para ductos de 10 mm de manera que no puedan verse ni sentirse detrás del soporte de la correa. No es necesario extraer estos tornillos por completo para deslizar la correa en el soporte de la correa.



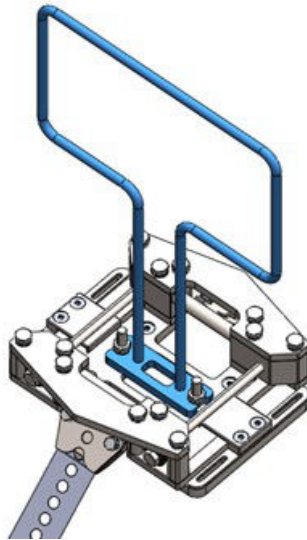
Vista en corte del montaje universal que muestra la posición del tornillo en el soporte de la correa.

4. Tomar un extremo de la correa y cargarlo en un soporte de la correa sobre el conjunto del lecho del sensor, asegurándose de que las 3 clavijas del soporte de la correa se enganchen completamente en los 3 orificios de la correa. Empujar hacia abajo la placa de sujeción y aplicar a cada tornillo 10 Nm de torque utilizando el tope para ductos 10 mm y la llave dinamométrica. Una vez que el último tornillo se haya apretado a 10 Nm, revisar el primero de los otros tornillos para asegurarse de que todavía tienen un torque de al menos 10 Nm.



La placa de sujeción es transparente en la imagen de la izquierda.

5. Montar el soporte de montaje universal y ajustar las tuercas M8 de los espárragos del conjunto del lecho del sensor a 10 Nm.



Nota

Se recomienda el uso del soporte de montaje universal y precortar la correa hasta la longitud máxima para instalaciones de “tubos calientes” en particular.

3.2 Preparación de la superficie

En tuberías pintadas, retirar un solo parche del recubrimiento de aproximadamente 1 in (25 mm) de diámetro en el lugar donde se desea monitorizar para permitir que las guías de onda entren en contacto directo con el tubo.

3.3 Instalación del montaje de correa

⚠ ADVERTENCIA

Se necesitan dos personas para llevar a cabo esta operación

Se recomienda el uso de un equipo de protección personal (PPE) compuesto de guantes y gafas de seguridad o visor de rostro completo.

La correa cortada puede tener bordes afilados.

NO cortar la correa mientras está tensionada, ya que esta acción puede ocasionar daños o lesiones.

Antes de colocar el dispositivo sobre la superficie de montaje (activo), asegurarse de que los cordones de seguridad proporcionados estén conectados y asegurados para evitar que el dispositivo caiga de alturas que puedan causar lesiones.

1. Fijar el conjunto del lecho del sensor al tubo utilizando los dos cordones suministrados antes de continuar con la instalación.
 - a. Enrollar los cordones alrededor de la circunferencia del tubo.

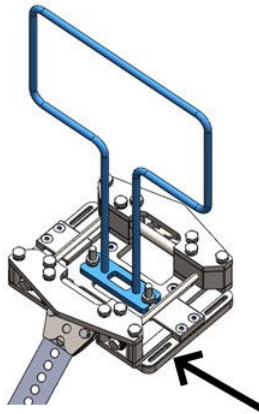
Nota

El cordón de 3 m (10 ft) es suficiente para un diámetro de tubo de hasta 20 in. Cuando no sea posible enrollar el cordón alrededor de un tubo, buscar un punto de fijación alternativo para el cordón.

- b. Enroscar el extremo del cable del cordón alrededor del punto de fijación y a través del lazo en el cordón para asegurar el cordón.
 - c. Pasar el extremo del cable del cordón a través del bloqueador de cable y tirar.



- d. Introducir el extremo del cable del cordón por la ranura del cordón en el conjunto del lecho del sensor (se debe utilizar un cordón por ranura).



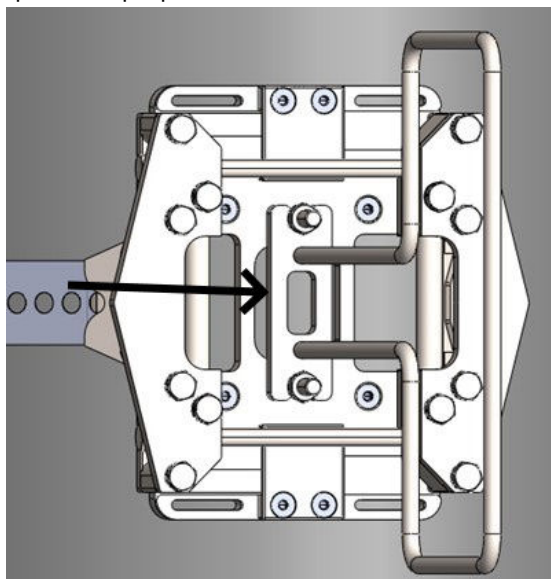
- e. Luego, pasar el extremo a través del orificio de retorno del bloqueador de cable.
- f. Ajustar la posición del bloqueador del cable para minimizar la holgura del cable.
- g. Colocar el segundo cordón en el otro extremo del montaje repitiendo los pasos 1a a 1g.

¿Necesitas ayuda?

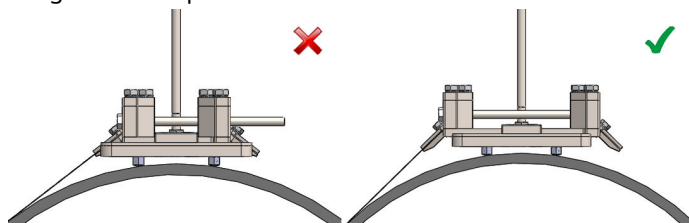
El cable de cordón puede desprenderse del bloqueador del cable al empujar el interruptor en la dirección de las flechas en relieve.



- Colocar el conjunto del lecho del sensor en el tubo, en la posición deseada, asegurándose de que la ventana en el centro del montaje se encuentre sobre el área de la superficie que se ha preparado.



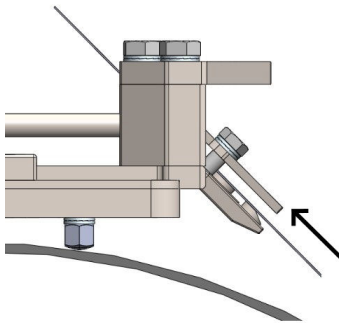
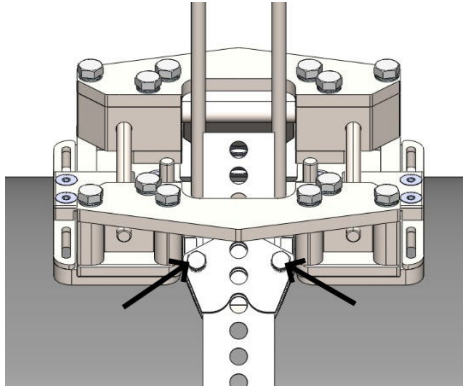
- Presionar los deslizadores hasta su extensión máxima. Asegurarse de que estén en su extensión máxima.



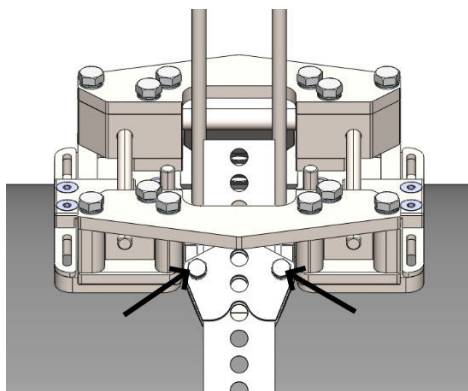
- Desenroscar los 2 tornillos M6 de la placa de sujeción en el lado vacío, de manera que la correa pueda pasar entre el soporte de la correa y la placa de sujeción de la correa.

Los deslizadores deben mantenerse a la máxima extensión posible. Introducir la correa entre el soporte de la correa y la placa de sujeción de la correa. Tirando firmemente de la correa, alinear las 3 clavijas del soporte de la correa con los tres orificios en la correa.

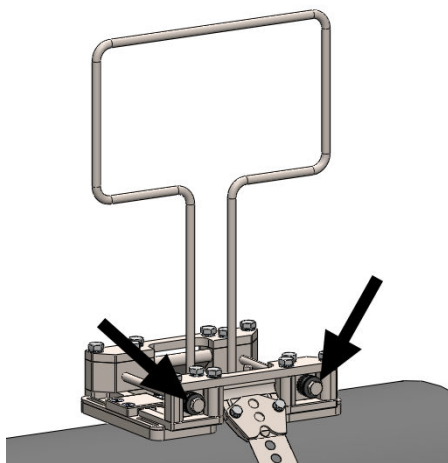
Marcar y cortar (con tijeras de hojalatero):



5. Apretar a 10 Nm las 2 placas de sujeción de la correa M6 utilizando el tope para ductos de 10 mm y la llave dinamométrica que se proporcionó. Asegurarse de que las clavijas del soporte de la correa permanezcan alineadas con los orificios de la placa de sujeción de la correa. Una vez apretado el segundo tornillo, asegurarse de que el primer tornillo siga apretado a 10 Nm.



6. Apretar los tornillos tensores M8 utilizando el tope para ductos de 8 mm y la llave dinamométrica para los torques recomendados que se indican en la tabla a continuación según el diámetro del tubo sobre el cual se está realizando la instalación.

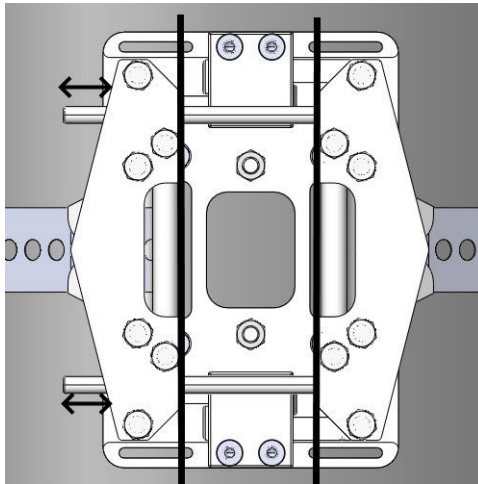


Nota

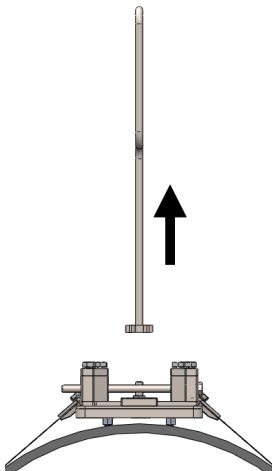
No aplicar torque a un tornillo de una sola vez. Aplicar aproximadamente 2 o 3 vueltas a cada tornillo tensor M8 de manera alterna. Mientras se aplica torque:

- Controlar la longitud del tornillo para asegurarse de que las longitudes sean aproximadamente iguales.
 - Asegurarse de que los deslizadores estén lo más paralelos al lecho del sensor que sea posible.
-

NPS	Torque de instalación recomendado por tornillo (Nm)	Torque de instalación recomendado por tornillo (ft-lbs)
4-6	6	4,4
7-10	8	5,9
12-16	10	7,4
18-20	12	8,9



7. Retirar el soporte del conjunto del lecho del sensor.



4 Instalación del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210

Una vez que se haya instalado el montaje universal en el tubo, se puede continuar con la instalación del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210. El procedimiento de instalación del transmisor se puede encontrar en la [Guía de inicio rápido](#) del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210.

Nota

El cordón del sensor debe fijarse a uno de los orificios del cordón en la base del montaje universal.

4.1 Extracción y reinstalación del montaje universal para el transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210

Para retirar el transmisor de corrosión y el sistema de montaje de su activo, seguir las instrucciones que se detallan a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

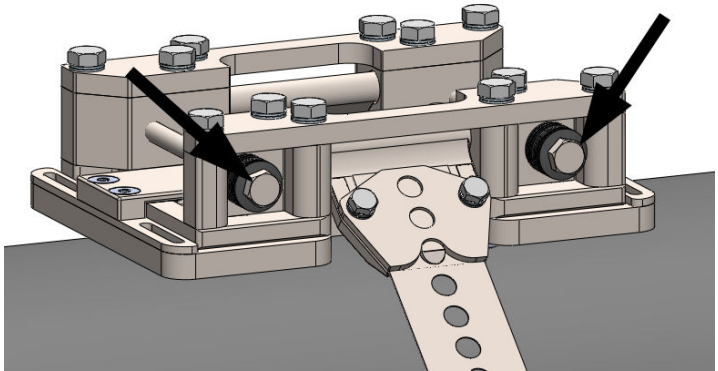
Se necesitan dos personas para llevar a cabo esta operación

Se recomienda el uso de un equipo de protección personal (PPE) compuesto de guantes y gafas de seguridad o visor de rostro completo.

NO cortar la correa mientras está tensionada, ya que esta acción puede ocasionar daños o lesiones.

La correa cortada puede tener bordes afilados.

1. Retirar el transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210 de la abrazadera aflojando las tuercas de los espárragos que sujetan el transmisor en el montaje.
2. Conectar la manija de instalación del sensor a los espárragos del montaje.
3. Con ayuda de la llave dinamométrica y la llave de estrías de 13 mm, afloje los tornillos tensores del montaje universal para que se retire la tensión de la correa.



⚠ ADVERTENCIA

Antes de proceder al siguiente paso, asegurarse de haber eliminado la tensión de la correa siguiendo los pasos anteriores, ya que si no se afloja la tensión antes de cortar la correa se puede provocar una lesión.

4. Una vez que se haya eliminado la tensión de la correa, el siguiente paso es cortarla.
5. Los cordones se pueden retirar ahora presionando el interruptor en la dirección de las flechas grabadas en la traba del cordón.
6. Una vez que se hayan retirado los cordones, el montaje se puede quitar del activo y cambiar de lugar según sea necesario.
7. Una vez que el montaje haya tenido tiempo para enfriarse, los tornillos del soporte de la correa se pueden retirar y desechar según las normas del sitio.
8. Una vez que el montaje se haya enfriado, aplique un compuesto antiadherente a todas las partes móviles del montaje, en particular a los tornillos tensores.
9. Para la reinstalación, consultar [Instalación del montaje de correa](#) y seguir los pasos detallados.

Nota

Al volver a montar el montaje universal, será necesario comprar una correa de reemplazo antes de la instalación (el número de pieza de la correa de reemplazo se puede encontrar en la [Hoja de datos](#)

[del producto](#) del montaje universal para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount™ WT210).



Guía de inicio rápido
MS-00825-0309-4210, Rev. AA
Octubre 2023

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

©2023 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.