

Instrucciones adicionales

Refrigeración por aire - FI-BERTRAC 31

Sistema de refrigeración por aire activo para sensores radiométricos



Document ID: 50339



VEGA

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1 Descripción del producto | 3 |
| 1.1 Estructura..... | 3 |
| 2 Montaje | 5 |
| 3 Piezas de repuesto | 19 |
| 3.1 Piezas de repuesto disponibles - refrigeración por aire | 19 |
| 4 Anexo | 20 |
| 4.1 Datos técnicos | 20 |
| 4.2 Dimensiones | 22 |

1 Descripción del producto

1.1 Estructura

El sistema activo de refrigeración por aire es apropiado para sensores radiométricos de la serie de tipos FIBERTRAC 31.

El sistema de refrigeración por aire se compone de varios módulos.

Nevera de carcasa (A)

La caja de refrigeración de carcasa se coloca sobre la carcasa del equipo y permite una refrigeración de la misma.

Refrigeración de la carcasa (B)

El módulo de refrigeración para la carcasa es refrigerado también por la caja de refrigeración de carcasa (A).

Refrigeración del centelleador (C)

El módulo flexible de refrigeración para el escintilador refrigera la parte del sensor activa en la medición.

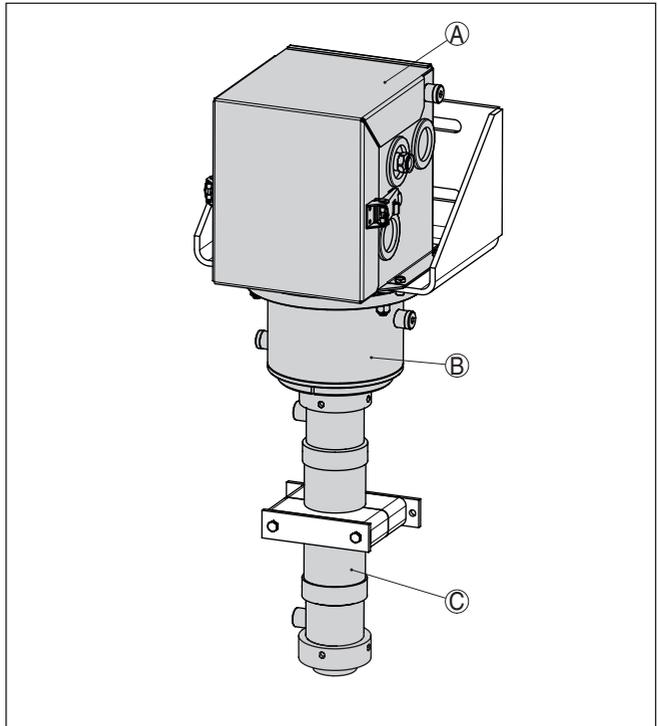


Fig. 1: Sistema activo de refrigeración por aire con ángulo de fijación

- A Nevera de carcasa
- B Refrigeración de la carcasa
- C Refrigeración de escintilador (flexible)

Alcance de suministros

Los siguientes componentes son parte del material suministrado con el sistema de refrigeración por aire:

- Tubo de refrigeración del escintilador (1 pieza)
- Brida de soporte, dividida (2 piezas)
- Tornillo Allen M5 x 12 (6 piezas)
- Tornillo Allen M5 x 14 (6 piezas)
- Arandela de presión para M5 (6 piezas)
- Anillo de junta \varnothing 42 x 6 mm (2 piezas)
- Tuerca de unión, arriba (1 pieza)
- Tuerca de unión, abajo (1 unidad)
- Abrazaderas de montaje (número de unidades según la longitud del sensor)
- Ángulo de fijación
- Nevera de carcasa con tapa desmontable
- Casquillo aislante (6 unidades)
- Tornillo de fijación M8 x 35 (2 piezas)
- Tornillo de fijación M8 x 40 (4 piezas)
- Arandela para M8 (10 piezas)
- Arandela de presión para M8 (2 piezas)
- Tuerca hexagonal M8, autofijadora (4 piezas)
- Refrigerador de vórtice (tipo FOS 208SS 25 HVE BSP) para caja de refrigeración de carcasa
- Refrigerador de vórtice (tipo FOS 208SS 35 HVE BSP) para refrigeración del escintilador
- Tapón ciego $\frac{1}{4}$ " (3 piezas)
- Adaptador de rosca NPT para refrigerador de vórtice (opcional)
- Llave de gancho tamaño 68 - 75, DIN 1810, forma B



Información:

Si el sensor se encarga con refrigeración, el sensor y el sistema de refrigeración por aire se entregan ya premontados.

Si la refrigeración se encarga posteriormente, usted mismo tiene que montar el sistema de refrigeración por aire al sensor.

Encontrará más información en el capítulo "*Montaje*".

2 Montaje

Manual de instrucciones

Preparación de montaje

Tenga en cuenta los manuales de instrucciones del sensor radiométrico correspondiente y del depósito de protección contra radiación.



Advertencia:

Con todos los trabajos de montaje y de desmontaje, el contenedor de protección de fuente radiactiva tiene que estar con la posición de interruptor "OFF", protegida por medio de un candado.

Lleve a cabo los trabajos durante el menor tiempo posible y a la mayor distancia posible. Tome las medidas apropiadas para garantizar un apantallamiento apropiado.

Evite la puesta en riesgo de otras personas por medio de las medidas apropiadas (p. ej. barreras etc.).

El montaje solamente puede ser realizado por especialistas autorizados, controlados contra exposición radiológica según la legislación local o la autorización de manipulación. Para ello observar las informaciones de la autorización de manipulación correspondiente. Considerar las características locales.



Cuidado:

El sistema de refrigeración se emplea en zonas expuestas a altas temperaturas. Emplee por ello cables resistentes a la temperatura y tenderlos de manera que no entren en contacto con elementos constructivos calientes.

Indicaciones generales para el montaje



Información:

Si el sensor se encarga con refrigeración, el sensor y el sistema de refrigeración por aire se entregan ya premontados.

Si la refrigeración se encarga posteriormente, usted mismo tiene que montar el sistema de refrigeración por aire al sensor.

Herramientas necesarias:

- Llave de gancho tamaño 68 - 75, DIN 1810, forma B - para enroscar el tubo de refrigeración de escintilador (se adjunta con el sistema de refrigeración por aire)
- Llave Allen tamaño 4 - para la brida de soporte dividida en dos
- Llave de boca e/c 10 mm - para las abrazaderas de fijación
- Llave de boca e/c 13 mm (2 unidades) - para la refrigeración de la carcasa
- Llave de boca e/c 19 mm (2 unidades) - para el refrigerador de vórtice
- Grasa sin ácido - para enroscar con más facilidad las tuercas de unión

Observe las siguientes indicaciones generales para el montaje:

- Monte primero el ángulo de fijación y la refrigeración de la carcasa, y sólo después el sensor.
- La tapa pequeña de la carcasa del instrumento tiene que mirar hacia adelante (x) después del montaje en el ángulo de fijación

- El sensor es muy pesado junto con el sistema de refrigeración por aire. Emplee para el montaje un equipo de elevación apropiado, p. ej. un arnés de elevación
- Para evitar la entrada de humedad y suciedad, quitar las tapas de protección de las aberturas de conexión primeramente antes de la conexión

Montaje

Montaje del ángulo de fijación

1. Coloque los casquillos aislantes (4) entre la refrigeración de la carcasa (5) y el ángulo de fijación (1).

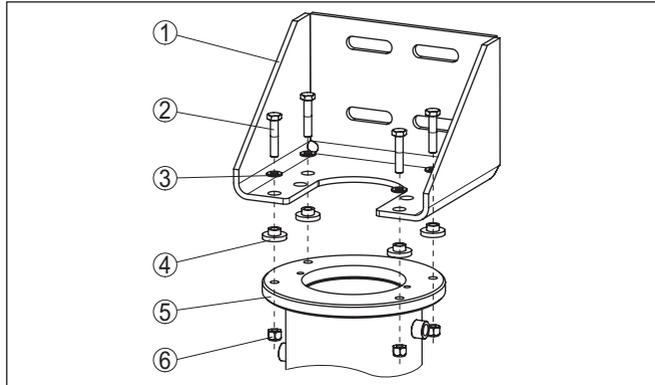


Fig. 2: Refrigeración de la carcasa con sensor montado

1. Coloque el ángulo de fijación (1) sobre la refrigeración de la carcasa (5). Preste atención para que las conexiones de aire de refrigeración estén dirigidas a una dirección adecuada. El giro ulterior del ángulo de fijación (1) es muy trabajoso.
 2. Conectar el ángulo de fijación (1) de acuerdo con la imagen de la refrigeración de la carcasa (5) y apretar los tornillos (2, 6) con un par de 15 Nm (11.06 lbf ft). Durante esta operación retener con una segunda llave.
- Colocación del sensor**
1. Coloque el sensor en la refrigeración de la carcasa.
La tapa pequeña de la carcasa del instrumento tiene que mirar hacia adelante (x) después del montaje sobre el ángulo de fijación.

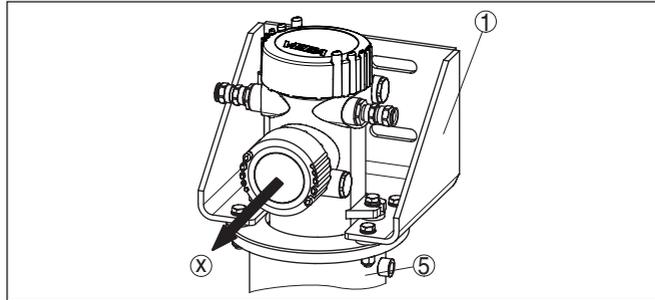


Fig. 3: Dirección de montaje del sensor con respecto al ángulo de fijación

- 1 Ángulo de fijación
- 5 Refrigeración de la carcasa
- x Dirección de montaje de la carcasa

2. Para la introducción resulta conveniente colocar el sensor y la refrigeración de la carcasa planos sobre el suelo. Al hacerlo, proteja el sensor cubriendo la carcasa del mismo durante el montaje.

Monte el sensor con los dos tornillos (7) en la posición correspondiente.

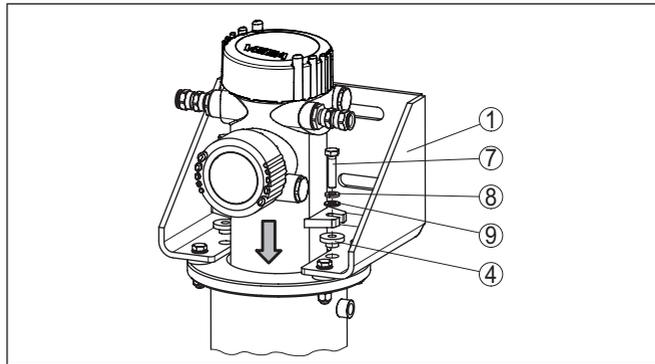


Fig. 4: Montaje del sensor

- 1 Ángulo de fijación
- 4 Casquillo aislante (2 unidades)
- 7 Tornillo hexagonal M8 (2 piezas)
- 8 Arandela de seguridad para M8 (2 unidades)
- 9 Arandela para M8 (4 piezas)

Refrigeración de la carcasa

Observe las siguientes indicaciones generales para el montaje:

- Monte primero el ángulo de fijación y la refrigeración de la carcasa, y sólo después el sensor
- La tapa pequeña de la carcasa del instrumento tiene que mirar hacia adelante (x) después del montaje en el ángulo de fijación
- El sensor es muy pesado junto con el sistema de refrigeración por aire. Emplee para el montaje un equipo de elevación apropiado

Montaje de la refrigeración de escintilador

Monte la refrigeración de escintilador en conformidad con el siguiente esquema de montaje:

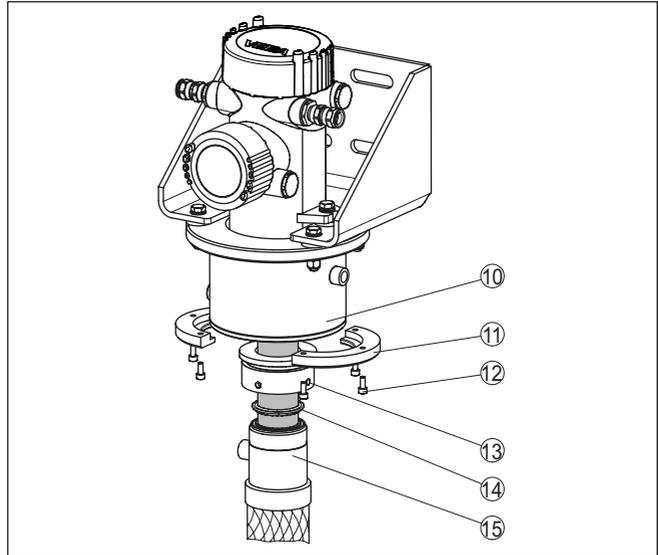


Fig. 5: Montaje de la refrigeración de escintilador - parte superior

- 10 Refrigeración de la carcasa
- 11 Brida de soporte (dos partes)
- 12 Tornillo Allen (6 piezas)
- 13 Tuerca de unión - arriba
- 14 Junta
- 15 Tubo de refrigeración de escintilador (con rosca de conexión)

1. Desplace la tuerca de unión superior (13) desde abajo sobre el escintilador negro del sensor. Preste atención para que la tuerca de unión superior tenga una ranura de fijación y para que esta ranura de fijación mire en la dirección de la refrigeración de la carcasa (10).
2. Desplace el anillo de junta (14) desde abajo sobre el tubo de refrigeración de escintilador del sensor. El anillo de junta (14) abraza muy estrechamente el tubo de refrigeración de escintilador y hay que moverlo rodando a todo lo largo del tubo de refrigeración de escintilador. Preste atención para que el anillo de junta no se ensucie o dañe durante esa operación.
3. Desplace la tuerca de unión superior (13) desde abajo contra la refrigeración de la carcasa (10).
4. Coloque las dos semi-carcasas de la brida de soporte (11) por el lado sobre la tuerca de unión superior (13) y fijelas con los tornillos Allen (12) adjuntos a la refrigeración de la carcasa (10). La tuerca de compresión permanece giratoria.
5. Engrase bien la rosca superior de la manguera de refrigeración del escintilador (15) con una grasa libre de ácidos, p. Ej. Fuchs

Lubritech Gleitmo 155 (pasta termorresistente para tornillo caliente). Así, se pueden atornillar más fácilmente las piezas.

6. Desplace el tubo de refrigeración del escintilador (15) desde abajo sobre el escintilador del sensor.
7. Desplace el anillo de junta (14) desde abajo al interior de la apertura de la tuerca de unión superior (13). Preste atención para que el anillo de junta (14) esté limpio y no presente daños y para que no se tuerza durante la operación.
8. Desplace la rosca del tubo de refrigeración del escintilador (15) desde abajo al interior de la tuerca de unión superior (13). Enrosque lentamente el tubo de refrigeración del escintilador (15) hasta el tope en la tuerca de unión superior (13).

Gire la tuerca de compresión (13) con la llave para tuercas ranuradas suministrada. La manguera de refrigeración del escintilador es arrastrada en su rosca en dirección de la refrigeración de la carcasa. Apriete la tuerca de compresión superior (13) con la llave para tuercas ranuradas adjunta.

9. Con ello ya está aislada la parte superior de la refrigeración de escintilador. Monte la parte inferior como se indica a continuación:

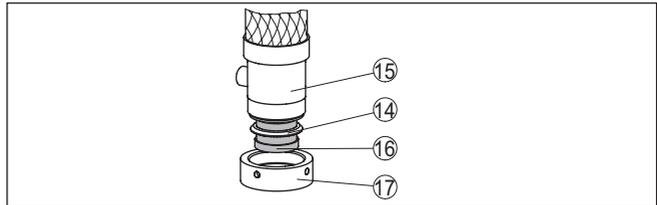


Fig. 6: Montaje de la refrigeración de escintilador - parte inferior

- 14 Junta
 15 Tubo de refrigeración de escintilador (con rosca de conexión)
 16 Sensor (tubo de escintilador)
 17 Tuerca de unión - abajo

i Consejos:

La longitud de la manguera de refrigeración del centelleador está medida exactamente. Sin embargo, puede surgir la impresión de que la manguera de refrigeración del escintilador es demasiado larga.

Alinear la manguera de refrigeración del escintilador en una línea recta, y asegúrese de que el tubo de refrigeración no esté doblado. Si es necesario, la manguera de refrigeración se puede comprimir un poco en longitud.

Asegúrese de que el escintilador negro del sensor sobresale un poco de la manguera de refrigeración del escintilador.

10. Engrase bien la rosca inferior del tubo del escintilador (15) con una grasa sin ácido. De este modo es posible enroscar mejor los componentes.

11. Desplace un anillo de junta (14) desde abajo sobre el tubo del escintilador (16) del sensor. Preste atención para que el anillo de junta (14) no se ensucie o resulte dañado durante la operación.
12. Desplace la tuerca de unión inferior (17) desde abajo sobre la rosca del tubo de refrigeración del escintilador (15).
13. Enrosque lentamente la tuerca de unión inferior (17) hasta el tope en el tubo de refrigeración del escintilador (15). Ejercerza contrafuerza en la parte del tubo fija del tubo de refrigeración del escintilador (15) por medio de una llave de banda (llave de filtro de aceite) y apriete la tuerca de unión inferior (17) con la llave de gancho adjunta hasta que se bloquee.

De esta forma la refrigeración de escintilador está aislada completamente.

Elevación del sistema de refrigeración por aire



Información:

El sensor es muy pesado junto con el sistema de refrigeración por aire. Emplee para el montaje un equipo de elevación apropiado.

Emplee una cuerda de arnés de elevación con la suficiente capacidad de carga. Observe la identificación en la cuerda del arnés de carga. El peso correspondiente del sistema de refrigeración por aire se indica en el capítulo " *Datos técnicos*".

Coloque la cuerda directamente por debajo de la brida y del tubo de refrigeración. El nudo empleado el así llamado nudo sencillo de cabeza de alondra.

Fije la cuerda del arnés en conformidad con la siguiente figura.

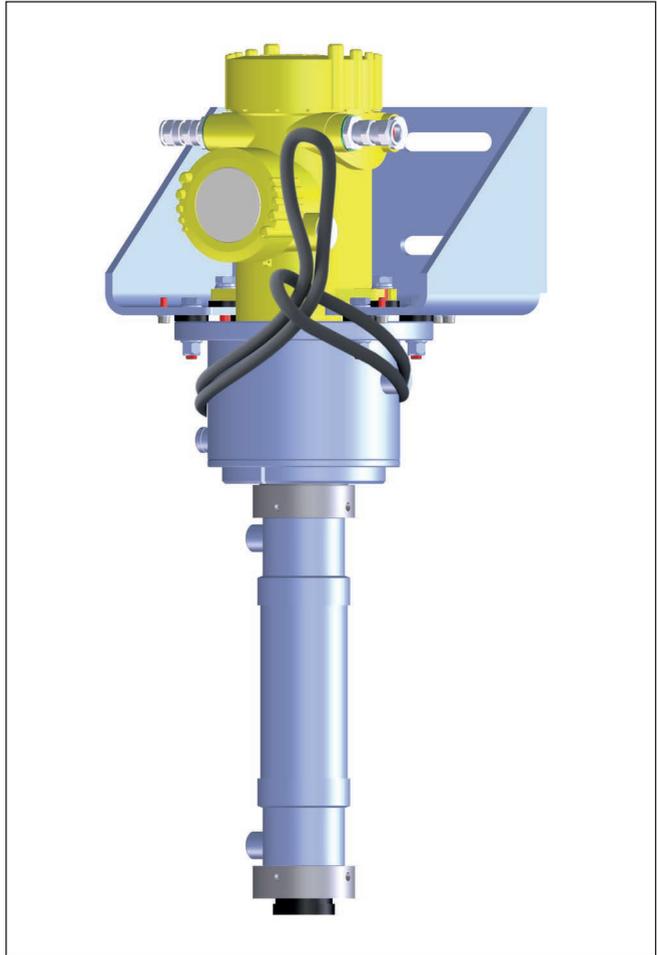


Fig. 7: Colocación de la cuerda del arnés de elevación

Montaje del sensor

En cuanto esté montado completamente el sistema de refrigeración por aire, es posible montar en la instalación el sensor con el sistema de refrigeración por aire.

Es posible montar el sensor al depósito con las abrazaderas de montaje adjuntas. Con el sistema de refrigeración por aire se adjuntan varias abrazaderas de montaje, cuyo número depende de la longitud del sensor.

Coloque una abrazadera de montaje apróx. cada 450 mm (17.72 in). Iguale las distancias entre las abrazaderas de montaje adjuntas.

Tenga en cuenta el radio mínimo de flexión de 294 mm (11.57 in) de la refrigeración de la carcasa.

1. Determine la posición de montaje exacta de una o de varias abrazaderas de montaje y marque las perforaciones.

En los datos técnicos encontrará una plantilla de taladros.

Determine la posición de montaje de forma exactamente alineada e iguale las distancias entre las abrazaderas de montaje adjuntas.

Perfore los agujeros correspondientes (máx. M12) para la fijación de la abrazadera de montaje.



Indicaciones:

Las abrazaderas de montaje no contienen tornillos de fijación. Seleccione el material de fijación en correspondencia con las circunstancias de su sistema.

2. Emplace la placa de base (35) y fíjela en la posición de montaje prevista.
3. Fije el resto de las abrazaderas de montaje exactamente alineadas del mismo modo.

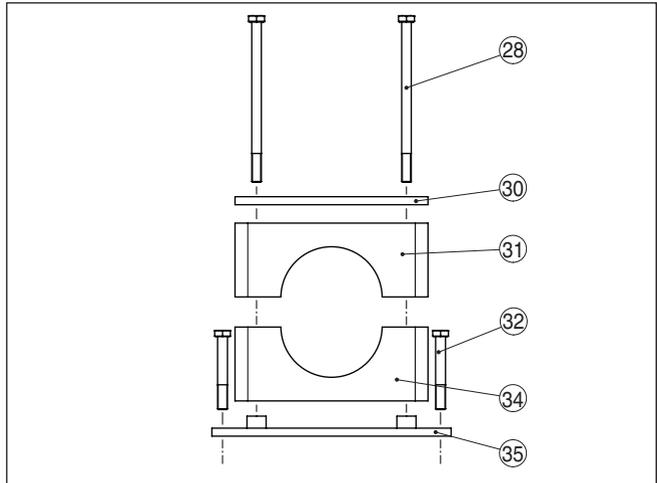


Fig. 8: Abrazaderas de montaje

28 Tornillo hexagonal M6 x 100

30 Placa de cubierta - metal

31 Mordaza de fijación superior

32 Tornillos de fijación (de parte de la obra)

34 Mordaza de fijación inferior

35 Placa de base - metal

4. Coloque la mordaza de fijación inferior (34) sobre la placa de base (35).
5. Coloque el sensor con el sistema de refrigeración en la mordaza de fijación inferior (34) y alinee el sistema de refrigeración.
6. Coloque la placa de cubierta (30) sobre la mordaza de fijación superior (31) y ponga ambas partes sobre la mordaza de fijación inferior (34).

Montaje de la caja de refrigeración de carcasa

7. Inserte los dos tornillos hexagonales (28) en las perforaciones de la placa de base (30) y de la mordaza de fijación superior (31) e introduzca los tornillos hexagonales (28) a través de las dos mordazas de fijación.
8. Apriete firmemente los dos tornillos hexagonales (28) con un par de 8 Nm (5.9 lbf ft).

En el manual de instrucciones del sensor encontrará más indicaciones acerca del montaje del sensor.

1. Abra los cierres acodados (36) y retire la tapa (37) de la parte inferior de la caja de refrigeración de carcasa (38).
2. Retire de la carcasa del aparato los prensaestopas del sensor con objeto de simplificar el montaje.
3. Coloque la parte inferior de la caja de refrigeración de carcasa (38) sobre el ángulo de fijación (1).
4. Introduzca los 6 tornillos Allen (39) por debajo a través del ángulo de fijación (1) y apretarlos con un par de 4,5 Nm (3.3 lbf ft).

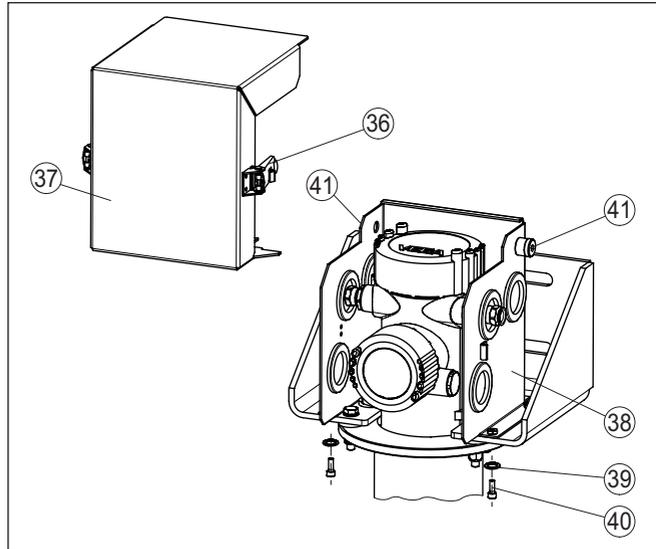


Fig. 9: Montaje de la caja de refrigeración de carcasa

- 36 Cierres acodados con bloqueos de seguridad
- 37 Tapa de la caja de refrigeración de carcasa
- 38 Parte inferior de la caja de refrigeración de carcasa
- 39 Arandela de presión para M5 (6 piezas)
- 40 Tornillo Allen M5 x 14 (6 piezas)
- 41 Apertura de conexión para refrigerador de vórtice (tipo FOS 208SS 25 HVE BSP)

Conexión eléctrica

1. Abra los cierres acodados (36) y retire la tapa de la caja de refrigeración de carcasa (37).
2. Determine qué prensaestopas se necesita para la conexión del sensor.

- Con una herramienta puntiaguda (p.ej. un punzón, una punta trazadora, etc.), perforo un agujero pequeño centrado a través de las correspondientes membranas de goma (42).

No utilizar un cuchillo o cosa similar para pinchar.

Si ha perforado involuntariamente la membrana equivocada, puede intercambiar entre sí sencillamente las membranas de goma. Si una membrana ha sido perforada en exceso, es posible sellarla sencillamente con cinta textil autoadhesiva.

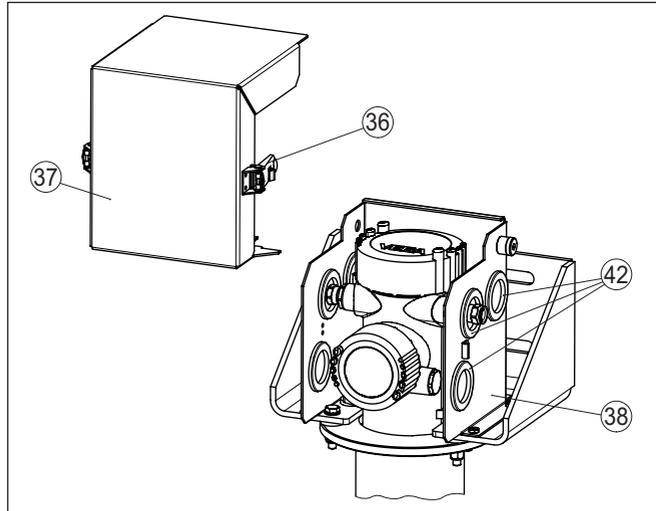


Fig. 10: Preparativos para la conexión eléctrica

- 36 Cierres acodados con bloqueos de seguridad
- 37 Tapa de la caja de refrigeración de carcasa
- 38 Parte inferior de la caja de refrigeración de carcasa
- 42 Membrana de goma

- Introduzca el prensaestopas a través de la apertura formada y atornillar firmemente en la carcasa del sensor.

Preste atención para que la membrana de goma abrace bien el prensaestopas para que no escape demasiado aire de refrigeración.

- Conecte el sensor a la alimentación de tensión. Al hacerlo tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones del sensor correspondiente o el esquema de conexión de la tapa de la carcasa.



Indicaciones:

El sistema de refrigeración se emplea en zonas expuestas a altas temperaturas. Emplee por ello cables resistentes a la temperatura y tenderlos de manera que no entren en contacto con elementos constructivos calientes.

6. Coloque la tapa de la caja de refrigeración de carcasa (37) por delante sobre la parte inferior de la caja de refrigeración de carcasa (38).
7. Cierre los dos cierres acodados laterales (36).

Tenga en cuenta que los cierres acodados (36) tienen bloqueos de seguridad contra una apertura involuntaria. Para abrirlos hay que accionar los bloqueos de seguridad.

Conexión de la refrigeración

La refrigeración de escintilador y la caja de refrigeración de carcasa tienen que ser conectadas a un sistema de refrigeración.

Todas las roscas para la conexión de refrigeración en el sensor son roscas internas.

Sistemas de refrigeración (refrigerador de vórtice)

Los refrigeradores de vórtice, también conocidos como refrigeradores Vortex, representan una posibilidad acreditada para la refrigeración del sensor.

Es posible conectar la salida de aire de refrigeración del refrigerador de vórtice directamente a la caja de refrigeración de carcasa o a la refrigeración del escintilador.

Los dos refrigeradores de vórtice se incluyen con el material suministrado. Con ello, los refrigeradores de turbulencias tienen las dimensiones, el rendimiento de refrigeración y el caudal exactos a la medida de su sistema de refrigeración por aire.

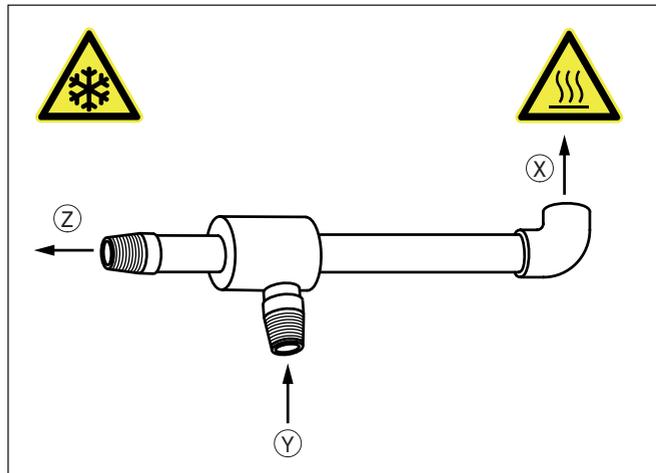


Fig. 11: Refrigerador de vórtice (refrigerador Vortex)

- x Salida de aire caliente
- y Entrada de aire
- z Aire de refrigeración



Cuidado:

El refrigerador de vórtice puede ponerse muy caliente durante el funcionamiento. Por la apertura de salida sale aire caliente con apróx. 100 °C (212 °F). Además, del lado del aire frío el refrigerador o el

sensor pueden estar muy fríos. Lleve ropa de protección adecuada e impide que las personas puedan acceder al sistema de refrigeración por medio de barreras, etc.

Tome las medidas oportunas para que la corriente de salida de aire pueda salir sin riesgos al aire libre. Preste atención para que no haya componentes o cables susceptibles al calor en la zona de la corriente de salida de aire.

Si desea desviar la corriente de salida de aire a otra dirección, emplee para ello piezas de empalme de metal acodadas con conexión de rosca de $\frac{1}{4}$ ".

1. La caja de refrigeración de carcasa tiene dos aperturas de conexión con conexión de $\frac{1}{4}$ ".
Cierre la abertura no empleada con un tapón ciego adecuado.
2. Las dos aberturas laterales en la refrigeración de la carcasa no tienen ninguna función. Cierre los orificios con los tapones ciegos adjuntos, para evitar la entrada de suciedad y humedad.
3. Conecte los refrigeradores de vórtice.

Todas las roscas para la conexión de refrigeración en el sensor son roscas internas.

El refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 25 HVE BSP alimenta a la caja de refrigeración de carcasa. El refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 35 HVE BSP se conecta a la refrigeración de escintilador.

Enrosque para ello la salida corta de aire de refrigeración del refrigerador de vórtice y apriete la conexión con un par de 25 Nm (18.43 lbf ft).

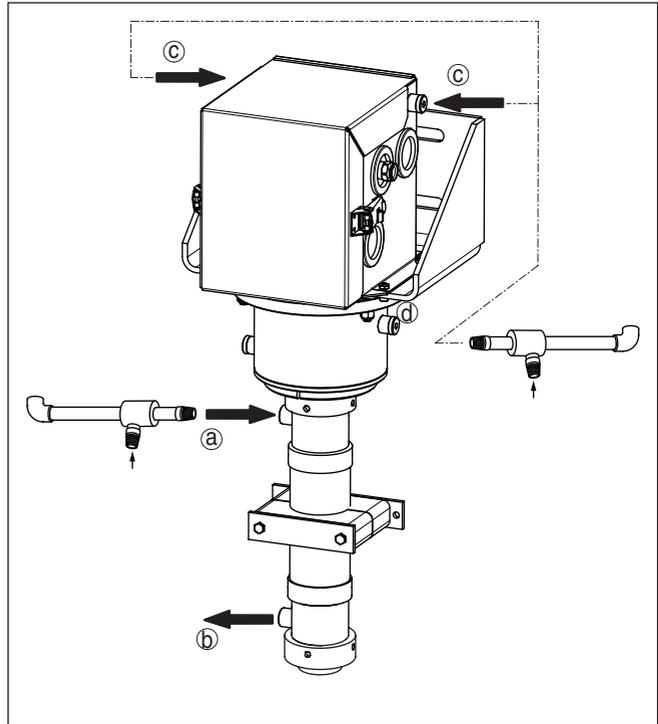


Fig. 12: Conexión de los sistemas de aire de refrigeración (refrigerador de vórtice)

- a Entrada del aire de refrigeración - refrigeración de escintilador (Refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 35 HVE BSP)
 - b Salida del aire de refrigeración - refrigeración de escintilador (Refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 25 HVE BSP)
 - c Entrada del aire de refrigeración - caja de refrigeración de carcasa (Refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 25 HVE BSP)
- Conexión posible a la derecha y a la izquierda

Emplee para la refrigeración aire limpio sin agua de la clase 3:3:2 según ISO 8573-1:2010. Preste atención para que el compresor tenga el rendimiento de salida suficiente. Para información relativa a la calidad, la presión, el caudal y la temperatura del aire de refrigeración, consulte el capítulo " Datos técnicos".

Preste atención para que no se congelen las entradas de aire de refrigeración p. ej. cuando la instalación no está en funcionamiento.



Cuidado:

No suelte durante el funcionamiento ningún tornillo ni ninguna conexión y tome las medidas oportunas para garantizar una entrada de aire de refrigeración fiable y sin interrupciones. planifique los pasos necesarios en caso de un fallo del aire comprimido.

Recomendamos montar un sensor de temperatura en la caja de refrigeración de carcasa que dispere una alarma en caso de que se alcance un valor de temperatura crítico.



Si desea emplear la refrigeración por aire en una aplicación con homologación SIL, usted mismo tiene que evaluar las tasas de fallo SIL de la totalidad del sistema de refrigeración por aire y de la alimentación de aire de refrigeración.

Poner rejilla de protección

Tenga en cuenta los manuales de instrucciones del sensor radiométrico correspondiente y del depósito de protección contra radiación.

Al manipular fuentes radiactivas hay que evitar toda exposición innecesaria a la radiación.

En caso de que queden huecos o espacios intermedios, impida que pueda accederse con las manos al depósito por medio de barreras y rejillas de protección. Hay que marcar esas áreas de forma correspondiente.

Ponga una rejilla de protección a ambos lados del sistema de refrigeración. También con posibles un revestimiento de chapa o una placa plástica con la forma correspondiente.

3 Piezas de repuesto

3.1 Piezas de repuesto disponibles - refrigeración por aire

Elementos de refrigeración seleccionados están disponibles como piezas de repuesto. Están disponibles las piezas siguientes:

La cantidad informada es la cantidad entregada

Refrigeración por aire - refrigerador de vórtice

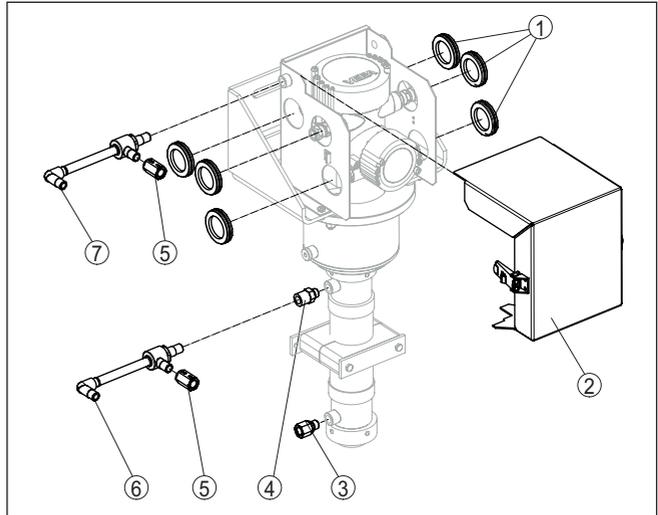


Fig. 13: Piezas de repuesto - refrigeración por aire con refrigerador de vórtice

- 1 Membrana de goma (2 piezas)
- 2 Tapa de la caja de refrigeración de carcasa
- 3 Adaptador de rosca ¼ NPT (1 pieza)
- 4 Adaptador de distancia roscado para refrigerador de vórtice ¼ NPT (1 pieza)
- 5 Adaptador roscado para refrigerador de vórtice ¼ NPT (1 pieza)
- 6 Refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 35 HVE BSP (Entrada del aire de refrigeración - refrigeración del escintilador)
- 7 Refrigerador de vórtice tipo FOS 208SS 25 HVE BSP (Entrada del aire de refrigeración - caja de refrigeración carcasa)

4 Anexo

4.1 Datos técnicos

Datos generales

Preste atención a las informaciones del manual de instrucciones del sensor de nivel FIBERTRAC 31 montado en cada caso y del depósito de protección contra radiación

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Materiales

| | |
|---|------------------|
| - Refrigeración de la carcasa | 316L |
| - Nevera de carcasa | 316L |
| - Tubo de tela metálica de la refrigeración de escintilador | Acero inoxidable |
| - Junta | NBR |

Temperatura de empleo Ver a continuación " *Volumen de caudal - refrigerante aire*"

Peso

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| - Refrigeración de la carcasa | 2,3 kg (5.1 lbs) |
| - Refrigeración de escintilador | 8,8 kg/m (1.62 oz/in) |
| - Nevera de carcasa | 3,2 kg (7.1 lbs) |
| - Ángulo de fijación | 4,8 kg (10.6 lbs) |
| - Abrazadera de fijación | 0,48 kg (1.06 lbs) |

Longitud total del sistema de refrigeración por aire máx. 7 m (275.6 in)

Pares de apriete

| | |
|--|----------------------|
| - Tornillos, fijación del sensor (M8) | 15 Nm (11.06 lbf ft) |
| - Tuercas, refrigeración de la carcasa (M8) | 15 Nm (11.06 lbf ft) |
| - Tornillos Allen, brida de soporte (M6) | 4,5 Nm (3.3 lbf ft) |
| - Conexiones roscadas, refrigerador de vórtice | 25 Nm (18.43 lbf ft) |
| - Tornillos para las abrazaderas de montaje | 8 Nm (5.9 lbf ft) |

Rosca de conexión de las entradas de aire de refrigeración ¼" DIN ISO 228 rosca externa
(adaptadores de conexión para conexiones NPT se incluyen en la versión correspondiente)

Volumen de caudal - refrigerante aire

| | |
|---|---------------------------------|
| Calidad del aire a presión | ISO 8573-1:2010 [3:3:2] |
| Rendimiento de salida - compresor ¹⁾ | |
| - Tipo FOS 208SS 25 HVE BSP | 708 L/min (25 SCFM) |
| - Tipo FOS 208SS 35 HVE BSP | 991 L/min (35 SCFM) |
| Presión del aire de entrada | 5 ... 7,9 bar (72 ... 114 psig) |

¹⁾ con 6,9 bar (100 psig)

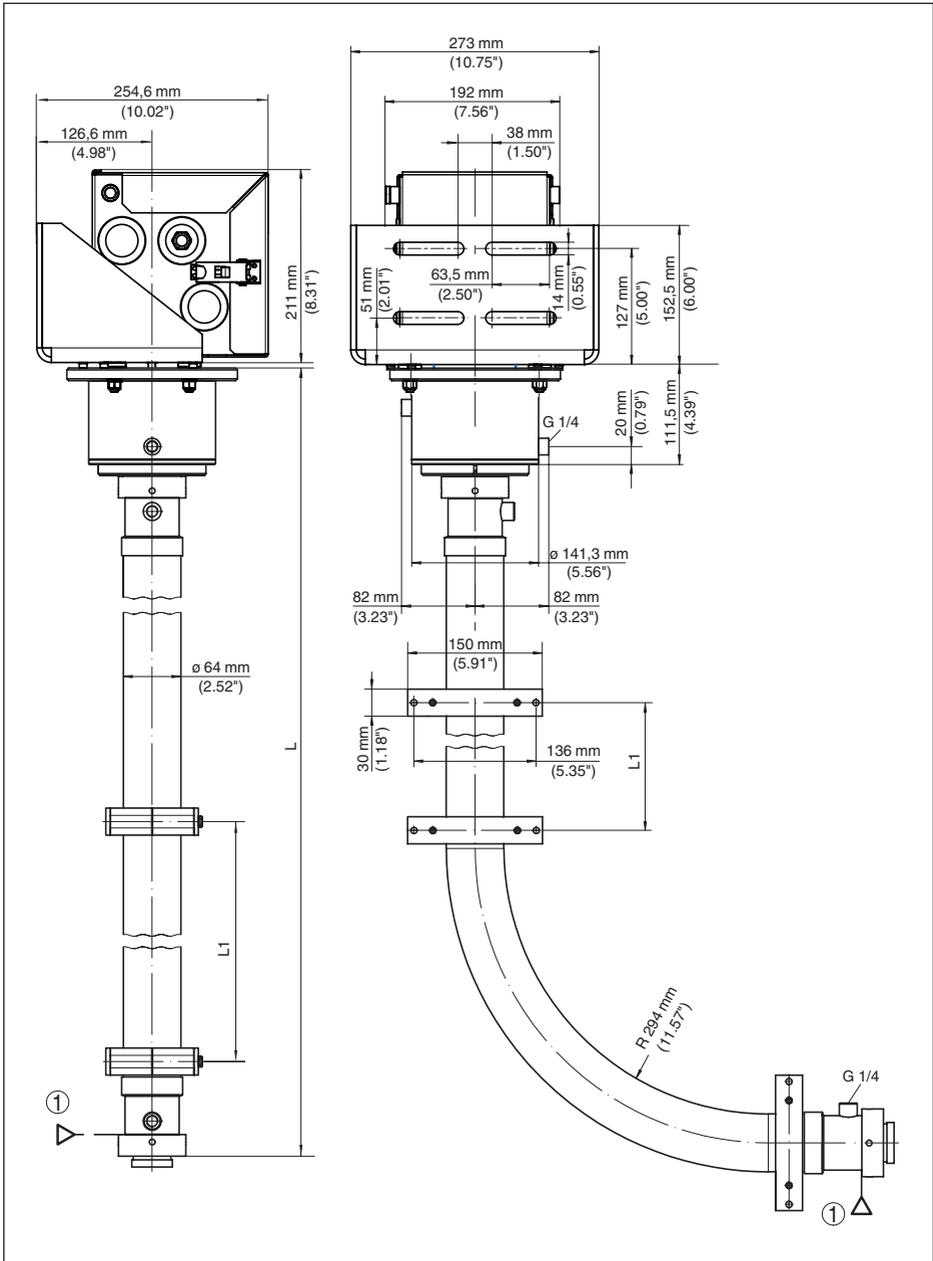
| | |
|--|---------------------------------|
| Temperatura del aire de entrada | < +20 ... 25 °C (+68 ... 77 °F) |
| Temperatura ambiente | |
| - Longitud del sensor 0,3 ... 5 m (1 ... 16.4 ft) | +80 °C (+176 °F) |
| - Longitud del sensor 5 ... 7 m (16.4 ... 23 ft) | +70 °C (+158 °F) |

Homologaciones

En caso de emplear el sistema de refrigeración por aire en zonas con peligro de explosión, asegúrese de que en el sensor no se exceden las las temperaturas máximas permitidas que se indican en las indicaciones de seguridad Ex. En tal caso el sensor puede emplearse también en combinación con el sistema de refrigeración por aire en zonas con riesgo de explosión.

4.2 Dimensiones

Sistema activo de refrigeración por aire



50339-ES-201120

Fig. 14: Sistema activo de refrigeración por aire con refrigeración de escintilador y caja de refrigeración de carcasa

- 1 Posición del extremo inferior del rango de medición (en el borde superior de la tuerca de unión inferior)*
- L Longitud total del sistema de refrigeración por aire*
- L1 Distancia entre las abrazaderas de fijación = apróx. 450 mm (17.72 in)*



Fecha de impresión:

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020



50339-ES-201120

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com