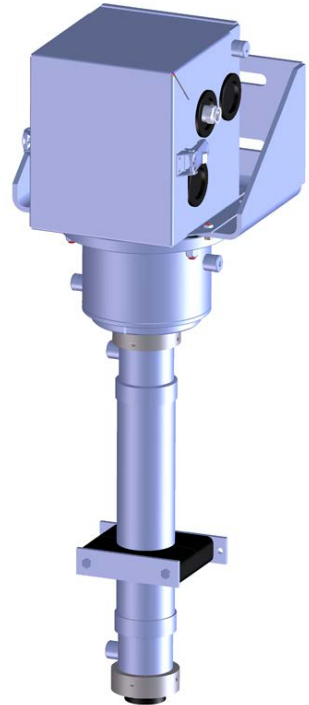


## Istruzioni supplementari

### Raffreddamento ad aria - FI-BERTRAC 31

Sistema attivo di raffreddamento ad aria per sensori radiometrici



Document ID: 50339



**VEGA**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>3</b>
1.1	Struttura .....	3
<b>2</b>	<b>Montaggio</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Pezzi di ricambio</b> .....	<b>19</b>
3.1	Pezzi di ricambio disponibili - raffreddamento ad aria.....	19
<b>4</b>	<b>Appendice</b> .....	<b>20</b>
4.1	Dati tecnici .....	20
4.2	Dimensioni .....	22

## 1 Descrizione del prodotto

### 1.1 Struttura

Il sistema di raffreddamento attivo ad aria è pensato per i sensori radiometrici di tipo FIBERTRAC 31.

Il sistema di raffreddamento ad aria si compone di più moduli.

#### Scatola di raffreddamento della custodia (A)

La scatola di raffreddamento della custodia viene montata sopra la custodia dello strumento di misura e ne consente il raffreddamento.

#### Raffreddamento della custodia (B)

Il modulo di raffreddamento per la custodia viene raffreddato dalla scatola di raffreddamento della custodia (A).

#### Raffreddamento dello scintillatore (C)

Il modulo di raffreddamento flessibile per lo scintillatore è preposto al raffreddamento della parte del sensore che effettua la misura.

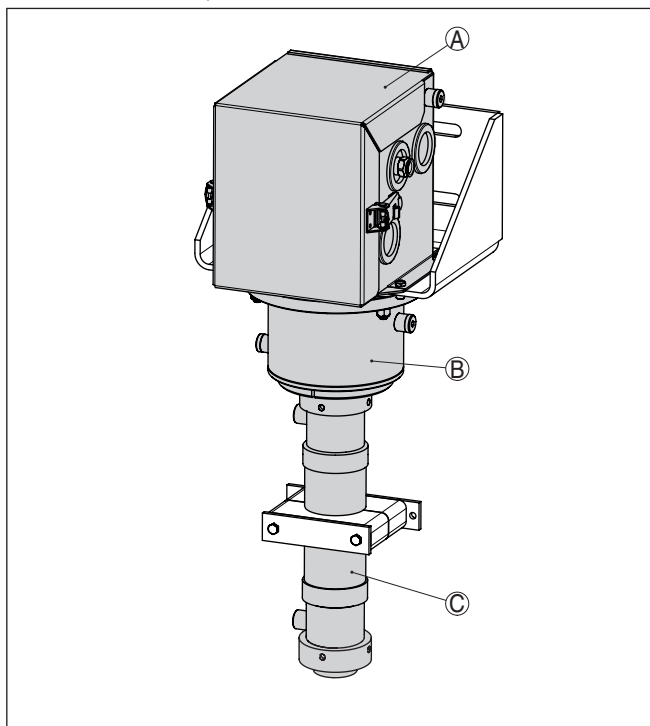


Figura 1: Sistema di raffreddamento attivo ad aria con squadretta di fissaggio

A Scatola di raffreddamento della custodia

B Raffreddamento della custodia

C Raffreddamento dello scintillatore (flessibile)

#### Materiale fornito

La fornitura del sistema di raffreddamento ad aria comprende:

- tubo flessibile di raffreddamento per lo scintillatore (1 pezzo)

- flangia di supporto, divisa (2 pezzi)
- Vite ad esagono cavo M5 x 12 (6 pezzi)
- Vite ad esagono cavo M5 x 14 (6 pezzi)
- Rosetta elastica per M5 (6 pezzi)
- Anello di guarnizione  $\varnothing$  42 x 6 mm (2 pezzi)
- dado per raccordi, superiore (1 pezzo)
- dado per raccordi, inferiore (1 pezzo)
- Fascette di montaggio (quantità in funzione della lunghezza del sensore)
- Squadretta di fissaggio
- Scatola di raffreddamento della custodia con coperchio staccabile
- Boccola isolante (6 pezzi)
- Vite di fissaggio M8 x 35 (2 pezzi)
- Vite di fissaggio M8 x 40 (4 pezzi)
- Ranella per M8 (10 pezzi)
- rosette elastiche per M8 (2 pezzi)
- Dado esagonale M8, autobloccante (4 pezzi)
- Radiatore a vortice (tipo FOS 208SS 25 HVE BSP) per scatola di raffreddamento della custodia
- Radiatore a vortice (tipo FOS 208SS 35 HVE BSP) per raffreddamento dello scintillatore
- Tappo cieco 1/4" (3 pezzi)
- Adattatore filettato NPT per radiatore a vortice (opzionale)
- chiave a dente da 68 - 75, DIN 1810, forma B

**i** **Informazione:**

Se il sensore viene ordinato con refrigerazione, esso viene fornito con sistema di raffreddamento ad aria premontato.

Se la refrigerazione viene ordinata successivamente, il sistema di raffreddamento ad aria va montato sul sensore.

Ulteriori informazioni sono contenute nel capitolo " *Montaggio*".

## 2 Montaggio

### Istruzioni d'uso

#### Operazioni preliminari per il montaggio

Prestare attenzione alle istruzioni d'uso del relativo sensore radiometrico e del contenitore di protezione.



#### Attenzione:

Nel corso di tutti i lavori di montaggio e smontaggio, il contenitore di protezione deve trovarsi in posizione "OFF" e l'interruttore deve essere assicurato con un lucchetto.

Eseguire i lavori nel più breve tempo possibile e alla maggiore distanza possibile, provvedendo a predisporre un'adeguata schermatura.

Evitare di mettere in pericolo altre persone predisponendo misure idonee (per es. barriere ecc.).

Il montaggio può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato autorizzato e sorvegliato esposto a radiazioni, in conformità alle disposizioni legislative locali ovv. all'autorizzazione. Rispettare le prescrizioni previste dall'autorizzazione e tenere conto delle condizioni locali.



#### Avvertimento:

Il sistema di raffreddamento viene installato in ambiti soggetti ad elevate temperature. Utilizzare perciò cavi resistenti alle alte temperature e posarli in modo che non entrino in contatto con componenti molto caldi.

### Avvertenze generali per il montaggio



#### Informazione:

Se il sensore viene ordinato con refrigerazione, esso viene fornito con sistema di raffreddamento ad aria premontato.

Se la refrigerazione viene ordinata successivamente, il sistema di raffreddamento ad aria va montato sul sensore.

#### Attrezzi necessari:

- chiave a dente da 68 - 75, DIN 1810, forma B - per avvitare il tubo flessibile di refrigerazione dello scintillatore (allegato al sistema di raffreddamento ad aria)
- chiave per viti ad esagono cavo da 4 - per la flangia di supporto divisa a metà
- chiave fissa, apertura 10 mm - per le fascette di fissaggio
- chiave fissa, apertura 13 mm (2 pezzi) - per il raffreddamento della custodia
- chiave fissa, apertura 19 mm (2 pezzi) - per i radiatori a vortice
- grasso privo di acidi - per facilitare l'avvitamento dei dadi di raccordo

Prestare attenzione alle seguenti avvertenze generali per il montaggio:

- Montare innanzitutto la squadretta di fissaggio e il raffreddamento della custodia e poi il sensore.
- Dopo il montaggio sulla squadretta di fissaggio, il coperchio piccolo della custodia dell'apparecchio deve essere rivolto in avanti (x)

- Il sensore munito di sistema di raffreddamento ad aria è molto pesante, utilizzare perciò un dispositivo di sollevamento idoneo, ad es. un cappio di sollevamento.
- Per impedire infiltrazioni di sporco e umidità, rimuovere i cappucci di protezione delle aperture per il collegamento solamente immediatamente prima di eseguire il collegamento

## Montaggio

### Montaggio della squadretta di fissaggio

1. Piazzare le boccole isolanti (4) tra il raffreddamento della custodia (5) e la squadretta di fissaggio (1).

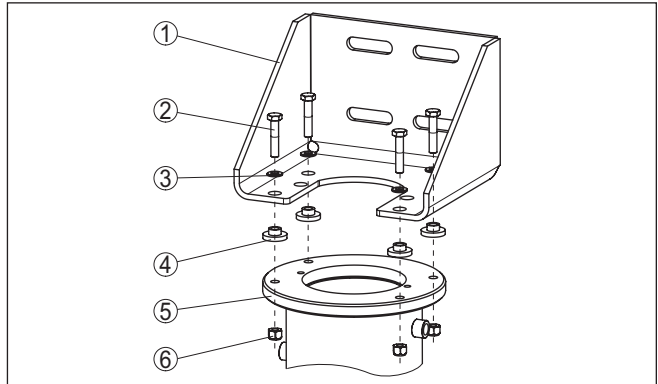


Figura 2: Raffreddamento della custodia con sensore montato

- 1 Squadretta di fissaggio
- 2 Vite a testa esagonale M8 (4 pezzi)
- 3 Ranelle per M8 (4 pezzi)
- 4 Boccola isolante (4 pezzi)
- 5 Raffreddamento della custodia
- 6 Dado esagonale M8, autobloccante (2 pezzi)

2. Appoggiare la squadretta di fissaggio (1) sul raffreddamento della custodia (5). Prestare attenzione che gli allacciamenti per l'aria di raffreddamento siano rivolti nella direzione adeguata. Una successiva rotazione della squadretta di fissaggio (1) risulta molto complicata.
3. Unire la squadretta di fissaggio (1) al raffreddamento della custodia (5) secondo la figura e serrare le viti (2, 6) con una coppia di serraggio di 15 Nm (11.06 lbf ft), tenendole ferme con una seconda chiave fissa.

### Inserimento del sensore

1. Inserire il sensore nel raffreddamento della custodia. Dopo il montaggio sulla squadretta di fissaggio, il coperchio piccolo della custodia dell'apparecchio deve essere rivolto in avanti (x).

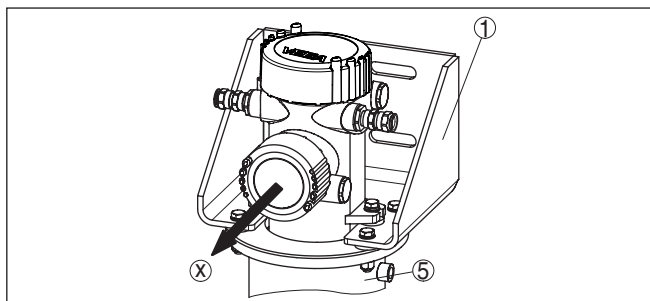


Figura 3: Direzione di montaggio del sensore rispetto alla squadretta di fissaggio

- 1 Squadretta di fissaggio
- 5 Raffreddamento della custodia
- x Direzione di montaggio della custodia

2. È consigliabile eseguire l'inserimento appoggiando a terra il sensore e il raffreddamento della custodia e proteggere il sensore nel corso del montaggio coprendo la sua custodia.

Montare il sensore nella relativa posizione con le due viti (7).

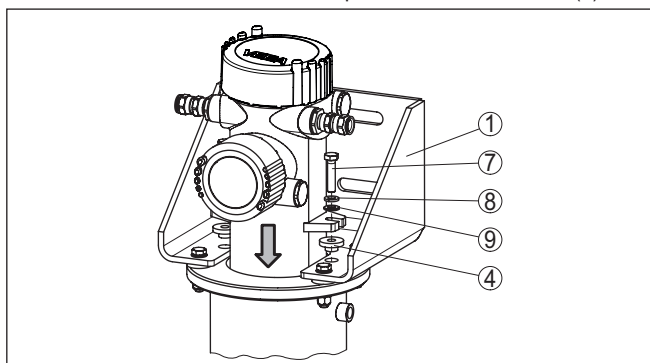


Figura 4: Montaggio del sensore

- 1 Squadretta di fissaggio
- 4 Boccola isolante (2 pezzi)
- 7 Vite a testa esagonale M8 (2 pezzi)
- 8 Rosetta di sicurezza per M8 (2 pezzi)
- 9 Ranelle per M8 (4 pezzi)

### Raffreddamento della custodia

Prestare attenzione alle seguenti avvertenze generali per il montaggio:

- Montare innanzitutto la squadretta di fissaggio e il raffreddamento della custodia e poi il sensore
- Dopo il montaggio sulla squadretta di fissaggio, il coperchio piccolo della custodia dell'apparecchio deve essere rivolto in avanti (x)

- Il sensore insieme al sistema di raffreddamento ad aria è molto pesante. Eseguire perciò il montaggio utilizzando un dispositivo di sollevamento idoneo

### Montaggio del raffreddamento dello scintillatore

Montare il raffreddamento dello scintillatore secondo lo schema seguente:

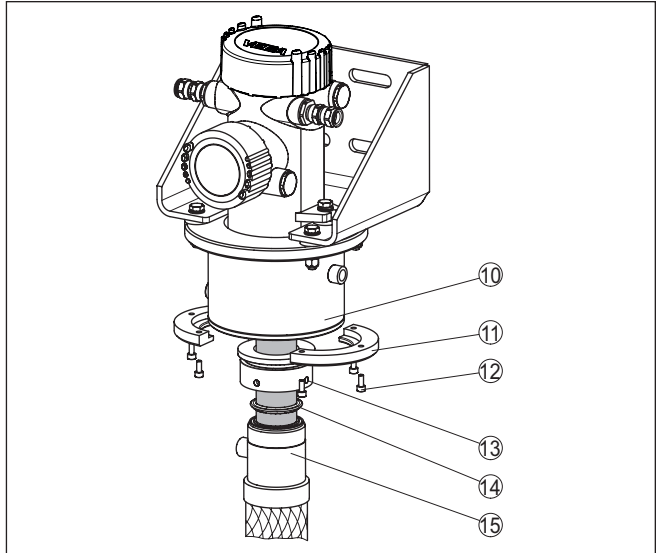


Figura 5: Montaggio del raffreddamento dello scintillatore - parte superiore

- 10 Raffreddamento della custodia
- 11 Flangia di supporto (divisa in due)
- 12 Vite ad esagono cavo (6 pezzi)
- 13 Dado per raccordi - superiore
- 14 Anello di guarnizione
- 15 Tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (con filettatura di raccordo)

1. Infilare il dado per raccordi (13) superiore dal basso sullo scintillatore nero del sensore. Prestare attenzione alla scanalatura di fissaggio del dado per raccordi (13) superiore che deve essere rivolta verso il raffreddamento della custodia (10).
2. Infilare l'anello di guarnizione (14) dal basso sul tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore. L'anello di guarnizione è molto aderente al tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore, per cui va fatto scorrere per tutta la lunghezza di quest'ultimo con un movimento rotatorio. Fare attenzione a non danneggiare o sporcare l'anello di guarnizione.
3. Spingere il dado per raccordi (13) superiore dal basso contro il raffreddamento della custodia (10).
4. Piazzare le due metà della flangia di supporto (11) sul dado per raccordi (13) superiore e fissarle al raffreddamento della custodia (10) con le viti ad esagono cavo allegate (12).



- Il dado per raccordi continua a poter essere ruotato.
5. Ingrassare bene la filettatura superiore del tubo flessibile di raffreddamento per lo scintillatore (15) con un grasso privo di acidi, per es. Fuchs Lubritech Gleitmo 155 (pasta resistente ad alte temperature). Questo facilita l'avvitamento delle parti.
  6. Infilare dal basso il tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) sullo scintillatore del sensore.
  7. Spingere l'anello di guarnizione superiore (14) dal basso nell'apertura del dado per raccordi (13) superiore. Prestare attenzione che l'anello di guarnizione (14) sia pulito e non danneggiato e che non venga sottoposto a torsione.
  8. Spingere la filettatura del tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) da basso nel dado per raccordi (13) superiore. Avvitare lentamente fino all'arresto il tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) al dado per raccordi (13) superiore. Ruotare il dado per raccordi (13) con l'allegata chiave a gancio. Il tubo flessibile di raffreddamento per lo scintillatore viene tirato in corrispondenza della filettatura verso il raffreddamento della custodia. Bloccare il dado per raccordi (13) superiore con l'allegata chiave a gancio.
  9. A questo punto la parte superiore del raffreddamento dello scintillatore è stagna. Montare la parte inferiore come segue:

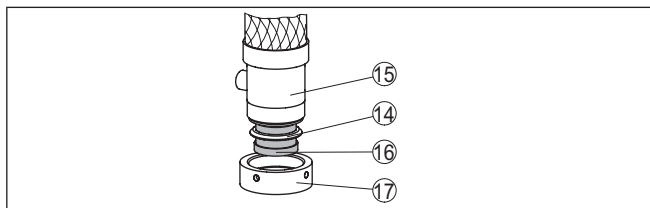


Figura 6: Montaggio del raffreddamento dello scintillatore - parte inferiore

- 14 Anello di guarnizione  
 15 Tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (con filettatura di raccordo)  
 16 Sensore (tubo flessibile dello scintillatore)  
 17 Dado per raccordi - inferiore



### Consiglio:

La lunghezza del tubo flessibile di raffreddamento per lo scintillatore è perfettamente adeguata. Tuttavia si può avere l'impressione che il tubo flessibile sia troppo lungo.

Raddrizzare il tubo flessibile di raffreddamento per lo scintillatore ed eliminare eventuali curvature. All'occorrenza è possibile comprimerlo leggermente nel senso della lunghezza.

Prestare attenzione che lo scintillatore nero del sensore sporga per un pezzo dal tubo flessibile di raffreddamento.

10. Ingrassare bene la filettatura inferiore del tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) con un grasso privo di acidi, in modo da facilitare l'avvitamento delle parti.

11. Spingere un anello di guarnizione (14) dal basso sul tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (16) del sensore. Prestare attenzione a non sporcare o danneggiare l'anello di guarnizione (14).
  12. Spingere il dado per raccordi (17) inferiore dal basso sulla filettatura del tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15).
  13. Avvitare il dado per raccordi (17) inferiore lentamente al tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) fino all'arresto. Bloccare con una chiave a strozzo (chiave per filtro dell'olio) la parte di tubo rigida del tubo flessibile di raffreddamento dello scintillatore (15) e serrare il dado per raccordi (17) inferiore con la chiave a dente allegata bloccandolo.
- A questo punto il raffreddamento dello scintillatore è completamente stagno.

### Sollevamento del sistema di raffreddamento ad aria



#### Informazione:

Il sensore insieme al sistema di raffreddamento ad aria è molto pesante. Eseguire perciò il montaggio utilizzando un dispositivo di sollevamento idoneo.

Utilizzare un cappio di sollevamento con una portata sufficiente. Prestare attenzione al contrassegno riportato sulla cinghia. Il peso del sistema di raffreddamento ad aria è indicato nel capitolo "*Dati tecnici*".

Disporre il cappio di sollevamento intorno al tubo di refrigerazione direttamente sotto la flangia.

Fissare il cappio secondo la foto seguente.

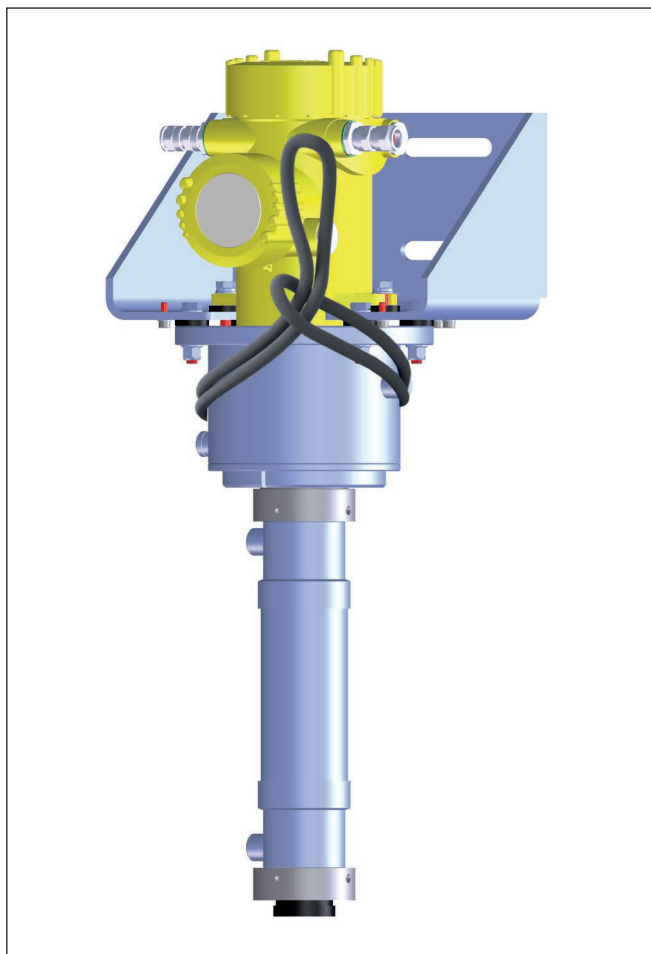


Figura 7: Applicazione del cappio di sollevamento

### Montaggio del sensore

Non appena il sistema di raffreddamento ad aria è stato montato, è possibile procedere al montaggio nell'impianto del sensore con sistema di raffreddamento ad aria.

Il sensore può essere fissato al serbatoio con le fascette di montaggio allegate al sistema di raffreddamento ad aria. Il numero dipende dalla lunghezza del sensore.

Applicare una fascetta di montaggio all'incirca ogni 450 mm (17.72 in). Distribuire uniformemente le fascette disponibili.

Prestare attenzione al raggio di curvatura minimo del raffreddamento della custodia pari a 294 mm (11.57 in).

1. Fissare l'esatto punto di applicazione di una o più fascette di montaggio e contrassegnare i fori.

Uno schema dei fori è disponibile nei dati tecnici.

Stabilire le posizioni di montaggio in modo che siano perfettamente allineate e uniformare le distanze delle fascette allegate.

Praticare i relativi fori (max. M12) per il fissaggio delle fascette di montaggio.



**Avviso:**

Le fascette di montaggio sono prive di viti di fissaggio. Scegliere il materiale di fissaggio a seconda delle caratteristiche dell'impianto.

2. Piazzare la piastra di base (35) e fissarla alla posizione di montaggio prevista.
3. Fissare le altre fascette di montaggio in modo che risultino esattamente allineate.

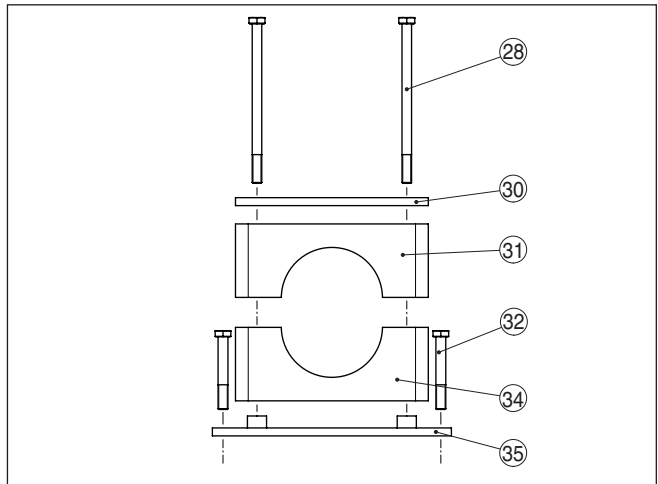


Figura 8: Fascette di montaggio

- 28 Vite a testa esagonale M6 x 100
- 30 Piastra di copertura - metallo
- 31 Ganaschia superiore
- 32 Viti di fissaggio (non comprese nella fornitura)
- 34 Ganaschia inferiore
- 35 Piastra di base - metallo

4. Piazzare la ganaschia inferiore (34) sulla piastra di base (35).
5. Inserire il sensore con il sistema di raffreddamento nella ganaschia inferiore (34) e allineare il sistema di raffreddamento.
6. Appoggiare la piastra di copertura (30) sulla ganaschia superiore (31) e disporre entrambe le parti sulla ganaschia inferiore (34).
7. Inserire le due viti a testa esagonale (28) nei fori della piastra di copertura (30) e nella ganaschia superiore (31) e far passare le viti a testa esagonale (28) attraverso entrambe le ganasce.
8. Serrare le viti a testa esagonale (28) con una coppia di 8 Nm (5.9 lbf ft).

## Montaggio della scatola di raffreddamento della custodia

Ulteriori indicazioni per il montaggio del sensore sono riportate nelle Istruzioni d'uso del sensore.

1. Aprire le chiusure di serraggio (36) e rimuovere il coperchio (37) dalla parte inferiore della scatola di raffreddamento della custodia (38).
2. Per facilitare il montaggio, ruotare all'esterno della custodia dell'apparecchio i collegamenti a vite dei cavi del sensore
3. Piazzare la scatola di raffreddamento della custodia (38) sulla squadretta di fissaggio (1).
4. Infilare le 6 viti ad esagono cavo (39) dal basso nella squadretta di fissaggio (1) e serrare le viti con una coppia di 4,5 Nm (3.3 lbf ft).

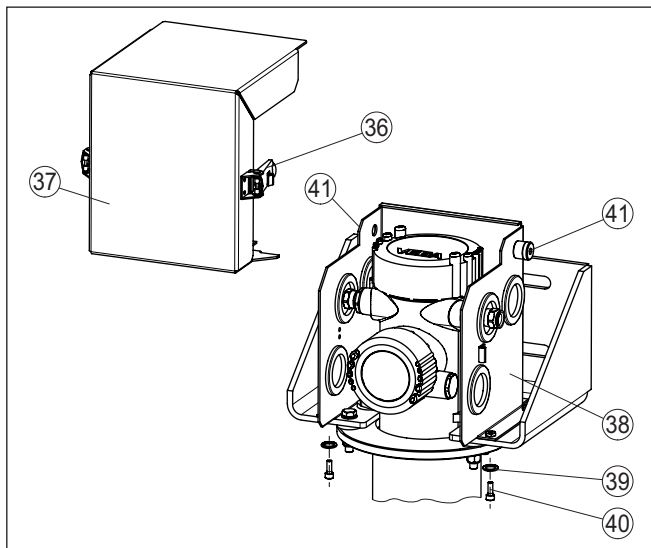


Figura 9: Montaggio della scatola di raffreddamento della custodia

- 36 Chiusure di serraggio con blocchi di sicurezza
- 37 Coperchio della scatola di raffreddamento della custodia
- 38 Parte inferiore della scatola di raffreddamento della custodia
- 39 Rosetta elastica per M5 (6 pezzi)
- 40 Vite ad esagono cavo M5 x 14 (6 pezzi)
- 41 Apertura di allacciamento per radiatore a vortice (tipo FOS 208SS 25 HVE BSP)

## Allacciamento elettrico

1. Aprire le chiusure di serraggio (36) e rimuovere il coperchio (37) della scatola di raffreddamento della custodia (37).
2. Stabilire quali collegamenti a vite dei cavi sono necessari per il collegamento del sensore.
3. Praticare con un attrezzo appuntito (per es. un punteruolo) un piccolo foro al centro delle relative membrane di gomma (42).  
Non utilizzate coltelli o arnesi simili per praticare il foro.

Se si è forata per errore una membrana errata, è possibile scambiare tra loro le membrane. Se si è forata una membrana di troppo, è possibile chiuderla con del nastro adesivo tessile.

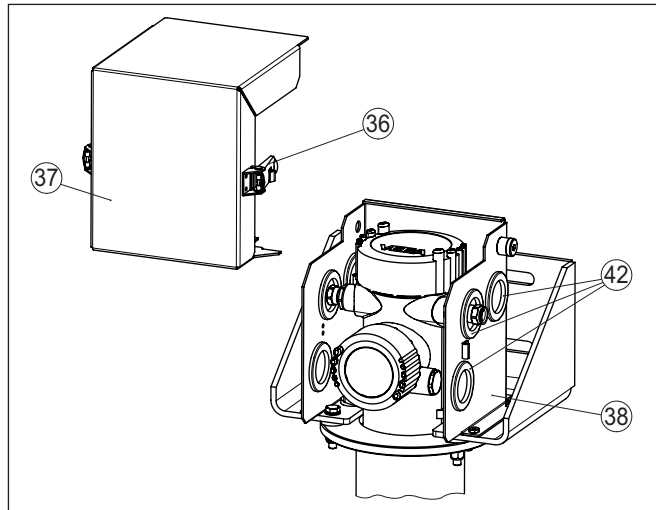


Figura 10: Operazioni preparatorie per l'allacciamento elettrico

36 Chiusure di serraggio con blocchi di sicurezza

37 Coperchio della scatola di raffreddamento della custodia

38 Parte inferiore della scatola di raffreddamento della custodia

42 Membrana di gomma

4. Infilare il pressacavo attraverso l'apertura risultante ed avvitarlo alla custodia del sensore.

Prestare attenzione che la membrana di gomma racchiuda bene il pressacavo per evitare perdite eccessive di aria.

5. Allacciare il sensore all'alimentazione in tensione. Prestare attenzione alle avvertenze contenute nelle Istruzioni d'uso del relativo sensore o allo schema di allacciamento nel coperchio della custodia.



**Avviso:**

Il sistema di raffreddamento viene installato in ambiti soggetti ad elevate temperature. Utilizzare perciò cavi resistenti alle alte temperature e posarli in modo che non entrino in contatto con componenti molto caldi.

6. Applicare da davanti il coperchio della scatola di raffreddamento della custodia (37) sulla parte inferiore della scatola di raffreddamento della custodia (38).
7. Chiudere le due chiusure di serraggio laterali (36).

Attenzione: le chiusure di serraggio (36) sono munite di blocchi di sicurezza volti ad impedire un'apertura accidentale. Tali blocchi vanno azionati per l'apertura.

## Allacciamento del raffreddamento

Il raffreddamento dello scintillatore e la scatola di raffreddamento della custodia vanno collegati a un sistema di raffreddamento.

Tutte le filettature per l'allacciamento al sensore del raffreddamento sono filettature interne.

### Sistemi di raffreddamento (radiatori a vortice)

I radiatori a vortice o i cosiddetti radiatori Vortex possono essere utilizzati per un efficace raffreddamento del sensore.

È possibile collegare l'uscita dell'aria di raffreddamento del radiatore a vortice direttamente alla scatola di raffreddamento della custodia ovv. al raffreddamento dello scintillatore.

I due radiatori a vortice sono compresi nella fornitura e sono perfettamente adeguati al sistema di raffreddamento ad aria per dimensioni, potenza frigorifera e portata.

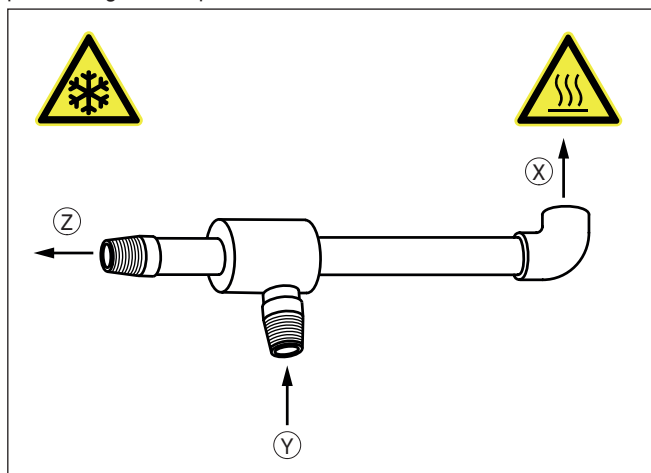


Figura 11: Radiatore a vortice (radiatore Vortex)

- x Aria calda di scarico
- y Aria di alimentazione
- z Aria di raffreddamento



### Avvertimento:

Nel corso del funzionamento, il radiatore a vortice può scaldarsi molto. L'aria che fuoriesce dall'apertura dell'aria di scarico ha una temperatura di ca. 100 °C (212 °F). Sul lato dell'aria di raffreddamento il radiatore o il sensore possono essere molto freddi. Indossare indumenti adeguati e predisporre sbarramenti o simili per impedire l'accesso al sistema di raffreddamento.

Predisporre l'impianto in modo che l'aria di scarico possa fuoriuscire in sicurezza e prestare attenzione che la corrente calda non interessi componenti termosensibili o cavi.

Per dirigere l'aria di scarico in un'altra direzione, utilizzare raccordi a gomito metallici normalmente reperibili in commercio con un attacco filettato da ¼".

1. La scatola di raffreddamento della custodia ha due aperture di raccordo con attacco da  $\frac{1}{4}$ ".

Chiudere l'apertura non utilizzata con il relativo tappo cieco.

2. Le due aperture laterali sul raffreddamento della custodia non hanno alcuna funzione. Chiuderle con i tappi ciechi in dotazione per evitare infiltrazioni di sporco e umidità.

3. Collegare i radiatori a vortice.

Tutte le filettature per l'allacciamento al sensore del raffreddamento sono filettature interne.

Il radiatore a vortice di tipo FOS 208SS 25 HVE BSP alimenta la scatola di raffreddamento della custodia, mentre quello di tipo FOS 208SS 35 HVE BSP viene collegato al raffreddamento dello scintillatore.

Avvitare l'uscita corta dell'aria di raffreddamento e serrare l'allacciamento con una coppia di serraggio di 25 Nm (18.43 lbf ft).



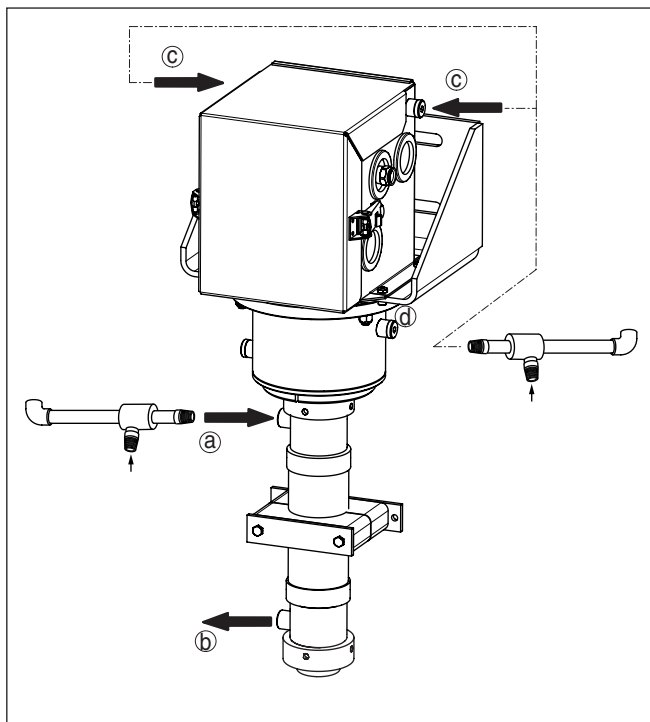


Figura 12: Allacciamento dei sistemi di raffreddamento ad aria (radiatori a vortice)

- a Ingresso dell'aria di raffreddamento - raffreddamento dello scintillatore (radiatore a vortice di tipo FOS 208SS 35 HVE BSP)
  - b Uscita dell'aria di raffreddamento - raffreddamento dello scintillatore
  - c Ingresso dell'aria di raffreddamento - scatola di raffreddamento della custodia (radiatore a vortice di tipo FOS 208SS 25 HVE BSP)
- L'allacciamento è possibile a destra o a sinistra

Per il raffreddamento utilizzare aria compressa pulita e priva di acqua della classe 3:3:2 secondo ISO 8573-1:2010. Prestare attenzione alla portata del compressore. Avvertenze in merito a qualità, pressione, portata e temperatura dell'aria di raffreddamento sono contenute nel capitolo " Dati tecnici".

Prestare attenzione che gli ingressi dell'aria di raffreddamento non gelino, ad es. in caso di inattività dell'impianto.



**Avvertimento:**

Non allentare viti o collegamenti nel corso del funzionamento e garantire un'alimentazione di aria di raffreddamento affidabile e ininterrotta. Pianificare la procedura da seguire in caso di guasto dell'alimentazione di aria compressa.

Consigliamo di installare nella scatola di raffreddamento della custodia una sonda termica che faccia scattare un allarme al raggiungimento di un valore critico della temperatura.



Se s'intende impiegare il raffreddamento ad aria in un impianto con qualifica SIL, è necessario valutare i tassi di guasto SIL dell'intero sistema di raffreddamento ad aria e dell'approvvigionamento di aria di raffreddamento.

### **Applicazione della grata protettiva**

Prestare attenzione alle istruzioni d'uso del relativo sensore radiometrico e del contenitore di protezione.

Nel trattare sorgenti radioattive va evitata qualsiasi inutile esposizione alle radiazioni.

Se dopo il montaggio del sistema di raffreddamento dovessero rimanere interstizi e spazi intermedi, vanno applicate barriere e grate protettive per impedire l'accesso alla zona pericolosa. Tali aree vanno adeguatamente contrassegnate.

Applicare una grata protettiva ad ambo i lati del sistema di raffreddamento. È possibile anche applicare un rivestimento di lamiera o una piastra di resina di forma adeguata.

### 3 Pezzi di ricambio

#### 3.1 Pezzi di ricambio disponibili - raffreddamento ad aria

Sono disponibili i seguenti pezzi di ricambio:

Il numero di pezzi indicato corrisponde ai pezzi in dotazione.

#### Raffreddamento ad aria - radiatore a vortice

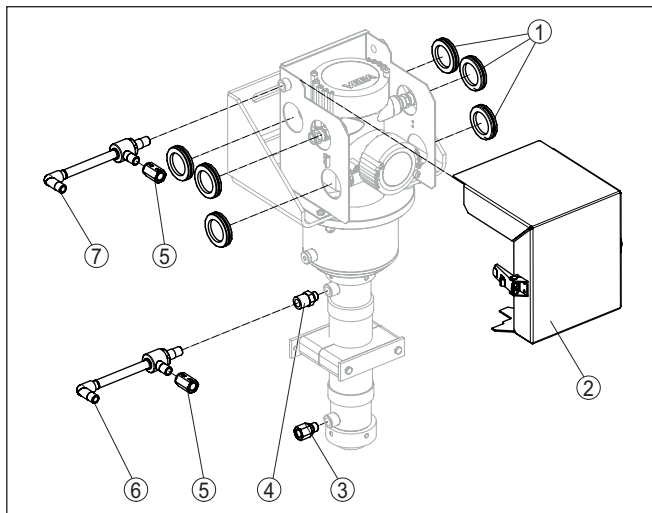


Figura 13: Pezzi di ricambio - raffreddamento ad aria con radiatore a vortice

- 1 Membrana di gomma (2 pezzi)
- 2 Coperchio della scatola di raffreddamento della custodia
- 3 Adattatore filettato ¼ NPT (1 pezzo)
- 4 Adattatore filettato distanziatore per radiatore a vortice ¼ NPT (1 pezzo)
- 5 Adattatore filettato per radiatore a vortice ¼ NPT (1 pezzo)
- 6 Radiatore a vortice tipo FOS 208SS 35 HVE BSP (ingresso dell'aria fresca - raffreddamento dello scintillatore)
- 7 Radiatore a vortice tipo FOS 208SS 25 HVE BSP (ingresso dell'aria fresca - scatola di raffreddamento della custodia)

## 4 Appendice

### 4.1 Dati tecnici

#### Dati generali

Osservare le Istruzioni d'uso del relativo sensore di livello FIBERTRAC 31 installato e del contenitore di protezione

Materiale 316L corrisponde a 1.4404 oppure 1.4435

#### Materiali

- |   |                  |
|---|------------------|
| - Raffreddamento della custodia   | 316L             |
| - Scatola di raffreddamento della custodia                                    | 316L             |
| - Tubo flessibile in tessuto metallico del raffreddamento dello scintillatore | Acciaio speciale |
| - Guarnizione   | NBR              |

Temperatura operativa Vedere " *Portata - mezzo refrigerante aria* "

#### Peso

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| - Raffreddamento della custodia            | 2,3 kg (5.1 lbs)      |
| - Raffreddamento dello scintillatore       | 8,8 kg/m (1.62 oz/in) |
| - Scatola di raffreddamento della custodia | 3,2 kg (7.1 lbs)      |
| - Squadretta di fissaggio                  | 4,8 kg (10.6 lbs)     |
| - Fascetta di fissaggio                    | 0,48 kg (1.06 lbs)    |

Lunghezza complessiva del sistema di raffreddamento ad aria max. 7 m (275.6 in)

#### Coppie di serraggio

- |   |                      |
|---|----------------------|
| - Viti, fissaggio sensore (M8)                  | 15 Nm (11.06 lbf ft) |
| - Dadi, raffreddamento della custodia (M8)      | 15 Nm (11.06 lbf ft) |
| - Viti a esagono cavo, flangia di supporto (M6) | 4,5 Nm (3.3 lbf ft)  |
| - Attacchi filettati, radiatori a vortice       | 25 Nm (18.43 lbf ft) |
| - Viti per fascette di montaggio                | 8 Nm (5.9 lbf ft)    |

Filettatura di allacciamento degli ingressi dell'aria di raffreddamento Filettatura esterna ¼" DIN ISO 228 (adattatori per allacciamenti NPT allegati per la relativa esecuzione)

#### Portata - mezzo refrigerante aria

Qualità dell'aria compressa ISO 8573-1:2010 [3:3:2]

#### Portata - compressore <sup>1)</sup>

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| - Tipo FOS 208SS 25 HVE BSP | 708 L/min (25 SCFM) |
| - Tipo FOS 208SS 35 HVE BSP | 991 L/min (35 SCFM) |

Pressione dell'aria di alimentazione 5 ... 7,9 bar (72 ... 114 psig)

<sup>1)</sup> a 6,9 bar (100 psig)

Temperatura dell'aria di alimentazione	< +20 ... 25 °C (+68 ... 77 °F)
Temperatura ambiente	
– Lunghezza del sensore 0,3 ... 5 m (1 ... 16.4 ft)	+80 °C (+176 °F)
– Lunghezza del sensore 5 ... 7 m (16.4 ... 23 ft)	+70 °C (+158 °F)

---

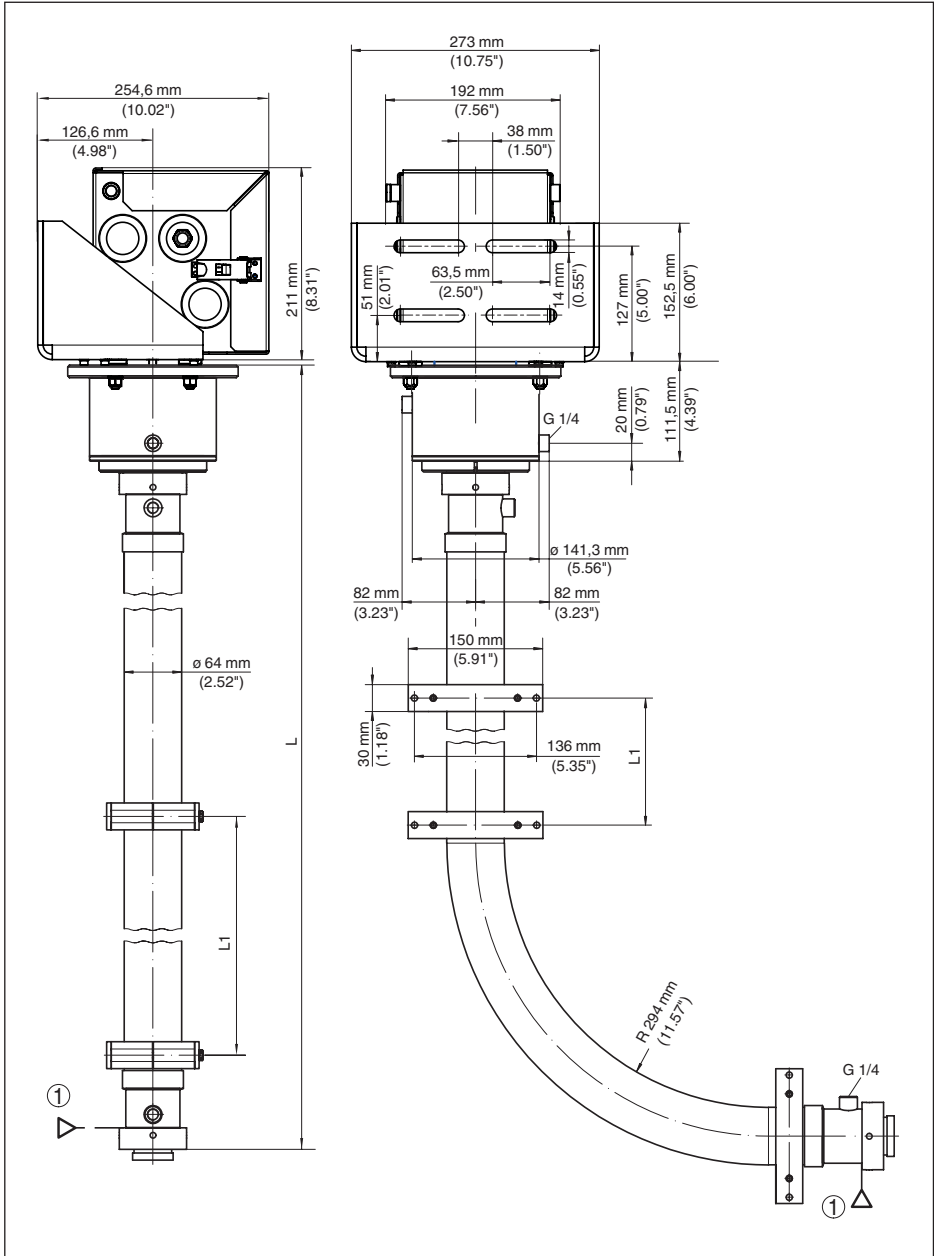
## Omologazioni

---

In caso di impiego del sistema di raffreddamento ad aria in zone con pericolo di esplosione, garantire che vengano rispettate le temperature massime ammesse conformemente alle disposizioni di sicurezza Ex. In questo caso in sensore può essere impiegato anche in collegamento con il sistema di raffreddamento ad aria in zone con pericolo di esplosione.

## 4.2 Dimensioni

### Sistema di raffreddamento attivo ad aria



50339-IT-201120

*Figura 14: Sistema di raffreddamento attivo ad aria con raffreddamento dello scintillatore e scatola di raffreddamento della custodia*

- 1 Posizione dell'estremità inferiore del campo misura (sul bordo superiore del dado per raccordi inferiore)*
- L Lunghezza complessiva del sistema di raffreddamento ad aria*
- L1 Distanza tra le fascette di fissaggio = ca. 450 mm (17.72 in)*

# VEGA

Finito di stampare:

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020



50339-IT-201120

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania

Telefono +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)