

Istruzioni di funzionamento

CAV01

Armatura a deflusso per sensori ottici



Indice

1	Informazioni su questo documento ..	4
1.1	Avvisi	4
1.2	Simboli usati	4
2	Istruzioni di sicurezza base	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Sicurezza sul luogo di lavoro	5
2.4	Sicurezza operativa	6
2.5	Sicurezza del prodotto	6
3	Descrizione del prodotto	7
3.1	Design del prodotto	7
4	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	8
4.1	Controllo alla consegna	8
4.2	Identificazione del prodotto	8
4.3	Fornitura	9
4.4	Certificati e approvazioni	9
5	Montaggio	10
5.1	Requisiti di montaggio	10
5.2	Montaggio dell'armatura	12
5.3	Verifica finale del montaggio	18
6	Messa in servizio	19
6.1	Preparazioni	19
7	Manutenzione	20
7.1	Intervento di manutenzione	20
8	Riparazione	22
8.1	Note generali	22
8.2	Parti di ricambio	22
8.3	Restituzione	22
8.4	Smaltimento	22
9	Accessori	23
9.1	Accessori specifici del dispositivo	23
10	Dati tecnici	24
10.1	Ambiente	24
10.2	Processo	24
10.3	Costruzione meccanica	24
	Indice analitico	26

1 Informazioni su questo documento

1.1 Avvisi

Struttura delle informazioni	Significato
 PERICOLO Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.
 ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.
AVVISO Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione/nota	Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.

1.2 Simboli usati

-  Informazioni aggiuntive, suggerimenti
-  Consentito
-  Portata
-  Non consentito o non consigliato
-  Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
-  Riferimento alla pagina
-  Riferimento alla figura
-  Risultato di una singola fase

1.2.1 Simboli sul dispositivo

-  Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
-  I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, al produttore per lo smaltimento alle condizioni applicabili.

2 Istruzioni di sicurezza base

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.

 Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Uso previsto

L'armatura a deflusso è adatta per l'installazione dei sensori ottici Viomax CAS51D e Memosens Wave CAS80E. Grazie alla sua costruzione, può essere utilizzata nei sistemi pressurizzati.

L'armatura è progettata esclusivamente per l'impiego in liquidi.

Qualsiasi uso diverso da quello previsto mette a rischio sicurezza delle persone e del sistema di misura. Pertanto, qualsiasi altro uso non è consentito.

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto.

2.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali
- Regolamenti per la protezione dal rischio di esplosione

2.4 Sicurezza operativa

Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

Durante il funzionamento:

- ▶ Se i guasti non possono essere riparati, mettere i prodotti fuori servizio e proteggerli dall'azionamento involontario.

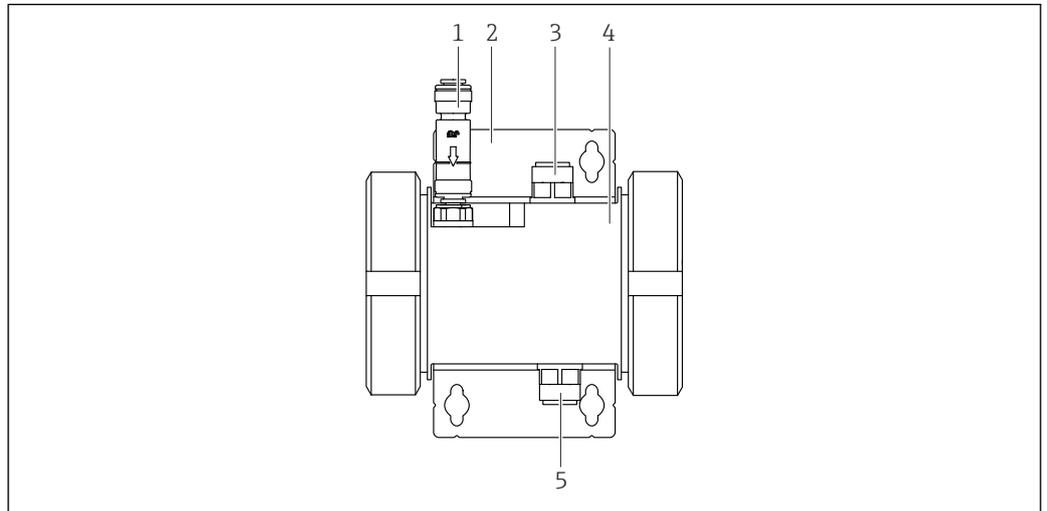
2.5 Sicurezza del prodotto

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Design del prodotto

L'armatura a deflusso è adatta a sensori ottici con diverse lunghezze del percorso ottico.



A0047135

 1 Armatura a deflusso

1 Connessione di pulizia (opzionale)

2 Supporto a parete (premontato su portasonda a deflusso)

3 Uscita fluido

4 Recipiente a deflusso

5 Entrata fluido

4 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

Al ricevimento della consegna:

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare immediatamente il produttore di tutti i danni rilevati.
Non installare componenti danneggiati.
2. Verificare la fornitura con la bolla di consegna.
3. Confrontare i dati riportati sulla targhetta con le specifiche d'ordine riportate nel documento di consegna.
4. Controllare la presenza di tutta la documentazione tecnica e tutti gli altri documenti necessari , ad es. certificati.

 Nel caso non sia rispettata una delle condizioni, contattare il costruttore.

4.2 Identificazione del prodotto

4.2.1 Targhetta

La targhetta riporta le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Condizioni ambiente e di processo
- Informazioni e avvertenze di sicurezza
- Informazioni sul certificato

▶ Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.

4.2.2 Identificazione del prodotto

Pagina del prodotto

www.endress.com/cav01

Interpretazione del codice d'ordine

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- Sulla targhetta
- Nei documenti di consegna

Trovare informazioni sul prodotto

1. Accedere a www.endress.com.
2. Ricerca pagina (icona della lente d'ingrandimento): inserire numero di serie valido.
3. Ricerca (icona della lente d'ingrandimento).
 - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.
4. Fare clic sulla descrizione del prodotto.
 - ↳ Si apre una nuova finestra. Qui si trovano le informazioni relative al proprio dispositivo, compresa la documentazione del prodotto.

4.2.3 Indirizzo del produttore

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Germania

4.3 Fornitura

La fornitura comprende:

- Dispositivo, versione come ordinata
- Connessioni al processo POM G1/4" (opzionale)
- Istruzioni di funzionamento

4.4 Certificati e approvazioni

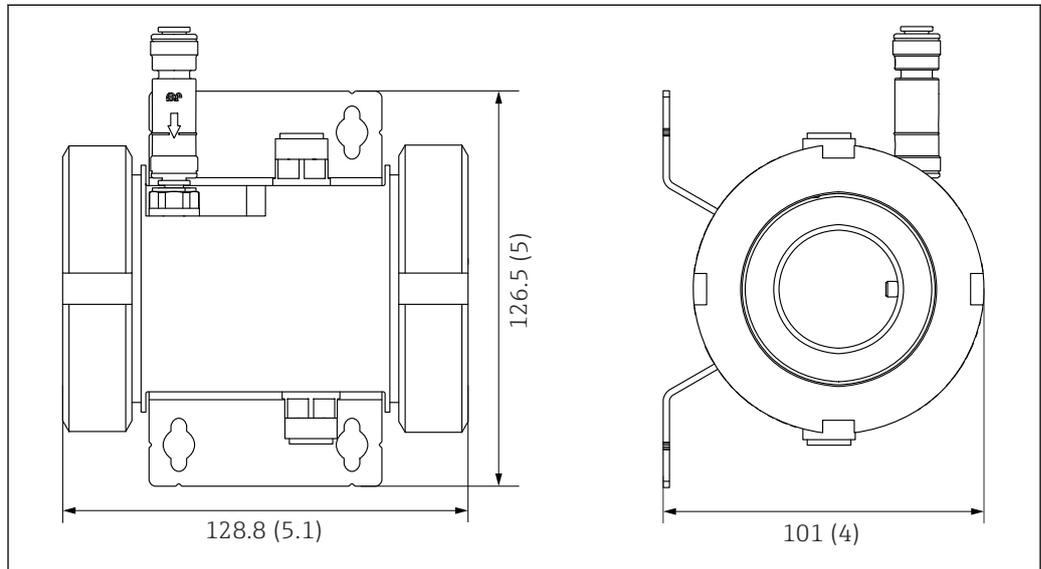
I certificati e le approvazioni aggiornati del prodotto sono disponibili all'indirizzo www.endress.com sulla pagina del relativo prodotto:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.

5 Montaggio

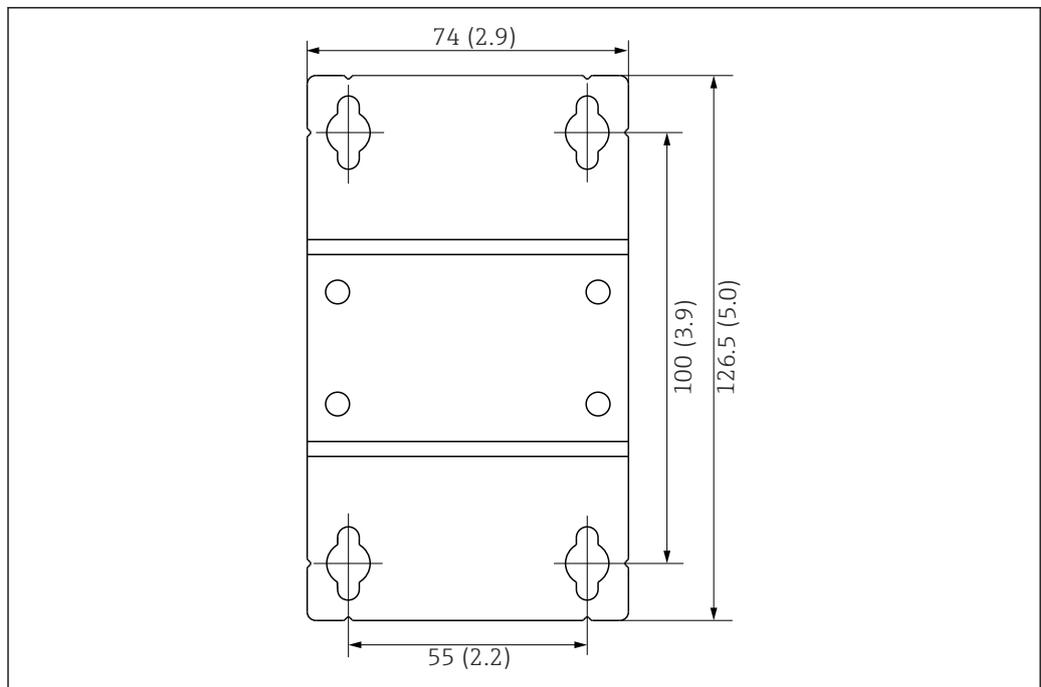
5.1 Requisiti di montaggio

5.1.1 Dimensioni



A0047081

2 Dimensioni . Dimensioni: mm (in)

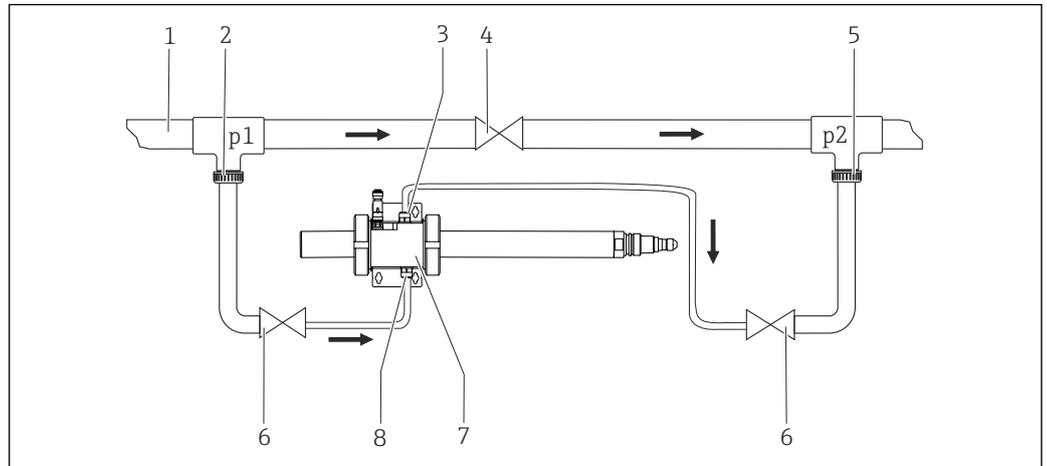


A0047082

3 Dimensioni del supporto a parete Dimensioni: mm (in)

5.1.2 Orientamento

Armatura in tubo bypass



A0055922

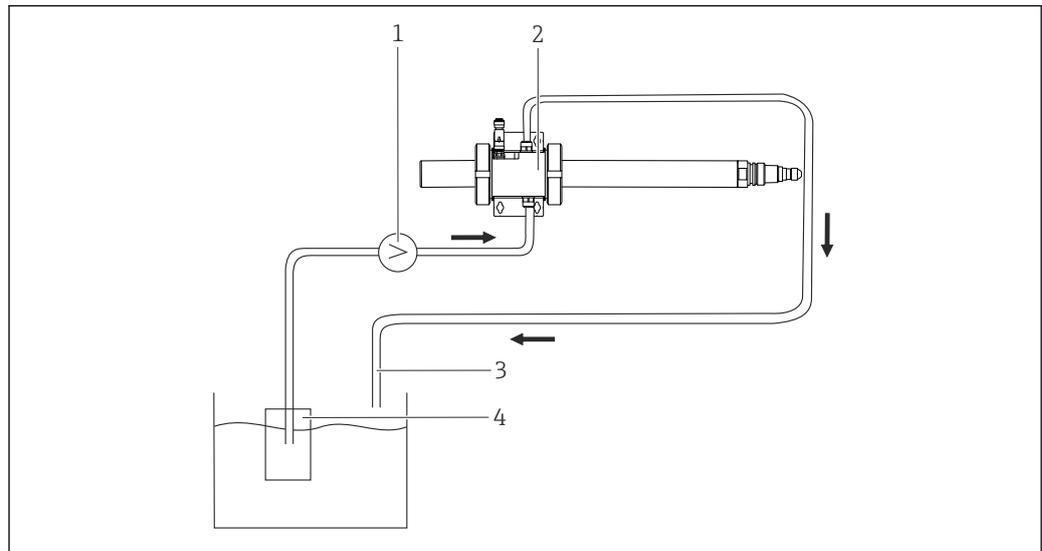
4 Schema di connessione (esempio riferito a CAS80E), la freccia indica la direzione del flusso

- 1 Tubo principale
- 2 Prelievo di fluido
- 3 Uscita fluido
- 4 Regolazione e valvola di intercettazione o orifizio
- 5 Ritorno del fluido
- 6 Regolazione e valvole di intercettazione
- 7 Armatura a deflusso
- 8 Entrata fluido
- p1 Pressione
- p2 Pressione

Per ottenere il flusso attraverso l'armatura con un tubo di bypass, la pressione $p1$ deve essere superiore alla pressione $p2$. Non è necessario alcun aggiornamento per le tubazioni di diramazione dal tubo principale (nessun fluido di ritorno).

1. Collegare il carico e lo scarico del fluido ai raccordi del tubo sull'armatura .
↳ L'armatura viene riempita dal basso ed è quindi a sfiato automatico.
2. Installare un orifizio o una valvola di regolazione nella tubazione principale per assicurare che la pressione $p1$ sia superiore alla pressione $p2$.
3. Verificare che la portata sia di almeno 100 ml/h (0,026 gal/h).
4. Considerare i tempi di risposta più lunghi.

Armatura in scarico a perdere



A0048677

5 Schema di connessione con scarico a perdere (esempio riferito a CAS80E), la freccia indica la direzione del flusso

- 1 Pompa
- 2 Armatura a deflusso
- 3 Scarico a perdere
- 4 Unità filtrante

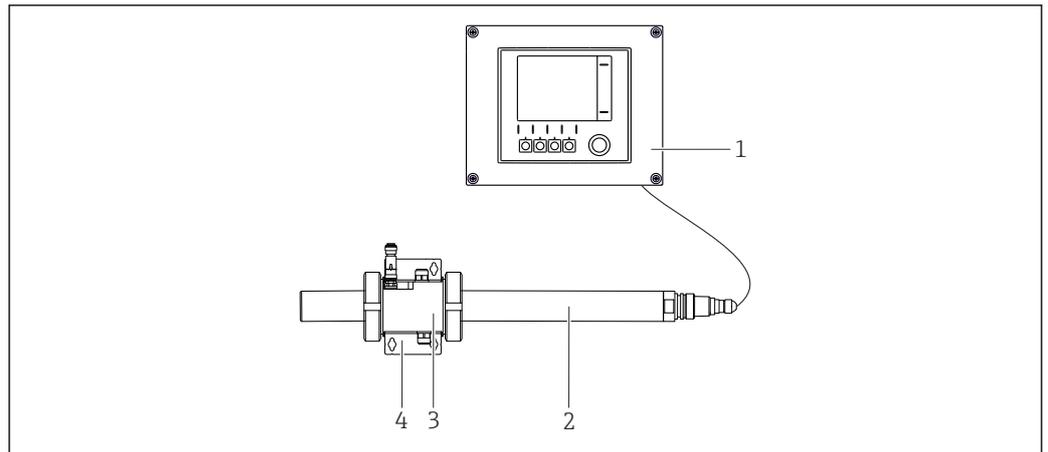
In alternativa al funzionamento in bypass, si può anche indirizzare il flusso del campione attraverso l'armatura da un'unità filtrante con uno scarico a perdere.

5.2 Montaggio dell'armatura

5.2.1 Sistema di misura

Il sistema di misura completo comprende:

- Sensore, ad es. Memosens Wave CAS80E o Viomax CAS51D
- Trasmittitore multicanale Liquiline CM44x
- Armatura a deflusso CAV01



A0048674

6 Sistema di misura

- 1 Trasmettitore
- 2 Sensore
- 3 Armatura a deflusso
- 4 Supporto

5.2.2 Montaggio del supporto a parete con il portasonda a deflusso sul pannello

i Supporto a parete e portasonda a deflusso sono premontati.

1. Posizionare il supporto a parete in corrispondenza del punto di fissaggio desiderato.
2. Contrassegnare i 4 fori sul pannello. Nel farlo, considerare con attenzione le dimensioni →  3,  10.
3. Praticare i fori per il supporto a parete.
4. Fissare il supporto a parete.

5.2.3 Montaggio con il sensore CAS51D

ATTENZIONE

Fluido residuo e temperature elevate

Rischio di infortuni!

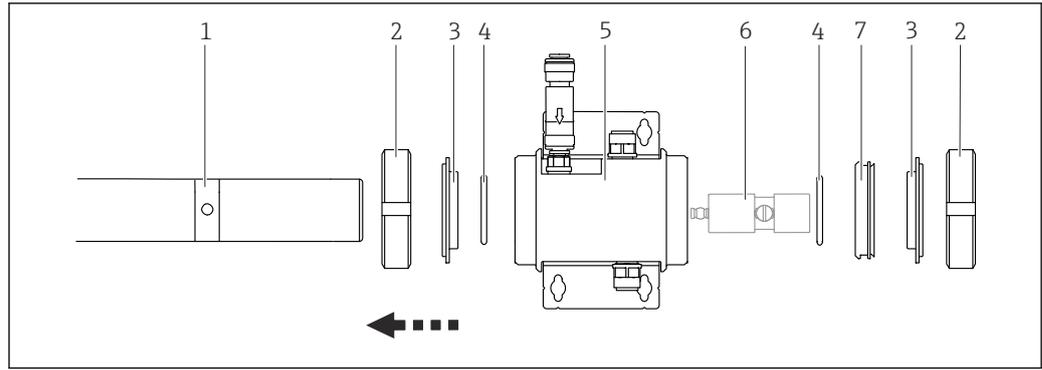
- ▶ Proteggersi dal fluido residuo e dalle elevate temperature, se si interviene su parti a contatto con il processo.
- ▶ Indossare guanti e occhiali protettivi.

AVVISO

La rotazione del sensore all'interno dell'armatura a deflusso comporta l'allentamento del tubo del sensore e la conseguente penetrazione di liquido.

- ▶ Nell'armatura a deflusso, il sensore deve essere mosso solo in avanti o indietro.

i Se possibile, allineare l'armatura con la connessione di pulizia verso l'alto. Ciò facilita la fuoriuscita dell'eventuale aria rimanente nel tubo dopo le operazioni di pulizia o manutenzione.



A0047120

7 *Singole parti dell'armatura*

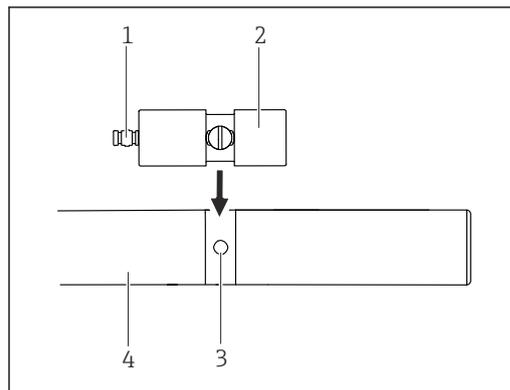
- 1 *Retro del sensore (foro di montaggio del distributore d'aria)*
- 2 *Girella filettata*
- 3 *Anello*
- 4 *O-ring*
- 5 *Portasonda a deflusso con supporto a parete*
- 6 *Distributore d'aria*
- 7 *Anello di bloccaggio*

Preparazione:

1. **Bagnare gli O-ring con acqua o grasso prima dell'uso.**
↳ In tal modo, gli O-ring scorrono più facilmente sul sensore, senza torcersi.
2. **Verificare che le finestre ottiche non vengano a contatto con il grasso.**

Montaggio con il sensore CAS51D → 13

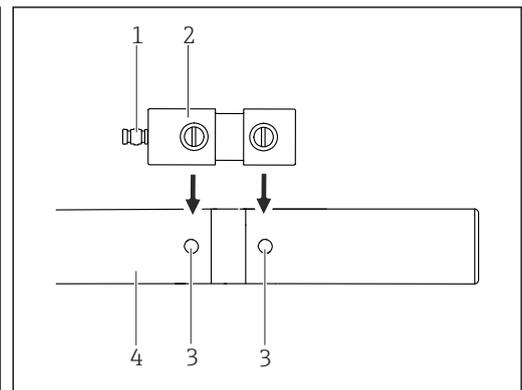
1. **Far scorrere la girella filettata sul sensore finché si trova chiaramente dietro la fessura di misura.**
2. **Far scorrere l'anello e l'O-ring sul sensore finché tutte le parti si trovano chiaramente dietro la fessura di misura.**
3. **Spingere il sensore attraverso il portasonda a deflusso montato finché quest'ultimo si trova dietro la fessura di misura.**



A0047101

8 *Distributore d'aria per fessure fino a 10 mm (0,39 in)*

- 1 *Doppio nipplo*
- 2 *Distributore d'aria*
- 3 *Fori di montaggio*
- 4 *Sensore*



A0047102

9 *Distributore di aria per fessure a partire da 40 mm (1,57)*

- 1 *Doppio nipplo*
- 2 *Distributore d'aria*
- 3 *Fori di montaggio*
- 4 *Sensore*

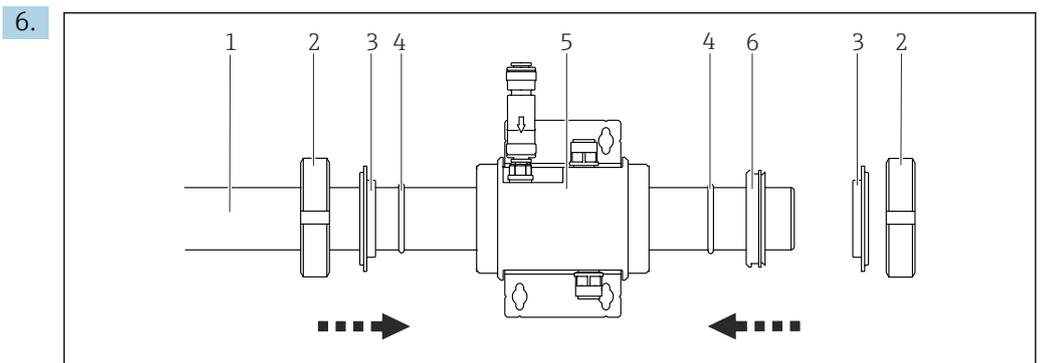
Montaggio del distributore d'aria sul dispositivo → 8, 14 → 9, 14

1. **Prendere nota dell'orientamento del distributore d'aria → 7, 14 o → 10, 16.**

2. Posizionare il distributore d'aria sul dispositivo, proprio sopra il foro di montaggio.
3. Verificare che l'O-ring sia posizionato tra il distributore d'aria e il raccordo banjo.
4. Avvitare il distributore d'aria.

Montaggio e fissaggio dell'armatura:

1. Spingere il sensore attraverso il portasonda a deflusso montato finché quest'ultimo si collega al distributore d'aria.
2. Far scorrere il secondo O-ring sul sensore fino all'armatura.
3. Far scorrere l'anello di bloccaggio sul sensore fino all'armatura.
4. Far scorrere il secondo anello sul sensore fino all'armatura.
5. Far scorrere la seconda girella filettata sul sensore.



- 1 Sensore
- 2 Girella filettata
- 3 Anello
- 4 O-ring
- 5 Portasonda a deflusso con supporto a parete
- 6 Anello di bloccaggio

Far scorrere tutte le parti verso il portasonda a deflusso.

7. Spingere gli anelli nell'apertura fino in fondo.
8. Serrare a fondo le due girelle filettate.

5.2.4 Montaggio con il sensore CAS80E

ATTENZIONE

Fluido residuo e temperature elevate

Rischio di infortuni!

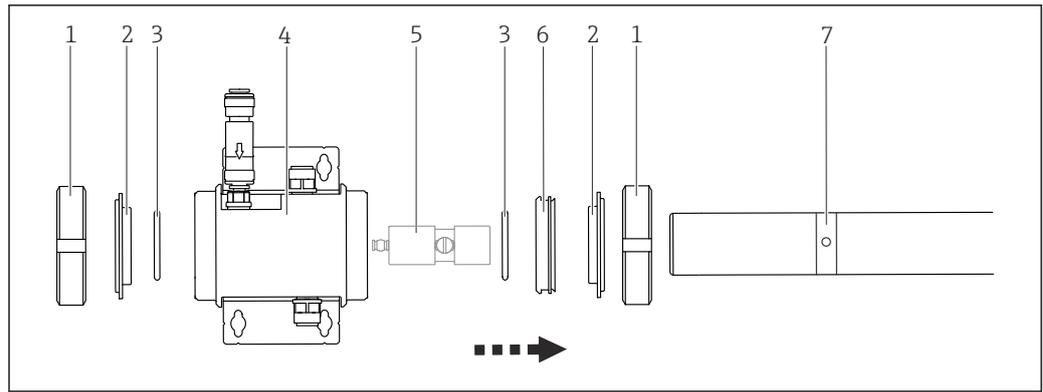
- ▶ Proteggersi dal fluido residuo e dalle elevate temperature, se si interviene su parti a contatto con il processo.
- ▶ Indossare guanti e occhiali protettivi.

AWISO

La rotazione del sensore all'interno dell'armatura a deflusso comporta l'allentamento del tubo del sensore e la conseguente penetrazione di liquido.

- ▶ Nell'armatura a deflusso, il sensore deve essere mosso solo in avanti o indietro.

- i** Se possibile, allineare l'armatura con la connessione di pulizia verso l'alto. Ciò facilita la fuoriuscita dell'eventuale aria rimanente nel tubo dopo le operazioni di pulizia o manutenzione.



A0047121

10 Singole parti dell'armatura

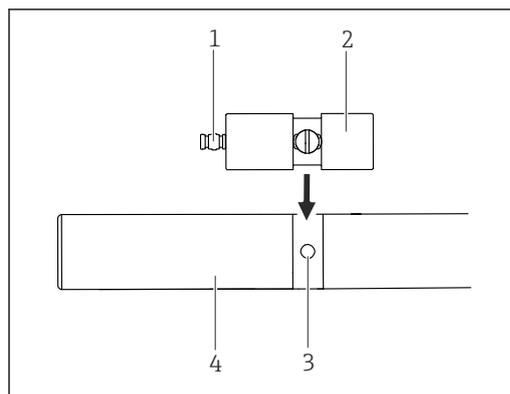
- 1 Girella filettata
- 2 Anello
- 3 O-ring
- 4 Portasonda a deflusso con supporto a parete
- 5 Distributore d'aria
- 6 Anello di bloccaggio
- 7 Retro del sensore (foro di montaggio del distributore d'aria)

Preparazione:

1. Bagnare gli O-ring con acqua o grasso prima dell'uso.
↳ In tal modo, gli O-ring scorrono più facilmente sul sensore, senza torcersi.
2. Verificare che le finestre ottiche non vengano a contatto con il grasso.

Montaggio con il sensore CAS80E → 10, 16

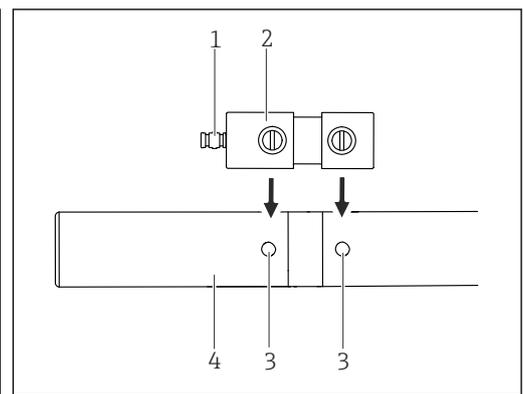
1. Far scorrere la girella filettata sul sensore finché si trova chiaramente dietro la fessura di misura.
2. Far scorrere l'anello di bloccaggio e l'O-ring sul sensore finché tutte le parti si trovano chiaramente dietro la fessura di misura.



A0055816

11 Distributore d'aria per fessure fino a 10 mm (0,39 in)

- 1 Doppio nipplo
- 2 Distributore d'aria
- 3 Fori di montaggio
- 4 Sensore



A0055817

12 Distributore di aria per fessure a partire da 40 mm (1,57 in)

- 1 Doppio nipplo
- 2 Distributore d'aria
- 3 Fori di montaggio
- 4 Sensore

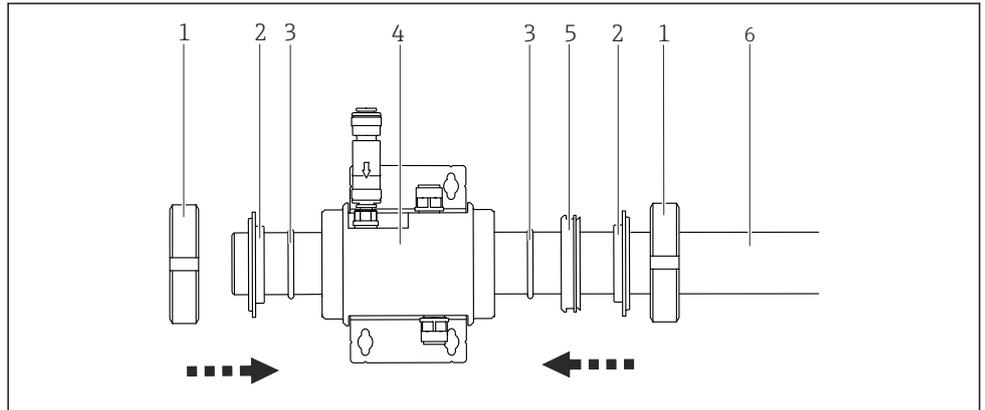
Montaggio del distributore d'aria sul dispositivo → 11, 16 → 12, 16

1. Prendere nota dell'orientamento del distributore d'aria → 7, 14 o → 10, 16.
2. Posizionare il distributore d'aria sul dispositivo, proprio sopra il foro di montaggio.

3. Verificare che l'O-ring sia posizionato tra il distributore d'aria e il raccordo banjo.
4. Avvitare il distributore d'aria.

Montaggio e fissaggio dell'armatura:

1. Spingere il sensore attraverso il portasonda a deflusso montato finché quest'ultimo si collega al distributore d'aria.
2. Far scorrere il secondo O-ring sul sensore fino all'armatura.
3. Far scorrere il secondo anello sul sensore fino all'armatura.
4. Far scorrere la seconda girella filettata sul sensore.
- 5.



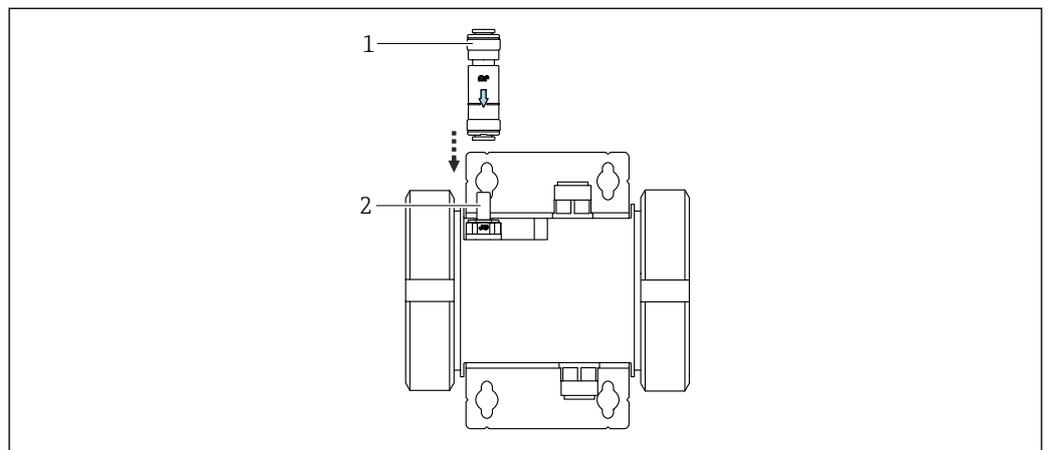
A0047278

- 1 Girella filettata
- 2 Anello
- 3 O-ring
- 4 Portasonda a deflusso con supporto a parete
- 5 Anello di bloccaggio
- 6 Sensore

Far scorrere tutte le parti verso il portasonda a deflusso.

6. Spingere gli anelli nell'apertura fino in fondo.
7. Serrare a fondo le due girelle filettate.

5.2.5 Montaggio della connessione di pulizia



A0055832

13 Montaggio della connessione di pulizia

- 1 Connessione di pulizia
- 2 Tronchetto

- Avvitare la connessione di pulizia sull'ugello fornito, con la freccia rivolta verso il basso.

5.3 Verifica finale del montaggio

1. Terminato il montaggio, controllare che tutte le connessioni siano sicure.
2. Verificare la tenuta ermetica di tutte le guarnizioni sull'armatura (nessuna perdita).
3. Controllare se il sensore è installato e collegato correttamente.

6 Messa in servizio

▲ AVVERTENZA

Rischio di lesioni personali nel caso di perdite di fluido!

- ▶ Prima di applicare pressione all'armatura, verificare che il fluido sia collegato correttamente.
- ▶ Se la connessione del fluido non è corretta, non introdurre l'armatura nel processo.
- ▶ Prima della messa in servizio, controllare la compatibilità chimica dei materiali, il campo di temperatura e quello di pressione.

6.1 Preparazioni

L'armatura a deflusso può essere dotata di una connessione di pulizia.

Collegare il flessibile dell'aria compressa:

- ▶ Collegare un flessibile dell'aria compressa (diametro esterno 6 mm (0,24 in)) alla connessione di pulizia con l'attacco fornito (G1/8" DN4/6, 6 mm (0,24 in)).

7 Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Rischio di lesioni personali nel caso di perdite di fluido o detergente!

- ▶ Prima di ogni intervento di manutenzione, verificare che il tubo di processo sia stato depressurizzato, svuotato e risciacquato.
- ▶ Disattivare l'unità di pulizia prima di rimuovere il sensore dal fluido.

7.1 Intervento di manutenzione

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali dovute a residui di fluido ed elevate temperature!

- ▶ Proteggersi dal fluido residuo e dalle elevate temperature se si interviene sulle parti a contatto con il processo.
- ▶ Indossare guanti e occhiali protettivi.

7.1.1 Detergente

⚠ AVVERTENZA

Solventi organici contenenti alogeni

Segni ridotti di carcinogenicità. Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- ▶ Non utilizzare solventi organici contenenti alogeni.

⚠ AVVERTENZA

Tiourea

Pericolosa se ingerita. Segni ridotti di carcinogenicità. Possibile rischio di lesioni al feto.

Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- ▶ Indossare guanti, occhiali ed adeguati indumenti protettivi.
- ▶ Evitare il contatto con occhi, bocca e pelle.
- ▶ Non disperdere nell'ambiente.

Nella seguente tabella sono riportati i tipi di sporco più comuni e i detergenti adatti per ogni caso.

i Valutare con attenzione la compatibilità dei materiali che devono essere puliti.

Tipo di sporco	Detergente
Grassi ed oli	Acqua bollente o temperata, agenti tensioattivi (basici) o solventi organici idrosolubili (ad es. etanolo)
Depositi biologici liofobi, di idrossidi di metalli e calcare	3% ca. di acido cloridrico
Depositi solforici	Miscela di acido cloridrico (3%) e tiocarbamide (disponibile in commercio)
Depositi proteici	Miscela di acido cloridrico (al 3%) e pepsine (disponibile in commercio)
Fibre, sostanze sospese	Acqua pressurizzata, con agenti tensioattivi se necessario
Leggeri depositi di origine biologica	Acqua pressurizzata

- ▶ Scegliere un detergente adatto al tipo di sporco e al grado di sporcamento.

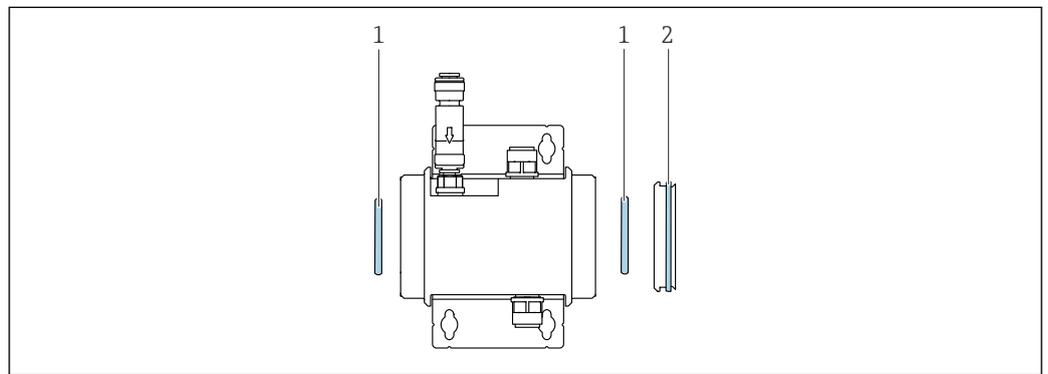
7.1.2 Pulizia dell'armatura

Per garantire misure stabili e affidabili, pulire armatura e sensore periodicamente. Frequenza e intensità della pulizia dipendono dal fluido.

1. Rimuovere il sensore.
2. Pulire l'armatura con modalità idonee in base al tipo di depositi.
3. Eliminare le tracce di sporco e i depositi con detergenti idonei → 20.
4. Eliminare i depositi pesanti utilizzando una spazzola morbida e un detergente adatto.
5. Per lo sporco più persistente, lasciare le parti immerse in una soluzione detergente.
6. Dopo aver immerso le parti, pulirle con una spazzola.

i Ad esempio, la frequenza di pulizia tipica per l'acqua potabile è di 6 mesi.

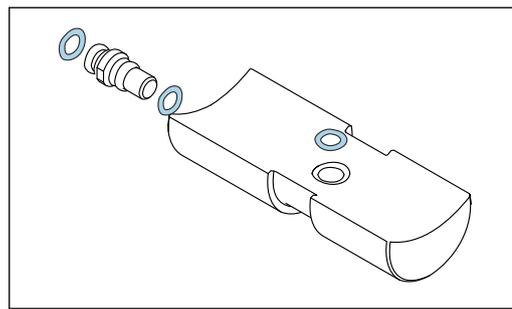
7.1.3 Sostituire gli O-ring



A0047276

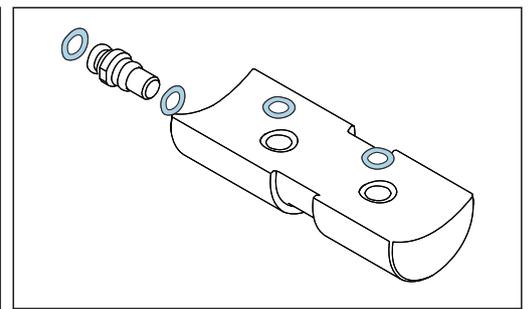
14 O-ring sull'armatura

- 1 O-ring
2 O-ring sull'anello di bloccaggio



A0047277

15 O-ring sul distributore d'aria con un foro di montaggio



A0047280

16 O-ring sul distributore d'aria con 2 fori di montaggio

Il distributore d'aria per i sensori con una fessura da 40 mm (1,57 in) o 50 mm (1,97 in) di larghezza ha 2 fori di montaggio, ognuno con un O-ring. È consigliabile sostituire gli O-ring ogni anno.

1. Sostituire gli O-ring a intervalli regolari.
2. Verificare che sussistano le adeguate condizioni di processo.

8 Riparazione

8.1 Note generali

Il concetto di riparazione e conversione consiste in quanto segue:

- Il prodotto ha un design modulare
- Le parti di ricambio sono raggruppate in kit che comprendono le relative istruzioni
- Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore
- Le riparazioni sono eseguite dall'Organizzazione di assistenza del produttore o da operatori qualificati
- I dispositivi certificati possono essere convertiti in altre versioni certificate solo dall'Organizzazione di assistenza del produttore o in fabbrica
- Rispettare gli standard, le normative nazionali applicabili, la documentazione Ex (XA) e i certificati

1. Eseguire la riparazione in base alle istruzioni del kit.
2. Documentare la riparazione e la conversione e inserirle, o farle inserire, nel tool Life Cycle Management (W@M).

8.2 Parti di ricambio

Le parti di ricambio del dispositivo disponibili per la consegna sono reperibili sul sito web:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Indicare il numero di serie del dispositivo, quando si ordinano delle parti di ricambio.

8.3 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto. Essendo una società certificata ISO e nel rispetto delle norme di legge, Endress+Hauser è tenuta a seguire procedure specifiche, quando gestisce prodotti resi che sono stati a contatto con un fluido.

Per garantire la restituzione rapida, sicura e professionale del dispositivo:

- ▶ Controllare il sito web www.endress.com/support/return-material per informazioni sulla procedura e le condizioni generali.

8.4 Smaltimento

- ▶ Rispettare le normative locali.



Se richiesto dalla Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il prodotto è contrassegnato con il simbolo raffigurato per minimizzare lo smaltimento di RAEE come rifiuti civili indifferenziati. I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, al produttore per essere smaltiti in base alle condizioni applicabili.

9 Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

Gli accessori elencati sono tecnicamente compatibili con il prodotto nelle istruzioni.

1. Sono possibili limitazioni dell'abbinamento del prodotto con specifiche applicazioni. Verificare la conformità del punto di misura all'applicazione. Questo è responsabilità dell'operatore del punto di misura.
2. Prestare attenzione alle informazioni nelle istruzioni per tutti i prodotti, in particolare ai dati tecnici.
3. Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

9.1 Accessori specifici del dispositivo

Connessione al processo: POM G1/4" DN6/8

10 Dati tecnici

10.1 Ambiente

10.1.1 Campo di temperatura ambiente

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

10.2 Processo

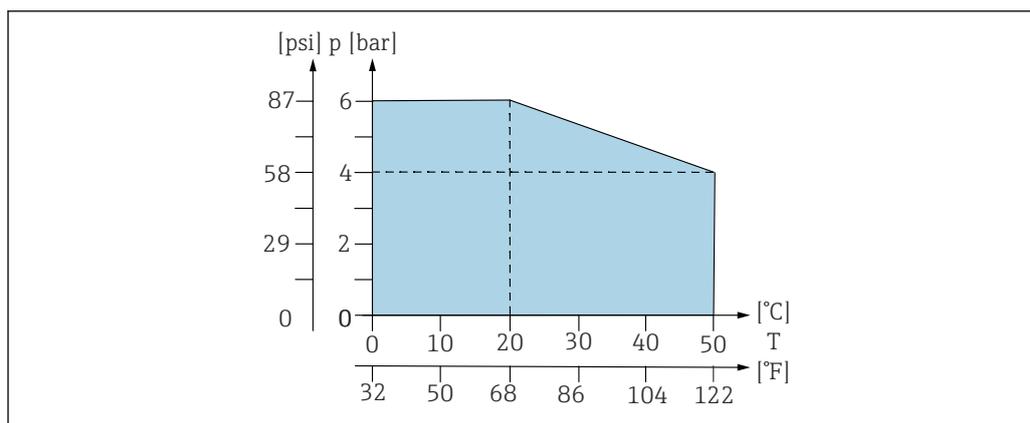
10.2.1 Campo di temperatura di processo

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

10.2.2 Campo di pressione

- 6 bar (87 psi) max. a 20 °C (68 °F)
- 4 bar (58 psi) max. a 50 °C (122 °F)

10.2.3 Caratteristiche nominali di pressione-temperatura



17 Valori nominali di pressione/temperatura

10.2.4 Soglia di portata

La soglia di portata dipende dal sensore utilizzato e dalle sue proprietà. I dati si riferiscono all'acqua.

- 100 ml/h (0,026 gal/h) min.
- 10 l/h (2,64 gal/h) max.

10.3 Costruzione meccanica

10.3.1 Dimensioni

→ capitolo "Installazione"

10.3.2 Peso

1,48 kg (3,26 lb)

10.3.3 Materiali

Materiale a contatto con il fluido

Custodia:	POM-C
O-ring:	EPDM
Altre parti:	Acciaio inox 1.4404, PTFE

10.3.4 Connessioni al processo

POM G1/4" DN6/8 (per i flessibili con diametro esterno di 8 mm (0,31 in))

Indice analitico

A

Accessori	23
Ambiente	24
Approvazioni	9
Avvisi	4

C

Certificati	9
Controllo alla consegna	8
Costruzione meccanica	24

D

Dati tecnici	24
Descrizione del prodotto	7
Design del prodotto	7
Detergente	20
Dimensioni	10

F

Fornitura	9
---------------------	---

I

Identificazione del prodotto	8
Istruzioni di sicurezza	5

M

Manutenzione	20
Montaggio	10
Verifica	18
Montaggio dell'armatura	12

O

Orientamento	11
------------------------	----

P

Processo	24
Pulizia	21

R

Requisiti di montaggio	10
Restituzione	22
Riparazione	22

S

Sicurezza	
Funzionamento	6
Sicurezza sul luogo di lavoro	5
Sicurezza operativa	6
Sicurezza sul luogo di lavoro	5
Simboli	4
Smaltimento	22
Sostituzione degli O-ring	21
Sostituzione delle guarnizioni	21

T

Targhetta	8
---------------------	---

U

Uso previsto	5
Utilizzo	5

V

Verifica	
Montaggio	18



71668578

www.addresses.endress.com
