

# Instrucțiuni de utilizare

## CAV01

Ansamblu de debit pentru senzori optici









## Cuprins









|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>Despre acest document</b>                    | <b>4</b>  |
| 1.1          | Avertismente                                    | 4         |
| 1.2          | Simbolurile utilizate                           | 4         |
| <b>2</b>     | <b>Instrucțiuni de siguranță de bază</b>        | <b>5</b>  |
| 2.1          | Cerințe pentru personal                         | 5         |
| 2.2          | Utilizarea prevăzută                            | 5         |
| 2.3          | Siguranța la locul de muncă                     | 5         |
| 2.4          | Siguranța operațională                          | 6         |
| 2.5          | Siguranța produsului                            | 6         |
| <b>3</b>     | <b>Descrierea produsului</b>                    | <b>7</b>  |
| 3.1          | Modelul produsului                              | 7         |
| <b>4</b>     | <b>Recepția și identificarea<br/>produsului</b> | <b>8</b>  |
| 4.1          | Recepția la livrare                             | 8         |
| 4.2          | Identificarea produsului                        | 8         |
| 4.3          | Conținutul pachetului livrat                    | 9         |
| 4.4          | Certificate și omologări                        | 9         |
| <b>5</b>     | <b>Montare</b>                                  | <b>10</b> |
| 5.1          | Cerințe de montare                              | 10        |
| 5.2          | Montarea ansamblului                            | 12        |
| 5.3          | Verificare post-montare                         | 18        |
| <b>6</b>     | <b>Punere în funcțiune</b>                      | <b>19</b> |
| 6.1          | Pregătiri                                       | 19        |
| <b>7</b>     | <b>Întreținere</b>                              | <b>20</b> |
| 7.1          | Operație de întreținere                         | 20        |
| <b>8</b>     | <b>Reparații</b>                                | <b>22</b> |
| 8.1          | Note generale                                   | 22        |
| 8.2          | Piese de schimb                                 | 22        |
| 8.3          | Returnare                                       | 22        |
| 8.4          | Eliminare                                       | 22        |
| <b>9</b>     | <b>Accesoriile</b>                              | <b>23</b> |
| 9.1          | Accesoriile specifice dispozitivului            | 23        |
| <b>10</b>    | <b>Date tehnice</b>                             | <b>24</b> |
| 10.1         | Mediul  | 24        |
| 10.2         | Procesul  | 24        |
| 10.3         | Construcția mecanică                            | 24        |
| <b>Index</b> |   | <b>26</b> |

# 1 Despre acest document



## 1.1 Avertismente

| Structura informațiilor   | Semnificație  |
|---|---|
|  <b>PERICOL</b><br><b>Cauze (/consecințe)</b><br>Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)<br>► Acțiune corectivă     | Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase <b>va avea ca rezultat</b> o vătămare corporală fatală sau gravă.    |
|  <b>AVERTISMENT</b><br><b>Cauze (/consecințe)</b><br>Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)<br>► Acțiune corectivă | Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase <b>poate</b> avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă. |
|  <b>PRECAUȚIE</b><br><b>Cauze (/consecințe)</b><br>Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)<br>► Acțiune corectivă   | Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau mai gravă.         |
|  <b>NOTĂ</b><br><b>Cauză/situație</b><br>Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)<br>► Acțiune/notă                  | Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.   |

## 1.2 Simbolurile utilizate

|   |   |
|---|---|
|  | Informații suplimentare, sfaturi        |
|  | Permis                                  |
|  | Recomandat                              |
|  | Nepermise sau nerecomandate             |
|  | Referire la documentația dispozitivului |
|  | Trimitere la pagină                     |
|  | Trimitere la grafic                     |
|  | Rezultatul unei etape individuale       |


### 1.2.1 Simboluri de pe dispozitiv

|   |   |
|---|---|
|  | Referire la documentația dispozitivului   |
|  | Nu eliminați produsele care poartă acest marcaj ca deșeuri municipale nesortate. În schimb, returnați-le la producător pentru eliminare în conformitate cu condițiile aplicabile. |

## 2 Instrucțiuni de siguranță de bază

### 2.1 Cerințe pentru personal

- Instalarea, darea în exploatare, utilizarea și întreținerea sistemului de măsurare pot fi efectuate numai de către personal tehnic special instruit.
- Personalul tehnic trebuie autorizat de către operatorul uzinei pentru a efectua activitățile specificate.
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Personalul tehnic trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- Defectele de la punctul de măsurare pot fi remediate numai de personal autorizat și special instruit.

 Reparațiile care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare furnizate pot fi efectuate numai direct la sediul producătorului sau de către departamentul de service.

### 2.2 Utilizarea prevăzută

Ansamblul de debit este adecvat pentru instalarea senzorilor optici Viomax CAS51D și Memosens Wave CAS80E. Datorită modului în care este proiectat, poate fi utilizat în sisteme sub presiune.

Ansamblul este proiectat exclusiv pentru utilizare în mediu lichid.

Orice altă utilizare decât cea preconizată presupune riscuri pentru persoane și sistemul de măsurare. De aceea, orice altă utilizare este interzisă.

Producătorul declină orice răspundere pentru prejudiciile rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

### 2.3 Siguranța la locul de muncă

Ca utilizator, sunteți responsabil de respectarea următoarelor condiții de siguranță:

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale
- Reglementări de protecție împotriva exploziilor

## 2.4 Siguranță operațională

### Înainte de punerea în funcțiune a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Asigurați-vă că nu sunt deteriorate cablurile electrice și racordurile de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva utilizării accidentale.
4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

### În timpul funcționării:

- ▶ Dacă defecțiunile nu pot fi remediate, scoateți produsele din uz și protejați-le împotriva operării neintenționate.

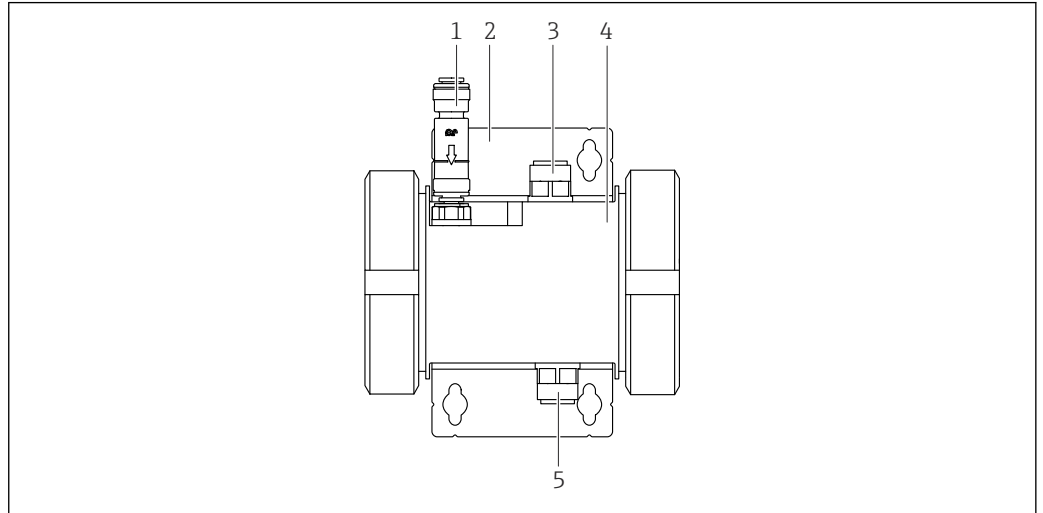
## 2.5 Siguranța produsului

Produsul este conceput în conformitate cu buna practică tehnologică, pentru a respecta cele mai moderne cerințe de siguranță; acesta a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare care asigură funcționarea în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

## 3 Descrierea produsului

### 3.1 Modelul produsului

Ansamblul de debit este adecvat pentru senzori optici cu lungimi diferite ale căilor optice.



A0047135

#### 1 *Ansamblu de debit*

- 1 *Racord pentru curățare (opțional)*
- 2 *Suport de perete (preasamblat pe recipientul de debit)*
- 3 *Orificiu de evacuare a fluidului*
- 4 *Recipient de debit*
- 5 *Orificiu de admisie a fluidului*

## 4 Recepția și identificarea produsului

### 4.1 Recepția la livrare

La recepția livrării:

1. Verificați ambalajul pentru a depista eventualele deteriorări.
  - ↳ Raportați imediat producătorului orice deteriorare.  
Nu instalați componente deteriorate.
2. Verificați conținutul pachetului livrat folosind nota de livrare.
3. Comparați datele de pe plăcuța de identificare cu informațiile din comandă de pe nota de livrare.
4. Verificați documentația tehnică și toate celelalte documente necesare, de exemplu, certificate, pentru a vă asigura că sunt complete.

 Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați producătorul.

### 4.2 Identificarea produsului

#### 4.2.1 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații referitoare la dispozitivul dumneavoastră:

- Identificarea producătorului
  - Cod de comandă extins
  - Număr de serie
  - Condiții ambiante și de proces
  - Informații privind siguranța și avertismente
  - Informații certificat
- Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

#### 4.2.2 Identificarea produsului

**Pagina produsului**

[www.endress.com/cav01](http://www.endress.com/cav01)

**Interpretarea codului de comandă**

Codul de comandă și numărul de serie ale produsului dumneavoastră pot fi găsite în următoarele locații:

- Pe plăcuța de identificare
- În documentația de livrare

**Obținerea informațiilor despre produs**

1. Accesați [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Căutare pe pagină (simbol de lupă): Introduceți un număr de serie valid.
3. Căutare (simbol de lupă).
  - ↳ Structura produsului este afișată într-o fereastră pop-up.
4. Faceți clic pe prezentarea generală a produsului.
  - ↳ Se deschide o nouă fereastră. Aici completați informații referitoare la dispozitivul dumneavoastră, inclusiv documentația produsului.



### 4.2.3 Adresa producătorului

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

### 4.3 Conținutul pachetului livrat

Conținutul pachetului livrat include:

- Dispozitiv, versiune conform comenzii
- Conexiuni de proces POM G1/4" (opțional)
- Instrucțiuni de operare

### 4.4 Certificate și omologări

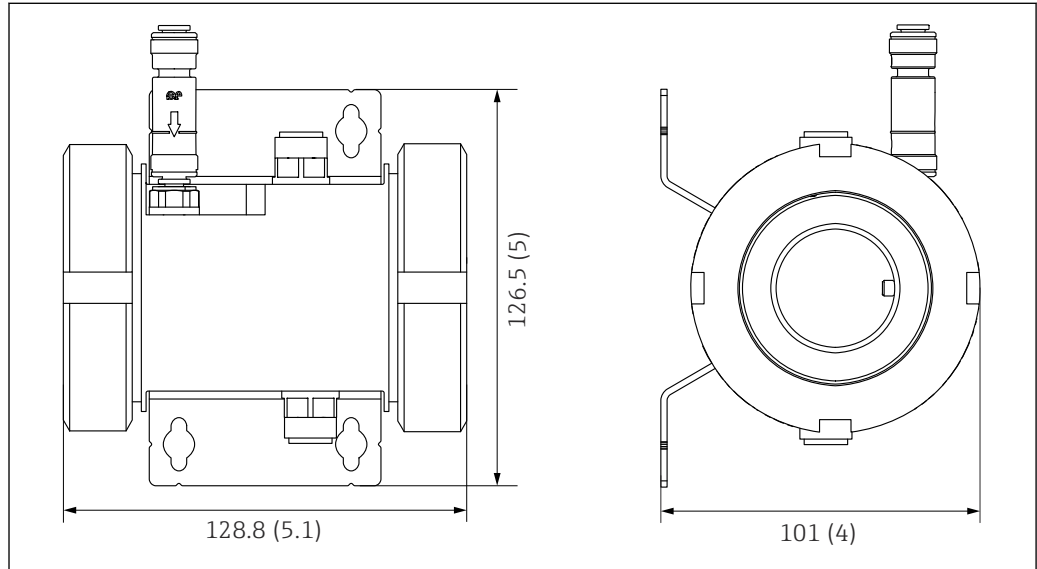
Certificatele și omologările actuale pentru produs sunt disponibile pe pagina produsului, la adresa [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selectați produsul utilizând filtrele și câmpul de căutare.
2. Deschideți pagina de produs.
3. Selectați **Downloads**.

## 5 Montare

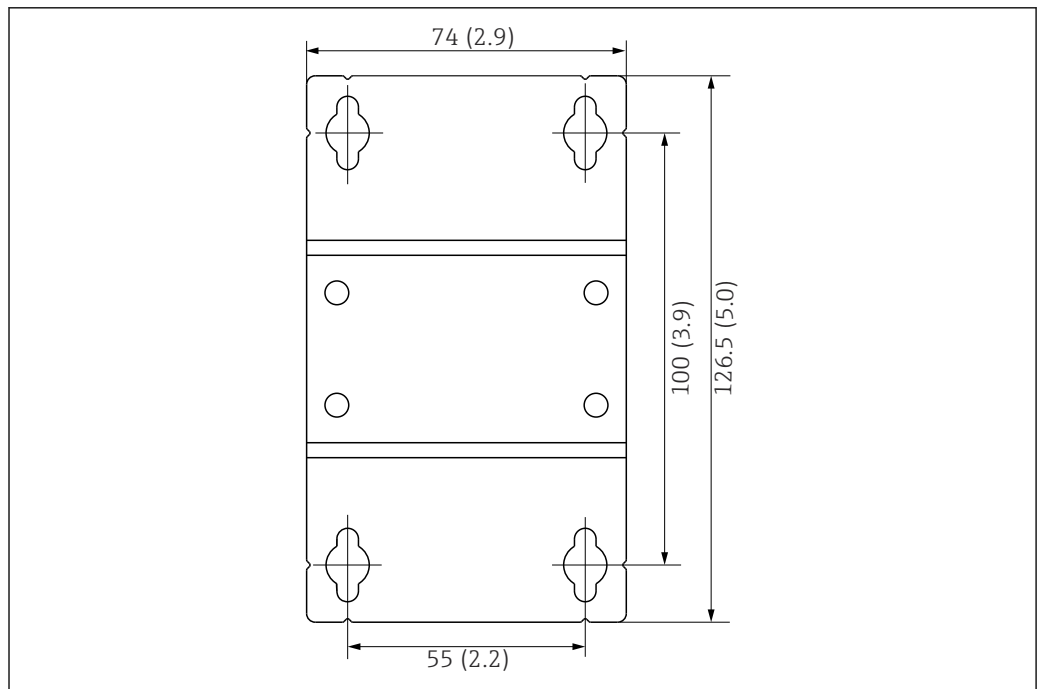
### 5.1 Cerințe de montare

#### 5.1.1 Dimensiuni



A0047081

2 Dimensiuni. Dimensiuni: mm (in)

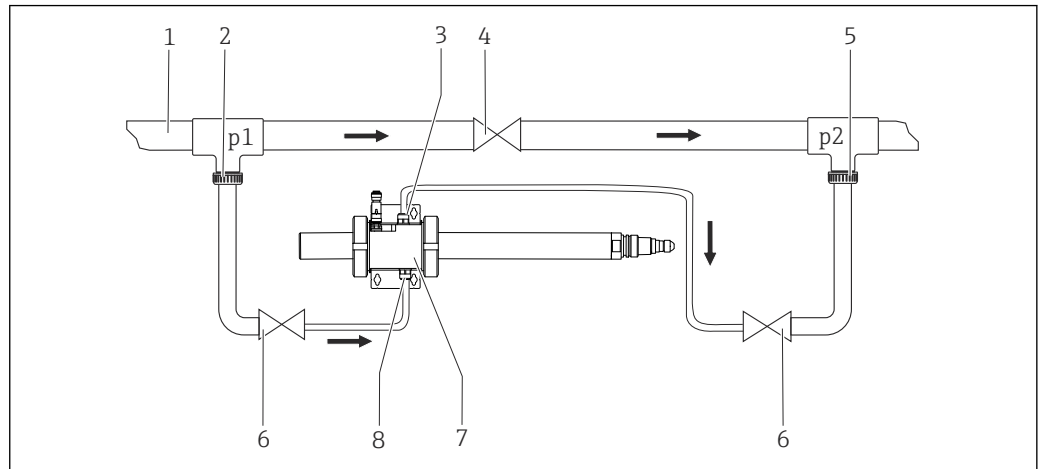


A0047082

3 Dimensiunile suportului de perete Dimensiuni: mm (in)

## 5.1.2 Orientare

### Ansamblu în conducta de bypass



A0055922

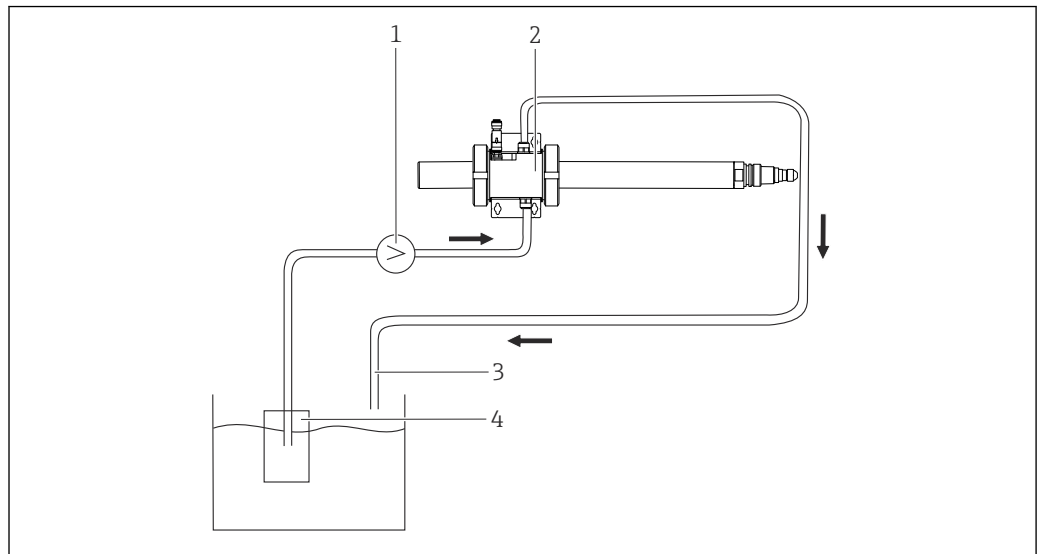
4 Schemă de conexiuni folosind exemplul CAS80E, săgeata indică direcția de curgere

- 1 Conductă principală
- 2 Eșantionare fluid
- 3 Orificiu de evacuare a fluidului
- 4 Reglare și supapă de închidere sau membrană separatoare cu orificiu
- 5 Retur fluid
- 6 Reglare și supape de închidere
- 7 Ansamblu de debit
- 8 Orificiu de admisie a fluidului
- p1 Presiune
- p2 Presiune

Pentru a obține debit prin ansamblu cu un bypass, presiunea p1 trebuie să fie mai mare decât presiunea p2. Nu sunt necesare măsuri de creștere a presiunii pentru branșamentele de conducte care se ramifică de la conducta principală (niciun fluid de retur).

1. Conectați orificiul de admisie și orificiul de evacuare a fluidului la racordurile de furtun ale ansamblului.
  - ↳ Ansamblul este umplut din partea inferioară și, prin urmare, se aerisește automat.
2. Instalați o membrană separatoare cu orificiu sau o supapă de reglare în conducta principală pentru a garanta că presiunea p1 este mai mare decât presiunea p2.
3. Asigurați-vă că debitul este de cel puțin 100 ml/h (0,026 gal/h).
4. Țineți cont de timpii de răspuns extinși.

### Ansamblul în orificiul de evacuare deschis



A0048677

5 Schemă de conexiuni cu orificiul de evacuare deschis folosind exemplul CAS80E, săgeata indică direcția de curgere

- 1 Pompă
- 2 Ansamblu de debit
- 3 Orificiu de evacuare deschis
- 4 Unitate de filtrare

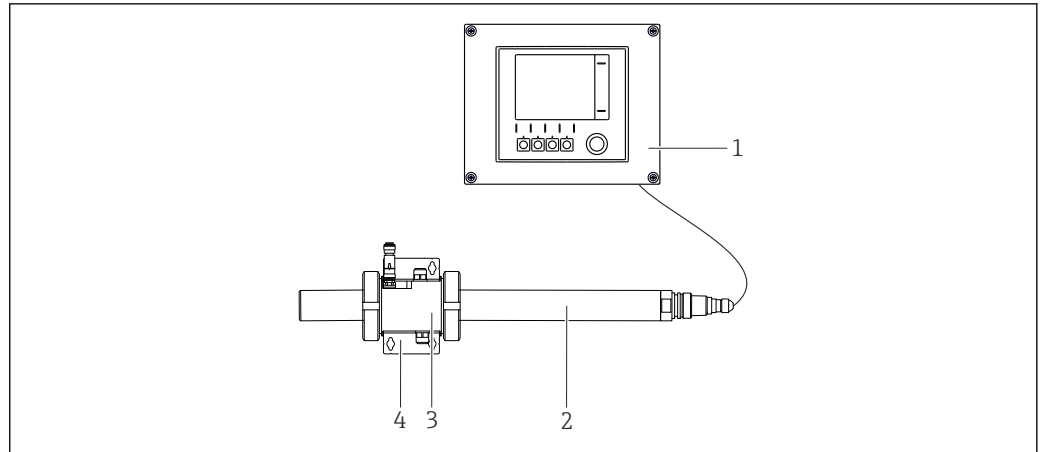
Ca o alternativă la funcționarea în conducta de bypass, puteți dirija, de asemenea, debitul eșantion de la o unitate de filtrare cu un orificiu de evacuare deschis prin ansamblu.

## 5.2 Montarea ansamblului

### 5.2.1 Sistem de măsurare

Un sistem de măsurare complet cuprinde:

- Senzor, de ex. Memosens Wave CAS80E sau Viomax CAS51D
- Transmițător multicanal Liquiline CM44x
- Ansamblu de debit CAV01





A0048674

#### 6 Sistem de măsurare

- 1 Transmițător
- 2 Senzor
- 3 Ansamblu de debit
- 4 Suport

### 5.2.2 Montarea suportului de perete cu recipientul de debit pe panou

**i** Suportul de perete și recipientul de debit sunt preasamblate.

1. Poziționați suportul de perete în punctul de fixare dorit.
2. Marcați cele 4 orificii pe panou. Când faceți acest lucru, fiți atenți la dimensiuni →  3,  10.
3. Efectuați găuri pentru suportul de perete.
4. Fixați suportul de perete.

### 5.2.3 Montarea unui senzor CAS51D

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### Fluid rezidual și temperaturi înalte

Risc de rănire!

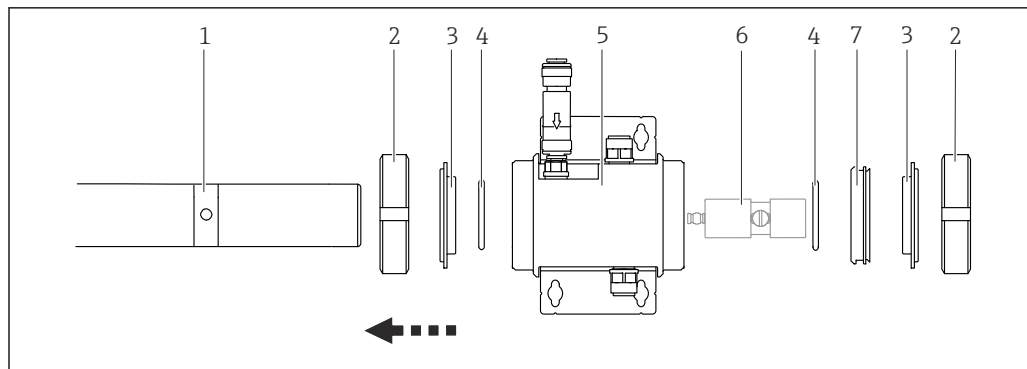
- ▶ Atunci când lucrați cu piese care intră în contact cu fluidul, protejați-vă împotriva contactului cu fluidul rezidual și împotriva temperaturilor înalte.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție.

#### **NOTĂ**

#### Rotirea senzorului în interiorul ansamblului de debit cauzează slăbirea tubului senzorului și permite pătrunderea lichidului.

- ▶ În ansamblul de debit, senzorul trebuie să fie împins numai înainte sau înapoi.

**i** Aliniați preferabil pe verticală ansamblul cu conexiunea de curățare. Acest lucru facilitează eliberarea aerului rămas în conductă după curățare sau întreținere.



A0047120

**7** Componentele individuale ale ansamblului

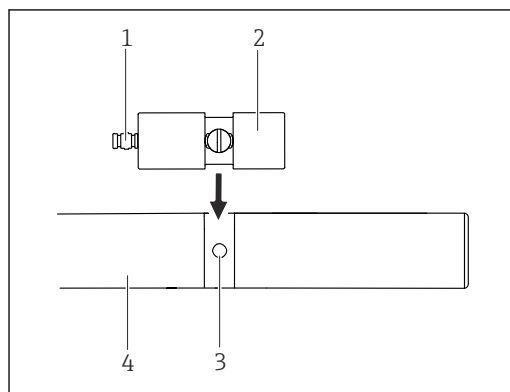
- 1 Partea posterioară a senzorului (orificiu de montare pentru distribuitorul de aer)
- 2 Piuliță de fixare
- 3 Inel
- 4 Inel O
- 5 Recipient de debit cu suport de perete
- 6 Distribuitor de aer
- 7 Inel de fixare

Pregătire:

1. Umeziți inelele O cu apă sau ungeți-le cu vaselină înainte de utilizare.  
↳ Inelele O vor glisa mai ușor peste senzor și nu se vor răsuci.
2. Asigurați-vă că ferestrele optice nu intră în contact cu vaselina.

**Montarea unui senzor CAS51D → 13**

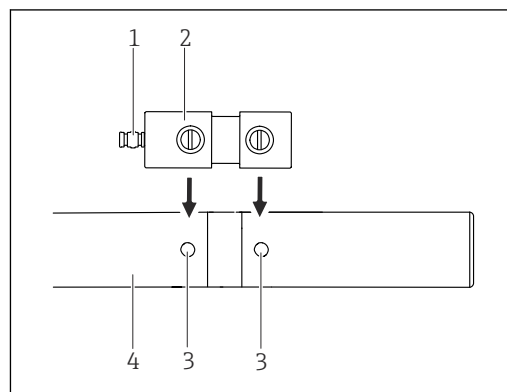
1. Glisați piulița de fixare înapoi peste senzor până când este clar în spatele fantei de măsurare.
2. Glisați inelul și inelul O peste senzor până când toate piesele sunt clar în spatele fantei de măsurare.
3. Împingeți senzorul prin recipientul de debit montat până când recipientul de debit este clar în spatele fantei de măsurare.



A0047101

**8** Distribuitor de aer pentru spații de până la 10 mm (0,39 in)

- 1 Ștuț dublu
- 2 Distribuitor de aer
- 3 Orificii de montare
- 4 Senzor



A0047102

**9** Distribuitor de aer pentru spații de 40 mm (1,57)

- 1 Ștuț dublu
- 2 Distribuitor de aer
- 3 Orificii de montare
- 4 Senzor

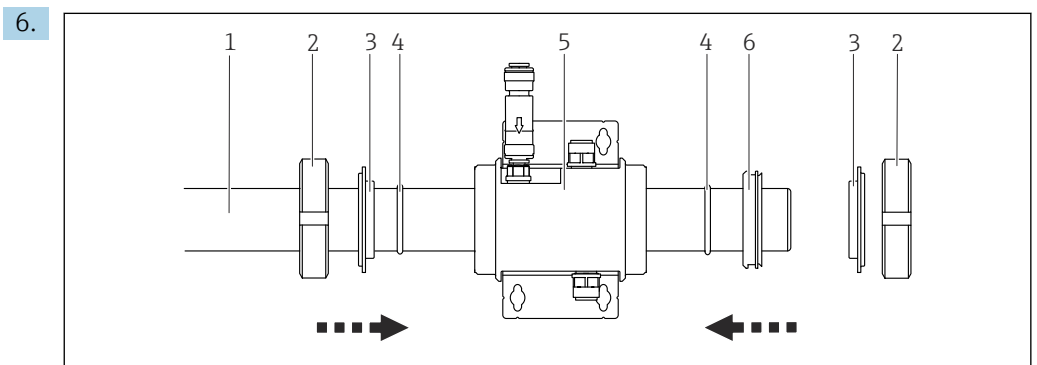
**Montarea distribuitorului de aer pe dispozitiv → 8, 14 → 9, 14**

1. Țineți cont de orientarea distribuitorului de aer → 7, 14 sau → 10, 16.
2. Amplasați distribuitorul de aer pe dispozitiv chiar deasupra orificiului de montare.

3. Verificați dacă inelul O este amplasat între distribuitorul de aer și șurubul tubular.
4. Înfiletați distribuitorul de aer.

#### Montarea și fixarea ansamblului:

1. Împingeți senzorul prin recipientul de debit montat până când recipientul de debit se cuplează cu distribuitorul de aer.
2. Glisați al doilea inel O peste senzor, până când se oprește în ansamblu.
3. Glisați inelul de fixare peste senzor, până când se oprește în ansamblu.
4. Glisați al doilea inel peste senzor, până când se oprește în ansamblu.
5. Glisați a doua piuliță de fixare peste senzor.



A0047119

- 1 Senzor
- 2 Piuliță de fixare
- 3 Inel
- 4 Inel O
- 5 Recipient de debit cu suport de perete
- 6 Inel de fixare

Glisați toate piesele spre recipientul de debit.

7. Împingeți inelele în deschidere până la capăt.
8. Strângeți ambele piulițe de fixare până la capăt.

#### 5.2.4 Montarea cu senzor CAS80E

##### **⚠ PRECAUȚIE**

##### Fluid rezidual și temperaturi înalte

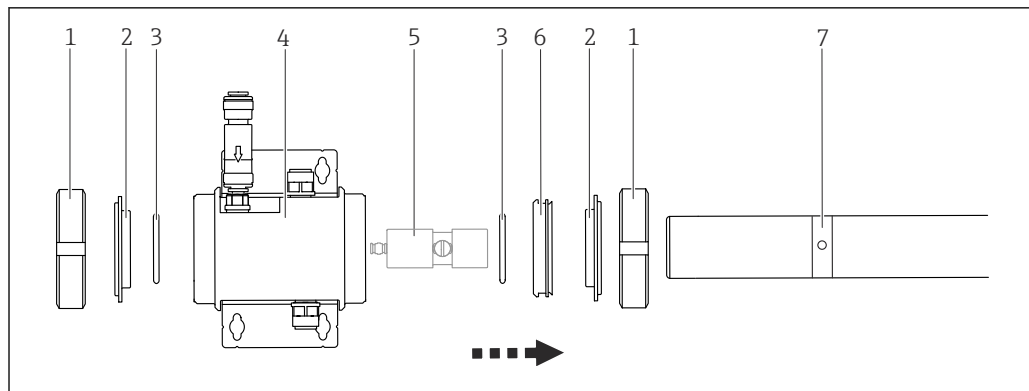
Risc de rănire!

- ▶ Atunci când lucrați cu piese care intră în contact cu fluidul, protejați-vă împotriva contactului cu fluidul rezidual și împotriva temperaturilor înalte.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție.

##### **NOTĂ**

##### Rotirea senzorului în interiorul ansamblului de debit cauzează slăbirea tubului senzorului și permite pătrunderea lichidului.

- ▶ În ansamblul de debit, senzorul trebuie să fie împins numai înainte sau înapoi.
- i** Aliniați preferabil pe verticală ansamblul cu conexiunea de curățare. Acest lucru facilitează eliberarea aerului rămas în conductă după curățare sau întreținere.



A0047121

10 Componentele individuale ale ansamblului

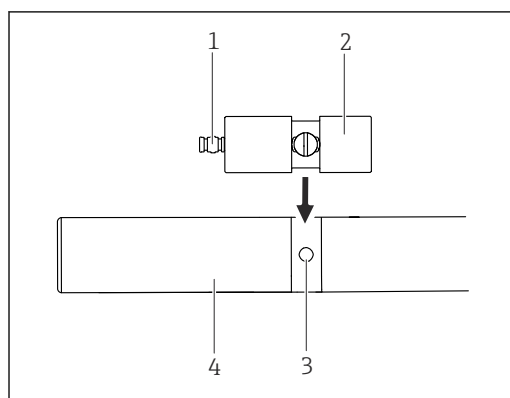
- 1 Piuliță de fixare
- 2 Inel
- 3 Inel O
- 4 Recipient de debit cu suport de perete
- 5 Distribuitor de aer
- 6 Inel de fixare
- 7 Partea posterioară a senzorului (orificiu de montare pentru distribuitorul de aer)

Pregătire:

1. Umeziți inelele O cu apă sau ungeți-le cu vaselină înainte de utilizare.  
↳ Inelele O vor glisa mai ușor peste senzor și nu se vor răsuci.
2. Asigurați-vă că ferestrele optice nu intră în contact cu vaselina.

Montarea cu senzorul CAS80E → 10, 16

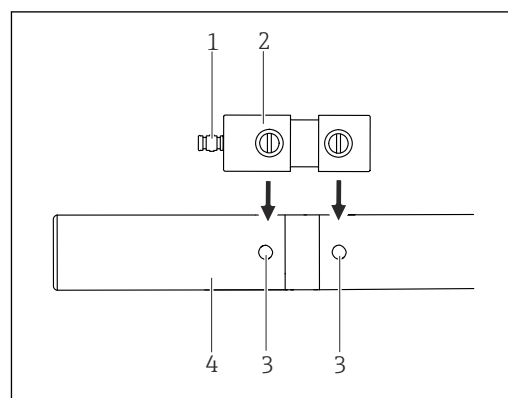
1. Glisați piulița de fixare înapoi peste senzor până când este clar în spatele fantei de măsurare.
2. Glisați inelul, inelul de fixare și inelul O peste senzor până când toate piesele sunt clar în spatele fantei de măsurare.



A0055816

11 Distribuitor de aer pentru spații de până la 10 mm (0,39 in)

- 1 Ștuț dublu
- 2 Distribuitor de aer
- 3 Orificii de montare
- 4 Senzor



A0055817

12 Distribuitor de aer pentru spații de 40 mm (1,57 in)

- 1 Ștuț dublu
- 2 Distribuitor de aer
- 3 Orificii de montare
- 4 Senzor

Montarea distribuitorului de aer pe dispozitiv → 11, 16 → 12, 16

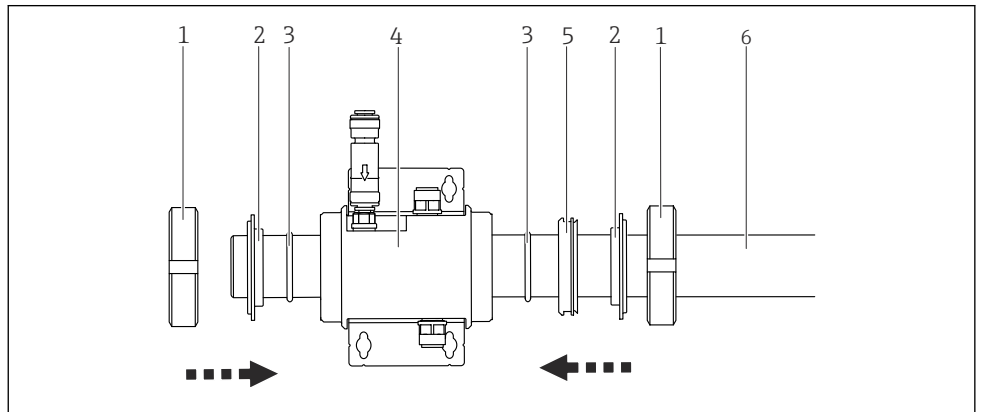
1. Țineți cont de orientarea distribuitorului de aer → 7, 14 sau → 10, 16.
2. Amplasați distribuitorul de aer pe dispozitiv chiar deasupra orificiului de montare.
3. Verificați dacă inelul O este amplasat între distribuitorul de aer și șurubul tubular.



4. Înfiletați distribuitorul de aer.

#### Montarea și fixarea ansamblului:

1. Împingeți senzorul prin recipientul de debit montat până când recipientul de debit se cuplează cu distribuitorul de aer.
2. Glisați al doilea inel O peste senzor, până când se oprește în ansamblu.
3. Glisați al doilea inel peste senzor, până când se oprește în ansamblu.
4. Glisați a doua piuliță de fixare peste senzor.
- 5.



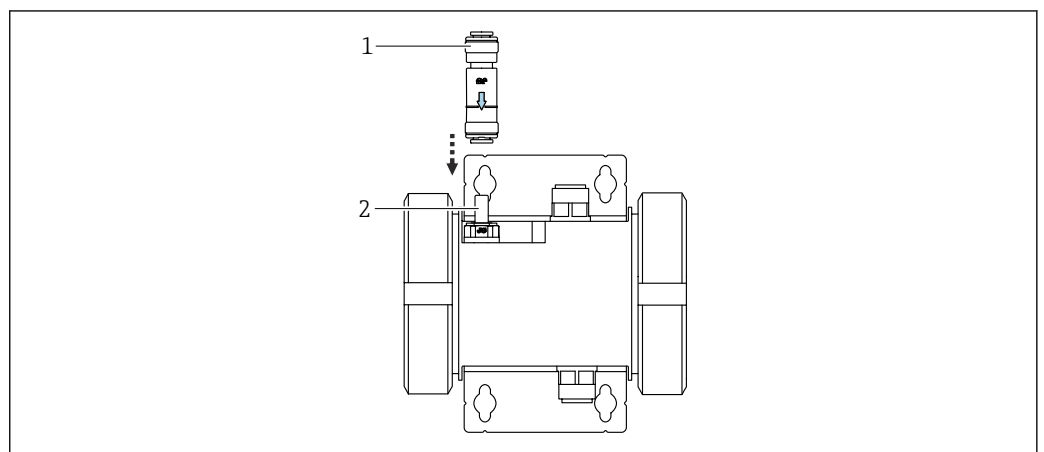
A0047278

- 1 Piuliță de fixare
- 2 Inel
- 3 Inel O
- 4 Recipient de debit cu suport de perete
- 5 Inel de fixare
- 6 Senzor

Glisați toate piesele spre recipientul de debit.

6. Împingeți inelele în deschidere până la capăt.
7. Strângeți ambele piulițe de fixare până la capăt.

### 5.2.5 Montarea conexiunii de curățare



A0055832

#### 13 Montarea conexiunii de curățare

- 1 Conexiune de curățare
- 2 Ștuț

- Înfiletați conexiunea pentru curățare pe ștuțul din dotare, cu săgeata orientată în jos.

### 5.3 Verificare post-montare

1. După montare, verificați dacă toate conexiunile sunt sigure.
2. Asigurați strângerea etanșă a tuturor garniturilor ansamblului (fără scurgeri).
3. Asigurați-vă că senzorul este instalat și conectat corect.

## 6 Punere în funcțiune

### **▲ AVERTISMENT**

**Risc de rănire dacă mediul se scurge!**

- ▶ Înainte de a aplica presiune la ansamblu, asigurați-vă că mediul este conectat corect.
- ▶ În cazul în care conexiunea mediului nu este corectă, nu introduceți ansamblul în proces.
  
- ▶ Înainte de a pune în funcțiune, verificați compatibilitatea chimică a materialelor, intervalul de temperatură și intervalul de presiune.

### 6.1 Pregătiri

Ansamblul de debit este prevăzut opțional cu o conexiune pentru curățare.

**Conectați furtunul de aer comprimat:**

- ▶ Conectați un furtun de aer comprimat (diametru exterior 6 mm (0,24 in)) la conexiunea pentru curățare folosind conexiunea furnizată (G1/8" DN4/6, 6 mm (0,24 in)).

## 7 Întreținere

### AVERTISMENT

**Pericol de vătămare corporală în cazul în care produsul sau soluția de curățare prezintă scăpări!**

- ▶ Înainte de fiecare activitate de întreținere, asigurați-vă că conductele de proces sunt nepresurizate, goale și spălate.
- ▶ Oprii unitatea de curățare înainte ca senzorul să fie scos din fluid.

### 7.1 Operație de întreținere

#### PRECAUȚIE

**Pericol de vătămare corporală din cauza resturilor de produs și a temperaturilor înalte!**

- ▶ Atunci când manevrați piese care sunt în contact cu fluidul, protejați-vă împotriva fluidului rezidual și temperaturilor ridicate.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție.

#### 7.1.1 Agent de curățare

##### AVERTISMENT

**Solvenți organici care conțin halogeni**

Dovezi limitate de carcinogenicitate! Periculoasă pentru mediul ambiant, cu efecte pe termen lung!

- ▶ Nu utilizați solvenți organici care conțin halogeni.


##### AVERTISMENT

**Tiocarbamidă**

Este nocivă dacă este ingerată! Dovezi limitate de carcinogenicitate! Posibil risc de vătămare a fătului! Periculoasă pentru mediul ambiant, cu efecte pe termen lung!

- ▶ Purtați ochelari de protecție, mănuși de protecție și îmbrăcăminte de protecție adecvată.
- ▶ Evitați contactul cu ochii, gura și pielea.
- ▶ Evitați eliberarea acesteia în mediul ambiant.

În tabelul următor sunt prezentate cele mai cunoscute tipuri de contaminare și agenții de curățare adecvați utilizați în fiecare caz.

 Acordați atenție compatibilității materialelor care trebuie curățate.

| Tip de contaminare  | Agent de curățare  |
|---|--|
| Grăsimi și uleiuri  | Apă caldă sau agenți (baze) de revenire care conțin surfactanți sau solvenți organici solubili în apă (de ex., etanol) |
| Depuneri de calcar, depuneri de hidroxid de metal, depuneri biologice liofobe | aprox. 3% acid clorhidric  |
| Depuneri de sulfuri   | Un amestec de acid clorhidric 3% și tiocarbamidă (disponibil în comerț)  |
| Depuneri proteice   | Un amestec de acid clorhidric 3% și pepsină (disponibil în comerț)   |
| Fibre, substanțe în suspensie   | Apă sub presiune, eventual agenți tensioactivi   |
| Depuneri biologice ușoare   | Apă sub presiune   |

- Alegeți un agent de curățare în funcție de gradul și tipul de contaminare.

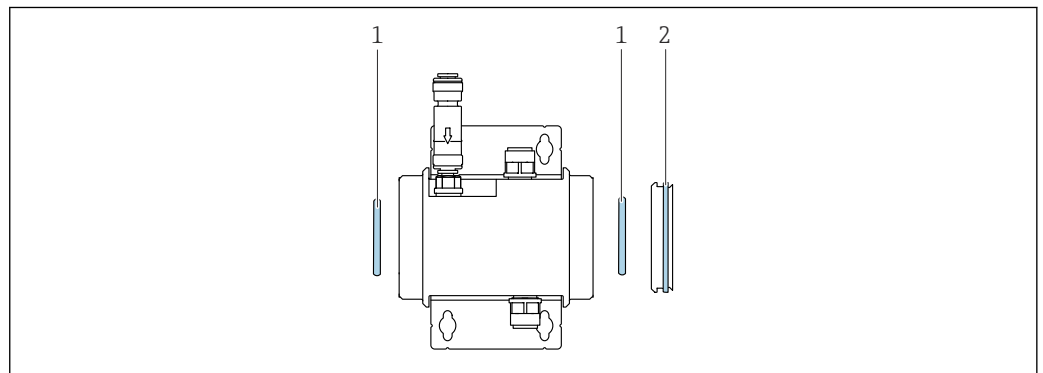
### 7.1.2 Curățarea ansamblului

Pentru a asigura măsurători stabile și fiabile, ansamblul și senzorul trebuie curățate cu regularitate. Frecvența și intensitatea curățării depind de fluid.

1. Scoateți senzorul.
2. Curățați ansamblul, în funcție de gradul de contaminare.
3. Îndepărtați contaminarea și depunerile ușoare folosind agenți de curățare adecvați → 20.
4. Îndepărtați depunerile mari folosind o perie moale și un agent de curățare adecvat.
5. În cazul unor depuneri foarte persistente, înmuiați piesele într-o soluție de curățare.
6. După înmuierea pieselor, curățați-le cu o perie.

**i** Pentru apa potabilă, de exemplu, intervalul de curățare tipic este de 6 luni.

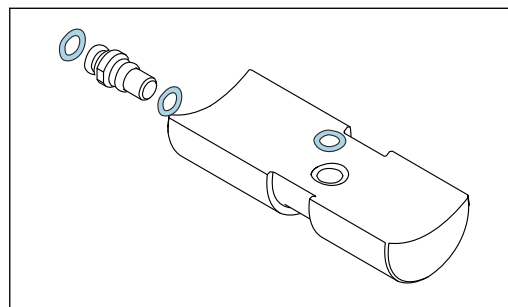
### 7.1.3 Înlocuiți inelele O



A0047276

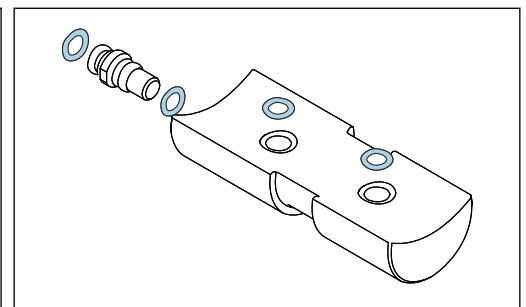
**14** Inele O pe ansamblu

- 1 Inel O
- 2 Inel O pe inelul de fixare



A0047277

**15** Inele O pe distribuitorul de aer cu un orificiu de montare



A0047280

**16** Inele O pe distribuitorul de aer cu 2 orificii de montare

Distribuitorul de aer pentru senzorii cu o lățime de 40 mm (1,57 in) sau 50 mm (1,97 in) este prevăzut cu 2 orificii de montare, fiecare dispunând de un inel O. Se recomandă să înlocuiți inelele O anual.

1. Înlocuiți inelele O la intervale regulate.
2. Asigurați existența unor condiții de proces corespunzătoare.

## 8 Reparații

### 8.1 Note generale

Conceptul de reparare și conversie prezintă următoarele aspecte:

- Produsul are un design modular
- Piesele de schimb sunt grupate în kituri ce includ instrucțiunile kitului asociat
- Utilizați numai piese de schimb originale de la producător
- Reparațiile sunt efectuate de către departamentul de service al producătorului sau de utilizatori instruiți
- Dispozitivele certificate pot fi convertite în alte versiuni de dispozitive certificate numai de către departamentul de service al producătorului sau în fabrică
- Respectați normele, regulamentele naționale, documentația Ex (XA) și certificatele aplicabile

1. Efectuați reparația conform instrucțiunilor din kit.
2. Documentați reparația și conversia, și introduceți datele sau solicitați introducerea acestora în instrumentul pentru managementul ciclului de viață (W@M).

### 8.2 Piese de schimb

Piesele de schimb ale dispozitivului disponibile în mod actual pentru livrare pot fi găsite pe site-ul web:

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

- ▶ Indicați numărul de serie al dispozitivului la comandarea pieselor de schimb.

### 8.3 Returnare

Produsul trebuie returnat dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un produs greșit. În calitate de societate certificată ISO, precum și conform reglementărilor legale, Endress+Hauser trebuie să urmeze anumite proceduri privind manipularea produselor returnate care au intrat în contact cu fluidul.

Pentru a asigura un retur rapid, corespunzător și profesional al dispozitivului:

- ▶ Pentru informații privind procedura și condițiile generale, accesați site-ul web [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material).

### 8.4 Eliminare

- ▶ Respectați reglementările locale.



Dacă este solicitat de Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), produsul este marcat cu simbolul ilustrat pentru a reduce eliminarea DEEE ca deșeuri municipale nesortate. Nu eliminați ca deșeuri municipale nesortate produsele care au acest marcaj. În schimb, returnați-le la producător în vederea eliminării în conformitate cu condițiile aplicabile.

## 9 Accesoriile

În continuare, sunt prezentate cele mai importante accesorii disponibile în momentul tipăririi acestei documentații.

Accesoriile enumerate sunt compatibile din punct de vedere tehnic cu produsul din instrucțiuni.

1. Sunt posibile restricții de combinații ale produselor specifice aplicațiilor. Asigurați conformitatea punctului de măsurare la aplicație. Aceasta este responsabilitatea operatorului punctului de măsurare.
2. Acordați atenție informațiilor din instrucțiuni pentru toate produsele, în special datelor tehnice.
3. Pentru accesorii care nu sunt prezentate aici, contactați centrul de service sau de vânzări.

### 9.1 Accesoriile specifice dispozitivului

Conexiune de proces: POM G1/4" DN6/8

## 10 Date tehnice

### 10.1 Mediul

#### 10.1.1 Intervalul de temperatură ambiantă

0 la 60 °C (32 la 140 °F)

### 10.2 Procesul

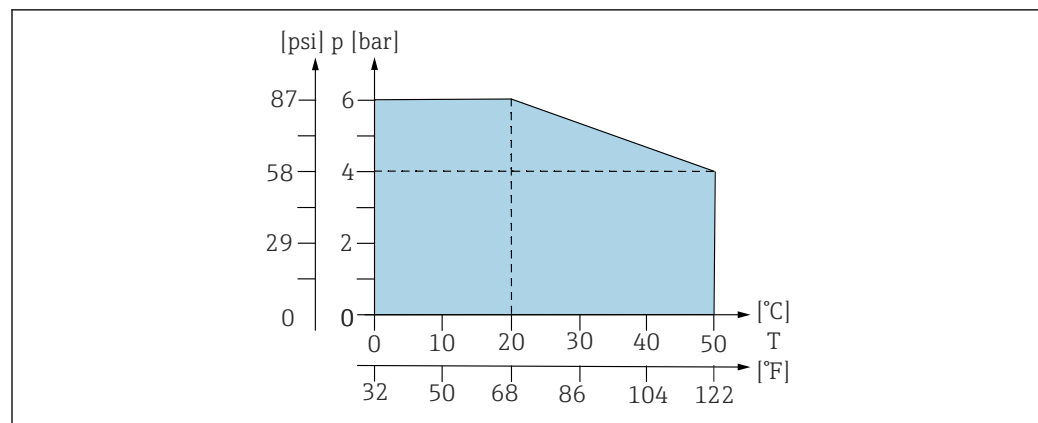
#### 10.2.1 Interval de temperatură de proces

0 la 50 °C (32 la 122 °F)

#### 10.2.2 Interval de presiune

- Maximum 6 bar (87 psi) la 20 °C (68 °F)
- Maximum 4 bar (58 psi) la 50 °C (122 °F)

#### 10.2.3 Valori nominale ale presiunii/temperaturii



17 Valori nominale ale presiunii/temperaturii

#### 10.2.4 Limită de debit

Limita de debit depinde de senzorul utilizat și de proprietățile acestuia. Datele se referă la apă.

- Minimum 100 ml/h (0,026 gal/h)
- Maximum 10 l/h (2,64 gal/h)

## 10.3 Construcția mecanică

### 10.3.1 Dimensiuni

→ Secțiune „Instalare”

### 10.3.2 Greutatea

1,48 kg (3,26 lb)



### 10.3.3 Materialele

#### Material care intră în contact cu fluidul

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Carcasă:    | POM-C                        |
| Inele O:    | EPDM                         |
| Alte piese: | Oțel inoxidabil 1.4404, PTFE |

### 10.3.4 Conexiunile de proces

POM G1/4" DN6/8 (pentru furtunuri cu diametru exterior 8 mm (0,31 in))

## Index

### A

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Accesoriile . . . . .       | 23 |
| Agent de curățare . . . . . | 20 |
| Avertismente . . . . .      | 4  |

### C

|  |    |
|--|----|
| Cerințe de montare . . . . .           | 10 |
| Certificate . . . . .                  | 9  |
| Construcția mecanică . . . . .         | 24 |
| Conținutul pachetului livrat . . . . . | 9  |
| Curățare . . . . .                     | 21 |

### D

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Date tehnice . . . . .          | 24 |
| Descrierea produsului . . . . . | 7  |
| Dimensiuni . . . . .            | 10 |

### E

|                     |    |
|---------------------|----|
| Eliminare . . . . . | 22 |
|---------------------|----|

### I

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Identificarea produsului . . . . .  | 8 |
| Instrucțiuni de siguranță . . . . . | 5 |

### Î

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Înlocuirea garniturilor . . . . . | 21 |
| Înlocuirea inelelor O . . . . .   | 21 |
| Întreținere . . . . .             | 20 |

### M

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Mediul . . . . .               | 24 |
| Modelul produsului . . . . .   | 7  |
| Montare . . . . .              | 10 |
| Verificare . . . . .           | 18 |
| Montarea ansamblului . . . . . | 12 |

### O

|                     |    |
|---------------------|----|
| Omologări . . . . . | 9  |
| Orientare . . . . . | 11 |

### P

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Plăcuță de identificare . . . . . | 8  |
| Procesul . . . . .                | 24 |

### R

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Recepția la livrare . . . . . | 8  |
| Reparații . . . . .           | 22 |
| Returnare . . . . .           | 22 |

### S

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Siguranța la locul de muncă . . . . . | 5 |
| Siguranță                             |   |
| Operarea . . . . .                    | 6 |
| Siguranța la locul de muncă . . . . . | 5 |
| Siguranță operațională . . . . .      | 6 |
| Simboluri . . . . .                   | 4 |

### U

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Utilizare . . . . .            | 5 |
| Utilizarea prevăzută . . . . . | 5 |

### V

|                   |    |
|-------------------|----|
| Verificare        |    |
| Montare . . . . . | 18 |





71668588

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---