

# Instrucțiuni succinte de utilizare

## Debitmetru

### Proline Prosonic Flow P

Senzor cu ultrasunete pentru timpul de propagare

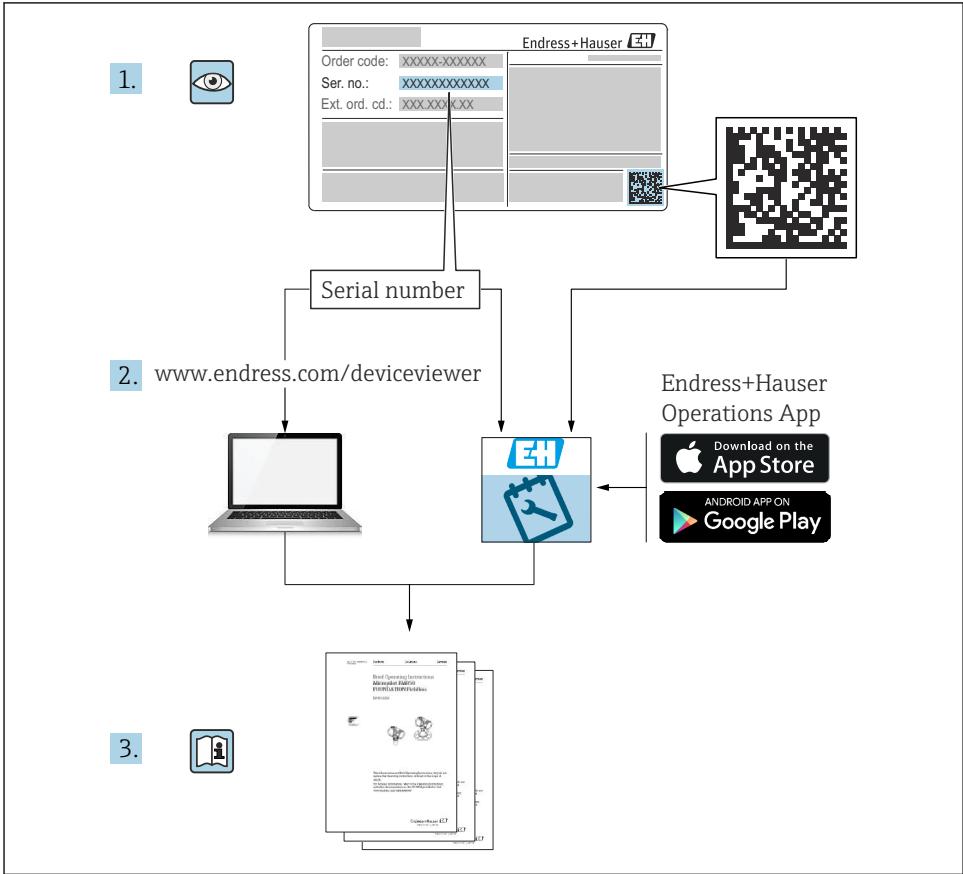


Aceste instrucțiuni de operare sintetizate **nu** înlocuiesc instrucțiunile de operare aferente dispozitivului.

#### Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1 din 2: Senzorul

Conțin informații despre senzor.

Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2 din 2:  
Transmițătorul → 3.



A0023555

## Instrucțiuni de operare sintetizate Debitmetru

Dispozitivul constă dintr-un transmițător și un senzor.

Procesul de punere în funcțiune a acestor două componente este descris în două manuale separate, care împreună formează Instrucțiunile de operare sintetizate pentru debitmetru:

- Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1: Senzorul
- Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2: Transmițătorul

Vă rugăm să consultați ambele părți ale Instrucțiunilor de operare sintetizate la punerea în funcțiune a dispozitivului, deoarece conținutul unuia vine în completarea celuilalt:

### Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1: Senzorul

Instrucțiunile de operare sintetizate ale senzorului sunt destinate specialiștilor responsabili pentru instalarea dispozitivului de măsurare.

- Recepția la livrare și identificarea produsului
- Depozitare și transport
- Procedura de montare

### Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2: Transmițătorul

Instrucțiunile de operare sintetizate ale transmițătorului sunt destinate specialiștilor responsabili pentru punerea în funcțiune, configurarea și parametrizarea dispozitivului de măsurare (până la prima valoare măsurată).

- Descrierea produsului
- Procedura de montare
- Conexiune electrică
- Opțiuni de operare
- Integrarea sistemului
- Punerea în funcțiune
- Informații privind diagnosticarea

## Documentație suplimentară a dispozitivului



Aceste instrucțiuni de utilizare sintetizate sunt **Instrucțiunile de utilizare sintetizate partea 1: Senzor**.

„Instrucțiunile de utilizare sintetizate partea 2: Transmițătorul” sunt disponibile prin:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tabletă: *aplicația Endress+Hauser Operations*

Informații detaliate despre dispozitiv pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare și în alte documente:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tabletă: *aplicația Endress+Hauser Operations*

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Despre acest document</b>	<b>5</b>
1.1	Simboluri utilizate	5
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni de siguranța de bază</b>	<b>6</b>
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizarea prevăzută	7
2.3	Siguranța la locul de muncă	7
2.4	Siguranța operațională	8
2.5	Siguranța produsului	8
2.6	Securitate IT	8
<b>3</b>	<b>Recepția la livrare și identificarea produsului</b>	<b>8</b>
3.1	Recepția la livrare	8
3.2	Identificarea produsului	9
<b>4</b>	<b>Depozitare și transport</b>	<b>10</b>
4.1	Condiții de depozitare	10
4.2	Transportul produsului	10
<b>5</b>	<b>Procedura de montare</b>	<b>10</b>
5.1	Cerințe de montare	10
5.2	Montarea dispozitivului de măsurare	16
5.3	Verificarea post-montare	40
<b>6</b>	<b>Eliminare</b>	<b>41</b>
6.1	Demontarea dispozitivului de măsurare	41
6.2	Eliminarea dispozitivului de măsurare	41

# 1 Despre acest document

## 1.1 Simboluri utilizate

### 1.1.1 Simboluri de siguranță

#### PERICOL

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații va avea ca rezultat vătămări corporale grave sau letale.

#### AVERTISMENT

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat vătămări corporale grave sau letale.











#### PRECAUȚIE

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat vătămări corporale minore sau medii.





#### NOTĂ


Acest simbol conține informații despre proceduri și alte fapte care nu au ca rezultat vătămări corporale.

### 1.1.2 Simboluri pentru anumite tipuri de informații






Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	<b>Permis</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt permise.		<b>Preferat</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate.
	<b>Interzis</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.		<b>Recomandare</b> Indică informații suplimentare.
	Trimitere la documentație		Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic		Serie de etape
	Rezultatul unui pas		Inspecție vizuală

### 1.1.3 Simboluri electrice




Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Curent continuu		Curent alternativ
	Curent continuu și curent alternativ		<b>Conexiune de împământare</b> În ceea ce îl privește pe operator, o bornă de împământare care este legată la masă prin intermediul unui sistem de împământare.

Simbol	Semnificație
	<p><b>Conexiune de egalizare a potențialului (PE: împământare de protecție)</b></p> <p>Bornele de împământare care trebuie conectate la împământare înainte de a efectua orice altă racordare.</p> <p>Bornele de împământare sunt amplasate pe interiorul și pe exteriorul dispozitivului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bornă de împământare interioară: egalizarea de potențial este conectată la rețeaua de alimentare.</li> <li>▪ Bornă de împământare exterioară: dispozitivul este conectat la sistemul de împământare al instalației.</li> </ul>

#### 1.1.4 Simboluri scule

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Șurubelniță Torx		Șurubelniță cu cap plat
	Șurubelniță cu cap Phillips		Cheie cu locaș hexagonal
	Cheie cu capăt deschis		

#### 1.1.5 Simboluri din grafice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
1, 2, 3,...	Numere elemente	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ...	Serie de etape
A, B, C, ...	Vizualizări	A-A, B-B, C-C, ...	Secțiuni
	Zonă periculoasă		Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol)
	Direcție de curgere		

## 2 Instrucțiuni de siguranța de bază

### 2.1 Cerințe pentru personal

Personalul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- ▶ Specialiștii instruiți calificați trebuie să aibă o calificare relevantă pentru această funcție și sarcină specifică.
- ▶ Sunt autorizați de către proprietarul/operatorul unității.
- ▶ Sunt familiarizați cu reglementările federale/naționale.
- ▶ Înainte de a începe activitatea, citiți și încercați să înțelegeți instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație).
- ▶ Urmați instrucțiunile și respectați condițiile de bază.

## 2.2 Utilizarea prevăzută

### Domeniu și medii de utilizare

Dispozitivul de măsurare descris în acest manual este proiectat exclusiv pentru măsurarea debitului lichidelor.

În funcție de versiunea comandată, dispozitivul poate măsura și în medii potențial explozive, inflamabile, toxice și oxidante.

Dispozitivele de măsurare destinate utilizării în atmosfere explozive, în aplicații igienice sau în medii în care există un risc ridicat de presiuni sunt etichetate în mod corespunzător pe plăcuța de identificare.

Pentru a vă asigura că dispozitivul de măsurare este în stare corespunzătoare pe durata de operare:

- ▶ Utilizați dispozitivul de măsurare numai în deplină conformitate cu datele de pe plăcuța de identificare și cu condițiile generale indicate în instrucțiunile de operare și în documentația suplimentară.
- ▶ Consultați plăcuța de identificare pentru a verifica dacă dispozitivul comandat poate fi utilizat pentru aplicația prevăzută în zonele care necesită aprobări specifice (de exemplu, protecție împotriva exploziilor, siguranța echipamentelor sub presiune).
- ▶ Utilizați dispozitivul de măsurare numai pentru fluide în care materialele umezite în proces sunt suficient de rezistente.
- ▶ Respectați intervalul de presiune și temperatură specificat.
- ▶ Respectați intervalul de temperatură ambientă specificat.
- ▶ Protejați permanent dispozitivul de măsurare împotriva coroziunii cauzată de influențele mediului ambient.

### Utilizare incorectă

Utilizarea în alte scopuri decât cele prevăzute poate compromite siguranța dispozitivului. Producătorul declină orice răspundere pentru daunele provocate prin utilizarea incorectă sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

### Riscuri reziduale

#### **PRECAUȚIE**

**Risc de arsuri la atingerea suprafețelor fierbinți sau reci! Utilizarea mijloacelor și a dispozitivelor electronice cu temperaturi ridicate sau scăzute poate produce suprafețe calde sau reci pe dispozitiv.**

- ▶ Montați o protecție adecvată la atingere.
- ▶ Utilizați echipament de protecție adecvat.

## 2.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

- ▶ Purtați echipamentul individual de protecție necesar în conformitate cu reglementările naționale.

## 2.4 Siguranță operațională

Pericol de rănire!

- ▶ Utilizați dispozitivul numai în stare tehnică corespunzătoare și cu protecție intrinsecă.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru utilizarea fără interferențe a dispozitivului.

## 2.5 Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este proiectat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai recente cerințe de siguranță; acesta a fost testat, iar la ieșirea din fabrică, starea acestuia asigura funcționarea în condiții de siguranță.

Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele UE menționate în declarația de conformitate UE specifică dispozitivului. Producătorul confirmă acest fapt prin aplicarea marcatului CE pe dispozitiv..

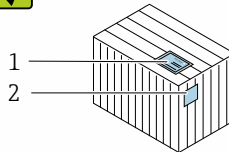
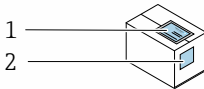
## 2.6 Securitate IT

Garanția noastră este validă numai dacă produsul este instalat și utilizat conform descrierii din instrucțiunile de operare. Produsul este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor.

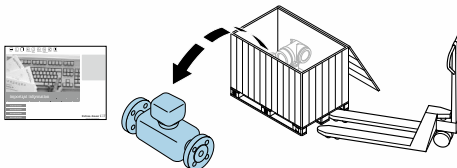
Măsurile de securitate IT, care asigură protecție suplimentară pentru produs și transferul de date asociat, trebuie să fie implementate chiar de operatori și să respecte standardele de securitate.

# 3 Recepția la livrare și identificarea produsului

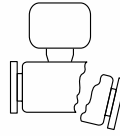
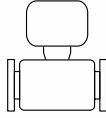
## 3.1 Recepția la livrare



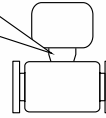
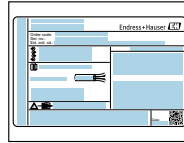
Codurile de comandă de pe nota de livrare (1) și cele de pe eticheta autocolantă a produsului (2) sunt identice?







Bunurile sunt intacte?



Datele de pe plăcuța de identificare corespund cu informațiile din comandă de pe nota de livrare?



Plicul este disponibil împreună cu documentele asociate?

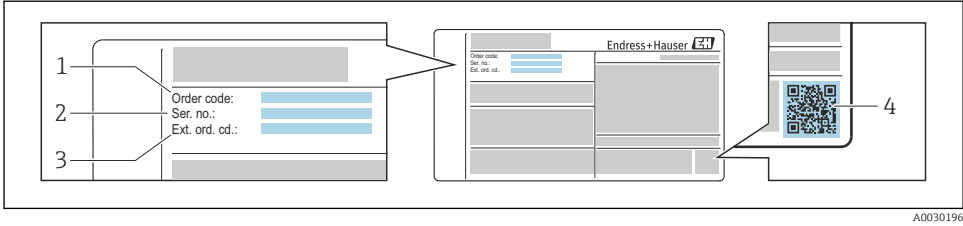


- Dacă nu se îndeplinește una dintre condiții, contactați centrul de vânzări Endress+Hauser.
- Documentația tehnică este disponibilă pe internet sau prin intermediul aplicației *Endress+Hauser Operations*.

## 3.2 Identificarea produsului

Pentru identificarea dispozitivului sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Plăcuța de identificare
- Codul de comandă cu detalii despre caracteristicile dispozitivului pe nota de livrare
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): sunt afișate toate informațiile despre dispozitivul de măsurare.
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *aplicația Endress+Hauser Operations* sau scanați codul matricei DataMatrix de pe plăcuța de identificare cu *aplicația Endress+Hauser Operations*: sunt afișate toate informațiile despre dispozitiv.



A0030196

#### 1 Exemplu de plăcuță de identificare

- 1 Cod de comandă
- 2 Număr de serie (nr. ser.)
- 3 Cod de comandă extins (Cod com. ext.)
- 4 Cod matrice 2D (cod QR)

 Pentru informații detaliate privind plăcuța de identificare, consultați instrucțiunile de operare ale dispozitivului.

## 4 Depozitare și transport

### 4.1 Condiții de depozitare

Respectați următoarele observații privind depozitarea:

- ▶ Depozitați în ambalajul original pentru a asigura protecție împotriva șocurilor.
- ▶ Protejați-l de lumina directă a soarelui. Evitați temperaturile de suprafață inacceptabil de ridicate.
- ▶ Depozitați într-un loc uscat și fără praf.
- ▶ Nu depozitați în exterior.

### 4.2 Transportul produsului

Transportați dispozitivul de măsurare, în ambalajul original, la punctul de măsurare.

#### 4.2.1 Transportarea cu un stivuitor

În cazul transportării în lăzi de lemn, structura planșeului permite ridicarea lăzilor pe lungime sau din ambele părți laterale folosind un stivuitor.

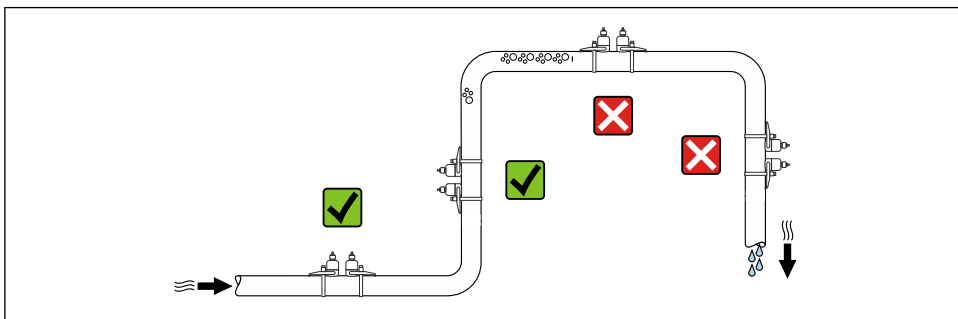
## 5 Procedura de montare

### 5.1 Cerințe de montare

Nu sunt necesare măsuri speciale precum suporturile . . Forțele externe sunt absorbite prin construcția dispozitivului.

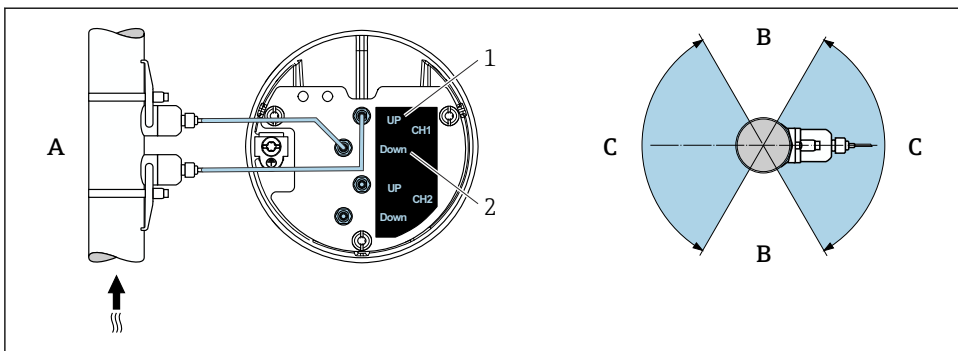
### 5.1.1 Poziție de montare

#### Locație de montare



A0042039

#### Orientare



A0041970

#### 2 Vizualizări ale orientării

1 Canalul 1 în amonte

2 Canalul 1 în aval

A Orientare recomandată cu direcție de curgere în sus

B Interval de instalare nerecomandat cu orientare orizontală (60°)

C Interval de instalare recomandat max. 120°

#### Verticală

Orientare recomandată cu direcție de curgere în sus (vederea A) În cazul acestei orientări, substanțele solide antrenate se vor scufunda, iar gazele se vor ridica la distanță de zona senzorului atunci când fluidul nu curge. În plus, conducta poate fi complet evacuată și protejată de acumularea de depuneri.

## Orizontală

În intervalul de instalare recomandat cu o orientare orizontală (Vizualizarea B), acumulările de gaze și aer din partea de sus a conductei, precum și interferența de la acumularea de depuneri din partea de jos a conductei pot influența măsurarea într-o măsură mai mică.

## Trasee de intrare și de ieșire

Dacă este posibil, instalați senzorii în amonte de ansambluri cum ar fi supape, teuri, coturi și pompe. Dacă acest lucru nu este posibil, precizia de măsurare specificată a dispozitivului de măsurare se obține prin respectarea traseelor minime de intrare și de ieșire specificate cu o configurație optimă a senzorilor. Dacă există mai multe obstrucții ale debitului, trebuie să se ia în considerare cel mai lung traseu de intrare specificat.

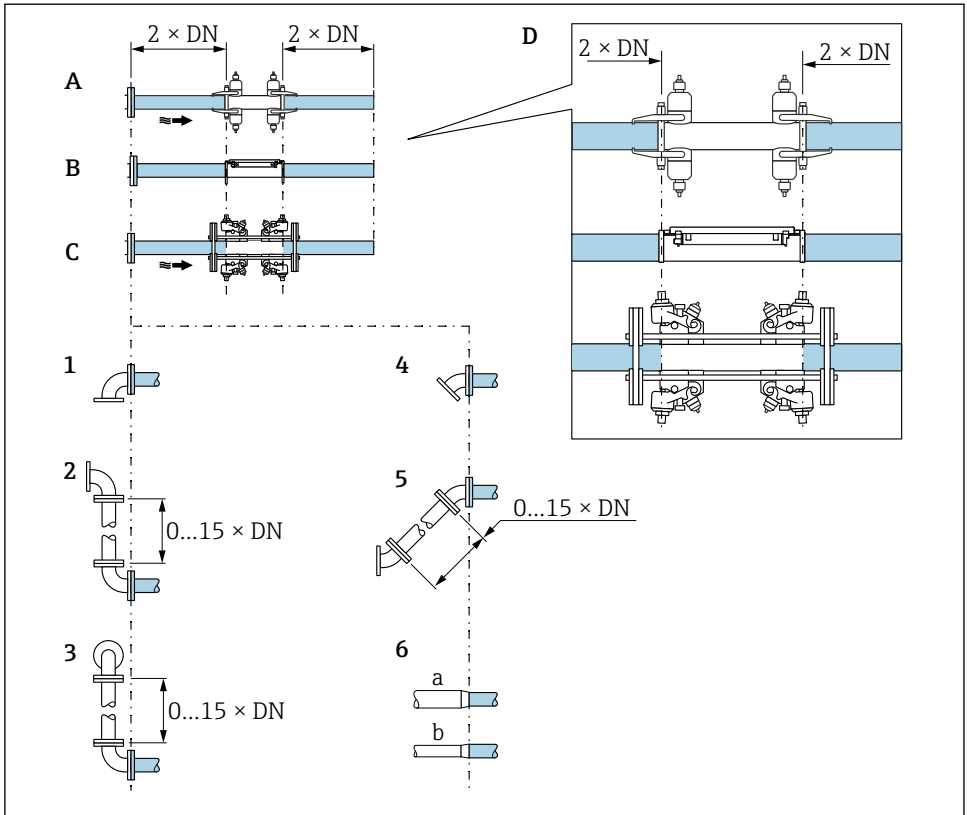


Pentru dimensiunile și lungimile de instalare ale dispozitivului, consultați documentul „Informații tehnice”, secțiunea „Construcție mecanică” .

## Trasee de intrare și de ieșire cu FlowDC

Sunt posibile distanțe în amonte și aval mai scurte cu următoarele versiuni de dispozitiv: Măsurare cu două căi cu 2 seturi de senzori (cod de comandă pentru „Tip de montare”, opțiunea A2 „Cu clemă, 2 canale, 2 seturi de senzori”) și FlowDC

Pentru informații suplimentare despre FlowDC, consultați documentația specială pentru dispozitiv



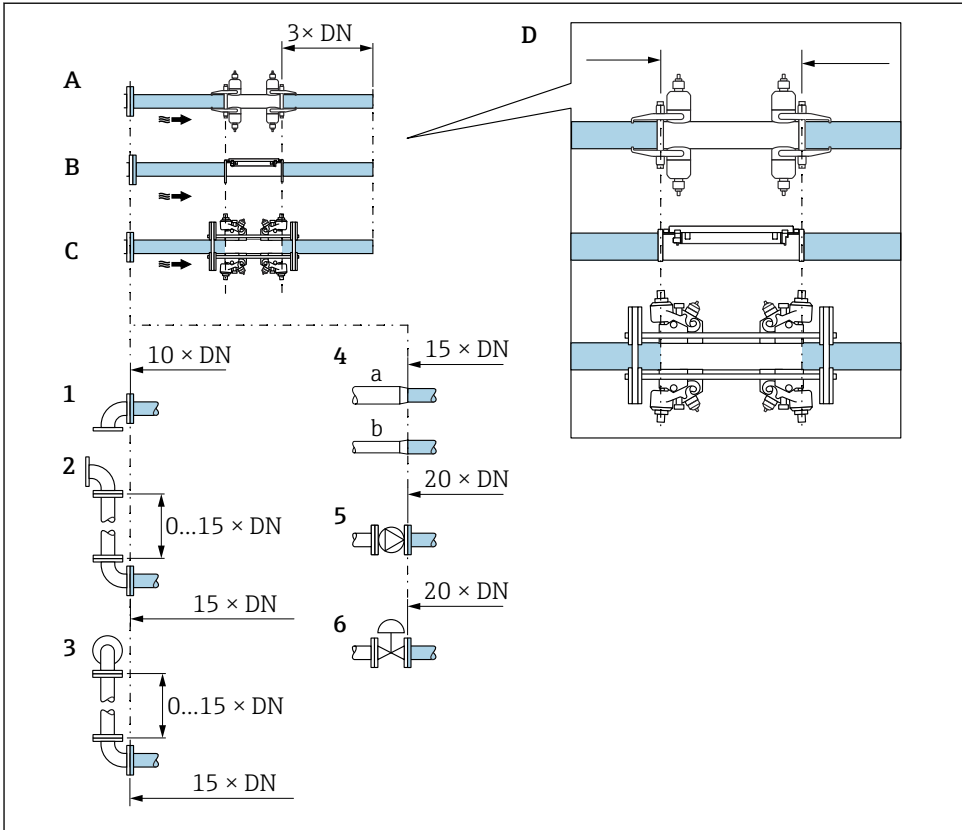
A0053229

### 3

- A Trasee de intrare și de ieșire DN 50 până la 4000 (2 până la 160°)
- B Trasee de intrare și de ieșire DN 15 până la 65 (½ până la 2½)
- C Trasee de intrare și de ieșire pentru senzori de temperatură ridicată
- D Poziția traseelor de intrare și de ieșire pe senzor
- 1 Single elbow
- 2 Double elbow (2 × 90° pe același plan, cu 0 până la 15 x DN între coturi)
- 3 Double elbow 3D (2 × 90° pe planuri diferite, cu 0 până la 15 x DN între coturi)
- 4 45° bend
- 5 Opțiunea "2 x 45° bend" (2 × 45° pe același plan, cu 0 până la 15 x DN între coturi)
- 6a Concentric diameter change (construcție)
- 6b Concentric diameter change (dilatare)

### Trasee de intrare și de ieșire fără FlowDC

Distanțe minime în amonte și în aval fără FlowDC cu 1 sau 2 seturi de senzori cu diverse obstrucții ale debitului



A0053303



- 4
- A** Trasee de intrare și de ieșire DN 50 până la 4000 (2 până la 160°)  
**B** Trasee de intrare și de ieșire DN 15 până la 65 (½ până la 2½°)  
**C** Trasee de intrare și de ieșire pentru senzori de temperatură ridicată  
**D** Poziția traseelor de intrare și de ieșire pe senzor
- 1** Cot de conductă 90° sau 45°  
**2** Două coturi de conductă de 90° sau 45° (pe un singur plan, cu 0 până 15 x DN între coate)  
**3** Două coturi de conductă de 90° sau 45° (pe două planuri, cu 0 până 15 x DN între coate)  
**4a** Reducție  
**4b** Extensie  
**5** Supapă de comandă (2/3 deschisă)  
**6** Pompă

### 5.1.2 Cerințe de mediu și de proces

#### Intervalul de temperatură ambiantă



Pentru informații detaliate privind domeniul de temperatură ambiantă, consultați instrucțiunile de operare pentru dispozitiv.

La utilizarea în aer liber:

- Instalați dispozitivul de măsurare într-un loc umbrat.
- Evitați lumina directă a soarelui, în special în zonele cu climat călduros.
- Evitați expunerea directă la condițiile atmosferice.

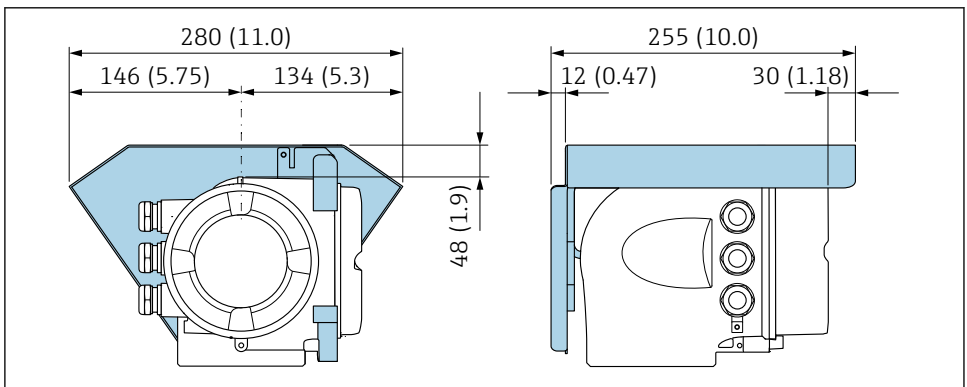
*Tabele cu temperaturi*



Pentru informații detaliate despre tabelele cu temperaturi, consultați documentul separat numit „Instrucțiuni de siguranță” (XA) pentru dispozitiv.

### 5.1.3 Instrucțiuni de montare speciale

#### Carcasă de protecție împotriva intemperțiilor: Proline 500



A0029553

5 Carcasă de protecție pentru Proline 500; unitate mm (in)

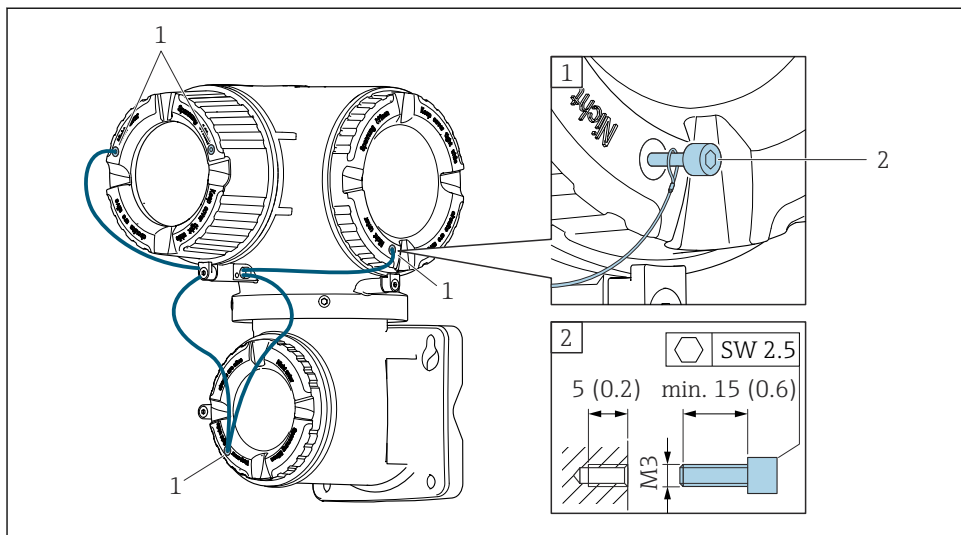
#### Dispozitiv de blocare a capacului

##### NOTĂ

**Cod de comandă „Carcasa transmițătorului”, opțiunea L „Turnat, inoxidabil”:** capacele carcasei transmițătorului sunt prevăzute cu o gaură pentru blocarea capacului.

Capacul poate fi blocat cu șuruburi și un lanț sau cablu asigurate de client.

- ▶ Se recomandă utilizarea unor cabluri sau lanțuri din oțel inoxidabil.
- ▶ Dacă se aplică o acoperire de protecție, se recomandă utilizarea unui tub termocontractabil pentru a proteja vopseaua carcasei.



- 1 Orificiu capac pentru șurubul de fixare  
 2 Șurub de fixare pentru blocare capac

## 5.2 Montarea dispozitivului de măsurare

### 5.2.1 Scule necesare

#### Pentru transmțător Proline 500

Pentru montare pe un stâlp:

Transmțător Proline 500

Cheie cu capăt deschis AF 13

Pentru montare pe perete:

Burghiu cu bit cu diametrul de 6,0 mm

#### Pentru senzor

Pentru instalarea pe conducta de măsurare: folosiți o sculă de montare adecvată.

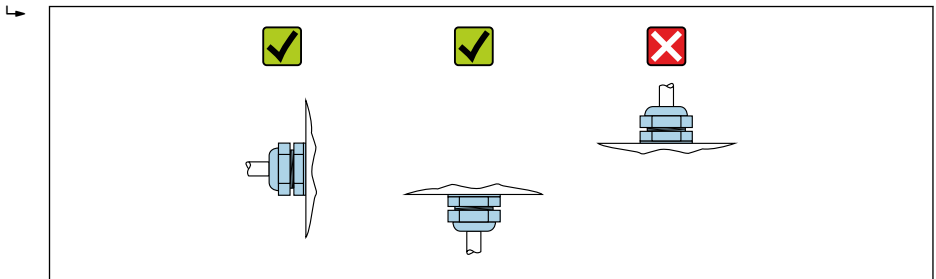
### 5.2.2 Pregătirea dispozitivului de măsurare

1. Îndepărtați toate ambalajele de transport rămase.
2. Îndepărtați eticheta autocolantă de pe capacul compartimentului blocului electronic.



### 5.2.3 Montarea dispozitivului de măsurare

- ▶ Instalați dispozitivul de măsurare sau rotiți carcasa transmisătorului astfel încât intrările cablului să nu fie orientate în sus.



A0029263

### 5.2.4 Montarea senzorului

#### **⚠️ AVERTISMENT**

#### **Risc de rănire la montarea senzorilor și a benzilor de legare!**

- ▶ Din cauza riscului sporit de tăieturi, purtați mănuși corespunzătoare și ochelari de protecție.

#### **⚠️ PERICOL**

#### **Risc de arsuri la atingerea suprafețelor fierbinți!**

- ▶ Purtați echipament de protecție adecvat, cum ar fi mănuși de protecție rezistente la temperatură, îmbrăcăminte sau vizieră de protecție.
- ▶ Înainte de începerea lucrului: lăsați sistemul și dispozitivul de măsurare să se răcească până la o temperatură sigură pentru atingere.



#### **Aplicații la temperaturi ridicate (> 170°C)**

- Cod de comandă pentru „Temperatura de proces”, opțiunile H, I, J
- Instalarea pentru aplicații la temperaturi ridicate poate fi efectuată numai de personalul Endress+Hauser sau de persoane autorizate și formate de Endress+Hauser.

#### **Note privind montarea**

#### **Montarea senzorilor pentru temperaturi ridicate CH-050/CH-100**



Pentru informații detaliate privind montarea senzorilor pentru temperaturi ridicate CH-050/CH-100 (cod de comandă pentru „Versiunea senzorului”, opțiunile AG, AH), consultați Documentația specială privind „Aplicațiile la temperaturi ridicate”.


## Configurarea și setările senzorilor

DN 15 până la 65 (½ până la 2½")	DN 50 până la 4000 (2 până la 160")			
	Bandă de legare		Șurub sudat	
	2 traverse [mm (in)]	o traversă [mm (in)]	2 traverse [mm (in)]	o traversă [mm (in)]
Distanța de la senzor <sup>1)</sup>	Distanța de la senzor <sup>1)</sup>	Distanța de la senzor <sup>1)</sup>	Distanța de la senzor <sup>1)</sup>	Distanța de la senzor <sup>1)</sup>
-	Lungimea firului → 30	Șină de măsurare <sup>1) 2)</sup>	Lungimea firului	Șină de măsurare <sup>1) 2)</sup>

- 1) În funcție de condițiile punctului de măsurare (de exemplu, conducta de măsurare, fluid). Dimensiunea poate fi determinată prin intermediul FieldCare sau Applicator. Consultați și parametrul **Result sensor distance / measuring aid** în submeniul **Measuring point**
- 2) Până la DN 600 (24")

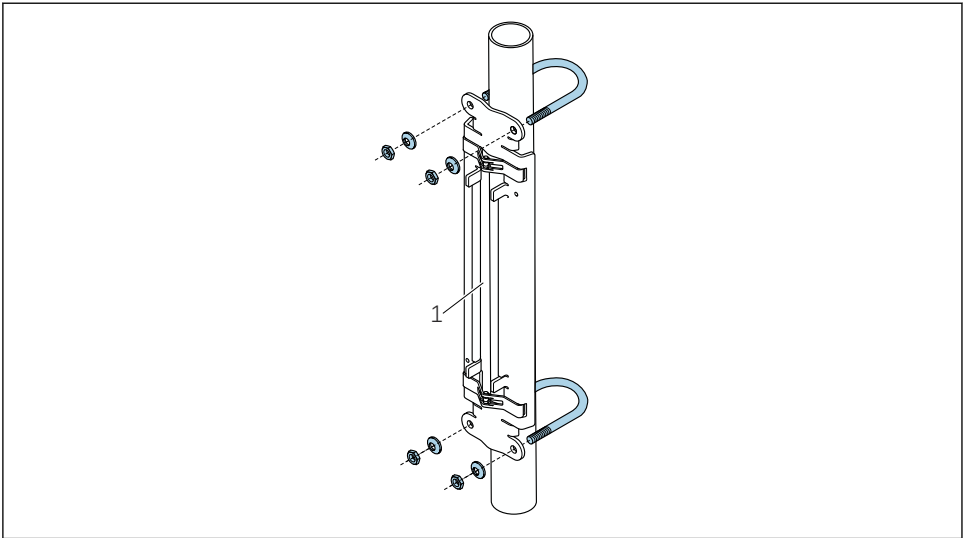
## Determinarea pozițiilor de montare a senzorului

Suport de senzor cu șuruburi în formă de U )

-  Poate fi utilizat pentru
- Dispozitive de măsurare cu interval de măsurare: DN 15 până la 65 (½ până la 2½")
  - Montare pe conducte DN 15 până la 32 (½ până la 1¼")

Procedură:

1. Deconectați senzorul din suportul de senzor.
2. Poziționați suportul de senzor pe conducta de măsurare.
3. Introduceți șuruburile în formă de U prin suportul de senzor și ungeți ușor filetele.
4. Înșurubați piulițele în șuruburile în formă de U.
5. Poziționați exact suportul de senzor și strângeți uniform piulițele.



A0043369

6 Suport cu șuruburi în formă de U

1 Suport de senzor

### **PRECAUȚIE**

**Există risc de deteriorare a conductelor din plastic, cupru sau sticlă din cauza strângerii excesive a piulițelor șuruburilor în formă de U!**

► Se recomandă utilizarea unei semicarcase din metal (pe partea opusă a senzorului) pentru conductele din plastic, cupru sau sticlă.

**i** Pentru a asigura un contact acustic optim, suprafața vizibilă a conductei de măsurare trebuie să fie curată și să nu prezinte urme de vopsea cojită și/sau rugină.

*Suport de senzor cu benzi de legare (diametre nominale mici)*

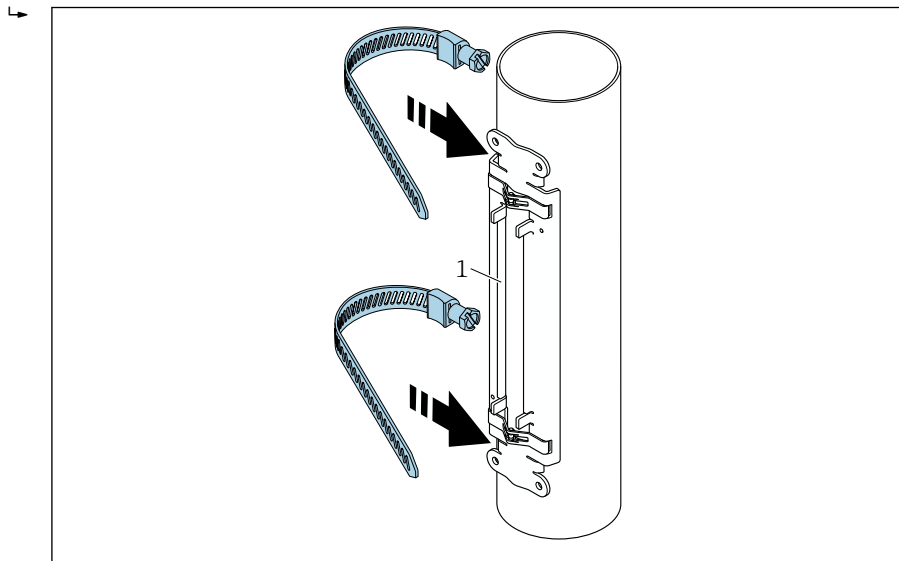
**i** Poate fi utilizat pentru

- Dispozitive de măsurare cu interval de măsurare: DN 15 până la 65 (½ până la 2½")
- Montare pe conducte DN > 32 (1¼")


Procedură:

1. Deconectați senzorul din suportul de senzor.
2. Poziționați suportul de senzor pe conducta de măsurare.

3. Înfășurați benzile de legare în jurul suportului de senzor și al conductei de măsurare fără a le răsuci.



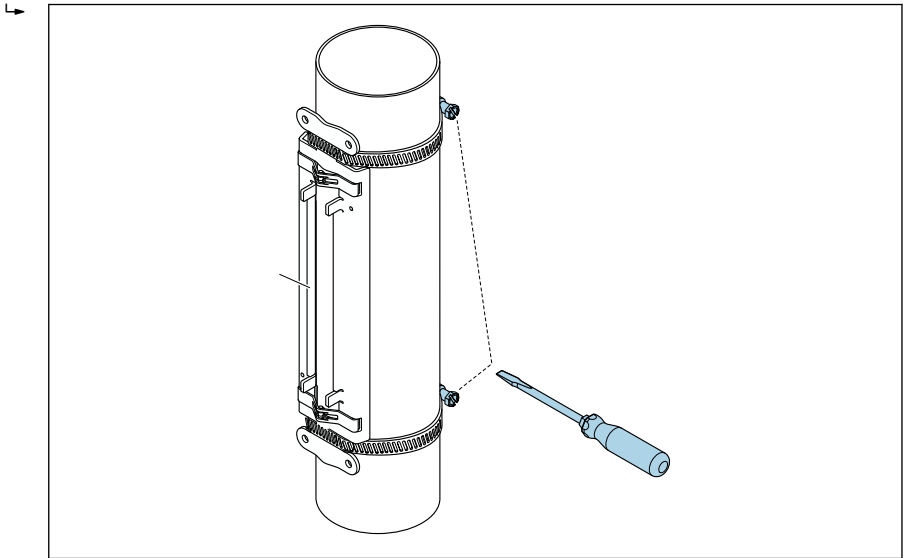
A0043371

 7 *Poziționați suportul de senzor și montați benzile de legare.*

1 *Suport de senzor*

4. Dirijați benzile de legare prin dispozitivele de blocare a benzii de legare.
5. Strângeți manual benzile de legare cât mai strâns posibil.
6. Aliniați suportul de senzor în poziția dorită.

7. Împingeți în jos șurubul de tensionare și strângeți benzile de legare astfel încât să nu poată aluneca.



A0043372

8 Strângeți șuruburile de tensionare le benzilor de legare.

8. Dacă este necesar, scurtați benzile de legare și ajustați marginile tăiate.

### **⚠️ AVERTISMENT**

#### **Risc de rănire din cauza marginilor ascuțite!**

- ▶ După ce ați scurțat benzile de legare, decupați marginile tăiate.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție adecvate.

**i** Pentru a asigura un contact acustic optim, suprafața vizibilă a conductei de măsurare trebuie să fie curată și să nu prezinte urme de vopsea cojită și/sau rugină.

*Suport de senzor cu benzi de legare (diametre nominale medii) )*

- i** Poate fi utilizat pentru
- Dispozitive de măsurare cu interval de măsurare: DN 50 până la 4000 (2 până la 160")
  - Montarea pe conducte DN ≤ 600 (24")

Procedură:

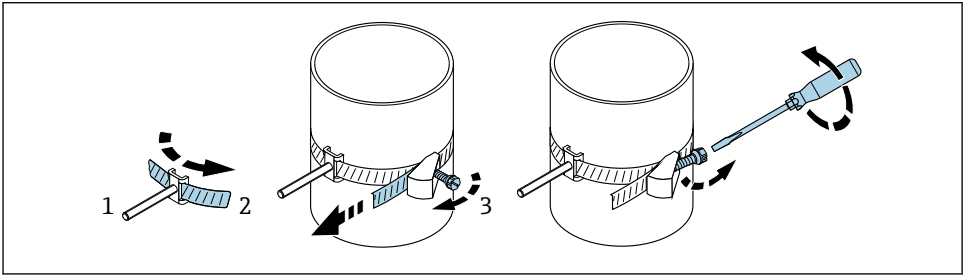
1. Montați șurubul de montare peste banda de legare 1.
2. Poziționați banda de legare 1 cât mai perpendicular posibil pe axa conductei de măsurare fără a o răsuci.
3. Dirijați capătul benzii de legare 1 prin dispozitivul de blocare a benzii de legare.
4. Strângeți manual banda de legare 1 cât mai strâns posibil.
5. Aliniați banda de legare 1 în poziția dorită.

6. Împingeți în jos șurubul de tensionare și strângeți banda de legare 1 astfel încât să nu poată aluneca.
7. Banda de legare 2: procedați ca pentru banda de legare 1 (pașii de la 1 până la 6).
8. Strângeți ușor banda de legare 2 numai pentru montarea finală. Trebuie să fie posibilă mișcarea benzii de legare 2 pentru alinierea finală.
9. Dacă este necesar, scurtați benzile de legare și ajustați marginile tăiate.

### ⚠ AVERTISMENT

#### Risc de rănire din cauza marginilor ascuțite!

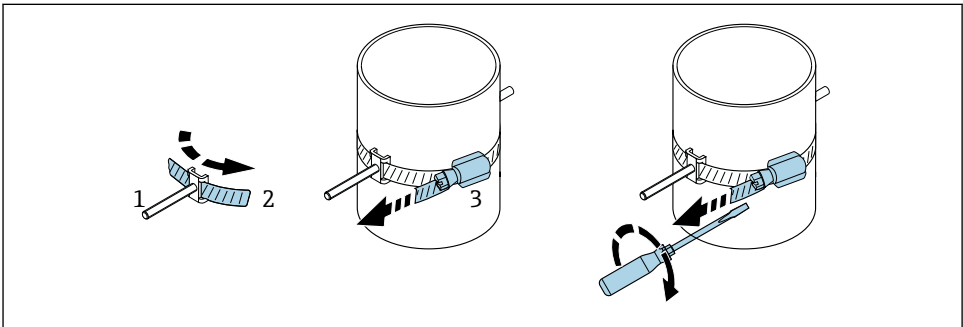
- ▶ După ce ați scurțat benzile de legare, decupați marginile tăiate.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție adecvate.



A0043373

#### ▣ 9 Suport cu benzi de legare (diametre nominale medii), cu șurub articulată

- 1 Șuruburi de montare
- 2 Bandă de legare
- 3 Șurub de tensionare



A0044350

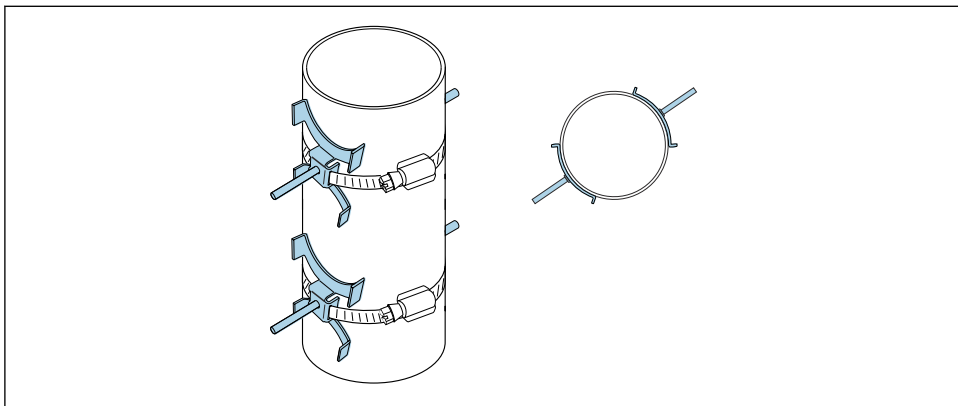
#### ▣ 10 Suport cu benzi de legare (diametre nominale medii), fără șurub articulată

- 1 Șuruburi de montare
- 2 Bandă de legare
- 3 Șurub de tensionare

*Suport de senzor cu benzi de legare (diametre nominale mari)*

Poate fi utilizat pentru


- Dispozitive de măsurare cu interval de măsurare: DN 50 până la 4000 (2 până la 160")
- Montare pe conducte DN > 600 (24")
- Montare cu o traversă sau montare cu 2 traverse cu dispunerea de 180°
- Montare cu 2 traverse cu măsurare cu două căi și dispunere de 90° (în loc de 180°)



A0044648

## Procedură:

1. Măsurăți circumferința conductei. Notați circumferința completă/pe jumătate sau pe sfert.
2. Tăiați benzile de legare la lungimea necesară (= circumferința conductei de măsurare + 30 mm (1,18 in)) și ajustați marginile tăiate.
3. Selectați locul de montare a senzorilor cu distanța dată de la senzor și condițiile optime de funcționare a traseului de intrare. Procedând astfel, asigurați-vă că nu există nimic care să împiedice montarea senzorilor pe întreaga circumferință a conductei de măsurare.
4. Montați două șuruburi cu chingă peste banda de legare 1 și dirijați aproximativ 50 mm (2 in) unul dintre capetele benzii de legare în una dintre cele două dispozitive de blocare a benzii de legare și în dispozitivul de blocare. Apoi ghidați clapeta de protecție peste acest capăt al benzii de legare și blocați-o în poziție.
5. Poziționați banda de legare 1 cât mai perpendicular posibil pe axa conductei de măsurare fără a o răsuci.
6. Dirijați al doilea capăt al benzii de legare prin dispozitivul de blocare a benzii de legare care este încă liber și procedați în același mod ca pentru primul capăt al benzii de legare. Dirijați clapeta de protecție peste al doilea capăt al benzii de legare și blocați-o în poziție.
7. Strângeți manual banda de legare 1 cât mai strâns posibil.
8. Așezați banda de legare 1 în poziția dorită și amplasați-o cât mai perpendicular posibil pe axa conductei de măsurare.

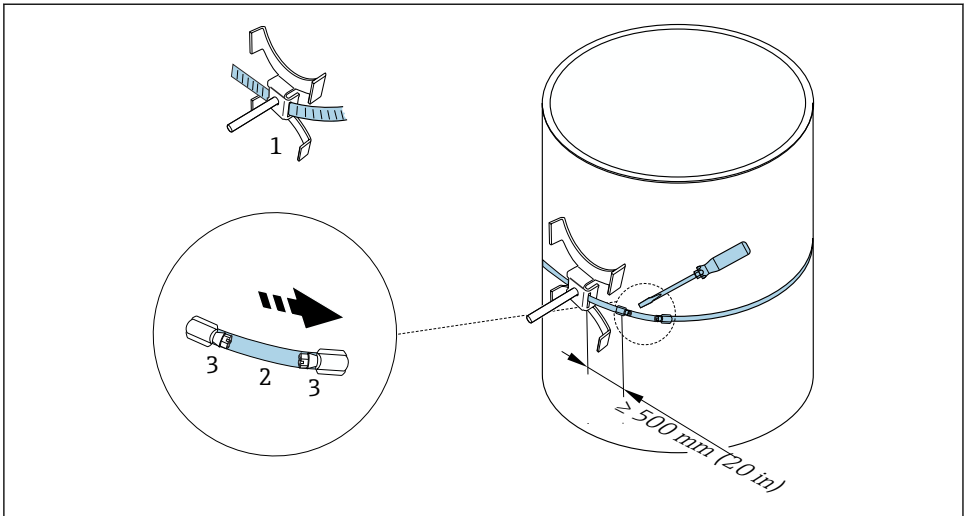
9. Poziționați două șuruburi cu chingă pe banda de legare 1, dispunându-le la o jumătate de circumferință una de alta (dispunere de 180°, de exemplu, de exemplu, limbile ceasului poziționate la 7:30 și 1:30) sau la un sfert de circumferință (dispunere de 90°, de exemplu, limbile ceasului poziționate la orele 10 și 7).
10. Strângeți banda de legare 1 astfel încât să nu poată aluneca.
11. Banda de legare 2: procedați ca pentru banda de legare 1 (pașii de la 4 până la 8).
12. Strângeți ușor banda de legare 2 numai pentru montarea finală. Trebuie să fie posibilă mișcarea benzii de legare 2 pentru alinierea finală. Distanța/Abaterea de la centrul benzii de legare 2 la centrul benzii de legare 1 este indicată de distanța de la senzor a dispozitivului.
13. Aliniați banda de legare 2 astfel încât să fie perpendiculară pe axa conductei de măsurare și paralelă cu banda de legare 1.
14. Poziționați cele două șuruburi cu chingă de pe banda de legare 2 pe conducta de măsurare astfel încât să fie paralele între ele și decalate la aceeași înălțime/poziție a ceasului (de exemplu, orele 10 și 4) în raport cu cele două șuruburi cu chingă de pe banda de legare 1. O linie desenată pe peretele conductei de măsurare, care să fie paralelă cu axa conductei de măsurare, poate fi utilă în acest caz. Setați acum distanța dintre centrul șuruburilor cu chingă la același nivel, astfel încât să se potrivească perfect cu distanța de la senzor. Alternativ, puteți folosi lungimea firului aici →  30.
15. Strângeți banda de legare 2 astfel încât să nu poată aluneca.

### **AVERTISMENT**

#### **Risc de rănire din cauza marginilor ascuțite!**

- ▶ După ce ați scurtat benzile de legare, decupați marginile tăiate.
- ▶ Purtați ochelari și mănuși de protecție adecvate.





A0043374

#### 11 Suport cu benzi de legare (diametre nominale mari)

- 1 Șurub cu chingă cu ghidaj\*
- 2 Bandă de legare\*
- 3 Șurub de tensionare

\*Distanța dintre șuruburile cu chingă și dispozitivul de blocare a benzii de legare trebuie să fie de cel puțin 500 mm (20 in).

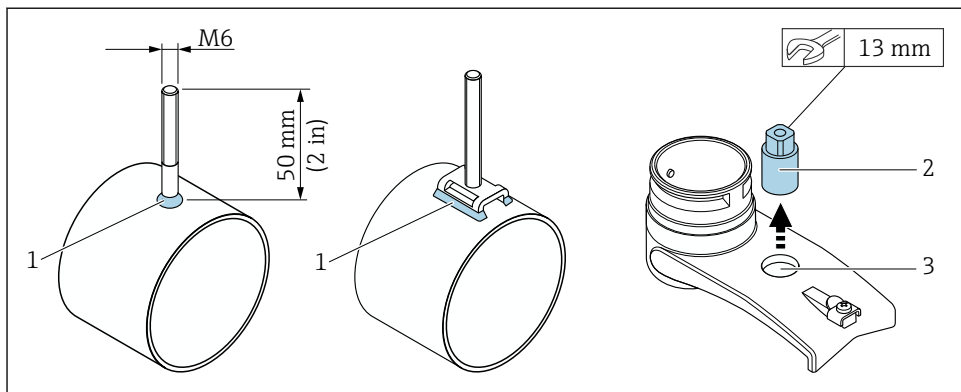
- i** ■ Pentru montare cu o traversă cu 180° (opus) (măsurare cu o singură cale, A0044304), (măsurare cu două căi, A0043168)
- Pentru măsurare cu 2 traverse (măsurare cu o singură cale, A0044305), (măsurare cu două căi, A0043309)
- Conexiune electrică

#### Suport de senzor cu bolțuri sudate )

- i** Poate fi utilizat pentru
  - Dispozitive de măsurare cu interval de măsurare: DN 50 până la 4000 (2 până la 160")
  - Montare pe conducte DN 50 până la 4000 (2 până la 160")

#### Procedură:

- Șuruburile sudate trebuie fixate la aceleași distanțe de instalare precum șuruburile de montare cu benzi de legare. Următoarele secțiuni explică modul de aliniere a șuruburilor de montare, în funcție de metoda de montare și cea de măsurare:
  - Instalare pentru măsurătoare prin intermediul unei traverse → 28
  - Instalare pentru măsurare prin intermediul a 2 traverse → 33
- Suportul de senzor este fixat ca standard cu o piuliță de blocare cu un filet metric M6 ISO. În cazul în care trebuie utilizat un alt filet în scopuri de strângere, trebuie utilizat un suport de senzor cu piuliță de blocare detașabilă.



A0043375

### 12 Suport cu șuruburi sudate

- 1 Cusătură de sudură
- 2 Piuliță de blocare
- 3 Diametru maxim al orificiului de 8,7 mm (0,34 in)

## Instalarea senzorului - diametre nominale mici DN 15 până la 65 (½ până la 2½")

### Cerințe

- Distanța de instalare este cunoscută. → 17
- Suportul senzorului este preasamblat.

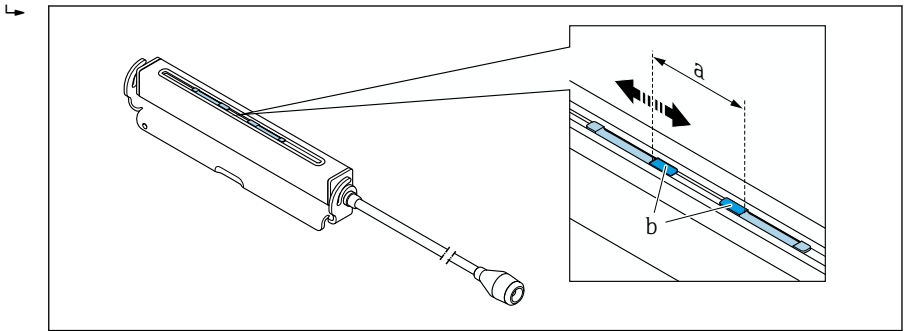
### Material

Următorul material este necesar pentru montare:

- Sensor incl. cablu de adaptor
- Cablul de senzor pentru conectarea la transmițător
- Fluid de cuplare (plăcuță de cuplare sau gel de cuplare) pentru un racord acustic între senzor și conductă

## Procedură:

1. Setați distanța dintre senzori la valoarea determinată pentru distanța de la senzor. Apăsați ușor senzorul mobil în jos pentru a-l deplasa.



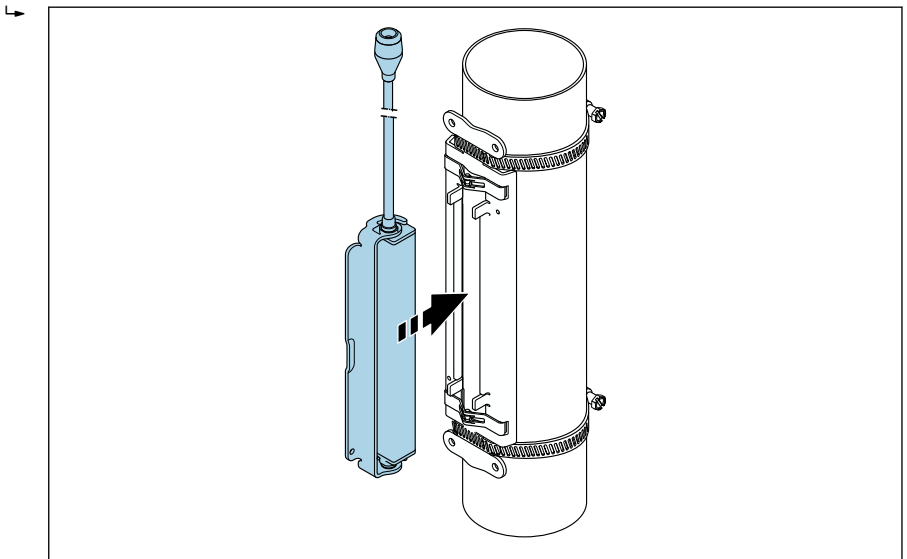
A0043376

📄 13 Distanța dintre senzori în funcție de distanța de instalare → 📄 17

*a* Distanța de la senzor (spatele senzorului trebuie să atingă suprafața)

*b* Suprafețe de contact ale senzorului

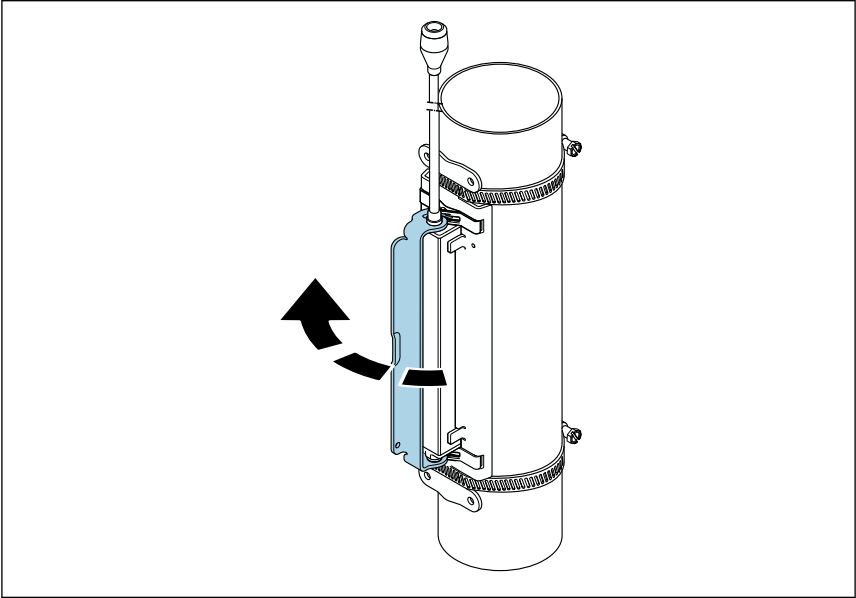
2. Lipiți plăcuța de cuplare de sub senzor pe conducta de măsurare. Alternativ, acoperiți suprafețele de contact ale senzorului (b) în mod uniform cu gel de cuplare (aprox. 0,5 la 1 mm (0,02 la 0,04 in)).
3. Poziționați carcasa senzorului pe suportul de senzor.



A0043377

📄 14 Poziționarea carcasei senzorului

4. Prindeți carcasa senzorului la suportul de senzor prin blocarea suportului în poziție.



A0043378

15 Fixarea carcasei senzorului

5. Conectați cablul de senzor la cablul adaptorului.

↳ Acest pas finalizează procedura de montare. Senzorii pot fi conectați la transmițător prin intermediul cablurilor de conectare.



- Pentru a asigura un contact acustic optim, suprafața vizibilă a conductei de măsurare trebuie să fie curată și să nu prezinte urme de vopsea cojită și/sau rugină.
- Dacă este necesar, suportul și carcasa senzorului pot fi fixate cu un șurub/o piuliță sau un sigiliu de plumb (nefurnizat).
- Consola poate fi eliberată numai cu ajutorul unei scule auxiliare, de exemplu, o șurubelniță).

### Instalarea senzorilor - diametre nominale medii/mari DN 50 până la 4000 (2 până la 160")



Instalare pentru măsurătoare prin intermediul unei traverse

#### Cerințe

- Distanța de instalare și lungimea cablurilor sunt cunoscute → 17
- Benzile de legare sunt preinstalate

## Material

Următorul material este necesar pentru montare:

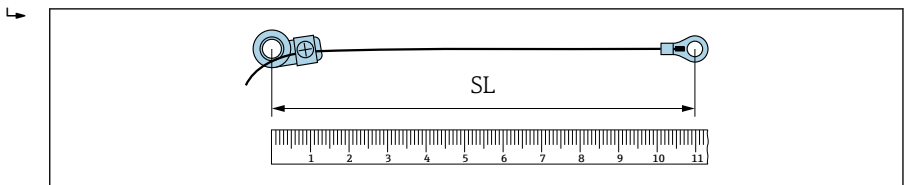
- Două benzi de legare, inclusiv șuruburi de montare și plăci de centrare, dacă este necesar (deja preasamblate →  21, →  23)
- Două fire de măsurare, fiecare cu un papuc de cablu și un dispozitiv de fixare pentru a fixa benzile de legare
- Două suporturi de senzor
- Fluid de cuplare (plăcuță de cuplare sau gel de cuplare) pentru un racord acustic între senzor și conductă
- Doi senzori, incl. cabluri de conectare




Instalarea este nu prezintă probleme până la DN 400 (16"); începând cu DN 400 (16"), verificați distanța și unghiul ( $180^\circ, \pm 5^\circ$ ) în diagonală cu lungimea firului.

Procedura de utilizare a firelor de măsurare:

1. Pregătiți două fire de măsurare: aranjați papucii de cablu și dispozitivul de fixare astfel încât distanța dintre ele să corespundă cu lungimea firului (SL). Înșurubați dispozitivul de fixare în firul de măsurare.

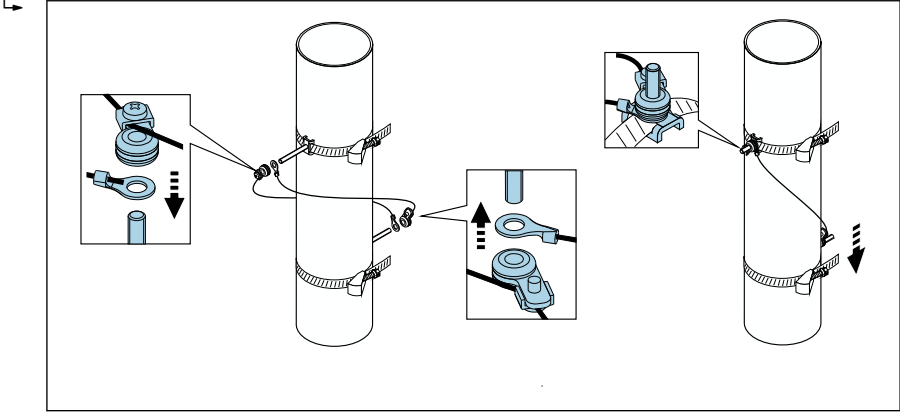


A0043379

 16 Dispozitivul de fixare și papucii de cablu la o distanță care corespunde lungimii firului (SL)

2. Cu firul de măsurare 1: montați dispozitivul de fixare peste șurubul de montare al benzii de legare 1 care este deja bine montat. Treceți firul de măsurare 1 în sens orar în jurul conductei de măsurare. Montați papucul de cablu peste șurubul de montare al benzii de legare 2 care încă poate fi deplasată.
3. Cu firul de măsurare 2: montați papucul de cablu peste șurubul de montare al benzii de legare 1 care este deja bine montat. Treceți firul de măsurare 2 în sens antiorar în jurul conductei de măsurare. Montați dispozitivul de fixare peste șurubul de montare al benzii de legare 2 care încă poate fi deplasată.

4. Luați banda de legare 2 încă mobilă, inclusiv șurubul de fixare și mișcați-o până când ambele fire de măsurare sunt tensionate uniform și apoi strângeți banda de legare 2 astfel încât să nu poată aluneca. Apoi verificați distanța senzorului din centrul benzilor de legare. Dacă distanța este prea mică, eliberați din nou banda de legare 2 și poziționați-o mai bine. Cele două benzi de legare trebuie să fie cât mai perpendiculare posibil pe axa conductei de măsurare și paralele unele cu altele.



A0043380

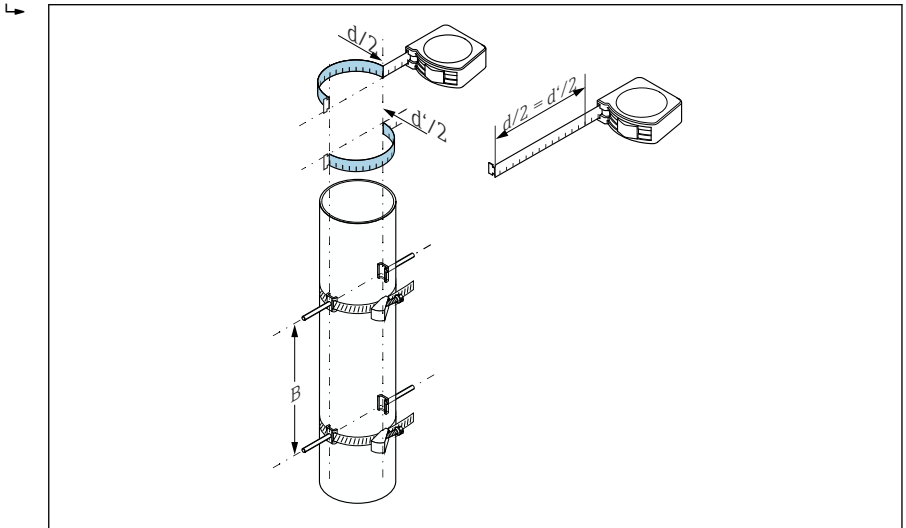
17 Poziționarea benzilor de legare (pașii de la 2 până la 4)

5. Slăbiți șuruburile dispozitivelor de fixare de pe firele de măsurare și scoateți firele de măsurare din șuruburile de montare.

Procedura cu o bandă de măsură:

1. Utilizați o bandă de măsură pentru a determina diametrul țevii  $d$ .
2. Introduceți șurubul de montare opus la  $d/2$  față de șurubul de montare din față. Distanța trebuie să fie  $d/2 = d'/2$  pe ambele părți.

### 3. Verificați distanța B.

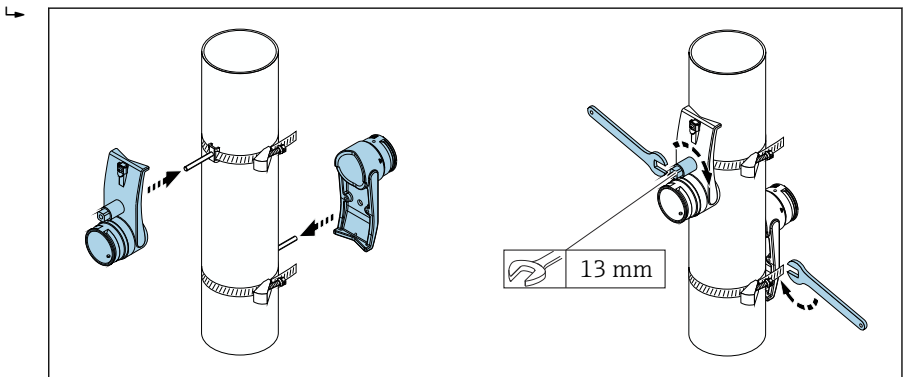


A0052445

- 18 Poziționarea benzilor de legare și a șuruburilor de montare cu ajutorul unei benzi de măsurare (pașii 2 - 4)

Fixarea senzorilor:

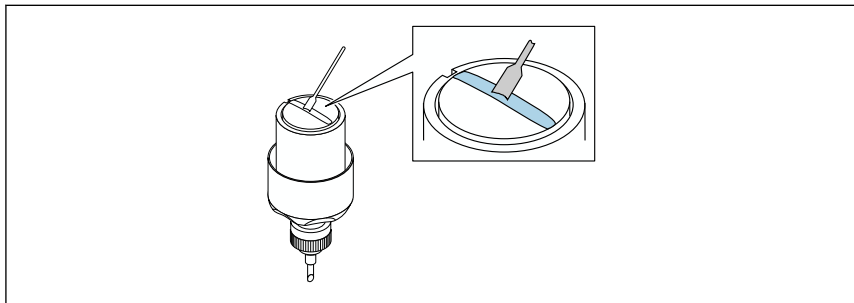
1. Montați suporturile de senzor peste șuruburile de montare individuale și strângeți bine cu piulița de blocare.



A0043381

- 19 Montarea suporturilor de senzor

2. Lipiți plăcuța de cuplare sub senzor . Alternativ, acoperiți suprafețele de contact ale senzorului în mod uniform cu gel de cuplare (aprox. 1 mm (0,04 in)). Faceți acest lucru pornind de la canelură prin centru până la marginea opusă.



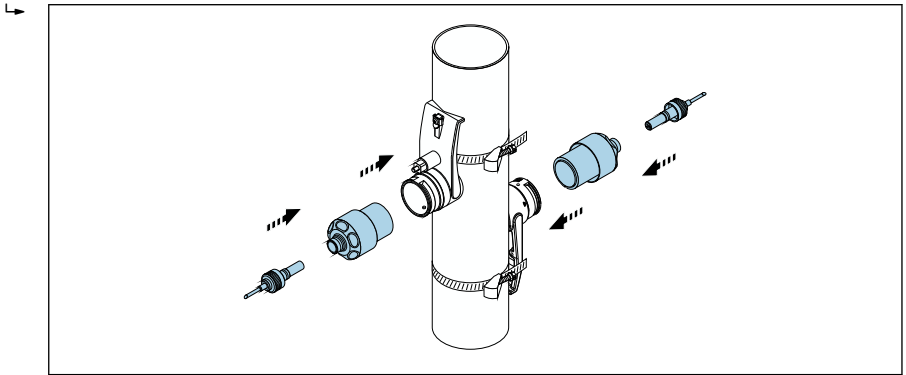
A0043382

-  20 *Aplicați gel de cuplare pe suprafețele de contact ale senzorului (în cazul în care nu există o plăcuță de cuplare)*

3. Introduceți senzorul în suportul de senzor.
4. Montați capacul senzorului pe suportul de senzor și rotiți până când capacul senzorului se cuplează cu un clic, iar săgețile (▲ / ▼ „închidere”) sunt orientate una către cealaltă.



## 5. Introduceți cablul senzorului în fiecare senzor în parte până la capătul de oprire.



A0043383

**21** Montarea senzorului și conectarea cablurilor de senzor

Acest pas finalizează procedura de montare. Senzorii pot fi conectați acum la transmitător prin intermediul cablurilor de senzor, iar mesajul de eroare poate fi verificat prin funcția de verificare a senzorului.



- Pentru a asigura un contact acustic optim, suprafața vizibilă a conductei de măsurare trebuie să fie curată și să nu prezinte urme de vopsea cojită și/sau rugină.
- În cazul în care este scos senzorul de la conducta de măsurare, acesta trebuie curățat și trebuie aplicat un nou gel de cuplare (în cazul în care nu există nicio plăcuță de cuplare).
- Pe suprafețele tari ale conductei de măsurare, golurile din suprafața tare trebuie umplute cu cantități suficiente de gel de cuplare, dacă utilizarea plăcuței de cuplare nu este suficientă (verificați calitatea instalării).

*Instalare pentru măsurare prin intermediul a 2 traverse*

### Cerințe

- Distanța de instalare este cunoscută. → 17
- Benzile de legare sunt preinstalate

### Material

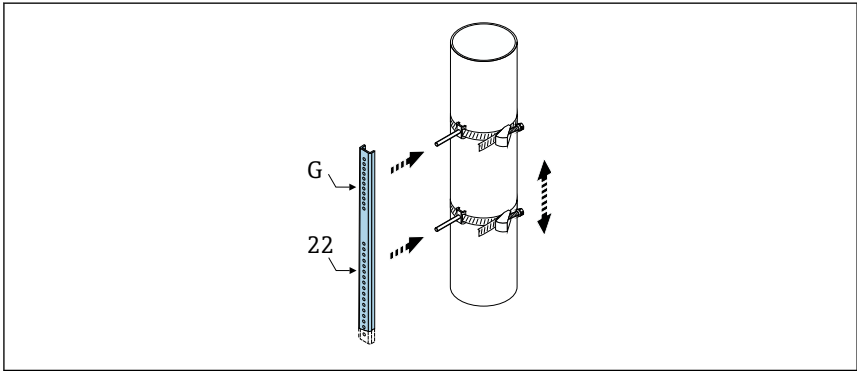
Următorul material este necesar pentru montare:

- Două benzi de legare, inclusiv șuruburi de montare și plăci de centrare, dacă este necesar (deja preasamblate → 21, → 23)
- O șină de montare pentru poziționarea benzilor de legare:
  - Șină scurtă până la DN 200 (8")
  - Șină lungă până la DN 600 (24")
  - Nicio șină > DN 600 (24"), ca distanță măsurată prin distanța senzorului dintre șuruburile de montare
- Două suporturi pentru șină de montare
- Două suporturi de senzor
- Fluid de cuplare (plăcuță de cuplare sau gel de cuplare) pentru un racord acustic între senzor și conductă

- Doi senzori, incl. cabluri de conectare
- Cheie cu capăt deschis (13 mm)
- Șurubelniță

Procedură:

1. Poziționați benzile de legare cu ajutorul șinei de montare [numai DN50 până la 600 (2 până la 24"), pentru diametre nominale mai mari, măsurați direct distanța dintre centrul șuruburilor cu chingă]: montați șina de montare cu orificiul identificat prin literă (de la parametrul **Result sensor distance / measuring aid**) peste șurubul de montare al benzii de legare 1 care este fixat în poziție. Poziționați banda de legare 2 reglabilă și montați șina de montare cu orificiul identificat cu valoarea numerică peste șurubul de montare.

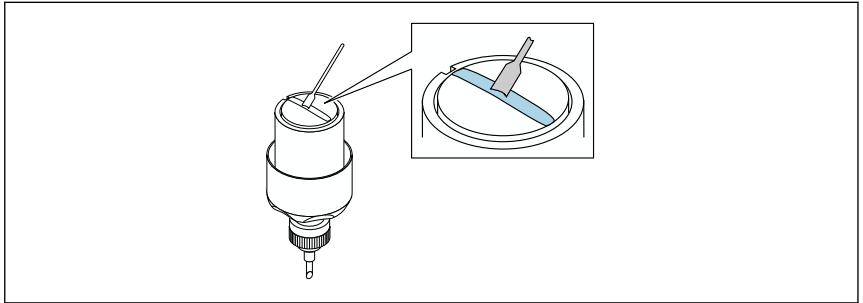


A0043384

☞ 22 Determinarea distanței în funcție de șina de montare (de exemplu, G22).

2. Strângeți banda de legare 2 astfel încât să nu poată aluneca.
3. Scoateți șina de montare din șurubul de montare.
4. Montați suporturile de senzor peste șuruburile de montare individuale și strângeți bine cu piulița de blocare.

- Amplasați plăcuța de cuplare sub senzor . Alternativ, acoperiți suprafețele de contact ale senzorului în mod uniform cu gel de cuplare (aprox. 1 mm (0,04 in)). Faceți acest lucru pornind de la canelură prin centru până la marginea opusă.

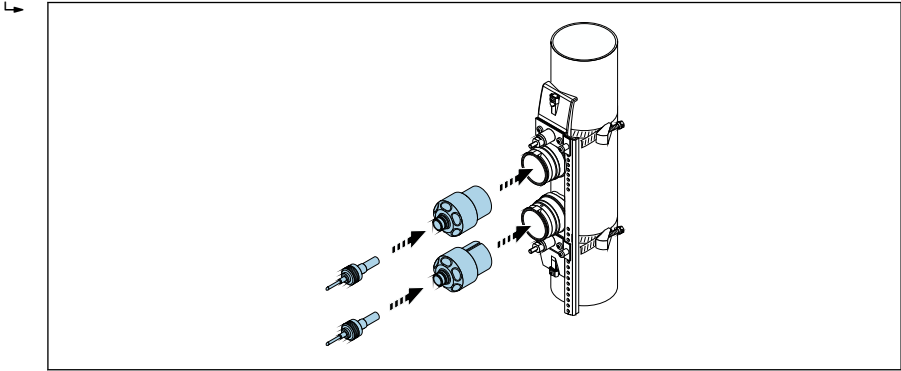


A0043382

 23 *Aplicați gel de cuplare pe suprafețele de contact ale senzorului (în cazul în care nu există o plăcuță de cuplare)*

- Introduceți senzorul în suportul de senzor.
- Montați capacul senzorului pe suportul de senzor și rotiți până când capacul senzorului se cuplează cu un clic, iar săgețile (▲ / ▼ „închidere”) sunt orientate una către cealaltă.

8. Introduceți cablul de senzor în fiecare senzor individual până la opritorul de capăt și strângeți piulița de blocare.



24 Montarea senzorului și conectarea cablurilor de senzor

Acest pas finalizează procedura de montare. Senzorii pot fi conectați acum la transmițător prin intermediul cablurilor de senzor, iar mesajul de eroare poate fi verificat prin funcția de verificare a senzorului.

- i** ■ Pentru a asigura un contact acustic optim, suprafața vizibilă a conductei de măsurare trebuie să fie curată și să nu prezinte urme de vopsea cojită și/sau rugină.
- În cazul în care este scos senzorul de la conducta de măsurare, acesta trebuie curățat și trebuie aplicat un nou gel de cuplare (în cazul în care nu există nicio plăcuță de cuplare).
- Pe suprafețele tari ale conductei de măsurare, golurile din suprafața tare trebuie umplute cu cantități suficiente de gel de cuplare, dacă utilizarea plăcuței de cuplare nu este suficientă (verificați calitatea instalării).

### 5.2.5 Montarea carcasei transmițătorului

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Temperatură ambientă prea înaltă!**

Pericol de supraîncălzire a componentelor electronice și deformare a carcasei.

- ▶ A nu se depăși temperatura ambientă maximă admisă .
- ▶ În caz de utilizare în medii exterioare: a se evita expunerea la lumina solară directă și la intemperii, îndeosebi în regiunile cu climă caldă.

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Dacă se aplică o forță excesivă, există riscul de deteriorare a carcasei!**

- ▶ Evitați suprasolicitarea mecanică.

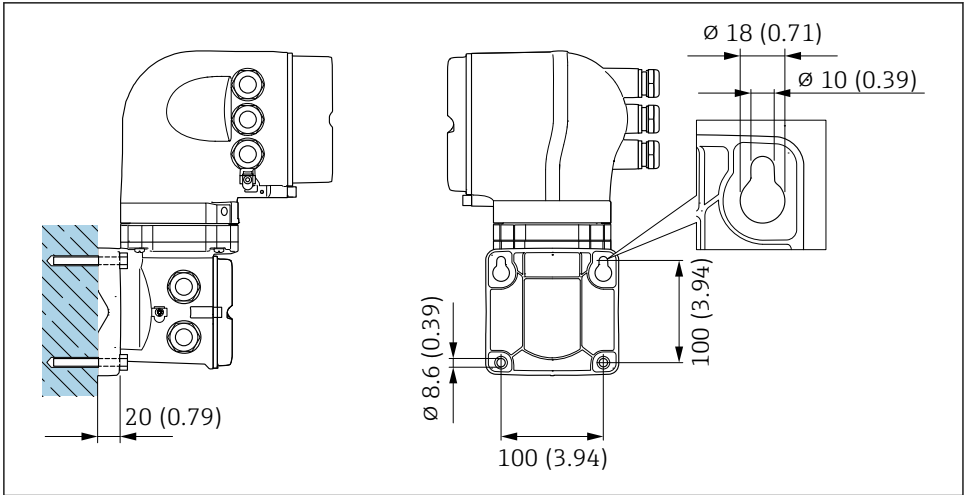
Transmițătorul poate fi montat în următoarele moduri:

- Montare pe stâlpi
- Montare pe perete

## Montare pe perete

Scule necesare

Burghiu cu bit cu diametrul de 6,0 mm



25 Unitate tehnologică mm (in)

A0029068

## Montarea pe conductă

Scule necesare

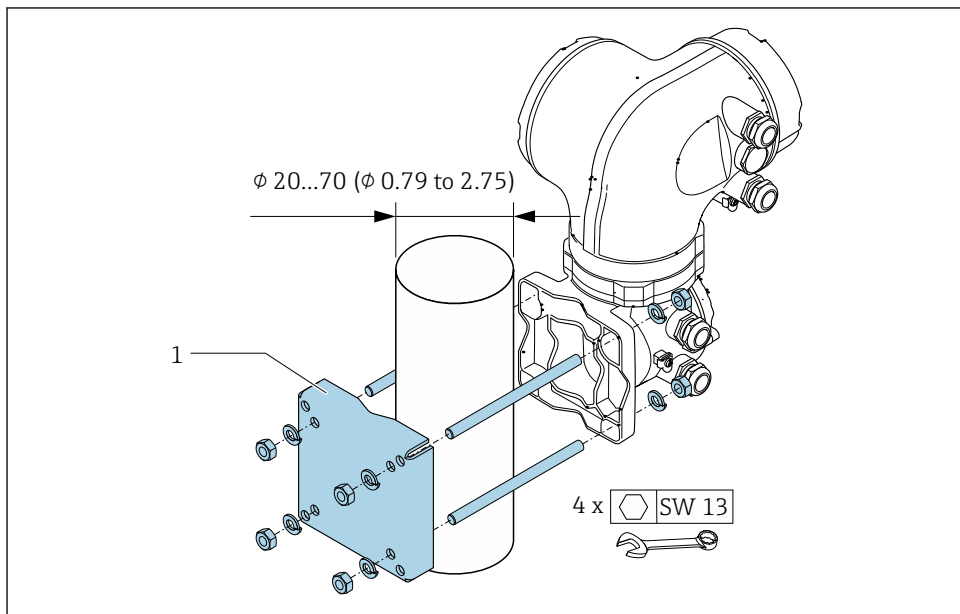
Cheie cu capăt deschis AF 13

### **⚠️ AVERTISMENT**

**Cod de comandă pentru „Carcasa transmîțătorului”, opțiunea L: „Turnat, inoxidabil”:  
transmîțătoarele turnate sunt foarte grele.**

Sunt instabile dacă nu sunt montate pe un stâlț fix, sigur.

► Montați transmîțătorul numai pe un stâlț fix, sigur, pe o suprafață stabilă.

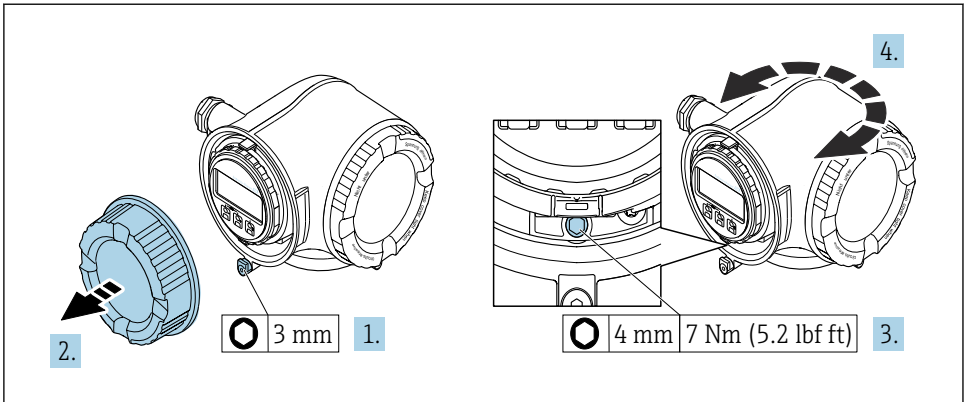


A0029057

26 Unitate tehnologică mm (in)

### 5.2.6 Rotirea carcasei transmîțătorului

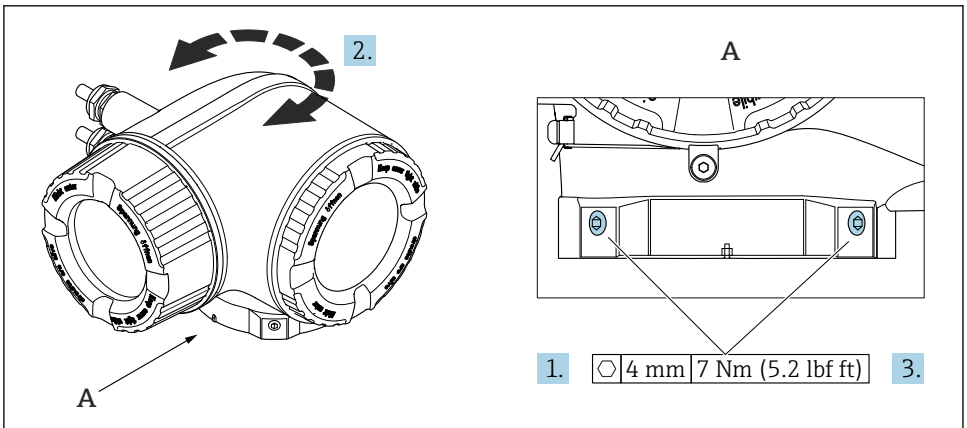
Pentru a asigura acces mai ușor la compartimentul de conexiuni sau la modulul de afișare, carcasea transmîțătorului se poate roti.



A0029993

### 27 Carcasă non-Ex

1. În funcție de versiunea dispozitivului: slăbiți clema de prindere a capacului compartimentului de conexiuni.
2. Desfiletați capacul compartimentului de conexiuni.
3. Slăbiți șurubul de fixare.
4. Rotiți carcasa în poziția dorită.
5. Strângeți șurubul de fixare.
6. Înfiletați capacul compartimentului de conexiuni.
7. În funcție de versiunea dispozitivului: atașați clema de prindere a capacului compartimentului de conexiuni.



A0043150

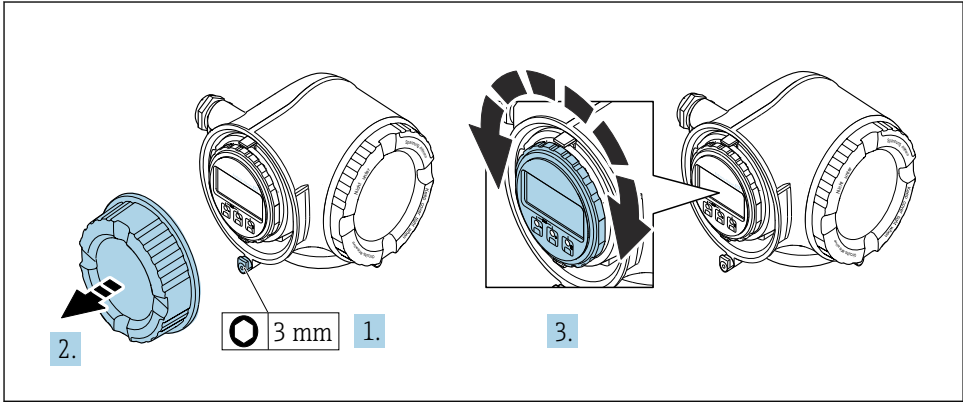
### 28 Carcasă Ex

1. Slăbiți șuruburile de fixare.

2. Rotiți carcasa în poziția dorită.
3. Strângeți șuruburile de fixare.

### 5.2.7 Rotirea modului de afișare

Modulul de afișare poate fi rotit pentru a optimiza lizibilitatea și operabilitatea afișajului.



A0030035

1. În funcție de versiunea dispozitivului: slăbiți clema de prindere a capacului compartimentului de conexiuni.
2. Desfiletați capacul compartimentului de conexiuni.
3. Rotiți modulul de afișare în poziția dorită: max.  $8 \times 45^\circ$  în fiecare direcție.
4. Înfiletați capacul compartimentului de conexiuni.
5. În funcție de versiunea dispozitivului: atașați clema de prindere a capacului compartimentului de conexiuni.

### 5.3 Verificarea post-montare

Dispozitivul de măsurare este nedeteriorat (verificare vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Dispozitivul de măsurare este în conformitate cu specificațiile punctului de măsurare? De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatură de proces</li> <li>▪ Condițiile distanței în amonte</li> <li>▪ Temperatură ambiantă</li> <li>▪ Interval de măsurare</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
A fost selectată orientarea corectă pentru senzor → 11? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ În funcție de tipul de senzor</li> <li>▪ În funcție de temperatura mediului</li> <li>▪ În funcție de proprietățile mediului (degazare, cu solide antrenate)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Senzorii sunt conectați corect la transmițător (în amonte/in aval) ?	<input type="checkbox"/>
Senzorii sunt montați corect (distanță, traversa 1, traversele 2) ?	<input type="checkbox"/>



Denumirea și etichetarea sunt corecte (inspecție vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Dispozitivul este protejat corespunzător împotriva precipitațiilor și a luminii solare directe?	<input type="checkbox"/>
Șurubul de fixare și clema de prindere sunt strânse bine?	<input type="checkbox"/>
Suportul senzorului este corect împământat (în cazul unui potențial diferit între suportul senzorului și transmițător)?	<input type="checkbox"/>

## 6 Eliminare



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.

### 6.1 Demontarea dispozitivului de măsurare

1. Opriți dispozitivul.

#### **⚠️ AVERTISMENT**

#### **Risc de vătămare corporală din cauza condițiilor de proces!**

- ▶ Aveți grijă la condițiile de proces periculoase, cum ar fi presiunea din dispozitivul de măsurare, temperaturile ridicate sau mediile agresive.

2. Efectuați pașii de montare și conectare din secțiunile „Montarea dispozitivului de măsurare” și „Conectarea dispozitivului de măsurare” în ordine inversă.
3. Respectați instrucțiunile de siguranță.

### 6.2 Eliminarea dispozitivului de măsurare

#### **⚠️ AVERTISMENT**

#### **Pericol pentru personal și mediul ambiant din cauza lichidelor periculoase pentru sănătate.**

- ▶ Asigurați-vă că dispozitivul de măsurare și toate cavitățile nu prezintă reziduuri de lichid periculoase pentru sănătate sau mediul ambiant, de ex. substanțe care au pătruns în caneluri sau care s-au răspândit prin porțiunile din plastic.

Respectați aceste instrucțiuni atunci când eliminați dispozitivul:

- ▶ Respectați reglementările naționale.
- ▶ Asigurați separarea corespunzătoare și reutilizarea componentelor dispozitivului.







71647458

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

---