

Instrucțiuni de utilizare **Cleanfit CUA451**

Ansamblu retractabil de proces







Cuprins








1	Informații despre document	4	11.2	Proces	41
1.1	Avertismente	4	11.3	Construcție mecanică	41
1.2	Simboluri	4			
1.3	Simboluri pe dispozitiv	4			
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	5			
2.1	Cerințe pentru personal	5			
2.2	Utilizare prevăzută	5			
2.3	Siguranța la locul de muncă	5			
2.4	Siguranța operațională	6			
3	Descrierea produsului	7			
3.1	Schemă produs	7			
4	Recepția la livrare și identificarea produsului	9			
4.1	Recepția la livrare	9			
4.2	Identificarea produsului	9			
4.3	Conținutul pachetului livrat	10			
4.4	Certificate și omologări	10			
5	Instalare	11			
5.1	Condiții de instalare	11			
5.2	Montarea ansamblului	18			
5.3	Verificare post-instalare	28			
6	Punerea în funcțiune	29			
6.1	Etape pregătitoare	29			
7	Operare	30			
7.1	Adaptarea dispozitivului la condițiile de proces	30			
8	Întreținere	31			
8.1	Activități de întreținere	31			
9	Reparare	36			
9.1	Informații generale	36			
9.2	Piese de schimb	36			
9.3	Returnare	36			
9.4	Scoaterea din uz	37			
10	Accesorii	38			
10.1	Accesorii specifice dispozitivului	38			
10.2	Accesorii specifice de service	40			
11	Date tehnice	41			
11.1	Mediu	41			
				Index	43

1 Informații despre document



1.1 Avertismente

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

1.2 Simboluri

	Informații suplimentare, sfaturi
	Permise sau recomandate
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Referire la pagină
	Referire la grafic
	Rezultatul unui pas


1.3 Simboluri 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 Utilizare prevăzută

Ansamblul retractabil Cleanfit CUA451 acționat manual este proiectat pentru instalarea senzorilor de turbiditate în recipiente și conducte.

Datorită modului în care este proiectat, poate fi utilizat în sisteme sub presiune.

Ansamblul este proiectat exclusiv pentru utilizare în mediu lichid.

Utilizarea dispozitivului în orice alt scop decât cel descris reprezintă un pericol pentru siguranța personalului și a întregului sistem de măsurare, nefiind deci permis.

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de o utilizare inadecvată sau neconformă cu cea indicată.

2.3 Siguranța la locul de muncă

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

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale

Compatibilitate electromagnetică

- Produsul a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică în conformitate cu standardele internaționale aplicabile aplicațiilor industriale.
- Compatibilitatea electromagnetică indicată se aplică numai unui produs care a fost conectat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

2.4 Siguranța operațională

Înainte de darea în exploatare a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Verificați integritatea cablurilor electrice și a racordurilor de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva punerii accidentale în funcțiune.
4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

În timpul funcționării:

- ▶ Dacă defectele nu pot fi remediate:
produsele trebuie scoase din funcțiune și trebuie protejate împotriva punerii accidentale în funcțiune.

PRECAUȚIE

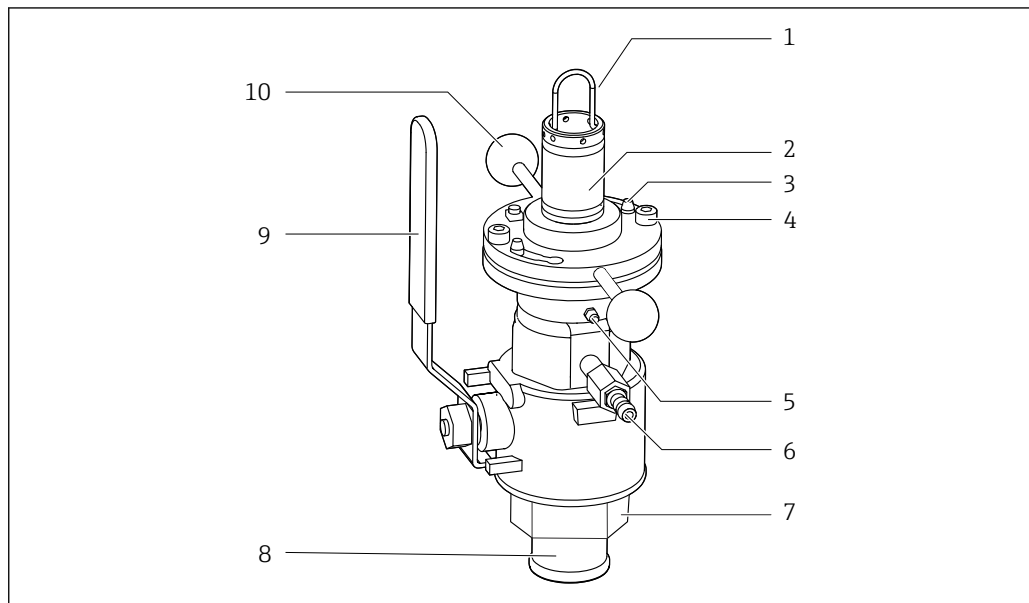
Curățarea nu a fost oprită în timpul activităților de calibrare sau de întreținere

Risc de vătămare datorită mediului sau agentului de curățare!


- ▶ Dacă este conectat un sistem de curățare, opriți-l înainte de a scoate un senzor din mediu.
- ▶ Dacă trebuie să testați funcția de curățare în timp ce curățarea este în curs de desfășurare, purtați îmbrăcăminte, ochelari și mănuși de protecție sau luați alte măsuri adecvate pentru a vă proteja.

3 Descrierea produsului


3.1 Schemă produs



A0038438

 1 Ansamblu în stare operațională (supapă cu bilă deschisă)

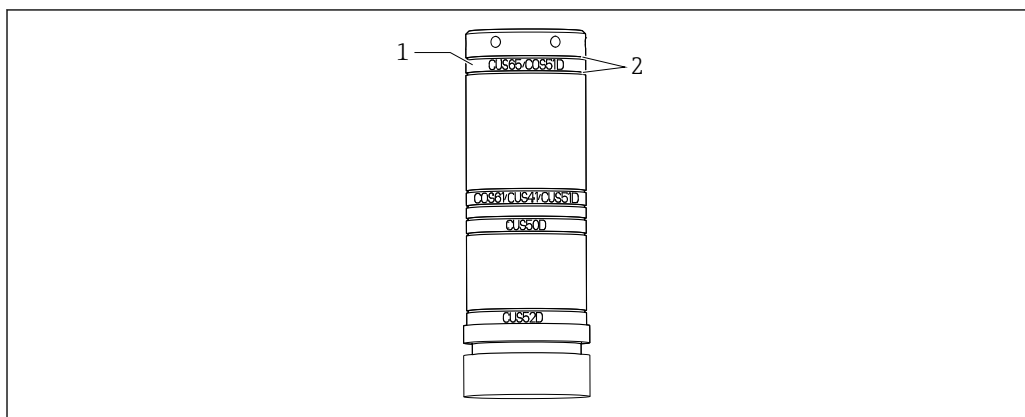
- 1 Consolă pentru suportul de sensor
- 2 Suport de sensor
- 3 Încuietoare tip baionetă
- 4 Șuruburi de fixare
- 5 Niplu de ungere
- 6 Supapă cu bilă/supapă pentru aerisire sau racord de clătire
- 7 Conexiune de proces
- 8 Conductă de retragere
- 9 Manetă pentru deschiderea/închiderea supapei cu bilă
- 10 Manete

 O supapă suplimentară pentru camera de clătire poate fi montată la șurubul de blocare din partea opusă supapei de aerisire.

3.1.1 Suport universal de senzor

Suportul de senzor este utilizat pentru poziționarea corectă a senzorului astfel încât să se asigure o precizie corespunzătoare a măsurătorii.

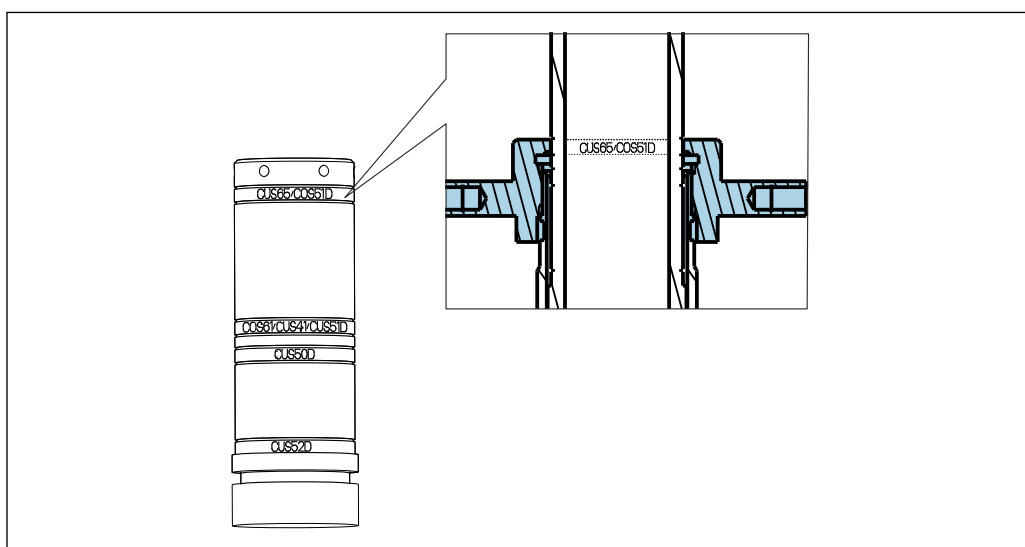
Dacă senzorul nu este poziționat corect, supapa cu bilă s-ar putea bloca sau senzorul ar putea fi poziționat în spațiul mort.



A0038451

2 Suport scurt de senzor

- 1 Poziția de montare a piuliței tip baionetă pentru susținerea senzorului corespunzător
- 2 Canelurile inelelor de siguranță pentru montarea piuliței tip baionetă



A0038479

3 Poziție de montare a piuliței tip baionetă pentru senzorul de turbiditate și senzorul de oxigen CUS65D sau COS51D

i Numele indicat pe suport facilitează montarea. Piulița tip baionetă acoperă marcajul pentru poziția selectată a senzorului.

4 Recepția la livrare și identificarea produsului

4.1 Recepția la livrare

1. Verificați dacă ambalajul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a ambalajului. Păstrați ambalajul deteriorat larezolvarea litigiului.
2. Verificați dacă conținutul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a conținutului livrat. Păstrați marfa deteriorată larezolvarea litigiului.
3. Verificați dacă pachetul livrat este complet și că nu lipsește nimic.
 - ↳ Comparați documentele de livrare cu comanda dumneavoastră.
4. Împachetați produsul de așa manieră încât să fie protejat în mod împotriva șocurilor și a umezelii, pentru depozitare și transport.
 - ↳ Ambalajul original oferă cea mai bună protecție. Asigurați-vă că respectați condițiile ambiante admise.

Dacă aveți întrebări, contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

4.2 Identificarea produsului

4.2.1 Plăcuța de identificare

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații privind dispozitivul dvs.:

- Identificare producător
- Cod de comandă
- Cod de comandă extins
- Condiții de operare
- Număr de serie
- Informații de siguranță și avertismente
- Aprobările conform versiunii comandate

- ▶ Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

4.2.2 Identificarea produsului

Pagina produsului

www.endress.com/CUA451

Interpretarea codului de comandă

Codul de comandă și numărul de serie al produsului dvs. se pot găsi în următoarele locații:

- Pe plăcuța de identificare
- În documentația de livrare

Obținerea informațiilor despre produs

1. Accesați www.endress.com.
2. Apelați căutarea pe site (lupă).
3. Introduceți un număr de serie valid.
4. Căutați.
 - ↳ Structura produsului se afișează într-o fereastră pop-up.

5. Faceți clic pe imaginea produsului din fereastra pop-up.
 - ↳ O nouă fereastră (**Device Viewer**) se deschide. Toate informațiile referitoare la dispozitivul dvs. se afișează în această fereastră, precum și documentația produsului.

4.2.3 Adresa producătorului

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

4.3 Conținutul pachetului livrat

Livrarea cuprinde:

- Ansamblul în versiunea comandată
 - Instrucțiuni de utilizare
- ▶ Dacă aveți întrebări:
Contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

4.4 Certificate și omologări

4.4.1 CE/PED

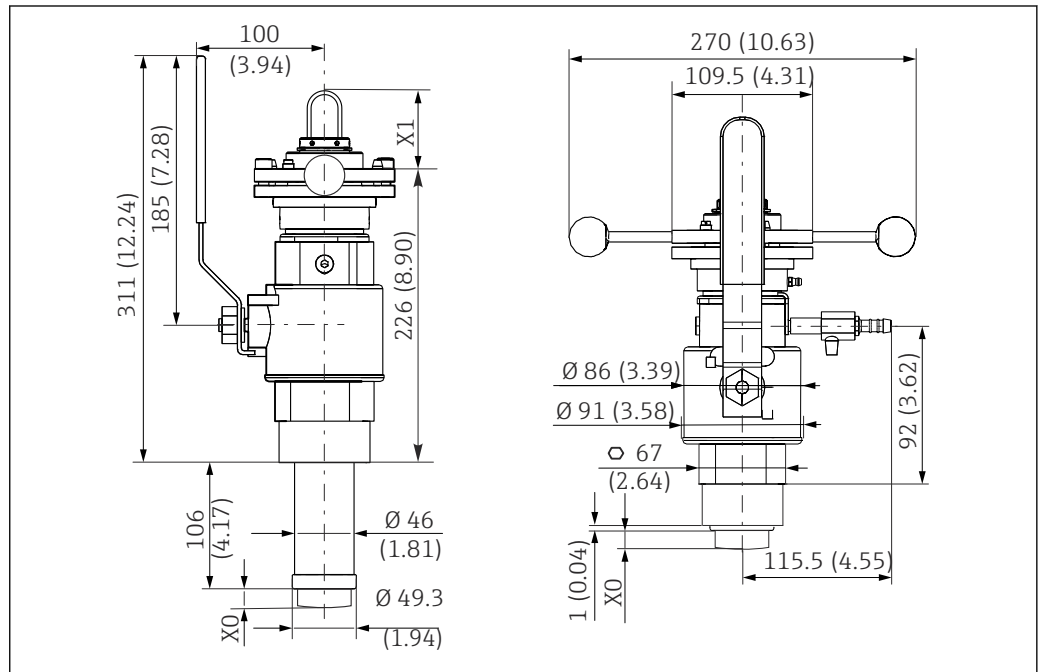
Ansamblul a fost fabricat în conformitate cu buna practică tehnologică conform articolului 4, paragraful 3 din Directiva privind echipamentele sub presiune 2014/68/UE și, prin urmare, nu trebuie să poarte eticheta CE.

5 Instalare

5.1 Condiții de instalare

5.1.1 Dimensiuni

Ansamblu cu filet G2 și adaptor sudat în poziția de măsurare (cursă lungă și scurtă)



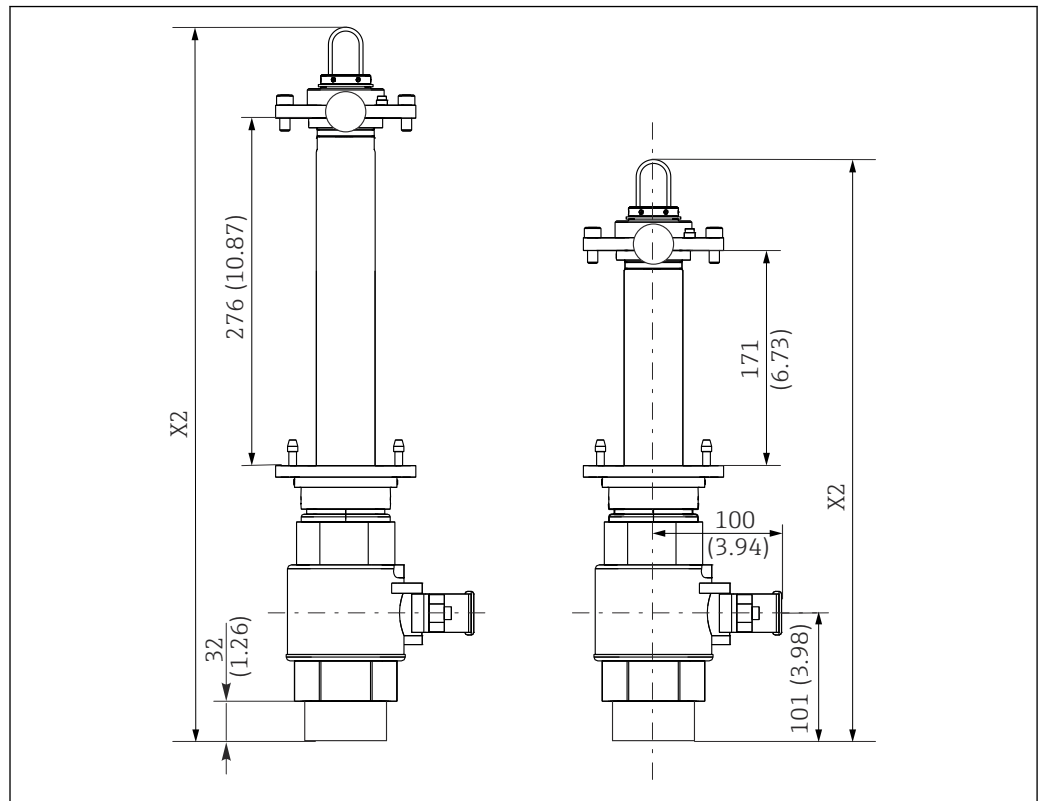
4 Dimensiuni în mm (in)

X0, Dimensiunile depind de senzor

X1,

X2

A0038481

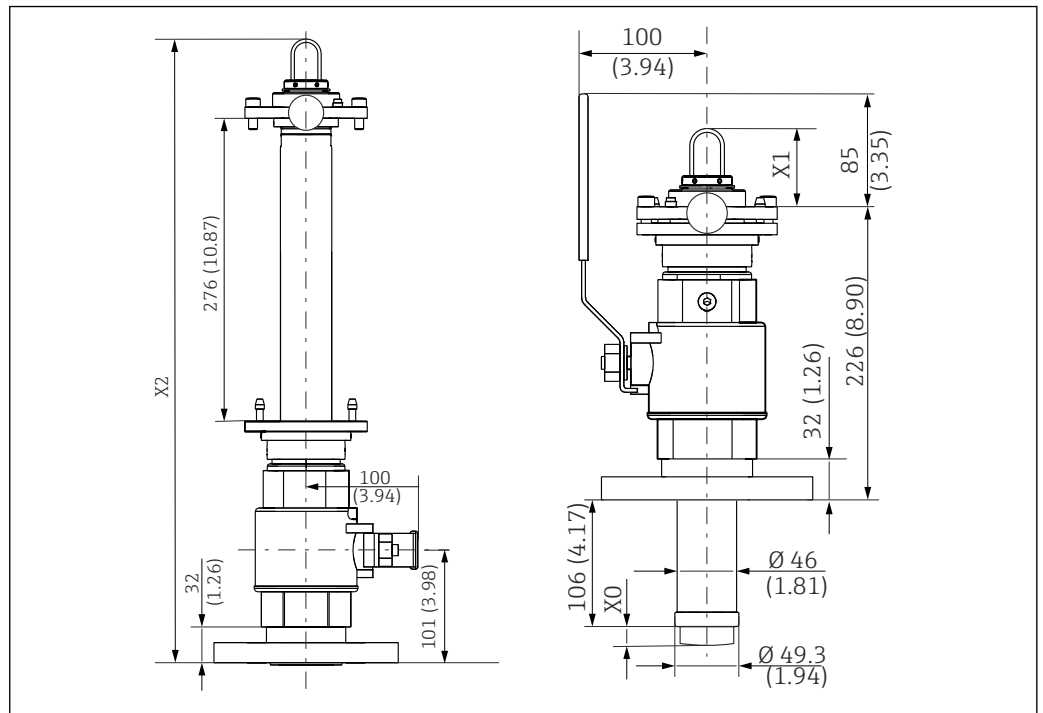
Ansamblu cu filet G2 și adaptor sudat în poziția de service (cursă lungă și scurtă)

A0038630

5 Dimensiuni în mm (in)

 $X2$ Dimensiunile depind de senzor

Ansamblu cu racord cu flanșă



A0038651

6 Dimensiuni în mm (in)

X0, Dimensiunile depind de senzor
X2

Senzor	X0
CUS52D	25 (0,98)
CUS50D	26 (1)
CUS41/	16 (0,63)
CUS51D	5 (0,2)
COS61D	12 (0,47)
CUS65	21 (0,83)
COS51D	12 (0,47)

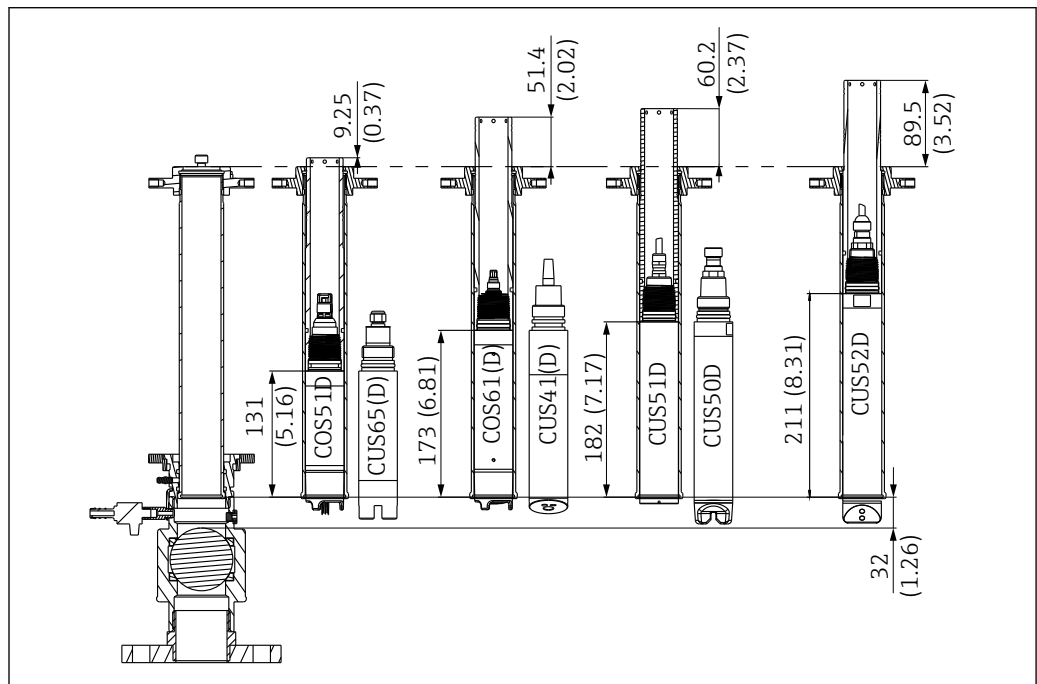
Poziție de măsurare senzor	X1
CUS52D	139 (5,47)
CUS50D	110 (4,33)
CUS41/CUS51D, COS61D	101 (3,98)
CUS65, COS51D	59 (2,32)

Poziție de service senzor, lung	X2
CUS52D	638 (25,12)
CUS50D	609 (23,98)

Poziție de service senzor, lung	X2
CUS41/CUS51D, COS61D	600 (23,62)
CUS65, COS51D	558 (21,97)

Poziție de service senzor, scurt	X2
CUS52D	533 (20,98)
CUS50D	504 (19,84)
CUS41/CUS51D, COS61D	495 (19,49)
CUS65, COS51D	453 (17,83)

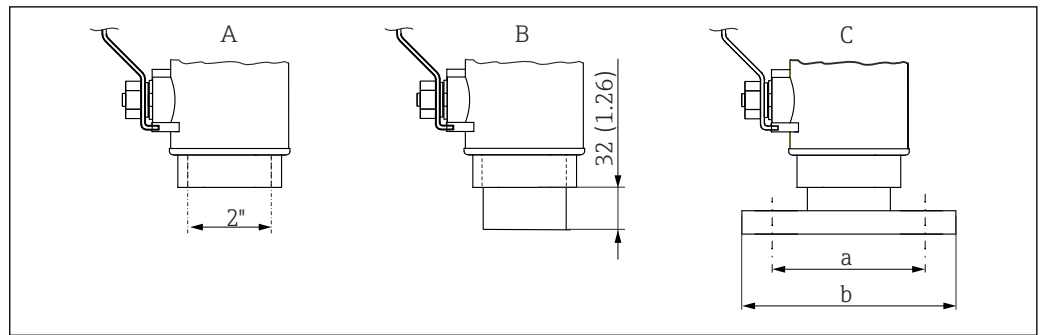
Suport de senzor, cu senzori



7 Dimensiunile suportului de senzor cu senzori în mm (in)

A0038478

5.1.2 Conexiuni de proces



A0038650

8 Dimensiunile conexiunilor de proces în mm (in)

- A Filet interior G2"
- B Filet interior G2" cu adaptor sudat
- C Flanșă DN 50/PN 16 (conform EN 1092-1) și flanșă ANSI 2"/150 lbs
- a DN 50: Ø 125 (4,92), ANSI 2": Ø 120,7 (4,75)
- b DN 50: Ø 165 (6,50), ANSI 2": Ø 152,4 (6,00)

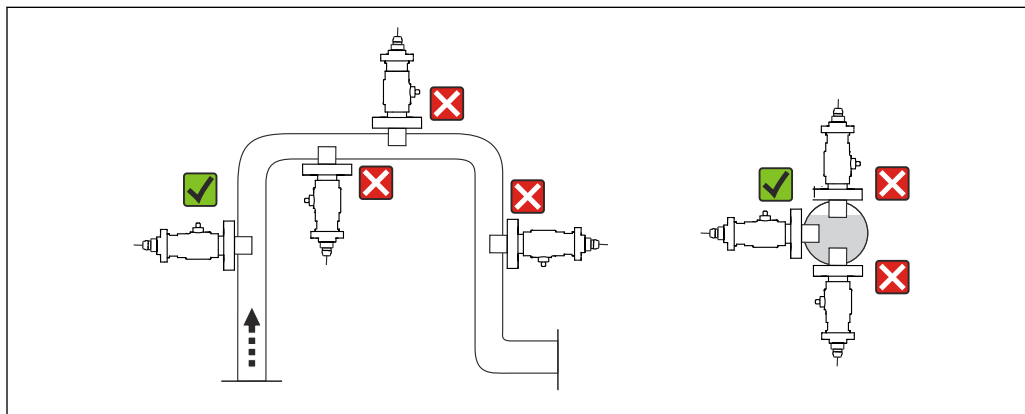
5.1.3 Instrucțiuni de instalare

Locația de montare

Ansamblul este proiectat pentru instalare pe recipiente și conducte. În acest scop trebuie să fie disponibile ștuțuri adecvate. Diametrul minim al conductei este DN 80.

- ▶ Înainte de a monta senzorul, montați ansamblul pe recipient sau în conductă.

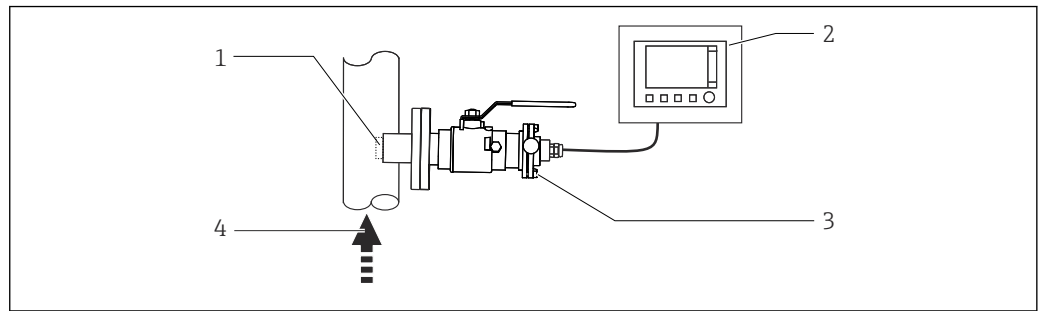
Schema următoare prezintă diferite poziții de instalare în conducte și indică dacă acestea sunt sau nu permise.



9 Schemă cu pozițiile de instalare și orientări

- ▶ Ideal ar fi ca ansamblul să fie montat într-o conductă ascendentă. Este posibilă și instalarea într-o conductă orizontală.
- Atunci când utilizați materiale reflexive (de exemplu, oțel inoxidabil), diametrul conductei trebuie să fie de cel puțin 100 mm (4"). Este recomandată efectuarea unei calibrări la locația de instalare.
- Instalați senzorul în locuri cu condiții de debit uniform.
- Nu instalați senzorul în locuri unde se poate colecta aer sau se pot forma bule de aer sau unde se pot depune particule aflate în suspensie.
- Evitați instalarea în conducta descendentă.
- Evitați instalările în aval față de etapele de reducere a presiunii care pot provoca degazare.

Orientări



10 Orientările, schemă

- 1 Senzor (consultați secțiunea Accesorii)
- 2 Transmițător
- 3 Ansamblu retractabil
- 4 Direcția de curgere

i Orientarea depinde de capul senzorului. Acordați atenție instrucțiunilor de operare aferente senzorului respectiv. Este recomandată o înclinare de cel puțin 15° pentru senzorii amperometrici

- ▶ Aveți grijă să evitați efectul de sifonare la orificiul de evacuare al camerei de clătire. Admisia la camera de clătire este întotdeauna din partea de jos.

Distanța dintre senzor și peretele conductei

Dacă senzorul este instalat în conducte sau foarte aproape de perete, acest lucru poate cauza o împrăștiere înapoi și, implicit, un semnal mai înalt al senzorului.

- ▶ Respectați instrucțiunile de utilizare ale senzorului utilizat.

5.2 Montarea ansamblului

AVERTISMENT

Mediul se revarsă.

Pericol de vătămare corporală!

- ▶ Instalați ansamblul numai când procesul este dezactivat.
- ▶ Înainte de dezasamblare, asigurați-vă întotdeauna că conducta și recipientul de proces sunt nepresurizate, goale și clătite.
- ▶ Puneți ansamblul în poziția de service.
- ▶ Închideți supapa cu bilă.

5.2.1 Instalarea ansamblului în proces

1. Montați maneta la ansamblu.
2. Deschideți supapa cu bilă.
3. Așezați ansamblul în poziția de service.
 - ↳ Conducta de retragere este în ansamblu.
4. Fixați ansamblul la recipient sau la conductă folosind conexiunea de proces selectată.

Conexiune de proces flanșă:

- ▶ Înainte de instalare, verificați garnitura flanșei între flanșe.

Conexiune de proces G2"

- ▶ Utilizați un material de etanșare disponibil în comerț (de exemplu, LOCTITE 561) pentru a etanșa conexiunea de proces G2".

5.2.2 Racord apă de clătire (opțional)

NOTĂ


Presiune prea mare a apei

Ansamblul poate fi deteriorat.

- ▶ O supapă reducătoare de presiune trebuie conectată în serie în amonte dacă presiunea ar putea să depășească 10 bari (87 psi).

Clătiți senzorul în poziția de service cu o supapă cu bilă secundară pentru camera de clătire (consultați secțiunea Accesorii).

1. Conectați conducta de apă de clătire la ștuțul de clătire furnizat. Cele două ștuțuri de clătire de pe ansamblu sunt identice și pot fi utilizate la orificiul de admisie și la orificiul de evacuare.
2. Utilizați racordul de apă de clătire al ansamblului cu o presiune a apei cuprinsă între 2 bari și maximum 6 bari (între 29 și 87 psi).
3. Instalați, de asemenea, o supapă de reținere și un separator de impurități (100 μm, consultați „secțiunea Accesorii”) în conducta de apă (la orificiul de admisie al ansamblului).

-  În afară de apă, puteți trece prin camera de clătire și alte soluții de curățare sau unele suplimentare. Când faceți acest lucru, acordați atenție rezistenței materialului ansamblului și aveți grijă să respectați temperaturile și presiunile maxime admise.

5.2.3 Instalarea senzorului

PRECAUȚIE

Presiune înaltă în camera de clătire

Pericol de rănire din cauza fluidului și presiunii.

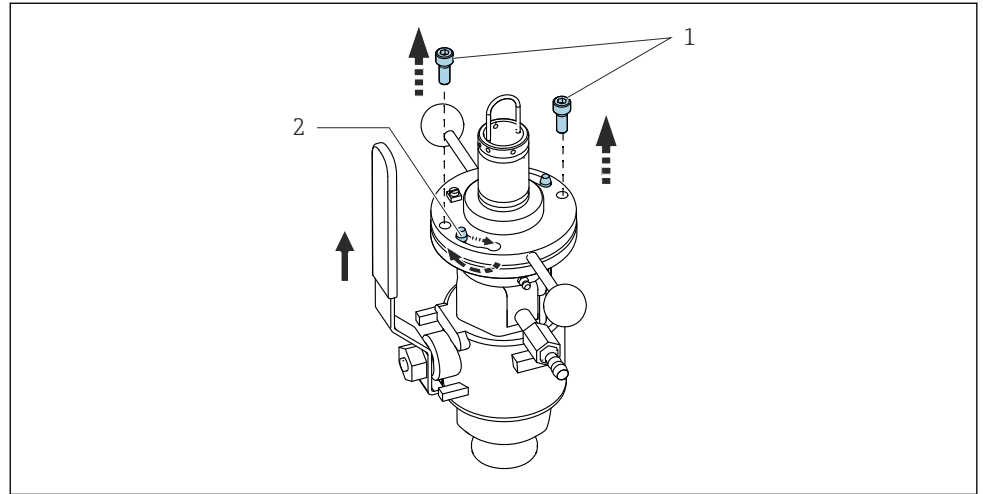
- ▶ Conectați un furtun la ventilul de aerisire și aerisiți cu atenție camera de clătire.

Slăbiți șuruburile

Utilizați următoarele scule pentru a instala senzorul:

- Șurub cu locaș hexagonal de 2,5 mm
- Șurub cu locaș hexagonal de 6 mm

1.



A0038431

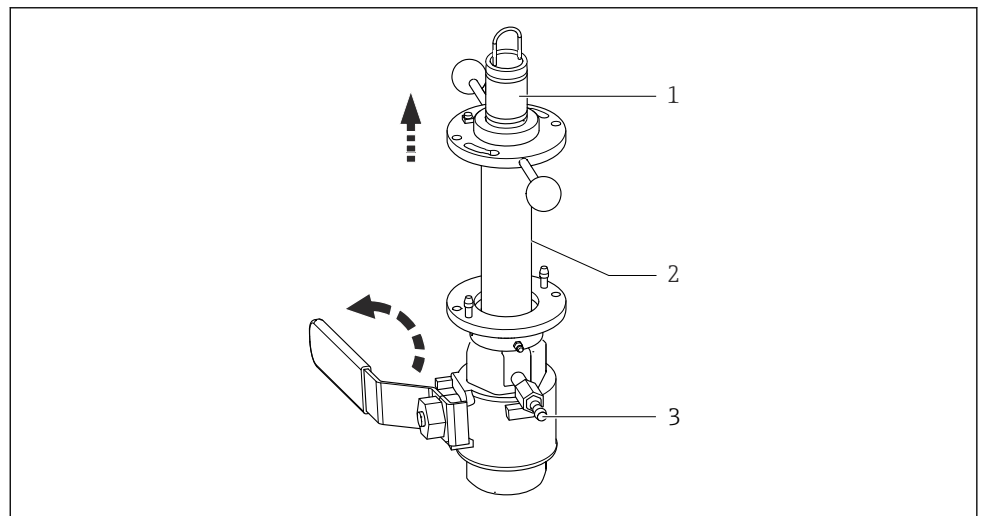
Eliberați șuruburile de fixare (elementul 1) și puneți-le într-un loc sigur, la îndemână.

2.

Rotiți piulița tip baionetă.

↳ Încuietoarea tip baionetă (elementul 2) este eliberată.

3.



A0038432

Ținând de manete, extrageți complet conducta de retragere (elementul 2) împreună cu suportul de senzor (elementul 1).

4.

Închideți supapa cu bilă! Împingeți complet în jos maneta (acțiune posibilă într-o singură direcție!).

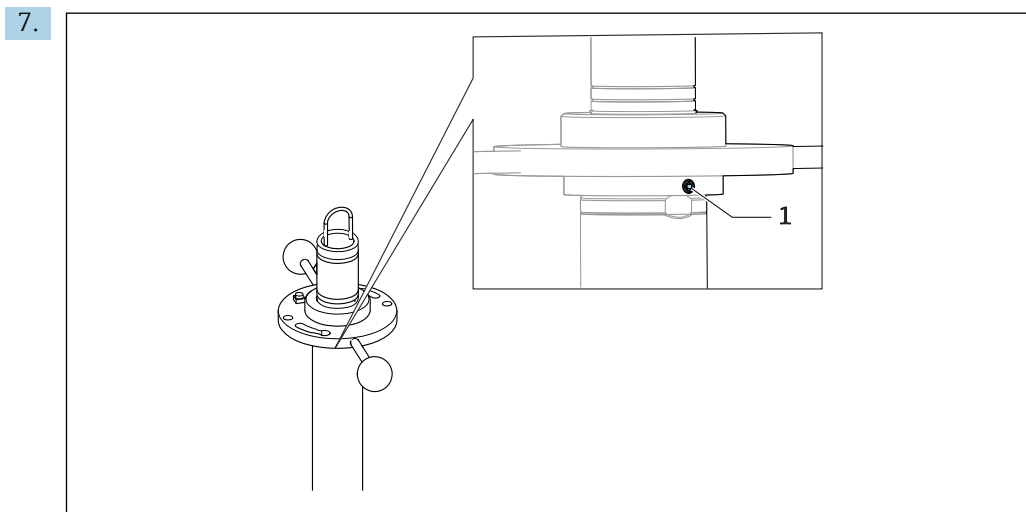
↳ Când supapa cu bilă este închisă, ansamblul este etanșat față de proces.

5.

Conectați un furtun la ventilul de aerisire (elementul 3).

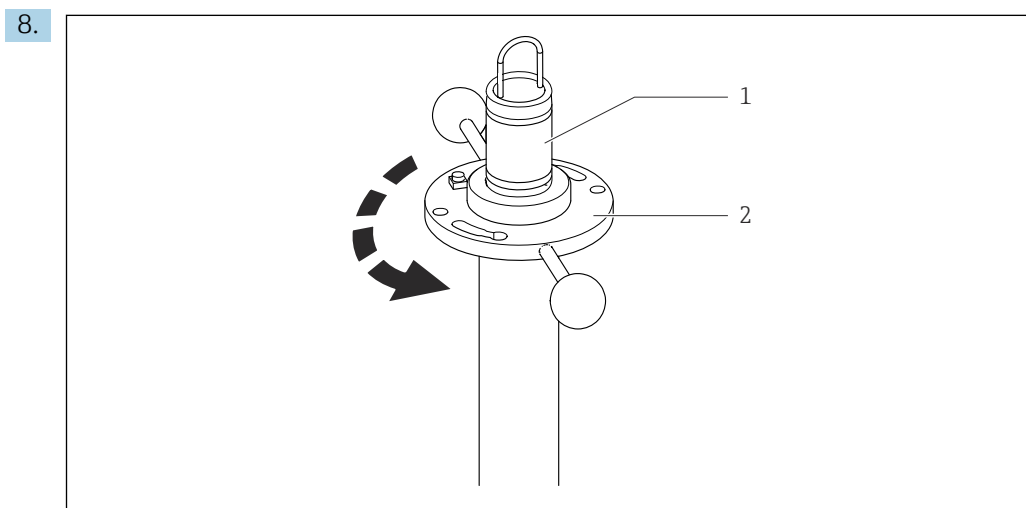
6.

Aerisiți camera de clătire.



A0038433

Eliberați șurubul autofiletant (elementul 1) de pe partea inferioară a piuliței tip baionetă.



A0038434

Desfiletați piulița tip baionetă și suportul de senzor (elementul 1) de la conducta de retragere. Când faceți acest lucru, mențineți stabilă conducta de retragere și rotiți manetele (2) în sens antiorar (cu aproximativ 9 ture).

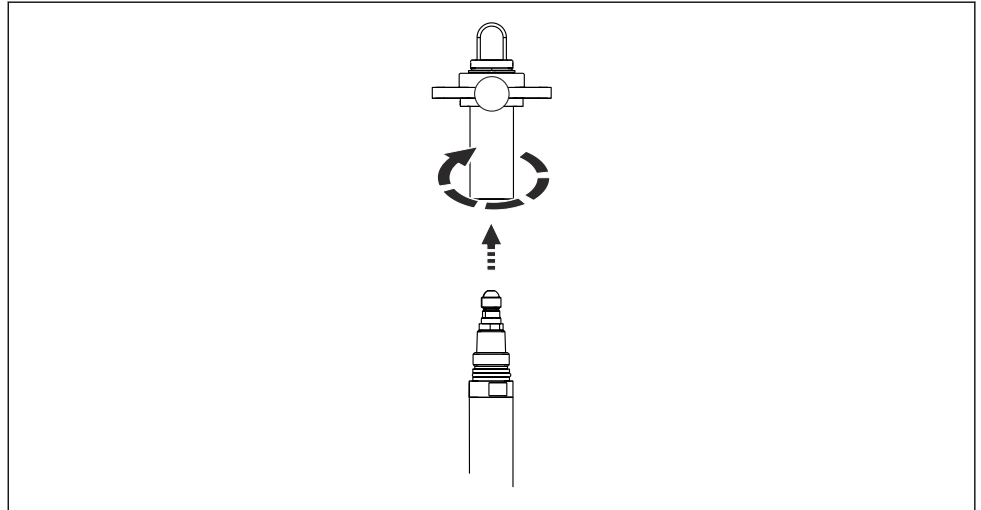
9. Ținând de manete, extrageți piulița tip baionetă, împreună cu suportul de senzor, din conducta de retragere.

i Atunci când senzorul este instalat, consola este singura modalitate posibilă de a verifica alinierea senzorului în proces! Respectați instrucțiunile privind alinierea senzorului, din instrucțiunile de operare a senzorului.

Înfiletarea senzorului

1. Dirijați cablul senzorului prin suportul de senzor.
2. Ungeți filetul interior al suportului de senzor.

3.

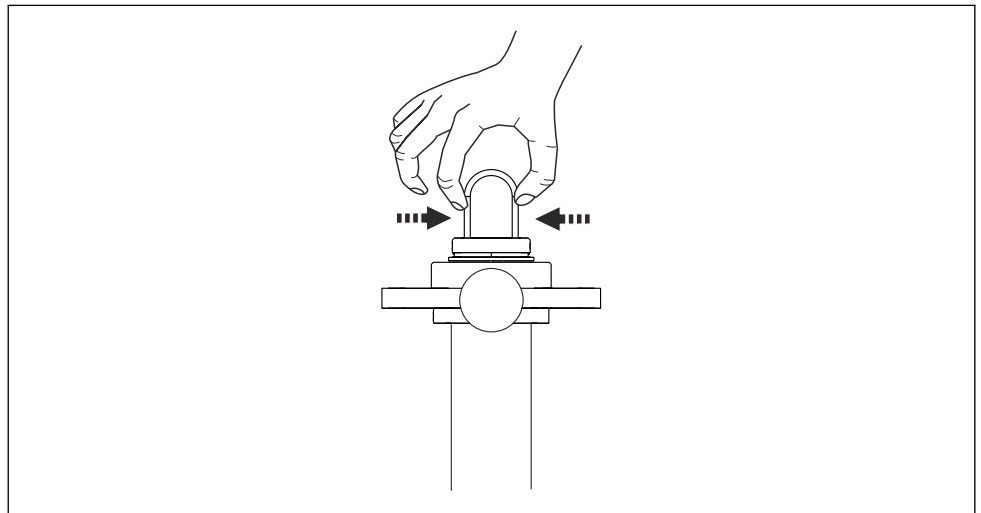


A0038441

Înfiletați ferm manual senzorul în filetul interior al suportului de senzor.

Alinierea consolei

1.

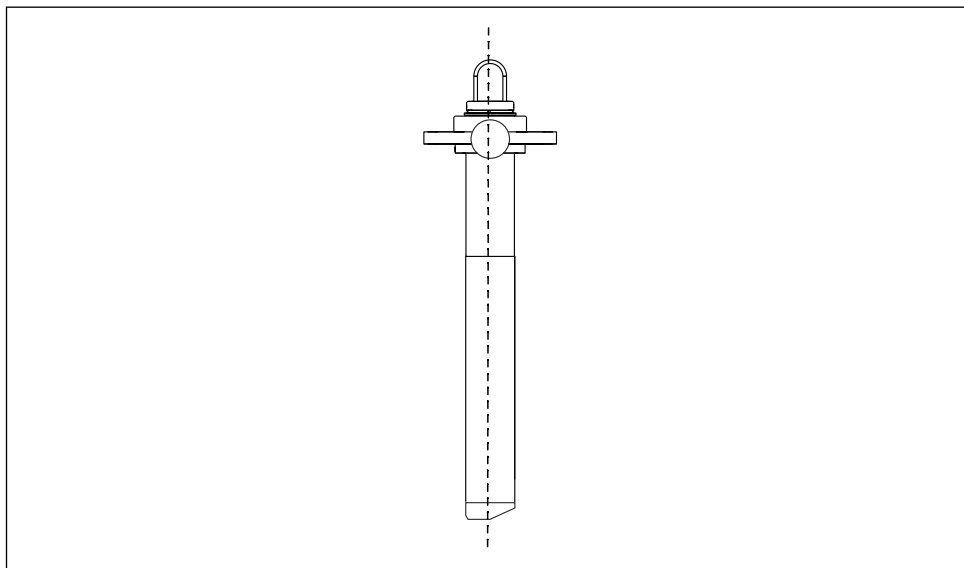


A0038442

Împingeți și scoateți consola din orificiile de instalare.

- ↳ Consola suportului de senzor poate fi montată în diferite poziții la intervale de 60°. Astfel, puteți utiliza consola pentru a marca alinierea senzorului în conducta de retragere.

2.



A0038443

11 Alinierea consolei luând exemplul senzorului de turbiditate senzorului CUS52D

În timp ce acordați atenție părții de debit a senzorului, aliniați consola cu axa capului senzorului.

↳ Astfel, puteți stabili poziția suprafeței senzorului în proces și alinia senzorul cu debitul fluidului.

3.

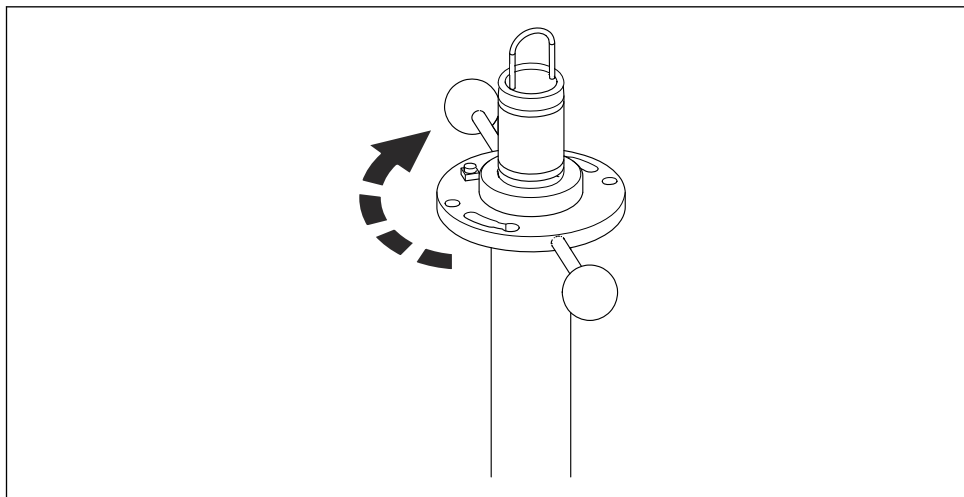
Împingeți consola în orificiile de instalare corespunzătoare.

Montarea senzorului în conducta de retragere

1.

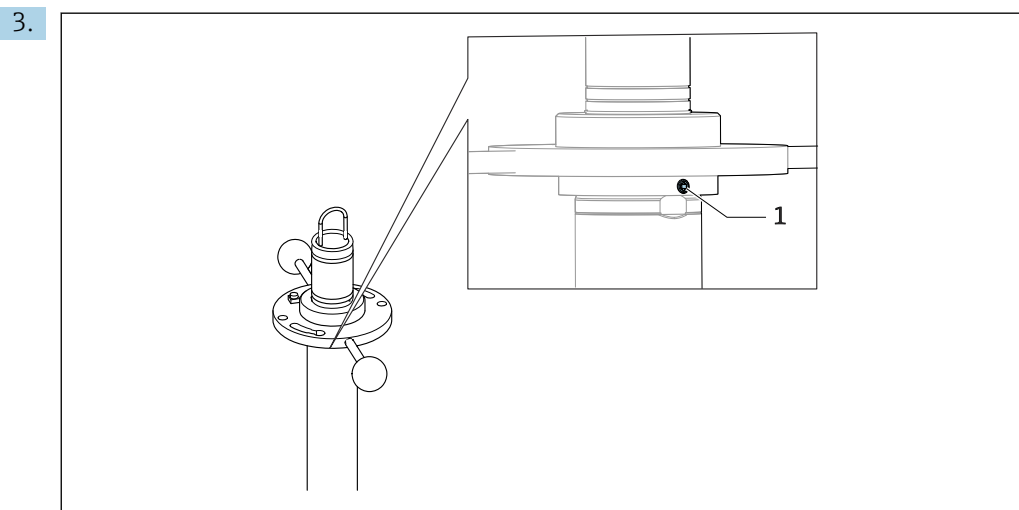
Instalați în conducta de retragere senzorul montat.

2.



A0038444

Mențineți stabilă conducta de retragere și strângeți piulița tip baionetă (roțiți în sens orar manetele).



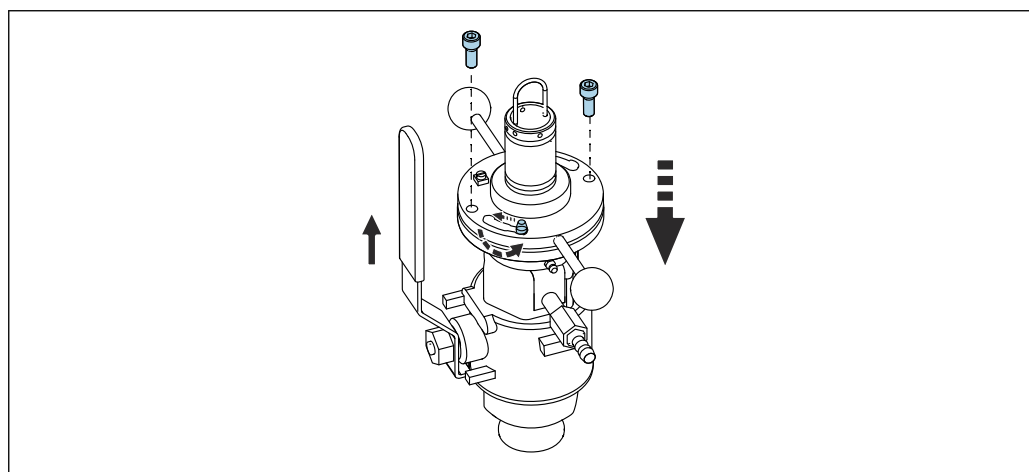
A0038433

Strângeți șurubul autofiletant al piuliței tip baionetă.

4. Conectați racordul camerei de clătire.

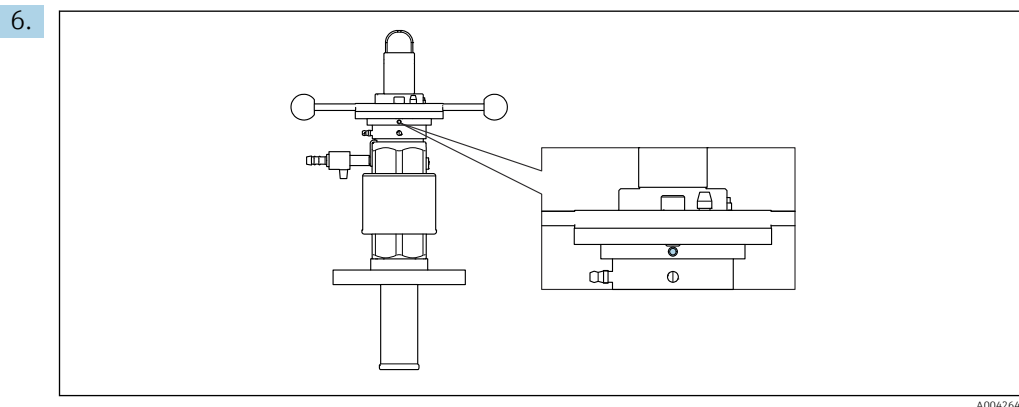
Montarea senzorului în ansamblu

Ansamblul se află în poziția de service.



A0038445

1. Ungeți conducta de retragere.
 - ↳ Astfel, conducta de retragere se va deplasa mai lin spre poziția de măsurare.
2. Împingeți în sus maneta atât cât este posibil.
 - ↳ Supapa cu bilă este deschisă.
3. Împingeți complet conducta de retragere în direcția poziției de măsurare.
 - ↳ Conducta de retragere cu senzorul se află în poziția de măsurare.
4. Mențineți stabilă încuietoarea tip baionetă și închideți-o.
5. Fixați conducta de retragere cu șuruburile de fixare.



Slăbiți șurubul autofiletant de sub flanșă.

7. Rotiți întreaga parte a ansamblului superior în jurul axei sale până când senzorul se află în poziția corespunzătoare în raport cu debitul fluidului.
8. Strângeți din nou șurubul autofiletant.

5.2.4 Montarea suportului de senzor pe alt senzor

Suportul de senzor universal poate fi montat ulterior pe alt senzor.

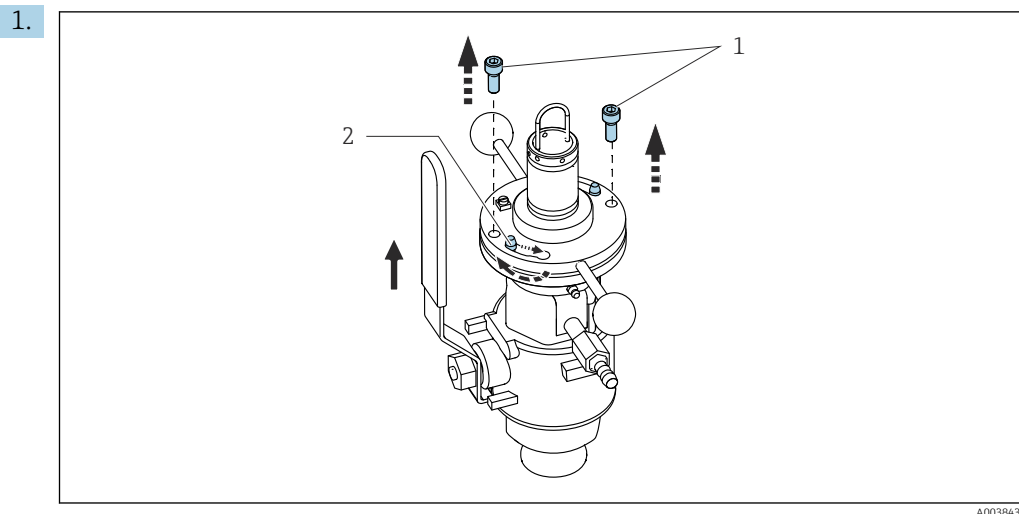
Suportul de senzor are câteva caneluri specifice senzorului.

Senzorul dorit este aliniat la caneluri. Canelurile sunt utilizate pentru adaptarea suportului de senzor la lungimea de instalare a senzorului.

Dezasamblarea suportului de senzor

Utilizați următoarele scule pentru a instala senzorul:

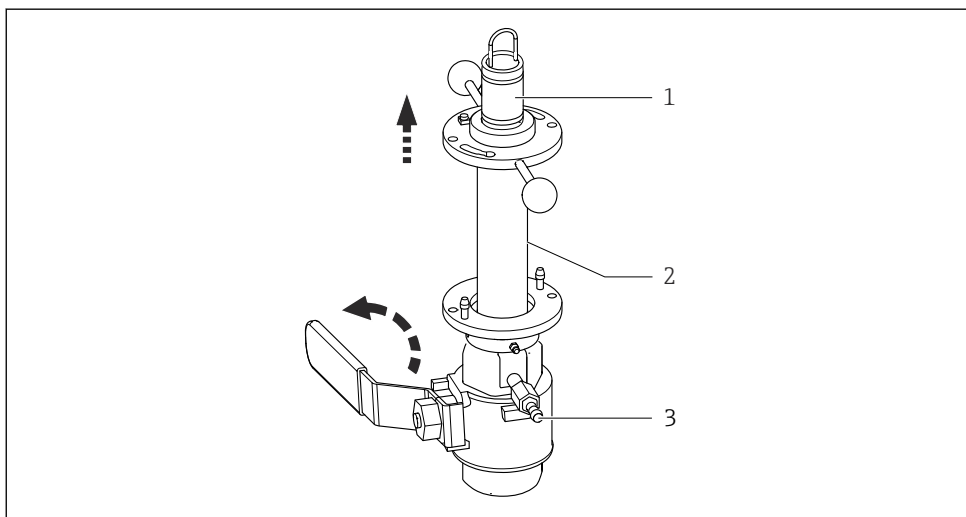
- Șurub cu locaș hexagonal de 2,5 mm
- Șurub cu locaș hexagonal de 6 mm



Eliberați șuruburile de fixare (elementul 1) și puneți-le într-un loc sigur, la îndemână.

2. Rotiți piulița tip baionetă.
 - ↳ Încuietoarea tip baionetă (elementul 2) este eliberată.

3.



A0038432

Ținând de manete, extrageți complet conducta de retragere (elementul 2) împreună cu suportul de senzor (elementul 1).

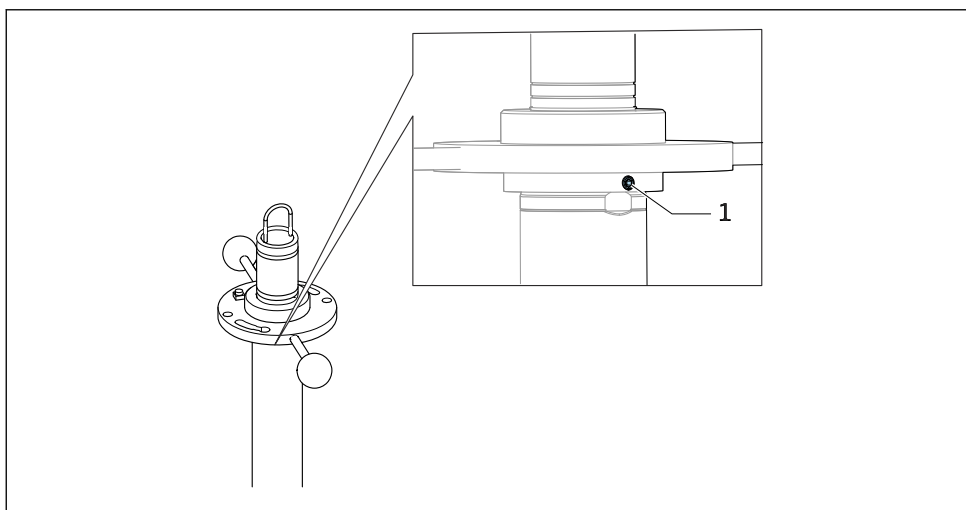
4. Închideți supapa cu bilă! Împingeți complet în jos maneta (acțiune posibilă într-o singură direcție!).

↳ Când supapa cu bilă este închisă, ansamblul este etanșat față de proces.

5. Conectați un furtun la ventilul de aerisire (elementul 3).

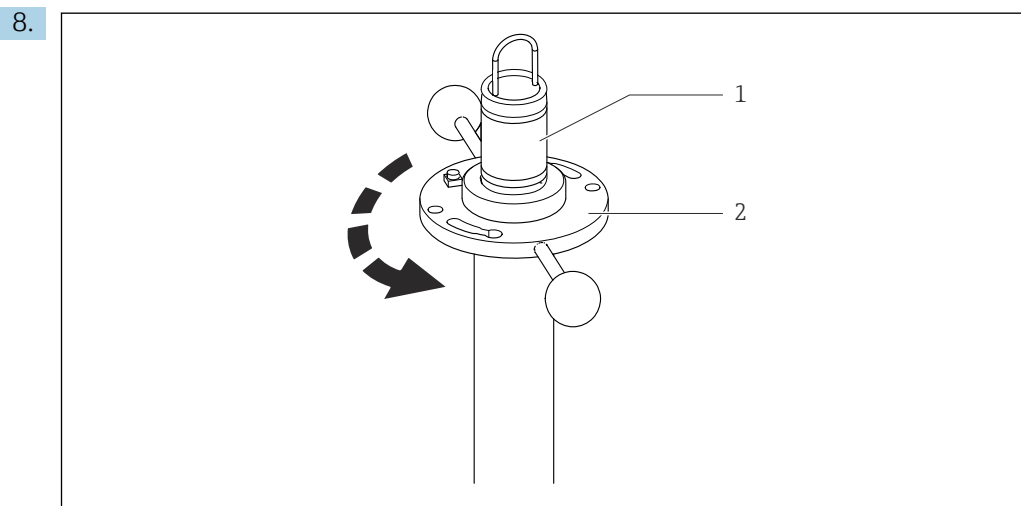
6. Aerisiți camera de clătire.

7.



A0038433

Eliberați șurubul autofiletant (elementul 1) de pe partea inferioară a piuliței tip baionetă.



Desfiletați piulița tip baionetă și suportul de senzor (elementul 1) de la conducta de retragere. Când faceți acest lucru, mențineți stabilă conducta de retragere și rotiți manetele (2) în sens antiorar (cu aproximativ 9 ture).

9. Ținând de manete, extrageți piulița tip baionetă, împreună cu suportul de senzor, din conducta de retragere.
10. Curățați suportul de senzor, senzorul și garniturile dacă este necesar.

Pentru senzori cu cablu fix

1. Eliberați cablul senzorului de la transmițător sau de la cutia de distribuție.
2. Scoateți cablul de la piulița tip baionetă și de la suportul de senzor.

Demontarea senzorului

Utilizați următoarele scule pentru a demonta senzorul:

- Clește special cu fălci drepte pentru inelele de blocare exterioare fără alezaje
- Ca alternativă, o șurubelniță mică

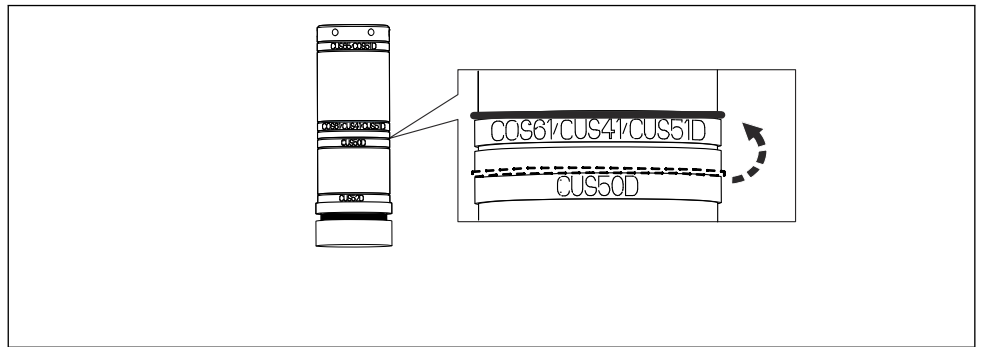
1. Mențineți stabil senzorul și desfiletați suportul senzorului de la senzor.
2. Utilizând un clește special, scoateți inelul de blocare superior de pe suportul de senzor de deasupra piuliței tip baionetă.
3. Scoateți din partea superioară piulița tip baionetă de pe suportul de senzor.
4. Slăbiți inelul de blocare din partea inferioară utilizând un clește special.

Pentru senzori cu cap de conectare Memosens

- ▶ Eliberați cablul Memosens de la senzor.

Modificarea poziției inelului de blocare

1.



A0038801

Montați inelul de blocare din partea inferioară în canelura corectă

↳ Marcajul sensorului de pe suportul de senzor nu mai este vizibil. → 8

2. Poziționați piulița tip baionetă pe inelul de blocare inferior

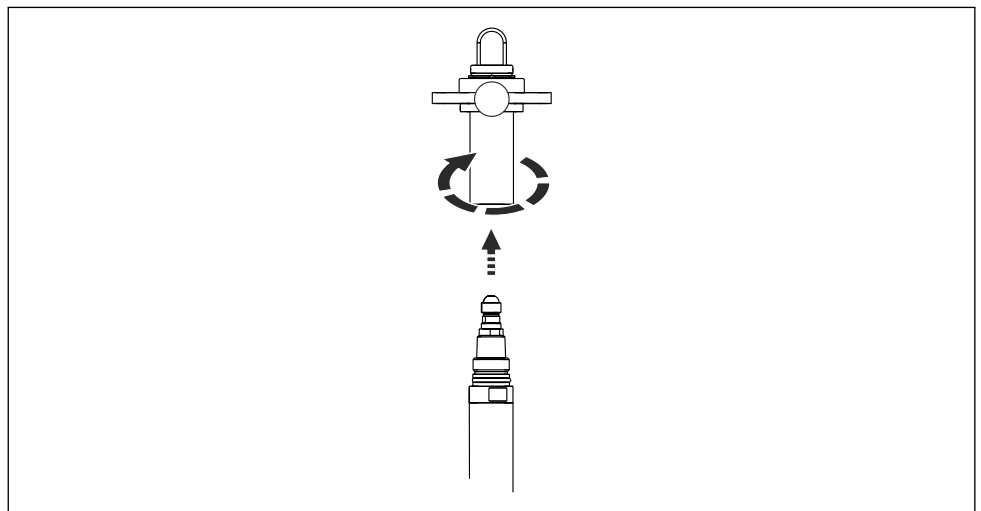
3. Montați inelul de blocare superior

Instalarea senzorului

1. Dirijați cablul senzorului prin suportul de senzor.

2. Ungeți filetul interior al suportului de senzor.

3.



A0038441

Înfiletați ferm manual senzorul în filetul interior al suportului de senzor.

4. Instalați în conducta de retragere senzorul montat.

5. Mențineți stabilă conducta de retragere și strângeți piulița tip baionetă (roțiți în sens orar manetele).

6. Strângeți șurubul autofiletant al piuliței tip baionetă.

7. Conectați racordul camerei de clătire.

8. Ungeți conducta de retragere.

↳ Astfel, conducta de retragere se va deplasa mai lin spre poziția de măsurare.

9. Împingeți în sus maneta atât cât este posibil.

↳ Supapa cu bilă este deschisă.

10. Fixați conducta de retragere cu șuruburile de fixare.

5.3 Verificare post-instalare

- După montare, verificați dacă toate conexiunile sunt sigure și etanșe.
- Asigurați-vă că furtunurile racordului apei de clătire (opțional) nu pot fi scoase ușor.
Aceste conducte sunt în contact deschis cu mediul și trebuie fixate în mod corespunzător.
- Verificați furtunurile pentru a depista eventualele deteriorări.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Etape pregătitoare

⚠️ AVERTISMENT

Risc de rănire dacă mediul se scurge!

- ▶ Înainte de a pune în funcțiune, verificați dacă furtunurile de clătire sunt racordate la ansamblu sau dacă sunt montate fișe oarbe la racordurile de clătire.
- ▶ În caz contrar, nu introduceți ansamblul în proces.

Înainte de a pune în funcțiune, verificați dacă:

1. toate garniturile sunt așezate corect pe ansamblu și pe conexiunea procesului.
2. senzorul este instalat și conectat corect.

7 Operare

7.1 Adaptarea dispozitivului la condițiile de proces

7.1.1 Din poziția de service în poziția de măsurare

1. Verificați racordurile camerei de clătire pentru a vă asigura că sunt închise.
2. Deschideți supapa cu bilă.
3. Împingeți complet conducta de retragere în direcția procesului.
4. Blocați conducta de retragere prin intermediul încuietorii tip baionetă.
5. Strângeți șuruburile de fixare.
6. Slăbiți șurubul autofiletant de sub flanșă.
7. La manete, rotiți partea ansamblului superior în jurul axei sale pentru a alinia senzorul.
8. Strângeți din nou șurubul autofiletant.

7.1.2 Din poziția de măsurare în poziția de service

1. Eliberați șuruburile de fixare cu o cheie imbus.
2. Deschideți încuietoarea tip baionetă.
3. Trageți afară suportul de senzor atât cât este posibil (poziție de service).
4. Închideți supapa cu bilă.
5. Aerisiți camera de clătire.
6. Efectuați intervenția de service necesară.

8 Întreținere

⚠️ AVERTISMENT

Mediul se revarsă.

Pericol de vătămare corporală!

- ▶ Instalați ansamblul numai când procesul este dezactivat.
- ▶ Înainte de dezasamblare, asigurați-vă întotdeauna că conducta și recipientul de proces sunt nepresurizate, goale și clătite.
- ▶ Puneți ansamblul în poziția de service.
- ▶ Închideți supapa cu bilă.

8.1 Activități de întreținere

NOTĂ

Condițiile ambiante nefavorabile, cum ar fi vibrațiile instalației sau o atmosferă care favorizează coroziunea, pot afecta integritatea funcțională a inelului de siguranță.

Pericol de rupere a inelului sau de desprindere din canelură.

- ▶ Verificați vizual dacă există posibile semne de coroziune.
- ▶ Asigurați-vă că inelul este așezat complet în canelură.

8.1.1 Agent de curățare

Alegerea agentului de curățare depinde de gradul și tipul de contaminare. Tabelul următor prezintă cele mai comune tipuri de contaminare și agenții de curățare adecvați.

Tip de contaminare	Agent de curățare
Grăsimi și uleiuri	Agenți care conțin surfactanți (agenți alcalini) sau solvenți organici solubili în apă (fără halogeni, 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 (disponibilă în comerț)
Depuneri proteice	Un amestec de acid clorhidric 3% și pepsină (disponibilă în comerț)
Fibre, substanțe în suspensie	Apă sub presiune, eventual agenți tensioactivi
Depuneri biologice ușoare	Apă sub presiune

⚠️ PRECAUȚIE

Inhalarea de solvenți

Pericol pentru sănătate din cauza solvenților

- ▶ Nu utilizați acetonă sau solvenți organici cu conținut de halogen. Acești solvenți pot distruge componentele de plastic ale senzorului și, de asemenea, se presupune că sunt cancerigeni (de ex., cloroform).

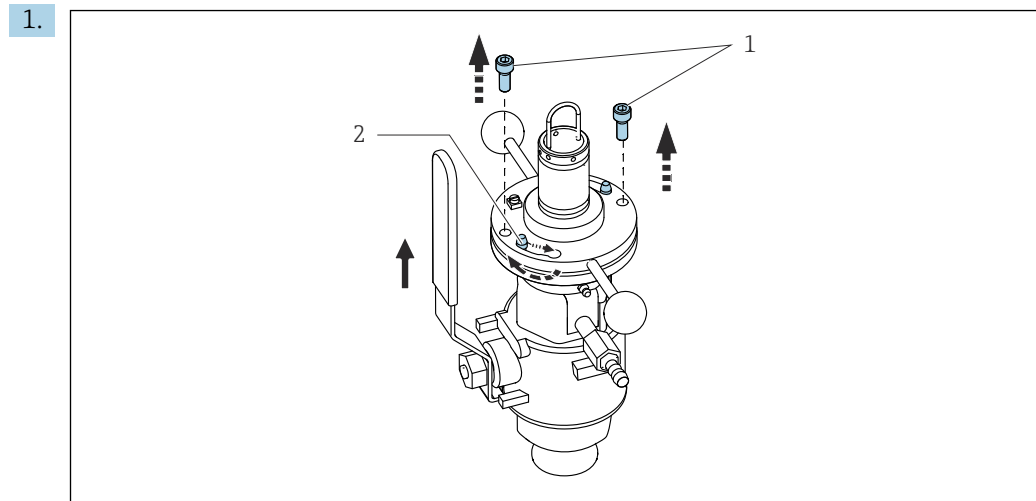
8.1.2 Demontarea ansamblului

Dezasamblarea senzorului

Toate piesele care vin în contact cu mediul, cum ar fi senzorul și ghidajul senzorului, trebuie curățate periodic.

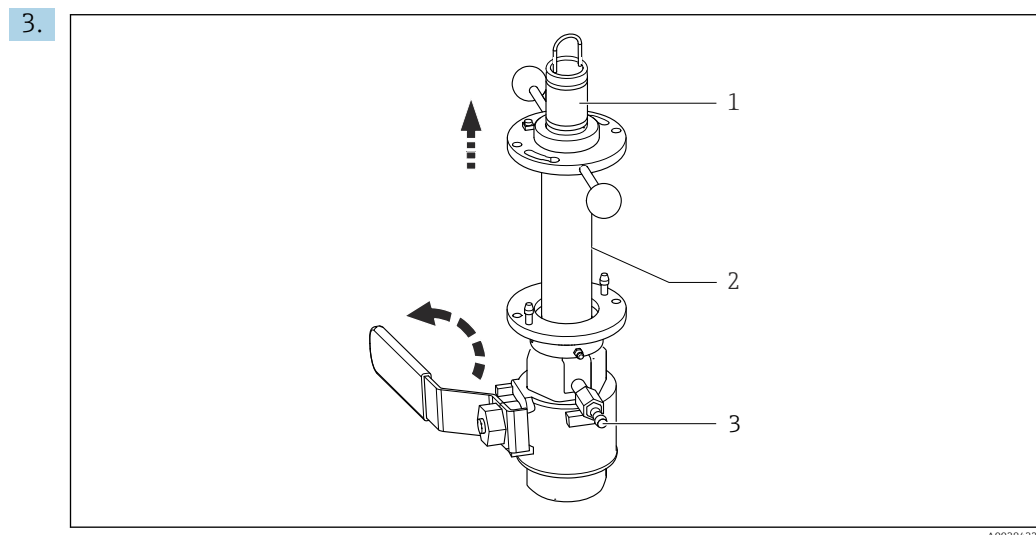
Utilizați următoarele scule pentru a demonta senzorul:

- Șurub cu locaș hexagonal 2,5 mm
- Șurub cu locaș hexagonal 6 mm



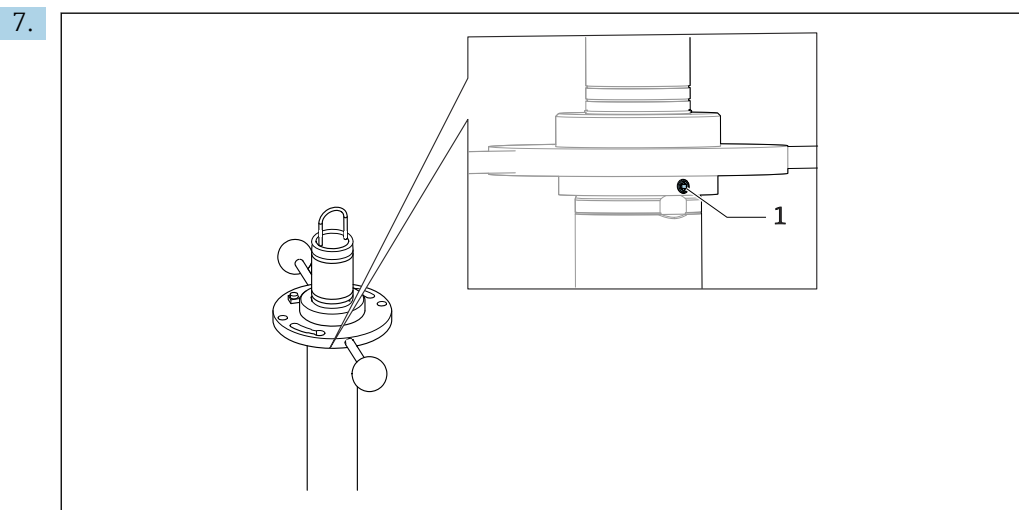
Eliberați șuruburile de fixare (elementul 1) și puneți-le într-un loc sigur, la îndemână.

2. Eliberați încuietoarea tip baionetă (elementul 2).

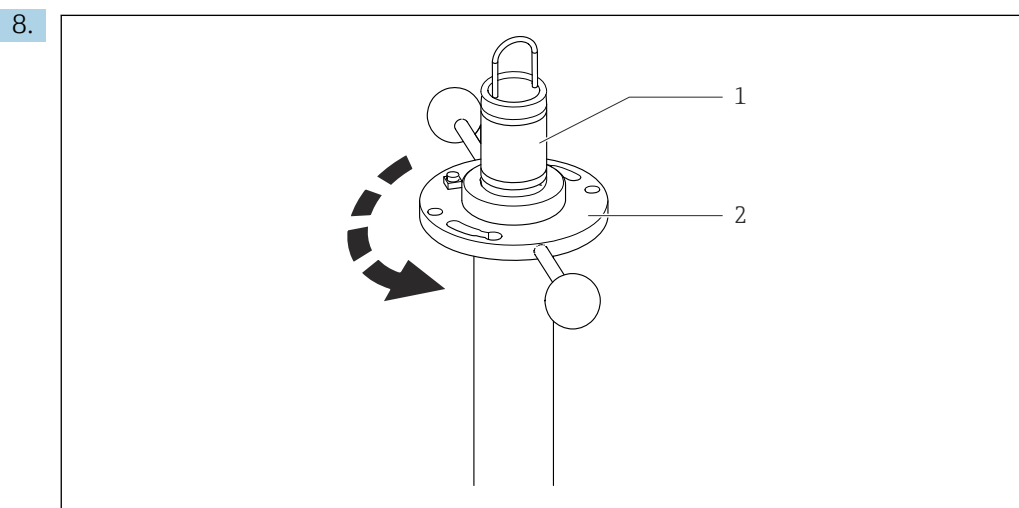


Ținând de manete, trageți afară conducta de retragere (elementul 2) împreună cu suportul senzorului (elementul 1) până la capăt.

4. Închideți supapa cu bilă! Împingeți în jos maneta până la capăt (posibil doar într-o singură direcție!).
- ↳ Când supapa cu bila este închisă, ansamblul este etanșat față de proces.
5. Conectați un furtun la ventilul de aerisire.
6. Aerisiți camera de clătire.



Eliberați șurubul autofiletant (elementul 1) de pe partea inferioară a piuliței baionetă.



Desfiletați piulița baionetă și suportul senzorului (elementul 1) de la conducta de retragere. Când faceți acest lucru, mențineți stabilă conducta de retragere și rotiți manetele (2) în sens antiorar (aprox. 9 ture).

9. Ținând de manete, trageți piulița baionetă, împreună cu suportul senzorului, afară din conducta de retragere.
10. Desfiletați senzorul din suportul de senzor.

8.1.3 Curățarea ansamblului

Pentru a asigura măsurători stabile și fiabile, ansamblul și senzorul trebuie curățate periodic. Frecvența și intensitatea procesului de curățare depind de mediu.

i Un exemplu tipic de interval de curățare ar fi cel de 6 luni în cazul apei potabile.

Curățarea ansamblului

1. Îndepărtați contaminarea și depunerile ușoare cu soluții de curățare adecvate.
2. Îndepărtați depunerile mai mari folosind o perie moale și un agent de curățare adecvat.
3. În cazul unor depuneri foarte persistente, înmuiați piesele într-o soluție de curățare. Apoi, curățați piesele cu o perie.

4. După curățare, ungeți conducta de retragere pentru a vă asigura că ansamblul se deplasează ușor înăuntru și în afară. O vaselină adecvată este SYNTHESO GLEP 1 (de la Klüber). PARALIQ GTE 703 (de la Klüber) se poate utiliza în sectorul alimentar.
5. Ungeți, de asemenea, zona dintre inelele O folosind niplul de ungere.

8.1.4 Înlocuirea garniturilor

⚠ PRECAUȚIE

Resturile de fluid și temperaturile înalte pot provoca iritații

Pericol de rănire!

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

Păstrarea garniturilor în stare curată


1. Aveți grijă ca suprafețele de etanșare ale ansamblului să nu fie murdare.
2. Eliminați din când în când sedimentele și depunerile.
3. Dacă depistați scurgeri, contactați biroul de vânzări Endress+Hauser.

Pregătirea ansamblului

Garniturile sunt disponibile ca set de accesorii. Atunci când înlocuiți garniturile, întrerupeți procesul și demontați complet ansamblul.

Utilizați următoarele materiale și instrumente:

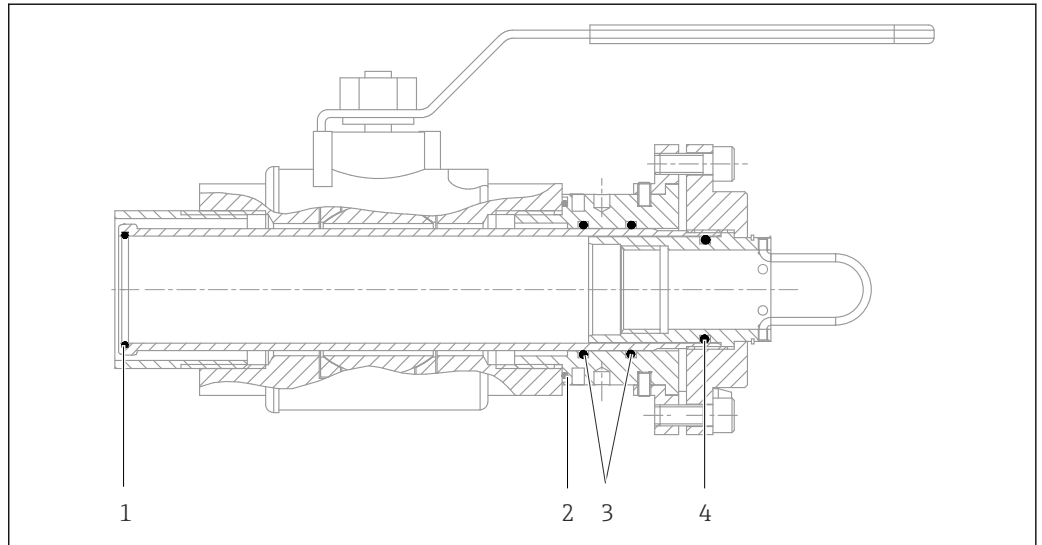
- Bandă de teflon
- Vaseline (de exemplu, SYNTHESO GLEP 1 sau PARALIQ GTE 703)
- Șurub cu locaș hexagonal de 2,5 mm
- Șurub cu locaș hexagonal de 6 mm
- Cheie reglabilă, cu capăt deschis (până la 45 mm)
- Set de chei cu capăt deschis (numai pentru racordul cu flanșă)
- Clește special
- Cheie olandeză reglabilă DIN 1810 B, cu dimensiunea de la 68 până la 75

1. Opriți procesul
2. Goliți conducta sau recipientul.
3. Demontați ansamblul →  31

Demontarea conductei de retragere și suportului de senzor

1. Desfiletați suportul de senzor.
 - ↳ Acum puteți accesa filetul conductei de retragere.
2. Înfășurați bandă de teflon în jurul filetului conductei de retragere. Astfel protejați garniturile împotriva deteriorării atunci când introduceți și scoateți conducta de retragere.
 - ↳ Astfel, garniturile sunt astfel împotriva deteriorării atunci când introduceți și scoateți conducta de retragere.
3. Apăsăți conducta de retragere pentru a o extrage din supapa cu bilă.
4. Folosind un clește special, scoateți inelul de blocare de deasupra piuliței tip baionetă.
5. Scoateți piulița tip baionetă de pe suportul de senzor.

Accesul la garnituri



12 Garnituri

- 1 Inel O Viton, conductă de retragere
- 2 Inel O Viton, între supapa cu bilă și partea inferioară a încuietorii tip baionetă
- 3 Inele O Viton, partea inferioară a încuietorii tip baionetă
- 4 Inel O Viton, suportul de senzor

1. Numai când înlocuiți inelul O, elementul 2: desfiletați robinetul de aerisire (cu consola de siguranță).
2. Numai când înlocuiți inelul O, elementul 2: folosind o cheie cu cârlig, desfiletați partea inferioară a încuietorii tip baionetă.
 - ↳ Acum aveți acces la garnituri.

Înlocuirea garniturilor și asamblarea ansamblului

1. Lubrifiați ușor inelele O (de exemplu, cu Syntheso Glep 1).
2. Înlocuiți garniturile (inelele O) dacă este necesar.
3. Dacă nu ați făcut deja acest lucru, înfășurați bandă de teflon în jurul filetului conductei de retragere.
 - ↳ Astfel protejați garniturile împotriva deteriorării atunci când introduceți conducta de retragere.
4. Ungeți conducta de retragere.
5. Reasamblați ansamblul.
6. Asigurați-vă că inelul de blocare de deasupra piuliței tip baionetă este așezat corect.
7. Scoateți banda de teflon odată ce ați introdus conducta de retragere.
8. Verificați dacă există scurgeri înainte de a readuce ansamblul în poziția de măsurare.

9 Reparare

9.1 Informații generale

PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza scăpărilor de lichid și a temperaturilor înalte
Siguranța presiunii este compromisă

- ▶ O deteriorare a ansamblului care compromite siguranța presiunii trebuie reparată numai de persoane calificate și autorizate.
- ▶ După orice reparație sau lucrare de întreținere, luați măsuri adecvate pentru a verifica dacă ansamblul prezintă scurgeri și a vă asigura că este etanș. După aceea, ansamblul trebuie să corespundă din nou specificațiilor din datele tehnice.

9.2 Piese de schimb

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).

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

www.endress.com/device-viewer

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

9.3 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 mediul.

Pentru a asigura returnarea rapidă, sigură și profesională a dispozitivului:

- ▶ Consultați site-ul web www.endress.com/support/return-material pentru informații privind procedura și condițiile de returnare a dispozitivelor.

Produsul trebuie returnat dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un produs greșit.

Pentru a asigura returnarea rapidă, sigură și profesională a produsului, vă rugăm să contactați centrul local de vânzări pentru informații privind procedura care trebuie urmată și condițiile generale.

9.4 Scoaterea din uz

- ▶ Respectați reglementările locale!

10 Accesorii

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

- ▶ Pentru accesorii care nu sunt prezentate aici, contactați firma de service sau biroul de vânzări.

10.1 Accesorii specifice dispozitivului

10.1.1 Senzori

Turbimax CUS50D

- Pentru măsurări ale turbidității nefelometrice și solidelor în apa reziduală
- Metoda celor 4 fascicule de lumină difuzată
- Cu tehnologie Memosens
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cus50d



Informații tehnice TI00461C

Turbimax CUS51D

- Pentru măsurări ale turbidității nefelometrice și solidelor în apa reziduală
- Metoda celor 4 fascicule de lumină difuzată
- Cu tehnologie Memosens
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cus51d



Informații tehnice TI00461C

Turbimax CUS52D

- Senzor Memosens igienic pentru măsurarea turbidității în apă potabilă, apă de proces și în utilități
- Cu tehnologie Memosens
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cus52d

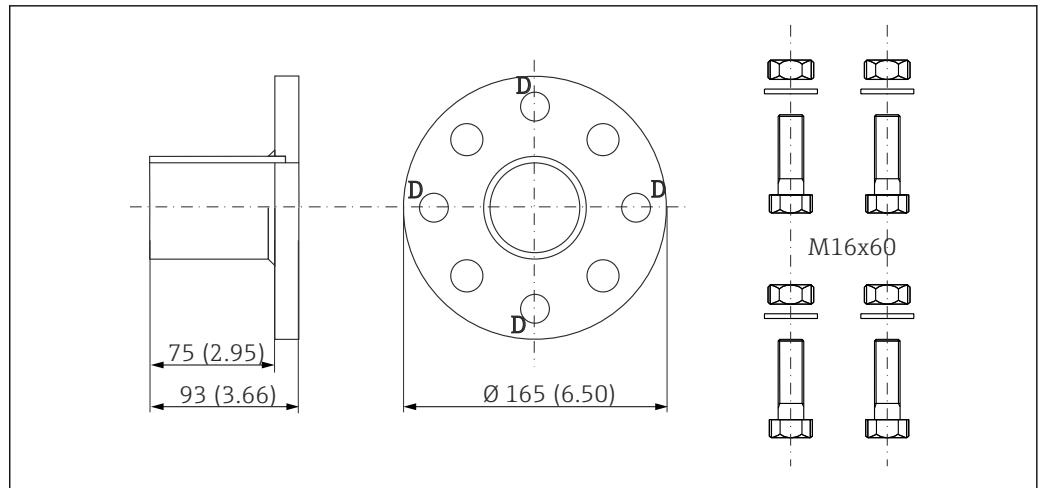


Informații tehnice TI01136C

10.1.2 Priză de sudură

Priză de sudură

- Priză de sudură pentru diametre de conductă de la 80 mm, cu flanșă combinată DN 50/ANSI 2":
 - Alezaje pentru flanșă DN 50: 4 x 90° Ø 18 pe cercul șurubului Ø 125 (4,92)
 - Alezaje pentru flanșă ANSI 2": 4 x 90° Ø 19 pe cercul șurubului Ø 121 (4,75)
- Garnitură flanșă, 4 șuruburi M16x60, 4 piulițe M16, inclusiv șaibe,
- Oțel inoxidabil 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Nr. comandă 50080249

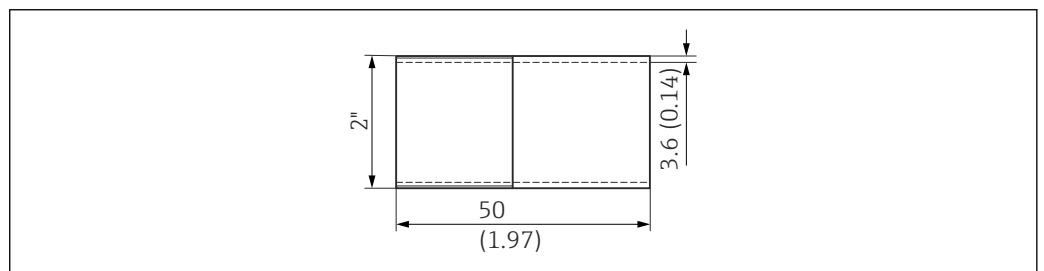


13 Priză de sudură, dimensiuni în mm (in)

D Marcaje pentru găuri, flanșă DN 50

Ștuț de sudură

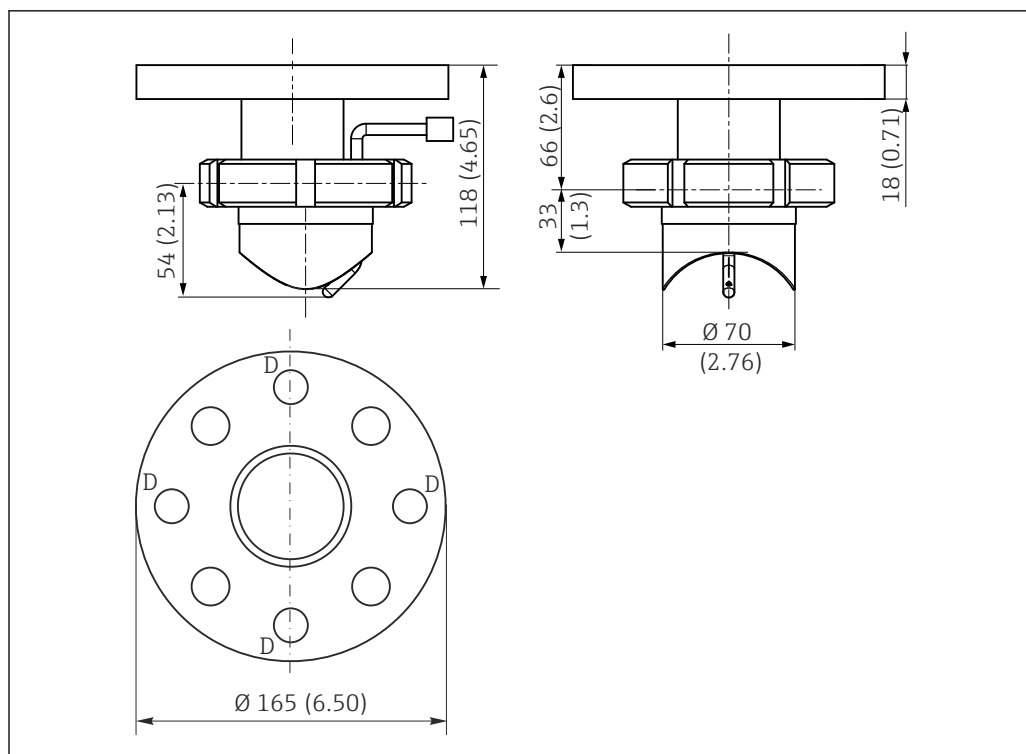
- Ștuț de sudură pentru filet 2"
- Oțel inoxidabil 1.4404 (AISI 316 L)
- Nr. comandă 71448684



14 Ștuț de sudură, dimensiuni în mm (in)

Priză clătire sudură DN 65

- Pentru curățarea prin pulverizare automată a senzorilor CUS51D/31/41 din conducte și recipiente:
 - Alezaje pentru flanșă DN 50: 4 x 90° Ø 18 pe cercul șurubului Ø 125
 - Alezaje pentru flanșă ANSI 2": 4 x 90° Ø 19 pe cercul șurubului Ø 121
- Racord de clătire: filet exterior R $\frac{1}{4}$
- Cu ștuț de clătire demontabil
- Până la 6 bari (87 psi), 80 °C (176 °F)
- Nr. comandă 51500912



15 Priză de clătire sudură, dimensiuni în mm (in)

D Marcaje pentru găuri, flanșă DN 50

10.2 Accesorii specifice de service

Supapă cu bilă pentru camera de clătire

- Ca racord de clătire care completează sau înlocuiește robinetul de aerisire furnizat;
- Nr. comandă 51512982

Set inel O

- Viton + FPM
- Nr. comandă 51512981

11 Date tehnice

11.1 Mediu

Temperatură ambiantă 0 la 50 °C (32 la 122 °F)

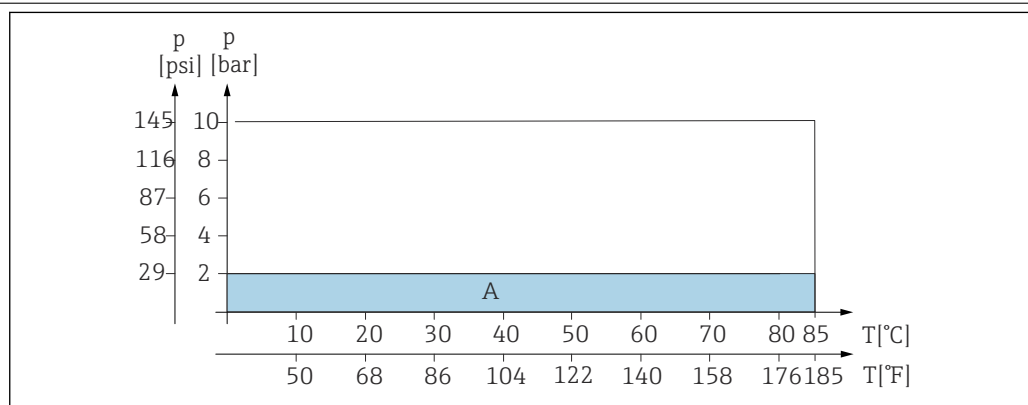
11.2 Proces

Temperatura fluidului 0 la 85 °C (32 la 185 °F)

Presiunea fluidului Max. 10 bari (145 psi)

i Pentru introducerea/retragerea manuală a ansamblului, presiunea mediului nu trebuie să depășească 2 bari (29 psi)! Țineți cont, de asemenea, de condițiile de proces ale senzorului!

Valori nominale ale presiunii/temperaturii



16 Valori nominale ale presiunii/temperaturii

A Interval în care ansamblul poate fi utilizat manual

11.3 Construcție mecanică

Dimensiuni → Secțiune „Instalare”

Ștuțuri racord de clătire

Opțiuni de conectare:

- 2 x supapă cu bilă cu racord de furtun dia. ext 9 mm (consultați „Accesorii”). (O supapă cu bilă este inclusă la livrare pentru ansamblu. Aceasta acționează în mod independent ca un robinet de aerisire.)
- Racordurile de clătire ale clientului cu filet exterior G1/8
- 2 x G1/8 (interior)

Robinet de aerisire

Supapă cu bilă cu racord de furtun dia. ext. 9 mm

Greutate În funcție de versiune: între 8 și 11 kg (17,6 până la 24,3 lbs.)

Materiale

Udat:	Viton (garnituri)
	Oțel inoxidabil 1.4404 (AISI 316 L)
	Alamă placată cu nichel (robinet de aerisire sau racord de clătire)
Neudat:	Oțel inoxidabil 1.4404 (AISI 316 L)

Index

A

Avertismente 4

C

Cerințe pentru personal 5

Certificate 10

Conținutul pachetului livrat 10

D

Date tehnice

 Construcție mecanică 41

 Mediu 41

Dimensiuni 41

G

Greutate 41

I

Identificarea produsului 9

M

Materiale 42

O

Omologări 10

P

Personal tehnic 5

Plăcuța de identificare 9

S

Siguranța la locul de muncă 5

Siguranța operațională 6

Siguranță

 Operațională 6

 Siguranța la locul de muncă 5

Simboluri 4

T

Temperatură ambiantă 41

U

Utilizare

 Prevăzută 5

Utilizare prevăzută 5



www.addresses.endress.com
