

Navodila za uporabo

CAV01

Pretočna armatura za optične senzorje



Kazalo vsebine

1	O dokumentu	4
1.1	Opozorila	4
1.2	Uporabljeni simboli	4
2	Osnovna varnostna navodila	5
2.1	Zahteve glede osebja	5
2.2	Namen uporabe	5
2.3	Varstvo pri delu	5
2.4	Varnost obratovanja	6
2.5	Varnost izdelka	6
3	Opis izdelka	7
3.1	Zgradba izdelka	7
4	Prezemna kontrola in identifikacija izdelka	8
4.1	Prezemna kontrola	8
4.2	Identifikacija izdelka	8
4.3	Obseg dobave	9
4.4	Certifikati in odobritve	9
5	Vgradnja	10
5.1	Pogoji za vgradnjo	10
5.2	Vgradnja armature	12
5.3	Kontrola po vgradnji	18
6	Prevzem v obratovanje	19
6.1	Priprave	19
7	Vzdrževanje	20
7.1	Vzdrževalno opravilo	20
8	Popravilo	22
8.1	Splošne opombe	22
8.2	Nadomestni deli	22
8.3	Vračilo	22
8.4	Odstranitev	22
9	Pribor	23
9.1	Pribor, prilagojen napravi	23
10	Tehnični podatki	24
10.1	Okolica	24
10.2	Proces	24
10.3	Mehanska zgradba	24
Kazalo		26

1 O dokumentu

1.1 Opozorila

Struktura informacij	Pomen
 NEVARNOST Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, bo povzročila smrtne ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, lahko povzroči smrtne ali težke telesne poškodbe.
 POZOR Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če takšne situacije ne preprečite, lahko povzroči lažje do resnejše telesne poškodbe.
 OBVESTILO Vzrok/situacija Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep/opomba	Ta simbol opozarja na situacije, ki lahko povzročijo materialno škodo.

1.2 Uporabljeni simboli

	Dodatne informacije, namig
	Dovoljeno
	Priporočeno
	Ni dovoljeno ali ni priporočeno
	Sklic na dokumentacijo naprave
	Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo
	Rezultat posameznega koraka

1.2.1 Simboli na napravi

	Sklic na dokumentacijo naprave
	Izdelkov s to oznako ni dovoljeno odstraniti skupaj z nesortiranimi komunalnimi odpadki. Vrnite jih proizvajalcu, ki jih bo odstranil v skladu z veljavnimi predpisi.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

- Merilni sistem lahko vgradi, prevzame v obratovanje, upravlja in vzdržuje zgolj usposobljeno tehnično osebje.
- Tehnično osebje mora biti za izvajanje opravil pooblaščen s strani upravitelja postroja.
- Električno priključitev sme izvesti le izšolan električar.
- Tehnično osebje mora prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila za uporabo.
- Napake, povezane z merilnimi točkami, lahko odpravi zgolj pooblaščen in posebej usposobljeno osebje.

 Popravila, ki niso opisana v navodilih za uporabo, sme izvesti le proizvajalec ali njegova servisna organizacija.

2.2 Namen uporabe

Pretočna armatura je primerna za namestitvev optičnih senzorjev Viomax CAS51D in Memosens Wave CAS80E. Konstruirana je za obratovanje v sistemih pod tlakom.

Armatura je namenjena izključno za delo s tekočimi mediji.

Kakršen koli način uporabe, ki za napravo ni bil predviden, ogroža varnost ljudi in merilnega sistema. Zato uporaba v druge namene ni dovoljena.

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

2.3 Varstvo pri delu

Uporabnik je odgovoren za upoštevanje naslednjih varnostnih pogojev:

- smernice za vgradnjo
- lokalni standardi in predpisi
- predpisi za zaščito pred eksplozijami

2.4 Varnost obratovanja

Pred prevzemom celotnega merilnega mesta v obratovanje:

1. Preverite vse povezave.
2. Prepričajte se, da električni kabli in cevni priključki niso poškodovani.
3. Ne uporabljajte poškodovanih izdelkov. Če so izdelki poškodovani, poskrbite, da jih ne bo mogoče pomotoma uporabiti.
4. Poškodovane izdelke ustrezno označite.

Med obratovanjem:

- Če napake ni mogoče odpraviti:
prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

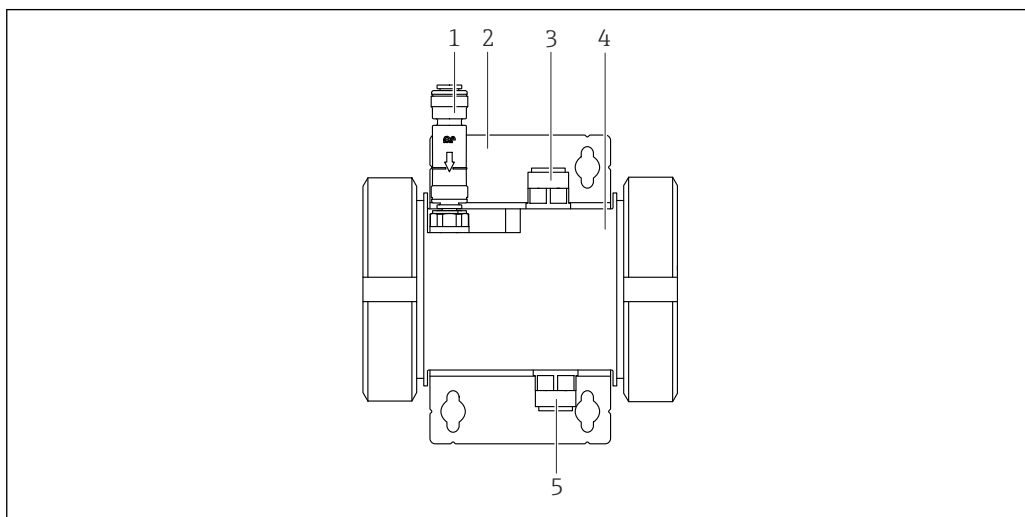
2.5 Varnost izdelka

Naprava je izdelana v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bila je preskušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izdelek ustreza zadevnim predpisom in izpolnjuje mednarodne standarde.

3 Opis izdelka

3.1 Zgradba izdelka

Pretočna armatura je primerna za optične senzorje z različnimi dolžinami svetlobnega žarka.



A0047135

1 Pretočna armatura

- 1 Priključek za čiščenje (opcija)
- 2 Stensko držalo (ob dobavi že nameščeno na pretočno komoro)
- 3 Odvod medija
- 4 Pretočna komora
- 5 Dovod medija

4 Prezemna kontrola in identifikacija izdelka

4.1 Prezemna kontrola

Ob dobavi:

1. Preglejte embalažo glede poškodb.
 - ↳ O vseh poškodbah takoj obvestite proizvajalca.
Ne nameščajte poškodovanih komponent.
2. Preverite, ali se dobavljeno ujema z dobavnico.
3. Primerjajte podatke na tipski ploščici naprave s podatki na dobavnici.
4. Preverite, ali je priložena vsa dokumentacija, kot so tehnični in drugi dokumenti, npr. certifikati.



Če kateri od pogojev ni izpolnjen, se obrnite na proizvajalca.

4.2 Identifikacija izdelka

4.2.1 Tipska ploščica

Na tipski ploščici so naslednji podatki o vaši napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Razširjena kataloška koda
- Serijska številka
- Pogoji okolice in procesa
- Varnostne informacije in opozorila
- Podatki o certifikatih

► Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

4.2.2 Identifikacija izdelka

Stran izdelka

www.endress.com/cav01

Razlaga podatkov v kataloški kodi

Kataloška koda in serijska številka vašega izdelka sta:

- Na tipski ploščici
- V dobavni dokumentaciji

Pridobivanje informacij o izdelku

1. Pojdite na naslov www.endress.com.
2. Uporabite iskalnik (simbol povečevalnega stekla): vnesite veljavno serijsko številko.
3. Sprožite iskanje (povečevalno steklo).
 - ↳ Odpre se pojavno okno s produktno strukturo.
4. Kliknite na pregled izdelka.
 - ↳ Odpre se novo okno. V njem so informacije o vaši napravi, vključno s produktno dokumentacijo.

4.2.3 Naslov proizvajalca

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

4.3 Obseg dobave

V obseg dobave so vključeni:

- Naprava v naročeni izvedbi
- Procesni priključek POM G1/4" (opcija)
- Navodila za uporabo

4.4 Certifikati in odobritve

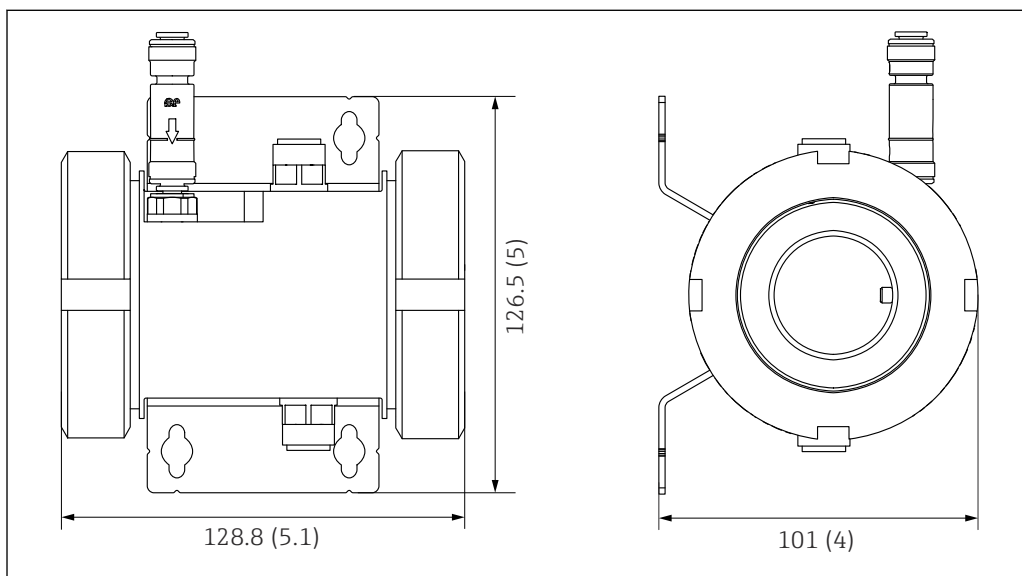
Veljavni certifikati in odobritve za izdelek so na voljo na strani izdelka na naslovu www.endress.com:

1. Izberite izdelek z uporabo filtrov in iskalnega polja.
2. Odprite stran izdelka.
3. Izberite **Downloads**.

5 Vgradnja

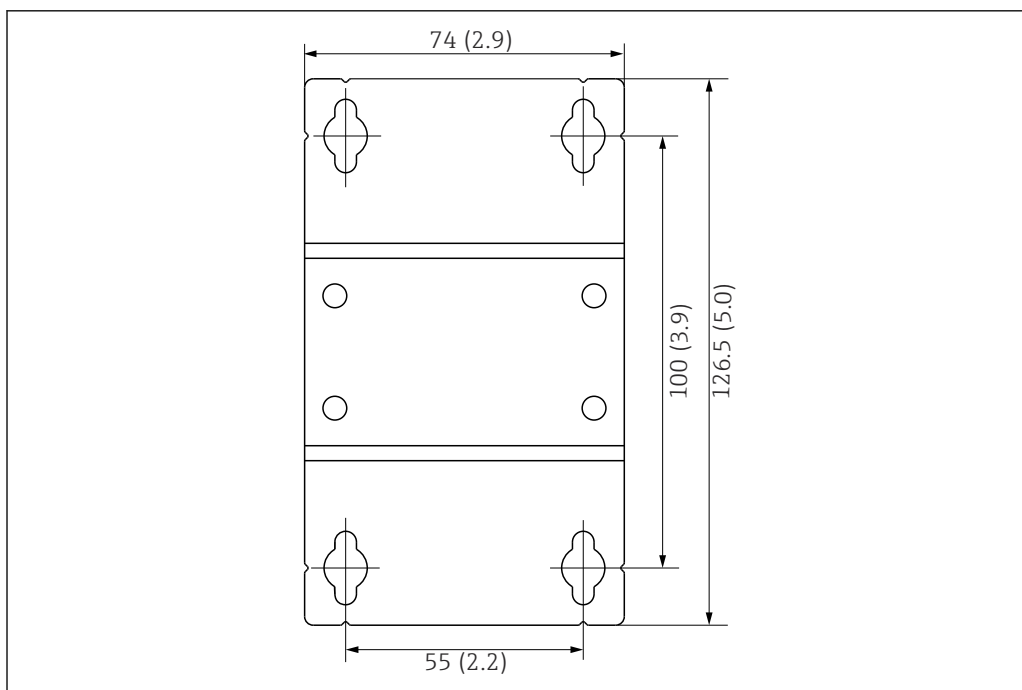
5.1 Pogoji za vgradnjo

5.1.1 Dimenzije



A0047081

2 Dimenzije. Dimenzije v mm (in)

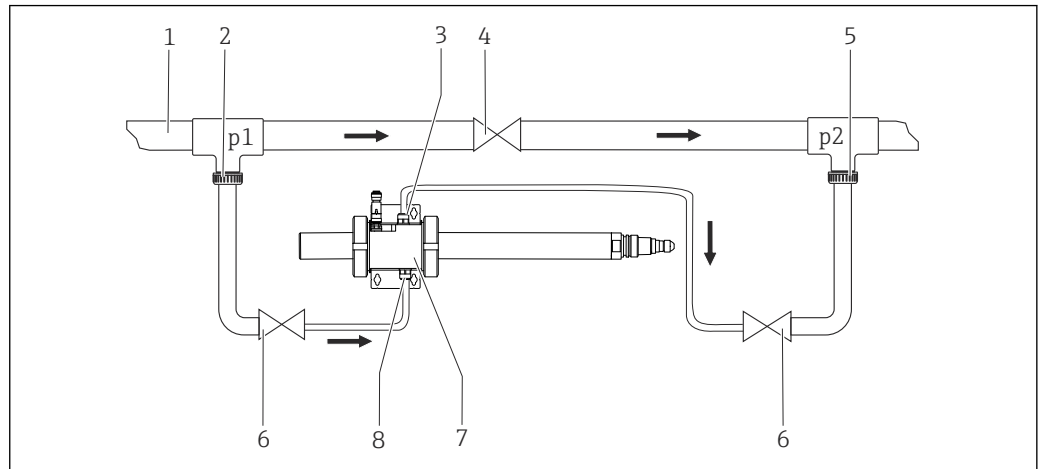


A0047082

3 Dimenzije stenskega držala v mm (in)

5.1.2 Lega

Armatura v obvodu



A0055922

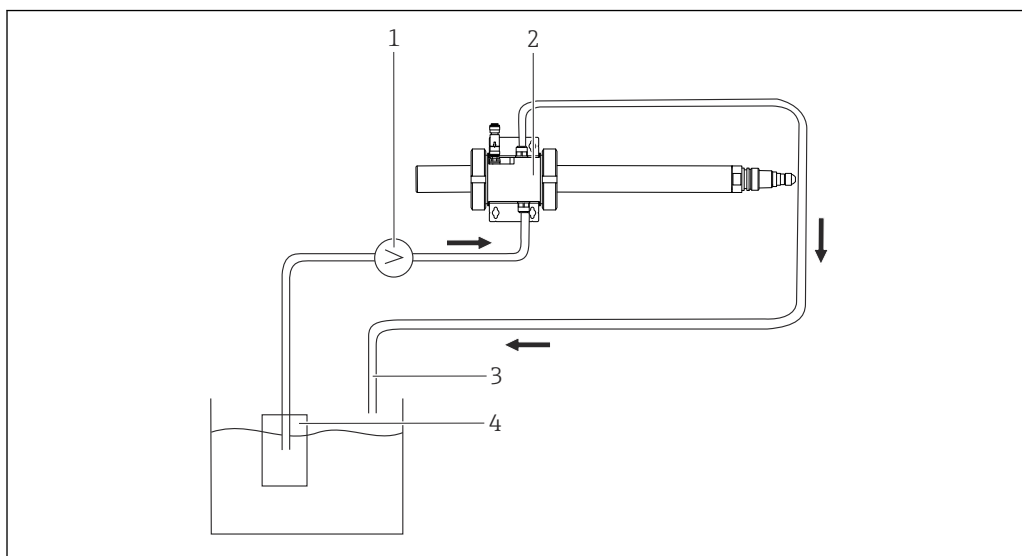
4 Shema povezave pri uporabi spektrometra CAS80E, puščica kaže smer pretoka

- 1 Glavna cev
- 2 Vzorčenje medija
- 3 Odvod medija
- 4 Nastavitveno-zaporni ventil ali zaslonka
- 5 Vračanje medija
- 6 Nastavitveno-zaporni ventili
- 7 Pretočna armatura
- 8 Dovod medija
- p1 Tlak
- p2 Tlak

Za pretok skozi armaturo z obodom mora biti tlak p1 večji od tlaka p2. Pri ceveh, ki se odcepijo od glavne cevi (brez povratka medija), niso potrebni nobeni posebni ukrepi za povečanje tlaka.

1. Priključite dovod in odvod medija na cevne priključke armature.
 - ↳ Dovod v armaturo je s spodnje strani, zato je njeno odzračevanje samodejno.
2. V glavni vod vgradite zaslonko ali nastavitveni ventil za zagotovitev, da bo tlak p1 višji od tlaka p2.
3. Prepričajte se, da pretok znaša vsaj 100 ml/h (0.026 gal/h).
4. Upoštevajte daljši odzivni čas.

Armatura v odprtem odvodu



A0048677

5 Shema povezave z odprtim odvodom pri uporabi spektrometra CAS80E, puščica kaže smer pretoka

- 1 Črpalka
- 2 Pretočna armatura
- 3 Odprt odvod
- 4 Filtrska enota

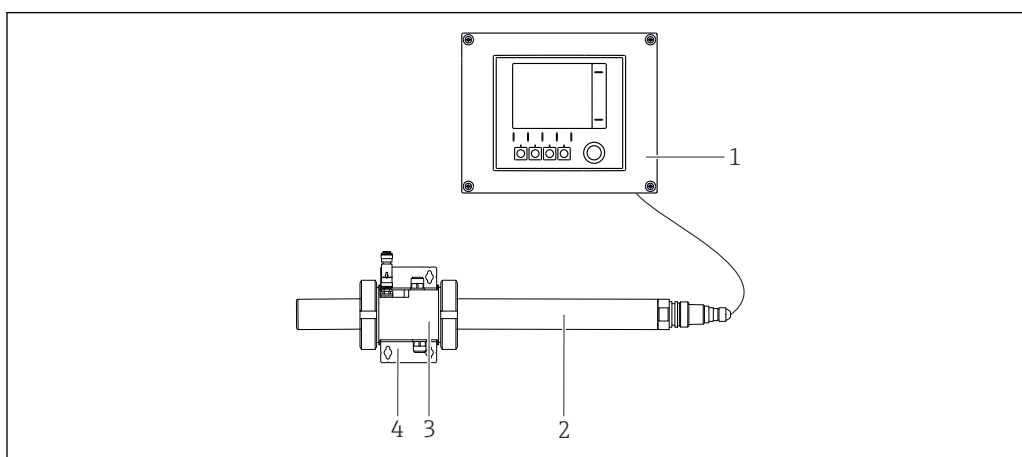
Poleg delovanja v obvodu lahko vzorčni tok medija speljete iz filtrske enote skozi armaturo z odprtim odvodom.

5.2 Vgradnja armature

5.2.1 Merilni sistem

Celovit merilni sistem sestavljajo:

- Senzor, npr. Memosens Wave CAS80E ali Viomax CAS51D
- Večkanalni pretvornik Liquiline CM44x
- Pretočna armatura CAV01



A0048674

6 Merilni sistem

- 1 Merilni pretvornik
- 2 Senzor
- 3 Pretočna armatura
- 4 Držalo

5.2.2 Montaža pretočne komore s stenskim držalom na vgradno ploščo

i Stensko držalo je ob dobavi že nameščeno na pretočno komoro.

1. Namestite stensko držalo na želeno pritrdilno mesto.
2. Na vgradni plošči označite vse 4 izvrtine. Pri tem upoštevajte dimenzije →  3,  10.
3. Izvrtajte luknje za stensko držalo.
4. Pritrdite stensko držalo.

5.2.3 Vgradnja s senzorjem CAS51D

⚠ POZOR

Ostanki medija in visoke temperature

Nevarnost poškodb!

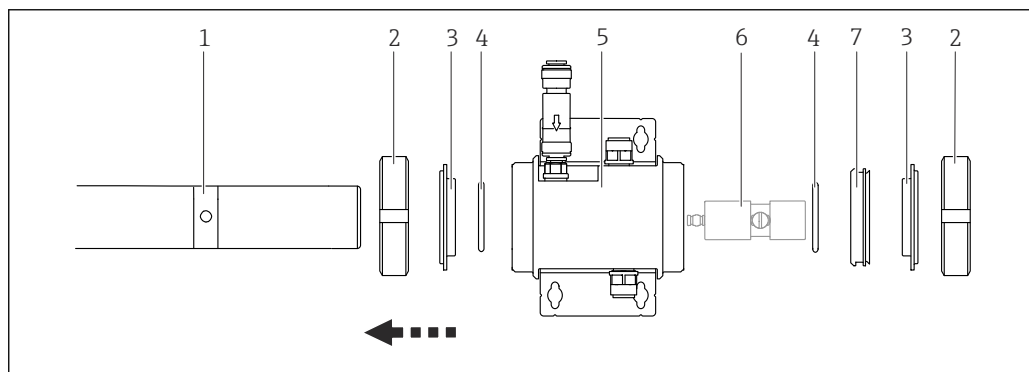
- Pred rokovanjem z deli, ki so v stiku z medijem, se zaščitite pred ostanki medija in pred povišanimi temperaturami.
- Uporabljajte zaščitna očala in rokavice.

OBVESTILO

Ob obračanju senzorja v pretočni armaturi cev senzorja popusti, kar povzroči vdor medija.

- Senzor v pretočni armaturi samo potisnite naprej ali povlecite nazaj.

i Priporočamo, da pri naravnavi armature obrnete priključek za čiščenje navzgor. Tako boste zagotovili lažjo odstranitev zraka, ki ostane v cevi po čiščenju ali vzdrževanju.



A0047120

7 Posamezni deli armature

- 1 Zadnja stran senzorja (luknja za pritrditev zračnega razdelilnika)
- 2 Spojna matica
- 3 Obroč
- 4 Oring
- 5 Pretočna komora s stenskim držalom
- 6 Zračni razdelilnik
- 7 Zaporni obroč

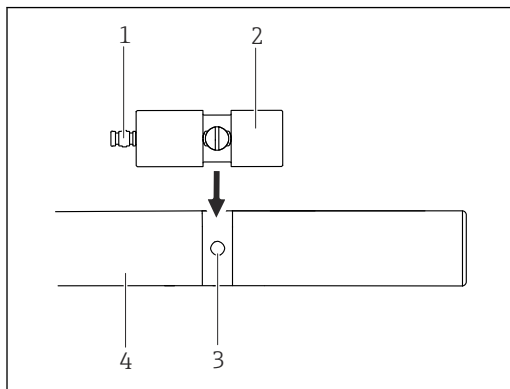
Priprava:

1. Oringe pred uporabo namočite z vodo ali jih namažite z mastjo.
↳ Oringi lažje zdrsnejo po senzorju in se ne zvijajo.
2. Pazite, da optična okenca ne pridejo v stik z mastjo.

Vgradnja s senzorjem CAS51D → 13

1. Potisnite spojno matico po senzorju nazaj, tako da bo ta zanesljivo za merilno režo.

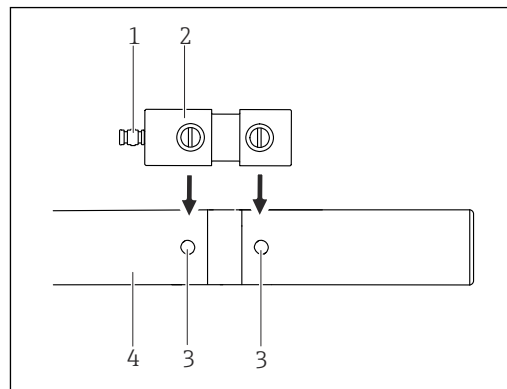
2. Potisnite obroč in oring po senzorju, tako da bodo vsi deli zanesljivo za merilno režo.
3. Senzor potisnite v nameščeno pretočno komoro, tako da bo pretočna komora za merilno režo.



A0047101

8 Zračni razdelilnik za merilne reže s širino do največ 10 mm (0.39 in)

- 1 Dvojni nastavek
- 2 Zračni razdelilnik
- 3 Montažne luknje
- 4 Senzor



A0047102

9 Zračni razdelilnik za merilne reže s širino najmanj 40 mm (1.57)

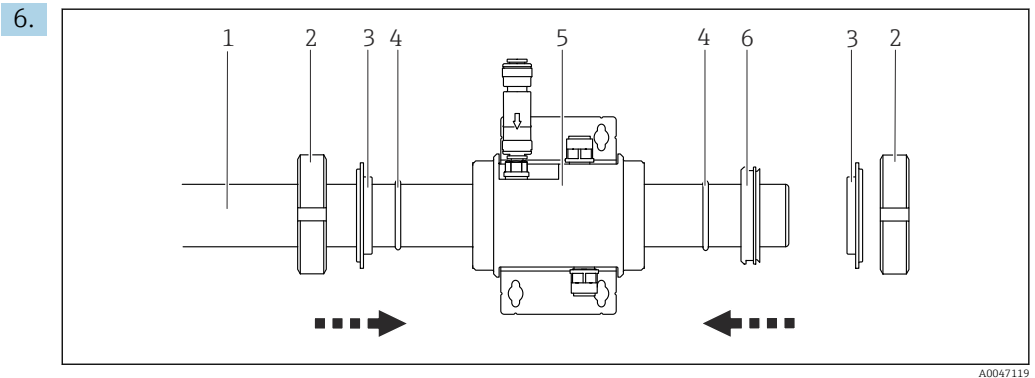
- 1 Dvojni nastavek
- 2 Zračni razdelilnik
- 3 Montažne luknje
- 4 Senzor

Namestitev zračnega razdelilnika na napravo → 8, 14 → 9, 14

1. Upoštevajte usmeritev zračnega razdelilnika → 7, 13 ali → 10, 16.
2. Zračni razdelilnik namestite na napravo točno nad montažno luknjo.
3. Preverite, ali se oring nahaja med zračnim razdelilnikom in votlim vijakom.
4. Privijte zračni razdelilnik.

Vgradnja in pritrditev armature:

1. Senzor potisnite v nameščeno pretočno komoro, tako da bo pretočna komora združena z zračnim razdelilnikom.
2. Potisnite drugi oring prek senzorja do konca v armaturo.
3. Potisnite zaporni obroč prek senzorja do konca v armaturo.
4. Potisnite drugi obroč prek senzorja do konca v armaturo.
5. Potisnite drugo spojno matico na senzor.



- 1 Senzor
- 2 Spojna matica
- 3 Obroč
- 4 Oring
- 5 Pretočna komora s stenskim držalom
- 6 Zaporni obroč

Vse dele potisnite proti pretočni komori.

- 7. Potisnite obroče v odprtino do konca.
- 8. Zategnite obe spojni matici do konca.

5.2.4 Vgradnja s senzorjem CAS80E

⚠ POZOR

Ostanki medija in visoke temperature

Nevarnost poškodb!

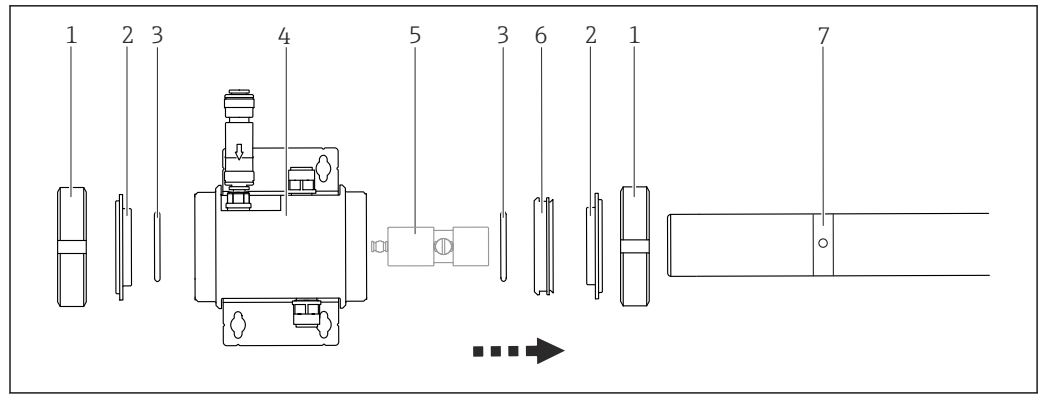
- Pred rokovanjem z deli, ki so v stiku z medijem, se zaščitite pred ostanki medija in pred povišanimi temperaturami.
- Uporabljajte zaščitna očala in rokavice.

OBVESTILO

Ob obračanju senzorja v pretočni armaturi cev senzorja popusti, kar povzroči vdor medija.

- Senzor v pretočni armaturi samo potisnite naprej ali povlecite nazaj.

- i** Priporočamo, da pri naravnavi armature obrnete priključek za čiščenje navzgor. Tako boste zagotovili lažjo odstranitev zraka, ki ostane v cevi po čiščenju ali vzdrževanju.



A0047121

10 Posamezni deli armature

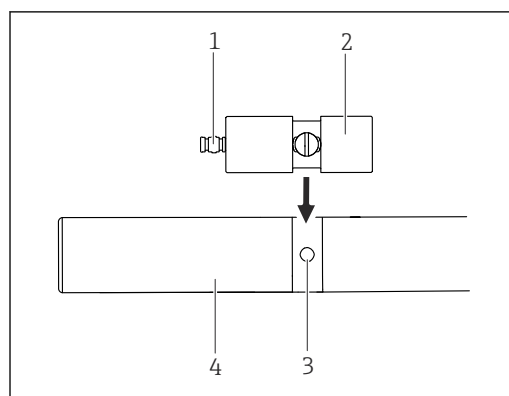
- 1 Spojna matica
- 2 Obroč
- 3 Oring
- 4 Pretočna komora s stenskim držalom
- 5 Zračni razdelilnik
- 6 Zaporni obroč
- 7 Zadnja stran senzorja (luknja za pritrditev zračnega razdelilnika)

Priprava:

1. Oringe pred uporabo namočite z vodo ali jih namažite z mastjo.
↳ Oringi lažje zdrsnejo po senzorju in se ne zvijajo.
2. Pazite, da optična okenca ne pridejo v stik z mastjo.

Vgradnja s senzorjem CAS80E → 10, 16

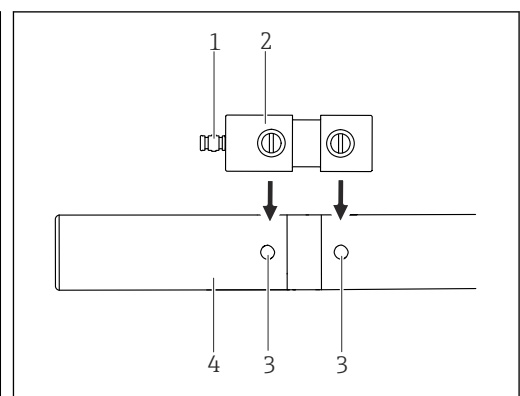
1. Potisnite spojno matico po senzorju nazaj, tako da bo ta zanesljivo za merilno režo.
2. Potisnite obroč, zaporni obroč in oring po senzorju, tako da bodo vsi deli zanesljivo za merilno režo.



A0055816

11 Zračni razdelilnik za merilne reže s širino do največ 10 mm (0.39 in)

- 1 Dvojni nastavek
- 2 Zračni razdelilnik
- 3 Montažne luknje
- 4 Senzor



A0055817

12 Zračni razdelilnik za merilne reže s širino najmanj 40 mm (1.57 in)

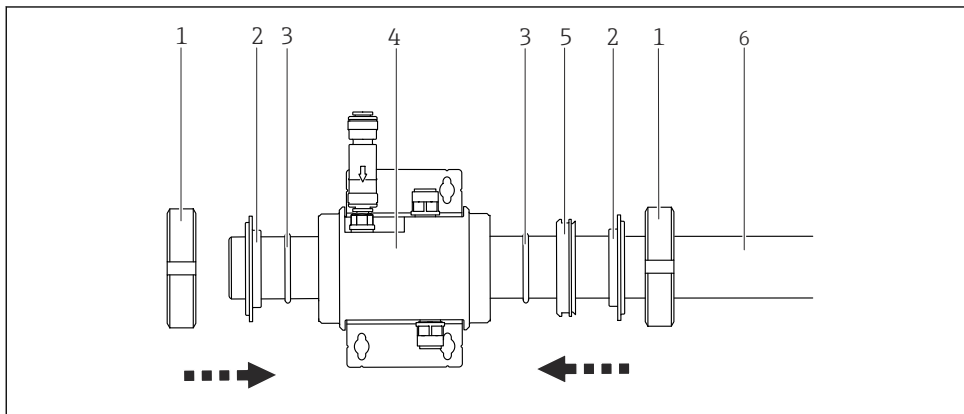
- 1 Dvojni nastavek
- 2 Zračni razdelilnik
- 3 Montažne luknje
- 4 Senzor

Namestitev zračnega razdelilnika na napravo → 11, 16 → 12, 16

1. Upoštevajte usmeritev zračnega razdelilnika → 7, 13 ali → 10, 16.
2. Zračni razdelilnik namestite na napravo točno nad montažno luknjo.
3. Preverite, ali se oring nahaja med zračnim razdelilnikom in votlim vijakom.
4. Privijte zračni razdelilnik.

Vgradnja in pritrditev armature:

1. Senzor potisnite v nameščeno pretočno komoro, tako da bo pretočna komora združena z zračnim razdelilnikom.
2. Potisnite drugi oring prek senzorja do konca v armaturo.
3. Potisnite drugi obroč prek senzorja do konca v armaturo.
4. Potisnite drugo spojno matico na senzor.
- 5.

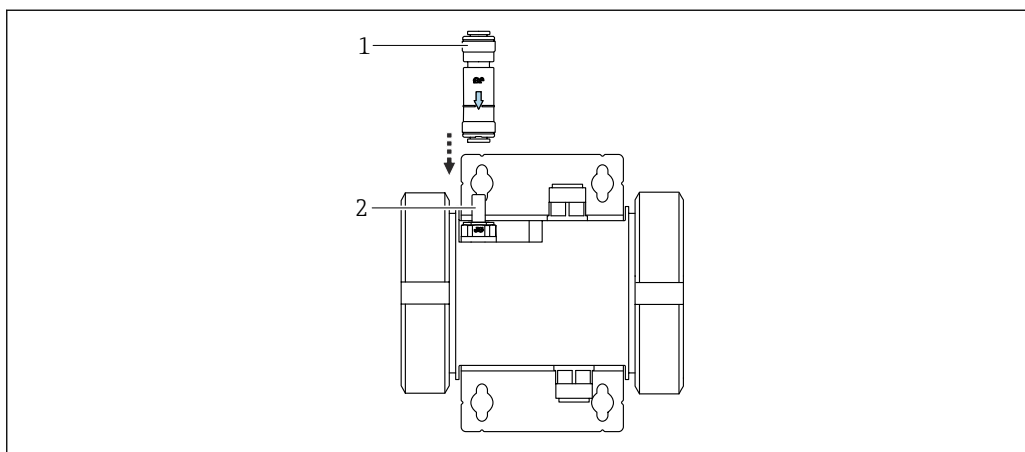


A0047278

- 1 Spojna matica
- 2 Obroč
- 3 Oring
- 4 Pretočna komora s stenskim držalom
- 5 Zaporni obroč
- 6 Senzor

Vse dele potisnite proti pretočni komori.

6. Potisnite obroče v odprtino do konca.
7. Zategnite obe spojni matici do konca.

5.2.5 Montaža priključka za čiščenje

A0055832

13 Montaža priključka za čiščenje

- 1 Priključek za čiščenje
- 2 Nastavek

- Privijte priključek za čiščenje na priloženi nastavek, pri čemer naj puščica kaže navzdol.

5.3 Kontrola po vgradnji

1. Po vgradnji preverite brezhibnost vseh povezav.
2. Preverite, ali vsa tesnila na armaturi dobro tesnijo (ni puščanja).
3. Preverite, ali je senzor pravilno vgrajen in priključen.

6 Prevzem v obratovanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi uhajanja medija!

- ▶ Preden obremenite armaturo s tlakom, preverite, ali je medij pravilno priključen.
- ▶ Če medij ni pravilno priključen, armature ni dovoljeno vključiti v proces.
- ▶ Pred prevzemom v obratovanje preverite kemično združljivost materialov, temperaturno območje in tlačno območje.

6.1 Priprave

Pretočna armatura je lahko opcijsko opremljena s priključkom za čiščenje.

Priključitev cevi za stisnjen zrak:

- ▶ Priključite gibko cev za stisnjen zrak (z zunanjim premerom 6 mm (0.24 in)) na priključek za čiščenje s priloženim nastavkom (G1/8" DN4/6, 6 mm (0.24 in)).

7 Vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi uhajanja medija ali čistilnega sredstva!

- Pred vsakim vzdrževanjem morate razbremeniti tlak v procesni cevi ter jo izprazniti in sprati.
- Preden odstranite senzor iz medija, izklopite enoto za čiščenje.

7.1 Vzdrževalno opravilo

POZOR

Nevarnost poškodb zaradi ostankov medija in povišanih temperatur!

- Pred rokovanjem z deli, ki so v stiku z medijem, se zaščitite pred ostanki medija in pred povišanimi temperaturami.
- Uporabljajte zaščitna očala in rokavice.

7.1.1 Čistilno sredstvo

OPOZORILO

Organska topila, ki vsebujejo halogene

Omejeni dokazi za rakotvornost! Nevarno za okolje z dolgoročnimi posledicami!

- Ne uporabljajte organskih topil, ki vsebujejo halogene.

OPOZORILO

Tiokarbamid

Zdravju škodljivo pri zaužitju! Omejeni dokazi za rakotvornost! Možna nevarnost škodovanja nerojenemu otroku! Nevarno za okolje z dolgoročnimi posledicami!

- Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in primerna zaščitna oblačila.
- Izogibajte se stiku z očmi, usti in kožo.
- Preprečite izpuste v okolje.

V spodnji tabeli so prikazane najpogostejše vrste nesnage in sredstva, s katerimi jih lahko očistite.

 Bodite pozorni na združljivost materialov, ki jih je treba očistiti.

Vrsta nesnage	Čistilno sredstvo
Masti in olja	Vroča voda ali (bazična) sredstva, ki vsebujejo surfaktante, ali vodotopna organska topila (npr. etanol)
Vodni kamen, obloge kovinskih hidroksidov, težko topne biološke obloge	pribl. 3 % klorovodikova kislina
Nanosi sulfidov	Zmes 3 % klorovodikove kisline in tiokarbamida (na voljo v prosti prodaji)
Obloge beljakovin	Zmes 3 % klorovodikove kisline in pepsina (na voljo v prosti prodaji)
Vlakna, suspenzije	Voda pod tlakom, po potrebi površinsko aktivna sredstva
Lažje biološke obloge	Voda pod tlakom

- Izberite tako čistilno sredstvo, ki bo ustrezalo stopnji in vrsti umazanije.

7.1.2 Čiščenje armature

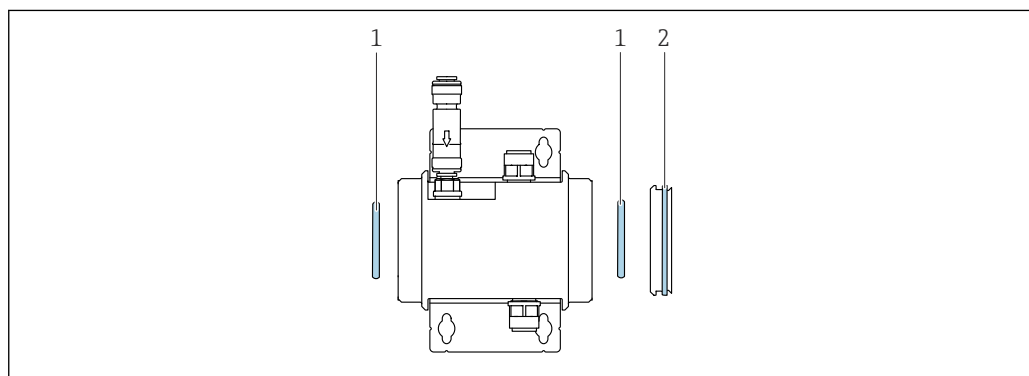
Redno čiščenje armature in senzorja je pogoj za stabilne in zanesljive meritve. Pogostost in intenzivnost čiščenja sta odvisni od medija.

1. Odstranite senzor.
2. Očistite armaturo na način, ki ustreza stopnji zamazanosti.
3. Lažjo nesnago in obloge odstranite z ustreznimi čistilnimi sredstvi → 20.
4. Močnejšo nesnago odstranite z mehko krtačo in primernim čistilnim sredstvom.
5. Za odstranitev zelo trdovratne umazanije dele namočite v čistilno raztopino.
6. Dele po namakanju očistite s krtačo.



Značilen interval čiščenja za pitno vodo je npr. 6 mesecev.

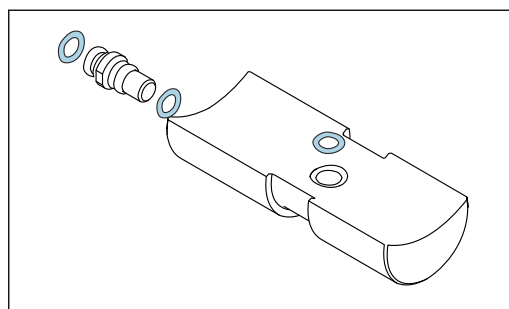
7.1.3 Menjava oringov



A0047276

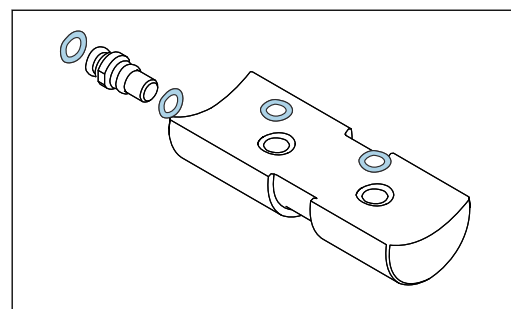
14 Oringi na armaturi

- 1 Oring
- 2 Oring na zapornem obroču



A0047277

15 Oringi na zračnem razdelilniku z eno montažno luknjo



A0047280

16 Oringi na zračnem razdelilniku z dvema montažnima luknjama

Zračni razdelilnik za senzorje z merilno režo širine 40 mm (1.57 in) ali 50 mm (1.97 in) ima 2 montažni luknji, vsaka s svojim oringom. Oringe je priporočljivo zamenjati vsako leto.

1. Zamenjajte oringe v rednih intervalih.
2. Zagotovite ustrezne procesne pogoje.

8 Popravilo

8.1 Splošne opombe

Pri konceptu popravila in pretvorbe velja naslednje:

- Izdelek ima modularno zgradbo.
- Nadomestni deli so na voljo v kompletih s pripadajočimi navodili.
- Vedno uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- Popravila naj izvede servisni oddelek proizvajalca ali ustrezno usposobljen uporabnik.
- Naprave s certifikatom se lahko pretvori le v druge izvedbe naprav s certifikatom, in sicer prek servisnega oddelka ali tovarniško.
- Upoštevajte veljavne standarde, nacionalne predpise, "Ex" dokumentacijo (XA) ter zahteve z ozirom na certifikate.

1. Popravilo je treba izvesti v skladu z navodili, ki so priložena kompletu.
2. Dokumentirajte popravilo in pretvorbo ter vnesite oziroma poskrbite za vnos podatkov v orodje za upravljanje življenjskega cikla sredstev (W@M).

8.2 Nadomestni deli

Nadomestne dele, ki so na voljo za napravo, najdete na spletni strani:

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

- Ob naročilu nadomestnih delov navedite serijsko številko naprave.

8.3 Vračilo

Napravo je treba vrniti, če je potrebno popravilo ali tovarniška kalibracija ali če ste naročili ali prejeli napačno napravo. Endress+Hauser mora kot podjetje, ki je certificirano po ISO standardu, in v skladu z zakonskimi zahtevami upoštevati določene postopke pri ravnanju z vrnjenimi izdelki, ki so bili v stiku z medijem.

Da zagotovite hitro, varno in profesionalno vračilo naprave:

- Preverite informacije glede postopka in splošnih pogojev na spletni strani www.endress.com/support/return-material.

8.4 Odstranitev

- Upoštevajte lokalne predpise.



Naši izdelki so v skladu z direktivo 2012/19 EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) po potrebi označeni s prikazanim simbolom z namenom zmanjšanja odstranjevanja OEEO z nesortiranimi komunalnimi odpadki. Izdelkov s to oznako ni dovoljeno odstraniti skupaj z nesortiranimi komunalnimi odpadki. Vrnite jih proizvajalcu, ki jih bo odstranil v skladu z veljavnimi predpisi.

9 Pribor

V nadaljevanju je naveden najpomembnejši pribor, ki je bil na voljo v času priprave te dokumentacije.

Navedeni pribor je tehnično združljiv z opisanim izdelkom v navodilih.

1. Možne so omejitve kombinacije izdelkov glede na področje uporabe.
Poskrbite za združljivost merilne točke glede na način uporabe opreme. Za to je odgovoren upravljavec merilne točke.
2. Upoštevajte informacije v navodilih za vse izdelke, zlasti tehnične podatke.
3. Za pribor, ki ni naveden na tem mestu, se obrnite na servis ali svojega zastopnika.

9.1 Pribor, prilagojen napravi

Procesni priključek: POM G1/4" DN6/8

10 Tehnični podatki

10.1 Okolica

10.1.1 Temperaturno območje okolice

0 do 60 °C (32 do 140 °F)

10.2 Proces

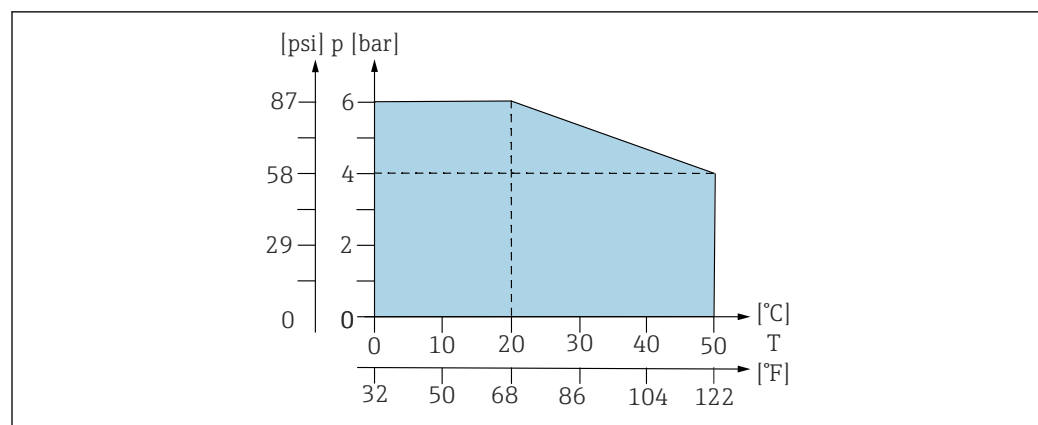
10.2.1 Območje procesne temperature

0 do 50 °C (32 do 122 °F)

10.2.2 Tlačno območje

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

10.2.3 Tlačno-temperaturne krivulje



A0047201

17 Tlačno-temperaturne krivulje

10.2.4 Mejne zahteve pretoka

Mejne zahteve pretoka so odvisne od uporabljenega senzorja in njegovih lastnosti. Podatki veljajo za vodo.

- Minimalno 100 ml/h (0.026 gal/h)
- Maksimalno 10 l/h (2.64 gal/h)

10.3 Mehanska zgradba

10.3.1 Dimenzije

→ Poglavje "Vgradnja"

10.3.2 Teža

1.48 kg (3.26 lb)

10.3.3 Materiali

Material v stiku z medijem

Ohišje:	POM-C
Oringi:	EPDM
Drugi deli:	Nerjavno jeklo 1.4404, teflon (PTFE)

10.3.4 Procesni priključki

POM G1/4" DN6/8 (za gibke cevi z zunanjim premerom 8 mm (0.31 in))

Kazalo

C		Varnostna navodila	5
Certifikati	9	Varstvo pri delu	5
Č		Vgradnja	10
Čistilno sredstvo	20	Kontrola	18
Čiščenje	21	Vgradnja armature	12
D		Vračilo	22
Dimenzije	10	Vzdrževanje	20
I		Z	
Identifikacija izdelka	8	Zgradba izdelka	7
K			
Kontrola			
Vgradnja	18		
L			
Lega	11		
M			
Mehanska zgradba	24		
Menjava oringov	21		
Menjava tesnil	21		
N			
Namen uporabe	5		
O			
Obseg dobave	9		
Odobritve	9		
Odstranitev	22		
Okolica	24		
Opis izdelka	7		
Opozorila	4		
P			
Pogoji za vgradnjo	10		
Popravilo	22		
Prezemna kontrola	8		
Pribor	23		
Proces	24		
S			
Simboli	4		
T			
Tehnični podatki	24		
Tipska ploščica	8		
U			
Uporaba	5		
V			
Varnost			
Posluževanje	6		
Varstvo pri delu	5		
Varnost obratovanja	6		



www.addresses.endress.com
