

Pokyny k obsluze **CAV01**

Průtočná armatura pro optické senzory



Obsah

1	O tomto dokumentu	4
1.1	Výstrahy	4
1.2	Použité symboly	4
2	Základní bezpečnostní požadavky	5
2.1	Požadavky na personál	5
2.2	Určené použití	5
2.3	Bezpečnost na pracovišti	5
2.4	Bezpečnost provozu	6
2.5	Bezpečnost výrobku	6
3	Popis výrobku	7
3.1	Provedení výrobku	7
4	Přejímka a identifikace výrobku	8
4.1	Vstupní přejímka	8
4.2	Identifikace výrobku	8
4.3	Rozsah dodávky	9
4.4	Certifikáty a schválení	9
5	Instalace	10
5.1	Požadavky na instalaci	10
5.2	Instalace armatury	13
5.3	Instalace přítoku a odtoku média (pokud není součástí dodávky)	22
5.4	Instalace čisticí přípojky (volitelné)	22
5.5	Kontrola po provedení instalace	23
6	Uvedení do provozu	24
6.1	Přípravné kroky	24
7	Údržba	25
7.1	Práce údržby	25
8	Opravy	27
8.1	Všeobecné poznámky	27
8.2	Náhradní díly	27
8.3	Vrácení	27
8.4	Likvidace	27
9	Příslušenství	28
9.1	Příslušenství specifické pro přístroj	28
10	Technická data	29
10.1	Prostředí	29
10.2	Proces	29
10.3	Mechanická konstrukce	29
	Rejstřík	31

1 O tomto dokumentu

1.1 Výstrahy

Struktura bezpečnostního symbolu	Význam
 NEBEZPEČÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, dojde k těžkým zraněním nebo ke smrti.
 VAROVÁNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, může dojít k těžkým zraněním nebo k smrti.
 UPOZORNĚNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte této situaci, může dojít k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
 OZNÁMENÍ Příčina/situace Příp. následky nerespektování ► Opatření/pokyn	Tento symbol upozorňuje na situace, které mohou vést k věcným škodám.

1.2 Použité symboly

	Dodatečné informace, tipy
	Povoleno
	Doporučený
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek jednotlivého kroku

1.2.1 Použité symboly na přístroji

	Odkaz na dokumentaci k zařízení
	Výrobky, které jsou označeny tímto symbolem, nepatří do netříděného komunálního odpadu. V souladu s příslušnými podmínkami tyto výrobky zasílejte zpět výrobci k řádné likvidaci.

2 Základní bezpečnostní požadavky

2.1 Požadavky na personál

- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu měřicího systému smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Odborný personál musí mít pro uvedené činnosti oprávnění od vlastníka/provozovatele závodu.
- Elektrické připojení smí být prováděno pouze pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací.
- Odborný personál si musí přečíst a pochopit tento návod k obsluze a dodržovat pokyny v něm uvedené.
- Poruchy měřicího systému smí odstraňovat pouze oprávněný a náležitě kvalifikovaný personál.

 Opravy, které nejsou popsány v příloženém návodu k obsluze, smí provádět pouze výrobce nebo servisní organizace.

2.2 Určené použití

Průtočná armatura je vhodná pro instalaci optických senzorů Viomax CAS51D a Memosens Wave CAS80E. Díky její konstrukci ji lze provozovat v tlakových systémech.

Tato armatura je určena výhradně pro použití s tekutými médii.

Jakékoli jiné použití, než je zamýšleno, ohrožuje bezpečnost osob a měřicího systému. Jakékoli jiné použití proto není povoleno.

Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným nebo nezamýšleným použitím.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Provozovatel je odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů
- pravidel ochrany proti výbuchu

2.4 Bezpečnost provozu

Před uvedením celého místa měření do provozu:

1. Ověřte správnost všech připojení.
2. Přesvědčte se, že elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.

Postup pro poškozené výrobky:

1. Nepoužívejte poškozené výrobky a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
2. Poškozené produkty označte jako vadné.

Během provozu:

- Pokud chyby nelze opravit, vyřaďte výrobky z provozu a chraňte je před neúmyslným provozem.

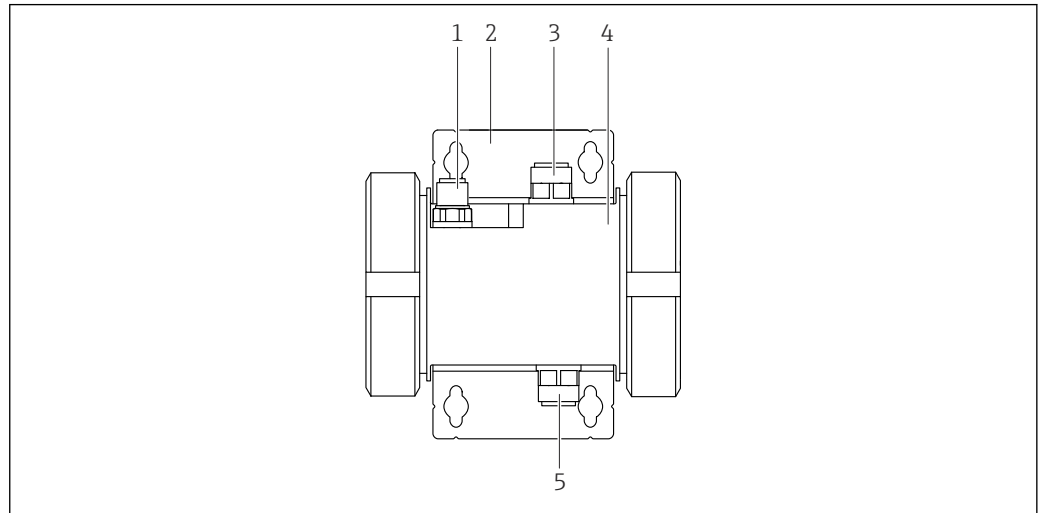
2.5 Bezpečnost výrobku

Výrobek byl zkonstruovaný a ověřený podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedovaný z výrobního závodu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňované příslušné vyhlášky a mezinárodní normy.

3 Popis výrobku

3.1 Provedení výrobku

Průtočná armatura je vhodná pro optické senzory s různou délkou optické dráhy.



A0060432

1 Průtočná armatura

- 1 Připojovací instalace pro čisticí přípojku (volitelné)
- 2 Držák na stěnu (předem namontovaný na průtokové nádobě)
- 3 Výstup média (adaptér volitelný)
- 4 Průtočná nádoba
- 5 Vstup média (adaptér volitelný)

4 Přejímka a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka

Po obdržení dodávky:

1. Zkontrolujte obal, zda není poškozený.
 - ↳ Nahlaste veškerá poškození okamžitě výrobcí.
 - Neinstalujte poškozené součásti.
2. Zkontrolujte rozsah dodávky pomocí dodacího listu.
3. Porovnejte údaje na typovém štítku se specifikacemi objednávky na dodacím listu.
4. Zkontrolujte technickou dokumentaci a všechny další potřebné dokumenty, např. certifikáty, abyste se ujistili, že jsou úplné.



Pokud některá z podmínek není splněna, kontaktujte výrobce.

4.2 Identifikace výrobku

4.2.1 Typový štítek

Následující informace o přístroji naleznete na typovém štítku:

- Identifikace výrobce
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Okolní a procesní podmínky
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Informace o certifikaci

► Porovnejte údaje na typovém štítku s objednávkou.

4.2.2 Identifikace výrobku

Internetové stránky s informacemi o výrobku

www.endress.com/cav01

Vysvětlení objednávacího kódu

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dokladech o dodání

Získání informací o výrobku

1. Přejděte na www.endress.com.
2. Vyhledávání na stránce (symbol lupy): Zadejte platné sériové číslo.
3. Hledat (lupa).
 - ↳ Struktura produktu se zobrazí ve vyskakovacím okně.
4. Klikněte na přehled výrobků.
 - ↳ Otevře se nové okno. Zde najdete informace týkající se vašeho přístroje, včetně dokumentace k výrobku.

4.2.3 Adresa výrobce

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

4.3 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky zahrnuje:

- přístroj, verze podle objednávky
- procesní připojení POM G 1/4" (volitelné)
- oplachovací přípojku se zpětným ventilem pro hadicové připojení DN 6 / 4 mm (volitelné)
- návod k obsluze

4.4 Certifikáty a schválení

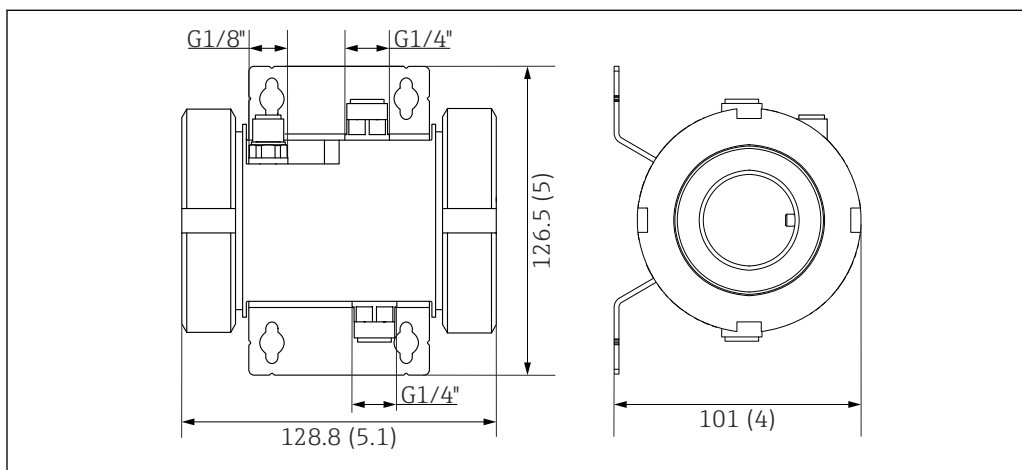
Aktuální certifikáty a schválení pro produkt jsou k dispozici na adrese www.endress.com na příslušné stránce produktu:

1. Vyberte produkt pomocí filtrů a vyhledávacího pole.
2. Otevřete stránku produktu.
3. Vyberte **Stahování**.

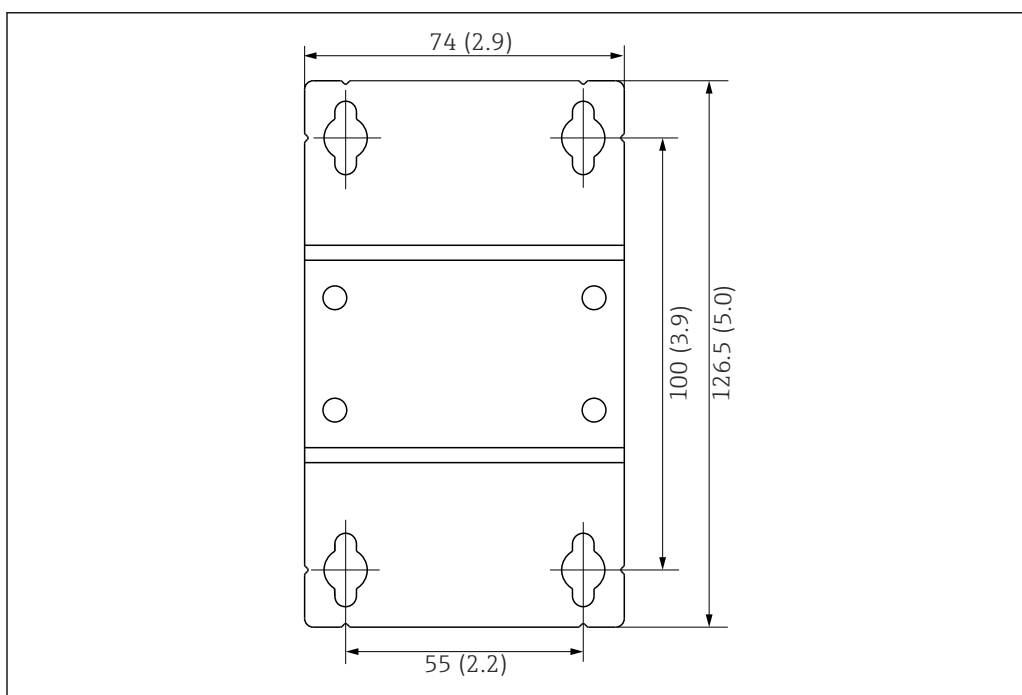
5 Instalace

5.1 Požadavky na instalaci

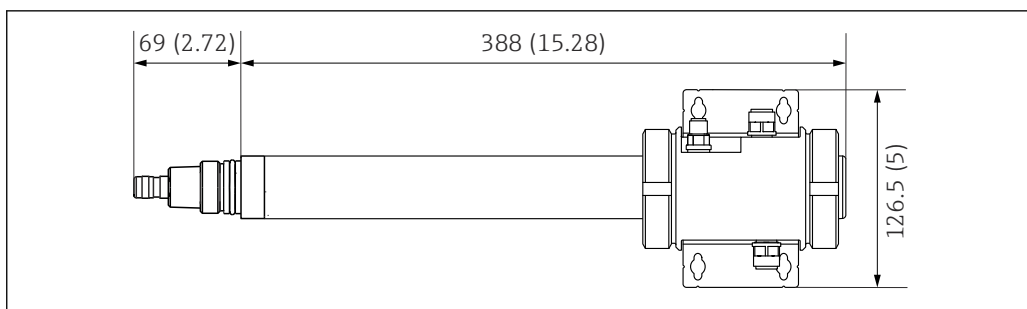
5.1.1 Rozměry



2 Rozměry. Rozměry: mm (in)

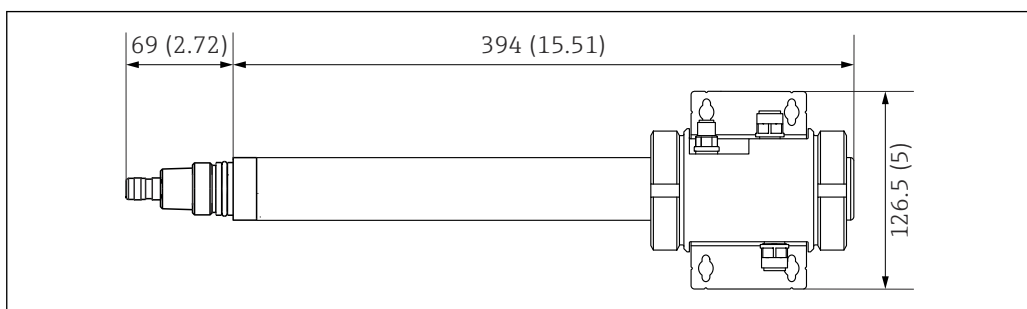


3 Rozměry nástěnného držáku Rozměry: mm (in)



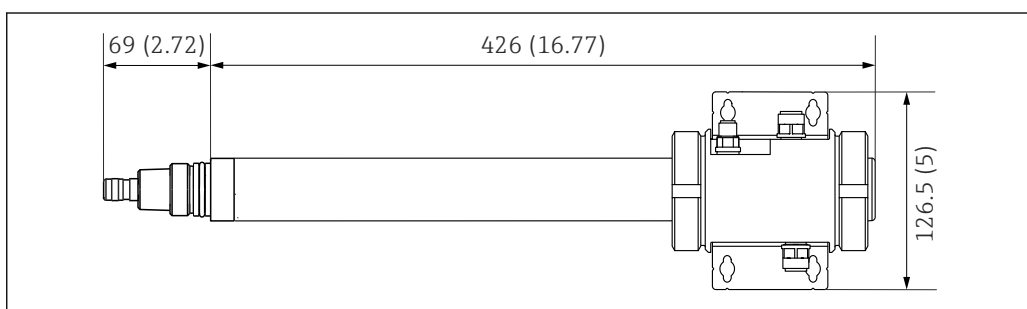
A0060928

4 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS51D s měřicí mezerou 2 mm (0,08 in)



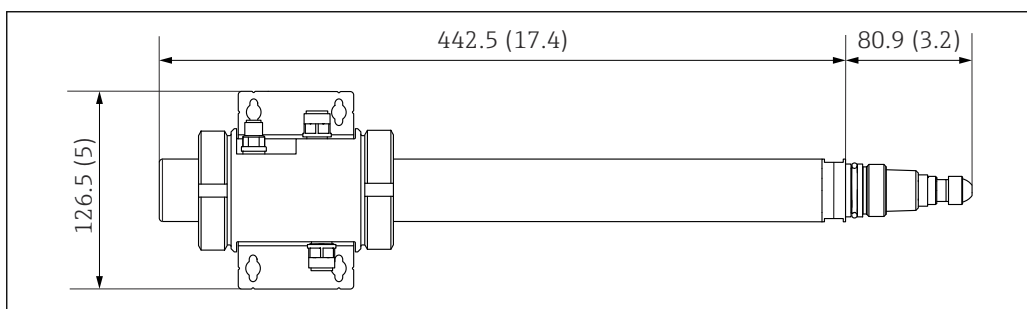
A0060929

5 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS51D s měřicí mezerou 8 mm (0,31 in)



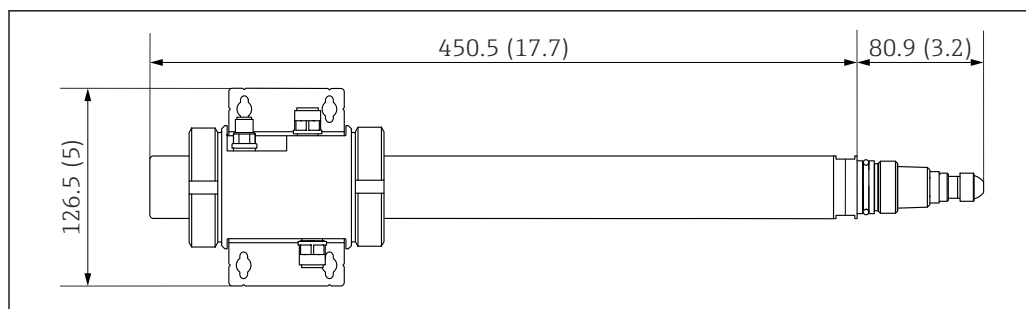
A0060964

6 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS51D s měřicí mezerou 40 mm (1,57 in)



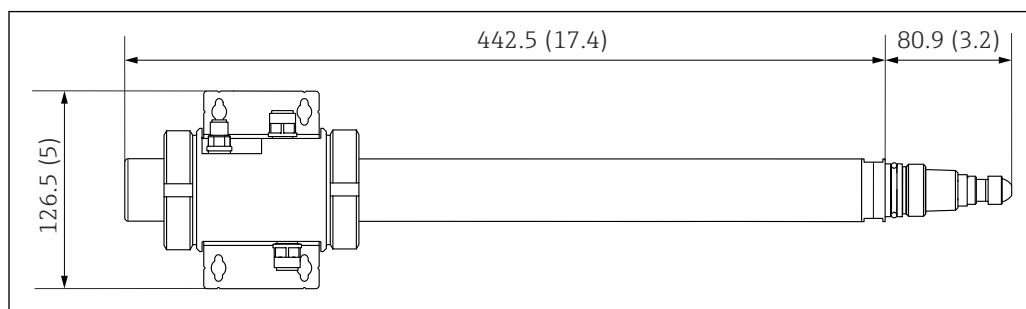
A0060931

7 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS80E s měřicí mezerou 2 mm (0,08 in)



A0060930

8 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS80E s měřicí mezerou 10 mm (0,4 in)

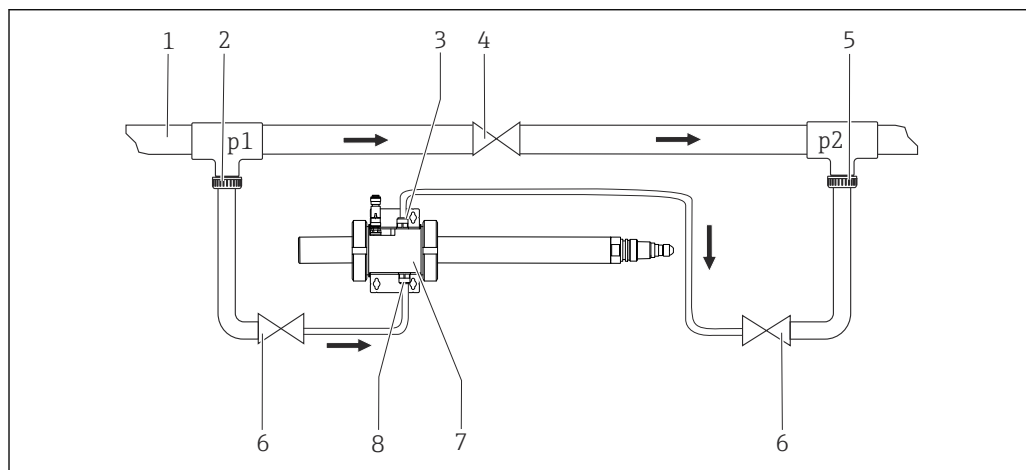


A0060975

9 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS80E s měřicí mezerou 50 mm (1,97 in)

5.1.2 Orientace

Armatura v obtoku



A0055922

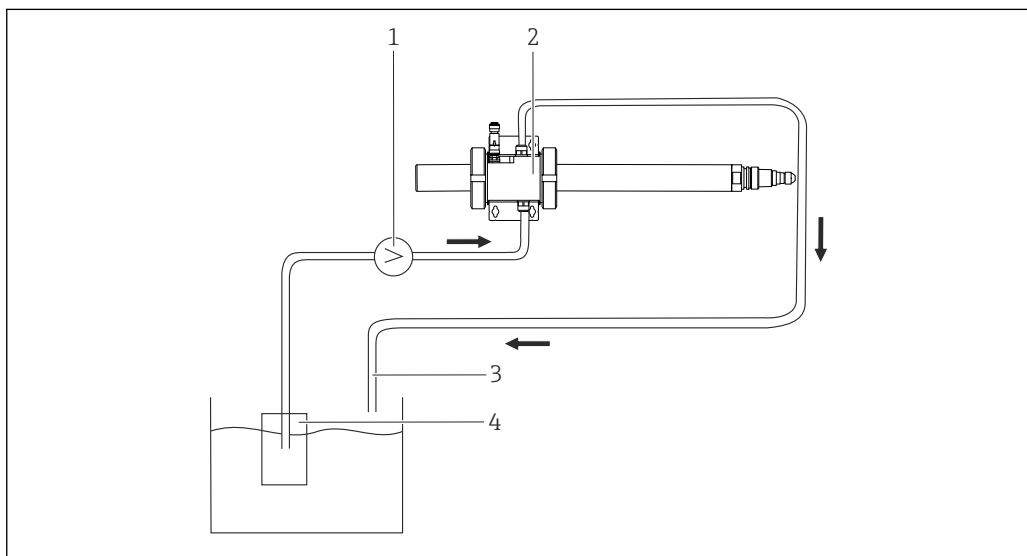
10 Schéma zapojení s bypassem na příkladu CAS80E, šipka ukazuje směr proudění

- 1 Hlavní trubka
- 2 Odběr vzorků média
- 3 Odtok média
- 4 Seřizovací a uzavírací ventil nebo clona
- 5 Zpětné vedení média
- 6 Seřizovací a uzavírací ventily
- 7 Průtočná armatura
- 8 Přívod média
- p1 Tlak
- p2 Tlak

Pro dosažení průtoku armaturou s obtokem musí být tlak p_1 vyšší než tlak p_2 . U odbočných potrubí, která odbočují z hlavního potrubí, nejsou nutná žádná opatření k zvýšení tlaku (žádné zpětné médium).

1. Připojte přítok a odtok média k hadicovým přípojkám armatury.
↳ Armatura se plní zespodu a je tedy samoodvzdušňovací.
2. Nainstalujte clonu nebo seřizovací ventil do hlavního potrubí, abyste zajistili, že tlak p_1 je vyšší než tlak p_2 .
3. Ujistěte se, že je průtok alespoň 0,1 l/h (0,026 gal/h).
4. Vezměte do úvahy prodloužení časů odezvy.

Armatura v otevřeném odtoku



11 Schéma zapojení s otevřeným odtokem na příkladu CAS80E, šipka ukazuje směr proudění

- 1 Čerpadlo
- 2 Průtočná armatura
- 3 Otevřený odtok
- 4 Filtrační jednotka

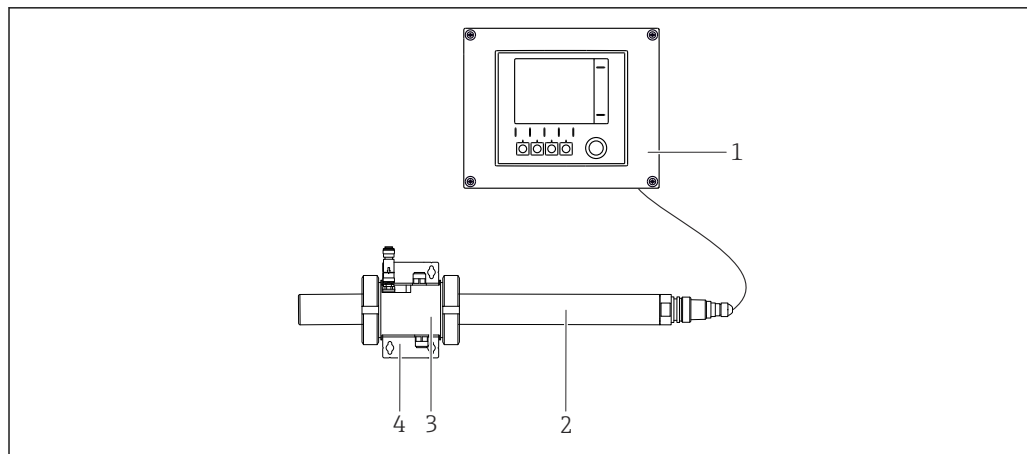
Alternativně k obtokovému uspořádání je rovněž možné průtok vzorku směřovat z filtrační jednotky s otevřeným odtokem přes armaturu.

5.2 Instalace armatury

5.2.1 Měřicí systém

Kompletní měřicí systém obsahuje následující prvky:

- Senzor, např. Memosens Wave CAS80E nebo Viomax CAS51D
- Vícekanálový převodník Liquiline CM44x
- Průtočná armatura CAV01



A0048674

12 Systém měření

- 1 Převodník
- 2 Senzor
- 3 Průtočná armatura
- 4 Držák

5.2.2 Montáž nástěnného držáku s průtokovou nádobou na panel

i Nástěnný držák a průtoková nádoba jsou předem smontovány.

1. Umístěte nástěnný držák do požadovaného upevňovacího bodu.
2. Označte 4 vrtý na panelu. Přitom dávejte pozor na rozměry →  3,  10.
3. Vyvrtejte otvory pro nástěnný držák.
4. Upevněte nástěnný držák.

5.2.3 Instalace se senzorem CAS51D

⚠ UPOZORNĚNÍ

Zbytkové médium a vysoké teploty

Nebezpečí úrazu!

- ▶ Při práci s částmi, které jsou v kontaktu s médiem, se chraňte před zbytky média a vysokými teplotami.
- ▶ Používejte ochranné brýle a bezpečnostní rukavice.

OZNÁMENÍ

Otáčení senzoru uvnitř průtočné armatury může způsobit uvolnění trubice senzoru a průnik kapaliny.

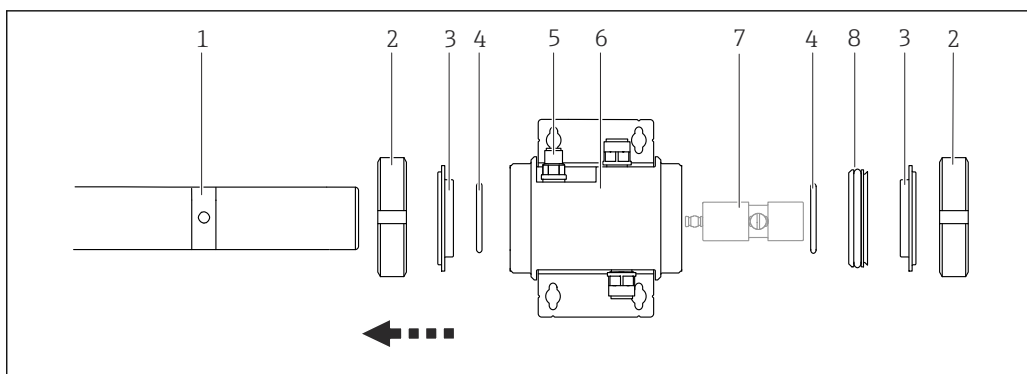
- ▶ Senzor v průtočné armatuře posouvajte dopředu nebo dozadu pouze podél jeho podélné osy.
- ▶ Neotáčejte senzor.

OZNÁMENÍ

Boční síly působící na připojovací instalace a čistící přípojku mohou vést k netěsnosti.

- ▶ Hadice připojte rovně.

i Armaturu nejlépe orientujte tak, aby adaptér pro čistící připojení (5) směřoval nahoru. To usnadňuje únik veškerého vzduchu zbývajícího v potrubí po čištění nebo údržbě.



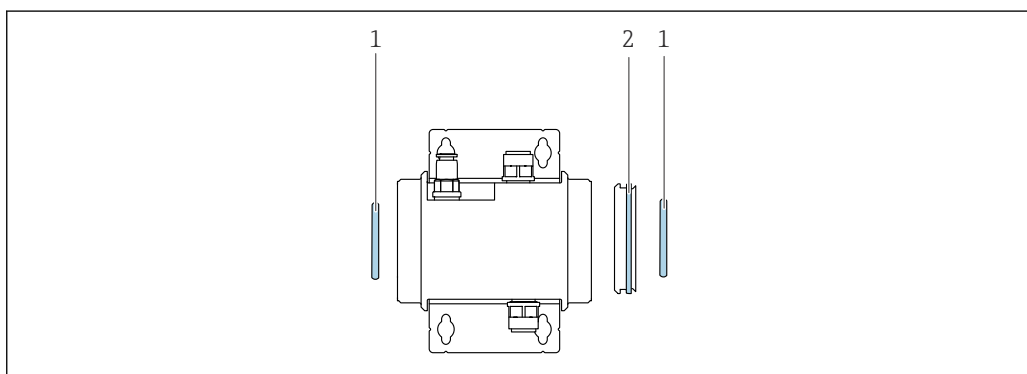
A0060428

13 Jednotlivé části armatury

- 1 Zadní strana senzoru (montážní otvor pro distributor vzduchu)
- 2 Převlečná matice
- 3 Kroužek
- 4 O-kroužek
- 5 Adaptér pro přípojku pro čištění / pojistný šroub
- 6 Průtoková nádoba s nástěnným držákem
- 7 Distributor vzduchu
- 8 Pojistný kroužek s O-kroužkem

Přípravné kroky

- Před použitím navlhčete všechny O-kroužky vodou nebo je namažte dodaným mazivem.
 - ↳ O-kroužky snadněji kloužou po senzoru a nekroutí se.



A0048850

14 Uspořádání O-kroužků na armatuře

- 1 O-kroužek s vnějším průměrem 44,75 mm (1,76 in) (součástí dodávky)
- 2 O-kroužek s vnějším průměrem 60,63 mm (2,39 in) na pojistném kroužku

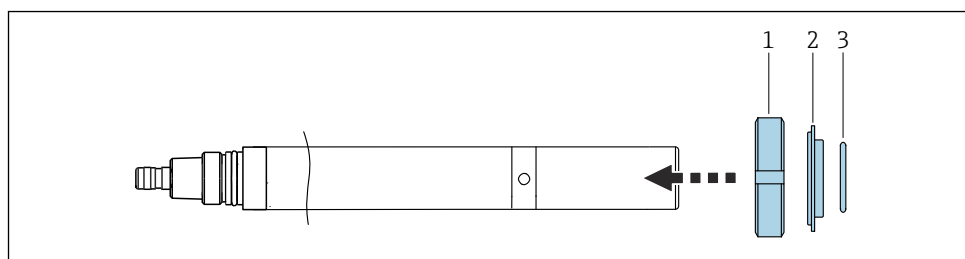
OZNÁMENÍ

Porucha v důsledku znečištění optického okna.

- Dbejte na to, aby optická okénka nepřišla do kontaktu s mazivem.

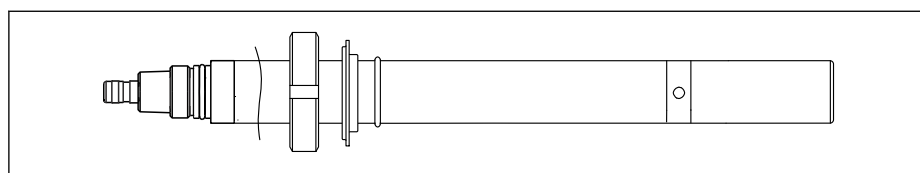
Instalace se senzorem CAS51D

1.



A0059298

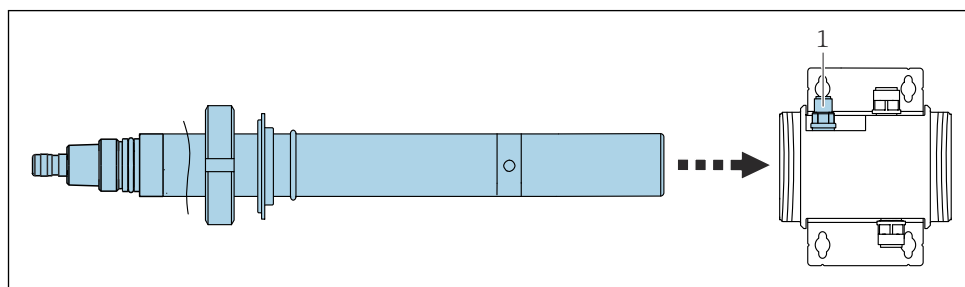
Nasuňte převlečnou matici (1), kroužek (2) a O-kroužek (3) na senzor v uvedeném pořadí.



A0059299

Všechny komponenty jsou umístěny za měřicí mezerou.

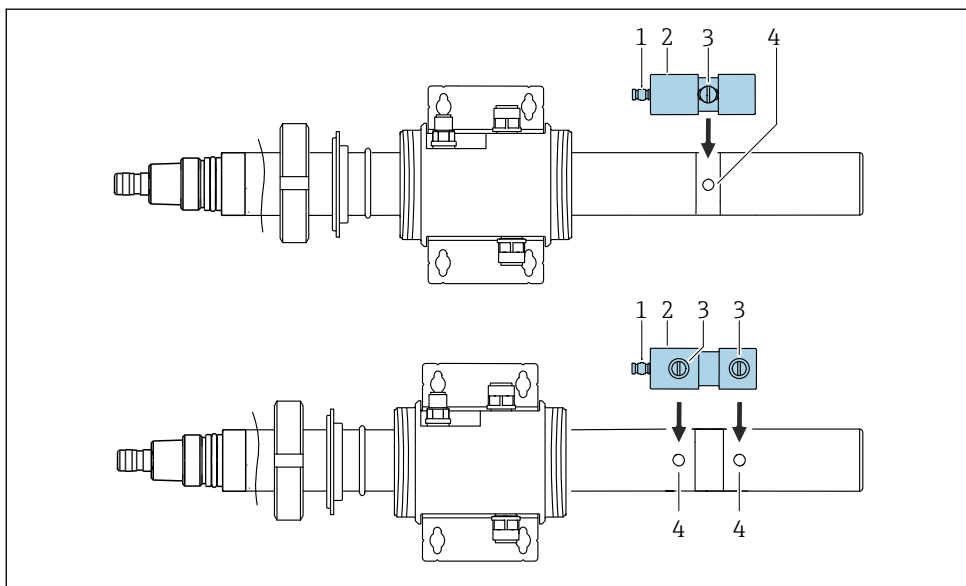
2.



A0060700

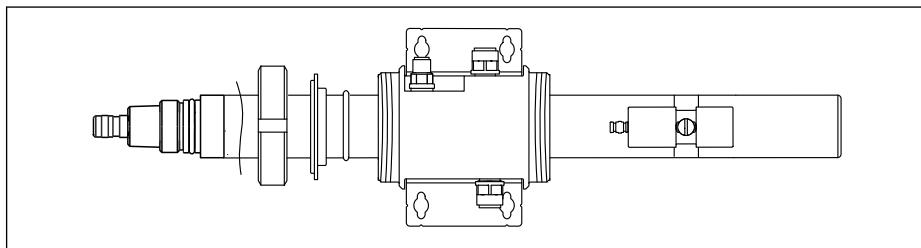
Posuňte senzor z boku pomocí čistícího připojovacího adaptéru nebo pojistného šroubu (1) skrz průtokovou nádobu.

3.



A0059340

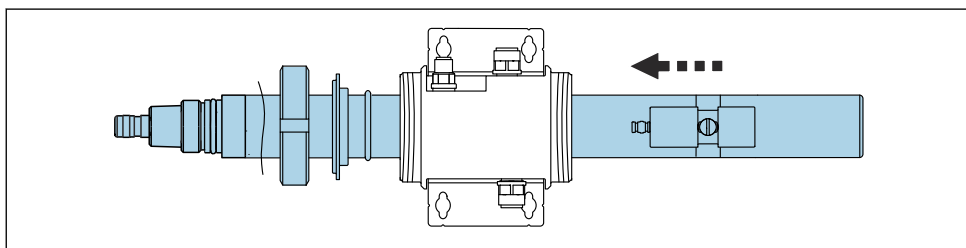
Přišroubujte rozdělovač vzduchu (2) k senzoru pomocí šroubů (3). Dvojitý nipl (1) musí směřovat ve směru průtokové nádoby. V závislosti na šířce měřicí mezery má senzor jeden nebo dva otvory (4) pro upevnění rozdělovače vzduchu. V každém případě použijte vhodný rozdělovač vzduchu.



A0059302

15 Senzor s nainstalovaným rozdělovačem vzduchu

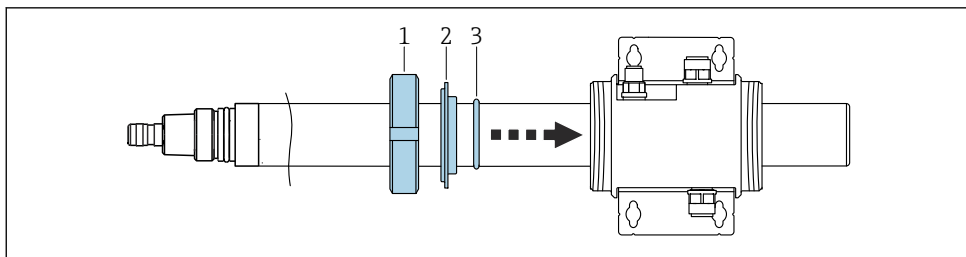
4.



A0059303

Posuňte senzor zpět ve směru šipky, dokud nezapadne rozdělovač vzduchu.

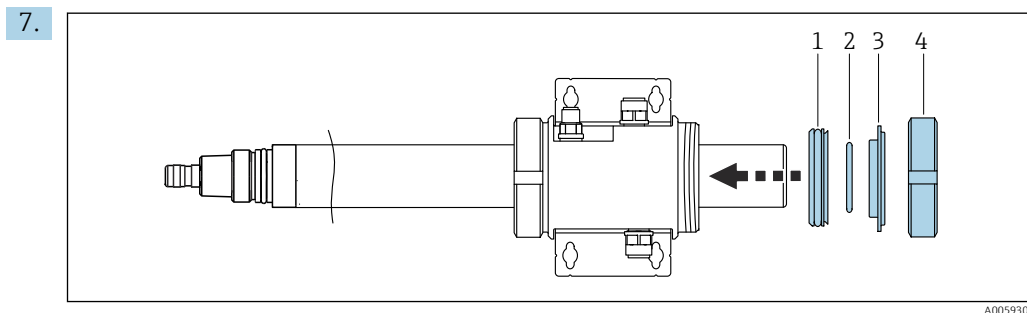
5.



A0059378

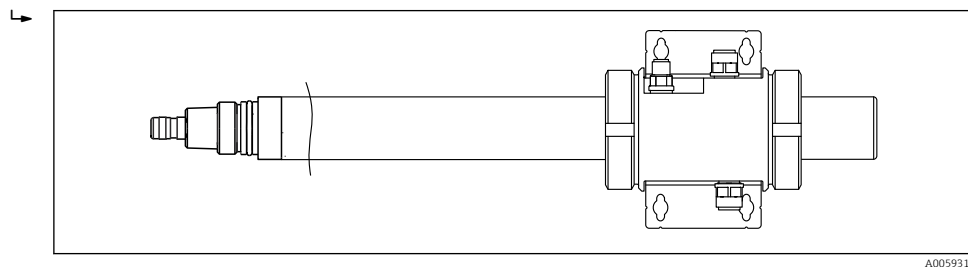
Zasuňte O-kroužek (3) a kroužek (2) do průtokové nádoby až nadoraz.

6. Našroubujte převlečnou matici (1) na průtokovou nádobu.



Vložte pojistný kroužek s O-kroužkem (1), O-kroužkem (2) a kroužkem (3) do průtokové nádoby.

8. Našroubujte převlečnou matici (4) na průtokovou nádobu.



16 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS51D

5.2.4 Instalace se senzorem CAS80E

⚠ UPOZORNĚNÍ

Zbytkové médium a vysoké teploty

Nebezpečí úrazu!

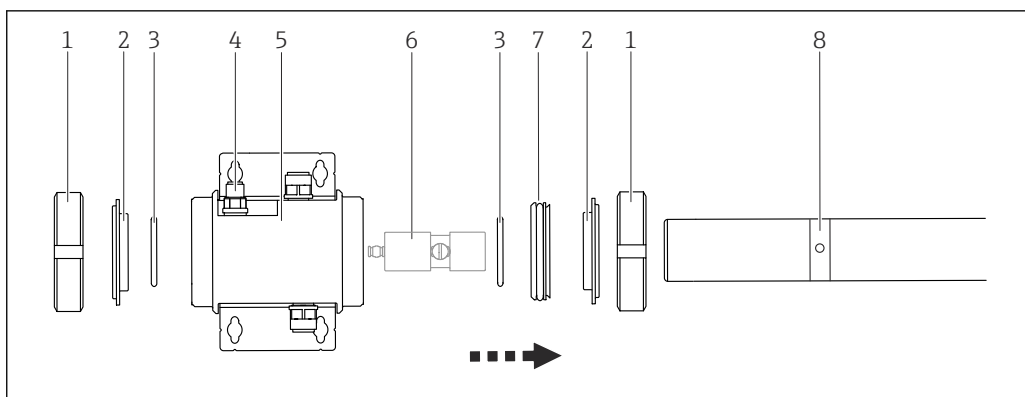
- ▶ Při práci s částmi, které jsou v kontaktu s médiem, se chraňte před zbytky média a vysokými teplotami.
- ▶ Používejte ochranné brýle a bezpečnostní rukavice.

OZNÁMENÍ

Otočení senzoru uvnitř průtočné armatury způsobí uvolnění trubice senzoru a umožní průnik kapaliny.

- ▶ Senzor v průtočné armatuře posouvajte dopředu nebo dozadu pouze podél jeho podélné osy.
- ▶ Neotáčejte senzor.

i Armaturu orientujte nejlépe tak, aby adaptér čisticí přípojky (4) směřoval nahoru. To usnadňuje únik veškerého vzduchu zbývajícího v potrubí po čištění nebo údržbě.



A0060425

17 Jednotlivé části armatury

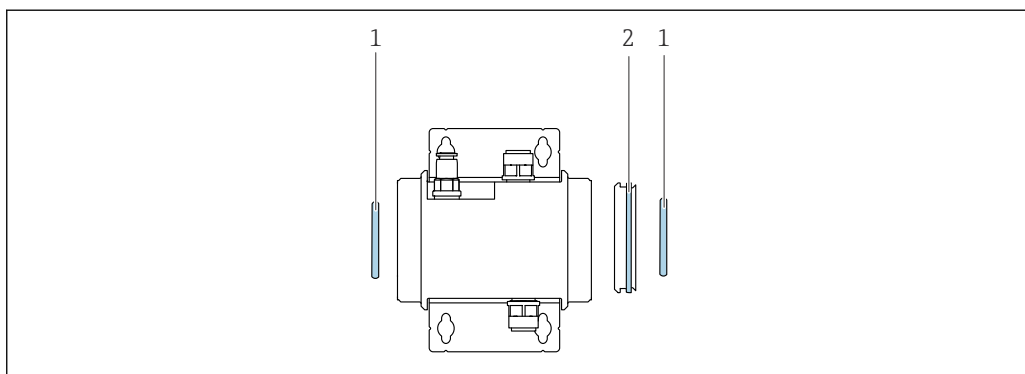
- 1 Převlečná matice
- 2 Kroužek
- 3 O-kroužek
- 4 Adaptér pro přípojku pro čištění / pojistný šroub
- 5 Průtoková nádoba s nástěnným držákem
- 6 Distributor vzduchu
- 7 Pojistný kroužek s O-kroužkem
- 8 Zadní strana senzoru (montážní otvor pro distributor vzduchu)

Přípravné kroky

1. Před použitím navlhčete O-kroužky vodou nebo je namažte.
↳ O-kroužky snadněji kloužou po senzoru a nekrotí se.
2. Dbejte na to, aby optická okénka nepřišla do kontaktu s mazivem.

Přípravné kroky:

- Před použitím navlhčete všechny O-kroužky vodou nebo je namažte dodaným mazivem.
↳ O-kroužky snadněji kloužou po senzoru a nekrotí se.



A0048850

18 Uspořádání O-kroužků na armatuře

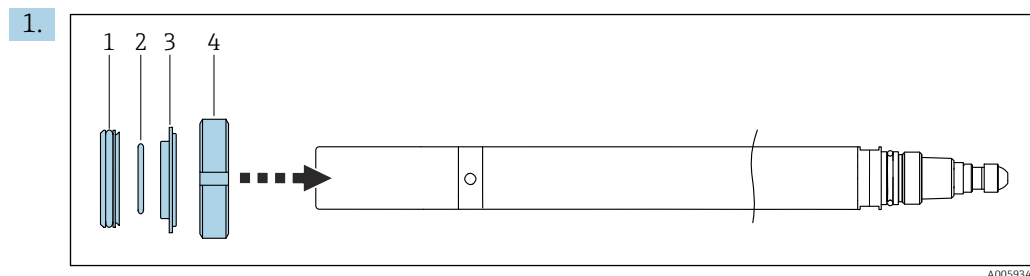
- 1 O-kroužek s vnějším průměrem 44,75 mm (1,76 in) (součástí dodávky)
- 2 O-kroužek s vnějším průměrem 60,63 mm (2,39 in) na pojistném kroužku

OZNÁMENÍ

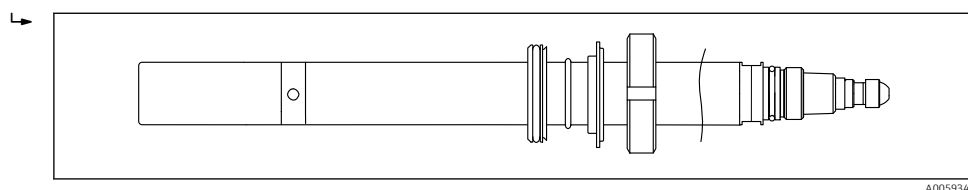
Porucha v důsledku znečištění optického okna.

- Dbejte na to, aby optická okénka nepřišla do kontaktu s mazivem.

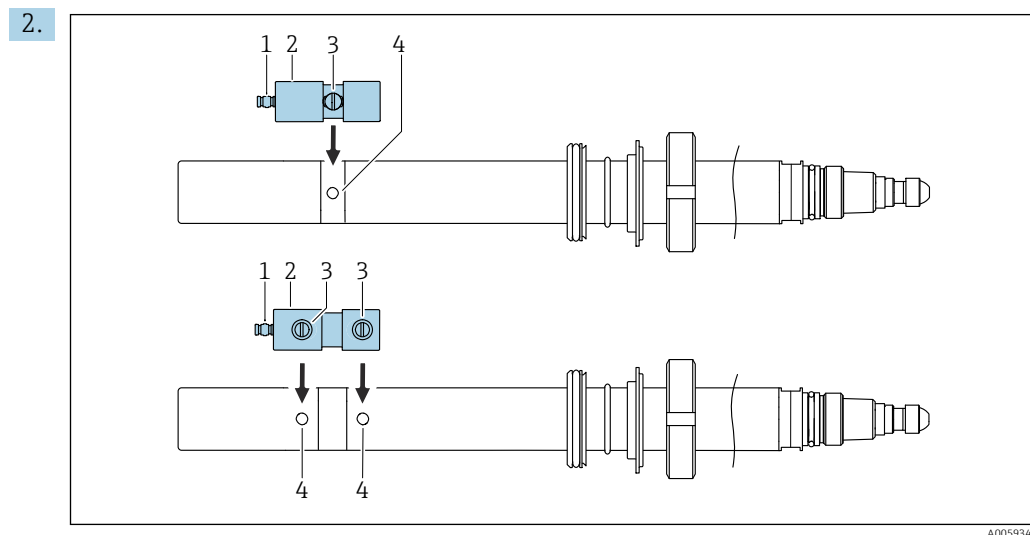
Instalace se senzorem CAS80E



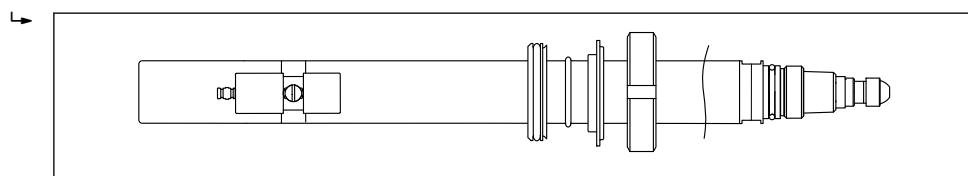
Nasuňte převlečnou matici (4), kroužek (3) a O-kroužek (2) a také pojistný kroužek s O-kroužkem (1) na senzor v uvedeném pořadí.



Všechny komponenty jsou umístěny za měřicí mezerou.

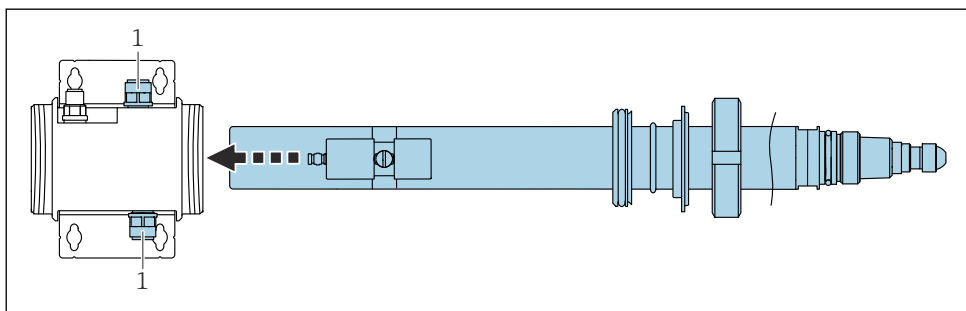


Přišroubujte rozdělovač vzduchu (2) k senzoru pomocí šroubů (3). Dvojitý nipl (1) musí směřovat ve směru hlavičky senzoru. V závislosti na šířce měřicí mezery má senzor jeden nebo dva otvory (4) pro upevnění rozdělovače vzduchu. V každém případě použijte vhodný rozdělovač vzduchu.



19 Senzor s nainstalovaným rozdělovačem vzduchu

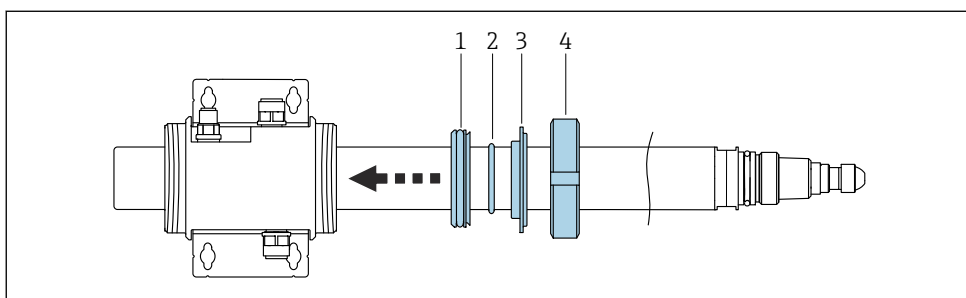
3.



A0059348

Zasuňte senzor z boku s procesními připojeními (1) skrz namontovanou průtokovou nádobu, dokud nezapadne rozdělovač vzduchu.

4.

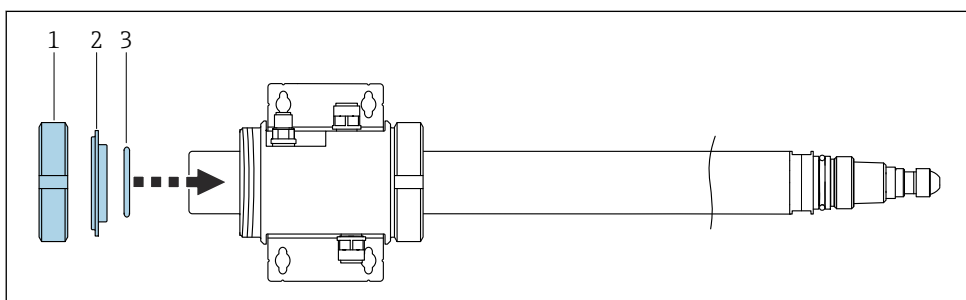


A0059419

Zasuňte pojistný kroužek (1), O-kroužek (2) a kroužek (3) do pouzdra průtoku.

5. Našroubujte převlečnou matici (4) na průtokovou nádobu.

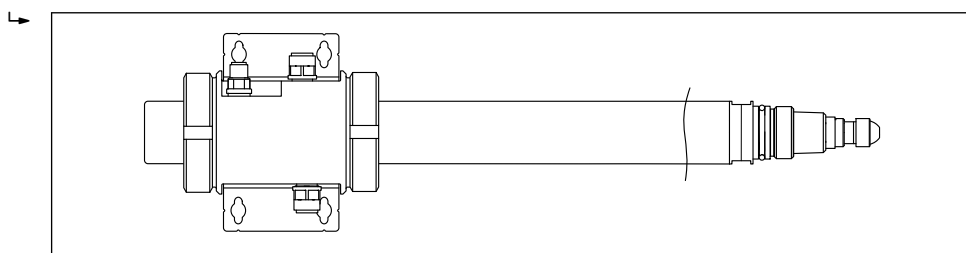
6.



A0059376

Vložte O-kroužek (3) a kroužek (2) do pouzdra průtoku.

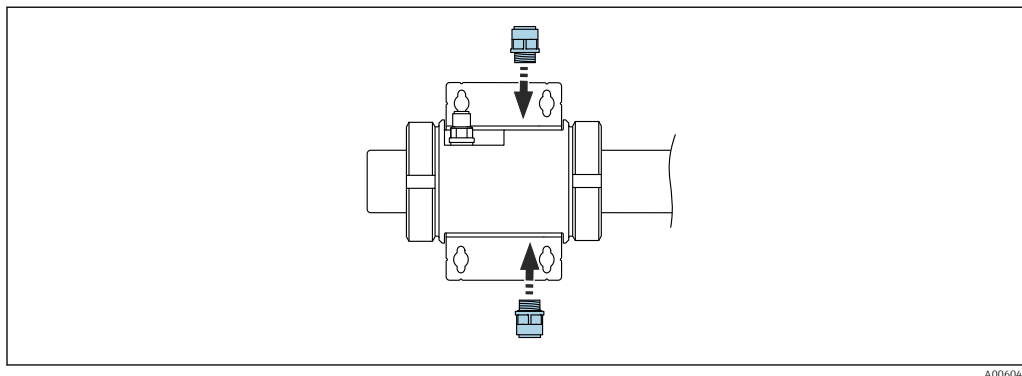
7. Našroubujte převlečnou matici (1) na průtokovou nádobu.



A0059377

20 Armatura s nainstalovaným senzorem CAS80E

5.3 Instalace přítoku a odtoku média (pokud není součástí dodávky)

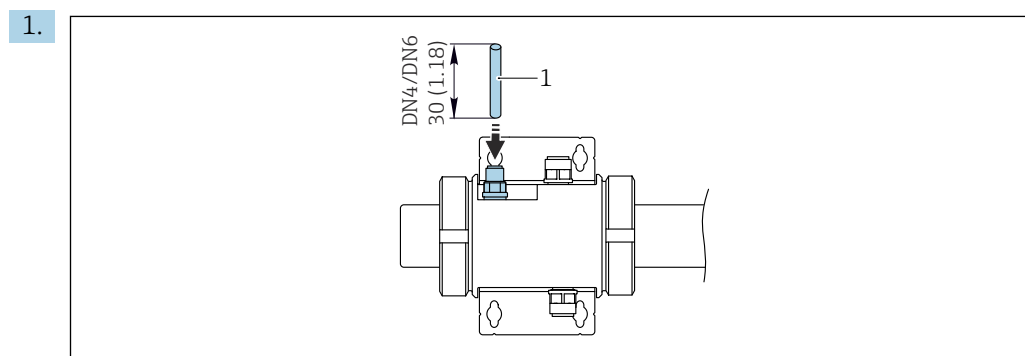


A0060433

- Pokud nejsou přípojky pro přítok a odtok média součástí dodávky, zašroubujte a ručně utáhněte závitové spoje (G 1/4", DN 6/8).

5.4 Instalace čisticí přípojky (volitelné)

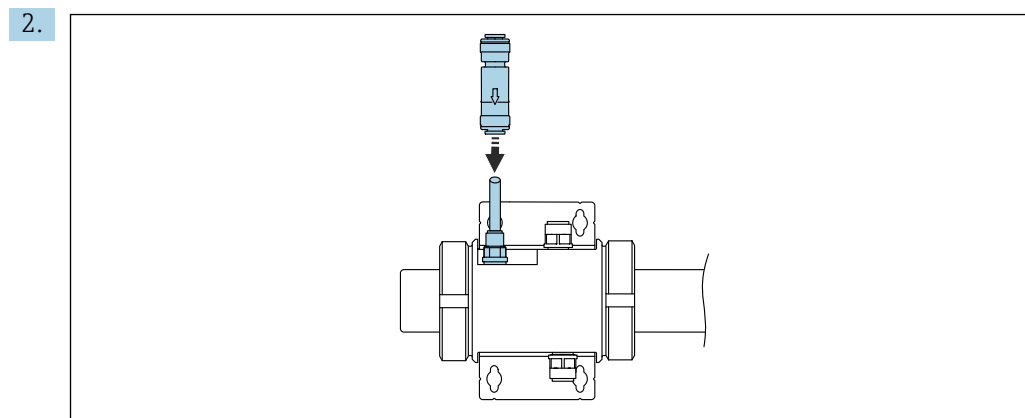
Instalace



A0060420

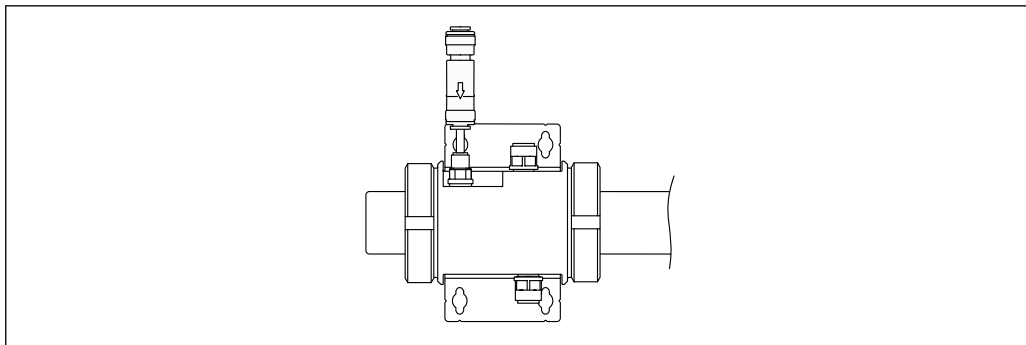
1 Hadice na tlakový vzduch DN 4 / DN 6, délka 30 mm (1,18 in)

Zasuňte hadici tlakového vzduchu DN 4 / DN 6, délka 30 mm (1,18 in) (není součástí dodávky) do připojovací instalace až na doraz.



A0060421

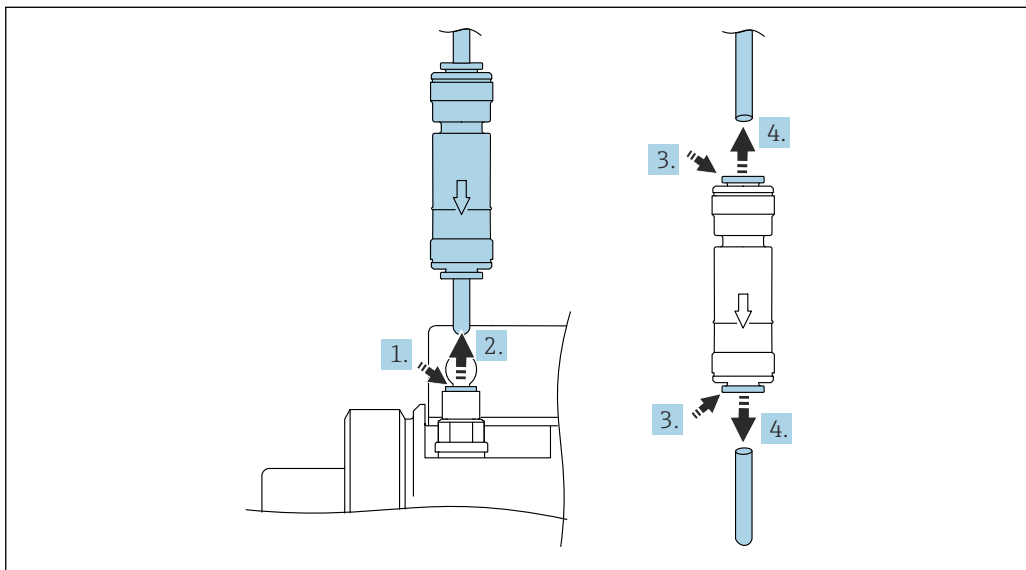
Nasadte čisticí přípojku na hadici tlakového vzduchu šipkou směřující dolů až na doraz.



A0060423

21 Čistící přípojka namontovaná

Demontáž



A0060424

1. Držte kroužek na připojovacím šroubení ve spodní poloze.
2. Stáhněte čisticí přípojku z hadice.
3. Chcete-li hadice odpojit od čisticí přípojky, zatlačte kroužky zcela do čisticí přípojky a přidržte je tam.
4. Odstraňte hadice.

5.5 Kontrola po provedení instalace

1. Po montáži zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky bezpečné.
2. Zkontrolujte pevné utěsnění všech těsnění na armatuře (žádné netěsnosti).
3. Zkontrolujte, zda je senzor správně nainstalován a připojen.

6 Uvedení do provozu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v případě úniku média!

- ▶ Než do průtočné armatury vpustíte tlak, přesvědčte se, že je médium správně připojeno.
- ▶ Pokud není připojení média správné, nezavádějte armaturu do procesu.
- ▶ Před uvedením do provozu zkontrolujte chemickou kompatibilitu materiálů, teplotní rozsah a rozsah tlaku.

6.1 Přípravné kroky

Průtočná armatura může být osazena čisticí přípojkou.

Připojte hadici na stlačený vzduch:

- ▶ Připojte hadici na stlačený vzduch (vnější průměr 6 mm (0,24 in)) k čisticí přípojce s dodanou přípojkou (G 1/8" DN 4/6, 6 mm (0,24 in)).

7 Údržba

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v případě úniku média nebo čisticího přípravku!

- ▶ Před zahájením jakéhokoli údržbářského úkonu zajistěte, aby bylo procesní potrubí bez tlaku, prázdné a propláchnuté.
- ▶ Před vyjmutím senzoru z média vypněte čisticí jednotku.

7.1 Práce údržby

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku zbytků média a vysokých teplot!

- ▶ Při manipulaci s částmi, které jsou v kontaktu s médiem, se chraňte před zbytky média a vysokými teplotami.
- ▶ Používejte ochranné brýle a bezpečnostní rukavice.

7.1.1 Čisticí prostředek

VAROVÁNÍ

Organická rozpouštědla obsahující halogenidy

Podezření na karcinogenní účinky! Nebezpečí pro okolní prostředí s dlouhodobým účinkem!

- ▶ Nepoužívejte organická rozpouštědla s obsahem halogenidů.

VAROVÁNÍ

Thiomočovina

Jejím polknutím si můžete poškodit zdraví! Je domněnka, že může způsobovat rakovinu! U těhotných může způsobit poškození lidského plodu! Představuje nebezpečí pro okolní prostředí s dlouhodobým účinkem!

- ▶ Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice, noste vhodné ochranné oblečení.
- ▶ Vyvarujte se kontaktu s očima, ústy a s kůží.
- ▶ Zabraňte úniku do okolního prostředí.

Nejběžnější typy kontaminace a použité čisticí prostředky jsou uvedeny v následující tabulce.

 Věnujte pozornost kompatibilitě čistěných materiálů.

Typ znečištění	Čisticí prostředek
Tuky a oleje	Horká voda nebo vlažná (alkalická) činidla obsahující tenzidy či ve vodě rozpustná organická rozpouštědla (např. ethanol)
Vápencové usazeniny, nánosy hydroxidů kovů, lyofobní biologické nánosy	Přibl. 3% kyselina chlorovodíková Max. 10% kyselina fosforečná
Nánosy sulfidů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a thiocarbamidu (komerčně dostupný) Max. 10% kyselina fosforečná
Nánosy proteinů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a pepsinu (komerčně dostupný) Max. 10% kyselina fosforečná
Vlákna, suspendované látky	Tlaková voda, možnost povrchově aktivních činidel
Lehké biologické nánosy	Tlaková voda

- Zvolte čisticí prostředek podle stupně a druhu znečištění.

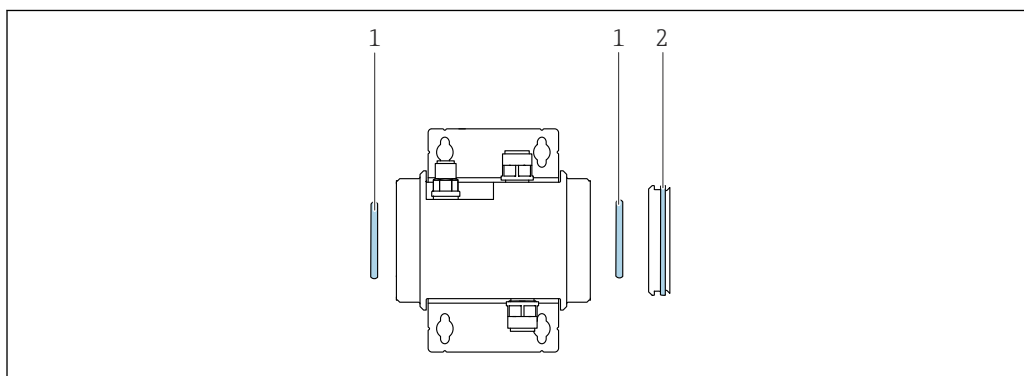
7.1.2 Čištění armatury

Aby bylo možno zaručit stabilní a spolehlivé měření, je třeba armaturu a senzor pravidelně čistit. Četnost a intenzita čištění závisí na druhu média.

1. Vyměňte senzor.
2. Vyčistěte armaturu podle míry znečištění.
3. Lehké nečistoty a nánosy odstraňte pomocí vhodných čisticích prostředků → 25.
4. Těžké nečistoty a nánosy odstraňte pomocí měkkého kartáčku a vhodného čisticího prostředku.
5. V případě odolné nečistoty ponořte části do čisticího roztoku.
6. Po namočení části očistěte kartáčkem.

i Typický interval pro provádění čištění činí přibližně 6 měsíců.

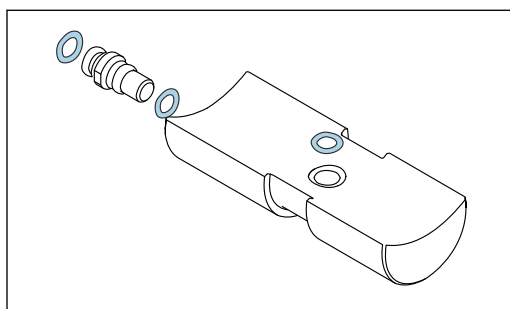
7.1.3 Výměna O-kroužku



A0060437

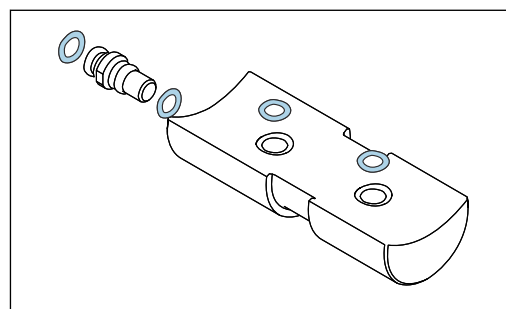
22 O-kroužky na armatuře

- 1 O-kroužek
2 O-kroužek na pojistném kroužku



A0047277

23 O-kroužky na distributoru vzduchu s jedním montážním otvorem



A0047280

24 O-kroužky na distributoru vzduchu se dvěma montážními otvory

Distributor vzduchu pro senzory se šířkou mezery 40 mm (1,57 in) nebo 50 mm (1,97 in) má 2 montážní otvory, každý s O-kroužkem. O-kroužky se doporučuje vyměnit jednou ročně.

1. O-kroužky vyměňujte v pravidelných intervalech.
2. Zajistěte vhodné podmínky procesu.

8 Opravy

8.1 Všeobecné poznámky

Koncept opravy a přestavby poskytuje následující:

- Produkt má modulární konstrukci
- Náhradní díly jsou sdružované do sad obsahujících příslušné pokyny
- Používejte pouze náhradní díly od výrobce
- Opravy provádí servisní oddělení výrobce nebo vyškolení uživatelé
- Certifikovaná zařízení může na jiné certifikované verze zařízení přestavovat pouze servisní oddělení výrobce nebo se tak může činit pouze ve výrobním závodě
- Dodržujte příslušné normy, národní předpisy, dokumentaci k ochraně proti výbuchu (XA) a certifikáty

1. Opravy vykonávejte podle pokynů přiložených k sadě.
2. Zdokumentujte opravu a přestavbu a zadejte nebo jste zadali nástroj pro správu životního cyklu (W@M).

8.2 Náhradní díly

Náhradní díly aktuálně dostupné pro tento přístroj naleznete na adrese:

www.endress.com/onlinetools

- Při objednávání náhradních dílů uvádějte sériové číslo zařízení.

8.3 Vrácení

Je-li třeba provést opravu či tovární kalibraci, nebo pokud byl objednán či dodán špatný produkt, musí být produkt odeslán zpět. Jako společnost s osvědčením ISO a také s ohledem na právní předpisy musí společnost Endress+Hauser dodržovat určité postupy při manipulaci s vrácenými produkty, které byly v kontaktu s médiem.

www.endress.com/support/return-material

8.4 Likvidace

- Dodržujte místní předpisy.

9 Příslušenství

Níže je uvedeno nejdůležitější příslušenství, které je k dispozici k okamžiku vydání této dokumentace.

Příslušenství uvedené v návodu je technicky kompatibilní s výrobkem.

1. Jsou možná specifická aplikační omezení kombinace výrobků.
Zajistěte soulad měřicího bodu s aplikací. Za to odpovídá provozovatel místa měření.
2. Věnujte pozornost informacím v návodu ke všem výrobkům, zejména technickým údajům.
3. V případě, že zde není nějaké příslušenství uvedeno, obraťte se na servisní nebo prodejní centrum.

9.1 Příslušenství specifické pro přístroj

Procesní připojení: POM G 1/4" DN 6/8

10 Technická data

10.1 Prostředí

10.1.1 Rozsah okolních teplot

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

10.2 Proces

10.2.1 Rozsah procesní teploty

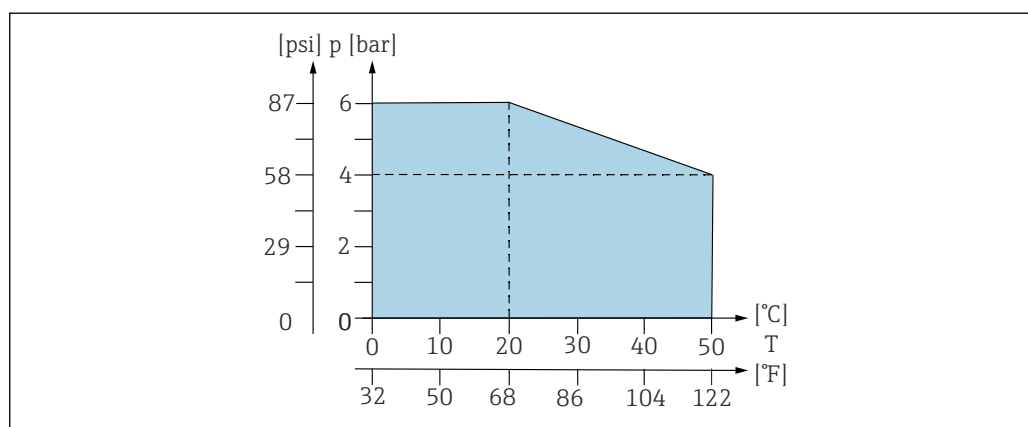
0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

10.2.2 Rozsah procesních tlaků

Při 20 °C (68 °F)
maximálně 6 bar (87 psi)

Při 50 °C (122 °F)
maximálně 4 bar (58 psi)

10.2.3 Jmenovitý tlak a teplota



25 Jmenovitá teplota/tlak

10.2.4 Limit průtoku

Limit průtoku závisí na použitém senzoru a jeho vlastnostech. Údaje jsou založené na vodě.

- nejméně 0,1 l/h (0,026 gal/h)
- maximálně 10 l/h (2,64 gal/h)

10.3 Mechanická konstrukce

10.3.1 Rozměry

→ Část „Instalace“

10.3.2 Hmotnost

1,48 kg (3,26 lb)

10.3.3 Materiály

Vlhčený materiál

Specifikace platí pro standardní verzi.

Skříň:	POM-C
O-kroužky:	EPDM
Procesní připojení, oplachovací připojení (volitelné)	POM
Další díly:	nerezová ocel 1.4404, PTFE

10.3.4 Procesní připojení

Standardní verze:

Přívod média:	Závit G 1/4" Předmontované procesní připojení (volitelné): ■ závit G 1/4" ■ hadicová přípojka DN 6/8 (pro hadice s vnějším průměrem 8 mm (0,31 in)) ■ materiál: POM
Odtok média:	Závit G 1/4" Předmontované procesní připojení (volitelné): ■ závit G 1/4" ■ hadicová přípojka DN 6/8 (pro hadice s vnějším průměrem 8 mm (0,31 in)) ■ materiál: POM
Připojení oplachu:	předmontovaná čistící přípojka (volitelné): ■ závit G 1/8" ■ hadicová přípojka DN 4/6 (pro hadice s vnějším průměrem 6 mm (0,24 in)) ■ materiál: POM

Rejstřík

B

Bezpečnost	
Bezpečnost na pracovišti	5
Ovládání	6
Bezpečnost na pracovišti	5
Bezpečnost provozu	6
Bezpečnostní požadavky	5

C

Certifikáty	9
-------------	---

Č

Čistící prostředek	25
Čištění	26

I

Identifikace výrobku	8
Instalace	10
Kontrola	23
Instalace armatury	13

K

Kontrola	
Instalace	23

L

Likvidace	27
-----------	----

M

Mechanická konstrukce	29
-----------------------	----

O

Opravy	27
Orientace	12

P

Popis výrobku	7
Použité symboly	4
Použití	5
Požadavky na instalaci	10
Proces	29
Prostředí	29
Provedení výrobku	7
Příslušenství	28

R

Rozměry	10
Rozsah dodávky	9

T

Technická data	29
Typový štítek	8

U

Údržba	25
Určené použití	5

V

Vrácení	27
Vstupní přejímka	8
Výměna O-kroužků	26
Výměna těsnění	26
Výstrahy	4



71752134

www.addresses.endress.com
