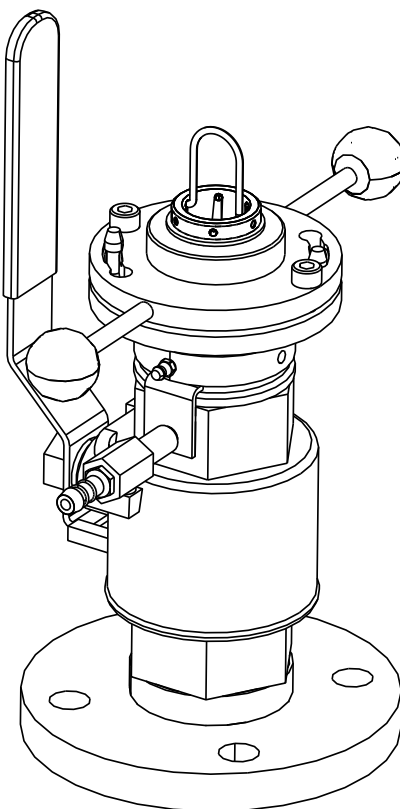


Pokyny k obsluze **Cleanfit COA451**

Výsuvná procesní armatura



1 O tomto dokumentu

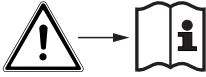
1.1 Výstražná značka

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 Používané symboly

Symbol	Význam
	Dodatečné informace, tipy
	Povoleno nebo doporučeno
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek kroku

1.3 Symboly na přístroji

Symbol	Význam
	Odkaz na dokumentaci k zařízení

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky pro 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 Určený způsob použití

Ručně ovládaná výsuvná armatura Cleanfit COA451 je určena pro instalaci senzorů kyslíku v nádobách a potrubích. Její mechanická konstrukce umožňuje použití v tlakových systémech (viz technické údaje).

Tato armatura je určena výhradně pro použití s tekutými médii.

Používání zařízení pro jiný účel než pro uvedený představuje nebezpečí pro osoby i pro celý měřicí systém, a proto takové používání není dovoleno.

Výrobce není zodpovědný za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Jako uživatel jste odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů

Elektromagnetická kompatibilita

- Tento výrobek byl zkoušen z hlediska elektromagnetické kompatibility v souladu s relevantními mezinárodními normami pro průmyslové aplikace.
- Uvedená elektromagnetická kompatibilita se vztahuje pouze na takové produkty, které byly zapojeny v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.

2.4 Bezpečnost provozu

Před uvedením celého místa měření do provozu:

1. Ověřte správnost všech připojení.
2. Přesvědčte se, zda elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.
3. Nepoužívejte poškozené produkty a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
4. Poškozené produkty označte jako vadné.

Během provozu:

- ▶ Pokud poruchy nelze odstranit:
Produkty musí být vyřazeny z provozu a musí se zajistit ochrana proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud nevypnete čisticí systém před kalibrací nebo před údržbářskými pracemi, riskujete zranění způsobené médiem nebo čisticím prostředkem!

- ▶ Jestliže je připojený čisticí systém, před vyjímáním senzoru z média jej vypněte.
- ▶ Jestliže čisticí systém nechcete vypnout, protože si přejete provést zkoušku funkce čištění, použijte ochranný oblek, brýle a rukavice nebo proveďte příslušná opatření.

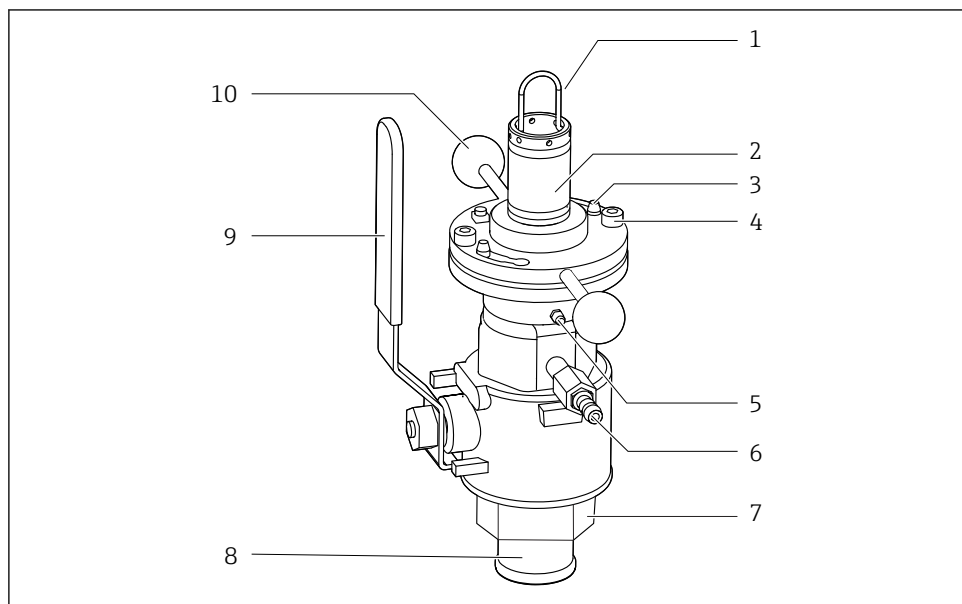
2.5 Bezpečnost produktu

2.5.1 Nejmodernější technologie

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 Konstrukční provedení výrobku



A0038438

1 Armatura v provozním stavu (kulový ventil otevřený)

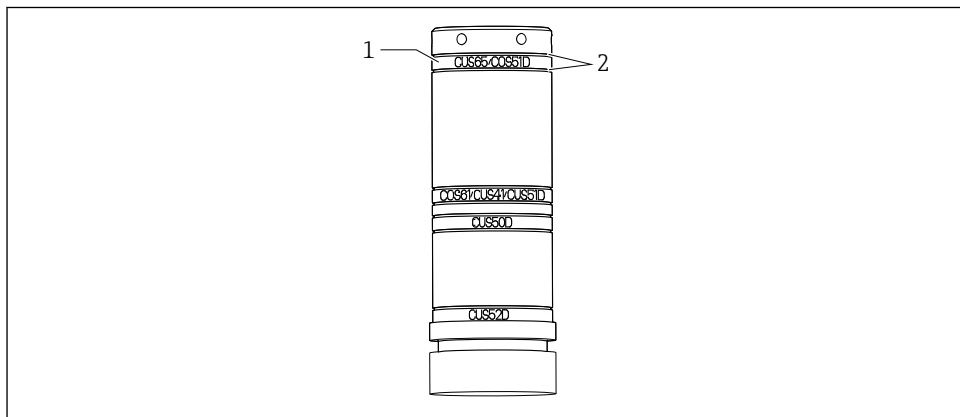
- 1 Očko pro držák senzoru
- 2 Držák senzoru
- 3 Bajonetový uzávěr
- 4 Zajišťovací šrouby
- 5 Maznice
- 6 Kulový ventil / ventil pro odvětrání nebo proplachovací přípojku
- 7 Procesní připojení
- 8 Výsuvná trubka
- 9 Ruční páka pro otevírání/zavírání kulového ventilu
- 10 Rukojeť

 Do zajišťovacího šroubu naproti ventilu pro odvětrání lze nainstalovat doplňkový ventil proplachovací komory.

3.1.1 Univerzální držák senzoru

Držák senzoru se používá k ustavení správné polohy senzoru, aby byla zaručena řádná přesnost měření.

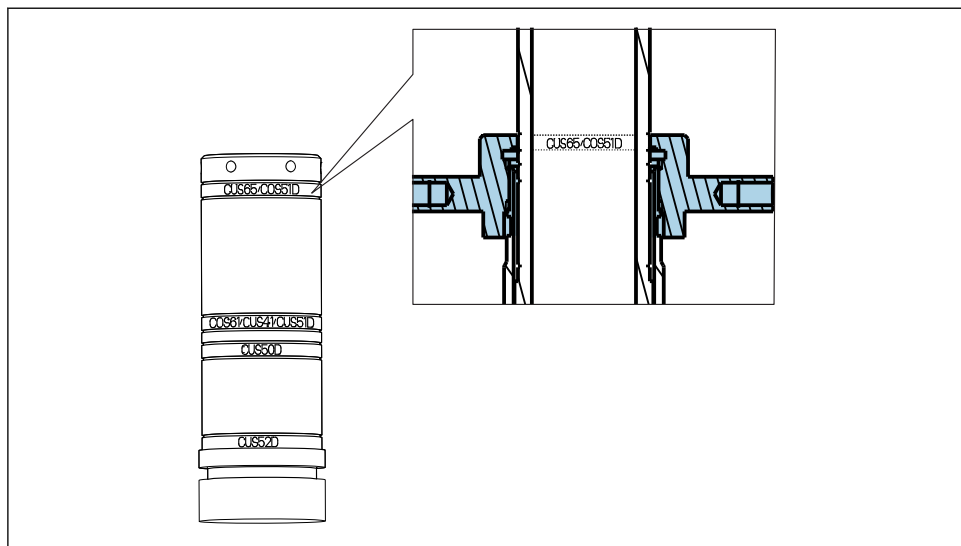
Pokud senzor není správně polohově ustaven, ventil může být v důsledku toho blokován nebo se senzor může dostat do mrtvého prostoru.



A0038451

2 Krátký držák senzoru

- 1 Montážní poloha bajonetové matice pro uchycení příslušného senzoru
- 2 Drážky bezpečnostních kroužků pro montáž bajonetové matice



A0038479

 3 Montážní poloha bajonetové matice pro CUS65D nebo COS51D

 Název vyznačený na držáku slouží jako montážní pomůcka. Bajonetová matice překrývá označení pro zvolenou polohu senzoru.

4 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka

1. Zkontrolujte, zda není poškozený obal.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obalu.
Uchovejte prosím poškozený obal, dokud nebude daný problém dořešen.
2. Ověřte, zda není poškozený obsah balení.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obsahu dodávky.
Uchovejte prosím poškozené zboží, dokud nebude daný problém dořešen.
3. Zkontrolujte, zda je rozsah dodávky kompletní a zda nic nechybí.
 - ↳ Porovnejte přepravní dokumenty s vaší objednávkou.
4. Pro uskladnění a přepravu výrobek zabalte takovým způsobem, aby byl spolehlivě chráněn před nárazy a vlhkostí.
 - ↳ Optimální ochranu zajišťují materiály původního balení.
Dbejte na dodržení přípustných podmínek okolního prostředí.

Pokud máte jakékoliv dotazy, kontaktujte prosím svého dodavatele nebo nejbližší prodejní centrum.

4.2 Identifikace výrobku

4.2.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednací kód
- Rozšířený objednávací kód
- Provozní podmínky
- Výrobní číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Schválení pro objednanou verzi

► Porovnejte informace na výrobním štítku se svou objednávkou.

4.2.2 Identifikace výrobku

Internetové stránky s informacemi o výrobku

www.endress.com/COA451

Vysvětlení objednávacího kódu

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dodacích dokladech

Kde najdete informace o výrobku

1. Otevřete stránky www.endress.com.
2. Vyvolejte prohlédávání stránek (symbol lupy).
3. Zadejte platné výrobní číslo.
4. Spustíte hledání.
 - ↳ V překryvném okně se zobrazí struktura produktu.
5. Klepněte na obrázek produktu v překryvném okně.
 - ↳ Otevře se nové okno (**Device Viewer**). V tomto okně se zobrazí veškeré informace o vašem zařízení společně s dokumentací k danému produktu.

4.2.3 Adresa výrobce

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

4.3 Rozsah dodávky

Dodávka obsahuje:

- Armatura v objednané verzi
- Návod k obsluze, anglicky.

Pokud máte jakékoliv dotazy, kontaktujte prosím svého dodavatele nebo nejbližší prodejní centrum.

4.4 Certifikáty a schválení

4.4.1 CE/PED

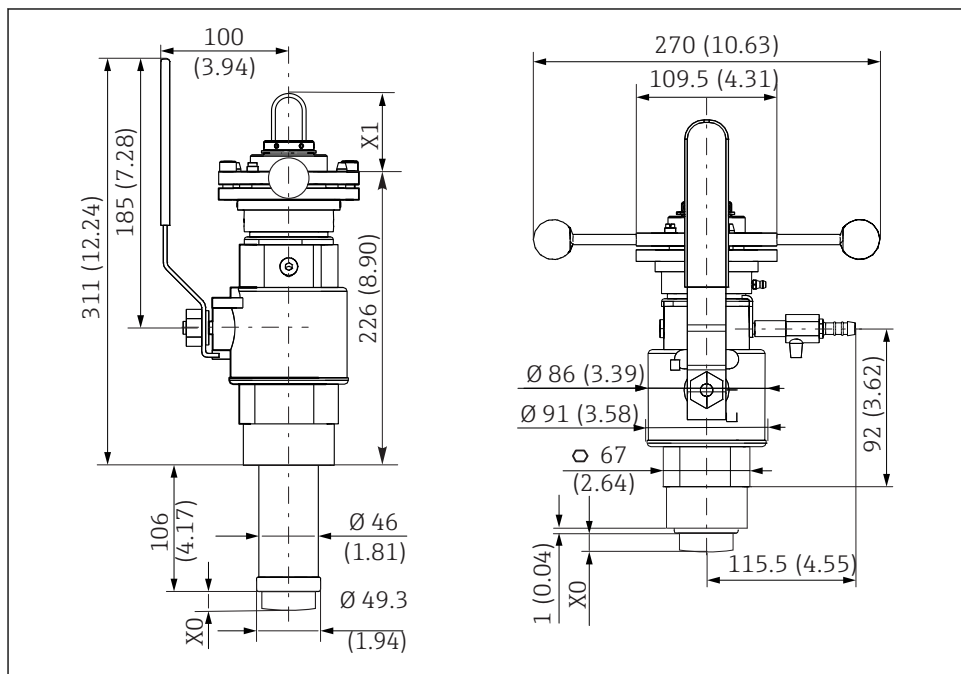
Armatura byla vyrobena v souladu se správnou technickou praxí, jak je definována ve článku 4, odstavci 3 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání tlakových zařízení na trh, a nemusí tudíž nést označení CE.

5 Montáž

5.1 Montážní podmínky

5.1.1 Rozměry

Armatura se závitem G2" a adaptérem pro přivaření v měřicí poloze (dlouhý a krátký zdvih)



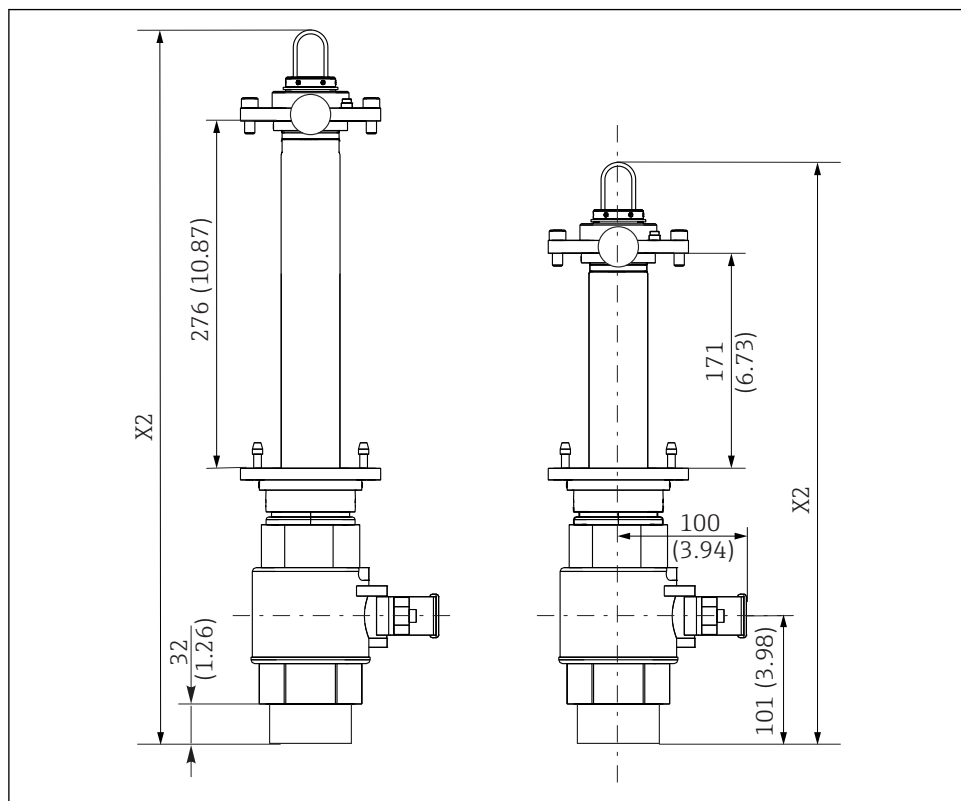
A0038481

4 Rozměry v mm (palcích)

X0, Rozměry závisí na senzoru

X1

Armatura se závitem G2" a adaptérem pro přivaření v servisní poloze (dlouhý a krátký zdvih)

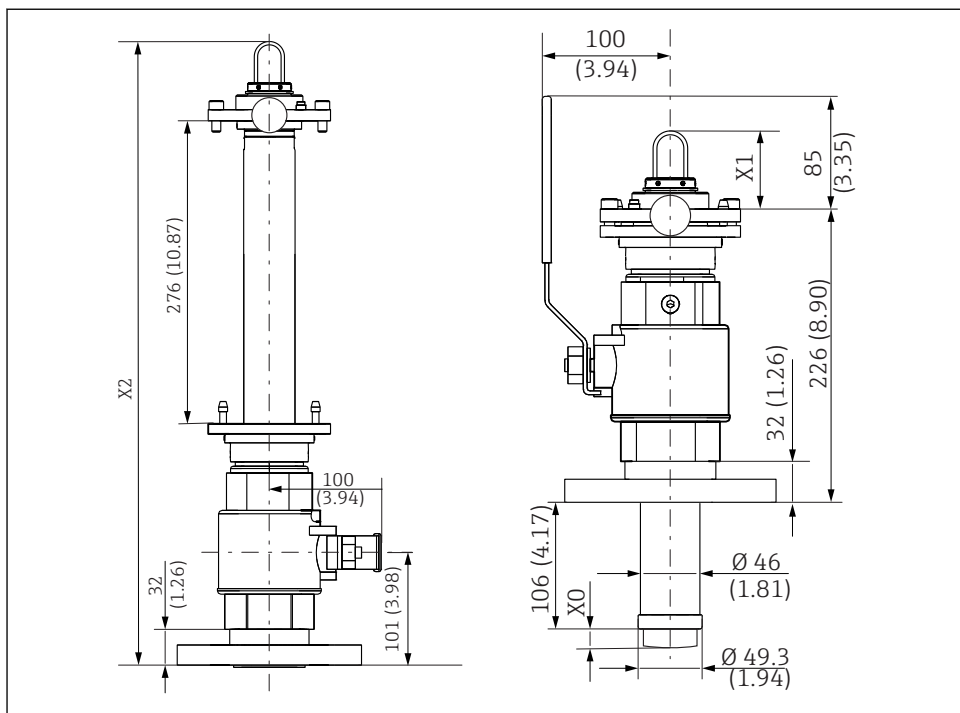


A0038630

5 Rozměry v mm (palcích)

X2 Rozměry závisí na senzoru

Armatura s přírubou



A0038651

 6 Rozměry v mm (palcích)

X0, Rozměry závisí na senzoru

 X_2

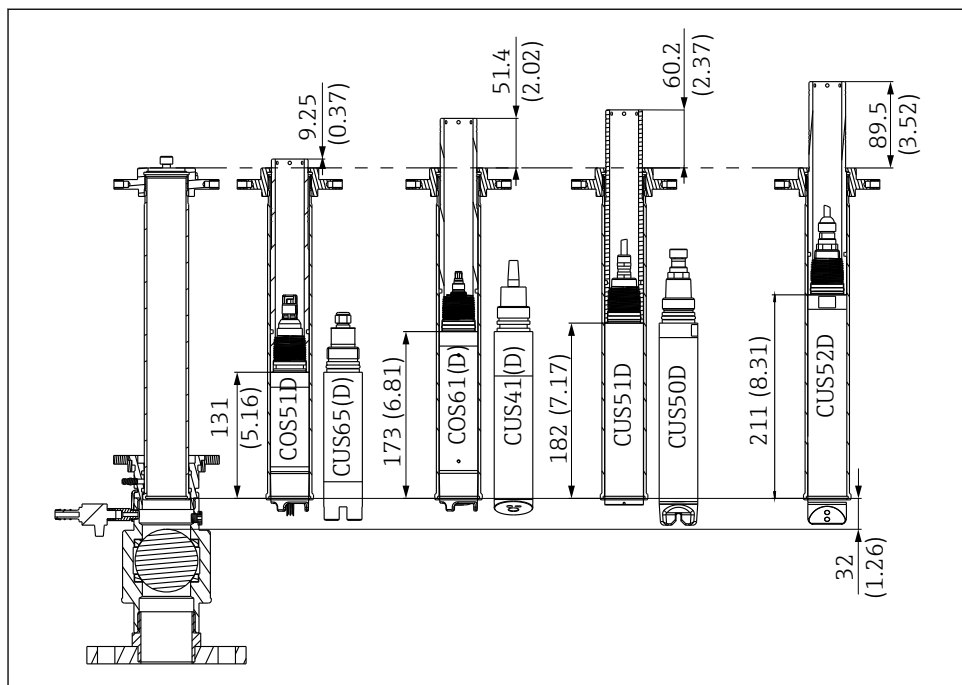
Senzor	X0
CUS52D	25 (0,98)
CUS50D	26 (1)
CUS41/	16 (0,63)
CUS51D	5 (0,2)
COS61D	12 (0,47)
CUS65	21 (0,83)
COS51D	12 (0,47)

Měřicí poloha senzoru	X1
CUS52D	139 (5,47)
CUS50D	110 (4,33)
CUS41/CUS51D, COS61D	101 (3,98)
CUS65, COS51D	59 (2,32)

Servisní poloha senzoru, dlouhý	X2
CUS52D	638 (25,12)
CUS50D	609 (23,98)
CUS41/CUS51D, COS61D	600 (23,62)
CUS65, COS51D	558 (21,97)

Servisní poloha senzoru, krátký	X2
CUS52D	533 (20,98)
CUS50D	504 (19,84)
CUS41/CUS51D, COS61D	495 (19,49)
CUS65, COS51D	453 (17,83)

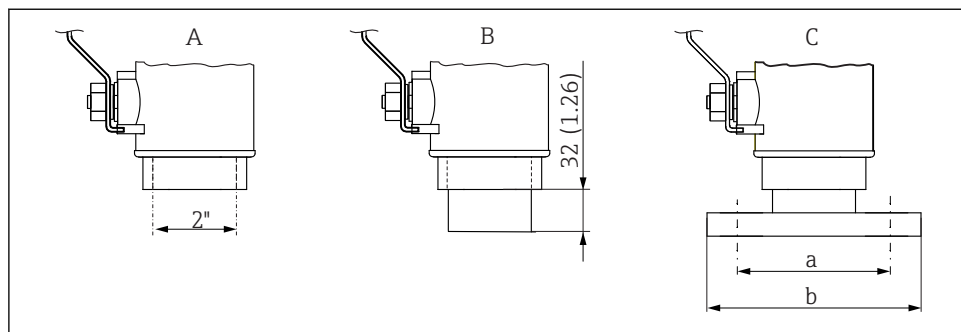
Držák senzoru se senzory



A0038478

7 Rozměry držáku senzoru se senzory v mm (palcích)

5.1.2 Procesní připojení



A0038650

8 Rozměry procesního připojení v mm (palcích)

A Vnitřní závit G2"

B Vnitřní závit G2" s adaptérem pro přivaření

C Příruba DN 50 / PN 16 (podle EN 1092-1) a příruba 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)

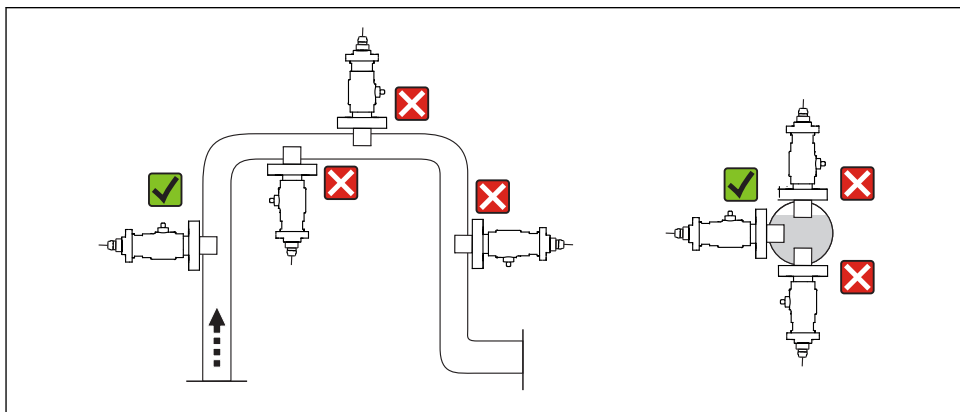
5.1.3 Montážní návod

Montážní poloha

Armatura je určena pro instalaci na nádoby a potrubí. K tomuto účelu musí být k dispozici vhodná hrdla. Minimální průměr trubky činí DN 80.

- Před montáží senzoru nainstalujte armaturu na nádobu nebo do potrubí.

Na následujícím diagramu jsou znázorněny různé instalační polohy v potrubí s uvedením, zda jsou povoleny, nebo nikoli.

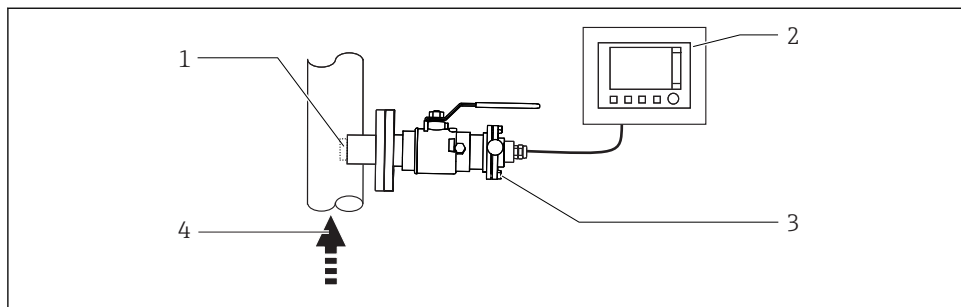


A0038661

9 Schéma montážních poloh a orientací

- Armatura by se měla ideálně nainstalovat do stoupacího potrubí. Je rovněž možná instalace do vodorovného potrubí.
- Senzor nainstalujte do míst s rovnoměrným průtokem.
- Při instalaci senzoru se vyhněte místům, kde se může shromažďovat vzduch, nebo se mohou tvořit pěnové bubliny nebo se mohou usazovat nerozpuštěné částičky z média.
- Vyhněte se instalaci do klesacího potrubí.
- Vyhněte se montážím ve směru proudění za místy snížení tlaku, které mohou vést k odplynování.

Orientace



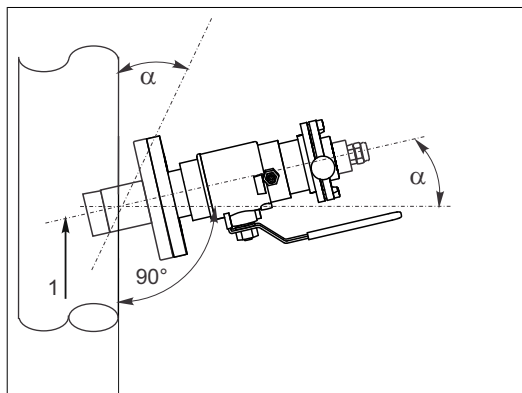
A0038660

10 Orientace, schéma

- 1 Senzor (viz Příslušenství)
- 2 Převodník
- 3 Výsuvná armatura
- 4 Směr proudění

i Orientace závisí na hlavici senzoru. Věnujte pozornost návodu k obsluze příslušného senzoru. Pro ampérometrické senzory se doporučuje sklon alespoň 15°

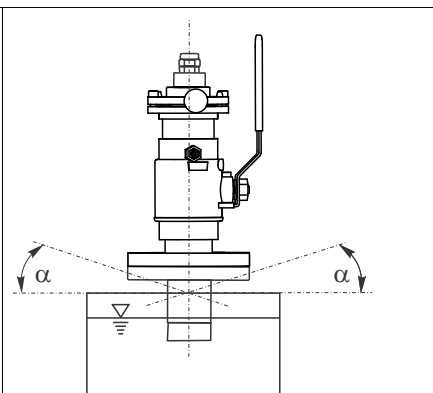
- Dbejte na zabránění sifonovému efektu na odtoku proplachovací komory. Přítok do proplachovací komory je vždy zespodu.



A0024141

11 Stoupající trubka nebo nádoba na boku

- α Alespoň 15°
1 Směr proudění



A0024142

12 Nádoba shora

- α Alespoň 15°, doporučeno 90°

5.2 Montáž armatury

VAROVÁNÍ

Médium vytéká.

Nebezpečí zranění

- ▶ Armaturu instalujte pouze v době, kdy je proces deaktivován.
- ▶ Před zahájením demontáže vždy zajistěte, aby byly procesní potrubí a nádoba bez tlaku, prázdné a propláchnuté.
- ▶ Přesuňte armaturu do servisní polohy.
- ▶ Zavřete kulový ventil.

5.2.1 Instalace armatury do procesu

1. Namontujte na armaturu ruční páku.
2. Otevřete kulový ventil.
3. Přesuňte armaturu do servisní polohy.
 - ↳ Výsuvná trubka je v armatuře.
4. Upevněte armaturu k nádobě nebo potrubí pomocí zvoleného procesního připojení.

Přírubové procesní připojení:

- ▶ Před instalací zkontrolujte přírubové těsnění mezi přírubami.

Procesní připojení G2"

- ▶ Použijte komerčně dostupný utěšňovací prostředek (např. LOCTITE 561) k utěsnění procesního připojení G2".

5.2.2 Proplachovací připojení vody (volitelně)

OZNÁMENÍ

Příliš vysoký tlak vody

Může dojít k poškození armatury.

- ▶ Pokud se tlak vody může zvýšit nad 10 bar (87 psi), je nezbytné připojit do série před armaturu redukční tlakový ventil.

Propláchněte senzor v servisní poloze pomocí druhého kulového ventilu pro vyplachovací komoru (viz příslušenství).

1. Připojte vedení vyplachovací vody k příslušnému vyplachovacímu hrdlu. Obě vyplachovací hrdla na armatuře jsou identická a lze je používat na přítoku a odtoku.
2. Vyplachovací připojení vody armatury provozujte s tlakem vody od 2 bar do max. 6 bar (29 až 87 psi).
3. Nainstalujte do vodovodního potrubí (na přítoku do armatury) také pojistný ventil a odlučovač nečistot (100 µm, viz „Příslušenství“).



Vedle vody můžete vyplachovací komorou propouštět také další nebo doplňkové čisticí roztoky. V tomto případě věnujte pozornost odolnosti materiálu armatury a dbejte na dodržování maximálních povolených teplot a tlaků.

5.2.3 Instalace senzoru

⚠ UPOZORNĚNÍ

Vysoký tlak v proplachovací komoře

Nebezpečí zranění působením média a tlaku.

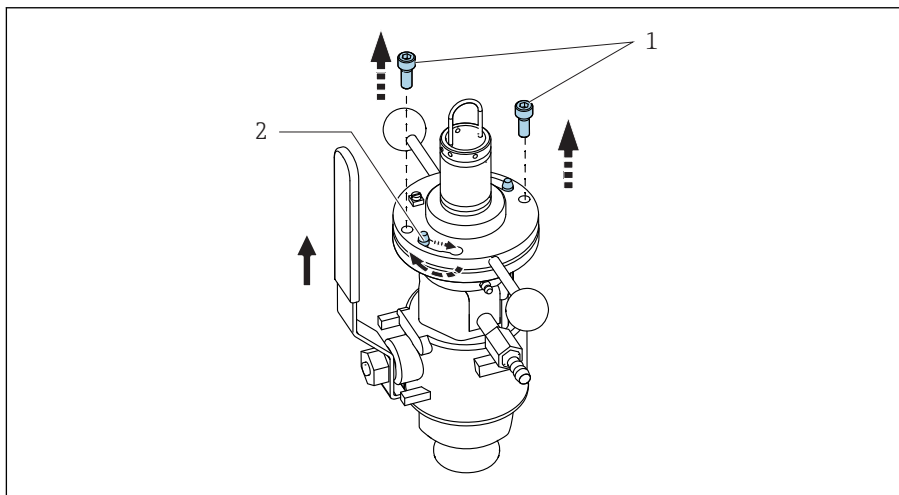
- ▶ Připojte hadici k větracímu ventilu a proplachovací komoru důkladně odvětrejte.

Uvolnění šroubů

K instalaci senzoru použijte následující nástroje:

- inbusový klíč 2,5 mm
- inbusový klíč 6 mm

1.



A0038431

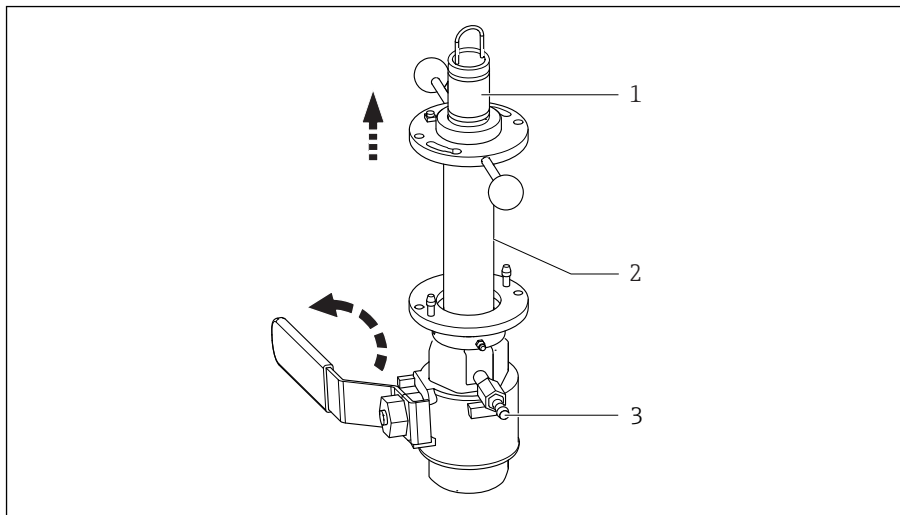
Uvolněte zajišťovací šrouby (položka 1) a uložte je na bezpečné místo v dosahu.

2.

Otočte bajonetovou maticí.

- ↳ Bajonetový uzávěr (položka 2) se uvolní.

3.



A0038432

Uchopte rukojeti a vytáhněte výsuvnou trubku (položka 2) společně s držákem senzoru (položka 1), co nejvíce to půjde.

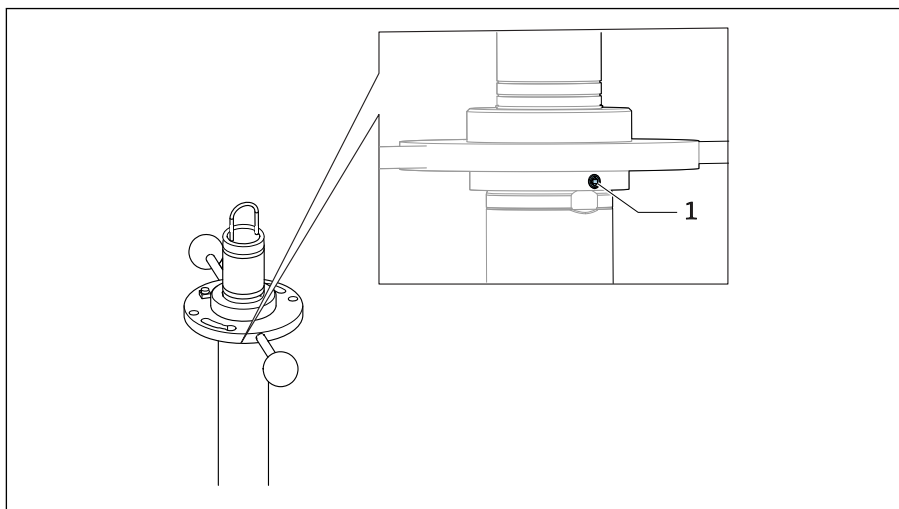
4. Zavřete kulový ventil! Stiskněte ruční páku dolů do nejzazší polohy (možné pouze v jednom směru!).

↳ Když je kulový ventil zavřený, armatura je izolována od procesu.

5. Připojte hadici k větracímu ventilu (položka 3).

6. Odvětrejte proplachovací komoru.

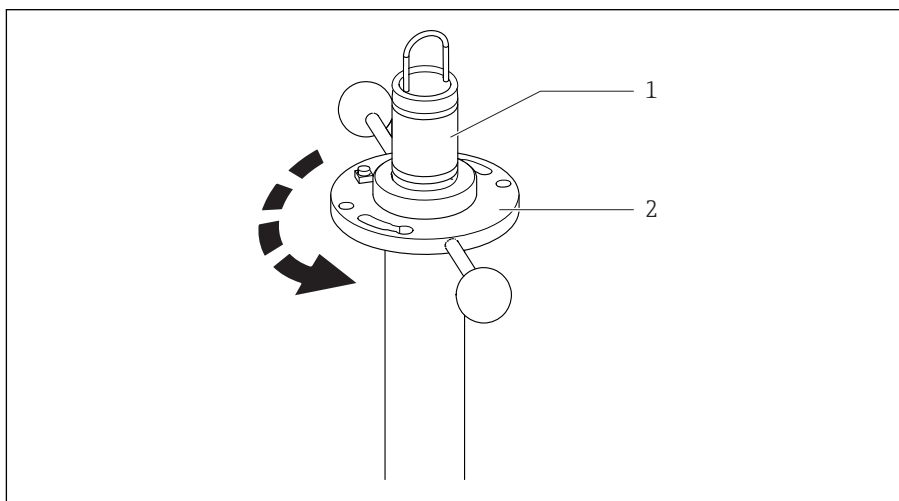
7.



A0038433

Uvolněte drážkovaný šroub (položka 1) na spodní straně bajonetové matice.

8.



A0038434

Odšroubujte bajonetovou matici a držák senzoru (položka 1) od výsuvné trubky. Postupujte tak, že budete držet výsuvnou trubku v klidu a otáčet rukojeťmi (2) proti směru hodinových ručiček (přibližně 9 otáček).

9. Uchopte rukojeti a vytáhněte bajonetovou matici společně s držákem senzoru z výsuvné trubky.

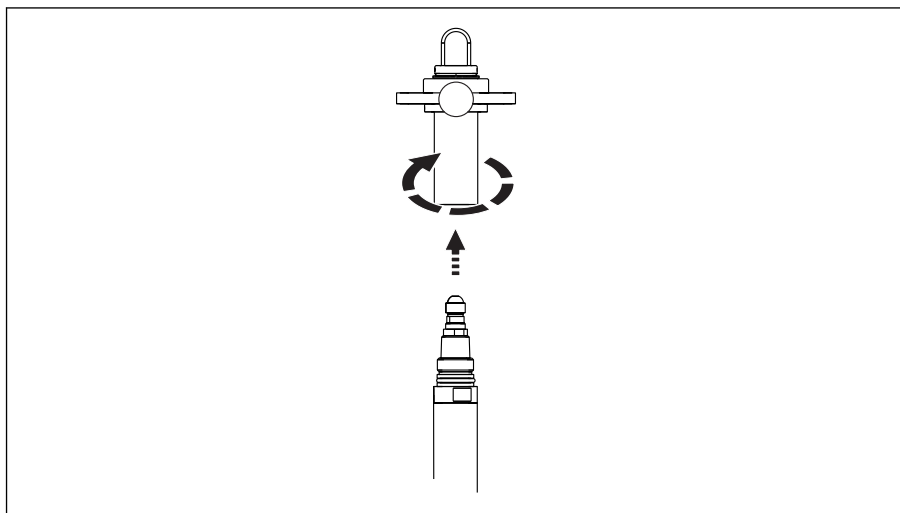


Když je senzor nainstalován, je očko jediným možným způsobem kontroly ustavení polohy senzoru v procesu! Dodržujte pokyny ohledně ustavení polohy senzoru uvedené v návodu k obsluze senzoru.

Zašroubování senzoru

1. Proved'te kabel senzoru držákem senzoru.

2.

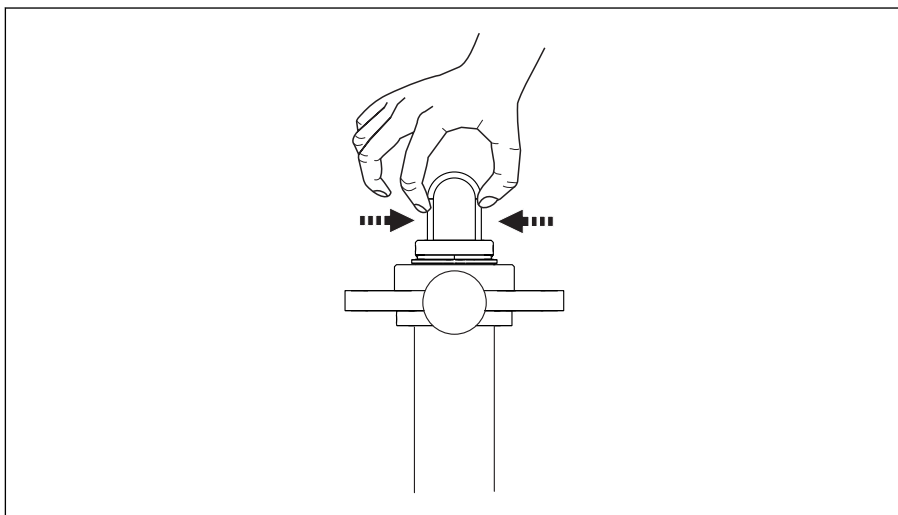


A0038441

Našroubujte senzor do vnitřního závitu držáku senzoru a rukou ho utáhněte.

Ustavení polohy oka

1.

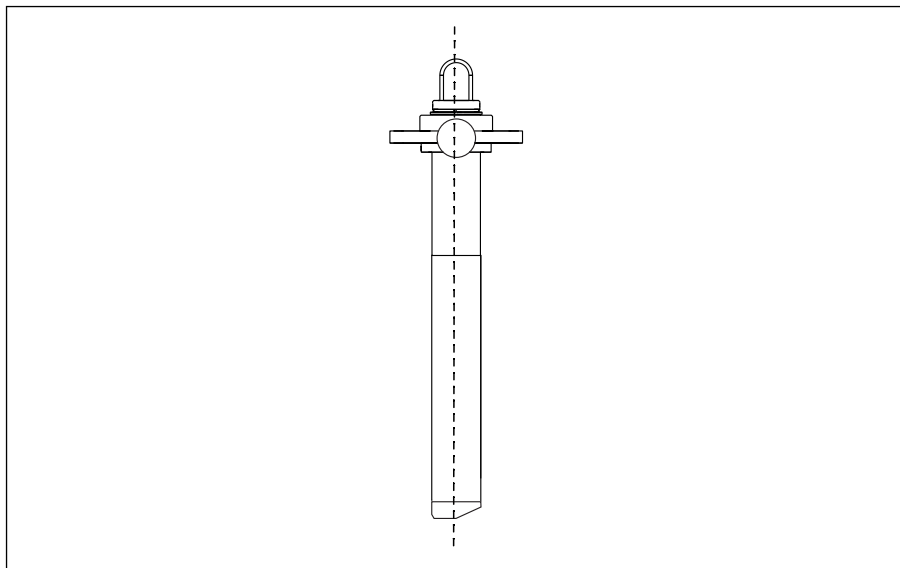


A003B442

Vytlačte oko ven z instalačních otvorů.

- Očko držáku senzoru lze osadit v různých polohách v krocích po 60°. Tímto způsobem můžete očko použít k vyznačení polohy senzoru ve výsuvné trubce.

2.



A003843

 13 Ustavení polohy očka na příkladu senzoru CUS52D

Vyrovnejte polohu očka s osou hlavičky senzoru a věnujte přitom pozornost průtokové straně senzoru.

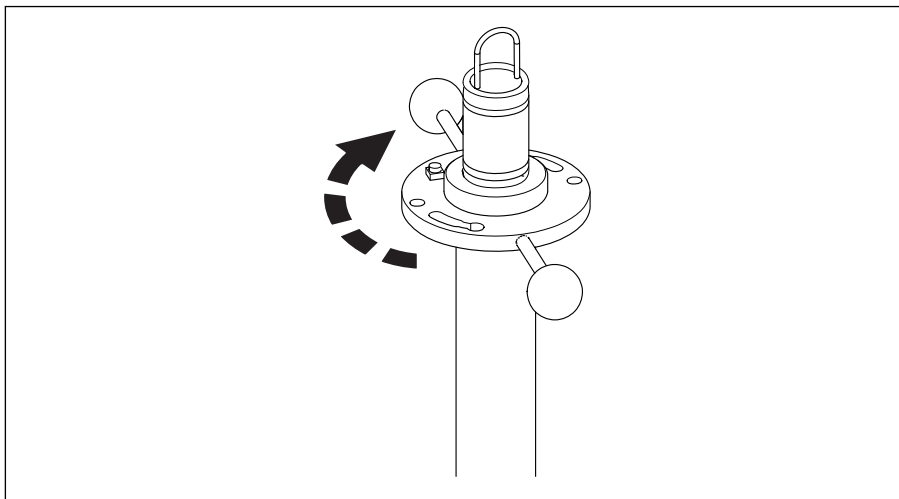
- ↳ Tímto způsobem můžete stanovit polohu povrchu senzoru v procesu a ustavit polohu senzoru v průtoku média.

3. Zatlačte očko ven do požadovaných instalačních otvorů.

Instalace senzoru do výsuvné trubky

1. Nainstalujte přimontovaný senzor do výsuvné trubky.

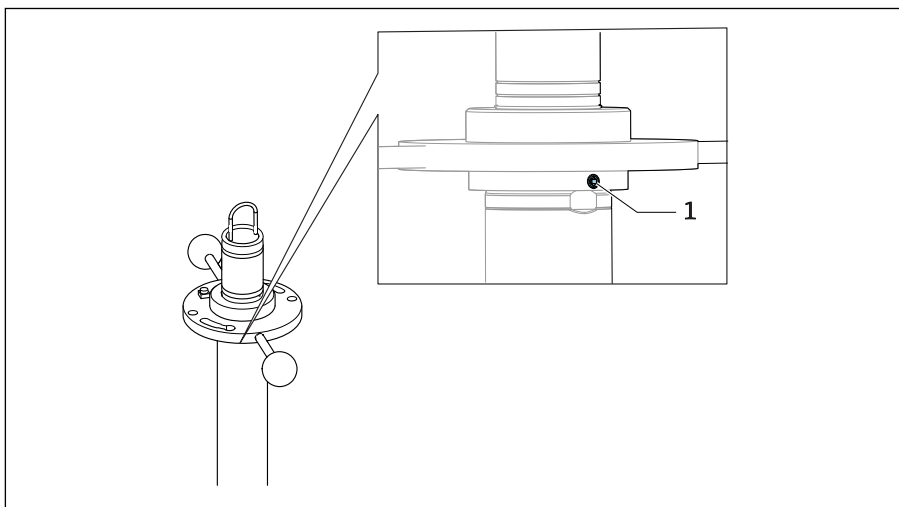
2.



A0038444

Držte výsuvnou trubku v klidové poloze a utáhněte bajonetovou matici (otáčejte za rukojetí po směru hodinových ručiček).

3.



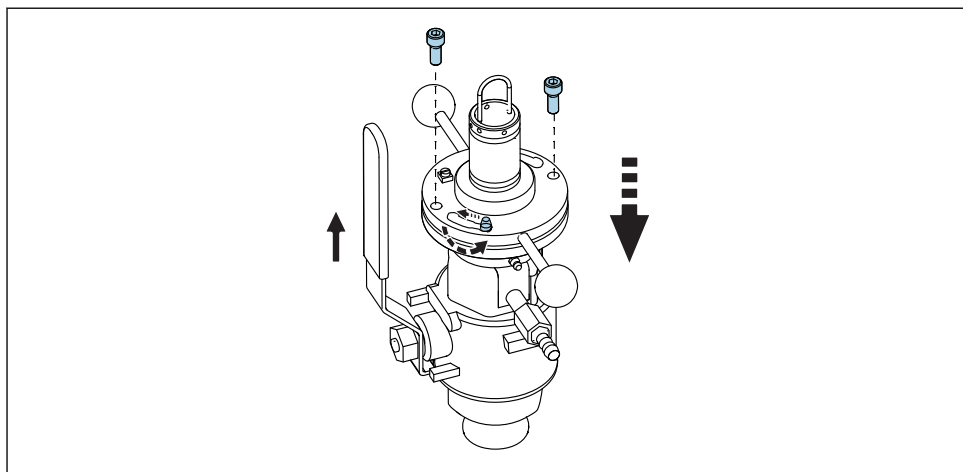
A0038433

Utáhněte drážkovaný šroub bajonetové matice.

4. Připojte přípojku proplachovací komory.

Instalace senzoru do armatury

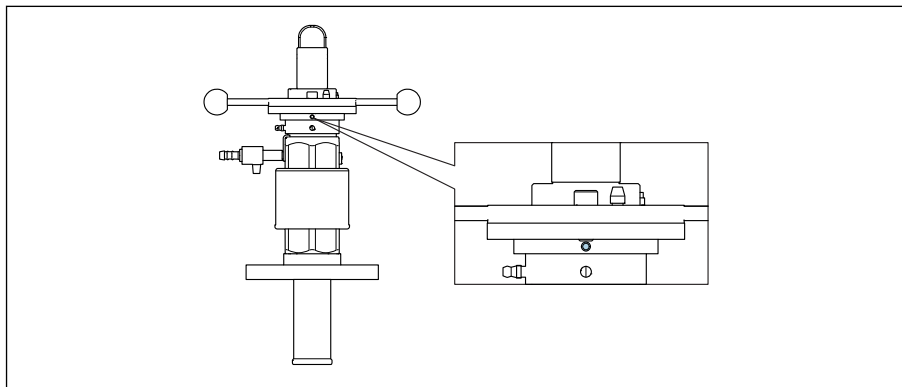
Armatura je v servisní poloze.



A0038445

1. Namažte výsuvnou trubku tukem.
↳ To napomůže k snadnějšímu pohybu výsuvné trubky ve směru měřicí polohy.
2. Tlakem uveďte ruční páku do horní mezní polohy.
↳ Kulový ventil je otevřený.
3. Zatlačte výsuvnou trubku ve směru měřicí polohy, jak to nejvíce půjde.
↳ Výsuvná trubka se senzorem je v měřicí poloze.
4. Držte bajonetový uzávěr v klidové poloze a uzavřete ho.
5. Zajistěte výsuvnou trubku pomocí zajišťovacích šroubů.

6.



A0042643

Uvolněte drážkovaný šroub pod přírubou.

7. Otáčejte celou horní částí armatury kolem její osy, dokud se senzor neocitne ve správné poloze vůči proudění média.
8. Drážkovaný šroub opět utáhněte.

5.2.4 Instalace držáku senzoru na jiný senzor

Univerzální držák senzoru lze následně nainstalovat na jiný senzor.

Držák senzoru má několik drážek specifických pro konkrétní senzory.

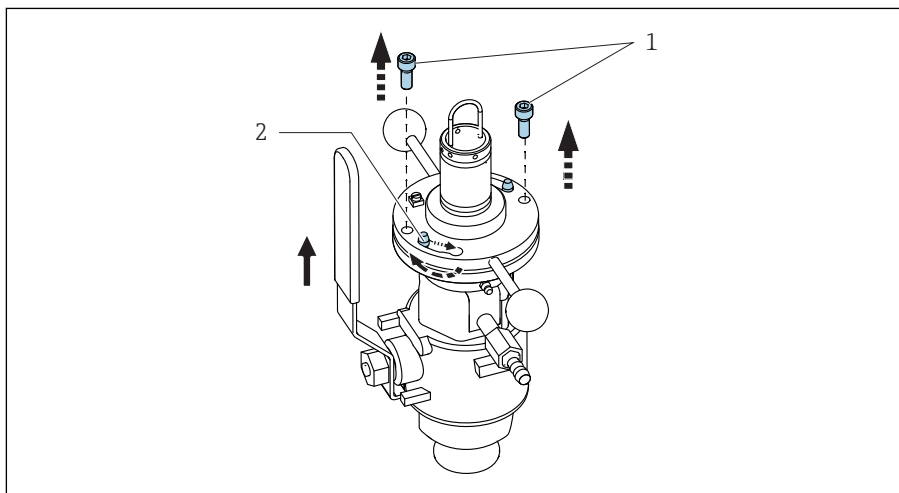
Požadovaný senzor je vyrovnán u příslušných drážek. Drážky se používají k přizpůsobení držáku senzoru podle instalační délky senzoru.

Demontáž držáku senzoru

K instalaci senzoru použijte následující nástroje:

- inbusový klíč 2,5 mm
- inbusový klíč 6 mm

1.



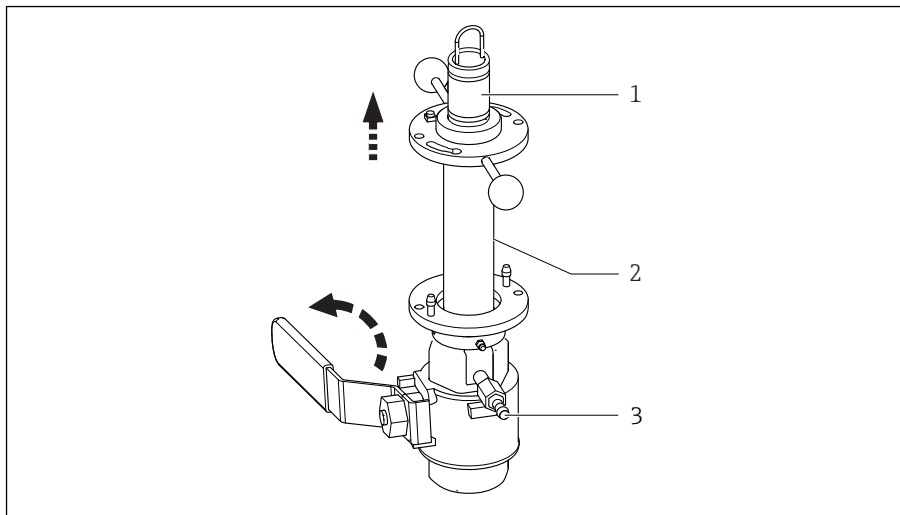
A0038431

Uvolněte zajišťovací šrouby (položka 1) a uložte je na bezpečné místo v dosahu.

2. Otočte bajonetovou maticí.

↳ Bajonetový uzávěr (položka 2) se uvolní.

3.



A0038432

Uchopte rukojeti a vytáhněte výsuvnou trubku (položka 2) společně s držákem senzoru (položka 1), co nejvíce to půjde.

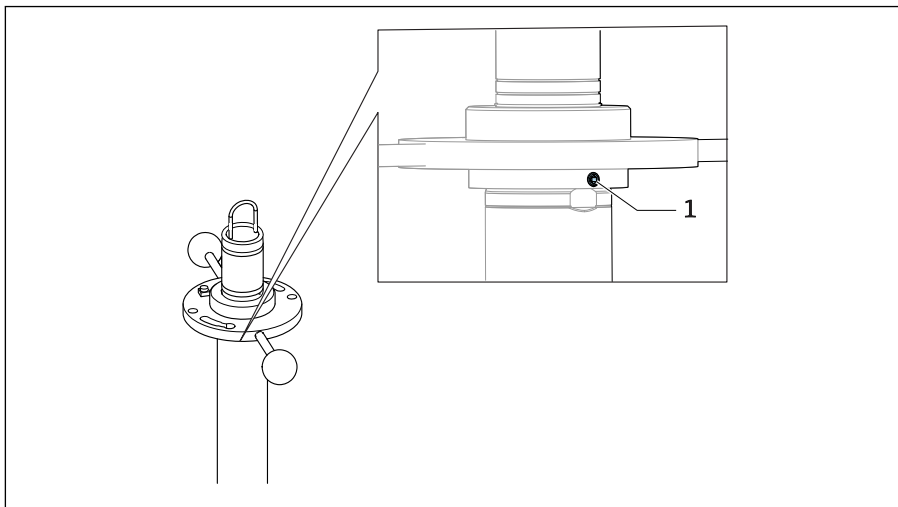
4. Zavřete kulový ventil! Stiskněte ruční páku dolů do nejzazší polohy (možné pouze v jednom směru!).

↳ Když je kulový ventil zavřený, armatura je izolována od procesu.

5. Připojte hadici k větracímu ventilu (položka 3).

6. Odvětrejte proplachovací komoru.

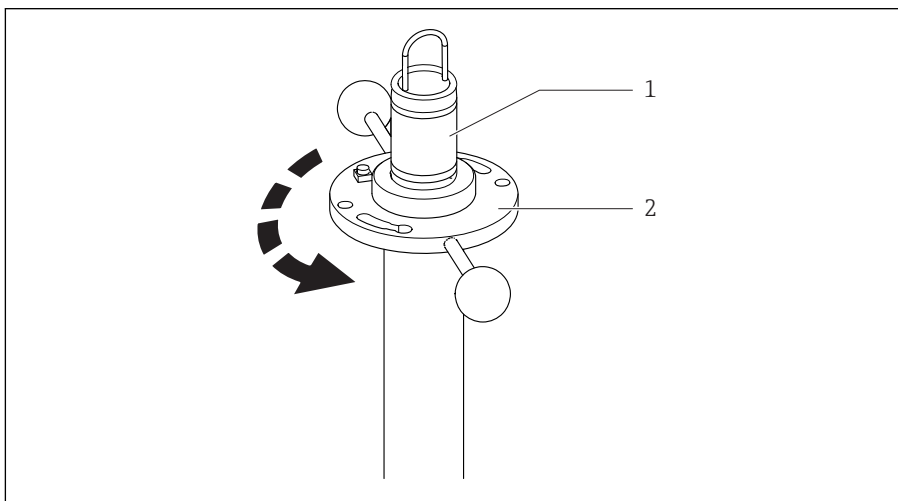
7.



A0038433

Uvolněte drážkovaný šroub (položka 1) na spodní straně bajonetové matice.

8.



A0038434

Odšroubujte bajonetovou matici a držák senzoru (položka 1) od výsuvné trubky. Postupujte tak, že budete držet výsuvnou trubku v klidu a otáčet rukojetí (2) proti směru hodinových ručiček (přibližně 9 otáček).

9. Uchopte rukojetí a vytáhněte bajonetovou matici společně s držákem senzoru z výsuvné trubky.
10. Držák senzoru, senzor a těsnění v případě potřeby vyčistěte.

Pro senzory s pevným kabelem

1. Odpojte kabel senzoru na převodníku nebo propojovací skříňce.
2. Odejměte kabel od bajonetové matice a držáku senzoru.

Vyjmutí senzoru

K vyjímání senzoru použijte následující nástroje:

- Speciální kleště s plochými čelistmi pro vnější pojistné kroužky bez otvorů
- Alternativně malý šroubovák

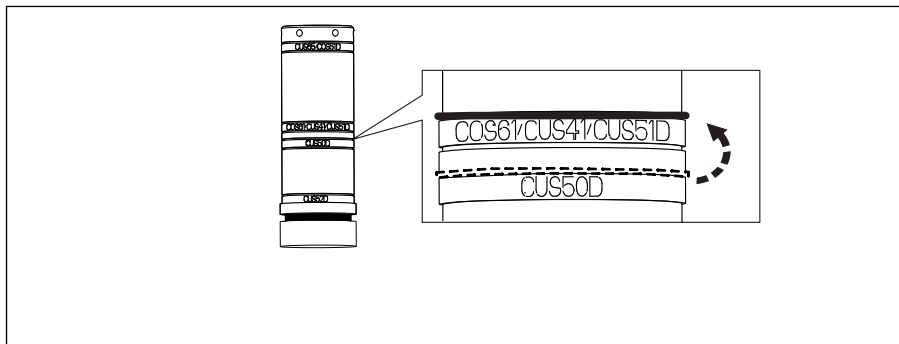
1. Držte senzor v klidové poloze a odšroubujte držák senzoru od senzoru.
2. Odstraňte horní pojistný kroužek pomocí speciálních kleští na držáku senzoru nad bajonetovou maticí.
3. Vyjměte bajonetovou matici shora z držáku senzoru.
4. Uvolněte spodní pojistný kroužek speciálními kleštěmi.

Pro senzory s bajonetovou hlavicí Memosens

- Odpojte kabel Memosens od senzoru.

Změna polohy pojistného kroužku

1.



A0038801

Nasadte spodní pojistný kroužek do správné drážky

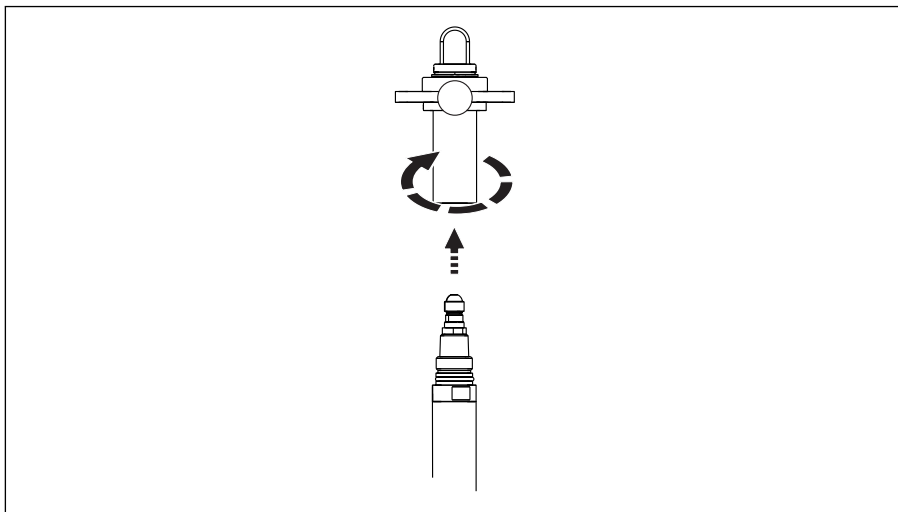
↳ Označení senzoru na držáku senzoru již nebude viditelné. → 8

2. Umístěte bajonetovou matici na spodní pojistný kroužek
3. Namontujte horní pojistný kroužek

Instalace senzoru

1. Provedte kabel senzoru držákem senzoru.

2.



A0038441

Našroubujte senzor do vnitřního závitu držáku senzoru a rukou ho utáhněte.

3. Nainstalujte přimontovaný senzor do výsuvné trubky.
4. Držte výsuvnou trubku v klidové poloze a utáhněte bajonetovou matici (otáčejte za rukojeti po směru hodinových ručiček).
5. Utáhněte drážkovaný šroub bajonetové matice.
6. Připojte přípojku proplachovací komory.
7. Namažte výsuvnou trubku tukem.
 - ↳ To napomůže k snadnějšímu pohybu výsuvné trubky ve směru měřicí polohy.
8. Tlakem uveďte ruční páku do horní mezní polohy.
 - ↳ Kulový ventil je otevřený.
9. Zajistěte výsuvnou trubku pomocí zajišťovacích šroubů.

5.3 Kontrola po provedené instalaci

- Po montáži zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky bezpečné a těsné.
- Dbejte na to, aby hadice (volitelného) proplachovacího připojení vody nebylo možné odstranit bez použití síly. Tyto trubky jsou v otevřeném kontaktu s médiem a musí být podle toho zajištěny.
- Zkontrolujte hadice ohledně poškození.

6 Uvedení do provozu

6.1 Kontrola funkcí

Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte, zda:

- všechna těsnění jsou správně usazena (na armatuře a na procesním připojení);
- je senzor správně nainstalován a připojen;
- připojení vody u proplachovacích připojení je provedeno správně (pokud je přítomno).

VAROVÁNÍ

Riziko zranění v důsledku vysokého tlaku, vysokých teplot nebo chemických nebezpečí v případě úniku média.

- Před přivedením procesního tlaku do armatury ověřte, zda jsou všechna připojení správně utěsněna!
- Pokud používáte uzavírací ventil na proplachovací komoře jako kohout pro odvětrání, zálepka musí zůstat umístěna na odtokové straně proplachovací komory! V opačném případě se armatura nesmí zařadit do procesu!

7 Obsluha

7.1 Přizpůsobení přístroje na procesní podmínky

7.1.1 Ze servisní polohy do měřicí polohy

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky proplachovací komory uzavřené.
2. Otevřete kulový ventil.
3. Zatlačte výsuvnou trubku ve směru procesu, jak to nejvíce půjde.
4. Zajistěte výsuvnou trubku pomocí bajonetového zámku.
5. Pevně utáhněte zajišťovací šrouby.
6. Uvolněte drážkovaný šroub pod přírubou.
7. Ustavte správnou polohu senzoru otáčením horní části armatury za rukojeti kolem její osy.
8. Drážkovaný šroub opět utáhněte.

7.1.2 Z měřicí polohy do servisní polohy

1. Uvolněte zajišťovací šrouby pomocí inbusového klíče.
2. Otevřete bajonetový uzávěr.
3. Vytáhněte držák senzoru ven až nadoraz (servisní poloha).
4. Zavřete kulový ventil.
5. Odvětrejte proplachovací komoru.
6. Vykonejte potřebné servisní práce.

8 Údržba

VAROVÁNÍ

Médium vytéká.

Nebezpečí zranění

- ▶ Armaturu instalujte pouze v době, kdy je proces deaktivován.
- ▶ Před zahájením demontáže vždy zajistěte, aby byly procesní potrubí a nádoba bez tlaku, prázdné a propláchnuté.
- ▶ Přesuňte armaturu do servisní polohy.
- ▶ Zavřete kulový ventil.

8.1 Úkoly údržby

OZNÁMENÍ

Nepříznivé okolní podmínky, jako například vibrace z provozu nebo atmosféra podporující vznik koroze, mohou ovlivnit funkční integritu pojistného kroužku.

Vyvstává riziko poškození kroužku nebo jeho uvolnění z drážky.

- ▶ Proveďte vizuální kontrolu z hlediska známek koroze.
- ▶ Ujistěte se, že je kroužek plně usazený v drážce.

8.1.1 Čistící prostředek

Výběr čisticího prostředku závisí na stupni a typu znečištění. Nejběžnější typy znečištění a vhodné čistící prostředky jsou uvedeny v následující tabulce.

Typ znečištění	Čistící prostředek
Tuky a oleje	Prostředky obsahující povrchově aktivní látky (zásadité prostředky) nebo ve vodě rozpustná organická rozpouštědla (neobsahující halogeny, např. ethanol)
Vápencové usazeniny, nánosy hydroxidů kovů, lyofobní biologické nánosy	Přibl. 3% kyselina chlorovodíková
Nánosy sulfidů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a thiocarbamidu (komerčně dostupný)
Nánosy proteinů	Směs 3% kyseliny chlorovodíkové a pepsinu (komerčně dostupný)
Vlákna, látky v suspenzi	Tlaková voda, možnost povrchově aktivních činidel
Lehké biologické nánosy	Tlaková voda

UPOZORNĚNÍ

Vdechnutí rozpouštědel

Nebezpečí ohrožení zdraví v důsledku přítomnosti rozpouštědel

- ▶ Nepoužívejte organická rozpouštědla, rozpouštědla obsahující halogeny nebo aceton. Tato rozpouštědla mohou znehodnotit plastové součásti senzoru a u některých existuje rovněž podezření na karcinogenní účinky (např. chloroform).

8.1.2 Demontáž armatury

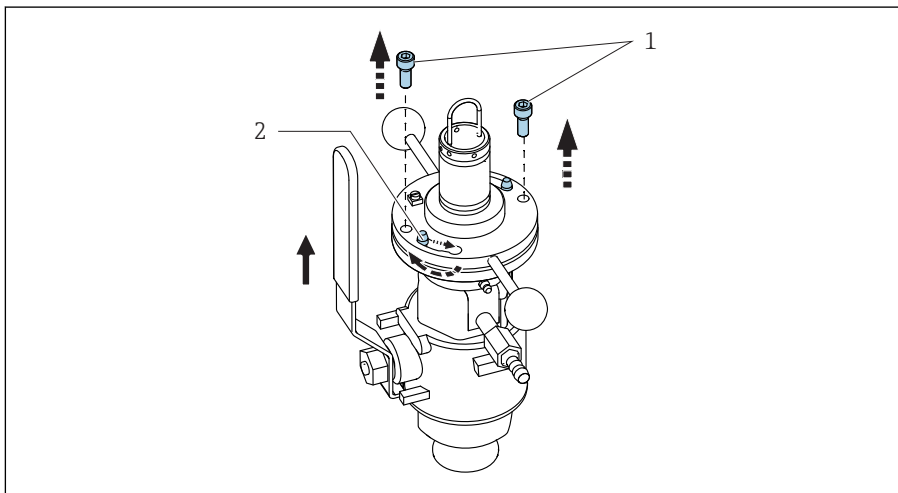
Demontáž senzoru

Veškeré díly, které jsou v kontaktu s médiem, jako například senzor a mechanické vedení senzoru, se musí pravidelně čistit.

K vyjímání senzoru použijte následující nástroje:

- Inbusový klíč 2,5 mm
- Inbusový klíč 6 mm

1.

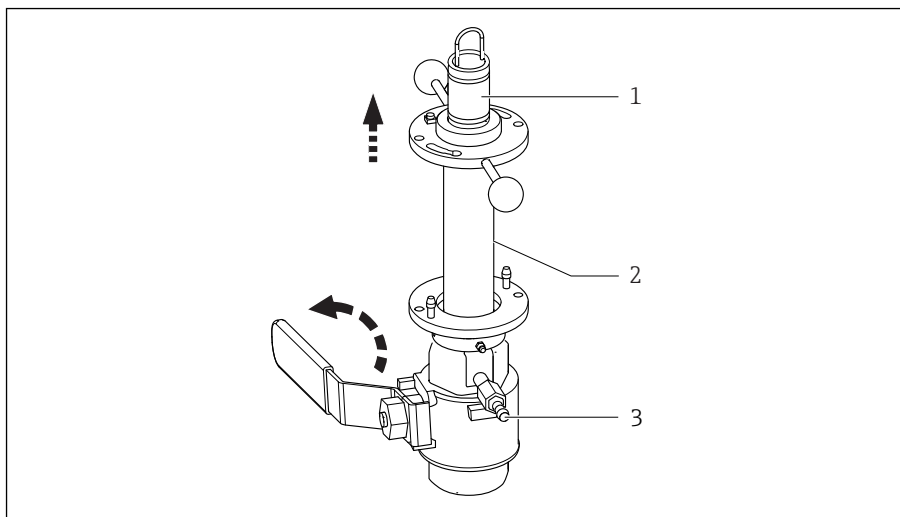


A0038431

Uvolněte zajišťovací šrouby (položka 1) a uložte je na bezpečné místo v dosahu.

2. Uvolněte bajonetový uzávěr (položka 2).

3.



A0038432

Uchopte rukojeti a vytáhněte výsuvnou trubku (položka 2) společně s držákem senzoru (položka 1), co nejvíce to půjde.

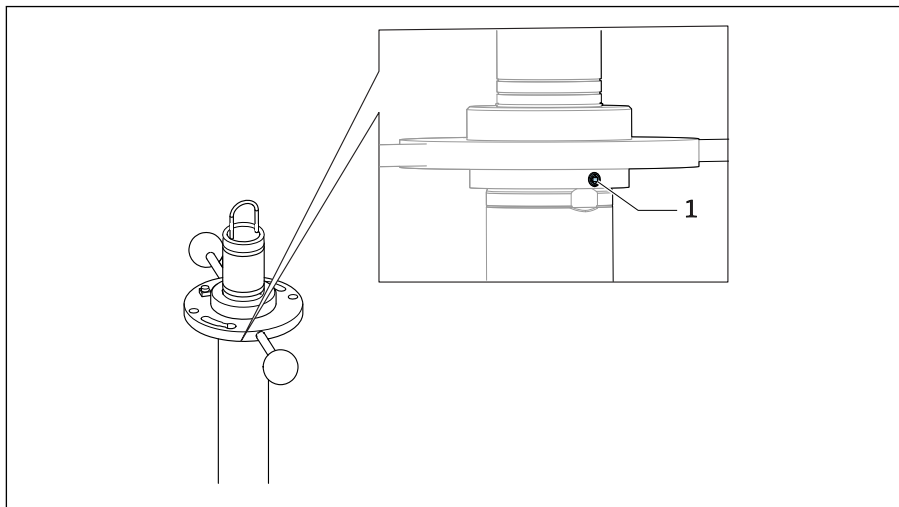
4. Zavřete kulový ventil! Stiskněte ruční páku dolů do nejzazší polohy (možné pouze v jednom směru!).

↳ Když je kulový ventil zavřený, armatura je izolována od procesu.

5. Připojte hadici k větracímu ventilu.

6. Odvětrejte proplachovací komoru.

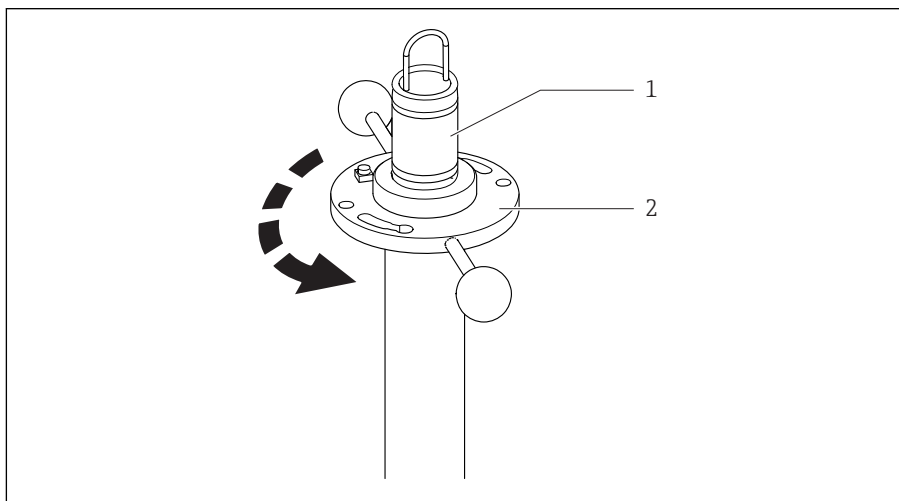
7.



A0038433

Uvolněte drážkovaný šroub (položka 1) na spodní straně bajonetové matice.

8.



A0038434

Odšroubujte bajonetovou matici a držák senzoru (položka 1) od výsuvné trubky. Postupujte tak, že budete držet výsuvnou trubku v klidu a otáčet rukojetí (2) proti směru hodinových ručiček (přibližně 9 otáček).

9. Uchopte rukojetí a vytáhněte bajonetovou matici společně s držákem senzoru z výsuvné trubky.
10. Odšroubujte senzor z držáku.

8.1.3 Čištění armatury

Viz dokumentaci připojeného senzoru

OZNÁMENÍ

Nesprávné měření nebo poškození senzoru v důsledku nesprávného čištění

- Po čištění senzoru důkladně opláchněte proplachovací komoru armatury velkým množstvím vody. V opačném případě může zbytek čisticího prostředku narušit průběh a výsledky měření.

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



Například pro pitnou vodu činí typický interval čištění 6 měsíců.

Čištění armatury

1. Odstraňte mírné znečištění a nános vhodnými čisticími roztoky.
2. Těžké nečistoty a nánosy odstraňte pomocí měkkého kartáčku a vhodného čisticího prostředku.
3. V případě odolné nečistoty ponořte části do čisticího roztoku. Potom části vyčistěte kartáčem.
4. Po vyčištění namažte výsuvnou trubku tukem, aby byla zajištěna snadná pohyblivost armatury ve směru dovnitř a ven. Vhodným tukem je SYNTHESO GLEP 1 (od společnosti Klüber). PARALIQ GTE 703 (od společnosti Klüber) je určen k použití v potravinářském sektoru.
5. Namažte rovněž prostor mezi O-kroužky pomocí maznice.

8.1.4 Výměna těsnění

⚠ UPOZORNĚNÍ

Zbytkové médium a vyšší úrovně teplot mohou způsobit podráždění

Nebezpečí zranění

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

Uchovávání čistoty těsnění

1. Těsnicí povrchy armatury udržujte bez nečistot.
2. Pravidelně odstraňujte nánosy a usazeniny.
3. Pokud jsou zjištěny netěsnosti, kontaktujte příslušnou obchodní pobočku společnosti Endress+Hauser.

Příprava armatury

Těsnění jsou dostupná jako sada příslušenství. Při výměně těsnění přerušete proces a armaturu kompletně vyjměte z procesu.

Použijte následující materiály a nástroje:

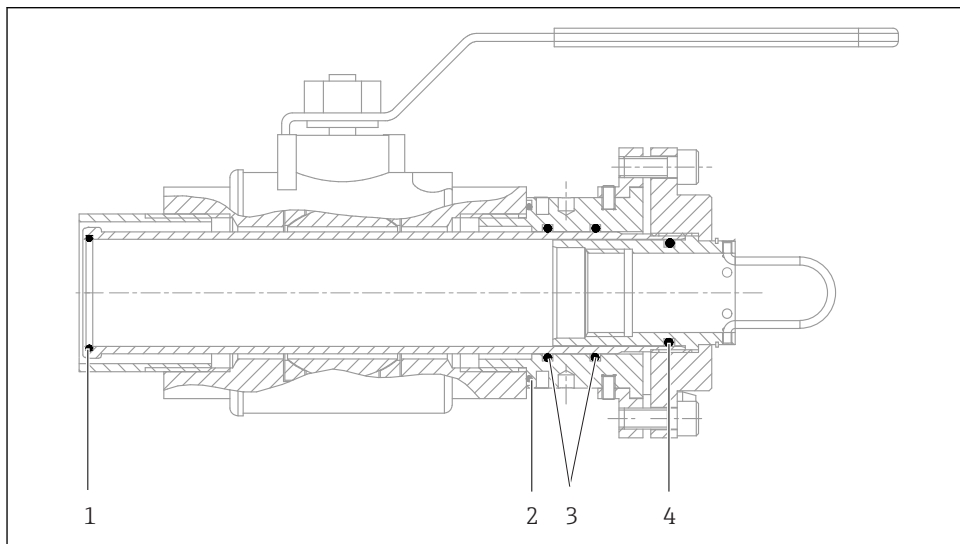
- teflonová páska
- mazací tuk (např. SYNTHESO GLEP 1 nebo PARALIQ GTE 703)
- inbusový klíč 2,5 mm
- inbusový klíč 6 mm
- nastavitelný otevřený plochý klíč (až 45 mm)
- sada otevřených plochých klíčů (pouze pro připojení příruby)
- speciální kleště
- nastavitelný čepový klíč DIN 1810 B, velikost 68 až 75

1. Vypněte proces
2. Vyprázdněte potrubí nebo nádobu.
3. Demontujte armaturu

Vyjmutí výsuvné trubky a držáku senzoru

1. Odšroubujte držák senzoru.
 - ↳ Nyní je umožněn přístup k závitů výsuvné trubky.
2. Oviňte závit výsuvné trubky teflonovou páskou. Tím se těsnění ochrání před poškozením při zasouvání a vyjímání výsuvné trubky.
 - ↳ Těsnění se proto takto chrání před poškozením při zasouvání a vyjímání výsuvné trubky.
3. Vytlačte výsuvnou trubku dolů ven z kulového kohoutu.
4. Pomocí speciálních kleští odstraňte pojistný kroužek nad bajonetovou maticí.
5. Vyjměte bajonetovou matici z držáku senzoru.

Přístup k těsněním



A0038663

14 Těsnění

- 1 Vitonový O-kroužek, výsuvná trubka
- 2 Vitonový O-kroužek, mezi kulovým ventilem a spodní částí bajonetového uzávěru
- 3 Vitonový O-kroužek, spodní část bajonetového uzávěru
- 4 Vitonový O-kroužek, držák senzoru

1. Pouze při výměně O-kroužku, položka 2: Vyšroubujte větrací kohout (s bezpečnostním očkem).
2. Pouze při výměně O-kroužku, položka 2: Pomocí hákového klíče odšroubujte spodní část bajonetového zámku.
↳ Nyní je umožněn přístup k těsněním.

Výměna těsnění a sestavení armatury

1. O-kroužky mírně namažte tukem (např. tukem Syntheso Glep 1).
2. V případě nutnosti těsnění (O-kroužky) vyměňte.
3. Pokud jste tak ještě neučinili, oviňte závit výsuvné trubky teflonovou páskou.
↳ Tím se těsnění ochrání před poškozením při zasouvání výsuvné trubky.
4. Namažte výsuvnou trubku tukem.
5. Znovu sestavte armaturu.
6. Ujistěte se, že je pojistný kroužek nad bajonetovou maticí správně usazený.
7. Jakmile jste výsuvnou trubku zasunuli, odstraňte teflonovou pásku.
8. Před návratem armatury do měřicí polohy proveďte kontrolu z hlediska netěsností.

9 Opravy

9.1 Všeobecné poznámky

UPOZORNĚNÍ

Nebezpeční zranění v důsledku unikajícího média a vysokých teplot

Bezpečnost s ohledem na přítomnost tlaku je narušena

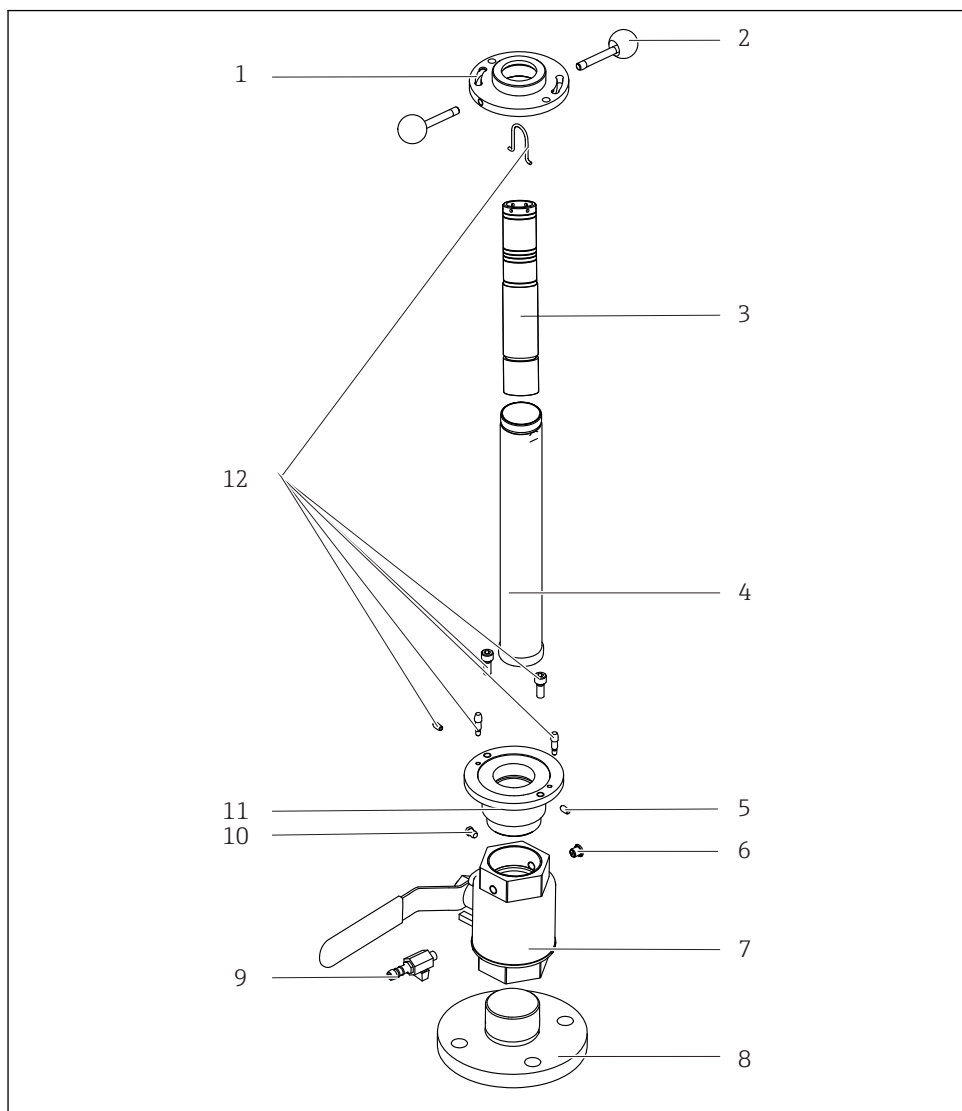
- ▶ Poškození armatury, které ovlivňuje bezpečnost v souvislosti s přítomností tlaku, smí opravovat výhradně autorizovaný a kvalifikovaný personál.
- ▶ Po dokončení opravy a údržby proveďte vhodná opatření pro kontrolu armatury z hlediska netěsností a zajištění její těsnosti. Armatura musí poté opět splňovat specifikace uvedené v technických údajích.
- ▶ Používejte pouze náhradní díly od společnosti Endress+Hauser, abyste zaručili bezpečnou a stabilní funkci zařízení.

Podrobné informace o náhradních dílech jsou dostupné na stránkách:

www.endress.com

- ▶ Po dokončení oprav zkontrolujte, zda je zařízení kompletní, je v bezpečném stavu a funguje správně.

9.2 Náhradní díly



A0038665

 15 Náhradní díly



Matice bajonetového uzávěru (položka 1) a záslepka (položka 6) nejsou dodávány jako samostatný náhradní díl.

Matice bajonetového uzávěru je součástí sad pod čísla 71425252 (sada pro dodatečnou instalaci univerzálního držáku senzoru, krátký) a 71425253 (sada pro dodatečnou instalaci univerzálního držáku senzoru, dlouhý).



Držáky senzorů se používají k justaci délky různých senzorů na standardní instalační délku.

Č. položky	Popis a obsah	Objednací číslo sady náhradních dílů
2	Kulová rukojeť se šrouby po 2 kusech	51513168
3	Sada: Sada univerzálního držáku senzoru, krátký	71425249
	Sada: Sada univerzálního držáku senzoru, dlouhý	71425251
	Sada: Sada pro dodatečnou instalaci univerzálního držáku senzoru, krátký	71425252
	Sada: Sada pro dodatečnou instalaci univerzálního držáku senzoru, dlouhý	71425253
	Sada: Sada pojistných kroužků pro nový držák senzoru	71425255
4	Výsuvná trubka (vč. O-kroužku z FPM) Pro verzi armatury: dlouhý zdvih	51513156
	Výsuvná trubka (vč. O-kroužku z FPM) Pro verzi armatury: krátký zdvih	51513158
7, 8, 11	Kulový ventil: bez příruby, s vnitřním závitem G2" a spodní částí bajonetového uzávěru (8) s vitonovými O-kroužky	51513159
	Kulový ventil: s přírubou DN 50, adaptérem pro přivaření (18) a spodní částí bajonetového uzávěru (8) s vitonovými O-kroužky	51513154
	Kulový ventil: s přírubou ANSI 2", adaptérem pro přivaření (18), spodní částí bajonetového uzávěru (8) s vitonovými O-kroužky	51513155
9	Kulový ventil pro proplachovací komoru jako proplachovací přípojka nebo odvětrání, hadicová přípojka vněj. prům. 9	51512982

Č. položky	Popis a obsah	Objednací číslo sady náhradních dílů
10	Maznice H1 M6 × 1	51513169
5,12	Sada: ▪ očko, 5 kusů ▪ inbusové šrouby M8 × 20, 10 kusů ▪ pojistný šroub, 2 kusy ▪ stavěcí šrouby, 10 kusů	51513169

9.3 Vracení

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.

Pro zajištění rychlého, bezpečného a profesionálního vracení zařízení:

- Informace ohledně postupu a podmínek vracení zařízení jsou uvedeny na stránkách www.endress.com/support/return-material.

9.4 Likvidace

- Dodržujte prosím místní předpisy!

10 Příslušenství

10.1 Příslušenství specifická podle daného přístroje

10.1.1 Senzory

Oxymax COS41

- Senzor kyslíku pro měření pitné vody a průmyslových vod, ampérometrický princip měření
- Materiál: POM
- Konfiguratör produktů na stránce produktu: www.endress.com/cos41



Technické informace TI00248C

Oxymax COS51D

- Amperometrický senzor rozpuštěného kyslíku
- S technologií Memosens
- Konfiguratör produktů na stránce produktu: www.endress.com/cos51d



Technické informace TI00413C

Oxymax COS61

- Optický senzor kyslíku pro měření pitné vody a průmyslové vody
- Princip měření: zhášení
- Materiál: nerezová ocel 1.4571 (AISI 316Ti)
- Konfigurační produktů na stránce produktu: www.endress.com/cos61



Technické informace TI00387C

Oxymax COS61D

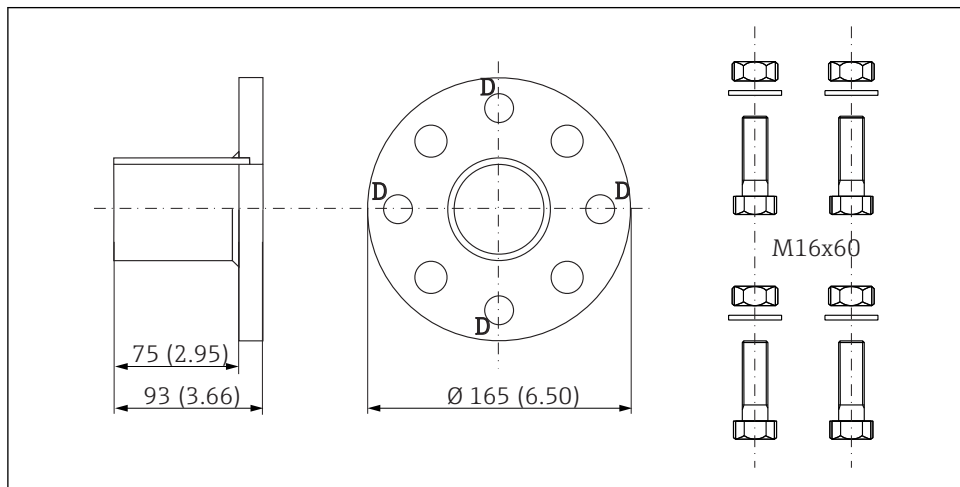
- Optické čidlo kyslíku pro měření pitné vody a průmyslové vody
- Princip měření: zhášení
- S technologií Memosens
- Konfigurační produktů na stránce produktu: www.endress.com/cos61d



Technické informace TI00387C

10.1.2 Navařovací hrdlo**Navařovací hrdlo**

- Hrdlo pro přivaření pro průměr potrubí od 80 mm, s kombinovanou přírubou DN 50 / ANSI 2":
 - Otvory pro přírubu DN 50: 4 × 90° Ø 18 v kružnici pro šrouby s Ø 125 (4,92)
 - Otvory pro přírubu ANSI 2": 4 × 90° Ø 19 v kružnici pro šrouby s Ø 121 (4,75)
- Přírubové těsnění, 4 šrouby M16 × 60, 4 matice M16 včetně podložek,
- Nerezová ocel 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Obj. č. 50080249



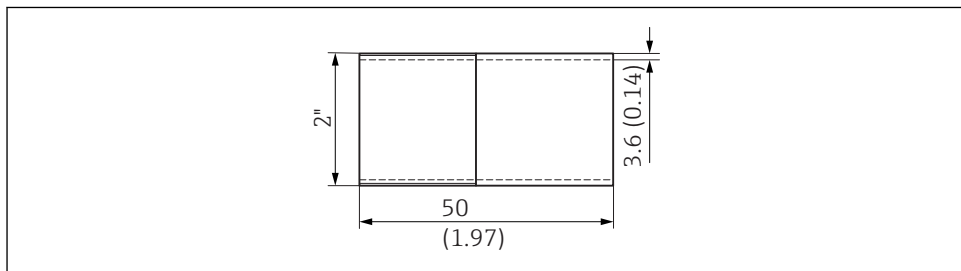
A00387/64

 16 Hrdlo pro přivaření, rozměry v mm (palcích)

D Označení pro otvory, přírubu DN 50

Nátrubek pro přivaření

- Nátrubek pro přivaření pro závit 2"
- Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316 L)
- Obj. č. 71448684

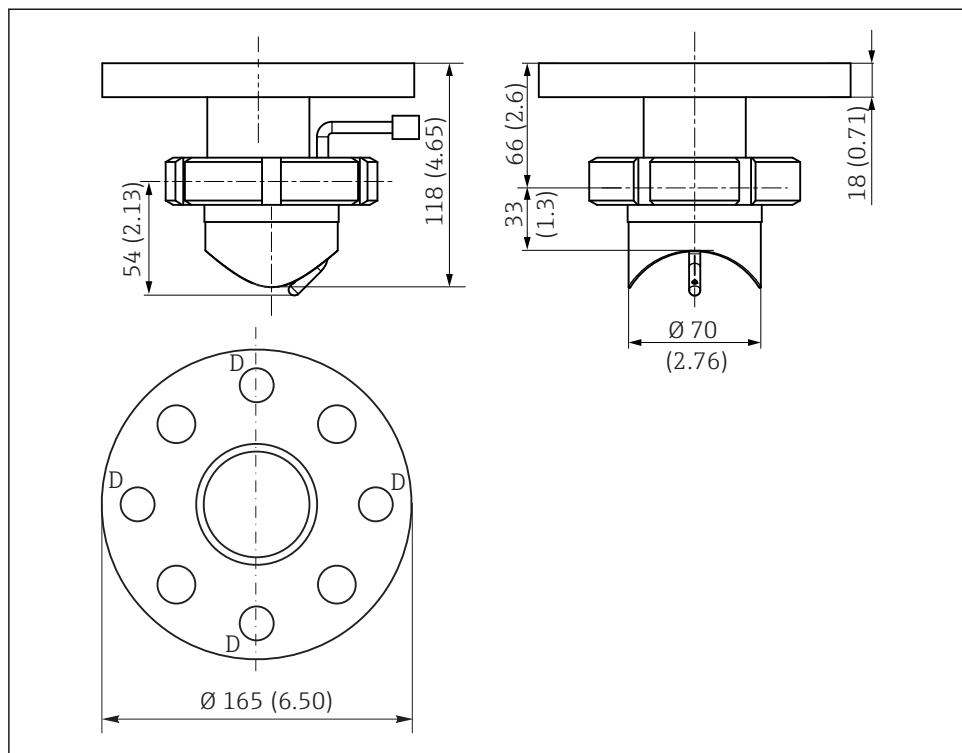


A0038763

17 Nátrubek pro přivaření, rozměry v mm (palcích)

Proplachovací hrdlo pro přivaření DN 65

- Pro automatické ostříkové čištění senzorů CUS51D/31/41 v potrubích a nádobách:
 - Otvory pro přírubu DN 50: $4 \times 90^\circ \varnothing 18$ v kružnici pro šrouby s $\varnothing 125$
 - Otvory pro přírubu ANSI 2": $4 \times 90^\circ \varnothing 19$ v kružnici pro šrouby s $\varnothing 121$
- Proplachovací přípojka: vnější závit R $\frac{1}{4}$
- S vyjímatelným proplachovacím hrdlem
- Do 6 bar (87 psi), 80 °C (176 °F)
- Obj. č. 51500912



A0038762

18 Proplachovací hrdlo pro přivaření, rozměry v mm (palcích)

D Označení pro otvory, příruba DN 50

10.2 Příslušenství specifická podle dané služby

10.3 Sady příslušenství

Kulový ventil pro proplachovací komoru

- Jako proplachovací přípojka doplňující nebo nahrazující dodaný větrací kohout;
- Obj. č. 51512982

Sada O-kroužků

- Viton + FPM
- Obj. č. 51512981

11 Technické údaje

11.1 Prostředí

11.1.1 Okolní teplota

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

11.2 Proces

11.2.1 Teplota média

0 ... 85 °C (32 ... 185 °F)

11.2.2 Tlak média

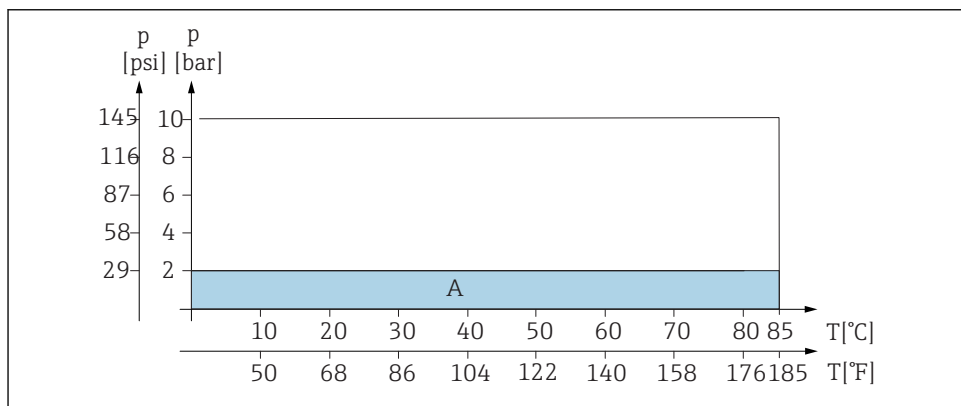
Max. 10 bar (145 psi)



Pro manuální vkládání/vysouvání armatury nesmí tlak média překročit 2 bar (29 psi)!

Vezměte do úvahy rovněž procesní podmínky použitého senzoru!

11.2.3 Jmenovitý tlak a teplota



A0038761

19 Jmenovitý tlak/teplota

A Rozsah, v němž se armatura může ovládat ručně

11.3 Mechanická konstrukce

11.3.1 Rozměry

→ Část „Instalace“

Hrdla proplachovacího připojení

Volitelné možnosti připojení:

- 2× kulový ventil s hadicovou přípojkou vněj. prům. 9 mm (viz „Příslušenství“). (Kulový ventil je součástí dodávky armatury. Sám o sobě funguje jako větrací kohout.)
- Vlastní proplachovací přípojka provozovatel s vnějším závitem G 1/8
- 2× G 1/8 (vnitřní)

Větrací kohout

Kulový ventil s hadicovou přípojkou vněj. prům. 9 mm

11.3.2 Hmotnost

V závislosti na verzi: 8 až 11 kg (17.6 až 24.3 lbs)

11.3.3 Materiály

Smáčené:	Viton (těsnění)
	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316 L)
	Poniklovaná mosaz (větrací kohout nebo proplachovací přípojka)
Nesmáčené:	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316 L)

Rejstřík

H

Hmotnost 51

M

Materiály 51

O

Okolní teplota 50

P

Použití 5

R

Rozměry 50

S

Symboly 4

T

Technické údaje

 Mechanická konstrukce 50

 Prostředí 50

U

Určený způsob použití 5



71482462

www.addresses.endress.com
