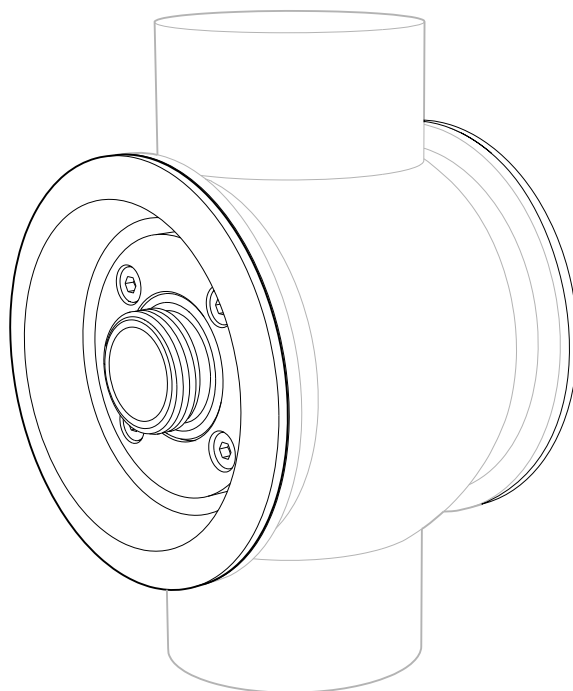


Pokyny k obsluze **CUA261**

Adaptér pro montáž procesních fotometrů
v procesních připojeních VARIVENT







Obsah








1	Informace o dokumentu	3
1.1	Výstrahy	3
1.2	Používané symboly	3
1.3	Symboly na přístroji	3
2	Základní bezpečnostní pokyny	4
2.1	Požadavky na personál	4
2.2	Určený způsob použití	4
2.3	Bezpečnost práce	4
2.4	Bezpečnost provozu	4
2.5	Bezpečnost produktu	4
3	Vstupní přejímka a identifikace výrobku	5
3.1	Vstupní přejímka	5
3.2	Identifikace výrobku	5
3.3	Rozsah dodávky	6
4	Montáž	6
4.1	Montážní podmínky	6
4.2	Rozměry	9
4.3	Montáž	12
4.4	Kontrola po provedené montáži	14
5	Údržba	14
5.1	Harmonogram údržby	14
5.2	Výměna okénka senzoru a těsnění	14
6	Opravy	17
6.1	Náhradní díly	17
6.2	Vrácení	17
7	Technické údaje	18
7.1	Proces	18
7.2	Mechanická konstrukce	18
	Rejstřík	19

1 Informace o dokumentu

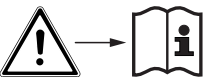
1.1 Výstrahy

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 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 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 Určený způsob použití

Adaptéry CUA261 jsou určeny pro montáž optických senzorů (OUSAF44, OUSAF12, OUSAF22, OUSAF46 a OUSTF10) do trubek s procesním připojením VARIVENT (N 68 mm).

Jejich mechanická konstrukce umožňuje použití v tlakových systémech (viz technické údaje).

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 práce

Jako uživatel jste odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů

2.4 Bezpečnost provozu

1. Před uvedením celého měřicího systému do provozu zkontrolujte správnost veškerých připojení. Přesvědčte se, zda elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.
2. Poškozené díly neuvádějte do provozu a chraňte je před neúmyslným uvedením do provozu. Poškozený díl označte jako vadný.
3. Pokud poruchy nelze odstranit:
Díly se musí vyřadit z provozu a chránit před neúmyslným uvedením do provozu.

2.5 Bezpečnost produktu

Výrobek byl zkonstruován a ověřen podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedován z výrobního závodu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňovány příslušné vyhlášky a evropské normy.

3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

1. Zkontrolujte, zda není poškozený obal.
 - ↳ O jakémkoli případném poškození obalu informujte svého dodavatele. Ušchovejte prosím poškozený obal, dokud nebude tato záležitost dořešena.
2. Ověřte, zda není poškozený obsah balení.
 - ↳ O jakémkoliv případném poškození obsahu informujte svého dodavatele. Ušchovejte prosím poškozené zboží, dokud nebude tato záležitost dořešena.
3. Zkontrolujte, zda je obsah dodávky kompletní a zda nic nechybí.
 - ↳ Porovnejte rozsah dodávky s dodacími dokumenty a 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. Je nutno dodržovat pravidla podmínek okolního prostředí (viz „Technické údaje“).

Pokud máte jakékoli dotazy, kontaktujte prosím svého dodavatele nebo nejbližší obchodní středisko.

3.2 Identifikace výrobku

3.2.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednací kód
- Rozšířený objednací kód
- Výrobní číslo
- Podmínky okolí a podmínky procesu
- Bezpečnostní a výstražné pokyny



Porovnejte údaje na typovém štítku s vaší objednávkou.

3.2.2 Identifikace výrobku

Internetové stránky s informacemi o výrobku

www.endress.com/cua261

Vysvětlení objednacího kódu

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dodacích dokladech

Kde najdete informace o výrobku

1. Přejděte na stránky s informacemi o vašem výrobku na internetu.

2. Ve spodní části stránky klepněte na odkaz **Online nástroje** a pak vyberte volbu **Zkontrolujte objednávací kód vašeho zařízení**.
 - ↳ Otevře se následující okno.
3. Do vyhledávacího políčka vepište výrobní číslo z typového štítku a pak vyberte volbu **Show details**.
 - ↳ Na základě objednávacího kódu se vám objeví veškeré technické informace (vybraná možnost).

Adresa výrobce

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

3.3 Rozsah dodávky

Dodávka obsahuje:

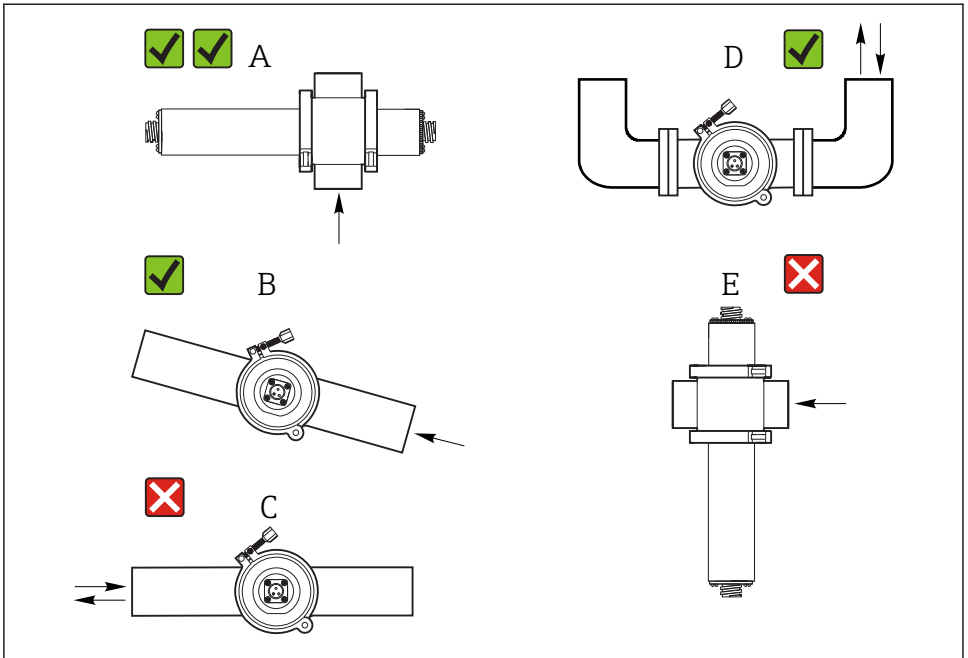
- Adaptér v objednané verzi,
 - s průtočnou armaturou VARIVENT N 68 mm nebo bez ní
- Konektor svorky (pouze pro verzi s průtočnou armaturou VARIVENT)
- Návod k obsluze

4 Montáž

4.1 Montážní podmínky

4.1.1 Montážní návod

- Optická okénka průtočné armatury musí být zarovnána ve vertikálním směru. Předchází se tím tvorbě nánosů na povrchu okének. Optická okénka jsou umístěna vertikálně, když senzor a kryt detektoru jsou v horizontální poloze.
- Průtočnou armaturu a senzor namontujte na vedení před regulátory tlaku.



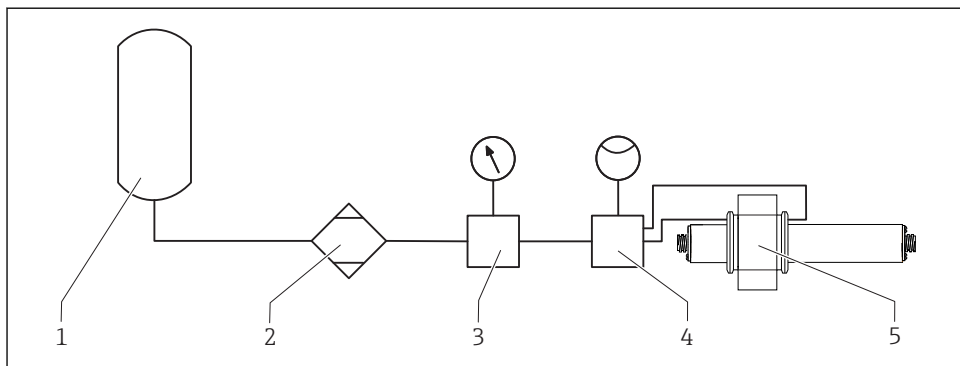
A0032627

1 Instalace senzoru

- A Optimální montážní úhel, nejlepší instalační poloha
- B Vhodný montážní úhel, lepší než D
- C Nevhodný montážní úhel
- D Přijatelný montážní úhel
- E Zakázaný montážní úhel

4.1.2 Čistící vzduch

Optická okénka mohou být opláchnuta suchým vzduchem nebo dusíkem pneumatickými otvory, což zabráňuje tvorbě kondenzátu na optických okénkách.



A0032628

2 Dodávka oplachovacího plynu přes upravená těsnění okénka adaptéru VARIVENT

- 1 Tlakový vzduch nebo dodávka dusíku
- 2 Vysoušeč vzduchu (není vyžadován pro dusík)
- 3 Regulátor tlaku
- 4 Regulátor průtoku
- 5 Senzor v průtočné armatuře VARIVENT (verze s čistícím vzduchem)

Oplachovací plyn musí být čistý a suchý (ultračistý vzduch).

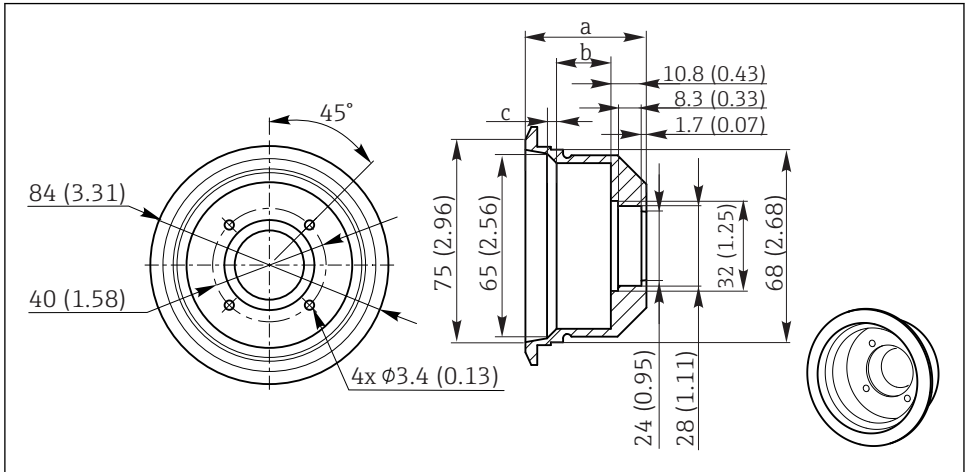
Optimální tlak oplachovacího plynu při:¹⁾

Upravené těsnění okénka CUA261 s tvarovaným konektorem	0,21 bar (2.5 psi) při pokojové teplotě
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------

- 1) Indikováno jako přetlak

i Verze CUA261 s čistícím vzduchem se dodává s hadicemi již připojenými na straně okénka (délka 1 m (3.3 ft)). Jediné, co je potřeba udělat, je připojit tyto hadice ke zdroji oplachovacího plynu.

4.2 Rozměry

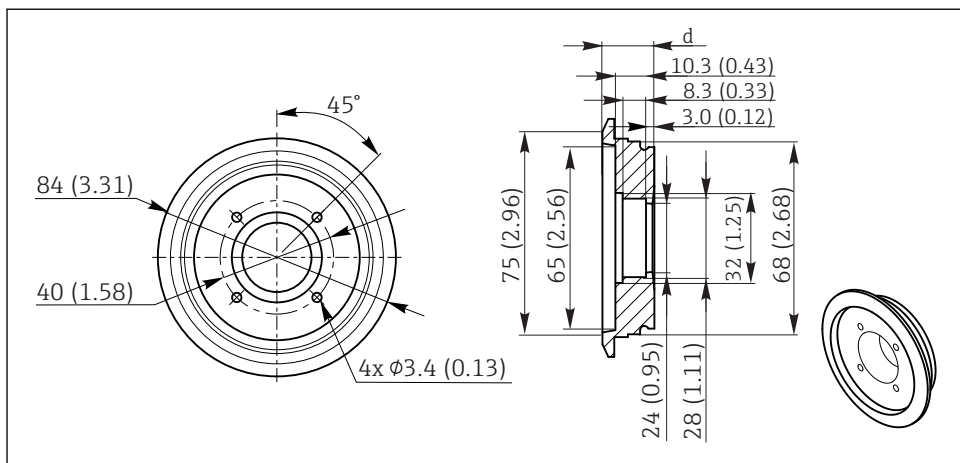


A0032654

▣ 3 Adaptéry pro širokou škálu světlostí trubek a délek dráhy, rozměry v mm (palcích)

a-c Viz tabulku

Světlost trubky, délka dráhy [mm]	a [mm (palců)]	b [mm (palců)]	c [mm (palců)]
DN 50, 5/10/20	27,2 (1.07)	3,6 (0.14)	3,4 (0.13)
DN 65, 5/10/20	35,2 (1.39)	11,6 (0.46)	3,4 (0.13)
DN 65, 30/40	25,2 (0.99)	2,8 (0.11)	2,2 (0.09)
DN 80, 5/10/20	42,7 (1.68)	19,1 (0.75)	3,4 (0.13)
DN 80, 30/40	32,7 (1.29)	9,1 (0.36)	3,4 (0.13)
DN 100, 5/10/20	52,2 (2.05)	28,6 (1.13)	3,4 (0.13)
DN 100, 30/40	42,2 (1.66)	18,6 (0.73)	3,4 (0.13)
2", 5/10/20	26,0 (1.02)	2,4 (0.09)	3,4 (0.13)
2½", 5/10/20	26,0 (1.02)	2,4 (0.09)	3,4 (0.13)
2½", 30/40	22,2 (0.87)	2,5 (0.10)	2,0 (0.08)
3", 5/10/20	38,7 (1.52)	15,1 (0.59)	3,4 (0.13)
3", 30/40	28,7 (1.13)	5,1 (0.20)	3,4 (0.13)
4", 5/10/20	51,0 (2.00)	27,4 (1.08)	3,4 (0.13)
4", 30/40	41,2 (1.62)	17,7 (0.70)	3,4 (0.13)

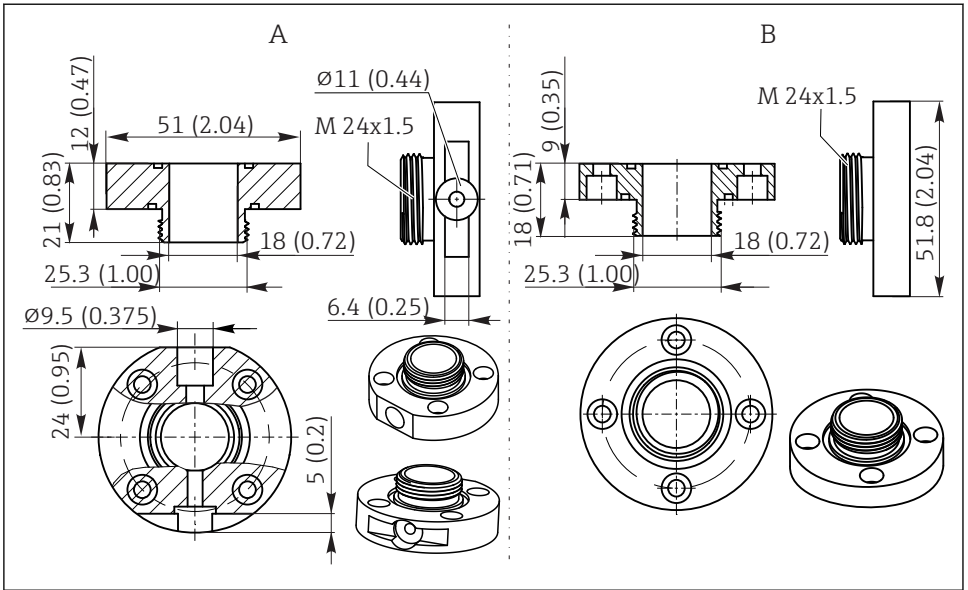


A0032655

4 Adaptér pro DN 50/2" s délkami dráhy 30 nebo 40 mm, rozměry v mm (palcích)

d Viz tabulku

Světlost trubky, délka dráhy [mm]	d [mm (palců)]
DN 50, 30/40	18,3 (0.72)
2", 30/40	17,1 (0.67)



A003386

▣ 5 Těsnění okének, rozměry v mm (palcích)

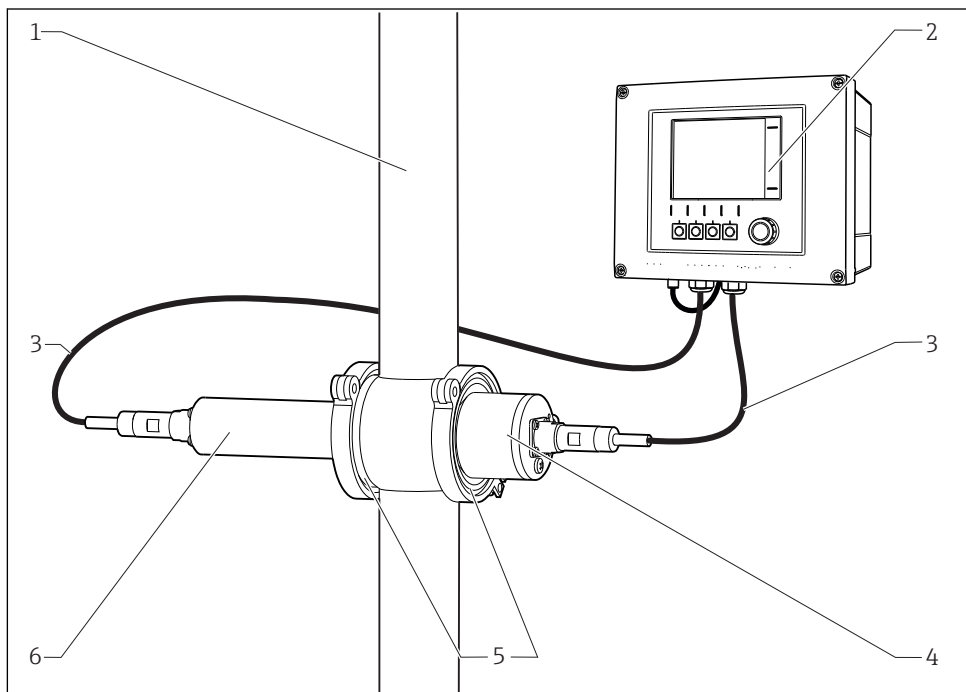
- A Těsnění okénka pro čisticí vzduch
 B Standardní těsnění okénka

4.3 Montáž

4.3.1 Měřicí systém

Kompletní měřicí systém obsahuje následující prvky:

- Převodník Liquiline CM44P
- Senzor fotometru, např. OUSAF44
- Adaptér VARIVENT CUA261
- Průtočná armatura VARIVENT N 68 mm (poskytuje se v místě instalace nebo se objednává zvlášť jako volitelné příslušenství)
- Sada kabelů CUK80



- 1 Trubka
- 2 Převodník CM44P
- 3 Sada kabelů CUK80
- 4 Senzor: detektor
- 5 Adaptér VARIVENT CUA261 (konektor svorky pouze pro verzi s průtočnou armaturou jako součást dodávky)
- 6 Senzor: světelný zdroj (lampa)

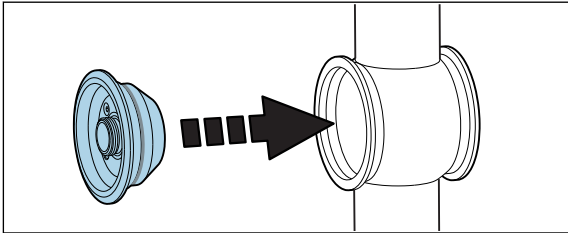
4.3.2 Instalace adaptéru do procesu

VAROVÁNÍ

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

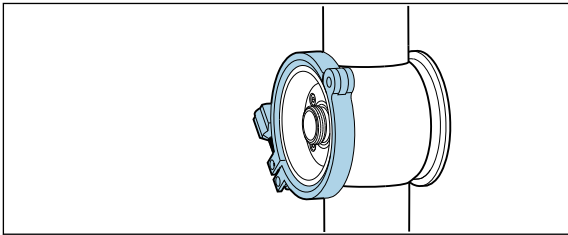
- ▶ Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle, noste ochranné oblečení.
- ▶ Adaptér montujte pouze tehdy, když je potrubí prázdné a bez tlaku.
- ▶ Dodržujte národní předpisy týkající se uzemnění kovových sestav.

1.



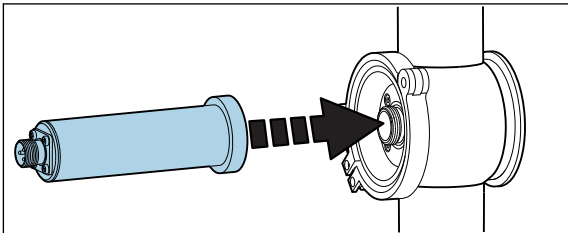
Otevřete procesní konektor VARIVENT a vložte adaptér (grafika zobrazuje verzi bez funkce „čištění vzduchem“).

2.



Zajistěte procesní připojení vhodnou svorkou.

3.



Zašroubujte senzor fotometru do těsnění okénka adaptéru. (Ilustrace: montáž lampy fotometru.)

4.

Bez vyobrazení:

Zopakujte tyto kroky postupu montáže na druhé straně, tj. v našem příkladu na straně detektoru.

4.4 Kontrola po provedené montáži

- ▶ Po montáži zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky bezpečné a těsné.

5 Údržba

Provedte včas veškerá preventivní opatření k zaručení provozní bezpečnosti a spolehlivosti celého měřicího systému.

OZNÁMENÍ

Vlivy na proces a řízení procesu

- ▶ Při vykonávání jakýchkoli prací na systému vezměte do úvahy možné zpětné dopady na řízení procesu nebo samotný proces.
- ▶ Pro svou vlastní bezpečnost používejte pouze originální příslušenství. Při použití originálních dílů jsou funkce, přesnost a spolehlivost zaručeny rovněž po provedení údržbářských prací.

OZNÁMENÍ

Citlivé optické komponenty

Pokud nebudete postupovat obezřetně, můžete poškodit nebo značně znečistit optické komponenty.

- ▶ Úkony údržby smí vykonávat pouze příslušně kvalifikovaný personál.
- ▶ K čištění veškerých optických komponent používejte etanol a netřepivou utěrku vhodnou k čištění optických čoček.

5.1 Harmonogram údržby

- Intervaly údržby a servisních zásahů vycházejí z podmínek každé jednotlivé aplikace.
- Intervaly čištění závisí na médiu.

Kontrolní seznam údržby

- Výměna optického okénka a těsnění
Okénko je třeba měnit pouze tehdy, když je poškozené.
- Vyměňte O-kroužky v kontaktu s médiem
Výměna O-kroužků v kontaktu s médiem závisí na konkrétních požadavcích procesu.
Použitý O-kroužek nikdy znovu nepoužívejte.

5.2 Výměna okénka senzoru a těsnění

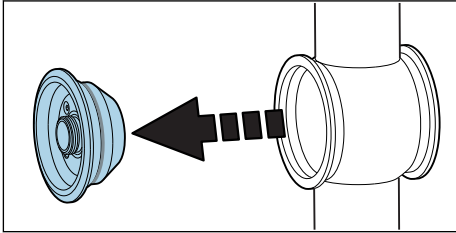
Odstranění optických okének a těsnění

Okénka vždy nahrazujte okénky stejného typu, aby byla zachována délka optické dráhy.

1. Odstraňte kryt lampy a detektoru .

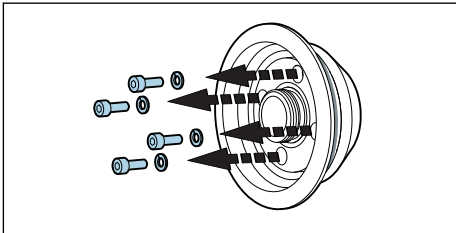
Následující popis platí pro obě strany, tj. pro stranu detektoru i stranu lampy. O-kroužky nebo optická okénka ¹⁾ vždy vyměňujte na obou stranách.

2.



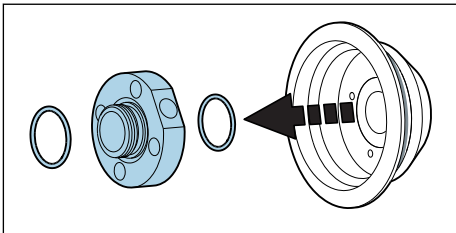
Zastavte průtok v procesním potrubí. Pokud je potrubí suché, odstraňte svorkový konektor a vyjměte adaptér z průtočné armatury VARIVENT.

3.



Odstraňte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem (1/8" nebo 3 mm) z kruhové obruby okénka. Dbejte na to, abyste šrouby uvolňovali rovnoměrně a střídavě kolem obruby okénka.

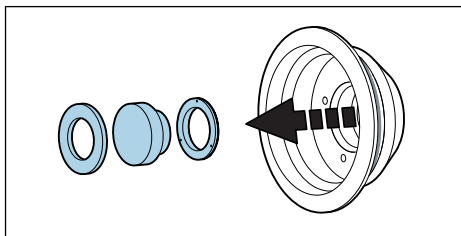
4.



Odstraňte kruhovou obrubu okénka společně s O-kroužky.

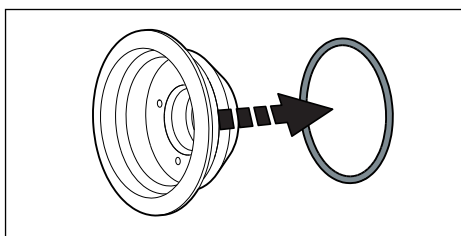
1) Optická okénka je třeba měnit pouze v případě jejich poškození.

5.



Jemně vytlačte optické okénko společně s plochým těsněním a O-kroužkem ven z adaptéru. Pokud se okénko zasekne, naneste malé množství acetonu kolem těsnění okénka (O-kroužek) a vyčkejte několik minut, než začne působit. To by mělo pomoci k uvolnění okénka. **Těsnění poté nelze znovu použít!**

6.



Odstraňte O-kroužek na procesní straně adaptéru.

Kontrola nebo výměna optických okének a těsnění

1. Zkontrolujte prostor kolem okének na adaptéru z hlediska zbytků materiálu nebo nánosů. V případě nutnosti očistěte.
2. Zkontrolujte optická okénka z hlediska známek vylamování nebo abraze.
 - ↳ Pokud jsou tyto závady zjištěny, proveďte výměnu okének.
3. Zlikvidujte všechny O-kroužky a nahraďte je novými O-kroužky z příslušné sady pro údržbu.
4. Namontujte optické okénko a poté kruhovou obrubu okénka společně s novými těsněními na adaptér. Dbejte na to, abyste šrouby kolem obruby okénka utahovali rovnoměrně a v úhlopříčné střídavém pořadí. Tímto způsobem zajistíte, aby byla obruba správně usazena.
5. Poté namontujte lampu a detektor na adaptér VARIVENT.



Pokud jste instalací jiných optických okének změnili délku optické dráhy, musíte poté příslušným způsobem nastavit měřicí systém.

V každém případě musíte po demontáži a zpětné montáži okének provést justaci s kapalinami.

6 Opravy

6.1 Náhradní díly

Délka dráhy se počítá z kombinace optických okének v různých tloušťkách stěny.

Kombinace okének je identická pro všechny světlosti trubek. Záleží pouze na požadované délce dráhy.

Délka dráhy	Typy okének [mm]
5 mm	21,5 + 21,5
10 mm	19 + 19
20 mm	14 + 14
30 mm	19 + 19
40 mm	14 + 14

Popis	Objednací číslo
Sada CUA261, křemenné okénko 14 mm	71347354
Sada CUA261, křemenné okénko 19 mm	71347355
Sada CUA261, křemenné okénko 21,5 mm	71347356
Sada CUA261, safírové okénko 14 mm	71347357
Sada CUA261, safírové okénko 19 mm	71347358
Sada CUA261, safírové okénko 21,5 mm	71347359
Sada CUA261, borosilikátové okénko 14 mm	71347360
Sada CUA261, borosilikátové okénko 19 mm	71347361
Sada CUA261, borosilikátové okénko 21,5 mm	71347362
Sada CUA261, těsnění EPDM	71347363
Sada CUA261, těsnění FFKM	71347364
Sada CUA261, silikonová těsnění	71347365
Sada CUA261, těsnění FKM	71347366
Sada CUA261, O-kroužky lampy a detektoru	71347367
Sada CUA261, sada pro čištění vzduchem	71347368
Sada CUA261, odvodušňovací ventil	71347369

6.2 Vrácení

Je-li třeba provést opravu či tovární kalibraci, nebo pokud byl objednaný či dodaný 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.

Aby bylo zaručeno rychlé, bezpečné a profesionální vrácení zařízení, přečtěte si postupy a podmínky vrácení na www.endress.com/support/return-material.

7 Technické údaje

7.1 Proces

7.1.1 Procesní teplota

0 až 135 °C (32 až 275 °F)



Dodržujte maximální přípustnou procesní teplotu senzoru.

7.1.2 Procesní tlak

Maximálně 11 bar (15 psi), absolutní, při 25 °C (77 °F)

7.2 Mechanická konstrukce

7.2.1 Rozměry

→ 9

7.2.2 Hmotnost

Sestava adaptéru s průtočnou armaturou a OUSAF44	Přibl. 4,4 kg (9.3 lbs)
Sestava adaptéru s průtočnou armaturou, bez fotometru	Přibl. 3,0 kg (6.6 lbs)
Jednotlivý adaptér, podle verze	0.4 až 0,6 kg (0.9 až 1.3 lbs) podle provedení

7.2.3 Materiály

Adaptér	Nerezová ocel 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Kruhová obruba okénka	Nerezová ocel 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Šrouby a zajišťovací podložky	Nerezová ocel
Optická okénka	Borosilikát, křemen, safír
Zajišťovací podložka okénka	PTFE
Těsnění	FFKM FDA, silikonové těsnění FDA, EPDM FDA, FKM FDA
Odvzdušňovací ventil (volitelný)	PVDF, silikonové O-kroužky

Rejstřík

A

Adresa výrobce 6

B

Bezpečnost práce 4

Bezpečnost produktu 4

Bezpečnost provozu 4

Bezpečnostní pokyny 4

Č

Čisticí vzduch 8

H

Harmonogram údržby 14

Hmotnost 18

I

Identifikace 5

Identifikace výrobku 5

Instalace 13

Internetové stránky s informacemi o výrobku . . 5

K

Kontrola po provedené montáži 14

M

Materiály 18

Měřicí systém 12

Montážní návod 6

Montážní podmínky 6

N

Náhradní díly 17

O

Opravy 17

P

Použití 4

Požadavky na personál 4

Procesní teplota 18

Procesní tlak 18

R

Rozměry 9

Rozsah dodávky 6

S

Symboly 3

T

Technické údaje 18

Mechanická konstrukce 18

Typový štítek 5

U

Údržba 14

Určený způsob použití 4

V

Vrácení 17

Vstupní přejímka 5

Výměna O-kroužku 14

Výměna okének těsnění 14

Výměna těsnění 14

Výstrahy 3

Vysvětlení objednáčích kódů 5



71488407

www.addresses.endress.com
