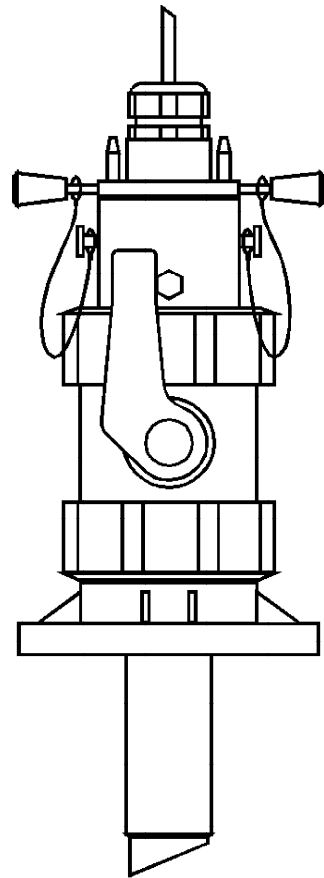
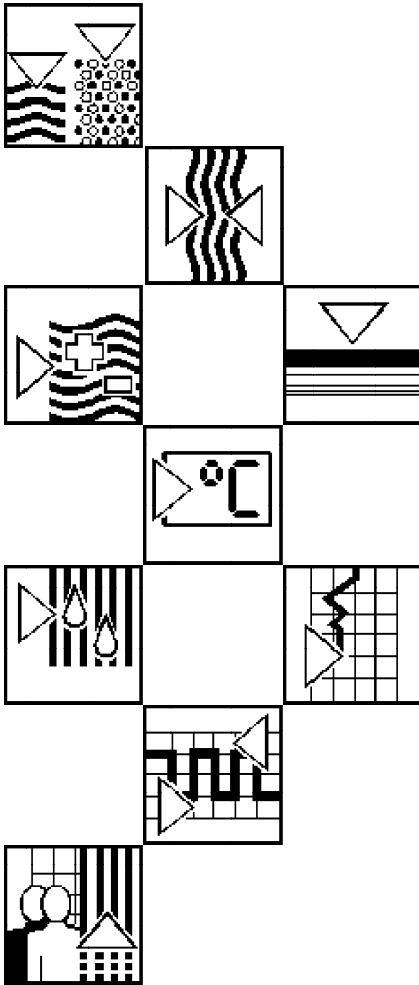


profit CUA 461 Výměnná armatura pro měření zákalu

Provozní návod



Kvalita od
Endress+Hauser



ISO 9001

Endress+Hauser

Naše měřítka je praxe



Obsah

1	Všeobecné informace	2
1.1	Použité symboly	2
1.2	Bezpečnostní upozornění	2
2	Popis přístroje	3
2.1	Oblasti použití	3
2.2	Konstrukce armatury CUA 461	3
2.3	Funkce	4
2.4	Varianty přístroje	4
2.5	Příslušenství	5
3	Instalace	6
3.1	Vybalení	6
3.2	Rozměry	6
3.3	Upozornění pro montáž a aplikaci	7
3.4	Montáž čidla zákalu do armatury	8
3.5	Čistící přípojky	9
4	Provoz	10
4.1	Zavedení senzoru do provozního prostoru, měření	10
4.2	Vyjmutí senzoru v průběhu provozu	10
4.3	Kalibrace	10
5	Údržba	11
5.1	Čištění senzoru zákalu a armatury	11
5.2	Těsnění a náhradní díly	11
5.3	Opravy	11
6	Dodatek	12
6.1	Technické údaje	12
6.2	Rejstřík	13

1 Všeobecné informace

1.1 Použité symboly



Výstraha!

Tato značka varuje před nebezpečím, které může vést k neodstranitelným poškozením.



Pozor!

Tato značka varuje před možnými poruchami způsobenými špatnou obsluhou.



Upozornění!

Tato značka upozorňuje na důležité informace.

1.2 Bezpečnostní upozornění



Výstraha:

Jiné, než v tomto návodu uvedené použití, ohrožuje bezpečnost a funkci armatury a příslušného měřicího zařízení, a proto není povoleno.

Montáž, uvedení do provozu.

Obsluhu a údržbu smí provádět jen vyškolený odborný personál, který k tomu byl provozovatelem určen.

Odborný personál musí být seznámen s tímto návodem a řídit se jeho pokyny.

2 Popis přístroje

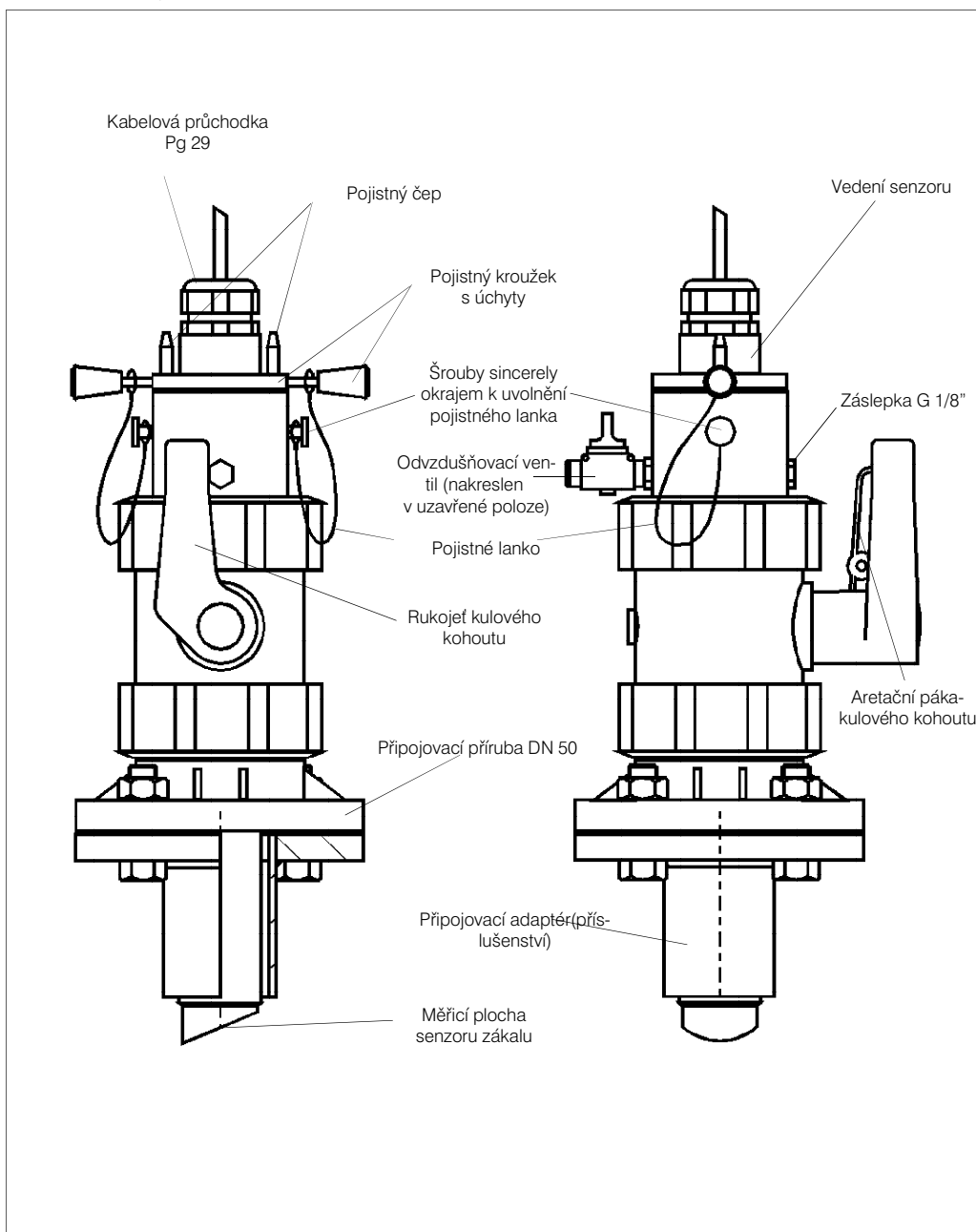
2.1 Oblasti použití

Výměnnou armaturu Proffit CUA 461 je možno použít hlavně v oblastech úpravy vody a odpadních vod. Pomocí ní může být senzor zákalu CUS 1 nebo CUS 4 připevněn k potrubí nebo k nádrži. Tím je umožněna kontrola nebo čištění senzoru bez přerušení provozu.

Ručně ovládaná armatura dovoluje zasunutí popř. vyjmutí senzoru do nebo z provozního prostoru při provozních podmínkách (max. 2 bar při 20°C, max. 1 bar při 50°C). Všechny části, které přicházejí do styku s médiem jsou z polypropylenu (PP), těsnění z EPDM nebo Vitonu. Připojení se provádí přírubou DN 50 dle DIN nebo přírubou 2" dle ANSI.

2.2 Konstrukce armatury CUA 461

Na následujícím obrázku je znázorněna konstrukce armatury CUA 461:



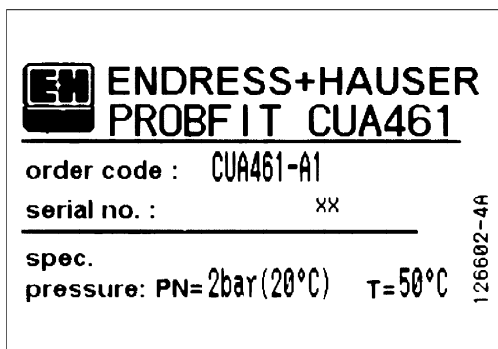
Obr. 2.1 Konstrukce armatury Proffit CUA 461

2.3 Funkce

Vedení senzoru se zabudovaným senzorem zákalu CUS 1 nebo CUS 4 je pro měření ručně zasunováno do provozního prostoru.

Vedení senzoru může být vytaženo do servisní polohy bez přerušení provozu. Uzavřením kulového kohoutu je možno oddělit vnitřek armatury od provozního prostoru. Senzor zákalu je teď možno vyčistit, kalibrovat nebo vyměnit.

2.4 Varianty přístroje



Podle objednáčích kódu na typovém štítku můžete porovnáním s následujícím schématem identifikovat variantu přístroje.

Obr. 2.2 Typový štítek CUA 461

Výměnná armatura Profit CUA 461

Verze / způsob konstrukce
 A připojení přírubou DIN DN 50
 B připojení přírubou ANSI 2"

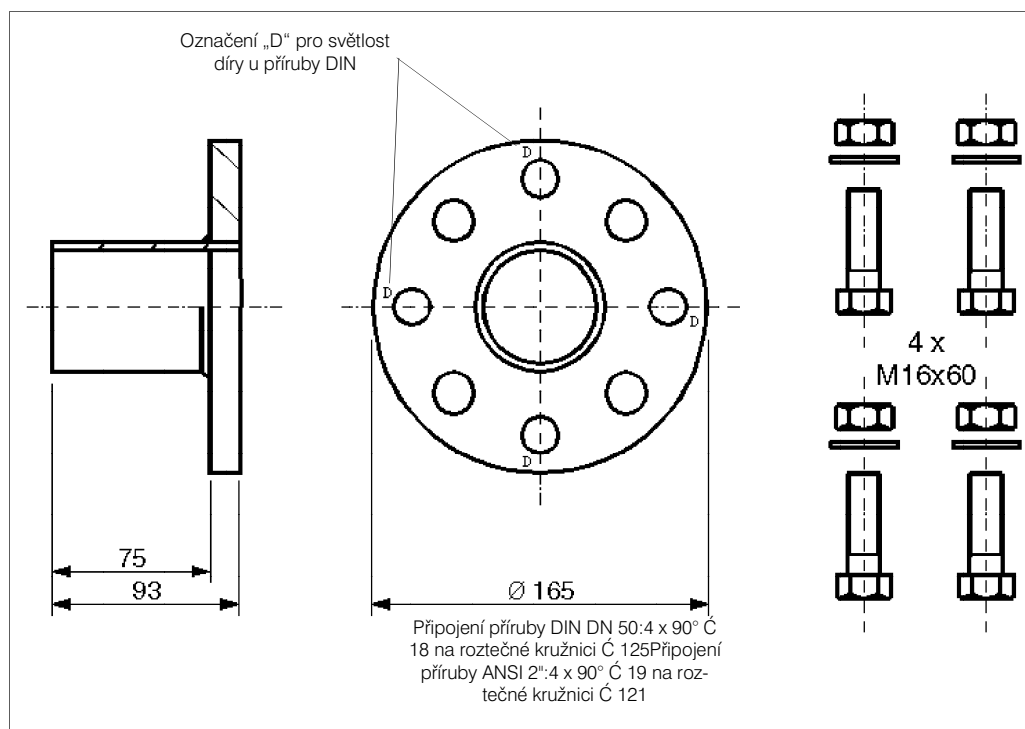
Těsnění O-kroužky
 1 materiál EPDM
 2 materiál Viton

CUA 461- ← úplný objednáčích kód

2.5 Příslušenství

Připojovací adaptér:
 navařovací hrdlo pro průměry trubky nad
 80 mm, s kombinovanou přírubou DN 50 /
 ANSI 2", těsněním příruby, 4 šrouby M 16x60,
 4 maticemi M 16 a 4 podložkami M 16

Provedení	Objednací číslo
Ušlechtilá ocel 17 348	50080249
Polyvinylchlorid PVC	50080250
Polypropylen PP	50080251



Obr. 2.3: Připojovací adaptér pro CUA 461

3 Instalace

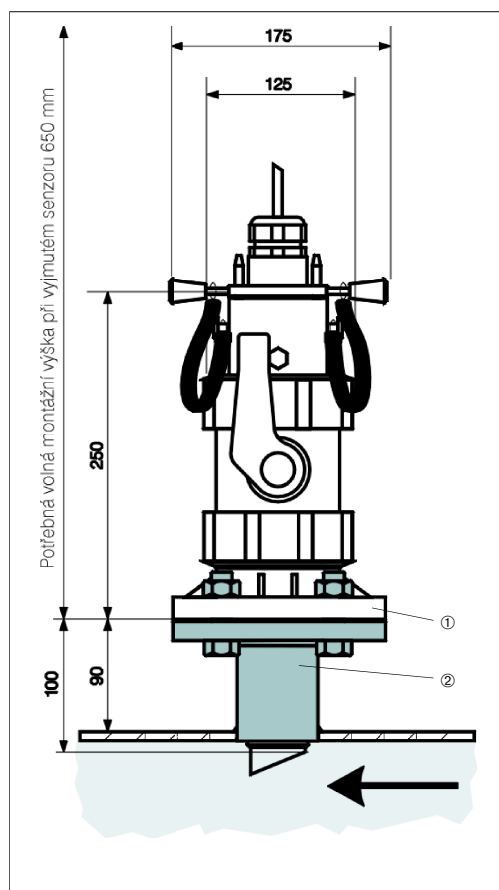
3.1 Vybalení

- Dbejte na neporušenost obsahu. Při poškození informujte poštu popř. přepravce a poďte zprávu dodavateli.
- Na základě Vaší objednávky a dodacích listů přezkontrolujte obsah dodávky, zda souhlasí:
 - dodané množství
 - typ přístroje a provedení podle typového štítku (viz kapitola 2.4)
 - provozní návod
 - příslušenství (připojovací adaptér)

- Uschovejte originální balení pro případ, že přístroj bude skladován pro pozdější použití nebo pro přepravu.

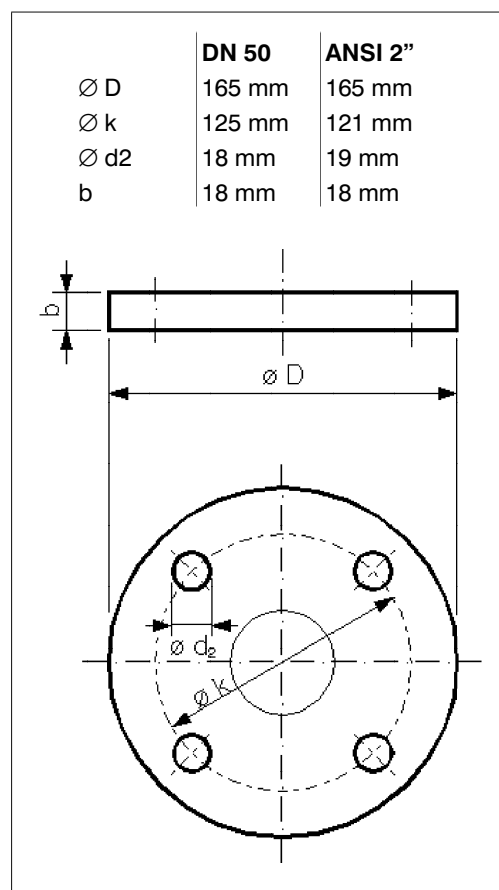
S případnými dalšími otázkami se obraťte na svého dodavatele popř. na příslušné zastoupení Endress+Hauser (viz zadní strana tohoto provozního návodu).

3.2 Rozměry



Obr. 3.1: Rozměry Probit CUA 461
 ① Připojovací příruba
 DIN DN 50 nebo ANSI 2"
 ② Připojovací adaptér
 (příslušenství)

Obr. 3.2 Rozměry příruby



3.3 Upozornění pro montáž a aplikaci

Armaturu CUA 461 se zabudovaným senzorem zákalu instalujte podle možností na místech s rovnoměrným prouděním. Minimální průměr potrubí má být alespoň DN 80.

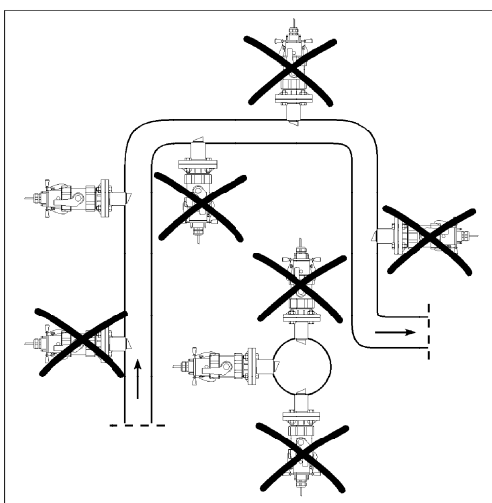
Použitím přípojovacího adaptéru (viz kap. 2.5 „Příslušenství“) dosáhnete optimální montážní konfigurace.



Pozor:

Armaturu nemontujte do míst, kde se mohou tvořit vzduchové nebo pěnové bubliny nebo kde se mohou usazovat látky obsažené v médiu.

V případě, že sensor není úplně ponořen do média nebo je měřicí optika znečištěna usazeninami, může dojít k chybám v měření.



Obr. 3.3: Doporučené montážní polohy pro Probit CUA

Abyste dosáhli optimálních výsledků měření a současně i samočištění, nastavte zkosenou měřicí plochu, v armatuře zabudovaného senzoru zákalu proti proudění.

Povolte o čtvrt otáčky horní šroubení tělesa kulového kohoutu, otáčením tělesa vedení vyrovnejte měřicí plochu a šroubení opět ručně utáhněte.



Výstraha:

Vyrovnaní senzoru provádějte jen při prázdném potrubí a bez tlaku.

Dbejte na dostatečnou přístupnost místa montáže. Abyste mohli zabudovat sensor i s jeho vedením, musíte mít volný prostor minimálně 650 mm od spodní hrany příruby. Rovněž musí být volně přístupná rukojeť uzavíracího kohoutu, pojistný kroužek s úchyty jakož i zavěšení pojistných lanek.

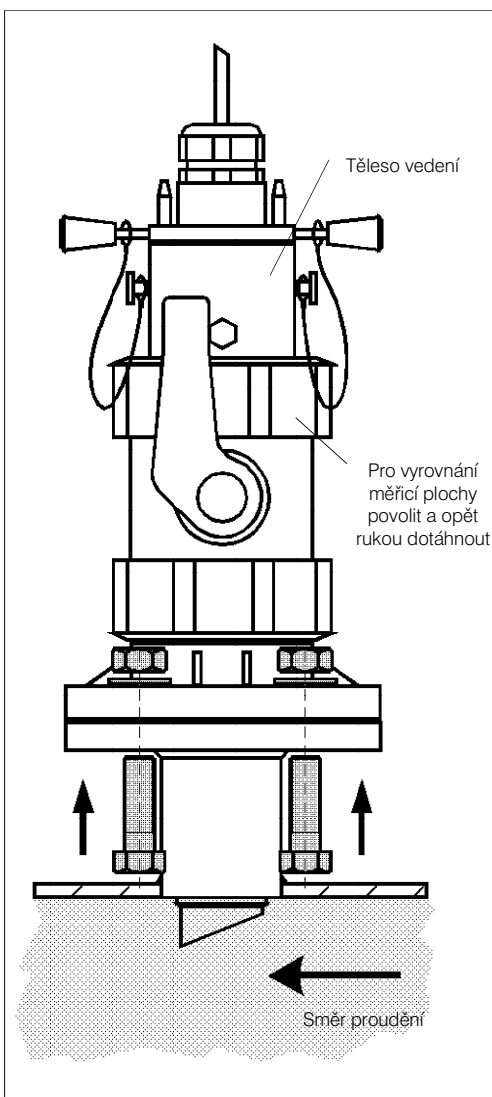
Při montáži armatury musíte zasunovat šrouby směrem od příruby k armatuře. Dodržujte dosta-tečný odstup.



Upozornění:

Po určité době od prvního uvedení do provozu přezkontrolujte sensor s ohledem na znečištění a usazeniny.

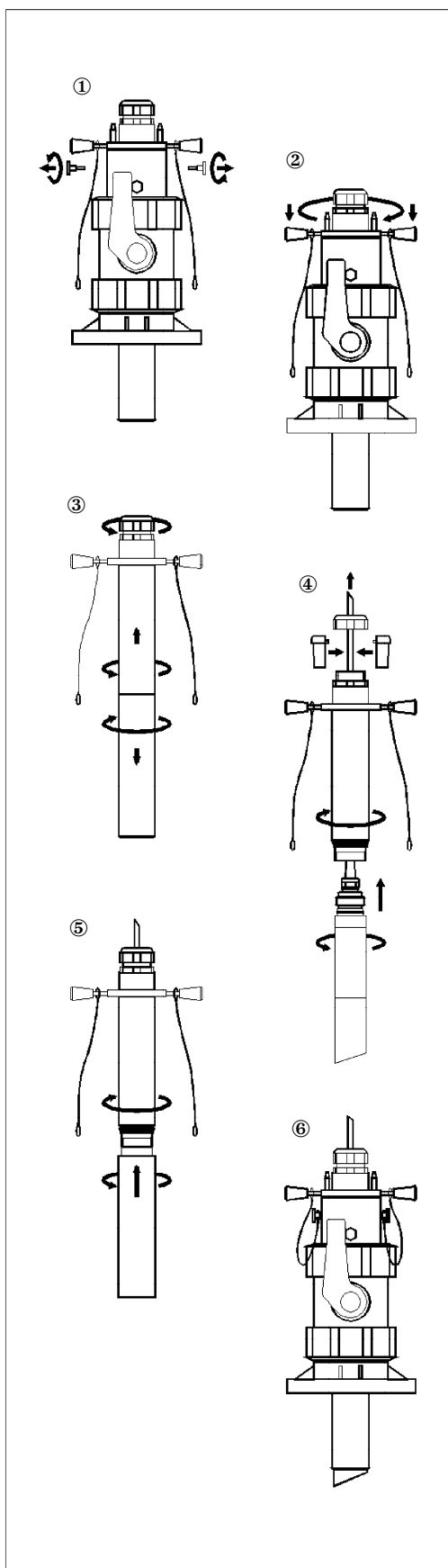
Pro zkoušky a čištění musí být sensor z armatury vymontován. Čištění senzoru viz kapitola 5.1.



Obr. 3.4: Zasunování šroubů pro připojení směrem od příruby k armatuře

3.4 Montáž senzoru zákalu do armatury

Lze montovat senzory zákalu CUS 1 a CUS 4, CUS 31 a CUS 41



Při montáži senzoru zakalení do dosud nena-
montované armatury postupujte následovně:

- ① Povolte na armatuře šrouby s okrajem pro upevnění pojistného lanka.
- ② Lehkým tlakem na oba jeho úchyty tlačte pojistný kroužek směrem dolů a otáčejte ve směru hodinových ručiček až na doraz (pohled na armaturu shora).
Přidrže armaturu u přípojovací příruby a úplně vytáhněte vedení senzoru za úchyty pojistného kroužku.
- ③ Rozšroubujte obě části vedení senzoru. Odšroubujte čepičku kabelové průchodky Pg 29 a vyjměte dělenou vložku svorky.
- ④ Zdola skrz horní díl vedení a kabelovou průchodku navlékněte kabel senzoru a senzor našroubujte do upevňovacího závitu. Při tom dbejte na správnou polohu O-kroužku na senzoru.
Obě poloviny vložky svorky kabelové průchodky položte kolem kabelu senzoru a vložte do kabelové průchodky. Kabel senzoru přitom nenapínejte!
Nasaďte horní díl kabelové průchodky a přitáhněte.
- ⑤ Opět našroubujte spodní díl vedení senzoru. Dbejte na správnou polohu O-kroužku. Vedení senzoru opatrně vložte do armatury a stlačte o cca 100 mm dolů.
- ⑥ Upevněte opět pojistné lanko a šrouby s okrajem.
Před montáží armatury uzavřete odzdušňovací ventil.

Senzor zákalu je nyní namontován a můžete přikročit k montáži armatury.

Obr. 3.5: První montáž senzoru zákalu

3.5 Čisticí přípojky

Po odstranění zásepky a odvzdušňovacího ventilu můžete oba vzniklé otvory (G 1/8") použít jako čisticí přípojky. Těmito otvory můžete přes armaturu přivádět vodu, čisticí prostředek nebo čisticí vzduch.

4 Provoz

4.1 Zavedení senzoru do provozního prostoru, měření



Výstraha:

Před zasunutím armatury se přesvědčte, zda je senzor zakalení namontován podle předpisu. Kulový kohout smíte otevřít až tehdy, když jsou pojistná lanka řádně upevněna a odvzdušňovací ventil uzavřen.

- Kulový kohout otevřete po stlačení aretační páky na tomto kohoutu.
- Vedení senzoru úplně zasuňte na úchytech pojistného kroužku.
- Svislým tlakem a otáčením proti směru hodinových ručiček zasuňte pojistný kroužek pod pojistný čep.

4.2 Vyjmutí senzoru v průběhu provozu

Vyjmutí z provozního prostoru



Výstraha:

Před vyjmutím armatury se přesvědčte, zda jsou pojistná lanka řádně upevněna. Při povolení pojistného kroužku se může stát, že provozní tlak vytlačí senzorové vedení.

- Lehkým tlakem na oba jeho úchyty tlačte pojistný kroužek směrem dolů a otáčejte ve směru hodinových ručiček až na doraz (pohled na armaturu shora).
- Vytahujte senzorové vedení až do napnutí pojistných lanek.
- Uzavřete kulový kohout. Kohout je v uzavřené poloze uzamčen.
- Otevřete odvzdušňovací ventil, počkejte, dokud se nevyrovná případný přetlak a potom ventil zase uzavřete.

Demontáž a čištění senzoru

Nyní můžete postupem, který byl popsán v kapitole 3.4, vedení senzoru demontovat a pak čistit nebo kalibrovat.



Pozor:

Po demontáži vedení senzoru vystříkejte vnitřek armatury vodou.

Nenechávejte zaschnout žádné zbytky média, např. aktivovaný kal na armatuře nebo na senzoru zákalu.

Zaschlé zbytky mohou ovlivnit funkci armatury a senzoru. Dají se pak jen těžko odstranit.

4.3 Kalibrace

Pro zachování spolehlivosti měření je nutno měření zákalu pravidelně a pečlivě kalibrovat. Časové intervaly mezi jednotlivými kalibracemi se řídí podle individuálních podmínek nasazení a podle požadované spolehlivosti měření.

Pro kalibraci musí být senzor zákalu z armatury demontován (viz kapitoly 4.2 a 3.4). Kalibraci provádějte způsobem popsaným v provozním návodu pro senzor zákalu.

5 Údržba

5.1 Čištění senzoru zákalu a armatury

Usazeniny na optice senzoru mohou vést k chybám při měření. Proto se musí senzor v určitých časových intervalech čistit. Intervaly jsou závislé na druhu zařízení a získají se na základě provozních zkušeností.



Pozor:

Nepoškrábejte optiku ostrými předměty.

Podle druhu znečištění je nutno čistit optiku senzoru a armaturu následujícími prostředky:

- při vápenitých usazeninách provádějte krátkodobé ošetření pomocí komerčních prostředků na odvápnění
- běžná znečištění pomocí vody a kartáče
- při olejovitých a mastných znečištěních pomocí čisticích prostředků na bázi vodou rozpustných tenzidů, např. odmašťovač pro domácnosti

5.2 Těsnění a náhradní díly

Pro armaturu CUA 461 je k dostání sada náhradních dílů se čtyřmi těsnícími O-kroužky a jedním odvodušňovacím ventilem.

Pro výměnu těsnících O-kroužků je nutno provést demontáž armatury podle kapitol 4.2 a 3.4.

Při montáži namažte těsnění a vedení senzoru vhodným tuhým mazivem.

Provedení	Objednací číslo
EPDM	50082663
Viton	50082665

5.3 Opravy

Opravy smí provádět pouze přímo výrobce nebo servisní organizace Endress+Hauser. Přehled servisní sítě Endress+Hauser najdete na zadní straně tohoto provozního návodu.

6 Dodatek

6.1 Technické údaje

Materiály přicházející do styku s médiem	PP, částečně zesílený skleněnými vlákny
Těsnící O-kroužky, přicházející do styku s médiem	EPDM / Viton
Rozměry O-kroužků ve vedení senzoru	48,9 x 2,62
Rozměry O-kroužků v montážním pouzdru senzoru	41,0 x 1,78
Pojistná podložka, čepy	ušlechtilá ocel
Pojistné lanko	ušlechtilá ocel 17 248, pevnost v tahu 200 kp
Připojení	příruba DIN DN 50 / příruba ANSI 2"
Provozní tlak	max. 2 bar při 20°C nebo max. 1 bar při 50°C
Teplota	max. 50 °C
Čisticí přípojky	G 1/8"
Rozměry:	
Senzor zasunutý	montážní výška: 300 mm
Senzor vysunutý	potřebná světlá výška od příruby: 650 mm
Hloubka zasunutí	100 mm od spodní hrany příruby až po začátek zkosení senzoru
Hmotnost	cca 3 kg
Závit na senzoru	G 1"

6.2 Rejstřík

A		P	
Aretace	10	Pojistné lanko	8, 10
B		Pojistný kroužek	10
Balení	6	Popis přístroje	3
Bezpečnostní upozornění	2	Přetlak	10
Č		Přípojovací adaptér	5, 7
Čisticí přípojka	9	Příslušenství	5, 6
Čištění	11	R	
F		Rozměry	6
Funkce	4	S	
I		Spolehlivost měření	10
Instalace	6 - 9	Symbyly	2
K		Š	
Kabelová spojka	8	Šrouby s okrajem	8
Kalibrace	10	T	
Kulový kohout	10	Technické údaje	12
M		Těsnící O-kroužky	11
Materiály	12	Tlak	10
Měření	10	Typový štítek	4
Měřicí plocha	7	U	
Místo montáže	7	Údržba	2, 11
Montáž armatury CUA 461	3	Upozornění pro aplikaci	7
Montáž senzoru zákalu	8	Upozornění pro montáž	7
N		Usazeniny	11
Navařovací hrdlo	5	V	
O		Varianty přístroje	4
Objednací kód	4	Vedení senzoru	8, 10
Oblasti použití	3	Volná montážní výška	6
Obsah dodávky	6	Všeobecné informace	2
Odvzdušňovací ventil	8	Vybalení	6
Optika	11	Vyjmutí senzoru	10
		Vyrovnání měřicí plochy	7
		Z	
		Zavedení senzoru	10

Česká republika**Endress+Hauser Czech s.r.o.**

palác Kovo
Jankovcova 2
170 88 Praha 7
tel.: 02 / 6678 4200
fax: 02 / 6678 4179
e-mail: info@endress.cz

Pracoviště:
Louny
Ing. Jan Šimek
Štědrého 2172
440 01 Louny
tel./fax: 0395 / 654 487
tel.: 0602 620 116
e-mail: honza.simek@iol.cz

Praha
Jan Kučera
Jankovcova 2
170 88 Praha 7
tel.: 02 / 6678 4200
0602 294 169
fax: 02 / 6678 4179
e-mail: jan.kucera@iol.cz

Ostrava
Pavel Dyba
Pošt. přihrádka 5
700 44 Ostrava 44
tel./fax: 069 / 678 2904
tel.: 0602 744 481
e-mail: pavel.dyba@iol.cz

Nymburk
Petr Techlovský
Resslova 605
288 02 Nymburk
tel./fax: 0325 / 516 666
tel.: 0602 620 117
e-mail: petr.techlovsky@iol.cz

Brno
Pavel Bartoněk
M. Ševčíka 20
625 00 Brno
tel.: 05 / 4721 8050
0602 731 124
e-mail: pavel.bartonek@iol.cz

Obchodní zastoupení:
Praha
Jiří Moravec
Litevská 1
Pošt. přihrádka 9
100 05 Praha 10
tel./fax: 02 / 7174 5606
02 / 7174 6479

Hradec Králové
Ing. Miloš Legner
Kydlinovská 222
503 01 Hradec Králové
tel.: 049 / 614 209
0603 324 551
fax: 049 / 612 893
e-mail:
milos.legner@hk.czcom.cz

Slovenská republika

Výhradní zastoupení: Autorizovaný distributor:
Transcom Technik s.r.o. PPA TRADE s.r.o.
Bojnická 14 Vajnorská 137
832 83 Bratislava 830 00 Bratislava
tel.: 07 / 4488 0260 tel.: 07 / 4445 4570
07 / 4488 0261 fax: 07 / 4445 4572
fax: 07 / 4488 7112

Sídlo v SRN: Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co. • Colmarer Strasse 6
795 76 Weil am Rhein • Tel. +49-7621-97502 • Fax +49-7621 975345

Endress+Hauser
The Power of Know How

