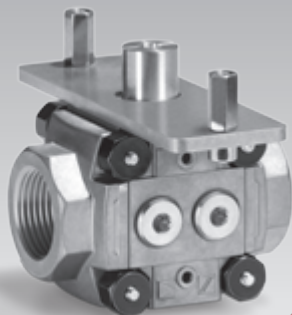


Návod k provozu

Lineární stavěcí člen VFC

Lineární stavěcí člen se servopohonem IFC



Obsah

Lineární stavěcí člen VFC	1
Lineární stavěcí člen se servopohonem IFC	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Typový klíč	2
Označení dílů VFC	2
Označení dílů IFC	3
Označení dílů IC 30	3
Zabudování	3
Elektroinstalace	4
Kontrola těsnosti	4
Nastavení průtokového množství	4
Příslušenství	5
Upevňovací sada IC-BVG.. / VFC	5
Sada adaptérů IC 30 / VFC	5
Sada těsnění pro konstrukční velikosti 1 a 3	5
Údržba	5
Technické údaje	5
Logistika	6
Certifikace	6
Prohlášení o shodě	6
Evrasijská celní unie	6
Kontakt	6

Bezpečnost

Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod haleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

- , 1, 2, 3... = pracovní krok
- > = upozornění

Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím nepochítáme žádné ručení.

Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

! POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

Změny k edici 01.16

Změněny byly následující kapitoly:

- Zabudování
- Příslušenství
- Technické údaje

Kontrola použití

VFC

Lineární stavěcí člen slouží k nastavení množství plynu a studeného vzduchu na plynových a vzduchových spotřebičích. VFC se dá nasadit se servopohonem IC 20 / IC 30 / IC 40 (IFC) k regulaci průtokového množství regulačních poměrů do 25:1 u modulačních nebo stupňovitě regulovaných spalovacích procesů. Lineární stavěcí člen VFC a servopohon IC 20 nebo IC 40 mohou být dodávány separátně nebo smontované. IC 30 se dodává separátně.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích – viz také stranu 5 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

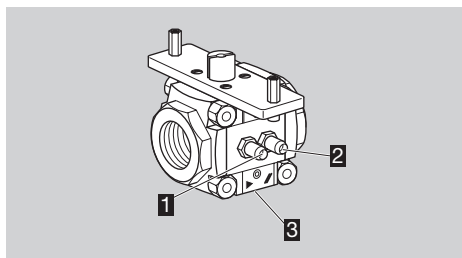
kód	popis
VFC	lineární stavěcí člen
IFC	lineární stavěcí člen se servopohonem
1	konstrukční velikost 1
3	konstrukční velikost 3
T	T výrobek
10	vstupní příruba: DN 10 (3/8")
15	DN 15 (1/2")
20	DN 20 (3/4")
25	DN 25 (1")
40	DN 40 (1 1/2")
50	DN 50 (2")
65	DN 65 (2 1/2")
-	bez výstupní přírubby
/10	výstupní příruba: DN 10 (3/8")
/15	DN 15 (1/2")
/20	DN 20 (3/4")
/25	DN 25 (1")
/40	DN 40 (1 1/2")
/50	DN 50 (2")
/65	DN 65 (2 1/2")
/-	bez výstupní přírubby
R	Rp vnitřní závit
N	NPT vnitřní závit
F	ISO příruba
05	p _u max. 500 mbar
-08	
-15	
-20	
-25	
-32	
-40	velikost válce

příslušenství vpravo, vstup

P	zátka
M	měrné hrdlo
1	hlídač tlaku plynu DG 17VC
2	hlídač tlaku plynu DG 40VC
3	hlídač tlaku plynu DG 110VC
4	hlídač tlaku plynu DG 300VC
-	bez příslušenství

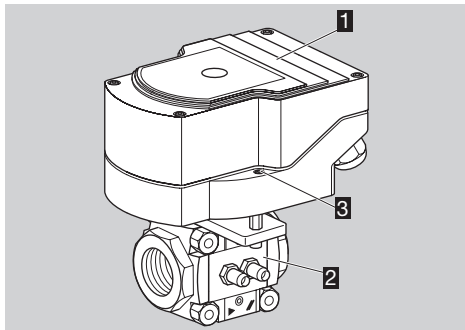
kód	popis
příslušenství vpravo, výstup	
P	zátka
M	měrné hrdlo
-1	hlídač tlaku plynu DG 17VC
-2	hlídač tlaku plynu DG 40VC
-3	hlídač tlaku plynu DG 110VC
-4	hlídač tlaku plynu DG 300VC
-	bez příslušenství
Příslušenství vlevo může být zvoleno jako příslušenství vpravo.	
/20	servopohon IC 20
/40	servopohon IC 40
	doba chodu [vt.]/90°:
-07	7,5
-15	15
-30	30
-60	60
síťové napětí:	
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
A	100 – 230 V~, 50/60 Hz
točivý moment:	
2	2,5 Nm
3	3 Nm
T	tříbodová kroková regulace
E	stálá regulace
0(4) – 20 mA, 0 – 10 V	
D	digitální vstup
A	analogový vstup 4 – 20 mA
R10	potenciometr zpětného hlášení
	1000 Ohm
zabudování servopohonu s elektrickou přípojkou:	
žádný údaj	na výstupní straně
-I	na vstupní straně

Označení dílů VFC



- 1** měrné hrdlo pro vstupní tlak p_u
- 2** měrné hrdlo pro výstupní tlak p_d
- 3** stavěcí vřeteno

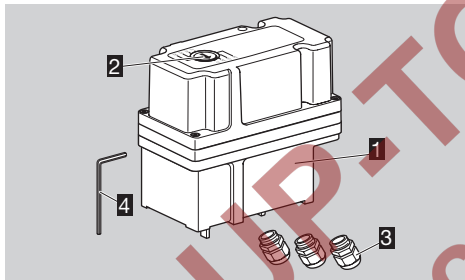
Označení dílů IFC



- 1 servopohon IC 20, IC 40
- 2 lineární stavěcí člen VFC
- 3 upevňovací sada IC 20, IC 40

Označení dílů IC 30

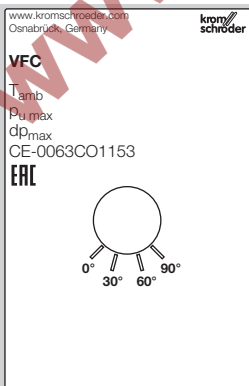
Servopohon IC 30 se dodává výhradně separátně k lineárnímu stavěcímu členu VFC.



- 1 servopohon IC 30
- 2 ukazatel pozice
- 3 3 x M16 plastové šroubení (přiloženy)
- 4 inbusový klíč (přiložen)

Typový štítek VFC

- ▷ Vstupní tlak p_U , diferenční tlak d_p , teplota okolí – viz typový štítek.

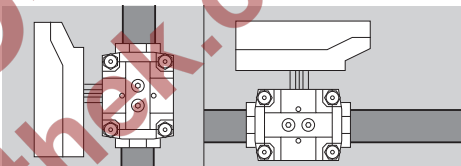


Zabudování

! POZOR

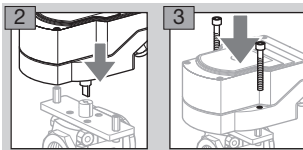
Aby se VFC při montáži nepoškodil, musí se dbát na následující:

- Těsnící materiál, třísky a jiné nečistoty se nesmí dostat do tělesa přístroje. Před každé zařízení zabudovat filtr nebo zachycovač nečistot.
- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Používat jen připuštěný těsnící materiál.
- VFC zabudovat do trubkového vedení bez pnutí.
- Chraňte přístroj proti silným impulsům / nárazům.
- Přístroj neupnout do svěráku ani ho nepoužívat jako páku. Přidržet ho na osmihranu spojovací příruby odpovídajícím klíčem. Nebezpečí vnější netěsnosti.
- Max. vstupní tlak $p_{U max}$ 500 mbar.
- Poloha zabudování VFC s IC 30: libovolná.
- Poloha zabudování IFC../20 a IFC../40: svisle nebo vodorovně, nikdy ne nad hlavou.



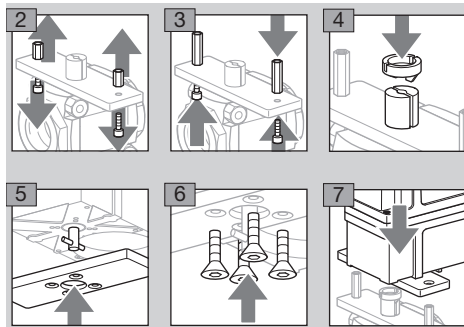
- ▷ Smontování VFC a IC může následovat před nebo po zabudování VFC do trubkového vedení.
- ▷ Upevňovací sada pro smontování VFC a IC se dodává separátně – viz stranu 5 (Příslušenství).
- ▷ IC může být zabudován přetočen o 180°.
- ▷ Zohlednit směr natočení servopohonu!
- ▷ Zabudovaný servopohon IC se pak nesmí přetočit.
- ▷ Servopohon IC se dodává v uzavřené poloze (0°), lineární stavěcí člen VFC v otevřené poloze (90°).
- 1 K montáži servopohonu natočte VFC rukou do uzavřené polohy (0°).

Montáž IC 20 nebo IC 40

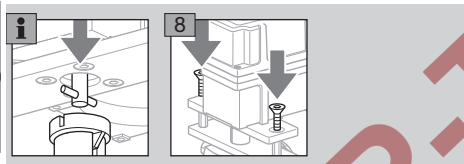


Montáž IC 30

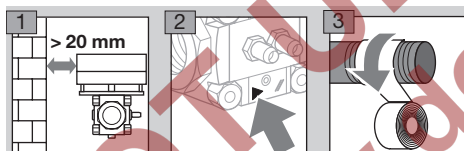
- ▷ Pro smontování VFC s IC 30 je k dodání sada adaptéru jako příslušenství, viz stranu 5 (Příslušenství).
- ▷ Aby se dal IC 30 namontovat na VFC musí se vyměnit distanční díly.



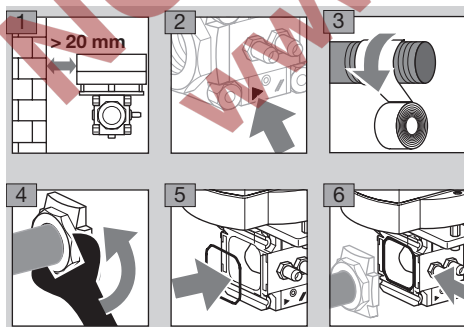
- ▷ Válcový kolík v hřídeli pohonu musí ležet v tvarovém styku ve spojení.



Zabudování VFC s přírubami do trubkového vedení



Zabudování VFC bez přírub do trubkového vedení

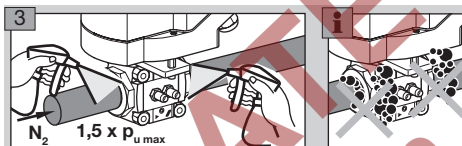


Elektroinstalace

Elektrická přípojka IC, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20 / IC 30 / IC 40 nebo www.docuthek.com.

Kontrola těsnosti

- ▷ Uzavřít přívod plynu.
 - 1** Výstup VFC uzavřít vsuvným kotoučem nebo uzavřít plynový magnetický ventil za VFC.
- Po montáži IC je VFC v uzavřené poloze:
- 2** IC 20, IC 30 v manuálním provozu nebo IC 40 s BCSoft otevřít na 100 %, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20 / IC 30 / IC 40 nebo www.docuthek.com.



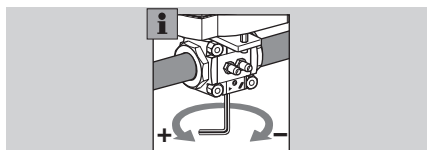
- 4** Těsnost je v pořádku: vsuvný kotouč odstranit nebo otevřít plynový magnetický ventil za VFC.
- 5** Po úspěšné kontrole těsnosti přesunout VFC přes servopohon IC znovu do uzavřené polohy.
- ▷ Trubkové vedení netěsné: vyměnit O-kroužek v přírubě, viz stranu 5 (Sada těsnění pro konstrukční velikosti 1 a 3). Následně ještě jednou zkontrolovat těsnost.
- ▷ Přístroj je netěsný: přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

Nastavení průtokového množství

! POZOR

K nastavení většího průtokového množství natočit stavěcí vřeteno jen až pokud nepocítíte odpor (= maximální průtokové množství). Vřeteno se nesmí zcela vytočit. Ve výrobě byl VFC nastaven na maximální průtokové množství.

- ▷ Po každém přestavení stavěcího vřetene zkontrolovat VFC na těsnost, viz stranu 4 (Kontrola těsnosti).
- ▷ Průtokové množství se dá nastavit stavěcím vřetenem (inbusový klíč o velikosti 2,5) v základní desce:
ve směru hodinových ručiček = snížení průtokového množství,
proti směru hodinových ručiček = zvýšení průtokového množství.

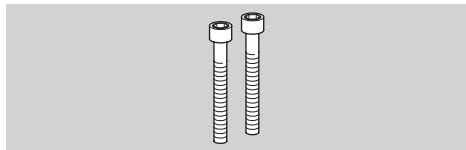


- ▷ Regulace VFC následuje přes IC, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20 / IC 30 / IC 40 nebo www.docuthek.com.

Příslušenství

Upevňovací sada IC-BVG.. / VFC

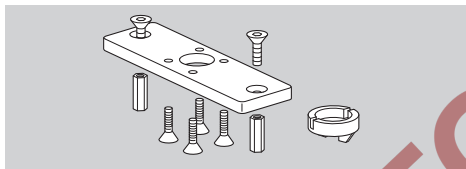
Pro smontování VFC s IC 20 nebo IC 40. Upevňovací sada je zabudována nebo se dodává v příloženém balíčku.



Obj. č.: 74921082

Sada adaptéru IC 30 / VFC

Pro smontování VFC s IC 30. Sada adaptéru se dodává v příloženém balíčku.

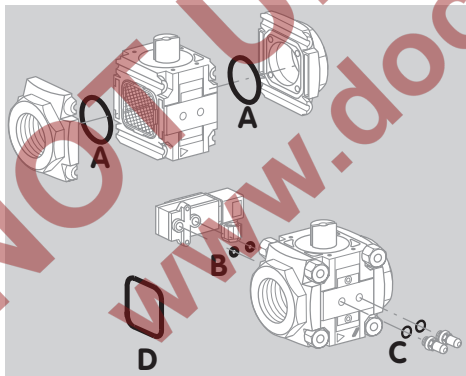


Obj. č.: 74340194

Smontování, viz „Zabudování“, stranu 4 (Montáž IC 30).

Sada těsnění pro konstrukční velikosti 1 a 3

- Při dodatečném zabudování příslušenství, nebo při zabudování druhé vaVario armatury, nebo při údržbě, doporučujeme vyměnit těsnění.



- Obj. č. pro konstrukční velikost 1: 74921988, konstrukční velikost 3: 74921990.
- Objem dodání:
 - A** 2 x O-kroužky na přírubu,
 - B** 2 x O-kroužky na hlídač tlaku, pro měrné hrdlo / uzavírací šroub:
 - C** 2 x těsnicí kroužky (ploché), 2 x profilové těsnicí kroužky,
 - D** 1 x těsnění dvojitého bloku; toto těsnění není potřebné pro VFC.

Údržba

Kvůli zaručení bezporuchového provozu: zkontrolovat ročně těsnost a funkci VFC, u provozu s bioplynem půlročně.

- Po provedení údržbářských prací zkontrolovat těsnost, viz stranu 4 (Kontrola těsnosti).
- VFC nepodléhá opotřebení a nevyžaduje téměř žádnou údržbu.

Technické údaje

Druh plynu: zemní plyn, tekutý plyn (v plynovém stavu), bioplyn (max. 0,1 vol.-% H_2S) nebo čistý vzduch; jiné plyny na dotaz. Plyn musí být za všech teplotních podmínek suchý a nesmí kondenzovat.

Regulační poměr: 25:1.

Únikové množství: < 2 % z K_{VS} -hodnoty.

Max. vstupní tlak $p_{U \max.}$: 500 mbar (7,25 psi).

Doby chodu:

IC 20: 7,5 vt., 15 vt., 30 vt., 60 vt.

IC 30: 30 vt., 60 vt.

IC 40: 4,5 vt. – 76,5 vt.

Spojovací příruby: Rp vnitřní závit podle ISO 7-1.

Materiál tělesa: hliník,

regulační válec: hliník,

škrticí válec: POM / hliník,

těsnění: HNBR / NBR.

Teplota okolí: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Stálé nasazení ve vyšších oblastech okolní teploty urychluje stárnutí elastomerů a snižuje životnost přístroje (kontaktujte prosím výrobce).

Teplota skladování: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F).

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů VFC). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Výrobek skladujte v suchu a v čistých prostorech. Teplota skladování: viz stranu 5 (Technické údaje). Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek VFC, označený identifikačním číslem výrobku CE-0063CO1153, splňuje základní požadavky následujících směrnic a norem:

Směrnice:

– 2009/142/EC – GAD (platná do 20. dubna 2018)

Nařízení:

– (EU) 2016/426 – GAR (platné od 21. dubna 2018)

Normy:

– EN 13611

Odpovídajíc označený výrobek souhlasí se vzorkem typu přezkoušeným notifikovanou zkušebnou 0063. Výroba podléhá dozorní metodě podle směrnice 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (platná do 20. dubna 2018), popř. podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (platné od 21. dubna 2018). Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.docuthek.com

Evrazijská celní unie



Výrobek VFC odpovídá technickým zadáním evrazijské celní unie.

Kontakt

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku / zastoupení. Adresu se dozvíte z internetu nebo od Elster GmbH.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
tel. +49 541 1214-0

fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com