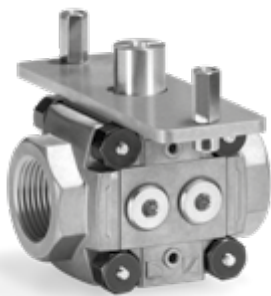


# Lineární stavěcí člen VFC, lineární stavěcí člen se servopohonem IFC

## NÁVOD K PROVOZU

· Edition 12.22 · CS ·



### OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	3
4 Elektroinstalace	4
5 Kontrola těsnosti	4
6 Nastavení průtokového množství	4
7 Příslušenství	5
8 Údržba	5
9 Technické údaje	5
10 Certifikace	6
11 Logistika	6
12 Likvidace	6

## 1 BEZPEČNOST

### 1.1 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 naleznete na internetové stránce [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Vysvětlení značek

**1, 2, 3, a, b, c** = pracovní krok

→ = upozornění

### 1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržáním návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

### 1.4 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.

### 1.5 Přestavba, náhradní díly

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

## 2 KONTROLA POUŽITÍ

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 stranu 5 (9 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

### 2.1 Typenschlüssel VFC

<b>VFC</b>	lineární stavěcí člen
<b>1, 3</b>	velikost
<b>T</b>	T výrobek
<b>10-65</b>	jmenovitá světlost vstupní příruby
<b>/10-/65</b>	jmenovitá světlost výstupní příruby
<b>R</b>	Rp vnitřní závit
<b>F</b>	Příruba podle ISO 7005
<b>N</b>	NPT vnitřní závit
<b>05-</b>	$p_u$ max. 500 mbar
<b>08-40</b>	válec

#### příslušenství vpravo, vstup

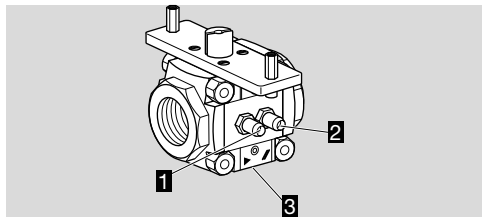
<b>P</b>	uzavírací šroub
<b>M</b>	měrná hrdla
<b>1</b>	hlídač tlaku DG 17/VC
<b>2</b>	hlídač tlaku DG 40/VC
<b>3</b>	hlídač tlaku DG 110/VC
<b>4</b>	hlídač tlaku DG 300/VC

#### příslušenství vpravo, výstup

<b>P</b>	uzavírací šroub
<b>M</b>	měrná hrdla
<b>1</b>	hlídač tlaku DG 17/VC
<b>2</b>	hlídač tlaku DG 40/VC
<b>3</b>	hlídač tlaku DG 110/VC
<b>4</b>	hlídač tlaku DG 300/VC

**P, M, 1, 2, 3, 4** Příslušenství vlevo může být zvoleno jako příslušenství vpravo.

### 2.2 Označení dílů VFC



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

### 2.3 Typenschlüssel IFC

<b>IFC</b>	lineární stavěcí člen se servopohonem
<b>1, 3</b>	velikost
<b>T</b>	T výrobek
<b>10-50</b>	jmenovitá světlost vstupní příruby
<b>/10-/50</b>	jmenovitá světlost výstupní příruby
<b>R</b>	Rp vnitřní závit
<b>F</b>	Příruba podle ISO 7005
<b>N</b>	NPT vnitřní závit
<b>05</b>	$p_u$ max. 500 mbar
<b>-08, -15, -20, -25, -32, -40</b>	válec

#### příslušenství vpravo, vstup

<b>P</b>	uzavírací šroub
<b>M</b>	měrná hrdla
<b>1</b>	hlídač tlaku DG 17/VC
<b>2</b>	hlídač tlaku DG 40/VC
<b>3</b>	hlídač tlaku DG 110/VC
<b>4</b>	hlídač tlaku DG 300/VC

#### příslušenství vpravo, výstup

<b>P</b>	uzavírací šroub
<b>M</b>	měrná hrdla
<b>1</b>	hlídač tlaku DG 17/VC
<b>2</b>	hlídač tlaku DG 40/VC
<b>3</b>	hlídač tlaku DG 110/VC
<b>4</b>	hlídač tlaku DG 300/VC

**P, M, 1, 2, 3, 4** Příslušenství vlevo může být zvoleno jako příslušenství vpravo.

<b>/20</b>	servopohon IC 20
<b>/40</b>	servopohon IC 40
<b>07-60</b>	doba chodu v $s/90^\circ$

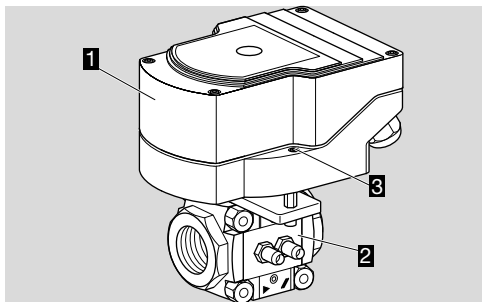
<b>W</b>	síťové napětí 230 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	síťové napětí 120 V~, 50/60 Hz
<b>A</b>	síťové napětí 100-230 V~, 50/60 Hz

<b>2</b>	točivý moment 2,5 Nm
<b>3</b>	točivý moment 3 Nm
<b>T</b>	třibodová kroková regulace
<b>E</b>	regulovatelný díky stálému signálu
<b>D</b>	digitální vstup
<b>A</b>	analogový vstup 4-20 mA
<b>R10</b>	s potenciometrem zpětného hlášení 1000 $\Omega$

**P** číslo sady parametrů

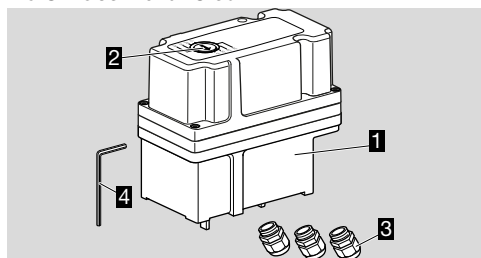
**-I** kabelové průchodky na vstupní straně (pokud není uvedeno jinak: na výstupní straně)

### 2.4 Označení dílů IFC



- 1 servopohon IC 20, IC 40
- 2 lineární stavěcí člen VFC
- 3 upevňovací sada (2 x M6 x 35)

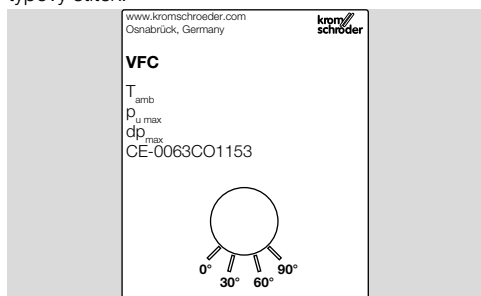
## 2.5 Označení dílů IC 30



- 1 servopohon IC 30
- 2 ukazatel police
- 3 3 x M16 plastová šroubení (příložená)
- 4 inbusový klíč (příložen)

## 2.6 Typový štítek VFC

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



## 3 ZABUDOVÁNÍ

### ⚠ POZOR

Neodborné zabudování

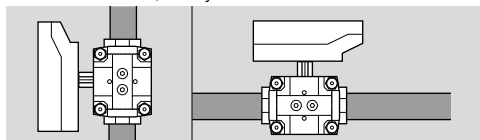
Aby se přístroj nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

- Těsnící materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do tělesa ventilu.
- Před každé zařízení se zabuduje filtr.
- Používat jen přípuštěné těsnící materiály.
- Chránit přístroj proti silným impulsům / nárazům.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Přístroj neupnout do svěráku. Přidržet ho na osmihranu spojovací příruby odpovídajícím klíčem. Nebezpečí vnější netěsnosti.

### 3.1 Poloha zabudování

VFC s IC 30: libovolně.

VFC s IC 20 (IFC../20) nebo s IC 40 (IFC../40): svisle nebo vodorovně, nikdy ne nad hlavou.



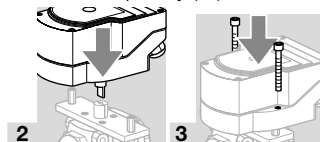
- Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez pnutí.
- Smontování VFC a IC může následovat před nebo po zabudování VFC do trubkového vedení.
- Zabudovaný servopohon IC se pak nesmí přetočit.
- Servopohon IC se dodává v uzavřené poloze (0°), lineární stavěcí člen VFC v otevřené poloze (90°).

### 3.2 Montáž IC 20 nebo IC 40 na lineární stavěcí člen VFC

Pro dodatečnou montáž VFC a IC 20 nebo IC 40 je dodávána upevňovací sada jako příslušenství.

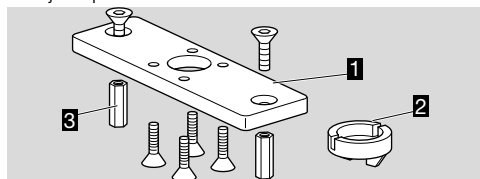
- Servopohon může být zabudován přesunut o 180° na sadu adaptéru. Zohlednit směr natočení servopohonu!

- 1 K montáži servopohonu natočte VFC rukou do uzavřené polohy (0°).

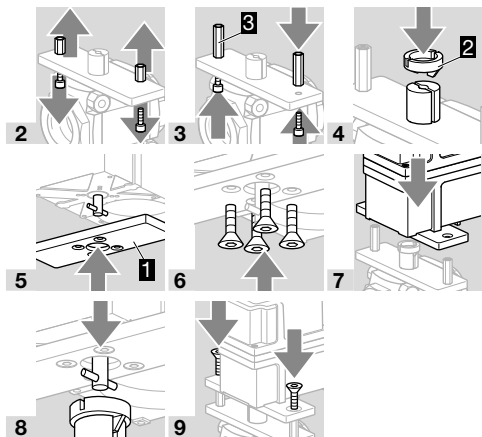


### 3.3 Montáž IC 30 na lineární stavěcí člen VFC

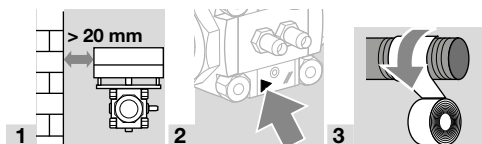
Pro smontování VFC s IC 30 je k dodání sada adaptéru jako příslušenství.



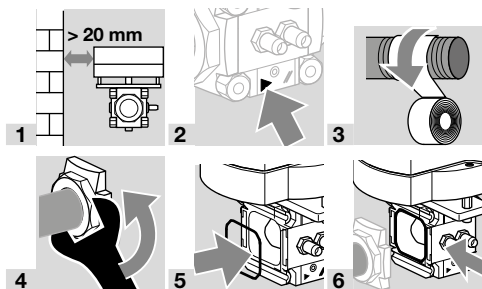
- 1 deska adaptéru
  - 2 trubková spojka
  - 3 distanční díly
- Servopohon může být zabudován přesunut o 180° na sadu adaptéru. Zohlednit směr natočení servopohonu!
  - 1 K montáži servopohonu natočte VFC rukou do uzavřené polohy (0°).
  - Aby se dal IC 30 namontovat na VFC musí se vyměnit distanční díly.



### 3.4 Zabudování VFC s přírubami do trubkového vedení



### 3.5 Zabudování VFC bez přírub do trubkového vedení

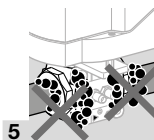
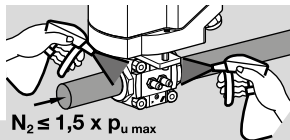


## 4 ELEKTROINSTALACE

Elektrická přípojka IC, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20/IC 30/IC 40 nebo [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 5 KONTROLA TĚSNOSTI

- 1 Zavřít přívod plynu.
  - 2 Výstup VFC uzavřít vsuvným kotoučem nebo uzavřít plynový magnetický ventil za VFC.
- Po montáži IC je VFC v uzavřené poloze:
- 3 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](http://www.docuthek.com).



- 4  $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$
  - 6 Těsnost je v pořádku: vsuvný kotouč odstranit nebo otevřít plynový magnetický ventil za VFC.
  - 7 Po úspěšné kontrole těsnosti přesunout VFC přes servopohon IC znovu do uzavřené polohy.
- Trubkové vedení netěsné: vyměnit O-kroužek na přírubě, viz Příslušenství, Sada těsnění pro konstrukční velikosti 1 a 3. Následně ještě jednou zkontrolovat těsnost.
- Přístroj je netěsný: přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

## 6 NASTAVENÍ PRŮTOKOVÉHO MNOŽSTVÍ

### ⚠ POZOR

Neodborné nastavení

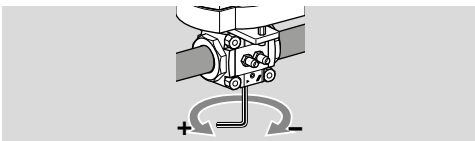
Aby se přístroj nepoškodil, musí se dbát na následující:

- 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 (5 Kontrola těsnosti).

→ Průtokové množství se dá nastavit stavěcím vřetennem (imbusový klíč o velikosti 2,5) v základní desce:

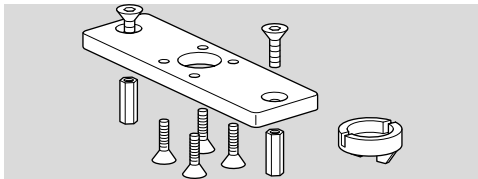
ve směru hodinových ručiček = menší průtokové množství,  
proti směru hodinových ručiček = větší průtokové množství.



→ Regulace VFC následuje přes IC, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20/IC 30/IC 40 nebo [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 7 PŘÍSLUŠENSTVÍ

### 7.1 Sada adaptéru IC 30

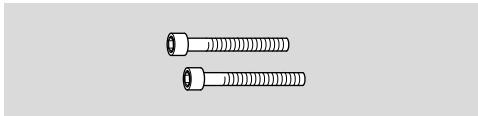


Pro smontování VFC se IC 30.

Sada adaptéru se dodává v příloženém balíčku.  
IC 30/VFC /B, Obj. č.: 74340194

### 7.2 Upevňovací sada

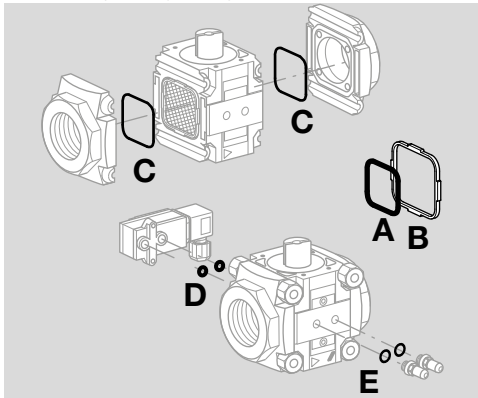
2 x šrouby s válcovou hlavou M6 x 35 pro dodatečné zabudování IC 20/IC 40 na škrťací klapku BVG, BVA, BVH nebo na lineární stavěcí člen VFC.



Obj. č.: 74921082

### 7.3 Sada těsnění pro konstrukční velikosti 1 a 3

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



Konstrukční velikost 1, obj. č. 74921988,  
konstrukční velikost 3, obj. č. 74921990.

#### Objem dodání:

- A** 1 x těsnění dvojitého bloku,
- B** 1 x nosný rám,
- C** 2 x O-kroužky na přírubu,
- D** 2 x O-kroužky na hlídač tlaku,  
pro měrné hrdlo / uzavírací šroub:
- E** 2 x těsnící kroužky (ploché),  
2 x profilové těsnící kroužky.

→ Těsnění dvojitého bloku a nosný rám nejsou pro VFC zapotřebí.

## 8 ÚDRŽBA

Kvůli zaručení bezporuchového provozu: zkontrolovat ročně těsnost a funkci přístroje, u provozu s bioplymem půlročně.

→ Po provedení údržbářských prací zkontrolovat těsnost, viz stranu 4 (5 Kontrola těsnosti).

→ Přístroj nepodléhá opotřebení a nevyžaduje téměř žádnou údržbu.

## 9 TECHNICKÉ ÚDAJE

Uvedené technické údaje platí pro lineární stavěcí člen VFC.

Správná funkce vyžaduje dodržování technických omezení namontovaného nebo separátně dodávaného servopohonu, viz příložený provozní návod Servopohon IC 20/IC 30/IC 40 nebo [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 9.1 Okolní podmínky

Námraza, zarosení a kondenzace v přístroji a na něm nejsou přípustné.

Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavy povrchů na přístroj. Řiďte se podle maximální teploty médií a okolí!

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO<sub>2</sub>.

Přístroj může být skladován / instalován pouze v uzavřených místnostech / budovách.

Přístroj je vhodný pro max. nadmořskou výšku 2000 m n.m.

Teplota okolí: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F), není přípustné žádné zarosení.

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

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

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čisticími prostředky.

### 9.2 Mechanické údaje

Druhy plynu: zemní plyn, tekutý plyn (v plynovém stavu), bioplyn (max. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S) nebo čistý vzduch; jiné plyny na dotaz. Plyn musí být za všech teplotních podmínek čistý a suchý a nesmí kondenzovat.

Teplota média = teplota okolí.

Max. vstupní tlak p<sub>1</sub>: 500 mbar (7,25 psig).

Regulační poměr: 25:1.

Únikové množství: < 2 % z k<sub>V5</sub>-hodnoty.

Doby chodu:

IC 20: 7,5 s, 15 s, 30 s, 60 s

IC 30: 30 s, 60 s

IC 40: 4,5–76,5 s

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

Materiál tělesa: hliník,

regulační válec: hliník,

škrťací válec: POM/hliník,

těsnění: HNBR/NBR.

## 10 CERTIFIKACE

### 10.1 Certifikáty ke stažení

Certifikáty, viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 10.2 Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobky VFC z identifikačním číslem výrobku CE-0063CO1153 splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Nariadení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 13611:2015+AC:2016

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

### 10.3 UKCA certifikace



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)  
BS EN 13611:2015

### 10.4 Evroasijská celní unie



Výrobky VFC odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

## 11 LOGISTIKA

### Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úder, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 5 (9 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

### Skladování

Teplota skladování: viz stranu 5 (9 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

## 12 LIKVIDACE

Přístroje s elektronickými komponenty:

**OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních**



— Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte.

Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

## DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

Elster GmbH  
Strothweg 1, D-49504 Lotte  
tel. +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Řízení centrálních služeb po celém světě:  
tek. +49 541 1214-365 nebo -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Překlad z němčiny  
© 2022 Elster GmbH

CS-6

**Honeywell**  
kromschroder