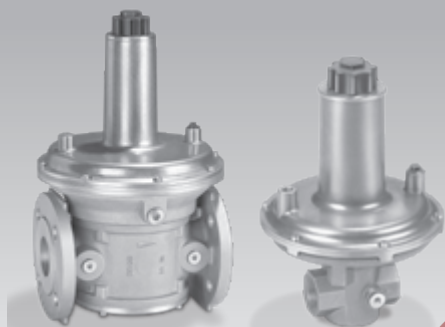


## Návod k provozu

### Regulátor tlaku plynu VGBF



## Obsah

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>Regulátor tlaku plynu VGBF</b>                   | <b>1</b> |
| <b>Obsah</b>                                        | <b>1</b> |
| <b>Bezpečnost</b>                                   | <b>1</b> |
| <b>Kontrola použití</b>                             | <b>2</b> |
| Účel použití                                        | 2        |
| Typový klíč                                         | 2        |
| Označení dílů                                       | 2        |
| <b>Zabudování</b>                                   | <b>2</b> |
| <b>Zabudování impulsního vedení</b>                 | <b>3</b> |
| <b>Kontrola těsnosti</b>                            | <b>3</b> |
| <b>Přestavení výstupního tlaku <math>p_d</math></b> | <b>4</b> |
| <b>Kontrola funkce</b>                              | <b>4</b> |
| <b>Výměna pružiny</b>                               | <b>4</b> |
| <b>Údržba</b>                                       | <b>5</b> |
| <b>Technické údaje</b>                              | <b>5</b> |
| Životnost                                           | 5        |
| <b>Logistika</b>                                    | <b>6</b> |
| <b>Certifikace</b>                                  | <b>6</b> |
| Prohlášení o shodě                                  | 6        |
| Evrasijská celní unie                               | 6        |
| <b>Tabulka pružin</b>                               | <b>7</b> |
| <b>Kontakt</b>                                      | <b>8</b> |

## 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](http://www.docuthek.com).

### Vysvětlení značek

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

### Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme 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 03.18

Změněny byly následující kapitoly:

- Zabudování
- Technické údaje
- Logistika
- Certifikace

## Kontrola použití

### Účel použití

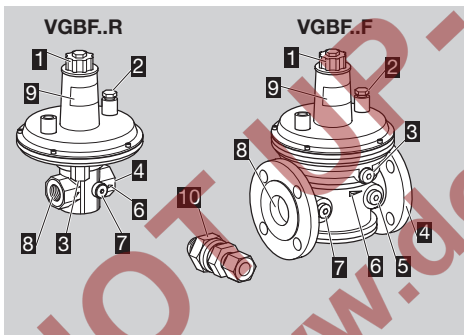
Regulátor tlaku plynu VGBF slouží k udržování konstantního tlaku výstupního plynu  $p_d$  u kolísavého průtoku a vstupního tlaku  $p_u$  v plynových vedeních. Funkce je zaručena jen v udaných oblastí nasazení, viz stranu 5 (Technické údaje).

Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

### Typový klíč

| Kód           | Popis                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VGBF</b>   | Regulátor tlaku plynu                                                                                                                 |
| <b>15–150</b> | Jmenovitý průměr                                                                                                                      |
| <b>R</b>      | Rp vnitřní závit                                                                                                                      |
| <b>F</b>      | Příruba podle ISO 7005                                                                                                                |
| <b>05</b>     | $p_u$ max. 500 mbar                                                                                                                   |
| <b>10</b>     | $p_u$ max. 1 bar                                                                                                                      |
| <b>40</b>     | $p_u$ max. 4 bar                                                                                                                      |
| <b>-1</b>     | Uzavírací šroub na vstupu                                                                                                             |
| <b>-3</b>     | Uzavírací šroub na vstupu a výstupu                                                                                                   |
| <b>V</b>      | Materiál médium vodících dílů: Viton<br>(bez schválení)<br>Médium: vzduch a agresivní plyny<br>(zkontrolovat kompatibilitu s Vitonem) |

### Označení dílů



- 1 Víko s nastavovacím šroubem
- 2 Odvzdušňovací šroub
- 3 Přípojka impulsního vedení (ne u VGBF..05)
- 4 Výstup
- 5 Přípojka měřidla výstupního tlaku  $p_d$
- 6 Šipka směru průtoku
- 7 Přípojka měřidla vstupního tlaku  $p_u$
- 8 Vstup
- 9 Typový štítek
- 10 Tlumicí ventil pro VGBF 40–100..40

Vstupní tlak  $p_u$ , výstupní tlak  $p_d$  a teplota okolí: viz typový štítek.

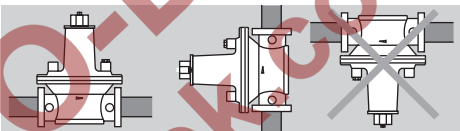
|                |               |
|----------------|---------------|
| <b>VGBF</b>    | krom/schröder |
| CE: 0085AQ0973 |               |
|                |               |

## Zabudování

### ! POZOR

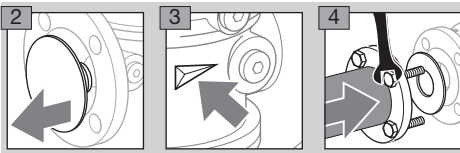
Aby se regulátor tlaku plynu nepoškodil při montáži, musí se dbát na následující:

- Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez prutí.
- Přístroj neupnout do svěráku ani ho nepoužívat jako páku. Nebezpečí vnější netěsnosti.
- Těsnící materiál, třísky a jiné nečistoty se nesmí dostat do tělesa regulátoru.
- Místo zabudování musí být suché. Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s příslušnými moduly.
- Poloha zabudování vodorovná, nikdy ne nad hlavou. VGBF 15–50 se může zabudovat i svisle.

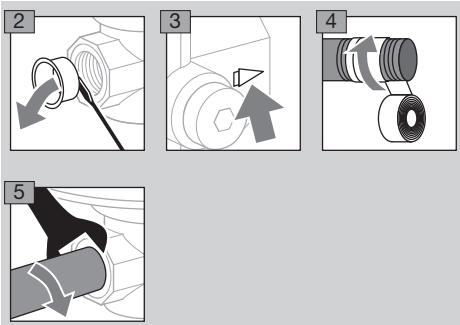


- ▷ Výstupní tlak  $p_d$  byl nastaven ve výrobě se stojícím pružinovým pouzdrům.
- VGBF 15–50: při zabudování s ležícím pružinovým pouzdrům zkontrolovat a znovu nastavit výstupní tlak  $p_d$ , viz stranu 4 (Přestavení výstupního tlaku  $p_d$ ).
- ▷ Těleso přístroje se nesmí dotýkat žádné zdi. Nejmenší odstup 20 mm. Dbát na dostatečný prostor pro montáž a nastavení.
- 1 Před přístroj nainstalovat filtr, aby byl chráněn před nečistotami z vedení.

### VGBF..F



### VGBF..R



## Zabudování impulsního vedení

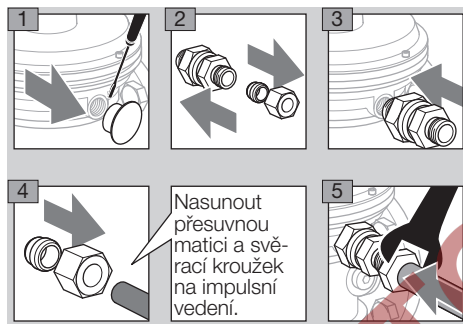
### VGBF 40–150..05 pro 500 mbar

- Není potřebné žádné externí impulsní vedení. VGBF..05 má interní zpětné hlášení.

### VGBF 40–100..40 pro 4 bar

- K vyvarování se eventuálním vibracím zabudovat tlumicí ventil. Tlumicí ventil je při dodávce upevněn lepicí páskou na pouzdře pružiny.
- Impulsní vedení: 12 x 1,5 mm.

### VGBF 40–100

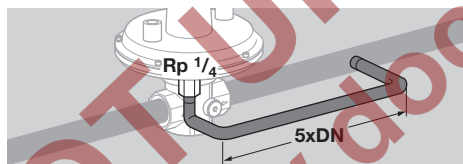


### VGBF 15–100..10 pro 1 bar a

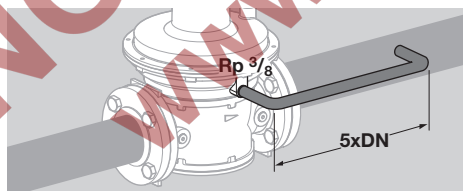
### VGBF 15–100..40 pro 4 bar

- 6 Položit impulsní vedení a utěsnit přípustěným těsnícím materiálem.

### VGBF 15–25R



### VGBF 40–150



## Kontrola těsnosti

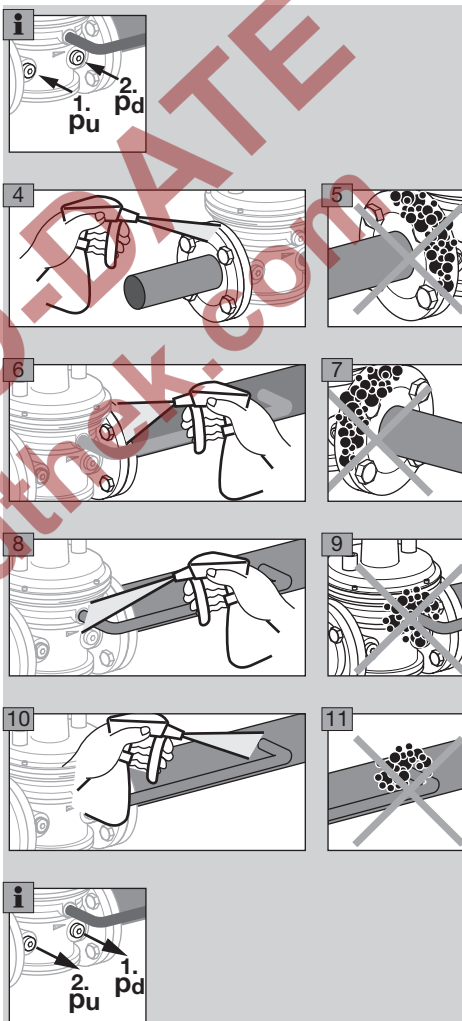
### ⚠ VÝSTRAHA

Když byly otevřeny plyn vodící prostory, zkontrolovat jejich těsnost.

- 1 Uzavřít vedení na vstupu a výstupu.
- 2 Vstupní tlak  $p_u$  pomalu natlakovat. ( $p_u \leq 1,5 \times p_{u \max}$ , viz typový štítek)
- 3 Výstupní tlak  $p_d$  pomalu natlakovat. ( $p_d \leq 1,5 \times p_d$ , viz typový štítek)

## ! POZOR

- Napřed natlakovat vstupní tlak  $p_u$  – pak výstupní tlak  $p_d$ .
- Vstupní tlak  $p_u$  musí být vždy vyšší, nebo se rovnat výstupnímu tlaku  $p_d$ .
- Nedodržení pořadí převrátí vyrovnávací membránu vstupního tlaku.

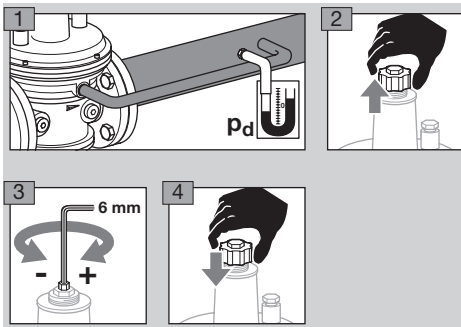


- 12 Odpustit výstupní tlak  $p_d$ .

- 13 Odpustit vstupní tlak  $p_u$ .

## Přestavení výstupního tlaku $p_d$

- Výstupní tlak  $p_d$  byl nastaven ve výrobě se stojícím pružinovým pouzdrem. Bude-li VGBF zabudován s ležícím pružinovým pouzdem, musí se zkontrolovat a znovu nastavit výstupní tlak  $p_d$ .
- Body měření na přístroji používat jen pro měření s nulovým nebo velmi nízkým průtokem.

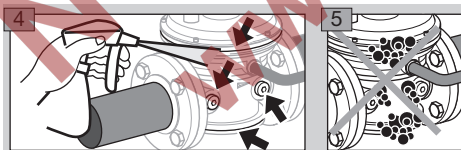


- 5 Nastavenou hodnotu výstupního tlaku  $p_d$  výrazně zaznačit na typový štítek.

## Kontrola funkce

- 1 Vyžadovat od hořáku různé výkony, aby se změnil průtok.
- 2 Kulový kohout na vstupu částečně uzavřít, aby se změnil vstupní tlak  $p_u$ .
- U měnicího se průtokem a vstupního tlaku  $p_u$  (v rámci výkonné oblasti VGBF) musí zůstat výstupní tlak  $p_d$  konstantní ( $\pm 10-15\%$ ).
- 3 Výkon změnit na malé zatížení a uzavřít ventil za VGBF.
- Cca 30 vt. po uzavření ventilu se nesmí výstupní tlak  $p_d$  podstatně zvýšit.

Během provozu zkontrolovat těsnost VGBF kvůli nalezení eventuálních netěsností u zatvrdělých materiálů z gumy.



- 6 Zjistíte-li netěsnost, pak vyměnit gumové materiály.
- Výběr náhradních dílů:  
viz [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org), Part Detective.
- 7 Následně znovu zkontrolovat těsnost.

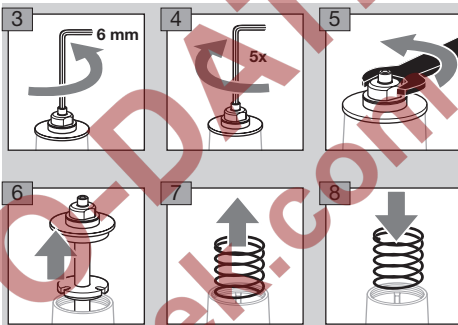
## Výměna pružiny

- 1 Vybrat pružinu podle oblasti výstupního tlaku, viz stranu 7 (Tabulka pružin).
- 2 Odšroubovat víko.

### ⚠ VÝSTRAHA

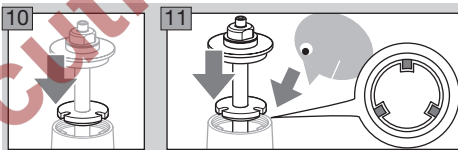
Nebezpečí zranění!

- Napjatá pružina může při otevření pouzdra vyskočit. Proto před otevřením pouzdra uvolnit pružinu až na doraz. Následně 5 x natočit nazpět, aby se uvolnilo protitlumení pružiny.



### VGBF 15-50

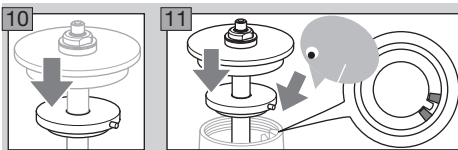
- 9 Protlumení pružiny natočit trochu směrem dolů.



- 12 Zabezpečit, aby vodící drážky a výstupy zapadaly do sebe.

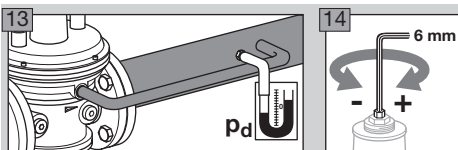
### VGBF 65-150

- 9 Protlumení pružiny natočit trochu směrem dolů.



- 12 Zabezpečit, aby vodící drážka a válec zapadaly do sebe.

### VGBF 15-150



- 15 Nasadit a pevně přišroubovat víko.
- 16 Po vsazení pružiny vybrat odpovídající nálepku z balení a nalepit ji pod typový štítek regulátoru tlaku.

- 17** Nastavenou hodnotu výstupního tlaku  $p_d$  výrazně zaznačit na typový štítek.

## Údržba

Kvůli zaručení bezporuchového provozu: ročně zkontrolovat funkci a těsnost regulátoru tlaku plynu, u provozu s bioplynem půlročně, viz stranu 4 (Kontrola funkce) a stranu 3 (Kontrola těsnosti).

- ▷ Náhradní díly, viz [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org), PartDetective.
- ▷ Po otevření plyn vodícího prostoru zkontrolovat jeho těsnost a funkci, viz stranu 3 (Kontrola těsnosti) a stranu 4 (Kontrola funkce).

## Technické údaje

### Okolní podmínky

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

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

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaneho okolního vzduchu nebo  $\text{SO}_2$ .

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

Teplota okolí: -15 až +60 °C, VGBF..V: 0 až 60 °C.

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

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

### Mechanické údaje

Druh plynu: zemní plyn, svítoplyn, tekutý plyn (v plynném stavu) a bioplyn = kapalná média skupiny 1 podle směrnice 2014/68/EU, VGBF..V pro vzduch.

Teplota média = teplota okolí.

Oblasti výstupního tlaku:

Oblast výstupního tlaku se docílí nasazením různých pružin, viz stranu 7 (Tabulka pružin).

Přípojka  $R_p$  1/4 pro měrnou přírubu nebo pro zapalovací vedení plynu:

na vstupu: VGBF 15 a 25,

na vstupu a výstupu: VGBF 40–150.

Popřípadě zabudované síta slouží vyrovnání směru proudění.

Těleso: hliník,

membrány: NBR nebo Viton,

sedlo ventilu: hliník,

vřeteno ventilu: hliník,

talíř ventilu: navulkanizované NBR-těsnění nebo vitonové těsnění.

Vnitřní závit:  $R_p$  podle ISO 7-1,

přípojka příruby: PN 16 podle ISO 7005,

DN 15–50 s NPT závitem,

DN 50–100 k dodání s ANSI přírubou.

Přípojky impulsního vedení: NPT.

Hmotnost [kg]:

| Typ      | Hmotnost |
|----------|----------|
| VGBF 15R | 0,9      |
| VGBF 25R | 1,9      |
| VGBF 40R | 2,9      |
| VGBF 40F | 4,8      |
| VGBF 50F | 7,7      |

| Typ       | Hmotnost |
|-----------|----------|
| VGBF 65F  | 12,0     |
| VGBF 80F  | 16,1     |
| VGBF 100F | 26,0     |
| VGBF 150F | 46,5     |

### VGBF..10

Max. vstupní tlak  $p_{u \text{ max.}}$ : 1 bar.

Zpětné hlášení o impulsním vedení:

přípojka  $R_p$  1/4 pro DN 15 a 25,

přípojka  $R_p$  3/8 pro DN 40–150.

EN 334, třída přesnosti AC 10,

skupina uzavírání tlaku:

5 – 50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

### VGBF..40

Max. vstupní tlak  $p_{u \text{ max.}}$ : 4 bar.

Zpětné hlášení o impulsním vedení:

přípojka  $R_p$  1/4 pro DN 15 a 25,

přípojka  $R_p$  3/8 pro DN 40–100.

EN 334, třída přesnosti AC 10,

skupina uzavírání tlaku:

5 – 50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

### VGBF..05

Max. vstupní tlak  $p_{u \text{ max.}}$ : 500 mbar.

Interní zpětné hlášení.

EN 88, třída A, skupina 2.

### Životnost

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti.

Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 13611, EN 88 pro VGBF: 15 let.

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termo-procesní zařízení dodržovat místní předpisy.

### Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace).

Teplota při přepravě: -15 až +60 °C, VGBF.V: 0 až 60 °C.

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodlužte oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů).

### Skladování

Teplota skladování: -15 až +40 °C, VGBF.V: 0 až 40 °C.

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.

### Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

### Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

### Prohlášení o shodě

Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek VGBF z identifikačním číslem výrobku CE-0085AQ0973 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

VGBF 15 až 150:

Nařízení:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

– DIN EN 88-1

– DIN EN 88-2:2008

– DIN EN 334:2009

VGBF 100F40:

Směrnice:

– 2014/68/EU – PED

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III a pro VGBF 100F40 podle směrnice 2014/68/EU Annex III Module D1.

Za vystavení prohlášení o shodě je odpovědný výrobce.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Evrazijská celní unie

The logo of the Eurasian Conformity (Eurasian Conformity) is displayed, consisting of the letters 'EAC' in a bold, stylized font.

Výrobek VGBF odpovídá technickým zadáním evra-sijské celní unie.

## Tabulka pružin

| výstupní tlak $p_d$<br>[mbar] | obj. č.  |          |          |           | označení      |
|-------------------------------|----------|----------|----------|-----------|---------------|
|                               | VGBF 15  | VGBF 25  | VGBF 40  | VGBF 50   |               |
| 5–12,5                        | 75421911 | 75421961 | 75421961 | 75422031  | –             |
| 10–30**                       | 75421921 | 75421971 | 75421971 | 75422041  | červená       |
| 25–45                         | 75421931 | 75421980 | 75421980 | 75422051  | žlutá         |
| 40–60                         | 75421941 | 75421990 | 75421990 | 75422061  | zelená        |
| 55–75                         | 75421951 | 75422000 | 75422000 | 75422071  | modrá         |
| 70–90                         | 75442046 | 75422010 | 75422010 | 75422081  | černá         |
| 85–105                        | 75442047 | 75422020 | 75422020 | 75422091  | bílá          |
| 100–160                       | 75442048 | 75438978 | 75438978 | 75438981  | černá/červená |
| 150–230                       | 75442049 | 75438979 | 75438979 | 75438982  | černá/žlutá   |
| 220–350                       | 75442050 | 75438980 | 75438980 | 75438983* | černá/zelená  |

| výstupní tlak $p_d$<br>[mbar] | obj. č.  |          |          |          | označení      |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------|
|                               | VGBF 65  | VGBF 80  | VGBF 100 | VGBF 150 |               |
| 5–12,5                        | 75426160 | 75426230 | 75426310 | 75426450 | –             |
| 10–30**                       | 75426170 | 75426240 | 75426320 | 75426460 | červená       |
| 25–45                         | 75426180 | 75426250 | 75426330 | 75426470 | žlutá         |
| 40–60                         | 75426190 | 75426260 | 75426340 | 75426480 | zelená        |
| 55–75                         | 75426200 | 75426270 | 75426350 | 75426490 | modrá         |
| 70–90                         | 75426210 | 75426280 | 75426360 | 75426500 | černá         |
| 85–105                        | 75426220 | 75426290 | 75426370 | 75426510 | bílá          |
| 100–160                       | 75446329 | 75438984 | 75438987 | 75438990 | černá/červená |
| 150–230                       | –        | 75438985 | 75438988 | –        | černá/žlutá   |
| 220–350                       | –        | 75428986 | 75438989 | –        | černá/zelená  |

\* Sada pružin se skládá ze dvou pružin.

\*\* Standardní pružina

Označit nový výstupní tlak na typovém štítku – nálepka je přiložena.

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

## Kontakt

**Honeywell**

**krom/  
schroder**

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

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)  
tel. +49 541 1214-0  
fax +49 541 1214-370

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

hts.lotte@honeywell.com, [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)