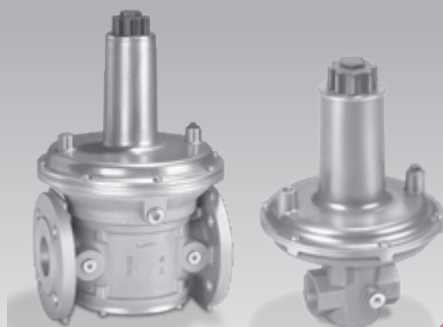


Driftsvejledning

Gastrykregulator VGBF



Indholdsfortegnelse

Gastrykregulator VGBF	1
Indholdsfortegnelse	1
Sikkerhed	1
Kontrol af brugen	2
Anvendelsesformål	2
Typebetegnelse	2
Delenes betegnelse	2
Indbygning	2
Montering af impulsledning	3
Tæthedstest	3
Omstilling af udgangstryk	4
Kontrol af funktion	4
Udskiftning af fjederen	4
Vedligeholdelse	5
Tekniske data	5
Levetid	5
Logistik	5
Certificering	6
Overensstemmelseserklæring	6
Den Eurasiske Toldunion	6
Fjedertabel	6
Kontakt	6

Sikkerhed

Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Rækkefølge
- > = Henvisning

Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

! FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

Ændringer i forhold til udgave 03.14

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Kontrol af brugen
- Indbygning
- Tæthedstest
- Vedligeholdelse
- Certificering

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

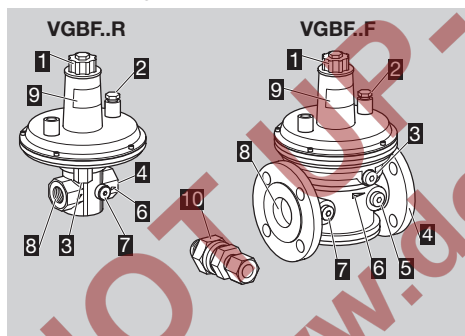
Gastrykregulatoren VGBF tjener til at holde udgangstrykket p_d konstant i gasledninger ved skiftende gasflow og indgangstryk p_u . Funktionen er kun sikret inden for de angivne anvendelsesområder, se side 5 (Tekniske data).

Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

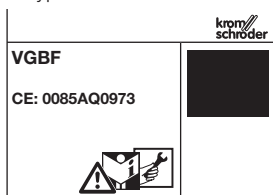
Kode	Beskrivelse
VGBF	Gastrykregulator
15–150	Nominel vidde
R	Indvendigt Rp-gevind
F	Flange iht. ISO 7005
05	p_u maks. 500 mbar
10	p_u maks. 1 bar
40	p_u maks. 4 bar
-1	Låseskrue i indgangen
-3	Låseskrue i indgang og udgang
V	Materiale til medieberørte dele: Viton (uden godkendelse) Medie: Luft og aggressive gasser (kontrollér kompatibiliteten med Viton)

Delenes betegnelse



- 1 Dækhaette og indstillingsskrue
- 2 Åndehuls skrue
- 3 Tilslutning impulsledning (ikke ved VGBF..05)
- 4 Udgang
- 5 Måletilslutning udgang p_d
- 6 Strømningsretningspil
- 7 Måletilslutning indgang p_u
- 8 Indgang
- 9 Typeskilt
- 10 Dæmpningsventil til VGBF 40–100..40

Indgangstryk p_u , udgangstryk p_d og omgivelsestemperatur: se typeskiltet.

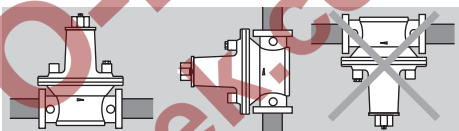


Indbygning

! FORSIGTIG

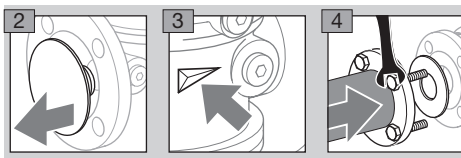
Overhold følgende, for at gastrykregulatoren ikke lider skade under monteringen:

- Gastrykregulatoren skal indbygges spændingsfrit.
- Apparatet må ikke fastspændes i et skruestik eller bruges som vægtstang. Fare for udvendig lækage.
- Der må ikke komme tætningsmateriale, spåner og andre forureninger ind i regulatorens hus.
- Indbygningsstedet skal være tørt. Apparatet må ikke opbevares eller installeres udendørs.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tæbe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Kan monteres horisontalt, aldrig på hovedet. VGBF 15–50 kan også monteres lodret.

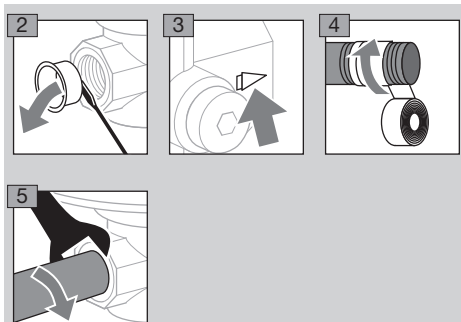


- ▷ Udgangstrykket p_d indstilles på fabrikken med stående fjedertårn.
- VGBF 15–50: Ved indbygning med liggende fjedertårn, skal udgangstrykket p_d kontrolleres og genindstilles, se side 4 (Omstilling af udgangstrykket p_d).
- ▷ Huset må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm. Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage og indstilling.
- 1 Der monteres filter/filtersigte foran enheden til beskyttelse mod urenheder i ledningen, partikler etc.

VGBF..F



VGBF..R



Montering af impulsledning

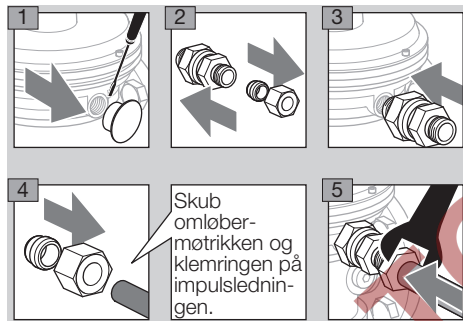
VGBF 40–150..05 til 500 mbar

- En ekstern impulsledning er ikke nødvendig. VGBF..05 har en intern tilbagemelding.

VGBF 40–100..40 til 4 bar

- For at undgå evt. forekommende svingninger skal dæmpningsventilen indbygges. Dæmpningsventilen er ved leveringen fastgjort på fjedertårnet med tape.
- Impulsledning: $12 \times 1,5$ mm.

VGBF 40–100

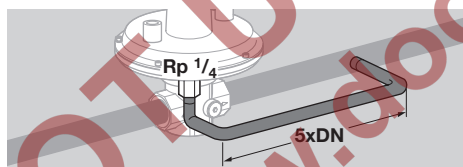


VGBF 15–100..10 til 1 bar og

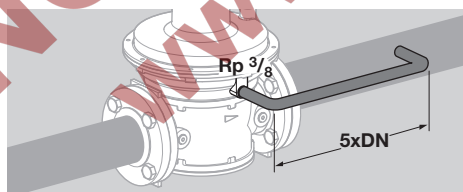
VGBF 15–100..40 til 4 bar

- 6 Impulsledningen installeres og tættes med godkendt tætningsmateriale.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150



Tæthedstest

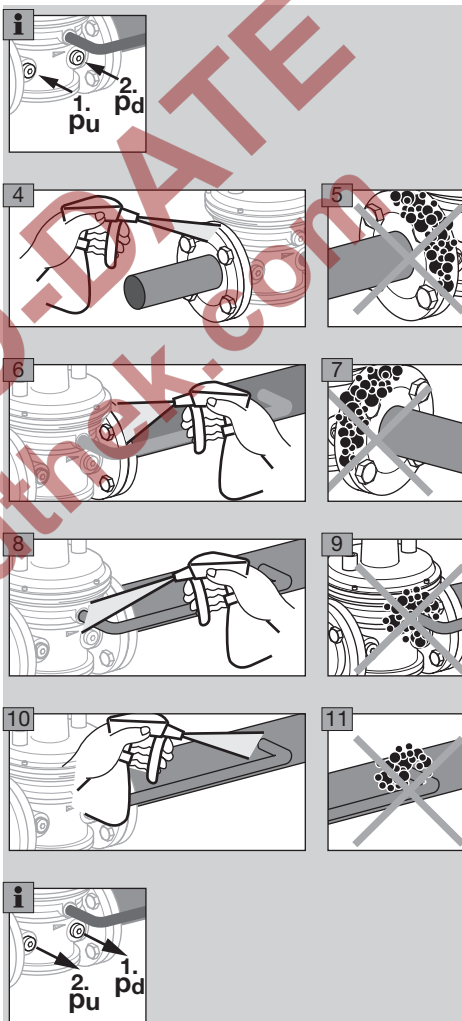
⚠ ADVARSEL

Kontrollér tæthed efter åbning af gasførende rum.

- 1 Afspær rørledningen i indgang og udgang.
- 2 Tilfør indgangstrykket p_u langsomt. ($p_u \leq 1,5 \times p_{u \text{ maks.}}$, se typeskiltet)
- 3 Tilfør udgangstrykket p_d langsomt. ($p_d \leq 1,5 \times p_d$, se typeskiltet)

! FORSIGTIG

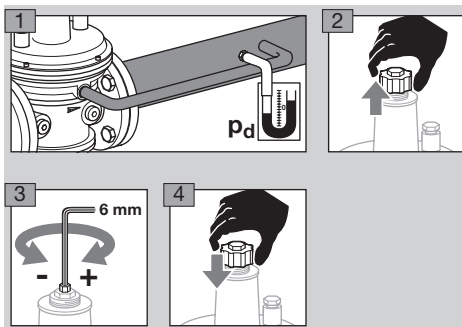
- Tilfør først indgangstrykket p_u – og så udgangstrykket p_d .
- Indgangstrykket p_u skal altid være større end eller lig med udgangstrykket p_d .
- Hvis denne rækkefølge ikke overholdes, slår fortrykudligningsmembranen ud.



- 12 Fjern/afblæs udgangstrykket p_d .
- 13 Fjern/afblæs indgangstrykket p_u .

Omstilling af udgangstrykket p_d

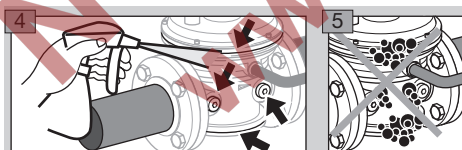
- ▷ Udgangstrykket p_d indstilles på fabrikken med stående fjedertårn. Når VGBF indbygges med liggende fjedertårn, skal udgangstrykket p_d kontrolleres og genindstilles.
- ▷ Målepunkterne på apparatet skal kun bruges til målinger ved nulflow eller meget lavt flow.



- 5 Notér den indstillede værdi for udgangstrykket p_d tydeligt på typeskiltet.

Kontrol af funktion

- 1 Opkald forskellige effekter ved brænderen for at forandre flowet.
 - 2 Luk kuglehanen på indgangssiden en smule for at ændre indgangstrykket p_u .
 - ▷ Ved skiftende flow og indgangstryk p_u (inden for VGBF's effektområde) skal udgangstrykket p_d forblive konstant ($\pm 10 - 15\%$).
 - 3 Reducer effekten til lav last og luk ventilen bagved VGBF.
 - ▷ Ca. 30 sek. efter, at ventilen er lukket, må udgangstrykket p_d ikke stige væsentligt.
- Kontrollér tætheden på VGBF under driften for at finde eventuelle lækager pga. udhærdende gummimaterialer.



- 6 Skulle der blive fastslået en utæthed udskiftes gummimaterialerne
- ▷ Valg af reservedele:
se www.adlatus.org, PartDetective.
- 7 Derefter kontrolleres tætheden igen.

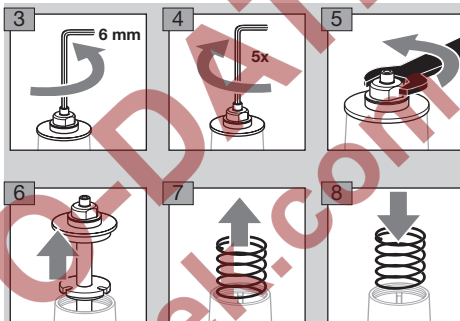
Udskiftning af fjederen

- 1 Vælg fjederen efter udgangstrykområdet, se side 6 (Fjedertabel).
- 2 Skru dækhætten af.

⚠ ADVARSEL

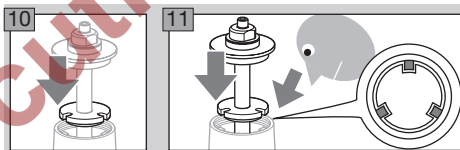
Fare for kvæstelser!

- Den spændte fjeder kan springe ud, når fjedertårnet åbnes. Slæk derfor fjederen indtil stopanslaget, inden der åbnes. Derefter drejes 5 x tilbage for at aflaste fjedermodlejet.



VGBF 15-50

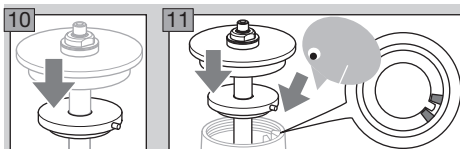
- 9 Fjedermodlejet drejes lidt ned.



- 12 Kontrollér, at føringsnoter og tapper griber ind i hinanden.

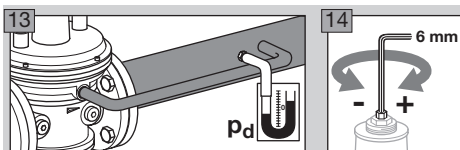
VGBF 65-150

- 9 Fjedermodlejet drejes lidt ned.



- 12 Kontrollér, at føringsnot og cylinder griber ind i hinanden.

VGBF 15-150



- 15 Skru dækhætten på.
- 16 Når fjederen er indsat, tages den tilsvarende mærkat ud af emballagen og klæbes under trykregulatorens typeskilt.

- 17** Notér den indstillede værdi for udgangstrykket p_d tydeligt på typeskiltet.

Vedligeholdelse

For at sikre en problemfri drift: Kontrollér årligt gas-trykregulatorens tæthed og funktion, ved drift med biogas halvårligt, se side 4 (Kontrol af funktion) og side 3 (Tæthedstest).

- ▷ Reserve dele, se www.adlatus.org, PartDetective.
- ▷ Efter åbning af gasførende rum skal der kontrolleres for tæthed og funktion, se side 3 (Tæthedstest) og side 4 (Kontrol af funktion).

Tekniske data

Gasart: Naturgas, bygas, flaskegas (gasformig) og biogas, VGBF.V til luft.

Udgangstryk områder:

Udgangstryk området opnås ved at indsætte forskellige fjedere, se side 6 (Fjedertabel).

Tilslutning Rp 1/4 til målestuds eller også til tændgasledning:

ved indgangen: VGBF 15 og 25,

ved indgang og udgang: VGBF 40–150.

Omgivelsestemperatur: -15 til +60 °C,

VGBF.V: 0 til 60 °C.

Dugdannelse er ikke tilladt.

En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomer materialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).

Opbevaringstemperatur: -15 til +40 °C,

VGBF.V: 0 til 40 °C.

Evt. indbyggede sigter tjener til ensretning af strømmingen.

Hus: Aluminium.

Membraner: NBR eller Viton.

Ventilsæde: Aluminium.

Ventilspindel: Aluminium.

Ventiltallerken: Påvulkaniseret NBR- eller Viton-pakning.

Indvendigt gevind: Rp iht. ISO 7-1.

Flangetilslutning: PN 16 iht. ISO 7005,

DN 15–50 med NPT-gevind,

DN 50–100 kan leveres med ANSI-flange.

Impulsledningens tilslutninger: NPT.

Vægt [kg]:

Type	Vægt	Type	Vægt
VGBF 15R	0,9	VGBF 65F	12,0
VGBF 25R	1,9	VGBF 80F	16,1
VGBF 40R	2,9	VGBF 100F	26,0
VGBF 40F	4,8	VGBF 150F	46,5
VGBF 50F	7,7		

VGBF.10

Maks. indgangstryk $p_{u \text{ maks.}}$: 1 bar.

Tilbageledning via impulsledning:

Tilslutning Rp 1/4 for DN 15 og 25,

tilslutning Rp 3/8 for DN 40–150.

EN 334, nøjagtighedsklasse AC 10, lukketryk-gruppe SG 30.

VGBF.40

Maks. indgangstryk $p_{u \text{ maks.}}$: 4 bar.

Tilbageledning via impulsledning:

Tilslutning Rp 1/4 for DN 15 og 25,

tilslutning Rp 3/8 for DN 40–100.

EN 334, nøjagtighedsklasse AC 10, lukketryk-gruppe SG 30.

VGBF.05

Maks. indgangstryk $p_{u \text{ maks.}}$: 500 mbar.

Intern tilbageledning.

EN 88, klasse A, gruppe 2.

Levetid

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid.

Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht.

EN 13611, EN 88 for VGBF: 15 år.

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocessanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

Logistik

Transport

Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontrollér leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

Opbevaring

Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds.

Opbevaringstemperatur: se side 5 (Tekniske data).

Opbevaringstid: maks. 6 måneder inden første brug.

Emballage

Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse

Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

Certificering

Overensstemmelseserklæring

Herved erklærer vi som producent, at produktet VGBF med produkt-ID-nr. CE-0085AQ0973 opfylder kravene fra de angivne direktiver og standarder.

VGBF 15 til VGBF 150:

Direktiv:

- 2009/142/EC – GAD (gældende indtil 20. april 2018)

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR (gældende fra 21. april 2018)

Standarder:

- DIN EN 88-1:2011
- DIN EN 88-2:2008
- DIN EN 334:2009

VGBF 100F40:

Direktiv:

- 97/23/EF

Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve. Produktionen er underlagt hhv. overvågningsprocessen iht. direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (gældende indtil 20. april 2018) og iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (gældende fra 21. april 2018) og for VGBF 100F40 iht. 97/23/EF bilag III modul D1.

Producenten er eneansvarlig for udarbejdelsen af denne overensstemmelseserklæring.

Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Den Eurasiske Toldunion



Produktet VGBF opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

Fjedertabel

Udgangstryk p _d [mbar]	Best.-nr.				Mærkning
	VGBF 15	VGBF 25	VGBF 40	VGBF 50	
5–12,5	75421911	75421961	75421961	75422031	–
10–30**	75421921	75421971	75421971	75422041	rød
25–45	75421931	75421980	75421980	75422051	gul
40–60	75421941	75421990	75421990	75422061	grøn
55–75	75421951	75422000	75422000	75422071	blå
70–90	75442046	75422010	75422010	75422081	sort
85–105	75442047	75422020	75422020	75422091	hvid
100–160	75442048	75438978	75438978	75438981	sort/rød
150–230	75442049	75438979	75438979	75438982	sort/gul
220–350	75442050	75438980	75438980	75438983*	sort/grøn

Udgangstryk p _d [mbar]	Best.-nr.				Mærkning
	VGBF 65	VGBF 80	VGBF 100	VGBF 150	
5–12,5	75426160	75426230	75426310	75426450	–
10–30**	75426170	75426240	75426320	75426460	rød
25–45	75426180	75426250	75426330	75426470	gul
40–60	75426190	75426260	75426340	75426480	grøn
55–75	75426200	75426270	75426350	75426490	blå
70–90	75426210	75426280	75426360	75426500	sort
85–105	75426220	75426290	75426370	75426510	hvid
100–160	75446329	75438984	75438987	75438990	sort/rød
150–230	–	75438985	75438988	–	sort/gul
220–350	–	75428986	75438989	–	sort/grøn

* Fjetersæt bestående af to fjedere.

** Standardfjeder

Notér det nye udgangstryk på typeskiltet – mærkat er vedlagt.

Kontakt

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

Honeywell

krom/
schroder

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

Fax +49 541 1214-370

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