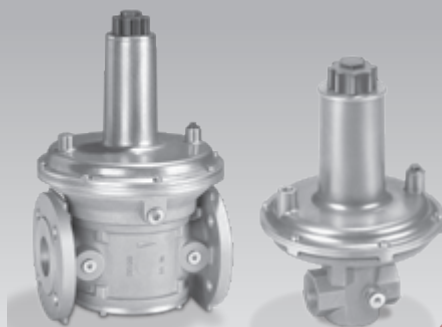


Driftsanvisning

Gass-trykkregulator VGBF



Innholdsfortegnelse

Gass-trykkregulator VGBF	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Bruksformål	2
Typenøkkel	2
Beskrivelse av delene	2
Installasjon	2
Montasje av impulsledning	3
Kontroll av tettheten	3
Omstilling av utgangstrykket p_d	4
Kontroll av funksjonen	4
Skifte av fjær	4
Vedlikehold	5
Tekniske data	5
Brukstid	5
Logistikk	6
Sertifisering	6
Samsvarserklæring	6
Eurasisk tollunion	6
Fjærtabell	7
Kontakt	8

Sikkerhet

Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

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

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

⚠ FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

⚠ ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

! FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Endringer fra utgave 03.18

De følgende kapitlene er endret:

- Installasjon
- Tekniske data
- Logistikk
- Sertifisering

Kontroll av bruken

Bruksformål

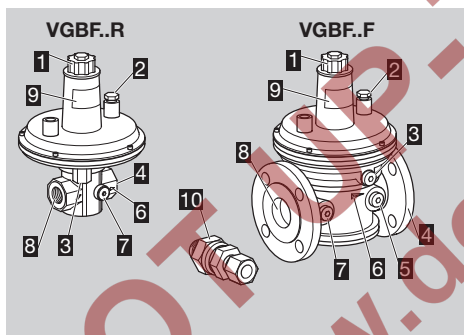
Gasstrykkregulatoren VGBF har som oppgave å holde utgangstrykk p_d konstant ved skiftende gassgjennomstrømning og inngangstrykk p_u i gassledninger. Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grensene for anvendelsen, se side 5 (Tekniske data).

Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Typenøkkel

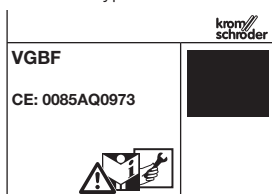
Kode	Beskrivelse
VGBF	Gass-trykkregulator
15–150	Nominell bredde
R	Rp-innvendige gjenger
F	Flens ifølge ISO 7005
05	p_u maks. 500 mbar
10	p_u maks. 1 bar
40	p_u maks. 4 bar
-1	Låseskrue i inngangen
-3	Låseskrue i inngang og utgang
V	Material for deler som berøres av mediet: Viton (uten godkjenning) Medium: Luft og aggressive gasstyper (kontroller kompatibiliteten med Viton)

Beskrivelse av delene



- 1 Dekkappe og innstillingsskrue
- 2 Ventilasjonsskrue
- 3 Forbindelse impulsledning (ikke for VGBF..05)
- 4 Utgang
- 5 Måleuttak utgang p_d
- 6 Strømningsretningspil
- 7 Måleuttak inngang p_u
- 8 Inngang
- 9 Typeskilt
- 10 Dempeventil for VGBF 40–100..40

Inngangstrykk p_u , utgangstrykk p_d og omgivelstestemperatur: se typeskilt

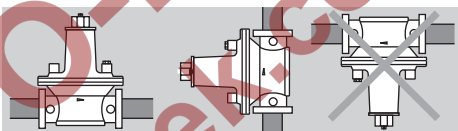


Installasjon

! FORSIKTIG

Overhold følgende, slik at gass-trykkregulatoren ikke blir skadet under monteringen:

- Monter apparatet spenningsfritt i rørledningen.
- Apparatet skal ikke spennes inn i en skruestikke eller anvendes som løftearm. Fare for lekkasje på utsiden.
- Det må ikke komme tetningsmateriale, spon eller andre fremmedlegemer inn i regulatorhuset.
- Montasjestedet må være tørt. Apparatet må ikke lagres eller installeres utendørs.
- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.
- Montasjeposisjon vannrett, men aldri på hodet. VGBF 15–50 kan også monteres loddrett.



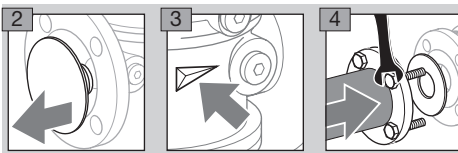
- ▷ Utgangstrykket p_d innstilles i fabrikk med stående fjærdom.

VGBF 15–50: Ved montering med liggende fjærdom, må utgangstrykket p_d kontrolleres og stilles inn på nytt, se side 4 (Omstilling av utgangstrykket p_d).

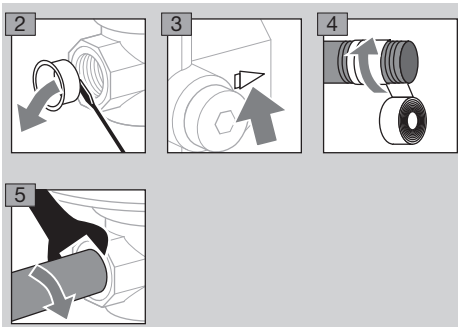
- ▷ Huset må ikke berøre murverk. Minste avstand 20 mm. Pass på at det blir igjen tilstrekkelig plass for montering og innstilling.

- 1 Installer et filter foran apparatet for å beskytte det mot smuss fra ledningen.

VGBF..F



VGBF..R



Montasje av impulsledning

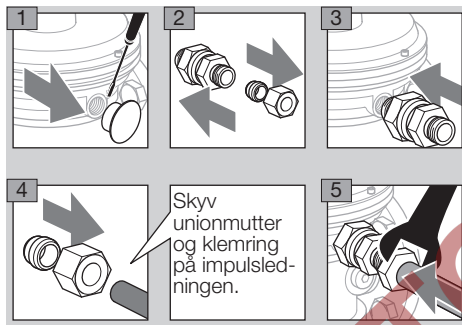
VGBF 40–150..05 for 500 mbar

- Ingen ekstern impulsledning nødvendig. VGBF..05 har en intern tilbakemelding.

VGBF 40–100..40 for 4 bar

- Monter en dempeventil for å unngå vibrasjoner som eventuelt kan oppstå. Dempeventilen er festet til fjærdomen med et limbånd ved utlevering.
- Impulsledning: $12 \times 1,5$ mm.

VGBF 40–100

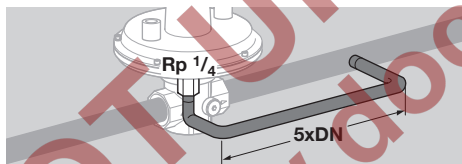


VGBF 15–100..10 for 1 bar og

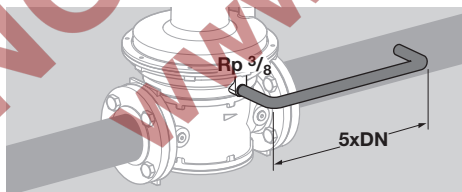
VGBF 15–100..40 for 4 bar

- 6. Legg impulsledningen og tett den av med godkjent tetningsmaterial.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150



Kontroll av tettheten

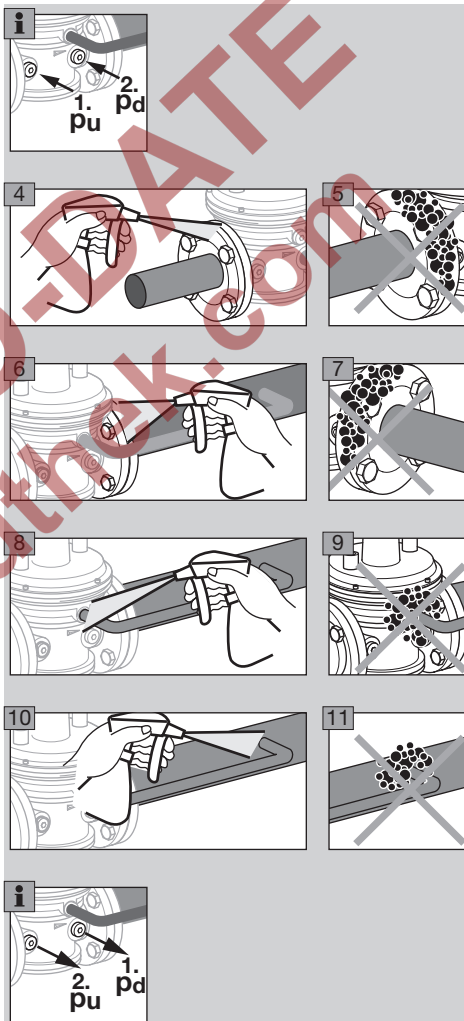
⚠ ADVARSEL

Kontroller alle gassførende rom som har blitt åpnet med hensyn til tetthet.

- 1 Sperr av rørledningen i inngangen og utgangen.
- 2 Påfør inngangstrykket p_u langsomt. ($p_u \leq 1,5 \times p_{u \text{ maks.}}$, se typeskilt)
- 3 Påfør utgangstrykket p_d langsomt. ($p_d \leq 1,5 \times p_d$, se typeskilt)

! FORSIKTIG

- Først skal inngangstrykket p_u påføres – deretter utgangstrykket p_d .
- Inngangstrykket p_u skal alltid være større eller likt utgangstrykket p_d .
- Dersom rekkefølgen ikke overholdes, slår utjevningsmembranen for trykket om.

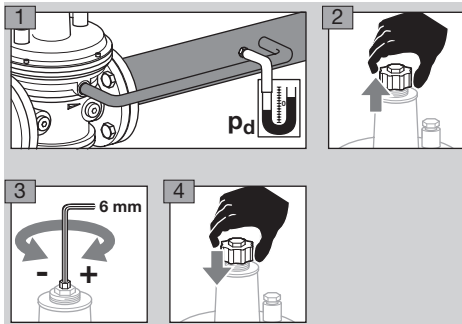


- 12 Slipp ut utgangstrykket p_d .

- 13 Slipp ut inngangstrykket p_u .

Omstilling av utgangstrykket p_d

- ▷ Utgangstrykket p_d innstilles i fabrikken med stående fjærdom. Dersom VGBF-enheten monteres med liggende fjærdom, må utgangstrykket p_d kontrolleres og innstilles på nytt.
- ▷ Bruk målepunktene på apparatet kun for målinger ved nullgjennomstrømning eller svært lav gjennomstrømning.

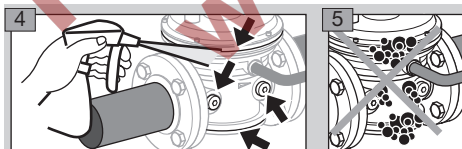


- 5 Marker innstilt verdi for utgangstrykk p_d tydelig på typeskiltet.

Kontroll av funksjonen

- 1 Rekvirer forskjellige effekter på brenneren for å forandre gjennomstrømningen.
- 2 Steng kuleventilen på inngangssiden litt for å forandre på inngangstrykket p_u .
- ▷ Når gjennomstrømningen og inngangstrykket p_u endrer seg (innenfor VGBF-enhetens effektområde), må utgangstrykket p_d holde seg konstant ($\pm 10-15\%$).
- 3 Reduser effekten til lavlast og steng ventilen bak VGBF-enheten.
- ▷ Ca. 30 s etter at ventilen har blitt stengt, må utgangstrykket p_d ikke stige i vesentlig grad.

Kontroller tettheten på VGBF-enheten mens driften går for å finne eventuelle lekkasjer pga. herdende gummimaterialer.



- 6 Dersom det skulle konstateres en lekkasje, må gummimaterialene skiftes ut.
- ▷ Valg av reservedeler:
Se www.adlatus.org, DVD PartDetective.
- 7 Kontroller deretter tettheten igjen.

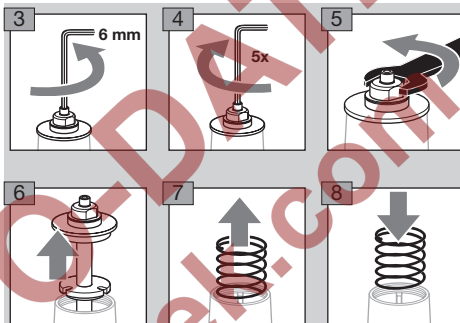
Skifte av fjær

- 1 Velg ut fjæren i samsvar med utgangstrykkområdet, se side 7 (Fjærtabell).
- 2 Skru av dekkappen.

⚠ ADVARSEL

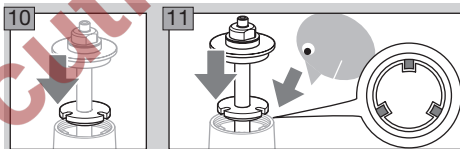
Fare for personskade!

- Den spente fjæren kan springe ut når fjærdomen åpnes. Derfor må fjæren avspennes helt til anslaget for fjærdomen åpnes. Drei deretter tilbake 5 ganger for å avlaste fjærens motlager.



VGBF 15–50

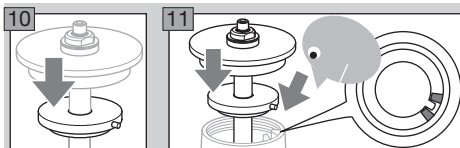
- 9 Drei fjærens motlager ned litt.



- 12 Påse at føringsrillen og mellomstykkene griper inn i hverandre.

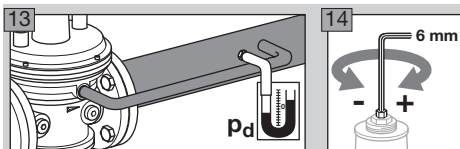
VGBF 65–150

- 9 Drei fjærens motlager ned litt.



- 12 Påse at føringsrillen og sylindrene griper inn i hverandre.

VGBF 15–150



- 15 Skru på dekkappen.
- 16 Etter at fjæren er satt inn, tas den tilhørende etiketten ut av emballasjen og limes fast under trykkregulatorens typeskilt.

- 17** Marker innstilt verdi for utgangstrykk p_d tydelig på typeskiltet.

Vedlikehold

For å sikre at driften går uten forstyrrelser, må gass-trykkregulatorens funksjon og tetthet kontrolleres en gang i året, en gang i halvåret dersom anlegget drives med biogass, se side 4 (Kontroll av funksjonen) og side 3 (Kontroll av tettheten).

- ▷ Reservedeler, se www.adlatus.org, PartDetective.
- ▷ Kontroller tettheten og funksjonen etter at det gassførende rommet har blitt åpnet, se side 3 (Kontroll av tettheten) og side 4 (Kontroll av funksjonen).

Tekniske data

Omgivelsesbetingelser

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Direkte solstråler eller stråling på apparatet fra glødende flater må unngås. Overhold maksimum medie- og omgivelsestemperatur!

Korrosiv innflytelse, eksempelvis saltholdig luft i omgivelsene eller SO_2 , må unngås.

Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.

Omgivelsestemperatur: -15 til +60 °C, VGBF..V: 0 til 60 °C.

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren). Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

Mekaniske data

Gasstype: Naturgass, bygass, LPG (gassformet) og biogass = væsker i gruppe 1 i samsvar med direktiv 2014/68/EU, VGBF..V for luft.

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Utgangstrykkområder:

Utgangstrykkområdet oppnås ved bruk av forskjellige fjærer, se side 7 (Fjærtabell).

Forbindelse Rp 1/4 for målestusser eller også for tenngassledning:

På inngangen: VGBF 15 og 25,

på inngang og utgang: VGBF 40–150.

Eventuelt monterte siler tjener til likeretting av strømmingen.

Hus: Aluminium,

Membraner: NBR eller Viton,

Ventilsete: Aluminium,

Ventilspindel: Aluminium,

Ventiltallerken: Påvulkanisert NBR- eller

Viton-tetning.

Innvendige gjenger: Rp ifølge ISO 7-1,
Flensforbindelse: PN 16 ifølge ISO 7005,
DN 15–50 med NPT-gjenger,
DN 50–100 tilgjengelig med ANSI-flens.
Impulslednings forbindelser: NPT.

Vekt [kg]:

Type	Vekt	Type	Vekt
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. inngangstrykk $p_{u \text{ maks.}}$: 1 bar.

Tilbakemelding via impulsledning:

Forbindelse Rp 1/4 for DN 15 og 25,

Forbindelse Rp 3/8 for DN 40–150.

EN 334, nøyaktighetsklasse AC 10,

Lukketrykkgruppe:

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

VGBF..40

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

Tilbakemelding via impulsledning:

Forbindelse Rp 1/4 for DN 15 og 25,

Forbindelse Rp 3/8 for DN 40–100.

EN 334, nøyaktighetsklasse AC 10,

Lukketrykkgruppe:

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

VGBF..05

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

Intern tilbakemelding.

EN 88, klasse A, gruppe 2.

Brukstid

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 13611 og EN 88 for VGBF-enheten: 15 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: -15 til +60 °C, VGBF..V: 0 til 60 °C.

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget, se side 2 (Beskrivelse av delene).

Lagring

Lagringstemperatur: -15 til +40 °C, VGBF..V: 0 til 40 °C.

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

Emballasje

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles ifølge lokale forskrifter.

Avfallsbehandling

Komponentene skal leveres inn til kildesortering i henhold til lokale forskrifter.

Samsvarserklæring

Som produsent erklærer vi at produktet VGBF med produkt-ID-nr. CE-0085AQ0973 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

VGBF 15 til VGBF 150:

Forordning:

– (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

– DIN EN 88-1

– DIN EN 88-2:2008

– DIN EN 334:2009

VGBF 100F40:

Direktiv:

– 2014/68/EU – PED

Det tilsvarende produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III og for VGBF 100F40 ifølge direktiv 2014/68/EU Annex III Module D1.

Det er utelukkende produsenten som er ansvarlig for å utstede denne samsvarserklæringen.

Elster GmbH

Scan av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Eurasisk tollunion



Produktet VGBF samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen.

Fjærtabell

Utgangstrykk p _d [mbar]	Best.nr.				Merking
	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	grønn
55–75	75421951	75422000	75422000	75422071	blå
70–90	75442046	75422010	75422010	75422081	sort
85–105	75442047	75422020	75422020	75422091	hvit
100–160	75442048	75438978	75438978	75438981	sort / rød
150–230	75442049	75438979	75438979	75438982	sort / gul
220–350	75442050	75438980	75438980	75438983*	sort / grønn

Utgangstrykk p _d [mbar]	Best.nr.				Merking
	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	grønn
55–75	75426200	75426270	75426350	75426490	blå
70–90	75426210	75426280	75426360	75426500	sort
85–105	75426220	75426290	75426370	75426510	hvit
100–160	75446329	75438984	75438987	75438990	sort / rød
150–230	–	75438985	75438988	–	sort / gul
220–350	–	75428986	75438989	–	sort / grønn

* Fjærsett som består av to fjær.

** Standardfjær

Meld fra om nytt utgangstrykk på typeskiltet – etikett er vedlagt.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

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