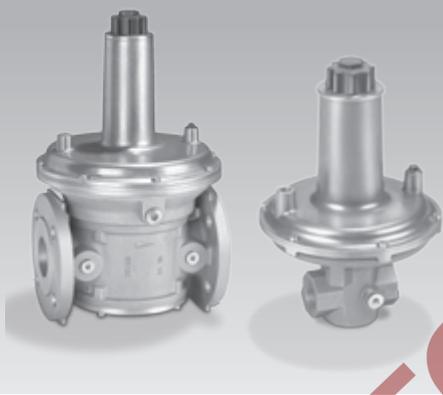


## Instructions de service

### Régulateurs de pression gaz VGBF



## Sommaire

Régulateurs de pression gaz VGBF	1
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Utilisation	2
Code de type	2
Désignation des pièces	2
Montage	2
Installer la conduite d'impulsions	3
Vérifier l'étanchéité	3
Changer la pression aval $p_d$	4
Vérifier le fonctionnement	4
Remplacer le ressort	4
Maintenance	5
Caractéristiques techniques	5
Durée de vie prévue	5
Logistique	5
Certifications	6
Déclaration de conformité	6
Union douanière eurasiatique	6
Tableau de ressorts	6
Contact	6

## Sécurité

### À lire et à conserver



Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Légende

■, 1, 2, 3... = étape  
▷ = remarque

### Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

### Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

#### ⚠ DANGER

Vous avertis d'un danger de mort.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Vous avertis d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

#### ! ATTENTION

Vous avertis d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

### Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

## Modifications par rapport à l'édition 03.14

Les chapitres suivants ont été modifiés :

- Vérifier l'utilisation
- Montage
- Vérifier l'étanchéité
- Maintenance
- Certifications

## Vérifier l'utilisation

### Utilisation

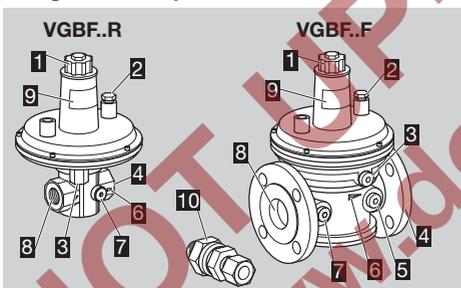
Le régulateur de pression gaz VGBF sert à maintenir constante la pression aval  $p_d$  pour différents débits de gaz et différentes pressions amont  $p_u$  dans les conduites de gaz. Cette fonction n'est garantie que pour les domaines d'application indiqués, voir page 5 (Caractéristiques techniques).

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

### Code de type

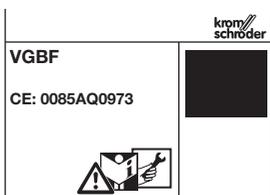
Code	Description
<b>VGBF</b>	Régulateur de pression gaz
<b>15-150</b>	Diamètre nominal
<b>R</b>	Taraudage Rp
<b>F</b>	Bride selon ISO 7005
<b>05</b>	$p_u$ max. 500 mbar
<b>10</b>	$p_u$ max. 1 bar
<b>40</b>	$p_u$ max. 4 bar
<b>-1</b>	Bouchon fileté à l'entrée
<b>-3</b>	Bouchon fileté à l'entrée et à la sortie
<b>V</b>	Matériau de pièces en contact avec des fluides : Viton (sans homologation) Fluide : air et gaz agressifs (vérifier la compatibilité avec Viton)

### Désignation des pièces



- 1 Capuchon et vis de réglage
- 2 Vis d'évent
- 3 Raccord conduite d'impulsions (pas sur le VGBF..05)
- 4 Sortie
- 5 Prise de pression aval  $p_d$
- 6 Flèche indiquant le sens d'écoulement
- 7 Prise de pression amont  $p_u$
- 8 Entrée
- 9 Plaque signalétique
- 10 Vanne d'amortissement pour VGBF 40-100..40

Pression amont  $p_u$ , pression aval  $p_d$  et température ambiante : voir plaque signalétique.

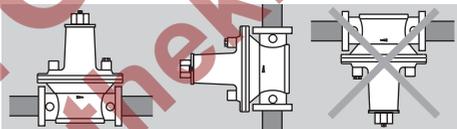


## Montage

### ! ATTENTION

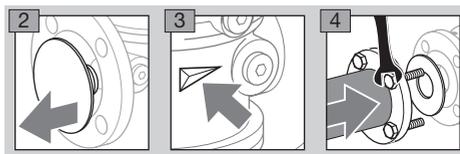
Afin que le régulateur de pression gaz ne subisse pas de dommages lors du montage, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- Monter l'appareil hors contrainte.
- Ne pas serrer l'appareil dans un étau ni s'en servir comme levier. Risque de défaut d'étanchéité extérieure.
- Le matériau d'étanchéité, les copeaux et autres impuretés ne doivent pas pénétrer dans le corps du régulateur.
- Le lieu d'installation doit être sec. Ne pas stocker ou monter l'appareil en plein air.
- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Position de montage horizontale, jamais à l'envers. Le VGBF 15-50 peut également être monté en position verticale.

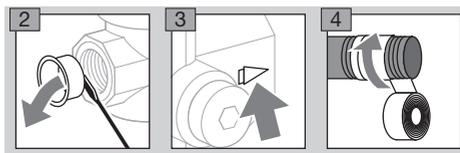


- ▷ En usine, la pression aval  $p_d$  est réglée avec le dôme de ressort en position verticale. VGBF 15-50 : en cas de montage avec le dôme de ressort en position horizontale, vérifier la pression aval  $p_d$  et procéder à un nouveau réglage, voir page 4 (Changer la pression aval  $p_d$ ).
  - ▷ Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm. Veiller à un espace libre suffisant pour le montage et le réglage.
- 1** Monter un filtre en amont de chaque appareil pour le protéger des impuretés de la conduite.

### VGBF..F



### VGBF..R





## Installer la conduite d'impulsions

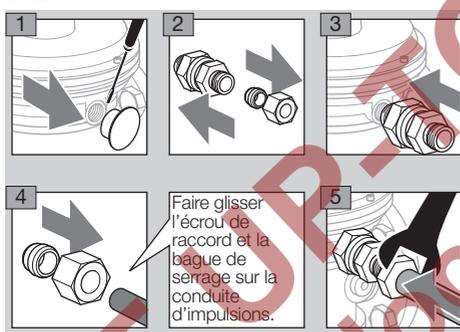
### VGBF 40-150..05 pour 500 mbar

- ▷ Ne nécessite pas de conduite d'impulsions externe. VGBF..05 dispose d'une rétrosignalisation interne.

### VGBF 40-100..40 pour 4 bar

- ▷ Installer une vanne d'amortissement pour éviter toute oscillation éventuelle. Lors de la livraison, la vanne d'amortissement est attachée sur le dôme de ressort au moyen d'une bande adhésive.
- ▷ Conduite d'impulsions : 12 x 1,5 mm.

### VGBF 40-100

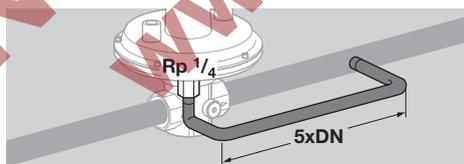


### VGBF 15-100..10 pour 1 bar et

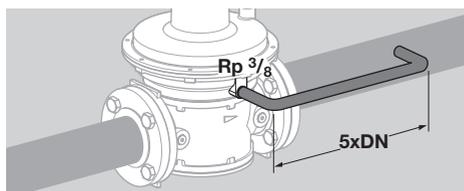
### VGBF 15-100..40 pour 4 bar

- ▷ Poser la conduite d'impulsions et la rendre étanche avec du matériel d'étanchéité approuvé.

### VGBF 15-25R



### VGBF 40-150



## Vérifier l'étanchéité

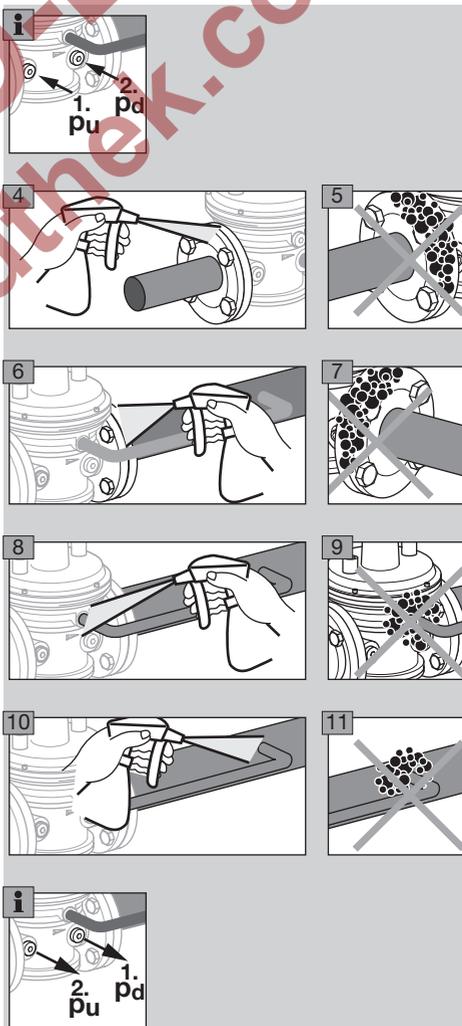
### ⚠ AVERTISSEMENT

Dès que les compartiments gaz sont ouverts, vérifier leur étanchéité.

- 1 Fermer la conduite à l'entrée et à la sortie.
- 2 Appliquer lentement la pression amont  $p_u$ . ( $p_u : \leq 1,5 \times p_{u \max.}$ , voir plaque signalétique)
- 3 Appliquer lentement la pression aval  $p_d$ . ( $p_d : \leq 1,5 \times p_{d.}$  voir plaque signalétique)

### ! ATTENTION

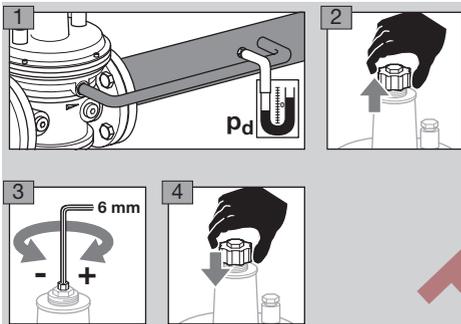
- Appliquer tout d'abord la pression amont  $p_u$  - puis la pression aval  $p_d$ .
- La pression amont  $p_u$  doit toujours être égale ou supérieure à la pression aval  $p_d$ .
- Si l'ordre n'est pas respecté, la membrane de compensation de la pression amont se retourne.



- 12 Relâcher la pression aval  $p_d$ .
- 13 Relâcher la pression amont  $p_u$ .

## Changer la pression aval $p_d$

- ▷ En usine, la pression aval  $p_d$  est réglée avec le dôme de ressort en position verticale. Si le VGBF est monté avec le dôme de ressort en position horizontale, vérifier la pression aval  $p_d$  et procéder à un nouveau réglage.
- ▷ Utiliser les points de mesure au niveau de l'appareil uniquement pour des mesures à débit nul ou à débit très faible.

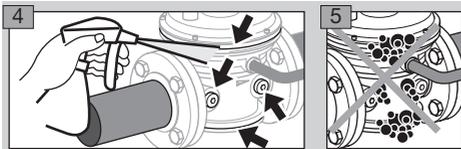


- 5 Mentionner distinctement la valeur ajustée de la pression aval  $p_d$  sur la plaque signalétique.

## Vérifier le fonctionnement

- 1 Pour modifier le débit, faire moduler le brûleur.
- 2 Fermer légèrement le robinet à boisseau sphérique côté amont, pour modifier la pression amont  $p_u$ .
- ▷ Lorsque le débit et la pression amont  $p_u$  varient (dans la gamme de puissance du VGBF) la pression aval  $p_d$  doit rester constante ( $\pm 10 - 15 \%$ ).
- 3 Réduire la puissance au minimum et fermer la vanne en aval du VGBF.
- ▷ Env. 30 s après la fermeture de la vanne, la pression aval  $p_d$  ne doit en aucun cas augmenter de manière significative.

Pendant l'exploitation, vérifier l'étanchéité du VGBF afin de détecter des fuites éventuelles à travers les membranes.



- 6 Si un défaut d'étanchéité est décelé, remplacer les membranes.
- ▷ Sélectionner une pièce de rechange : voir [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org), Part Detective.
- 7 Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.

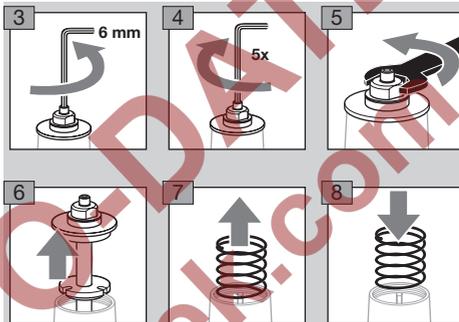
## Remplacer le ressort

- 1 Choisir un ressort correspondant à la gamme de pression aval (voir page 6 (Tableau de ressorts)).
- 2 Dévisser le capuchon.

### ⚠ AVERTISSEMENT

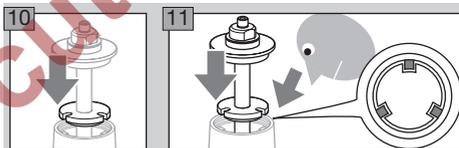
Risque de blessure !

- Le ressort tendu peut sauter lors de l'ouverture du dôme de ressort. Dévisser donc le ressort jusqu'à la butée avant l'ouverture. Tourner ensuite 5 x en sens inverse pour relâcher la bride formant butée.



### VGBF 15-50

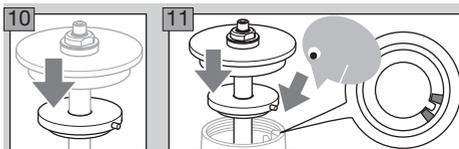
- 9 Tourner légèrement la bride formant butée vers le bas.



- 12 S'assurer que les rainures de guidage et les nervures sont en prise.

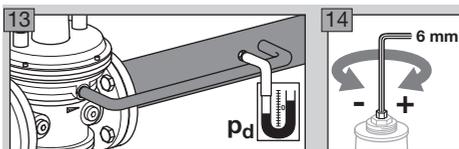
### VGBF 65-150

- 9 Tourner légèrement la bride formant butée vers le bas.



- 12 S'assurer que la rainure de guidage et le cylindre sont en prise.

### VGBF 15-150



- 15 Visser le capuchon.
- 16 Après la mise en place du ressort, prendre l'étiquette adhésive correspondante du sachet et la coller adhésivement de la plaque signalétique du régulateur.

- 17 Mentionner distinctement la valeur ajustée de la pression aval  $p_d$  sur la plaque signalétique.

## Maintenance

Pour assurer un fonctionnement sans défaut : contrôler chaque année le bon fonctionnement et l'étanchéité du régulateur de pression gaz, et tous les semestres en cas d'utilisation de biogaz, voir page 4 (Vérifier le fonctionnement) et page 3 (Vérifier l'étanchéité).

- ▷ Pièces de rechange, voir [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org), PartDetective.
- ▷ Après l'ouverture d'un compartiment gaz, vérifier son étanchéité et sa fonctionnalité, voir page 3 (Vérifier l'étanchéité) et page 4 (Vérifier le fonctionnement).

## Caractéristiques techniques

Type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et biogaz, VGBF.V pour air.

Gammes de pression aval :

La gamme de pression aval est atteinte en utilisant différents ressorts (voir page 6 (Tableau de ressorts)). Raccord Rp 1/4 pour prise de pression ou encore pour conduite de gaz d'allumage :

à l'entrée : VGBF 15 et 25,

à l'entrée et à la sortie : VGBF 40 – 150.

Température ambiante : -15 à +60 °C,

VGBF.V : 0 à 60 °C.

Condensation non admise.

Une utilisation permanente dans la plage de température ambiante supérieure accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie (contacter le fabricant).

Température d'entreposage : -15 à +40 °C,

VGBF.V : 0 à 40 °C.

Des tamis installés servent comme redresseur d'écoulement.

Corps : aluminium,

membranes : NBR ou Viton,

siège : aluminium,

tige de vanne : aluminium,

clapet de vanne : joint d'étanchéité vulcanisé en NBR ou en Viton.

Taraudage : Rp selon ISO 7-1,

raccord à bride : PN 16 selon ISO 7005,

DN 15 – 50 avec taraudage NPT,

DN 50 – 100 disponible avec bride ANSI.

Raccords de la conduite d'impulsions : NPT.

Poids [kg] :

Type	Poids	Type	Poids
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

Pression amont maxi.  $p_{u\max}$  : 1 bar.

Rétrosignal via conduite d'impulsion :

raccord Rp 1/4 pour DN 15 et 25,

raccord Rp 3/8 pour DN 40 – 150.

EN 334, classe de précision AC 10, groupe SG 30 (étanchéité).

## VGBF.40

Pression amont maxi.  $p_{u\max}$  : 4 bar.

Rétrosignal via conduite d'impulsions :

raccord Rp 1/4 pour DN 15 et 25,

raccord Rp 3/8 pour DN 40 – 100.

EN 334, classe de précision AC 10, groupe SG 30 (étanchéité).

## VGBF.05

Pression amont maxi.  $p_{u\max}$  : 500 mbar.

Rétrosignal interne.

EN 88, classe A, groupe 2.

## Durée de vie prévue

Cette indication de la durée de vie prévue se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service. Lorsque la limite de durée de vie prévue est atteinte, les produits relevant de la sécurité doivent être remplacés.

Durée de vie prévue (par rapport à la date de fabrication) selon EN 13611 et EN 88 pour VGBF : 15 ans.

De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions locales relatives aux équipements thermiques.

## Logistique

### Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception, voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

### Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri de l'humidité et de la saleté.

Température d'entreposage : voir page 5 (Caractéristiques techniques).

Durée d'entreposage : 6 mois maxi. avant la première utilisation.

### Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect des prescriptions locales.

### Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination séparée conformément aux prescriptions locales.

## Certifications

### Déclaration de conformité

En tant que fabricant, nous déclarons que le produit VGBF avec le numéro de produit CE-0085AQ0973 répond aux exigences des directives et normes citées. VGBF 15 à VGBF 150 :

Directive :

– 2009/142/EC – GAD (valable jusqu'au 20 avril 2018)

Règlement :

– (EU) 2016/426 – GAR (valable à partir du 21 avril 2018)

Normes :

– DIN EN 88-1:2011

– DIN EN 88-2:2008

– DIN EN 334:2009

VGBF 100F40 :

Directive :

– 97/23/CE

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé. La fabrication est soumise au procédé de

surveillance selon la directive 2009/142/EC Annex II paragraphe 3 (valable jusqu'au 20 avril 2018) ou selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraphe 3 (valable à partir du 21 avril 2018) ainsi que pour VGBF 100F40 selon l'annexe III, module D1 de la directive 97/23/CE.

Le fabricant est seul responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité.

Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Union douanière eurasiatique



Le produit VGBF correspond aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

## Tableau de ressorts

Pression aval $p_d$ [mbar]	VGBF 15	VGBF 25	N° réf.	VGBF 40	VGBF 50	Marquage
5–12,5	75421911	75421961		75421961	75422031	–
10–30**	75421921	75421971		75421971	75422041	rouge
25–45	75421931	75421980		75421980	75422051	jaune
40–60	75421941	75421990		75421990	75422061	vert
55–75	75421951	75422000		75422000	75422071	bleu
70–90	75442046	75422010		75422010	75422081	noir
85–105	75442047	75422020		75422020	75422091	blanc
100–160	75442048	75438978		75438978	75438981	noir/rouge
150–230	75442049	75438979		75438979	75438982	noir/jaune
220–350	75442050	75438980		75438980	75438983*	noir/vert

Pression aval $p_d$ [mbar]	VGBF 65	VGBF 80	N° réf.	VGBF 100	VGBF 150	Marquage
5–12,5	75426160	75426230		75426310	75426450	–
10–30**	75426170	75426240		75426320	75426460	rouge
25–45	75426180	75426250		75426330	75426470	jaune
40–60	75426190	75426260		75426340	75426480	vert
55–75	75426200	75426270		75426350	75426490	bleu
70–90	75426210	75426280		75426360	75426500	noir
85–105	75426220	75426290		75426370	75426510	blanc
100–160	75446329	75438984		75438987	75438990	noir/rouge
150–230	–	75438985		75438988	–	noir/jaune
220–350	–	75428986		75438989	–	noir/vert

\* Jeu de ressorts comprenant deux ressorts.

\*\* Ressort standard

Mentionner la nouvelle pression aval sur la plaque signalétique – étiquette adhésive fournie.

## Contact

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

# Honeywell

**krom  
schroder**

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

Fax +49 541 1214-370

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