

Régulateurs de pression gaz VGBF

INSTRUCTIONS DE SERVICE

· Edition 08.23 · FR · 03250316



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage.	2
4 Installer la conduite d'impulsions	3
5 Vérifier l'étanchéité.	3
6 Changer la pression aval p_d	4
7 Vérifier le fonctionnement	4
8 Remplacer le ressort	4
9 Maintenance	5
10 Caractéristiques techniques	5
11 Logistique.	6
12 Certifications.	6
13 Tableau de ressorts	7

1 SÉCURITÉ

1.1 À lire et à conserver



Veillez 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.

1.2 Légende

1, 2, 3, a, b, c = étape

→ = remarque

1.3 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.

1.4 Conseils de sécurité

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

DANGER

Vous avertit d'un danger de mort.

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

Vous avertit 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.

1.5 Modification, pièces de rechange

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

2 VÉRIFIER L'UTILISATION

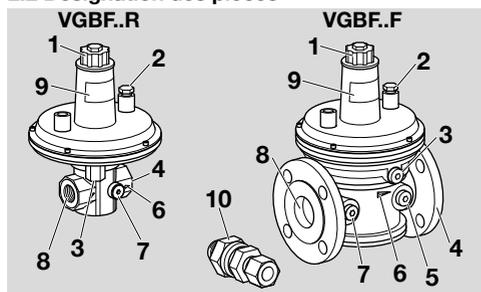
Le régulateur de pression gaz VGBF sert à maintenir constante la pression aval p_d pour différents débits de gaz et différentes pressions amont p_u dans les conduites de gaz. Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 5 (10 Caractéristiques techniques).

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2.1 Code de type

VGBF	Régulateur de pression gaz
15-150	Diamètre nominal
R	Taraudage Rp
F	Bride selon ISO 7005
05	p_u max. 500 mbar
10	p_u max. 1 bar
40	p_u max. 4 bar
-1	Bouchon fileté à l'entrée
-3	Bouchon fileté à l'entrée et à la sortie
V	Équipement Viton pour gaz ou air (sans homologation)
Z	Plaque de pression aval spéciale

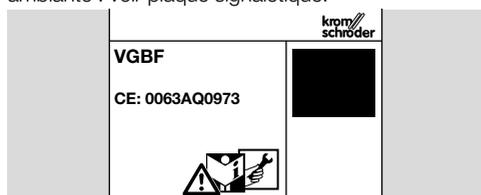
2.2 Désignation des pièces



- 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

2.3 Plaque signalétique

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



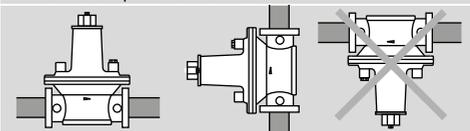
3 MONTAGE

⚠ ATTENTION

Montage incorrect

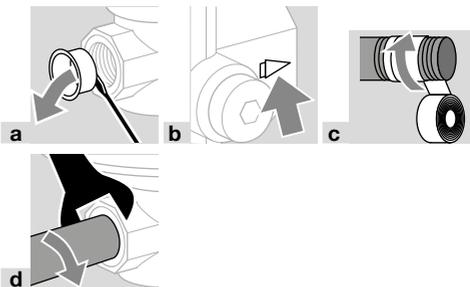
Afin que le VGBF ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- Monter l'appareil sans contrainte mécanique sur la tuyauterie.
- 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.
- L'orifice de ventilation dans la vis d'évent ne doit pas être fermé. Autrement, le régulateur de pression ne peut pas fonctionner correctement.
- Position de montage horizontale, jamais à l'envers. Le VGBF 15-50 peut également être monté en position verticale.

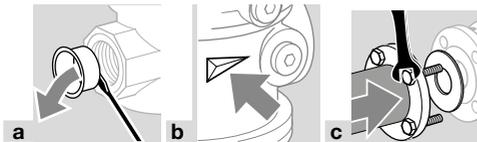


- En usine, la pression aval p_d est réglée avec le dôme de ressort en position verticale. VGBF 15-50 : en cas de montage avec le dôme de ressort en position horizontale, vérifier la pression aval p_d et procéder à un nouveau réglage, voir page 4 (6 Changer la pression aval p_d).
 - Le boîtier ne doit 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.
 - 2 Montage

VGBF..R



VGBF..F



4 INSTALLER LA CONDUITE D'IMPULSIONS

VGBF 40–150..05 pour 500 mbar

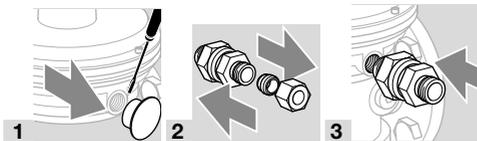
→ Ne nécessite pas de conduite d'impulsions externe. VGBF..05 dispose d'une rétrosignalisation interne.

VGBF 40–100..40 pour 4 bar

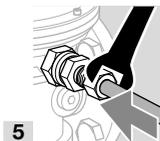
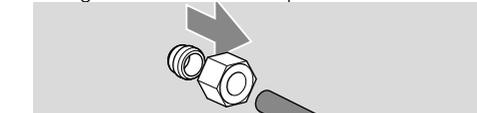
→ Installer une vanne d'amortissement pour éviter toute oscillation éventuelle. Lors de la livraison, la vanne d'amortissement est attachée sur le dôme de ressort au moyen d'une bande adhésive.

→ Conduite d'impulsions : 12 x 1,5 mm.

VGBF 40–100



4 Faire glisser l'écrou de raccord et la bague de serrage sur la conduite d'impulsions.

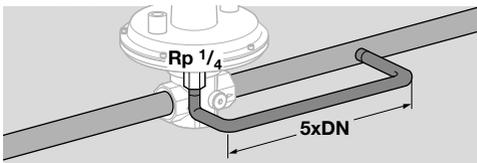


VGBF 15–100..10 pour 1 bar et

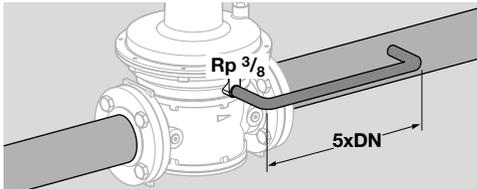
VGBF 15–100..40 pour 4 bar

6 Poser la conduite d'impulsions et la rendre étanche avec du matériau d'étanchéité approuvé.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150F



5 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Le gaz fuit.

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

1 Fermer la conduite à l'entrée et à la sortie.

⚠ ATTENTION

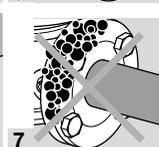
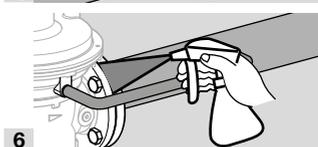
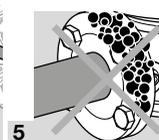
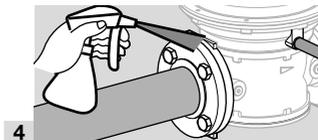
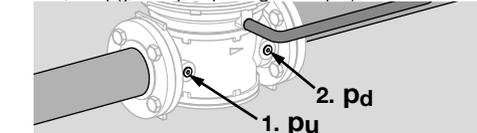
Afin que le régulateur de pression gaz ne subisse pas de dommages, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

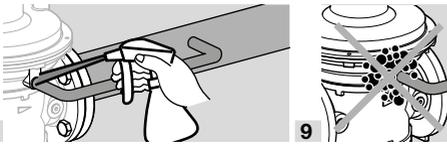
- Appliquer tout d'abord la pression amont p_u – puis la pression aval p_d .
- La pression amont p_u doit toujours être égale ou supérieure à la pression aval p_d .
- Si l'ordre n'est pas respecté, la membrane de compensation de la pression amont se retourne.

2 Appliquer lentement la pression amont p_u .

($p_u : \leq 1,5 \times p_{u \text{ max.}}$, voir plaque signalétique)

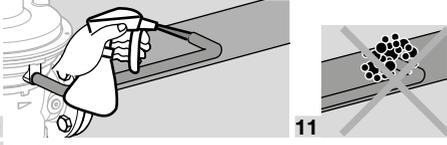
3 Appliquer lentement la pression aval p_d . ($p_d : \leq 1,5 \times p_{d1}$, voir plaque signalétique)





8

9

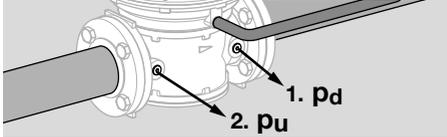


10

11

12 Relâcher la pression aval p_d .

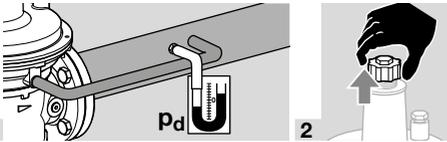
13 Relâcher la pression amont p_u .



6 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.



1

2



3

4

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

7 VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT

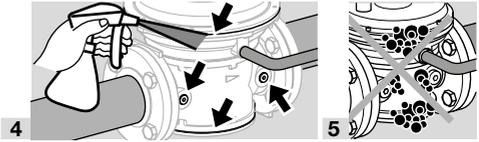
- 1 Pour modifier le débit, faire moduler le brûleur.
- 2 Fermer légèrement le robinet à boisseau sphérique côté amont, pour modifier la pression amont p_u .

→ 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.



4

5

6 Si un défaut d'étanchéité est décelé, remplacer les membranes.

→ Sélectionner une pièce de rechange : voir www.partdetective.de.

7 Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.

8 REMPLACER LE RESSORT

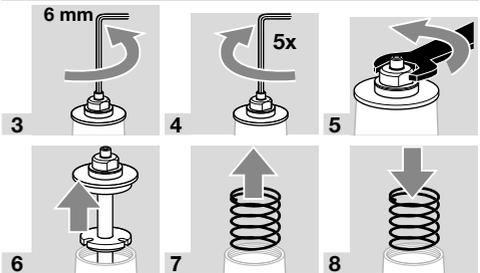
1 Choisir un ressort correspondant à la gamme de pression aval, voir page 7 (13 Tableau de ressorts).

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.



3

4

5

6

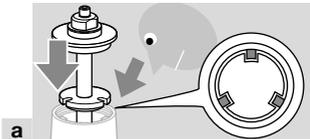
7

8

9 Tourner légèrement la bride formant butée vers le bas.

10 Insérer la bride formant butée.

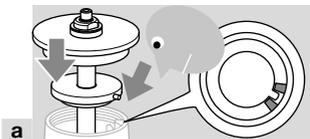
VGBF 15-50



a

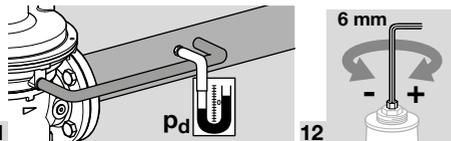
b S'assurer que les rainures de guidage et les nervures sont en prise.

VGBF 65-150



a

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



11

12

- 13** Visser le capuchon.

- 14** Après la mise en place du ressort, prendre l'étiquette adhésive correspondante du sachet et la coller au-dessous de la plaque signalétique du régulateur.

- 15** Mentionner distinctement la valeur ajustée de la pression aval p_d sur la plaque signalétique.

9 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 (7 Vérifier le fonctionnement) et page 3 (5 Vérifier l'étanchéité).

→ Sélectionner une pièce de rechange : voir www.partdetective.de.

→ Après l'ouverture d'un compartiment gaz, vérifier son étanchéité et sa fonctionnalité, voir page 4 (7 Vérifier le fonctionnement) et page 3 (5 Vérifier l'étanchéité).

10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

10.1 Conditions ambiantes

Givrage, condensation et buée non admis dans et sur l'appareil.

Éviter les rayons directs du soleil ou les rayonnements provenant des surfaces incandescentes sur l'appareil. Tenir compte de la température maximale ambiante et du fluide !

Éviter les influences corrosives comme l'air ambiant salé ou le SO_2 .

L'appareil ne doit être entreposé/monté que dans des locaux/bâtiments fermés.

Température ambiante : -20 à $+60$ °C (-4 à $+140$ °F), VGBF.V : 0 à 60 °C (32 à 140 °F).

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).

L'appareil n'est pas conçu pour un nettoyage avec un nettoyeur haute pression et/ou des détergents.

10.2 Caractéristiques mécaniques

Type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), hydrogène et biogaz (0,02 % vol. H_2S maxi.), VGBF.V pour air.

Température de transport, d'entreposage et du fluide = température ambiante.

La gamme de pression aval est atteinte en utilisant différents ressorts, voir page 7 (13 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.

Des tamis installés servent comme redresseur d'écoulement.

Corps : aluminium,

membranes : NBR ou Viton,

siège de vanne : 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 disponible avec taraudage NPT,

DN 50–100 disponible avec bride ANSI.

Raccords de la conduite d'impulsions : NPT.

VGBF.10

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

Rétrosignal via conduite d'impulsions : 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 étanchéité : 5 – 50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

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

VGBF.05

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

Rétrosignal interne.

EN 88, classe A, groupe 2.

10.3 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 + 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).

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

11 LOGISTIQUE

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations).

Température de transport : voir page 5 (10

Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent au transport.

Signaler immédiatement tout dommage de transport sur l'appareil ou son emballage.

Vérifier la composition de la livraison.

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 5 (10

Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent à l'entreposage.

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

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.

12 CERTIFICATIONS

12.1 Télécharger certificats

Certificats, voir www.docuthek.com

12.2 Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VGBF avec le numéro de produit CE-0085AQ0973 répondent aux exigences des directives et normes citées.

VGBF 15–150 :

Règlement :

– (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

– EN 88-1

– EN 88-2:2008

– EN 334:2009

VGBF 100F40 :

Directives :

– 2014/68/EU – PED

– 2011/65/EU – RoHS II

– 2015/863/EU – RoHS III

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III et en cas de VGBF 100F40 selon la directive 2014/68/

EU Annex III Module D1. Le fabricant est seul responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité.

Elster GmbH

12.3 Certification UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019) BS EN 88-1:2011+A1:2016, BS EN 88-2:2007, BS EN 334:2005+A1:2009, BS EN 13611:2019

12.4 Union douanière eurasiatique



Les produits VGBF correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

12.5 Règlement REACH

L'appareil contient des substances extrêmement préoccupantes qui figurent sur la liste des substances candidates du règlement européen REACH N° 1907/2006. Voir Reach list HTS sur le site www.docuthek.com.

12.6 RoHS chinois

Directive relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS) en Chine. Tableau de publication (Disclosure Table China RoHS2) scanné, voir certificats sur le site www.docuthek.com.

13 TABLEAU DE RESSORTS

Gamme de pression aval		N° réf.				Marquage
mbar	po CE	VGBF 15	VGBF 25	VGBF 40	VGBF 50	
5-12,5	2-5	75421911	75421961	75421961	75422031	-
10-30 ¹⁾	4-12	75421921	75421971	75421971	75422041	rouge
25-45	10-18	75421931	75421980	75421980	75422051	jaune
40-60	16-32	75421941	75421990	75421990	75422061	vert
55-75	21-29	75421951	75422000	75422000	75422071	bleu
70-90	27-35	75442046	75422010	75422010	75422081	noir
85-105	33-41	75442047	75422020	75422020	75422091	blanc
100-160 ²⁾	39-62	75442048	75438978	75438978	75438981	noir/rouge
150-230	58,5-90	75442049	75438979	75438979	75438982	noir/jaune
220-350	86-136,5	75442050	75438980	75438980	75438983 ³⁾	noir/vert

Gamme de pression aval		N° réf.				Marquage
mbar	po CE	VGBF 65	VGBF 80	VGBF 100	VGBF 150	
5-12,5	2-5	75426160	75426230	75426310	75426450	-
10-30 ¹⁾	4-12	75426170	75426240	75426320	75426460	rouge
25-45	10-18	75426180	75426250	75426330	75426470	jaune
40-60	16-32	75426190	75426260	75426340	75426480	vert
55-75	21-29	75426200	75426270	75426350	75426490	bleu
70-90	27-35	75426210	75426280	75426360	75426500	noir
85-105	33-41	75426220	75426290	75426370	75426510	blanc
100-160 ²⁾	39-62	75446329	75438984	75438987	75438990	noir/rouge
150-230	58,5-90	-	75438985	75438988	-	noir/jaune
220-350	86-136,5	-	75428986	75438989	-	noir/vert

Expédition complète avec étiquette pour pression aval modifiée.

¹⁾ Ressort standard.

²⁾ Ressort standard gamme T.

³⁾ Jeu de ressorts comprenant deux ressorts.

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direction centrale assistance en exploitation tous pays :
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduction de l'allemand
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder