

Électrovanne gaz VAS 6–9, électrovanne double VCS 6–9

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Cert. Version 07.19 · Edition 06.24 · FR · 03250580



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage	2
4 Câblage	3
5 Vérifier l'étanchéité	5
6 Mise en service	5
7 Remplacer la commande magnétique, remplacer la cartouche de commande	5
8 Remplacer l'amortisseur	5
9 Remplacer la plaquette à circuit imprimé	5
10 Maintenance	6
11 Accessoires	6
12 Caractéristiques techniques	9
13 Durée de vie prévue	11
14 Logistique	11
15 Certifications	12
16 Unités de pression	12

1 SÉCURITÉ

1.1 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.

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

Électrovannes gaz VAS assurant la sécurité du gaz ou de l'air sur des équipements consommant du gaz ou de l'air. Les électrovannes doubles VCS se composent de deux électrovannes gaz. Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 9 (12 Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

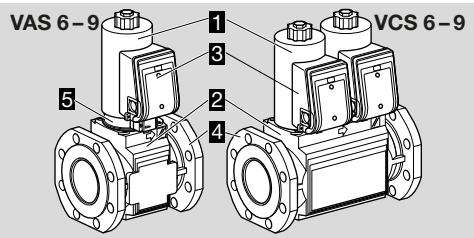
2.1 Code de type

VAS	Électrovanne pour gaz
VCS	Électrovanne double
6-9	Tailles
65-125	Diamètre nominal de la bride amont et aval
F	Bride selon ISO 7005
05	p_u max. 500 mbar
N	Vanne 1 à ouverture rapide, à fermeture rapide
L	Vanne 1 à ouverture lente, à fermeture rapide
L	Vanne 2 à ouverture lente, à fermeture rapide
N	Vanne 2 à ouverture rapide, à fermeture rapide, avec ajustement de débit
W	Tension du secteur 230 V~, 50/60 Hz
Q	Tension du secteur 120 V~, 50/60 Hz
K	Tension du secteur 24 V=
G	Avec indicateur de position pour 24 V et affichage visuel de position
S	Avec indicateur de position et affichage visuel de position
L	Vue : à gauche
R	Vue : à droite
3	Raccordement électrique : presse-étoupe M20
5	Raccordement électrique : embase sans connecteur
6	Raccordement électrique : embase avec connecteur
7	Raccordement électrique : embase pour 2 vannes et indicateur de position sans connecteur
8	Raccordement électrique : embase pour 2 vannes et indicateur de position avec connecteur
B	Basic
E	Préparée pour plaque adaptateur
P	Accessoire à droite, à l'entrée : bouchon fileté
M	Accessoire à droite, à l'entrée : prise de pression
1-4	Accessoire à droite, à l'entrée : pressostat DG..VC
P	Accessoire à droite, espace entre vannes 1 : bouchon fileté
M	Accessoire à droite, espace entre vannes 1 : prise de pression
1-4	Accessoire à droite, espace entre vannes 1 : pressostat DG..VC
P	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : bouchon fileté

M	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : prise de pression
Z	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : vanne pilote VAS 1
B	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : vanne de by-pass VAS 1
E	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : corps préparé pour ligne d'évent Rp 1
1-4	Accessoire à droite, espace entre vannes 2 : pressostat DG..VC
P	Accessoire à droite, à la sortie : bouchon fileté
M	Accessoire à droite, à la sortie : prise de pression
1-4	Accessoire à droite, à la sortie : pressostat DG..VC

Les accessoires à gauche peuvent être choisis comme ceux à droite.

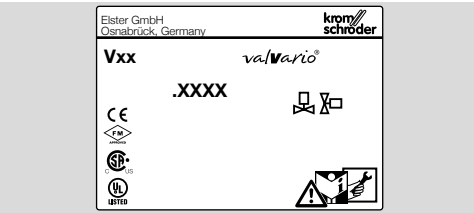
2.2 Désignation des pièces



- 1 Commande magnétique
- 2 Corps parcouru par le flux
- 3 Boîtier de jonction
- 4 Bride de raccordement
- 5 Indicateur de position

2.3 Plaque signalétique

Tension secteur, consommation électrique, température ambiante, type de protection, pression amont et position de montage : voir la plaque signalétique.



3 MONTAGE

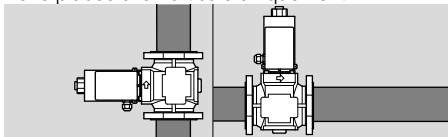
⚠ ATTENTION

Montage incorrect
Afin que l'électrovanne gaz ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :
– Le matériau d'étanchéité et les impuretés comme les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de la vanne.

- Un filtre doit être monté en amont de chaque installation.
- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irréremédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Ne pas serrer l'appareil dans un étau. Maintenir uniquement au niveau de la partie octogonale de la bride à l'aide de la clé plate appropriée. Risque de défaut d'étanchéité extérieure.
- Électrovannes avec indicateur de dépassement de course et affichage visuel de position VAS/VCS..S ou VAS/VCS..G : la commande ne peut pas être tournée.

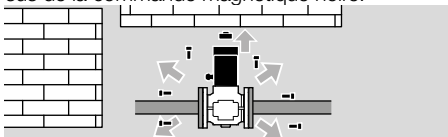
→ Monter l'appareil sans contrainte mécanique sur la tuyauterie.

→ Position de montage : commande magnétique noire placée à la verticale ou couchée à l'horizontale, pas à l'envers. Dans des milieux humides : commande magnétique noire placée à la verticale uniquement.

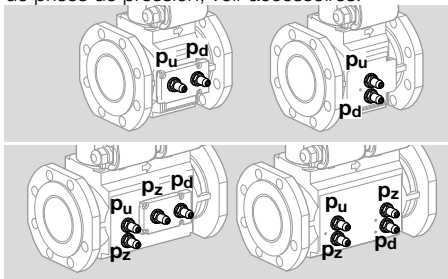


→ Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi, écart minimal de 20 mm (0,79 po).

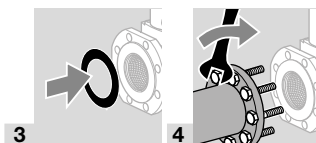
→ Veiller à un espace libre suffisant pour le montage, le réglage et la maintenance. Écart minimal de 50 cm (20") au-dessus de la commande magnétique noire.



→ Selon le type d'appareil la pression amont p_u , la pression intermédiaire p_z et la pression aval p_d peuvent être mesurées au moyen de prises de pression, voir accessoires.



- 1 Retirer l'autocollant ou le capuchon des brides amont et aval.
- 2 Tenir compte du marquage du sens d'écoulement sur l'appareil !



4 CÂBLAGE



AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

Observer les recommandations suivantes pour qu'il n'y ait pas de dommages :

- Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- En fonctionnement, la commande magnétique chauffe. Température de surface d'environ 85 °C (environ 185 °F).



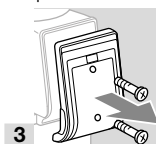
→ Utiliser un câble résistant à la température (> 90 °C).

1 Mettre l'installation hors tension.

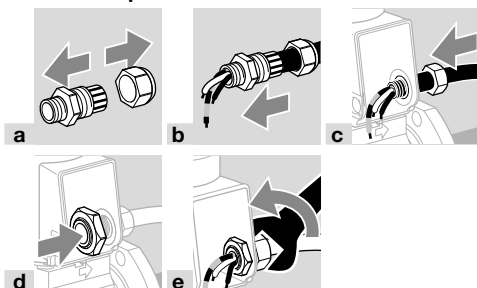
2 Fermer l'alimentation gaz.

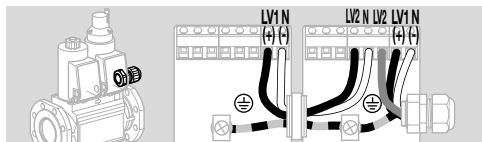
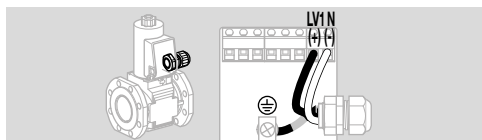
→ Câblage selon EN 60204-1.

→ Exigences UL pour l'ALENA. Pour maintenir la classe de protection UL de type 2, les ouvertures des presse-étoupes doivent être fermées avec des presse-étoupes homologués UL de construction 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K ou 13. Les électrovannes gaz doivent être sécurisées par un dispositif de protection de 15 A maxi.



Presse-étoupe M20

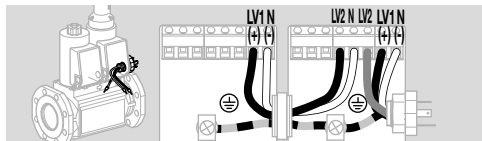
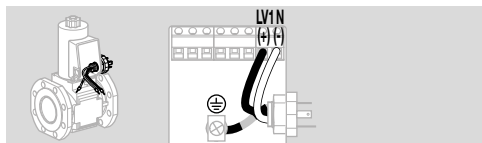
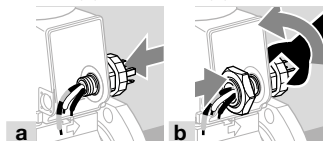




Embase

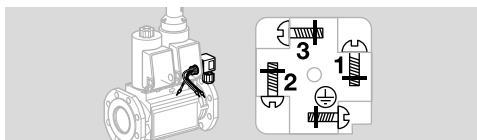
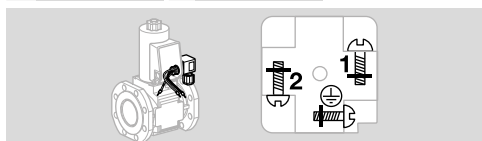
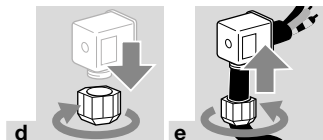
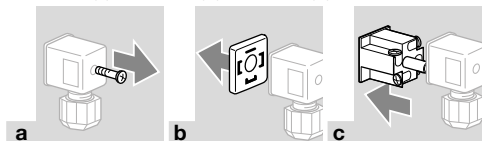
→ 24 V CC : la vanne ne s'ouvre pas lorsqu'il y a une inversion de polarité au niveau des raccordements (+ et -). Lors du remplacement de VG..K par VAS..K/VCS..K, changer le câblage de l'embase.

→ LV1 (+) = noir, LV2 (+) = brun, N (-) = bleu



Connecteur

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)



Indicateur de position

→ VAS/VCS ouverte : contacts **1** et **2** fermés, VAS/VCS fermée : contacts **1** et **3** fermés.

→ Affichage de l'indicateur de position : rouge = VAS/VCS ouverte, blanc = VAS/VCS fermée.



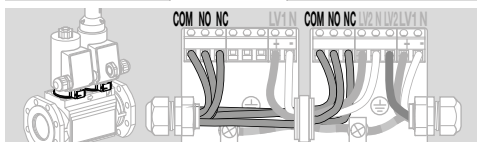
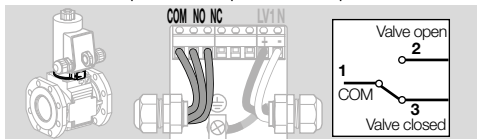
ATTENTION

Pour assurer un fonctionnement sans défaut, observer les points suivants :

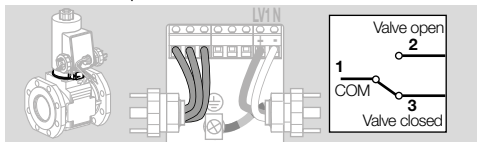
- L'indicateur de position n'est pas conçu pour le fonctionnement en mode cyclique.
- Faire passer les câbles de la vanne et de l'indicateur de position séparément à travers des presse-étoupes M20 ou utiliser deux embases séparées. Dans le cas contraire, un risque d'interférence entre la tension vanne et la tension de l'indicateur de position existe.

→ Indicateur de position : **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC

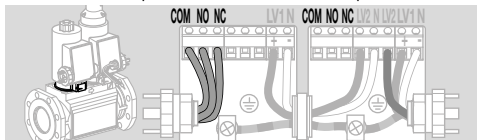
Indicateur de position et presse-étoupe M20 :



Indicateur de position et embase :



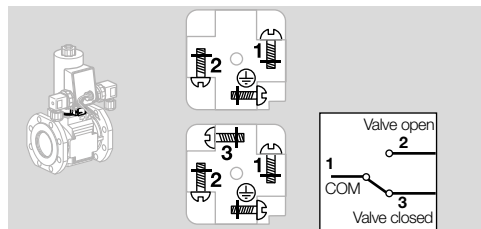
→ Électrovanne double : quand une embase avec connecteur est montée, il n'est possible de connecter qu'un seul indicateur de position.



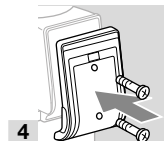
Indicateur de position et connecteur :

→ En cas de montage de deux embases sur VAS avec indicateur de position : marquer les embases et les connecteurs afin d'éviter toute intervention.

→ Indicateur de position : **1** = COM, **2** = NO,
3 = NC

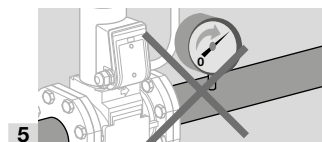
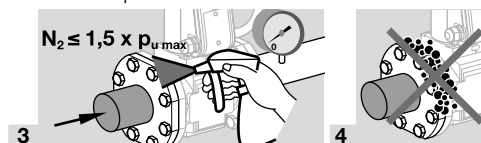


Terminer le câblage

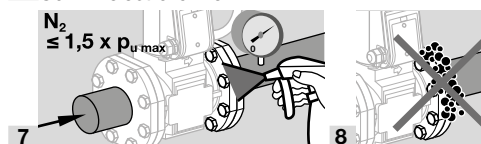


5 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

- 1 Fermer l'électrovanne gaz.
- 2 Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite près de l'arrière de la vanne.



- 6 Ouvrir l'électrovanne.



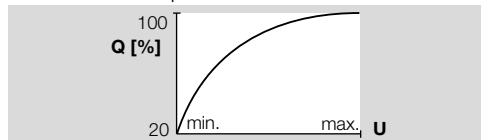
- 9 Système étanche : ouvrir la conduite.

- Conduite non étanche : remplacer le joint plat de la bride. Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.
- Appareil non étanche : démonter l'appareil et l'expédier au fabricant.

6 MISE EN SERVICE

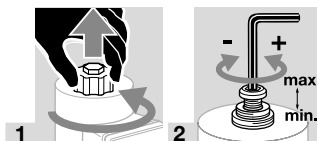
6.1 Réglage du débit

- À la livraison, l'électrovanne gaz est réglée sur le débit maximum Q.
- Clé mâle à six pans : 6 mm.



	Tours U mini. - U maxi.
VAS 6, VCS 6	10
VAS 7, VCS 7	11,5
VAS 8, VCS 8	13

VAS 9, VCS 9 n'a pas de fonction d'obturateur et d'amortisseur

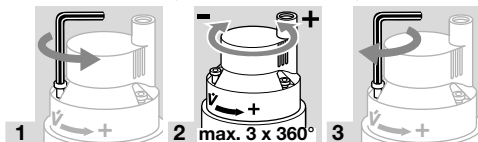


- 3 Bien visser le capuchon pour éviter que la bobine ne se décale.

6.2 Réglage du débit de démarrage

VAS..L, VCS..L

- Le débit de démarrage peut être réglé en tournant l'amortisseur de 3 tours maxi.
- Laisser s'écouler 20 s entre la mise hors service et la remise en service de la vanne pour que l'amortisseur soit efficace.
- Utiliser une clé mâle à six pans de 3 mm.
- Desserrer la vis au repère « V Start » d'env. 1 mm, mais ne pas la dévisser complètement.



7 REMPLACER LA COMMANDE MAGNÉTIQUE, REMPLACER LA CARTOUCHE DE COMMANDE

Voir les instructions de service de la pièce de rechange fournies ou www.docuthek.com.
Une application web pour la sélection des pièces de rechange est disponible sur www.adlatus.org.

8 REMPLACER L'AMORTISSEUR

Voir les instructions de service de la pièce de rechange fournies ou www.docuthek.com.
Une application web pour la sélection des pièces de rechange est disponible sur www.adlatus.org.

9 REMPLACER LA PLAQUETTE À CIRCUIT IMPRIMÉ

Voir les instructions de service de la pièce de rechange fournies ou www.docuthek.com.
Une application web pour la sélection des pièces de rechange est disponible sur www.adlatus.org.

10 MAINTENANCE

⚠ ATTENTION

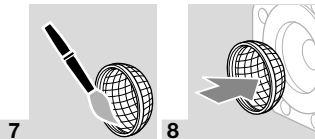
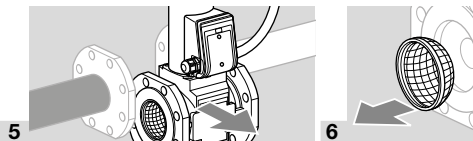
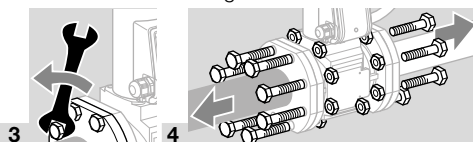
Pour assurer un fonctionnement sans défaut, contrôler l'étanchéité et le bon fonctionnement de l'appareil :

- 1 x par an, pour le biogaz 2 x par an ; vérifier l'étanchéité interne et externe, voir page 5 (5 Vérifier l'étanchéité).
- 1 x par an, contrôler l'installation électrique conformément aux prescriptions locales ; veiller particulièrement au conducteur de protection, voir page 3 (4 Câblage).

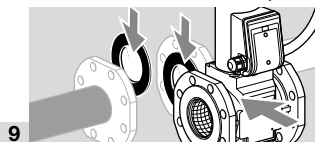
→ En cas de diminution du débit, nettoyer le tamis.

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.



→ Il est recommandé de remplacer les joints plats.



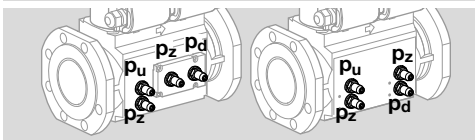
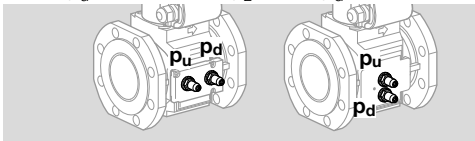
10 Après avoir procédé au remplacement des joints plats, monter l'appareil sur la tuyauterie.

11 Puis vérifier l'étanchéité interne et externe de l'appareil, voir page 5 (5 Vérifier l'étanchéité).

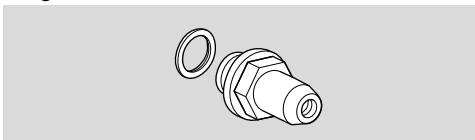
11 ACCESSOIRES

11.1 Prises de pression

Prises de pression pour contrôles des pressions amont p_u , intermédiaires p_z et aval p_d .



Programme de livraison



1 x prise de pression avec 1 x joint d'étanchéité profilé.

Rp 1/4 : n° réf. 74923390,

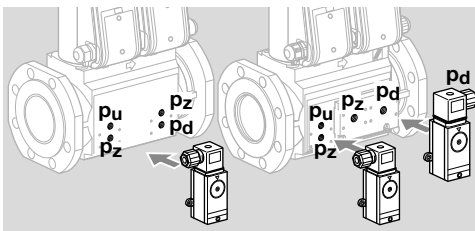
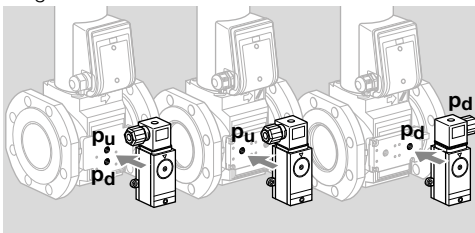
1/4 NPT : n° réf. 74921869.

11.2 Pressostat gaz DG..VC pour VAS 6-9/ VCS 6-9

Le pressostat gaz contrôle la pression amont p_u , la pression aval p_d et la pression intermédiaire p_z .

→ Contrôle de la pression amont p_u : le pressostat gaz est monté du côté amont.

Contrôle de la pression aval p_d : le pressostat gaz est monté du côté aval.



Programme de livraison :

1 x pressostat gaz,

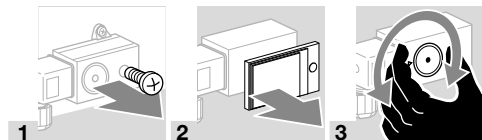
2 x vis taraudeuses de fixation,

2 x 4 joints d'étanchéité.

Également disponible avec contacts or, pour tensions de 5 à 250 V.

→ Pour mettre à jour le pressostat gaz, se référer aux instructions de service fournies « Pressostat gaz DG..C », chapitre « Monter le DG..C. sur une électrovanne gaz vaVario ».

→ Le point de consigne est réglable via la molette.



Type	Plage de réglage (tolérance de réglage = $\pm 15\%$ de la valeur de l'échelle)		Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.	
	[mbar]	[po CE]	[mbar]	[po CE]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

→ Variation du point de commutation lors de l'essai selon EN 1854 Pressostats gaz : $\pm 15\%$.

11.3 Contrôleur d'étanchéité TC 1V

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.

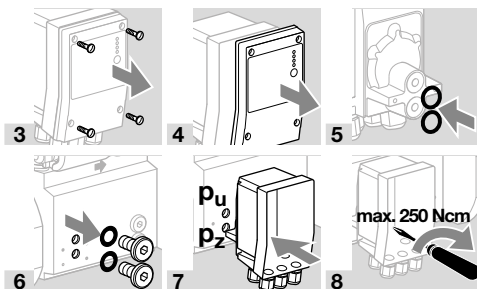
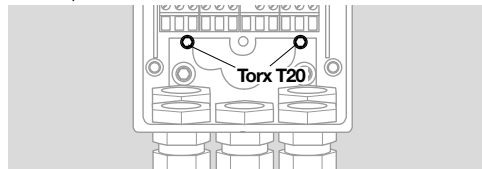
→ La commande magnétique ne peut pas être tournée en cas d'électrovannes avec indicateur de position VCx..S ou VCx..G !

→ Raccorder le TC sur le raccord pression amont p_u et le raccord pression intermédiaire p_z de la vanne côté amont. Respecter les raccordements p_u et p_z sur le TC et l'électrovanne gaz.

→ Le TC et la vanne de by-pass/pilote ne peuvent pas être montés d'un seul côté du bloc vannes à deux vannes.

→ Pour une combinaison VCx, il est conseillé de toujours monter la vanne de by-pass/pilote sur le dos de la deuxième vanne et de toujours monter le contrôleur d'étanchéité sur la face visible de la première vanne au même endroit que le boîtier de jonction.

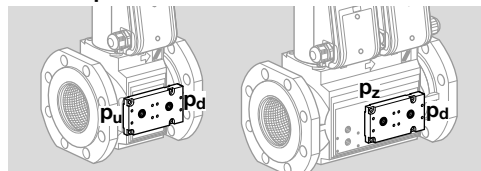
→ Le TC est fixé par deux vis combinées imperdables pour Torx T20 (M4) à l'intérieur du corps. Ne pas desserrer les autres vis !



→ Pour plus d'informations sur le câblage, le contrôle d'étanchéité et la mise en service, voir les instructions de service fournies « Contrôleurs d'étanchéité TC 1, TC 2, TC 3 ».

9 Une fois le câblage, le contrôle d'étanchéité et la mise en service du TC terminés, monter à nouveau le couvercle du corps du TC.

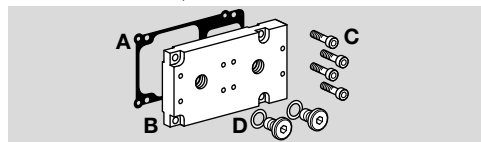
11.4 Adaptateur de mesure



Pour le raccordement du pressostat DG..C, avec un bouchon fileté ou une prise de pression.

VAS/VCS 6–9, n° réf. 74923021,

VAS..T/VCS..T 6–9, n° réf. 74923022.



Programme de livraison :

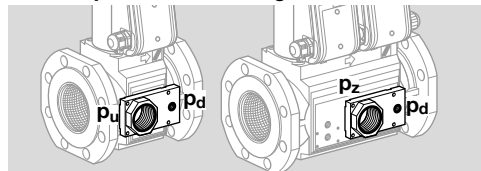
A 1 x joint,

B 1 x plaque de mesure,

C 4 x vis cylindriques M5,

D 2 x bouchons filetés avec joints d'étanchéité.

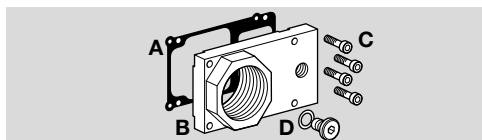
11.5 Adaptateur de décharge



Pour le raccordement d'une conduite d'évent (1½ NPT, Rp 1), avec un bouchon fileté ou une prise de pression.

Rp 1, VAS/VCS 6–9, n° réf. 74923025,

1½ NPT, VAS..T/VCS..T 6–9, n° réf. 74923024.

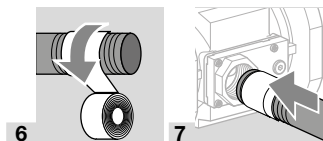
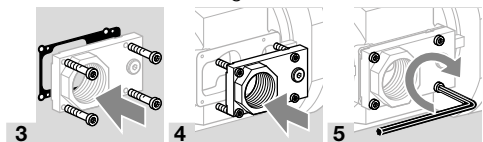


Programme de livraison :

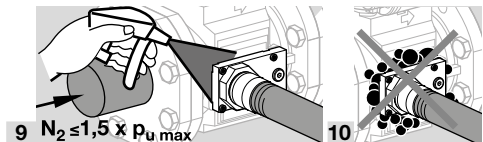
- A 1 x joint,
- B 1 x bride Z,
- C 4 x vis cylindriques M5,
- D 1 x bouchon fileté avec joint d'étanchéité.

11.5.1 Montage de l'adaptateur de décharge

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.



- 8 Fermer la conduite de gaz près de l'arrière de la vanne.

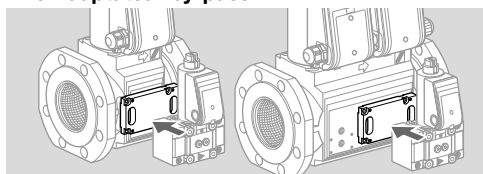


9 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \text{ max}}$

11 Système étanche : ouvrir la conduite.

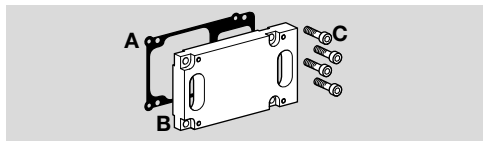
→ Raccord non étanche : contrôler le joint.

11.6 Adaptateur by-pass



Pour le raccordement de la vanne de by-pass/pilote VAS 1.

n° réf. 74923023.



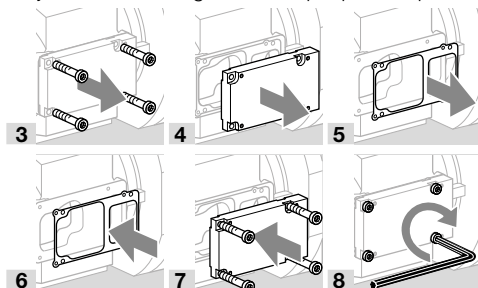
Programme de livraison :

- A 1 x joint,
- B 1 x plaque de by-pass,
- C 4 x vis cylindriques M5.

11.7 Changer de plaque adaptateur

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

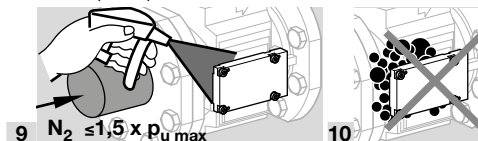
→ Il est recommandé de remplacer également le joint lors du changement des plaques adaptateur.



→ Les accessoires souhaités, par exemple le presostat gaz ou les prises de pression, doivent être montés comme il est décrit.

→ Si une vanne de by-pass/vanne pilote est montée, se référer au point 1 dans le chapitre suivant « Vanne de by-pass/pilote ».

→ Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite le plus près possible à l'arrière de la vanne principale.



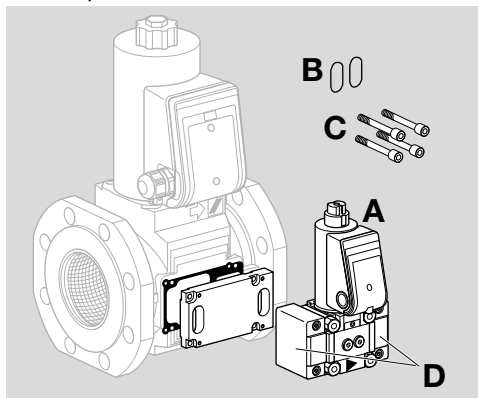
9 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \text{ max}}$

11 Système étanche : ouvrir la conduite.

→ Raccord non étanche : contrôler le joint.

11.8 Vanne de by-pass/pilote

11.8.1 Programme de livraison VAS 1 pour VAS 6-9, VCS 6-9



- A 1 x vanne de by-pass ou pilote VAS 1,
 - B 2 x joints toriques pour bride,
 - C 4 x vis d'assemblage.
- Vanne de by-pass VAS 1 :
- D 2 brides adaptatrices.

Vanne pilote VAS 1 :

D 1 x bride adaptatrice,

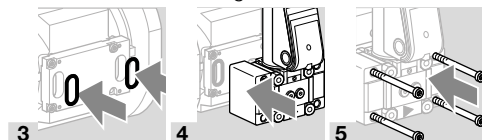
1 x bride adaptatrice avec trou taraudé.

La plaque adaptateur pour le raccordement à VAS 6-9, VCS 6-9 doit être commandée séparément, voir page 8 (11.6 Adaptateur by-pass).

11.9 Montage de la vanne de by-pass/pilote sur VAS 6-9

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.

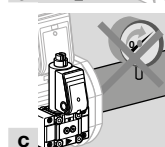
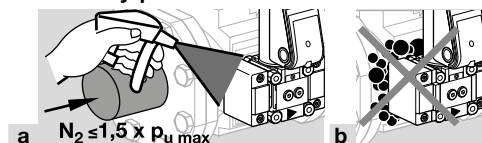


11.10 Contrôler l'étanchéité de la vanne de by-pass/pilote côté amont/côté aval

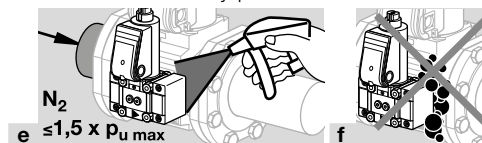
1 Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite le plus près possible à l'arrière de la vanne principale.

→ La vanne de by-pass/pilote doit être fermée.

Vanne de by-pass



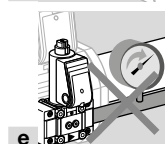
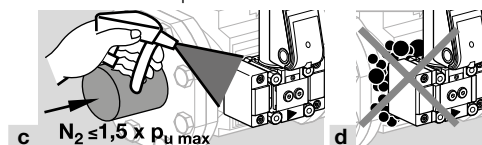
d Ouvrir la vanne de by-pass.



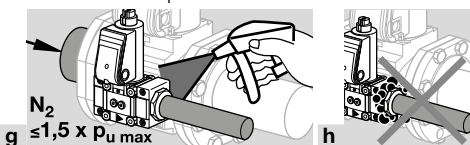
Vanne pilote

a **Vanne pilote** : fermer la conduite en aval près de l'arrière de la vanne pilote.

b **VCS** : ouvrir la première vanne de la VCS.



f Ouvrir la vanne pilote.



2 Système étanche : ouvrir la conduite.

→ Raccord non étanche : contrôler les joints d'étanchéité.

→ Appareil non étanche : démonter la vanne et l'expédier au fabricant.

12 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

12.1 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 SO₂.

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

L'appareil est conçu pour une hauteur d'installation maximale de 2000 m NGF.

Température ambiante : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F), 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 = température de transport : -20 à +40 °C (-4 à +104 °F).

Type de protection : IP 65 (NEMA 4).

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

12.2 Caractéristiques mécaniques

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H₂S maxi.), hydrogène ou air propre ; autres gaz sur demande. Le gaz doit être propre et sec dans toutes les conditions de température et sans condensation.

Température du fluide = température ambiante.

Homologation CE, UL et FM, pression amont p_u maxi. : 500 mbar (7,25 psig).

Homologation FM, non operational pressure : 700 mbar (10 psig).

Homologation ANSI/CSA : 350 mbar (5 psig).

L'ajustement de débit limite le débit maximum à une plage d'env. 20 à 100 %.

Réglage du débit de démarrage : de 0 à env. 70 %.

Temps d'ouverture :

VAS../N à ouverture rapide : < 1 s ;

VAS../L à ouverture lente : jusqu'à 10 s maxi.

Temps de fermeture :

VAS../N, VAS../L à fermeture rapide : < 1 s.

Fréquence de commutation :

VAS../N : toute fréquence, 30 x par minute au maximum.

VAS../L : 2 x par minute au maximum. Laisser s'écouler 20 s entre la mise hors service et la remise en service pour que l'amortisseur soit efficace.

Vanne de sécurité :

classe A, groupe 2, selon EN 13611 et EN 161,

classe Factory Mutual (FM) Research : 7400 et 7411, ANSI Z21.21 et CSA 6.5.

Corps de vanne : aluminium, joint de vanne : NBR.

Brides de raccordement :

jusqu'à la taille3 : avec taraudage Rp selon ISO 7-1, NPT selon ANSI/ASME ;

à partir de la taille 2 : avec bride ISO de PN 16 (selon ISO 7005),

à partir de la taille 6 : avec bride ANSI selon ANSI 150.

Presse-étoupe : M20 x 1,5.

Raccordement électrique : câble avec 2,5 mm² (AWG 12) maxi. ou embase avec connecteur selon EN 175301-803.

Durée de fonctionnement : 100 %.

Facteur de puissance de la bobine : cos φ = 0,9.

12.2.1 Couple de serrage recommandé

Montage latéral	Couple de serrage
Bouchon fileté G ¼" (¼" NPT)	18 ±1 Nm (159 lb")
Prise de pression G ¼" (¼" NPT)	18 ±1 Nm (159 lb")
Vis cylindrique M5 by-pass VAS 1	5 ± 0,4 Nm (44,3 ± 3,5 lb")
Vis cylindrique M4 plaque adaptateur	4,5 ± 0,3 Nm (39,8 ± 2,7 lb")
Vis cylindrique M4 pressos-tat, TC, adaptateur TC	2,5 ± 0,2 Nm (22,1 ± 1,8 lb")
Vis de couvercle DG..C	0,45 Nm (4 lb")
Connecteur DG..C	0,45 Nm (4 lb")

12.3 Caractéristiques électriques VAS 6-9/ VCS 6-9

Tension secteur VAS 6-8/VCS 6-8 :

120 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

230 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V CC, ±20 %.

Tension secteur VAS 9/VCS 9 :

120-230 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Fréquence de commutation : 1 x par minute au maximum.

Température maxi. de la bobine : +20 °C (+68 °F) au-dessus de la température ambiante.

Intensité de charge à 20 °C (68 °F) : courant d'excitation : 1,8 A, courant de maintien : 0,3 A.

Consommation :

Type	Tension	Puissance
VAS 6	24 V CC	70 W
VAS 6	120 V CA	63 W
VAS 6	230 V CA	63 W
VAS 7	24 V CC	75 W
VAS 7	120 V CA	90 W
VAS 7	230 V CA	83 W
VAS 8	24 V CC	99 W
VAS 8	120 V CA	117 W
VAS 8	230 V CA	113 W
VAS 9	24 V CC	–
VAS 9	120 V CA	200 (15*) W
VAS 9	230 V CA	200 (15*) W
VCS 6	24 V CC	140 W
VCS 6	120 V CA	126 W
VCS 6	230 V CA	126 W
VCS 7	24 V CC	150 W
VCS 7	120 V CA	180 W
VCS 7	230 V CA	166 W
VCS 8	24 V CC	198 W
VCS 8	120 V CA	234 W
VCS 8	230 V CA	226 W
VCS 9	24 V CC	–
VCS 9	120 V CA	400 (30*) W
VCS 9	230 V CA	400 (30*) W

* Après ouverture.

Charge du contact de l'indicateur de position :

Type	Tension	Courant (charge résistive)	
		mini.	maxi.
VAS..S, VCS..S	12–250 V CA, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 V CC	2 mA	0,1 A

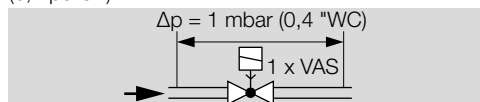
Fréquence de commutation de l'indicateur de position : 5 x par minute au maximum.

Courant de commutation	Cycles de commutation*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500 000	500 000
0,5	300 000	250 000
1	200 000	100 000
3	100 000	–

* Limités à 200 000 cycles de commutation pour installations de chauffage.

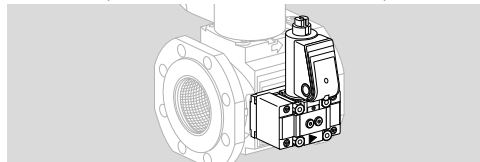
12.4 Débit d'air Q

Débit d'air Q pour perte de charge de $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (0,4 po CE):

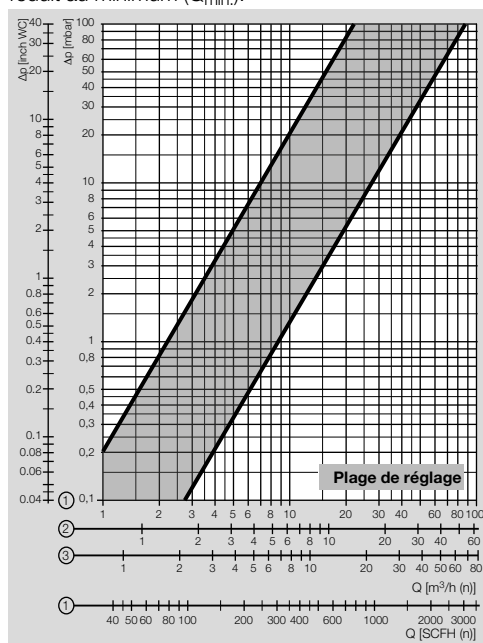


	Débit d'air Q	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VAS 6	52	1835
VAS 7	74	2610
VAS 8	111	3919
VAS 9	165	5825

12.5 Débit, VAS 1 montée sur VAS 6-9, VCS 6-9



La plage de réglage a été mesurée pour la vanne de by-pass et la vanne pilote VAS 1 avec l'ajustement de débit ouvert ($Q_{\max}$) et l'ajustement de débit réduit au minimum ($Q_{\min}$).



1 = gaz naturel ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)

2 = propane ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)

3 = air ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

13 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 161 pour VAS, VCS :

Type	Durée de vie prévue	
	Cycles de commutation	Temps (ans)
VAS 110 à 225	500 000	10
VAS 232 à 365	200 000	10
VAS/VCS 665 à 780	100 000	10
VAS/VCS 8100 à 9125	50 000	10

De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afector (www.afector.org).

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

14 LOGISTIQUE

Transport

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

Température de transport : voir page 9 (12.1

Conditions ambiantes).

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 9 (12.1

Conditions ambiantes).

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.

15 CERTIFICATIONS

15.1 Télécharger certificats

Certificats, voir www.docuthek.com

15.1.1 Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VAS/VCS 6-9 avec le numéro de produit CE-0063BR1310 répondent aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Règlement :

- (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

- EN 161:2022

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé. La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraphe 3.

Elster GmbH

15.1.2 SIL et PL



Voir Safety manual/Information technique VAS, VCS (D, GB, F) – Valeurs caractéristiques concernant la sécurité.

15.1.3 Certification UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 161:2011+A3:2013

BS EN 13611:2015

15.1.4 Homologation FM

L'homologation ne vaut pas pour 100 V CA et 200 V CA.



Classe Factory Mutual (FM) Research : 7400 et 7411 Clapets de sécurité. Conviennent pour des applications conformes à NFPA 85 et NFPA 86.

15.1.5 Homologation ANSI/CSA

L'homologation ne vaut pas pour 100 V CA et 200 V CA.



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 et CSA 6.5

15.1.6 Homologation UL (120 V CA)



Underwriters Laboratories – UL 429 « Electrically operated valves » (Vannes à commande électrique).

15.1.7 Homologation AGA

L'homologation ne vaut pas pour 100 V CA et 200 V CA.



Australian Gas Association, n° d'homologation : 3968.

15.1.8 Union douanière eurasiatique



Les produits VAS 6-9 correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

15.1.9 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.

15.1.10 RoHS chinoise

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.

16 UNITÉS DE PRESSION

mbar	Pa	kPa	po CE
1	100	0,1	0,4

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
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder