



*valvario®*

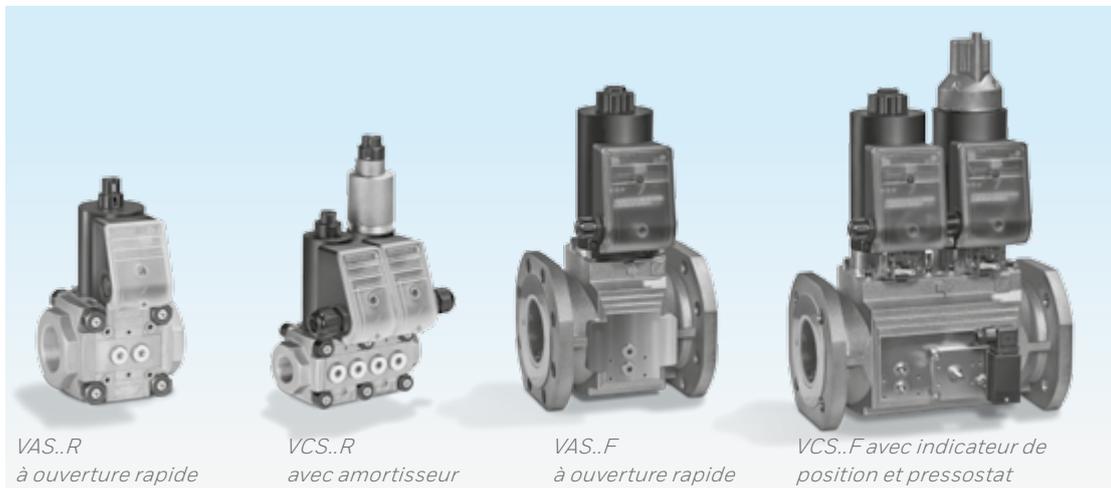


VAS, VCS



## Électrovannes gaz VAS, Électrovannes doubles VCS

- Adaptées pour une pression amont maxi. de 500 mbar (7 psig)
- Facilité de montage
- Une construction compacte permet de gagner de la place
- L'ajustement de débit intégré permet d'éviter l'utilisation d'une vanne séparée
- Témoin de contrôle avec LED bleue
- Indicateur de position avec affichage visuel de position intégré
- Conçues pour fonctionnement cyclique



*Le principe de construction modulaire permet de regrouper à volonté les différents composants de la série VAS, VCS : par ex. à ouverture rapide, à ouverture lente, avec indicateur de position et affichage visuel de position, à ouverture lente avec pressostat intégré.*

## Application

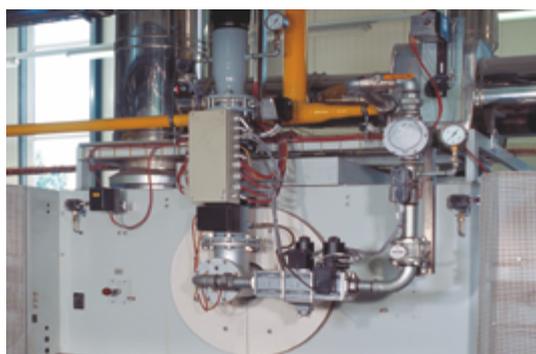
Électrovannes gaz VAS et électrovannes doubles VCS pour la protection et la commande de l'alimentation d'air et de gaz des brûleurs et des appareils à gaz. Utilisation dans les lignes de régulation et de sécurité gaz dans tous les domaines des industries du fer, de l'acier, du verre et de la céramique ainsi que dans la production de chaleur industrielle et aussi dans les industries de l'emballage, du papier et des produits alimentaires.



*Industrie de la  
céramique*

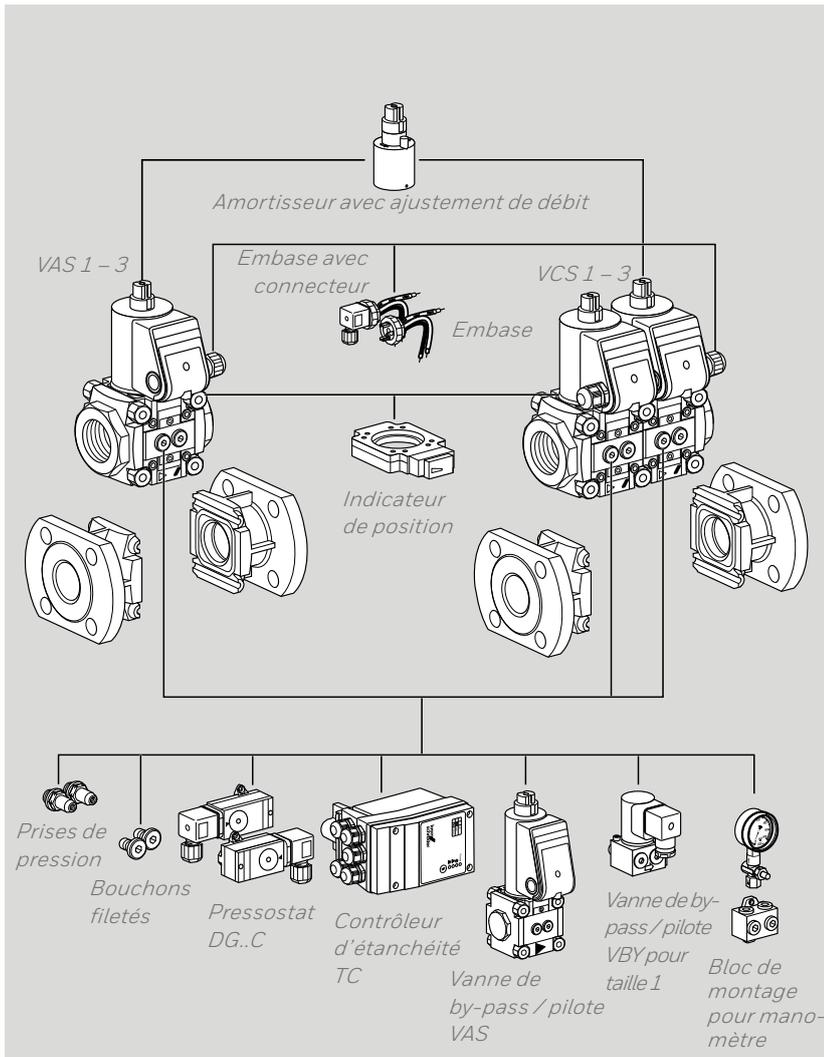


*Industrie de  
l'aluminium :  
four de durcissement  
pour les jantes*



*Industrie alimentaire :  
four*

## Exemples d'application

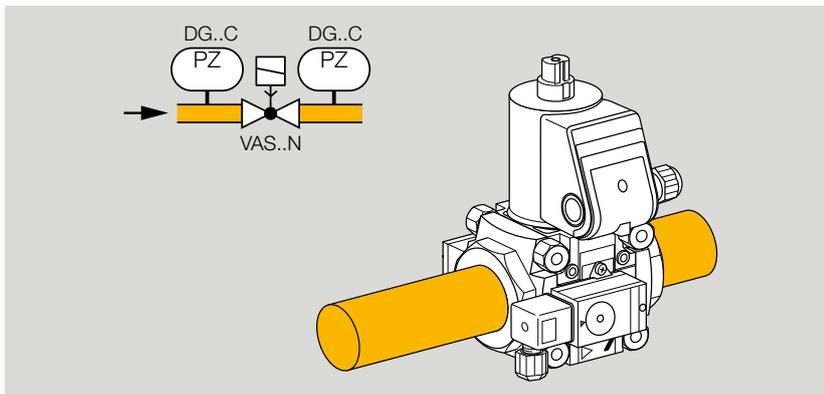


### Électrovanne gaz VAS 1 – 3, électrovanne double VCS 1 – 3

Bride taraudée pour raccordements de tubes (Rp ou NPT) d'un diamètre nominal de 10 à 65, raccord à bride (ISO ou ANSI) pour taille 2 et 3 pour raccordements de tubes de diamètre nominal 40 et 50.

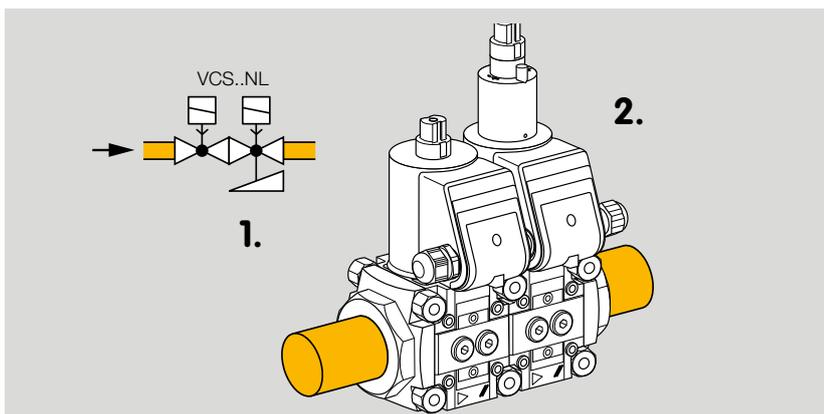
Système modulaire configurable avec :

- Amortisseur
- Indicateur de position
- Embase (avec ou sans connecteur)
- Prises de pression
- Bouchons filetés
- Pressostat DG..C pour pression amont et/ou aval
- Contrôleur d'étanchéité TC
- Vanne de by-pass / pilote
- Bloc de montage pour le raccordement d'un manomètre par ex.



### Électrovanne gaz avec pressostat d'entrée et de sortie

VAS..N, à ouverture rapide, pressostat DG..C pour une pression amont  $p_u$  et une pression aval  $p_d$

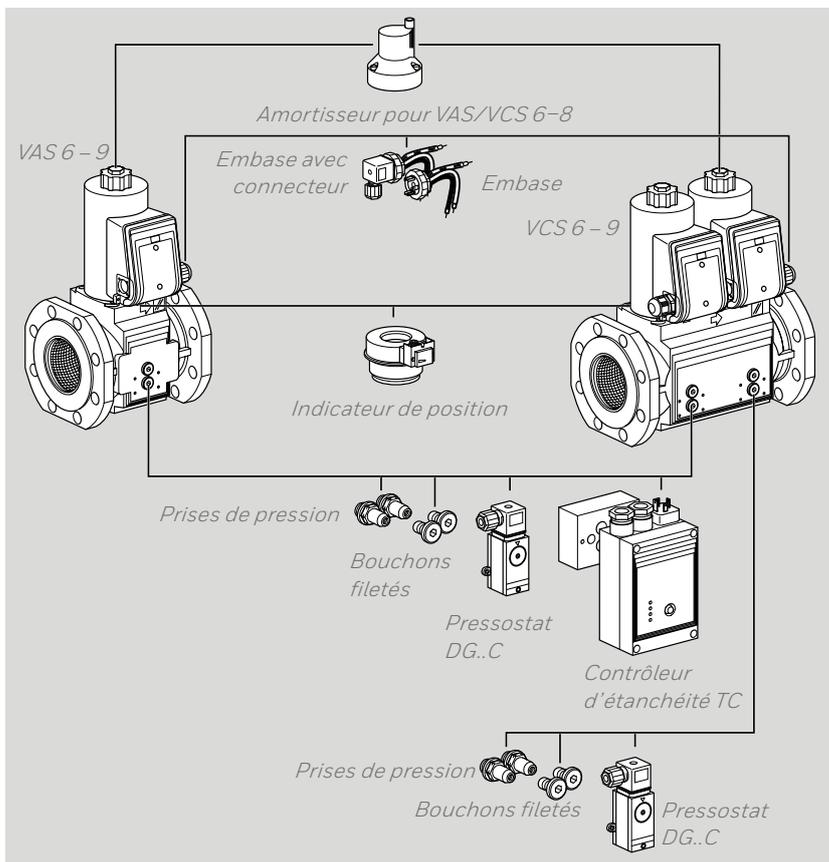


### Électrovanne double VCS avec amortisseur

VCS..NL

**1<sup>ère</sup>** vanne à ouverture rapide, à fermeture rapide, avec ajustement de débit

**2<sup>ème</sup>** vanne à ouverture lente, à fermeture rapide



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

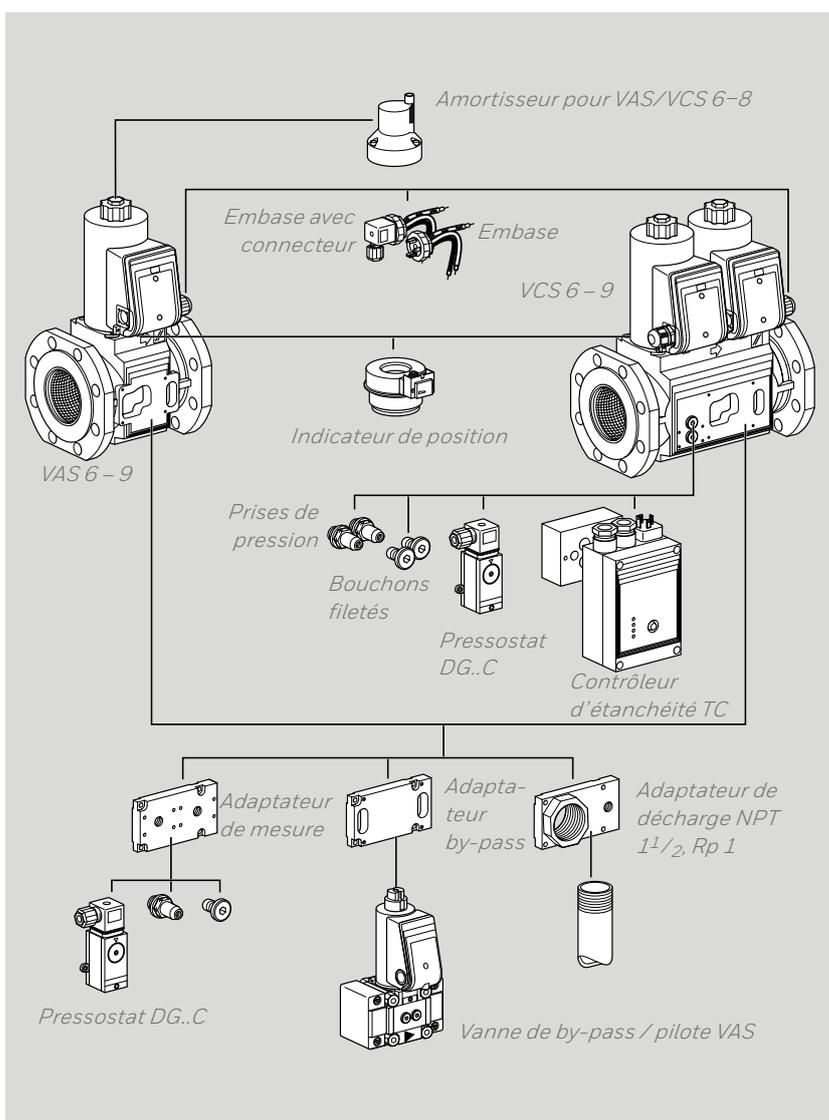
Électrovanne gaz et électrovanne double avec raccord à bride (ISO ou ANSI) pour raccords de tubes d'un diamètre nominal de 65 à 125.

Système modulaire configurable avec :

- Amortisseur pour VAS/VCS 6 – 8
- Indicateur de position
- Embase
- Embase avec connecteur

VCS 6 – 9 avec raccords taraudés pour :

- Bouchons filetés
- Prises de pression
- Pressostat DG..C pour pression amont et intermédiaire
- Contrôleur d'étanchéité TC



## Électrovanne gaz VAS 6 – 9, électrovanne double VCS 6 – 9 avec raccordement de plaques adaptateurs

Électrovanne gaz et électrovanne double avec raccord à bride (ISO ou ANSI) pour raccords de tubes d'un diamètre nominal de 65 à 125.

Système modulaire configurable avec :

- Amortisseur pour VAS/VCS 6 – 8
- Indicateur de position
- Embase
- Embase avec connecteur

En cas d'utilisation de plaques adaptateurs, peuvent être combinés avec :

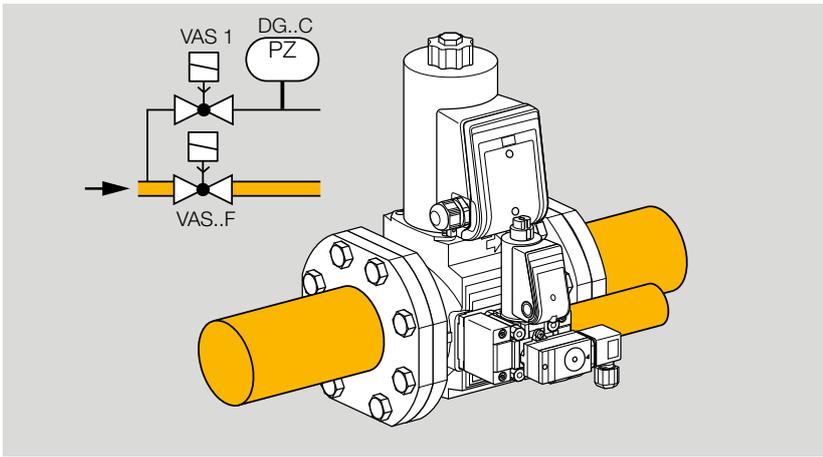
- Pressostat DG..C  
VAS 6 – 9 : pour pression amont et aval, VCS 6 – 9 : pour pression intermédiaire et aval
- Prises de pression
- Bouchon fileté
- Vanne de by-pass ou vanne pilote VAS

## VCS 6 – 9

Avec deux raccords taraudés pour :

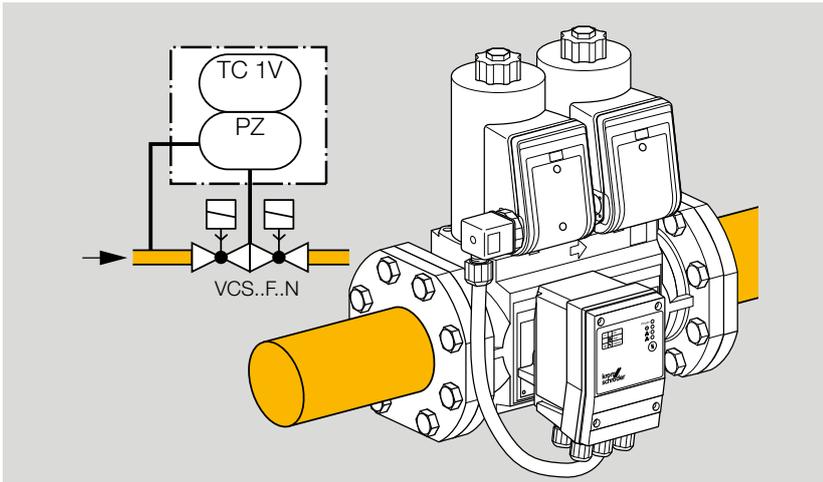
- Bouchons filetés
- Prises de pression
- Pressostat DG..C pour pression amont et intermédiaire
- Contrôleur d'étanchéité TC

Combinaison possible avec adaptateur de décharge (taraudage NPT 1 1/2, Rp 1) pour une conduite d'évent.



### Électrovanne gaz avec vanne pilote et pressostat

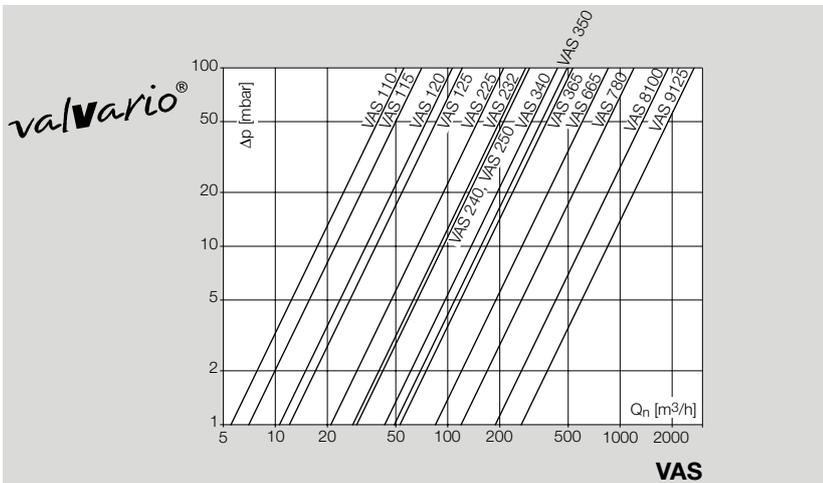
VAS..F..N, à ouverture rapide, à fermeture rapide, VAS 1 comme vanne pilote avec pressostat DG..C.



### Électrovanne double avec contrôleur d'étanchéité

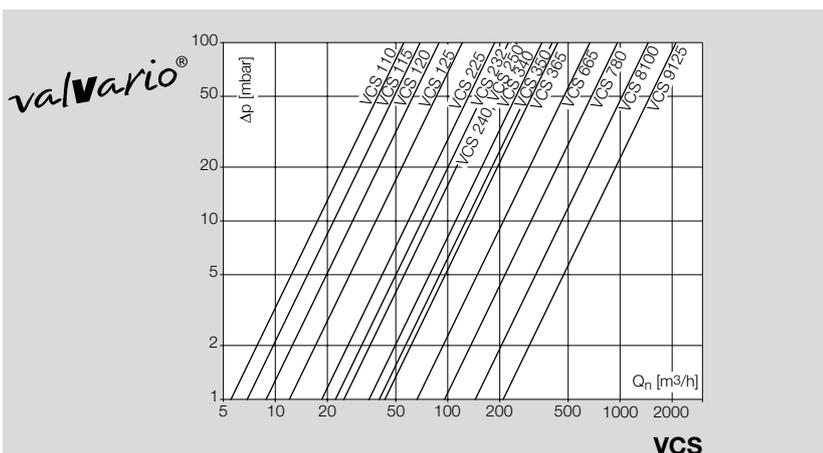
VCS..F..N, vannes à ouverture rapide, à fermeture rapide, contrôleur d'étanchéité TC 116V.

### Débit



### VAS

Type de gaz : gaz naturel



### VCS

Type de gaz : gaz naturel

## Possibilités d'échange

L'électrovanne gaz VG est remplacée par VAS.

### Code de type VAS 1 – 3

Code	Description
VAS	Électrovanne gaz
1 – 3	Taille
T	Produit T
-	Sans brides amont et aval
-0	Bride pleine
10 – 65	Diamètre nominal amont et aval
R	Taroudage Rp
N	Taroudage NPT
F	Bride ISO
/N	À ouverture rapide, à fermeture rapide
/L	À ouverture lente, à fermeture rapide
K	Tension secteur 24 V CC
P	Tension secteur 100 V CA ; 50/60 Hz
Q	Tension secteur 120 V CA ; 50/60 Hz
Y	Tension secteur 200 V CA ; 50/60 Hz
W	Tension secteur 230 V CA ; 50/60 Hz
S	Indicateur de position avec affichage visuel de position
G	Indicateur de position pour 24 V avec affichage visuel de position
R	Vue du côté droit (en direction du débit)
L	Vue du côté gauche (en direction du débit)

### Code de type VAS 6 – 9

Code	Description
VAS	Électrovanne gaz
6 – 9	Taille
T	Produit T
65 – 125	Diamètre nominal de la bride amont
F	Bride ISO
A	Bride ANSI
05	Pression amont maxi. $p_{u \max}$ 500 mbar (7 psig)
N	À ouverture rapide, à fermeture rapide
L	À ouverture lente, à fermeture rapide
W	Tension secteur 230 V CA ; 50/60 Hz
A	Tension secteur 120 – 230 V CA ; 50/60 Hz
Q	Tension secteur 120 V CA ; 50/60 Hz
K	Tension secteur 24 V CC
S	Indicateur de position avec affichage visuel de position
G	Indicateur de position pour 24 V avec affichage visuel de position
R	Vue du côté droit (en direction du débit)
L	Vue du côté gauche (en direction du débit)
3	Raccordement électrique : presse-étoupe M20
B	Basic
E	Préparée pour plaque adaptateur

Code	Description
	<b>Accessoires à droite, à l'entrée</b>
/P	Bouchon fileté
/M	Prise de pression pour la pression amont $p_u$
/1	Pressostat gaz DG 17VC
/2	Pressostat gaz DG 40VC
/3	Pressostat gaz DG 110VC
/4	Pressostat gaz DG 300VC
/B	Vanne de by-pass VAS 1, montée
/Z	Vanne pilote VAS 1, montée
/V	Préparée pour conduite d'évent 1½ NPT
/E	Préparée pour conduite d'évent Rp 1
	<b>Accessoires à droite, à la sortie</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression aval $p_d$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
	<b>Accessoires à gauche, à l'entrée</b>
/P	Bouchon fileté
/M	Prise de pression pour la pression amont $p_u$
/1	Pressostat gaz DG 17VC
/2	Pressostat gaz DG 40VC
/3	Pressostat gaz DG 110VC
/4	Pressostat gaz DG 300VC
/B	Vanne de by-pass VAS 1, montée
/Z	Vanne pilote VAS 1, montée
/V	Préparée pour conduite d'évent 1½ NPT
/E	Préparée pour conduite d'évent Rp 1
	<b>Accessoires à gauche, à la sortie</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression aval $p_d$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC

## Code de type VCS 1– 3

Code	Description
VCS	Électrovanne gaz
1 – 3	Taille
E	Certification UE
T	Produit T
–	Sans brides amont et aval
10 – 65	Diamètre nominal amont et aval
R	Taraudage Rp
N	Taraudage NPT
F	Bride selon ISO 7005
05	Pression amont $p_u$ maxi. = 500 mbar (7 psig).
F	Élément de filtre
N	1 <sup>ère</sup> vanne à ouverture rapide, à fermeture rapide
L	1 <sup>ère</sup> vanne à ouverture lente, à fermeture rapide
N	2 <sup>ème</sup> vanne à ouverture rapide, à fermeture rapide
L	2 <sup>ème</sup> vanne à ouverture lente, à fermeture rapide
V	Vanne de précision VMV
010 – 032	Diaphragme de mesure VMO Ø 10 – Ø 32 mm
K	Tension secteur 24 V CC
P	Tension secteur 100 V CA ; 50/60 Hz
Q	Tension secteur 120 V CA ; 50/60 Hz
Y	Tension secteur 200 V CA ; 50/60 Hz
W	Tension secteur 230 V CA ; 50/60 Hz
S	indicateur de position et affichage visuel de position
G	indicateur de position pour 24 V et affichage visuel de position
R	Sens d'écoulement de gauche à droite
L	Sens d'écoulement de droite à gauche
3	Raccordement électrique : presse-étoupe M20

Code	Description
	<b>Accessoires à droite, à l'entrée</b>
/P	Bouchon fileté
/M	Prise de pression pour la pression amont $p_u$
/1	Pressostat gaz DG 17VC
/2	Pressostat gaz DG 40VC
/3	Pressostat gaz DG 110VC
/4	Pressostat gaz DG 300VC
	<b>Accessoires à droite, espace entre vannes 1</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression intermédiaire $p_z$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
	<b>Accessoires à droite, espace entre vannes 2</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression intermédiaire $p_z$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
BY	Vanne de by-pass VBY, montée
ZS	Vanne pilote VAS 1, montée
	<b>Accessoires à droite, à la sortie</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression aval $p_d$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
BY	Vanne de by-pass VBY, montée
ZS	Vanne pilote VAS 1, montée

Les accessoires vue du côté gauche sont choisis de la même façon que les accessoires vue du côté droit.

## Code de type VCS 6– 9

Code	Description
VCS	Électrovanne gaz
6 – 9	Taille
T	Produit T
65 – 125	Diamètre nominal de la bride amont
F	Bride ISO
A	Bride ANSI
05	Pression amont maxi. $p_{u\max}$ . 500 mbar (7 psig)
N	1 <sup>ère</sup> vanne à ouverture rapide, à fermeture rapide
L	1 <sup>ère</sup> vanne à ouverture lente, à fermeture rapide
N	2 <sup>ème</sup> vanne à ouverture rapide, à fermeture rapide
L	2 <sup>ème</sup> vanne à ouverture lente, à fermeture rapide
K	Tension secteur 24 V CC
Q	Tension secteur 120 V CA ; 50/60 Hz
W	Tension secteur 230 V CA ; 50/60 Hz
A	Tension secteur 120 – 230 V CA ; 50/60 Hz
S	Indicateur de position avec affichage visuel de position
G	Indicateur de position pour 24 V avec affichage visuel de position
R	Vue du côté droit (en direction du débit)
L	Vue du côté gauche (en direction du débit)
3	Raccordement électrique : presse-étoupe M20
B	Basic
E	Préparée pour plaque adaptateur

Code	Description
	<b>Accessoires à droite, à l'entrée</b>
/P	Bouchon fileté
/M	Prise de pression pour la pression amont $p_u$
/1	Pressostat gaz DG 17VC
/2	Pressostat gaz DG 40VC
/3	Pressostat gaz DG 110VC
/4	Pressostat gaz DG 300VC
	<b>Accessoires à droite, espace entre vannes 1</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression intermédiaire $p_z$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
	<b>Accessoires à droite, espace entre vannes 2</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression intermédiaire $p_z$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC
B	Vanne de by-pass VAS 1, montée
Z	Vanne pilote VAS 1, montée
V	Préparée pour conduite d'évent 1½ NPT
E	Préparée pour conduite d'évent Rp 1
	<b>Accessoires à droite, à la sortie</b>
P	Bouchon fileté
M	Prise de pression pour la pression aval $p_d$
1	Pressostat gaz DG 17VC
2	Pressostat gaz DG 40VC
3	Pressostat gaz DG 110VC
4	Pressostat gaz DG 300VC

Les accessoires vue du côté gauche sont choisis de la même façon que les accessoires vue du côté droit.

## Caractéristiques techniques

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H<sub>2</sub>S maxi.) ou air propre ; autres gaz sur demande. Le gaz doit être propre et sec dans toutes les conditions de température et sans condensation.

Homologation CE, UL et FM, pression amont  $p_u$  maxi. : 500 mbar (7 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 %. Pour VAS 1 – 3, un repère permet de contrôler le réglage de manière indicative.

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

Temps d'ouverture :

VAS../N à ouverture rapide :  $\leq 1$  s ;

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

Temps de fermeture :

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

Température ambiante et du fluide :

-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 : -20 à +40 °C (-4 à +104 °F).

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.

Tension secteur :

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

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

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

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

24 V CC,  $\pm 20$  %.

Presse-étoupe : M20 x 1,5.

Raccordement électrique : ligne électrique avec 2,5 mm<sup>2</sup> maxi. (AWG 12) ou embase avec connecteur selon EN 175301-803.

Type de protection : IP 65.

Durée de fonctionnement : 100 %.

Facteur de puissance de la bobine :  $\cos \phi = 0,9$ .

Fréquence de commutation :

VAS../N 1 – 8, VCS../N 1 – 8 : 30 x par minute au maximum.

VAS../L, VCS../L : laisser s'écouler 20 s entre la mise hors service et la remise en service pour que l'amortisseur soit efficace.

Corps de vanne : aluminium,

joint de vanne : NBR.

Brides de raccordement :

VAS/VCS 1 – 3 avec taraudage :

Rp selon ISO 7-1, NPT selon ANSI/ASME ;

VAS/VCS 2 – 9 avec bride ISO (selon ISO 7005) PN 16, avec bride ANSI selon ANSI 150.

### VAS 6 – 8 / VCS 6 – 8

Tension secteur :

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

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

24 V CC,  $\pm 20$  %.

### VAS 9 / VCS 9

Tension secteur : 120 à 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) :

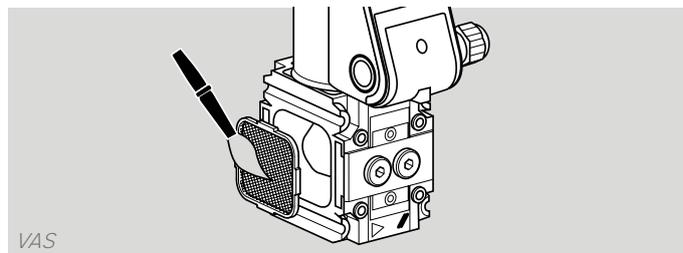
courant d'excitation : 1,8 A,

courant de maintien : 0,3 A.

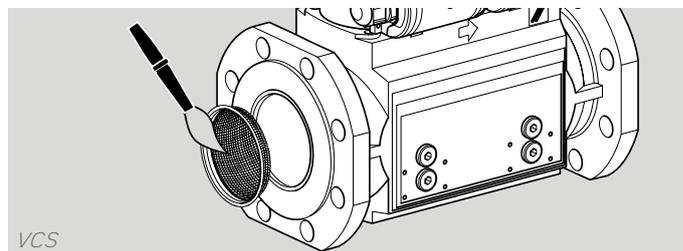
## Cycles de maintenance

Au moins une fois par an, pour le biogaz, au moins 2 fois par an.

En cas de diminution du débit, nettoyer le tamis !



VAS



VCS

### Information technique pour ce produit

[www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

Terme recherché :

VAS, VCS

### Interlocuteur

[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com) → Process Heat → Sales

Elster GmbH

Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)  
Allemagne

Tel. +49 541 1214-0

[info@kromschroeder.com](mailto:info@kromschroeder.com)

[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.  
Copyright © 2017 Elster GmbH  
Tous droits réservés.

**Honeywell**  
**kromschroeder**