



Vannes et clapets



Électrovannes gaz VAS, électrovannes doubles VCS

Électrovannes gaz VAS et électrovannes doubles VCS pour la protection et la commande de l'alimentation en air et en 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 comme les industries de l'emballage, du papier et des produits alimentaires.

Pour gaz et air

Taille : 1 à 9

DN : 10 à 125

Raccordement : taraudage ou bride

Pression amont p_u maxi. :
500 mbar (197 po CE)



À ouverture rapide, à fermeture rapide ou à ouverture lente, à fermeture rapide

Tension secteur :

24 V CC, 100 V CA, 120 V CA, 200 V CA ou 230 V CA

Raccordement électrique :

bornes ou embase avec connecteur

Disponibles dans les versions suivantes :

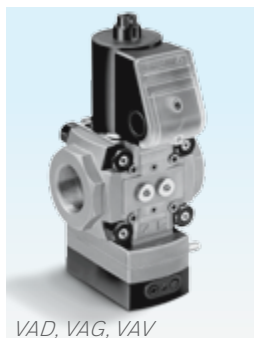
Vannes avec indicateur de position et affichage visuel de position

Vannes avec vanne de by-pass ou vanne pilote montée

Vannes avec contrôleur d'étanchéité TC monté

Vannes avec pressostats DG../VC montés

Électrovannes doubles avec adaptateur de décharge



Régulateurs de pression avec électrovanne VAD, VAG, VAV, VAH

Régulateurs de pression VAD, régulateurs de proportion VAG et régulateurs de proportion variable VAV assistés pour fermer et régler avec précision l'alimentation en gaz des appareils et des brûleurs 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 domestique ou industrielle comme les industries de l'emballage, du papier et des produits alimentaires.

VAD

Régulateur à pression constante de classe A à qualité de régulation élevée. La pression est déterminée par un ressort de consigne.

VAG

Régulateur de proportion classe A pour maintenir constant un rapport de pression air/gaz sur des brûleurs à régulation modulante ou étagée. La valeur de consigne est déterminée par la conduite de commande d'air.

Le VAG..N est utilisé comme régulateur à zéro sur des moteurs à gaz et des mélangeurs de type venturi.

VAH

Le régulateur de débit VAH sert à maintenir constant le rapport gaz/air sur des brûleurs à régulation modulante et étagée. Le débit de gaz est réglé proportionnellement au débit d'air.



VAV

Régulateur de proportion variable classe A pour maintenir constant un rapport de pression air/gaz sur des brûleurs à régulation modulante. La valeur de consigne est déterminée par la conduite de commande d'air. Le rapport entre les pressions de gaz et d'air reste constant. Il peut être réglé de 0,6:1 à 3:1.

Les variations de pression dans le foyer peuvent être corrigées via la pression de commande du foyer p_f .

Pour gaz et air

Taille : 1 à 3

DN : 15 à 50

Raccordement : taraudage ou bride

Pression amont p_u maxi. :
500 mbar (197 po CE)

Tension secteur : 24 V CC, 100 V CA, 120 V CA, 200 V CA ou 230 V CA

Raccordement électrique :

bornes ou embase avec connecteur

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes avec indicateur de position et affichage visuel de position optique

Vannes avec vanne de by-pass ou vanne pilote montée

Vannes avec contrôleur d'étanchéité TC monté

Vannes avec pressostats DG../VC montés





VGP

Électrovannes gaz VGP

Électrovannes gaz VGP pour la protection et la commande de l'alimentation en air et en gaz des brûleurs et des appareils à gaz. Utilisation dans les lignes de régulation et de sécurité gaz dans la production industrielle et collective de chaleur, comme l'industrie alimentaire ou l'industrie de la céramique.

Pour gaz et air

DN : 10 à 25

Raccordement : taraudage

Pression amont p_u maxi. :
150 ou 200 mbar (59,1 ou 78,7 po CE)

À ouverture rapide, à fermeture rapide

Tension secteur : 120 V CA ou 230 V CA

Raccordement électrique :
adaptateur redresseur avec connecteur normalisé



VG 6 - 15/10

Électrovannes gaz VG

Électrovannes gaz VG pour la protection, la régulation et la commande de l'alimentation en air et en gaz des brûleurs et des appareils à gaz.

Pour gaz et air

DN : 6 à 65

Raccordement : raccord fileté à bague conique, taraudage ou bride

Pression amont p_u maxi. : 100, 200, 360, 500, 1000 ou 1800 mbar

À ouverture rapide, à fermeture rapide ou à ouverture lente, à fermeture rapide

Tension secteur :
24 V CC, 120 V CA ou 220/240 V CA

Raccordement électrique :
bornes ou embase normalisée avec connecteur

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes silencieuses

Vannes avec ajustement de débit

Vannes pour biogaz

Vannes avec joint en Viton

Vannes pour les gaz pollués



VG

Électrovannes d'évent VAN

L'électrovanne d'évent VAN est utilisée pour le contrôle de l'étanchéité des vannes gaz en combinaison avec un appareil de détection des fuites de gaz. Elle permet la purge d'excès ou de fuites de gaz. L'électrovanne d'évent VAN est ouverte hors tension.

Pour gaz et air

Taille : 1 à 2

DN : 10 à 50

Raccordement : taraudage

Pression amont p_u maxi. :
500 mbar (197 po CEC)

À ouverture rapide, à fermeture rapide

Tension secteur :
24 V CC, 100 V CA, 120 V CA, 200 V CA ou 230 V CA

Raccordement électrique : bornes

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes avec indicateur de position et affichage visuel de position

Vannes avec pressostats DG../VC montés



VAN



VK

Vanne motorisée gaz VK

Arrêt, régulation et commande de l'alimentation en gaz et en air des brûleurs et des appareils à gaz, y compris pour le fonctionnement à deux étages.

Pour les zones à risque d'explosion 1 et 2, nous recommandons la vanne VK..X ; par exemple, dans les fabriques de peintures, ateliers de peinture, raffineries, industries chimiques, stations d'épuration, sur les décharges, installations de transport de gaz et de pétrole, etc.

Pour gaz et air

VK..Z pour fonctionnement à deux étages

VK..G avec corps GGG 40 pour chaudières à vapeur, installations à l'air libre ou décharges

VK..H à commande renforcée pour hautes pressions

VK..X version protégée contre les explosions pour les sites à risque d'explosion des zones 1 et 2

DN : 40 à 250

Raccordement : taraudage ou bride

Pression amont p_u maxi. : 230 mbar à 8 bar

Tension secteur : 100 V CA à 220/240 V CA

Corps ALSi ou GGG 40

Raccordement électrique : bornes ou embase normalisée avec connecteur

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes avec ajustement de débit

Vannes avec indicateur de position

Vannes avec relais de maintien pour remise en service manuelle

Vannes avec joint en Viton



VR

Électrovannes air VR

Régulation étagée des installations d'air froid sur les brûleurs industriels.

DN : 25 à 65

Raccordement : taraudage ou bride

Pression amont p_u maxi. : 150 mbar

Ouverture rapide, fermeture rapide, ouverture lente, fermeture rapide ou ouverture lente, fermeture lente

Tension secteur :

24 V CC, 120 V CA ou 220/240 V CA

Raccordement électrique : bornes ou embase normalisée avec connecteur

Avec ajustement de débit

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes avec orifice de by-pass



MB 7 + BVHM

Vanne papillon BVHM et commande magnétique MB 7

La commande magnétique MB 7 fait fonction de commande de la vanne papillon BVHM. L'unité composée d'une commande magnétique MB 7 et d'une vanne papillon BVHM permet la régulation étagée des installations d'air froid ou chaud dans l'industrie.

La commande magnétique MB 7 indique la position du disque papillon. Les quantités d'air pour les débits mini. et maxi. peuvent être régulées indépendamment l'une de l'autre.

Le nombre élevé de cycles de manœuvre de la commande magnétique MB 7 permet l'utilisation de la vanne papillon BVHM pour fonctionnement cyclique.

DN : 40 à 100

Pour montage entre deux brides

Pression amont p_u maxi. : 150 mbar

Ouverture rapide, fermeture rapide, ouverture lente, fermeture rapide ou ouverture lente, fermeture lente

Tension secteur :

24 V CC, 120 V CA ou 220/240 V CA

Raccordement électrique : bornes ou embase normalisée avec connecteur





BVG, BVA

Vannes papillon BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHS

Les vannes papillon BVG, BVA, BVH, et BVHS servent à régler le débit de gaz, d'air froid ou chaud et des fumées sur des équipements consommant du gaz ou de l'air et sur les conduites de fumées. Elles peuvent être utilisées pour un rapport de modulation de 1:10 et, avec le servomoteur IC 20 ou IC 40, pour le réglage du débit en régulation modulante ou par impulsions.



BVH, BVHS

BVG, BVA

Pour une précision de régulation plus élevée, il est possible d'utiliser des vannes papillon avec diamètre nominal réduit (d'un ou deux diamètres nominaux). Ainsi, les réductions sur la tuyauterie ne sont plus nécessaires.

Les débits peuvent être réglés et fixés au moyen d'un levier, pour limiter par exemple le débit maximum du brûleur. Une graduation indique l'angle d'ouverture.

BVGF, BVAF

Les vannes papillon BVGF et BVAF fonctionnent sans aucun jeu.

Lors d'un changement de direction, la vanne papillon s'adapte à la valeur de consigne sans temporisation. Ainsi, elle atteint plus rapidement la position souhaitée.



BV..F

BVH

La vanne papillon BVH est utilisée dans les procédés qui nécessitent un réglage extrêmement précis du débit ou des débits de fuites réduits. Le disque papillon veille, avec la butée, à ne laisser passer que de petites fuites.

En combinaison avec le servomoteur IC 40, à l'aide d'un ressort en spirale qui compense le jeu, des angles de réglage peuvent être reproduits quasiment sans différentiel.

BVHS

La vanne papillon BVHS avec la fonction fermeture de sécurité ainsi que le servomoteur IC 40S sont employés sur des installations où il est important que le clapet se referme en cas de coupure de courant afin d'éviter que de l'air ne pénètre dans le four de façon incontrôlée.

BVG pour gaz, DN : 40 à 150

BVA pour air, DN : 40 à 150

BVH, BVHS pour l'air chaud et les fumées jusqu'à 450 °C, DN : 40 à 100

Pour montage entre deux brides,

Pression amont p_u maxi. :

BVG, BVA : 500 mbar

BVH, BVHS : 150 mbar



IC 50

Servomoteur IC 50

Les servomoteurs IC 50 sont conçus pour toutes les applications exigeant une rotation exacte située entre 0° et 90°. Cela vaut également pour l'utilisation de couples moteur importants jusqu'à 30 Nm.

La combinaison servomoteur IC 50 et vanne papillon DKR permet l'ajustement des débits d'air chaud et de fumées sur les tuyauteries d'air et les conduites de fumées.

Outre le réglage mini. et maxi. à l'aide de cames de commutation à réglage continu, trois interrupteurs de fin de course sans potentiel permettent d'autres positions de commutation comme par exemple les positions de débit maxi. et d'allumage.

L'interrupteur de service de série permet le passage du mode automatique au mode manuel et un affichage de position facilite grandement la mise en service.

Le sens de rotation du papillon peut être commuté.

IC 50

Un potentiomètre de recopie accouplé permet de contrôler la position instantanée du papillon.

Le signal de recopie du potentiomètre peut être utilisé dans des procédures d'automatisation.

IC 50..E

Lors de l'activation par signal continu, des touches permettent de régler manuellement ou automatiquement l'angle de réglage minimum et maximum. Le signal continu permet aussi de contrôler la position instantanée du servomoteur.

Le comportement du servomoteur, par exemple si le signal d'entrée n'atteint pas la valeur requise à cause d'une rupture de câble, peut être réglé à l'aide des commutateurs DIP.

Temps de course : 3,7 – 60 s/90°

Tension secteur : 24 V CA, 120 V CA ou 230 V CA

Couple moteur : 7 – 30 Nm

Peuvent être commandés par un signal progressif trois points, un signal continu ou un signal deux points





IC 20, IC 40

Servomoteurs IC 20, IC 40

Les servomoteurs IC 20 et IC 40 sont conçus pour toutes les applications exigeant une rotation exacte située entre 0° et 90°. Ils peuvent être montés directement sur les vannes papillon BVG, BVA ou BVH afin de régler le débit de gaz et d'air des brûleurs gaz avec un rapport de modulation de 1:10.

Un potentiomètre optionnel accouplé permet de contrôler la position instantanée du servomoteur. Le signal de recopie du potentiomètre peut être utilisé dans des procédures d'automatisation.

IC 20

Le servomoteur IC 20 est utilisé en application de base. Il est commandé par un signal continu ou un signal progressif 3 points. La commutation automatique/manuel et l'affichage de position lisible de l'extérieur simplifient le réglage des cames de commutation à réglage continu lors de la mise en service. Ainsi les positions du débit minimum peuvent également être ajustées avec précision.

IC 40

Le servomoteur IC 40 offre d'autres fonctions. Il peut être utilisé sur des brûleurs à régulation continue ou étagée.

Un PC avec le logiciel de paramétrage BCSoft est requis pour le réglage du servomoteur IC 40. Ce logiciel permet de réaliser tous les réglages nécessaires aux process via une interface optique. L'appareil renferme différents modes

de fonctionnement, qui peuvent être modifiés par la suite. En outre, la commande (signal progressif 2 points, signal progressif 3 points ou signal continu), les temps de course, les angles de réglage ainsi que les positions intermédiaires sont définis.

En utilisant le logiciel, le servomoteur peut également être commandé manuellement.

Une fois tous les paramètres réglés, il suffit de les enregistrer sur PC et de les copier dans les autres servomoteurs. Cela permet de gagner du temps lors de la mise en service.

Les techniciens de maintenance peuvent consulter des données statistiques via le logiciel BCSoft, telles que le nombre d'heures de fonctionnement, les cycles de commande et l'historique des défauts. Certaines valeurs peuvent être remises à zéro pour obtenir des données sur une période déterminée par exemple.

Temps de course :

IC 20 : 7,5 à 60 s

IC 40 : programmable 4,5 à 51 s

Tension secteur : 120 à 230 V CA

Couple moteur : 2,5 et 3 Nm

Peuvent être commandés par

IC 20 : signal progressif trois points,
signal continu ou signal deux points

IC 40 : signal progressif trois points, signal
deux points, signal API ou signal continu

CE



DKR

Vanne papillon DKR

La vanne papillon DKR permet l'ajustement des débits d'air chaud et de fumées sur les tuyauteries d'air et les conduites de fumées. Elle peut être utilisée pour un rapport de modulation de 1:10 et, avec le servomoteur IC 50, pour le réglage du débit en régulation modulante ou par impulsions.

Sur la vanne papillon DKR..H, les débits peuvent être réglés et fixés au moyen d'un levier, pour limiter par exemple le débit maximum du brûleur. Une graduation indique l'angle d'ouverture.

Pour air et fumées

DN : 15 à 500

Pour montage entre deux brides

Pression amont p_u maxi. : 300 mbar

Avec réglage manuel ou avec bout d'arbre d'entraînement libre pour montage d'un servomoteur IC 50

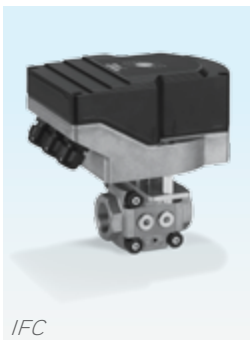
Température maxi. du fluide : 60 à 650 °C

Clapet actionnable dans les deux sens ou avec butée

CE



DKR..H



IFC

Vanne de régulation linéaire avec servomoteur IFC

La vanne de régulation linéaire sert à régler le débit de gaz et d'air froid sur des équipements consommant du gaz ou de l'air. Elle peut être utilisée pour un rapport de modulation de 1:25 et, avec le servomoteur IC 20 ou IC 40, pour le réglage du débit en régulation modulante ou par impulsions.

Taille : 1

DN : 10 à 25

Raccordement : taraudage

Pression amont p_u maxi. : 500 mbar

Tension secteur : 120 V CA ou 230 V CA

Peut être commandée par un signal progressif trois points, un signal continu ou un signal deux points.

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes de régulation linéaire avec potentiomètre pour copie de position

Vannes de régulation linéaire avec commutation manuel/automatique

Vannes de régulation linéaire adaptées au biogaz

CE



RV

Vannes de réglage RV, vannes de réglage avec électrovanne RVS

La vanne de réglage RV/RVS sert au réglage du débit pour les process de combustion à régulation modulante nécessitant un rapport de modulation élevé.

Ses domaines d'application sont, par ex., la postcombustion thermique, l'industrie de la céramique ou également la régulation de l'oxygène pour les moteurs à gaz mis en service dans les centrales thermiques en montage-bloc avec chauffage à distance. Cet appareillage assure le réglage précis de la puissance du brûleur.

Il est activé par un régulateur progressif trois points ou, pour le RV..E, par un signal continu (par ex. 4 à 20 mA). Cette version dispose d'une régulation électronique de positionnement, qui assure une grande précision de régulation.

Le RVS est en outre équipé d'une électrovanne intégrée, qui assure la sécurité et la régulation du gaz sans perte supplémentaire de charge.

Taille : 2 à 3

DN : 25 à 100

Siège : A à Z

Raccordement : système MODULINE ou bride

Pression amont p_u maxi. : 150, 200, 360, 500, 1000 mbar

Tension secteur : 24 V CA, 110/120 V CA ou 220/240 V CA

Signal d'entrée : continu ou progressif trois points

Disponibles dans les versions suivantes :

Vannes pour biogaz

Vannes avec joint en Viton

CE



RVS

Type	Type de gaz								DN	Mode de régulation			Régulation de la pression	Tension secteur			Pression amont p _u maxi. [mbar]
	Gaz naturel	GPL	Air	Air chaud	Biogaz	Gaz impur	Fermée hors tension	Ouverte hors tension		À une allure	Deux allures	Modulante		Ouverture lente	Fermeture lente	230 V	
VAS	●	●	●		●		●		10 à 125	●		○		●	●	●	500
VAD	●	●	●		●		●		15 à 50	●			●	●	●	500	
VAG	●	●	●		●		●		15 à 50	●			●	●	●	500	
VAV	●	●	●		●		●		15 à 50	●			●	●	●	500	
VAH	●	●	●		●		●		15 à 50	●			●	●	●	500	
VGP	●	●	●		●		●		10 à 25	●				●	●	100 à 200	
VG	●	●	●		● ¹⁾		●		6 à 15	●				●	●	100 à 500	
VG..DMVZ	●	●	●		●	●	●		10 à 65	●		○		●	●	200 à 360	
VG haute pression	●	●	●				●		10 à 50	●				●	●	1000 à 1800	
VAN	●	●	●		●		●		10 à 50	●				●	●	500	
VK	●	●	●		○	○	●		40 à 250	●	●		●	●	●	230 à 8000	
VR			●				●		25 à 65	●		○	○	●	●	500	
BVHM + MB7			●	●			●		40 à 100	●		○	○	●	●	150	
BVG + IC	●	●	●						40 à 150	●	●	●		●	●	500	
BVA + IC			●						40 à 150	●	●	●		●	●	500	
BVH + IC			●	●			○		40 à 100	●	●	●		●	●	150	
DKR + GT 50			●	●					15 à 500	●	●	●		●	●	300	
RVS	●	●	●		○		●		25 à 50			●		●	●	100 à 1000	
RV	●	●	●		○				25 à 100			●		●	●	100 à 1000	
IFC	●	●	●		●				25 à 40		●	●		●	●	500	

● = standard, ○ = option; ¹⁾ sans raccord fileté à bague conique



Four dans l'industrie de l'acier



Vannes Elster Kromschroder dans l'industrie de la céramique

Interlocuteur

www.kromschroeder.com → Process Heat → Sales
 Elster GmbH
 Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
 Allemagne
 Tel. +49 541 1214-0
 info@kromschroeder.com
 www.kromschroeder.com

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.
 Copyright © 2016 Elster GmbH
 Tous droits réservés.

