



# APERÇU DES PRODUITS

## UNE TECHNIQUE DE VANNES INNOVANTE

Engineering . Valves . Solutions .

G

S

R<sup>®</sup>

Le logo GSR est une marque déposée de GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG

Remarque : tous les textes et images sont la propriété de GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG et ne peuvent être reproduits ou modifiés, même partiellement, sans autorisation écrite.

Les produits originaux peuvent différer des photos de produits illustrées en raison de matériaux différents, etc.  
Et d'erreurs ou de modifications, postérieur à 02/2022



# TECHNIQUE DE VANNES INNOVANTE — FABRIQUÉES EN ALLEMAGNE

Avec une gamme de produits comprenant plusieurs milliers de types de vannes, nous vous offrons des solutions pour presque toutes les applications.

Notre programme de vannes standard comprend plus de 1.000 combinaisons de vannes avec quatre différents types de commande. S'y ajoute une large offre de vannes spéciales, qui ont été développées en étroite collaboration avec l'utilisateur pour une utilisation définie. Pour ce faire, nous pouvons nous appuyer sur une vaste compétence en matière d'ingénierie et sur un système modulaire éprouvé de composants et d'options. Nous fournissons des clients dans la construction de machines et d'installations, dans la technique de lavage, dans la construction navale et dans de nombreux autres domaines où des composants fiables sont nécessaires. Nous pouvons nous appuyer sur une technologie de pointe en matière de vannes, en particulier pour les applications à haute pression, avec des plages de pression allant jusqu'à 1200 bars, et pour les applications à haute température, jusqu'à 400 °C. En tant que fabricant de vannes innovant, nous avons par exemple développé une vanne de 1.050 bar pour l'infrastructure d'hydrogène et un tout nouveau concept de vanne avec des temps de commutation de l'ordre de la ms. Grâce à ces activités et à bien d'autres, nous nous sommes orientés très tôt vers des domaines d'avenir comme le GNC et l'hydrogène, afin d'être un interlocuteur compétent pour vous.

Notre compétence principale réside dans le développement rapide de solutions spéciales pour nos clients dans tous les domaines de la technique des vannes. Nous couvrons un très large spectre. Cela vaut pour la taille des vannes (de DN1 à DN300), la plage de pression (du vide à 1200 bars) et les plages de température (de -196 °C à +400 °C).

Nous avons 50 ans d'expérience, nous travaillons avec une très grande qualité de fabrication et nous utilisons les techniques les plus modernes de production et de contrôle. Comme tous les composants essentiels sont fabriqués sur des machines ultramodernes dans nos propres ateliers, nous sommes en mesure de fabriquer des pièces uniques ou de grandes séries qui sont réalisables à court terme et dans la meilleure qualité.

Tous les processus commerciaux sont conformes à la norme DIN EN ISO 9001 et font l'objet d'un contrôle continu de la part de notre service de qualité, et contrôlés et améliorés par notre service qualité et le développement technique

# CONTENU

CAPTEUR DE DÉTECTION DE FIN DE COURSE	5
MODES DE COMMANDE	6
CERTIFICATS / ATTESTATIONS D'EXAMEN	7
ÉLECTROVANNES SERVOCOMMANDÉES	8
ÉLECTROVANNES À COMMANDE FORCÉE	10
ÉLECTROVANNES À COMMANDE DIRECTE	12
VANNES COMMANDÉES PAR PRESSION	14
VANNES HAUTE PRESSION	18
VANNES DE RÉFRIGÉRATION ET DE CRYOGÉNIE	22
VANNES HAUTE TEMPÉRATURE	24
ÉLECTROVANNES POUR APPLICATIONS GAZ	28
ÉLECTROVANNES POUR APPLICATIONS SOUS-MARINES	29
VANNES PROPORTIONNELLES 4R	30
POSITIONNEUR ÉLECTROPNEUMATIQUE 4R	30
SOLUTIONS DE BLOC	32
BOBINES MAGNETIQUES	34
ACCESSOIRES	36
OPTIONS DE VANNES	37
SYSTÈMES DE NUMÉROS DE COMMANDE	38
DÉSIGNATIONS DES MATÉRIAUX	39
DIMENSIONS DES BRIDES ET PRESSIONS DE SERVICE	40
FORMULAIRE DE DEMANDE	42

# CAPTEUR DE DÉTECTION DE FIN DE COURSE

	Capteur de détection de fin de course	adapté au système magnétique .032 et .012
	Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4301 / 1.4105
	Tension d'alimentation	12-24 V DC
	Température ambiante	-40 °C à +80 °C
	Raccordement électrique	M12x1 5 broches
	Filetage / Raccord	G1/8 (autres sur demande)
	Classe de protection	IP65 selon DIN EN 60529
	Option	Fiche LED avec câble de 3m



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le capteur est monté sur le tube à l'endroit de l'écrou de fixation. L'écrou de fixation pour l'électroaimant est supprimé. La bobine est fixée en position par le capteur. Le capteur est raccordé au moyen d'un connecteur M12x1 à 5 broches avec un affichage LED intré. Le capteur est alors prêt à fonctionner.

Lorsque l'électroaimant est commuté, cela est signalé par la LED intégrée. En même temps, un signal analogique de 24V en courant continu est généré via la broche 5.

## CARACTÉRISTIQUES

- Pour systèmes magnétiques GSR .032 et .012
- En montage complet avec vanne en option 6H
- Montage simple en cas d'équipement ultérieur
- Reconnaissance visuelle de la position finale par LED intégrée

## REMARQUE

L'interrupteur de fin de course signale dès que l'armature magnétique est en contact avec le pôle opposé. Pour garantir la précision et la sécurité de la commutation, le courant nominal de la bobine magnétique doit être appliqué de manière constante !



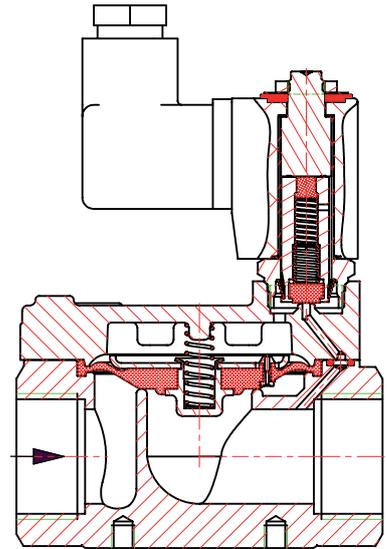
# MODES DE CONTRÔLE

## ÉLECTROVANNES SERVOCOMMANDÉES

Pour s'ouvrir et se fermer, les vannes de ce type ont besoin d'une différence de pression de la pression de service. La pression minimale nécessaire à cet effet est indiquée comme pression minimale dans la fiche technique. L'actionneur ne remplit ici qu'une fonction de pilotage, grâce à laquelle l'élément d'étanchéité principal (membrane ou piston) est déchargé.

La pression du fluide, ou la différence de pression existante, soulève le joint principal. Avec ce type de commande, il est possible de commander des pressions élevées avec de grands diamètres nominaux à l'aide de petits aimants.

Si la section effective de la conduite est limitée du côté de l'alimentation en fluide, le comportement de commutation peut éventuellement devenir instable, car il y a une variation de la pression différentielle lors de la fermeture de la vanne. sehe



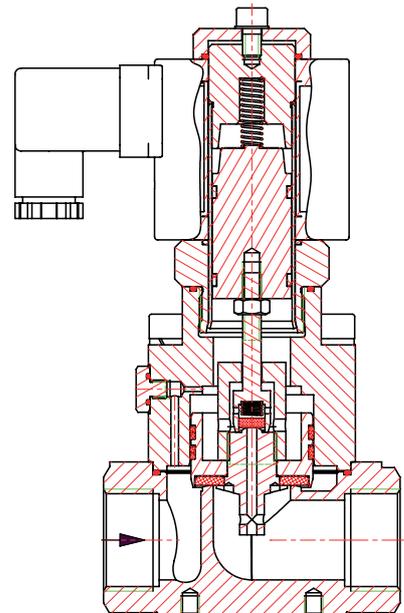
## ÉLECTROVANNES À COMMANDE FORCÉE

Les vannes de ce type démarrent à 0 bar et peuvent également être utilisées là où les vannes à commande directe sont utilisées.

Elles sont toutefois livrées au-delà de leur domaine d'application avec des solénoïdes plus petits pour des pressions plus élevées et des diamètres nominaux plus importants. L'actionneur ouvre un orifice de pilotage et soulève ensuite l'élément d'étanchéité du siège principal, directement ou assisté par le  $\Delta p$  de la pression de service.

La particularité de cette commande est que l'actionneur peut ouvrir et fermer la vanne sans l'aide de la pression de service. En cas de différence de pression - en général lors de l'ouverture de la vanne - l'énergie présente est également utilisée.

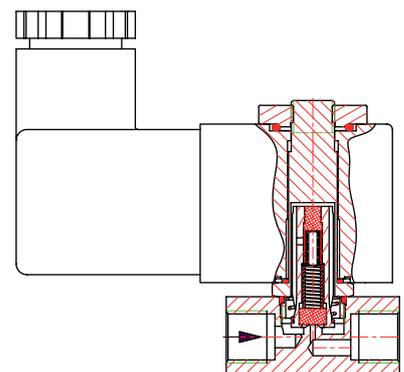
Si la section effective de la conduite est limitée du côté de l'alimentation en fluide, le comportement de commutation peut éventuellement devenir instable, car il y a une variation de la pression différentielle lors de la fermeture de la vanne.



## ÉLECTROVANNES À COMMANDE DIRECTE

Les vannes de ce type commutent l'élément d'étanchéité directement par le système magnétique. doit généralement se soulever du siège contre la pression de service effective par le seul actionneur. Assisté par la pression du fluide, un ressort de fermeture maintient la vanne fermée.

Le fonctionnement dépend de la taille du siège, de la pression de service effective et de la force magnétique

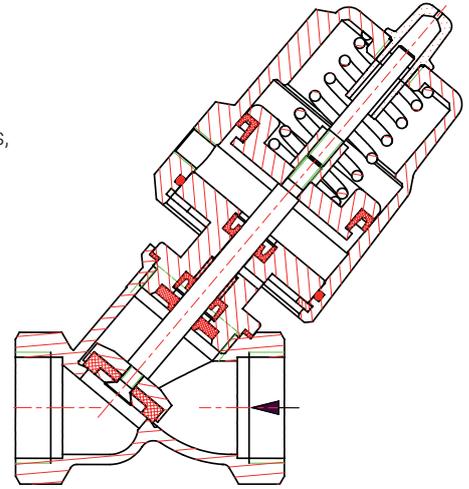


## VANNES COMMANDÉES PAR PRESSION

Les vannes de ce type sont commandées par une vanne pilote externe.



Il est ainsi possible de commander des températures élevées, des pressions importantes, des fluides pollués, des produits agressifs, etc. avec un fluide de commande propre.



## CERTIFICATS

- DIN EN ISO 9001
- Certificats d'examen de type selon Règlement sur les appareils à gaz EU2016/426 (DVGW)
- DNV-GL
- EAC
- Homologation UL (pour NAFTA)
- et autres certificats sur demande

## CERTIFICATS DE CONTRÔLE

- Test de résistance et d'étanchéité
- Certificat d'usine 2.2
- Certificat de réception 3.1 selon DIN EN 10204
- Certificat de réception 3.2 selon DIN EN 10204
- Attestation pour les essais de matériaux - certificats de lots de matériau
- Certificat d'origine



# ÉLECTROVANNES

## SERVOCOMMANDÉ

### DOMAINES D'APPLICATION :

- Installations de remplissage
- Installations d'irrigation
- Technique de puits
- Technique sanitaire
- Traitement de l'eau
- Pneumatique
- Installations de mélange
- Construction de tuyauteries
- Approvisionnement en eau potable
- et de nombreuses applications dans la construction générale de machines et d'appareils

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	40	Vanne 2/2 avec joint à membrane	G $\frac{1}{4}$ -G3 13,5-80 mm	-
	28	Vanne 2/2 avec joint à membrane	-	DN15-DN50
	51	Vanne 2/2 avec joint de piston	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	54	Vanne 2/2 avec joint de piston	-	DN15-DN50
	25	Vanne 2/2 avec joint de piston	-	DN65-DN250

08

Les vannes servocommandées se caractérisent par une structure simple et solide. L'élément d'étanchéité disponible est soit une membrane pour des pressions d'application jusqu'à 20 bars, soit un piston pour des pressions d'application jusqu'à 40 bars. Pour s'ouvrir et se fermer, les vannes de ce type ont besoin d'une différence de pression de la pression de service. La pression minimale nécessaire à cet effet est indiquée comme pression minimale dans la fiche technique.

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS :

- Corps avec manchons filetés : laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable, fonte ductile EN-GJS-400-18-LT
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -30 °C à +80 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0,3-20 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-10 °C/+80 °C	
0,3-20 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		-10 °C/+80 °C	
0,5-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-20 °C/+80 °C	
0,5-40 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		-20 °C/+80 °C	
1-40 bar	Acier moulé GP240 GH		-30 °C/+80 °C	

Le système magnétique remplit ici uniquement une fonction de pilotage, grâce à laquelle l'élément d'étanchéité principal, la membrane ou le piston, est déchargé. La pression du fluide ou la différence de pression existante soulève le joint principal.

# ÉLECTROVANNES

## À COMMANDE FORCÉE

### DOMAINES D'APPLICATION :

- Installations de remplissage
  - Construction de chaudières à vapeur
  - Installations de gaz liquéfié
  - Applications d'eau chaude
  - Circuits de chauffage
  - Technique des centrales électriques
  - Pétrochimie
  - Technique de pompage
  - Réservoirs
  - Traitement de l'eau
  - Construction de tuyauteries
  - Approvisionnement en eau potable
  - et de nombreuses applications
- dans la construction générale de machines et d'appareils

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	43	Vanne 2/2 avec joint à membrane	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	27	Vanne 2/2 avec joint à membrane	-	DN15-DN150
	35	Vanne 2/2 avec joint de piston	G $\frac{1}{4}$ -G3 13,5-80 mm	-
	37	Vanne 2/2 avec joint de piston	-	DN15-DN50
	24	Vanne 2/2 avec joint de piston	-	DN65-DN300
	39	Vanne 2/2 avec joint à membrane	G $\frac{1}{2}$ -G $\frac{3}{4}$ 15-20 mm	-

Les vannes à commande forcée démarrent à 0 bar et peuvent également être utilisées là où les vannes à commande directe trouvent leur application. Elles sont toutefois livrées au-delà de leur domaine d'application avec des solénoïdes plus petits pour des pressions plus élevées et des diamètres nominaux plus importants. Dans le cas des vannes à commande forcée, l'actionneur ouvre un orifice de pilotage et soulève ensuite l'élément d'étanchéité du siège principal, directement ou assisté par une différence de pression de service.

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS :

- Corps avec manchons filetés : Laiton, acier inoxydable, PA66
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable, fonte ductile EN-GJS-400-18-LT
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +80 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-16 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-10 °C/+80 °C	
0-16 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT (DN150) Fonte grise EN-GJL-250 (DN20-150) Acier inoxydable 1.4581 (DN15-50) Acier moulé GP240 GH (DN15-100)		-10 °C/+80 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581	 	-40 °C/+80 °C	
0-40 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		-40 °C/+80 °C	
0-40 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-19-LT Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		-30 °C/+80 °C	
0-6 bar	PA66		0 °C/+40 °C	

La particularité de ce type de commande est que l'actionneur peut ouvrir et fermer la vanne dans la plage de pression sans l'aide de la pression de service. En cas de différence de pression, en général lors de l'ouverture de la vanne, l'énergie présente est également utilisée.

# ÉLECTROVANNES

## À COMMANDE DIRECTE

### DOMAINES D'APPLICATION:

- Approvisionnement en gaz pour l'industrie et les ménages
- Purge des installations de gaz et des citernes
- Blocages de sécurité pour les commandes de brûleurs
- Pneumatique, séries 52 et 72
- Technique du vide

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	52	Vanne 2/2 avec joint d'embout	G <sup>1/8</sup> -G <sup>1/2</sup> 1-6 mm	-
	72*	Vanne 3/2 avec joint d'embout	G <sup>1/8</sup> -G <sup>1/2</sup> 1-3 mm	-
	75	Vanne 3/2 avec joint d'embout	G <sup>1/4</sup> 1-5 mm	-
	73	Vanne 3/2 avec joint d'étanchéité	G <sup>1/4</sup> -G2 6-40 mm	-
	48	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	Rp <sup>3/8</sup> -Rp3 8-75 mm	-
	48FL	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	12,5-75 mm	DN15-DN80
	2/131*	Vanne 3/2 à commande directe Actionneur Cnomo raccord à vis intégré	G <sup>1/8</sup> 1,5 mm	-
	23	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	-	DN15-DN100

\* également utilisable comme vanne pilote pour les vannes commandées par pression

Les vannes à commande directe commutent l'élément d'étanchéité directement via le système magnétique. Dans ce cas, l'étanchéité doit généralement se soulever du siège contre la pression de service effective par le seul biais de l'entraînement. Assisté par la pression du fluide, un ressort de fermeture maintient la vanne fermée. Le fonctionnement dépend de la taille du siège, de la pression de service effective et de la force magnétique.

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps avec manchons filetés : Laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +80 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-90 bar	Laiton 2.0401 / 2.0402 Acier inoxydable 1.4305 / 1.4571		-10 °C/+80 °C	
0-90 bar	Laiton 2.0401 / 2.0402 Acier inoxydable 1.4305 / 1.4571		-10 °C/+80 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4408		-10 °C/+80 °C	
0-20 bar	Laiton 2.0401 / 2.0402 Acier inoxydable 1.4571		-30 °C/+80 °C	
0-5 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-40 °C/+80 °C	
0-3 bar	Acier inoxydable 1.4408		-10 °C/+80 °C	
0-10 bar	Aluminium 3.2315 / Acier inoxydable			
0-1,4 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240GH		-10 °C/+80 °C	

Remarque sur l'étanchéité du siège en PTFE pour les électrovannes à commande directe :  
Le PTFE est un plastique dur qui peut entraîner de légères fuites à basse pression.  
C'est pourquoi nous ne certifions ici que le taux de fuite DIN 3230 T3.

# VANNES

## COMMANDÉ PAR PRESSION

### DOMAINES D'APPLICATION:

- Installations de remplissage
- Technique de brasserie
- Installations chimiques
- Installations de mélange
- Industrie du béton et du ciment
- Technique du vide
- Traitement de l'eau
- Pneumatique

### IL FAUT TENIR COMPTE DE:

Le sens de circulation recommandé pour les liquides est : „fermeture dans le sens du fluide“.  
Version de base : „ dans le sens du fluide“.

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	63 Siège droit	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	G <sup>1/2</sup> -G <sup>1/2</sup> 6-13,5 mm	-
	63FL*	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	-	DN15-DN80
	63*	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	G <sup>1/2</sup> -G3 12,5-76 mm	-
	22*	Vanne 2/2 avec joint d'étanchéité	-	DN15-DN200
	78	Vanne 3/2 avec joint d'étanchéité	G <sup>1/2</sup> -G2 18-50 mm	-
	79	Vanne 3/2 avec joint d'étanchéité	-	DN15-DN150

\* également avec positionneur électropneumatique 4R - pages 32/33

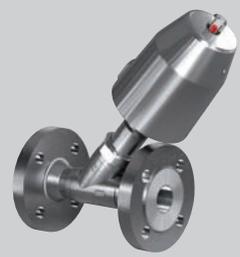
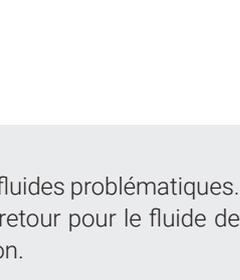
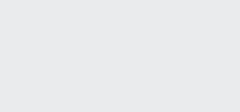
Les vannes commandées par pression conviennent à la commande de fluides gazeux, très visqueux, partiellement pollués et agressifs. La chambre d'entraînement est séparée du fluide de service. Un fluide neutre ou liquide (4-10 bar) est nécessaire pour la commande. Les vannes pilotes sont disponibles dans les tensions standard habituelles et peuvent être livrées sur demande.

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps avec manchons filetés : Laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable, fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +200 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-16 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4571 / 1.4581 		-10 °C/+80 °C	
0-40 bar	Acier inoxydable 1.4408 / 1.4571		-40 °C/+200 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Bronze rouge RG5 Acier inoxydable 1.4408		-40 °C/+200 °C	
0-40 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-JS 1049 Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4408		-40 °C/+200 °C	
0-40 bar	Fonte rouge RG5 Acier inoxydable 1.4571 / 1.4581		-40 °C/+200 °C	
0-16 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-JS 1049 Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH		-40 °C/+200 °C	

Comme l'air comprimé est disponible presque partout, ce type de commande est à privilégier pour les fluides problématiques. En moyenne, seulement 0,4 l d'air est consommé par opération de commutation. Une conduite de retour pour le fluide de commande air n'est pas nécessaire, car celui-ci est renvoyé dans l'atmosphère lors de la commutation.

# VANNES

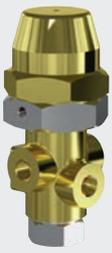
## COMMANDÉ PAR PRESSION

### DOMAINES D'APPLICATION:

- Installations de remplissage
- Industrie du béton et du ciment
- Technique de brasserie
- Technique du vide
- Installations chimiques
- Traitement de l'eau
- Installations de mélange
- Pneumatique

### IL FAUT TENIR COMPTE DE:

Le sens de circulation recommandé pour les liquides est : „fermeture dans le sens du fluide“.

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	60	Vanne 2/2 servo-commandée par pression avec joint à membrane	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	26	vanne 2/2 commandée par pression avec joint de piston	-	DN15-DN300
	2/668	Vanne 2/3 voies commandée par pression avec joint d'étanchéité	G $\frac{1}{2}$ -G2 12-43 mm	-
	3/151	Vanne à 2/2 voies commandée par pression avec joint à membrane	-	DN15-DN50
	2/292	Vanne à 3/2 voies commandée par pression avec joint d'étanchéité	G $\frac{1}{4}$ 3-5 mm	-

16

OPTION G7



## INDICATEUR ÉLECTRIQUE DE POSITION G7

Pour les vannes commandées par pression

Pour le contrôle, l'interrogation et la représentation optique des positions de vannes ou pour l'activation d'autres composants du système

Les vannes commandées par pression conviennent à la commande de fluides gazeux, très visqueux, partiellement pollués et agressifs. La chambre d'entraînement est séparée du fluide de service. Un fluide neutre ou liquide (4-10 bar) est nécessaire pour la commande. Les vannes pilotes sont disponibles dans les tensions standard habituelles et peuvent être livrées sur demande.

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps avec manchons filetés : Laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable, fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +200 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0,3-20 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-10 °C/+80 °C	
0-40 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581 / 1.4408		-40 °C/+200 °C	
0-7 bar	Fonte rouge RG5 Acier inoxydable 1.4408		-10 °C/+80 °C	
0-10 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT		-10 °C/+80 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4571		-10 °C/+80 °C	

- Pour les servomoteurs linéaires avec fonction de commande, à simple et double effet
- Possibilité d'affichage de 2 ou 3 positions de vanne
- Transmission sans jeu de la position de la vanne
- Protégé contre les courts-circuits
- Raccordement M12, 5 broches A-codé
- Procédé de mesure magnétique sans contact
- Design compact et robuste
- Hermétiquement scellé
- Affichage LED couleur clairement visible sur toute la circonférence
- Comme kit d'équipement ultérieur pour les entraînements existants des séries : 22, 26, 63, 78, 79
- Convient pour les tailles d'entraînement : ø50, ø80, ø125
- Position de montage réglable à 360°
- Initialisation par source lumineuse ou signal 24V (5e broche) Protection contre l'initialisation
- Haute résistance chimique

Comme l'air comprimé est disponible presque partout, ce type de commande est à privilégier pour les fluides problématiques. En moyenne, seulement 0,4 l d'air est consommé par opération de commutation. Une conduite de retour pour le fluide de commande air n'est pas nécessaire, car celui-ci est renvoyé dans l'atmosphère lors de la commutation.

# HAUTE PRESSION

## VANNES

### DOMAINES D'APPLICATION:

- Pompes haute pression
- Industrie de transformation du papier Industrie pour barres de pressage
- Applications à l'azote
- Commande de presses et d'écluses
- Hydraulique à eau et à huile
- Installations de ravitaillement en gaz naturel
- Installations de réservoirs d'hydrogène
- Graissage de tôles
- Technique de formage
- Industrie automobile
- Systèmes de réservoir pour voitures
- Installations d'extinction d'incendie

	Série	Version	Raccordement	Diamètre du siège
	55	Electrovalve 2/2 avec joint d'embout à commande directe	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0,5 - 6,0 mm
	75HD	Electrovalve 3/2 avec joint d'embout à commande directe	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1,0 - 5,0 mm
	8/000	Electrovalve 2/2 avec joint de piston servocommandée	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> & G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 / 15 mm
	2/529	Electrovalve 2/2 avec joint de piston servocommandée	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -G2	12 -50 mm
	3/071	Electrovalve 2/2 avec joint de piston servocommandée	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 mm
	2/529pn	Electrovalve 2/2 avec joint de piston servo-commandée par pression	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -G2	13 -50 mm
	3/045	Electrovalve 3/2 avec joint à lèvres à commande directe	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 mm
	8/100	Electrovalve 2/2 avec joint d'étanchéité à commande directe par pression	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 7/16 UNF - 9/16 UNF	0,5 -8,0 mm

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps en laiton, acier inoxydable
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +80 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-900 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4301 / 1.4462 / 1.4571		-40 °C/+80 °C	
0-300 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)		-30 °C/+80 °C	
5-350 bar	Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)		-40 °C/+80 °C	
1-450 bar	Acier inoxydable 1.4571		-40 °C/+80 °C	
5-900 bar	Acier inoxydable 1.4462		-20 °C/+60 °C	
1-600 bar	Acier inoxydable 1.4571		-40 °C/+80 °C	
0-250 bar	Acier inoxydable 1.4571		-10 °C/+80 °C	
0-1.200 bar	Acier inoxydable 1.4301 / 1.4501		-40 °C/+80 °C	

# HAUTE PRESSION

## VANNES

### DOMAINES D'APPLICATION:

- Pompes haute pression
- Industrie de transformation du papier Industrie pour barres de pressage
- Applications à l'azote
- Commande de presses et d'écluses
- Hydraulique à eau et à huile
- Installations de ravitaillement en gaz naturel
- Installations de réservoirs d'hydrogène
- Graissage de tôles
- Technique de formage
- Industrie automobile
- Systèmes de réservoir pour voitures
- Installations d'extinction d'incendie

	Série	Version	Raccordement	Diamètre du siège
	46	Electrovalve 2/2 avec joint de piston servocommandée	G <sup>1/4</sup> -G <sup>1/2</sup>	8 mm
	1/921	Electrovalve 3/2 avec joint de piston à commande directe par pression	G <sup>1/4</sup> -G1	10-22 mm
	52-S	Electrovalve 2/2 avec joint d'embout à commande directe	G <sup>1/4</sup>	1-1,5 mm
	1/041 FL	Electrovalve 2/2 avec joint de piston à commande forcée	Bride DN15 - DN100	
	1/041	Electrovalve 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G <sup>1/4</sup> -G2	13-50 mm
	2/918	Electrovalve coaxiale 2/2	G <sup>3/8</sup> -G2	10-50 mm
	3/918	Electrovalve coaxiale 3/2	G <sup>3/8</sup> -G1 <sup>1/4</sup>	10-50 mm

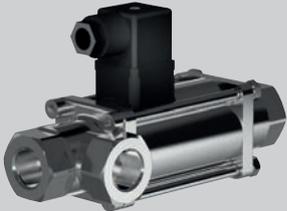
## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps en laiton, acier inoxydable
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +80 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier		Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
1-100 bar	Acier inoxydable 1.4581			-40 °C/+80 °C	
0-500 bar	Acier inoxydable 1.4571			-10 °C/+80 °C	
0-150 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4305 Acier inoxydable 1.4571			-20 °C/+80 °C	
0-130 bar	Acier C22.8 Acier inoxydable 1.4408			-40 °C/+80 °C	
0-130 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4408			-40 °C/+80 °C	

0-100 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4305			-10 °C/+100 °C	
0-64 bar	Laiton 2.0401 Acier inoxydable 1.4305			-10 °C/+100 °C	

# VANNES DE RÉFRIGÉRATION ET DE CONGÉLATION

À -196 °C

## DOMAINES D'APPLICATION:

- LNG-Handling
- Congélation rapide dans l'industrie alimentaire

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	K35	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	K37	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	15-50 mm	DN15-DN50
	K24	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN65-DN100
	46TK	Electrovanne 2/2 avec joint de piston servocommandée	G $\frac{1}{4}$ -G $\frac{1}{2}$ 8 mm	-
	K91	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	A91	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	B91	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	A90	Electrovanne 2/2 avec joint d'étanchéité à commande directe	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	B90	Electrovanne 2/2 avec joint d'étanchéité à commande directe	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS:

- Corps en laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : acier inoxydable
- Joints en NBR, EPDM, FKM, PTFE

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -196 °C à +90 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-60 °C/+80 °C	
0-40 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		-60 °C/+80 °C	
0-40 bar	Acier inoxydable 1.4581		-60 °C/+80 °C	
1-16 bar 1-30 bar	Acier inoxydable 1.4581 Acier inoxydable 1.4404		-196 °C/+80 °C	
0-16 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-196 °C/+80 °C	
0-16 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		-196 °C/+60 °C	
0-40 bar	Acier inoxydable 1.4404		-196 °C/+60 °C	
0-16 bar	Acier inoxydable 1.4581		-196 °C/+60 °C	
0-40 bar	Acier inoxydable 1.4404		-196 °C/+60 °C	

# VANNES HAUTE TEMPÉRATURE

À +200 °C

## DOMAINES D'APPLICATION:

- Installations de trempe
- Construction de hauts fourneaux
- Cokeries
- Installations à vapeur
- Turbines à vapeur d'eau

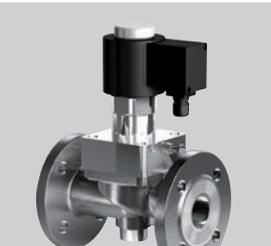
	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	40TM	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane servocommandée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13-50 mm	-
	28TM	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane servocommandée	-	DN15-DN50
	43TM	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	27TM	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane à commande forcée	-	DN15-DN50
	35TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13-50 mm	-
	24TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN65- DN200
	37TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN15-DN50
	25TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston servocommandée	-	DN65- DN150
	51TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston servocommandée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	54TH	Electrovanne 2/2 avec joint de piston servocommandée	-	DN15-DN50

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS

- Corps avec manchons filetés : laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable
- Joints en FKM, EPDM, PTFE, PEEK, métalliques

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +400 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0,3-20 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +140 °C	
0,3-20 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +140 °C	
0-16 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +140 °C	
0-16 bar	Fonte grise EN-GJL-250 (DN20-50) Acier moulé GP240 GH (DN15-50) Acier inoxydable 1.4581 (DN15-50)		jusqu'à +140 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +180 °C jusqu'à +200 °C*	
0-40 bar	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-19-LT Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +180 °C jusqu'à +200 °C*	
0-40 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +180 °C jusqu'à +200 °C*	
1-13 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH		jusqu'à +200 °C	
0,5-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +180 °C	
0,5-40 bar	Fonte grise EN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +180 °C	

# VANNES HAUTE TEMPÉRATURE

À +400 °C

## DOMAINES D'APPLICATION:

- Installations de trempe
- Construction de hauts fourneaux
- Cokeries
- Installations à vapeur
- Turbines à vapeur d'eau

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur Diamètre du siège	Bride
	63DT	Vanne 2/2 avec joint à lèvres à commande directe par pression	G $\frac{1}{2}$ -G3 13-76 mm	-
	24DT	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN65-DN100
	35DT	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13,5-50 mm	-
	37DT	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN15-DN100
	63 DTE	Electrovanne 2/2 avec joint à lèvres commandée par pression directe	G $\frac{1}{2}$ -G2 13-45 mm	-
	2/164FL	Electrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	-	DN15-DN100
	2/164	Électrovanne 2/2 avec joint de piston à commande forcée	G $\frac{1}{4}$ -G2 13-50 mm	-
	2/640FL	Electrovanne 2/2 avec joint d'étanchéité à commande directe	-	DN65-DN100
	2/640	Electrovanne 2/2 avec joint d'étanchéité à commande directe	G $\frac{1}{4}$ -G2 15-50 mm	-

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS :

- Corps avec manchons filetés : laiton, acier inoxydable
- Corps avec raccord à bride : Fonte grise EN-GJL-250, acier moulé GP240 GH, acier inoxydable
- Joints en FKM, EPDM, PTFE, PEEK, métalliques

## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +400 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Température du fluide	
0-40 bar	Bronze RG5 Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4408		jusqu'à +250 °C	
0-40 bar	Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +250 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +250 °C	
0-40 bar	Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +250 °C	
0-40 bar	Acier inoxydable 1.4408 / 1.4571		jusqu'à +300 °C	
0-40 bar	Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4581		jusqu'à +300 °C	
0-40 bar	Laiton 2.0402 Acier inoxydable 1.4581 / 1.4571		jusqu'à +300 °C	
0-40 bar	Acier moulé GP240 GH		jusqu'à +400 °C	
0-40 bar	Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4571		jusqu'à +400 °C	

# ÉLECTROVANNES

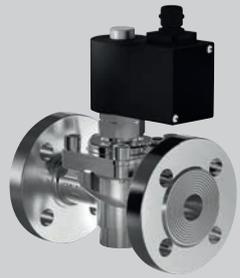
## POUR APPLICATIONS GAZ

Avec homologation selon le décret sur les appareils à gaz 2016/426/UE sur la base de contrôle DIN EN 161

Type de commande	Commande directe Commande forcée Description du fonctionnement, voir p. 6
Construction	Vanne à siège avec joint à membrane Vanne à siège avec joint à disque
Corps de vanne	Fonte grise EN-GJL-250 et laiton 2.0401
Plage de pression	Commande forcée 0 - 6 bar Commande directe 0 - 0,7 bar
Fluide	combustibles gazeux selon 2009/142/CE
Joint d'étanchéité	NBR et FKM
Tension de raccordement	AC~ 24V, 110V, 230V DC= 12V, 24V, 110V Autres tensions de raccordement sur demande
Tolérance de tension	-10% / +10%
Indice de protection	IP65 selon DIN EN 60529
Facteur de marche	100% ED-VDE 0580
Type de raccordement	Boîte à bornes
Protection Ex	selon 2014/34/UE (ATEX)

- Pour les combustibles gazeux selon l'ordonnance sur les appareils à gaz
- Certifié selon 2016/426/UE (base de contrôle DIN EN 161)
- Ne nécessite pas de différence de pression
- Durée de vie élevée
- Matériaux de haute qualité
- Éléments d'étanchéité fiables et résistants
- En option avec 1 interrupteur de fin de course
- (-DW ou -DW-D) pour l'indication de position „OUVERT”



	Série	Version	Raccordement	
	G27DV	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane à commande forcée	G1-G2	
	G27DV	Electrovanne 2/2 avec joint à membrane à commande forcée	DN25-DN300 PN16	
	G27DV-D	Electrovanne 2/2 avec joint à lèvres à commande directe	G1-G2	
	G27DV-D	Electrovanne 2/2 avec joint à lèvres à commande directe	DN25-DN300 PN16	



# VANNES PROPORTIONNELLES 4R

## VANNES DE RÉGULATION COMMANDÉES PAR PRESSION AVEC POSITIONNEUR ÉLECTROPNEUMATIQUE

- pour les fluides gazeux et liquides
- convient parfaitement au contrôle continu des fluides - même dans des plages de température élevées
- haute précision de dosage
- comportement de régulation précis
- trois options de réglage de la sécurité : (ouvert/fermé/inchangé)
- pas d'électronique supplémentaire pour Programmation CE selon EMV DIN EN 61000
- ROHS
- Protection contre l'inversion de polarité

	Série	Version	Raccordement	
			Filetage intérieur	Bride
	63-4R	Vanne à siège avec cône de régulation Siège incliné	G $\frac{1}{4}$	-
	22-4R	Vanne à siège avec cône de régulation Siège droit, version à brides	-	DN20-DN100

## POSITIONNEUR ÉLECTROPNEUMATIQUE 4R

	Énergie auxiliaire	24 VDC max. 2,4 watts
	Signal d'entrée	4-20 mA, 0-10 V (le signal de sortie peut différer du signal d'entrée)
	Ajustement	mécanique
	Pour la taille de l'entraînement	50, 80, 125 mm
	Température ambiante	-15 °C / +60 °C
	Hystérésis	< 1%
	Pression de commande	4-10 bar

## MATÉRIAUX DU CORPS ET DES JOINTS :

- fonte rougess RG5, acier inoxydable 1.4408, acier inoxydable 1.4408
- Joints en PTFE, FKM, EPDM

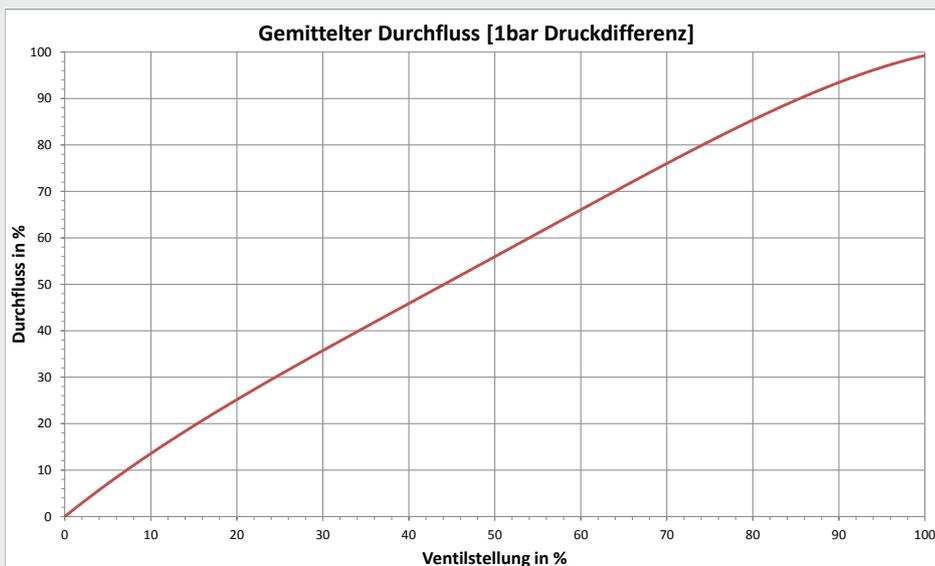
## TEMPÉRATURE DU FLUIDE

- -40 °C à +150 °C

Plage de pression	Matériau du boîtier	Lien vers le Fiche technique	Matériau d'étanchéité
0-40 bar	Fonte rouge RG5 Acier inoxydable 1.4408		PTFE
0-13 bar	Fonte grise DN-GJL-250 Acier moulé GP240 GH Acier inoxydable 1.4408		FKM, Joint de siège PTFE PTFE EPDM, Joint de siège PTFE



## COURBE CARACTÉRISTIQUE 63-4R / 22-4R



La courbe caractéristique représentée est valable pour toutes les séries. Les valeurs Kv correspondantes sont indiquées dans le tableau de la vanne concernée. Courbe caractéristique déterminée selon VDI-DE 2173

## COMPORTEMENT DE RÉGULATION

Zone de détection	0-23 mm	Hystérésis	1%
Résolution	0,5% v. max. Hub	Précision de réponse	1%
Répétabilité	99%	Plage de réglage	1:200

# SOLUTIONS DE BLOC

Outre différentes vannes avec des boîtiers à monter en ligne, nous fabriquons également des vannes monobloc entièrement personnalisées et intégrons, en plus de nos vannes à entraînement magnétique ou pneumatique, tous les autres composants nécessaires tels que les clapets anti-retour et les capteurs.

## VANNE À MEMBRANE SERVOCOMMANDÉE AVEC BOÎTIER JUXTAPOSABLE



Série 44, utilisable pour une plage de pression de 0,5 à 16 bar, corps en laiton, différentes options pour les joints. Avec les embouts et les raccords correspondants, de nombreuses solutions sont réalisables. L'exemple montre cinq composants individuels alignés en un bloc pour la distribution d'eau fraîche dans diverses applications. Raccords individuels supplémentaires selon les souhaits du client. Des pièces de montage supplémentaires, des raccords et des clapets anti-retour ont été intégrés individuellement selon les spécifications du client.



32

## VANNE HAUTE PRESSION COMMANDÉE PAR PRESSION AVEC BOÎTIER JUXTAPOSABLE



Série 2/327, utilisable pour une plage de pression de 0 à 100 bar, corps en laiton, joint résistant en PTFE. De nombreuses solutions sont réalisables avec les embouts et les raccords correspondants. L'exemple montre quatre vannes individuelles alignées en un bloc compact pour la distribution d'eau dans diverses applications à haute pression. Des pièces de montage supplémentaires, des raccords et des clapets anti-retour peuvent être intégrés individuellement selon les spécifications du client.



## ÉLECTROVANNE À COMMANDE DIRECTE AVEC PLAQUE À BRIDE



Vannes avec plaque à bride en laiton ou en acier inoxydable dans les diamètres nominaux de 0,5 mm à 10,0 mm. Des plages de pression allant jusqu'à 500 bars peuvent être réalisées.

Sur demande, nous fabriquons des vannes monobloc correspondantes avec les pièces de montage les plus diverses, comme des capteurs, etc. selon les spécifications du client.

## NOS SERVICES COMPRENENT:

- Conception et construction de solutions de blocs individuelles
- fabrication et test
- documentation technique complète et conseils

## ELECTROVANNE HAUTE PRESSION EN CARTOUCHE



L'électrovanne haute pression servocommandée en acier inoxydable à visser peut commuter en toute sécurité pour des pressions allant jusqu'à 300 bars. Des versions spéciales sont conçues pour des pressions allant jusqu'à 900 bars.

L'exemple montre un bloc compact pour les fluides gazeux. Six soupapes à cartouche, un filtre, deux soupapes de décharge et divers clapets anti-retour y ont été intégrés. L'utilisation des vannes à cartouche permet de réaliser une maintenance particulièrement simple.



## BLOC DE VANNES AVEC ÉLECTROVANNES À COMMANDE DIRECTE



L'exemple montre une combinaison de six électrovannes dans une plage de pression allant jusqu'à 8 bars.

Les entrées et les sorties peuvent être positionnées selon les spécifications du client. Différentes tailles de raccords et types de filetages sont réalisables.

## BLOC DE VANNES POUR APPLICATIONS À L'HYDROGÈNE



L'exemple montre deux possibilités : une combinaison de 4 électrovannes ou de 4 vannes commandées par pression pour la plage de haute pression jusqu'à 1.050 bar.

De plus, des capteurs, des filtres, des vannes manuelles et des clapets anti-retour ainsi que des manomètres sont intégrés.

# BOBINES MAGNÉTIQUES

## VARIANTES DE BOBINES :

- Bobines standard pour applications générales
- Bobines pour plage de température élevée
- Bobines antidéflagrantes selon la directive 2014/34/UE (ATEX)
- Bobines avec homologation UL

	Numéro d'article	Version	Puissance	
			AC	DC
	K051....	Standard	10,5 VA - 24 VA	6,8 W - 250 W
	KD51... KR51... KT51...	Température	24 VA	18,5 W - 180 W
	K059....	Protection Ex (ATEX)	3,1 VA - 10 VA	5,2 W - 75 W
	K05927...KL	Protection Ex (ATEX)	-	47 W
	K051....UL	Agrément UL	5,7 VA - 24 VA	5,7 W - 150 W
				

## ÉCHAUFFEMENT ET PUISSANCE DE BOBINES MAGNÉTIQUES

Les électrovannes standard GSR sont conçues pour un fonctionnement continu (100% ED = durée d'activation) dans des conditions de fonctionnement normales.

- La force de traction d'un solénoïde est essentiellement influencée par trois facteurs :
- l'auto-échauffement
- la température du fluide
- la température ambiante

## TENSIONS DE RACCORDEMENT STANDARD :

- protection AC~/Ex : 24V, 110V, 230V
- DC-/protection contre l'explosion : 12V, 24V

## CLASSE DE PROTECTION :

- IP65

Raccordement	Température du fluide	
Fiche, boîte à bornes	-40 °C à +80 °C	
Fiche, boîte à bornes	-40 °C à +300 °C	
Extrémité de câble, boîte à bornes	-55 °C à +60 °C	
Boîte à bornes, dissipateur thermique	-40 °C à +70 °C	
Fiche, boîte à bornes	-20 °C à +80 °C	

Les bobines magnétiques GSR sont conçues en standard pour une température ambiante maximale de +35 °C. Cette indication est valable pour la pression de service maximale admissible indiquée dans la fiche technique de la vanne concernée et pour une température du fluide de 80 °C.

Une température ambiante plus élevée est possible si des valeurs inférieures s'appliquent aux autres paramètres d'influence. En outre, des écarts par rapport à la plage de température conçue pour le standard sont possibles, par exemple par l'utilisation de bobines de température ou d'autres mesures constructives. Pour chaque cas d'utilisation, veuillez consulter au préalable la maison mère de GSR.

Pour des informations précises sur les conditions de fonctionnement, veuillez consulter les fiches techniques des bobines et des électrovannes correspondantes.

Veuillez noter que la température de surface d'une bobine soumise à une charge continue peut s'élever jusqu'à +120 °C du seul fait de son propre échauffement. La puissance absorbée de nos bobines magnétiques standard a été déterminée selon la norme DIN VDE 0580 pour une température de bobine de +20 °C.

# ACCESSOIRES

## HORLOGE

	Horloge numérique à monter en amont des bobines magnétiques (selon DIN43 650-M2)	
	Fonction ON/OFF	
	Temps de pause et de travail	0,1 sec à 99 heures - réglable sur l'appareil
	Température ambiante	-10 °C à +50 °C
	Classe de protection	IP65
	Courant de commutation max. admissible	1 A

## ÉLECTRONIQUE DE COMMUTATION 240 / 320

	Économie d'énergie - jusqu'à 75% de consommation d'énergie en moins	
	Réduction de l'échauffement	
	Prolongation de la durée de vie de la bobine magnétique	
	Utilisation de bobines magnétiques plus petites grâce à la surexcitation et à la réduction de la puissance	
	Montage sur rail porteur EN	
	Tension d'alimentation 230 V ; 40-60 Hz	
	Tension d'appel 205 VDC ; tension de maintien 102 VDC	

36

## REDRESSEUR SÉPARÉ

	pour le montage dans une armoire électrique
---	---

## INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE

	en tant qu'inverseur en version EEx
--	-------------------------------------

## CAPOT DE PROTECTION

	pour aimants en cas de montage extérieur <b>Types d'aimants :</b> 802, NC 322, NC 242, NC 272, NC 352, NC également pour version NO et fin de course
---	---

## INDICATEUR ÉLECTRIQUE DE POSITION G7

	pour les vannes commandées par pression pour le contrôle, l'interrogation et représentation visuelle des positions des vannes ou pour l'activation d'autres composants du système voir aussi page 16/17
---	---

# OPTIONS DE VANNES

Option	Description	Remarque
<b>pour les électrovannes et les vannes commandées par pression</b>		
NG	Filetage intérieur du raccord NPT	
TT	Filetage de raccordement UNF (autoclave)	
AS	Embouts à souder	
FL	Brides selon DIN EN 1092-1 forme B1/B2	
F1	Brides selon DIN EN 1092-1 forme D (rainure)	
AF	Brides ANSI selon Class 150 ASME B 16.5	
AX	Brides ANSI selon Class 300 ASME B 16.5	
NO	Vanne normalement ouverte	
HA	Commande manuelle	max. 200 bar
OA	Vanne complète mais sans armature/corps	
VW	Exempt de substances perturbant le mouillage de la peinture	
GD	Version résistante à la contre-pression	
CN	Vanne chimiquement nickelée	
UN	Fonction universelle (chaque raccord peut être mis sous pression)	pour vannes 3/2

<b>pour les électrovannes</b>		
AA	Etanchéité de la chambre d'ancrage	pour les milieux agressifs
BF	Version sans métaux non ferreux	
SR	Amortissement de fermeture réglable	
MF	Version adaptée au montage avec aimant couché	
EA	1 fin de course électrique (contact Reed, contact de travail)	DN15 / G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
EH	1 fin de course électrique (contact Reed, inverseur)	à partir de DN20 / G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
EJ	2 interrupteurs électriques de fin de course (contact Reed, inverseur)	à partir de DN20 / G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
EX	1 interrupteur de fin de course (contact Reed), version ATEX	à partir de DN20 / G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
EZ	2 interrupteurs de fin de course (contact Reed), version ATEX	à partir de DN20 / G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
EL	Inverseur électrique (pour une puissance d'appel élevée et une faible puissance de maintien)	seulement 230V AC
1W	Version spéciale pour les applications sous hydrogène	recommandé à partir de 150 bar

<b>pour les vannes commandées par pression</b>		
VU	Version à vide	
VD	Version à vide et à pression	
HM	Régulation de la quantité de course	
EP	Fin de course mécanique simple	
G7	Répétiteur de position inductif avec affichage LED	
DW	Actionneur à double effet	
IV	Pièces internes acier inoxydable 1.4571 / AISI 316 Ti	
KJ	Raccords Tri-Clamp	

Remarque: les options présentées ici ne sont qu'un aperçu de nombreuses autres.

# CODIFICATION

## ELECTROVANNES

. **37** **01** / **08** **04** / . **32** **2** - **E** **H**

Série		Raccordement		Matériau d'étanchéité	
23	Electrovanne 2/2	01	DN15	00	Métall
24	Electrovanne 2/2	02	DN20	01	NBR
25	Electrovanne 2/2	03	DN25	02	FKM
27	Electrovanne 2/2	04	DN32	04	PTFE
<b>37</b>	<b>Electrovanne 2/2</b>	05	DN40	06	EPDM
40	Electrovanne 2/2	06	DN50	...	...
43	Electrovanne 2/2	07	DN65	<b>Matériau du boîtier</b>	
44	Electrovanne 2/2	...	...	...	...
46	Electrovanne 2/2	21	G 1/4	06	Acier inoxydable 1.4305
48	Electrovanne 2/2	22	G 3/8	08	Acier inoxydable 1.4581 / Acier inoxydable 1.4571
49	Electrovanne 2/2	23	G 1/2	09	Acier inoxydable 1.4571
50	Electrovanne 2/2	...	...	10	Laiton
51	Electrovanne 2/2	28	G 2	11	Bronze rouge
53	Electrovanne 2/2	29	G 2 1/2		
...	...	30	G 3		

### Système magnétique

### Options de la vanne



## VANNES COMMANDÉES PAR PRESSION

. **63** **25** / **08** **04** / **8** **1** **05** - **X** **X**

Série		Raccordement	Matériau d'étanchéité		Options Entraînement	Taille de l'entraînement	Options de la vanne	
22	2/2 commandé par pression							
26	2/2 commandé par pression							
60	2/2 commandé par pression							
<b>63</b>	<b>2/2 commandé par pression</b>							
...	...							
			<b>Matériau du boîtier</b>					
			7	fermé en position de repos - NC				
			8	ouvert en position de repos - NO				
			9	Actionneur double effet				
			0	Siège droit				
			1	Siège incliné				
			3	Vérin de commande Acier inoxydable 1.4581				
			5	Vérin de commande laiton nickelé				
							<b>avec le flux de fluide</b>	
							03	Ø = 30
							<b>05</b>	<b>Ø = 50</b>
							08	Ø = 80
							13	Ø = 125
							16	Ø = 160
							20	Ø = 200
							<b>contre le courant du fluide</b>	
							53	Ø = 30
							55	Ø = 50
							58	Ø = 80
							63	Ø = 125
							66	Ø = 160
							70	Ø = 200



# DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX

Le cas d'application respectif est décisif pour la conception de la vanne, la résistance des matériaux au fluide de service étant un facteur essentiel à cet égard. La connaissance de la concentration, de la température et du degré d'impureté du fluide est déterminante pour le bon choix du matériau. D'autres critères sont la pression de service et le débit volumétrique maximal, car tout comme les températures élevées, les pressions élevées et les vitesses d'écoulement doivent être prises en compte lors du choix des matériaux. Tous les matériaux de nos vannes, que ce soit pour le corps, les joints ou les aimants, sont soigneusement sélectionnés en fonction des différents domaines d'application. Toutes les données sont fournies à titre indicatif et sans engagement. Il n'est pas possible d'en déduire des exigences de garantie.

Matériaux métalliques			
Matériau	N° de matériau	DIN	Propriétés
Laiton	2.0401	CuZn39Pb3	Utilisable pour de nombreuses applications. Ne convient pas aux fluides agressifs ou contenant de l'ammoniaque.
	2.0402	CUZn39Pb2	
Fonte grise	EN-JL 1040	GG-25	Principalement pour les corps de vanne à brides jusqu'à PN 16. La plage de température est limitée. Convient aux fluides neutres.
Fonte à graphite sphéroïdal	EN-JS 1025	GGG-40.3	Principalement pour les corps de vanne à bride jusqu'à PN 25. Utilisé, où le GG-25 est trop fragile. Convient pour les fluides neutres.
Acier moulé	GP 240 GH	GS-C25	Principalement pour les corps de vanne à bride jusqu'à PN 40 et les plages de température élevées. Convient pour les fluides neutres.
Fonte rouge	CC491K	CuSn5Zn5Pb5-C DINEN1982	Utilisable là où le laiton est trop sollicité, par ex. pour l'eau de mer, l'eau légèrement agressive, la vapeur. ou de la vapeur.
Fonte d'acier inoxydable	1.4581	G-X5CrNiMoNb19-11-2	Acier austénitique fortement allié pour les fluides agressifs.
Acier inoxydable	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	Acier austénitique fortement allié pour tubes d'ancrage magnétique et fluides agressifs.
Acier inoxydable	1.4301	X5CrNi18-10	Acier inoxydable austénitique hautement allié pour les pièces internes des vannes et les milieux faiblement agressifs.
Acier inoxydable	1.4104	X14CrMoS17	Acier inoxydable ferritique (magnétisable) résistant à la corrosion, par exemple pour les armatures et les pièces polaires magnétiques. Convient sous réserve pour les
Aluminium	3.2162.05	AlSi8Cu3	Aluminium moulé sous pression. Pour les fluides neutres.

Matières plastiques	
PVC, chlorure de polyvinyle	Résistant à la plupart des acides, bases, solutions salines et solutions organiques miscibles à l'eau. solutions chimiques. Non résistant aux hydrocarbures aromatiques et chlorés.
PVDF, polyfluorure de vinylidène	Convient à presque tous les fluides agressifs dans une plage de température de -20 °C à +100 °C.
PFA, plastique fluoré	Résistant comme le PVDF, mais pour une plage de température élargie de -20 °C à +150 °C.
PP, polypropylène	Résistant aux solutions aqueuses d'acides, de bases et de sels, selon la concentration et la température.
POM, polyoxyméthylène	Matériau d'une grande dureté et d'une faible absorption d'eau. Ne résiste pas aux bases, aux acides et aux agents oxydants.

Matériaux d'étanchéité		
Matériau	Plage de température °C	Propriétés
NBR-Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-10 °C à +80 °C	Matériau standard élastique pour les fluides neutres comme l'air, l'eau. Bonne résistance aux contraintes mécaniques contraintes mécaniques.
EPDM- Ethylen-Propylen-Kautschuk	-10 °C à +130 °C	Résistant aux bases et aux acides, au caoutchouc de concentration moyenne, à l'eau, à l'eau chaude et à la vapeur. Ne résiste pas aux huiles et aux graisses.
FKM-Fluor-Kautschuk	-10 °C à +80 °C	Élastomère présentant une résistance élevée à la température et aux intempéries. Convient à de nombreux acides, bases, carburants et huiles (même synthétiques). Non résistant à l'eau chaude et à la vapeur.
H-NBR	-35 °C à +150 °C	Élastomère présentant une résistance élevée à l'ozone, au vieillissement et aux intempéries. Convient aux acides dilués, aux huiles (animales et végétales) et aux solutions salines.
PTFE-Polytetrafluor-Äthylen	-180 °C à +200 °C	Il s'agit d'un thermoplastique, donc d'un matériau non élastique, qui ne convient pas pour les membranes „classiques“ (des films de séparation sont possibles). Ce matériau est également utilisé pour fabriquer des corps de vanne et des pièces internes de vanne.
Peek	-200 °C à +300 °C	Un thermoplastique, donc pas un matériau élastique et donc inadapté aux membranes "classiques" (des films de séparation sont possibles). Convient aux températures extrêmement élevées et aux pressions élevées.

# DIMENSIONS DE LA BRIDE ET PRESSIONS DE SERVICE

SELON EN 1092-1 FORME B1

Diamètre nominal		PN 16				PN 25				PN 40			
DN		D	K	n	d	D	K	n	d	D	K	n	d
10	3/8	90	60	4	14	90	60	4	14	90	60	4	14
15	1/2	95	65	4	14	95	65	4	14	95	65	4	14
20	3/4	105	75	4	14	105	75	4	14	105	75	4	14
25	1	115	85	4	14	115	85	4	14	115	85	4	14
32	1 1/4	140	100	4	19	140	100	4	19	140	100	4	19
40	1 1/2	150	110	4	19	150	110	4	19	150	110	4	19
50	2	165	125	4	19	165	125	4	19	165	125	4	19
65	2 1/2	185	145	4	19	185	145	8	19	185	145	8	19
80	3	200	160	8	19	200	160	8	19	200	160	8	19
100	4	220	180	8	19	235	190	8	23	235	190	8	23
125	5	250	210	8	19	270	220	8	28	270	220	8	28
150	6	285	240	8	23	300	250	8	28	300	250	8	28
200	8	340	295	8	22	360	310	12	28	375	320	12	31
250	10	405	355	12	26	425	370	12	31	450	385	12	34
300	12	460	410	12	26	485	430	16	31	515	450	16	34

Remarque : raccords à bride selon EN 1092-1 forme B2 pour pressions de service à partir de PN63 jusqu'à PN100 en option

40

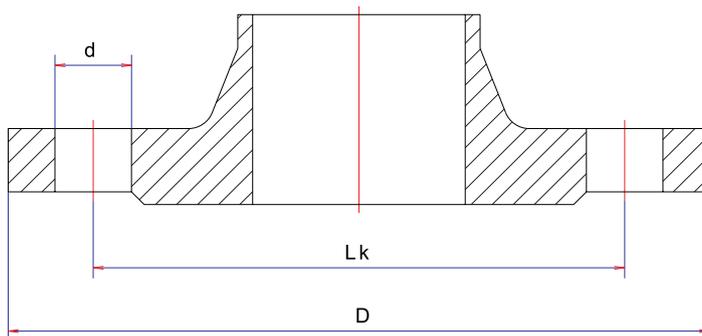
ANSI B 16.5 Class 150									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
D	90	100	110	115	125	150	180	190	230
Lk	60,3	69,9	79,4	88,9	98,4	120,7	139,7	152,4	190,5
d	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	19,1	19,1	19,1	19,1
n	4	4	4	4	4	4	4	4	8

ANSI B 16.5 Class 300									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
D	95	115	125	135	155	165	190	210	255
Lk	66,7	82,6	88,9	98,4	114,3	127,0	149,2	168,3	200,0
d	15,7	19	19	19	22,3	19	22,3	22,3	22,3
n	4	4	4	4	4	8	8	8	8

## Longueurs de montage des vannes pour les robinets à bride

Bride DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Longueur de construction EN 558-1, Série 1 (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850

DN = diamètre nominal  
 D = diamètre extérieur  
 K = diamètre du cercle de perçage  
 n = nombre de trous de la bride  
 d = diamètre du trou



**Option A5:**

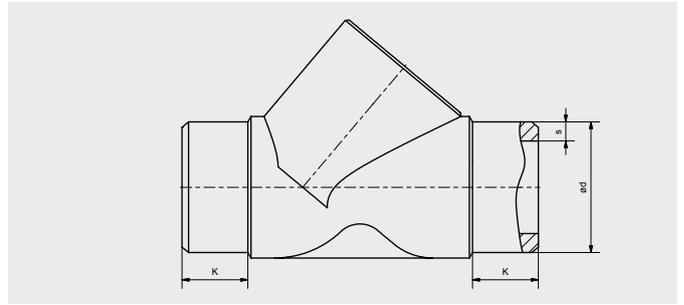
Matériau du corps de vanne 1.4408 DIN11850-2

**Option A9:**

Matériau du corps de vanne 1.4408 EN ISO1127/ ISO4200

**Option AS:**

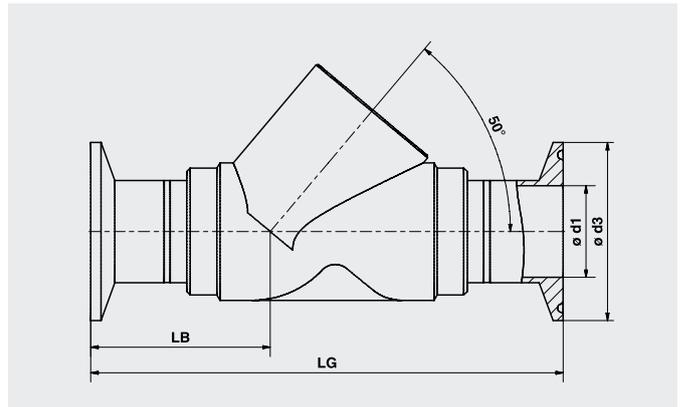
Matériau du corps de vanne 1.4408 DIN3239

**Extrémités à souder(mm)**

DN	Option A5			Option A9			Option AS		
	ø d	s	k	ø d	s	k	ø d	s	k
15	19	1,5	4,5	21,3	1,6	5	24	3,5	12
20	23	1,5	5,5	26,9	1,6	5	30	4	12
25	29	1,5	5,5	33,7	2	10	36	4	14
32	35	1,5	6	42,4	2	5	45	5	17
40	41	1,5	6	48,3	2	6	52	5,5	18
50	53	1,5	6,5	60,3	2,6	7	65	5,5	22

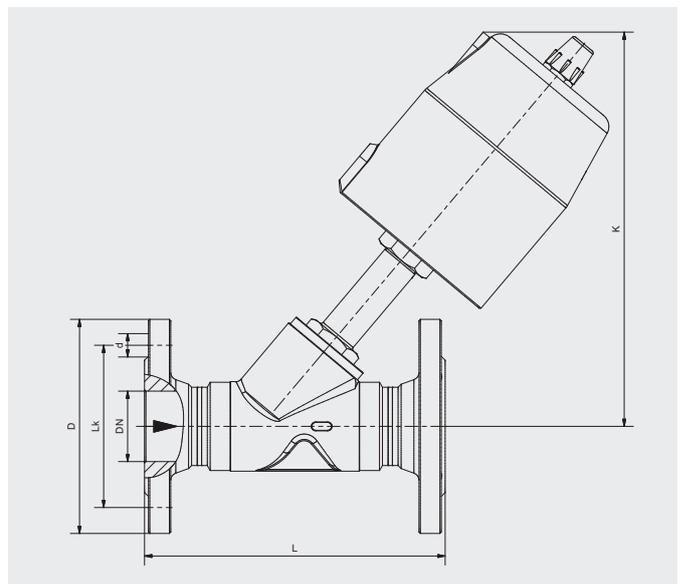
Raccord Clamp, matériau du corps de vanne 1.4408  
DIN 32676 = Option KJ

DN	LG	LB	ø d1	ø d3
15	130	48	16	34
20	145	54	20	34
25	160	56	26	50,5
32	180	60,5	32	50,5
40	200	67	38	50,5
50	230	73	50	64

Raccord à bride gem. EN 1092-1 Form B1 et  
EN 558-1 série 1

DN	L	K			Lk	D	d
		7105	7108	7113			
15	130	157	-	-	65	95	14
20	150	156	-	-	75	105	14
25	160	166	202	-	85	115	14
32	180	181	213	-	100	140	18
40	200	186	220	293	110	150	18
50	230	197	231	304	125	165	18

Disponible également comme raccord à bride ANSI selon Class 150 / 300 ASME B 16.5I



# FORMULAIRE DE DEMANDE

## Expéditeur

Société \_\_\_\_\_ Nom \_\_\_\_\_  
Téléphone \_\_\_\_\_ Téléfax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

## Type de vanne

Electrovanne                       Vanne à commande externe                       Autres \_\_\_\_\_  
 2/2 voies                               3/2 voies     Autres \_\_\_\_\_  
 NC                       NO                       UN (fonction universelle)                       Autres \_\_\_\_\_

## Matériau

Boîtier \_\_\_\_\_ Joint d'étanchéité \_\_\_\_\_

## Plage de pression

bar \_\_\_\_\_ psi \_\_\_\_\_ delta p \_\_\_\_\_

## Nombre de pièces

\_\_\_\_\_

## Raccordement

Vanne à manchon \_\_\_\_\_ Vanne à bride DN \_\_\_\_\_ Autres \_\_\_\_\_

## Medium

\_\_\_\_\_

## Viscosité

mm<sup>2</sup>/s \_\_\_\_\_ Autres \_\_\_\_\_

## Débit

m<sup>3</sup>/h \_\_\_\_\_ l/min \_\_\_\_\_ Autres \_\_\_\_\_

## Tension de raccordement

AC \_\_\_\_\_ DC \_\_\_\_\_

## Température

Medium \_\_\_\_\_ Environnement \_\_\_\_\_

## Protection contre les explosions

oui, classe de protection \_\_\_\_\_  non

## Délai de livraison souhaité

\_\_\_\_\_

## Options/Extras

\_\_\_\_\_

## Remarques

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





**GSR Ventiltechnik  
GmbH & Co. KG**

Im Meisenfeld 1  
D-32602 Vlotho

T +49 5228 779-0 F -190

[info@ventiltechnik.de](mailto:info@ventiltechnik.de)

[www.gsr-vannes.fr](http://www.gsr-vannes.fr)

Le logo GSR est une marque déposée de GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG

Les produits originaux peuvent différer des photos de produits illustrées en raison de matériaux différents, etc.

Sous réserve d'erreurs et de modifications.

**GSR-004-KL-FR-02-2022**