

TECHNIQUE DE VANNES INNOVANTE POUR LE SECTEUR DE L'HYDROGÈNE



SÉRIE 2/977

- Utilisable pour l'hydrogène / l'oxygène
- Longue durée de vie grâce au design unique du joint de l'actionneur
-> 35% de mouvements en plus que les produits concurrents !
- Temps d'ouverture et de fermeture améliorés
- Étanchéité élevée (10^{-6} mbar l/s)
- Matériaux du corps spécialement qualifiés pour H₂ et O₂
- Construction compacte et robuste
- Certifié ATEX
- Éléments d'étanchéité fiables et testés pour la version hydrogène
- Éléments d'étanchéité certifiés BAM pour la version oxygène
- SIL2 en cours

CONÇU POUR LES ÉLECTROLYSEURS

La production d'électricité à partir d'installations d'éoliennes et solaires va se développer massivement dans les années à venir. Mais comme ces formes de production d'électricité sont soumises à des fluctuations journalières et météorologiques, et que l'énergie produite ne peut pas être stockée facilement, il reste encore quelques défis à relever. La production d'hydrogène vert, à partir de l'électricité excédentaire issue d'énergie renouvelable, pourrait être la solution. L'hydrogène peut être stocké temporairement, transporté et utilisé dans des réseaux de gaz ou reconverti en électricité grâce à des turbines à gaz.

L'hydrogène vert est produit en divisant l'hydrogène (H₂) et l'oxygène (O₂) de l'eau (H₂O) à l'aide d'électrolyseurs. Cette vanne à commande externe contrôle les processus autour de l'électrolyse.

Une version pour l'utilisation dans les processus d'hydrogène et d'oxygène sera bientôt disponible. Les vannes sont parfaitement conçues pour les plages de pression et de température de ce processus. Ses matériaux hautement sophistiqués permettent une longue durée de vie et d'excellentes propriétés d'écoulement.

Vanne pour l'hydrogène et l'oxygène dans le fonctionnement de l'électrolyseur

Série 2/977 - Vanne à commande pneumatique 2/2 voies - NF ou NO

SÉRIE 2/977



Vanne à commande pneumatique 2/2 voies
 NF - Vanne normalement fermée au repos
 NO - Vanne normalement ouverte (option)

Vanne à commande par fluide auxiliaire.
 Normalement fermée par la force d'un ressort.
 En standard (NF) fermée par la force d'un ressort

■ Vannes pour l'hydrogène et l'oxygène dans le fonctionnement de l'électrolyseur

CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	Commande directe par pression
Construction	Vanne à siège avec joint à disque
Raccordement	Raccord taraudé G 1/2 - G 1 1/2 DIN ISO 228/1 (BSP) <small>Autre type de raccordem. (exemple: NPT) sur dem. Brides suiv. EN 1092-1 Form B1/B2 Option FL s.dem.</small>
Position de montage	Actionneur vertical ou horizontal
Plage de pression	0 - 40 bar (voir tableau en page 2)
Fluide acheminé	Hydrogène, Oxygène
Viscosité maxi	600 mm ² /s
Plages de température	Fluide: -40 °C / +95 °C Environnement: -10 °C / +60 °C
Corps de vanne	Acier inoxydable 1.4408
Pièces intér. métal.	Acier inoxydable 1.4301
Joint	Hydrogène: PTFE Oxygène: BAM-PTFE
Pression de pilotage	6 - 10 bar
Fluide de commande	Gazeux propres et neutres <small>Autres supports de commande sur dem.</small>

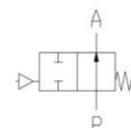
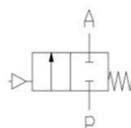
GÉNÉRALITÉS

- Commute sans différence de pression
- Durée de vie élevée
- Éléments d'étanchéité fiables et testés pour la version hydrogène
- Éléments d'étanchéité certifiés par le BAM pour la version oxygène
- Matériaux du boîtier spécialement qualifiés pour H2 et O2
- NF - ouvert sans pression en option
- FL - version à bride en option

FONCTIONS

NF – normalement fermée

NO – normalement ouverte



CERTIFICATS

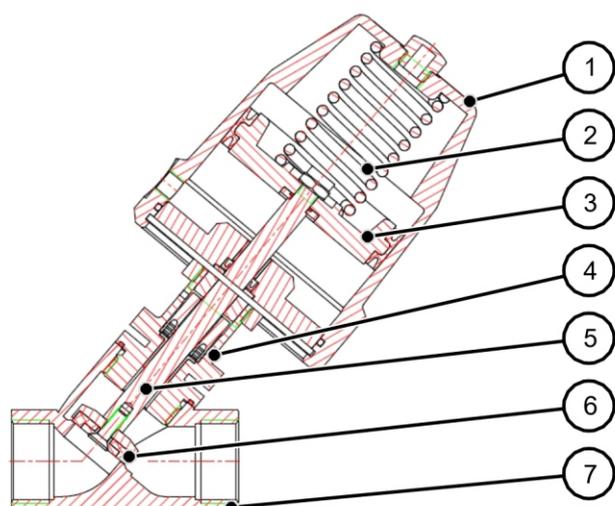


Vanne à siège avec joint à disque pour hydrogène et oxygène Série 2/977 - Vanne à commande par fluide auxiliaire

DONNÉES TECHNIQUES

G	Siège Ø mm	Kv-débit m³/h	Standard	Pressions maxi par taille d' actionneur *		
				7305	7308	7313
1/2	12,5	4,6	2/977-23-0804-...	0-40	-	-
3/4	18	6,4	2/977-24-0804-...	-	0-40	-
1	23,5	8,4	2/977-25-0804-...	-	0-40	-
1 1/4	31	21,5	2/977-26-0804-...	-	-	0-40
1 1/2	35	27,0	2/977-27-0804-...	-	-	0-40

* Pour des pressions de service supérieures à 20 bar, la pression de commande doit être réglée au moyen d'un étrangleur : Débit 36 - 40 l/min à 6 bar et 20°C

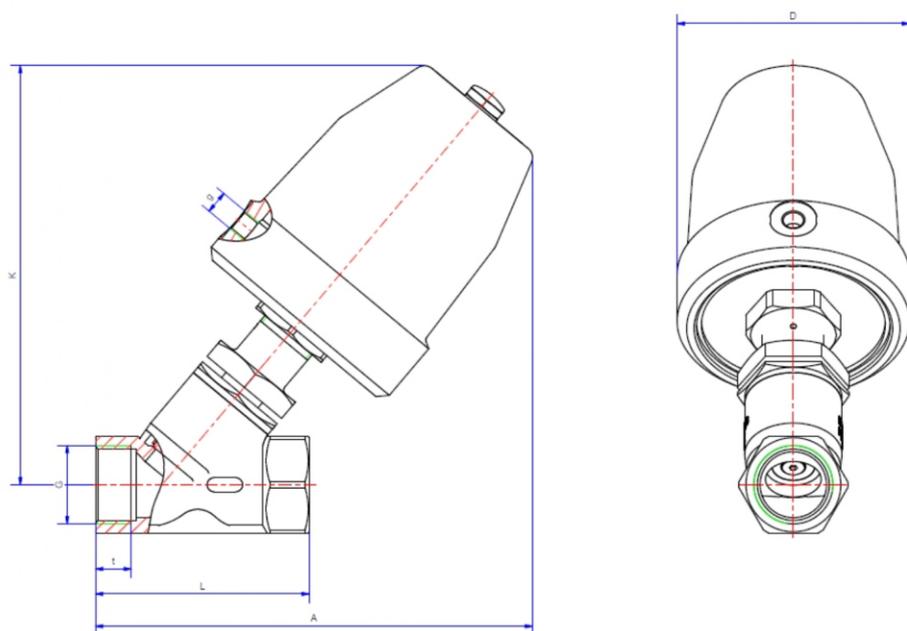


Appellation

- 1 Cylindre
- 2 Ressort
- 3 Piston
- 4 Assemblage à vis
- 5 Tige
- 6 Siège
- 7 Corps de vanne

Vanne à siège avec joint à disque pour hydrogène et oxygène
Série 2/977 - Vanne à commande par fluide auxiliaire

DIMENSIONS



Actionneur	7305	7308		7313	
Série	2-977-23-0804-...	2-977-24-0804-...	2-977-25-0804-...	2-977-26-0804-...	2-977-27-0804-...
G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
A	135	174	184	248	257
D	62	94	94	150	140
K	127	172	178	267	250
L	65	75	90	110	120
g	1/8	1/8	1/8	1/8	1/4
t	12	13	15	17	19
kg	1,3	2,6	2,9	8,9	9,3

Vanne à siège avec joint à disque pour hydrogène et oxygène

Série 2/977 - Vanne à commande par fluide auxiliaire

INFORMATIONS

- Il est impératif d'observer les instructions d'installation et de sécurité indiquées dans les notices d'utilisation et de maintenance.
- Informations requises lors d'une commande: type de vanne, fonction NF / NO, plage de pression, raccordement, diamètre nominal, nature du fluide, débit, température du fluide et ambiante et tension d'alimentation.
- **Pour obtenir des informations sur l'échauffement et la puissance des bobines magnétiques, veuillez consulter la fiche technique correspondante "Bobines".**
- **Lors de la commande, des plans détaillés spécifiques aux produits et autres informations techniques si nécessaire seront disponibles.**

Merci de noter s'il vous plaît

Chaque application conditionne le choix du type de vanne, avec comme critère principal la résistance des matériaux à la nature du fluide utilisé. La sélection correcte des matériaux nécessite une connaissance de la concentration, de la température et du degré de contamination du fluide. En plus des autres critères comme la pression de service, le débit maximum, viennent s'ajouter les hautes températures, les hautes pressions et les débits élevés qu'il faut prendre en compte pour la détermination des matériaux.

Tous les matériaux de nos vannes, que ce soit pour le corps, les joints ou les électroaimants, sont soigneusement choisis en fonction des différentes applications. Toutes ces informations sont non contractuelles et sont données à titre indicatif. Elles ne sauraient faire l'objet d'une quelconque réclamation en garantie.

SYSTÈME DE CODIFICATION

Série	Raccordement	Corps	Joint	Actionneur		Options
2/977	- 2 3	- 0 8	0 4	- 7 3	0 5	- 1 W
	23 G 1/4	08 Inox		7 . fermé s. press.		1W Hydrogène
	24 G 3/8			8 . ouvert s. press.		O Oxygène
	25 G 1/2	04 PTFE				FL Brides
	26 G 3/4			. 3 Actionn.. Inox		
	27 G 1					
				0 5 50 mm		
				0 8 80 mm		
				1 3 125 mm		