

Série V46

Vannes à eau pressostatiques

Introduction

Les vannes pressostatiques de la série V46 ont été conçues pour réguler le débit d'un condenseur à eau en détectant directement les variations de pression dans le circuit du réfrigérant. Ces vannes peuvent être utilisées avec tous les réfrigérants non corrosifs. Des modèles spéciaux sont disponibles pour l'ammoniac et pour les applications avec de l'eau de mer. Ce sont des vannes à ouverture rapide qui s'ouvrent sur hausse de pression (action directe), mais le fonctionnement par baisse de pression (action inverse) est aussi envisageable.



Série V46
Vannes à eau pressostatiques

Caractéristiques et avantages

<input type="checkbox"/> Clapet équilibré	Les réglages sont indépendants de la pression d'eau d'utilisation
<input type="checkbox"/> Soufflets de pression de haute résistance	La pression du réfrigérant peut atteindre 28 bar sans dommage pour le soufflet
<input type="checkbox"/> Élément pressostatique	Réponse directe et rapide aux variations de pression du réfrigérant
<input type="checkbox"/> Modèles 3/8, 1/2, 3/4" avec corps oblique et Kv élevé	Faible dimension et capacité de débit élevée
<input type="checkbox"/> Tous les modèles de 3/8" à 1 1/2" possèdent une plage étendue de réglage	Réduction des stocks. Une seule vanne pour tous les types de réfrigérants non corrosifs
<input type="checkbox"/> Vanne à ouverture rapide	Réponse rapide aux variations de pression
<input type="checkbox"/> Aucune pièce saillante sur le passage de l'eau	Pas d'augmentation de l'hystérésis ou de risque d'encrassement de la vanne
<input type="checkbox"/> Facile à démonter. Toutes les pièces peuvent être remplacées	Réparation sur site possible. Kits de remplacement disponibles
<input type="checkbox"/> Modèles spéciaux avec corps en bronze et pièces internes en monel	Applications avec l'eau de mer
<input type="checkbox"/> Modèles spéciaux avec soufflets en acier inoxydable	Applications avec l'ammoniac
<input type="checkbox"/> Large gamme de raccords de pression	Adaptation aux utilisations et aux normes de chaque pays
<input type="checkbox"/> Modèles 3/8, 1/2, and 3/4" disponibles avec siège nickelé	Haute résistance contre l'érosion, la corrosion et la cavitation
<input type="checkbox"/> Action directe/inverse	Le sens d'action peut être adapté en usine

Note

Les vannes de la série V46 sont conçues uniquement pour des fonctions de régulation. Si une mauvaise fermeture, un débit ou une perte de charges impropre est causée par la défaillance de la vanne et peut entraîner des préjudices matériels ou corporels, un organe de sécurité de pression ou une vanne d'arrêt manuelle doit alors être ajouté par l'utilisateur.

Description

Les vannes sont à clapet équilibré, grâce à deux membranes étanches en caoutchouc dimensionnées proportionnellement à l'orifice de la vanne. Cette conception permet l'équilibrage de la vanne lors de variations lentes ou rapides de la pression d'eau, et l'étanchéité des parties mécaniques telles que le ressort de réglage et le soufflet, évitant ainsi leur corrosion et leur sédimentation. Seulement cinq pièces, composées de matériaux anti-corrosion, sont en contact avec l'eau : le corps, la tige et le disque constituant le clapet, le siège et son propre disque.

Réglages

La pression à laquelle la vanne commence à s'ouvrir (= point d'ouverture) peut être réglée à l'aide de la vis située au dessus du ressort de réglage. Ce réglage peut s'effectuer à l'aide d'un simple tournevis ou d'une clé de réglage de vannes. Les vannes ne sont pas pré-réglées d'usine à une valeur définie.

Purge manuelle

Les vannes peuvent être purgées manuellement en soulevant le guide inférieur du ressort grâce à deux tournevis faisant levier sur cette pièce. Cette opération permet l'ouverture de la vanne et n'affecte pas le réglage.

Sélection des vannes

Le diamètre de la vanne est déterminé en fonction de trois paramètres :

- Le débit maximum requis (Q en m³/h)
- La perte de charge maximale permise (ΔP en bar)
- La bande proportionnelle (BP) définie comme la différence entre la pression de début d'ouverture de la vanne (pression de réglage) et la pression de condensation en fonctionnement.

Note

La vanne commence à s'ouvrir pour une certaine pression. La vanne se refermera à une pression inférieure d'environ 0,5 bar à cette valeur.

Note

Si le compresseur fonctionne dans des conditions de température ambiante élevée, la pression du réfrigérant peut être maintenue à une valeur assez grande pour ouvrir partiellement la vanne alors que le compresseur est arrêté. Dans ces conditions, le point de réglage de la vanne doit être augmenté suffisamment pour permettre la fermeture de la vanne pendant les périodes d'arrêt du compresseur. Prenez en compte cette remarque lors du calcul de la bande proportionnelle.

La vanne peut être sélectionnée à l'aide :

- de la courbe de débit (voir page 3 et 4).
- du coefficient de débit K_V et de la formule (voir page 3). Cette méthode est utilisée uniquement lorsque la bande proportionnelle est de 3 bar ou plus. Pour des valeurs inférieures, il faut utiliser la courbe de débit.

Méthode de sélection par utilisation des courbes de débit (voir page 4)

Q: Le débit (m³/h) est indiqué sur le côté gauche du diagramme supérieur (**échelle A**)

Δ P: Les courbes de perte de charge sont indiquées sur le diagramme inférieur (0,1 à 4 bar, **échelle C**).

BP: La bande proportionnelle est indiquée sur le côté gauche du diagramme inférieur (4 bar maxi, **échelle B**).

Diamètre de la vanne : Il peut être relevé sur le côté droit du diagramme supérieur.

Exemple de sélection :

$$\begin{aligned} Q &= 6,5 \text{ m}^3/\text{h} \\ BP &= 2,7 \text{ bar} \\ \Delta P &= 0,5 \text{ bar} \end{aligned}$$

Solution :

- Tirer un trait horizontal à partir de la valeur 6,5 m³/h sur l'échelle A (voir repère A).
- Tirer un trait horizontal à partir de la valeur 2,7 bar sur l'échelle B (voir repère B). L'intersection de cette ligne avec la courbe de perte de charges 0,5 bar est utilisée pour tirer un trait vertical jusqu'à la ligne horizontale de l'échelle A (voir repère C).
- L'intersection de ces deux lignes indiquent le diamètre de la vanne. Si le point d'intersection tombe entre deux valeurs de diamètre, sélectionner toujours la vanne ayant le plus gros diamètre. Dans notre exemple la valeur se situe entre 1¹/₄" et 1¹/₂". La vanne sélectionnée est 1¹/₂".

Ce diagramme peut aussi servir pour connaître la perte de charges ou la capacité maximale d'une vanne donnée.

Exemple de calcul de perte de charge

$$\begin{aligned} Q &= 6 \text{ m}^3/\text{h}. \\ BP &= 2,5 \text{ bar}. \\ \text{Vanne de } &3/4". \\ \text{Quelle est la perte de charge ?} \end{aligned}$$

Solution :

- Tirer un trait horizontal à partir de la valeur Q = 6 m³/h (échelle A) pour déterminer l'intersection avec la courbe de la vanne 3/4"
- Tirer un trait vertical à partir de cette intersection jusqu'à la ligne horizontale partant de la valeur de BP = 2,5 bar
- La valeur trouvée est comprise entre les courbes de ΔP = 2 et 3 bar. Par extrapolation la valeur exacte est 2,3 bar. Si cette valeur est acceptable, la vanne peut être utilisée.

Exemple de calcul du débit maximum

Vanne de 1"
BP = 3 bar
Δ P maxi = 2 bar
Quel est le débit maximum ?

Solution:

- Tirer un trait horizontal à partir de la valeur de BP = 3 bar (échelle B) jusqu'à l'intersection avec la courbe de ΔP = 2 bar.
- Tirer un trait vertical à partir de cette intersection jusqu'à la courbe de vanne 1".
- Tirer un trait horizontal jusqu'à l'échelle A de débit. La valeur trouvée est 9 m³/h.

Méthode de sélection par calcul du coefficient de débit Kv

Pour l'eau :

Les valeurs suivantes peuvent être utilisées :

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

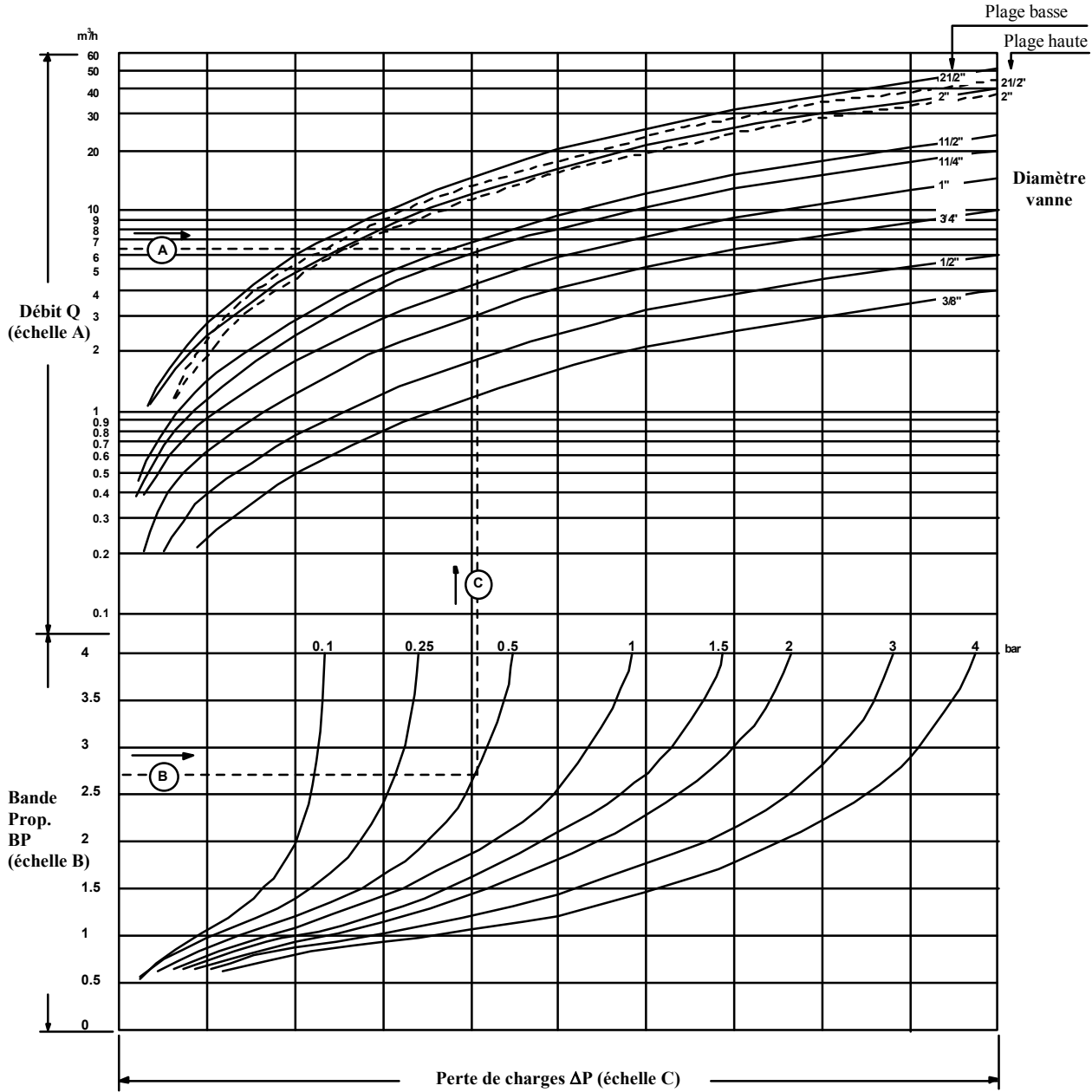
Ø vanne	K _v
3/8"	1.8
1/2"	2.7
3/4"	4.5
1"	6.5
1 1/4"	9
1 1/2"	10.5
2"	18 (plage basse)
2"	17 (plage haute)
2 1/2"	22 (plage basse)
2 1/2"	20 (plage haute)

Q = débit (m³/h)
Δ P = perte de charges (bar)
K_v = coefficient de débit

Le coefficient K_v représente la quantité d'eau à 20°C qui peut passer à travers la vanne pour une perte de charges de 1 bar et pour une augmentation de pression de condensation de 3 bar au dessus du point d'ouverture.

Courbes de débit

Note: Utiliser les courbes en pointillé pour les vannes 2" et 2½" de plage haute (11/18 bar)



Note: 1 dm³/s = 3.6 m³/h = 15.8 U.S. gal./min. = 13.2 U.K. gal./min.
1 bar = 100 kPa = 0.1 MPa ≈ 1.02 kp/cm² = 1.02 at ≈ 14.5 psi.

Figure 1

Applications avec l'ammoniac

Pour chaque vanne, un kit de pression pour ammoniac est disponible. Ce kit possède un raccord de pression de style 15 et est composé d'un soufflet en acier inoxydable et d'une coupole en acier traité. Il peut remplacer l'élément existant de chaque vanne. La plage de réglage reste inchangée. Les vannes à plage haute (V46AS/AT/BS/BT) possèdent un ressort avec la partie soufflet. Ce ressort doit être remplacé en cas de remplacement par un kit de pression pour ammoniac. L'absence de ce ressort fait passer la vanne du type plage haute au type plage basse. Pour des faibles quantités, commander séparément la vanne sélectionnée et le kit de pression pour ammoniac (voir table de sélection). Un code spécial peut être créé uniquement par quantité. Prenez contact avec votre représentant Johnson Controls.

Réparation et remplacement

Les kits suivants sont disponibles : kits pour membranes et soufflets (voir table de sélection) et kits complets de réparation (voir ci-dessous).

Chaque kit est fourni avec la liste des pièces détachées et une fiche d'instruction décrivant pas à pas les opérations de montage et de démontage de la vanne.

Kit complet de réparation

Chaque Kit contient les pièces indiquées ci-dessous. Le kit complet doit être commandé avec toutes ses pièces		logement du clapet	clapet	tige du clapet	palier du clapet	écrou du clapet	support du clapet	prolongateur	siège	membranes	joint plat	clé de montage	vis	joint d'étanchéité	joint torique
Type vanne	Référence Kit complet														
V46AA	STT002N600R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	1	1	-	1
V46AB	STT003N600R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	1	1	-	1
V46AC	STT004N600R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	1	1	-	1
V46AD	STT17A609R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	1	1	-	1
V46AE	STT17A610R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	1	1	-	1
V46AR	STT17A610R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	1	1	-	1
V46AS	STT18A600R	-	1	1	-	-	-	1	1	1	5	1	-	1	1
V46AT	STT18A601R	-	1	1	-	-	-	1	1	1	5	1	-	1	1
V46BA	STT14A601R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	-	1	-	-
V46BB	STT15A603R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	-	1	-	-
V46BC	STT17A613R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	4	-	1	-	-
V46BD	STT17A611R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	-	1	-	-
V46BE	STT17A612R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	-	1	-	-
V46BR	STT17A612R	1	1	-	1	1	1	-	-	1	5	-	1	-	-
V46BS	STT18A602R	-	1	1	-	-	-	1	1	1	5	-	-	1	-
V46BT	STT18A602R	-	1	1	-	-	-	1	1	1	5	-	-	1	-

Raccords de pression

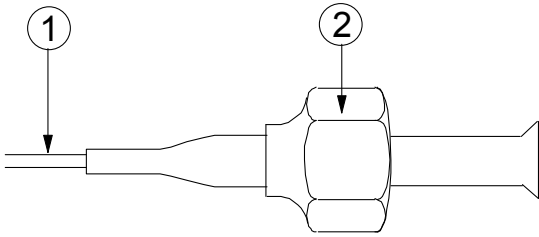


Figure 2
Style 13 (sans poussoir Schrader)

- 1. capillaire 75 cm
- 2. écrou 7/16-20 UNF

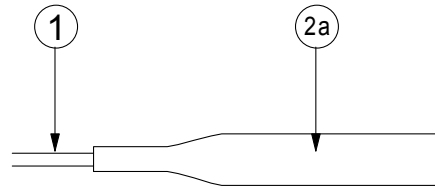


Figure 3
Style 34

- 1. capillaire 75 cm
- 2a. tube 1/4" pour raccord à braser

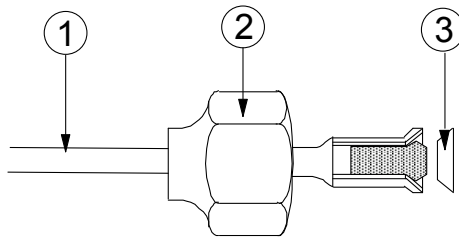


Figure 4
Style 50 (avec poussoir Schrader et embout flare usiné)

- 1. capillaire 75 cm
- 2. écrou 7/16 - 20 UNF
- 3. joint cuivre

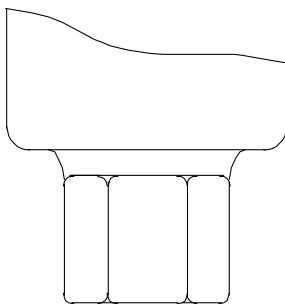


Figure 5
Style 15
1/4-18NPT (femelle)

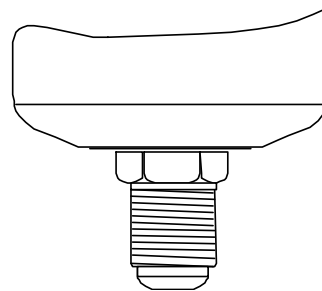


Figure 6
Style 5
7/16-20 UNF (mâle)

Dimensions (mm)

Reportez-vous à la table de sélection, page 10

Type oblique

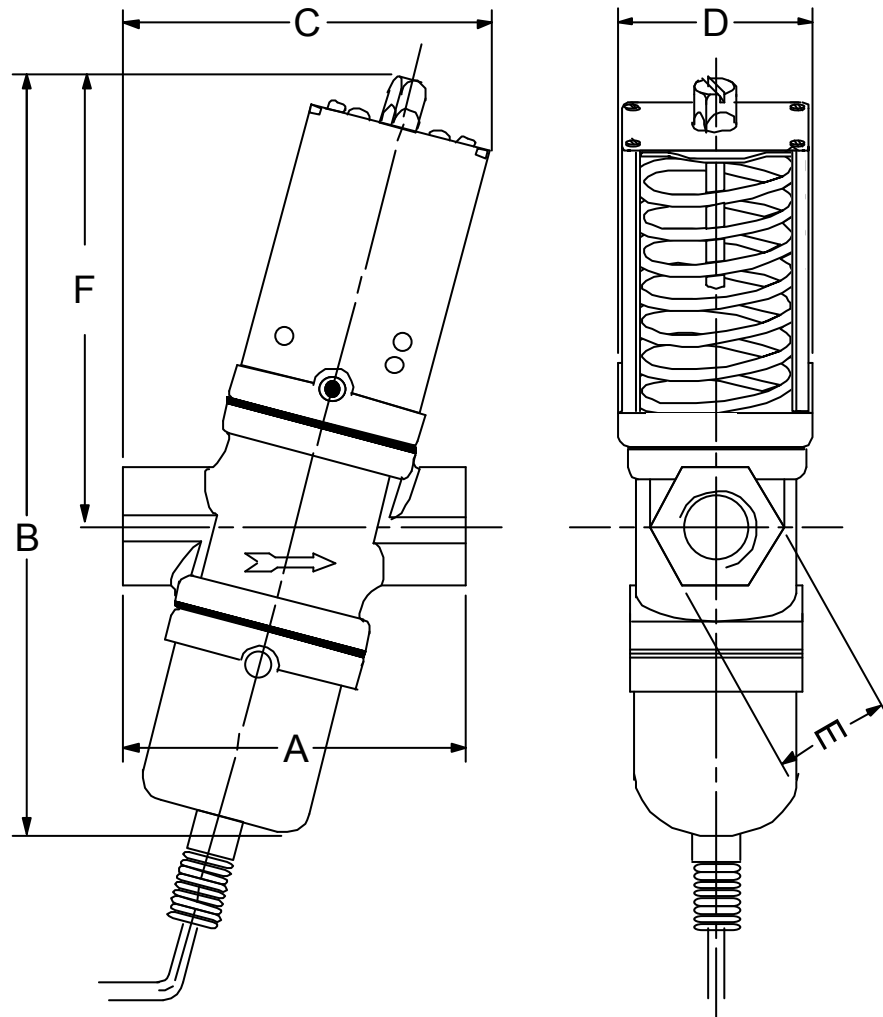


Figure 7

Type commercial

Type de vannes	Diamètre	Dimensions en mm					
		A	B	C	D	E	F
V46AA	3/8"	69	153	66	43	18	89
V46AB	1/2"	80	170	86	51	27	100
V46AC	3/4"	91	183	95	55	36	110

Dimensions (mm)

Reportez-vous à la table de sélection, page 10

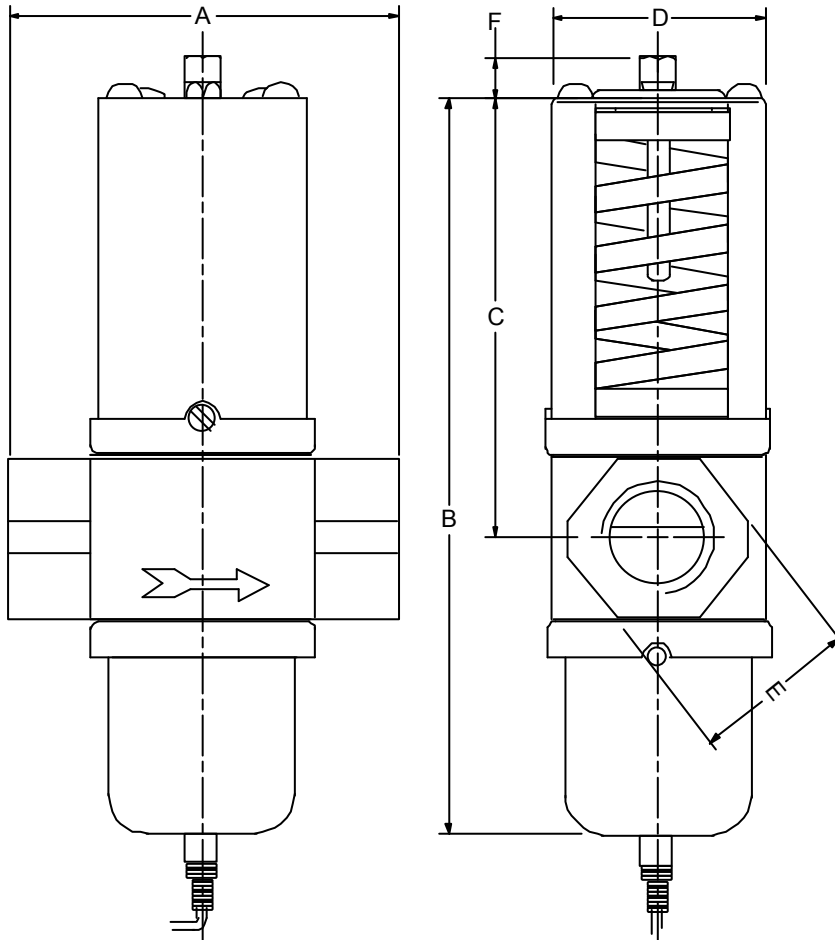
Type droit

Figure 8

Type commercial

Type de vannes	Diamètre	Dimensions en mm					
		A	B	C	D	E	F
V46AD	1"	124	233	139	72	50	13
V46AE	1 1/4"	125	243	145	72	58	13

Type eau de mer

V46BA	3/8"	68	161	80	42	32	10
V46BB	1/2"	79	165	86	52	29	10
V46BC	3/4"	86	175	96	55	35	10
V46BD	1"	124	246	139	71	39	13
V46BE	1 1/4"	124	254	144	71	48	13

Dimensions (mm)

Reportez-vous à la table de sélection, page 10

Type à brides

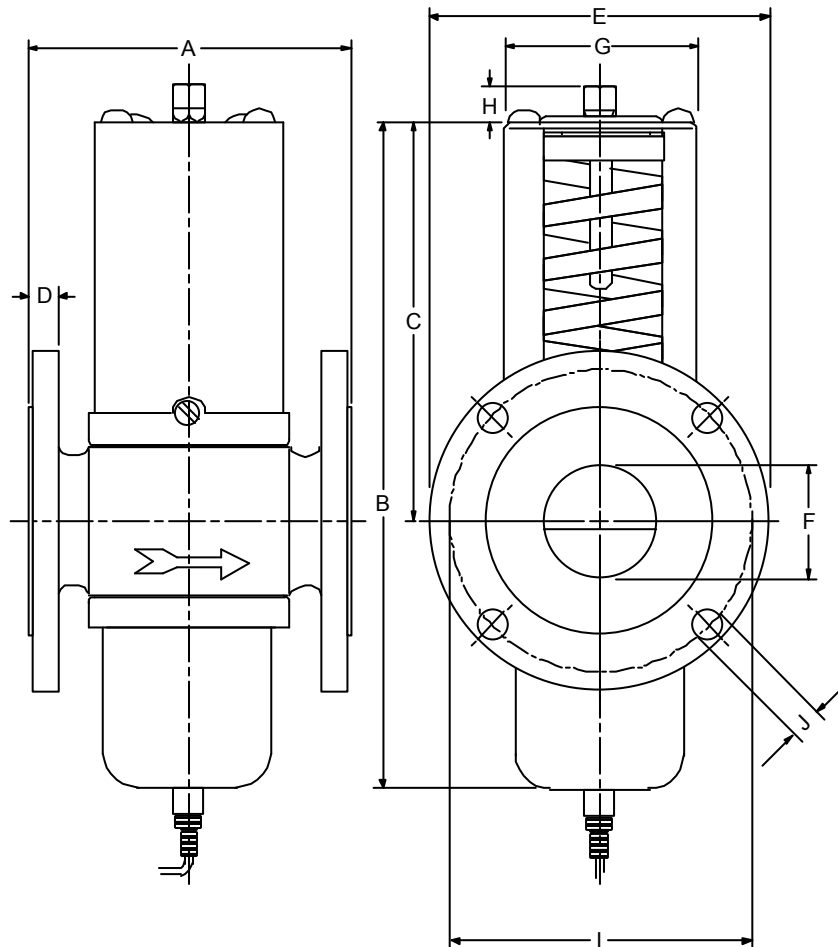


Figure 9

Type commercial

Type de vannes	Diamètre	Dimensions en mm									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
V46AR	1 ¹ / ₂ "	137	244	144	20	150	48	72	13	110	18
V46AS	2"	168	304	164	20	165	57	95	15	125	18
V46AT	2 ¹ / ₂ "	172	304	164	21	185	70	95	15	145	18

Type eau de mer

V46BR	1 ¹ / ₂ "	136	235	141	14	150	46	71	13	110	18
V46BS	2"	162	292	160	17	165	56	95	15	125	18
V46BT	2 ¹ / ₂ "	172	293	160	17	185	68	95	15	137	18

Table de sélection

Type Commercial

Référence	Taille Pouces	Plage Bar	Raccord réfrigérant Style	Longueur capillaire Mètres	Raccord Tuyauterie Filetage	Kits de Remplacements			Kit Ammoniac element type	Poids Emballage individuel kg	Quantité par boîte	Poids par boîte kg
						Soufflet	Kit complet	Kit membranes				
V46AA-9300	3/8	5/23	5	-	ISO 228 - G ³ / ₈	246-672R	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9301	3/8	5/23	5	-	ISO 228 - G ³ / ₈	246-672R	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9510	3/8	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	-	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9511	3/8	5/23	51	1,20	ISO 228 - G ³ / ₈	-	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9600	3/8	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	246-821R	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9602*	3/8	5/18	13	1,00	ISO 228 - G ³ / ₈	-	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9606*	3/8	5/23	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	246-821R	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AA-9620	=	Bulkpack V46AA-9600									24	22.0
V46AA-9950*	3/8	5/18	34	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	-	STT002N600R	KIT016N600 (100)	-	0.9	24	22.0
V46AB-9300	1/2	5/23	5	-	ISO 228 - G ¹ / ₂	246-673R	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AB-9510	1/2	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	-	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AB-9600	1/2	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	246-824R	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AB-9605*	1/2	5/23	13	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	246-824R	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AB-9950	1/2	5/18	34	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	-	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AB-9951*	1/2	5/23	34	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	-	STT003N600R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46AC-9300	3/4	5/23	5	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	246-674R	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AC-9510	3/4	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AC-9600	3/4	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	246-825R	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AC-9605*	3/4	5/23	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	246-825R	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AC-9606	3/4	5/18	13	1,20	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AC-9951	3/4	5/18	34	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT004N600R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.5
V46AD-9300	1	5/18	5	-	ISO 7 - Rc 1	246-675R	STT17A609R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.5	1	3.5
V46AD-9510	1	5/18	50	0,75	ISO 7 - Rc 1	-	STT17A609R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.5	1	3.5
V46AD-9511	1	10/23	50	0,75	ISO 7 - Rc 1	-	STT17A609R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.5	1	3.5
V46AD-9600	1	5/18	13	0,75	ISO 7 - Rc 1	246-925R	STT17A609R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.5	1	3.5
V46AE-9300	1 1/4	5/18	5	-	ISO 7 - Rc 1 1/4	246-675R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.8	1	3.8
V46AE-9510	1 1/4	5/18	50	0,75	ISO 7 - Rc 1 1/4	-	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.8	1	3.8
V46AE-9512	1 1/4	10/23	50	0,75	ISO 7 - Rc 1 1/4	-	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.0	1	3.8
V46AE-9513	1 1/4	10/23	50	1,50	ISO 7 - Rc 1 1/4	-	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.0	1	3.8
V46AE-9600	1 1/4	5/18	13	0,75	ISO 7 - Rc 1 1/4	246-925R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.8	1	3.8
V46AE-9700	1 1/4	7/14	15	-	ISO 7 - Rc 1 1/4	246-667R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	3.8	1	3.8
V46AE-9950	1 1/4	5/18	34	1,30	ISO 7 - Rc 1 1/4	-	STT17A610R	KIT016N603 (50)	-	3.8	1	3.8
V46AR-9300	1 1/2	5/18	5	-	Bride 1 1/2 DIN2533	246-675R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	7.5	1	7.5
V46AR-9600	1 1/2	5/18	13	0,75	Bride 1 1/2 DIN2533	246-925R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	7.5	1	7.5
V46AR-9700	1 1/2	7/14	15	-	Bride 1 1/2 DIN2533	246-667R	STT17A610R	KIT016N603 (50)	246-667R	7.5	1	7.5
V46AS-9300	2	5/11,5	5	-	Bride 2 DIN2533	246-671R	STT18A600R	KIT016N604 (25)	246-781R	13.0	1	13.0
V46AS-9301	2	11/18	5	-	Bride 2 DIN2533	246-758R	STT18A600R	KIT016N604 (25)	246-781R	13.0	1	13.0
V46AS-9700	2	7/14	15	-	Bride 2 DIN2533	246-781R	STT18A600R	KIT016N604 (25)	246-781R	13.0	1	13.0
V46AT-9300	2 1/2	5/11,5	5	-	Bride 2 1/2 DIN2533	246-671R	STT18A601R	KIT016N604 (25)	246-781R	14.0	1	14.0
V46AT-9301	2 1/2	11/18	5	-	Bride 2 1/2 DIN2533	246-758R	STT18A601R	KIT016N604 (25)	246-781R	14.0	1	14.0
V46AT-9700	2 1/2	7/14	15	-	Bride 2 1/2 DIN2533	246-781R	STT18A601R	KIT016N604 (25)	246-781R	14.0	1	14.0

* nickel plated seat

Type eau de mer

Référence	Taille (Pouces)	Plage bar	Raccord réfrigérant Style	Longueur capillaire Mètres	Raccord Tuyauterie filetage	Kits de Remplacements			Kit Ammoniac element	Poids Emballage individuel kg	Quantité par boîte	Poids par boîte kg
						Soufflet	Kit complet	Kit membranes				
V46BA-9510	3/8	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	-	STT14A601R	KIT016N600 (100)	-	0.8	24	20.0
V46BA-9600	3/8	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₈	246-821R	STT14A601R	KIT016N600 (100)	-	0.8	24	20.0
V46BB-9510	1/2	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	-	STT15A603R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46BB-9600	1/2	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ¹ / ₂	246-824R	STT15A603R	KIT016N601 (100)	-	1.3	18	24.0
V46BC-9510	3/4	5/23	50	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT17A613R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.0
V46BC-9511	3/4	5/23	50	1,40	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT17A613R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.0
V46BC-9600	3/4	5/18	13	0,75	ISO 228 - G ³ / ₄	246-825R	STT17A613R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.0
V46BC-9601	3/4	5/18	13	1,20	ISO 228 - G ³ / ₄	-	STT17A613R	KIT016N602 (100)	-	1.7	14	25.0
V46BD-9510	1	10/23	50	0,75	ISO 228 - G1	-	STT17A611R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.0	1	4.0
V46BD-9600	1	5/18	13	0,75	ISO 228 - G1	246-925R	STT17A611R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.0	1	4.0
V46BD-9601	1	5/18	13	1,20	ISO 228 - G1	-	STT17A611R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.0	1	4.0
V46BE-9510	1 1/4	5/18	50	0,75	ISO 228 - G1 1/4	-	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.5	1	4.5
V46BE-9511	1 1/4	10/23	50	1,50	ISO 228 - G1 1/4	-	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.5	1	4.5
V46BE-9600	1 1/4	5/18	13	0,75	ISO 228 - G1 1/4	246-925R	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.5	1	4.5
V46BE-9601	1 1/4	5/18	13	1,20	ISO 228 - G1 1/4	-	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	4.5	1	4.5
V46BR-9510	1 1/2	5/18	50	0,75	Bride 1 1/2 DIN86021	-	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	7.5	1	7.5
V46BR-9600	1 1/2	5/18	13	0,75	Bride 1 1/2 DIN86021	246-925R	STT17A612R	KIT016N603 (50)	246-667R	7.5	1	7.5
V46BS-9300	2	5/11,5	5	-	Bride 2 DIN86021	246-758R	STT18A602R	KIT016N604 (25)	246-781R	13.5	1	13.5
V46BS-9301	2	11/18	5	-	Bride 2 DIN86021	246-758R	STT18A602R	KIT016N604 (25)	246-781R	13.5	1	13.5
V46BT-9300	2 1/2	5/11,5	5	-	Bride 2 1/2 DIN86021	246-758R	STT18A602R	KIT016N604 (25)	246-781R	14.5	1	14.5
V46BT-9301	2 1/2	11/18	5	-	Bride 2 1/2 DIN86021	246-758R	STT18A602R	KIT016N604 (25)	246-781R	15.0	1	15.0
V46BT-9700	2 1/2	7/14	15	-	Bride 2 1/2 DIN86021	246-781R	STT18A602R	KIT016N604 (25)	246-781R	15.0	1	15.0

Notes

Spécifications

Type Commercial

Diamètres	3/8" - 3/4"	1" - 1 1/4"	1 1/2"	2" - 2 1/2"	2" - 2 1/2"
Plage (bar)	5-18 / 5-23	5-18 / 10-23	5-18	5-11,5	11-18
Pression de réfrigérant maximale (bar)	28	28	28	28	28
Pression d'eau maximale (bar)	10	10	10	10	10
Température d'eau maximale	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Température d'eau minimale*	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Hystérésis (bar)	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5
Type oblique	corps	x			
	droit		x	x	x
Raccord tuyauterie**	fileté ISO 228	x			
	fileté ISO 7-Rc		x		
	brides DIN 2533			x	x
Matériaux	corps	laiton forgé	fonte***	fonte***	fonte***
	écrou et support du clapet	laiton	laiton	laiton	laiton
	Siège	bronze/ aluminium	bronze/ aluminium	bronze/ aluminium	bronze/ aluminium
	Membranes	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N
	Soufflet	bronze phosphoreux	bronze phosphoreux	bronze phosphoreux	tombac monel
	tige / prolongateur	laiton	laiton	laiton	monel
	Disque	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N

Type Eau de Mer

Diamètre	3/8" - 3/4"	1" - 1 1/4"	1 1/2"	2" - 2 1/2"	2" - 2 1/2"
Plage (bar)	5-18	5-18	5-18	5-11,5	11-18
Pression de réfrigérant maximale(bar)	28	28	28	28	28
Pression d'eau maximale (bar)	10	10	10	10	10
Température d'eau maximale	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Température d'eau minimale*	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Hystérésis (bar)	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5	~ 0,5
	Corps droit	x	x	x	x
Raccord tuyauterie**	fileté ISO 228	x			
	à brides DIN 2533			x	x
Matériaux	corps	bronze	bronze	bronze	bronze
	écrou et support du clapet	monel	monel	monel	monel
	siège	monel	monel	monel	monel
	Membranes	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N
	Soufflet	bronze phosphoreux	bronze phosphoreux	bronze phosphoreux	monel monel
	tige / prolongateur	monel	monel	monel	monel
	disque	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N	BUNA-N
Style Raccord de pression	Voir table de sélection				
Longueur capillaire	voir table de sélection				
Élément pour ammoniac	soufflet en acier inoxydable à l'intérieur d'une coupole en acier				
raccord de pression style 15					
Poids	voir table de sélection				

* Attention : la vanne ne doit en aucun cas gelée

** filetage ISO 7-Rc = filetage DIN2999-RC / filetage ISO 228 = filetage DIN259-Rp

*** les corps en fonte sont recouverts d'une couche antirouille

Les valeurs ci-dessus sont nominales et conformes aux standards habituellement admis dans l'industrie. Pour des cas dépassant ces spécifications, consulter au préalable l'agence Johnson Controls la plus proche ou son représentant. Johnson Controls se dégage de toute responsabilité pour tous les dommages résultant d'une mauvaise utilisation de ses produits.

JOHNSON
CONTROLS

Johnson Controls France

46/48, avenue Kleber - BP9

92702 Colombes tél : 01 46 13 16 00 - Fax : 01 47 80 93 83

R.C.S Nanterre B 602 062 572 00089

Document non contractuel pouvant être modifié sans préavis

Catalogue Section 7

© 1997 Johnson Controls Inc.
Référence. PD-V46-E