

# V311T



## 3 voies à siège taraudées, PN 16 (232 psi)

La vanne V311T peut être utilisée dans de nombreuses applications, telles que le chauffage, le rafraîchissement, le conditionnement de l'air et l'eau chaude sanitaire.

La vanne peut être utilisée avec les fluides suivants:

- Eau chaude ou froide
- Eau avec additif type glycol.

Si la vanne est utilisée sur des réseaux à des températures inférieures à 0 °C (32 °F), elle doit être équipée d'un réchauffeur d'axe pour éviter la formation de glace sur la tige

## SPECIFICATIONS

Type.....Vanne trois voies taraudées  
 Pression nominale .....PN 16 (232 psi)  
 Débit caractéristique A - AB ..... EQM  
 Débit caractéristique B - AB..... Complémentaire  
 Course..... 20 mm (0.79 in.)  
 Rangeability  $K_v/K_{v_{min}}$  ..... >50  
 Taux de fuite A - AB et B - AB.....Joint étanche  
 $\Delta P_m$ ..... 400 kPa (58 psi), eau  
 Max. température du fluide: ..... 120 °C (248 °F)  
 Min. température du fluide: ..... -20 °C (-4 °F)  
 Connexion.....Taraudée Rp

### Matériaux

Corps..... Fonte EN-JS 1030  
 Tige ..... Acier inoxydable SS 2346  
 Clapet ..... laiton CW602N  
 Joint..... EPDM  
 Siège ..... fonte EN-JS 1030  
 Garniture standard..... Venta  
 Pressure Equipment Directive PED 97/23/EC Cat. 0

Taille		Kv m <sup>3</sup> /h	Cv	References
DN	in.			
15	½"	1.6	1.9	V311TDN151
15	½"	2.5	2.9	V311TDN152
15	½"	4.0	4.7	V311TDN154
20	¾"	6.3	7.4	V311TDN20
25	1"	10	11.7	V311TDN25
32	1¼"	16	18.7	V311TDN32
40	1½"	25	29.3	V311TDN40
50	2"	38	44.5	V311TDN50

## Définitions

Le rapport d'asservissement est le ratio entre Kv et le Kvmin

Kv (Cv) c'est le débit d'eau en m<sup>3</sup>/h mesuré à une température de 4°C, qui pour une perte de charge de 1 bar (100Kpa) passe à travers la vanne (ouverte).

Kvmin est le minimum de débit contrôlable à une perte de charge de 1bar (100Kpa) avec une plage dans laquelle la caractéristique de la vanne est con forme à la courbe de la norme IEC 534-1.

## DESIGN ET CARACTERISTIQUES

La conception de la vanne V311T assure une bonne résistance contre les particules solides présentes dans les fluides.

Le boisseau est guidé sur toute sa longueur, ce qui réduit les risques de vibration. La vanne est fermée lorsque la tige est tirée vers le haut

La V311T est désignée pour être montée en vanne de mélange.

La vanne ferme le port A tige en haut.

Le débit caractéristique A -AB de la V311T est égal pourcentage modifié.

Le débit caractéristique B - AB est complément à A - AB pour le calcul constant du débit à  $\beta = 0,5$ .

### DESIGN



### CAVITATIONS

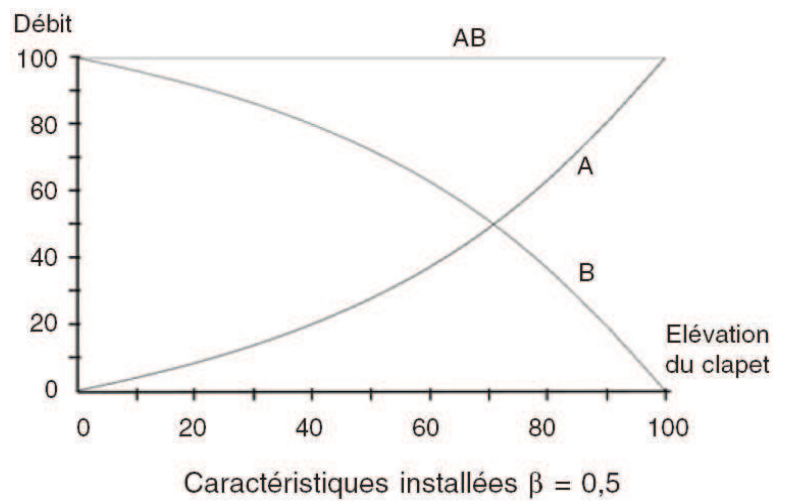
La cavitation survient dans une vanne lorsque la vitesse du débit entre le clapet et le siège augmente de sorte que des bulles de gaz apparaissent dans l'eau.

Lorsque la vitesse décroît après le clapet et le siège, les bulles de gaz explosent, générant un bruit et une usure considérables au niveau de la vanne. Le diagramme de cavitation permet de vérifier si l'installation en question est exposée à des risques de cavitation.

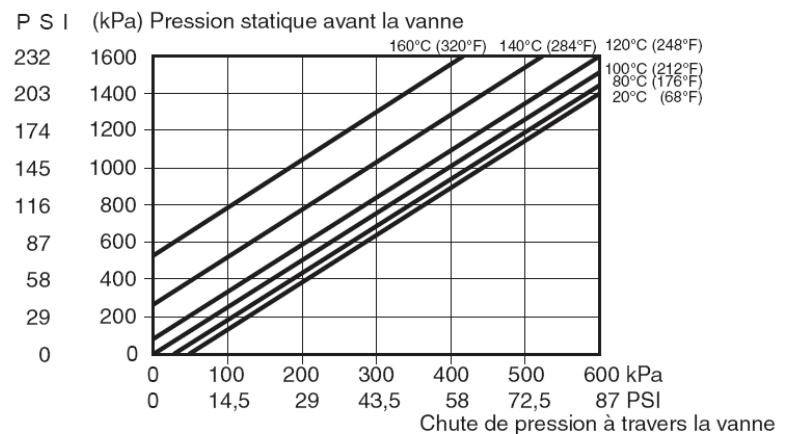
Procédez comme suit : A l'aide de la pression statique avant la vanne (par exemple, 1 000 kPa, faites correspondre la ligne horizontale et la ligne de température du liquide (par exemple, 120 °C).A partir du point d'intersection, tracez une ligne verticale vers le bas et notez la perte de charge maximale autorisée dans la vanne.

Si la perte de charge calculée excède la valeur du diagramme, le risque de cavitation est réel.

### CARACTERISTIQUES



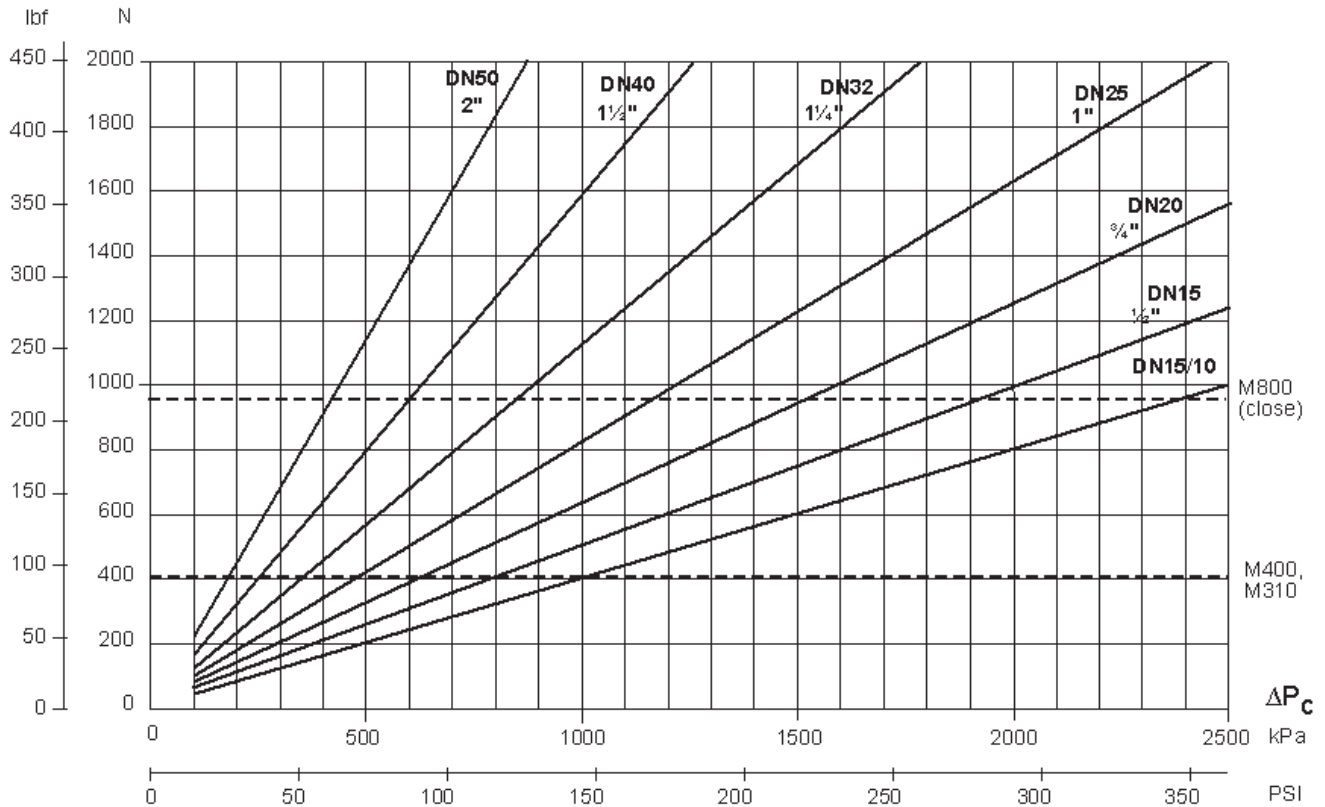
### CAVITATIONS



## SPECIFICATION DU MOTEUR

Utilisez le diagramme ci dessous pour sélectionner le moteur pour la vanne V311T

### MOTEUR



## INSTALLATION

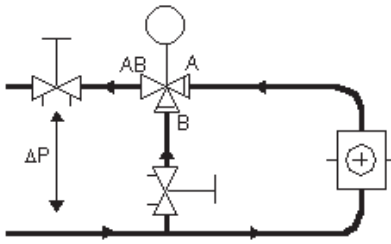
La vanne doit être montée en respectant le sens du fluide et le marquage sur la vanne.

Installez de préférence la vanne sur la tuyauterie de retour pour éviter d'exposer le moteur à de températures élevées

Le moteur ne doit jamais être monté sous la vanne (la tête en bas).

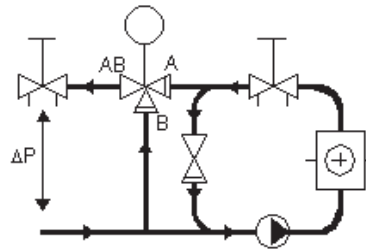
Pour empêcher les éventuelles particules solides de s'accumuler entre le clapet et le siège, un filtre doit être monté en amont de la vanne. Les réseaux de tuyauterie doivent être rincés avant la mise en service de la vanne.

**INSTALLATION**



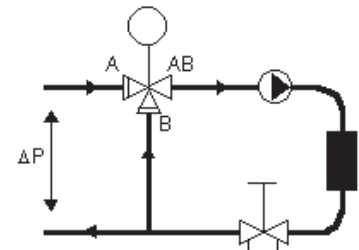
**A** Circuit sans pompe de circulation à proximité.

Pour obtenir un bon fonctionnement, la perte de charge dans la vanne ne doit pas être inférieure à la moitié de la pression disponible ( $\Delta P$ ). Cela correspond à une autorité à la vanne de 50 %.



**B** Circuit avec pompe de circulation à proximité.

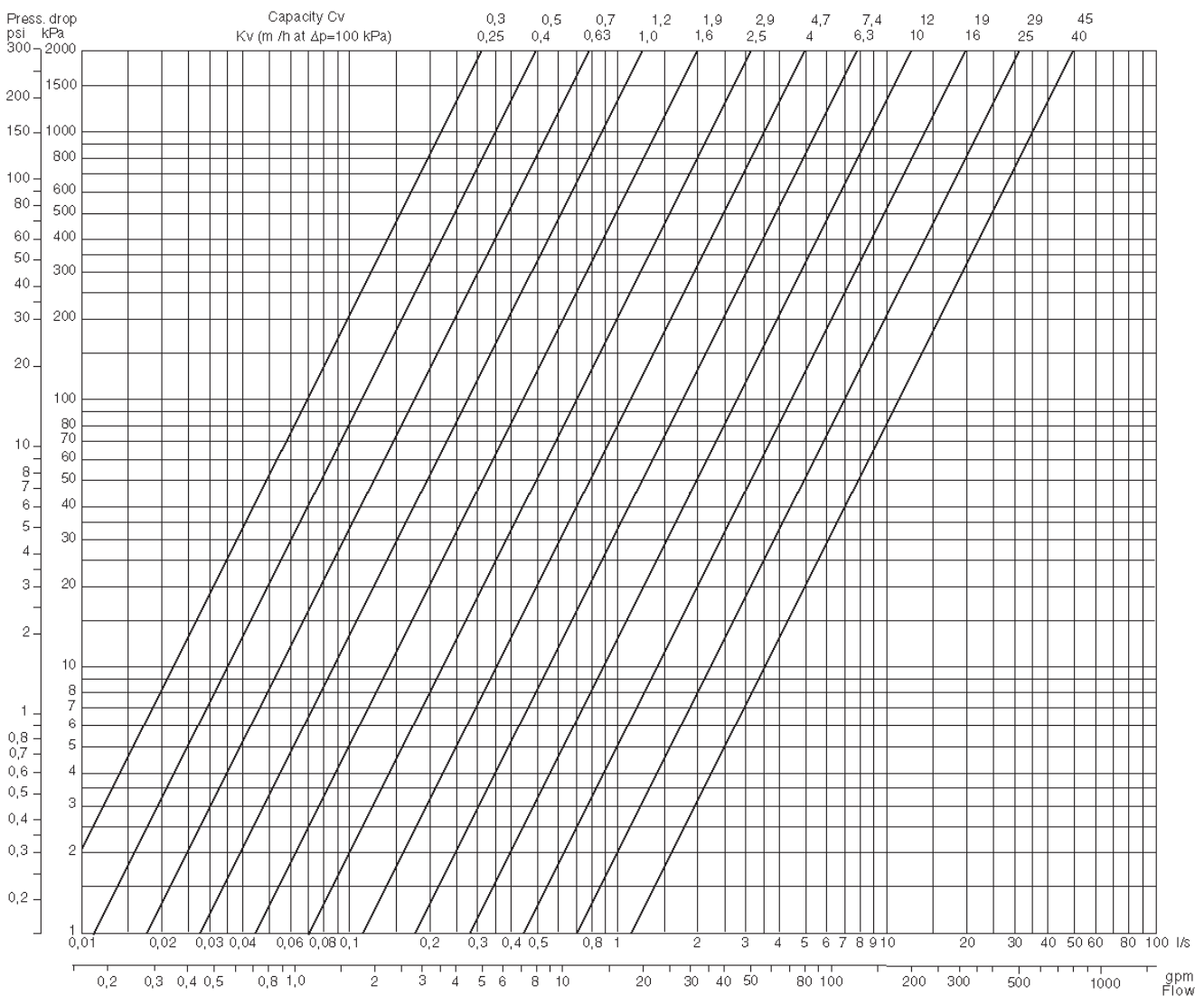
Valeur KV (CV) de la vanne à choisir afin que la perte de charge disponible ( $\Delta P$ ) soit absorbée



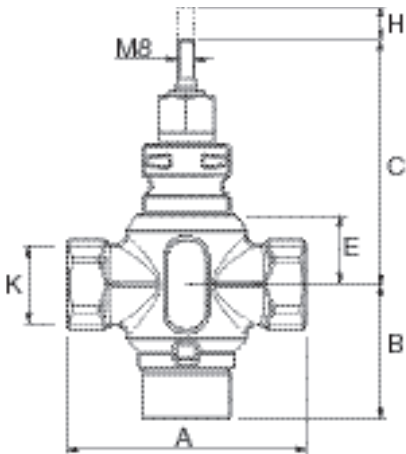
**C** Circuit avec pompe de circulation à proximité.

Valeur KV (CV) de la vanne à sélectionner afin que la perte de charge de la vanne de régulation devienne égale ou supérieure à la perte de charge disponible  $\Delta P$ .

**DIAGRAMME DE PRESSION**



**DIMENSIONS ET POIDS**



References	Conn.		Dimensions											Poids	
			A		B		C		E		G		K		
	DN	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	In.	kg	lb.
V311TDN151	15	½	85	3.35	57.5	2.26	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.1	2.4
V311TDN152	15	½	85	3.35	57.5	2.26	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.1	2.4
V311TDN154	15	½	85	3.35	57.5	2.26	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.1	2.4
V311TDN20	20	¾	100	3.94	61	2.40	115	4.53	30	1.18	20	0.79	Pr ¾	1.3	2.9
V311TDN25	25	1	115	4.53	65	2.56	119	4.69	34	1.34	20	0.79	Rp 1	1.5	3.3
V311TDN32	32	1¼	130	5.12	70	2.76	120	4.74	35	1.38	20	0.79	Rp 1¼	2.1	4.6
V311TDN40	40	1½	150	5.91	74.5	2.93	127.5	5.02	42.5	1.67	20	0.79	Rp 1½	3	6.6
V311TDN50	50	2	180	7.09	89.5	3.52	138	5.43	53	2.09	20	0.79	Rp 2	4.7	10.4

**ACCESSOIRES**

**Presse etoupe**

Standard type S..... max 150 °C (302 °F)

Reference..... 100108000