

# VANNE DE COMMANDE PN16 SÉRIES VLA100

Les vannes de commande ESBE des séries VLA100 sont des vannes à brides 2 et 3 voies, PN16, DN 15-150.



VLA121  
Filetage intérieur PN16



VLA131  
Filetage intérieur PN16

## FLUIDE

Ces vannes peuvent être utilisées avec les fluides suivants :

- Eau chaude et froide
- Eau avec additif antigel tel que le glycol

Si la vanne est utilisée avec des liquides à des températures inférieures à 0°C, la vanne doit être équipée d'un réchauffeur de presse-étoupe pour éviter la formation de gel sur la tige.

## OPTION

Kit d'adaptation \_\_\_\_\_ Siemens SQX, Art. N° 26000700

## VANNE DE COMMANDE CONÇUE POUR

- Chauffage
- Climatisation de confort
- Chauffage au sol
- Chauffage solaire
- Ventilation
- Chauffage urbain
- Réseau d'eau glacée

## SERVOMOTEURS ADAPTÉS

- Serie ALB140
- Serie ALF13x
- Serie ALF26x
- Serie ALF36x

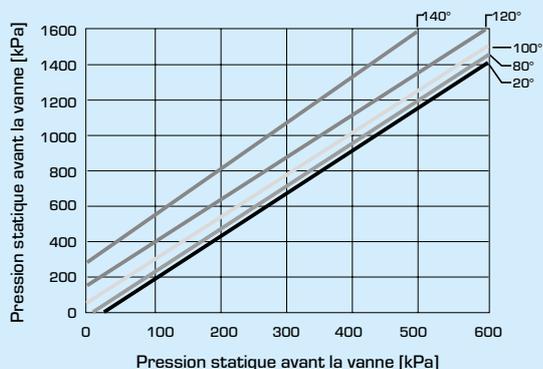
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type : \_\_\_\_\_ Vanne à siège 2 voies et 3 voies  
 Classe de pression : \_\_\_\_\_ PN 16  
 Caractéristique de débit A-AB : \_\_\_\_\_ EQM  
 Caractéristique de débit B-AB : \_\_\_\_\_ Complémentaire  
 Course : \_\_\_\_\_ 20 mm  
 Plage de réglage Kv/Kv<sup>mini</sup> : \_\_\_\_\_ voir graphique  
 Taux de fuite A-AB : \_\_\_\_\_ Étanche  
 Taux de fuite B-AB : \_\_\_\_\_ Étanche  
 ΔP<sub>max</sub> : \_\_\_\_\_ voir graphique  
 Température du fluide utilisé : \_\_\_\_\_ maxi +130°C  
 \_\_\_\_\_ mini -20°C  
 Fluides : \_\_\_\_\_ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Mélanges eau / glycol, max. 50 %  
 \_\_\_\_\_ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %  
 Connexion : \_\_\_\_\_ Filetage intérieur, EN 10226-1

### Matériau

Corps : \_\_\_\_\_ Fonte nodulaire EN-JS 1030  
 Tige : \_\_\_\_\_ Acier inoxydable SS 2346  
 Bouchon : \_\_\_\_\_ Laiton CW602N  
 Siège : \_\_\_\_\_ Fonte nodulaire EN-JS 1030  
 Obturateur : \_\_\_\_\_ Laiton CW602N  
 Étanchéité siège : \_\_\_\_\_ EPDM  
 Joint de presse-étoupe : \_\_\_\_\_ PTFE/EPDM

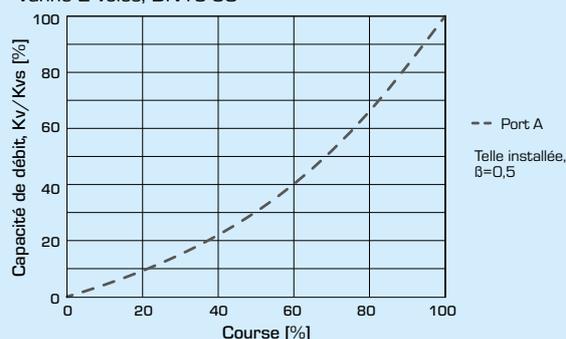
PED 2014/68/EU, article 4.3 / SI 2016 N° 1105 (UK)



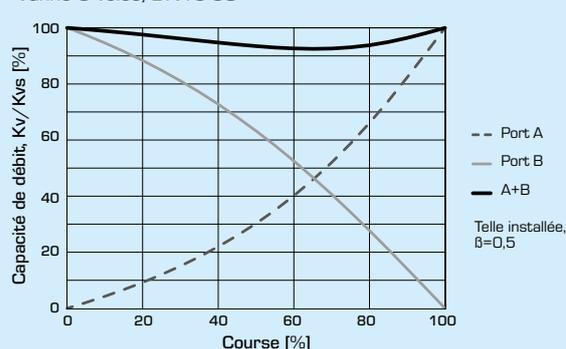
Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA VANNE

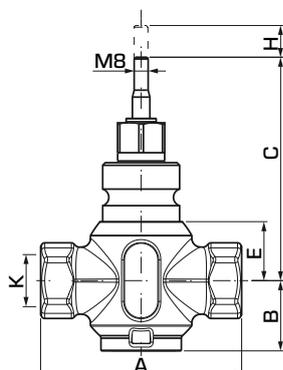
Vanne 2 voies, DN15-50



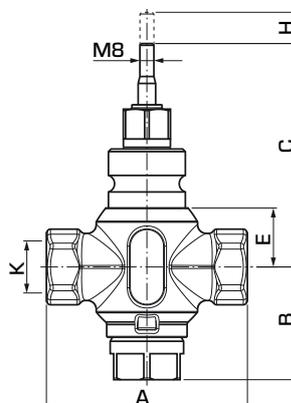
Vanne 3 voies, DN15-50



# VANNE DE COMMANDE PN16 SÉRIES VLA100



VLA121



VLA131

## VANNE DE COMMANDE À 2 VOIES, SÉRIE VLA121

Art. N°	Référence	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Plage de réglage Kv/Kv <sup>min</sup>	Poids [kg]
21150100	VLA121	15	1,6	85	38	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,0
21150200			2,5								
21150300			4								
21150400	VLA121	20	6,3	100	40	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,2
21150500	VLA121	25	10	115	40	119	34	20	Rp 1"	>50	1,3
21150600	VLA121	32	16	130	41	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	1,8
21150700	VLA121	40	25	150	50	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	2,7
21150800	VLA121	50	38	180	59	138	53	20	Rp 2"	>50	4,2

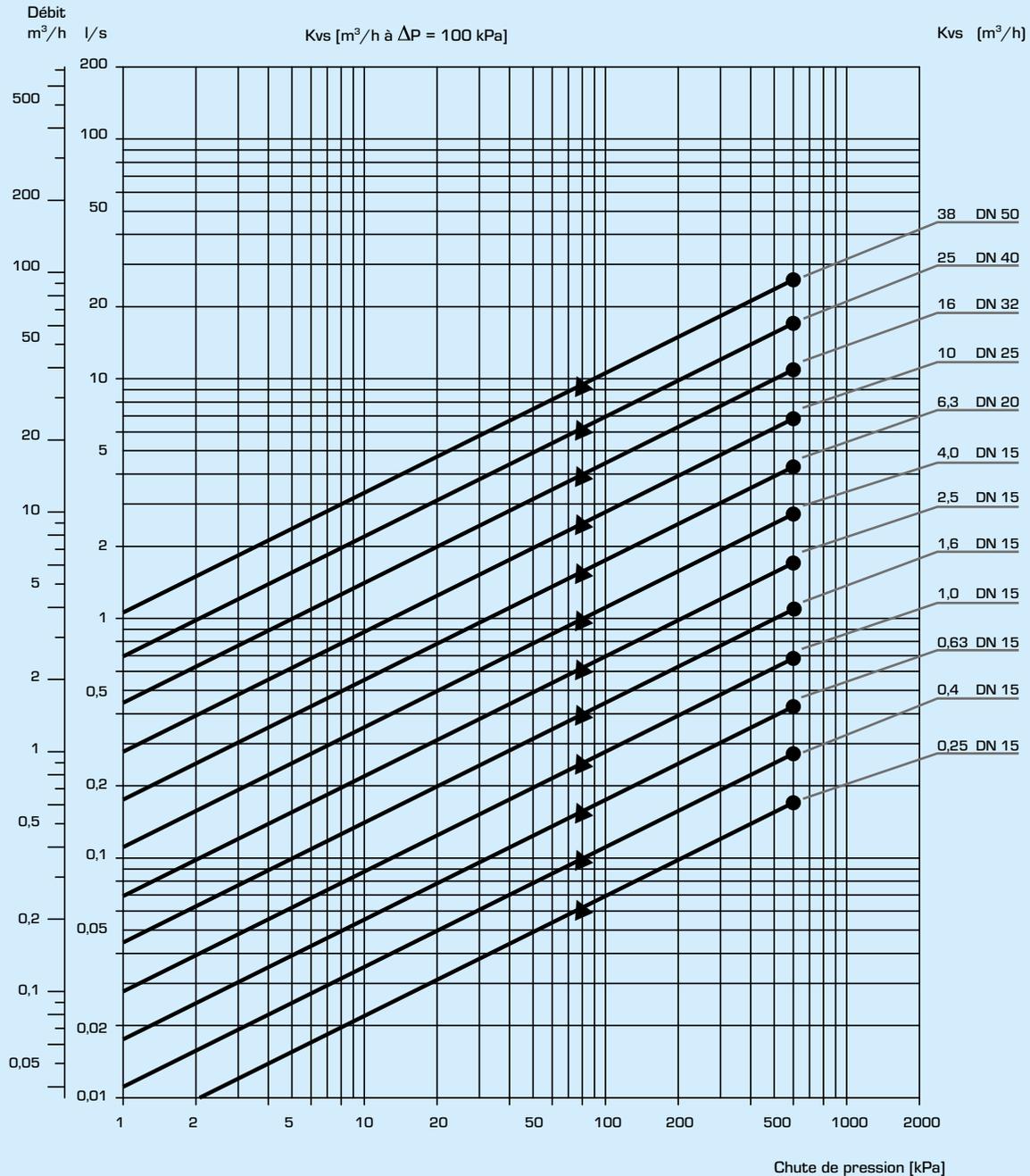
## VANNE DE COMMANDE À 3 VOIES, SÉRIE VLA131

Art. N°	Référence	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Plage de réglage Kv/Kv <sup>min</sup>	Poids [kg]
21150900	VLA131	15	1,6	85	58	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,1
21151000			2,5								
21151100			4								
21151200	VLA131	20	6,3	100	61	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,3
21151300	VLA131	25	10	115	65	119	34	20	Rp 1"	>50	1,5
21151400	VLA131	32	16	130	70	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	2,1
21151500	VLA131	40	25	150	74	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	3,0
21151600	VLA131	50	38	180	90	138	53	20	Rp 2"	>50	4,7

\* Valeur Kvs en m<sup>3</sup>/h pour une chute de pression de 1 bar.

# VANNE DE COMMANDE PN16 SÉRIES VLA100

## DIAGRAMME DE DÉBIT



- = Chute de pression différentielle max. autorisée dans la fonction de mélange
- ▲ = Chute de pression différentielle max. autorisée dans la fonction de dérivation

Attention : Comme la viscosité et la conduction thermique sont altérées par l'ajout de glycol dans le circuit d'eau, ce critère doit être pris en considération lorsque vous choisissez la vanne. Une bonne règle consiste à choisir une valeur Kv supérieure lorsque 30 - 50 % de glycol sont rajoutés. Une concentration plus faible de glycol ne modifie rien. N.B. ! Un maximum de 50 % d'additif de glycol est autorisé pour la protection antigel et l'absorption d'oxygène.

# VANNE DE COMMANDE PN16 SÉRIES VLA100

## INSTALLATION

La vanne doit être montée dans le sens du débit indiqué sur le corps de la vanne.

Si possible, elle doit être montée sur le retour, pour éviter d'exposer le servomoteur à des hautes températures.

La vanne doit être installée avec le servomoteur monté au dessus.

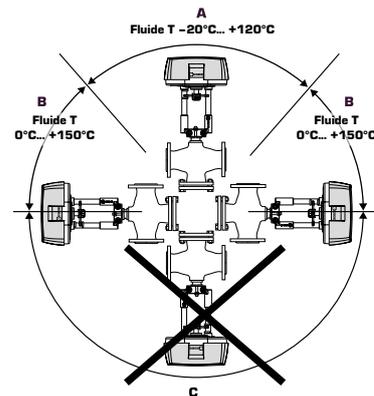
### Mounting positions:

A = Position de montage autorisée pour une température de liquide entre -20°C et +120°C.

B = Position de montage autorisée pour une température de liquide entre 0°C et +150°C.

C = Position de montage non autorisée.

Pour s'assurer que des impuretés solides ne restent bloquées entre le siège et le clapet, un filtre doit être placé en amont de la vanne et l'installation doit être rincée avant la mise en place de la vanne.



## AUTORITÉ DE VANNE [β]

$\Delta p_v$  - pertes de pression sur la vanne [bar]

$\Delta p_{sys}$  - pertes de pression sur le système avec débit variable [bar]

$\Delta p_{inst}$  - pertes de pression sur l'installation [bar]

Recommandations : L'autorité de vanne [β] doit se trouver entre 0,3 et 0,7

a) vanne à 2 voies

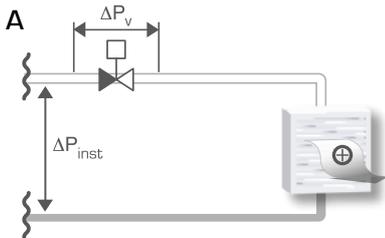
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

b) vanne à 3 voies

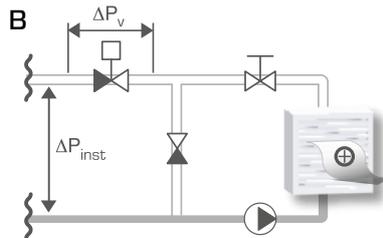
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

## EXEMPLES D'INSTALLATION

### VANNES DE COMMANDE À 2 VOIES

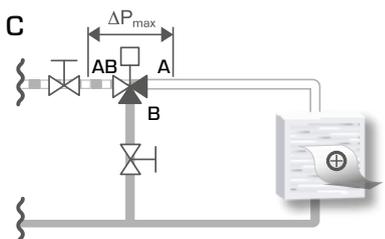


Installation sans circulateur local

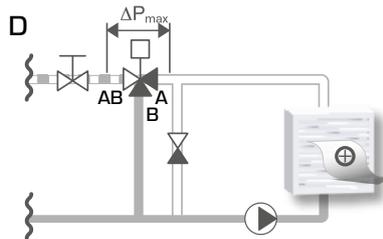


Installation avec circulateur local

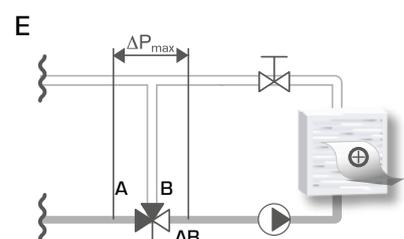
### VANNES DE COMMANDE À 3 VOIES



Installation sans circulateur local



Installation avec circulateur local



Installation avec circulateur local