



Vannes de contrôle et actionneurs

Large sélection de vannes de régulation pour les processus de pièce, de zone, de CVC et industriels avec une gamme parfaitement adaptée d'actionneurs analogiques, de réseau et intelligents.

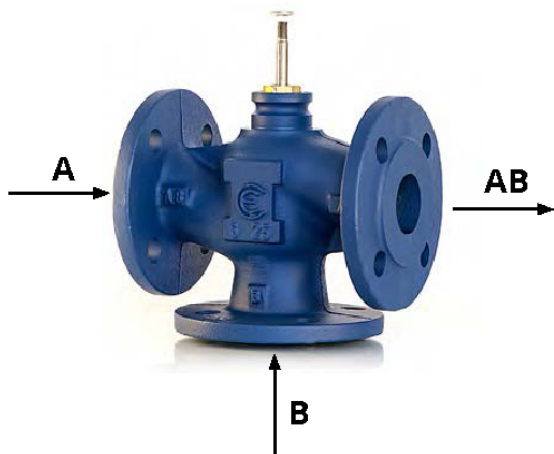
Contenu

Linéaire	
PICV	6
Kit de liaison de soupape	dix
Soupapes de zone	12
Vannes à soupape	16
Raccords pour vannes filetés	21
Actionneurs électrothermiques	30
Actionneurs électromécaniques	32
Accessoires	38
Rotatif	
Vannes à bille motorisées	40
Les vannes papillon	42
Actionneurs rotatifs	42
Actionneurs de volet d'air	44
Compatibilité des vannes et des actionneurs	46
Rénovation.....	48
Dimensionnement des vannes.....	52

Mémo

3 voies mélangeuses

2 entrées (A, B) et 1 sortie (AB)



Détermination du débit d'un liquide par le calcul

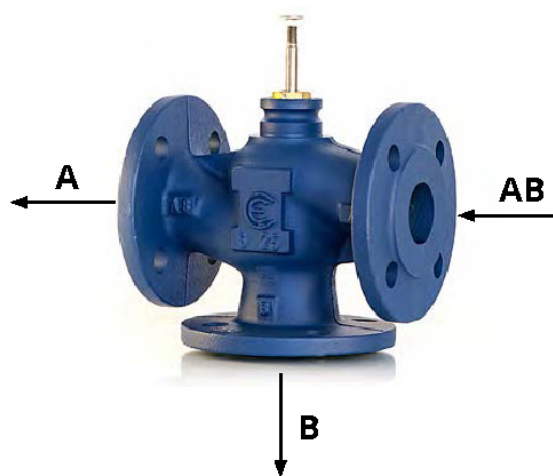
$$Q = KVS \times \sqrt{\frac{\Delta P}{d}}$$

$$KVS = Q \times \sqrt{\frac{d}{\Delta P}}$$

3 voies diviseuses

1 entrée (A, B) et 2 sorties (AB)

Pour les vannes utilisées comme diviseuses, la tenue en DeltaP est égale à 30% de la valeur de tenue en DeltaP de la voie directe AB-A indiquée dans les fiches techniques des vannes

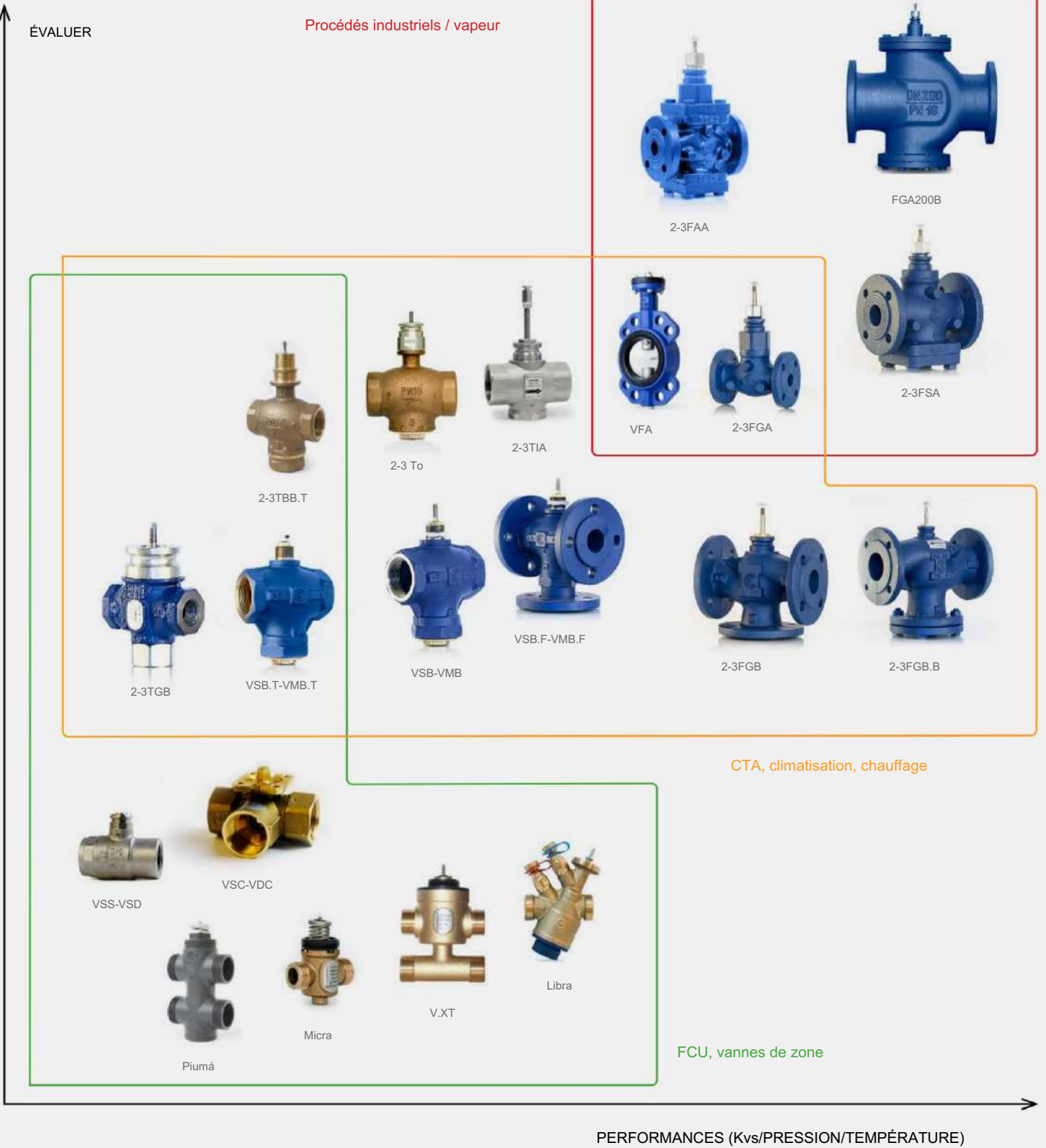


Q: Débit en m³/h

KVS: La valeur KVS indique le débit en m³/h d'un fluide de densité de 1 kg/l sous une pression différentielle de 1 bar qui passe à travers une vanne ouverte à 100 %.

ΔP: Chute de pression au travers de la vanne en bar

d: Poids spécifique (kg/l) ou densité (ex : pour l'eau 1)





Libra

Les vannes de régulation indépendantes de la pression dynamique avec raccords filetés et à brides Les PICV ISMA CONTROLLI sont idéales pour une utilisation dans les systèmes de chauffage/refroidissement

à débit variable et fournissent une régulation de débit constant dans une plage donnée de chute de pression différentielle.

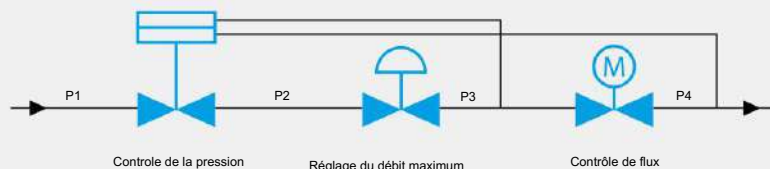
L'équilibrage dynamique élimine les débordements quelles que soient les conditions de pression fluctuantes dans le système.

3 PRODUITS EN 1

» Soupape de commande

» Régulateur de pression différentielle

» Valve de limitation de débit statique



» Un PICV remplace jusqu'à trois vannes distinctes (une vanne de régulation à 2 voies, une vanne de limitation de débit, une vanne de régulation de pression différentielle)

» Régulation optimale dans les circuits de chauffage et de refroidissement avec des systèmes variables

» Le débit peut être réglé avec précision à sa valeur de conception spécifiée

» Débit constant à travers la vanne de régulation indépendamment des changements de vitesse de la pompe ou de la fermeture des vannes ailleurs dans le système

» Autorité proche de 100%

» Caractéristique de vanne linéaire quelle que soit la valeur pré-réglée

» Course à 100 % toujours disponible quel que soit le pré-réglage évaluer

» Pas de conception de cartouche

» Très faible hystérésis

Sélection et mise en service faciles

» Sélection très rapide parmi des milliers d'unités grâce à notre outil de sélection PICV

» Mise en service simple : il suffit de sélectionner l'une des valeurs prédéfinies sur le calibre de la vanne

» Mesure facile des variations de pression avec notre manomètre différentiel DMP700 (jusqu'à 700 kPa)

» Réglage du débit maximum à partir du bouton situé au bas de la vanne sans avoir besoin de retirer le actionneur





Corps : laiton (CW617N) et fonte | Bouchon : acier inoxydable | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C à 120°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 4 et 15 mm | Motorisé par : MCA, MVX52B, MVT, MVC503R et MVE.04

Modèle		Connexion	DN	Course [mm]	Débit [l/h]		ΔP max. [kPa]	Matériau du corps de vanne	Actionneurs compatibles et débits maximum [l/h]	
Sans pour autant BOUCHONS P/T	Avec BOUCHONS P/T				Min.	Max.			MCA24L/230L MVR24C2/230C2 MVX52B	MVT203S/403S MVT503SB MVC503R
VLX1	VLX1P	1/2" M	15	4	100	375	600	LAITON	375	375
VLX2	VLX2P	3/4" M	15		160	800			800	800
VLX3	VLX3P	1" M	20		200	1000			1000	1000
VLX4	VLX4P	1 1/4" M	25		200	2000			2000	2000
VLX5	VLX5P	1 1/2" M	32		400	4000			-	4000

Modèle	Connexion	DN	Course [mm]	Débit [l/h]		ΔP max. [kPa]	Matériau du corps de vanne	Actionneurs compatibles et débits maximum [l/h]			
Avec P/T BOUCHONS				Min.	Max.			MVE504S MVE504SR	MVE204S MVE204SR	MVE504S-65 MVE504SR-65	MVE204S-65 MVE204SR-65
VLX6P	1 1/2" F	40	15	1100	10000	800	FONTE	Electro-mécanique 400N			
VLX8P	2" F	50		2200	12500			10000	10000	10000	10000
								12500	12500	12500	12500

ATTENTION - Si MVX52B n'est pas alimenté, PICV est OUVERT, et si MCA24L/MCA230L n'est pas alimenté, PICV est FERMÉ.

Vannes de régulation indépendantes de la pression

EBV



Principales caractéristiques

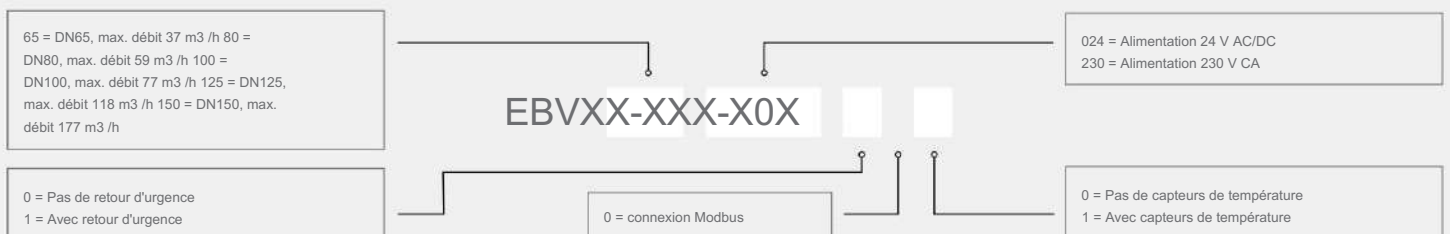
La description	PICV (EBV.0)	Vanne de régulation d'énergie (EBV.1)
Contrôle indépendant de la pression	●	●
Surveillance de l'énergie	-	●
Transducteurs de pression (x2)	●	●
Capteurs de température (x2)	-	●
Points de test P/T	●	●
Calcul du débit	●	●
Réglage de la valeur de débit minimum et maximum	●	●
Entrées analogiques (0-10 V CC, 4-20 mA)	●	●
Connectivité Modbus	●	●
Commande de vanne et rétroaction via Modbus	●	●
Boucle de régulation DeltaT (différence de température entre l'eau d'alimentation et de retour)	-	●
Calcul de la puissance (kW) et de l'énergie (kWh) de l'échangeur de chaleur	-	●
Contrôle de la puissance (kW) et de l'énergie (kWh)	-	●
Contrôle PID local (intégré à l'actionneur) sur T ou deltaT	-	●
Surveillance à distance de la consommation d'énergie	-	●
Configuration via micro USB	●	●

Les vannes EBV représentent une solution innovante pour gérer l'efficacité des circuits de refroidissement et de chauffage. Les fonctions clés sont : le contrôle du débit indépendant de la pression et le contrôle de l'énergie.

L'EBV est équipé d'un actionneur intelligent avec connectivité Modbus, port micro USB, boucle de régulation PID, entrées analogiques (0-10 V DC, 2-10 V DC, 4-20 mA).

La connectivité Modbus permet une intégration de l'EBV dans le BMS et facilite grandement les activités de mise en service et de surveillance. La configuration de l'EBV peut également être réalisée via le port micro USB.

Modèle	DN	Min. débit [m3/h]	Max. débit [m3/h]	PN	Max. ΔP [kPa]	Source de courant
EBV65	65	12	37	16	35-800	24 V CA/CC 230 V CA
EBV80	80	25	59			
EBV100	100	45	77			
EBV125	125	61	118			
EBV150	150	80	177			



Exemple : EBV65-024-001 → max. débit 37 m3/h, DN65, 24 V AC/DC, pas de retour d'urgence, avec connexion Modbus, avec fonction énergie activée et 2 capteurs de température inclus

Configurations

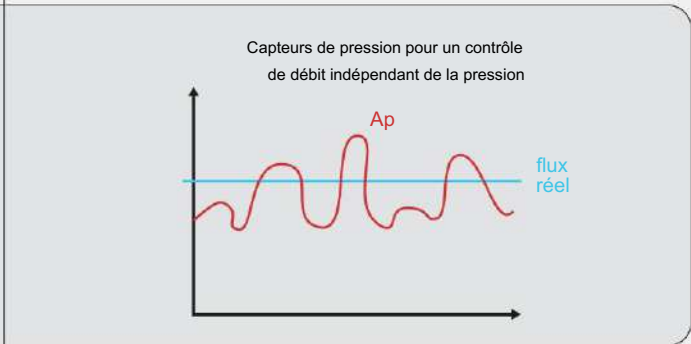
Actionneur intelligent

Capteurs de pression

Soupape de commande



Exemple : EBV65-024-000




Actionneur intelligent

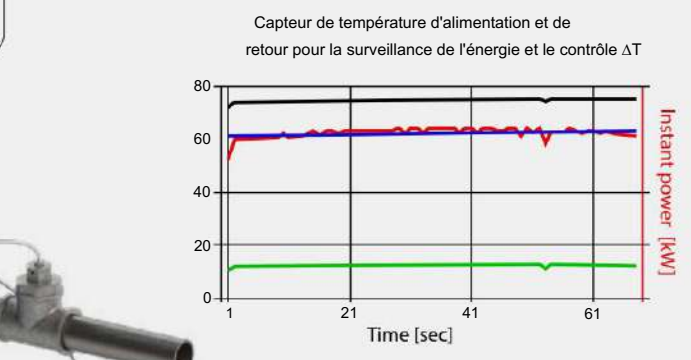
Capteurs de pression

Soupape de commande

Capteurs de température



Exemple : EBV65-024-001



Connectivité

CONV-USB-RS485

OUTIL CONFIGURATEUR



Modbus RTU

ECRAN TACTILE

APPAREIL MAÎTRE MODBUS



Kit de liaison de vannes pour FCU

Code	La description	
BP40-15	By-pass avec raccords filetés 1/2" (crépine incluse) 2 voies	
BP40-20	By-pass avec raccords filetés 3/4" (crépine incluse) 2 voies	
BP80-25	By-pass avec raccords filetés 1" (crépine incluse) 2 voies	
BP43-15	By-pass avec raccords filetés 1/2" (crépine incluse) 3 voies	
BP43-20	By-pass avec raccords filetés 3/4" (crépine incluse) 3 voies	
BP83-25	By-pass avec raccords filetés 1" (crépine incluse) 3 voies	
—	Flex15	Tuyau flexible en acier inoxydable de 1/2 pouce ; 200 mm (longueur déployée max.)
	Flex20	Tuyau flexible en acier inoxydable de 3/4 pouce ; 200 mm (longueur déployée max.)
	Flex25	Tuyau flexible en acier inoxydable de 1 pouce ; 200 mm (longueur déployée max.)
	Flex15L	Tuyau flexible en acier inoxydable de 1/2 pouce ; 400 mm (longueur déployée max.)
	Flex20L	Tuyau flexible en acier inoxydable de 3/4 pouce ; 400 mm (longueur déployée max.)
	Flex25L	Tuyau flexible en acier inoxydable de 1 pouce ; 400 mm (longueur déployée max.)
	KITAV2	Main d'oeuvre (montage et test, kit avec vanne 2 voies ou PICV)
	KITAV3	Main d'oeuvre (montage et test, kit avec vanne 3 voies)
	COIB	Isolation thermique de l'ensemble du kit



Les kits de raccordement vannes ISMA CONTROLLI sont conçus pour raccorder un ventilo-convecteur directement sur le réseau d'eau glacée ou d'eau chaude d'un bâtiment.

Chaque kit comprend un ensemble intégré de vannes et d'accessoires assemblés en usine afin de réduire les temps d'installation et de mise en service sur site et d'empêcher une future fuite potentielle du système des systèmes de ventilo-convecteurs. Il peut également comporter une vanne d'équilibrage avec prises de pression, installée sur une ligne de retour.

Tous les composants nécessaires sont installés en un seul élément, qui est ensuite testé à 100% sous pression en usine avant la livraison sur site.

Aucun outil spécifique n'est nécessaire pour l'installation. Une section de dérivation intégrée comprend une vanne d'isolement à passage intégral pour permettre d'effectuer le rinçage et le nettoyage de la bobine et du circuit sans qu'il soit nécessaire d'éteindre le ventilo-convecteur attaché.

Une isolation thermique peut également être ajoutée.

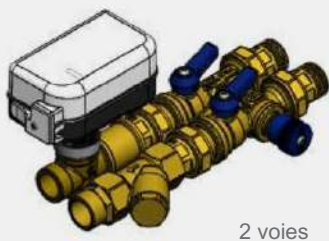
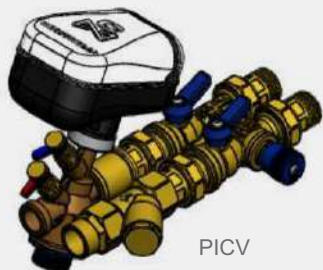
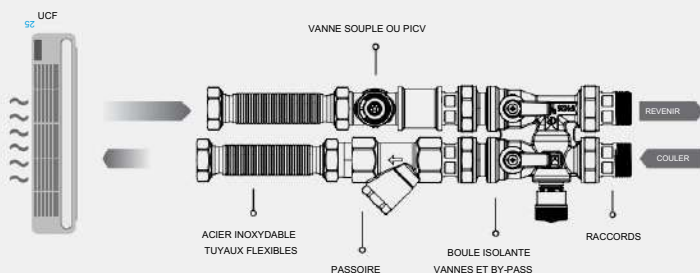
Tous les produits sont fabriqués, assemblés et testés en Italie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériau : Laiton DZR

Classe de pression : PN16 (les flexibles sont PN10)

Plage de température du fluide : 0°C à 120°C



Creating a Valve Linking Kit Is As Easy As 1 2 3

1 Choisissez votre bypass

Pour vous faciliter la tâche, nous avons réduit la gamme à trois modèles seulement, tous comprenant une limitation de débit et des vannes d'isolement pour permettre différentes directions du débit d'eau selon les besoins pendant le fonctionnement normal de l'unité terminale, ainsi que pour le rinçage, le nettoyage ou l'isolement pour les opérations de maintenance. Le design compact convient également aux installations à espace limité.



2 Sélectionnez votre vanne et actionneur

Le type et la taille de la vanne doivent être sélectionnés en fonction des spécifications du circuit et des débits nominaux.

Vous pouvez choisir parmi une variété de types (robinet à soupape à 2 voies, robinet à soupape de mélange à 3 voies, PICV avec ou sans bouchons P/T, robinet à bille à 2 voies, robinet à bille de mélange ou de dérivation à 3 voies) et de tailles (1/2", 3/4", 1"). Nous recommandons toujours de sélectionner un robinet à soupape en utilisant la valeur Kvs (débit et perte de charge) et un PICV en utilisant le débit nominal.



3 Choisissez vos options

Nous pouvons installer des tuyaux en acier inoxydable de différentes longueurs afin de correspondre étroitement aux dimensions de votre FCU.

Le fait d'avoir toutes les pièces déjà assemblées dans notre usine vous fera gagner beaucoup de temps d'installation sur place.

Voir ci-dessous les accessoires disponibles. D'autres options et variantes sont disponibles sur demande.



Code	Dimension "A"	fileté connections f1, f2, p1, p2
BP40-15	40 mm	1/2"
BP43-15	40 mm	1/2"
BP40-20	40 mm	3/4"
BP43-20	40 mm	3/4"
BP80-25	80 mm	1"
BP83-25	80 mm	1"

Type	Valve		Kvs	Actuator Series
	Model	Series		
2-voies globe valve	VSX09P - VSX13P	MXV (Thermal)	0.25-1,6 m³/h	MXV (Thermal)
	VSXT09P - VSXT13P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
PICV	VXL1P	MCA/MVR (Thermal) MVT/MVC (Electro-mechanical)	100-375 L/h	
	VXL2P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
3-voies globe valve	VTX09P - VTX13P	MXV (Thermal)	0.25-1,6 m³/h	MXV (Thermal)
	VTXT09P - VTXT13P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
2-voies globe valve	VSX21P or VSX24P	MXV (Thermal)	2.5-4 m³/h	MXV (Thermal)
	VSXT21P or VSXT24P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
PICV	VXL2P	MCA/MVR (Thermal) MVT/MVC (Electro-mechanical)	160-800 L/h	
	VXL3P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
3-voies globe valve	VTX21P4	MXV (Thermal)	2.5 m³/h	MXV (Thermal)
	VTXT21P4	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
2-voies globe valve	VSX26P	MXV (Thermal)	6 m³/h	MXV (Thermal)
	VSXT26P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
PICV	VXL3P	MCA/MVR (Thermal) MVT/MVC (Electro-mechanical)	200-1000 L/h	
	VXL4P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		
3-voies globe valve	VMX24P or VMX26P	MXV (Thermal)	4-6 m³/h	MXV (Thermal)
	VMXT24P or VMXT26P	MVT/MVC (Electro-mechanical)		

Flexible hoses	Assembling et testing	Thermal insulation
Flex15 or Flex15L	KITAV2 (2-voies) or KITAV3 (3-voies)	
Flex20 or Flex20L		COIB
Flex25 or Flex25L		

Piumá



SOLUTION UNIQUE SUR NOTRE MARCHÉ !

Vannes PN16 en composite haute performance pour FCU » 0 % de plomb, donc entièrement conformes aux normes ROHS et REACH

• Pas de rouille

» Haute isolation thermique

» Pas de condensation

» Haute résistance à l'eau sale

" Poids léger



Corps : polymère composite | Bouchon : polymère composite | Max. pression : 16 bars | Température : 5°C à 95°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 4 mm | Motorisé par : MVP et MVX52B

Modèle		Mélange			Détournement			Max. ΔP sans bruit
		Kvs [m3 /h]		Fermeture [bar]	Kvs [m3 /h]		Fermeture [bar]	
		Voie directe	Manière d'angle	MVP	Voie directe	Manière d'angle	MVP	
2 voies	VPS16P	1.6	-	3.5	-	-	-	-
	VPS25P	2.5	-	3.5	-	-	-	-
3 voies	VPM16P	1.6	1	3.5	1.6	0,5	0,8	0,6
	VPM25P	2.5	1.6	3.5	2.5	0,6	0,2	0,2
3 voies avec bypass intégré (4 ports)	VPT16P	1.6	1	3.5	1.6	0,5	0,8	0,6
	VPT25P	2.5	1.6	3.5	2.5	0,6	0,2	0,2

ATTENTION : si le MVX52B n'est pas alimenté, la vanne Piuma est OUVVERTE, et si l'actionneur MVP n'est pas alimenté, la vanne Piuma est FERMÉE.

Micra®



Vannes de zone compactes pour FCUs

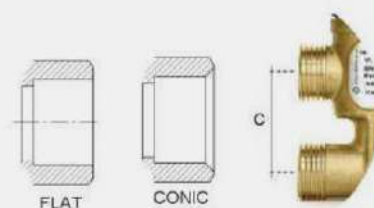
Micra® est notre gamme réussie de vannes motorisées pour les ventilo-convecteurs.

La gamme se compose de corps de vanne en laiton PN16 (CW617N) aux dimensions compactes : 2 voies, 3 voies, 3 voies 4 orifices avec des tailles de 1/2", 3/4" et 1" (2 voies et 3 voies uniquement) et des Kvs de 0,25 à 6.

Les vannes sont 100% à fermeture étanche.

Tous les corps de vanne sont disponibles avec des raccords filetés à extrémité plate ou conique (Conex).

Les versions à 4 ports (3 voies avec bypass) sont disponibles avec différentes distances port à port (C).



Modèles 1/2" avec Kvs jusqu'à 1.6 :

Distance de 35mm à 40mm

Modèles 3/4" avec Kvs jusqu'à 2.5 :

Distance 40mm à 50mm

Modèles 1" avec Kvs jusqu'à 6 :

Distance 44mm

VSX (2 voies), VMX (3 voies), VTX (3 voies 4 ports)

- Vannes avec une course de 2,5 mm
- Pour actionneurs électrothermiques (tout ou rien ou modulateurs)
- Totalement silencieux
- Retour par ressort (normalement ouvert et normalement fermé selon les modèles d'actionneurs)
- Pas de friction, pas d'usure
- Solution compétitive en termes de prix

VSXT (2 voies), VMXT (3 voies), VTXT (3 voies 4 ports)

- Vannes avec une course de 5,5 mm
- Pour les actionneurs électromécaniques
- Des temps d'ouverture/de fermeture plus rapides
- Une fermeture plus élevée
- Meilleur contrôle de la modulation
- Commande à 3 positions également disponible

Corps de vanne VX PN16 avec course de 2,5 mm

Corps : laiton (CW617N) | Fiche : PPS-GF50 | Max. pression : 16 bars | Température : 5°C à 95°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 2,5 mm | Motorisé par : MVX et MVR.V



Modèle	Kv		Fermeture [bar]	Connexions filetées	Serré	Type d'action sur voie directe
	Voie directe	Voie d'angle				
VSX09P	0,25	-	4	G 1/2" M	Plate	2 voies nc
VSX10P	0,4	-	4	G 1/2" M	Plate	
VSX11P	0,6	-	4	G 1/2" M	Plate	
VSX12P	1	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSX13	1,6	-	3,5	G 1/2" M	conique	
VSX13P	1,6	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSX21	2,5	-	3,5	G 3/4" M	conique	
VSX21P	2,5	-	3,5	G 3/4" M	Plate	
VSX24P	4	-	1,5	G 3/4" M	Plate	
VSX26P	6	-	1,5	G 3/4" M	Plate	
VSX28P	6	-	1,5	G 1" M	Plate	
VMX09P	0,25	0,25	4	G 1/2" M	Plate	3 voies
VMX10P	0,4	0,4	4	G 1/2" M	Plate	
VMX11P	0,6	0,6	4	G 1/2" M	Plate	
VMX12P	1	0,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMX13	1,6	1	3,5	G 1/2" M	conique	
VMX13P	1,6	1	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMX21	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	conique	
VMX21P	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	Plate	
VMX24P	4	2,5	1 (0,4)2	G 3/4" M	Plate	
VMX26P	6	4	1 (0,4)2	G 3/4" M	Plate	
VMX28P	6	4	1 (0,4)2	G 1" M	Plate	
VTX09P1	0,25	0,25	4	G 1/2" M	Plate	3 voies 4 ports
VTX10P1	0,4	0,4	4	G 1/2" M	Plate	
VTX11P1	0,6	0,6	4	G 1/2" M	Plate	
VTX12P1	1	0,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTX13	1,6	1	3,5	G 1/2" M	conique	
VTX13P1	1,6	1	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTX21	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	conique	
VTX21P1	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	Plate	
VTX24P	4	2,5	1 (0,4)2	G 3/4" M	Plate	
VTX26P	6	4	1 (0,4)2	G 3/4" M	Plate	



1) Ces modèles sont également disponibles avec une distance port à port de 40 mm (C). Lors de la commande d'une version à distance de 40 mm, ajoutez "4" à la fin du code de modèle, par exemple, VTX21P4. Voir aussi l'image à la page 13.

2) Les valeurs entre parenthèses se réfèrent à la voie angulaire.

Corps de vanne V.XT PN16 avec course de 5,5 mm Corps : laiton

(CW617N) | Fiche : PPS-GF50 | Max. pression : 16 bars | Température : 5°C à 95°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 5,5 mm | Motorisé par : MVT et MVC503R



Modèle1)	Kv		Fermeture [bar]	Connexions filetées	Serré	Type d'action Voie directe
	Voie directe	Voie d'angle				
VSXT09P	0,25	-	4	G 1/2" M	Plate	2 voies NC
VSXT10P	0,4	-	4	G 1/2" M	Plate	
VSXT11P	0,6	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSXT12P	1	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSXT13P	1,6	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSXT1P	2	-	3,5	G 1/2" M	Plate	
VSXT21P	2,5	-	3,5	G 3/4" M	Plate	
VSXT24P	4	-	1,5	G 3/4" M	Plate	
VSXT26P	6	-	1,5	G 3/4" M	Plate	
VSXT28P	6	-	1,5	G 1" M	Plate	
VMXT09P	0,25	0,25	4	G 1/2" M	Plate	3 voies
VMXT10P	0,4	0,25	4	G 1/2" M	Plate	
VMXT11P	0,6	0,4	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMXT12P	1	0,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMXT13P	1,6	1	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMXT1P	2	1,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VMXT21P	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	Plate	
VMXT24P	4	2,5	1 (0,4)1	G 3/4" M	Plate	
VMXT26P	6	4	1 (0,4)1	G 3/4" M	Plate	
VMXT28P	6	4	1 (0,4)1	G 1" M	Plate	
VTXT09P2)	0,25	0,25	4	G 1/2" M	Plate	3 voies 4 ports
VTXT10P2)	0,4	0,25	4	G 1/2" M	Plate	
VTXT11P2)	0,6	0,4	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTXT12P2)	1	0,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTXT13P2)	1,6	1	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTXT1P2)	2	1,6	3,5	G 1/2" M	Plate	
VTXT21P2)	2,5	1,6	3,5	G 3/4" M	Plate	
VTXT24P	4	2,5	1 (0,4)1	G 3/4" M	Plate	
VTXT26P	6	4	1 (0,4)1	G 3/4" M	Plate	



Toutes les vannes V.XT sont disponibles avec une connexion conique. Lors de la commande de cette version, ignorez la lettre « P » à la fin du code du modèle ; par exemple VSXT21.

1) Les valeurs entre parenthèses se réfèrent à la voie angulaire.

2) Ces modèles sont également disponibles avec une distance port à port de 40 mm (C). Lors de la commande d'une version à distance de 40 mm, ajoutez "4" à la fin du code de modèle, par exemple, VTXT21P4. Voir aussi l'image à la page 13.

Vannes à soupape à 2 voies - Connexions filetées

Vanne filetée 2TGB.B et 2TGB.F PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C1) à 140°C | Fuite : 0 à 0,001% Kvs | Course : 11,5 mm | Motorisé par : MVB, MVC et MVE.S

Modèle	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]			Autres caractéristiques
			MVC.03	MVB	MVE.S	
2TGB15BR00	1/2"	0,4	13.7	11.6	-	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal • Raccords filetés internes : temp. -51) à 140°C, avec MVB max. 120°C (140°C avec MVB+MVBHT)
2TGB15BR0	1/2"	0,63				
2TGB15BR1	1/2"	1				
2TGB15BR2	1/2"	1,6				
2TGB15BR3	1/2"	2,5				
2TGB15B	1/2"	4	-	-	16	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal • Raccords filetés internes : temp. -51) à 140°C
2TGB15FR00	1/2"	0,4				
2TGB15FR0	1/2"	0,63				
2TGB15FR1	1/2"	1				
2TGB15FR2	1/2"	1,6				
2TGB15FR3	1/2"	2,5				
2TGB15F	1/2"	4				

Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 4 bars.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.



Vanne VSB (filetée) et VSB.F (à brides) PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C1) à 150°C | Fuite : 0,03 % Kvs | Course : 16,5 mm (18,5 mm max) | Motorisé par : MVB, MVE et MVH

Mod.	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVB	MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVH	MVH56EA MVH56EC	MVE.22	
VSB3	3/4"	6,3	10,8	16	16	16	16	16	16	<ul style="list-style-type: none"> • Avec MVB max. température du fluide 120°C (140°C avec MVB+MVBHT) • Caractéristique de débit de régulation à pourcentage égal • Pour actionneur MVE, ajouter une tringlerie AG52 • Pour actionneur MVH, ajouter une tringlerie AG62
VSB4	1"	10	6,8	11,9	16	16	16	13,8	16	
VSB5	1 1/4"	16	4,1	7,2	12,1	16	16	8,4	16	
VSB6	1 1/2"	22	2,9	5	8,6	13	11,7	5,9	16	
VSB8	2"	30	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	
VSB8A	2"	40	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	
VSB3F	20	6,3	10,8	16	16	16	16	16	16	<ul style="list-style-type: none"> • Comme ci-dessus mais avec des brides enfichables
VSB4F	25	10	6,8	11,9	16	16	16	13,8	16	
VSB5F	32	16	4,1	7,2	12,1	16	16	8,4	16	
VSB6F	40	22	2,9	5	8,6	13	11,7	5,9	16	
VSB8F	50	30	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	
VSB8AF	50	40	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	

Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 4 bars.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.



Vanne VSB.T PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : 5°C à 95°C | Fuite : 0,03 % Kvs | Course : 5,5 mm | Motorisé par : MVC.03 et MVC503R

Modèle	DN	Kv	Max. diff. pression [bars]	Autres caractéristiques
			MVC	
VSB3T	3/4"	6.3	9	• Caractéristique de contrôle linéaire
VSB4T	1"	10	5.5	
VSB5T	1 1/4"	14	3.5	
VSB6T	1 1/2"	18	2.5	
VSB8T	2"	25	1.9	

Anciens VSBT3, VSBT4, VSBT5, VSBT6 (motorisés par les actionneurs MVT44, MVT28, MVT56 et MVT57) toujours disponibles en pièces détachées.



Vanne 2TGA.BT PN16 pour applications à fermeture élevée

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : acier inoxydable à pression équilibrée | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C à 120°C | Fuite : 0,03 % Kvs | Course : 8,5 mm | Motorisé par : MVC.03 et MVC503R

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]
			MVC
2TGA20BT	3/4"	5	10
2TGA25BT	1"	10	
2TGA32BT	1 1/4"	13	
2TGA40BT	1 1/2"	18	
2TGA50BT	2"	30	



Vanne VSBP.M PN16 à fermeture étanche

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : caoutchouc | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C à 95°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 16,5 mm | Motorisé par : MVB

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]
			MVB
VSBP3M	3/4"	6.3	8.8
VSBP4M	1"	10	5.5
VSBP5M	1 1/4"	16	3.5
VSBP6M	1 1/2"	25	2.5
VSBP8M	2"	36	1.8



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser 2 bars de pression différentielle.



Vannes VSB-VMB avec raccords filetés mâles "PS150"

Vanne Bronze 2TBB PN16

Corps : bronze | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C1) à 150°C2) | Fuite : fermeture étanche (1/2"-3/4"), 0,1 % (> 3/4") | Course : 9,5 mm (1/2"-3/4"), 16 mm (> 3/4") | Motorisé par : MVE et MVH

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]				
			MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH56EA/C
2TBB15R1	1/2"	0,2	16	16	16	16	16
2TBB15R2	1/2"	0,5	16	16	16	16	16
2TBB15R3	1/2"	1	16	16	16	16	16
2TBB15	1/2"	2,5	16	16	16	16	16
2TBB20	3/4"	4	16	16	16	16	16
2TBB25	1"	8	11,3	16	16	16	13,2
2TBB32	1 1/4"	12	7,1	12,2	16	16	8,4
2TBB40	1 1/2"	21	4,9	8,4	12,8	16	5,7
2TBB50	2"	33	2,7	4,6	7,1	10,2	3,2

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.

2) Veuillez consulter notre fiche technique DBL244en pour connaître la pression nominale pour une température de fluide supérieure à 120 °C.



Vanne Bronze 2TBB.T PN16

Corps : bronze | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : 2°C à 150°C | Fuite : fermeture étanche (1/2"-3/4"), 0,1% Kvs (> 3/4") | Course : 12 mm | Motorisé par : MVC.03 et MVC503R

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]
			MVC
2TBB15T	1/2"	2,5	14,3
2TBB20T	3/4"	4	9,9
2TBB25T	1"	8	5,4
2TBB32T	1 1/4"	12	3,4
2TBB40T	1 1/2"	21	2,3
2TBB50T	2"	33	1,2



Vanne en acier inoxydable 2TIA PN16

Corps : acier inoxydable AISI304 | Bouchon : acier inoxydable AISI304 | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C1) à 150°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 20 mm | Motorisé par : Les vannes MVE 2TIA sont totalement sans plomb, idéales pour les applications où des fluides autres que le mélange eau-glycol sont utilisés tels que l'eau déminéralisée, l'eau potable, les fluides agressifs, etc.

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]					
			MVE.04(R)	MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH56EA MVH56EC
2TIA20L	3/4"	6,3	10,9	16	16	16	16	16
2TIA25L	1"	dix	—	10,5	16	16	16	12,8
2TIA32L	1 1/4"	16	4,6	7,2	12,1	16	16	8,4
2TIA40L	1 1/2"	25	3,4	5,3	9	13,7	16	6,2
2TIA50L	2"	40	2	3,2	5,5	8,4	12,5	3,8
2TIA65L	2 1/2"	63	6,3	1,8	3,1	4,8	7,1	2,1

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.



Vanne filetée 3TGB.B et 3TGB.F PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C1) à 140°C | Fuite : 0 à 0,001% Kvs | Course : 11,5 mm | Motorisé par : MVC, MVB et MVE.S

Modèle	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]			Autres caractéristiques
			MVC	MVB	MVE.S	
3TGB15BR2	1/2"	1,6	11.6	13.7	-	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal • Avec MVB max 120°C (140°C avec MVB+MVBHT) • Pour MVT203, MVT403, MVT503 utilisant AG74-03 adaptateur
3TGB15BR3	1/2"	2,5				
3TGB15B	1/2"	4				
3TGB15FR2	1/2"	1,6	-	-	16	
3TGB15FR3	1/2"	2,5				
3TGB15F	1/2"	4				



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 4 bars.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.

Vanne VMB (filetée) et VMB.F (à brides) PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C1) à 150°C | Fuite : 0,03 % Kvs | Course : 16,5 mm (18,5 mm max.) | Motorisé par : MVB, MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVB	MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH	MVH56EA MVH56EC	
VMB3	3/4"	6.3	2.6	13.1	16	16	16	16	15.6	<ul style="list-style-type: none"> • Avec MVB max 120°C, avec MVB+MVBHT max 140°C) • Caractéristique de régulation : équi-pourcentage sur voie directe, linéaire sur voie angulaire • Pour l'actionneur MVE, ajoutez la tringlerie AG52 • Pour l'actionneur MVH, ajoutez la tringlerie AG62
VMB4	1"	10	1.7	8.7	15.6	16	16	16	10.3	
VMB5	1 ¼"	16	1.1	5.4	9.8	15.4	16	13.7	6.5	
VMB6	1 ½"	22	0.8	3.9	7.1	11.1	16	9.9	4.7	
VMB8	2"	30	0.6	2.9	5.4	8.4	14.3	7.5	3.5	
VMB8A	2"	40	0.6	2.9	5.4	8.4	14.3	7.5	3.5	
VMB3F	20	6.3	2.6	13.1	16	16	16	16	15.6	Comme ci-dessus avec brides tournantes PN16
VMB4F	25	10	1.7	8.7	15.6	16	16	16	10.3	
VMB5F	32	16	1.1	5.4	9.8	15.4	16	13.7	6.5	
VMB6F	40	22	0.8	3.9	7.1	11.1	16	9.9	4.7	
VMB8F	50	30	0.6	2.9	5.4	8.4	14.3	7.5	3.5	
VMB8AF	50	40	0.6	2.9	5.4	8.4	14.3	7.5	3.5	



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser 2 bars de pression différentielle.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.

VMBP.M PN16 Modulant Lustré et Fermeture Étanche

Corps de

vanne : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -5°C à 95°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 16,5 mm | Motorisé par : MVB

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]
			MVB
VMBP3M	3/4"	6.3	8.8
VMBP4M	1"	10	5.5
VMBP5M	1 ¼"	16	3.5
VMBP6M	1 ½"	25	2.5
VMBP8M	2"	36	1.8



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser 2 bars de pression différentielle.

Vannes à soupape à 2 voies - Connexions filetées

Vanne VMB.T PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : 5°C à 95°C | Fuite : voie directe <0,03% Kvs | Course : 5,5 mm | Motorisé par : MVC.03 et MVC503R

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]		Autres caractéristiques
			MVC		
VMB3T	3/4"	6.3		9	• Caractéristique de contrôle linéaire
VMB4T	1"	10		5.5	
VMB5T	1 1/4"	14		3.5	
VMB6T	1 1/2"	18		2.5	
VMB8T	2"	25		1.9	

Anciens VMBT3, VMBT4, VMBT5, VMBT6, (motorisés par les actionneurs MVT44, MVT28, MVT56, MVT57) toujours disponibles en pièces détachées.



Vanne Bronze 3TBB PN16

Corps : bronze | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C1) à 150°C2) | Fuite : fermeture étanche (1/2"-3/4"), 0,1 % (> 3/4") | Course : 9,5 mm (1/2"-3/4"), 16 mm (> 3/4") | Motorisé par : MVH et MVE

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]				
			MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH56EA MVH56EC
3TBB15	1/2"	2	16	16	16	16	16
3TBB20	3/4"	5	16	16	16	16	16
3TBB25	1"	dix	9.7	16	16	16	11.7
3TBB32	1 1/4"	16	6.1	11.2	16	16	7.3
3TBB40	1 1/2"	25	4.2	7.7	12.1	16	5
3TBB50	2"	38	2.3	4.2	6.7	10.6	2.8

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige, 244 ou 248.

2) Veuillez consulter notre fiche technique DBL244en pour la pression nominale pour une température de fluide supérieure à 120°C



Vanne Bronze 3TBB.T PN16

Corps : bronze | Bouchon : laiton | Max. pression : 16 bars | Température : 2°C à 150°C | Fuite : fermeture étanche (1/2"-3/4"), 0,1% Kvs (> 3/4") | Course : 12 mm | Motorisé par : MVC.03 et MVC503R

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]	
			MVC	
3TBB15T	1/2"	2.5		14.3
3TBB20T	3/4"	4		9.9
3TBB25T	1"	8		5.4
3TBB32T	1 1/4"	12		3.4
3TBB40T	1 1/2"	21		2.3
3TBB50T	2"	33		1.2



Vanne en acier inoxydable 3TIA PN16

Corps : acier inoxydable AISI304 | Bouchon : acier inoxydable AISI304 | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C1) à 150°C | Fuite : fermeture étanche | Course : 20 mm | Motorisé par : Les vannes MVE 3TIA sont totalement sans plomb, idéales pour les applications où des fluides autres que le mélange eau-glycol sont utilisés tels que l'eau déminéralisée, l'eau potable, les fluides agressifs, etc.

Modèle	DN	Kv	Max. pression différentielle [bar]					
			MVE.04(R)	MVE.06 (R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH56EA MVH56EC
3TIA20	3/4"	6.3	10.9	16	16	16	16	16
3TIA25	1"	dix	...	10.5	16	16	16	12.8
3TIA32	1 1/4"	16	4.6	7.2	12.1	16	16	8.4
3TIA40	1 1/2"	25	3.4	5.3	9	13.7	16	6.2
3TIA50	2"	40	2	3.2	5.5	8.4	12.5	3.8
3TIA65	2 1/2"	63	6.3	1.8	3.1	4.8	7.1	2.1



1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.

Raccords pour vannes filetées

Modèle	Côté vanne (A)	Côté tuyau (B) parallèle	Vannes
89811-02	G 1/2" F	G 3/8" M	Pour vannes en laiton de 1/2" à 1 1/2" (ex. vannes iSMA CONTROLLI VSX, VMX, VTX, VSX.T, VMX.T, VTX.T, VLX, VLX.P)
89811-03	G 3/4" F	G 1/2" M	
89811-01	G 1" F	G 3/4" M	
89811-04	G 1 1/4" F	G 1" M	
89811-05	G 1 1/2" F	G 1 1/4" M	



Modèle	Côté vanne (B)	Côté tuyau (A)	Vannes
89948-01	G 1/2" M	G 1/2" F	Pour vannes en fonte jusqu'à 2" (ex. vannes iSMA CONTROLLI VSB-VMB, VSB.T-VMB.T, 2TGB15, 3TGB15, 2TGA.B)
89948-02	G 3/4" M	G 3/4" F	
89948-03	G 1" M	G 1" F	
89948-04	G 1 1/4" M	G 1 1/4" F	
89948-05	G 1 1/2" M	G 1 1/2" F	
89948-06	G 2" M	G 2" F	

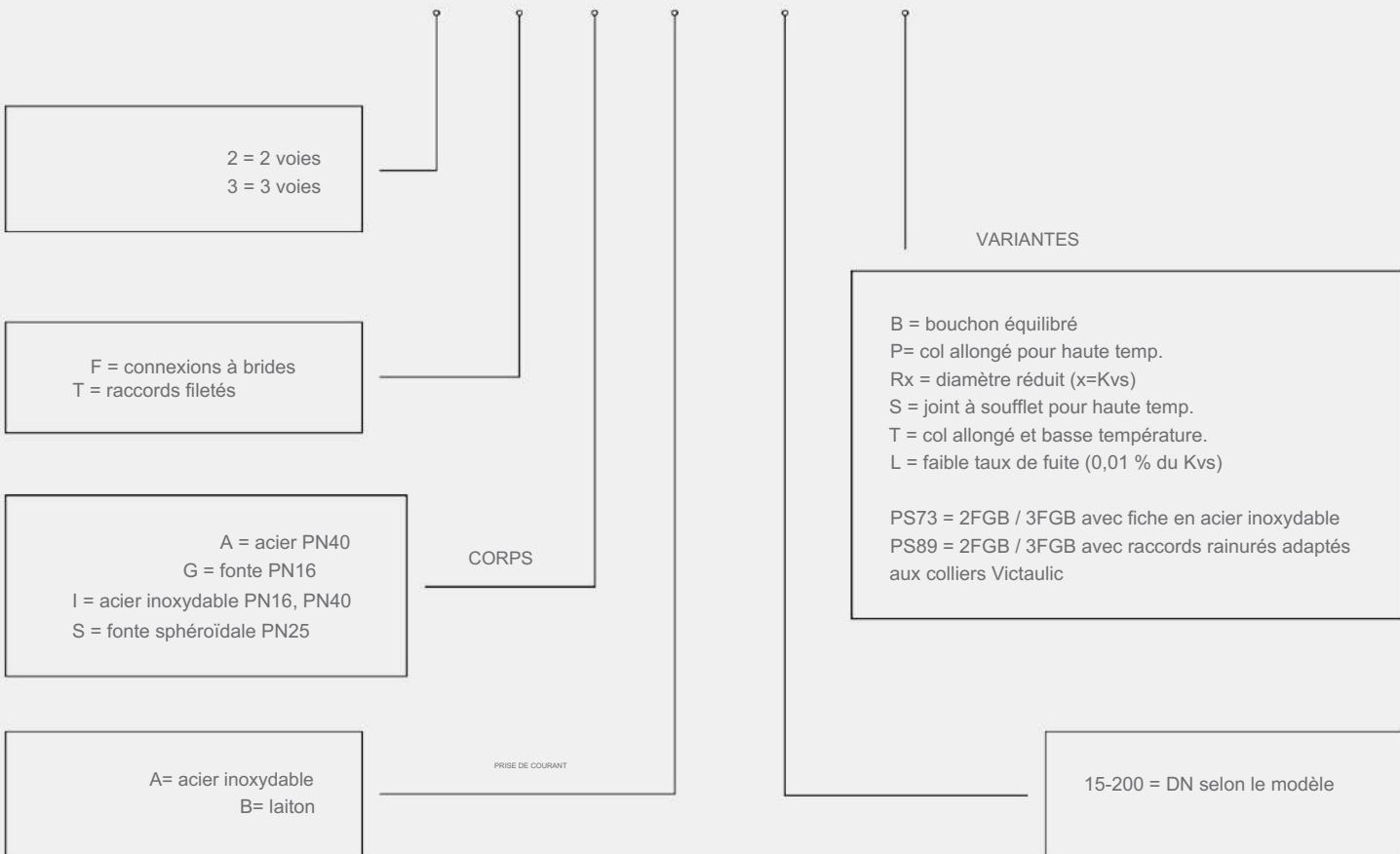


Modèle	Côté vanne (A)	Côté tuyau (B) conique	Quantité par paquet	Vannes
55183-11	G 1/2" F	R 3/8"	dix	Pour vannes en polymère renforcé de fibres (série Piuma)
55183-12	G 3/4" F	R 1/2"		



Tableau de sélection des robinets à soupape à bride

XFXX XX X



Vanne 2FGB et 2FGB.L PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton (DN25-DN100), bronze (DN125-DN150) | Max. pression : 16 bars
 | Température : -10°C1) à 150°C | Fuite : 0,03 % Kvs (2-3FGB), fermeture étanche (2-3FGB .L) | Course :
 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65), 45 mm (DN80 à DN150) | Motorisé par : MVE et MVH

Modèle	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FGB25R4	25R4	4	9.4	15.9	16	16	16	16	11	• Caractéristiques de débit de contrôle à pourcentage égal
2FGB25R7	25R7	6.3	9.4	15.9	16	16	16	16	11	
2FGB25	25	10	9.4	15.9	16	16	16	16	11	
2FGB32	32	19	5	8.6	13	16	11.7	16	5.9	
2FGB40R19	40R19	19	5	8.6	13	16	11.7	16	5.9	
2FGB40	40	25	5	8.6	13	16	11.7	16	5.9	
2FGB50	50	40	3.1	5.3	8.1	12	7.3	16	3.6	
2FGB65	65	63	1.8	3.1	4.8	7.1	4.3	9.6	2.1	
2FGB80	80	100	1.1	2	3.1	4.6	2.8	6.2	1.3	
2FGB100	100	130	0.7	1.2	1.9	2.9	1.7	3.9	0.8	
2FGB125	125	200	0.4	0.7	1.2	1.8	1	2.4	0.5	
2FGB150	150	300	0.3	0.5	0.8	1.2	0.7	1.6	0.3	
2FGB65L	65	63	1.8	3.1	4.8	7.1	4.3	9.6	2.1	• Caractéristiques de débit de contrôle à pourcentage égal
2FGB80L	80	100	1.1	2	3.1	4.6	2.8	6.2	1.3	
2FGB100L	100	130	0.7	1.2	1.9	2.9	1.7	3.9	0.8	
2FGB125L	125	200	0.4	0.7	1.2	1.8	1	2.4	0.5	
2FGB150L	150	300	0.3	0.5	0.8	1.2	0.7	1.6	0.3	



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 2 bars (2FGB) et 6 bars (2FGA).

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.

Vanne 2FGA PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : acier inoxydable AISI303 | Max. pression : 16 bars | Température :
 -10°C1) à 200°C | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65), 45 mm (DN80 à DN150)
 | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FGA15R0	15R0	0.6	16	16	16	16	16	16	16	• Caractéristiques de débit de contrôle à pourcentage égal
2FGA15R1	15R1	1	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15R2	15R2	1.6	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15R3	15R3	2.5	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15	15	4	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA20	20	6.3	12.5	16	16	16	16	16	15.1	
2FGA25	25	10	7.6	14.1	16	16	16	16	9.2	
2FGA32	32	16	7.6	14.1	16	16	16	16	9.2	
2FGA40	40	24	5.1	9.5	15	16	13.4	16	6.2	
2FGA50	50	32	3.3	6.2	9.8	14.8	8.7	16	4	
2FGA65	65	63	1.3	2.5	4	6.1	3.5	8.3	1.6	
2FGA80	80	110	0.8	1.6	2.6	4	2.3	5.5	1	
2FGA100	100	140	0.5	1	1.6	2.5	1.4	3.5	0.6	



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 2 bars (2FGB) et 6 bars (2FGA).

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.

Vannes à soupape à 2 voies - Connexions à brides

Vanne à brides 2FSA PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : acier inoxydable AISI303 | Max. pression : 25 bars | Température : -10°C1) à 230°C
 | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65) | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FSA25R4	25R4	4	18.5	25	25	25	25	25	21.5	• Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal
2FSA25R7	25R7	6.3	9.3	15.8	23.9	25	21.5	25	10.8	
2FSA25	25	10	9.3	15.8	23.9	25	21.5	25	10.8	
2FSA32	32	16	6.2	10.6	16.1	23.9	14.5	25	7.3	
2FSA40	40	25	4.4	7.6	11.6	17.2	10.4	23.1	5.2	
2FSA50	50	40	2.8	4.8	7.4	10.9	6.6	14.7	3.3	
2FSA65	65	63	1.6	2.8	4.3	6.4	3.9	8.6	1.9	

Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 8 bars.



Vanne à brides 2FAA et 2FAA.P PN40

Corps : acier | Bouchon : acier inoxydable ASTM A216 W3 | Max. pression : 40 bars | Température : -10°C1) à 230°C
 (2FAA), -20°C1) à 350°C (2FAA.P) | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65)
 | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FAA15R2	15R2	1.6	30	30	30	40	30	30	30	• Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal
2FAA15	15	4	14.5	32.1	40	40	30	30	18.7	
2FAA20	20	6.3	8.5	19	32.2	40	28.4	30	11.1	
2FAA25	25	10	5.1	11.6	19.8	31.1	17.4	30	6.7	
2FAA32	32	16	5.1	11.6	19.8	31.1	17.4	30	6.7	
2FAA40	40	24	3.4	7.8	13.3	21	11.7	29.2	4.5	
2FAA50	50	32	2.2	5.1	8.7	13.7	7.6	19.1	2.9	
2FAA65	65	63	0.8	2	3.5	5.6	3.1	7.9	1.1	
2FAA80	80	110	0.5	1.3	2.3	3.7	2	5.2	0.7	
2FAA15PR2	15R2	1.6	30	30	40	40	30	30	30	• Graisseur et joints spéciaux pour hautes températures • Caractéristique de débit de contrôle à pourcentage égal
2FAA15P	15	4	14.5	32.1	40	40	30	30	18.7	
2FAA20P	20	6.3	8.5	19	32.2	40	28.4	30	11.1	
2FAA25P	25	10	5.1	11.6	19.8	31.1	17.4	30	6.7	
2FAA32P	32	16	5.1	11.6	19.8	31.1	17.4	30	6.7	
2FAA40P	40	24	3.4	7.8	13.3	21	11.7	29.2	4.5	
2FAA50P	50	32	2.2	5.1	8.7	13.7	7.6	19.1	2.9	
2FAA65P	65	63	0.8	2	3.5	5.6	3.1	7.9	1.1	
2FAA80P	80	110	0.5	1.3	2.3	3.7	2	5.2	0.7	

Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 8 bar (2FAA) et 12 bar (2FAA.P).

1) Pour les applications fluides avec une température inférieure à -10°C, lors de la commande, ajouter « T » au lieu de « P » au modèle, par exemple, 2FAA40T.



Vannes à tournant équilibré 2F.B PN16-PN25-PN40

Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65), 45 mm (DN80 à DN150) | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]						Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVH56EA MVH56EC	
2FGB65B	65	63	10.8	16	16	16	16	14	<ul style="list-style-type: none"> • Corps : fonte • Bouchon : laiton DN65-100, bronze DN125-150 • Raccords à brides PN16 • Température du fluide : -10°C1) à 150°C • Caractéristique de régulation équipourcentée • Fuite 0,03% Kvs
2FGB80B	80	100	8	16	16	16	16	10.6	
2FGB100B	100	130	5.3	13.9	16	16	16	7.4	
2FGB125B	125	200	3.5	10.4	16	16	16	5.1	
2FGB150B	150	300	2.1	7.8	15	16	12.9	3.5	
2FSA25BR4	25R4	4	25	25	25	25	25	25	<ul style="list-style-type: none"> • Corps : fonte sphéroïdale • Bouchon : inox • Raccords bridés PN25 • Température du fluide : -10°C1) à 230°C • Caractéristique de régulation équipourcentée • Fuite 0,02% Kvs
2FSA25BR7	25R7	6.3	25	25	25	25	25	25	
2FSA25B	25	10	25	25	25	25	25	25	
2FSA32B	32	16	25	25	25	25	25	25	
2FSA40B	40	25	24.9	25	25	25	25	25	
2FSA50B	50	40	18.3	25	25	25	25	25	
2FSA65B	65	63	12.2	25	25	25	25	17.6	
2FSA80B	80	100	8.3	25	25	25	25	12.8	
2FAA25B	25	10	30	30	30	40	30	30	
2FAA32B	32	16	30	30	30	40	30	30	
2FAA40B	40	25	27.6	30	30	40	30	30	<ul style="list-style-type: none"> • Corps : acier • Bouchon : inox • Raccords à brides PN40 • Température du fluide : -20°C1) à 230°C • Caractéristique de régulation équipourcentée • Fuite 0,02% Kvs
2FAA50B	50	40	21	30	30	40	30	28.1	
2FAA65B	65	63	14.9	30	30	40	30	20.4	
2FAA80B	80	100	11	29.6	30	40	30	15.5	
2FAA100B	100	160	6.5	19.1	30	34.9	30	9.5	
2FAA125B	125	200	4.2	14.3	27.6	27	23.3	6.6	

Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 2 bar (2FGBB) & 8 bar (2FSA) & 12 bar (2FAAB).

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.



Vannes à double siège 2FGA.B et 2FAA.B

Course : 45 mm | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]					Autres caractéristiques
			MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVH56EA MVH56EC	
2FAA150B (PN25)	150	300	9.5	20.3	25	17.1	2.9	<ul style="list-style-type: none"> • Corps en acier Fe 52 et intérieur en acier inoxydable • Raccords à brides PN25 • Température du fluide : -10°C1) à 230°C • Caractéristique de régulation équipourcentée • Fuite 0,12% Kvs
2FGA200B (PN16)	200	500	12	16	16	16	3.7	<ul style="list-style-type: none"> • Corps en fonte G25, intérieur en acier inoxydable • Raccords à brides PN16 • Température du fluide : -10°C1) à 200°C • Caractéristique de régulation équipourcentée • Fuite 0,02% Kvs

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.



Vanne à brides en acier inoxydable 2FIA PN16-PN40

Corps : acier inoxydable AISI316 | Bouchon : acier inoxydable AISI316L | Max. pression : 16 bars (DN65, DN100), 40 bars (DN25, DN32, DN40, DN50, DN80) | Température : -30°C à 180°C (extension basse température -60°C) | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65) | Motorisé par : MVE (monté sur la vanne dans notre usine, veuillez inclure le code « MVEAV-10 »)

Modèle	DN	Kvs [m ³ /h]	Course [mm]	Max. pression différentielle [bar]			
				MVE.06(R)	MVE.10 (R)	MVE.15 (R)	MVE.22
2FIA25R4	25	3.5	20	27	-	-	-
2FIA25	25	dix		dix	-	-	-
2FIA32	32	16		5.7	-	-	-
2FIA40	40	24		4	6.7	-	-
2FIA50	50	42		2.3	3.9	-	-
2FIA65	65	63	30	-	2.4	3.6	-
2FIA80	80	91		-	-	2.9	4.3
2FIA100	100	138	35	-	-	-	2.4



Vanne à brides 3FGB et 3FGB.L PN16

Corps : fonte (GJL-250) | Bouchon : laiton (DN25 à DN100), bronze (DN125 à DN150) | Max. pression : 16 bars | Température : -10°C1) à 150°C | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65), 45 mm (DN80 à DN150) | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
3FGB25R4	25R4	4	7	12.7	16	16	16	16	8.4	• Caractéristique du débit de contrôle voie directe : égal pourcentage, voie d'angle : linéaire • Fuite : voie directe 0,03 % Kvs, voie d'angle 2 % Kvs
3FGB25R7	25R7	6.3	7	12.7	16	16	16	16	8.4	
3FGB25	25	10	7	12.7	16	16	16	16	8.4	
3FGB32	32	19	3.9	7.1	11.1	16	9.9	16	4.7	
3FGB40R19	40R19	19	3.9	7.1	11.1	16	9.9	16	4.7	
3FGB40	40	25	3.9	7.1	11.1	16	9.9	16	4.7	
3FGB50	50	40	2.5	4.5	7.1	12	6.3	14.4	3	
3FGB65	65	63	1.5	2.7	4.2	7.1	3.7	8.5	1.7	
3FGB80	80	100	0.9	1.7	2.7	4.6	2.4	5.6	1.1	
3FGB100	100	130	0.6	1.1	1.7	2.9	1.5	3.6	0.7	
3FGB125	125	200	0.4	0.7	1.1	1.8	1	2.3	0.4	
3FGB150	150	300	0.2	0.5	0.7	1.2	0.7	1.6	0.3	
3FGB65L	65	63	1.5	2.7	4.2	7.1	3.7	8.5	1.7	• Caractéristique du débit de contrôle voie directe : égal pourcentage, voie d'angle : linéaire • Fermeture étanche Fuite = 0,00 %
3FGB80L	80	100	0.9	1.7	2.7	4.6	2.4	5.6	1.1	
3FGB100L	100	130	0.6	1.1	1.7	2.9	1.5	3.6	0.7	
3FGB125L	125	200	0.4	0.7	1.1	1.8	1	2.3	0.4	
3FGB150L	150	300	0.2	0.5	0.7	1.2	0.7	1.6	0.3	



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser 2 bars de pression différentielle.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.

Vanne à brides 3FSA et 3FSA.S PN25

Corps : fonte sphéroïdale | Bouchon : acier inoxydable AISI303 | Max. pression : 25 bars | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN40 à DN65), 45 mm (DN80 à DN150) | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques	
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC		
3FSA25R4	25R4	4	9.5	22.2	25	25	25	25	12.5	• Température du fluide : -10°C1) à 230°C • Caractéristique de débit de régulation : pourcentage égal (DN25 à DN65), linéaire (DN80) voie d'angle : linéaire	
3FSA25R7	25R7	6.3	4.7	11.2	19.3	25	16.9	25	6.3		
3FSA25	25	10	4.7	11.2	19.3	25	16.9	25	6.3		
3FSA32	32	19	3.1	7.5	13	23.9	11.4	25	4.2		
3FSA40	40	25	2.2	5.4	9.4	17.2	8.2	20.8	3		
3FSA50	50	40	1.3	3.4	5.9	10.9	5.2	13.3	1.8		
3FSA65	65	63	0.7	1.9	3.4	6.4	3	7.8	1		
3FSA80	80	100	0.7	1.5	2.2	4.2	2.2	5.3	0.9		
3FSA25SR4	25R4	4	5	5	5	5	5	5	5		• Température du fluide : -10°C1) à 300°C • Caractéristique de débit de régulation : égal pourcentage (DN25 à 65), linéaire (DN80) voie d'équerre : linéaire
3FSA25SR7	25R7	6.3	5	5	5	5	5	5	5		
3FSA25S	25	10	5	5	5	5	5	5	5		
3FSA32S	32	16	4.7	5	5	5	5	5	5		
3FSA40S	40	25	3.4	5	5	5	5	5	4.2		
3FSA50S	50	40	2.2	4.2	5	5	5	5	2.7		
3FSA65S	65	63	1.3	2.5	4	5	3.5	5	1.6		
3FSA80S	80	100	0.8	1.6	2.6	4.2	2.3	5	1		



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser une pression différentielle de 8 bars.

1) Pour les applications avec fluide à température négative, utiliser le réchauffeur de tige 248.

Vanne à brides 3FAA et 3FAA.P PN40

Corps : acier | Bouchon : acier inoxydable ASTM A216 W3 | Max. pression : 40 bars | Fuite : 0,02 % Kvs | Course : 16,5 mm (DN25), 25 mm (DN32 à DN65), 45 mm (DN80 à DN125) | Motorisé par : MVE et MVH

Model	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]							Autres caractéristiques
			MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
3FAA25R4	25R4	4	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	• Température du fluide : -10°C1) à 230°C • Caractéristique du débit de régulation : linéaire
3FAA25R7	25R7	6.3	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	
3FAA25	25	10	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	
3FAA32	32	16	3.8	8.2	13.7	23.9	12.1	30	4.8	
3FAA40	40	25	2.4	5.3	9	15.6	7.9	19.4	3.1	
3FAA50	50	40	1.7	3.7	6.3	10.9	5.6	13.7	2.2	
3FAA65	65	63	1	2.2	3.7	6.4	3.3	8.1	1.3	
3FAA80	80	100	0.6	1.4	2.4	4.2	2.1	5.3	0.8	
3FAA100	100	140	0.4	0.9	1.5	2.6	1.4	3.4	0.5	
3FAA125	125	250	0.2	0.6	1	1.7	0.8	2.1	0.3	
3FAA25PR4	25R4	4	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	• Température du fluide : -25°C1) à 350°C • Caractéristique du débit de régulation : linéaire
3FAA25PR7	25R7	6.3	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	
3FAA25P	25	10	6	13	21.7	35.3	19.2	30	7.7	
3FAA32P	32	16	3.8	8.2	13.7	23.9	12.1	30	4.8	
3FAA40P	40	25	2.4	5.3	9	15.6	7.9	19.4	3.1	
3FAA50P	50	40	1.7	3.7	6.3	10.9	5.6	13.7	2.2	
3FAA65P	65	63	1	2.2	3.7	6.4	3.3	8.1	1.3	
3FAA80P	80	100	0.6	1.4	2.4	4.2	2.1	5.3	0.8	
3FAA100P	100	140	0.4	0.9	1.5	2.6	1.4	3.4	0.5	
3FAA125P	125	250	0.2	0.6	1	1.7	0.8	2.1	0.3	



Afin d'éviter les problèmes d'usure du siège et du clapet, nous vous recommandons de ne pas dépasser 12 bars de pression différentielle.

Pour les applications avec des fluides -10°C/-20°C, lors de la commande, remplacer la lettre "P" par la lettre "T" dans la référence, par exemple, 3FAA40T

Pour les applications avec des fluides -20°C/-25°C, lors de la commande, remplacer la lettre « P » par les lettres « TPS132 » dans la référence, par exemple, 3FAA40TPS132

PLUS D'OPTIONS



Vannes 3FGB avec bouchon en acier inoxydable

Les vannes 3FGB sont également disponibles avec un clapet en acier inoxydable et une garniture de tige en acier inoxydable, tous deux en AISI 304. Il suffit d'ajouter PS73 à la fin de la référence, par exemple : 3FGB65PS73



"PS89"

Vannes 2FGB - 3FGB avec raccords rainurés adaptées à Pincés Victaulic
Par exemple : 3FGB65PS89

Vanne à brides en acier inoxydable 3FIA PN16-PN40

Corps : acier inoxydable AISI316 | Bouchon : acier inoxydable AISI316L | Max. pression : 16 bars (DN65, DN100), 40 bars (DN25, DN32, DN40, DN50, DN80) | Température : -30°C à 180°C (extension basse température -60°C) | Fuite : 0,02 % Kvs | Motorisé par : MVE (monté sur la vanne dans notre usine, veuillez inclure le code « MVEAV-10 ») | Caractéristique de débit linéaire, connecteur V-port

Modèle	DN	Kvs [m ³ /h]	Course [mm]	Max. pression différentielle [bar]			
				MVE.06(R)	MVE.10(R)	MVE.15(R)	MVE.22
3FIA25R4	25	3,5	20	27	-	-	-
3FIA25	25	dix		dix	-	-	-
3FIA32	32	16		5.7	-	-	-
3FIA40	40	24		4	6.7	-	-
3FIA50	50	42		2.3	3.9	-	-
3FIA65	65	63	30	-	2.4	3.6	-
3FIA80	80	91		-	-	2.9	4.3
3FIA100	100	138		-	-	-	2.4



MVX pour vannes de zone

Actionneur électrothermique pour vannes VX avec Kvs de 0,25 à 6 - Course avec indicateur de fin de course - Câble bipolaire/tripolaire 65 cm - Raccordement M30x1,51)

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation		Heure de démarrage [s]
						Départ	Opération	
MVX22R	110-230 V AC	140	On-off	4	44	12-50 VA	1.8 VA	90
MVX42R	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	44	4 VA	1.8 VA	90
MVX52	24 V AC	140	Proportional 0-10 V DC	2.5	44	5 VA	1.8 VA	90



Lorsque l'alimentation est coupée : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur.

Lorsque l'alimentation est sous tension et que le signal de commande est de 0 V CC : l'axe de l'actionneur est complètement sorti (position inférieure si le montage est vertical).

Lorsque l'alimentation est allumée et que le signal de commande est de 10 V CC : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur (position supérieure si le montage est vertical).

1) M28x1,5 est disponible en variante en ajoutant PS107 à la fin de la référence de l'actionneur (par exemple, MVX42RPS107).

MVP pour la série Piuma

Actionneur électrothermique pour la commande tout ou rien des ventilo-convecteurs vannes Piuma - câble bipolaire 65 cm - connexion M30x1,5

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation		Heure de démarrage [s]	Micro-interrupteur auxiliaire
						Départ	Opération		
MVP230	110-230 V AC	170	On-off	4	44	12-50 VA	1.8 VA	60	No
MVP230M	110-230 V AC	170	On-off	4	44	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes
MVP24	24 V AC/DC	170	On-off, PWM	4	44	4 VA	1.8 VA	60	No
MVP24M	24 V AC/DC	170	On-off, PWM	4	44	4 VA	1.8 VA	60	Yes



Lorsque l'alimentation est coupée : l'axe de l'actionneur est complètement sorti. Lorsque l'alimentation est allumée : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur.

MCA pour PICV, vannes de zone et collecteur de chauffage par le sol

Protection contre la condensation et les fuites quelle que soit la position de la vanne (sur 360°).

MCA est conçu pour s'adapter à la majorité des collecteurs de chauffage par le sol et des vannes de zone jusqu'à 4 mm de course disponibles sur le marché sans avoir besoin d'adaptateurs. - Câble bipolaire/quadrupolaire de 70 cm et raccordement M30x1,51) .

Une autre caractéristique du MCA est la position de commande manuelle, qui permet d'ouvrir et de fermer la vanne/le collecteur grâce à une opération simple et sans alimenter l'actionneur.

Le MCA est équipé d'un indicateur de position marche-arrêt, visible de toutes les directions, ce qui permet une installation facile et rapide.

Le MCA est alors un produit idéal pour les installateurs et les distributeurs qui peuvent l'utiliser sur n'importe quel collecteur/vanne, mais aussi pour les équipementiers grâce à ses hautes performances, sa rapidité d'installation ainsi que la possibilité d'être personnalisé, par exemple, avec le client. logo.



Par une simple rotation du couvercle de l'actionneur, l'installateur peut l'adapter aux collecteurs ou aux vannes sans avoir besoin d'adaptateurs (qui sont généralement et facilement perdus).

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation		Heure de démarrage [s]	Micro-interrupteur auxiliaire
						Départ	Opération		
MCA230L	110-230 V AC	140	On-off	4	54	12-50 VA	1.8 VA	60	No
MCA230LM	110-230 V AC	140	On-off	4	54	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes
MCA24L	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	54	4 VA	1.8 VA	60	No
MCA24LM	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	54	4 VA	1.8 VA	60	Yes

1) M28x1,5 est disponible en variante en ajoutant PS107 à la fin de la référence de l'actionneur (ex. MCA24LPS107).

MVR pour PICV, vannes de zone et collecteur de chauffage par le sol

Commande marche/arrêt et PWM - câble bipolaire/quadrilaire de 65 cm - raccordement M30x1,52).

Grâce à un petit adaptateur de tige en plastique, les MVR conviennent à un certain nombre de vannes ou de collecteurs différents.

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation		Heure de démarrage [s]	Micro-interrupteur auxiliaire	Sortie de tige [mm]
						Départ	Opération			
MVR230	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	No	10.7-11.8
MVR230M	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes	10.7-11.8
MVR24	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	No	10.7-11.8
MVR24M	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	Yes	10.7-11.8
MVR230C1 ¹⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	No	12.3-13.4
MVR230MC1 ¹⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes	12.3-13.4
MVR24C1 ¹⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	No	12.3-13.4
MVR24MC1 ¹⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	Yes	12.3-13.4
MVR230C2 ²⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	No	11.3-12.4
MVR230MC2 ²⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes	11.3-12.4
MVR24C2 ²⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	No	11.3-12.4
MVR24MC2 ²⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	Yes	11.3-12.4
MVR230C3 ³⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	No	10.3-11.4
MVR230MC3 ³⁾	110-230 V AC	140	On-off	4	43	12-50 VA	1.8 VA	60	Yes	10.3-11.4
MVR24C3 ³⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	No	10.3-11.4
MVR24MC3 ³⁾	24 V AC/DC	140	On-off, PWM	4	43	4 VA	1.8 VA	60	Yes	10.3-11.4

Lorsque l'alimentation est coupée : l'axe de l'actionneur est complètement sorti. Lorsque l'alimentation est allumée : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur.

1) Modèles adaptés aux collecteurs ou vannes de nombreuses marques différentes. Veuillez consulter la fiche technique MVR_DBL310en pour plus de détails.

2) M28x1,5 est disponible en variante en ajoutant PS107 à la fin de la référence de l'actionneur (par exemple, MVR230MPS107).



MVX52B pour PICV et vannes de zone

L'actionneur est équipé d'un potentiomètre qui permet de limiter la course d'ouverture maximale de la vanne (sélectionnable de 20% à 100%). Par exemple, si le potentiomètre est réglé sur 6 (60 %) : • la course maximale devient 2,4 mm ; avec un signal 0 V DC, la broche de l'actionneur est en position basse et avec un signal 10 V DC, l'actionneur atteint 60 % de la course totale (2,4 mm).

La fermeture des vannes Micra® n'est garantie qu'en sélectionnant 100 %.

Câble tripolaire de 2 m et connexion M30x1,5.

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation		Heure de démarrage [s]
						Départ	Opération	
MVX52B	24 V CA	140	Tout ou rien, PWM	4	44	5 VA	1,8 VA	150

Lorsque l'alimentation est coupée : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur.

Lorsque l'alimentation est sous tension et que le signal de commande est de 0 V CC : l'axe de l'actionneur est complètement sorti (position inférieure si le montage est vertical).

Lorsque l'alimentation est allumée et que le signal de commande est de 10 V CC : l'axe de l'actionneur est complètement à l'intérieur (position supérieure si le montage est vertical).



Actionneurs MVT pour petites vannes à soupape avec ressort et PICV

MVT.S est un actionneur compact adapté à la motorisation de petites vannes à soupape et PICV généralement utilisés dans les unités terminales où un contrôle rapide est requis. Raccordement M30x1,51).

Les modèles MVT503S et MVT503SB sont équipés d'une carte électronique de dernière génération qui implémente le diagnostic et un algorithme d'auto-calibrage de la course. Ils sont équipés de 3 LED visibles à travers le capot indiquant l'état de fonctionnement de l'actionneur (y compris les erreurs).

Le MVT503SB est dédié aux PICV Libra avec une course de 4 mm. Il est possible de limiter la course maximale de la vanne avec un interrupteur DIP sur la carte.



Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]	Délai [s]
MVT203S	230 V AC	300	3P - on/off	9	43	16.2	11.5 s/mm @ 50 Hz
MVT403S	24 V AC	300	3P - on/off	9	43	2.2	
MVT503S	24 V AC	300	Proportional	9	43	3.6	9.4 s/mm @ 60 Hz
MVT503SB	24 V AC	300	Proportional	9	43	3.6	

1) M28x1,5 est disponible en variante en ajoutant PS107 à la fin de la référence de l'actionneur (par exemple, MVT403SPS107).

Actionneurs MVB pour vannes à soupape jusqu'à 2"

Série MVB - moteur bidirectionnel pour vannes VSB - VMB avec raccords filetés 1/2" à 2" et versions associées avec raccords à brides de 15 à 50 mm (VSB.F-VMB.F) et versions à fermeture étanche (VSBP.M-VMBP.M).

Convient également aux vannes 2TGB15B-3TGB15B 1/2".

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]	Délai [s]
MVB22	230 V CA	450	3 positions	21	50	5	37
MVB26	230 V CA	450	3 positions	21	50	5	60
MVB28	230 V CA	450	3 positions	21	50	5	370
MVB46	24 V CA	450	3 positions	21	50	5	60
MVB46P	24 V CA	450	3 positions avec potentiomètre (1 kΩ)	21	50	5	60
MVB36	24 V CA	450	Potentiométrique proportionnel (165 Ω)	21	50	5	60
MVB52	24 V CA	450	Proportionnel	21	50	5	37
MVB56	24 V CA	450	Proportionnel	21	50	5	60





Actionneur compact MVC

MVC est une nouvelle gamme d'actionneurs linéaires conçus pour motoriser les vannes à soupape et les PICV utilisés sur les systèmes d'eau chaude/refroidie, par exemple, les AHU, les centrales solaires, les batteries de chauffage/refroidissement et de déshumidification, les FCU à 2 ou 4 tubes et plus encore.

Tous les modèles fournissent une force de 300 N sur une course maximale de 16 mm et une connexion M30x1,51)..

Les modèles proportionnels MVC503 et MVC503R sont équipés d'une carte électronique de nouvelle génération dotée également d'algorithmes de diagnostic et d'auto-course. De plus, 3 LED visibles à travers le couvercle indiquent l'état de fonctionnement de l'actionneur et de l'alarme.

MVC203 (3 positions, 230 V AC), MVC403 (3 positions, 24 V AC) et MVC503 (proportionnel, 24 V AC) sont des modèles standard sans fonction de retour d'urgence et la vitesse est de 10 s/mm. Ils sont parfaits à des fins de modernisation pour remplacer les actionneurs de différents manufac

turers (par exemple, pour motoriser les vannes de puits MZX, VZX, MEU, FEU, VEU Satch au moyen du kit de tringlerie AG73).

Le MVC503R (24 V AC/DC) est un modèle spécial avec fonction de sécurité électronique **d'urgence** en cas de coupure de courant.

Un commutateur DIP sur le PCB permet un réglage facile sur la position normalement ouverte ou normalement fermée. Il y a une LED dédiée à un état de charge du super-condensateur.

La vitesse est de 5,5 s/mm (3 s/mm en mode de sécurité intégrée).

Signaux de

commande : MVC203 et MVC403 : marche/arrêt ou 3 positions.

MVC503 et MVC503R : proportionnel 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 6-10 V DC, 4-20 mA (sélectionnable sur le PCB).

Les modèles proportionnels fournissent un signal de retour de 2 à 10 V CC.

Modèle	Urgence revenir	Signal de contrôle	Source de courant	Vitesse [s/mm]	Force [N]	IP	Soupapes à ressort			Soupapes sans ressort			
							VLX / VLX.P 3/4"-1 1/4" course 4 mm	V.XT 1/2"-3/4" course 5,5 mm	VSB.T-VMB.T 3/4"-2" course 5,5 mm	2-3TGB15B 1/2" course 11,5 mm	2-3TBB.T 1/2"-2" course 12 mm	2TGA.BT 3/4"-2" course 8,5 mm	Course des vannes d'autres fabricants jusqu'à 16 millimètres
MVC203	Non	3 positions	230 V CA	dix	300	54	-	-	●	Avec AG74-03	●	●	●
MVC403	Non		24 V CA				-	-	●	Avec AG74-03	●	●	●
MVC503	Non		Prop				-	-	●	Avec AG74-03	●	●	●
MVC503R	Oui	Modbus	24V AC DC	5	300	54	●	●	●	Avec AG74-03	●	●	● (COURSE max 12 mm)
MVC503R-MB	Oui		24V AC DC	5			●	●	●	Avec AG74-03	●	●	● (COURSE max 12 mm)

1) M28x1,5 est disponible en variante en ajoutant PS107 à la fin de la référence de l'actionneur (par exemple, MVC203PS107).

Actionneurs électromécaniques

MVE

Actionneur universel pour Globe

Vannes jusqu'à 2200 N Force



Le MVE est un actionneur électromécanique flexible pour le contrôle des vannes à soupape à 2 et 3 voies dans : les systèmes de chauffage et de refroidissement, les centrales de traitement d'air, les installations de chauffage urbain, les systèmes de contrôle de température industriels. Le MVE peut être contrôlé soit par un signal proportionnel (modulant) soit par un signal d'augmentation/diminution (flottant) en modifiant simplement les réglages des commutateurs sur le terrain. Il est conçu pour une installation facile sur n'importe quelle vanne à bride iSMA CONTROLLI. Des kits de liaison sont disponibles pour les vannes filetées ainsi que pour les vannes d'autres fabricants.

L'actionneur a une résolution fine (500 pas sur toute la plage de course) pour un contrôle très précis du fluide et il est capable de s'auto-étalonner sur une course différente sans aucune action de l'utilisateur.

Une fonction plug&play est également disponible pour calibrer l'actionneur sur la vanne à la toute première mise sous tension uniquement. Le MVE implémente un algorithme de contrôle intelligent avec une fonctionnalité d'auto-diagnostic et d'alarme en cas de fonctionnement inattendu ; le retour des alarmes à l'utilisateur est assuré par des LED (vertes et rouges) sur le tableau de commande.

Le MVE est disponible avec un étrier standard et avec un étrier compact pour les applications où des dimensions compactes sont requises et chaque version peut être disponible avec une force de fermeture de 400 N, 600 N, 1000 N, 1500 N et 2200 N.



MVE5x - MVE5xS

Le MVE est disponible avec une alimentation très basse tension 24 V AC ou 24 V DC.

MVE2x - MVE2xS

Le MVE est également disponible avec une alimentation haute tension 230 V AC avec les mêmes fonctionnalités que le 24 V AC/DC.

Modèle	Source de courant		Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]		Délai [s]			
							En Marche	Maintien	Course [mm]			3P.
									5/15	15/25	25/60	
MVE504	MVE204*	24V AC DC	230V CA	400	5-60	IP54	dix	8	15 s	20 s	30 s	60 s
MVE506	MVE206*			600			13	11				
MVE510	MVE210*			1000			18	11				
MVE515	MVE215*			1500			21	13				
MVE522	MVE222*			2200			25	dix				
MVE504S	MVE204S*	24V AC DC	230V CA	400	5-30 (empiècement court)	IP54	dix	8	15 s	20 s	30 s	60 s
MVE506S	MVE206S*			600			13	11				
MVE510S	MVE210S*			1000			18	11				
MVE515S	MVE215S*			1500			21	13				
MVE522S	MVE222S*			2200			25	dix				
MVEAV		Assemblage MVE sur corps de vanne										

* MVE2x - MVE2xS ne sont pas listés UL.

MVE.R

Actionneurs électriques avec

Fonction de sécurité en cas d'urgence



Toutes les fonctionnalités telles que les signaux d'entrée/sortie, l'étalonnage automatique ou manuel, le diagnostic, la résolution, les interrupteurs de fin de course auxiliaires, la commande manuelle, etc., sont identiques à celles des actionneurs MVE standard.

De plus, MVE.R fournit une fonction d'urgence électronique basée sur une technologie de supercondensateur en cas de panne de courant.

Position d'urgence (tige rétractée ou étendue) sélectionnable par carte électronique.

Heures d'ouverture/fermeture, également en cas de retour d'urgence : env. 1 mm/s pour commande proportionnelle ou 60 s (indépendamment de la course de la vanne) pour commande flottante.

Temps de charge environ 130 s.

Durée de vie du supercondensateur : 10 ans



Modèle		Source de courant		Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]		Délai [s]			
		MVE5x	MVE2x					En Marche	Maintien	Course [mm]			3P.
										5/15	15/25	25/60	
MVE504R	MVE204R	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur flottant et proportionnel 3p sélectionnable. Plage de contrôle 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-60	IP54	dix	8	15 s	20 s	30 s	60 s
MVE506R	MVE206R			600				13	11				
MVE510R	MVE210R			1000				18	11				
MVE515R	MVE215R			1500				21	13				
MVE504SR	MVE204SR	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur flottant et proportionnel 3p sélectionnable. Plage de contrôle 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-30 (empiècement court)	IP54	dix	8	15 s	20 s	30 s	60 s
MVE506SR	MVE206SR			600				13	11				
MVE510SR	MVE210SR			1000				18	11				
MVE515SR	MVE215SR			1500				21	13				
MVEAV		Assemblage MVE sur corps de vanne											

MVE IP65

Plus de protection pour plus de performances

MVE IP65 est l'actionneur adapté aux environnements difficiles nécessitant un degré de protection IP65. Le presse-étoupe et les joints internes fournis garantissent à l'actionneur de fonctionner avec des performances maximales même dans des environnements extérieurs (protégés de l'exposition directe aux intempéries).

La variante IP65 est disponible pour tous les modèles MVE et MVE.R IP54.

Pour le demander, il est nécessaire d'ajouter la mention "-65" à la fin du code standard.

EXEMPLE : MVE506SR → MVE506SR-65



MVE-2-RS

Servocommande intelligente avec connexion Modbus et intégration avec BMS



MVE5xxx-2-RS est un dispositif intelligent équipé de 2 entrées de température et d'une connectivité réseau RS-485 (Modbus-RTU) pour le contrôle et la limitation de l'alimentation et du retour et DeltaT ainsi que pour l'intégration avec le système de gestion du bâtiment (BMS).

L'actionneur est capable de mettre en œuvre une boucle de contrôle de température sans avoir besoin d'un contrôleur BMS avec des économies significatives en termes de matériel (par exemple, contrôleurs avec moins d'E/S, panneaux électriques plus compacts) et de câblage sur site.

L'actionneur peut être contrôlé par un dispositif Modbus RTU (maître) via un bus réseau RS-485 ainsi que par un signal de commande proportionnel (modulant).

L'actionneur a une très haute résolution (500 pas sur toute la plage de course) pour un contrôle précis de la température du fluide et est capable de s'auto-étalonner sur différentes courses sans intervention de l'utilisateur.

Les modèles compacts MVE5xxxS-2-RS sont équipés d'un étrier court pour les applications avec un espace limité.

Le MVE5xxx-2-RS est également équipé d'un port USB pour la configuration locale et le diagnostic. Lorsque le câble USB est connecté, le moteur ne peut pas bouger.

Modèle		Source de courant		Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]		Délai [s] Course 45 mm
		MVE5x	MVE2x					En Marche	Maintien	
MVE504-2-RS	MVE204-2-RS	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur Modbus et proportionnel sélectionnable. Plage de contrôle : 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-60	IP54	dix	8	16
MVE506-2-RS	MVE206-2-RS			600				13	11	
MVE510-2-RS	MVE210-2-RS			1000				18	11	
MVE515-2-RS	MVE215-2-RS			1500				21	13	
MVE522-2-RS	MVE222-2-RS			2200				25	13	
MVE504S-2-RS	MVE204S-2-RS	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur Modbus et proportionnel sélectionnable. Plage de contrôle : 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-30 (empiècement court)	IP54	dix	8	16
MVE506S-2-RS	MVE206S-2-RS			600				13	11	
MVE510S-2-RS	MVE210S-2-RS			1000				18	11	
MVE515S-2-RS	MVE215S-2-RS			1500				21	13	
MVE522S-2-RS	MVE222S-2-RS			2200				25	13	
MVE504R	MVE204R	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur Modbus et proportionnel sélectionnable. Plage de contrôle : 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-60	IP54	dix	8	16
MVE506R	MVE206R			600				13	11	
MVE510R	MVE210R			1000				18	11	
MVE515R	MVE215R			1500				21	13	
MVE504SR	MVE204SR	24V AC DC	230V CA	400	Commutateur Modbus et proportionnel sélectionnable. Plage de contrôle : 0-10 V DC, 2-10 V DC, 0-5 V DC, 5-10 V DC, 2-6 V DC, 6-10 V DC et 4-20 mA	5-30 (empiècement court)	IP54	dix	8	16
MVE506SR	MVE206SR			600				13	11	
MVE510SR	MVE210SR			1000				18	11	
MVE515SR	MVE215SR			1500				21	13	
MVEAV		Assemblage MVE-2-RS sur corps de vanne								

Actionneurs de vannes à soupape MVH avec commande manuelle

Pour les vannes VSB, VSB.F et VMB, VMB.F uniquement, ajouter la tringlerie AG62.

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Consommation [VA]	Temporisation en fonction de la course de la vanne [s]		
							16.5mm	25mm	45mm
MVH26	230 V AC	1500	On/off flottant	0-45	55	12	22	33	60
MVH46	24 V CA	1500	On/off flottant	0-45	55	12	22	33	60
MVH36	24 V CA	1500	Potentiométrique proportionnel	10-45	55	12	22	33	60
MVH56	24 V CA	1500	Plage de sélection du contrôle proportionnel	10-45	55	12	22	33	60
MVH56E	24 V AC/DC	1500	Commande à 3 positions et/ou proportionnelle (sélectionnable) Gammes : 6 à 9/4 à 7/8 à 11/0 à 10/2 à 10/1 à 5 V DC ; courant 4 à 20 mA. Réglage par défaut : 0 à 10 V DC	5-50	55	12	26	40	70
MVHE3K	24 V AC/DC	3000		5-50	55	25	26	40	70



MVH56E/A Actionneurs de vannes à soupape avec ressort de rappel

Série à action directe-inverse. Pour les vannes VSB, VSB.F et VMB, VMB.F uniquement, ajouter la tringlerie AG62.

Modèle	Source de courant	Force [N]	Signal de contrôle	Course [mm]	IP	Temporisation en fonction de la course de la vanne [s]1			Consommation [W] (VORGNE)	
						16.5mm	25mm	45mm	En Marche	Maintien
MVH56EA	24 V AC/DC	700	Commande proportionnelle V DC/mA ou commande flottante. Réglage par défaut : 0 à 10 V CC	5-50	55	17 (35)	25 (50)	48 (90)	13	8
MVH56EC	24 V AC/DC	700		5-50	55	17 (35)	25 (50)	48 (90)	13	8

1) Les valeurs entre parenthèses indiquent le temps de rappel par ressort de rappel. Par rappel par ressort : MVH56EA ferme les vannes 2 voies et voie directe dans les vannes 3 voies, MVH56EC ouvre les vannes 2 voies et voie directe dans les vannes 3 voies. Ceci est valable pour toutes les vannes sauf 2FGA, 2FGA.B, 2FAA, 2FAA150B dans lesquelles il fonctionne en sens inverse.



Action du ressort de rappel en cas de panne de courant

Vannes 2 voies	MVH56EA	MVH56EC
VSB	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
VSB.F	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2 To	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FGB	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FGA	VANNE OUVERTE	VANNE FERMEE
2FSA	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FAA	VANNE OUVERTE	VANNE FERMEE
2FAA.P	VANNE OUVERTE	VANNE FERMEE
2FGB.B	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FSA.B	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FAA.B	VANNE FERMEE	VANNE OUVERTE
2FAA150B/2FGA200B	VANNE OUVERTE	VANNE FERMEE

Vannes 3 voies	MVH56EA	MVH56EC
VMB	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
VMB.F	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3 To	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3FGB	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3FSA	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3FSA.S	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3FAA	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES
3FAA.P	VOIES DIRECTES FERMEES	VOIES DIRECTES OUVERTES

Kits de liaison

Modèle	La description
AF24	Kit de liaison pour MDL sur vannes VFA DN25-100
AF25	Kit de liaison pour MDL sur vannes VFA DN125-200
AG22	Kit de tringlerie pour MVB sur V500
AG40	Kit de tringlerie pour MVB ON VB7200/7300
AG51	Kit de tringlerie pour MVE-MVH sur vannes VMB16, VBG, VSG (course 45 mm) et SS, DS, 3V, VSS, VBS, VMS, VBAA
AG52	Kit de tringlerie pour MVE sur vannes filetées VSB, VMB et VSB.F, VMB.F
AG53	Kit de tringlerie pour MVE sur vannes Satchwell
AG54	Kit de tringlerie pour MVH sur vannes Satchwell
AG60-07	Kit de liaison pour MVE sur vannes Danfoss
AG60-10/79	Kit de tringlerie pour MVE sur vannes Honeywell
AG62	Kit de tringlerie pour MVH sur vannes filetées, VSB, VMB et VSB.F, VMB.F
AG63	Kit de tringlerie pour MVE.S sur vannes filetées VSB, VMB et VSB.F, VMB.F
AG64	Kit de liaison pour MVH sur anciennes vannes SS-DS-VM-3V DN15-65 Kit de tringlerie pour MVLHT

Modèle	La description
AG65	Kit de liaison pour MVH sur anciennes vannes SS-DS-VM-3V DN >80 Kit de tringlerie pour MVLHT
AG66	Kit de tringlerie pour MVE sur vannes JOHNSON CONTROL VB7816
AG69	Kit de tringlerie pour vannes MVE sur MUT
AG72	Kit de tringlerie pour MVA sur valves Micra®
AG73	Kit de tringlerie pour MVT203, MVT403, MVT503 sur SATCHWELL MZX, Vannes VZX, FEU, MEU, VEU
AG70-10/70-14	Kit de liaison pour MVE sur vannes Siemens
AM71	Kit de tringlerie pour MDB sur clapets à sabot LAZZARI
AM72	Kit de tringlerie pour MDB sur vannes à sabot M3 & M4
AG74-01	Kit de tringlerie pour MVC et MVT.03 sur vannes VSB.T-VMB.T et 2TGA.BT
AG74-03	Kit de tringlerie pour MVC et MVT.03 sur vannes 2-3TGB.B
AG81	Kit de tringlerie pour MVH avec vannes 2-3FIA
AG82	Kit de tringlerie pour MVE avec vannes BELIMO H2...XS et H3...XS

Accessoires pour actionneurs

Modèle	La description
244	Chauffage de tige 24 V AC pour servomoteurs MVB sur vannes VSB, VMB, VSB.F, VMB.F
248	Chauffage de tige 24 V AC pour actionneurs MVH et MVE avec vannes filetées ou à brides
D36	Un micro-interrupteur auxiliaire de fin de course réglable sur toute la course pour MVB
DMDA	Deux micro-interrupteurs auxiliaires pour MDA
DMVE	Deux micro-interrupteurs auxiliaires pour MVE, MVH.E
DMVH	Deux micro-interrupteurs auxiliaires réglables sur toute la course pour MVH
MVBC	Protection anti-pluie
MVBD	Micro-interrupteur piloté par bouton de commande manuelle. Fourni uniquement monté en usine
MVBHT	Entretoise pour MVB. A utiliser avec les vannes VB/V.BF avec température de 120°C à 140°C
MVHPA2	Potentiomètre auxiliaire 1000 ohms pour MVH26
MVHPA4	Potentiomètre auxiliaire 1000 ohms pour MVH46
MVHT	Entretoise haute température pour MVH. À utiliser avec des corps de vanne avec une température de fluide supérieure à 150°C (2F-3F)

Tous les accessoires, sauf MVBD, sont fournis séparément. Le montage est effectué par l'utilisateur.

Options de brides

Modèle	La description
A125-2	Brides percées avec trous ANSI (ASA) 125 pour vannes 2 voies 2FGA.B, 2FGB, 2FGB.B, 2FSA (DN50 à 65), 2FSA.B (DN50 à 80), 2FGA (DN25, 32, 50, 65)
A125-3	Brides percées avec trous de boulons ANSI (ASA) 125 pour vannes 3 voies 3FGB, 3FSA (DN50 à 65)
A150-2	Brides percées avec trous ANSI (ASA) 150 pour vannes 2 voies 2FAA150B, 2FSA (DN50 à 65), 2FSA.B (DN50 à 80), 2FAA.B (DN50 à 125), 2FAA (DN32 à 65)
A150-3	Brides percées avec trous ANSI (ASA) 150 pour vannes 3 voies 3FAA (DN50 à 125), 3FSA (DN50 à 65)
A300-2	Brides percées avec trous de boulons ANSI (ASA) 300 pour vannes 2 voies 2FSA, 2FSA.B, 2FAA.B (DN32 à 65 et DN100 à 125), 2FAA (DN15 et DN32 à 65)
A300-3	Brides percées avec trous de boulon ANSI (ASA) 300 pour 3FSA, 3FAA (DN32 à 65 et DN100 à 125)

Vestes d'isolation pour vannes 2 et 3 voies

(Fourni séparément du corps de vanne, montage à prévoir par l'utilisateur)

Modèle	La description
54304-01	Isolation thermique pour VSXT09P, VSXT10P, VSXT11P, VSXT12P, VSXT13P, VSXT1P et VSX09P, VSX10P, VSX11P, VSX12P, VSX13P, VSX1P
54304-02	Isolation thermique pour VSXT21P et VSX21P
54304-03	Isolation thermique pour VMXT09P, VMXT10P, VMXT11P, VMXT12P, VMXT13P, VMXT1P et VMX09P, VMX10P, VMX11P, VMX12P, VMX13P, VMX1P
54304-04	Isolation thermique pour VMXT21P et VMX21P
54304-05	Isolation thermique pour VTX09P, VTX10P, VTX11P, VTX12P, VTX13P, VTX1P et VTXT09P, VTXT10P, VTXT11P, VTXT12P, VTXT13P, VTXT1P
54304-06	Isolation thermique pour VTX09P4, VTX10P4, VTX11P4, VTX12P4, VTX13P4 et VTXT09P4, VTXT10P4, VTXT11P4, VTXT12P4, VTXT13P4
54304-07	Isolation thermique pour VTXT21P et VTX21P
54304-08	Isolation thermique pour VSXT24P, VSXT26P et VSX24P, VSX26P
54304-09	Isolation thermique pour VMXT24P, VMXT26P et VMX24P, VMX26P
54304-10	Isolation thermique pour VTX24P, VTX26P et VTXT24P, VTXT26P
55047-015	isolation thermique pour vannes VLX1, VLX1P, VLX2 et VLX2P
55047-020	isolation thermique pour vannes VLX3 et VLX3P
55047-025	isolation thermique pour vannes VLX4 et VLX4P
55047-032	isolation thermique pour vannes VLX5 et VLX5P
55047-040	isolation thermique pour vannes VLX6P
55047-050	isolation thermique pour vannes VLX8P
GVB15	Isolation thermique pour 3TGB15B et 3TGB15F
GVB3	Isolation thermique pour VSB3, VMB3, VSB3F, VMB3F, VSB3T, VMB3T, DN 3/4"
GVB4	Isolation thermique pour VSB4, VMB4, VSB4F, VMB4F, VSB4T, VMB4T, DN 1"
GVB5	Isolation thermique pour VSB5, VMB5, VSB5F, VMB5F, VSB5T, VMB5T, DN 1 1/4"

Modèle	La description
GVB6	Isolation thermique pour VSB6, VMB6, VSB6F, VMB6F, VSB6T, VMB6T, DN 1 1/2"
GVB8	Isolation thermique pour VSB8, VMB8, VSB8F, VMB8F, VSB8T, VMB8T, DN 2", KV30
GVB8A	Isolation thermique pour VSB8A, VMB8A, VSB8AF, VMB8AF, DN 2", KV40
GVB40	Isolation thermique pour 2FGB40 ET 3FGB40
GVB50	Isolation thermique pour 2FGB50 ET 3FGB50
GVB65	Isolation thermique pour 2FGB65 ET 3FGB65
GVB80	Isolation thermique pour 2FGB80 ET 3FGB80
GVB100	Isolation thermique pour 2FGB100 ET 3FGB100
GVB125	Isolation thermique pour 2FGB125 ET 3FGB125
GVB150	Isolation thermique pour 2FGB150 ET 3FGB150
GVB40PS89	Isolation thermique pour 2FGB40PS89 ET 3FGB40PS89
GVB50PS89	Isolation thermique pour 2FGB50PS89 ET 3FGB50PS89
GVB65PS89	Isolation thermique pour 2FGB65PS89 ET 3FGB65PS89
GVB80PS89	Isolation thermique pour 2FGB80PS89 ET 3FGB80PS89
GVB100PS89	Isolation thermique pour 2FGB100PS89 ET 3FGB100PS89
GVB125PS89	Isolation thermique pour 2FGB125PS89 ET 3FGB125PS89
GVB4PS150	Isolation thermique pour VSB4PS150, VMB4PS150, VSB4TPS150, VMB4TPS150, DN 1"
GVB5PS150	Isolation thermique pour VSB5PS150, VMB5PS150, VSB5TPS150, VMB5TPS150, DN 1 1/4"
GVB6PS150	Isolation thermique pour VSB6PS150, VMB6PS150, VSB6TPS150, VMB6TPS150, DN 1 1/2"
GVB8PS150	Isolation thermique pour VSB8PS150, VMB8PS150, VSB8TPS150, VMB8TPS150, DN 2", KV30
GVB8APS150	Isolation thermique pour VSB8APS150, VMB8APS150, DN 2", KV40

Vestes d'isolation pour actionneurs

Modèle	La description
GMDL	Gaines d'isolation (2 coques avec bandes velcro) pour actionneurs MDL
GMVE	Gaines d'isolation (2 coques avec bandes velcro) pour actionneurs MVE
GMVE.S	Gaines d'isolation (2 coques avec bandes velcro) pour actionneurs MVEs (chape courte)
GMVH	Gaines d'isolation (2 coques avec bandes velcro) pour actionneurs MVH
GMVHA	Gaines d'isolation (2 coques avec bandes velcro) pour actionneur MVH56EA
GMVHC	Gaines isolantes (2 coques avec bandes velcro) pour actionneurs MVH56EC
GMVT	Gaines d'isolation pour servomoteurs MVT 300 N



Vannes rotatives

Vannes à bille motorisées

avec contrôle de débit caractérisé

Nouvelle gamme performante de vannes en laiton avec billes en laiton chromé et actionneurs rotatifs électriques à haut niveau IP.

VSS-VSD, VSC-VDC

Gamme de vannes à

boisseau sphérique » Vannes à 2 et 3 voies (mélange/déviations) avec des valeurs Kvs élevées

» Fermeture étanche (0 % de fuite)

» Température des fluides de -20°C à +130°C

» Pression de fermeture jusqu'à 10 bar

» Corps de vanne à hautes pressions PN32 et PN40

» Courbe de débit à pourcentage égal pour les modèles modulant uniquement



Modèle	Taper	DN	Kvs [m ³ /h]	P max [bar]	Actionneur [Nm]	Delta P [bar]	Température du fluide [°C]		
							Min.	Max.	
On - Off	VSS2	2 voies	1/2"	20	32	dix	dix	-20	+130
	VSS3		3/4"	45					
	VSS4		1"	60					
	VSS5		1 1/4"	100					
	VSS6		1 1/2"	120					
	VSS8	2"	220	16	16	3,5	-15	+110	
	VSD3	Déviation à 3 voies	3/4"	9.6	32	dix	dix	-20	+130
	VSD4		1"	11.3					
	VSD5		1 1/4"	19.2					
	VSD6		1 1/2"	27.7					
VSD8	2"		57	16					
VSD8-63	2"	63							
Modulant	VSC2	2 voies	1/2"	4	16	16	3,5	-dix	+130
	VSC3		3/4"	6.3					
	VSC4		1"	dix					
	VSC5		1 1/4"	16					
	VSC6		1 1/2"	25					
	VSC8		2"	40					
	VDC2	Mélange à 3 voies	1/2"	4					
	VDC3		3/4"	6.3					
	VDC4		1"	dix					
	VDC5		1 1/4"	16					
	VDC6		1 1/2"	25					
	VDC8		2"	40					
	VCC8-63		2"	63					



MVS

Gamme d'actionneurs

» Pas besoin de réchauffeur de tige avec des fluides en dessous de 0°C : l'actionneur

a son propre système pour empêcher la glace

» Degré de protection élevé IP65 sur la plupart des actionneurs

» Micro-interrupteurs auxiliaires sur tous les actionneurs

» Temps d'ouverture ou de fermeture : 40 secondes (modèles 10 Nm) ou 60 secondes (modèles 16 Nm)

"Contrôle manuel



10 Nm



16 Nm

Modèle	Source de courant	Couple [Nm]	Signal de contrôle	Angle de rotation	IP	Temps de course [s]	Aux. interrupteur de fin de course	Commande manuelle
MVS210	230 V CA	dix	Allumé éteint	90°	42	40	Oui	Non
MVS410	24 V CA							
MVS216	230 V CA	16	Allumé éteint	90°	65	60	Oui	Oui
MVS416	24 V CA							
MVS416F	24 V CA	16	3p	90°	65	60	Oui	Oui
MVS516	24 V CA/CC	16	0-10 V CC	90°	65	60	Non	Oui

Accessoires

Code	La description
MVSHT	Entretoise pour actionneur MVS.16 utile en cas de fluides à haute température ou lorsqu'une isolation est nécessaire (eau glacée)

Référence croisée vannes/actionneurs

Vannes série	Contrôler	Taper	DN	Kv	Actionneurs		
					MVSx10 10 Nm	MVSx16 16 Nm	MVS516 16 Nm
					On-off	On-off / 3P	0-10 V CC
VSS	On-off	2 voies	1/2"-1 1/4"	20-100	●	-	-
			1 1/2"-2"	120-220	-	●	-
Déviation à 3 voies		3/4"-1"	9.6-11.3	●	-	-	
		1 1/4"-2"	19.2-57	-	●	●	
CSV	0 - 10 V CC	2 voies	1/2"-2"	4-40	-	●	●
VCC		mélange à 3 voies	1/2"-2"	4-40	-	●	●

Vannes papillon VFA

Les vannes sont prêtes à être montées sur les actionneurs MDA.

Ils peuvent également être motorisés par des actionneurs MDL au moyen d'adaptateurs AF24 et AF25.

Modèle	DN	Kvs	Max. pression différentielle [bar]		Autres caractéristiques
			MDA22, MDA42, MDA52	MDA24, MDA44, MDA54	
			MDL24, MDL44, MDL54	MDL26, MDL46, MDL56	
VFA25	25	26	6	-	• PN16 (PN6, PN10) • Corps en fonte sphéroïdale (EN-JS1030) • Joint torique étanche • Siège EPDM • Température du fluide : -10°C à 100°C • Fuite obturation : taux de fuite A (DIN EN 12266-1)
VFA32	32	26,5		-	
VFA40	40	49,6		-	
VFA50	50	116		-	
VFA65	65	259		-	
VFA80	80	377		-	
VFA100	100	763		-	
VFA125	125	1030	-	6	
VFA150	150	1790	-	3	
VFA200	200	3460	-		



Actionneurs rotatifs

Actionneurs MDA pour vannes papillon

Actionneur bidirectionnel pour vannes papillon VFA - Commande manuelle - Livré avec tringlerie pour montage sur corps de vanne.

Modèle	Source de courant	Couple [Nm]	Signal de contrôle	Angle de rotation	IP	Délai [s]	Autres caractéristiques
MDA22	230 V CA 50/60Hz	20	Flottant	90°	54	90	Pour vannes VFA jusqu'à DN100
MDA24		40	Flottant	90°	54	150	Pour vannes VFA du DN125 au DN200
MDA42	24 V CA/CC	20	Flottant	90°	54	90	Pour vannes VFA jusqu'à DN100
MDA44		40	Flottant	90°	54	150	Pour vannes VFA du DN125 au DN200
MDA52		20	Proportionnel 0-10 V	90°	54	90	Pour vannes VFA jusqu'à DN100
MDA54		40	Proportionnel 0-10 V	90°	54	150	Pour vannes VFA du DN125 au DN200
MDAV1	Les actionneurs MDA sont fournis NON montés sur les corps de vanne. Si l'ensemble actionneur-vanne est requis, commander la référence spécifique (MDAV1) ainsi que les modèles d'actionneur et de corps de vanne.						
MDAV2	Montage du micro-interrupteur DMDA sur l'actionneur MDA						



Actionneurs MDL pour vannes papillon, registres, brûleurs

Moteur bidirectionnel - Carte électronique signal d'entrée - Puissance absorbée 12 VA - 2 arbres de sortie : arbre principal et secondaire Ø 9,5 x 9,5 mm - Commande manuelle.

Modèle	Source de courant	Couple [Nm]	Signal de contrôle	Course angulaire réglable	IP	Délai [art. pour 90°]	Surface maxi registre [m ²]
MDL22	230 V CA	6	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	15-27	1.2
MDL24	230 V CA	20	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	45-80	4
MDL26	230 V CA	30	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	60-107	6
MDL42	24 V CA	6	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	15-27	1.2
MDL44	24 V CA	20	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	45-80	4
MDL46	24 V CA	30	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	60-107	6
MDL62	110 V CA	6	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	15-27	1.2
MDL64	110 V CA	20	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	45-80	4
MDL66	110 V CA	30	Marche/arrêt, flottant	0 à 160	55	60-107	6
MDL32	24 V CA	6	Proportionnel-potentiométrique (165 ohm)	55 à 160	55	15-27	1.2
MDL34	24 V CA	20	Proportionnel-potentiométrique (165 ohm)	55 à 160	55	45-80	4
MDL36	24 V CA	30	Proportionnel-potentiométrique (165 ohm)	55 à 160	55	60-107	6
MDL52	24 V CA	6	Contrôle proportionnel V DC/ courant. Plages : 6-9, 4-7, 8-11, 0-10, 1-5 V DC, ou courant 4-20 mA	55 à 160	55	15-27	1.2
MDL54	24 V CA	20		55 à 160	55	45-80	4
MDL56	24 V CA	30		55 à 160	55	60-107	6



VARIANTES : dans le cas où le MDL2./4. les actionneurs doivent être fournis avec un potentiomètre auxiliaire de 1 Kohm, ajouter PA2 pour MDL2., PA4 pour MDL4. et PA6 pour MDL6. : par exemple, MDL24PA2, MDL46PA4 ou MDL66PA6. Dans des applications spéciales, les actionneurs peuvent être fournis avec 2 ou 3 potentiomètres auxiliaires.

Choix

Modèle	La description
MDLS5	Signal d'entrée de la carte électronique, plage 6-9, 4-7, 8-11, 1-5 V DC, 4-20 mA pour MDL32/34/36
MDLV5	Signal d'entrée de la carte électronique, plage 0-10 V DC, 4-20 mA avec point de départ et plage réglables pour MDL32/34/36
DMDL	Deux micro-interrupteurs auxiliaires SPDT 10 (3) A - 240 V AC réglables sur toute la course pour MDL
MDLA1	Tringlerie d'entraînement d'amortisseur pour MDL
MDLA2	Tringlerie pour le montage de MDL lors du remplacement de SL
MDLPA2	Carte avec potentiomètre auxiliaire 1 Kohm pour MDL2
MDLPA4	Carte avec potentiomètre auxiliaire 1 Kohm pour MDL4
MDLPA6	Carte avec potentiomètre auxiliaire 1 Kohm pour MDL6
YS7	Manivelle en complément du MDLA1 composée de 2 rotules et tige de 8 mm pour amortisseurs avec axe de 10 à 18 mm avec vérin MDL
DMDA	Deux micro-interrupteurs auxiliaires pour MDA

Actionneurs de volet d'air MDB sans ressort de rappel

Modèle	Source de courant	Couple [Nm]	Signal de contrôle	IP	Délai [art. pour 90°]	Micro-interrupteur auxiliaire	Max. surface de registre [m ²]
MDB42	24 V CA/CC	5	2-3 pos.	52	60-120	-	1
MDB42M			2-3 pos.	54	60-120	2	1
MDB52			2-10V	52	60-120	-	1
MDB24	85-265 V CA	dix	2-3 pos.	54	< 150	-	2
MDB24M			2-3 pos.	54	< 150	1	2
MDB44	24 V CA/CC	dix	2-3 pos.	54	< 150	-	2
MDB44M			2-3 pos.	54	< 150	1	2
MDB54			2-10V	54	< 150	-	2
MDB26	85-265 V CA	15	2-3 pos.	54	< 150	-	3
MDB26M			2-3 pos.	54	60-120	1	3
MDB46	24 V CA/CC	15	2-3 pos.	54	< 150	-	3
MDB46M			2-3 pos.	54	60-120	1	3
MDB56			2-10V	54	< 150	-	3
MDB28	85-265 V CA	20	2-3 pos.	54	< 150	-	4
MDB28M			2-3 pos.	54	< 150	2	4
MDB48	24 V CA/CC	20	2-3 pos.	54	< 150	-	4
MDB48M			2-3 pos.	54	< 150	2	4
MDB58			2-10V	54	< 150	-	4



Actionneurs de volets d'air MDS avec fonction de sécurité en cas d'urgence

Modèle	Source de courant	Couple [Nm]	Signal de contrôle	IP	Délai [art. pour 90°]	Micro-interrupteur auxiliaire	Max. surface de registre [m ²]
MDS206R	230 V CA	6	2 pos.	54	60-80	-	1.5
MDS206RM	230 V CA	6	2 pos.	54	60-80	1	1.5
MDS406R	24 V CA/CC	6	2 pos.	54	60-80	-	1.5
MDS406RM	24 V CA/CC	6	2 pos.	54	60-80	1	1.5
MDS506R	24 V CA/CC	6	0-10V	54	60-80	-	1.5
MDS506RM	24 V CA/CC	6	0-10V	54	60-80	1	1.5
MDS210R	230 V CA	10	2 pos.	54	60-80	-	2
MDS210RM	230 V CA	10	2 pos.	54	60-80	1	2
MDS410R	24 V CA/CC	10	2 pos.	54	60-80	-	2
MDS410RM	24 V CA/CC	10	2 pos.	54	60-80	1	2
MDS510R	24 V CA/CC	10	0-10V	54	60-80	-	2
MDS510RM	24 V CA/CC	10	0-10V	54	60-80	1	2
MDS220R	230 V CA	20	2 pos.	54	90-125	-	4
MDS220RM	230 V CA	20	2 pos.	54	90-125	2	4
MDS420R	24 V CA/CC	20	2 pos.	54	90-125	-	4
MDS420RM	24 V CA/CC	20	2 pos.	54	90-125	2	4
MDS5205R	24 V CA/CC	20	0-10V	54	90-125	-	4
MDS520RM	24 V CA/CC	20	0-10V	54	90-125	2	4



Pour une sélection de vanne appropriée, les facteurs suivants doivent être définis :

- circuit hydraulique : débit constant (3 voies) ou débit variable (2 voies) ;
- pression hydraulique maximale du circuit --> PN ; • température maximale et minimale du fluide ;
- type de fluide (par exemple, eau, eau+glycol, vapeur, huile thermique, etc.) ;
- fonction de vanne : contrôle marche/arrêt, contrôle de débit linéaire ou débit EQM contrôler.

Une fois que nous avons identifié le type de vanne, il faut sélectionner sa taille et l'actionneur qui la motorisera.

Pour sélectionner le bon type et la bonne taille de vanne, les facteurs suivants doivent être pris en considération :

- pression de travail maximale pour sélectionner le bon PN ; • température maximale et type de fluide ; • pression différentielle maximale pouvant être atteinte par la vanne/ ensemble actionneur ;
- Chute de pression due au débit ; caractéristique de débit, rangeabilité, autorité.

Chaque vanne est identifiée par son coefficient de débit appelé Kvs.

Kvs, en système métrique, représente le débit en m³/h d'eau (poids spécifique=1) à la température de 15,5°C, qui provoque une chute de pression de 1 kg/cm² (1 bar), lorsque la vanne est complètement ouverte .

Aux États-Unis, le coefficient de débit est appelé Cv, où $Kvs = 0,865 Cv$ La valeur de Kvs représente la taille de la vanne : -> **la taille des vannes de régulation doit être choisie en fonction du Kvs calculé et non en fonction de la taille du tuyau.**

Dans tous les cas, la taille de la vanne ne doit pas être supérieure à la taille du tuyau.

Pour calculer le Kvs, il faut connaître : le débit et la pression différentielle. La pression différentielle peut être choisie égale à la chute de pression dans l'échangeur de chaleur.

Kvs peut être calculé :

- en utilisant les formules appropriées disponibles à la page 54 pour l'eau ou la vapeur ; à l'aide des schémas pages 52 et 53 ; à l'aide de notre logiciel dédié pour PC (disponible en ligne).

Chaque type de vanne est soumis à une valeur de pression maximale = pression de service nominale, indiquée par PN (kg/cm²) en fonction de la matière première de la vanne.

La valeur de pression différentielle maximale représente la pression différentielle maximale entre l'entrée et la sortie de la vanne, lorsque la vanne est complètement fermée.

Cette valeur dépend à la fois de la puissance de l'actionneur, qui doit fournir une ouverture et une fermeture complètes, et des limitations mécaniques et structurelles de la vanne, telles que le type de construction et le matériau du corps de la vanne, le type et le matériau de la tige et du clapet, la garniture de la tige, etc.

Après avoir sélectionné la valeur Kvs nécessaire, nous devons sélectionner la taille de la vanne correspondant à une valeur Kvs aussi proche que possible du Kvs calculé.

La taille de vanne identifiée peut atteindre plusieurs valeurs de pression différentielle maximale selon l'actionneur.

Les valeurs différentielles maximales sont indiquées en colonnes dans les pages précédentes de cette brochure.

L'actionneur doit être sélectionné en termes de force pour :

- garantir la pression différentielle effective à travers la vanne dans le cas d'une vanne à 3 voies ; • garantir la pression différentielle effective à travers la vanne et la pression maximale, à l'orifice d'entrée de la vanne, disponible à partir de la pompe, en cas de vannes à 2 voies.

Par conséquent, les vannes à 2 voies nécessitent généralement des actionneurs plus puissants que ceux nécessaires pour les vannes à 3 voies.

En raison de la pression différentielle à travers la vanne, le débit essaie toujours d'ouvrir la vanne.

Pour maintenir le clapet en position fermée, l'actionneur doit dépasser cette force (pression de fermeture).

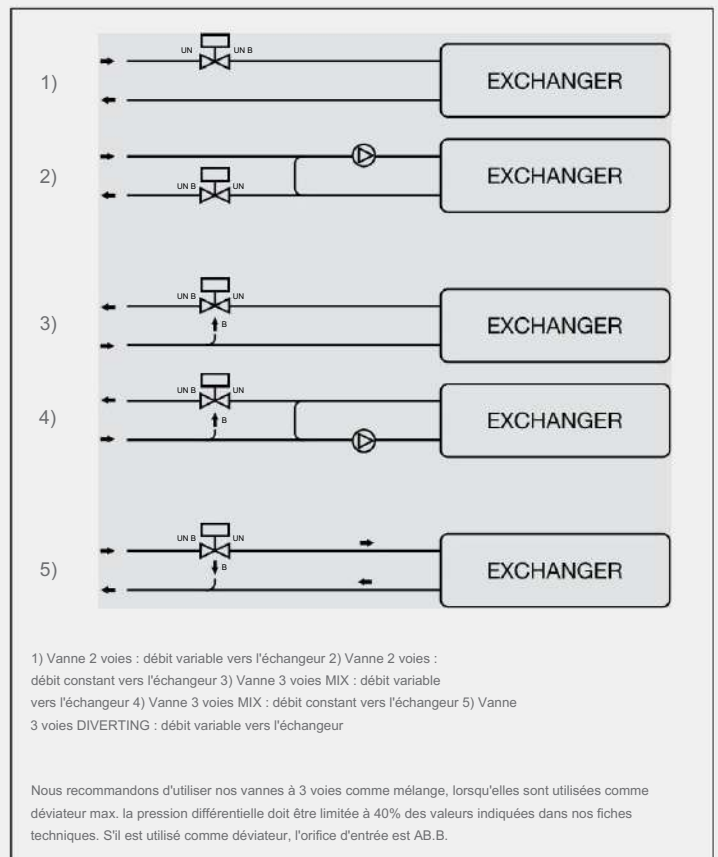
En fonction de la taille de la vanne et de la pression différentielle à travers la vanne, nous devons sélectionner un actionneur avec une fermeture supérieure à la pression différentielle.

Plus la vanne est grande, plus la force nécessaire à l'actionneur pour réaliser la fermeture est importante.

Pour les vannes 2 voies à pression différentielle élevée, nous recommandons d'utiliser nos vannes à boisseau à pression équilibrée 2TGA.BT (de ¾" à 2") et 2FGB.B, 2FSA.B, 2FAA.B, 2FGA200B (de DN65 à DN200).

Il s'agit d'une alternative économique à la sélection d'une vanne standard avec un actionneur puissant.

Les détails complets des valeurs de pression différentielle pour toutes nos vannes sont répertoriés dans notre fiche technique Valves_DBL337en, pdf disponible en ligne sur notre site Web.



Compatibilité des vannes et des actionneurs

ACTIONNEURS

ROBINETS À SOUPAPES DE ZONE ET COMPACTS

	MVT		MVC		MVX		MCA	MVP
	MVT503S prop. 24 V	MVC203 MVC403 3 pos. 24 V; 230 V	MVC503 Prop. 24 V	MVC503R Prop. 24 V	MVX22R MVX42R 2 pos. 24 V; 230 V	MVX52 Prop. 24 V		
	300 N							
PNI16 VANNES EN LAITON								
VSXT	•	-	-	•	-	-	-	-
VMXT	•	-	-	•	-	-	-	-
VTXT	•	-	-	•	-	-	-	-
PNI16 VANNES EN LAITON								
VSX	-	-	-	-	•	•	• OUVERT NORMAL*	-
VMX	-	-	-	-	•	•	• OUVERT NORMAL*	-
VTX	-	-	-	-	•	•	• OUVERT NORMAL*	-
PNI16 FRP VANNES								
VPS	-	-	-	-	-	-	-	•
VPM	-	-	-	-	-	-	-	•
VPT	-	-	-	-	-	-	-	•
PNI16 VANNES EN FONTE								
VSB.T-VMB.T	-	•	•	•	-	-	-	-
ZTGA.BT	-	•	•	•	-	-	-	-
Z-3TGBB	-	avec AG74-03	avec AG74-03	avec AG74-03	-	-	-	-
PNI16 B VANNES BRONZE								
Z-3TBB.T	-	•	•	•	-	-	-	-

ACTIONNEURS

PICVs

MCA	MVR	MVX	MVT	MVC	MVE
MCA230L MCA24L	MVR24C2 MVR230C2	MVX52B	MVT203S MVT403S	MVC503R	MVE204S MVE504S
2 pos. 24 V; 230 V 140 N	2 pos. 24 V; 230 V 90 N	Prop. 24 V 140 N	3 pos. 24 V; 230 V 300 N	Prop. 24 V 300 N	3 pos. & prop. 24 V; 230 V 400 N
LIBRA					
VXL1-5(P)	•	•**	•	•	-
VXL6P VXL8P	-	-	-	-	•

* ATTENTION : MVX52B sans alimentation ferme les vannes VSX.
VMX et VTX ** ATTENTION : MVX52B sans alimentation ouvre les vannes VLX

ACTIONNEURS

		MVB		MVE		MVER (avec retour d'urgence)		MVH			
		MVB22 MVB26 MVB28 MVB46	MVB52 MVB56	MVE.04 MVE.06 MVE.10 MVE.15 MVE.22	MVE.04S MVE.06S MVE.10S MVE.15S MVE.22S	MVE.04R MVE.06R MVE.10R MVE.15R	MVE.04SR MVE.06SR MVE.10SR MVE.15SR	MVH26 MVH46	MVH36 MVH56	MVH56E MVH56K	MVH56EA MVH56EC
		2 - 3 pos. 24V; 230V	prop. 24V	3 pos. & prop. 24 V; 230 V	3 pos. & prop. 24 V; 230 V short yoke	3 pos. & prop. 24 V; 230 V	3 pos. & prop. 24 V; 230 V short yoke	2 - 3 pos. 24 V; 230 V	prop. pot. or V DC-mA 24 V	3 pos. & prop. 24 V	3 pos. & prop. 24 V spring return
		450 N		400 N, 600 N, 1000 N, 1500 N, 2200 N	400 N, 600 N, 1000 N, 1500 N			1500 N	1500 N	1500 N 3000 N	700 N
		PN16 fileté Vannes									
2-3TGB.B	2- et 3-voies fileté	1/2"	•	-	-	-	-	-	-	-	-
2-3TGB.F	2- et 3-voies fileté	1/2"	-	-	•	-	•	-	-	-	-
VSB	2-voies fileté	3/4"-2"	•	avec AG52	avec AG63	avec AG52	avec AG63	avec AG62	avec AG62	avec AG62	avec AG62
VMB	3-voies fileté	3/4"-2"	•	avec AG52	avec AG63	avec AG52	avec AG63	avec AG62	avec AG62	avec AG62	avec AG62
VSBP. M	2-voies fileté fermeture étanche	3/4"-2"	•	-	-	-	-	-	-	-	-
VMBP. M	Fileté 3 voies fermeture étanche	3/4"-2"	•	-	-	-	-	-	-	-	-
2-3TBB	2- et 3-voies bronze	1/2"-2"	•*	•	•*	•	•*	•	•	• No MVHE3K	•
2-3TIA	2- et 3-voies AISI304 Acier inoxydable	20-65	-	•	•	•	•	-	-	-	•
	VANNES A BRIDES PN16										
VSB. F	2-voies langes à enfiler	20 - 50	•	avec AG52	avec AG63	avec AG52	avec AG63	avec AG62	avec AG62	avec AG62	avec AG62
VMB. F	3-voies slanges à enfiler	20 - 50	•	avec AG52	avec AG63	avec AG52	avec AG63	avec AG62	avec AG62	avec AG62	avec AG62
	PN16, 25, 40 FVANNES À BRIDES										
2FGB	2-voies à bride PN16	25-150	-	•	-	•	-	•	•	•	•
3FGB	3-voies à bride PN16	25-150	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FGA	2-voies à bride PN16	15-100	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FSA **	2-voies à bride PN25	25-65	-	•	-	•	-	•	•	•	•
3FSA **	3-voies à bride PN25	25-80	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FAA **	2-voies à bride PN40	15-80	-	•	-	•	-	•	•	•	•
3FAA **	3-voies à bride PN40	25-125	-	•	-	•	-	•	•	•	•
	VANNES À BRIDES POUR HAUTE PRESSION DE FERMETURE										
2FGBB	2-voies à bride PN16	65-150	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FSA.B	2-voies à bride PN25	25-80	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FAA.B	2-voies à bride PN40	25-125	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FAA150B	2-voies double seat PN25	150	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2FGA200B	2-voies double seat PN16	200	-	•	-	•	-	•	•	•	•
2-3FIA	2- et 3-voies à bride PN16-PN40	25-100	-	•	-	•	-	avec AG81	avec AG81	avec AG81	avec AG81

* Dispo sur demande** Also 2FAA.P, 2FAA.T, 3FAA.P, 3FAA.T, 3FSA.S

Valves compatibles/Kits de tringlerie

Fabricant	Modèle	Façon	Taper	MVE	MVH	MVH56EA/C
SCHNEIDER ÉLECTRIQUE	V241	2 voies	Fileté	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V211T	2 voies	Fileté	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V212T	2 voies	Fileté	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V211	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V212	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	VG211	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	VG222	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V231	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V232	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V292	2 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V341	3 voies	Fileté	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V311T	3 voies	Fileté	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V311	3 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	VG321	3 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
	V321	3 voies	À bride	Compatibles	Compatibles	Compatibles
SATCHWELL	VZ	2 voies	Fileté	AG53	AG54	AG54
	VSF DN15-50	2 voies	À bride	AG53	AG54	AG54
	VZF DN65 150	2 voies	À bride	AG53	AG54	AG54
	MZ	3 voies	Fileté	AG53	AG54	AG54
	MJF DN15-50	3 voies	À bride	AG53	AG54	AG54
	MZF DN 65-150	3 voies	À bride	AG53	AG54	AG54
HONEYWELL	V176A,B	2 voies	À bride	AG60-10	Non	Non
	V5011A	2 voies	À bride	AG60-10	Non	Non
	V5011R	2 voies	Fileté	AG79	Non	Non
	V5011S	2 voies	Fileté	AG79	Non	Non
	V5011E	2 voies	Fileté	AG79	Non	Non
	V5013E	2 voies	Fileté	AG79	Non	Non
	V5013R	2 voies	Fileté	AG79	Non	Non
SIEMENS	VVF21 DN 25..80	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF21DN ≥100	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF31 DN 15..80	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF31DN 150	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF40 DN 15..80	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF40 DN 150	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF41 DN 50	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF41 DN 65..150	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF45 DN 50	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF45 DN65..150	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF51DN15..40	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF52 DN 15..40	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10

Fabricant	Modèle	Façon	Taper	MVE	MVH	MVH56EAC
SIEMENS	VVF53 DN 15..50	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF53 DN 65..150	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF61 DN 15..25	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF61 DN 40..50	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF61 DN 65..150	2 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF61_2 DN 15..50	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF61_2 DN 65..150	2 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVG41 DN 15..50	2 voies	Fileté	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVG11 DN 25..40	2 voies	Fileté	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF21DN 25..80	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF21DN 100	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF31 DN 15..80	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF31 DN 100..150	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF40 DN 15..80	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF40 DN 100..150	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF41 DN 50	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF41 DN 65..150	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF45 DN 50	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF45 DN 65..150	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF51 DN 15..40	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF52 DN 15..40	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF53 DN 15..50	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF53 DN 65..150	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61 DN 15..25	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61 DN 40..50	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF61 DN 65..150	3 voies	À bride	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF61_2 DN 15..50	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61_2 DN 65..150	3 voies	À bride	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXG41 DN 15..50	3 voies	Fileté	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXG11 DN 25..40	3 voies	Fileté	AG70-10	AG70-10	AG70-10
BELIMO	H6..N DN 15..100	2 voies	À bride	AG70-10	Non	Non
	H7..N DN 15..100	3 voies	À bride	AG70-10	Non	Non
	H2...XS	2 voies	Fileté	AG82	Non	Non
	H3...XS	3 voies	Fileté	AG82	Non	Non
JOHNSON LES CONTRÔLES	VB7816	3 voies	Fileté	AG66	Non	Non
DANFOSS	VF2	2 voies	À bride	AG60-07	Non	Non
	VF3	3 voies	À bride	AG60-07	Non	Non
MUT	MK DN50 - 150	3 voies	À bride	AG69	Non	Non

Rénovation

Référence croisée des vannes 2F et 3F avec l'ancien

Vannes CONTROLLI

Ancien modèle		Nouveau modèle
Vannes 2 voies PN40		
Vannes en acier	SSAA15R	2FAA15R2
	SSAA15	2FAA15
	SSAA20	2FAA20
	SSAA25	2FAA25
	SSAA32	2FAA32
	SSAA40	2FAA40
	SSAA50	2FAA50
	SSAA65	2FAA65
	SSAA80	2FAA80
Vannes en acier très haute température	SSAACP15R	2FAA15PR2
	SSAACP15	2FAA15P
	SSAACP20	2FAA20P
	SSAACP25	2FAA25P
	SSAACP32	2FAA32P
	SSAACP40	2FAA40P
	SSAACP50	2FAA50P
	SSAACP65	2FAA65P
	SSAACP80	2FAA80P
Vannes en acier très basse température	SSAACP15RB	2FAA15TR2
	SSAACP15B	2FAA15T
	SSAACP20B	2FAA20T
	SSAACP25B	2FAA25T
	SSAACP32B	2FAA32T
	SSAACP40B	2FAA40T
	SSAACP50B	2FAA50T
	SSAACP65B	2FAA65T
	SSAACP80B	2FAA80T
Vannes à soupapes équilibrées	VBAA25	2FAA25B
	VBAA32	2FAA32B
	VBAA40	2FAA40B
	VBAA50	2FAA50B
	VBAA65	2FAA65B
	VBAA80	2FAA80B
	VBAA100	2FAA100B
VBAA125	2FAA125B	
Vannes 3 voies PN25		
Vannes en fonte sphéroïdale	VMS25R	3FSA25R4
	VMS25I	3FSA25R7
	VMS25	3FSA25
	VMS32	3FSA32
	VMS40	3FSA40
	VMS50	3FSA50
	VMS65	3FSA65
	3VSA80	3FSA80
Vannes hautes température	VMSTS25R	3FSA25SR4
	VMSTS25I	3FSA25SR7
	VMSTS25	3FSA25S
	VMSTS32	3FSA32S
	VMSTS40	3FSA40S
	VMSTS50	3FSA50S
	VMSTS65	3FSA65S
	3VSATS80	3FSA80S

Ancien modèle		Nouveau modèle
Vannes 2 voies PN16		
Vannes en fonte avec pièces internes en acier inoxydable.	SSGA11	2FGA15R0
	SSGA12	2FGA15R1
	SSGA15R	2FGA15R2
	SSGA1	2FGA15R3
	SSGA15	2FGA15
	SSGA20	2FGA20
	SSGA25	2FGA25
	SSGA32	2FGA32
	SSGA40	2FGA40
	SSGA50	2FGA50
	SSGA65	2FGA65
	SSGA80	2FGA80
	SSGA100	2FGA100
	Robinetts en fonte	VSG25R
VSG25I		2FGB25R7
VSG25		2FGB25
VSG40		2FGB40
VSG50		2FGB50
VSG65		2FGB65
VSG80		2FGB80
VSG100		2FGB100
VSG125		2FGB125
VSG150		2FGB150
Robinetts à soupape équilibrés	VBG65	2FGB65B
	VBG80	2FGB80B
	VBG100	2FGB100B
	VBG125	2FGB125B
	VBG150	2FGB150B
	DSGA200	2FGA200B
Vannes 3 voies PN16		
Robinetts en fonte	VMB1625R	3FGB25R4
	VMB1625I	3FGB25R7
	VMB1625	3FGB25
	VMB1640R	3FGB40R19
	VMB1640	3FGB40
	VMB1650	3FGB50
	VMB1665	3FGB65
	VMB1680	3FGB80
	VMB16100	3FGB100
	VMB16125	3FGB125
	VMB16150	3FGB150

Ancien modèle		Nouveau modèle
Actionneurs MVL-SH	Actionneurs MVH-MVE	La description
245	248	Chauffage de tige pour MVH-MVE avec vannes à brides
245F		
246	244	Chauffage de tige pour MVH-MVE avec vannes VSB-VMB-VSBF-VMBF
AG31	AG62	Liaison pour servomoteurs MVH avec vannes VSB-VMB-VSBF-VMBF
DMVL	DMVH	Aux. micro-interrupteurs pour MVH
MVLFSS5	MVHFSS5	Signal d'entrée 4-20 mA
MVLPAA2	MVHPAA2	1 kOhm aux. potentiomètre pour MVH26
MVLPAA4	MVHPAA4	1 kOhm aux. potentiomètre pour MVH46
MVLHT	MVHT	Entretoise haute température

Ancien modèle		Nouveau modèle	
Vannes 2 voies PN25			
Vannes en fonte sphéroïdale	VSS25R	2FSA25R4	
	VSS25I	2FSA25R7	
	VSS25	2FSA25	
	VSS32	2FSA32	
	VSS40	2FSA40	
	VSS50	2FSA50	
	VSS65	2FSA65	
Robinetts à soupape équilibrés	VBS25R	2FSA25BR4	
	VBS25I	2FSA25BR7	
	VBS25	2FSA25B	
	VBS32	2FSA32B	
	VBS40	2FSA40B	
	VBS50	2FSA50B	
	VBS65	2FSA65B	
	VBS80	2FSA80B	
	DSAA150	2FAA150B	
Vannes 3 voies PN40			
Vannes en acier	3VAA25R	3FAA25R4	
	3VAA25I	3FAA25R7	
	3VAA25	3FAA25	
	3VAA32	3FAA32	
	3VAA40	3FAA40	
	3VAA50	3FAA50	
	3VAA65	3FAA65	
	3VAA80	3FAA80	
	3VAA100	3FAA100	
	3VAA125	3FAA125	
	Vannes en acier très haute température	3VAACP25R	3FAA25PR4
		3VAACP25I	3FAA25PR7
3VAACP25		3FAA25P	
3VAACP32		3FAA32P	
3VAACP40		3FAA40P	
3VAACP50		3FAA50P	
3VAACP65		3FAA65P	
3VAACP80		3FAA80P	
3VAACP100		3FAA100P	
3VAACP125	3FAA125P		
Vannes en acier très basse température	3VAACP25RB	3FAA25TR4	
	3VAACP25IB	3FAA25TR7	
	3VAACP25B	3FAA25T	
	3VAACP32B	3FAA32T	
	3VAACP40B	3FAA40T	
	3VAACP50B	3FAA50T	
	3VAACP65B	3FAA65T	
	3VAACP80B	3FAA80T	
	3VAACP100B	3FAA100T	
3VAACP125B	3FAA125T		

Remplacement des anciens actionneurs CONTROLLI

En cas de remplacement d'un ancien servomoteur CONTROLLI monté sur une des anciennes vannes listées ci-dessous, voici le modèle équivalent de servomoteurs MVH et MVE à utiliser :

Ancien modèle		Nouveau modèle	
SH242	=	MVH26	+ Kit de liaison vanne/actionneur AG51 ou AG62 (voir tableau KITS DE LIAISON ci-dessous)
SH222		MVH46	
SH522		MVH56	
MVL26		MVH26	
MVL36		MVH36	
MVL46		MVH46	
MVL56		MVH56	
MVL56F		MVH56E	
MVL56A / MVL56FA/MVL46A		MVH56EA	
MVL56C / MVL56FC/MVL46C		MVH56EC	
MVL3K	=	MVHE3K	Aucun kit de liaison requis
MVF54		MVE506	
MVF58		MVE510	
MVF515		MVE515	
MVF54S		MVE506S	
MVF58S		MVE510S	
MVF515S		MVE515S	
MVH56F		MVH56E	
MVH56FA		MVH56EA	
MVH56FC		MVH56EC	
MVH3K	=	MVHE3K	Aucun kit de liaison requis
MVT28		MVT203S	
MVT44		MVT403S	
MVT56		MVT503S	
MVT56S		MVT503S	
MVT57		MVT503S	
MVT56L		MVT503S	
MVT203		MVC203	
MVT403		MVC403	
MVT503		=	

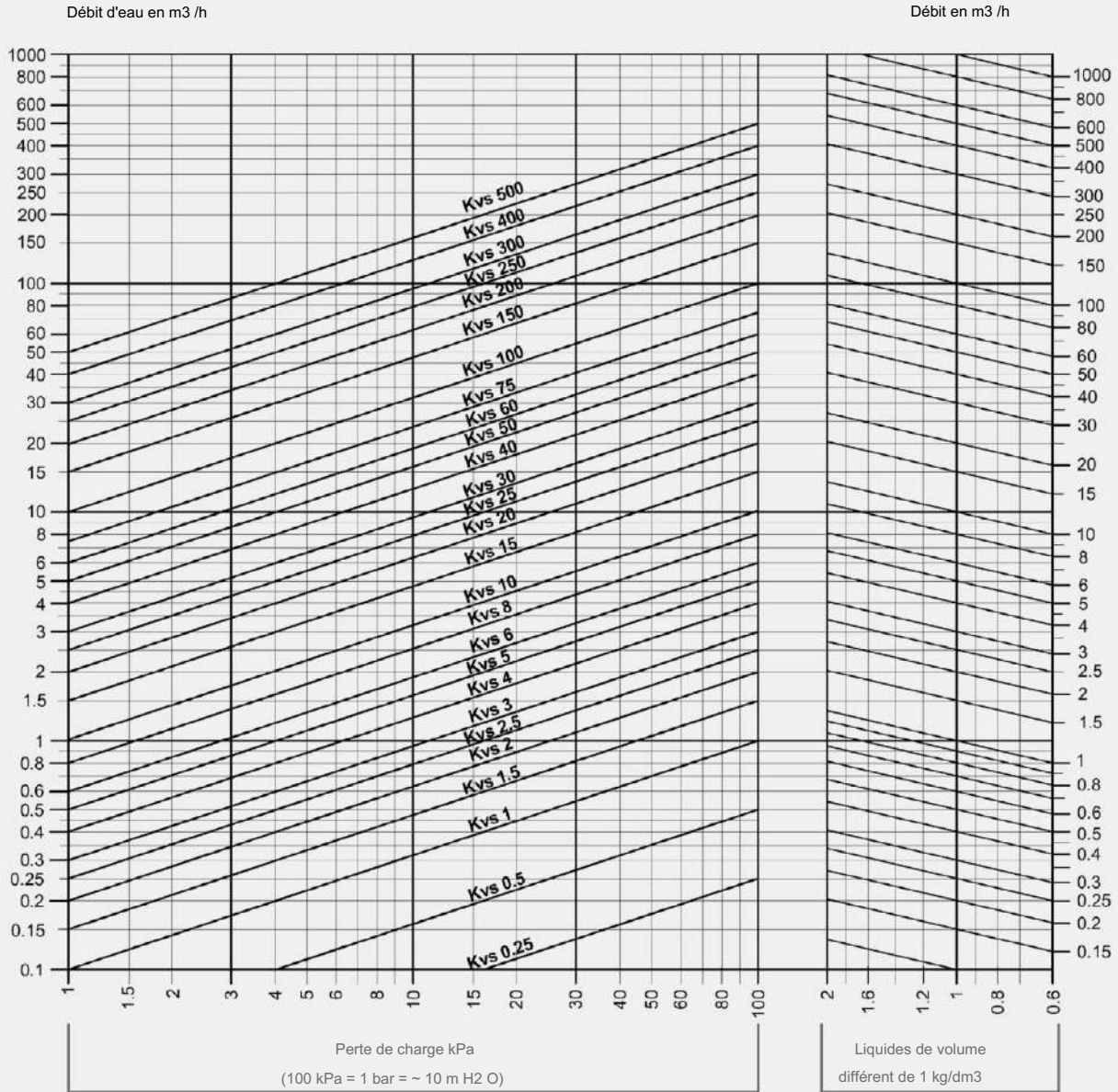
Kits de tringlerie pour actionneurs MVH, MVE et MVB

Modèles de vannes ISMA CONTROLLI	MVH	MVE	MVB
MODÈLES OBSOLÈTES			
S300	Non	Non	AG40
V500	Non	Non	AG22
ANCIENNES VANNES A BRIDES			
VSG, VMB16, VBG, SS, DS, VSS, VBS, VBAA, 3V, VMS	AG51		Non
SS, DS, VS, VBS, 3V, VM + MVLHT DN15-65mm	AG64	Non	Non
Inox, DS, VS, VBS, 3V, VM + MVLHT DN80-200mm	AG65	Non	Non
VANNES FILETÉES EXISTANTES			
2TGB.B, 3TGB.B	Non	Non	Compatibles
2TGB.F, 3TGB.F	Non	Compatibles	Non
VSB, VMB	AG62	AG52 / AG63 *	Compatibles
VANNES EXISTANTES AVEC BRIDES À COLLER			
VSB.F, VMB.F	AG62	AG52 / AG63 *	Compatibles
VANNES À BRIDES EXISTANTES			
2F, 3F	Compatibles	Compatibles	Non

*AG52 (MVE) & AG63 (MVE.S)

$$K_v = \frac{Q \cdot 10}{\sqrt{\Delta p_v}}$$

Q = débit en m³ /h
 Δpv = perte de charge en kPa



La perte de charge recommandée sur la vanne doit être au moins égale à la charge.
 Exemple pour fluides de densité relative 1 kg/dm³ (eau)
 Pour dimensionner une vanne de réglage
 avec : DÉBIT : 7,5 m³ /h d'eau PERTE DE CHARGE : 55 kPa Utiliser le schéma comme suit : - Repérer le point de croisement entre la ligne partant de la valeur du débit (7,5 m³ /h) et de la valeur de perte de charge (55 kPa).

Ce point correspond au coefficient de débit requis, soit Kvs 10.
 Par conséquent, la vanne de régulation doit avoir Kvs 10.
 Exemple pour des liquides ayant une densité relative différente de 1 kg/dm³ Pour dimensionner une vanne de régulation avec : DÉBIT : 150 m³ /h ayant une densité relative de (0,9 kg/dm³) PERTE DE CHARGE : 80 kPa

Identifiez le point de croisement (côté droit du diagramme) entre la droite partant de la valeur de densité relative (0,9 kg/dm³) et la droite inclinée partant de la valeur de débit (150 m³ /h).
 Identifiez le point de croisement entre la ligne partant du point de croisement ci-dessus et l'autre à partir de la valeur de perte de charge (80 kPa).
 Ce point correspond au coefficient de débit requis. Par conséquent, la vanne de régulation doit avoir environ Kvs 160.
 Exemple avec de l'huile diathermique.
 Il peut être utile de dimensionner la vanne sur l'huile diathermique à l'aide du schéma de l'eau. Pour ce faire, il faut appliquer la conversion suivante pour mula, qui tient compte de la masse et de la chaleur spécifique "moyenne" de l'huile diathermique :

Utilisez le diagramme comme suit :

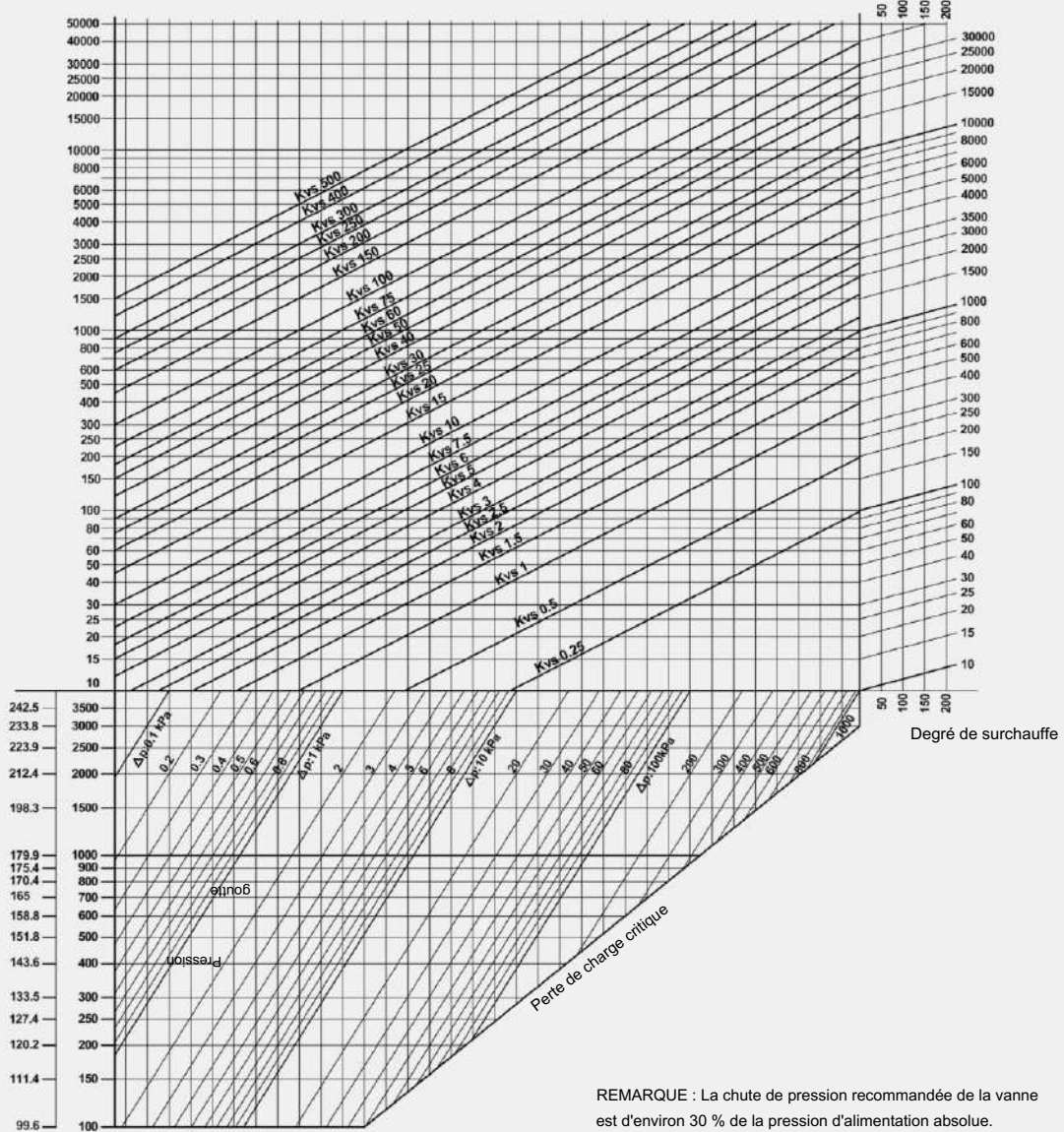
$$Q = \frac{K \text{ calories}}{\text{en m}^3/\text{h} = \text{eau } \Delta t 500}$$

$$K_v = \frac{Q}{22,8 \cdot \sqrt{\Delta p_v \cdot P_u}}$$

Q = débit en Kg/h
 Δp_v = perte de charge en bar
 P_u = pression absolue aval bar

Débit de vapeur saturée kg/h

Débit de vapeur surchauffée kg/h



REMARQUE : La chute de pression recommandée de la vanne est d'environ 30 % de la pression d'alimentation absolue.

Exemple pour la vapeur saturée :

DÉBIT : 4700 kg/h de vapeur saturée

PRESSION ABSOLUE

EN AMONT: 850kPa

LA CHUTE DE PRESSION: 160kPa

Utiliser le diagramme comme suit :

- Repérer le point de croisement entre la droite partant de la pression absolue en amont de la vanne (850 kPa) et la droite inclinée correspondant à la valeur de la perte de charge (160 kPa).

- Identifier le point de croisement entre la ligne partant du point de croisement ci-dessus et la ligne partant de la valeur du débit (4700 kg/h).

Ce point correspond au coefficient de débit demandé : Kvs 63.

Exemple de vapeur surchauffée :

DÉBIT : 140 kg/h de vapeur surchauffée

PRESSION ABSOLUE AMONT : 350 kPa

TEMPÉRATURE : 209°C

PERTE DE CHARGE : 100 kPa

Calculez le degré de surchauffe de la vapeur comme suit :

- Sur le côté gauche du diagramme, lire la valeur de température correspond jusqu'à 350 kPa (139°C). Le degré de surchauffe est : 209 – 139 = 70°C Utilisez le diagramme comme suit : - Identifiez le

point de croisement « A » (côté droit du diagramme) entre la ligne partant de la valeur de surchauffe (70°C) et la ligne inclinée correspondant à la valeur du débit (140 kg/h).

- Repérer le point de croisement « B » entre la ligne partant de la valeur de pression amont (350 kPa) et la ligne inclinée correspondant à la valeur de perte de charge (100 kPa).

- Identifier le point de croisement entre la ligne partant des points « A » et B".

Comment calculer Kvs Le coefficient de

débit Kvs est le débit d'eau en m³ /h traversant une vanne entièrement ouverte à une chute de pression de 100 kPa.

$$a) \text{ Liquides } Kvs = 10 \times Q \times \sqrt{\frac{r}{Dp}}$$

Q = débit m³ /h

Dp = chute de pression (kPa) =

r densité relative

La perte de charge Dp doit être déterminée comme suit : Égale ou supérieure à la Dp du circuit sous contrôle, en cas d'applications à débit variable.

Égal ou supérieur au Dp du circuit d'alimentation, en cas d'applications à débit constant $100 \times G \times C$

$$b) \text{ Vapeur } Kvs = \frac{G}{20.3 \sqrt{P_2 \times Dpv}}$$

G = débit (kg/h)

C = $1 + 0,0013 (t - t_s)$ t =

température de la vapeur dans les conditions de travail t_s

= température de la vapeur saturée à la pression P₂ P₂ =

pression en aval (kPa)

Dpv = chute de pression (kPa)

Choisir la vanne avec le Kvs le plus proche de celui calculé.

Vanne à 2 voies pour

systèmes d'eau Pour cette

application, la chute de pression à travers la vanne doit être élevée, afin d'avoir une bonne caractéristique de débit de contrôle et un système fonctionnant correctement.

1) La perte de charge de la vanne doit être de 30 à 50 % de la pression en amont de la vanne.

2) La perte de charge de la vanne doit être égale ou supérieure à la perte de charge de la batterie ou de l'échangeur sous régulation, notamment :

CHUTE DE TEMPÉRATURE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR CONCEPTION DE LA VANNE PERTE DE CHARGE

30 °C Égal à la chute de pression de l'échangeur de chaleur

20 °C Deux fois la chute de pression de l'échangeur de chaleur 10

°C Trois fois la chute de pression de l'échangeur de chaleur

Vanne mélangeuse à 3

voies Pour la vanne mélangeuse, une chute de pression élevée n'est normalement pas nécessaire même lorsqu'elle est utilisée dans les circuits d'eau primaires et secondaires pour contrôler la température d'alimentation des utilisateurs.

En règle générale, la vanne doit avoir une perte de charge similaire à celle de l'échangeur de chaleur.

Vanne de dérivation à 3

voies Les vannes de dérivation à trois voies sont utilisées pour contrôler le débit vers l'échangeur de chaleur et, par conséquent, la chute de pression à travers la vanne. Pour les systèmes proportionnels, il doit être élevé.

Remarque : Lors de la sélection d'une perte de charge, vous ne devez pas dépasser les valeurs mentionnées ci-dessus car une vanne sous-dimensionnée pourrait produire : - un fonctionnement bruyant et des vibrations du clapet ; - usure rapide du clapet et du siège due à la vitesse élevée du fluide à travers la vanne.

Systèmes d'eau surchauffée Pour cette application,
les vannes peuvent être de type 2 ou 3 voies.

La chute de pression de la vanne doit être élevée, afin d'avoir une bonne caractéristique de débit de contrôle et un système fonctionnant correctement.

Les principes et les règles pour un dimensionnement correct sont les mêmes que pour les "systèmes d'eau".

Systèmes vapeur Pour les

systèmes vapeur basse pression (jusqu'à 2 kPa), la perte de charge à travers la vanne doit être de 60 à 80 % de la pression disponible en amont de la vanne.

PRESSION DE VAPEUR EN AMONT DE LA VANNE	PERTE DE CHARGE DE LA VANNE
0,5 bar (50 kPa) 1,0 bar (100 kPa)	40 kPa 70 kPa

Pour les systèmes vapeur haute pression (supérieure à 2 bar), la perte de charge à travers la vanne doit être de 30 à 40 % de la pression disponible en amont de la vanne.

PRESSION VAPEUR EN AMONT DE LA VANNE	PERTE DE CHARGE DE LA VANNE
200 kPa 600 kPa 1 000 kPa	80 kPa 200 kPa 300 kPa

Pour les vannes tout ou rien, il n'y a pas de règles particulières à suivre : la perte de charge peut être de 10 à 20 % de la pression d'entrée, mais la vanne est normalement de la taille d'un tuyau.

Noter:

Ne pas dimensionner les vannes pour la vapeur haute pression avec une perte de charge supérieure à 50 % de la pression absolue en amont : au-delà de ce pourcentage, des problèmes thermodynamiques pourraient affecter l'efficacité et la durée de vie de la vanne.

Systèmes d'huile de transfert de chaleur Le type de

vanne le plus couramment utilisé est une vanne à 3 voies avec des caractéristiques linéaires, afin d'assurer un débit constant vers la chaudière par une vitesse constante. Les vannes à 2 voies peuvent être utilisées pour plusieurs utilisateurs de faible puissance et partout où une vanne à boisseau équilibré est montée entre la chaudière d'alimentation et de retour.

La perte de charge des vannes 3 voies doit être au moins égale ou supérieure à celle de l'échangeur de chaleur.

Pour une commande mono-utilisateur, la vanne doit avoir une perte de charge de 30 à 50 % de la perte de charge du système.

Pour les vannes à deux voies, voir également la section "Systèmes d'eau".