Une garantie plus longue pour vous!

5

VANNES ET SERVOMOTEURS

Tout est sous contrôle

Planification, installation et mise en service rapides et faciles
siemens.ch/acvatix/fr

SIEMENS

La bonne solution pour chaque projet

Choisir Siemens, c'est choisir un assortiment complet et varié de vannes et de servomoteurs pour une précision de régulation et une efficacité énergétique maximales ainsi qu'une utilisation aisée. Nos produits vous permettent de répondre à vos besoins en eau chaude associés à la production, à la distribution et à l'utilisation du chauffage et du refroidissement. Siemens vous fournit les outils nécessaires et son savoir-faire pour vous assister dans toutes les phases de vos projets.

Les vannes et servomoteurs Siemens sont continuellement améliorés sur la base d'années d'expérience terrain et de tests intensifs dans nos propres laboratoires CVC. Cela signifie pour vous la meilleure qualité et un maximum de fiabilité.

Vos besoins et exigences sont au cœur du processus de développement de nos produits. Nous n'analysons pas seulement les produits eux-mêmes, mais l'ensemble du système CVC et sa façon de fonctionner. Cela nous permet d'avoir toujours une vue globale en amont et de vous faire bénéficier d'une offre produits coordonnée, facilitant votre travail de la planification à la maintenance.

Nouveau: 5 ans de garantie sur les vannes et servomoteurs, les servomoteurs pour volets d'air et les sondes.

Points forts

- Produits pour toutes les applications hydrauliques exigeantes
- Longue durée de vie et fiabilité maximale
- Support et outils pratiques pour chaque phase du projet
- Planification, installation et mise en service faciles et rapides

Hydraulique de Siemens
L’efficacité sur toute la ligne

Choix des produits et ingénierie facilités
Les outils de Siemens – comme le portail HIT, la réglette de sélection Acvatix ou le «calculateur de vannes combinées » – vous aident à trouver rapidement les produits adaptés. Le portail HIT vous permet de planifier pas à pas toute l’application CVC et de recevoir directement les spécifications avec le diagramme d’installation et la liste du matériel nécessaire.

Installation en quelques étapes
Les vannes et servomoteurs de Siemens accélèrent et simplifient l'installation, notamment grâce au code par couleur et par numéro des câbles ou au raccordement de la vanne et du servomoteur par une seule vis ou par une fermeture à baïonnette. En cas de perte d’un mode d’emploi, il suffit de scanner le code Data-Matrix du produit avec l’application «Scan to HIT» de Siemens pour obtenir immédiatement toutes les informations sur le produit.

Mise en service rapide et exploitation optimale de l’installation
Les vannes et servomoteurs de Siemens permettent une mise en service rapide et un contrôle efficace de l’installation. Les affichages d’état de fonctionnement et de position bien visibles accélèrent en effet la mise en service, le contrôle et la maintenance de l’installation et facilitent également une éventuelle recherche de panne. En outre, Siemens offre une structure robuste ainsi qu’une protection élevée contre les pannes et nécessite peu de maintenance. Les produits innovants tels que les Intelligent Valves et les PICV vous font gagner du temps en vous simplifiant la tâche grâce à un équilibrage hydraulique automatique et garantissent un confort ambiant élevé ainsi qu'un excellent rendement énergétique. La mise en service des Intelligent Valves s’effectue aisément par Wi-Fi avec l’application «ABT Go» via le cloud.

Comprendre la langue du bâtiment
Le BIM (Building Information Modeling) permet d’améliorer sensiblement la productivité dans le secteur de la construction. Ce processus soutenu par des outils numériques bouleverse la manière de planifier, de construire et d’exploiter les bâtiments. Siemens propose un navigateur de CAO performant et convivial fournissant des données conformes au BIM qui peuvent être intégrées directement dans vos processus BIM et soutiennent en même temps des méthodes de CAO plus traditionnelles. Facilitez-vous l’accès à l’avenir de la construction avec plus de 4000 produits de notre portefeuille global: **siemens.ch/bim/fr**

Application PICV/calculateur de vannes combinées
Application pour sélectionner et concevoir des PICV et servomoteurs Siemens en toute simplicité. L’application calcule aussi le débit volumique maximal et le préréglage, vérifie les paramètres de mise en service et donne accès à toutes les fiches de données.

ABT Go
L’outil mobile pour la mise en service et la maintenance d’équipements de l’automatisation des bâtiments Siemens, par ex. les Intelligent Valves. Il permet aussi d’effectuer des tests rapidement et facilement et de rédiger le rapport de test.

SIEMENS

La bonne vanne
pour chaque application

Les vannes sont présentes dans toutes les parties d'installations CVC. Nous vous aidons à trouver la vanne correspondant précisément à votre application et à l'usage qui en sera fait.

Intelligent Valves
En un claquement de doigts

Les Intelligent Valves sont des vannes dynamiques auto-optimisées avec connexion au cloud et utilisables dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation. Elles optimisent la consommation, augmentent le rendement énergétique et réduisent les coûts d'exploitation.

PICV
L'hydraulique en toute simplicité

Les PICV (vannes de régulation indépendantes des fluctuations de pression) évitent les sur-débits des consommateurs et leurs interférences hydrauliques, ce qui réduit la consommation d'énergie et donc les coûts. Une régulation précise de la température améliore en outre le bien-être des occupants du bâtiment.

Vannes à siège
Planification et installation en un temps record

Les vannes à siège sont utilisées dans de multiples domaines pour isoler, réguler ou mélanger des circuits hydrauliques. On les retrouve dans la plupart des installations CVC, dans la production, la distribution et l'utilisation d'énergie.

Vannes de régulation à boisseau sphérique
La bonne solution pour votre flexibilité

Les vannes de régulation à boisseau sphérique sont utilisées pour les circuits fermés. Elles sont très efficaces grâce à la régulation constante et précise et à leur étanchéité.

Vannes magnétiques
Des rapports stables grâce à une régulation ultraprécise

Les vannes magnétiques ont un entraînement magnétique prémonté et sont utilisées pour réguler et mélanger des fluides liquides (eau, eau avec antigel, huile caloporteuse, etc.) et de la vapeur dans pratiquement tous les domaines de CVC.

Vannes mélangeuses et vannes papillon
Pour une isolation et un mélange fiables

Les vannes mélangeuses et vannes papillon se retrouvent essentiellement dans la production et la distribution d'énergie. Les applications typiques sont l'activation d'une chaudière supplémentaire et la commutation de charges du ballon.

	Consommateurs d'énergie	Distribution d'énergie	Production d'énergie
Intelligent Valves	**Ventilo-convecteurs**	Groupes de chauffe, centrales de traitement d'air	Chauffage urbain
PICV	**Radiateurs, plafonds rafraîchissants,** plafonds chauffants et rafraîchissants, **VVS/VAV, ventilo-convecteurs,** régulation de zone	Groupes de chauffe, centrales de traitement d'air	Chauffage urbain
Vannes à siège	**Planchers chauffants**, radiateurs, plafonds rafraîchissants, VVS/VAV, ventilo-convecteurs, **régulations de zones**	Eau chaude sanitaire, **groupes de chauffe**, centrales de traitement d'air	**Chauffage urbain, cascades chaudières**, groupes frigorifiques
Vannes de régulation à boisseau sphérique	Plafonds rafraîchissants, VVS/VAV, ventilo-convecteurs, régulations de zones	Eau chaude sanitaire, groupes de chauffe, **centrales de traitement d'air**	–
Vannes magnétiques	–	**Eau chaude sanitaire**, groupes de chauffe, centrales de traitement d'air	Chauffage urbain, cascades chaudières, **groupes frigorifiques**
Vannes mélangeuses et vannes papillon	**Ventilo-convecteurs**	–	Cascades chaudières, groupes frigorifiques, **tours de refroidissement**

En bleu = recommandations Siemens pour des performances optimales

La bonne solution:
L'équilibrage hydraulique dynamique

Découvrez le confort de la bonne quantité d'énergie fournie au bon endroit et au bon moment. Bénéficiez des avantages d'un système hydraulique parfaitement équilibré avec nos nouvelles PICV 6 voies.

En savoir plus sur l'équilibrage hydraulique

Points forts

- Un système constamment équilibré grâce à la réaction rapide aux fluctuations de pression
- Précision de régulation élevée et confort idéal assuré par le grand angle de retard à l'amorçage de 40° à la fois pour le chauffage et le refroidissement et par le nouveau servomoteur présentant une résolution d'étape élevée
- Diminution de la consommation des pompes par l'atteinte de débits élevés avec une pression différentielle minimale
- Pas de mélange de l'eau de refroidissement et de l'eau de chauffage grâce à une véritable pression à débit nul
- Protection contre les surpressions avec la fonction d'équilibrage de pression intégrée
- Également disponible avec un servomoteur compatible Modbus
- Sélection des vannes extrêmement simple sans calculs compliqués de perte de pression et d'autorité de vanne
- Un seul servomoteur et un seul point de données par vanne pour une solution économique
- Montage rapide sans outils et sans erreurs avec la fermeture à baïonnette de Siemens
- 5 ans de garantie pour une tranquillité absolue

Combinées aux thermostats RDG de Siemens, les PICV 6 voies présentent encore plus d'avantages:

- Gain de temps et d'argent grâce à une planification, une installation et une mise en service plus rapides
- Mise en service sur place beaucoup plus rapide

Il suffit de saisir les débits souhaités avec l'application Siemens PCT-Go sur le thermostat RDG et de les envoyer à la PICV avec la technologie NFC. Le thermostat et le servomoteur PICV adaptent la position automatiquement. La technologie NFC permet de programmer facilement le thermostat, sans devoir le brancher sur le courant ni le déballer.

Avantages de l'équilibrage hydraulique dynamique avec les PICV

- Pas besoin de calculs hydrauliques complexes
- Sélection rapide et facile des produits
- Moins de composants, moins d'efforts d'installation
- Mise en service facile
- Équilibrage dynamique automatique
- Grand confort
- Économies d'énergie pouvant atteindre 37 %

											Fluides conseillés										
		Vanne à 2 voies	Vanne à 3 voies	Vanne à 6 voies	Pression nominale PN	Raccordement	Graisse sans silicone	Circuits fermés	Circuits ouverts	Température moyenne admissible [°C]	Eau froide	Eau fraîche [1]	Eau potable (approuvée SVGW)	Eau chaude	Eau très chaude	Mélange eau-glycol	Saumures	Vapeur saturée	Huile caloporteuse à base d'huile minérale
Int. Valves	EVG..	■			16	ET		■		1…120	■			■		■ [4]			
	EXG..		■		16	ET		■		1…120	■			■		■ [4]			
	EVF..	■			16	F		■		1…120	■			■		■ [4]			
	EXF..		■		16	F		■		1…120	■			■		■ [4]			
PICV	VPD../VPE../VPU..	■			10	ET		■		2…95	■			■		■			
	VQI46../VQP46..	■			25	ET/IT		■		1…90	■			■		■			
	VPI46../VPP46..	■			25	ET/IT		■		1…120	■			■		■			
	VWPG51..			■	25	ET		■		0…90	■			■		■			
	VPF43../VPF44..	■			16	F	■	■		1…120	■			■		■			
	VPF53../VPF54..	■			25	F	■	■		1…120	■			■		■			
Vannes à siège	VDN../VEN../VUN..	■			10	ET		■		1…120	■			■		■			
	VD1..CLC	■			10	ET		■		1…110	■			■		■			
	VVP45..	■			16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VXP45..		■		16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VMP45..		■		16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VVP47..	■			16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VXP47..		■		16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VMP47..		■		16	ET		■		1…110	■			■		■			
	VVG41..	■			16	ET	■	■	■	-25…150	■	■		■	■	■	■	■	
	VXG41..		■		16	ET	■	■	■	-25…150	■	■		■	■	■			
	VXG41..01 [4]		■		16	ET	■	■	■	-25…150	■	■	■	■	■	■			
	VVG44..	■			16	ET	■	■		1…120	■			■		■			
	VXG44..		■		16	ET	■	■		1…120	■			■		■			
	VVG549..	■			25	ET		■		1…130	■	■		■	■	■			
	VVI46../2	■			16	IT		■		1…110	■			■		■			
	VXI46../2		■		16	IT		■		1…110	■			■		■			
	VVF22..	■			6	F	■	■		-10…130	■			■	■	■			
	VXF22..		■		6	F	■	■		-10…130	■			■	■	■			
	VVF32..	■			10	F	■	■		-10…150	■			■	■	■			
	VXF32..		■		10	F	■	■		-10…150	■			■	■	■			
	VVF42..	■			16	F	■	■		-10…150	■			■	■	■			
	VXF42..		■		16	F	■	■		-10…150	■			■	■	■			
	VVF43..	■			16	F	■	■	■	-20…220	■	■		■	■	■	■	■	■
	VXF43..		■		16	F	■	■	■	-20…220	■	■		■	■	■			■
	VVF53..	■			25	F	■	■	■	-20…220	■	■		■	■	■	■	■	■
	VXF53..		■		25	F	■	■	■	-20…220	■	■		■	■	■			■
	VVF63..	■			40	F		■	■	-25…220	■	■		■	■	■	■	■	■
	VXF63..		■		40	F		■	■	-25…220	■	■		■	■	■			■
Vannes de régulation à boisseau sphérique	VAG61..	■			40	ET		■		-10…120	■			■	■	■			
	VBG61..		■		40	ET		■		-10…120	■			■	■	■			
	VAI61..	■			40	IT		■		-10…120	■			■	■	■			
	VBI61..		■		40	IT		■		-10…120	■			■	■	■			
	VWG41../VWG42..				16	ET/IT	■	■		1…90	■			■	■	■			
Vannes magnétiques	MXG461..	■	■		16	ET		■		1…130	■			■		■			
	MXG461..P	■	■		16	ET		■		1…130									■
	MXG461B..	■	■		16	ET		■	■	-20…130	■	■	■	■		■			
	MXG461K..																		
	MXG461S..	■	■		16	ET		■	■	1…130	■	■		■		■			
	MXG462S..	■	■		16	ET		■	■	-20…130	■	■		■		■			
	MXF461..	■	■		16	F		■		1…130	■			■		■			
	MXF461..P	■	■		16	F		■		1…130									■
	M3P..FY	■	■		16	F		■		1…120	■			■		■			
	M3P..FYP	■	■		16	F		■		1…120									■
	MVF461H..	■			16	F		■		1…180	■			■	■	■	■	■	
Mélangeurs, robinets d'arrêt et de commutation	VBF21..		■		6	F		■		1…120				■	■				
	VFW41..	■			16	F		■	■	-20…120	■			■	■	■			
	VFL41..	■			16	F		■	■	-20…120	■	■		■		■			
	VAG60..	■			40	ET		■		-20…120	■			■	■	■			
	VBG60..		■		40	ET		■		-10…120	■			■	■	■			
	VAI60..	■			40	IT		■		-10…120	■			■	■	■			
	VBI60..		■		40	IT		■		-10…120	■			■	■	■			
Vannes pour réfrigérants	M2FP03GX				32			■		-40…100									
	M3FK..LX..		■		32	L		■		-40…120									
	M3FB..LX..		■		PS 43	L		■		-40…120									
	MVL661..	■			PS 45	L		■		-40…120									
	MVS661..N	■			63	S/L		■		-40…120									
	MVL702..				PS 50	L		■		-40…70									

Conseil: traitement de l'eau selon VDI 2035

[1] Circuits ouverts; [2] Pas dans le circuit d'eau sanitaire (dans le circuit ouvert); [3] Débit volumétrique variable; [4] Bipasse étanche;
IT = raccord à filetage intérieur, ET = raccord à filetage extérieur, F = raccord à bride, L= raccord brasé, S = raccord soudé

Fluides contenant des huiles minérales	Fluides frigorifiques	Fluides frigorifiques (ammoniaque)	Production: Systèmes de chauffage urbain	Production: Chaudières	Production: Installations de réfrigération	Production: Tours de refroidissement [1]	Distribution: Eau chaude sanitaire (ECS) [2]	Distribution: Groupes de chauffage	Distribution: Installations de ventilation et de climatisation	Radiateur	Plafond rafraîchissant	Plafonds chauffants et rafraîchissants	VVS/VAV [3]	Convecteur de ventilateur	Régulation de zones		
								■	■					□		EVG..	Int. Valves
								■	■							EXG..	
			□					■	■							EVF..	
								■	■							EXF..	
										■	□		□	□	□	VPD../VPE../VPU..	PICV
								■	■		■		■	□	■	VQI46../VQP46..	
								■	■		■	□	■	■	□	VPI46../VPP46..	
												■		■		VWPG51..	
			□					■	■							VPF43../VPF44..	
			□					■	□							VPF53../VPF54..	
										■						VDN../VEN../VUN..	Vannes à siège
											■		□	□	■	VD1..CLC	
			□	□			□	■	■		□		■	■	□	VVP45..	
				□			□	■	□				□	□	□	VXP45..	
													□	□	□	VMP45..	
											■		■	■	□	VVP47..	
													□	□	□	VXP47..	
													□	□	□	VMP47..	
			■	□	□		□	■	■							VVG41..	
				□	□		■	□	□							VXG41..	
				□	□		■	□	□							VXG41..01 [4]	
			□	□			□	■	■							VVG44..	
				□			□	■	■							VXG44..	
			■													VVG549..	
											■		□	□	■	VVI46../2	
											□		□	□	□	VXI46../2	
				□	□		■	■	■							VVF22..	
				□	□		■	■	■							VXF22..	
			□	□	□		■	■	■							VVF32..	
				□	□		■	■	■							VXF32..	
			□	□	□		■	■	■							VVF42..	
				□	□		■	■	■							VXF42..	
			■	■	■	■	□	□	□							VVF43..	
				■	■	■	□	□	□							VXF43..	
			■	■	■	■	□	□	□							VVF53..	
				■	■	■	□	□	□							VXF53..	
			■	□	□	□		□	□							VVF63..	
				□	□	□		□	□							VXF63..	
				□			■	■	■		□		□	□	□	VAG61..	Vannes de régulation à boisseau sphérique
				□			■	■	□					□	□	VBG61..	
				□			■	■	■		□		□	□	□	VAI61..	
				□			■	■	□					□	□	VBI61..	
												■		□		VWG41../VWG42..	
			□		□		■	□	■							MXG461..	Vannes magnétiques
■				□				□								MXG461..P	
					■		■	□								MXG461B..	
					■											MXG461K..	
								■	■							MXG461S..	
								■	■							MXG462S..	
			□		□		■	□	■							MXF461..	
■				□				□								MXF461..P	
			□		■		□	□	■							M3P..FY	
■				□				□								M3P..FYP	
				□	■		□	□	■							MVF461H..	
				□				■								VBF21..	Mélangeurs, robinets d'arrêt et de commutation
				■	■	■										VFW41..	
				■	■	■										VFL41...	
				■	■										■	VAG60..	
				■	■										■	VBG60..	
				■	■										■	VAI60..	
				■	■										■	VBI60..	
	■	■			■											M2FP03GX	Vannes pour réfrigérants
	■				■											M3FK..LX..	
	■				■											M3FB..LX..	
	■				■											MVL661..	
	■	■			■											MVS661..N	
	■	■			■											MVL702..	

■ recommandé
□ également possible

Intelligent Valves

Applications types	Type	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Interface
– Groupes de chauffe – Centrales de traitement d'air	**EVG4U10E.. DN15-50**	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	Modbus RTU BACnet sur UDP/IP Ethernet vers Building Operator
	EVF4U20E.. DN65-125	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	Modbus RTU BACnet sur UDP/IP Ethernet vers Building Operator

PN 16	1...120 °C	DN	G	k_{vs}	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{100}$	Δp_s	Δp_{max}
Fiche technique	A6V11444716		[pouces]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[kPa]	[kPa]
	EVG4U10E015	15	G 1B	4	0,45	1,5	1400	600[1]
	EVG4U10E020	20	G 1¼B	5	0,9	3	1400	600[1]
	EVG4U10E025	25	G 1½B	10	1,35	4,5	1400	600[1]
	EVG4U10E032	32	G 2B	11	2,1	7	1000	600[1]
	EVG4U10E040	40	G 2¼B	26	3,45	11,5	800	600[1]
	EVG4U10E050	50	G 2¾B	30	5,4	18	600	600[1]
	EVF4U20E065	65		55	9	30	1600	600[1]
	EVF4U20E080	80		80	14,5	48	1600	600[1]
	EVF4U20E100	100		113	22,5	75	1600	600[1]
	EVF4U20E125	125		142	36	120	1600	600[1]

Applications types	Type	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Interface
– Groupes de chauffe – Centrales de traitement d'air	**EXG4U10E.. DN15-50**	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	Modbus RTU BACnet sur UDP/IP Ethernet vers Building Operator
	EXF4U20E.. DN65-100	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	Modbus RTU BACnet sur UDP/IP Ethernet vers Building Operator

PN 16	1...120 °C	DN	G	k_{vs}	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{100}$	Δp_{max}
Fiche technique	A6V12028437		[pouces]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[kPa]
	EXG4U10E015	15	G 1B	3,7	0,36	1,2	200
	EXG4U10E020	20	G 1¼B	4	0,6	2	200
	EXG4U10E025	25	G 1½B	8	0,96	3,2	200
	EXG4U10E032	32	G 2B	10	1,5	5	200
	EXG4U10E040	40	G 2¼B	18	2,4	8	200
	EXG4U10E050	50	G 2¾B	26	3,6	12	200
	EXF4U20E065	65		55	6	20	150
	EXF4U20E080	80		80	9,6	32	75
	EXF4U20E100	100		113	15	50	125

PICV fileté, ouvert/fermé

Applications types	Servomoteur	Fiche technique		6,5 mm 125 N	5 mm 100 N
– Plafonds rafraîchissants – Ventilo-convecteurs – Régulations de zones	**STA..6..** **SUE21P**	A6V14099819 A6V11780777			
	Tension de fonctionnement	**Signal de commande**	**Temps de course [s]**		
			STA..6..	SUE21P	
	AC 230 V	2 points	270	12	**STA26/10**	**SUE21P**
	AC/DC 24 V	2 points/PDM	270	–	**STA76/10**	**–**

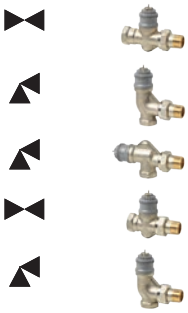
PN 25 1...90 °C	Sans point de mesure de pression	Avec points de mesure de pression	DN	G	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{100}$	Δp_{min}	Δp_{max}	Δp_{min}	Δp_{max}
Fiche technique	A6V11877580			[pouces]	[l/h]	[l/h]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
	VQP46.10L0.5	**VQP46.10L0.5Q**	10	½	30	520	30	600	30	600
	VQP46.15L0.5	**VQP46.15L0.5Q**	15	¾	30	520	28	600	28	600
	VQP46.15F1.3	**VQP46.15F1.3Q**	15	¾	300	1300	28	600	28	600
	VQP46.20F1.5	**VQP46.20F1.5Q**	20	1	320	1500	35	600	35	600
	VQP46.25F1.8	**VQP46.25LF.8Q**	25	1 ¼	620	1800	31	600	31	600

PN 25 1...90 °C	Sans point de mesure de pression	Avec points de mesure de pression	DN	Rp	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{100}$	Δp_{min}	Δp_{max}	Δp_{min}	Δp_{max}
Fiche technique	A6V11877580			[pouces]	[l/h]	[l/h]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
	VQI46.15L0.5	**VQI46.15L0.5Q**	15	½	30	520	28	600	28	600
	VQI46.15F1.3	**VQI46.15F1.3Q**	15	½	300	1300	28	600	28	600
	VQI46.20F1.5	**VQI46.20F1.5Q**	20	¾	320	1500	35	600	35	600
	VQI46.25F1.8	**VQI46.25F1.8Q**	25	1	620	1800	31	600	31	600

[1] Les mesures de sécurité doivent être respectées conformément à la fiche technique.

PICV fileté

Applications types	Servomoteur	Fiche technique			6,5 mm	2,5 mm
– Radiateurs	**RTN..**	N2111			125 N	100 N
	STA..6..	A6V14099819				
	SSA..31/61..	A6V11858276				
	SSA..HF	A6V11858278				
	SSA118..	A6V11858280				
	Tension de fonctionnement	**Signal de commande**	**Temps de course [s]**			
	AC 230 V	2 points	270	–	**STA26/10**	–
		3 points	67,5	–	–	**SSA331.00**
	AC 24 V	3 points	67,5	–	–	**SSA131.00**
	AC/DC 24 V	0...10 V	270 [1]	–	**STA66/10**	–
		2 points/PDM	270	–	**STA76/10**	–
		0...10 V	25	–	–	**SSA161.05**
		4...20 mA	25	–	–	**SSA151.05HF**
		0...10 V	25	–	–	**SSA161.05HF**
		ModBus RTU	55	–	–	**SSA61/MO**
	AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	50	–	–	**SSA118.09HKN**
				RTN51	–	–
				RTN71	–	–
				RTN81	–	–

PN 10 2...95 °C	DIN	DN	Rp/R	V̇	Norme	Δp_{min}	Δp_{max}	Δp_{min}	Δp_{max}	Δp_{min}	Δp_{max}
Fiche technique	A6V13089932		[pouces]	[l/h]		[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
	**VPD110A-135**	10	Rp/R ⅜	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPD115A-135	15	Rp/R ½	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPD120A-135	20	Rp/R ¾	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPE110A-135	10	Rp/R ⅜	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPE115A-135	15	Rp/R ½	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPE120A-135	20	Rp/R ¾	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPU110A-135	10	Rp/R ⅜	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPU115A-135	15	Rp/R ½	25...135	DIN	10	60	10	60	10	60
	VPD210A-135	10	Rp/R ⅜	25...135	NF	10	60	10	60	10	60
	VPD215A-135	15	Rp/R ½	25...135	NF	10	60	10	60	10	60
	VPD220A-135	20	Rp/R ¾	25...135	NF	10	60	10	60	10	60
	VPE210A-135	10	Rp/R ⅜	25...135	NF	10	60	10	60	10	60
	VPE215A-135	15	Rp/R ½	25...135	NF	10	60	10	60	10	60
	VPE220A-135	20	Rp/R ¾	25...135	NF	10	60	10	60	10	60

[1] Durée minimum 30 s/mm en mode réchauffage

PICV fileté

Applications types
- Groupes de chauffe
- Centrales de traitement d'air
- Plafonds rafraîchissants
- VVS/VAV
- Ventilo-convecteurs
- Régulations de zones

Servomoteur	Fiche technique
STA..6..	A6V14099819
SSA..31/61..	A6V11858276
SSA..HF	A6V11858278
SSA118..	A6V11858280
SAY..P..	A6V10628469
SSD1..	A6V15767615

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Fermeture d'urgence [s]	Temps de course [s] STA	SSA	SSD	SAY	6,5 mm 125 N	2,5 / 5 mm 100 N	6,1 mm 300 N	15 mm 200 N
AC 230 V	3 points	–	–	67,5	–	30	–	**SSA331.00**	–	**SAY31P03**
	2 points	–	270	–	–	–	**STA26/10**	–	–	–
AC 24 V	0...10 V	–	270 [2]	–	–	–	**STA66/10**	–	–	–
AC/DC 24 V	3 points	–	–	67,5	88	30	–	**SSA131.00**	**SSD131.09UT**	**SAY81P03**
	3 points	30	–	–	88	–	–	–	**SSD131.29UT**	–
	2 points/PDM	–	270	–	–	–	**STA76/10**	–	–	–
	0...10 V	–	–	25	27.5	30	–	**SSA161.05**	**SSD161S.05DUT**	**SAY61P03**
	0...10 V	30	–	–	27.5	–	–	–	**SSD161S.25DUT**	–
	Modbus RTU	–	–	–		30	–	–	–	**SAY61P03/MO**
	4...20 mA	–	–	25		–	–	**SSA151.05HF**	–	–
	0...10 V	–	–	25		–	–	**SSA161.05HF**	–	–
	Modbus RTU	–	–	55		–	–	**SSA61/MO**	–	–
AC 24 V	KNX S-/ LTE-Mode, KNX PL-Link	–	–	50		–	–	**SSA118.09HKN**	–	–

PN 25 1...120 °C	Sans point de mesure de pression	Avec points de mesure de pression	DN	G [pouces]	$\dot{V}_{min}$ [l/h]	$\dot{V}_{100}$ [l/h]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4855													
	VPP46.10L0.2	**VPP46.10L0.2Q**	10	½	30	200	16	600	16	600	16	1380	–	–
	VPP46.10L0.4	**VPP46.10L0.4Q**	10	½	65	370	16	600	16	600	16	1380	–	–
	VPP46.15L0.2	**VPP46.15L0.2Q**	15	¾	30	200	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPP46.15L0.4	**VPP46.15L0.4Q**	15	¾	65	370	18	600	18	600	18	1380	–	–
	VPP46.15L0.6	**VPP46.15L0.6Q**	15	¾	100	575	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPP46.15F1.4	**VPP46.15F1.4Q**	15	¾	220	1330	22	600	22	600	22	1380	–	–
	VPP46.20L0.6	**VPP46.20L0.6Q**	20	1	100	575	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPP46.20F1.4	**VPP46.20F1.4Q**	20	1	220	1330	22	600	22	600	22	1380	–	–
	VPP46.20F1.8	**VPP46.20F1.8Q**	20	1	300	1800	39	600	39	600	39	1380	–	–
	VPP46.25F1.8	**VPP46.25F1.8Q**	25	1¼	280	1800	39	600	39	600	39	1380	–	–
	VPP46.25F3.6	**VPP46.25F3.6Q**	25	1¼	600	3609	23	800	23	800	23	1380	–	–
	VPP46.32F4	**VPP46.32F4Q**	32	1½	550	4001	28	800	28	800	28	1380	–	–

PN 25 1...120 °C	Sans point de mesure de pression	Avec points de mesure de pression	DN	G [pouces]	$\dot{V}_{min}$ [l/h]	$\dot{V}_{100}$ [l/h]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4855													
	VPI46.15L0.2	**VPI46.15L0.2Q**	15	½	30	200	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPI46.15L0.4	**VPI46.15L0.2Q**	15	½	65	370	18	600	18	600	18	1380	–	–
	VPI46.15L0.6	**VPI46.15L0.6Q**	15	½	100	575	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPI46.15F1.4	**VPI46.15F1.4Q**	15	½	220	1330	22	600	22	600	22	1380	–	–
	VPI46.20L0.6	**VPI46.20L0.6Q**	20	¾	100	575	19	600	19	600	19	1380	–	–
	VPI46.20F1.4	**VPI46.20F1.4Q**	20	¾	220	1330	22	600	22	600	22	1380	–	–
	VPI46.20F1.8	**VPI46.20F1.8Q**	20	¾	300	1800	39	600	39	600	39	1380	–	–
	VPI46.25F1.8	**VPI46.25F1.8Q**	25	1	204	1800	39	600	39	600	39	1380	–	–
	VPI46.25F3.6	**VPI46.25F3.6Q**	25	1¼	600	3609	23	800	23	800	23	1380	–	–
	VPI46.32F4	**VPI46.32F4Q**	32	1¼	450	4001	38	800	28	800	28	1380	–	–
	–	**VPI46.40F9.5Q**	40	1½	1370	9500	–	–	–	–	–	–	25	600
	–	**VPI46.50F12Q**	50	2	1400	11500	–	–	–	–	–	–	36	600

[2] Caractéristique égal pourcentage

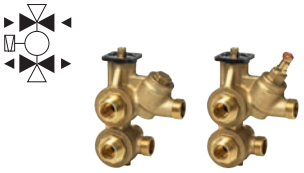
Vannes de régulation PICV 6 voies à boisseau sphérique

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Plafonds chauffants et rafraîchissants – Ventilo-convecteurs	**GDB..9E..6..**	A6V12986395

5 Nm

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] GDB	Câble	
AC/DC 24 V	0/2...10 V	150	0,9 m	**GDB161.9E/6W**
	0/2...10 V	150	0,9 m	**GDB161.9E/6P**
	0/2...10 V	150	3 m	**GDB161.9G/6W**
	0/2...10 V	150	3 m	**GDB161.9G/6P**
	0/2...10 V	150	5 m	**GDB161.9H/6W**
	0/2...10 V	150	5 m	**GDB161.9H/6P**
	Modbus RTU	150	0,9 m	**GDB161.9E/MO6P**

PN 25	0...90 °C	Sans point de mesure de pression	Avec points de mesure de pression	DN	G [pouces]	$\dot{V}_{min}$ [l/h]	$\dot{V}_{100}$ [l/h]	Δp_{min} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique		A6V11466366							
		VWPG51.15L0.9	VWPG51.15L0.9Q	15	¾	35	820	18	400
		VWPG51.15F1.2	VWPG51.15F1.2Q	15	¾	210	1200	23	400
		VWPG51.20F4.3	VWPG51.20F4.3Q	20	1	460	4250	38	400



Raccords pour vannes de régulation PICV 6 voies à boisseau sphérique

Type	Raccord		Description
	Vanne	Raccordement	
ALN14.152B	**G ¾"**	**R ½"**	Lot de raccords filetés en laiton DZR composé de: – 2 écrous-raccord – 2 écrous-raccord avec douille et insert selon ISO 228-1 – 2 joints d'étanchéité plats
ALN14.202B	**G ¾"**	**R ¾"**	
ALN15.202B/1	**G 1"**	**R ¾"**	
ALN15.252B	**G 1"**	**R 1"**	
ALP55	**G ¾"**	**G ½"**	Lot de raccords filetés en laiton DZR composé de: – 1 écrou-raccord – 1 raccord fileté P/T avec douille et insert selon ISO 228-1 – 1 joint d'étanchéité plat
ALP56	**G ¾"**	**G ¾"**	
ALP57	**G 1"**	**G ¾"**	
ALP58	**G 1"**	**G 1"**	
ALP59	**VWPG51.15..**	–	Embout de mesure P/T de rechange pour vanne
ALP60	**VWPG51.20..**	–	

PICV à bride

Applications types

– Chauffage urbain
– Groupes de chauffe
– Centrales de traitement d'air

Servomoteur	Fiche technique
SAX..P..	N4509
SQV91P..	N4833
SAV..P..	N4510

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] SAX	SQV	SAV	Fermeture d'urgence [s]	20 mm 500 N	20/40 mm 1100 N	40 mm 1100 N
AC 230 V	3 points	30	–	120	–	**SAX31P03**	**–**	**SAV31P00**
	3 points	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P40** [1]	**–**
	3 points	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P30** [2]	**–**
AC/DC 24 V	3 points	30	–	120	–	**SAX81P03**	**–**	**SAV81P00**
	3 points	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P40** [1]	**–**
	3 points	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P30** [2]	**–**
	0...10 V, 4...20 mA	30	–	120	–	**SAX61P03**	**–**	**SAV61P00**
	0...10 V, 4...20 mA	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P40** [1]	**–**
	0...10 V, 4...20 mA	–	40/80	–	30	**–**	**SQV91P30** [2]	**–**
Modbus	Modbus RTU	30	–	120	–	**SAX61P03/MO**	**–**	**SAV61P00/MO**

PN 16 / Fiche technique	1...120 °C / A6V12273951	DN	$\dot{V}_{min}$ [m³/h]	$\dot{V}_{100}$ [m³/h]	Δp_{min} [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]
	VPF44.50F15 [3]	50	3,7	14,3	25	800	800	–
	VPF44.50F25 [3]	50	5,7	24,6	55	800	800	–
	VPF44.65F25 [3]	65	4,5	24,4	32	800	800	–
	VPF44.65F35 [3]	65	6,4	37,7	50	800	800	–
	VPF44.80F35 [3]	80	6,8	35,7	22	800	800	–
	VPF44.80F45 [3]	80	8,5	49	40	800	800	–
	VPF44.100F70	100	12,2	69,6	33	–	800	800
	VPF44.100F90	100	14,8	90,9	75	–	800	800
	VPF44.125F110	125	15	112	30	–	800	800
	VPF44.125F135	125	18	132	45	–	800	800
	VPF44.150F150	150	19	150	30	–	800	800
	VPF44.150F200	150	26	208	50	–	800	800
	VPF43.200F210 [4]	200	95	210	32	–	800	800
	VPF43.200F280 [4]	200	130	280	78	–	800	800

PN 25 / Fiche technique	1...120 °C / A6V12273951	DN	$\dot{V}_{min}$ [m³/h]	$\dot{V}_{100}$ [m³/h]	Δp_{min} [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s/\Delta p_{max}$ [kPa]
	VPF54.50F15	50	3,7	14,3	25	800	800	–
	VPF54.50F25	50	5,7	24,6	55	800	800	–
	VPF54.65F25	65	4,5	24,4	32	800	800	–
	VPF54.65F35	65	6,4	37,7	50	800	800	–
	VPF54.80F35	80	6,8	34,7	22	800	800	–
	VPF54.80F45	80	8,5	49,9	40	800	800	–
	VPF54.100F70	100	12,2	69,6	33	–	800	800
	VPF54.100F90	100	14,8	90,9	45	–	800	800
	VPF54.125F110	125	15	112	30	–	800	800
	VPF54.125F135	125	18	132	45	–	800	800
	VPF54.150F150	150	19	150	30	–	800	800
	VPF54.150F200	150	26	208	50	–	800	800
	VPF53.200F210 [4]	200	95	210	32	–	800	800
	VPF53.200F280 [4]	200	130	280	78	–	800	800

[1] Fermeture d'urgence: vanne combinée fermée
[2] Fermeture d'urgence: vanne combinée ouverte
[3] Valable à partir de janvier 2025 $\Delta p_s/\Delta p_{max}$ 800 kPa
[4] Température de fluide max. 110°C

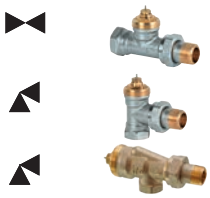
Vannes de radiateurs

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Radiateurs	**RTN..**	N2111

	RTN51/RTN51G	**RTN71**	**RTN81**
	6,5 mm		2,5 mm
	125 N		100 N

Applications types	Servomoteur	Fiche technique	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]		
– Radiateurs	**STA..6..**	A6V14099819	AC 230 V	2 points	270	**STA26/10**	–
	SSA..31/61..	A6V11858276		3 points	67,5	–	**SSA331.00**
	SSA..HF	A6V11858278	AC 24 V	3 points	67,5	–	**SSA131.00**
	SSA118..	A6V11858280		0...10 V	270 [1]	**STA66/10**	–
			AC/DC 24 V	2 points/PDM	270	**STA76/10**	–
				0...10 V	25	–	**SSA161.05**
				4...20 mA	25	–	**SSA151.05HF**
				0...10 V	25	–	**SSA161.05HF**
KNX			AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	50	–	**SSA118.09HKN**
			Normally Open/Normally Closed (pour les vannes de radiateur)			**NC**	–

PN 10 1...120 °C	DIN	NF	DN	Rp/R [pouces]	k_v [m^3/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N2105	N2106					
	VDN110	**VDN210**	10	Rp/R ⅜	0,09...0,63	60	60
	VDN115	**VDN215**	15	Rp/R ½	0,10...0,89	60	60
	VDN120	**VDN220**	20	Rp/R ¾	0,31...1,41	60	60
	VEN110	**VEN210**	10	Rp/R ⅜	0,09...0,63	60	60
	VEN115	**VEN215**	15	Rp/R ½	0,10...0,89	60	60
	VEN120	**VEN220**	20	Rp/R ¾	0,31...1,41	60	60
	–	**VUN210**	10	Rp/R ⅜	0,14...0,60	60	60
	–	**VUN215**	15	Rp/R ½	0,13...0,77	60	60



Valeurs de préréglage des vannes de radiateur VEN.., VDN.., VUN..

Valeurs de k_v [m^3/h] pour différentes positions de préréglage (XP=2K)

	Repère	1	2	3	4	5	N	N (k_{vs})
Plage de débits avec servomoteurs électriques et électrothermiques SSA../STA..6...	VDN110/VDN210/VEN110/VEN210	0,072	0,17	0,24	0,28	0,37	0,43	0,63
	VDN115/VDN215/VEN115/VEN215	0,07	0,17	0,28	0,36	0,45	0,50	0,89
	VDN120/VDN220/VEN120/VEN220	0,22	0,35	0,44	0,52	0,60	0,71	1,41
	VUN210	0,14	0,26	0,34	0,39	0,40	0,43	0,60
	VUN215	0,13	0,22	0,30	0,39	0,45	0,50	0,77
Plage de débits avec tête thermostatique RTN..		■	■	■	■	■	■	■

Vannes filetées

Applications types	Servomoteur	Fiche technique	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]		
– Plafond rafraîchissant	**STA..6..**	A6V14099819	AC 230 V	2 points	270	**STA26/10**	–
	SSA..31/61..	A6V11858276		3 points	67,5	–	**SSA331.00**
	SSA..HF	A6V11858278	AC 24 V	3 points	67,5	–	**SSA131.00**
	SSA118..	A6V11858280		0...10 V	270 [1]	**STA66/10**	–
			AC/DC 24 V	2 points/PDM	270	**STA76/10**	–
				0...10 V	25	–	**SSA161.05**
				4...20 mA	25	–	**SSA151.05HF**
				0...10 V	25	–	**SSA161.05HF**
				0...10 V	25	–	**SSA161E.05HF**
KNX			AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	50	–	**SSA118.09HKN**
			Normally Open/Normally Closed (pour les vannes de radiateur)			**NC**	–

	6,5 mm		2,5 mm
	125 N		100 N

PN 10 1...110 °C		DN	Rp/R [pouces]	k_v [l/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N2103					
	VD115CLC	15	Rp/R ½	0,25...1,9	150	150
	VD120CLC	20	Rp/R ¾	0,25...2,6	150	150
	VD125CLC	25	Rp/R 1	0,25...2,6	150	150

[1] Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage

k_v = quantité d'eau froide (5...30 °C) traversant la vanne dans une position donnée pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)

La valeur de k_v souhaitée peut être réglée facilement et précisément sur le corps de la vanne en 5 niveaux + N (complètement ouvert).

Vannes filetées

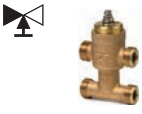
Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Chauffage au sol – Plafonds rafraîchissants – VVS/VAV – Ventilo-convecteurs – Régulations de zones	**SSB..**	N4891, A6V12681511, A6V15348908

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Contact auxiliaire SSB..1.1	5,5 mm 200 N	5,5 mm 200 N
AC 230 V	3 points	150	✓	**SSB331.09H**	**SSB31.1**
AC 24 V	3 points	150	✓	**SSB331.09H**	**SSB81.1**
AC/DC 24 V	0...10 V	27,5	–	**SSB161.05HF**	–
	0...10 V	27,5	–	**SSB161.05UT**	–

PN 16 Fiche technique	1...110 °C N4845	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
	VVP45.10-.. [1]	10	G ½B	0,25 / 0,4 / 0,63 / 1 / 1,6	725	400	725	400
	VVP45.15-2.5	15	G ¾B	2,5	350	350	350	350
	VVP45.20-4	20	G 1B	4	350	350	350	350
	VVP45.25-6.3	25	G 1¼B	6,3	300	300	300	300
	VXP45.10-..	10	G ½B	0,25 / 0,4 / 0,63 / 1 / 1,6	–	400	–	400
	VXP45.15-2.5	15	G ¾B	2,5	–	350	–	350
	VXP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350
	VXP45.25-6.3	25	G 1¼B	6,3	–	300	–	300
	VMP45.10-..	10	G ½B	0,25 / 0,4 / 0,63 / 1	–	400	–	400
	VMP45.10-1.6	10	G ½B	1,6	–	400	–	400
	VMP45.15-2.5	15	G ¾B	2,5	–	350	–	350
	VMP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Plafonds rafraîchissants – VVS/VAV – Ventilo-convecteurs	**STP..6..** **SFP..** **SSF..**	A6V14099819 N4865 N4864, A6V12681511

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	6,5 mm 125 N	2,5 mm 135 N	2,5 mm 160 N
AC 230 V	2 points	270	–	**STP26/10**	–	–
	2 points	10	30...50	–	**SFP21/18**	–
	3 points	150	–	–	–	**SSF331.09H**
AC 24 V	2 points	10	30...50	–	**SFP71/18**	–
	3 points	150	–	–	–	**SSF131.09H**
	0...10 V	270 [2]	–	**STP66/10**	–	–
AC/DC 24 V	2 points/PDM	270	–	**STP76/10**	–	–
	0...10 V	12,5	–	–	–	**SSF161.05HF**

PN 16 Fiche technique	1...110 °C N4847	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
	VVP47.10-.. [1]	10	G ½B	0,25 / 0,4	700	400	1000	400	1000	400
	VVP47.10-..	10	G ½B	0,63 / 1	250	250	500	400	500	400
	VVP47.10-1.6	10	G ½B	1,6	150	150	300	300	300	300
	VVP47.15-2.5	15	G ¾B	2,5	150	150	300	300	300	300
	VVP47.20-4	20	G 1B	4	100	100	175	175	175	175
	VXP47.10-..	10	G ½B	0,25 / 0,4	–	400	–	400	–	400
	VXP47.10-..	10	G ½B	0,63 / 1	–	250	–	400	–	400
	VXP47.10-1.6	10	G ½B	1,6	–	150	–	300	–	300
	VXP47.15-2.5	15	G ¾B	2,5	–	150	–	300	–	300
	VXP47.20-4	20	G 1B	4	–	100	–	175	–	175
	**VMP47.10-..**	10	G ½B	0,25 / 0,4	–	400	–	400	–	400
	VMP47.10-..	10	G ½B	0,63 / 1	–	250	–	400	–	400
	VMP47.10-1.6	10	G ½B	1,6	–	150	–	300	–	300
	VMP47.15-2.5	15	G ¾B	2,5	–	150	–	300	–	300

Raccords à vis pour vannes filetées

Raccords à vis pour vannes filetées	Voir page 16

VVP45..N pour les raccords de serrage Serto, k_{vs} = 2,5 / 4 / 6,3 m³/h
VVP45..S, VMP45..S pour les raccords de serrage Conex®-, k_{vs} = 0,63 / 1 / 1,6 / 2,5 m³/h
VVP47..S, VMP47..S pour les raccords de serrage Conex®-, k_{vs} = 0,63 / 1 / 1,6 / 2,5 m³/h
[1] ..= valeur de k_{vs}
[2] Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage

Vannes filetées

Applications types	Servomoteurs	Fiche technique
– Chauffage au sol – Ventilo-convecteurs – Régulations de zones	**SFA..**	N4863
	SUA21/3	A6V10446174
	STA..6..	A6V14099819
	SSA31.04 [1]	N4860

					2,5 mm		6,5 mm	2,5 mm
					200 N	170 N	125 N	160 N
	Tension de fonctionnement	**Signal de commande**	**Temps de course [s]**	**Fermeture d'urgence [s]**				
	AC 230 V	2 points	10	30...50	**SFA21/18**	–	–	–
		2 points	270	–	–	–	**STA26/10**	–
		2 points/SPST [2]	10	–	–	**SUA21/3**	–	–
		3 points/SPDT [2]	43	–	–	–	–	**SSA31.04**
	AC 24 V	2 points	10	30...50	**SFA71/18**	–	–	–
		0...10 V	270 [3]	–	–	–	**STA66/10**	–
	AC/DC 24 V	2 points/PDM	270	–	–	–	**STA76/10**	–

PN 16	1...110 °C	DN	Rp [pouces]	k_{vs} [m^3/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	A6V10421629											
	VVI46.15/2	15	Rp ½	2	300	300	400	400	200	200	300	300
	VVI46.20/2	20	Rp ¾	3,5	300	300	400	400	200	200	300	300
	VVI46.25/2	25	Rp 1	5	250	250	250	250	150	150	230	230
	VXI46.15/2 [4]	15	Rp ½	2	–	300	–	400	–	200	–	300
	VXI46.20/2 [4]	20	Rp ¾	3,5	–	300	–	400	–	200	–	300
	VXI46.25/2 [4]	25	Rp 1	5	–	250	–	250	–	150	–	230
	VXI46.25T/2	25	Rp 1	5	–	200	–	200	–	140	–	–

Servomoteurs électrothermiques et disponibilité des longueurs de câble

Pour servomoteurs 2 points	Câble en PVC (type)				Câble sans halogène (type)		
	Longueur du câble				Longueur du câble		
	1 m	2 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
STA26/00	ASY21L10	ASY21L20	ASY21L50	ASY21L100	ASY21L10	ASY21L50	ASY21L100
STA76/00							
STP26/00							
STP76/00							

Pour servomoteurs à régulation continue	Câble en PVC				Câble sans halogène		
	Longueur du câble				Longueur du câble		
Sans retour de position	1 m	2 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
STA66/00	ASY61L10	ASY61L20	ASY61L50	ASY61L100	ASY61L10H	ASY61L50H	ASY61L100H
STP66/00							

Avec retour de position	1 m	2 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
STA66/00	ASY62L10	ASY62L20	ASY62L50	ASY62L100	ASY62L10H	ASY62L50H	ASY62L100H
STP66/00							

[1] Ne convient pas pour les vannes radiateurs
[2] SPST = Single Pole Single Throw (commutateur unipolaire unidirectionnel), SPDT = Single Pole Double Throw (commutateur unipolaire bidirectionnel)
[3] Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage
[4] 70 % k_{vs} dans le bipasse, taux de fuite dans le bipasse 2...5 % du k_{vs}

Vannes filetées

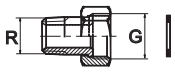
Applications types
- Chauffage urbain
- Cascade chaudières
- Groupes frigorifiques
- Eau chaude sanitaire
- Groupes de chauffe
- Centrales de traitement d'air

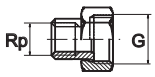
Servomoteur	Fiche technique
SAX..	N4501
SKD..	N4561
SKB..	N4564

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] SAX	SKD	SKB	Fermeture d'urgence [s] SKD	SKB	800 N	20 mm 1000 N	2800 N
AC 230 V	3 points	120	120	120	–	–	**SAX31.00**	**SKD32.50**	**SKB32.50**
	3 points	–	120	120	8	10	–	**SKD32.51**	**SKB32.51**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX31.03**	–	–
	3 points	–	30	–	8	–	–	**SKD32.21**	–
AC 24 V [1]	3 points	120	120	120	–	–	**SAX81.00**	**SKD82.50**	**SKB82.50**
	3 points	–	120	120	8	10	–	**SKD82.51**	**SKB82.51**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX81.03**	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	–	–	–	**SKD60**	**SKB60**
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	15	10	–	**SKD62**	**SKB62**
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	30	–	–	–	–	**SAX61.03**	–	–
	Modbus RTU	30	30	120	15	10	**SAX61.03/MO**	**SKD62/MO**	**SKB62/MO**

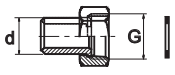
PN 16	-25...150 °C [2]			DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche techn.	N4363	N4463	SVGW SSIGE									
	VVG41.11..12	–	–	15	G 1B	0,63 / 1	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.13	–	**VXG41.1301** [3]	15	G 1B	1,6	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.14	–	**VXG41.1401** [3]	15	G 1B	2,5	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.15	**VXG41.15**	**VXG41.1501** [3]	15	G 1B	4	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.20	**VXG41.20**	**VXG41.2001** [3]	20	G 1¼B	6,3	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.25	**VXG41.25**	**VXG41.2501** [3]	25	G 1½B	10	1550	800	1600	800	1600	800
	VVG41.32	**VXG41.32**	**VXG41.3201** [3]	32	G 2B	16	875	800	1275	800	1600	800
	VVG41.40	**VXG41.40**	**VXG41.4001** [3]	40	G 2¼B	25	525	525	775	775	1600	800
	VVG41.50	**VXG41.50**	**VXG41.5001** [3]	50	G 2¾B	40	300	300	450	450	1225	800

Raccords à vis pour vannes filetées [4]





Type Lot de 2	Type Lot de 3	G [pouces]	R, Rp [pouces]	Matériau
ALG132	**ALG133**	G ½B	R ⅜ (filetage extérieur)	Laiton
ALG142	**ALG143**	G ¾B	R ½ (filetage extérieur)	Laiton
ALG122	**ALG123**	G ¾B	Rp ⅜	Fonte
ALG152	**ALG153**	G 1B	Rp ½	Fonte
ALG152B	**ALG153B**	G 1B	Rp ½	Laiton
ALG202	**ALG203**	G 1¼B	Rp ¾	Fonte
ALG202B	**ALG203B**	G 1¼B	Rp ¾	Laiton
ALG252	**ALG253**	G 1½B	Rp 1	Fonte
ALG252B	**ALG253B**	G 1½B	Rp 1	Laiton
ALG322	**ALG323**	G 2B	Rp 1¼	Fonte
ALG322B	**ALG323B**	G 2B	Rp 1¼	Laiton
ALG402	**ALG403**	G 2¼B	Rp 1½	Fonte
ALG402B	**ALG403B**	G 2¼B	Rp 1½	Laiton
ALG502	**ALG503**	G 2¾B	Rp 2	Fonte
ALG502B	**ALG503B**	G 2¾B	Rp 2	Laiton



Type Lot de 2	G [pouces]	Ø d [mm]	Matériau
ALS152	G ¾B	21,3	Acier soudable
ALS202	G 1B	26,8	Acier soudable
ALS252	G 1¼B	33,7	Acier soudable

[1] SAX81..: AC/DC 24 V
[2] SAX.. jusqu'à 130 °C maximum
[3] Maximum 90 °C
Les vannes VXG41.. contiennent uniquement des matériaux avec contact avec l'eau potable, qui correspondent à la liste positive de l'UBA du 23.4.2013, catégories B+C
[4] Côté vanne, avec filetage cylindrique G selon ISO 228-1, côté tube ALG.. avec filetage Rp cylindrique ou R conique selon ISO 7-1, côté tube ALS.. avec raccord à souder

Vannes filetées

Applications types
- Cascade chaudières
- Eau chaude sanitaire
- Groupes de chauffe
- Centrales de traitement d'air

Servomoteur	Fiche technique
SAS..	N4581

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	5,5 mm 400 N	5,5 mm 400 N	5,5 mm 400 N
AC 230 V	3 points	120	–	**SAS31.00**	–	–
	3 points	30	–	**SAS31.03**	–	–
	3 points	120	28	–	**SAS31.50**	–
	3 points	30	14	–	**SAS31.53**	–
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ω	30	–	**SAS61.03**	–	–
		30	14	–	–	**SAS61.33**
		30	14	–	**SAS61.53**	–
	3 points	120	–	**SAS81.00**	–	–
	3 points	30	–	**SAS81.03**	–	–
	3 points	30	14	–	–	**SAS81.33**
	Modbus RTU	30	–	**SAS61.03/MO**	–	–
	Modbus RTU	30	14	–	–	**SAS61.33/MO**

PN 16	1...120 °C			DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4364		N4464									
	VVG44.15-.. [1]		**VXG44.15-..**	15	G 1B	0,25 / 0,4 / 0,63	1600	400	1600	400	1600	400
	VVG44.15-..		**VXG44.15-..**	15	G 1B	1 / 1,6	725	400	725	400	725	400
	VVG44.15-..		**VXG44.15-..**	15	G 1B	2,5 / 4	400	400	400	400	400	400
	VVG44.20-6.3		**VXG44.20-6.3**	20	G 1¼B	6,3	750	400	750	400	750	400
	VVG44.25-10		**VXG44.25-10**	25	G 1½B	10	400	400	400	400	400	400
	VVG44.32-16		**VXG44.32-16**	32	G 2B	16	250	250	250	250	250	250
	VVG44.40-25		**VXG44.40-25**	40	G 2¼B	25	125	125	125	125	125	125

Applications types
- Cascade chaudières
- Groupes de chauffe
- Centrales de traitement d'air

Servomoteur	Fiche technique
SSC..	A6V15348909, A6V12681511

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	5,5 mm 300 N
AC 230 V	3 points	150	–	**SSC331.09H**
AC 24 V	3 points	150	–	**SSC131.09H**
AC/DC 24 V	0...10 V	27,5	–	**SSC161.05HF**
	0...10 V	27,5	–	**SSC161.05UT**
	0...10 V	27,5	33	**SSC161.35HF**

PN 16	1...110 °C			DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4845		N4845					
	VVP45.20-4		**VXP45.20-4**	20	G 1B	4	350	350
	VVP45.25-6.3		**VXP45.25-6.3**	25	G 1¼B	6,3	300	300
	VVP45.25-10		**VXP45.25-10**	25	G 1½B	10	300	300
	VVP45.32-16		**VXP45.32-16**	32	G 2B	16	175	175
	VVP45.40-25		**VXP45.40-25**	40	G 2¼B	25	75	75

Applications types
- Chauffage urbain
- Cascade chaudières

Servomoteur	Fiche technique
SAT..	N4584

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	5,5 mm 300 N	5,5 mm 300 N
AC 230 V	3 points	8	–	**SAT31.008**	–
	3 points	15	8	–	**SAT31.51**
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ω	8	–	**SAT61.008**	–
		15	8	–	**SAT61.51**
	Modbus RTU	15	–	**SAT61.008/MO**	–
	Modbus RTU	15	8	–	**SAT61.51/MO**

PN 25	1...130 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4380							
	VVG549.15-.. [1]	15	G ¾B	0,25 / 0,4 / 0,63	2500	1200	2500	1200
	VVG549.15-..	15	G 3¾B	1 / 1,6 / 2,5	2000	1200	2000	1200
	VVG549.20-4K	20	G 1B	4	1600	1200	1600	1200
	VVG549.25-6.3K	25	G 1¼B	6,3	1600	1200	1600	1200

[1] .. = compléter par la valeur de k_{vs}

Vannes à brides

Applications types
- Chauffage urbain
- Cascade chaudières
- Groupes frigorifiques
- Eau chaude sanitaire
- Groupes de chauffe
- Centrales de traitement d'air

Servomoteur	Fiche technique
SAX..	N4501
SKD..	N4561
SKB..	N4564
SKC..	N4566
SAV..	N4503

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] SA..	SKD	SKB/C	Fermeture d'urgence [s] SKD	SKB/C	20 mm 800 N	20 mm 1000 N	20 mm 2800 N	40 mm 1600 N	40 mm 2800 N
AC 230 V	3 points	120	120	120	–	–	**SAX31.00**	**SKD32.50**	**SKB32.50**	**SAV31.00**	**SKC32.60**
	3 points	–	120	120	8	10/18	–	**SKD32.51**	**SKB32.51**	–	**SKC32.61**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX31.03**	–	–	–	–
	3 points	–	30	–	8	–	–	**SKD32.21**	–	–	–
AC 24 V [1]	3 points	120	120	120	–	–	**SAX81.00**	**SKD82.50**	**SKB82.50**	**SAV81.00**	**SKC82.60**
	3 points	–	120	120	8	10/18	–	**SKD82.51**	**SKB82.51**	–	**SKC82.61**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX81.03**	–	–	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	–	–	–	**SKD60**	**SKB60**	–	**SKC60**
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	15	10/20	–	**SKD62**	**SKB62**	–	**SKC62**
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	30	–	–	–	–	**SAX61.03**	–	–	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	120	–	–	–	–	–	–	–	**SAV61.00**	–
Modbus	Modbus RTU	30	30	120	15	10/20	**SAX61.03/MO**	**SKD62/MO**	**SKB62/MO**	**SAV61.00/MO**	**SKC62/MO**

PN 6 / -10...130 °C			DN	k_{vs} [m³/h]	20 mm 800 N Δp_s [kPa]	20 mm 800 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 1000 N Δp_s [kPa]	20 mm 1000 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 2800 N Δp_s [kPa]	20 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 1600 N Δp_s [kPa]	40 mm 1600 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 2800 N Δp_s [kPa]	40 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4401	N4401												
VVF22.25-.. [2]		**VXF22.25-..**	25	2,5 / 4 / 6,3 / 10	600	300	600	300	600	300	–	–	–	–
VVF22.40-..		**VXF22.40-..**	40	16 / 25	550	300	600	300	600	300	600	300	–	–
VVF22.50-40		**VXF22.50-40**	50	40	350	300	450	300	600	300	600	300	–	–
VVF22.65-63		**VXF22.65-63**	65	63	200	150	250	200	600	300	450	300	–	–
VVF22.80-100		**VXF22.80-100**	80	100	125	75	175	125	450	300	250	225	–	–
VVF22.100-160		**VXF22.100-160**	100	160	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250

PN 10 / -10...150 °C [3]			DN	k_{vs} [m³/h]	20 mm 800 N Δp_s [kPa]	20 mm 800 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 1000 N Δp_s [kPa]	20 mm 1000 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 2800 N Δp_s [kPa]	20 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 1600 N Δp_s [kPa]	40 mm 1600 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 2800 N Δp_s [kPa]	40 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4402	N4402												
VVF32.15-.. [2]		**VXF32.15-..**	15	1,6 / 2,5 / 4	1000	400	1000	400	1000	400	–	–	–	–
VVF32.25-..		**VXF32.25-..**	25	6,3 / 10	1000	400	1000	400	1000	400	–	–	–	–
VVF32.40-..		**VXF32.40-..**	40	16 / 25	550	400	750	400	1000	400	1000	400	–	–
VVF32.50-40		**VXF32.50-40**	50	40	350	300	450	400	1000	400	750	400	–	–
VVF32.65-63		**VXF32.65-63**	65	63	200	150	250	200	700	400	450	400	–	–
VVF32.80-100		**VXF32.80-100**	80	100	125	75	175	125	450	400	250	225	–	–
VVF32.100-160		**VXF32.100-160**	100	160	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250
VVF32.125-250		**VXF32.125-250**	125	250	–	–	–	–	–	–	125	90	190	160
VVF32.150-400		**VXF32.150-400**	150	400	–	–	–	–	–	–	80	60	125	100

PN 16 / -10...150 °C [3]			DN	k_{vs} [m³/h]	20 mm 800 N Δp_s [kPa]	20 mm 800 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 1000 N Δp_s [kPa]	20 mm 1000 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 2800 N Δp_s [kPa]	20 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 1600 N Δp_s [kPa]	40 mm 1600 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 2800 N Δp_s [kPa]	40 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4403	N4403												
VVF42.15-.. [2]		**VXF42.15-..**	15	1,6 / 2,5 / 4	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.20-6.3		**VXF42.20-6.3**	20	6,3	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.25-..		**VXF42.25-..**	25	6,3 / 10	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.32-16		**VXF42.32-16**	32	16	900	400	1200	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.40-..		**VXF42.40-..**	40	16 / 25	550	400	750	400	1600	400	1250	400	–	–
VVF42.50-..		**VXF42.50-..**	50	31,5 / 40	350	300	450	400	1200	400	750	400	–	–
VVF42.65-..		**VXF42.65-..**	65	50 / 63	200	150	250	200	700	400	450	400	–	–
VVF42.80-..		**VXF42.80-..**	80	80 / 100	125	75	175	125	450	400	250	225	–	–
VVF42.100-..		**VXF42.100-..**	100	125 / 160	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250
VVF42.125-..		**VXF42.125-..**	125	200 / 250	–	–	–	–	–	–	125	90	190	160
VVF42.150-..		**VXF42.150-..**	150	315 / 400	–	–	–	–	–	–	80	60	125	100
VVF42.50-40K [4]		–	50	40	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.65-63K [4]		–	65	63	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.80-100K [4]		–	80	100	1600	400	1600	400	1600	400	–	–	–	–
VVF42.100-160K [4]		–	100	160	–	–	–	–	–	–	1600	400	1600	400
VVF42.125-250K [4]		–	125	250	–	–	–	–	–	–	1600	400	1600	400
VVF42.150-360K [4]		–	150	360	–	–	–	–	–	–	1400	400	1600	400

PN 16 / -20...220 °C			DN	k_{vs} [m³/h]	20 mm 800 N Δp_s [kPa]	20 mm 800 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 1000 N Δp_s [kPa]	20 mm 1000 N Δp_{max} [kPa]	20 mm 2800 N Δp_s [kPa]	20 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 1600 N Δp_s [kPa]	40 mm 1600 N Δp_{max} [kPa]	40 mm 2800 N Δp_s [kPa]	40 mm 2800 N Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4404	N4404												
VVF43.65-50		**VXF43.65-50**	65	50	–	–	–	–	–	–	450	400	700	650
VVF43.65-63		**VXF43.65-63**	65	63	–	–	–	–	–	–	450	400	700	650
VVF43.80-80		**VXF43.80-80**	80	80	–	–	–	–	–	–	250	225	450	400
VVF43.80-100		**VXF43.80-100**	80	100	–	–	–	–	–	–	250	225	450	400
VVF43.100-125		**VXF43.100-125**	100	125	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250
VVF43.100-160		**VXF43.100-160**	100	160	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250
VVF43.125-200		**VXF43.125-200**	125	200	–	–	–	–	–	–	125	90	190	160
VVF43.125-250		**VXF43.125-250**	125	250	–	–	–	–	–	–	125	90	190	160
VVF43.150-315		**VXF43.150-315**	150	315	–	–	–	–	–	–	80	60	125	100
VVF43.150-400		**VXF43.150-400**	150	400	–	–	–	–	–	–	80	60	125	100
VVF43.65-63K [4]		–	65	63	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	800
VVF43.80-100K [4]		–	80	100	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	800
VVF43.100-150K [4]		–	100	150	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	800
VVF43.125-220K [4]		–	125	220	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	800
VVF43.150-315K [4]		–	150	315	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	800
VVF43.200-450K [4]		–	200	450	–	–	–	–	–	–	–	–	1200	800
VVF43.250-630K [4]		–	250	630	–	–	–	–	–	–	–	–	1000	800

[1] SAX81...: AC/DC 24 V [2] Compléter par la valeur de k_{vs} [3] SAX.. jusqu'à 130 °C max.; VVF43.., VXF43..: pour DN 15...50 et valeur $k_{vs} \leq 40$ m³/h voir V..F53..
[4] Min. -5 °C

Vannes à brides

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Chauffage urbain	**SAX..**	N4501
– Cascade chaudières	**SKD..**	N4561
– Groupes frigorifiques	**SKB..**	N4564
	SKC..	N4566
– Eau chaude sanitaire	**SAV..**	N4503
– Groupes de chauffe		
– Centrales de traitement d'air		

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]			Fermeture d'urgence [s]		20 mm			40 mm	
		SA..	SKD	SKB/C	SKD	SKB/C	800 N	1000 N	2800 N	1600 N	2800 N
AC 230 V	3 points	120	120	120	–	–	**SAX31.00**	**SKD32.50**	**SKB32.50**	**SAV31.00**	**SKC32.60**
	3 points	–	120	120	8	10/18	**–**	**SKD32.51**	**SKB32.51**	**–**	**SKC32.61**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX31.03**	**–**	**–**	**–**	**–**
	3 points	–	30	–	8	–	**–**	**SKD32.21**	**–**	**–**	**–**
AC 24 V	3 points	120	120	120	–	–	**SAX81.00**	**SKD82.50**	**SKB82.50**	**SAV81.00**	**SKC82.60**
	3 points	–	120	120	8	10/18	**–**	**SKD82.51**	**SKB82.51**	**–**	**SKC82.61**
	3 points	30	–	–	–	–	**SAX81.03**	**–**	**–**	**–**	**–**
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	–	–	**–**	**SKD60**	**SKB60**	**–**	**SKC60**
	0...10 V, 4...20 mA	–	30	120	15	10/20	**–**	**SKD62**	**SKB62**	**–**	**SKC62**
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	30	–	–	–	–	**SAX61.03**	**–**	**–**	**–**	**–**
	0...10 V, 4...20 mA	120	–	–	–	–	**–**	**–**	**–**	**SAV61.00**	**–**
Modbus	Modbus RTU	30	30	120	15	10/20	**SAX61.03/MO**	**SKD62/MO**[1]	**SKB62/MO**[1]	**SAV61.00/MO**	**SKC62/MO**

PN 25	-20...220 °C [2]			DN	k_{vs} [m^3/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche techn.	N4405		N4405												
	VVF53.15-.. [3]		**–**	15	0,16 / 0,2 / 0,25 / 0,32 / 0,4 / 0,5 / 0,63	2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.15-..		**–**	15	0,8 / 1 / 1,25 / 2 / 3,2	2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.15-..		**VXF53.15-..**	15	1,6 / 2,5 / 4	2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.20-6.3		**VXF53.20-6.3**	20	6,3	2500	1200	2500	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.25-..		**–**	25	5 / 8	1600	1200	2100	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.25-..		**VXF53.25-..**	25	6,3 / 10	1600	1200	2100	1200	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.32-16		**VXF53.32-16**	32	16	900	750	1200	1100	2500	1200	–	–	–	–
	VVF53.40-..		**–**	40	12,5 / 20	550	500	750	650	2000	1200	–	–	–	–
	VVF53.40-..		**VXF53.40-..**	40	16 / 25	550	500	750	650	2000	1200	1250	1150	–	–
	VVF53.50-31.5		**–**	50	31,5	350	300	450	400	1200	1150	750	700	–	–
	VVF53.50-40		**VXF53.50-40**	50	40	350	300	450	400	1200	1150	750	700	–	–
	VVF53.65-63		**VXF53.65-63**	65	63	–	–	–	–	–	–	450	400	700	650
	VVF53.80-100		**VXF53.80-100**	80	100	–	–	–	–	–	–	250	225	450	400
	VVF53.100-160		**VXF53.100-160**	100	160	–	–	–	–	–	–	160	125	300	250
	VVF53.125-250		**VXF53.125-250**	125	250	–	–	–	–	–	–	125	90	190	160
	VVF53.150-400		**VXF53.150-400**	150	400	–	–	–	–	–	–	80	60	125	100
	VVF53.50-40K [4]		**–**	50	36	–	–	2500	1250	2500	1250	–	–	–	–
	VVF53.65-63K [4]		**–**	65	63	–	–	–	–	–	–	–	–	2500	1250
	VVF53.80-100K [4]		**–**	80	100	–	–	–	–	–	–	–	–	2500	1250
	VVF53.100-150K [4]		**–**	100	150	–	–	–	–	–	–	–	–	2500	1250
	VVF53.125-220K [4]		**–**	125	220	–	–	–	–	–	–	–	–	2500	1250
	VVF53.150-315K [4]		**–**	150	315	–	–	–	–	–	–	–	–	2500	1250
	VVF53.200-450K [4]		**–**	200	450	–	–	–	–	–	–	–	–	1200	800
	VVF53.250-630K [4]		**–**	250	630	–	–	–	–	–	–	–	–	1200	800

[1] SK../MO = AC 24 V [2] SAX.. jusqu'à 130 °C max., SKD.. jusqu'à 150 °C max. [3] Compléter par la valeur de k_{vs} [4] Min. -5 °C

Vannes à brides

Applications types	Servomoteur	Fiche technique						20 mm		40 mm
– Chauffage urbain	SKD..	N4561						1000 N	2800 N	2800 N
– Cascade chaudières	SKB..	N4564								
– Groupes frigorifiques	SAV..	N4503								
– Eau chaude sanitaire	SKC..	N4566								
– Groupes de chauffe	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]			Fermeture d'urgence [s]				
– Centrales de traitement d'air			SKD	SKB/C	SAV	SKD	SKB/C			
	AC 230 V	3 points	120	120	120	–	–	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60
		3 points	120	120	–	8	10/18	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61
		3 points	30	–	–	8	–	SKD32.21	–	–
	AC 24 V	3 points	120	120	120	–	–	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60
		3 points	120	120	–	8	10/18	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61
		0...10 V, 4...20 mA	30	120	120	–	–	SKD60	SKB60	SKC60
		0...10 V, 4...20 mA	30	120	–	15	10/20	SKD62	SKB62	SKC62
Modbus		Modbus RTU	30	120	120	15	10/20	SKD62/MO	SKB62/MO	SKC62/MO

PN 40	-25...220 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	A6V11459527								
	VVF63.15-0.2	15	0,2	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-0.32	15	0,32	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-0.5	15	0,5	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-0.8	15	0,8	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-1.25	15	1,25	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-2	15	2	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.15-3.2	15	3,2	4000	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.20-6.3	20	5	3500	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.25-5	25	5	2100	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.25-8	25	8	2100	2000	4000	2000	–	–
	VVF63.32-16	32	16	1200	1100	3200	2000	–	–
	VVF63.40-12.5	40	12,5	750	650	2000	1800	–	–
	VVF63.40-20	40	20	750	650	2000	1800	–	–
	VVF63.50-31.5	50	31,5	450	400	1200	1150	–	–
	VVF63.65-50	65	50	–	–	–	–	700	650
	VVF63.80-80	80	80	–	–	–	–	450	400
	VVF63.100-125	100	125	–	–	–	–	300	250
	VVF63.125-200	125	200	–	–	–	–	175	160
	VVF63.150-315	150	315	–	–	–	–	125	100

PN 40	-5...220 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	A6V11459527								
	VVF63.50-40K	50	36	–	1500	4000	2000	–	–
	VVF63.65-63K	65	63	–	–	–	–	4000	2000
	VVF63.80-100K	80	100	–	–	–	–	4000	2000
	VVF63.100-150K	100	150	–	–	–	–	4000	2000
	VVF63.125-220K	125	220	–	–	–	–	4000	2000
	VVF63.150-315K	150	315	–	–	–	–	4000	2000

PN 40	-25...220 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	A6V11459527			A→AB B	AB→A B	A→AB B	AB→A B	A→AB B	AB→A B
	VXF63.15-1.6	15	1,6	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.15-2.5	15	2,5	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.15-4	15	4	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.20-6.3	20	6,3	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.25-6.3	25	6,3	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.25-10	25	10	2000	200	2000	200	–	–
	VXF63.32-16	32	16	1100	200	2000	200	–	–
	VXF63.40-16	40	16	650	200	2000	200	–	–
	VXF63.40-25	40	25	650	200	2000	200	–	–
	VXF63.50-31.5	50	31,5	400	200	1150	200	–	–
	VXF63.65-50	65	50	–	–	–	–	650	200
	VXF63.80-80	80	80	–	–	–	–	400	200
	VXF63.100-125	100	125	–	–	–	–	250	150
	VXF63.125-200	125	200	–	–	–	–	160	100
	VXF63.150-315	150	315	–	–	–	–	100	70

Vannes de régulation à boisseau sphérique

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Eau chaude sanitaire	**GQD..9A**	N4659
– Groupes de chauffe	**GSD..9A**	A6V10636056
– Centrales de traitement d'air	**GDB..9E**	A6V10636150
	GDB111.9E/KN	A6V10725318
– Plafonds rafraîchissants	**GMA..9E**	N4658
– VVS/VAV	**GLB..9E**	A6V10636203
– Ventilo-convecteurs	**GLD..9E**	A6V11171770
– Régulations de zones		

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] G..D	G..B	GMA	Fermeture d'urgence [s]	2 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm GLB 8 Nm GLD
AC 100...240 V	2/3 points	–	150	–	–	–	**GDB341.9E**	–	**GLB341.9E**
AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	–	150	–	–	–	**GDB111.9E/KN**	–	**GLB111.9E/KN**
	Modbus RTU	–	150	–	–	–	**GDB111.9E/MO**	–	**GLB111.9E/MO**
AC/DC 24 V	3 points	30	–	90	15	**GQD131.9A**	–	**GMA131.9E**	–
	2/3 points	–	150	–	–	–	**GDB141.9E**	–	**GLB141.9E**
	0...10 V	30	–	90	15	**GQD161.9A**	–	**GMA161.9E**	–
	0/2...10 V	30	150	–	–	**GSD161.9A**	**GDB161.9E**	–	**GLB161.9E**
	0/2...10 V	30	–	–	–	–	**GDD161.9E**	–	**GLD161.9E**
	Modbus RTU	–	150	90	–	–	**GDB161.9E/MO**	**GMA161.9E/MO**	**GLB161.9E/MO**

PN 40	-10...120 °C			DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche techn.	N4211		N4211											
	VAG61.15-..[1]		**VBG61.15-..**	15	G 1B	1,6/2,5/4/6,3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.15-..		–	15	G 1B	1	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.20-..		**VBG61.20-..**	20	G 1¼B	4/6,3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.20-10		–	20	G 1¼B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.25-10		**VBG61.25-10**	25	G 1½B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.25-..		–	25	G 1½B	6,3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG61.32-10		–	32	G 2B	10	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAG61.32-16		**VBG61.32-16**	32	G 2B	16	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAG61.32-25		–	32	G 2B	25	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAG61.40-16		–	40	G 2¼B	16	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAG61.40-25		**VBG61.40-25**	40	G 2¼B	25	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAG61.40-40		–	40	G 2¼B	40	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAG61.50-25		–	50	G 2¾B	25	–	–	–	–	600	350	600	350
	VAG61.50-40		**VBG61.50-40**	50	G 2¾B	40	–	–	–	–	600	350	600	350
	VAG61.50-63		–	50	G 2¾B	63	–	–	–	–	600	350	600	350

PN 40	-10...120 °C			DN	Rp [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche techn.	N4211		N4211											
	VAI61.15-..		**VBI61.15-..**	15	Rp ½	0,25/0,4/0,6	1400	350	1400	350	600	350	1400	350
	VAI61.15-..[1]		**VBI61.15-..**	15	Rp ½	1,6/2,5/4/6,3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.15-..		–	15	Rp ½	1/10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.20-..		**VBI61.20-..**	20	Rp ¾	4/6,3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.20-10		–	20	Rp ¾	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.25-10		**VBI61.25-10**	25	Rp 1	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.25-..		–	25	Rp 1	6,3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.32-10		–	32	Rp 1¼	10	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAI61.32-16		**VBI61.32-16**	32	Rp 1¼	16	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAI61.32-25		–	32	Rp 1¼	25	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAI61.40-16		–	40	Rp 1½	16	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAI61.40-25		**VBI61.40-25**	40	Rp 1½	25	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAI61.40-40		–	40	Rp 1½	40	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAI61.50-25		–	50	Rp 2	25	–	–	–	–	600	350	600	350
	VAI61.50-40		**VBI61.50-40**	50	Rp 2	40	–	–	–	–	600	350	600	350
	VAI61.50-63		**VBI61.50-63**	50	Rp 2	63	–	–	–	–	600	350	600	350

[1] Compléter par la valeur de k_{vs}; VBG61../VBI61..: pour un fonctionnement silencieux, ne pas dépasser Δp_{max} 200 kPa

Vannes 6 voies à boisseaux sphériques

Applications types	Servomoteur	Fiche technique
– Plafonds chauffants et rafraîchissants – Ventilo-convecteurs	**GSD..9A** **GDB..9E...** **GDB111.9E/KN**	A6V10636056 A6V10636150 A6V10725318

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]		2 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm
		GSD	GDB				
AC 100...240 V	2 points	–	150	–	**GDB341.9E**	–	–
AC 230 V	2 points	30	–	**GSD341.9A**	–	–	–
AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	–	150	–	–	**GDB111.9E/KN**	–
AC/DC 24 V	2 points	30	150	**GSD141.9A**	**GDB141.9E**	–	–
	0/2...10 V	30	150	–	–	–	**GDB161.9E/6W**
	Modbus RTU	–	150	–	–	–	**GDB161.9E/MO6P**

PN 16	5...90 °C	DN	k_{vs} gauche [m³/h]	k_{vs} droite [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	A6V10564480											
VWG41.20-0.25-2.5		20	0,25	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.25-3.45		20	0,25	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.25-4.25		20	0,25	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.4-2.5		20	0,4	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.4-3.45		20	0,4	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.4-4.25		20	0,4	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.65-2.5		20	0,65	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.65-3.45		20	0,65	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-0.65-4.25		20	0,65	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.0-2.5		20	1	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.0-3.45		20	1	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.0-4.25		20	1	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.3-2.5		20	1,3	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.3-3.45		20	1,3	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.3-4.25		20	1,3	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.6-2.5		20	1,6	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.6-3.45		20	1,6	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-1.6-4.25		20	1,6	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-2.5-2.5		20	2,5	2,5	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-2.5-3.45		20	2,5	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-2.5-4.25		20	2,5	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-3.45-3.45		20	3,45	3,45	–	–	–	200	–	200	–	200
VWG41.20-4.25-4.25		20	4,25	4,25	–	–	–	200	–	200	–	200

Raccords pour vannes 6 voies

Type	Description
ALN15.156B **ALN15.206B**	Filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté vanne); filetage extérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté tuyauterie). Composé de 6x écrou-raccord, 6x écrou-raccord avec manchons et pièces d'insertion ainsi que 6x joint plat.
ALG13.156B **ALG15.156B** **ALG15.206B** **ALG15.256B**	Filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté vanne); filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté tuyauterie). Composé de 6x écrou-raccord, 6x écrou-raccord avec manchons et pièces d'insertion ainsi que 6x joint plat.

Vannes 6 voies à boisseaux sphériques

Applications types
– Plafonds chauffants et rafraîchissants
– Ventilo-convecteurs

Servomoteur	Fiche technique
GSD..9A	A6V10636056
GDB..9E...	A6V10636150
GDB111.9E/KN	A6V10725318

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] GSD	Temps de course [s] GDB	2 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm
AC 100...240 V	2 points	–	150	–	**GDB341.9E**	–	–
AC 230 V	2 points	30	–	**GSD341.9A**	–	–	–
AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	–	150	–	–	**GDB111.9E/KN**	–
AC/DC 24 V	2 points	30	150	**GSD141.9A**	**GDB141.9E**	–	–
	0/2...10 V	30	150	–	–	–	**GDB161.9E/6W**
	Modbus RTU	–	150	–	–	–	**GDB161.9E/MO6P**

PN 16
Fiche technique: A6V10564480
5...90 °C

	DN	k_{vs} gauche [m³/h]	k_{vs} droite [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
VWG42.10-0.25-0.25	10	0,25	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-0.4	10	0,25	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-0.65	10	0,25	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-1.0	10	0,25	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-1.3	10	0,25	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-1.6	10	0,25	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.25-1.95	10	0,25	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-0.25	10	0,4	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-0.4	10	0,4	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-0.65	10	0,4	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-1.0	10	0,4	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-1.3	10	0,4	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-1.6	10	0,4	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.4-1.95	10	0,4	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-0.25	10	0,65	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-0.4	10	0,65	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-0.65	10	0,65	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-1.0	10	0,65	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-1.3	10	0,65	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-1.6	10	0,65	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-0.65-1.95	10	0,65	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-0.25	10	1	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-0.4	10	1	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-0.65	10	1	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-1.0	10	1	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-1.3	10	1	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-1.6	10	1	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.0-1.95	10	1	1,9	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-0.25	10	1,3	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-0.4	10	1,3	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-0.65	10	1,3	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-1.0	10	1,3	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-1.3	10	1,3	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-1.6	10	1,3	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.3-1.95	10	1,3	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-0.25	10	1,6	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-0.4	10	1,6	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-0.65	10	1,6	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-1.0	10	1,6	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-1.3	10	1,6	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-1.6	10	1,6	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.6-1.95	10	1,6	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-0.25	10	1,95	0,25	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-0.4	10	1,95	0,4	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-0.65	10	1,95	0,65	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-1.0	10	1,95	1	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-1.3	10	1,95	1,3	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-1.6	10	1,95	1,6	–	200	–	200	–	200	–	200
VWG42.10-1.95-1.95	10	1,95	1,95	–	200	–	200	–	200	–	200

Raccords pour vannes 6 voies

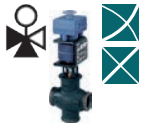
Type	Description
ALN13.156B	Filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté vanne); filetage extérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté tuyauterie). Composé de 6x écrou-raccord, 6x écrou-raccord avec manchons et pièces d'insertion ainsi que 6x joint plat.
ALG13G156B	Filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté vanne); filetage intérieur G (BSPP) selon ISO 228-1 (côté tuyauterie). Composé de 6x écrou-raccord, 6x écrou-raccord avec manchons et pièces d'insertion ainsi que 6x joint plat.

Vannes à commande magnétique

Applications types	Vanne	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Type
– Chauffage urbain – Cascade chaudières – Groupes frigorifiques – Eau chaude sanitaire – Groupes de chauffe – Centrales de traitement d'air	**MXF461..**	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	P [1]
	M3P..FY..	AC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	P [1]
	MVF461H..	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	–
	MXG461..	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	P [1]
	MXG461B..	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	–
	MXG461S..	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA	–
	MXG462S..	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	–

PN 16	1...130 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	**Remarque**
Fiche technique	N4455					
	MXF461.15-.. [2]	15	0,6 / 1,5 / 3	300	300	Utilisation comme vanne 2 voies ou vanne de mélange, jamais comme vanne de répartition. Caractéristique de vanne au choix: égal pourcentage ou linéaire.
	MXF461.20-5.0	20	5	300	300	
	MXF461.25-8.0	25	8	300	300	
	MXF461.32-12	32	12	300	300	
	MXF461.40-20	40	20	300	300	
	MXF461.50-30	50	30	300	300	
	MXF461.65-50	65	50	300	300	
	1...120 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	
	N4454					
	M3P80FY	80	80	300	300	
	M3P100FY	100	130	200	200	

PN 16	1...180 °C	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4361				
	MVF461H15-.. [2]	15	0,6 / 1,5 / 3	1000	1000
	MVF461H20-5	20	5	1000	1000
	MVF461H25-8	25	8	1000	1000
	MVF461H32-12	32	12	1000	1000
	MVF461H40-20	40	20	1000	1000
	MVF461H50-30	50	30	1000	1000

PN 16	1...130 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4455					
	**MXG461.15-..** [2]	15	G 1B	0,6 / 1,5 / 3	300	300
	MXG461.20-5.0	20	G 1¼B	5	300	300
	MXG461.25-8.0	25	G 1½B	8	300	300
	MXG461.32-12	32	G 2B	12	300	300
	MXG461.40-20	40	G 2¼B	20	300	300
	MXG461.50-30	50	G 2¾B	30	300	300

PN 16	-20...130 °C	-40...130 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4461	A6V14702494					
	MXG461B15-.. [2]	**MXG461K15-..** [2]	15	G 1B	0,6 / 1,5 / 3	1000	1000
	MXG461B20-5	**MXG461K20-5**	20	G 1¼B	5	800	800
	MXG461B25-8	**MXG461K25-8**	25	G 1½B	8	700	700
	MXG461B32-12	**MXG461K32-12**	32	G 2B	12	600	600
	MXG461B40-20	**MXG461K40-20**	40	G 2¼B	20	600	600
	MXG461B50-30	**MXG461K50-30**	50	G 2¾B	30	600	600

PN 16	1...130 °C	-20...130 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	**Remarque**
Fiche technique	N4465	N4466						
	MXG461S15-1.5	–	15	G 1B	1,5	300	300	Utilisation comme vanne 2 voies ou vanne de mélange, jamais comme vanne de répartition. Caractéristique de vanne au choix: égal pourcentage ou linéaire. [3]
	MXG461S20-5.0	–	20	G 1¼B	5	300	300	
	MXG461S25-8.0	–	25	G 1½B	8	300	300	
	MXG461S32-12	–	32	G 2B	12	300	300	
		MXG462S40-20	40	G 2¼B	20	600	600	
	–	**MXG462S50-30**	50	G 2¾B	30	600	600	

[1] P = fluides contenant de l'huile minérale [2] Compléter par la valeur de k_{vs} [3] Pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable CrNi
Les vannes MXG461B.. contiennent uniquement des matériaux avec contact avec l'eau potable, qui correspondent à la liste positive de l'UBA du 23.4.2013, catégories B+C

Vannes à secteur

Applications types	Servomoteur	Fiche technique			10 Nm	10 Nm
– Cascade chaudières – Groupes de chauffe	**SAL..**	N4502				
	Tension de fonctionnement	**Signal de commande**	**Temps de course [s]**			
	AC 230 V	3 points	120		**SAL31.00T10**	**SAL31.00T10**
		3 points	30		**SAL31.03T10**	**SAL31.03T10**
	AC/DC 24 V	3 points	120		**SAL81.00T10**	**SAL81.00T10**
		3 points	30		**SAL81.03T10**	**SAL81.03T10**
		0...10 V, 4...20 mA	120		**SAL61.00T10**	**SAL61.00T10**
		0...10 V, 4...20 mA	30		**SAL61.03T10**	**SAL61.03T10**
	Kit de montage				**ASK32N**	**ASK31N**
PN 6	1...120 °C		DN	k_{vs} [m^3/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4241					
	VBF21.40		40	25	30	–
	VBF21.50		50	40	30	–
	VBF21.65		65	63	–	30
	VBF21.80		80	100	–	30
	VBF21.100		100	160	–	30
	VBF21.125		125	550	–	30
	VBF21.150		150	820	–	30

Vannes papillon

Applications types	Servo-moteur	Fiche technique
– Cascade chaudières – Groupes frigorifiques – Tours de refroidissement – Eau chaude sanitaire – Groupes de chauffe	**SAL..** **SQL3...**	N4502 A6V13343014

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s]	Angle de rotation 90° 20 Nm	40 Nm	25 Nm	40 Nm	100 Nm	400 Nm	1200 Nm
AC 230 V	3 points	39	–	–	–	–	**SQL341E100**	–	–
	3 points	47	–	–	–	–	–	**SQL341E400**	**SQL341E1200**
	3 points	11	–	–	**SQL341E25**	–	–	–	–
	3 points	22	–	–	–	**SQL341E40**	–	–	–
	3 points	120	**SAL31.00T20**	**SAL31.00T40**	–	–	–	–	–
AC/DC 24 V	3 points	120	**SAL81.00T20**	**SAL81.00T40**	–	–	–	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	120	**SAL61.00T20**	**SAL61.00T40**	–	–	–	–	–
AC 230 V	0...10 V, 4...20 mA	11	–	–	**SQL361E25**	–	–	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	22	–	–	–	**SQL361E40**	–	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	39	–	–	–	–	**SQL361E100**	–	–
	0...10 V, 4...20 mA	47	–	–	–	–	–	**SQL361E400**	**SQL3641E1200**

PN 16 Fiche technique	-20...120°C A6V12436917	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]
	VFW41.40	40	40	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFW41.50	50	100	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFW41.65	65	155	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFW41.80	80	260	–	1600	–	1600	–	–	–
	VFW41.100	100	520	–	1200	–	1600	–	–	–
	VFW41.125	125	820	–	800	–	1000	–	–	–
	VFW41.150	150	1600	–	–	–	–	1600	–	–
	VFW41.200	200	4000	–	–	–	–	1000	–	–
	VFW41.250	250	4550	–	–	–	–	–	1000	–
	VFW41.300	300	7200	–	–	–	–	–	1000	–
	VFW41.350	350	10250	–	–	–	–	–	600	–
	VFW41.400	400	14100	–	–	–	–	–	300	–
	VFW41.450	450	18500	–	–	–	–	–	–	300
	VFW41.500	500	24000	–	–	–	–	–	–	300
	VFW41.600	600	31000	–	–	–	–	–	–	300

PN 16 Fiche technique	-20...120°C A6V12436917	DN	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_s [kPa]
	VFL41.40	40	40	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFL41.50	50	100	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFL41.65	65	155	1600	–	1600	–	–	–	–
	VFL41.80	80	260	–	1600	–	1600	–	–	–
	VFL41.100	100	520	–	1200	–	1600	–	–	–
	VFL41.125	125	820	–	800	–	1000	–	–	–
	VFL41.150	150	1600	–	–	–	–	1600	–	–
	VFL41.200	200	4000	–	–	–	–	1000	–	–
	VFL41.250	250	4550	–	–	–	–	–	1000	–
	VFL41.300	300	7200	–	–	–	–	–	1000	–
	VFL41.350	350	10250	–	–	–	–	–	600	–
	VFL41.400	400	14100	–	–	–	–	–	300	–
	VFL41.450	450	18500	–	–	–	–	–	–	300
	VFL41.500	500	24000	–	–	–	–	–	–	300
	VFL41.600	600	31000	–	–	–	–	–	–	300

Régulateur manuel (type) — Pour VFW41../VFL41..

Type	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400
ASK41NF04SP	■	■	■									
ASK41NF05SP				■	■	■						
ASK41NF07SP							■	■				
ASK41NF10SP									■	■	■	■

Vitesses maximale recommandées: VFW41../VFL41..: 4,5 m/s pour l'eau

Vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Applications types
- Cascade chaudières
- Groupes frigorifiques
- Eau chaude sanitaire
- Groupes de chauffe

Servomoteur	Fiche technique
GQD..9A	N4659
GSD..9A	N4655
GMA..9E	N4658
GLB..9E	A6V10636203
GDB..9E.	A6V10636150

Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course [s] GQD/GSD	GMA	G..B	Fermeture d'urgence [s]	2 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm
AC 230 V	2 points	30	90	–	15	**GQD321.9A**	–	**GMA321.9E**	–
	2 points	30	–	–	–	**GSD341.9A**	–	–	–
AC 100...240 V	2/3 points	–	–	150	–	–	**GDB341.9E**	–	**GLB341.9E**
AC/DC 24 V	2 points	30	90	–	15	**GQD121.9A**	–	**GMA121.9E**	–
	2 points	30	–	–	–	**GSD141.9A**	–	–	–
	2/3 points	–	–	150	–	–	**GDB141.9E**	–	**GLB141.9E**

PN 40	-10...120 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214											
	VAG60.15-9	15	G 1B	9	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.20-17	20	G 1 ¼B	17	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.25-22	25	G 1 ½B	22	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.32-35	32	G 2B	35	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAG60.40-68	40	G 2 ¼B	68	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAG60.50-96	50	G 2 ¾B	96	–	–	–	–	600	350	600	350

PN 40	-10...120 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214							
	VBG60.15-8T	15	G 1B	8	350	350	350	350
	VBG60.20-13T	20	G 1 ¼B	13	350	350	350	350
	VBG60.25-13T	25	G 1 ½B	13	350	350	350	350
	VBG60.32-25T	32	G 2B	25	–	–	350	350
	VBG60.40-49T	40	G 2 ¼B	49	–	–	350	350
	VBG60.50-73T	50	G 2 ¾B	73	–	–	350	350

PN 40	-10...120 °C	DN	G [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214							
	VBG60.15-5L	15	G 1B	5	350	350	350	350
	VBG60.20-8L	20	G 1 ¼B	8	350	350	350	350
	VBG60.25-9L	25	G 1 ½B	9	350	350	350	350
	VBG60.32-13L	32	G 2B	13	–	–	350	350
	VBG60.40-25L	40	G 2 ¼B	25	–	–	350	350
	VBG60.50-37L	50	G 2 ¾B	37	–	–	350	350

PN 40	-10...120 °C	DN	Rp [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214											
	VAI60.15-15	15	Rp ½	15	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.20-22	20	Rp ¾	22	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.25-22	25	Rp 1	22	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.32-35	32	Rp 1¼	35	–	–	–	–	1000	350	1000	350
	VAI60.40-68	40	Rp 1½	68	–	–	–	–	800	350	800	350
	VAI60.50-96	50	Rp 2	96	–	–	–	–	600	350	600	350

PN 40	-10...120 °C	DN	Rp [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214							
	VBI60.15-12T	15	Rp ½	12	350	350	350	350
	VBI60.20-16T	20	Rp ¾	16	350	350	350	350
	VBI60.25-16T	25	Rp 1	16	350	350	350	350
	VBI60.32-25T	32	Rp 1¼	25	–	–	350	350
	VBI60.40-49T	40	Rp 1½	49	–	–	350	350
	VBI60.50-73T	50	Rp 2	73	–	–	350	350

PN 40	-10...120 °C	DN	Rp [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4214							
	VBI60.15-5L	15	Rp ½	5	350	350	350	350
	VBI60.20-9L	20	Rp ¾	9	350	350	350	350
	VBI60.25-9L	25	Rp 1	9	350	350	350	350
	VBI60.32-13L	32	Rp 1¼	13	–	–	350	350
	VBI60.40-25L	40	Rp 1½	25	–	–	350	350
	VBI60.50-37L	50	Rp 2	37	–	–	350	350

Vannes pour fluide frigorigène

Applications types	Vanne	Tension de fonctionnement	Signal de commande	Temps de course	Fonction auxiliaire
– Groupes frigorifiques	**M2FP03GX**	AC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	env. 1 sec	–
	MVL661.. [1]	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	< 1 sec	Réglage de la course minimale
	MVS661..N [1]	AC/DC 24 V	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	< 1 sec	Réglage de la course minimale
	M3FB..LX..	AC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	< 1 sec	–
	M3FK..LX..	AC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	< 1 sec	–
	MVL702..[3]	via POL94M..	DC 0...20 V via POL94M..	< 1 sec	–

PN 32	-40...100 °C			k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4731				
	M2FP03GX	Vanne pilote		0,3	1800

PS 45	-40...120 °C	DN	Raccordement	Ø intérieur [pouces]	k_{vs} [m³/h]	k_{vs} réduit [m³/h]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4714						
	MVL661.15-0.4	15	Manchons	⅝	0,4	0,25	2500
	MVL661.15-1.0	15	Manchons	⅝	1	0,63	2500
	MVL661.20-2.5	20	Manchons	⅞	2,5	1,6	2500
	MVL661.25-6.3	25	Manchons	1⅛	6,3	4	2500
	MVL661.32-10	32	Manchons	1⅜	10	6,3	1600
	MVL661.32-12	32	Manchons	1⅜	12	7,6	200

PS 50	-40...70 °C	DN	Raccordement	Ø	k_{vs} A → AB [m³/h]	k_{vs} AB → A [m³/h]	Δp_{max} A → AB [kPa]	Δp_{max} AB → A [kPa]
Fiche technique	A6V14637862							
	MVL702.09-09-0.1		Raccord à souder	⅜" x ⅜"	0,1	0,1	3600	4000
	MVL702.10-10-0.1		Raccord à souder	10 x 10 mm	0,1	0,1	3600	4000
	MVL702.09-09-0.2		Raccord à souder	⅜" x ⅜"	0,2	0,16	3600	4000
	MVL702.10-10-0.2		Raccord à souder	10 x 10 mm	0,2	0,16	3600	4000
	MVL702.13-13-0.4		Raccord à souder	½" x ½"	0,4	0,36	3600	4000
	MVL702.16-16-0.4		Raccord à souder	⅝" x ⅝" / 16 x 16 mm	0,4	0,36	3600	4000
	MVL702.16-16-1.0		Raccord à souder	⅝" x ⅝" / 16 x 16 mm	1,0	0,8	3600	4000
	MVL702.22-22-1.0		Raccord à souder	⅞" x ⅞" / 22 x 22 mm	1,0	0,8	3600	4000
	MVL702.22-22-2.9		Raccord à souder	⅞" x ⅞" / 22 x 22 mm	2,9	3,1	3600	3000/4000[2]
	MVL702.22-29-2.9		Raccord à souder	⅞" x 1⅛"	2,9	3,1	3400	3000/3400/4000[2]
	MVL702.29-29-2.9		Raccord à souder	1⅛" x 1⅛"	2,9	3,1	3400	3000/3400/4000[2]

PN 63	-40...120 °C	DN	Raccordement	Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	k_{vs} [m³/h]	k_{vs} réduit [m³/h]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4717							
	MVS661.25-016N	25	Raccords à souder	22,4	33,7	0,16	0,1	2500
	MVS661.25-0.4N	25	Raccords à souder	22,4	33,7	0,4	0,25	2500
	MVS661.25-1.0N	25	Raccords à souder	22,4	33,7	1	0,63	2500
	MVS661.25-2.5N	25	Raccords à souder	22,4	33,7	2,5	1,6	2500
	MVS661.25-6.3N	25	Raccords à souder	22,4	33,7	6,3	4	2500

PN 32	-40...120 °C	DN	Raccordement	Ø intérieur [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Liquide Δp_{max} [kPa]	Gaz Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4722						
	M3FK15LX06	15	Manchons	⅝	0,6	200	800
	M3FK15LX15	15	Manchons	⅝	1,5	200	800
	M3FK15LX	15	Manchons	⅝	3	200	800
	M3FK20LX	20	Manchons	⅞	5	200	800
	M3FK25LX	25	Manchons	1⅛	8	200	800
	M3FK32LX	32	Manchons	1⅜	12	200	800
	M3FK40LX	40	Manchons	1⅝	20	200	800
	M3FK50LX	50	Manchons	2⅛	30	200	800

PS 43	-40...120 °C	DN	Raccordement	Ø intérieur [pouces]	k_{vs} [m³/h]	Δp_{max} [kPa]
Fiche technique	N4721					
	M3FB15LX06/A	15	Manchons	⅝	0,6	2200
	M3FB15LX15/A	15	Manchons	⅝	1,5	2200
	M3FB15LX/A	15	Manchons	⅝	3	2200
	M3FB20LX/A	20	Manchons	⅞	5	1800
	M3FB25LX/A	25	Manchons	1⅛	8	1200
	M3FB32LX	32	Manchons	1⅜	12	800

[1] Également disponible en ATEX Zone 2
[2] Voir fiche technique pour plus de détails
[3] Nécessite un moteur de vanne POL94M.., un câble POL0C5.., et un kit de raccordement à ressort ou à vis POL094..

Symboles

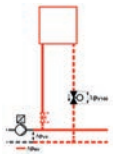
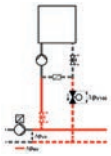
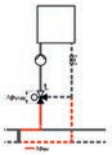
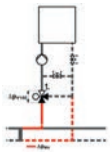
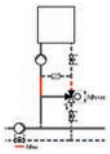
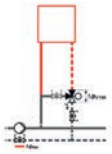
	Vanne 3 voies, voie de régulation à caractéristique égal pourcentage, bipasse à caractéristique linéaire.
	Vanne 3 voies, voie de régulation à caractéristique égal pourcentage, bipasse à caractéristique linéaire avec 70% du k_{vs}. Ceci permet de compenser la résistance à l'écoulement de l'échangeur de chaleur de sorte que le débit total $\dot{V}_{100}$ reste le plus constant possible.
	Vanne 2 voies ou vanne de régulation à boisseau sphérique 6 voies, voie de régulation à caractéristique égal pourcentage.
	Vanne 2 voies ou vanne de régulation à boisseau sphérique 6 voies, voie de régulation à caractéristique linéaire.
	3 voies, voie de régulation et bipasse à caractéristique linéaire. Bipasse avec 70 % de la valeur k_{vs}. Ceci permet de compenser la résistance à l'écoulement de l'échangeur de chaleur de sorte que le débit total $\dot{V}_{100}$ reste le plus constant possible.
	Vanne 3 voies, voie de régulation et bipasse à caractéristique linéaire.
	Vanne 3 voies, voie de régulation et bipasse à caractéristique égal pourcentage.

Glossaire

Abréviation	Grandeur	Unité	Définition
Δp	Pression différentielle	kPa	Différence de pression entre deux points d'une installation.
Δp_{max}	Pression différentielle maximale	kPa	Pression différentielle maximum admissible entre les deux voies de régulation (en mélange) valable pour la totalité de la course utile.
Δp_{maxV}	Pression différentielle maximale en répartition	kPa	Pression différentielle maximum admissible entre les deux voies de régulation (en répartition) valable pour la totalité de la course utile.
Δp_{min}	Pression différentielle minimale	kPa	Pression différentielle minimale nécessaire pour que le régulateur de pression différentielle des vannes combinées PICV fonctionne correctement. Δp_{min} dépend de la position de préréglage, voir fiche produit.
Δp_{V0}		kPa	Pression différentielle maximum entre les deux voies de régulation de la vanne en position fermée.
Δp_{V100}	Pression différentielle à débit nominal	kPa	Pression différentielle entre les deux voies de régulation de la vanne en position complètement ouverte à un débit volumique $\dot{V}_{100}$.
Δp_s	Pression de fermeture	kPa	Pression différentielle maximale admissible pour laquelle la vanne 2 voies motorisée peut se fermer contre la pression de façon sûre. Valable uniquement pour les vannes 2 voies.
Δp_{MV}		kPa	Pression différentielle de la section à débit variable. Il arrive parfois que cette grandeur ne soit pas connue, utiliser dans ce cas les valeurs usuelles typiques.
Δp_{VR}		kPa	Différence de pression entre le départ et le retour.
ΔT	Température différentielle	K	Différence de température entre le départ et le retour.
DN	Diamètre nominal		Désignation alphanumérique de dimension pour les composants d'un réseau de tuyauteries, utilisée à des fins de référence.
H_0	Hauteur de refoulement	m	Hauteur manométrique à débit nul de la pompe fonctionnant à une vitesse donnée.
H_{100}	Course maximale		Course de la vanne en position complètement ouverte.
kPa	Unité de pression	kPa	100 kPa = 1 bar = 10 mCE.
mCE	Hauteur de colonne d'eau	m	
k_V	Débit nominal à une position donnée	m³/h	Quantité d'eau froide (5...30 °C) traversant la vanne dans une position donnée pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar).
k_{VS}	Débit nominal en position complètement ouverte	m³/h	Quantité d'eau froide (5...30 °C) traversant la vanne complètement ouverte (H_{100}) pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar).
	Fermeture d'urgence		Fonction de fermeture du servomoteur en cas de coupure de l'alimentation électrique.
PN	Pression nominale		Désignation numérique concernant la pression conventionnellement admise ou utilisée aux fins de référence.
PS	Pression maximale admissible		Pression maximale à laquelle un composant est capable de résister lorsqu'il y est soumis de façon intermittente en service.
P_v	Autorité de la vanne		Rapport entre la pression différentielle de la vanne complètement ouverte (H_{100}) et la pression différentielle de la vanne + la section à débit variable. L'autorité doit être au moins égale à 0,25 pour pouvoir réguler et ≥ 0,5 pour une bonne contrôlabilité.
Q_{100}	Puissance nominale	kW	Puissance de dimensionnement de l'installation.
$\dot{V}_{100}$	Débit volumique	m³/h	Débit volumique avec vanne complètement ouverte (H_{100}).
$\dot{V}_{min}$	Débit volumique minimum	m³/h	Plus petit débit volumique préréglable de la vanne combinée PICV complètement ouverte (H_{100}).
c	Capacité calorifique spécifique	kJ/kgK	
ρ	Masse volumique spécifique	kg/m³	

Dimensionnement et sélection des vannes et servomoteurs

Circuits hydrauliques de base

1	**Déterminer le circuit hydraulique**	Circuit à débit variable	Circuit en injection avec vanne 2 voies	Circuit en mélange	Circuit en mélange avec bipasse	Circuit en dérivation avec vanne de mélange	Circuit en injection avec vanne 3 voies
—	Section à débit variable pertinent pour le dimensionnement des vannes						

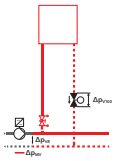
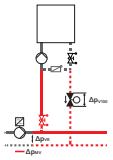
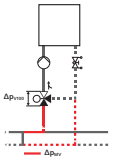
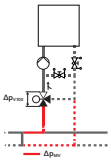
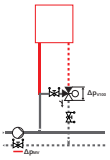
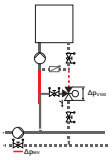
Installations CVC et consommateurs

Chauffage						
Émetteurs statiques	–	■	–	■	–	obsolète
Installations primaires	–	■	■	■	obsolète	obsolète
Régulation de zone	–	■	–	–	–	obsolète
Groupes de chauffe	–	■	■	■	–	–
Production d'énergie	–	–	■	■	–	–
Échangeur eau-eau	■	inhabituel	–	–	inhabituel	inhabituel
Installations de ventilation et climatisation						
Centrales de traitement d'air	■	■	■	–	obsolète	obsolète
Ventilo-convecteurs	■	–	–	–	obsolète	obsolète
Batteries froides	déshumidification	■	–	–	inhabituel	inhabituel
Batteries de réchauffage	■	■	inhabituel	inhabituel	obsolète	obsolète
Batteries de préchauffage	–	■	inhabituel	inhabituel	–	obsolète
VAV	■	–	–	–	obsolète	obsolète
Régulations de zones	■	–	–	–	obsolète	obsolète
Installations de réfrigération						
Émetteurs statiques	–	■	–	–	–	obsolète
Production de froid	–	–	■	■	–	–
Tours de refroidissement	■	–	–	–	obsolète	inhabituel
Régulation de zone	–	■	–	–	–	obsolète
Chauffage et refroidissement urbain						
Chauffage urbain, primaire	■	inhabituel	inhabituel	inhabituel	–	–
Chauffage urbain, secondaire	■	■	inhabituel	inhabituel	–	–
Refroidissement urbain, primaire	■	inhabituel	inhabituel	inhabituel	–	–
Refroidissement urbain, secondaire	■	■	inhabituel	inhabituel	–	–
Eau chaude sanitaire						
ECS directe	–	■	■	–	–	–

Distribution

Pression différentielle	sous pression	sans pression	sous pression
Débit volumique	variable		constant

Dimensionnement et sélection: vannes k_{vs} et servomoteurs

1	**Déterminer le circuit hydraulique**	Circuit à débit variable	Circuit en injection avec vanne 2 voies	Circuit en mélange	Circuit en mélange avec bipasse	Circuit en dérivation avec vanne de mélange	Circuit en injection avec vanne 3 voies
—	Section à débit variable pertinent pour le dimensionnement des vannes						

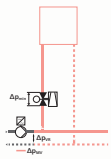
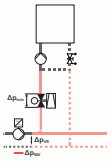
Déterminer le débit volumique $\dot{V}$

	Δp_{VR} ou Δp_{MV}	Δp_{VR}		Δp_{MV}			
2	Plage type	10...200 kPa	10...200 kPa	3...12[1] kPa	3...12[1] kPa	10...50 kPa	2...5 kPa
	Valeur type	Utiliser valeur effective Δp_{VR}		3 kPa	3 kPa	Valeur eff. Δp_{MV}	3 kPa
3	**Déterminer Δp_{V100}**	$\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}$ $(P_V \geq 0{,}5)$		$\Delta p_{V100} \geq \Delta p_{MV}$ $(P_V \geq 0{,}5)$			
4	**Calculer $\dot{V}_{100}$**	Eau	$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100}}{1{,}163 \cdot \Delta T}$		Eau avec antigel	$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$	
5	**Déterminer k_{vs}**	$k_V = \dot{V}_{100} \cdot \sqrt{\frac{100\ kPa}{\Delta p_{V100}}}$ => $k_{VS} \geq 0{,}85 \cdot$ valeur k_V					
6	**Vérifier le Δp_{V100} résultant**	$\Delta p_{V100} = 100\ kPa \cdot \left(\frac{\dot{V}_{100}}{k_{VS}}\right)^2$					

Sélection de la vanne et du servomoteur

7	**Sélectionner la gamme de vannes adéquate**	1. Type de vanne (2 voies, 3 voies, 3 voies avec bipasse) 2. Type de raccord (à bride, fileté, braser)	3. Classe de pression PN 4. Diamètre nominal DN	5. Température max./min. du fluide 6. Type de fluide
8	**Vérifier l'autorité de la vanne P_V**	$P_V = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{VR}} = 0{,}25...0{,}8$	$P_V = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{V100} + \Delta p_{MV}} = 0{,}25...0{,}8$	
9	**Sélectionner le servomoteur**	1. Tension de service	2. Signal de réglage	3. Temps de réglage 4. Ressort de rappel 5. Fonctions auxiliaires
10	**Vérifier la plage de travail**	1. Pression différentielle $\Delta p_{max} > \Delta p_{V0}$	2. Pression de fermeture $\Delta p_s > H_0$	
11	**Sélectionner**	Vanne et servomoteur correspondant		

Dimensionnement et sélection des vannes: Intelligent Valves, PICV et servomoteurs

1	**Déterminer le circuit hydraulique**	Circuit d'étranglement ou circuit d'injection avec vanne à 2 voies			
					

Déterminer le débit volumique $\dot{V}$

2	**Déterminer Q_{100}**	$\dot{Q}_{100}$			
3	**Déterminer ΔT**	ΔT			
4	**Calculer $\dot{V}$**	Eau	$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100}}{1{,}163 \cdot \Delta T}$	Eau avec antigel	$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$

Sélection de la vanne et du servomoteur

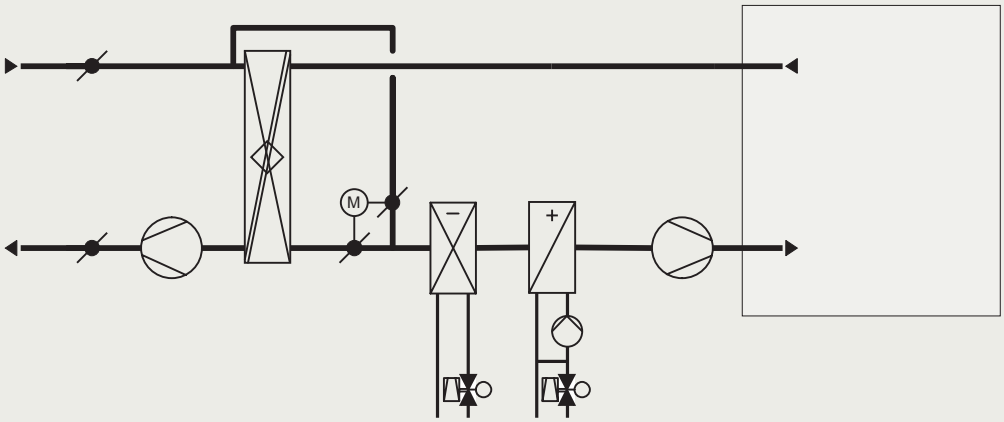
5	**Sélectionner la gamme de vannes adéquate**	1. Type de vanne (avec ou sans point de mesure) 4. Type de raccord (à bride,fileté)	2. Classe de pression PN 5. Diamètre nominal DN	3. Température max./min. du fluide 6. Fluide
6	**Déterminer le préréglage**	Procéder au préréglage au moyen du tableau débit volumique/échelle de la fiche technique de chaque vanne combinée		
7	**Sélectionner le servomoteur**	a) Tension de service	b) Signal de réglage	c) Temps de réglage d) Fonctions complémentaires
8	**Vérifier la plage de travail**	1. $\Delta p < \Delta p_{max}$ – Pression différentielle maximale admissible au-dessus de la voie de régulation de la vanne 2. $\Delta p > \Delta p_{min}$ – Pression différentielle minimale nécessaire au-dessus de la vanne ouverte, pour que le régulateur de pression différentielle fonctionne de façon fiable		

Ou utilisez la réglette de sélection Siemens – l'outil en ligne pour un dimensionnement facile des vannes – pour trouver la bonne vanne avec servomoteur.

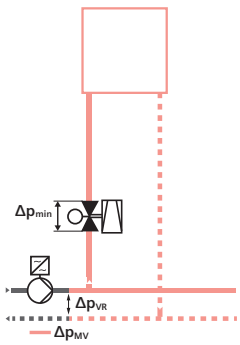
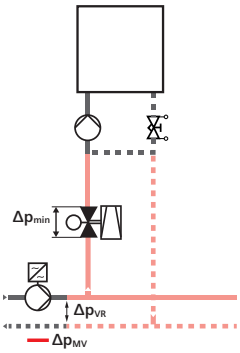
Ou utilisez simplement le calculateur de vannes combinées sur votre smartphone pour trouver le bon PICV avec servomoteur.

[1] par exemple avec compteur de chaleur

Centrale de traitement d'air avec batterie froide (refroidissement / déshumidification) et batterie de réchauffage, avec vanne PICV



Données de l'installation	Batterie de refroidissement	Batterie de réchauffage
Puissances chaudes / froides $\dot{Q}_{100}$	75 kW	65 kW
Températures production θ Production	6 °C	55 °C
Températures départ / retour θ Départ / θ Retour	6/12 °C	50/35 °C
Différentiels de températures	6 K	20 K
Fluide	Eau	Eau
Différentiels de pressions Δp_{MV} sans vanne d'équilibrage	57 kPa	12 kPa
Hauteur de refoulement H_0 (resp. Δp_{V0})	18 mCE (180 kPa)	14 mCE (140 kPa)
Signal de commande	0...10 V	0...10 V

	Batterie de refroidissement	Batterie de réchauffage
1 Déterminer le débit volumique $\dot{V}_{100}$		
$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100}}{1{,}163 \cdot \Delta T}$ Différence de température correspondante 1,163 : constante pour densité ρ = 1000 kg/m³, 3600 s/h et capacité calorifique spécifique c = 4.187 kJ/(kg · K)	$\dot{V}_{100} = \frac{75\ \text{kW}}{1{,}163 \cdot 6\ \text{K}} = 10{,}75\ \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{Retour batterie froide}} - \theta_{\text{Production (froide)}} = (12 - 6)\ °\text{C} = 6\ \text{K}$	$\dot{V}_{100} = \frac{65\ \text{kW}}{1{,}163 \cdot 20\ \text{K}} = 2{,}79\ \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{Production (chaude)}} - \theta_{\text{Retour batterie chaude}} = (55 - 35)\ °\text{C} = 20\ \text{K}$
Circuit hydraulique Δp_{MV} Pression différentielle de la section à débit variable $\Delta p_{VR} = \Delta p_{min} + \Delta p_{MV}$	Circuit à débit variable 	Circuit en injection avec vanne 2 voies 
Distribution	Sous pression avec débit volumique variable (pompe primaire régulée)	

	Batterie de refroidissement	Batterie de réchauffage
2 Déterminer la pression différentielle minimale nécessaire Δp_{min} (depuis la fiche technique)		

Batterie de refroidissement
VPF44.50F15

VPF44.50F15 — **15 m³/h nominal**

$\dot{V}$ [m³/h]				3,7	4,2	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7	8,4	9,2	10,0	11,0	11,9	12,6	13,2	13,5	13,8	14,1	**14,3**
Dial	Min.	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	**Max**
Δp_{min} [kPa]				13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	**25**

Batterie de réchauffage

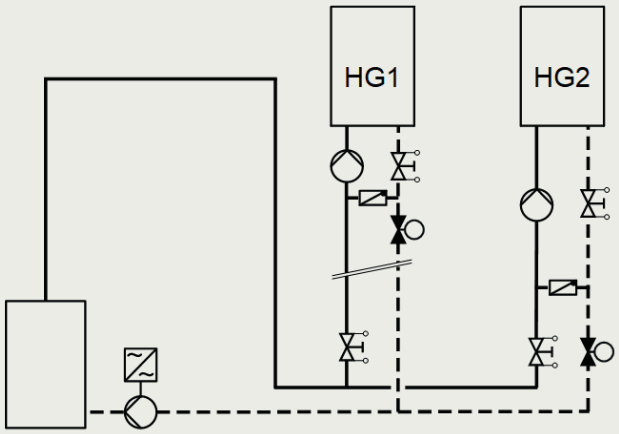
VPP46.32F4Q

VPP46.32F4, VPP46.32F4Q, VPI46.32F4, VPI46.32F4Q — **4000 l/h nominal**

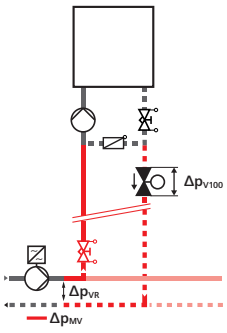
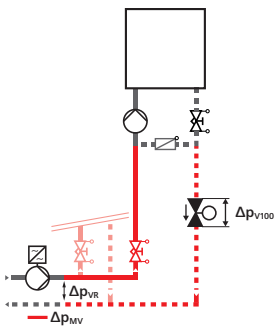
$\dot{V}$ [l/h]					550	800	910	1110	1320	1520	1720	1930	2130	2330	2530	2740	2940	3140	3350	3550	3750	4001
Dial	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
Δp_{min} [kPa]					17,9	18	18,1	18,2	18,3	18,5	18,7	18,9	19,2	19,6	20,1	20,7	21,4	22,3	23,4	24,6	26	28

Δp_{min}	Δp_{min} = 21 kPa	Δp_{min} = 21 kPa
Préréglage	Graduation = 2,55	Graduation = 2,85
Pression différentielle totale Δp_{VR} pour la pompe primaire	$\Delta p_{VR} = \Delta p_{MV} + \Delta p_{min}$ = 57 kPa + 21 kPa Δp_{VR} = 78 kPa (7,8 mCE)	$\Delta p_{VR} = \Delta p_{MV} + \Delta p_{min}$ = 12 kPa + 21 kPa Δp_{VR} = 33 kPa (3,3 mCE)
3 Sélectionner la vanne adéquate		
Type de vanne	PICV (avec caractéristique linéaire)	PICV (avec caractéristique linéaire)
Type de raccordement	A brides	Filetage externe
Classe de pression	PN 16	PN 16
Vanne sélectionnée	VPF44.50F15 (avec prises de mesure)/diamètre nominal DN 50	VPP46.32F4Q (avec prises de mesure) DN32
4 Sélectionner le servomoteur		
Type de servomoteur	SAX.. avec 20 mm de course	SSA.. avec 5,5 mm de course
Tension de fonctionnement	AC 24 V	AC 24 V
Signal de commande	0...10 V	0...10 V
Temps de course	30 s	55 s
Fermeture d'urgence	Non	Non
Fonctions auxiliaires	Aucune	Aucune
Servomoteur sélectionné	SAX61P03 avec caractéristique réglable ➞ égal pourcentage *adapté au comportement des batteries froides*	SSA161E.05HF ➞ avec caractéristique égal pourcentage *adapté au comportement des batteries chaudes*
$\Delta p_{max} \geq \Delta p_{V0}$ (H_0)	600 kPa ≥ 180 kPa	600 kPa ≥ 140 kPa
Sélection		
PICV	VPF44.50F15 (avec prises de mesure)	VPP46.32F4Q (avec prises de mesure))
Servomoteur	SAX61P03	SSA161E.05HF

Installation de chauffage avec distribution basse pression et vanne 3 voies classiques



Données de l'installation	Circuit 1 (ventilation)	Circuit 2 (chauffage au sol)
Puissances de chauffe $\dot{Q}_{100}$	55 kW	60 kW
Températures production $\theta_{Production}$	50 °C	50 °C
Températures départ / retour $\theta_{Départ}$ / θ_{Retour}	50/40 °C	35/28 °C
Différentiels de températures	Voir plus bas	Voir plus bas
Fluide	Eau	Eau
Différentiels de pressions Δp_{MV}	Voir plus bas	Voir plus bas
Hauteur de refoulement H_0 (resp. Δp_{V0})	4,5 mCE (45 kPa)	4,5 mCE (45 kPa)
Signal de commande	3 points	3 points

	Circuit 1 (ventilation)	Circuit 2 (chauffage au sol)
1 Déterminer le débit volumique $\dot{V}_{100}$		
$\dot{V}_{100} = \frac{\dot{Q}_{100}}{1{,}163 \cdot \Delta T}$ Différence de température correspondante 1,163 : constante pour densité ρ = 1000 kg/m³, 3600 s/h et capacité calorifique spécifique = 4.187 kJ/(kg · K)	$\dot{V}_{100} = \frac{55\ kW}{1{,}163 \cdot 10\ K} = 4{,}73\ m^3/h$ $\theta_{Production} - \theta_{Retour} = (50 - 40)\ °C = 10\ K$	$\dot{V}_{100} = \frac{60\ kW}{1{,}163 \cdot 27\ K} = 1{,}91\ m^3/h$ $\theta_{Production} - \theta_{Retour} = (50 - 28)\ °C = 22\ K$ Le prémélange à 35 °C s'effectue également par un équilibrage hydraulique correct avec des organes d'étranglement.
2 Déterminer la pression différentielle Δp_{v100}		
Circuit hydraulique Δp_{MV} Pression différentielle dans la section à débit variable $\Delta p_{VR} = \Delta p_{min} + \Delta p_{MV}$ **Remarque concernant le groupe de chauffage 1 (ventilation):** en cas de grande distance par rapport à l'appareil de ventilation, il faut assurer la livraison d'eau de chauffage en temps voulu (influence ΔpVR selon la solution)	Circuit d'injection avec vanne à 2 voies 	Circuit d'injection avec vanne à 2 voies (avec prémélange à 35 °C) 
Distribution	Pressurisé à débit variable (pompe primaire régulée)	
Δp_{VR} zone typique	10...200 kPa	10...200 kPa
selon les directives du planificateur	env. 20 kPa (pour circuit 1 ventilation)	18,7 kPa (comme $\Delta p_{VR\ HG1}$)
Δp_{V100}	$\Delta p_{V100} \geq \Delta p_{VR}/2$ (resp. $P_V \geq 0{,}5$)	$\Delta p_{V100} = \Delta p_{VR\ HG1} - \Delta p_{VR\ HG2} = 18{,}7\ kPa - 5\ kPa$
Pression différentielle souhaitée	$\Delta p_{V100} \geq 10\ kPa$	$\Delta p_{V100} \geq 13{,}7\ kPa$

	Circuit 1 (ventilation)	Circuit 2 (chauffage au sol)
3 3 Déterminer le débit nominal k_V		
$k_V = \dot{V}_{100} \cdot \sqrt{\frac{100\ kPa}{\Delta p_{V100}}}$	$k_V = 4{,}73\ m^3/h \cdot \sqrt{\frac{100\ kPa}{10\ kPa}} = 15{,}0\ m^3/h$	$k_V = 2{,}35\ m^3/h \cdot \sqrt{\frac{100\ kPa}{12{,}7\ kPa}} = 6{,}6\ m^3/h$
4 Sélectionner le débit nominal k_{VS} de la vanne (complètement ouverte) et déterminer la pression différentielle résultante $\Delta p_{V100\ res}$		
$k_{VS} \geq 0{,}85 \cdot$ valeur k_V	$k_{VS} \geq 0{,}85 \cdot 15{,}0\ m^3/h = 12{,}8\ m^3/h$ sélection: $k_{VS} = 16\ m^3/h$	$k_{VS} \geq 0{,}85 \cdot 6{,}6\ m^3/h = 5{,}6\ m^3/h$ sélection: $k_{VS} = 6{,}3\ m^3/h$
résultant $\Delta p_{V100\ res}$ $\Delta p_{V100\ res} = 100\ kPa \cdot \left(\frac{\dot{V}_{100}}{k_{VS}}\right)^2$	$\Delta p_{V100\ res} = 100\ kPa \cdot \left(\frac{4{,}73\ m^3/h}{16\ m^3/h}\right)^2$ $\Delta p_{V100\ res} = 8{,}7\ kPa$	$\Delta p_{V100\ res} = 100\ kPa \cdot \left(\frac{2{,}35\ m^3/h}{6{,}3\ m^3/h}\right)^2$ $\Delta p_{V100\ res} = 13{,}9\ kPa$
5 Vérifier l'autorité de la vanne P_V (stabilité de régulation)		
$P_V = \frac{\Delta p_{V100\ res}}{\Delta p_{V100\ res} + \Delta p_{MV}}$ et $0{,}25 < P_V < 0{,}8$	$P_V = \frac{8{,}7\ kPa}{8{,}7\ kPa + 10\ kPa}$ $P_V = 0{,}47$ (près de 0,5)	$P_V = \frac{13{,}9\ kPa}{13{,}9\ kPa + 5\ kPa}$ $P_V = 0{,}74$
6 Sélectionner la vanne adéquate		
Type de vanne	2 voies	2 voies
Type de raccordement	Filetage externe	Filetage externe
Classe de pression	PN 16	PN 16
Gammes possibles	VVG44.., VVG41..	VVG44.., VVG41..
Vanne sélectionnée	VVG41.32-16 avec $k_{VS} = 16\ m^3/h$ Diamètre nominal DN 32, course = 20 mm avec caractéristique égal pourcentage/linéaire adapté au comportement des batteries chaudes	VVG20-6.3 avec $k_{VS} = 6{,}3\ m^3/h$ Diamètre nominal DN 20, course = 5,5 mm avec caractéristique linéaire adapté à la régulation de température de départ
7 Vérifier la plage de travail		
Fluide	VVG41 compatible avec l'eau	VVG44 compatible avec l'eau
Températures de fluide	40 °C > -25 °C température de fluide minimale 50 °C < 150 °C température de fluide maximale	28 °C > 1 °C température de fluide minimale 35 °C < 120 °C température de fluide maximale
8 Sélectionner le servomoteur	**régulé par la régulation de la ventilation**	**régulé par la régulation du chauffage**
Type de servomoteur	SAX.. avec 20 mm de course	SAS.. avec 5,5 mm de course
Tension de fonctionnement	AC 24 V	AC 230 V
Signal de commande	0...10 V	3 points (ouverture - arrêt - fermeture)
Temps de course	30 s	120 s
Fermeture d'urgence	non	non
Fonctions auxiliaires	aucune	aucune
Servomoteur sélectionné	SAX61.03	SAS31.00
9 Vérifier la plage de travail		
Pression différentielle $\Delta p_{max} \geq \Delta p_{V0}$ (H_0)	$\Delta p_{max} = 800\ kPa \geq 18{,}7\ kPa$	$\Delta p_{max} = 400\ kPa \geq 18{,}7\ kPa$
Pression de fermeture $\Delta p_s \geq \Delta p_{V0}$ (H_0)	$\Delta p_s = 875\ kPa \geq 18{,}7\ kPa$	$\Delta p_s = 750\ kPa \geq 18{,}7\ kPa$
Servomoteur sélectionné	SAX61.03 (sans fermeture d'urgence ni fonction auxiliaire)	SAS31.00 (sans fermeture d'urgence ni fonction auxiliaire)
Sélection		
Vanne	VVG41.32-16 avec $k_{VS} = 16\ m^3/h$	VVG44.20-6.3 avec $k_{VS} = 6{,}3\ m^3/h$
Servomoteur	SAX61.03	SAS31.00

1

Siège Social

Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Customer Contact Center
Tel. +41 842 842 000

Direction Générale Electrification & Automation
Tel. +41 585 583 580

Direction Générale Electrical Products
Tel. +41 585 583 580

Direction Générale E-Mobility
Tel. +41 585 583 580

Direction Générale Grid Software
Tel. +41 585 583 580

• 2000 collaborateur·rice·s

Area Suisse Romande

2
Siemens Suisse SA
Route de la Galaise 34
1228 Plan-les-Ouates
Vente
Tel. +41 585 575 100

3
Siemens Suisse SA
Avenue des Baumettes 5
1020 Renens
Vente
Tel. +41 585 575 677

4
Siemens Suisse SA
Rte de Soleure 12
2072 St Blaise
Vente
Tel. +41 585 586 811

5
Siemens Suisse SA
Rte du Pâqui 12
1720 Corminboeuf
Vente
Tel. +41 585 586 740

6
Siemens Suisse SA
Av. de Tourbillon 100
1950 Sion
Verkauf / Vente
Tel. +41 585 586 855

Area Deutschschweiz – Ticino

7
Siemens Schweiz AG
Obere Zollgasse 73
3072 Ostermundigen
Verkauf
Tel. +41 585 576 111

8
Siemens Schweiz AG
Duggingerstrasse 23
4153 Reinach
Verkauf
Tel. +41 585 567 111

9
Siemens Schweiz AG
Platz 3
6039 Root D4
Verkauf
Tel. +41 585 576 565

10
Siemens Schweiz AG
Sennweidstrasse 47
6312 Steinhausen
Verkauf
Tel. +41 585 579 220
bp.ch@siemens.com

11
Siemens Schweiz AG
Industriestrasse 22
8604 Volketswil
Verkauf
Tel. +41 585 578 900

12
Siemens Schweiz AG
Industriestrasse 149
9200 Gossau
Verkauf
Tel. +41 585 578 578

13
Siemens Schweiz AG
Comercialstrasse 22
7000 Chur
Verkauf
Tel. +41 585 586 711

14
Siemens Svizzera SA
Via Ai Campisc 32
6528 Camorino
Vendita
Tel. +41 585 567 780

siemens.ch/smartinfrastructure

N° de commande SI-11019F/CH-KP
© Siemens 2025 – Sous réserve de modifications