


N2D15.BA6135

Avantages

- ✓ normalement fermé (NF)
- ✓ vaste choix en valeurs K_{vs}
- ✓ valeur K_{vs} fixe ou réglable

V2V vanne 2-voies pour régulation terminale, N2D

- Vannes pour applications CVC
- Pression nominale : PN10 (10bars)
- Dimensions : DN10, DN15, DN20, DN25 ou DN32
- Corps de vanne : bronze nickelé
- Course : 2,5mm
- Fluide : eau, eau/glycolé +2°C..+100°C
- Valeur K_{vs} : fixe ou réglable
- Fonction avec commande thermique : normalement fermé (NF)

PN10

DN10/15/20/25/32
Description

Les vannes de régulation terminale, type N2D.., sont utilisées pour la régulation individuelle ou de zone dans les circuits CVC à eau chaude, ou à eau glacée, avec une plage de température de +2°C jusqu' à +100°C et une pression nominale jusqu'à 10bars (PN10).

Ces vannes sont utilisées pour le contrôle des unités terminales, telles que ventilo-convecteurs, éjecto-convecteurs, boîtes VAV, plafonds froids, radiateurs, etc.

Le corps de vanne est en bronze nickelé. La voie de réglage du corps de vanne sans sa commande thermique est normalement ouverte (NO). En poussant sur l'axe de la vanne, la voie de passage est fermée. Le ressort intégré reconduit l'axe de la vanne dans sa position NO.

En combinaison avec la commande thermique la vanne motorisée devient une vanne normalement fermée (NF). Sans tension d'alimentation (ou par un signal de commande Y: 0Vdc) la voie de passage est fermée.

Le corps de vanne, N2D.., est réalisé avec filetage intérieur à l'entrée et avec filetage Eurocone avec raccord avec filetage extérieur.

Pour la commande par système de régulation automatique, les vannes du type N2D.. peuvent être équipées de tous les commandes thermo électriques Belparts, type BA.. (version NF). Ces actionneurs sont disponibles en commande tout ou rien, chrono proportionnelle, modulante 0(2)..10Vdc, etc. Sur demande des servomoteurs électriques, par exemple pour une commande 3-points, peuvent être fournies.

Spécification techniques
N2D..

Construction	V2V vanne 2-voies	
Pression nominale	PN10 (10bars)	
Diamètre nominale	DN15, DN20, DN25 ou DN32	
Fonction	voie de passage normalement fermé (NF) ¹⁾	
Valeur K_{vs}	fixe ou réglable (voir tableau page 3)	
Fluide	eau ou eau/glycol ²⁾ traitement d'eau suivant VDI2035	
Température du fluide	+2..+100°C	
Course	2.5mm	
Raccordement	entrée	filetage intérieur ISO7/1
	sortie	filetage extérieur Eurocone avec raccord avec filetage extérieur ISO7/1
Montage commande BA..	M30x1,5 (adaptateur de vanne, type VA80)	
Matériaux	corps de vanne	bronze nickelé
	soupape	EPDM
	tige	acier inoxydable
	ressort	acier inoxydable
	anneau	acier inoxydable
	joint	joint torique EPDM

¹⁾ avec actionneur

²⁾ max.40% de glycol

Codification d'article

N	2	D	15A	BA	400	5	-
N							Type de vanne de régulation N V2V pour régulation terminale
	2						Nombre de voies 2 V2V vanne 2-voies
		D					Raccordement D avec raccord ISO7/1
			10A				DN et valeur K_{vs} 10A DN10, valeur K _{vs} fixe 1,80m³/h 10 DN10, valeur K _{vs} fixe 1,25m³/h 10VF DN10, valeur K _{vs} réglable 0,05..0,86m³/h 15A DN15, valeur K _{vs} fixe 2,50m³/h 15 DN15, valeur K _{vs} fixe 1,35m³/h 15VF DN15, valeur K _{vs} réglable 0,05..0,86m³/h 20A DN20, valeur K _{vs} fixe 4,50m³/h 20 DN20, valeur K _{vs} fixe 2,50m³/h 20VF DN20, valeur K _{vs} réglable 0,05..0,86m³/h 25 DN25, valeur K _{vs} fixe 5,70m³/h 32 DN32, valeur K _{vs} fixe 6,70m³/h
				-			Type de commande électrique BA commande thermo électrique Belparts
					-		Tension d'alimentation et type de signal de commande 200 AC 230 Volt, T/R ou chrono proportionnel 400 AC/DC 24 Volt, T/R ou chrono proportionnel 613 AC 24 Volt, Y: 0(2)..10Vdc
						-	Raccordement électrique 4 câble fixe 5 câble amovible (avec connecteur)
							Longueur de câble - avec câble de raccordement 1m (standard) 00 sans câble de raccordement 02 avec câble de raccordement 2m

Vue d'ensemble

Type	Couleur capot		K _{vs} max [m³/h]	Δp _{max} ¹⁾ [kPa]
N2D10A	bleu	■	1,80	250
N2D10	noir	■	1,50	250
N2D10VF	blanc	□	0,05..0,86 ²⁾	250
N2D15A	bleu	■	2,50	250
N2D15	noir	■	2,00	250
N2D15VF	blanc	□	0,05..0,86 ²⁾	250
N2D20A	bleu	■	4,50	150
N2D20	noir	■	2,50	150
N2D20VF	blanc	□	0,05..0,86 ²⁾	150
N2D25	noir	■	5,70	100
N2D32	noir	■	6,70	30

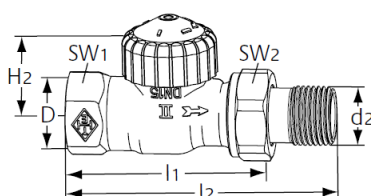
¹⁾ le Δp_{max} correspond à la pression différentielle autorisant encore la fermeture de la vanne avec la commande thermoélectrique Belparts, type BA.. (100N).

Afin d'éviter le bruit d'écoulement : limiter le Δp de la vanne à maximum 30kPa.

²⁾ Valeur K_{vs} réglable (8 positions)

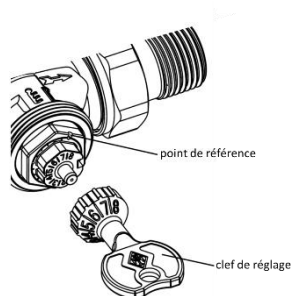
6
Dimensions

Type	I ₁	I ₂	H ₂	D	d ₂	SW1	SW2	Poids	Actionneur
N2D10A	59 ±2	85 ±2	21,5	Rp3/8"	R3/8"	22	27	210g	M30x1,5
N2D10	59 ±2	85 ±2	21,5	Rp3/8"	R3/8"	22	27	210g	M30x1,5
N2D10VF	59 ±2	85 ±2	21,5	Rp3/8"	R3/8"	22	27	210g	M30x1,5
N2D15A	66 ±2	95 ±2	21,5	Rp1/2"	R1/2"	27	30	245g	M30x1,5
N2D15	66 ±2	95 ±2	21,5	Rp1/2"	R1/2"	27	30	245g	M30x1,5
N2D15VF	66 ±2	95 ±2	21,5	Rp1/2"	R1/2"	27	30	245g	M30x1,5
N2D20A	74 ±2	106 ±2	23,5	Rp3/4"	R3/4"	32	37	365g	M30x1,5
N2D20	74 ±2	106 ±2	23,5	Rp3/4"	R3/4"	32	37	365g	M30x1,5
N2D20VF	74 ±2	106 ±2	23,5	Rp3/4"	R3/4"	32	37	365g	M30x1,5
N2D25	84 ±2	118 ±2	30,5	Rp1"	R1"	41	47	650g	M30x1,5
N2D32	95 ±2	135 ±2	30,5	Rp1 1/4"	R1 1/4"	49	52	900g	M30x1,5



100kPa ≈ 1bar ≈ 10mCE

Valeur Kvs réglable



Le réglage de la valeur Kvs de la vanne est variable en continu de position 1 à 8. Entre les valeurs prédéfinies sont 7 marquages supplémentaires qui donnent un réglage précis.

Le réglage 8 correspond au réglage standard (réglage d'usine).

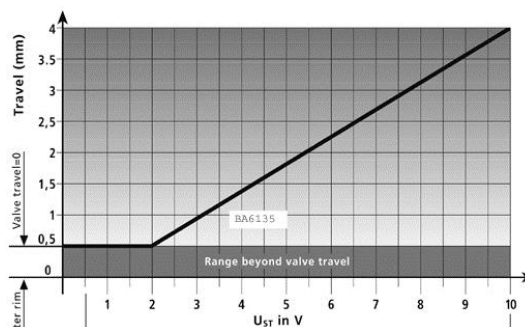
Par la clef de réglage ou une clef de 13 mm, le professionnel peut définir ou modifier le réglage. Une manipulation non autorisée par des tiers est exclue.



Note

La plage de réglage de la vanne est réduite lorsque vous définissez une valeur inférieure à la valeur K_{vs} maximale et sont donc à utiliser en combinaison avec commandes tout ou rien ou chrono proportionnel.

Lors de l'utilisation de la vanne avec une commande modulante 0..10Vdc il est conseillé de régler la vanne à sa valeur K_{vs} maximale !



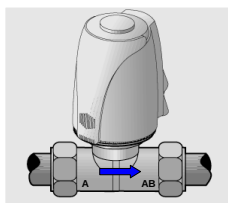
Installation



Pour autant que des parties de l'installation dans la proximité immédiate de la combinaison corps+moteur (par exemple : les tuyauteries, etc.) sont isolées (par exemple avec de l'Armaflex, etc.), il est impératif d'utiliser des isolants à 0% ammoniacale. L'ammoniacale étant très agressif sous forme gazeuse, peut entraîner des dégâts irréversibles (comme corrosion de tension, etc.).

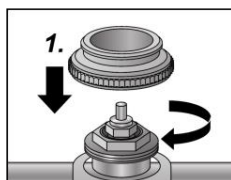


Toujours respecter le sens d'écoulement dans la vanne. Le sens d'écoulement préconisé (**A ► AB**) est marqué par une flèche sur le corps de vanne.



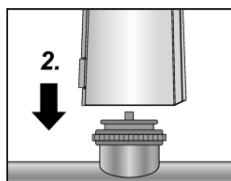
Montage de la commande thermique sur le corps de vanne (types BA..)

1



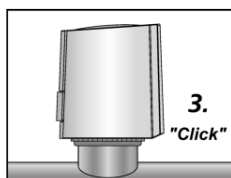
Montez l'adaptateur de vanne (M30x1,5) à la main (tournez jusqu'en butée)

2



Positionnez la commande BA.. droit sur le corps de vanne et l'adaptateur de vanne

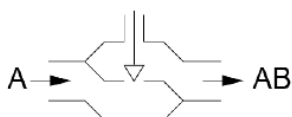
3



Poussez la commande thermique BA.. avec un double "click" sur l'adaptateur de vanne pour verrouiller la commande sur le corps de vanne

6

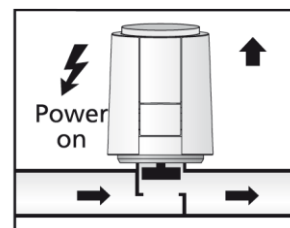
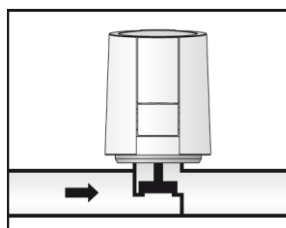
Fonctionnement vanne N2D..



En poussant l'axe de la vanne vers le bas, la vanne (voie de passage A ► AB) sera fermée. S'il n'y a pas de force sur l'axe de la vanne, la vanne sera positionnée de façon automatique dans sa position (normalement) ouvert par le système à ressort intégré.

Vanne N2D.. combinée avec une commande thermique

La combinaison vanne / commande thermique de la série BA.. sera normalement fermée (NF) par rupture de tension d'alimentation.



Vue d'ensemble
V2V vannes 2-voies pour régulation terminale, 2.5mm

Type		DN	K _{vs} max [m³/h]	K _{vs} fixe	K _{vs} réglable	Entrée ISO7/1	Sortie raccord ISO7/1	Course [mm]
N2D10A	▲	10	1,80	●		Rp ^{3/8"}	R ^{3/8"}	2.5
N2D10	▲	10	1,50	●		Rp ^{3/8"}	R ^{3/8"}	2.5
N2D10VF	▲	10	0,05..0,86		●	Rp ^{3/8"}	R ^{3/8"}	2.5
N2D15A	▲	15	2,50	●		Rp ^{1/2"}	R ^{1/2"}	2.5
N2D15	▲	15	2,00	●		Rp ^{1/2"}	R ^{1/2"}	2.5
N2D15VF	▲	15	0,05..0,86		●	Rp ^{1/2"}	R ^{1/2"}	2.5
N2D20A	▲	20	4,50	●		Rp ^{3/4"}	R ^{3/4"}	2.5
N2D20	▲	20	2,50	●		Rp ^{3/4"}	R ^{3/4"}	2.5
N2D20VF	▲	20	0,05..0,86		●	Rp ^{3/4"}	R ^{3/4"}	2.5
N2D25	▲	25	5,70	●		Rp1"	R1"	2.5
N2D32	▲	32	6,70	●		Rp1 ^{1/4"}	R1 ^{1/4"}	2.5

6
Commandes thermiques
Commandes thermiques pour V2V vannes 2-voies pour régulation terminale, N2D..

Séries		AC 230V	AC 24V	DC 24V	Force	NF ¹⁾	Commande	Câble	Fiche
BA2004..	▲	●			100N	●	T/R, chrono	fixe	6.191
BA4004..	▲		●	●	100N	●	T/R, chrono	fixe	6.192
BA2005..	▲	●			100N	●	T/R, chrono	amovible	6.111
BA4005..	▲		●	●	100N	●	T/R, chrono	amovible	6.112
BA6135..	▲		●		100N	●	0(2)..10Vdc	amovible	6.121

Les vannes 2-voies, type N2D..., peuvent être motorisées avec les commandes thermiques repris dans le tableau ci-dessus. Ces commandes thermiques sont à combiner avec l'adaptateur de vanne, type VA80, et sont disponibles avec un câble de raccordement de 1m ou 2m, ou autre longueur sur demande.

¹⁾ Fonction obtenu pour la combinaison commande thermique + vanne N2D..

NF : normalement fermé
 NO : normalement ouvert

▲ produit standard

Belparts and energetx are a registered trademarks of Belparts SA.