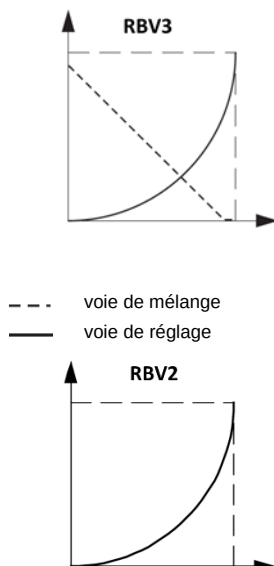



RBV2T025A.RAN4SR

Avantages

- ✓ régulation précise
- ✓ différentes valeurs K_{vs}
- ✓ caractéristique à égal %


Vannes de régulation motorisées, RBV2 / RBV3

- Vanne 2-voies ou vanne 3-voies
- PN16, DN15..DN50
- K_{vs} : 1,0..63,0 m³/h
- A ► AB: à égal %
- Fluide: eau 0..+130°C^{1) 2)}
- Convient pour l'eau jusqu'à -10°C²⁾ avec additifs d'antigel
- Corps de vanne: laiton DZR
- Débit de fuite: 0,001% K_{vs}
- Raccordement taraudée ISO 7/1
- Servomoteur AC(DC) 24 V ou AC 230 V, signal de commande 3P ou 0..10Vdc

PN16

taraudée
Description

Les vannes de régulation à boisseau sphérique 2-, ou 3-voies en laiton, type RBV, sont utilisées dans les installations CVC pour les applications eau chaude ou froide (-10°C..+130°C) avec une pression nominale jusqu'à 16bars.

Les vannes de régulation RBV en laiton DZR (Dezincification Resistant) sont livrées comme vannes taraudées.

Les vannes de régulation 3-voies, type RBV3, sont utilisées comme vannes mélangeuses. Ces vannes de régulation RBV ont un débit de fuite extrêmement réduit à la fermeture (0,001% de la valeur K_{vs}). Le servomoteur et la vanne peuvent être assemblés sur site sans outillage ou réglage particulier.

L'exécution du servomoteur est adaptée à la tension d'alimentation et le signal de commande.

Spécifications techniques
RBV2 / RBV3

Construction	RBV2	2-voies, V2V vanne de passage
	RBV3	3-voies, V3V vanne mélangeuse
Diamètre nominal		DN15..DN50
Valeur K_{vs}	voie de réglage	1,0..63,0 m ³ /h
	voie de mélange	-10% à -30% de la voie de réglage
Pression nominale		PN16 (16bars)
Fluide		eau ou u mélange eau/glycol (<50%)
Température fluide		-10 ¹⁾ ..+130°C ²⁾
Caractéristique de vanne		A ► AB : à égal % B ► AB : linéaire
Rapport de régulation	vanne avec moteur	500:1 50:1
Débit de fuite	voie réglage	0,001% de la valeur K_{vs}
	voie mélange	<1%
Raccordement		corps de vanne taraudée Rp ISO 7/1
Matériaux	corps de vanne	laiton CW602N
	raccords	laiton CW602N
	boule, chromée, polie	laiton CW602N
	axe	laiton CW602N
	joint torique	EPDM
	manchette	PTFE

²⁾ pour une application avec de l'eau (avec antigel) jusqu'à -10°C, un réchauffeur d'axe supplémentaire doit être prévu (sur demande)

³⁾ en application avec un fluide à une température >+100°C, il faut prévoir un adaptateur de vanne (sur demande)

Vue d'ensemble vannes
Série RBV


Type	V2V	V3V	DN	ISO 7/1	K _{vs} [m³/h]	Δp _{max} ¹⁾ [bar]	PMF ²⁾ [bar]
RBV2T015A	○		15	Rp½"	10	3,5	14
RBV2T015B	○		15	Rp½"	6,3	3,5	14
RBV2T015C	●		15	Rp½"	4	3,5	14
RBV2T015D	○		15	Rp½"	2,5	3,5	14
RBV2T015E	○		15	Rp½"	1,6	3,5	14
RBV2T015F	○		15	Rp½"	1	3,5	14
RBV2T020A	○		20	Rp¾"	10	3,5	14
RBV2T020B	●		20	Rp¾"	6,3	3,5	14
RBV2T020C	○		20	Rp¾"	4	3,5	14
RBV2T025A	○		25	Rp1"	16	3,5	14
RBV2T025B	●		25	Rp1"	10	3,5	14
RBV2T025C	○		25	Rp1"	6,3	3,5	14
RBV2T032A	○		32	Rp1¼"	25	2,4	10
RBV2T032B	●		32	Rp1¼"	16	2,4	10
RBV2T032C	○		32	Rp1¼"	10	2,4	10
RBV2T040A	○		40	Rp1½"	40	2,4	8
RBV2T040B	●		40	Rp1½"	25	2,4	8
RBV2T040C	○		40	Rp1½"	16	2,4	8
RBV2T050A	○		50	Rp2"	63	2,4	6
RBV2T050B	●		50	Rp2"	40	2,4	6
RBV2T050C	○		50	Rp2"	25	2,4	6



Type	V2V	V3V	DN	ISO 7/1	K _{vs} [m³/h]	Δp _{max} ¹⁾ [bar]	PMF ²⁾ [bar]
RBV3T015A		○	15	Rp½"	6,3	2	6
RBV3T015B		●	15	Rp½"	4	2	6
RBV3T015C		○	15	Rp½"	2,5	2	6
RBV3T015D		○	15	Rp½"	1,6	2	6
RBV3T020A		●	20	Rp¾"	6,3	2	6
RBV3T020B		○	20	Rp¾"	4	2	6
RBV3T025A		●	25	Rp1"	10	2	6
RBV3T032A		●	32	Rp1¼"	16	2	6
RBV3T040A		●	40	Rp1½"	25	2	6
RBV3T050A		●	50	Rp2"	40	2	6

¹⁾ Δp_{max} : la pression différentielle maximale admissible dans la vanne pour laquelle les servomoteurs série RAN assureront l'ouverture et la fermeture de la vanne en tenant compte de p_v

²⁾ PMF : la pression différentielle maximale possible dans la vanne pour laquelle les servomoteurs série RAN peuvent encore ouvrir et fermer la vanne en mode de régulation. En utilisant ce mode de fonctionnement, il faut tenir compte d'une durée de vie réduite. Cavitation, érosion et coups de bélier risquent d'endommager la vanne

● standard ○ disponibles sur demande

Vue d'ensemble servomoteurs
RAN


Type	AC/DC 24 Volt	AC 24 Volt	AC 230 Volt	commande 3-points	modulant 0..10Vc
RAN2	-	-	●	●	-
RAN4	-	●	-	●	-
RAN4SR	●	-	-	-	●
RAN4U	●	-	-	●	●

Accessoires

Type	
RAN-S1	contact auxiliaire pour servomoteur RAN, 1x contact inverseur libre potentiel
RAN-S2	contact auxiliaire pour servomoteur RAN, 2x contact inverseur libre potentiel



Spécifications techniques

RAN4SR

Tension d'alimentation U_v	AC 24V	$\pm 20\%$, 50..60Hz
	DC 24V	+20% / -10%
Temps de marche @ 50 Hz	réglable: 35s, 60s, 120s ¹⁾	
Couple de rotation	8Nm	
Angle de rotation	$\leq 90^\circ$	
Consommation	en marche	max. 5W (9VA)
	à l'arrêt	max. 0,35W (0,8VA)
Signal de commande Y	0..10Vdc ($R_i > 100k\Omega$) ou 3-points	
Fonctionnement 0..10Vdc	direct ou indirect	
Signal de recopie X	0..10Vdc ($> 10k\Omega$)	
Indice de protection	IP54 suivant EN 60529	
Classe de protection	III suivant IEC 60730	
Raccordement électrique	câble 1,2m, 5x 0,5mm ²	
Température maximale du fluide	+100°C ²⁾	
Température ambiante	-30°C..+50°C	
Humidité relative	5%..95% HR, sans condensation	
Compatibilité CEM	CE suivant directive 2004/108/EG EN61000-6-1, 61000-6-3, 61000-6-4	
Poids	0,7kg (corps de vanne excl.)	

¹⁾ réglage d'usine

²⁾ en application avec un fluide à une température $> +100^\circ\text{C}$, il faut prévoir un adaptateur de vanne (sur demande)

Raccordement électrique

RAN4SR

BU	bleu	0V	N (AC 24 Volt) - (DC 24 Volt)
BN	brun	24V	
BK	noir	24V	
RD	rouge	Y: 0..10Vdc	signal de commande
GY	gris	X: 0..10Vdc	signal de recopie

U_v: AC/DC 24 Volt

Y: 0..10Vdc

X: 0..10Vdc

F201406001



Spécifications techniques

RAN4

Tension d'alimentation U_v	AC 24V	$\pm 20\%$, 50..60Hz
Temps de marche @ 50 Hz		120s
Couple de rotation		8Nm
Angle de rotation		$\leq 90^\circ$
Consommation	en marche	max. 1,6W (1,7VA)
Signal de commande Y		2/3-points
Indice de protection		IP54 suivant EN 60529
Classe de protection		III suivant IEC 60730
Raccordement électrique		câble 1,2m, 3x 0,75mm ²
Température maximale du fluide		+100°C ¹⁾
Température ambiante		-10°C..+55°C
Humidité relative		5%..95% HR, sans condensation
Compatibilité CEM		CE suivant directive 2004/108/EG EN61000-6-1, 61000-6-3, 61000-6-4
Poids		0,7kg (corps de vanne excl.)

¹⁾ en application avec un fluide à une température $> +100^\circ\text{C}$, il faut prévoir un adaptateur de vanne (sur demande)

Raccordement électrique

RAN4

2-points

BU	bleu	0V	MM	
BN	brun	24V	↺	
BK	noir	24V	↻	

3-points

BU	bleu	0V	MM	
BN	brun	24V	↺	
BK	noir	24V	↻	



Spécifications techniques			RAN2
Tension d'alimentation U_v	AC 230V	$\pm 15\%$, 50..60Hz	
Temps de marche @ 50 Hz		120s	
Couple de rotation		8Nm	
Angle de rotation		$\leq 90^\circ$	
Consommation	en marche	max. 1,6W (1,7VA)	
Signal de commande Y		2/3-points	
Indice de protection		IP54 suivant EN 60529	
Classe de protection		II suivant IEC 60730	
Raccordement électrique		câble 1,2m, 3x 0,75mm ²	
Température maximale du fluide		+100°C ¹⁾	
Température ambiante		-10°C..+55°C	
Humidité relative		5%..95% HR, sans condensation	
Compatibilité CEM		CE suivant directive 2004/108/EG EN61000-6-1, 61000-6-3, 61000-6-4	
Poids		0,7kg (corps de vanne excl.)	

¹⁾ en application avec un fluide à une température $> +100^\circ\text{C}$, il faut prévoir un adaptateur de vanne (sur demande)

Raccordement électrique

RAN2

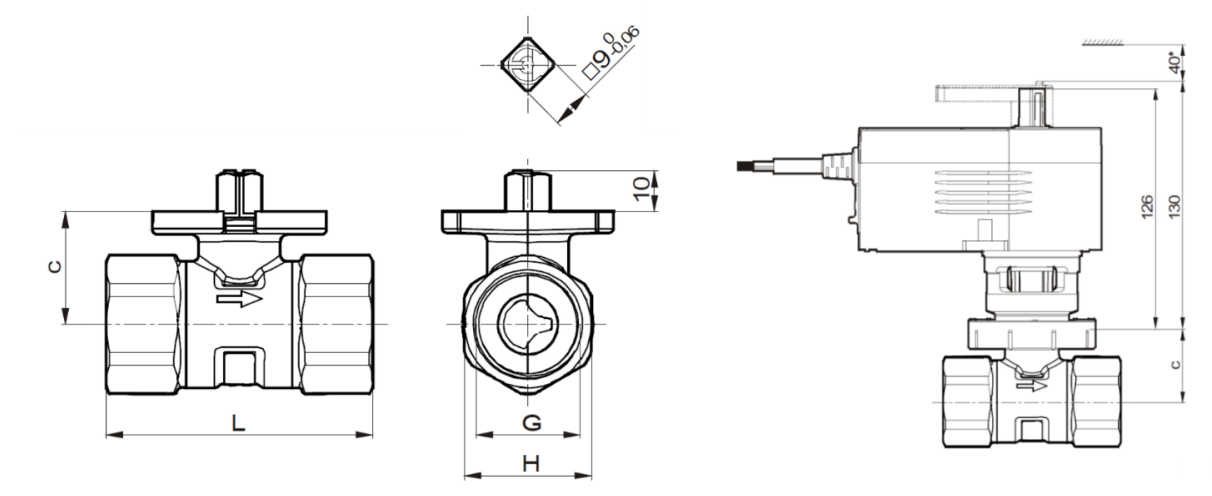
2-points

BU	bleu	0V	N (AC 230 Volt)	
BN	brun	230V	↻	
BK	noir	230V	↻	

3-points

BU	bleu	0V	N (AC 230 Volt)	
BN	brun	230V	↻	
BK	noir	230V	↻	

Dimensions / poids **RBV2**

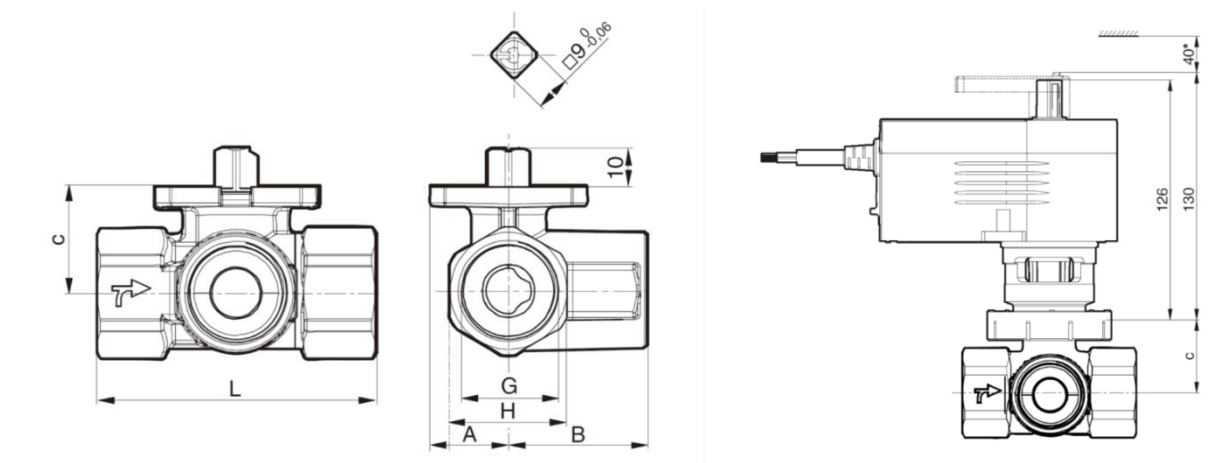


RBV2 avec servomoteurs série RAN

DN		15	20	25	32	40	50
G		Rp ½	Rp ¾	Rp 1	Rp 1 ¼	Rp 1 ½	Rp 2
c	mm	27,6	27,6	30,5	34,3	39,8	52,8
L	mm	61,6	67,4	76,8	88,0	101,8	116,2
H	mm	26	31	39	48	55	67
Poids	kg	0,29	0,32	0,49	0,73	1,10	1,76

Dimensions / poids **RBV3**

1



RBV3 avec servomoteurs série RAN

DN		15	20	25	32	40	50
G		Rp ½	Rp ¾	Rp 1	Rp 1 ¼	Rp 1 ½	Rp 2
A	mm	21	21	21	24	28	34
B	mm	34	37	45	53	57	69
c	mm	24	28	31	34	40	53
L	mm	67	72	85	99	110	131
H	mm	26	31	39	48	55	67
Poids	kg	0,33	0,40	0,63	0,97	1,40	2,27

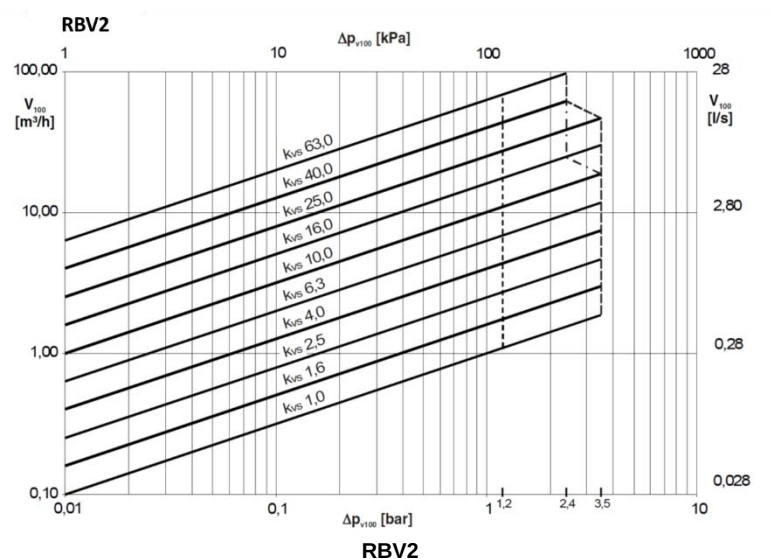
Sens d'écoulement



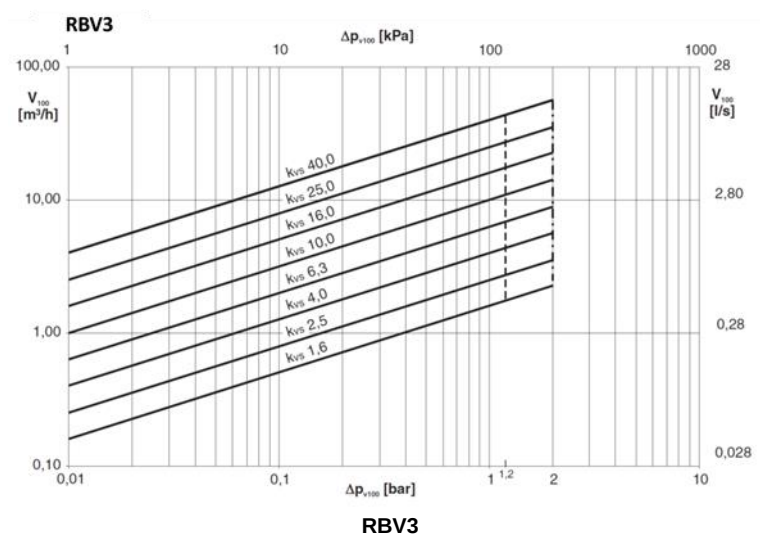
Perte de pression

RBV

1



- Δp_v : 1,2bar
air, vapeur basse pression
- Δp_v : 3,5bar
eau, eau/glycol
- . - . Δp_v : 2,4bar
DN32 Kvs25, DN32 Kvs 16, DN40 Kvs25



- Δp_v : 1,2bar
air, vapeur basse pression
- Δp_v : 2,0bar
eau, eau/glycol

Belparts and energetx are a registered trademarks of Belparts SA.

