



**Update 09/2016**  
Vannes de régulation PN16



# Fabricant de composants CVC

Belparts est spécialisée dans le développement, la production et le marketing de composants pour la régulation automatique du CVC dans les bâtiments. Pendant le processus de développement nous veillons à ce que le produit soit entièrement réalisé conforme aux spécifications du client. Dans toute innovation, Belparts prend en considération fonctionnalité, qualité et fiabilité.

Belparts produit de composants périphériques pour le génie climatique (CVC). Et ceci à partir de la production d'énergie, la distribution et la régulation terminale pour les installations de chauffage, de climatisation et de ventilation.

Nos produits périphériques s'intègrent parfaitement dans tout système de gestion de bâtiments (GTC), système de contrôle digitale (DDC), automate programmable (PLC), et les plateformes de contrôle et d'acquisition de données (SCADA).

## Innovatrice depuis plus deux décennies

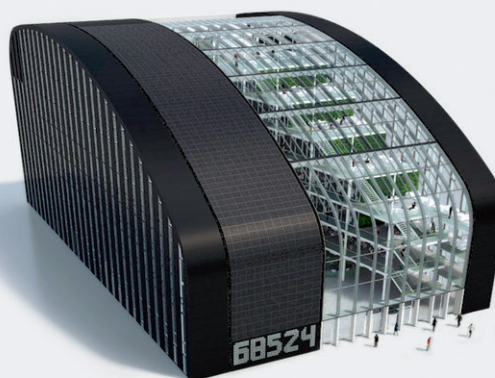
Belparts fût fondée en 1987 par des « pros » du secteur du génie climatique (CVC). Depuis nous avons construit un solide renommée par notre savoir-faire, le développement innovateur de produits. Nos collaborateurs s'emploient à partager leur passion de la technologie, la conception de produits et la qualité.

## Innovation en fonction des besoins de marché

Nous nous efforçons à optimiser constamment nos produits et systèmes. Nos ingénieurs intègrent les techniques les plus récentes et fiables dans le développement de nouveaux produits CVC et ils maîtrisent l'art de combiner qualité et fiabilité.

## Compétences et valeurs communes

Les collaborateurs de Belparts s'emploient à partager leur passion de la technologie, la conception de produits, la qualité et les applications CVC. Tous les membres de nos équipes sont tous enthousiasmés par l'innovation. Intégrité et responsabilité sont des valeurs absolues pour chaque employé(e) Belparts.



**energetx**



Belparts produit une gamme étendue de produits qui apportent une économie de coûts à chaque niveau de l'installation CVC. La sélection judicieuse et optimale de chaque composant peut apporter un économie appréciable en énergie. Notre gamme **energetx** comprend e.a.: vannes de régulation, régulation terminale et sondes.

**dynamx**



Nos vannes de régulation **dynamx** ont été développées selon notre concept révolutionnaire Dynamic Flow Networking (DFN) et ajustent la consommation énergétique avec précision en fonction de la demande réelle. De cette façon nous garantissons juste l'énergie nécessaire, pour le local concerné et ceci au bon moment.

# energetx

## 1. Vannes de régulation PN16



### Vannes de régulation PN16, V3V

Vannes filetées	6
Vannes à brides	12

### Vannes de régulation PN16, V2V

Vannes filetées	16
Vannes à brides	22

## Codification d'article

La codification d'article contient tous les paramètres de sélection déterminant les caractéristiques uniques de la combinaison corps de vanne et servomoteur.

Exemple: type RH3F080A-160U44

<b>RH</b>	<b>3</b>	<b>F</b>	<b>080A</b>	<b>160</b>	<b>U</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Corps de vanne</b>			<b>Servomoteur</b>				

**Type de vanne**  
**RH** vanne de régulation PN16

**Nombre de voies**  
**2** V2V 2-voies  
**3** V3V 3-voies

**Montage**  
**D** vanne fileté  
**F** vanne à brides

**DN et valeur Kvs**  
**080A** DN80, Kvs 100m<sup>3</sup>/h  
**080B** DN80, Kvs 80m<sup>3</sup>/h

**Type de servomoteur**  
**160** force de positionnement 1600N

**Type de télécommande**  
**F** 3-points (3-fils)  
**U** modulant 0..10Vdc + 3-points (4-fils)  
**i** modulant 4..20mA + 3-points (4-fils)

**Tension d'alimentation**  
**2** AC 230 Volt  
**4** AC 24 Volt

**Temps de marche**  
**4** 4s/mm

## Références

Les vannes de régulation motorisées Belparts peuvent être commandé sous un seul numéro de référence. Pour cela vous utilisez au mieux le tableau de sélection avec les diamètres DN, valeurs Kvs et pressions différentielles maximales sur la page de droite (pages impaires). Si vous désirez commander corps de vanne et/ou servomoteur électrique séparément, vous trouverez toute information utile pagina sur la page de gauche (pages paires).



N'hésitez pas à nous contacter pour la sélection et le calcul de vos vannes de régulation. Sur base de votre application nous pourrons déterminer la solution la solution avec le rendement énergétique le plus élevé.



## Vue d'ensemble

☒	☒	DN	SÉRIE	PN16	Fileté	Brides	Kvs [m³/h]	T° Fluide 1)	Matériel corps de vanne			Page
									Laiton	Bronze Rg-5	Fonte GG-25	
•		15..25	RZ3D	•	•		0,25..8	0..+120°C	•			6
•		15..50	RBV3	•	•		1,6..40	0..+100°C	•			8
•		15..50	RH3D	•	•		0,63..40	-15..+150°C		•		10
•		15..150	RH3F	•		•	0,63..315	-10..+150°C			•	12
•		125..300	RE3F	•		•	125..1600	-10..+180°C			•	14
	•	15..25	RZ2D	•	•		0,25..8	0..+120°C	•			16
	•	15..50	RBV2	•	•		4..63	0..+100°C	•			18
	•	15..50	RH2D	•	•		0,63..40	-15..+150°C		•		20
	•	15..150	RH2F	•		•	0,63..315	-10..+150°C			•	22
	•	125..300	RE2F	•		•	125..1600	-10..+180°C			•	24
<b>Accessoires</b>												26

## Sélectionner votre vanne de régulation? C'est aussi simple que ça!

Les vannes de régulation et les servomoteurs peuvent être commandés séparément ou sous un seul numéro de référence. La référence peut être aisément déterminée à partir du tableau de sélection.

- 1 Choisissez le corps de vanne sur base du diamètre (DN) et de sa valeur Kvs (m³/h).
- 2 Choisissez le servomoteur sur base de la tension d'alimentation, du signal de télécommande et de la force de positionnement.
- 3 Avec ces deux éléments, la pression différentielle maximale en kPa et le prix unitaire pour cette combinaison, sont simples à définir.
- 4 Scannez le code QR pour consulter la fiche technique correspondant.

**Vannes de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN15, DN50**

- Corps de vanne: bronze Rg-5 (FC-491K)
- Fluide: eau 0°C..+150°C
- A > AB: à égal %
- Servomoteur: 230V AC
- Alimentation: 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande: 0..5V, 0..10Vdc ou 4..20mA

**1** Corps de vanne


**2** Servomoteur

**3** Prix unitaire

**4** QR code


## Vannes de régulation 3-voies type RZ3D.. PN16 • DN15..DN25

- Corps de vanne: laiton
- Fluide: eau 0°C..+120°C
- A ► AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne fileté ISO 228-1, avec raccords union ISO 7-1 (Rp)
- Etanche EN1349, VI G1

Vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RZ3D015A ▲	15	3/8"	2,5	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D015B	15	3/8"	1,6	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D015C	15	3/8"	1	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D015D	15	3/8"	0,63	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D015E	15	3/8"	0,4	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D015F	15	3/8"	0,25	6,5mm	16bar	98,-
	RZ3D020A ▲	20	1/2"	4	6,5mm	16bar	112,-
	RZ3D025A ▲	25	3/4"	8	6,5mm	16bar	197,-
RZ3D025B	25	3/4"	6,3	6,5mm	16bar	197,-	

## Servomoteurs pour vannes de régulation RZ3D..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle
- IP40
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P ou 0..10Vdc
- Temps de marche 20s/mm

Servomoteur	TYPE	Course max.	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	0..10Vdc	VA	Prix €/pc
	20U42.RZ ▲	9mm	150N	●	-	●	●	2,5	152,-
	20M22.RZ	9mm	150N	-	●	●	-	2,5	181,-

▲ standard

## Vannes de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN15..DN25

RZ3D..

- Corps de vanne: laiton
- Fluide: eau 0°C..+120°C
- A ▶ AB: à égal %
- Servomoteur: 150N
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P ou 0..10Vdc




TYPE	20U42	20M22	U <sub>v</sub>	Y
	●	-	AC 24 Volt	3P
	●	-	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	AC 24 Volt	4..20mA
	-	●	AC 230 Volt	3P
	-	-	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	AC 230 Volt	4..20mA
	20	20	s/mm	
	150N	150N		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>	
			kPa	Prix
15	RZ3D015A ▲	2,5	kPa	300
			€	<b>250,-</b>
15	RZ3D015B	1,6	kPa	300
			€	<b>250,-</b>
15	RZ3D015C	1	kPa	600
			€	<b>250,-</b>
15	RZ3D015D	0,63	kPa	600
			€	<b>250,-</b>
15	RZ3D015E	0,4	kPa	600
			€	<b>250,-</b>
15	RZ3D015F	0,25	kPa	600
			€	<b>250,-</b>
20	RZ3D020A ▲	4	kPa	300
			€	<b>264,-</b>
25	RZ3D025A ▲	8	kPa	150
			€	<b>349,-</b>
25	RZ3D025B	6,3	kPa	150
			€	<b>349,-</b>

▲ standard


## Vannes à boisseau sphérique de régulation 3-voies type RBV3.. PN16 • DN15..DN50

- Corps de vanne: laiton (CW602N)
- Fluides: eau 0°C..+100°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne taraudée ISO 7/1 (Rp)
- Débit de fuite: 0,001% de la valeur Kvs

Corps de vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	∠	PN	Prix €/pc
	RBV3T015A	15	1/2"	6,3	90°	16bar	67,-
	RBV3T015B ▲	15	1/2"	4	90°	16bar	67,-
	RBV3T015C	15	1/2"	2,5	90°	16bar	67,-
	RBV3T015D	15	1/2"	1,6	90°	16bar	67,-
	RBV3T020A ▲	20	3/4"	6,3	90°	16bar	75,-
	RBV3T020B	20	3/4"	4	90°	16bar	75,-
	RBV3T025A ▲	25	1"	10	90°	16bar	85,-
	RBV3T032A ▲	32	1 1/4"	16	90°	16bar	104,-
	RBV3T040A ▲	40	1 1/2"	25	90°	16bar	161,-
RBV3T050A ▲	50	2"	40	90°	16bar	261,-	

## Servomoteurs pour vannes RBV3..

- Commandé par microprocesseur, protégé contre surcharges
- Commande manuelle
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P ou 0..10Vdc
- Temps de marche fixe

Servomoteur	TYPE	∠	Couple	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	LAN4SR	90°	4Nm	●	-	-	-	●	-	9	<sup>2)</sup>
	RAN2 ▲	90°	8Nm	-	●	●	-	-	-	1,7	141,-
	RAN4 ▲	90°	8Nm	●	-	●	-	-	-	1,7	141,-
	RAN4SR ▲	90°	8Nm	●	-	-	-	●	-	9	165,-

<sup>1)</sup> peut être utilisé pour un fluide de -10°C..+130°C par moyen d'accessoires spécifiques (à commander séparément)

<sup>2)</sup> sur demand

▲ standard



## Vannes à boisseau sphérique de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN15..DN50 RBV3..

RBV3..

- Corps de vanne: laiton (CW602N)
- Fluide: eau 0°C..+100°C <sup>1)</sup>
- A ▶ AB: à égal %
- Servomoteur: 4Nm ou 8Nm
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P ou 0..10Vdc



TYPE				U <sub>v</sub>	Y
	RAN2	RAN4	RAN4SR		
	-	●	-	AC 24 Volt	3P
	-	-	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	AC 24 Volt	4..20mA
	●	-	-	AC 230 Volt	3P
	-	-	-	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	AC 230 Volt	4..20mA
	120	120	120 <sup>2)</sup>	Temps de marche [s]	
	8Nm	8Nm	8Nm		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>	Prix	RAN2	RAN4	RAN4SR
			kPa				
15	RBV3T015A	6,3	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>208,-</b>	<b>208,-</b>	<b>232,-</b>
15	RBV3T015B ▲	4	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>208,-</b>	<b>208,-</b>	<b>232,-</b>
15	RBV3T015C	2,5	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>208,-</b>	<b>208,-</b>	<b>232,-</b>
15	RBV3T015D	1,6	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>208,-</b>	<b>208,-</b>	<b>232,-</b>
20	RBV3T020A ▲	6,3	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>216,-</b>	<b>216,-</b>	<b>240,-</b>
20	RBV3T020B	4	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>216,-</b>	<b>216,-</b>	<b>240,-</b>
25	RBV3T025A ▲	10	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>226,-</b>	<b>226,-</b>	<b>250,-</b>
32	RBV3T032A ▲	16	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>245,-</b>	<b>245,-</b>	<b>269,-</b>
40	RBV3T040A ▲	25	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>302,-</b>	<b>302,-</b>	<b>326,-</b>
50	RBV3T050A ▲	40	kPa		2000	2000	2000
			€		<b>402,-</b>	<b>402,-</b>	<b>426,-</b>

<sup>1)</sup> peut être utilisé pour un fluide de -10°C..+130°C par moyen d'accessoires spécifiques (à commander séparément)

<sup>2)</sup> temps de marche réglable: 35s, 60s ou 120s (réglage usine)

▲ standard

## Vannes de régulation 3-voies type RH3D.. PN16 • DN15..DN50



- Corps de vanne: bronze Rg-5 (CC491K)
- Fluides: eau 0°C..+150°C <sup>2)</sup>
- A ▶ AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne filetée ISO 228-1, avec raccords union ISO 7-1 (Rp) <sup>1)</sup>
- Etanche EN1349, VI G1

Vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RH3D015A ▲	15	1/2"	4	12mm	16bar	134,-
	RH3D015B ▲	15	1/2"	2,5	12mm	16bar	134,-
	RH3D015C ▲	15	1/2"	1,6	12mm	16bar	134,-
	RH3D015D ▲	15	1/2"	1,25	12mm	16bar	134,-
	RH3D015E ▲	15	1/2"	0,63	12mm	16bar	134,-
	RH3D020A ▲	20	3/4"	6,3	12mm	16bar	137,-
	RH3D020B ▲	20	3/4"	5	12mm	16bar	137,-
	RH3D025A ▲	25	1"	10	14mm	16bar	163,-
	RH3D025B ▲	25	1"	8	14mm	16bar	163,-
	RH3D032A ▲	32	1 1/4"	16	14mm	16bar	196,-
	RH3D032B ▲	32	1 1/4"	12,5	14mm	16bar	196,-
	RH3D040A ▲	40	1 1/2"	25	14mm	16bar	244,-
	RH3D040B ▲	40	1 1/2"	20	14mm	16bar	244,-
	RH3D050A ▲	50	2"	40	14mm	16bar	334,-
RH3D050B ▲	50	2"	31,5	14mm	16bar	334,-	

<sup>1)</sup>  Livraison complète, set de raccords ISO 7-1 inclus (3 pièces raccords union à joints plats).

## Servomoteurs pour vannes de régulation RH3D..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche réglable

Servomoteur	TYPE	Course max.	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	55F25.14	14mm	600N	-	●	●	-	-	-	7	240,-
	55F45.14 ▲	14mm	600N	●	-	●	-	-	-	3	223,-
	55U45.14 ▲	14mm	600N	●	-	-	-	●	-	3	223,-
	55I45.14 ▲	14mm	600N	●	-	-	-	-	●	3	223,-
	100U29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>3)</sup>	●	-	12	442,-
	100I29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>3)</sup>	-	●	12	442,-
	100U49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>3)</sup>	●	-	6	415,-
	100I49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>3)</sup>	-	●	6	415,-
	160U24.14 ▲	14mm	1600N	-	●	-	<sup>3)</sup>	●	-	12	553,-
	160I24.14 ▲	14mm	1600N	-	●	-	<sup>3)</sup>	-	●	12	553,-
	160U44.14 ▲	14mm	1600N	●	-	-	<sup>3)</sup>	●	-	6	525,-
	160I44.14 ▲	14mm	1600N	●	-	-	<sup>3)</sup>	-	●	6	525,-

<sup>2)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu' à -15°C (à commander séparément)

▲ standard

<sup>3)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

## Vannes de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN15..DN50

RH3D..

- Corps de vanne: bronze Rg-5 (CC491K)
- Fluide: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 600N..1600N
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA



TYPE	55F25	55F45	55U45	100U49	160U44	U <sub>v</sub>	Y
	-	●	-	4)	4)	AC 24 Volt	3P
	-	-	●	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	2)	2)	2)	AC 24 Volt	4..20mA
	●	-	-	3) 4)	3) 4)	AC 230 Volt	3P
	-	-	-	3)	3)	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	3)	3)	AC 230 Volt	4..20mA
	5	5	5	9	4	s/mm	
	600N	600N	600N	1000N	1600N		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub> Prix					
				kPa				
15	RH3D015A	4	€	1500	1500	1500	1600	
15	RH3D015B	2,5	€	1500	1500	1500	1600	
15	RH3D015C	1,6	€	1500	1500	1500	1600	
15	RH3D015D	1,25	€	1500	1500	1500	1600	
15	RH3D015E	0,63	€	1500	1500	1500	1600	
20	RH3D020A	6,3	€	1250	1250	1250	1600	
20	RH3D020B	5	€	1250	1250	1250	1600	
25	RH3D025A	10	€	750	750	750	1500	
25	RH3D025B	8	€	750	750	750	1500	
32	RH3D032A	16	€	450	450	450	900	1500
32	RH3D032B	12,5	€	450	450	450	900	1500
40	RH3D040A	25	€	250	250	250	550	950
40	RH3D040B	20	€	250	250	250	550	950
50	RH3D050A	40	€	150	150	150	350	600
50	RH3D050B	31,5	€	150	150	150	350	600

<sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe utilisable pour fluide jusqu'à -15°C (à commander séparément)


<sup>2)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande (pas de supplément de prix)

<sup>3)</sup> supplément de prix: à composer sur base de la page précédente

<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils






## Vannes de régulation 3-voies type RH3F.. PN16 • DN50..DN150

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Fluides: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Vannes à brides EN1092-2 type 21
- Etanche EN1349, VI G1
- Joints toriques EPDM

Vanne	TYPE	DN <sup>2)</sup>	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Course	PN	Prix €/pc
	RH3F050A ▲	50	40	14mm	16bar	379,-
	RH3F050B	50	31,5	14mm	16bar	379,-
	RH3F065A.XX ▲	65	63	20 ou 30mm <sup>3)</sup>	16bar	509,-
	RH3F065B.XX	65	50	20 ou 30mm <sup>3)</sup>	16bar	509,-
	RH3F080A ▲	80	100	30mm	16bar	649,-
	RH3F080B	80	80	30mm	16bar	649,-
	RH3F100A ▲	100	160	30mm	16bar	1.096,-
	RH3F100B	100	125	30mm	16bar	1.096,-
	RH3F125A ▲	125	250	50mm	16bar	1.619,-
RH3F150A ▲	150	315	50mm	16bar	1.914,-	

## Servomoteurs pour vannes de régulation RH3F..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche réglable

Servomoteur	TYPE	Course max. <sup>3)</sup>	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	55F25.XX	14 ou 20mm	600N	-	●	●	-	-	-	7	240,-
	55F45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	●	-	-	-	3	223,-
	55U45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	-	-	●	-	3	223,-
	55I45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	-	-	-	●	3	223,-
	100U29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	12	442,-
	100I29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	12	442,-
	100U49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	6	415,-
	100I49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	6	415,-
	160U24.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	12	553,-
	160I24.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	12	553,-
	160U44.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	6	525,-
	160I44.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	6	525,-
	250U22.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	25	927,-
	250I22.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	25	927,-
	250U42.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	18	877,-
	250I42.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	18	877,-
	500U22.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	25	957,-
	500I22.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	25	957,-
	500U42.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	18	907,-
	500I42.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	18	907,-

<sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)

<sup>2)</sup> également disponible DN15..DN40 (sur demande)

<sup>3)</sup> course max. (xx) à spécifier à la commande

<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

## Vannes de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN50..DN150

RH3F..

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Servomoteur: 600N..5000N
- Fluide: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- A ▶ AB: à égal %
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA



TYPE							U <sub>v</sub>	Y
	-	●	●	●	●	●	AC 24 Volt	3P <sup>5)</sup>
	●	●	●	●	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	AC 24 Volt	4..20mA
	-	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	3P <sup>5)</sup>
	-	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	0..10Vdc
	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	4..20mA
	5	9	4	2,5	0,4	2,5	s/mm	
	600N	1000N	1600N	2500N	4000N	5000N		

DN <sup>4)</sup>	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>		Prix								
			kPa	€	150	350	600	-	-	-	-	-	
50	RH3F050A ▲	40	kPa	€	150	350	600	-	-	-	-	-	-
			€	602,-	794,-	904,-	-	-	-	-	-	-	
50	RH3F050B	31,5	kPa	€	150	350	600	-	-	-	-	-	-
			€	602,-	794,-	904,-	-	-	-	-	-	-	
65	RH3F065A ▲	63	kPa	€	100	150	350	600	950	1250	1250	1250	1250
			€	732,-	924,-	1.034,-	1.386,-	1.401,-	1.416,-	1.416,-	1.416,-		
65	RH3F065B	50	kPa	€	100	150	350	600	950	1250	1250	1250	1250
			€	732,-	924,-	1.034,-	1.386,-	1.401,-	1.416,-	1.416,-	1.416,-		
80	RH3F080A ▲	100	kPa	€	-	-	230	350	650	850	850	850	850
			€	-	-	1.174,-	1.526,-	1.541,-	1.556,-	1.556,-	1.556,-		
80	RH3F080B	80	kPa	€	-	-	230	350	650	850	850	850	850
			€	-	-	1.174,-	1.526,-	1.541,-	1.556,-	1.556,-	1.556,-		
100	RH3F100A ▲	160	kPa	€	-	-	140	250	400	500	500	500	
			€	-	-	1.621,-	1.973,-	1.988,-	2.003,-	2.003,-	2.003,-		
100	RH3F100B	125	kPa	€	-	-	140	250	400	500	500	500	
			€	-	-	1.621,-	1.973,-	1.988,-	2.003,-	2.003,-	2.003,-		
125	RH3F125A ▲	250	kPa	€	-	-	-	160	200	370	370	370	
			€	-	-	-	2.496,-	2.511,-	2.526,-	2.526,-	2.526,-		
150	RH3F150A ▲	315	kPa	€	-	-	-	120	130	270	270	270	
			€	-	-	-	2.791,-	2.806,-	2.821,-	2.821,-	2.821,-		

- <sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe utilisable pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)
- <sup>2)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande (pas de supplément de prix)
- <sup>3)</sup> supplément de prix: à composer sur base de la page précédente
- <sup>4)</sup> également disponible DN15..DN40 (sur demande)
- <sup>5)</sup> 3-points, raccordement 4-fils
- ▲ standard

## Vannes de régulation 3-voies type RE3F.. PN16 • DN200..DN300

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Fluides: eau 0°C..+180°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Vannes à brides EN1092-2 type 21
- Débit de fuite ≤0,01% Kvs (EN1349, IV L1)
- Joints toriques EPDM

Vanne	TYPE	DN <sup>2)</sup>	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RE3F200A ▲	200	630	60mm	16bar	10.142,-
	RE3F200B	200	500	60mm	16bar	10.142,-
	RE3F200C	200	400	60mm	16bar	10.360,-
	RE3F200D	200	315	60mm	16bar	10.360,-
	RE3F250AA ▲	250	1000	80mm	16bar	13.358,-
	RE3F250A ▲	250	800	80mm	16bar	13.358,-
	RE3F250B	250	630	80mm	16bar	13.358,-
	RE3F250C	250	500	80mm	16bar	13.358,-
	RE3F300AA ▲	300	1600	90mm	16bar	<sup>5)</sup>
	RE3F300A ▲	300	1250	80mm	16bar	18.476,-
	RE3F300B	300	1000	80mm	16bar	18.476,-
	RE3F300C	300	800	80mm	16bar	18.476,-
	RE3F300D	300	630	80mm	16bar	18.476,-

## Servomoteurs pour vannes de régulation RE3F..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- UV: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche fixe

Servomoteur	TYPE	Course max. <sup>3)</sup>	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	1003U21.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	63	2.434,-
	1003I21.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	63	2.434,-
	1003U41.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	50	2.307,-
	1003I41.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	50	2.307,-
	1503U22.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	63	2.477,-
	1503I22.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	63	2.477,-
	1503U42.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	50	2.355,-
	1503I42.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	50	2.355,-

<sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)

<sup>2)</sup> également disponible DN15..DN150 (sur demande)

<sup>3)</sup> course max. (xx) à spécifier à la commande

<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

<sup>5)</sup> sur demandeg

▲ standard

## Vannes de régulation 3-voies motorisées PN16 • DN200..DN300

RE3F..

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040) <sup>1)</sup>
- Fluide: eau 0°C..+180°C <sup>2)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 10kN ou 15kN
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA



TYPE	1003U41	1503U42	U <sub>v</sub>	Y
	●	●	AC 24 Volt	3P <sup>5)</sup>
	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	3)	3)	AC 24 Volt	4..20mA
	4)	4)	AC 230 Volt	3P <sup>5)</sup>
	4)	4)	AC 230 Volt	0..10Vdc
	4)	4)	AC 230 Volt	4..20mA
	1	2	s/mm	
	10kN	15kN		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>	
			kPa	Prix
200	RE3F200A ▲	630	kPa	200
			€	12.449,-
200	RE3F200B	500	kPa	200
			€	12.449,-
200	RE3F200C	400	kPa	200
			€	12.667,-
200	RE3F200D	315	kPa	200
			€	12.667,-
250	RE3F250AA ▲	1000	kPa	100
			€	15.664,-
250	RE3F250A ▲	800	kPa	100
			€	15.664,-
250	RE3F250B	630	kPa	100
			€	15.664,-
250	RE3F250C	500	kPa	100
			€	15.664,-
300	RE3F300A ▲	1250	kPa	-
			€	20.831,-
300	RE3F300B	1000	kPa	-
			€	20.831,-
300	RE3F300C	800	kPa	-
			€	20.831,-
300	RE3F300D	630	kPa	-
			€	20.831,-

- <sup>1)</sup> peut également être livré en fonte sphéroïdale GGG-40.3  
<sup>2)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)  
<sup>3)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande  
<sup>4)</sup> supplément de prix: sur demande  
<sup>5)</sup> 3-points, raccordement 4-fils  
▲ standard

Autres servomoteurs et valeurs Δp<sub>max</sub> plus importantes sont disponibles sur demande! Veuillez nous consulter.  
 Cette série de vannes est toujours livrée avec le servomoteur pré monté sur le corps de vanne.

1

16


16

16

16


## Vannes de régulation 2-voies type RZ2D.. PN16 • DN15..DN25

- Corps de vanne: laiton
- Fluide: eau 0°C..+120°C
- A ► AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne fileté ISO 228-1, avec raccords union ISO 7-1 (Rp)
- Etanche EN1349, VI G1

Vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RZ2D015A ▲	15	3/8"	2,5	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D015B	15	3/8"	1,6	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D015C	15	3/8"	1	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D015D	15	3/8"	0,63	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D015E	15	3/8"	0,4	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D015F	15	3/8"	0,25	6,5mm	16bar	72,-
	RZ2D020A ▲	20	1/2"	4	6,5mm	16bar	78,-
	RZ2D025A ▲	25	3/4"	8	6,5mm	16bar	153,-
	RZ2D025B	25	3/4"	6,3	6,5mm	16bar	153,-

## Servomoteurs pour vannes de régulation RZ2D..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle
- IP40
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P ou 0..10Vdc
- Temps de marche 20s/mm

Servomoteur	TYPE	Course max.	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	0..10Vdc	VA	Prix €/pc
	20U42.RZ ▲	9mm	150N	●	-	●	●	2,5	152,-
	20M22.RZ	9mm	150N	-	●	●	-	2,5	181,-

▲ standard



## Vannes de régulation 2-voies motorisées PN16 • DN15..DN25

RZ2D..

- Corps de vanne: laiton
- Fluide: eau 0°C..+120°C
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 150N
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P ou 0..10Vdc




TYPE	20U42	20M22	U <sub>v</sub>	Y
	●	-	AC 24 Volt	3P
	●	-	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	AC 24 Volt	4..20mA
	-	●	AC 230 Volt	3P
	-	-	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	AC 230 Volt	4..20mA
	20	20	s/mm	
	150N	150N		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>	
			kPa	Prix
15	RZ2D015A ▲	2,5	kPa	300
			€	224,-
15	RZ2D015B	1,6	kPa	300
			€	224,-
15	RZ2D015C	1	kPa	600
			€	224,-
15	RZ2D015D	0,63	kPa	600
			€	224,-
15	RZ2D015E	0,4	kPa	600
			€	224,-
15	RZ2D015F	0,25	kPa	600
			€	224,-
20	RZ2D020A ▲	4	kPa	300
			€	230,-
25	RZ2D025A ▲	8	kPa	150
			€	305,-
25	RZ2D025B	6,3	kPa	150
			€	305,-

▲ standard


## Vannes à boisseau sphérique de régulation 2-voies type RBV2.. PN16 • DN15..DN50

- Corps de vanne: laiton (CW602N)
- Fluides: eau 0°C..+100°C <sup>1)</sup>
- A ▶ AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne taraudée ISO 7/1 (Rp)
- Débit de fuite: 0,001% de la valeur Kvs

Corps de vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	∠	PN	Prix €/pc
	RBV2T015C ▲	15	1/2"	4	90°	16bar	39,-
	RBV2T020A	20	3/4"	10	90°	16bar	44,-
	RBV2T020B ▲	20	3/4"	6,3	90°	16bar	44,-
	RBV2T020C	20	3/4"	4	90°	16bar	44,-
	RBV2T025A	25	1"	16	90°	16bar	59,-
	RBV2T025B ▲	25	1"	10	90°	16bar	59,-
	RBV2T025C	25	1"	6,3	90°	16bar	59,-
	RBV2T032A	32	1 1/4"	25	90°	16bar	83,-
	RBV2T032B ▲	32	1 1/4"	16	90°	16bar	83,-
	RBV2T032C	32	1 1/4"	10	90°	16bar	83,-
	RBV2T040A	40	1 1/2"	40	90°	16bar	118,-
	RBV2T040B ▲	40	1 1/2"	25	90°	16bar	118,-
	RBV2T040C	40	1 1/2"	16	90°	16bar	118,-
	RBV2T050A	50	2"	63	90°	16bar	198,-
	RBV2T050B ▲	50	2"	40	90°	16bar	198,-
RBV2T050C	50	2"	25	90°	16bar	198,-	

## Servomoteurs pour vannes RBV2..

- Commandé par microprocesseur, protégé contre surcharges
- Commande manuelle
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P ou 0..10Vdc
- Temps de marche fixe

Servomoteur	TYPE	∠	Couple	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	LAN4SR	90°	4Nm	●	-	-	-	●	-	9	<sup>2)</sup>
	RAN2 ▲	90°	8Nm	-	●	●	-	-	-	1,7	141,-
	RAN4 ▲	90°	8Nm	●	-	●	-	-	-	1,7	141,-
	RAN4SR ▲	90°	8Nm	●	-	-	-	●	-	9	165,-

<sup>1)</sup> peut être utilisé pour un fluide de -10°C..+130°C par moyen d'accessoires spécifiques (à commander séparément)

<sup>2)</sup> sur demand

▲ standard

## Vannes à boisseau sphérique de régulation 2-voies motorisées PN16 • DN15..DN50 RBV2..

RBV2..

- Corps de vanne: laiton (CW602N)
- Fluide: eau 0°C..+100°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 4Nm ou 8Nm
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P ou 0..10Vdc



TYPE				U <sub>v</sub>	Y
	RAN2	RAN4	RAN4SR		
	-	●	-	AC 24 Volt	3P
	-	-	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	AC 24 Volt	4..20mA
	●	-	-	AC 230 Volt	3P
	-	-	-	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	AC 230 Volt	4..20mA
	120	120	120 <sup>1)</sup>	Temps de marche [s]	
	8Nm	8Nm	8Nm		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub> Prix			
15	RBV2T015C <sup>2)</sup> ▲	4	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>180,-</b>	<b>180,-</b>	<b>204,-</b>
20	RBV2T020A	10	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>185,-</b>	<b>185,-</b>	<b>209,-</b>
20	RBV2T020B ▲	6,3	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>185,-</b>	<b>185,-</b>	<b>209,-</b>
20	RBV2T020C	4	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>185,-</b>	<b>185,-</b>	<b>209,-</b>
25	RBV2T025A	16	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>200,-</b>	<b>200,-</b>	<b>224,-</b>
25	RBV2T025B ▲	10	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>200,-</b>	<b>200,-</b>	<b>224,-</b>
25	RBV2T025C	6,3	kPa	3500	3500	3500
			€	<b>200,-</b>	<b>200,-</b>	<b>224,-</b>
32	RBV2T032A	25	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>224,-</b>	<b>224,-</b>	<b>248,-</b>
32	RBV2T032B ▲	16	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>224,-</b>	<b>224,-</b>	<b>248,-</b>
32	RBV2T032C	10	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>224,-</b>	<b>224,-</b>	<b>248,-</b>
40	RBV2T040A	40	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>259,-</b>	<b>259,-</b>	<b>283,-</b>
40	RBV2T040B ▲	25	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>259,-</b>	<b>259,-</b>	<b>283,-</b>
40	RBV2T040C	16	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>259,-</b>	<b>259,-</b>	<b>283,-</b>
50	RBV2T050A	63	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>339,-</b>	<b>339,-</b>	<b>363,-</b>
50	RBV2T050B ▲	40	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>339,-</b>	<b>339,-</b>	<b>363,-</b>
50	RBV2T050C	25	kPa	2400	2400	2400
			€	<b>339,-</b>	<b>339,-</b>	<b>363,-</b>

<sup>1)</sup> temps de marche réglable: 35s, 60s ou 120s (réglage usine)

<sup>2)</sup> également disponible avec d'autres valeurs Kvs: 10 - 6,3 - 2,5 - 1,6 - 1 m<sup>3</sup>/h

## Vannes de régulation 2-voies type RH2D.. PN16 • DN15..DN50


- Corps de vanne: bronze Rg-5 (CC491K)
- Fluides: eau 0°C..+150°C <sup>2)</sup>
- A ▶ AB: à égal %
- Joints toriques EPDM
- Vanne filetée ISO 228-1, avec raccords union ISO 7-1 (Rp) <sup>1)</sup>
- Etanche EN1349, VI G1

Vanne	TYPE	DN	Rp	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RH2D015A ▲	15	1/2"	4	12mm	16bar	134,-
	RH2D015B ▲	15	1/2"	2,5	12mm	16bar	134,-
	RH2D015C ▲	15	1/2"	1,6	12mm	16bar	134,-
	RH2D015D ▲	15	1/2"	1,25	12mm	16bar	134,-
	RH2D015E ▲	15	1/2"	0,63	12mm	16bar	134,-
	RH2D020A ▲	20	3/4"	6,3	12mm	16bar	137,-
	RH2D020B ▲	20	3/4"	5	12mm	16bar	137,-
	RH2D025A ▲	25	1"	10	14mm	16bar	163,-
	RH2D025B ▲	25	1"	8	14mm	16bar	163,-
	RH2D032A ▲	32	1 1/4"	16	14mm	16bar	196,-
	RH2D032B ▲	32	1 1/4"	12,5	14mm	16bar	196,-
	RH2D040A ▲	40	1 1/2"	25	14mm	16bar	244,-
	RH2D040B ▲	40	1 1/2"	20	14mm	16bar	244,-
	RH2D050A ▲	50	2"	40	14mm	16bar	334,-
RH2D050B ▲	50	2"	31,5	14mm	16bar	334,-	

<sup>1)</sup>  Livraison complète, set de raccords ISO 7-1 inclus (2 pièces raccords union à joints plats).

## Servomoteurs pour vannes de régulation RH2D..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche réglable

Servomoteur	TYPE	Course max.	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	55F25.14	14mm	600N	-	●	●	-	-	-	7	240,-
	55F45.14 ▲	14mm	600N	●	-	●	-	-	-	3	223,-
	55U45.14 ▲	14mm	600N	●	-	-	-	●	-	3	223,-
	55I45.14 ▲	14mm	600N	●	-	-	-	-	●	3	223,-
	100U29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	3)	●	-	12	442,-
	100I29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	3)	-	●	12	442,-
	100U49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	3)	●	-	6	415,-
	100I49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	3)	-	●	6	415,-
	160U24.14 ▲	14mm	1600N	-	●	-	3)	●	-	12	553,-
	160I24.14 ▲	14mm	1600N	-	●	-	3)	-	●	12	553,-
	160U44.14 ▲	14mm	1600N	●	-	-	3)	●	-	6	525,-
	160I44.14 ▲	14mm	1600N	●	-	-	3)	-	●	6	525,-

<sup>2)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu' à -15°C (à commander séparément)

▲ standard

<sup>3)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

## Vannes de régulation 2-voies motorisées PN16 • DN15..DN50

RH2D..

- Corps de vanne: bronze Rg-5 (CC491K)
- Fluide: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 600N..1600N
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA




TYPE						U <sub>v</sub>	Y
	-	●	-	4)	4)	AC 24 Volt	3P
	-	-	●	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	-	-	2)	2)	2)	AC 24 Volt	4..20mA
	●	-	-	3) 4)	3) 4)	AC 230 Volt	3P
	-	-	-	3)	3)	AC 230 Volt	0..10Vdc
	-	-	-	3)	3)	AC 230 Volt	4..20mA
	5	5	5	9	4	s/mm	
	600N	600N	600N	1000N	1600N		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub> Prix						
15	RH2D015A	▲	4	kPa	1500	1500	1500	1600	
				€	374,-	357,-	357,-	549,-	
15	RH2D015B	▲	2,5	kPa	1500	1500	1500	1600	
				€	374,-	357,-	357,-	549,-	
15	RH2D015C	▲	1,6	kPa	1500	1500	1500	1600	
				€	374,-	357,-	357,-	549,-	
15	RH2D015D	▲	1,25	kPa	1500	1500	1500	1600	
				€	374,-	357,-	357,-	549,-	
15	RH2D015E	▲	0,63	kPa	1500	1500	1500	1600	
				€	374,-	357,-	357,-	549,-	
20	RH2D020A	▲	6,3	kPa	1250	1250	1250	1600	
				€	377,-	360,-	360,-	552,-	
20	RH2D020B	▲	5	kPa	1250	1250	1250	1600	
				€	377,-	360,-	360,-	552,-	
25	RH2D025A	▲	10	kPa	750	750	750	1500	
				€	403,-	386,-	386,-	578,-	
25	RH2D025B	▲	8	kPa	750	750	750	1500	
				€	403,-	386,-	386,-	578,-	
32	RH2D032A	▲	16	kPa	450	450	450	900	1500
				€	436,-	419,-	419,-	611,-	721,-
32	RH2D032B	▲	12,5	kPa	450	450	450	900	1500
				€	436,-	419,-	419,-	611,-	721,-
40	RH2D040A	▲	25	kPa	250	250	250	550	950
				€	484,-	467,-	467,-	659,-	769,-
40	RH2D040B	▲	20	kPa	250	250	250	550	950
				€	484,-	467,-	467,-	659,-	769,-
50	RH2D050A	▲	40	kPa	150	150	150	350	600
				€	574,-	557,-	557,-	749,-	859,-
50	RH2D050B	▲	31,5	kPa	150	150	150	350	600
				€	574,-	557,-	557,-	749,-	859,-

- <sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -15°C (à commander séparément)  
<sup>2)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande (pas de supplément de prix)  
<sup>3)</sup> supplément de prix: à composer sur base de la page précédente  
<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils






## Vannes de régulation 2-voies type RH2F.. PN16 • DN50..DN150

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Fluides: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Vannes à brides EN1092-2 type 21
- Etanche EN1349, VI G1
- Joints toriques EPDM

Vanne	TYPE	DN <sup>2)</sup>	Kvs [m³/h]	Course	PN	Prix €/pc
	RH2F050A ▲	50	40	14mm	16bar	433,-
	RH2F050B	50	31,5	14mm	16bar	433,-
	RH2F065A.XX ▲	65	63	20 of 30mm <sup>3)</sup>	16bar	557,-
	RH2F065B.XX	65	50	20 of 30mm <sup>3)</sup>	16bar	557,-
	RH2F080A ▲	80	100	30mm	16bar	714,-
	RH2F080B	80	80	30mm	16bar	714,-
	RH2F100A ▲	100	160	30mm	16bar	1.201,-
	RH2F100B	100	125	30mm	16bar	1.201,-
	RH2F125A ▲	125	250	50mm	16bar	1.762,-
RH2F150A ▲	150	315	50mm	16bar	2.105,-	

## Servomoteurs pour vannes de régulation RH2F..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche réglable

Servomoteur	TYPE	Course max. <sup>3)</sup>	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	55F25.XX	14 ou 20mm	600N	-	●	●	-	-	-	7	240,-
	55F45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	●	-	-	-	3	223,-
	55U45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	-	-	●	-	3	223,-
	55I45.XX ▲	14 ou 20mm	600N	●	-	-	-	-	●	3	223,-
	100U29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	12	442,-
	100I29.20 ▲	20mm	1000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	12	442,-
	100U49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	6	415,-
	100I49.20 ▲	20mm	1000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	6	415,-
	160U24.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	12	553,-
	160I24.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	12	553,-
	160U44.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	6	525,-
	160I44.XX ▲	14 ou 30mm	1600N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	6	525,-
	250U22.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	25	927,-
	250I22.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	25	927,-
	250U42.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	18	877,-
	250I42.XX ▲	30 ou 50mm	2500N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	18	877,-
	500U22.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	25	957,-
	500I22.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	25	957,-
	500U42.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	18	907,-
	500I42.XX ▲	30 ou 50mm	5000N	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	18	907,-

<sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)

<sup>2)</sup> également disponible DN15..DN40 (sur demande)

<sup>3)</sup> course max. (xx) à spécifier à la commande

<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

## Vannes de régulation 2-voies motorisées PN16 • DN50..DN150

RH2F..

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Servomoteur: 600N..5000N
- Fluide: eau 0°C..+150°C <sup>1)</sup>
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- A ▶ AB: à égal %
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA



TYPE							U <sub>v</sub>	Y
	-	●	●	●	●	●	AC 24 Volt	3P <sup>5)</sup>
	●	●	●	●	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	AC 24 Volt	4..20mA
	-	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	3P <sup>5)</sup>
	-	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	0..10Vdc
	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	AC 230 Volt	4..20mA
	5	9	4	2,5	0,4	2,5	s/mm	
	600N	1000N	1600N	2500N	4000N	5000N		

DN <sup>4)</sup>	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub>		Prix						
			kPa	€	150	350	600	-	-	-	
50	RH2F050A ▲	40	kPa	€	150	350	600	-	-	-	-
			€	656,-	848,-	958,-	-	-	-	-	
50	RH2F050B	31,5	kPa	€	150	350	600	-	-	-	-
			€	656,-	848,-	958,-	-	-	-	-	
65	RH2F065A ▲	63	kPa	€	100	150	350	600	950	1250	-
			€	780,-	972,-	1.082,-	1.434,-	1.449,-	1.464,-	-	
65	RH2F065B	50	kPa	€	100	150	350	600	950	1250	-
			€	780,-	972,-	1.082,-	1.434,-	1.449,-	1.464,-	-	
80	RH2F080A ▲	100	kPa	€	-	-	230	350	650	850	-
			€	-	-	1.239,-	1.591,-	1.606,-	1.621,-	-	
80	RH2F080B	80	kPa	€	-	-	230	350	650	850	-
			€	-	-	1.239,-	1.591,-	1.606,-	1.621,-	-	
100	RH2F100A ▲	160	kPa	€	-	-	140	250	400	500	-
			€	-	-	1.726,-	2.078,-	2.093,-	2.108,-	-	
100	RH2F100B	125	kPa	€	-	-	140	250	400	500	-
			€	-	-	1.726,-	2.078,-	2.093,-	2.108,-	-	
125	RH2F125A ▲	250	kPa	€	-	-	-	160	200	370	-
			€	-	-	-	2.693,-	2.654,-	2.669,-	-	
150	RH2F150A ▲	315	kPa	€	-	-	-	120	130	270	-
			€	-	-	-	2.982,-	2.997,-	3.012,-	-	

- <sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)  
<sup>2)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande (pas de supplément de prix)  
<sup>3)</sup> supplément de prix: à composer sur base de la page précédente  
<sup>4)</sup> également disponible DN15..DN40 (sur demande)  
<sup>5)</sup> 3-points, raccordement 4-fils  
▲ standard

## Vannes de régulation 2-voies type RE2F.. PN16 • DN200..DN300

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040)
- Fluides: eau 0°C..+180°C <sup>1)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Vannes à brides EN1092-2 type 21
- Débit de fuite ≤0,01% Kvs (EN1349, IV L1)
- Joints toriques EPDM

Vanne	TYPE	DN <sup>2)</sup>	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Course	PN	Prix €/pc
	RE2F200A ▲	200	630	60mm	16bar	8.123,-
	RE2F200B	200	500	60mm	16bar	8.341,-
	RE2F200C	200	400	60mm	16bar	8.123,-
	RE2F200D	200	315	60mm	16bar	8.341,-
	RE2F250AA ▲	250	1000	80mm	16bar	10.695,-
	RE2F250A	250	800	80mm	16bar	10.695,-
	RE2F250B	250	630	80mm	16bar	10.695,-
	RE2F250C	250	500	80mm	16bar	10.695,-
	RE2F300AA ▲	300	1600	90mm	16bar	<sup>5)</sup>
	RE2F300A ▲	300	1250	80mm	16bar	14.786,-
	RE2F300B	300	1000	80mm	16bar	14.786,-
	RE2F300C	300	800	80mm	16bar	14.786,-
	RE2F300D	300	630	80mm	16bar	14.786,-

## Servomoteurs pour vannes de régulation RE2F..

- Auto adaptif (microprocesseur), protégé contre surcharges
- Commande manuelle, avec détection
- IP54
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA
- Temps de marche fixe

Servomoteur	TYPE	Course max. <sup>3)</sup>	Force	AC 24 Volt	AC 230 Volt	3P	3P (4 fils)	0..10Vdc	4..20mA	VA	Prix €/pc
	1003U21.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	63	2.434,-
	1003I21.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	63	2.434,-
	1003U41.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	50	2.307,-
	1003I41.XX ▲	60 ou 80mm	10kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	50	2.307,-
	1503U22.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	●	-	63	2.477,-
	1503I22.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	-	●	-	<sup>4)</sup>	-	●	63	2.477,-
	1503U42.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	●	-	50	2.355,-
	1503I42.XX ▲	60 ou 80mm	15kN	●	-	-	<sup>4)</sup>	-	●	50	2.355,-

<sup>1)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)

<sup>2)</sup> également disponible DN15..DN150 (sur demande)

<sup>3)</sup> course max. (xx) à spécifier à la commande

<sup>4)</sup> 3-points, raccordement 4-fils

<sup>5)</sup> sur demande

▲ standard



## Vannes de régulation 2-voies motorisées PN16 • DN200..DN300

RE2F..

- Corps de vanne: fonte GG-25 (EN-JL1040) <sup>1)</sup>
- Fluide: eau 0°C..+180°C <sup>2)</sup>
- A ► AB: à égal %
- Servomoteur: 10kN ou 15kN
- Alimentation U<sub>v</sub>: AC 24 Volt ou AC 230 Volt
- Télécommande Y: 3P, 0..10Vdc ou 4..20mA



TYPE	1003U41		1503U42		U <sub>v</sub>	Y
	●	●	●	●		
	●	●	●	●	AC 24 Volt	3P <sup>5)</sup>
	●	●	●	●	AC 24 Volt	0..10Vdc
	3)	3)	3)	3)	AC 24 Volt	4..20mA
	4)	4)	4)	4)	AC 230 Volt	3P <sup>5)</sup>
	4)	4)	4)	4)	AC 230 Volt	0..10Vdc
	4)	4)	4)	4)	AC 230 Volt	4..20mA
	1	1	2	2	s/mm	
	10kN	10kN	15kN	15kN		

DN	TYPE	Kvs	Δp <sub>s</sub> Prix		
				kPa	€
200	RE2F200A ▲	630	kPa	200	370
			€	10.430,-	10.478,-
200	RE2F200B	500	kPa	200	370
			€	10.649,-	10.696,-
200	RE2F200C	400	kPa	200	370
			€	10.430,-	10.478,-
200	RE2F200D	315	kPa	200	370
			€	10.649,-	10.696,-
250	RE2F250AA ▲	1000	kPa	100	220
			€	13.002,-	13.050,-
250	RE2F250A ▲	800	kPa	100	220
			€	13.002,-	13.050,-
250	RE2F250B	630	kPa	100	220
			€	13.002,-	13.050,-
250	RE2F250C	500	kPa	100	220
			€	13.002,-	13.050,-
300	RE2F300A ▲	1250	kPa	-	150
			€	-	17.141,-
300	RE2F300B	1000	kPa	-	150
			€	-	17.141,-
300	RE2F300C	800	kPa	-	150
			€	-	17.141,-
300	RE2F300D	630	kPa	-	150
			€	-	17.141,-

- <sup>1)</sup> peut également être livré en fonte sphéroïdale GGG-40.3  
<sup>2)</sup> avec réchauffeur d'axe pour fluide jusqu'à -10°C (à commander séparément)  
<sup>3)</sup> Y: 4..20mA à spécifier à la commande  
<sup>4)</sup> supplément de prix: sur demande  
<sup>5)</sup> 3-points, raccordement 4-fils  
▲ standard

Autres servomoteurs et valeurs Δp<sub>max</sub> plus importantes sont disponibles sur demande! Veuillez nous consulter.  
 Cette série de vannes est toujours livrée avec le servomoteur pré monté sur le corps de vanne.

## Servomoteurs électriques pour vannes de régulation d'autre fabrication

Adaptateurs pour corps de vannes tiers disponibles sur demande (Satchwell, ARI, Siemens SBT, Honeywell, Danfoss, Sauter, TAC...). Voir également chapitre 4.

## Accessoires pour vannes de régulation et pour servomoteurs électriques

Des accessoires pour vannes et/ou servomoteurs électriques (comme par exemple: contacts auxiliaires, réchauffeur d'axe, etc.) sont disponibles sur demande: voir chapitre 4.

TYPE	Description	Corps de vanne	Servomoteur	Prix €/pc
<b>T.HH.ZV12.xx</b>	Garniture en acier inoxydable 1.4305	●		1)
<b>T.HH.ZV13.xx</b>	Réchauffeur d'axe pour vannes PN16, type RH.. (chap. 1)	●		1)
<b>T.HH.ZV14.xx</b>	Révétement epoxy (protection anti condensation)	●		1)
<b>T.HH.ZV16.xx</b>	Exécution sans silicone	●		1)
<b>T.HH.ZA70.yy</b>	Contacts auxiliaires (2x, libre de p otentiel)		●	1)
<b>T.HH.ZA71.yy</b>	Contacts auxiliaires (2x, libre de potentiel, réglable)		●	1)
<b>T.HH.ZA72</b>	Protection IP65		●	1)
<b>T.HH.ZA75</b>	Tension d'alimentation AC 115 Volt		●	1)
<b>T.HH.ZA76</b>	Signal de sortie X: 0 .. 20mA ou 4 .. 20 mA		●	1)

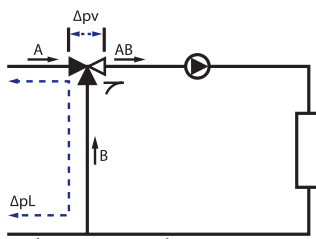
1) sur demande    **xx:** en fonction du diamètre (DN) de la vanne    **yy:** en fonction du type de servomoteur

## Tableau de conversion

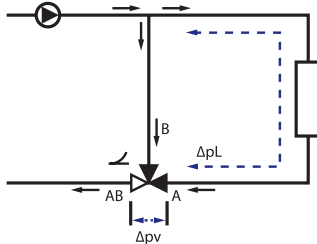
	kcal	kcal/h	J	kPa	bar	m H <sub>2</sub> O
<b>1 kcal</b>			~ 4186,8			
<b>1 J</b>	2,38844 x 10 <sup>-4</sup>					
<b>1 kW</b>		860				
<b>1 kPa</b>					~ 0,01	~ 0,1
<b>1 mbar</b>				~ 0,1		~ 0,01
<b>1 bar</b>				~ 100		~ 10
<b>1 mm H<sub>2</sub>O</b>				~ 0,01	~ 0,0001	

## L'hydraulique

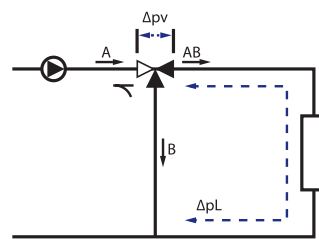
### Circuit de mélange



### Circuit de division (avec vanne mélangeuse)



### Circuit de division



Lors du montage sur un circuit hydraulique, il faut toujours respecter le sens d'écoulement comme indiqué sur le corps de vanne.

L'intérieur de la vanne et/ou la soupape peut se détériorer par de la saleté dans les circuits hydrauliques (cavitation). C'est pourquoi, il est conseillé d'utiliser des filtres appropriés en amont de la vanne, ainsi qu'un traitement d'eau adéquat (conforme au directives VDI2035).

▶ voie avec un débit constant

▶ voie avec un débit variable

### Valeur Kv

$$K_v = \frac{V}{\sqrt{\Delta p}}$$

V: m<sup>3</sup>/h  
Δp: bar

### Debit V [m<sup>3</sup>/h]

$$V = \frac{P}{\Delta T \cdot c \cdot \rho} = \frac{P \text{ [kW]} \times 0,86}{\Delta T \text{ [K]} \cdot c \left[ \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \right] \cdot \rho \left[ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right]}$$

### Autorité de la vanne a

$$a = \frac{\Delta p_v \cdot 100}{\Delta p_L + \Delta p_v \cdot 100}$$

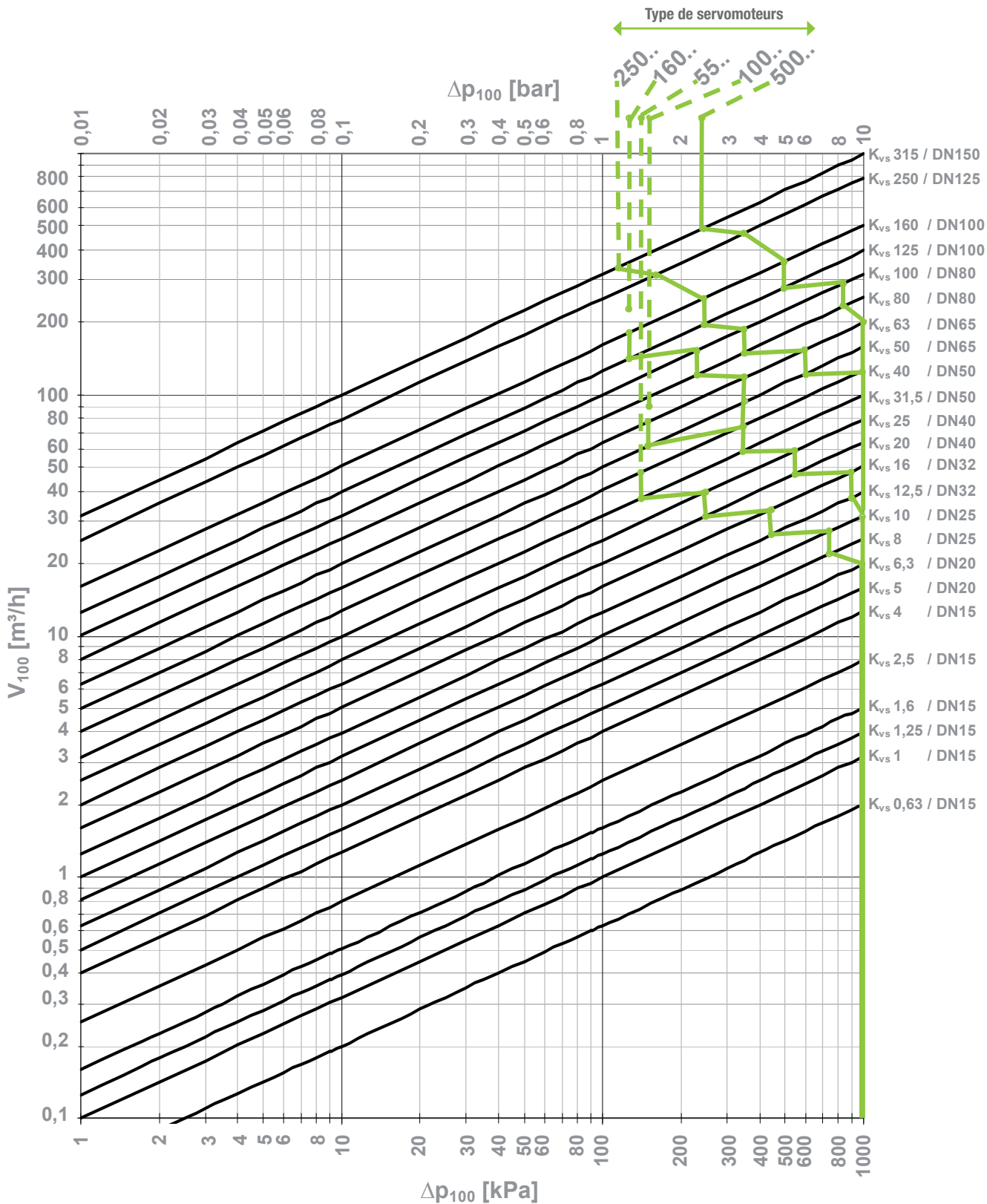
Pour les circuits avec de l'eau (ou fluides comparables) les pompes et les vannes de régulation sont déterminées de façon à obtenir une autorité a ≥ 0,3..0,5



### Logiciel HyPro

HyPro offre une conception optimale et très efficace des systèmes CVC hydrauliques. Le module de simulation intégré permet l'évaluation de la consommation d'énergie du système.

# Abaques



All rights reserved © 2007-2016 BELPARTS SA | 09/2016 FR | Sous réserve de modifications sans notification préalable | Toute livraison conforme à nos conditions générales de vente et de livraison

## Définitions

### Pression nominale PN

La pression (en bar) pour laquelle le corps de vanne a été conçu.

En combinaison avec le type de fluide et la température du fluide, la pression nominale (PN) est utilisée pour déterminer le matériel du corps de vanne, dimensionnement des brides de montage, etc.

La valeur (par exemple : PN16 pour 16 bars) correspond avec la pression à laquelle le corps de vanne peut être soumis. Pour des températures inférieures à +120°C, cette valeur correspond avec la pression de service (pression statique).

### Pression de service

La pression de service est la pression maximale à laquelle le corps de vanne peut être soumis. Compte tenu des caractéristiques thermique différentes des matériaux, la pression de service dépend de la température du fluide.

### Pression maximale de fermeture $\Delta p_{\max}$

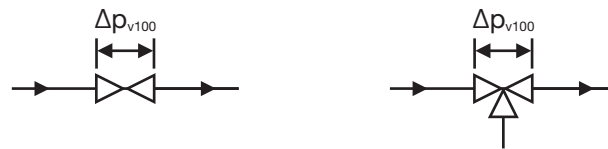
La pression maximale de fermeture  $\Delta p_{\max}$  est fonction directe du servomoteur utilisé.

Cette valeur correspond à la pression différentielle maximale à laquelle le servomoteur peut assurer encore la fermeture étanche de la vanne.

### Perte de pression maximale $\Delta p_{v100}$

La différence de pression maximale  $\Delta p_{v100}$  sur la vanne complètement ouverte  $H_{100}$ .

Au de là de cette valeur, les débits peuvent devenir tellement élevés que la caractéristique de passage peut être influencée, un niveau de bruit important est créé et une usure / cavitation importante de la soupape et le siège ne peut être exclus.



### Perte de pression maximale $\Delta p_{v \max}$

La différence de pression maximale  $\Delta p_{v \max}$  sur la vanne, à laquelle la régulation proportionnelle du débit peut encore être assurée.

### Perte de pression $\Delta p_L$

La différence de pression dans la partie du circuit à débit variable.

### Dimensionnement

La vanne de régulation doit être dimensionnée sur base:

- de la superficie passage (débit)
- du comportement en régulation (différence de pression)

Il faut que la régulation du débit puisse être assurée dans les conditions de service, y compris pour le débit maximal.

Le dimensionnement a une influence importante sur le comportement de l'installation. Un dimensionnement optimal est obtenu quand la capacité maximale de l'installation est atteinte au moment que la vanne est complètement ouverte.

L'autorité de la vanne dans le circuit est un facteur déterminant pour la stabilité du circuit.

### Valeur $K_v$

La valeur  $K_v$  d'une vanne est définie comme suit (VDI/VDE 2173):

la valeur  $K_v$  correspond au débit ( en  $m^3/h$  ) d'eau à une température de +5 à +30°C qui passe par la vanne ouvert à une certaine position H et avec une pression différentielle  $\Delta p_v$  de 1 bar.

### Valeur $K_{vs}$

Pour chaque série de vannes, la valeur  $K_{vs}$  ( $m^3/h$ ) a été fixée.

La valeur  $K_{vs}$  correspond au débit d'eau  $K_v$  qui passe par la vanne complètement ouverte  $H_{100}$ .