

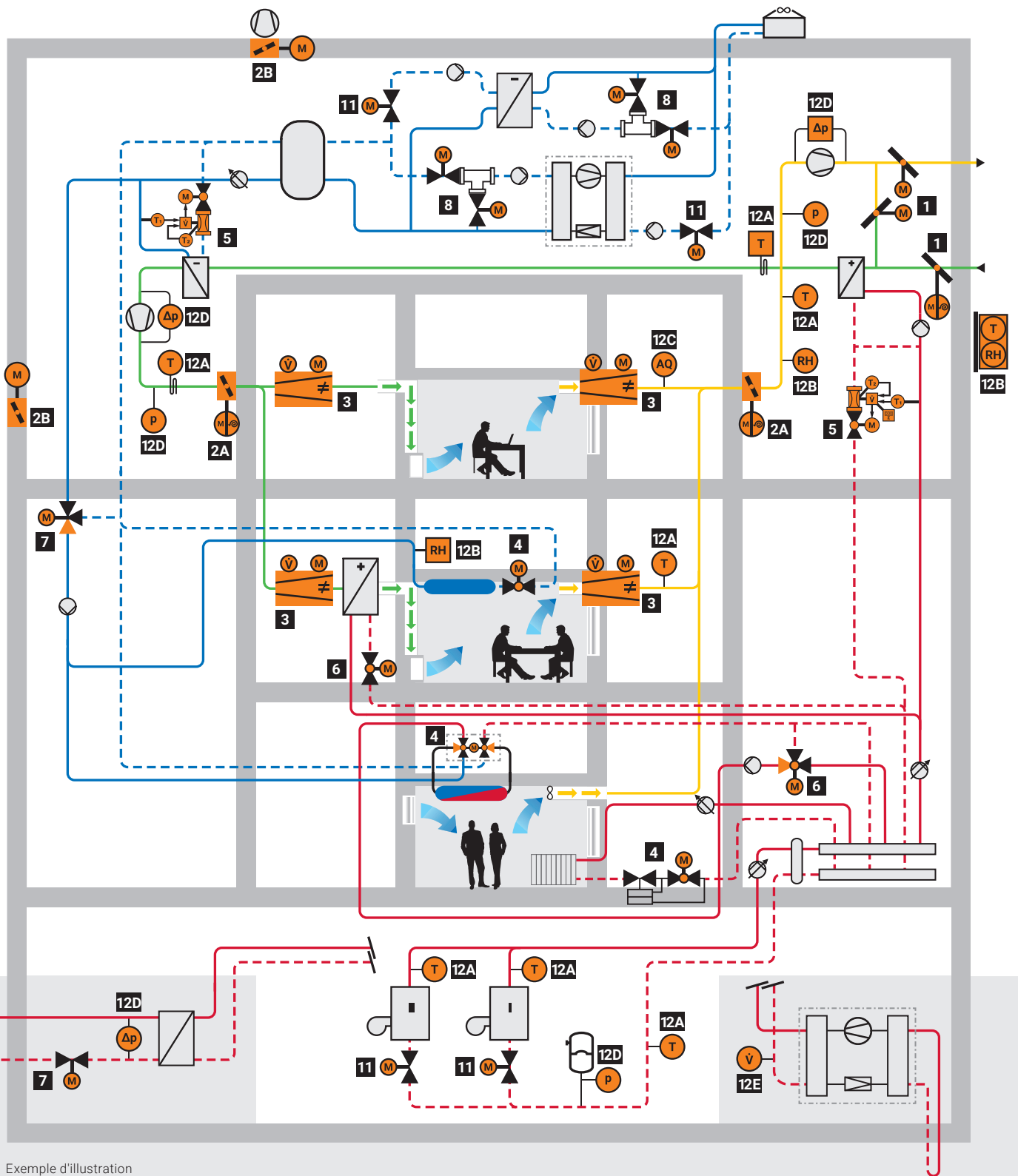


## Produits et prix Belgique 2023



**Prix en EUR  
Applicables au 1er janvier 2023**

# Une gamme complète, un seul fournisseur



Exemple d'illustration

## Aéraulique

- 1** Servomoteurs de registre
- 2A** Servomoteurs de clapet coupe-feu
- 2B** Servomoteurs de désenfumage
- 3** VAV-Compact / VAV-Universel

## Hydraulique

- 4** Vannes de zone
- 5** Vannes de régulation indépendantes de la pression
- 6** Vannes de régulation à boisseau sphérique (CCV)
- 7** Vannes à siège
- 8** Vannes papillon de régulation
- 11** Vannes tout-ou-rien et de dérivation

## Capteurs et compteurs

- 12A** Capteurs de température
- 12B** Capteurs humidité
- 12C** Capteurs de qualité d'air
- 12D** Capteurs de pression
- 12E** Débitmètres



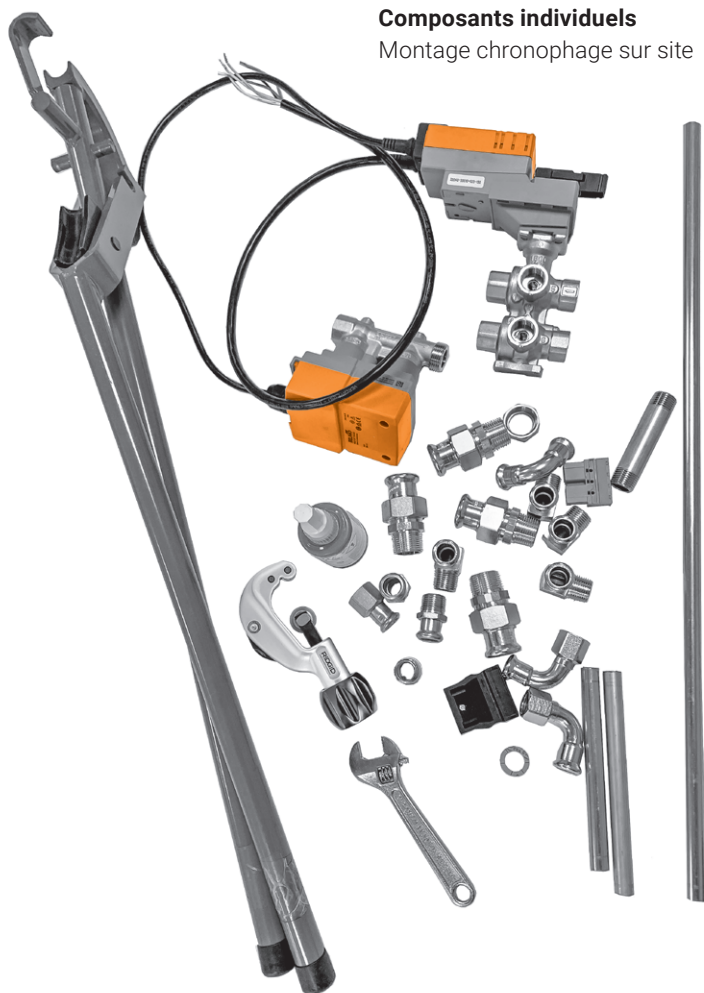
# Table des matières

<b>Faits marquants</b>			2		
<b>Aéraulique</b>		<b>Servomoteurs de registre</b>	8	1	
		<b>Protection incendie et désenfumage</b>	28	2	
		<b>VAV et gestion de débit et d'ambiance</b>	38	3	
<b>Hydraulique</b>	<b>Vannes de régulation</b>	<b>Vannes de zone</b>	48	4	
		<b>Vannes de régulation indépendantes de la pression</b>	74	5	
		<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique (CCV)</b>	86	6	
		<b>Vannes à siège</b>	112	7	
		<b>Vannes papillon de régulation</b>	148	8	
	<b>Vannes tout-ou-rien et vannes change-over</b>	<b>Vannes à boisseau sphérique</b>	164	9	
		<b>Vannes pour eau potable</b>	188	10	
		<b>Vannes tout-ou-rien et de dérivation</b>	192	11	
		<b>Capteurs et compteurs</b>		208	12
		<b>Bus et intégration de systèmes</b>		236	13
<b>Paramétrage</b>		262	14		
<b>Retrofit</b>	<b>Remplacement / Rénovation / Modernisation</b>		266	15	
	Nomenclature		286	I	
	Conditions générales de ventes		298		

# Produits personnalisés. Moins d'efforts, plus de profits.

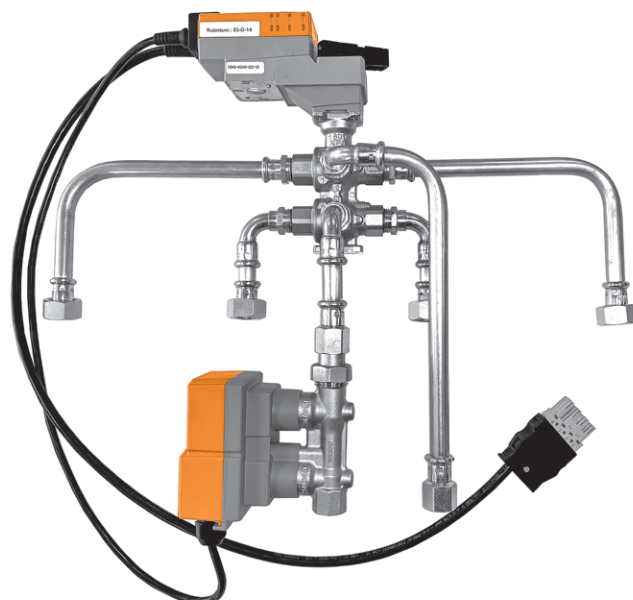
## Composants individuels

Montage chronophage sur site



## Personnalisé

Prêt à être rapidement installé sur le chantier.



## Produits sur mesure

De nos jours, les défis à relever dans la planification et sur le chantier sont difficiles à résoudre à l'aide de produits standards, c'est pourquoi les solutions personnalisées deviennent de plus en plus importantes. Nous fabriquons le servomoteur dont vous avez besoin avec la longueur de câble, le connecteur et les paramètres que vous définissez.

Sur demande, nous montons le servomoteur sur une vanne et formons un ensemble prémonté, constitué de pièces de robinetterie, de capteurs, de raccords et bien plus encore. Nous fabriquons également dans nos ateliers votre pièce de raccordement spécifique pour le Retrofit.

Nous proposons un « forfait complet sans soucis » pour votre application.



### Fiche de connexion, câblage, étiquetage

Nous mettons rapidement en œuvre des assemblages de câbles spécifiques sur des produits de notre gamme standard, par exemple, avec des connecteurs de votre choix. Chaque produit reçoit une étiquette, qui peut également afficher les informations client.



### Paramétrage

Nous serons ravis d'effectuer pour vous le réglage et le paramétrage de nos appareils. Par exemple, les vitesses de transmission, les temps de fonctionnement, les adresses de bus ou même la couleur d'affichage de certains capteurs, peuvent être prédéfinis.



### Adaptations hydrauliques

Notre atelier réalise pour vous la mise en œuvre de kit hydraulique : assemblage de vannes, d'actionneurs, de capteurs, de tuyauteries, de raccords et bien plus encore. Si nécessaire, nous pouvons effectuer des tests d'étanchéité et, sur demande, une isolation.



### Pièces de raccordement, Retrofit

Nous produisons des solutions de Retrofit personnalisées pour les registres, les vannes et les capteurs d'air. Des échantillons fonctionnels peuvent être créés à l'avance avec une imprimante 3D pour assurer la précision de l'ajustement.



### Autres prestations

L'expansion continue de nos services permet des projets de la plus grande diversité. Comme par exemple, d'un revêtement spécial pour la vanne, de produits exempts de résidus de silicone ou d'adaptations logicielles aux dispositifs performants CVC.



**BELIMO**

# Small Devices, big Impact.

Le client est l'une des priorités absolues de Belimo. C'est de cette manière que nous sommes en mesure d'offrir à nos clients un leadership inégalé en matière de solutions. Nous atteignons cet objectif en nous concentrant sur cinq facteurs majeurs durant le développement d'un produit : tous nos produits doivent apporter un haut niveau de confort, avoir une bonne efficacité énergétique et être sans danger pour les personnes, les bâtiments et les marchandises. À cette fin, il est important que toute la gamme de produits Belimo puisse être installée facilement et rapidement et que les coûts de maintenance soient réduits au minimum. Cela est possible en gardant à l'esprit que les "petits produits" Belimo ont une grande incidence sur le fonctionnement de systèmes CVC.

**C**

## Le confort, redéfini par l'innovation

Les appareils Belimo permettent d'assurer un environnement ambiant confortable, régulé avec précision, essentiel au bien-être et à la productivité des personnes. Les capteurs, la technologie VAV et les vannes de régulation indépendantes de la pression de Belimo ont une influence capitale sur le confort intérieur dans les bâtiments.

**E**

## Efficacité énergétique assurée

La gestion intelligente des systèmes de chauffage, de refroidissement et de ventilation a un impact majeur sur l'efficacité énergétique des bâtiments. Belimo fait figure de référence en matière de solutions à haute efficacité énergétique, comme les servomoteurs à faible consommation d'énergie, la Belimo Energy Valve™ et la technologie de vanne à boisseau sphérique assurant une fermeture étanche.

**S**

## Une sécurité, sans compromis

Les servomoteurs avec fonction de sécurité Belimo contribuent à la sécurité des personnes et à minimiser les dommages matériel. Ils ont un très haut niveau de fiabilité et sont conçus spécialement pour la protection incendie et les clapets de désenfumage. En outre, une gamme complète de servomoteurs avec fonction de sécurité et course rapide augmente la sécurité en prévenant des situations dangereuses.

**I**

## Faites l'expérience d'une installation facile

Les capteurs avec boîtier sans outil et les appareils qui permettent une mise en service sans papier, via smartphone, sont deux exemples réduisant considérablement le temps d'installation. Belimo propose pour cela une gamme de produits exhaustive, même pour des applications Retrofit. De plus, Belimo propose des délais de livraison courts, avec des produits livrés directement à l'adresse de votre choix.

**M**

## Des performances durables et une assistance internationale

Un entretien minime et un service après-vente de qualité ont un impact important durant l'exploitation des bâtiments. Les solutions innovantes de chez Belimo sont connues pour leur longue durée de vie et leur garantie de 5 ans. Elles permettent également un monitoring en temps réel et une transparence totale, pour des performances optimales.





# Commande au choix : catalogue ou Internet

## Commande avec le catalogue

Avec le catalogue, vous pouvez très facilement sélectionner une référence produit à partir de différentes possibilités de combinaisons.

Utilisez les lettres et les chiffres de couleur orange dans les tableaux de sélection pour vous guider.

Vous trouverez des exemples sur les pages des produits, vous offrant une aide complémentaire :

### Exemple de commande :

<b>R515 + TRF24 -0/Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
<u>Prix</u> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez <b>-0</b> au modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = combinaison possible	<b>5</b> lors de la commande, c'est-à-dire <b>TRF24 = NC TRF24 -0 = NO</b>
	<b>5</b> Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Si vous avez besoin d'un conseil, notez la référence produit et contactez votre commercial qui vous orientera vers la solution la mieux adaptée, répondant aux exigences économiques et d'efficacité énergétique.

## 5 ans de garantie

Pour nous, la durabilité et l'innovation ne sont pas une contradiction, c'est typiquement Belimo. Beaucoup d'entreprises vous promettent une grande fiabilité - nous vous la garantissons 5 ans, contractuellement.

## Près de vous dans le monde

Nous sommes proches de vous. Toutes les équipes Belimo sont disponibles pour vous aider à tout moment, sur les cinq continents. Nous parlons la même langue et nous nous comprenons.

## Une gamme complète

Vous trouverez toujours le produit solutionnant votre problème. Qu'il s'agisse d'une application aéraulique, hydraulique ou Retrofit, pour la sécurité incendie, le désenfumage, ou la gestion de débit et d'ambiance.

## Qualité contrôlée

Précision, fiabilité et partenariat équitable - c'est ce qui définit la « Swiss Quality ». Nous prenons cette affirmation au sérieux et nous vérifions consciencieusement chaque servomoteur dans le moindre détail, avant la livraison.

## Délais de livraison courts

Être rapide ne suffit pas ! C'est pourquoi, nous mettons tout en œuvre pour assurer une livraison dans les temps, à la date souhaitée et au bon endroit.

## Assistance fiable

Concevoir des solutions adaptées, avec des produits performants. C'est l'objectif que nous vous aidons à atteindre, avec l'accompagnement de nos équipes, mais également avec des outils de diagnostics et de paramétrages et une documentation complète répondant précisément à vos questions.

Vous pouvez nous contacter directement :

### BELIMO Belgium SRL

Cokeriestraat 3A

1850 Grimbergen, Belgium

Téléphone : +32 (0) 2 210 56 86

E-mail : info@belimo.be

## Commande par Internet

Vous pouvez aussi commander tous les produits Belimo en ligne. Après vous être enregistré sur notre site, vous pouvez commencer à remplir votre panier. Il est ensuite possible de commander directement les produits sélectionnés ou nous envoyer une demande de devis.

[www.belimo.be](http://www.belimo.be)

# Polyvalents



Profitez d'une large gamme de servomoteurs avec ou sans fonction de sécurité et autres servomoteurs spécifiques pour applications intérieures et extérieures.

## Leader

Avec les servomoteurs de registre Belimo, vous avez la certitude d'une qualité testée des millions de fois. Motorisations économes en énergie permettant de réduire les coûts et de préserver l'environnement.

Le bon produit au bon moment – disponibles également avec des adaptations spécifiques pour de grandes quantités ou des produits à l'unité. (Pour de plus amples informations, voir pages 2 et 3).

## Servomoteurs de registre

### Motorisations de registres pour la ventilation et la climatisation

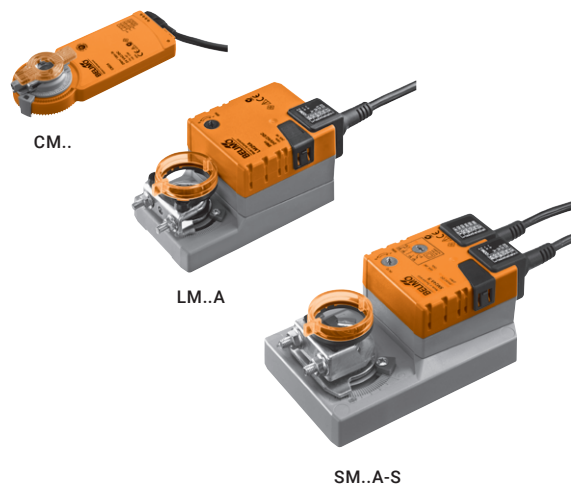
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>	Servomoteurs rotatifs avec câble de raccordement	10
	Servomoteurs rotatifs avec bornier de raccordement	11
	Servomoteurs linéaires avec câble de raccordement	12
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité</b>	Servomoteurs rotatifs, avec fonction de sécurité	13
<b>Servomoteurs pour applications spécifiques</b>	Servomoteurs rotatifs rapides, sans fonction de sécurité	14
	Servomoteurs rotatifs ultra rapides sans fonction de sécurité	15
	Servomoteurs rotatifs ultra rapides avec fonction de sécurité	16
	Servomoteurs linéaires ultra rapides, sans fonction de sécurité	16
	Servomoteurs rotatifs RobustLine pour conditions extrêmes, sans fonction de sécurité/avec fonction de sécurité	17
	Servomoteurs rotatifs IP66/67 / NEMA 4X pour applications extérieures, sans fonction de sécurité/avec fonction de sécurité	18
	Servomoteurs rotatifs avec couple élevé, sans fonction de sécurité / avec fonction de sécurité	19
<b>Accessoires mécaniques</b>	Rallonges d'axes, fixations, rallonges de socles	20
	Limiteurs d'angle de rotation, adaptateurs inserts	21
	Leviers pour arbres de transmission du servomoteur / axes de registre	22
	Noix d'entraînement	23
	Rotules, kits de montage pour le fonctionnement de la tringlerie	24
	Accessoires spéciaux pour servomoteurs rotatifs/servomoteurs linéaires	25
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement	26
	Convertisseur de signaux, positionneur et correcteur de caractéristiques	27

# Servomoteurs rotatifs avec câble

## Couple 2...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP54

Indice de protection CEI/EN IP66 (en option avec les CM..) <sup>1)</sup>



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR			
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-L	127,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-R	127,00			
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM230-L	135,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM230-R	135,00			
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>					CM24-SR-L	185,00
							<input checked="" type="checkbox"/>					CM24-SR-R	185,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			LM24A	153,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	LM24A-S	174,00			
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			LM230A	153,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	LM230A-S	174,00			
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>					LM24A-SR	206,00
					230 V		<input checked="" type="checkbox"/>					LM230ASR	245,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NM24A	186,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	NM24A-S	225,00			
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NM230A	193,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	NM230A-S	231,00			
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>					NM24A-SR	268,00
					230 V		<input checked="" type="checkbox"/>					NM230ASR	309,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			SM24A	215,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	SM24A-S	268,00			
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			SM230A	221,00			
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	SM230A-S	274,00			
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>					SM24A-SR	303,00
					230 V		<input checked="" type="checkbox"/>					SM230ASR	343,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>				GM24A	381,00			
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>					GM230A	387,00		
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>				GM24A-SR	456,00	

<sup>1)</sup> Merci de contacter votre interlocuteur local BELIMO.

CM..-L = rotation anti-horaire

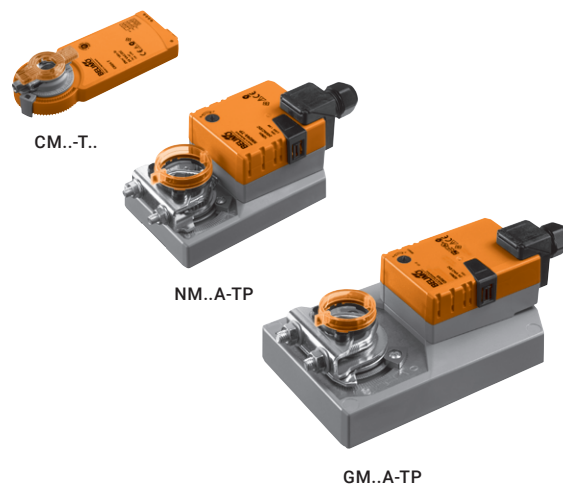
CM..-R = rotation horaire

# Servomoteurs rotatifs avec bornier

## Couple 2...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP54

Indice de protection CEI/EN IP20 (type CM...T..)



1



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	24 V	■	■			CM24-T-L	121,00
					■	■			CM24-T-R	121,00
							■		CM24-SR-T-L	179,00
							■		CM24-SR-T-R	179,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■			LM24A-TP	153,00
					■	■		1	LM24A-S-TP	174,00
				230 V	■	■			LM230A-TP	153,00
					■	■		1	LM230A-S-TP	174,00
				24 V			■		LM24A-SR-TP	206,00
				230 V			■		LM230ASR-TP	245,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■			NM24A-TP	186,00
					■	■		1	NM24A-S-TP	225,00
				230 V	■	■			NM230A-TP	193,00
					■	■		1	NM230A-S-TP	231,00
				24 V			■		NM24A-SR-TP	268,00
				230 V			■		NM230ASR-TP	309,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24A-TP	215,00
					■	■		1	SM24A-S-TP	268,00
				230 V	■	■			SM230A-TP	221,00
					■	■		1	SM230A-S-TP	274,00
				24 V			■		SM24A-SR-TP	303,00
				230 V			■		SM230ASR-TP	343,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■				GM24A-TP	381,00
				230 V	■				GM230A-TP	387,00
				24 V			■		GM24A-SR-TP	456,00

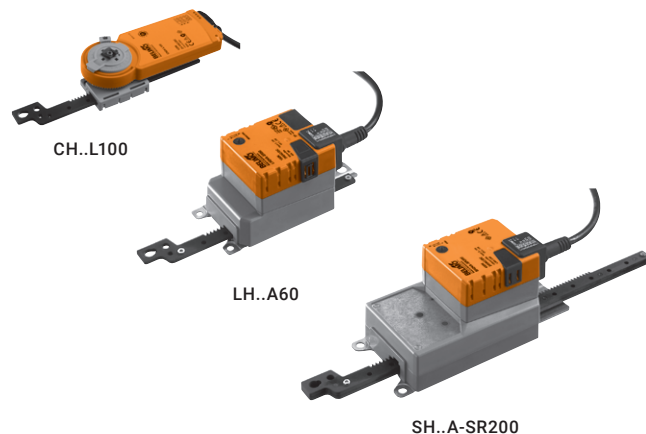
CM...L = rotation anti-horaire

CM...R = rotation horaire

# Servomoteurs linéaires avec câble

Force de positionnement 125...450 N  
Course 60...300 mm

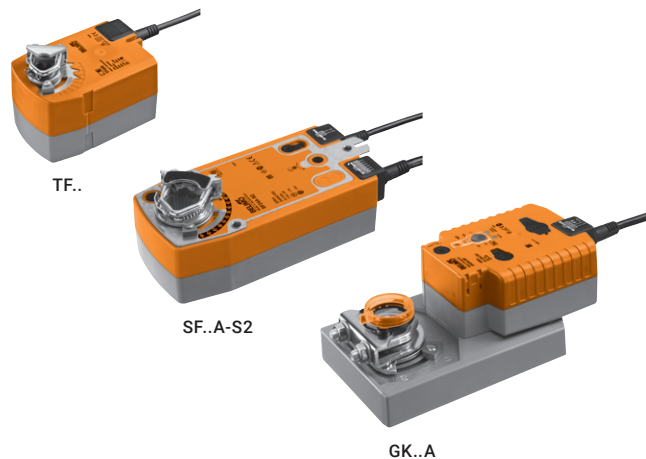
Indice de protection CEI/EN IP54



Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Type de commande			Modèle de servomoteur	EUR
					Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)		
125 N	0.8 m <sup>2</sup>	60 mm	380 s	24 V	■	■		CH24-L60.2	147,00 <sup>1)</sup>
		100 mm			■	■		CH24-L100.2	147,00 <sup>1)</sup>
		100 mm			■	■		CH230-L100.2	153,00 <sup>1)</sup>
150 N	1 m <sup>2</sup>	60 mm	150 s	24 V	■	■		LH24A60	158,00
		100 mm			■	■		LH24A100	158,00
		200 mm			■	■		LH24A200	164,00
		300 mm			■	■		LH24A300	171,00
		60 mm			■	■		LH230A60	164,00
		100 mm			■	■		LH230A100	164,00
		200 mm		■	■	LH230A200	171,00		
		300 mm		■	■	LH230A300	174,00		
		100 mm				■	LH24A-SR100	215,00	
		200 mm				■	LH24A-SR200	221,00	
		300 mm				■	LH24A-MP300	256,00	
		100 mm				■	LH230ASR100	263,00	
200 mm			■	LH230ASR200	268,00				
450 N	3 m <sup>2</sup>	100 mm	150 s	24 V	■	■		SH24A100	223,00
		200 mm			■	■		SH24A200	243,00
		300 mm			■	■		SH24A300	259,00
		100 mm			■	■		SH230A100	229,00
		200 mm			■	■		SH230A200	248,00
		300 mm			■	■		SH230A300	263,00
		100 mm				■	SH24A-SR100	320,00	
		200 mm				■	SH24A-SR200	334,00	
		300 mm				■	SH24A-MP300	391,00	
		100 mm				■	SH230ASR100	362,00	
		200 mm				■	SH230ASR200	376,00	

<sup>1)</sup> Le « .2 » indique un emballage multiple (lot de 20 pièces). Le prix indiqué est par pièce. Disponible à l'unité sur demande.

# Servomoteurs rotatifs, avec fonction de sécurité



Couple 2.5...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP42 (TF..)

Indice de protection CEI/EN IP54

Indice de protection CEI/EN IP66 (option avec EF..) <sup>1)</sup>

Chauffage pour températures ambiantes jusqu'à 40°C (en option avec EF..) <sup>1)</sup>



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2.5 Nm	0.5 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	<25 s	24 V	■		1	TF24	195,00
						■			TF24-S	231,00
					230 V	■		1	TF230	210,00
						■			TF230-S	246,00
					24 V		■		TF24-SR	264,00
					230 V		■		TF230-SR	292,00
4 Nm	0.8 m <sup>2</sup>	8...16 mm	40...75 s	<20 s	24 V	■		1	LF24	238,00
						■			LF24-S	274,00
					230 V	■		1	LF230	259,00
						■			LF230-S	294,00
					24 V		■		LF24-SR	323,00
							■			
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	75 s	<20 s	AC 24...240 V	■		2	NFA	360,00
					DC 24...125 V	■			NFA-S2	411,00
						■			NF24A	303,00
					24 V		■		NF24A-S2	344,00
							■		NF24A-SR	362,00
							■		NF24A-SR-S2	403,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	75 s	<20 s	AC 24...240 V	■		2	SFA	427,00
					DC 24...125 V	■			SFA-S2	467,00
						■			SF24A	371,00
					24 V		■		SF24A-S2	411,00
							■		SF24A-SR	429,00
							■		SF24A-SR-S2	459,00
30 Nm	6 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	<20 s	24 V	■		2	EF24A	757,00
						■			EF24A-S2	811,00
					230 V	■		2	EF230A	869,00
						■			EF230A-S2	926,00
					24 V		■		EF24A-SR	847,00
							■		EF24A-SR-S2	899,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	35 s	24 V	■			GK24A-1	767,00
							■		GK24A-SR	856,00

<sup>1)</sup> Merci de contacter votre interlocuteur local BELIMO.

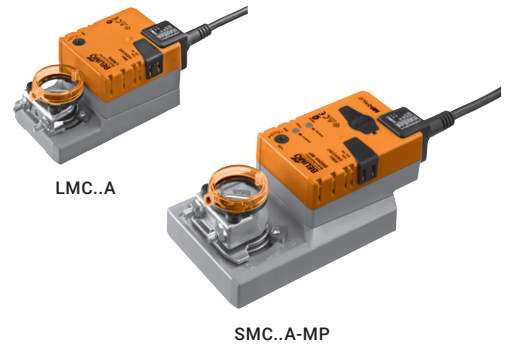
# Servomoteurs rotatifs rapides, sans fonction de sécurité

## Couple 2...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP54

Temps de course 35 s

Temps de marche, couple, modes de commande réglables avec les modèles MP



LMC..A

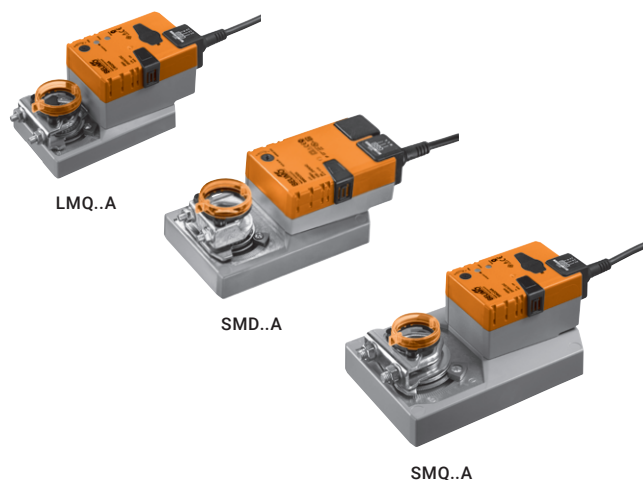
SMC..A-MP



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			TMC24A	157,00
					■	■		1	TMC24A-S	179,00
				230 V	■	■			TMC230A	157,00
					■	■		1	TMC230A-S	179,00
				24 V			■		TMC24A-SR	211,00
				230 V		■			TMC230ASR	252,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			LMC24A	157,00
					■	■			LMC230A	157,00
				230 V	■	■		1	LMC230A-S	179,00
				24 V			■		LMC24A-SR	211,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	35 s	24 V			■	NMC24A-MP	313,00	
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	35 s	24 V			■	SMC24A-MP	351,00	
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	35 s	230 V	■	■		GMC230A	520,00	



# Servomoteurs rotatifs ultra rapides, sans fonction de sécurité



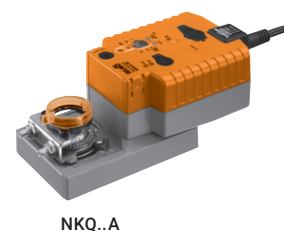
## Couple 4...16 Nm

Indice de protection CEI/EN IP54  
 Temps de course 2.5...20 s  
 SMD..A Tension 24 V ou 230 V



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR
4 Nm	0.8 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	2.5 s	24 V	■		■	LMQ24A	309,00
								LMQ24A-SR	321,00
8 Nm	1.5 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	4 s	24 V	■		■	NMQ24A	341,00
		10...20 mm	20 s	230 V	■	■	■	NMQ24A-SR	379,00
16 Nm	3.2 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	7 s	24 V	■		■	NMD230A	321,00
		10...20 mm	20 s	24 V	■		■	SMQ24A	372,00
				230 V	■	■	■	SMQ24A-SR	421,00
							SMD24A	298,00	
								SMD230A	350,00

# Servomoteurs rotatifs ultra rapides, avec fonction de sécurité



## Couple 6 Nm

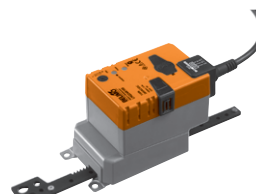
Indice de protection CEI/EN IP54



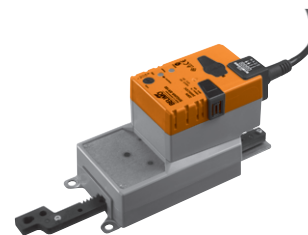
Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR
6 Nm	1.2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	4 s	4 s	24 V	■	■	NKQ24A-1	588,00
								NKQ24A-SR	656,00

# Servomoteurs linéaires ultra rapides, sans fonction de sécurité

Force de positionnement 100 N et 200 N  
Course 100 mm



LHQ..A



SHQ..A

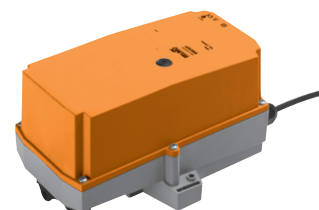
Indice de protection CEI/EN IP54

Temps de course 3.5...7 s



Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR
100 N	0.7 m <sup>2</sup>	100 mm	3.5 s	24 V	■		LHQ24A100	316,00
						■	LHQ24A-SR100	326,00
200 N	1.3 m <sup>2</sup>	100 mm	7 s	24 V	■		SHQ24A100	379,00
						■	SHQ24A-SR100	426,00

# Servomoteurs rotatifs RobustLine pour conditions extrêmes, sans/avec fonction de sécurité



SM..P



## Couple 6...20 Nm

Indice de protection CEI/EN IP66/67 / NEMA 4X

Protection contre les ambiances agressives et les conditions atmosphériques

Protection contre les UV

Humidité ambiante 100% RH

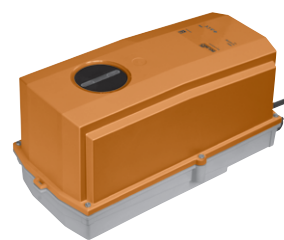
Chauffage en option pour température ambiante -40°C (Modèles NM230P.. / SM230P..) <sup>1)</sup>



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Sans fonction de sécurité</b>										
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■			NM24P	430,00
					■	■		1	NM24P-S	468,00
				230 V	■	■		1	NM230P	434,00
					■	■		1	NM230P-S	475,00
				24 V			■		NM24P-SR	503,00
				230 V			■		NM230PSR	544,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24P	462,00
					■	■		1	SM24P-S	519,00
				230 V	■	■		1	SM230P	468,00
					■	■		1	SM230P-S	524,00
				24 V			■		SM24P-SR	546,00
				230 V			■		SM230PSR	587,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>										
6 Nm	1.2 m <sup>2</sup>	10...20 mm	4 s	24 V	■				NKQ24P-1	824,00
							■		NKQ24P-SR	883,00

<sup>1)</sup> Merci de contacter votre interlocuteur local BELIMO.

# Servomoteurs rotatifs IP66/67/ NEMA 4X pour applications extérieures, sans fonction de sécurité/avec fonction de sécurité



SM..G

## Couple 10...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP66/67 / NEMA 4X

Protection contre les conditions atmosphériques

Protection contre les UV

Humidité ambiante 100 % RH

Chauffage en option pour température ambiante  $-40^{\circ}\text{C}$  <sup>1)</sup>



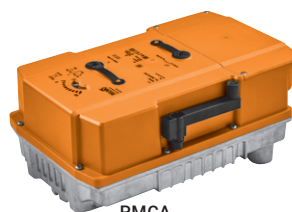
Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique Noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR	
<b>Sans fonction de sécurité</b>										
16 Nm	3.2 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	7 s	24 V	■			SMQ24G	754,00	
				24 V	■	■		SMQ24G-SR	787,00	
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	230 V	■			GM24G-T	767,00	
				24 V	■			GM230G-T	772,00	
				24 V	■	■		GM24G-SR-T	812,00	
<b>Avec fonction de sécurité</b>										
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	AC 24...240 V	■			NFG-L	764,00	
				DC 24...125 V	■		2	NFG-S2-L	820,00	
			150 s	24 V		■		2	NF24G-SR-L	736,00
							■		2	NF24G-SR-S2-L
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	AC 24...240 V	■			SFG-L	787,00	
				DC 24...125 V	■		2	SFG-S2-L	840,00	
			150 s	24 V		■			SF24G-SR-L	765,00
							■		2	SF24G-SR-S2-L
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	24 V	■			GK24G-1	1161,00	
							■			GK24G-SR

<sup>1)</sup> Merci de contacter votre interlocuteur local BELIMO.

...-L = rotation anti-horaire

...-T = avec borniers

# Servomoteurs rotatifs avec couple élevé, sans/avec fonction de sécurité



PMCA-..



PKCA-..

## Couple 160 Nm

Indice de protection CEI/EN	IP66/67 / NEMA 4X
Protection contre les UV	
Interruption d'alimentation	PKCA-... Retard du passage en sécurité jusqu'à 2 s (variable 0...10 s)
Réglage de la position de sécurité	PKCA-... 0...100%






Couple nominal	Adaptateur à emboîtement <sup>1)</sup>	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Proportionnel (4...20 mA)	Communication MP-Bus	Communication Modbus RTU	Communication BACnet MS/TP	Capteurs	Contacts auxiliaires SPDT	Raccordement par bornier	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Sans fonction de sécurité</b>																
160 Nm	17x17 mm	35 s <sup>2)</sup>	—	AC 24...240 V	■	■	—	—	—	—	—	—	2	2	■ <b>PMCA-S2-T</b>	1630,00
				DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <b>PMCA-BAC-S2-T</b>
<b>Avec fonction de sécurité</b>																
160 Nm	17x17 mm	35 s <sup>2)</sup>	30 s	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	■	2	2	■ <b>PKCA-BAC-S2-T</b>	3150,00	

<sup>1)</sup> Merci de contacter votre interlocuteur local BELIMO.

<sup>2)</sup> 30...120 s variable





## Rallonges d'axe

		Compatibles avec													Type	EUR/pièce				
		CM..	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	TF..	TMC..A		
	<b>Rallonge d'axe 170 mm Ø10 mm</b> Plage de fixation Ø6...16 mm	■	■	■	■												■	■	<b>AV6-20</b>	48,50
	<b>Rallonge d'axe 240 mm Ø20 mm</b> Plage de fixation Ø8...22.7 mm					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			<b>AV8-25</b>	54,20
	<b>Rallonge d'axe 240 mm Ø20 mm</b> Plage de fixation Ø12...21 mm Pour axe CrNi (INOX)									■			■	■	■			<b>AV12-25-I</b>	59,90	

## Fixation

		Compatible avec													Type	EUR/pièce
		TF..														
	<b>Kit de vis et accessoires</b> Pour axes de registre courts Longueur minimum 20 mm Pour installation à plat ou sur le côté	■													<b>SB-TF</b>	29,30




## Rallonges de socle

		Compatibles avec													Type	EUR/pièce
		GK..A	GM..A	LMQ..A	NF..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A				
	<b>Rallonge de socle</b> De NM..A à NM.. De LMQ..A à NMQB.. 1 vis incluse Acier galvanisé			■		■	■	■							<b>Z-NMA</b>	9,57
	<b>Rallonge de socle</b> De SM..A à SM.. / AM.. 2 vis incluses Acier galvanisé									■	■	■			<b>Z-SMA</b>	9,57
	<b>Rallonge de socle</b> De GM..A à GM.. 2 vis incluses Acier galvanisé		■	■											<b>Z-GMA</b>	10,60
	<b>Rallonge de socle</b> De NF..A/SF..A à NF../AF.. 1 vis et 1 écrou inclus Acier galvanisé				■				■						<b>Z-SF</b>	5,26








## Limiteurs d'angle de rotation

		Compatibles avec			
		LF..	TF..	Type	EUR/pièce
	<b>Limiteur d'angle de rotation</b> Avec butée de fin de course Acier galvanisé	■		<b>ZDB-LF</b>	9,57
			■	<b>ZDB-TF</b>	8,31



## Adaptateurs Inserts

		Compatibles avec servomoteur																		
		Emballage multiple	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	TF..	TMC..A	Type	EUR/pièce	
	<b>Adaptateur à emboîtement 8x8 mm</b> Acier galvanisé		■															<b>ZF8-LF</b>	10,80	
																	■	<b>ZF8-TF</b>	10,80	
	<b>Adaptateur insert 8x8 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF8-LMA</b>	6,00
					■			■	■	■									<b>ZF8-NMA</b>	6,00
	<b>Adaptateur insert 10x10 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF10-LMA</b>	6,00
						■			■	■	■								<b>ZF10-NSA</b>	6,00
							■					■							<b>ZF10-NSA-F</b>	6,00
	<b>Adaptateur insert 12x12 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF12-LMA</b>	6,00
						■			■	■	■								<b>ZF12-NSA</b>	6,00
							■					■							<b>ZF12-NSA-F</b>	6,00
	<b>Adaptateur insert 15x15 mm</b>	20 pièces				■			■	■	■								<b>ZF15-NSA</b>	6,00
							■					■							<b>ZF15-NSA-F</b>	6,00
	<b>Adaptateur insert 16x16 mm</b>	20 pièces				■			■	■	■								<b>ZF16-NSA</b>	6,00
							■					■							<b>ZF16-NSA-F</b>	6,00
	<b>Adaptateur insert 8x8 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL8-LMA</b>	9,49
	<b>Adaptateur insert 10x10 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL10-LMA</b>	9,49
	<b>Adaptateur insert 12x12 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL12-LMA</b>	9,49

## Leviers pour arbres de transmission du servomoteur

		Compatibles avec												Type	EUR/pièce						
		EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..			
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Pour noix d'entraînement standard (réversible) Largeur de fente 8.2 mm												■		■	■	■			AH-20	14,30
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Pour noix d'entraînement standard (unilatéral) Largeur de fente 8.2 mm					■		■	■	■		■								AH-25	14,30
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Pour noix d'entraînement standard Plage de fixation Ø12...26 mm Largeur de fente 8.2 mm			■	■													■		AH-GMA	25,20
	<b>Levier de servomoteur</b> Matière thermoplastique Largeur de fente 8.2 mm																		■	AH-TF	22,70
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Plage de fixation Ø8...16 mm Largeur de fente 8.2 mm					■														KH-LF	37,30
	<b>Levier de servomoteur</b> Zinc moulé Acier galvanisé Pour axes 3/4" Plage de fixation Ø10...22 mm Largeur de fente 8.2 mm													■					■	KH-AFB	25,30
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Largeur de fente 8.2 mm																		■	KH-EFB	29,50

## Leviers pour axes de registre



		Compatibles avec												Type	EUR/pièce				
		EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..				
	<b>Levier du registre</b> Acier galvanisé Plage de fixation Ø10...18 mm Largeur de fente 8.2 mm					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			KH8	16,50
	<b>Levier du registre</b> Acier galvanisé Plage de fixation Ø14...25 mm Largeur de fente 8.2 mm			■	■	■										■		KH10	29,50



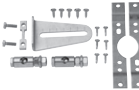

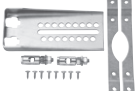
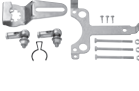

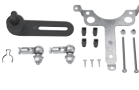
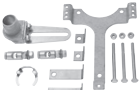
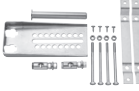
## Noix d'entraînement

		Compatibles avec servomoteur											Type	EUR/pièce					
		Emballage multiple	EF..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A			NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø6...20 mm	20 pièces			■	■												■ K-ELA	9,49
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø6...10 mm	20 pièces			■	■												■ K-ELA10	14,30
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø6...13 mm	20 pièces			■	■												■ K-ELA13	14,30
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø6...16 mm	20 pièces			■	■												■ K-ELA16	14,30
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø8...26 mm avec insert	20 pièces					■		■	■	■	■						K-ENMA	14,30
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø8...26 mm	20 pièces					■		■	■	■	■		■	■	■		K-ENSA	9,49
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation Ø12...26 mm Pour axe CrNi (INOX)	20 pièces												■	■	■		K-ENSA-I	15,40
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation Ø8...20 mm						■		■	■	■							K-NA	25,90
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation Ø10...20 mm							■				■		■	■	■		K-SA	25,90
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation Ø16...20 mm		■															K6-1	12,60
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Avec insert de centrage Pour axe de registre Ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm						■						■					K7-2	29,80
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation Ø10...20 mm						■						■					K7-3	38,00
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation Ø12...26.7 mm		■															K9-2	47,60









## Rotules

		Compatibles avec											Type	EUR/pièce		
		GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..		
	<b>Rotule</b> Acier galvanisé Adapté pour levier du registre KH8 Pour tringlerie à barre ronde Ø8 mm			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG8	15,30
	<b>Rotule</b> Acier galvanisé Adapté pour levier du registre KH8 / KH10 Pour tringlerie à barres rondes Ø10 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG10A	17,90

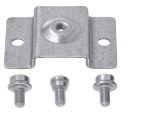




## Kits de montage à plat pour tringlerie

		Compatibles avec											Type	EUR/pièce					
		EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..		
	<b>Kit de montage pour tringlerie</b> Pour montage à plat					■		■	■	■								ZG-NMA	59,90
								■					■	■	■			ZG-SMA	65,70
		■	■													■		ZG-GMA	82,70
					■													ZG-LF1	101,00
	<b>Kit de montage pour tringlerie</b> Pour montage sur le côté				■													ZG-LF3	113,00
	<b>Kit de montage pour tringlerie</b> Pour montage à plat ou sur le côté																■	ZG-TF1	101,00
							■					■						ZG-AFB	87,20
		■																ZG-EFB	84,70

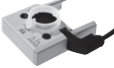

## Accessoires spéciaux pour servomoteurs rotatifs

		Compatible avec servomoteur																						
		Emballage multiple	CH..	CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TMC..A	Type	EUR/pièce
	<b>Barrette anti-rotation</b>	20 pièces		■																			Z-ARCM	2,58
	<b>Avec aimant de débrayage du servomoteur</b>	20 pièces	■	■																			Z-MA	5,91
	<b>Indicateur de position</b> Avec aimant de débrayage du servomoteur	20 pièces		■																			Z-PICM	7,21
	<b>Indicateur de position</b>	20 pièces				■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	Z-PI	2,58
	<b>Clip pour butée</b>	20 pièces	■	■																			Z-ESCM	1,06
	<b>Adaptateur</b> Pour contact auxiliaire et potentiomètre d'asservissement	20 pièces				■			■		■				■						■		Z-SPA	5,73
	<b>Indicateur de butée de fin de course</b>										■							■					IND-AFB	6,93
					■																		IND-EFB	9,40

## Accessoires spéciaux pour servomoteurs linéaires

		Compatible avec servomoteur						
		Emballage multiple	LH..A	LHQ..A	SH..A	SHQ..A	Type	EUR
	<b>Support de rotation</b> Pour compensation des forces transversales Avec filetage M6 1 boulon de palier et 2 vis inclus M6x10 mm		■	■	■	■	Z-DS1	18,30
	<b>Pièce de raccordement M8</b> Tête de fourche, articulation axiale avec taraudage M8 Boulons de fixation doubles Retaining clip				■	■	Z-KS1	49,60
	<b>Pièce de raccordement M6</b> Tête de fourche, articulation axiale avec taraudage M6 Boulons de fixation doubles Retaining clip		■	■			Z-KS2	49,60
	<b>Kit d'arrêt</b> Comprenant une butée de fin de course SH Vis à tête cylindrique bombée M3x5 (Torx T10) Seulement pour les types tout-ou-rien et MF	20 pièces			■	■	Z-AS1	4,25
	<b>Kit d'arrêt</b> Comprenant une butée de fin de course LH Vis à tête cylindrique bombée M3x5 (Torx T10) Seulement pour les types tout-ou-rien et MF	20 pièces	■	■			Z-AS2	3,97



## Contactauxiliaires

		Compatible avec servomoteur														Type	EUR/pièce				
		Contacts auxiliaires SPDT																			
		GK..A <sup>1)</sup>	GM..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A <sup>1)</sup>	NF..A	NKQ..A <sup>2)</sup>	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A <sup>1)</sup>	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A <sup>1)</sup>	TMC..A		
	<b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100%	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	S1A	64,60
		2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	S2A
	<b>Contact auxiliaire</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100% Y compris les accessoires de montage	2		■				■						■						S2A-F	128,00

<sup>1)</sup> Il est impératif que l'adaptateur Z-SPA en page 25 soit commandé séparément si un potentiomètre d'asservissement est requis pour ces modèles de servomoteurs et que dans le même temps la noix d'entraînement est montée sur la partie arrière du servomoteur (lors d'un montage sur axe court par exemple)

<sup>2)</sup> Il est impératif de commander l'adaptateur Z-SPA en page 24 séparément si un potentiomètre d'asservissement est requis pour ces modèles de servomoteurs.


## Potentiomètres d'asservissement

		Compatible avec servomoteur														Type	EUR/pièce						
		Résistances																					
		GK..A <sup>1)</sup>	GM..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A <sup>1)</sup>	NF..A	NKQ..A <sup>2)</sup>	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A <sup>1)</sup>	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A <sup>1)</sup>	TMC..A				
	<b>Potentiomètre d'asservissement adaptable</b>	140 Ω	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P140A	105,00		
		200 Ω	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P200A	105,00	
		500 Ω	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P500A	105,00
		1 kΩ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P1000A	105,00
		2,8 kΩ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P2800A	105,00
		5 kΩ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P5000A	105,00
		10 kΩ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	P10000A	105,00
	<b>Potentiomètre d'asservissement</b> Y compris les accessoires de montage	200 Ω		■				■						■						P200A-F	151,00		
		1 kΩ		■				■						■							P1000A-F	151,00	






<sup>1)</sup> Il est impératif que l'adaptateur Z-SPA en page 25 soit commandé séparément si un potentiomètre d'asservissement est requis pour ces modèles de servomoteurs et que dans le même temps la noix d'entraînement est montée sur la partie arrière du servomoteur (lors d'un montage sur axe court par exemple)

<sup>2)</sup> Il est impératif de commander l'adaptateur Z-SPA en page 25 séparément si un potentiomètre d'asservissement est requis pour ces modèles de servomoteurs.

## Convertisseur de signal

		Compatible avec servomoteur														Type	EUR/pièce		
		CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LH..A	LHQ..A	LM..A	NF..A	NM..A	SF..A	SH..A	SHQ..A	SM..A	TF..	TMC..A		
	<b>Convertisseur de signal tension/courant</b> Alimentation AC/DC 24 V Entrée 0(2)...10 V ou 0(4)...20 mA Sortie 0(4)...20 mA Aucune isolation galvanique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Z-UIC	270,00

## Positionneurs et correcteur de caractéristiques

		Compatible avec servomoteur														Type	EUR/pièce					
		CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LH..A	LHQ..A	LM..A	NF..A	NKO..A	NM..A	NM..P	SF..A	SH..A	SHQ..A	SM..A	SM..P	TF..	TMC..A		
	<b>Régulateur de plage</b> Pour montage mural Limitation de l'angle de rotation min./max. réglable électroniquement. Uniquement ...SR / ...MF / ...MP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SBG24	179,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% / Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGA24 <sup>1)</sup>	139,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage encastré 0...100% / Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGE24 <sup>1)</sup>	139,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage en façade d'armoire électrique 0...100% / Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGF24 <sup>1)</sup>	99,20
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% / Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CRP24-B1 <sup>1)</sup>	126,00

<sup>1)</sup> Le positionneur convient également pour les solutions à volume d'air variable et de régulation d'ambiance de la page 38.

# Votre atout sécurité



Sélectionnez votre solution de motorisation à partir d'une gamme de servomoteurs adaptés pour la sécurité, la communication et les unités de commande. Protégez de manière responsable les personnes, les biens importants et l'environnement en cas d'incendie.

## Depuis le début

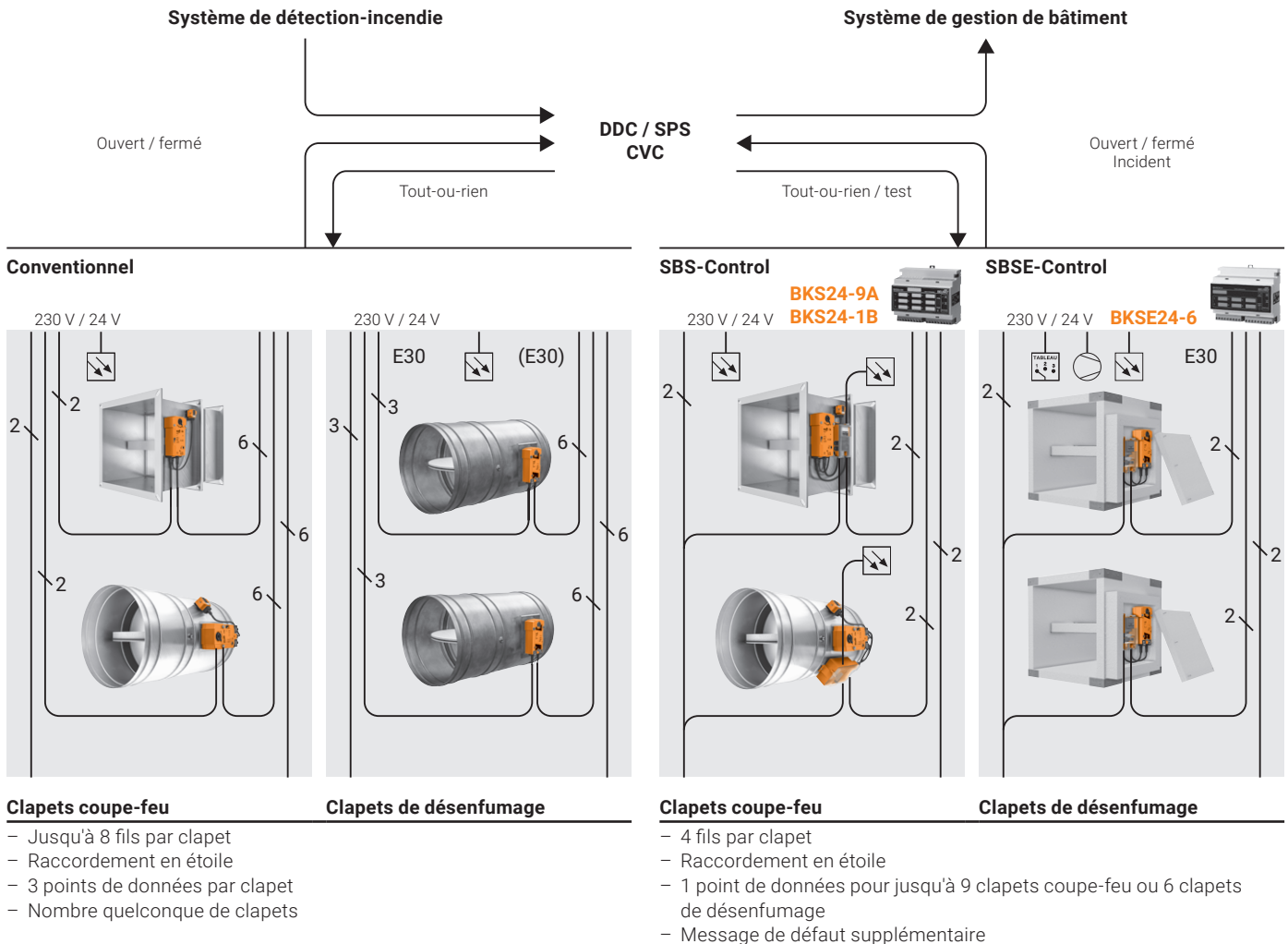
Belimo a conçu le premier servomoteur de clapet coupe-feu en 1977. Depuis, nous avons continué à améliorer cette technologie en permanence. C'est pourquoi vous pouvez compter sur les produits de protection incendie et désenfumage de Belimo, fabriqués par le spécialiste mondialement reconnu.

## Protection incendie et désenfumage

### La protection des personnes et des biens

<b>Installation conventionnelle et SBS(E) Control</b>	30
Appareils de commande et de surveillance	31
<b>Raccordement communicant (réseaux bus)</b>	32
Appareils de communication et d'alimentation	33
<b>Accessoires mécaniques</b>	34
Clé de manœuvre, adaptateurs inserts	34
Pointeurs, accessoires pour servomoteurs	35
<b>Accessoires électriques</b>	36
Unités de déclenchement thermoélectrique, éléments de déclenchement de rechange	36
Contacts auxiliaires, jeu de câbles	37

# Installation conventionnelle et SBS(E) Control



Remarque : les servomoteurs pour clapets coupe-feu ou clapets de désenfumage ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



## Protection incendie et désenfumage : Appareils de commande et surveillance

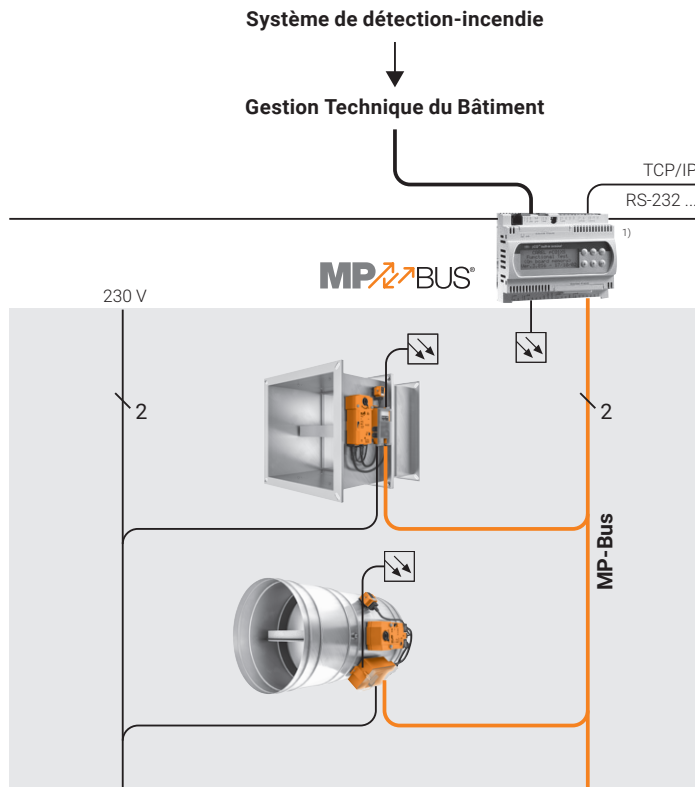
	Type	EUR
 <p><b>Appareil de communication et de commande</b> Pour clapets coupe-feu Commande et surveillance jusqu'à 9 clapets LED de statut intégrée Borniers Tension nominale AC 24 V</p>	<b>BKS24-9A</b>	613,00
 <p><b>Appareil de communication et de commande</b> Pour clapets coupe-feu Commande et surveillance 1 clapet LED de statut intégrée Socle montage rail DIN ZSO-11 Tension nominale AC 24 V</p>	<b>BKS24-1B</b>	459,00
 <p><b>Socle pour BKS24-1B</b> 11 pôles / montage rail DIN</p>	<b>ZSO-11</b>	31,60
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V avec prise de raccordement LED de statut intégrée Raccordement pour un détecteur de fumée Alimentation AC 230 V</p>	<b>BKN230-24</b>	233,00

2

## Désenfumage : appareils de commande et de surveillance

	Type	EUR
 <p><b>Appareil de communication et de commande</b> Pour clapets de désenfumage Commande et surveillance jusqu'à 6 clapets LED de statut intégrée Borniers Tension nominale AC 24 V</p>	<b>BKSE24-6</b>	820,00
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapets de désenfumage 24 V avec connecteur LED de statut intégrée Alimentation AC 230 V</p>	<b>BKNE230-24</b>	333,00

# Raccordements communicants (réseaux bus)



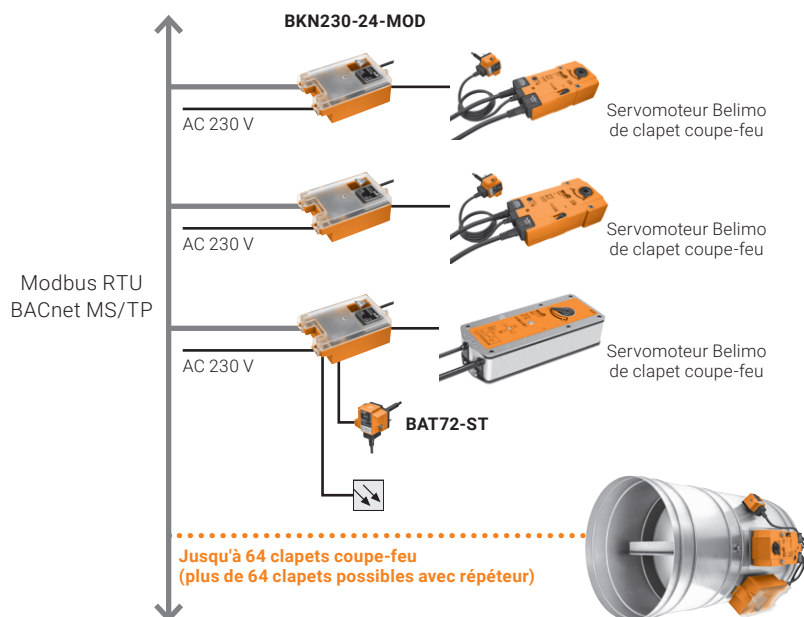
1) Régulateur MP-Bus partenaire

### Clapets coupe-feu

- Fonctions étendues du clapet
- Topologie de câblage libre
- Adressage simple
- Nombre de clapets : 1...8

Remarque : les servomoteurs pour clapets de protection incendie ou clapets de désenfumage ne peuvent être fournis que par des fabricants de clapets coupe-feu (OEM).

### Intégration de clapets coupe-feu motorisés dans des réseaux Modbus et BACnet





### Clapets coupe-feu





- Simples, économiques
- Protocole connu et universel
- Fonction de surveillance impérative (fermeture du clapet en cas d'interruption de la communication)
- Peuvent être étendus simplement

Remarque : les servomoteurs pour clapets de protection incendie ou clapets de désenfumage ne peuvent être fournis que par des fabricants de clapets coupe-feu (OEM).

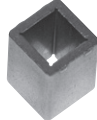



## Appareils de communication et d'alimentation

	Type	EUR
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V avec prise de raccordement Communication MP-Bus et commande SBS LED de statut intégrée Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée Alimentation AC 230 V</p>	<b>BKN230-24-C-MP</b>	345,00
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V avec prise de raccordement Communication BACnet MS/TP et Modbus RTU LED de statut intégrée Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée Alimentation AC 230 V</p>	<b>BKN230-24-MOD</b>	350,00



## Clés de manœuvre

		Compatibles avec						Type	EUR/pièce
		BE..	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm	■			■			ZK1-B	5,54
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm Emballage multiple 100 pièces	■			■			ZK1-B.1	1,06
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 70 mm	■			■			ZK2-B	6,00
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 70 mm Emballage multiple 100 pièces	■			■			ZK2-B.1	1,33
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm		■	■		■	■	ZKN1-B	5,54
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm Emballage multiple 100 pièces		■	■		■	■	ZKN1-B.1	1,25
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 63 mm		■	■		■	■	ZKN2-B	6,00
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 63 mm Emballage multiple 100 pièces		■	■		■	■	ZKN2-B.1	1,34

## Adaptateurs Inserts


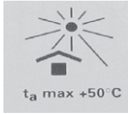
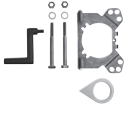


		Compatibles avec		Type	EUR/pièce
		BFL..	BFN..		
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 8x8 mm	■		ZA8-B	2,91
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 8x8 mm Emballage multiple 50 pièces	■		ZA8-B.1	1,20
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm	■		ZA10-B	2,14
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm Emballage multiple 50 pièces	■		ZA10-B.1	0,56
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 11x11 mm	■	■	ZA11-B	7,15
	<b>Adaptateur insert</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 11x11 mm Emballage multiple 50 pièces	■	■	ZA11-B.1	5,36
	<b>Adaptateur insert, sans came</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm Emballage multiple 100 pièces	■		ZA120N-B.1	0,89

## Pointeurs


		Compatibles avec					Type	EUR/pièce
		BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Acier			■			<b>ZZ12-B</b>	5,03
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Acier Emballage multiple 100 pièces			■			<b>ZZ12-B.1</b>	1,06
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Polycarbonate	■	■		■	■	<b>ZZN12-B</b>	5,03
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Polycarbonate Emballage multiple 100 pièces	■	■		■	■	<b>ZZN12-B.1</b>	0,69

2



## Accessoires pour servomoteurs

		Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		BF..	BFL..	BFN..		
	<b>Adaptateur</b> Pour emboîtement avec terminal pour axe rond 10...20 mm / carré 10...16 mm	■			<b>ZK-BF</b>	33,00
	<b>Autocollant</b> t <sub>a</sub> max. 50 °C Pour les types -T et -TN	■	■	■	<b>ZWE50</b>	72,70
	<b>Plaque</b> Pour contact auxiliaire SN2-C7		■	■	<b>ZSN-B</b>	55,10
	<b>Plaque</b> Pour contact auxiliaire SN2-C7	■			<b>ZSN-BF</b>	34,80
	<b>Sachet de protection avec câble</b> Dimensions LxI env. 340x250 mm Emballage multiple 100 pièces	■	■	■	<b>ZSD-B.1</b>	1,53

## Unités de déclenchement thermoélectriques

	Compatibles avec			Compatibles avec BKN..	Type	EUR/pièce
	BF..	BFL..	BFN..			
 <p><b>Unité de déclenchement thermoélectrique</b> AC/DC 24 V, câble 1 m Température à l'intérieur de la gaine 72°C (couleur noire) Température à l'extérieur du conduit: 72°C Longueur de sonde 65 mm, avec clé de commande</p>	■	■	■		<b>BAT72</b>	88,90
<p><b>Unité de déclenchement thermoélectrique</b> AC/DC 24 V, câble 1 m avec fiche de connexion Température à l'intérieur de la gaine 72°C (couleur noire) Température à l'extérieur du conduit: 72°C Longueur de sonde 65 mm, avec clé de commande</p>				■	<b>BAT72-ST</b>	101,00

## Éléments de déclenchement de rechange

	Compatibles avec						Type	EUR/pièce
	Longueur du plongeur	Gaine interne température	BF.-T	BF.-TN	BFL.-T	BFN.-T		
 <p><b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAE.. Couleur noire</p>	65 mm	72°C	■				<b>ZBAE72</b>	34,80
 <p><b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur noire</p>	65 mm	72°C		■	■	■	<b>ZBAT72</b>	34,80
<p><b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur noire Emballage multiple 20 pièces</p>	65 mm	72°C		■	■	■	<b>ZBAT72.1</b>	33,40

## Contactauxiliaires

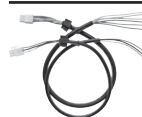


**Contactauxiliaires**  
1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V  
Commutation réglable 0...100%

Contacts auxiliaires SPDT	eLongueur du câble	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		BF..	BFL..	BFN..		
2	1 m	■	■	■	<b>SN2-C7</b>	85,50
2	3 m	■	■	■	<b>SN2-C7/300</b>	115,00
2	5 m	■	■	■	<b>SN2-C7/500</b>	126,00

2

## Jeu de câbles



**Jeu de câbles avec fiche de connexion**  
Pour unité de communication et d'alimentation  
BKN..

eLongueur du câble	Compatibles avec						Type	EUR/pièce
	BE..	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
0.5 m	■	■	■	■	■	■	<b>ZST-BS</b>	39,00

# Confort ambiant personnalisé pour usage universel



Vous trouverez chez Belimo toute une gamme de servomoteurs intégrant les capteurs de pression  $\Delta p$  et le régulateur dans un ensemble compact, mais aussi en éléments séparés selon les besoins de l'installation :

- Contrôle individuel de climatisation dans les pièces, chambres et appartements
- Fonctionnement aéraulique sûr pour les commerces, les industries et zones de travail sensibles
- Débit volumétrique et régulation de la pression intérieure en zones sensibles (industrie pharmaceutique, hôpitaux, protection contre les virus, secteur agro-alimentaire, etc.)
- Solutions globales, compactes et une intégration économique pour la gestion technique du bâtiment

**Flexible - Efficace - Adapté**



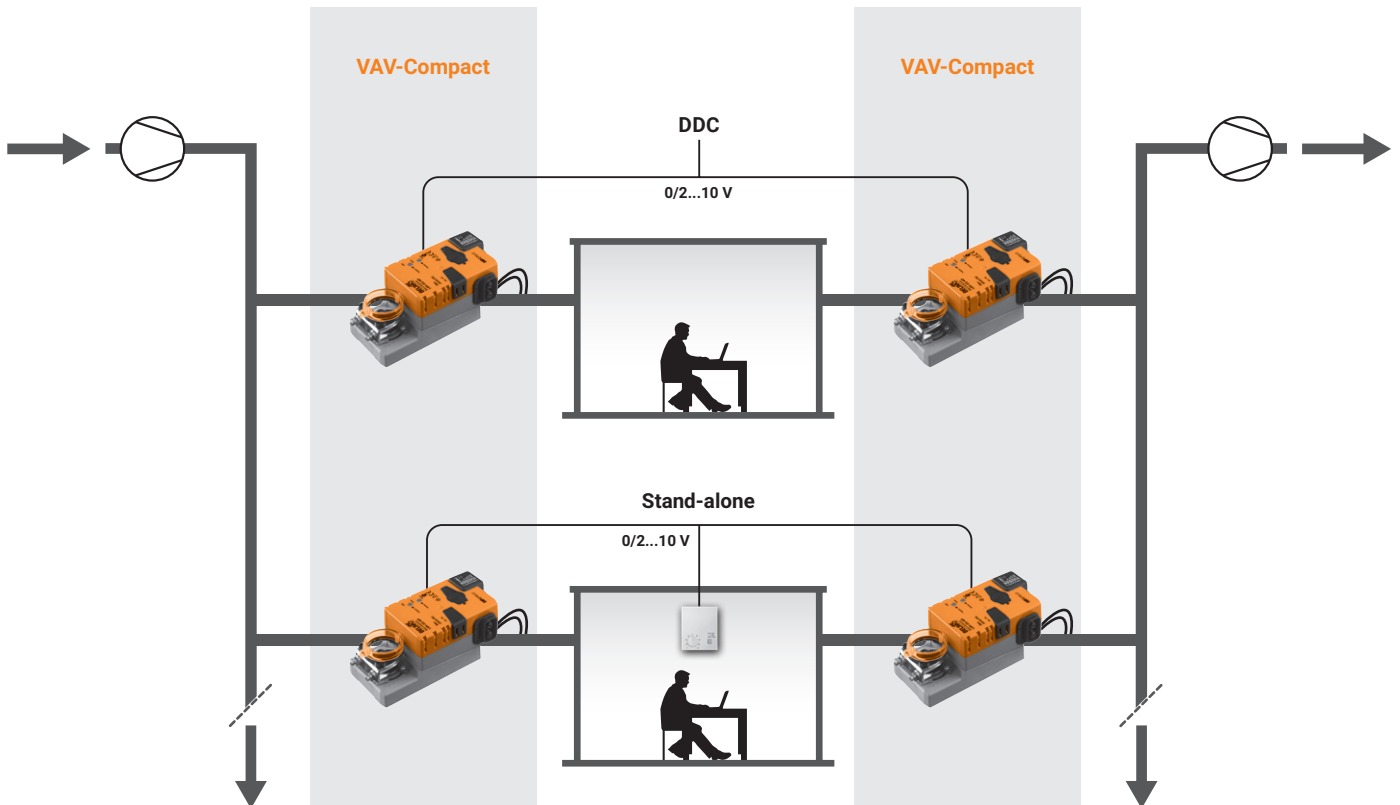
## VAV et gestion de débit et d'ambiance

Une température ambiante agréable, saine  
et efficiente énergétiquement.

Vue d'ensemble de la gamme Ventilation et Climatisation	40
Régulateurs de température ambiante	43
Vue d'ensemble des solutions de ventilation pour le confort ambiant - uniquement en milieu résidentiel	44
Régulateurs d'ambiance pour les habitations	45
Accessoires	46

# VAV-Compact

## Commande conventionnelle



La solution globale la plus économique avec capteur de pression différentielle dynamique, régulateur et servomoteur réunis en un appareil compact pour systèmes de débit à volume constant et variable.

La grande précision du capteur permet une lecture  $\Delta p$  et un contrôle des débits volumétriques, même les plus petits. Outils standards flexibles (PC-Tool, ZTH EU, Belimo Assistant App (NFC)).

Remarque : produits VAV livrables uniquement par les fabricants de boîtes VAV (OEM).

### Produits VAV-Compact

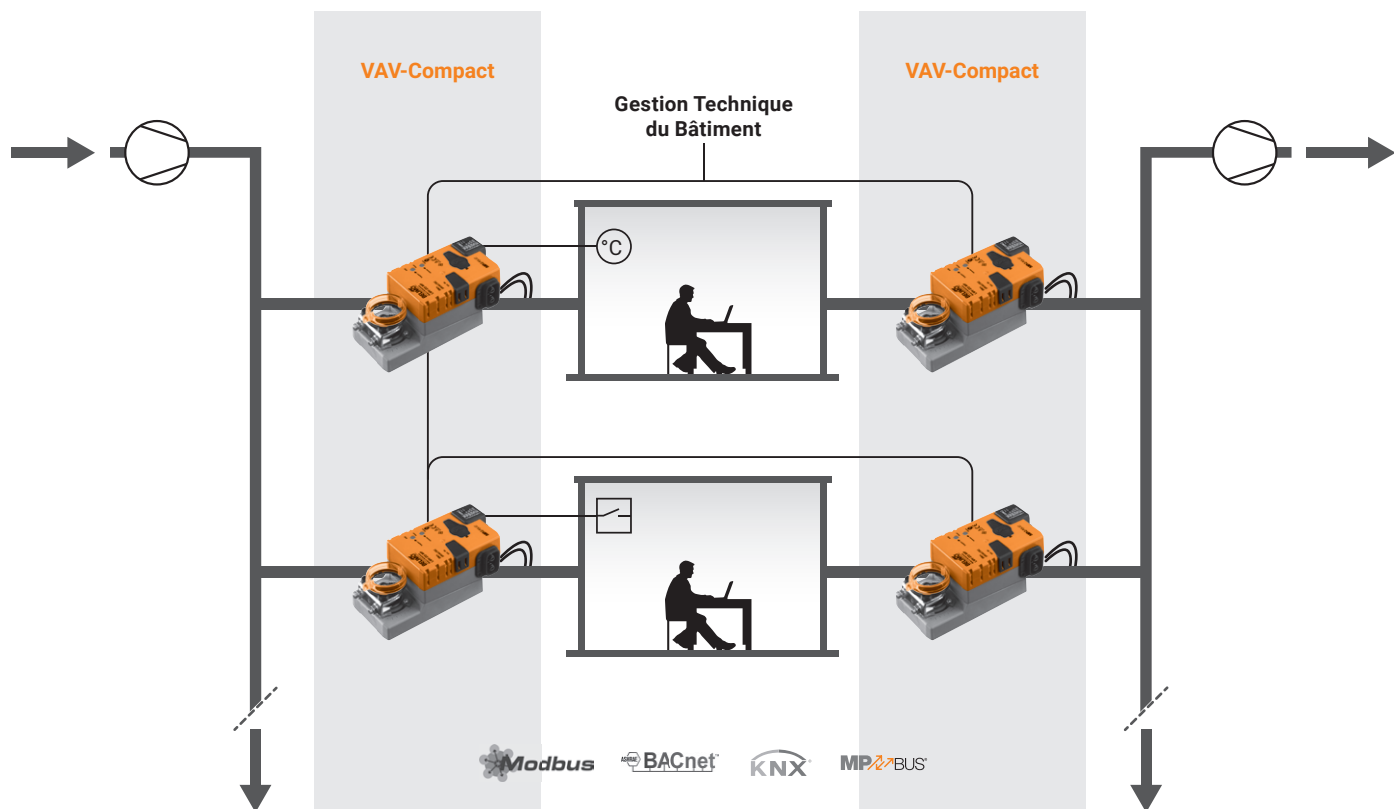
<b>LMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 5 Nm
<b>NMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 10 Nm
<b>SMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 20 Nm
<b>LHV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N

### Accessoires électriques pour VAV-Compact / VAV-Universel

<b>CR24-B1</b>	Régulateurs de température ambiante
<b>CR24-B2/B2E</b>	
<b>CR24-B3</b>	
<b>CRP24-B1</b>	Positionneur

# VAV-Compact

## Raccordement direct sur Modbus, BACnet, KNX, MP-Bus



Intégration simple et directe des régulateurs de débit volumétrique vers les réseaux BACnet, Modbus, KNX et MP-Bus®

### Modbus RTU, BACnet MS/TP

Mode de commande  
– VAV  
Outils standards  
– PC-Tool, ZTH EU  
Conversion des signaux du capteur  
– Capteur actif, contact de commutation  
Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible

### KNX

Mode de commande  
– VAV  
Outils standards  
– PC-Tool, ZTH EU  
Conversion des signaux du capteur  
– Capteur actif, contact de commutation  
Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible

### MP-Bus

Mode de commande  
– VAV  
Outils standards  
– PC-Tool, ZTH EU, Belimo Assistant App (NFC)  
Conversion des signaux du capteur  
– Capteur actif, capteur passif, contact de commutation  
Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible

Remarque : produits VAV livrables uniquement par les fabricants de boîtes VAV (OEM).

### Composants du système Modbus RTU/BACnet MS/TP/MP-Bus

<b>LMV-D3-MOD</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 5 Nm
<b>NMV-D3-MOD</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 10 Nm
<b>SMV-D3-MOD</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 20 Nm
<b>LHV-D3-MOD</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N

### Produits KNX

<b>LMV-D3-KNX</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 5 Nm
<b>NMV-D3-KNX</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 10 Nm
<b>LHV-D3-KNX</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N

### Produits MP-Bus

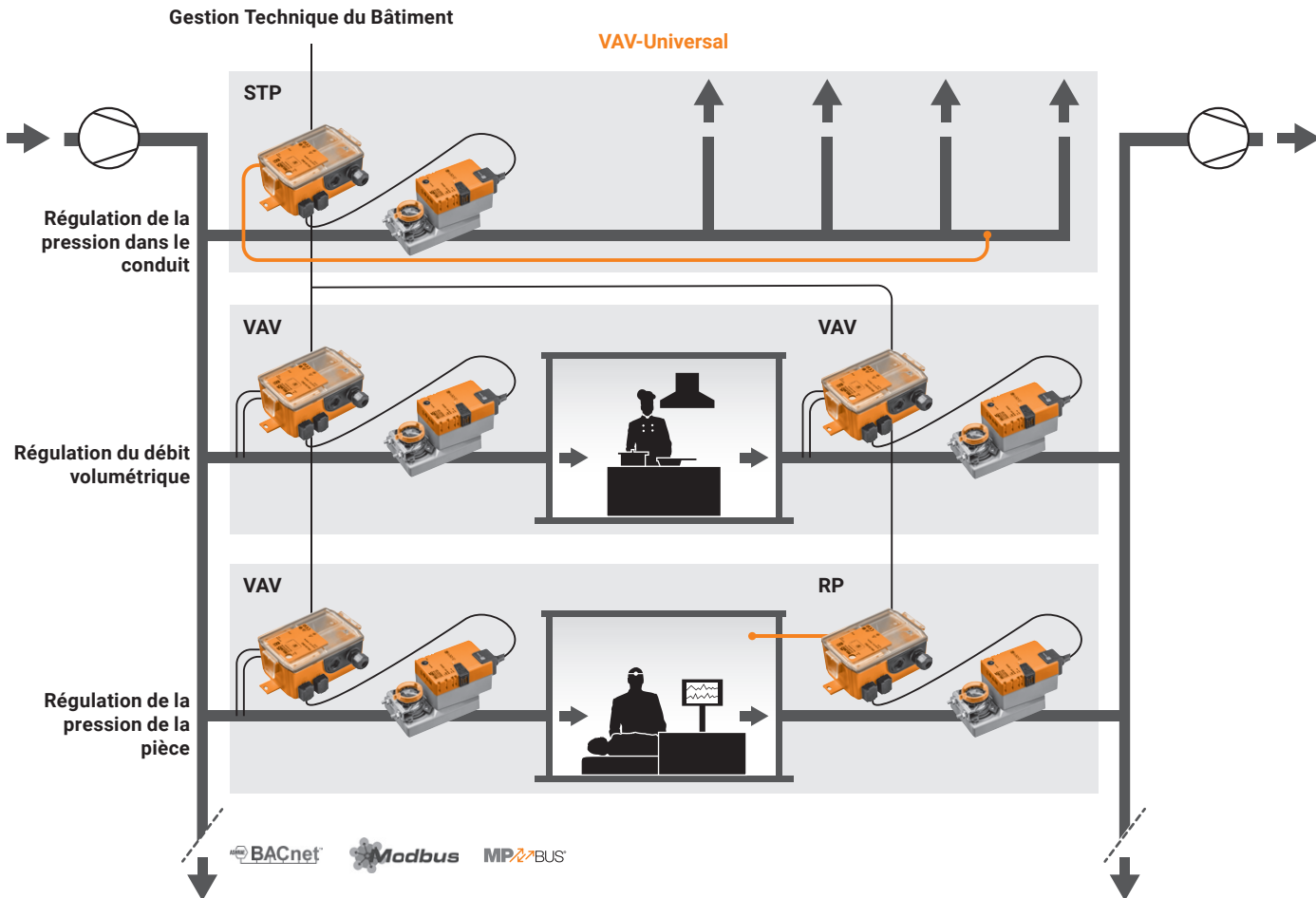
<b>LMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 5 Nm
<b>NMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 10 Nm
<b>SMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 20 Nm
<b>LHV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N

Pour l'intégration via passerelle des servomoteurs MP-Bus sur les réseaux Modbus, LonWorks, KNX et BACnet, voir chapitre 13 à partir de la page 236.

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# VAV-Universel

Commande conventionnelle, BACnet, Modbus, MP-Bus



Solution de commande flexible avec capteur intégré  $\Delta p$  et servomoteur pour applications de débit volumétrique et applications de pression de conduit /de pièce. Les capteurs dynamiques ou statiques  $\Delta p$  pour air contaminé sont disponibles comme les versions de servomoteur adaptées aux applications. Commande réglable : analogique 0...10/2...10 V, Modbus, BACnet, MP-Bus.

**Commande analogique**

- 0...10 V/2...10 V, contact de commutation
- Mode de commande
- Débit volumétrique VAV/CAV
- Pression de conduit (STP)
- Pression de la pièce (RP)
- Outils standards
- Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

**Mode bus**

- BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus
- Mode de commande
- Débit volumétrique VAV/CAV
- Pression de conduit (STP)
- Pression de la pièce (RP)
- Outils standards
- Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

- Conversion des signaux du capteur
- Capteur passif/actif, contact de commutation
- DCV (fonction « Fan Optimiser »)
- Dans le système de gestion de bâtiment

Remarque : produits VAV livrables uniquement par les fabricants de boîtes VAV (OEM).

**Produits VAV-Universel**

**Régulateur avec capteur  $\Delta p$  intégré**

<b>VRU-D3-BAC</b>	Capteur : débit, dynamique 0...500 Pa Fonction : confort Application possible : VAV/CAV / pression de gaine
<b>VRU-M1-BAC</b>	Capteur : opercule, statique 0...600 Pa Fonctions : confort, air contaminé Application possible : VAV/CAV / pression de gaine
<b>VRU-M1R-BAC</b>	Capteur : opercule, statique -75...75 Pa Fonctions : confort, air contaminé Application : pression de la pièce

**Servomoteurs**

<b>LM/NM/SM24A-VST</b>	Servomoteurs rotatifs 5/10/20 Nm, 120 s
<b>LF/NF/SF24A-VST</b>	Servomoteurs avec fonction de sécurité 4/10/20 Nm, 120 s, ressort 20 s
<b>LMQ24A-VST</b>	Servomoteurs ultra-rapides 4 Nm, 2,4 s
<b>NMQ24A-VST</b>	Servomoteurs ultra-rapides 8 Nm, 4 s
<b>SMQ24A-VST</b>	Servomoteurs ultra-rapides 16 Nm, 7 s
<b>NKQ24A-VST</b>	servomoteur ultra rapide avec fonction de sécurité 6 Nm, 4 s

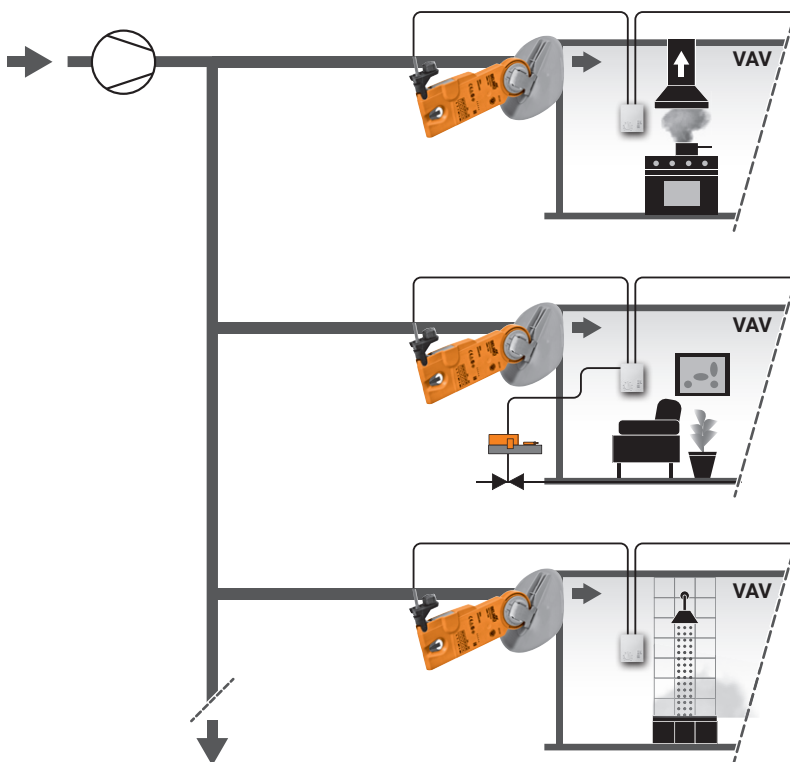
# Régulateurs d'ambiance individuels

		Type	EUR
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	CRP24-B1	126,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement, chauffage (commutation change-over) AC 24 V Sélection de mode et affichage : AUTO/ECO/MAX, bouton rotatif+/-	CR24-B1	223,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement, chauffage (commutation change-over) AC 24 V Sans interface utilisateur	CR24-A1	214,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement Sortie 3 points : chauffage AC 24 V Sélection de mode et affichage : AUTO/ECO/MAX, bouton rotatif+/-	CR24-B2	250,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement Sortie 3 points : chauffage AC 24 V Sans interface utilisateur	CR24-A2	241,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement Sortie double Triac : chauffage deux étapes AC 24 V Sélection de mode et affichage : AUTO/ECO/MAX, bouton rotatif+/-	CR24-B2E	250,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV Sortie 0...10 V : refroidissement, chauffage (commutation change-over) Sortie 3 points : chauffage AC 24 V Sélection de mode et affichage : AUTO/ECO/MAX, bouton rotatif+/-	CR24-B3	290,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV Sortie 0...10 V : refroidissement, chauffage (commutation change-over) Sortie 3 points : chauffage AC 24 V Sans interface utilisateur	CR24-A3	281,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : refroidissement, chauffage pour vanne 6 voies AC 24 V Sélection de mode et affichage : AUTO/ECO/MAX, bouton rotatif+/-	CRK24-B1	237,00

Remarque : couleur de boîtier blanc RAL 9002, couleur du dos gris clair NCS 2005-R80B

# Zones résidentielles avec système CMV ou VAV-Compact

## Commande conventionnelle ou MP-Bus



Remarque : produits VAV livrables uniquement par les fabricants de boîtes VAV (OEM).  
Le système CMV..MP est exclusivement réservé aux applications résidentielles.

### Système VAV pour la ventilation contrôlée d'appartement

<b>CMV-100-MP</b>	Unité de commande VAV avec lame du registre pour diamètre nominal 100
<b>CMV-125-MP</b>	Unité de commande VAV avec lame du registre pour diamètre nominal 125
<b>CMV-150-MP</b>	Unité de commande VAV avec lame du registre pour diamètre nominal 150
<b>CMV-160-MP</b>	Unité de commande VAV avec lame du registre pour diamètre nominal 160





### Produits VAV-Compact

<b>LMV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur rotatif 5 Nm
<b>LHV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N

### Accessoires électriques pour CMV / VAV-Compact





<b>CRA24-B3</b>	Régulateur de température ambiante avec sélection de mode
<b>CRA24-B3P</b>	Régulateur de température ambiante avec sélection de mode, sans bouton rotatif
<b>CRA24-B1P</b>	Séquence de commande à 3 positions
<b>CRP24-B1</b>	Positionneur 0...100%

## Régulateurs pour la gestion de la ventilation dans les habitations résidentielles




		Type	EUR
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	CRP24-B1	126,00
	<b>Séquence de commande à 3 positions</b> Sortie 2...10 V : VAV AC 24 V Sélection de mode et affichage : COMF / MIN / MAX	CRA24-B1P	150,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : arrivée d'air VAV Sortie 2...10 V : sortie d'air VAV Sortie 2/3 points : chauffage AC 24 V Sélection de mode et affichage : COMF / MIN / MAX, bouton rotatif +/-	CRA24-B3	259,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : arrivée d'air VAV Sortie 2...10 V : sortie d'air VAV Sortie 2/3 points : chauffage AC 24 V Sélection de mode et affichage : COMF / MIN / MAX	CRA24-B3P	259,00

Remarque : couleur de boîtier blanc RAL 9002, couleur du dos gris clair NCS 2005-R80B

## Positionneurs pour appareils avec commande 0...10 V / 2...10 V

		Type	EUR/pièce
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	CRP24-B1	126,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGA24	139,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage en façade d'armoire électrique 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGF24	99,20
	<b>Positionneur</b> Pour montage encastré 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGE24	139,00

## Accessoires pour régulateurs d'ambiance

	Compatibles avec							Type	EUR/pièce.
	CR24-B1	CR24-B2	CR24-B2E	CR24-B3	CR24-A1	CR24-A2	CR24-A3		
					■	■	■	CRZA-A	38,10
	■	■	■	■				CRZA-B	48,40
	■	■	■	■	■	■	■	CRZW	54,80





# Efficacité énergétique avec contrôle de débit



Pas de perte d'énergie avec les vannes rotatives étanches et résistantes à l'encrassement et au blocage. La PIQCV (Pressure-Independent Quick Compact Valve) est une vanne de régulation à boisseau sphérique 2 voies et un servomoteur rotatif assurant l'équilibrage dynamique permanent dans une large gamme d'applications : ventilo-convecteurs, plafonds rafraîchissants, appareils de zone, chauffages au sol et radiateurs.

## La vanne de zone compacte 6 voies

La dernière génération de vannes de zone 6 voies est maintenant encore plus compacte. Cherchant toujours à innover, nous sommes maintenant en mesure de proposer une version 33% plus compacte. Ce format à faible encombrement permet une installation facile et sans outil.

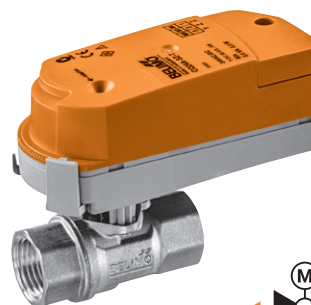
## Vannes de zone

Un confort maximal, une consommation réduite

4

<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique (QCV)</b>		2 voies			50
	Taraudées			<b>DN 15...25</b>	
<b>Vannes à boisseau sphérique change-over (QCV)</b>		3 voies			51
			PN 25		
<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique (QCV)</b>		2 voies			52
	Filetage mâle			<b>DN 15/20</b>	
<b>Vannes à boisseau sphérique change-over (QCV)</b>		3 voies			53
<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique indépendantes de la pression (PIQCV)</b>		2 voies	PN 25	<b>DN 15...25</b>	54
	Taraudées				
<b>Vannes de limitation de débit indépendantes de la pression (PIFLV)</b>					56
<b>Vannes de régulation à boisseaux sphériques</b>				<b>DN 15</b>	58
				<b>DN 20</b>	64
	Taraudées	6 voies	PN 16	<b>DN 25</b>	66
<b>Vannes de régulation électronique indépendantes de la pression (EPIV)</b>				<b>DN 15/20</b>	67
<b>Collecteur d'énergie</b>				<b>2...12 zones</b>	68
<b>Accessoires mécaniques</b>	Accessoires pour servomoteurs, accessoires pour vannes				70
	Coques d'isolation				71
	Armoire de distribution pour collecteur d'énergie, kits de vannes tout-ou-rien pour collecteur d'énergie				72

# DN 15...25



Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...90°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 520 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 280 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 25					
									DN 15		DN 20		DN 25	
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
									0.09...1.2	C215Q-F	0.5...8	C220Q-K	0.5...7	C225Q-K
									0.4...4.8	C215Q-J	EUR	49,20	EUR	55,00
									EUR	40,80	EUR	49,20	EUR	55,00
									/	/	/	/	/	/
									EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs standards												
CQ..		1 Nm	24 V	75 s	■ ■	CQ24A	104,00	144,80	153,20	159,00		
					■ ■	CQ24A-SR	104,00	144,80	153,20	159,00		
					■ ■	CQ230A	118,00	158,80	167,20	173,00		
					■ ■	CQC230A <sup>1)</sup>	118,00	158,80	167,20	173,00		
					■ ■	CQD230A <sup>1)</sup>	118,00	158,80	167,20	173,00		
									CQD230A-20 <sup>1)</sup>	118,00	167,20	173,00

Servomoteurs standards avec bornier de raccordement										
CQ...T		1 Nm	24 V	75 s	■ ■	CQ24A-T	102,00	142,80	151,20	157,00
					■ ■	CQ24A-SR-T	102,00	142,80	151,20	157,00
					■ ■	CQ230A-T	115,00	155,80	164,20	170,00

Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO										
CQK..		1 Nm	24 V	75 s	■ ■	CQK24A	162,00	202,80	211,20	217,00
					■ ■	CQK24A-SR	162,00	202,80	211,20	217,00
					■ ■	CQK230A	183,00	223,80	232,20	238,00

Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO avec borniers										
CQK...T		1 Nm	24 V	75 s	■ ■	CQK24A-T	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
					■ ■	CQK24A-SR-T	160,00	200,80	209,20	215,00
					■ ■	CQK230A-T	180,00	220,80	229,20	235,00

Raccords compatibles	R/Rp	1/2"	3/4"	1"
	Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
	EUR/pièce	13,00	14,50	17,20

<sup>1)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.  
<sup>2)</sup> Prix sur demande

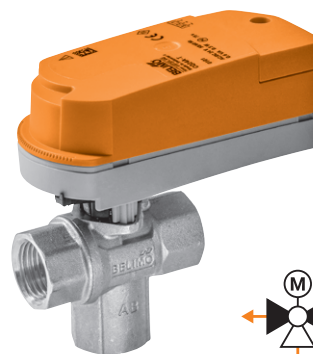
**Exemple de commande :**

<b>C215Q-F / CQ24A / Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3 5</b>	<b>2</b> / Le servomoteur est livré séparément
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
	<b>5</b> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...90°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 280 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 280 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



## Servomoteurs compatibles

	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 25						
								DN 15	DN 20	DN 25				
								$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	
								2.5	C315Q-H	4	C320Q-J	4	C325Q-J	
								EUR	70,30	EUR	78,80	EUR	83,60	
								2	/	/	/	/	/	
								EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs standards</b>														
CQ..	1 Nm	■ ■	—	—	24 V	75 s	CQ24A	104,00	174,30	182,80	187,60			
						75 s	CQ230A	118,00	188,30	196,80	201,60			
						230 V	35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	118,00	188,30	196,80	201,60		
							35 s	CQD230A <sup>1)</sup>	118,00	188,30				
							15 s	CQD230A-20 <sup>1)</sup>	118,00		196,80	201,60		
<b>Servomoteurs standards avec bornier de raccordement</b>														
CQ..-T	1 Nm	■ ■	—	—	24 V	75 s	CQ24A-T	102,00	172,30	180,80	185,60			
						75 s	CQ230A-T	115,00	185,30	193,80	198,60			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>														
CQK..	1 Nm	■ —	■	—	24 V	75 s	CQK24A	162,00	232,30	240,80	245,60			
							75 s	CQK230A	183,00	253,30	261,80	266,60		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers</b>														
CQK..-T	1 Nm	■	■	—	24 V	75 s	CQK24A-T	— <sup>2)</sup>	— <sup>2)</sup>	— <sup>2)</sup>	— <sup>2)</sup>			

## Raccords compatibles 5



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
EUR/pièce	13,00	14,50	17,20

<sup>1)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.

<sup>2)</sup> Prix sur demande

## Exemple de commande :

**C315Q-H / CQ24A / Z**

1 2 3 5

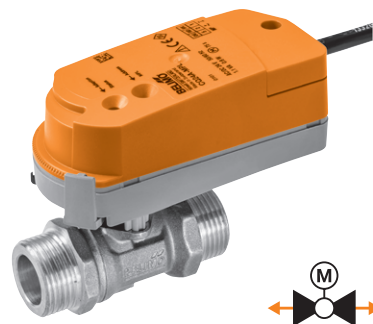
Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

- Type de vanne
- / Le servomoteur est livré séparément
- Modèle de servomoteur
- Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
- Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Accessoires adaptés à partir de la page 70  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236

# DN 15/20



Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...90°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 520 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 280 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 25			
									DN 15		DN 20	
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
									0.4...4.5	C415Q-J	0.5...7.8	C420Q-K
									EUR	43,70	EUR	53,30
									2	/	/	/
									EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs standards												
CQ..	1 Nm	■	■	—	—	24 V	75 s	CQ24A	104,00	147,70	157,30	
		—	—	■	—	24 V	75 s	CQ24A-SR	104,00	147,70	157,30	
		■	■	—	—	230 V	35 s	CQ230A	118,00	161,70	171,30	
		■	■	—	—	230 V	35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	118,00	161,70	171,30	
		■	■	—	—	230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	118,00	161,70	171,30	
		■	■	—	—	230 V	15 s	CQD230A-20 <sup>1)</sup>	118,00		171,30	
Servomoteurs standards avec bornier de raccordement												
CQ...T	1 Nm	■	■	—	—	24 V	75 s	CQ24A-T	102,00	145,70	155,30	
		—	—	■	—	24 V	75 s	CQ24A-SR-T	102,00	145,70	155,30	
		■	■	—	—	230 V		CQ230A-T	115,00	158,70	168,30	
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4												
CQK..	1 Nm	■	—	—	■	24 V	75 s	CQK24A	162,00	205,70	215,30	
		—	—	■	■	24 V	75 s	CQK24A-SR	162,00	205,70	215,30	
		■	■	—	—	230 V		CQK230A	183,00	226,70	236,30	
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers												
CQK...T	1 Nm	■	—	—	■	24 V	75 s	CQK24A-T	— <sup>2)</sup>	— <sup>2)</sup>	— <sup>2)</sup>	
		—	—	■	■	24 V	75 s	CQK24A-SR-T	160,00	203,70	213,30	
		■	■	—	—	230 V		CQK230A-T	180,00	223,70	233,30	

## Raccords compatibles 5



Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Type	ZR4515Q	ZR4520Q
EUR/pièce	28,50	39,00

<sup>1)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.  
<sup>2)</sup> Prix sur demande

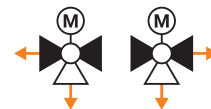
### Exemple de commande :

<b>C415Q-J / CQ24A /Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3 5</b>	<b>2</b> / Le servomoteur est livré séparément
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
	<b>5</b> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15/20

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...90°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 280 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 280 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 25			
								DN 15	DN 20		
								$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
								2.3	C515Q-H	3.6	C520Q-J
								EUR	74,00	EUR	84,50
								2	/	/	/
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
CQ..	1 Nm	■	■		24 V	75 s	CQ24A	104,00	178,00	188,50	
			■	■		24 V	75 s	CQ230A	118,00	192,00	202,50
			■	■		230 V	35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	118,00	192,00	202,50
			■	■		230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	118,00	192,00	
			■	■		230 V	15 s	CQD230A-20 <sup>1)</sup>	118,00		202,50
<b>Servomoteurs standards avec bornier de raccordement</b>											
CQ..-T	1 Nm	■	■		24 V	75 s	CQ24A-T	102,00	176,00	186,50	
			■	■		230 V		CQ230A-T	115,00	189,00	199,50
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>											
CQK..	1 Nm	■		■	24 V	75 s	CQK24A	162,00	236,00	246,50	
			■		■	230 V		CQK230A	183,00	257,00	267,50
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO avec borniers</b>											
CQK..-T	1 Nm	■		■	24 V	75 s	CQK24A-T	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	
			■		■	230 V		CQK230A-T	180,00	254,00	264,50

## Raccords compatibles



Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Type	ZR4515Q	ZR4520Q
EUR/pièce	28,50	39,00

<sup>1)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.

<sup>2)</sup> Prix sur demande

## Exemple de commande :

**C515Q-H / CQ24A / Z**

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

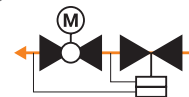
Prix = combinaison recommandée

- 1 Type de vanne
- 2 / Le servomoteur est livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Accessoires adaptés à partir de la page 70  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236

# DN 15...25

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...90°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 1400 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 350 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 25		
									DN 15		
									$V'_{nom}$ [l/h]	$V'_{nom}$ [m³/h]	Type de vanne
									210	0.21	C215QP-B
									420	0.42	C215QP-D
									PT <sup>1)</sup>		
									EUR		162,00
									2)		/
									EUR		EUR

Servomoteurs standards											
CQ..						24 V	75 s	CQ24A	104,00	266,00	
		■	■					CQ24A-SR	104,00	266,00	
1 Nm		■	■				75 s	CQ230A	118,00	280,00	
		■	■			230 V	35 s	CQC230A <sup>2)</sup>	118,00	280,00	
		■	■				15 s	CQD230A <sup>2)</sup>	118,00	280,00	

Servomoteurs standards avec bornier de raccordement											
CQ...T						24 V	75 s	CQ24A-T	102,00	264,00	
		■	■		■			CQ24A-SR-T	102,00	264,00	
1 Nm		■	■		■	230 V		CQ230A-T	115,00	277,00	

Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup>											
CQK..					■	24 V	75 s	CQK24A	162,00	324,00	
		■			■			CQK24A-SR	162,00	324,00	
1 Nm		■			■	230 V		CQK230A	183,00	345,00	

Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup> avec borniers											
CQK...T					■	24 V	75 s	CQK24A-T	— <sup>3)</sup>	— <sup>3)</sup>	
		■			■			CQK24A-SR-T	160,00	322,00	
1 Nm		■			■	230 V		CQK230A-T	180,00	342,00	

### Raccords compatibles



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pièce	13,00

<sup>1)</sup> PT = version avec prises de pression (ports P/T) pour la surveillance de la pression différentielle. Pour de plus amples informations sur les fonctions des prises de pression, voir les fiches techniques disponibles sur votre site Web Belimo local.  
<sup>2)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.  
<sup>3)</sup> Prix sur demande

### Exemple de commande :

**C215QP-B / CQ24A /Z**  
**1 2 3 5**

- 1** Type de vanne
- 2** / Le servomoteur est livré séparément
- 3** Modèle de servomoteur
- 4** Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
- 5** Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

— Prix — = prix unitaire

— Prix — = combinaison recommandée

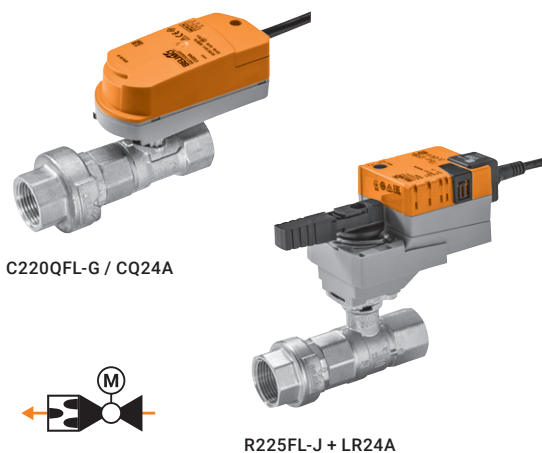


PN 25											
DN 15			DN 20			DN 25			DN 25		
V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
210	0.21	C215QPT-B	980	0.98	C220QP-F	980	0.98	C220QPT-F	2100	2.1	C225QPT-G
420	0.42	C215QPT-D									
		■						■			■
	EUR	197,00		EUR	203,00		EUR	236,00		EUR	317,00
	/			/			/			/	
	EUR			EUR			EUR			EUR	
	301,00			307,00			340,00			421,00	
	301,00			307,00			340,00			421,00	
	315,00			321,00			354,00			435,00	
	315,00			321,00			354,00			435,00	
	315,00			321,00			354,00			435,00	
	299,00			305,00			338,00			419,00	
	299,00			305,00			338,00			419,00	
	312,00			318,00			351,00			432,00	
	359,00			365,00			398,00			479,00	
	359,00			365,00			398,00			479,00	
	380,00			386,00			419,00			500,00	
	— 3)			— 3)			— 3)			— 3)	
	357,00			363,00			396,00			477,00	
	377,00			383,00			416,00			497,00	
	1/2"			3/4"						1"	
	ZR2315			ZR2320						ZR2325	
	13,00			14,50						17,20	

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...60°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fermeture	$\Delta p_S$ : 520 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 280 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



PN 25		DN 15	
$V_i^{nom}$ [l/h]	$V_i^{nom}$ [m³/h]	1 Type de vanne	
290	0.29	C215QFL-C	
470	0.47	C215QFL-D	
650	0.65	C215QFL-E	
940	0.94	C215QFL-F0	
1300	1.3	C215QFL-F	
EUR		78,80	
2		/	
EUR		EUR	

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	3 Modèle de servomoteur	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>									
CQ..	1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	75 s	CQ24A	104,00	182,80
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V	75 s	CQ230A	118,00	196,80
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	118,00	196,80
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	118,00	196,80	
LR..	5 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	90 s	LR24A	171,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		LR230A	171,00	
<b>Servomoteurs standards avec bornier de raccordement</b>									
CQ...T	1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	75 s	CQ24A-T	102,00	180,80
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		CQ230A-T	115,00	193,80
CQK..	5 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	90 s	LR24A-TP	171,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		LR230A-TP	171,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>									
LRF..	1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	75 s	CQK24A	162,00	240,80
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		CQK230A	183,00	261,80
	4 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	75 s	LRF24	327,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		LRF230	364,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers</b>									
CQK...T	1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 V	75 s	CQK24A-T	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		230 V		CQK230A-T	180,00	258,80

## Raccords compatibles 5



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pièce	13,00

<sup>1)</sup> Servomoteur rapide : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.  
<sup>2)</sup> Prix sur demande

### Exemple de commande :

C215QFL-C / CQ24A / Z

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

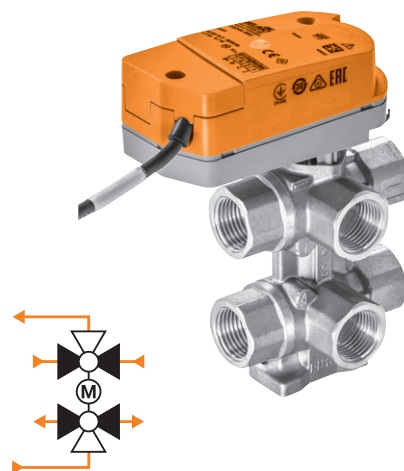
Prix = combinaison recommandée

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
- 5 Raccords inclus (2 voies ; prix unitaire x 2)

PN 25					
DN 20			DN 25		
V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne			
1200	1.2	C220QFL-F6			
1500	1.5	C220QFL-G0			
1900	1.9	C220QFL-G			
2350	2.35	C220QFL-H0	V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
2900	2.9	C220QFL-H	3600	3.6	R225FL-J
	EUR	93,20		EUR	141,00
	/			+/	
	EUR			EUR	
	197,20				
	211,20				
	211,20				
	211,20				
				312,00	
				312,00	
	195,20				
	208,20				
				312,00	
				312,00	
	255,20				
	276,20				
				468,00	
				505,00	
	_ 2)			_ 2)	
	273,20				
	3/4"			1"	
	ZR2320			ZR2325	
	14,50			17,20	

# DN 15

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Tarudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire
	Séquence I : 0...30°
	Intermédiaire : 30...60°
	Séquence II : 60...90°
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 100 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



### Servomoteurs compatibles

	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur
CQ..	1 Nm	■	■	■	■	24 V	75 s	CQ24A-SR
			■	■	■			CQ24A-MPL
			■	■	■			CQ24A-BAC
CQ..-T	1 Nm	■	■	■	■	24 V	75 s	CQ24A-SR-T
			■	■	■			CQ24A-MPL-T

### Raccords compatibles



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pièce	13,00



PN 16		DN 15	
$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne	
0.25	0.25	R3015-P25-P25-B1	
	0.4	R3015-P25-P4-B1	
	0.63	R3015-P25-P63-B1	
EUR		191,00	
EUR		/	

### Exemple de commande :

**R3015-P25-P25-B1 / CQ24A-SR / Z**

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

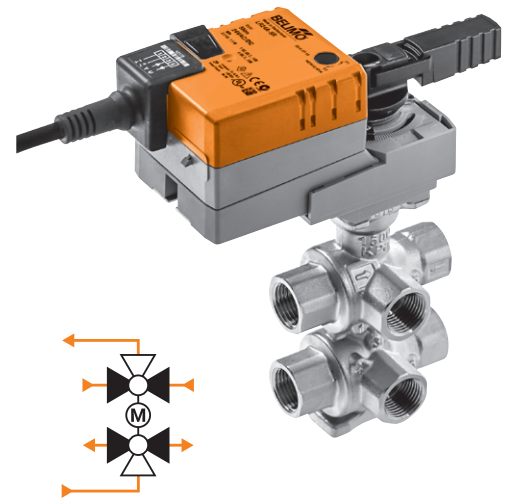
- 1 Type de vanne
- 2 / Le servomoteur est livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

PN 16					
DN 15					
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne
0.4	0.25	R3015-P4-P25-B1	0.63	0.25	R3015-P63-P25-B1
	0.4	R3015-P4-P4-B1		0.4	R3015-P63-P4-B1
	0.63	R3015-P4-P63-B1		0.63	R3015-P63-P63-B1
EUR		191,00	EUR		191,00
/			/		
EUR			EUR		
295,00			295,00		
295,00			295,00		
390,00			390,00		
293,00			293,00		
293,00			293,00		
1/2"					
ZR2315					
13,00					

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire Séquence I : 0...30° Intermédiaire : 30...60° Séquence II : 60...90°
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 100 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Communication KNX	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 16		
										DN 15		
										$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne
										0.25	R3015-P25-P25-B2	
										0.4	R3015-P25-P4-B2	
										0.63	R3015-P25-P63-B2	
										1	R3015-P25-1-B2	
										1.3	R3015-P25-1P3-B2	
										1.8	R3015-P25-1P8-B2	
										EUR	208,00	
										EUR	+/	

Servomoteurs standards	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Communication KNX	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	
										EUR	
LR..	5 Nm						24 V	90 s	LR24A-SR	225,00	433,00
									LR24A-MP	254,00	462,00
Servomoteurs communicants											
VLR..	5 Nm						24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	523,00
									LR24A-KNX	346,00	554,00
									VLR24A-LP1	752,00	960,00

## Raccords compatibles



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pièce	13,00

## Exemple de commande :

**R3015-P25-P25-B2 / LR24A-SR / Z**

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

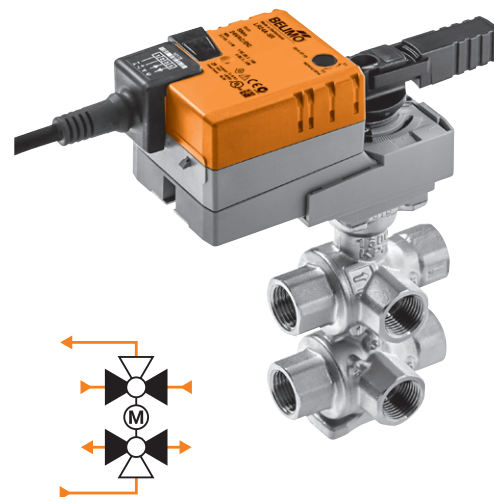
- Type de vanne
- + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- Modèle de servomoteur
- Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

PN 16								
DN 15								
$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne
0.4	0.25	R3015-P4-P25-B2	0.63	0.25	R3015-P63-P25-B2	1	0.25	R3015-1-P25-B2
	0.4	R3015-P4-P4-B2		0.4	R3015-P63-P4-B2		0.4	R3015-1-P4-B2
	0.63	R3015-P4-P63-B2		0.63	R3015-P63-P63-B2		0.63	R3015-1-P63-B2
	1	R3015-P4-1-B2		1	R3015-P63-1-B2		1	R3015-1-1-B2
	1.3	R3015-P4-1P3-B2		1.3	R3015-P63-1P3-B2		1.3	R3015-1-1P3-B2
	1.8	R3015-P4-1P8-B2		1.8	R3015-P63-1P8-B2		1.8	R3015-1-1P8-B2
EUR		208,00	EUR		208,00	EUR		208,00
	+/			+/			+/	
	EUR			EUR			EUR	
	433,00			433,00			433,00	
	462,00			462,00			462,00	
	523,00			523,00			523,00	
	554,00			554,00			554,00	
	960,00			960,00			960,00	
				1/2"				
				ZR2315				
				13,00				

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire Séquence I : 0...30° Intermédiaire : 30...60° Séquence II : 60...90°
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 100 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Communication KNX	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 16		
										DN 15		
										$k_{vs}$ [m³/h] Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h] Séquence II	Type de vanne
										1.3	0.25	R3015-1P3-P25-B2
											0.4	R3015-1P3-P4-B2
											0.63	R3015-1P3-P63-B2
											1	R3015-1P3-1-B2
											1.3	R3015-1P3-1P3-B2
											1.8	R3015-1P3-1P8-B2
										EUR		208,00
										EUR	+	EUR

Servomoteurs standards											
LR..	5 Nm						24 V	90 s	LR24A-SR	225,00	433,00
									LR24A-MP	254,00	462,00
Servomoteurs communicants											
VLR..	5 Nm						24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	523,00
									LR24A-KNX	346,00	554,00
									VLR24A-LP1	752,00	960,00

## Raccords compatibles



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pièce	13,00

## Exemple de commande :

R3015-1P3-P25-B2 / LR24A-SR / Z

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

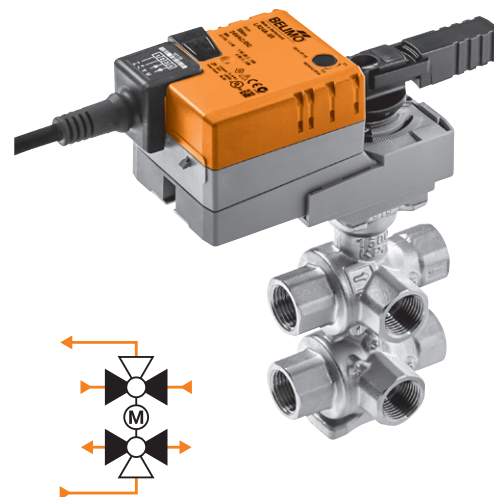


PN 16		
DN 15		
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne
1.8	0.25	R3015-1P8-P25-B2
	0.4	R3015-1P8-P4-B2
	0.63	R3015-1P8-P63-B2
	1	R3015-1P8-1-B2
	1.3	R3015-1P8-1P3-B2
	1.8	R3015-1P8-1P8-B2
EUR		208,00
	+/	
EUR		
433,00		
462,00		
523,00		
554,00		
960,00		
1/2"		
ZR2315		
13,00		

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande



# DN 20

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire Séquence I : 0...30° Intermédiaire : 30...60° Séquence II : 60...90°
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 100 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



PN 16  
DN 20

### Servomoteurs compatibles

	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Communication KNX	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	k <sub>vs</sub> [m³/h]		Type de vanne
										Séquence I	Séquence II	
LR.. 	5 Nm	■	■	—	—	—	24 V	90 s	LR24A-SR	225,00	529,00	R3020-P63-1P6-B2
										LR24A-MP	254,00	
VLR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	619,00	R3020-P63-2P5-B2
									LR24A-KNX	346,00	650,00	
									VLR24A-LP1	752,00	1056,00	

### Raccords compatibles

	R/Rp	3/4"
	Type	ZR2320
	EUR/pièce	14,50

### Exemple de commande :

<b>R3020-P63-1P6-B2 / LR24A-SR /Z</b>	1	2	3	4
<u>Prix</u> = prix unitaire	1 Type de vanne			
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément			
	3 Modèle de servomoteur			
	4 Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)			

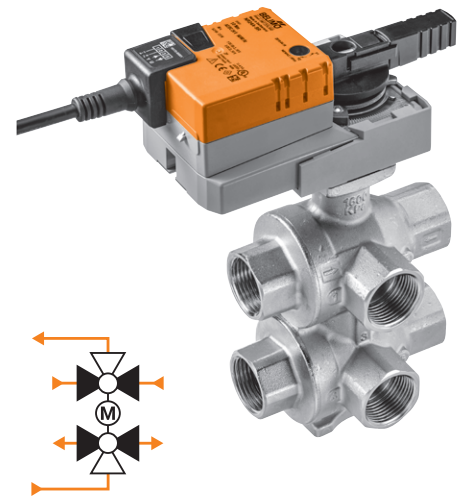
PN 16													
DN 20													
k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne		
1	1.6	R3020-1-1P6-B2	1.6	0.63	R3020-1P6-P63-B2	2.5	1.6	0.63	R3020-2P5-P63-B2	4	1.6	0.63	R3020-4-P63-B2
		R3020-1-2P5-B2		1	R3020-1P6-1-B2			1	R3020-2P5-1-B2			1	R3020-4-1-B2
		R3020-1-4-B2		1.6	R3020-1P6-1P6-B2			1.6	R3020-2P5-1P6-B2			1.6	R3020-4-1P6-B2
				2.5	R3020-1P6-2P5-B2			2.5	R3020-2P5-2P5-B2			2.5	R3020-4-2P5-B2
				4	R3020-1P6-4-B2			4	R3020-2P5-4-B2			4	R3020-4-4-B2
EUR		304,00	EUR		304,00	EUR		304,00	EUR		304,00		
	+/			+/			+/			+/			
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		
		529,00		529,00		529,00		529,00		529,00		529,00	
		558,00		558,00		558,00		558,00		558,00		558,00	
		619,00		619,00		619,00		619,00		619,00		619,00	
		650,00		650,00		650,00		650,00		650,00		650,00	
		1056,00		1056,00		1056,00		1056,00		1056,00		1056,00	
3/4"													
ZR2320													
14,50													



Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 25

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire Séquence I : 0...30° Intermédiaire : 30...60° Séquence II : 60...90°
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 100 kPa
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Communication KNX	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	☑ Modèle de servomoteur		
										Type de vanne	
NR.. 	10 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	NR24A-SR	PN 16	
										DN 25	
VNR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	NR24A-MOD	$k_{ys}$ [m³/h]	6.3
										$k_{ys}$ [m³/h]	6.3
										Séquence I	
										Séquence II	
										EUR	
										EUR	

→		PN 16	
		DN 25	
	$k_{ys}$ [m³/h]	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne
Séquence I	Séquence II		
6.3	6.3		R3025-6P3-6P3-B3
EUR		646,00	
		+ /	
EUR		EUR	

### Raccord compatible

R/Rp	1"
Type	ZR2325
EUR/pièce	17,20

### Exemple de commande :

**R3025-6P3-6P3-B3 / NR24A-SR / Z**

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

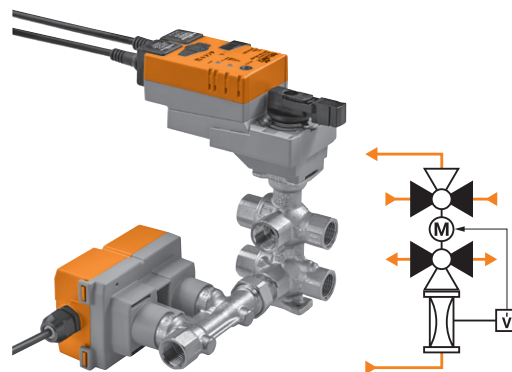
- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

Accessoires adaptés à partir de la **page 70**  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15/20

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	6...80°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Linéaire
Pression de fermeture	$\Delta p_s$ : 350 kPa
Pression différentielle max.	$\Delta p_{max}$ : 110 kPa
$V'_{max}$	Librement réglable 5...100% $V'_{nom}$

La commande, la plage de travail, le signal de recopie, le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC) et le ZTH EU



4

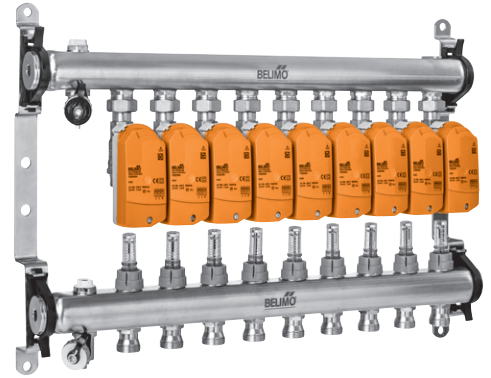


PN	DN	$V'_{nom}$ [l/h]	$V'_{nom}$ [m³/h]	$V'_{max}$ fonctionnement silencieux [l/h]	$V'_{max}$ fonctionnement silencieux [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, variable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Type de vanne avec servomoteur	EUR
16	15	1260	1.26	840	0.84	24 V	■	■	■	■	EP015R-R6+BAC	907,00
	20	2340	2.34	1620	1.62	24 V	■	■	■	■	EP020R-R6+BAC	1143,00

Les types de vannes EP..R-R6+BAC seront remplacés par les nouveaux types EP..R6+BAC dans le courant de l'année.

## 2...12 zones

Matériaux	Acier inoxydable
Pression de fonctionnement	6 bar
Débit	0...5 l/min
Raccordement	G 1" (ISO 228) G 3/4" cône euro



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Avec fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	☑ Modèle de servomoteur	→				
												1 Type de collecteur	2 zones	1 Type de collecteur	3 zones	
												EUR	EM-ECQ-02F	280,00	EM-ECQ-03F	358,00
												EUR	2	/	/	
<b>Servomoteurs standards</b>																
CQ..	1 Nm	■	■						24 V	75 s		CQ24A	104,00	■	■	
									230 V			CQ24A-SR	104,00	■	■	
									24 V			CQ230A	118,00	■	■	
												CQ24A-MPL	104,00	■	■	
CQ..-MPL					■		■					CQ24A-BAC	199,00	■	■	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑</b>																
CQK..	1 Nm	■	■					■	24 V	75 s		CQK24A	162,00	■	■	
								■	230 V			CQK24A-SR	162,00	■	■	
								■	24 V			CQK230A	183,00	■	■	
								■				CQK24A-MPL	162,00	■	■	

### Exemple de commande :

EM-ECQ-02F / CQ24A

1 2 3

Prix = prix unitaire

■ = combinaison recommandée

1 Type de collecteur

2 / Le servomoteur est livré séparément

3 Modèle de servomoteur

Remarque : le nombre de servomoteurs commandés (par exemple 2 servomoteurs : prix unitaire x 2) doit correspondre au nombre de zones.




4 Servomoteurs de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé).







La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.

4 zones		5 zones		6 zones		7 zones		8 zones		9 zones		10 zones		11 zones		12 zones	
Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur		Type de collecteur	
<b>EM-ECQ-04F</b>		<b>EM-ECQ-05F</b>		<b>EM-ECQ-06F</b>		<b>EM-ECQ-07F</b>		<b>EM-ECQ-08F</b>		<b>EM-ECQ-09F</b>		<b>EM-ECQ-10F</b>		<b>EM-ECQ-11F</b>		<b>EM-ECQ-12F</b>	
EUR	438,00	EUR	511,00	EUR	582,00	EUR	651,00	EUR	729,00	EUR	792,00	EUR	885,00	EUR	963,00	EUR	1031,00
/		/		/		/		/		/		/		/		/	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	

## Accessoires pour servomoteurs

		Emballage multiple	Compatibles avec servomoteur		Type	EUR/pièce
			CQ..	CQK..		
	<b>Couvercle de boîtier</b> Couleur : RAL blanc		■		ZCQ-W	7,99
	<b>Extension d'axe CQ</b> Température de fluide -20...90°C		■	■	ZCQ-E	25,10
	<b>Clip pour butée</b>	20 pièces	■	■	Z-ESCM	1,06
		5 pièces	■	■	ZCQ-C	1,53






## Accessoires pour vannes

	DN	G	R	Rp	Compatibles avec les vannes										Type	EUR/pièce	
					C2..Q..	C3..Q..	C4..Q..	C5..Q..	C2..QP..	C2..QPT..	C2..QFL..	R2..FL..	R3015...-B1	R30...-B2			R30...-B3
	<b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15	1/2"	1/2"	■	■			■	■	■	■	■	■	■	ZR2315	13,00
		20	3/4"	3/4"	■	■			■	■	■			■	■	ZR2320	14,50
		25	1"	1"					■	■				■	■	ZR2325	17,20
	<b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique avec filetage mâle / Laiton nickelé	15	3/4"	1/2"			■	■								ZR4515Q	28,50
		20	3/4"	3/4"			■	■								ZR4520Q	39,00
	<b>Coudé 90° mâle/femelle</b> Pour vanne 6 voies, ensemble de 2 pièces chacune Laiton nickelé	15	1/2"	1/2"									■	■	■	P2P15PE-1GE	16,20
		20	3/4"	3/4"										■	■	P2P20PF-1GE	31,50
		25	1"	1"											■	P2P25PE-1GE	46,70
	<b>Limiteur de débit PIQCV</b> Réglage manuel du débit					■	■	■	■							ZCQ-FL	25,10
	<b>Angles de fixation</b> Pour vanne 6 voies												■	■	■	ZR-004	18,70
															■	ZR-005	19,20
	<b>Adaptateurs de raccordement</b> Servomoteur LR pour vanne ZoneTight™					■	■	■	■	■	■	■	■			ZLR-01	39,00




## Coques d'isolation





### Compatibles avec les vannes

	DN	2 voies	3 voies	6 voies	Taraudées	Filetage mâle	C2..Q..	C4..Q..	C3..Q..	C5..Q..	C2..QP..	R3015...-B1	R30...-B2	R30...-B3	Type	EUR/pièce	
	<b>Coques d'isolation pour vanne</b>																
	15	■			■		■								EXT-OC-ZR-C215Q	28,00	
	20	■			■		■								EXT-OC-ZR-C220Q-K	28,00	
	15 / 20	■				■		■							EXT-OC-ZR-C4Q	28,00	
	25	■			■		■								EXT-OC-ZR-C225	27,00	
	15		■		■				■						EXT-OC-ZR-C315Q-H	28,00	
	20		■		■				■						EXT-OC-ZR-C320Q-J	28,00	
	15 / 20					■				■					EXT-OC-ZR-C5Q	28,00	
	25		■		■				■						EXT-OC-ZR-C325	27,00	
	15	■			■						■				EXT-OC-ZQ15-P	28,00	
	20	■			■						■				EXT-OC-ZQ20-P	28,00	
	15	■			■						■				EXT-OC-ZQ15-PT	28,00	
	20	■			■						■				EXT-OC-ZQ20-PT	28,00	
	25	■			■						■				EXT-OC-ZQ25-PT	28,00	
	15			■	■							■			EXT-OC-ZR-C3015	38,00	
	15			■	■								■		EXT-OC-ZR3015	40,00	
	20			■	■								■		EXT-OC-ZR3020	58,00	
	25			■	■									■	EXT-OC-ZR3025	81,90	

## Armoires de distribution pour collecteur d'énergie

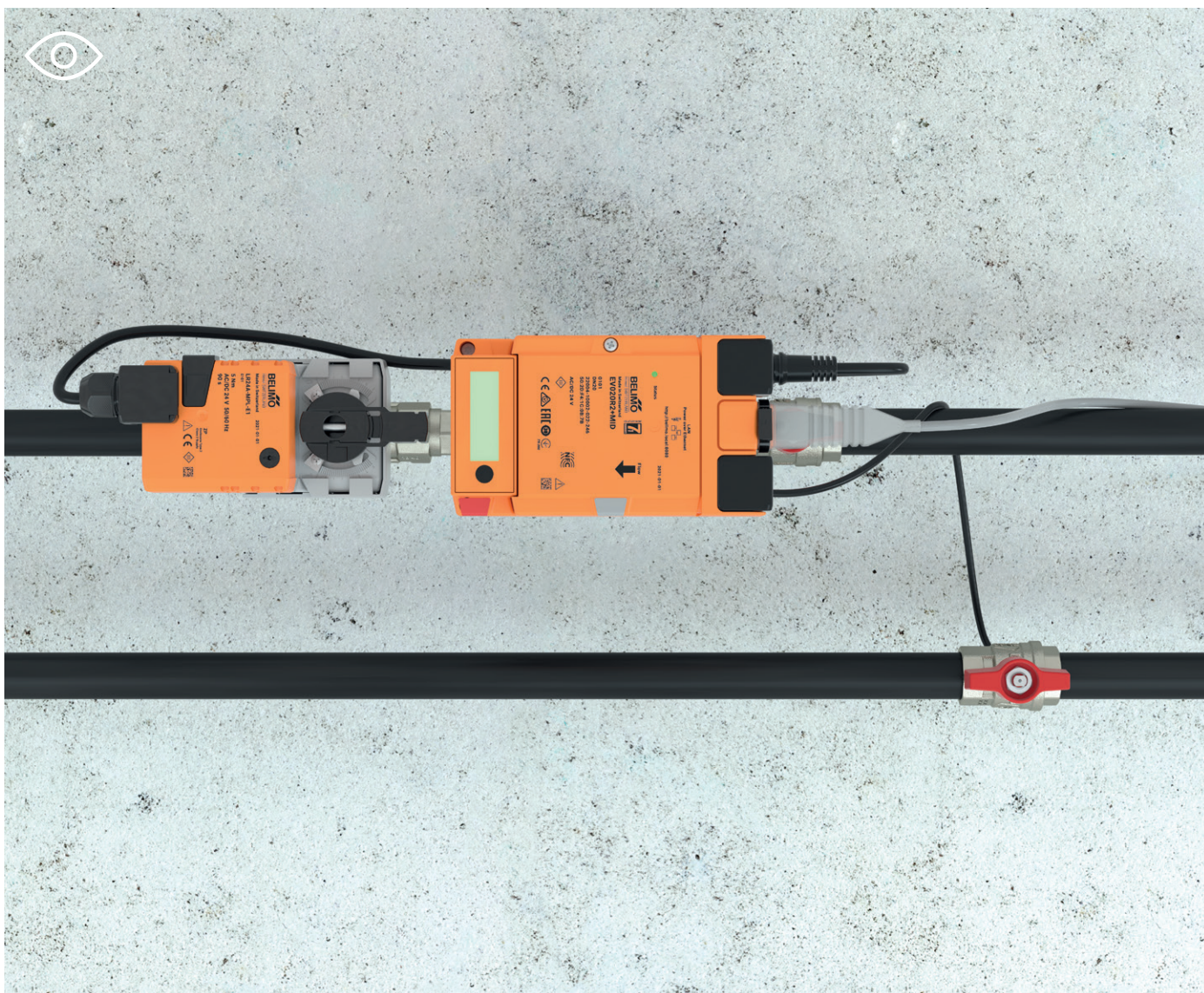
	Nombre de zones	Largeur	Hauteur	Profondeur	Type	EUR/pièce
 <b>Armoires de distribution</b> Pour collecteur d'énergie de Belimo jusqu'à 12 zones	2...5	600 mm	842 mm	110 mm	<b>Z-EM-C600</b>	354,00
	2...7	750 mm			<b>Z-EM-C750</b>	379,00
	2...11	900 mm			<b>Z-EM-C900</b>	445,00
	2...12	1050 mm			<b>Z-EM-C1050</b>	479,00
		1200 mm			<b>Z-EM-C1200</b>	532,00

## Kits pour collecteur d'énergie

	Type	EUR/pièce
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> 1" coudé 90°	<b>EXT-TT-1A</b>	147,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> Pour compteur d'énergie thermique 1" coudé 90°	<b>EXT-TT-1C</b>	237,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> 1" droit	<b>EXT-TT-1B</b>	108,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> Pour compteur d'énergie thermique 1" droit	<b>EXT-TT-1D</b>	197,00



# Une technologie de pointe ...



Les vannes de régulation version électronique sont étanches aux bulles d'air et offrent un équilibrage hydronique automatique et permanent, pour les circuits d'eau froide et chaude. C'est l'association d'un servomoteur électronique Belimo et d'une vanne innovante qui permet cela.

Le capteur de débit et la logique intégrée garantissent des caractéristiques de débit optimales à tout moment.

## ... pour encore plus de transparence

Mesure, commande, équilibrage, isolement et mesure de l'énergie : la vanne multifonctions Belimo Energy Valve™ est une unité intelligente – intégrée dans le « Belimo Cloud » avec un compte utilisateur. Outre une consommation énergétique transparente, la sécurité du système est également améliorée par la mesure de glycol intégrée.



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

### Une transparence complète et une haute efficacité

#### Belimo Energy Valve™

Mesure :	V', Q', Q, ΔT				<b>DN 15...50</b>	76
Commande :	V', Q'	Taraudées et filetage mâle	2 voies	PN 25	<b>DN 15...50 (MID)</b>	77
Visualisation :	V', Q', Q, ΔT		3 voies		<b>DN 15...50</b>	78
Monitoring :	V', Q', Q, ΔT	Brides	2 voies	PN 16	<b>DN 65...150</b>	79

#### Vannes de régulation électroniques indépendantes de la pression (EPIV)

Mesure :	V'	Taraudées et filetage mâle		PN 25	<b>DN 15...50</b>	80
Commande :	V'		2 voies			
Visualisation :	V'	Brides		PN 16	<b>DN 65...150</b>	81

#### Accessoires mécaniques

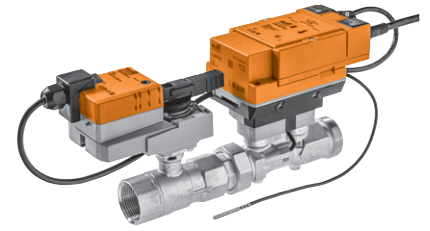
Raccords/rallonges tête de vanne, coques d'isolation, Pièces en T, doigts de gants, kits d'accessoires MID, Accessoires pour compteurs d'énergie thermique	82
--	----

#### Accessoires électriques

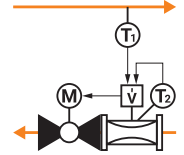
Réchauffeurs d'axes, modules de capteurs en pièce de rechange, convertisseur pour M-Bus, application pour smartphone	84
---	----

**Remarque :** D'autres vannes de régulation à boisseau sphérique indépendantes de la pression se trouvent au chapitre 4, « Vannes de zone ».

# DN 15...50



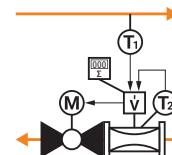
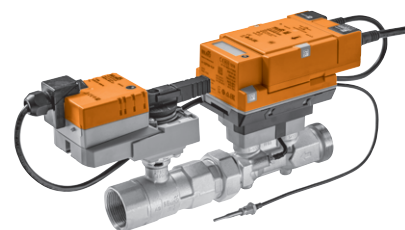
Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7-1) et Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa
V' <sub>max</sub>	Réglable 25...100% V' <sub>nom</sub>
Paramétrable via serveur Web intégré ou via Belimo Assistant App (NFC)	
Connexion au « Belimo Cloud » possible	
3 modes de régulation : débit, puissance, position	
Amélioration de la performance énergétique grâce au mode Delta-T manager	



PN	DN	G	Rp	V' <sub>nom</sub> [l/s]	V' <sub>nom</sub> [l/min]	V' <sub>nom</sub> [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Mesure du glycol <sup>1)</sup>	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+BAC	1303,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R2+BAC	1332,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R2+BAC	1368,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+BAC	1514,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+BAC	1676,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+BAC	1947,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+KBAC	2153,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R2+KBAC	2179,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R2+KBAC	2217,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+KBAC	2366,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+KBAC	2567,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+KBAC	2925,00

<sup>1)</sup> Un transfert de chaleur optimal peut être assuré grâce à la surveillance continue de la teneur en glycol.

## DN 15...50 (MID)



Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Note relative à la température du fluide	Certifié MID 15...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7-1) et Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	ps : 1600 kPa
V' <sub>max</sub>	Réglable 25...100% V' <sub>nom</sub>

Les compteurs d'énergie thermique répondent aux exigences de la norme EN 1434 et disposent d'une homologation conforme à la directive européenne sur les instruments de mesure 2014/32/UE (MI-004) en tant que compteurs de calories.

Entièrement paramétrable au moyen d'un serveur Web intégré ou Belimo Assistant App (communication en champ proche)

Connexion au « Belimo Cloud » possible

3 modes de régulation : débit, puissance, position

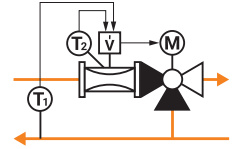
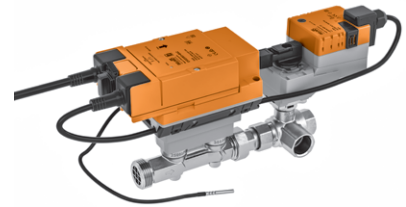


5

PN	DN	G	Rp	V' <sub>nom</sub> [l/s]	V' <sub>nom</sub> [l/min]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	qp [m <sup>3</sup> /h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	1.5	24 V	■	■	■	■	EV015R2+MID	1433,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5	2.5		■	■	■	■	EV020R2+MID	1464,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5	3.5		■	■	■	■	EV025R2+MID	1505,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	1665,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	1844,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15	15		■	■	■	■	■	EV050R2+MID

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7-1) et Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN12266-1), Bypass B – AB : taux de fuite classe I
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa
V' <sub>max</sub>	Réglable 25...100% V' <sub>nom</sub>
Paramétrable via serveur Web intégré ou via Belimo Assistant App (NFC)	
Connexion au « Belimo Cloud » possible	
3 modes de régulation : débit, puissance, position	



PN	DN	G	Rp	V' <sub>nom</sub> [l/s]	V' <sub>nom</sub> [l/min]	V' <sub>nom</sub> [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Mesure du glycol <sup>1)</sup>	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R3+BAC	1395,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R3+BAC	1427,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R3+BAC	1487,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R3+BAC	1668,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R3+BAC	1905,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R3+BAC	2291,00

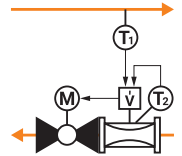
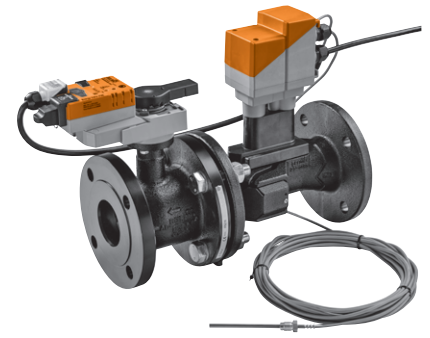
<sup>1)</sup> Un transfert de chaleur optimal peut être assuré grâce à la surveillance continue de la teneur en glycol.

Remarque : Belimo Energy Valve™ 3 voies avec MID sur demande



# DN 65...150

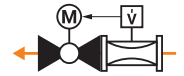
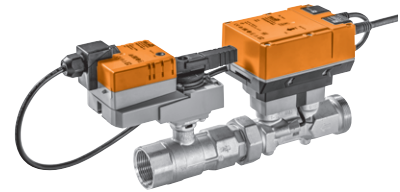
Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Bride PN 16 (EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa
$V'_{max}$	Réglable 30...100% $V'_{nom}$
Paramétrable via serveur Web intégré	
Connexion au « Belimo Cloud » possible	
3 modes de régulation : débit, puissance, position	
Amélioration de la performance énergétique grâce au mode Delta-T manager	



PN	DN	$V'_{nom}$ [l/s]	$V'_{nom}$ [l/min]	$V'_{nom}$ [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Mesure du glycol <sup>1)</sup>	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>												
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+BAC	4549,00
	80	11	660	39.6		■	■	■	■	■	EV080F+BAC	5165,00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+BAC	5994,00
	125	31	1860	111.6		■	■	■	■	■	EV125F+BAC	7781,00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+BAC	9538,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>												
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+KBAC	5968,00
	80	11	660	39.6		■	■	■	■	■	EV080F+KBAC	6667,00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+KBAC	7509,00
	125	31	1860	111.6		■	■	■	■	■	EV125F+KBAC	9315,00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+KBAC	11096,00

<sup>1)</sup> Grâce à la surveillance continue de la teneur en glycol, un fonctionnement optimal du système être assuré.

# DN 15...50



Champ d'application                      Circuit fermé (pH > 7)  
 Température de fluide                      -10...120°C  
 Raccordement                                Taraudé Rp (ISO 7-1) et  
     Filetage mâle G (ISO 228-1)  
 Taux de fuite                                    Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A  
     (EN 12266-1)  
 Pression de fonctionnement autorisée    p<sub>S</sub> : 1600 kPa  
 V<sub>max</sub>     Réglable 25...100% V<sub>nom</sub>

La commande, la plage de travail, la recopie et d'autres fonctions sont paramétrables avec Belimo Assistant App



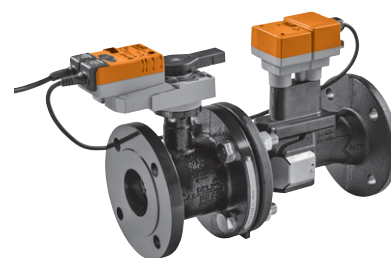
PN	DN	G	Rp	V <sub>nom</sub> [l/s]	V <sub>nom</sub> [l/min]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Mesure du glycol <sup>1)</sup>	Type de vanne avec servomoteur	EUR	
<b>Avec servomoteur standard</b>															
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EP015R2+BAC	650,00	
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	■	EP020R2+BAC	681,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	■	EP025R2+BAC	726,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	■	EP032R2+BAC	783,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	■	EP040R2+BAC	932,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	■	EP050R2+BAC	1156,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>															
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+KBAC	949,00	
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	■	EV020R2+KBAC	980,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	■	EV025R2+KBAC	1021,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	■	EV032R2+KBAC	1082,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	■	EV040R2+KBAC	1249,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	■	EV050R2+KBAC	1509,00

<sup>1)</sup> Le fonctionnement optimal du système est assuré grâce au monitoring du glycol.

# DN 65...150

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Bride PN 16 (EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa
V' <sub>max</sub>	Réglable 30...100% V' <sub>nom</sub>




La commande, la plage de travail, le signal de recopie, le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool



PN	DN	V' <sub>nom</sub> [l/s]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	V' <sub>nom</sub> [l/min]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>											
16	65	8	28.8	480	24 V	■	■			EP065F+MP	3759,00
	80	11	39.6	660		■	■			EP080F+MP	4279,00
	100	20	72	1200		■	■			EP100F+MP	5021,00
	125	31	111.6	1860		■	■			EP125F+MP	7348,00
	150	45	162	2700		■	■			EP150F+MP	9088,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>											
16	65	8	28.8	480	24 V	■	■			EP065F+KMP	4576,00
	80	11	39.6	660		■	■			EP080F+KMP	5148,00
	100	20	72	1200		■	■			EP100F+KMP	5897,00
	125	31	111.6	1860		■	■			EP125F+KMP	8256,00
	150	45	162	2700		■	■			EP150F+KMP	10019,00
<b>Avec servomoteur Modbus/BACnet</b>											
16	65	8	28.8	480	24 V	■	■	■	■	EP065F+MOD	3893,00
	80	11	39.6	660		■	■	■	■	EP080F+MOD	4427,00
	100	20	72	1200		■	■	■	■	EP100F+MOD	5177,00
	125	31	111.6	1860		■	■	■	■	EP125F+MOD	7534,00
	150	45	162	2700		■	■	■	■	EP150F+MOD	9297,00

## Raccords / Rallonges tête de vanne

### Compatibles avec les vannes



	DN	G	Rp	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC	EP..R+KMP	EP..R+MOD	EP..R+MP	Type	EUR/pièce
 <b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15		1/2"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2315	13,00
	20		3/4"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2320	14,50
	25		1"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2325	17,20
	32		1 1/4"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2332	27,40
	40		1 1/2"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2340	35,10
	50		2"	■	■	■	■	■	■	■	ZR2350	53,30
 <b>Raccords</b> Laiton nickelé Avec trou de fermeture	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■				EXT-EF-15F	18,90
	20	1"	3/4"	■	■	■	■				EXT-EF-20F	55,60
	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■				EXT-EF-25F	64,60
	32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■				EXT-EF-32F	92,30
	40	2"	1 1/2"	■	■	■	■				EXT-EF-40F	110,00
	50	2 1/2"	2"	■	■	■	■				EXT-EF-50F	156,00
 <b>Rallonge tête de vanne</b> Pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50 Température : -10...120°C				■	■	■	■	■	■	■	ZR-EXT-01	138,00

## Coques d'isolation

	DN	2 voies	Type	EUR/pièce
 <b>Coques d'isolation pour Belimo Energy Valve™ et EPIV</b> Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans la livraison	15...25	■	Z-INSH15	27,70
	32...50	■	Z-INSH32	32,30



## Pièces en T

### Compatibles avec les vannes

	DN	Rp	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC	Type	EUR/pièce
 <b>Pièces en T avec doigt de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15	1/2"	■	■		■	A-22PE-A01	28,70
	20	3/4"	■	■		■	A-22PE-A02	34,10
	25	1"	■	■		■	A-22PE-A03	41,30
	32	1 1/4"	■	■		■	A-22PE-A04	50,30
	40	1 1/2"	■	■		■	A-22PE-A05	60,20
	50	2"	■	■		■	A-22PE-A06	79,00
 <b>Pièces en T avec connecteur de mesure</b> M10x1 pour capteurs de température externe T1	15	1/2"			■		A-22PEM-A06	- <sup>1)</sup>
	20	3/4"			■		A-22PEM-A07	- <sup>1)</sup>
	25	1"			■		A-22PEM-A08	- <sup>1)</sup>
	32	1 1/4"			■		A-22PEM-A09	- <sup>1)</sup>
	40	1 1/2"			■		A-22PEM-A10	- <sup>1)</sup>
	50	2"			■		A-22PEM-A11	- <sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> Prix sur demande

## Doigts de gant



		Compatibles avec les vannes				Type	EUR/pièce	
		DN	G	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC			EV..R3+BAC
	<b>Doigts de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15...50	1/4"	■	■	■	A-22PE-A07 <sup>1)</sup>	19,40
		65...100	1/2"	■	■	■	A-22PE-A08	42,50

<sup>1)</sup> Inclus dans la livraison



## Kits d'accessoires MID

		Compatibles avec les vannes				Type	EUR/pièce
		DN	G	Rp	EV..R2+MID		
	<b>Kit d'accessoires MID pour Belimo Energy Valve™</b> Se compose d'une vanne d'isolement et d'une vanne à boisseau sphérique avec capteur pour la mesure de la température, en immersion	15	3/4"	1/2"	■	EXT-EF-15C	62,00
		20	1"	3/4"	■	EXT-EF-20C	69,20
		25	1 1/4"	1"	■	EXT-EF-25C	94,90
		32	1 1/2"	1 1/4"	■	EXT-EF-32C	227,00
		40	2"	1 1/2"	■	EXT-EF-40C	304,00
		50	2 1/2"	2"	■	EXT-EF-50C	465,00
	<b>Vanne à boisseau sphérique de mesure de température MID</b> Pour l'installation du capteur, en immersion connecteur de mesure M10x1	15		1/2"	■	EXT-EF-15E	35,00
		20		3/4"	■	EXT-EF-20E	37,70
		25		1"	■	EXT-EF-25E	53,90
		32		1 1/4"	■	EXT-EF-32E	157,00
		40		1 1/2"	■	EXT-EF-40E	218,00
		50		2"	■	EXT-EF-50E	252,00

## Accessoires pour compteurs d'énergie thermique



		Compatibles avec les vannes				Type	EUR/pièce
		EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
	<b>Bague de sécurité</b> Numérotée consécutivement (une fois) avec le fil attaché Ensemble de 2 pièces			■		A-22PEM-A03	19,40
	<b>Passe-câble en silicone avec serrage</b> IP54 Protection IP54 pour fiche de connexion RJ	■	■	■	■	A-22PEM-A04	25,00

## Réchauffeurs d'axes


		Type	EUR/pièce
	<b>Réchauffeur d'axe</b> Support de montage inclus DN 15...50 AC/DC 24 V, 20 W	ZR24-2 <sup>1)</sup>	109,00
	<b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	ZR24-F05	109,00

<sup>1)</sup> Pour obtenir une meilleure efficacité, Belimo recommande l'utilisation de la rallonge tête de vanne ZR-EXT-01 plutôt que le réchauffeur d'axe.

## Pièces de rechange pour compteur d'énergie thermique

	DN	Compatibles avec les vannes				Type	EUR/pièce
		EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 <b>Modules de capteur MID</b> Pièce de rechange pour compteur d'énergie thermique avec homologation MID Incl. 2 fermetures de sécurité and 1 joint	15			■		R-22PEM-0UC	521,00
	20			■		R-22PEM-0UD	551,00
	25			■		R-22PEM-0UE	581,00
	32			■		R-22PEM-0UF	611,00
	40			■		R-22PEM-0UG	641,00
	50			■		R-22PEM-0UH	675,00
 <b>Modules capteur</b> Pièce de rechange pour compteur d'énergie thermique sans homologation MID	15	■	■		■	R-22PE-0UC	436,00
	20	■	■		■	R-22PE-0UD	466,00
	25	■	■		■	R-22PE-0UE	496,00
	32	■	■		■	R-22PE-0UF	526,00
	40	■	■		■	R-22PE-0UG	556,00
	50	■	■		■	R-22PE-0UH	590,00

## Convertisseur pour M-Bus

	Compatible avec				Type	EUR/pièce
	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 <b>Convertisseur pour M-Bus</b> Pour applications M-Bus	■	■	■	■	G-22PEM-A01	328,00

## Application Smartphone

À télécharger depuis



### Belimo Assistant App

Réglages et diagnostics rapides pour servomoteurs Belimo et éléments de commande CVC avec une interface NFC même sans alimentation.



# Fiables et durables



Compactes, résistantes à la chaleur et parfaitement étanches, les vannes 2 et 3 voies sont parfaitement motorisées par l'utilisation de servomoteurs rotatifs, économes en énergies.

## Éprouvées des millions de fois

Les vannes de régulation à boisseau sphérique – dont la qualité n'est plus à démontrer – sont équipées d'un opercule de régulation breveté assurant une courbe caractéristique à pourcentage égal.











## Vannes de régulation à boisseau sphérique (CCV)









### Régulation fiable des circuits de chauffage et de refroidissement

<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>				88
<b>Caractéristiques techniques</b>				90
<b>Taraudées</b>	2 voies	PN 25, 40	<b>DN 15...50</b>	92
	3 voies			94
<b>Filetage mâle</b>	2 voies	PN 25, 40	<b>DN 10...50</b>	96
	3 voies			98
<b>Brides</b>	2 voies	PN 6	<b>DN 15...50</b>	100
		PN 16	<b>DN 65...150</b>	102
	3 voies	PN 6	<b>DN 15...50</b>	104
<b>Filetage mâle</b>	2 voies / 130°C	PN 40	<b>DN 10...20</b>	106
<b>Autres types de servomoteurs</b>				108
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords/rallonge de tête de vanne, coques d'isolation			109
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes			110








# Vannes

	Eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol.% Pour régulation	Eau froide, tiède et chaude, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol.% Pour régulation de l'eau domestique dans les applications de chauffage urbain	Pour circuits ouverts et fermés d'eau froide et d'eau chaude	Pour circuits fermés d'eau froide et d'eau chaude	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	Servomoteurs				
										Servomoteurs compacts	Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs avec fonction de sécurité	
<b>Tarudées / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 92</b>
	■		■		1600	-10...120	15...50	0.25...40	R2..S..	■	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 94</b>
	■			■	1600	-10...120	15...50	0.25...58	R3..S..	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 96</b>
	■		■		1600	-10...100	10...50	0.25...40	R4.. R4..K	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 3 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 98</b>
	■		■		1600	-10...100	10...50	0.25...25	R5.. R5..K	■	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>														<b>Page 100</b>
	■		■		600	-10...100	15...50	0.63...40	R6..B..	■	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 16</b>														<b>Page 102</b>
	■			■	1600	-10...120	65...150	63...320	R6..S8		■		■	
<b>Brides / 3 voies / PN 6</b>														<b>Page 104</b>
	■			■	600	-10...100	15...50	0.63...25	R7..B..	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / 130°C / PN 40</b>														<b>Page 106</b>
		■	■		2700	2...130	10...20	0.3...16	R4..D R4..DK		■	■	■	

# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien		3 points	Proportionnel (2...10 V)	Communicant	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Accessoires électriques	Indice de protection CE/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs compacts</b>													
 Pour un encombrement minimal et une faible puissance consommée, par exemple dans des applications de ventilo-convecteurs, plafonds rafraichissants, poutres climatiques.	■	■	■					90...105 35			IP40	2	TR... TRY..
<b>Servomoteurs standards</b>													
 Applications standards pour systèmes CVC.	■	■	■	■	■	■		90 90 90		■	IP54	5 10 20	LR... NR... SR...
	■	■	■	■	■	■		90 150		■	IP54	20 40	SR...-5 GR...-5
<b>Servomoteurs rapides</b>													
 Pour un contrôle rapide et précis de la température, par exemple pour les applications de protection antigel.				■				15 35 45 35		■	IP54	2 5 10 20	TRC... LRC... NRC... SRC...
<b>Servomoteurs compacts avec fonction de sécurité</b>													
 Encombrement minimal pour des applications nécessitant un déplacement vers une position de sécurité en cas d'interruption d'alimentation.				■	■		■	90	<25		IP42	2.5	TRF..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>													
 Pour des applications nécessitant un déplacement vers une position de sécurité en cas d'interruption de l'alimentation.				■	■		■	150 90 90	<20		IP54	4 10 20	LRF... NRF... SRF..
	■			■		■	■	90	<20		IP54	20	SRF...-5
 Servomoteurs puissants pour des applications nécessitant un mouvement à une position de sécurité prédéfinie lors d'une brève interruption de l'alimentation.	■			■		■	■	150	<35	■	IP54	40	GRK...-5

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>

Type de vanne	Modèle de servomoteur	Couple nominal		TR..		LR..		NR..		SR..		GR..	
				2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 Nm	
		DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
<b>Taraudées / PN 25, 40 / 120°C</b>													
R2..S 	R2..S	15	0.25...6.3	<b>1400</b>	<b>350</b>	<b>1400</b>	<b>350</b>	1400	350				
	R3..S	20	4...8.6			<b>1400</b>	<b>350</b>	1400	350				
		25	6.3...16			<b>1400</b>	<b>350</b>	1400	350				
R3..S 		32	16					<b>1400</b>	<b>350</b>	1400	350		
		40	16...25					<b>1400</b>	<b>350</b>	1400	350		
		50	25...58							<b>1400</b>	<b>350</b>		
<b>Filetage mâle / PN 25, 40 / 100°C</b>													
R4.. R4..K 	R4..	10	0.25...1.6	<b>1400</b>	<b>200</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
	R4..K	15	0.63...6.3	<b>1400</b>	<b>200</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
R5.. R5..K 	R5..	20	4...8.6	<b>1400</b>	<b>200</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
	R5..K	25	6.3...16			<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
R5.. R5..K 		32	16					<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200		
		40	16...25					<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200		
		50	25...40					<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200		
<b>Brides / PN 6 / 100°C</b>													
R6..B 	R6..B	15	0.63...4	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100				
		20	6.3	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100				
		25	10			<b>600</b>	<b>100</b>	600	100				
		32	16					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		40	25					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
	50	40					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100			
<b>Brides / PN 16 / 120°C</b>													
R6..S8 	R6..S8	65	63							<b>690</b>	<b>400</b>	690	400
		80	100							<b>690</b>	<b>400</b>	690	400
		100	16									<b>690</b>	<b>400</b>
		125	250									<b>690</b>	<b>400</b>
		150	320									<b>690</b>	<b>400</b>



<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la planification du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

$\Delta p_s$  = pression de fermeture

$\Delta p_{max}$  = pression différentielle maximale

**Valeur**  = combinaisons recommandées  **Valeur**  = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>

Type de vanne	Modèle de servomoteur		TR..		LR..		NR..		SR..		GR..		
	Couple nominal		2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 Nm		
	DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	
<b>Brides / PN 6 / 100°C</b>													
R7..B 	15	0.63...4	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100					
	20	6.3	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100					
	25	10			<b>600</b>	<b>100</b>	600	100					
	R7..B	32	16					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
	40	16					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100			
	50	25					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100			
<b>Filetage mâle / PN 40 / 130°C</b>													
R4..D 	10	0.3...2.5	<b>1400</b>	<b>800</b>									
R4..D	15	2.5...6.3			<b>1400</b>	<b>800</b>							
	20	6.3...16			<b>1400</b>	<b>800</b>							

<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

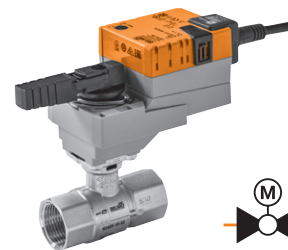
$\Delta p_s$  = pression de fermeture

$\Delta p_{max}$  = pression différentielle maximale

Valeur = combinaisons recommandées Valeur = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



		PN 40	
		DN 15	DN 20
<b>k<sub>vs</sub></b> [m³/h]	Type de vanne		
	<b>0.25</b>	<b>R2015-P25-S1</b>	
<b>0.4</b>	<b>R2015-P4-S1</b>		
<b>0.63</b>	<b>R2015-P63-S1</b>		
<b>1</b>	<b>R2015-1-S1</b>		
<b>k<sub>vs</sub></b> [m³/h]	Type de vanne		
	<b>1.6</b>	<b>R2015-1P6-S1</b>	
<b>2.5</b>	<b>R2015-2P5-S1</b>	<b>4</b>	<b>R2020-4-S2</b>
<b>4</b>	<b>R2015-4-S1</b>	<b>6.3</b>	<b>R2020-6P3-S2</b>
<b>6.3</b>	<b>R2015-6P3-S1</b>	<b>8.6</b>	<b>R2020-8P6-S2</b>
EUR	86,30	EUR	99,20
<b>2</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
EUR	EUR	EUR	EUR

## Servomoteurs compatibles

	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR.. TRY..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	148,00	234,30		
				■			230 V	105 s	TR230-3 <sup>1)</sup>	139,00	225,30	
					■		24 V	90 s	TR24-SR <sup>1)</sup>	180,00	266,30	
					■			35 s	TRY24-SR <sup>1)</sup>	179,00	265,30	
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	171,00	257,30	270,20	
			■	■				230 V	LR230A	171,00	257,30	270,20
					■			24 V	LR24A-SR	225,00	311,30	324,20
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	215,00	301,30	314,20	
			■	■				230 V	NR230A	215,00	301,30	314,20
					■			24 V	NR24A-SR	303,00	389,30	402,20
TRF..	20 Nm	■	■			24 V	90 s	SR24A	244,00			
			■	■				230 V	SR230A	244,00		
				■		24 V		SR24A-SR	331,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	304,30		
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	322,30	335,20	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	401,30	414,20	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NRF.. SRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	398,30		
	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>2)</sup>	359,00	445,30	458,20	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	410,00	496,30	509,20	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	481,00			

## Raccords compatibles



	Rp	1/2"	3/4"
Type		ZR2315	ZR2320
EUR/pièce		13,00	14,50

<sup>1)</sup> Servomoteurs compacts TR../TRY.. seulement jusqu'à 100°C  
<sup>2)</sup> LRF24-SR-O non disponible

### Exemple de commande :

<b>R2015-P25-S1 + TRF24-SR -O /Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur <b>3</b> lors de la commande, c'est-à-dire <b>TRF24-SR = NC</b> <b>TRF24-SR -O = NO</b>
<b>Prix</b> = combinaison possible	<b>5</b> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

PN 40		PN 25	
<b>DN 25</b>	<b>DN 32</b>	<b>DN 40</b>	<b>DN 50</b>

$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	R2025-6P3-S2	16	R2032-16-S3	16	R2040-16-S3	25	R2050-25-S4
10	R2025-10-S2	16	R2032-16-S3	25	R2040-25-S3	40	R2050-40-S4
16	R2025-16-S2	16	R2032-16-S3	25	R2040-25-S3	40	R2050-40-S4
EUR	121,00	EUR	175,00	EUR	213,00	EUR	278,00
+	/	+	/	+	/	+	/
EUR		EUR		EUR		EUR	

292,00			
292,00			
346,00			
336,00	390,00	428,00	
336,00	390,00	428,00	
424,00	478,00	516,00	
	419,00	457,00	522,00
	419,00	457,00	522,00
	506,00	544,00	609,00

357,00			
436,00	490,00	528,00	
	546,00	584,00	649,00

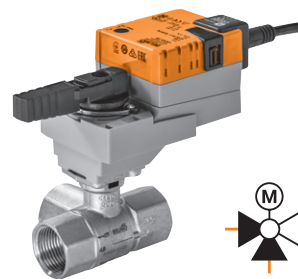
480,00			
531,00	585,00	623,00	
	656,00	694,00	759,00

1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ZR2325	ZR2332	ZR2340	ZR2350
17,20	27,40	35,10	53,30

Accessoires adaptés à partir de la **page 109**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 108**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application : Circuit fermé (pH > 7)  
 Température de fluide : -10...120°C  
 Raccordement : Taraudé Rp (ISO 7/1)  
 Taux de fuite : Passage de commande A – AB : taux de fuite A, étanche aux bulles d'air (EN12266-1) / Bypass B – AB : taux de fuite classe I  
 Courbe caractéristique de débit : Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire (débit 70% de la valeur  $k_{vs}$ )  
 Pression de fonctionnement autorisée :  $p_s$  : 1600 kPa



		PN 40	
		DN 15	DN 20
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
	0.25	R3015-P25-S1	
0.4	R3015-P4-S1		
0.63	R3015-P63-S1		
1	R3015-1-S1		
1.6	R3015-1P6-S1		
2.5	R3015-2P5-S1		
4	R3015-4-S1		
EUR	152,00	EUR	169,00
		+	+

## Servomoteurs compatibles

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR../TRY..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	148,00	300,00		
				■			230 V	105 s	TR230-3 <sup>1)</sup>	139,00	291,00	
					■		24 V	90 s	TR24-SR <sup>1)</sup>	180,00	332,00	
					■			35 s	TRY24-SR <sup>1)</sup>	179,00	331,00	
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR../NR../SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	171,00	323,00	340,00	
			■	■				230 V	LR230A	171,00	323,00	340,00
					■			24 V	LR24A-SR	225,00	377,00	394,00
TRC../LRC../NRC../SRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	215,00	367,00	384,00	
			■	■				230 V	NR230A	215,00	367,00	384,00
					■			24 V	NR24A-SR	303,00	455,00	472,00
TRF..	20 Nm	■	■			24 V	90 s	SR24A	244,00			
			■	■				230 V	SR230A	244,00		
				■		24 V		SR24A-SR	331,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	370,00		
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	388,00	405,00	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	467,00	484,00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NRF../SRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	464,00		
	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>2)</sup>	359,00	511,00	528,00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	410,00	562,00	579,00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	481,00			

## Raccords compatibles



	Rp	1/2"	3/4"
Type		ZR2315	ZR2320
EUR/pièce		13,00	14,50

<sup>1)</sup> Servomoteurs compacts TR../TRY.. seulement jusqu'à 100 °C  
<sup>2)</sup> LRF24-SR-O non disponible

### Exemple de commande :

R3015-P25-S1 + TRF24-SR -O / Z

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 4 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24-SR = NC TRF24-SR -O = NO
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

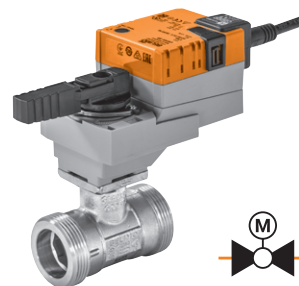


PN 40		PN 25											
DN 25		DN 32		DN 40				DN 50					
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	R3025-6P3-S2	16	R3032-16-S3	16	R3040-16-S3	25	R3040-25-S4	25	R3050-25-S4	40	R3050-40-S4	58	R3050-58-S4
EUR	213,00	EUR	300,00	EUR	369,00	EUR	420,00	EUR	428,00	EUR	598,00	EUR	691,00
+	/	+	/	+	/	+	/	+	/	+	/	+	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
384,00													
384,00													
438,00													
428,00		515,00		584,00									
428,00		515,00		584,00									
516,00		603,00		672,00									
		544,00		613,00		664,00		672,00		842,00		935,00	
		544,00		613,00		664,00		672,00		842,00		935,00	
		631,00		700,00		751,00		759,00		929,00		1022,00	
449,00													
528,00		615,00		684,00									
		671,00		740,00		791,00		799,00		969,00		1062,00	
572,00													
623,00		710,00		779,00									
		781,00		850,00		901,00		909,00		1079,00		1172,00	
1"		1 1/4"		1 1/2"						2"			
ZR2325		ZR2332		ZR2340						ZR2350			
17,20		27,40		35,10						53,30			

Accessoires adaptés à partir de la page 109  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 108  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 10...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



➔	PN 40			
	DN 10		DN 15	
	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
	0.25	R405K	0.63	R409
	0.4	R406K	1	R410
	0.63	R407K	1.6	R411
	1	R408K	2.5	R412
	1.6	R409K	4	R413
	EUR	93,20	EUR	103,00
	+	/	+	/

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	148,00	241,20	251,00	
TRY..				■		230 V	105 s	TR230-3	139,00	232,20	242,00	
					■		24 V	90 s	TR24-SR	180,00	273,20	283,00
					■			35 s	TRY24-SR	179,00	272,20	282,00
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	171,00	264,20	274,00	
NR..			■	■		230 V		LR230A	171,00	264,20	274,00	
SR..				■		24 V		LR24A-SR	225,00	318,20	328,00	
TRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	215,00	308,20	318,00	
LRC..			■	■		230 V		NR230A	215,00	308,20	318,00	
NRC..				■		24 V		NR24A-SR	303,00	396,20	406,00	
SRC..			■	■		24 V		SR24A	244,00			
TRF..	20 Nm	■	■			230 V	90 s	SR230A	244,00			
				■		24 V		SR24A-SR	331,00			
				■		24 V						
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	311,20	321,00	
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	329,20	339,00	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	408,20	418,00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	405,20	415,00	
SRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	359,00		462,00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	410,00	503,20	513,00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	481,00			

### Raccords compatibles



Rp	3/8"	1/2"
Type	ZR4510	ZR4515
EUR/pièce	9,66	11,40

<sup>1)</sup> LRF24-SR-O non disponible

### Exemple de commande :

**R405K + TRF24-SR -O /Z**

1 2 3 4 5

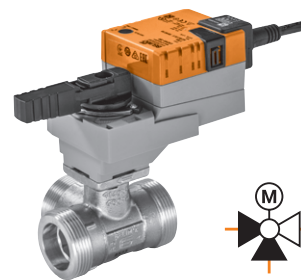
— Prix — = prix unitaire  
 — Prix — = combinaison recommandée  
 — Prix — = combinaison possible

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24-SR = NC TRF24-SR -O = NO
- 5 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

PN 40				PN 25					
DN 20		DN 25		DN 32	DN 40		DN 50		
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
4	R417	6.3	R422			16	R438	25	R448
6.3	R418	10	R423	16	R431	25	R439	40	R449
8.6	R419	16	R424	16	R431	25	R439	40	R449
EUR	115,00	EUR	150,00	EUR	209,00	EUR	252,00	EUR	344,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	263,00								
	254,00								
	295,00								
	294,00								
	286,00		321,00						
	286,00		321,00						
	340,00		375,00						
	330,00		365,00		424,00		467,00		559,00
	330,00		365,00		424,00		467,00		559,00
	418,00		453,00		512,00		555,00		647,00
					453,00		496,00		588,00
					453,00		496,00		588,00
					540,00		583,00		675,00
	333,00								
	351,00		386,00						
	430,00		465,00		524,00		567,00		659,00
					580,00		623,00		715,00
	427,00								
	474,00		509,00						
	525,00		560,00		619,00		662,00		754,00
					690,00		733,00		825,00
	3/4"		1"		1 1/4"		1 1/2"		2"
	ZR4520		ZR4525		ZR4532		ZR4540		ZR4550
	12,50		15,10		25,40		33,00		51,40

Accessoires adaptés à partir de la [page 109](#)  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne [page 108](#)  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la [page 236](#)  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 10...50



Champ d'application : Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)  
 Température de fluide : -10...100°C  
 Raccordement : Filetage mâle G (ISO 228-1)  
 Taux de fuite : Passage de commande A – AB : taux de fuite A, étanche aux bulles d'air (EN12266-1) / Bypass B – AB : taux de fuite classe I

Courbe caractéristique de débit : Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire (débit 70% de la valeur  $k_{vs}$ )

Pression de fonctionnement autorisée :  $p_s$  : 1600 kPa



		PN 40	
		DN 10	DN 15
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
0.25	R505K	1	R510
0.4	R506K	1.6	R511
0.63	R507K	2.5	R512
1	R508K	4	R513
EUR	192,00	EUR	203,00
	+		+

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	148,00	340,00	351,00	
TRY..				■		230 V	105 s	TR230-3	139,00	331,00	342,00	
					■		24 V	90 s	TR24-SR	180,00	372,00	383,00
					■			35 s	TRY24-SR	179,00	371,00	382,00
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	171,00	363,00	374,00	
NR..				■		230 V		LR230A	171,00	363,00	374,00	
SR..					■			24 V	LR24A-SR	225,00	417,00	428,00
TRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	215,00	407,00	418,00	
LRC..				■		230 V		NR230A	215,00	407,00	418,00	
NRC..					■			24 V	NR24A-SR	303,00	495,00	506,00
SRC..					■			24 V	SR24A	244,00		
TRF..	20 Nm	■	■			230 V	90 s	SR230A	244,00			
					■			24 V	SR24A-SR	331,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	410,00	421,00	
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	428,00	439,00	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	507,00	518,00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	504,00	515,00	
SRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	359,00		562,00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	410,00	602,00	613,00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	481,00			

## Raccords compatibles



	3/8"	1/2"
Rp		
Type	ZR4510	ZR4515
EUR/pièce	9,66	11,40

<sup>1)</sup> LRF24-SR-O non disponible

### Exemple de commande :

**R505K + TRF24-SR -O /Z**

1 2 3 4 5

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

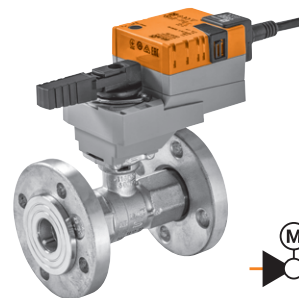
- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24-SR = NC TRF24-SR -O = NO
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

PN 40				PN 25					
DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
4	R517	6.3	R522	16	R531	16	R538	25	R548
6.3	R518	10	R523	16	R531	16	R538	25	R548
EUR	226,00	EUR	284,00	EUR	407,00	EUR	475,00	EUR	602,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	374,00								
	365,00								
	406,00								
	405,00								
	397,00		455,00						
	397,00		455,00						
	451,00		509,00						
	441,00		499,00		622,00		690,00		817,00
	441,00		499,00		622,00		690,00		817,00
	529,00		587,00		710,00		778,00		905,00
					651,00		719,00		846,00
					651,00		719,00		846,00
					738,00		806,00		933,00
	444,00								
	462,00		520,00						
	541,00		599,00		722,00		790,00		917,00
					778,00		846,00		973,00
	538,00								
	585,00		643,00						
	636,00		694,00		817,00		885,00		1012,00
					888,00		956,00		1083,00
	3/4"		1"		1 1/4"		1 1/2"		2"
	ZR4520		ZR4525		ZR4532		ZR4540		ZR4550
	12,50		15,10		25,40		33,00		51,40

Accessoires adaptés à partir de la **page 109**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 108**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Brides PN 6 (EN 1092-1/4)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	☑ Modèle de servomoteur
--------------------------	----------------	--------------	----------	--------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

➔	PN 6	
	DN 15	DN 20
k <sub>vs</sub> [m³/h]	☑ Type de vanne	
0.63	R6015RP63-B1	
1	R6015R1-B1	
1.6	R6015R1P6-B1	
2.5	R6015R2P5-B1	
4	R6015R4-B1	k <sub>vs</sub> [m³/h] ☑ Type de vanne
EUR	294,00	6.3 R6020R6P3-B1
EUR	EUR	EUR
EUR	EUR	EUR

Servomoteurs compacts		Servomoteurs standards		Servomoteurs rapides		Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑				
TR.. TRY..	2 Nm	☐	☐	24 V	100 s	TR24	148,00	442,00	451,00	
		☐	☐	230 V	105 s	TR230-3	139,00	433,00	442,00	
		☐	☐	24 V	90 s	TR24-SR	180,00	474,00	483,00	
		☐	☐	24 V	35 s	TRY24-SR	179,00	473,00	482,00	
LR.. NR.. SR..	5 Nm	☐	☐	24 V	90 s	LR24A	171,00	465,00	474,00	
		☐	☐	230 V		LR230A	171,00	465,00	474,00	
		☐	☐	24 V		LR24A-SR	225,00	519,00	528,00	
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	☐	☐	24 V	90 s	NR24A	215,00	509,00	518,00	
		☐	☐	230 V		NR230A	215,00	509,00	518,00	
		☐	☐	24 V		NR24A-SR	303,00	597,00	606,00	
		☐	☐	24 V		SR24A	244,00			
TRF..	20 Nm	☐	☐	230 V	90 s	SR230A	244,00			
		☐	☐	24 V		SR24A-SR	331,00			
		☐	☐	24 V		TRC24A-SR	218,00	512,00	521,00	
TRF..	2 Nm	☐	☐	24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	512,00	521,00	
		☐	☐	24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	530,00	539,00	
		☐	☐	24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	609,00	618,00	
		☐	☐	24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
TRF..	2.5 Nm	☐	☐	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	606,00	615,00	
		☐	☐	24 V		150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	359,00	653,00	662,00
		☐	☐	24 V		90 s	NRF24A-SR	410,00	704,00	713,00
		☐	☐	24 V		90 s	SRF24A-SR	481,00		

<sup>1)</sup> RF24-SR-0 non disponible

**Exemple de commande :**

<b>R6015RP63-B1 + TRF24-SR -O</b>	☑ Type de vanne
1 2 3 4	☑ + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	☑ Modèle de servomoteur
	☑ Servomoteur de sécurité :
	la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix.
	Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur ☑ lors de la commande, c'est-à-dire TRF24-SR = NC TRF24-SR -O = NO
Prix = prix unitaire	
Prix = combinaison recommandée	
Prix = combinaison possible	

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	R6025R10-B2	16	R6032R16-B3	25	R6040R25-B3	40	R6050R40-B3
EUR	337,00	EUR	384,00	EUR	438,00	EUR	489,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
508,00							
508,00							
562,00							
552,00		599,00		653,00		704,00	
552,00		599,00		653,00		704,00	
640,00		687,00		741,00		792,00	
		628,00		682,00		733,00	
		628,00		682,00		733,00	
		715,00		769,00		820,00	
573,00							
652,00		699,00		753,00		804,00	
		755,00		809,00		860,00	
696,00							
747,00		794,00		848,00		899,00	
		865,00		919,00		970,00	

Accessoires adaptés à partir de la [page 109](#)  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne [page 108](#)  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la [page 236](#)  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 65...150

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Brides PN 16 (EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 16			
									DN 65		DN 80	
									k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
									63	R6065W63-S8	100	R6080W100-S8
									EUR	847,00	EUR	1135,00
									2	+/	+/	+/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
SR..	20 Nm	■	■			24 V		SR24A-5	321,00	1168,00	1456,00	
		■	■			230 V	90 s	SR230A-5	321,00	1168,00	1456,00	
GR..				■		24 V		SR24A-SR-5	405,00	1252,00	1540,00	
		■	■			24 V		GR24A-5	463,00	1310,00	1598,00	
	40 Nm	■	■			230 V	150 s	GR230A-5	463,00	1310,00	1598,00	
SRF..				■		24 V		GR24A-SR-5	562,00	1409,00	1697,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 3</b>												
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR-5	586,00	1433,00	1721,00	
GRK..		■			■	24 V	150 s	GRK24A-5	840,00	1687,00	1975,00	
	40 Nm			■	■			GRK24A-SR-5	919,00	1766,00	2054,00	

### Exemple de commande :

**R6065W63-S + SRF24A-5 -O**

1 2 3 4

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Servomoteur de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire SRF24A-5 = NC SRF24A-5 -O = NO

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

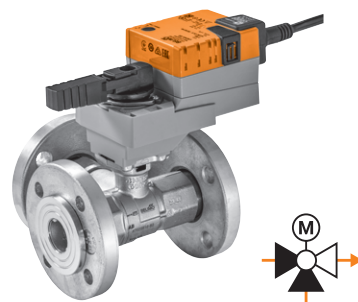


PN 16					
DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>160</b>	<b>R6100W160-S8</b>	<b>250</b>	<b>R6125W250-S8</b>	<b>320</b>	<b>R6150W320-S8</b>
EUR	1824,00	EUR	3036,00	EUR	3737,00
	+/		+/		+/
<b>EUR</b>		<b>EUR</b>		<b>EUR</b>	
<b>2287,00</b>		<b>3499,00</b>		<b>4200,00</b>	
<b>2287,00</b>		<b>3499,00</b>		<b>4200,00</b>	
<b>2386,00</b>		<b>3598,00</b>		<b>4299,00</b>	
<b>2664,00</b>		<b>3876,00</b>		<b>4577,00</b>	
<b>2743,00</b>		<b>3955,00</b>		<b>4656,00</b>	

Accessoires adaptés à partir de la **page 109**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 108**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Brides PN 6 (EN 1092-1/4)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : taux de fuite A, étanche aux bulles d'air (EN12266-1) / Bypass B – AB : taux de fuite classe I
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire (débit 70% de la valeur $k_{VS}$ )
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	☑ Modèle de servomoteur	PN 6			
									DN 15		DN 20	
									$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne
									0.63	R7015RP63-B1	6.3	R7020R6P3-B1
									1.6	R7015R1P6-B1	4	R7015R4-B1
									EUR	422,00	EUR	428,00
									2	+/	+/	+/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	148,00	570,00	576,00	
TRY..		■				230 V	105 s	TR230-3	139,00	561,00	567,00	
				■			24 V	90 s	TR24-SR	180,00	602,00	608,00
					■			35 s	TRY24-SR	179,00	601,00	607,00
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	171,00	593,00	599,00	
NR..		■	■			230 V		LR230A	171,00	593,00	599,00	
SR..				■				24 V	LR24A-SR	225,00	647,00	653,00
TRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	215,00	637,00	643,00	
LRC..		■	■			230 V		NR230A	215,00	637,00	643,00	
NRC..				■				24 V	NR24A-SR	303,00	725,00	731,00
SRC..					■			24 V	SR24A	244,00		
TRF..	20 Nm	■	■			230 V	90 s	SR230A	244,00			
					■			24 V	SR24A-SR	331,00		
								24 V				
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	218,00	640,00	646,00	
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	236,00	658,00	664,00	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	315,00	737,00	743,00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	371,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑</b>												
NRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	312,00	734,00	740,00	
SRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	359,00	781,00	787,00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	410,00	832,00	838,00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	481,00			

<sup>1)</sup> R7015R1P6-B1 non disponible

### Exemple de commande :

**R7015RP63-B1 + TRF24-SR -O**

1

2

3

4

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Servomoteur de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24-SR = NC TRF24-SR -O = NO

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

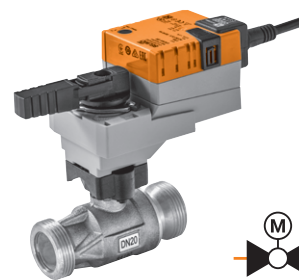
Prix = combinaison possible

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
10	R7025R10-B2	16	R7032R16-B3	16	R7040R16-B3	25	R7050R25-B3
EUR	450,00	EUR	509,00	EUR	574,00	EUR	632,00
+	/	+	/	+	/	+	/
EUR		EUR		EUR		EUR	
621,00							
621,00							
675,00							
665,00		724,00		789,00		847,00	
665,00		724,00		789,00		847,00	
753,00		812,00		877,00		935,00	
		753,00		818,00		876,00	
		753,00		818,00		876,00	
		840,00		905,00		963,00	
686,00							
765,00		824,00		889,00		947,00	
		880,00		945,00		1003,00	
809,00							
860,00		919,00		984,00		1042,00	
		990,00		1055,00		1113,00	

Accessoires adaptés à partir de la page 109  
Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 108  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 10...20

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	2...130°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>G</sub> : 2700 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 40		
									EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR..	5 Nm	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A	171,00	372,00	402,00
						230 V		LR230A	171,00	372,00	402,00
						24 V		LR24A-SR	225,00	426,00	456,00
<b>Servomoteurs rapides</b>											
LRC..	5 Nm	■	■	■	■		35 s	LRC24A-SR	236,00	437,00	467,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC</b>											
LRF..	4 Nm	■	■	■	■		150 s	LRF24-SR	359,00	560,00	590,00

		PN 40	
		DN 10	DN 15
k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne		
0.3	R404DK		
0.4	R405DK		
0.63	R406DK		
1	R407DK	2.5	R412D
1.6	R408DK	4	R413D
2.5	R409DK	6.3	R414D
EUR	201,00	EUR	231,00
2	+/	+/	+/
EUR	EUR	EUR	EUR

### Raccords compatibles 4



Rp	3/8"	1/2"
Type	ZR4510	ZR4515
EUR/pièce	9,66	11,40

### Exemple de commande :

<b>R404DK + LR24A /Z</b>	1 Type de vanne
1 2 3 4	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	3 Modèle de servomoteur
	4 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)
Prix = prix unitaire	
Prix = combinaison recommandée	
Prix = combinaison possible	

PN 40
<b>DN 20</b>

$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	R417D
10	R418D
16	R419D
EUR	267,00
	+ /
	<b>EUR</b>
	<b>438,00</b>
	<b>438,00</b>
	<b>492,00</b>
	<b>503,00</b>
	<b>626,00</b>
	<b>3/4"</b>
	ZR4520
	12,50

Accessoires adaptés à partir de la **page 109**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 108**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# Servomoteurs compatibles pour vannes de régulation à boisseau sphérique

Indice de protection CEI/EN IP54



Servomoteurs compatibles		Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contact(s) auxiliaire(s) SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR..		5 Nm	■	■	—	—	24 V	90 s	1	LR24A-S	188,00
			■	■	—	—	230 V			LR230A-S	188,00
		10 Nm	■	■	—	—	24 V	90 s	1	NR24A-S	264,00
			■	■	—	—	230 V			NR230A-S	264,00
NR..		20 Nm	■	■	—	—	24 V	90 s	1	SR24A-S	294,00
			■	■	—	—	230 V			SR230A-S	294,00
<b>Servomoteurs rapides</b>											
SR..		20 Nm	—	—	■	—	24 V	35 s		SRC24A-SR-5	445,00
<b>Servomoteurs ultra rapides</b>											
LRQ..		4 Nm	—	—	■	—	24 V	9 s		LRQ24A-SR	362,00
		8 Nm	—	—	■	—	24 V	9 s		NRQ24A-SR	431,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO </b>											
NRF..		10 Nm	—	■	—	■	230 V	90 s	2	NRF230A-3	438,00
			—	■	—	■	24 V			NRF230A-3-S2	480,00
			—	■	—	■	24 V			NRF24A-SR-S2	450,00
			—	■	—	■	24 V			SRF24A-SR-S2	532,00
			—	■	—	■	24 V			SRF24A-SR-S2-5	636,00

## Exemple :

**NRF24A-SR -O**

**1**

**2**

**1** Modèle de servomoteur




**2** Servomoteur de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez **-O** au modèle de servomoteur **1** lors de la commande, c'est-à-dire **NRF24A-SR = NC NRF24-SR -O = NO**

Accessoires adaptés à partir de la **page 109**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande





## Raccords / Rallonges

## Compatibles avec les vannes


	DN	G	Rp	R2..-S..	R3..-S..	R4..	R4..D(K)	R5..	R6..-B..	R7..-B..	Type	EUR/pièce	
	<b>Raccords</b>												
	Pour vanne à boisseau sphérique taraudée												
	15		1/2"	■	■							ZR2315	13,00
	20		3/4"	■	■							ZR2320	14,50
	25		1"	■	■							ZR2325	17,20
	32		1 1/4"	■	■							ZR2332	27,40
	<b>Raccords</b>												
	Pour vanne à boisseau sphérique avec filetage mâle												
	10	3/4"	3/8"			■	■	■				ZR4510	9,66
	15	1"	1/2"			■	■	■				ZR4515	11,40
	20	1 1/4"	3/4"			■	■	■				ZR4520	12,50
	25	1 1/2"	1"			■	■	■				ZR4525	15,10
	<b>Rallonge tête de vanne</b>												
	Pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50												
	Température : -10...120°C												
					■	■	■		■	■	■	ZR-EXT-01	138,00

6


## Coques d'isolation

	DN	kvs	2 voies	3 voies	Taraudées	Filetage mâle	Type	EUR/pièce	
	<b>Coques d'isolation pour vanne R2..</b>								
	Uniquement pour les applications sans condensation								
	15	≤1.6	■		■			EXT-OC-ZRN215	28,60
		≥2.5	■		■			EXT-OC-ZRN215G	28,60
	20		■		■			EXT-OC-ZRN220	28,60
	25		■		■			EXT-OC-ZRN225	28,60
	<b>Coques d'isolation pour vanne R3..</b>								
	Uniquement pour les applications sans condensation								
	15	≤1.6		■	■			EXT-OC-ZRN315	28,60
		≥2.5		■	■			EXT-OC-ZRN315G	28,60
	20			■	■			EXT-OC-ZRN320	28,60
	25			■	■			EXT-OC-ZRN325	28,60
	<b>Coques d'isolation pour vanne R4..</b>								
	Uniquement pour les applications sans condensation								
	15		■			■		EXT-OC-ZR415	24,80
	20		■			■		EXT-OC-ZR420	24,80
	25		■			■		EXT-OC-ZR425	24,80
	32		■			■		EXT-OC-ZR432	33,90
	<b>Coques d'isolation pour vanne R5..</b>								
	Uniquement pour les applications sans condensation								
	15			■		■		EXT-OC-ZR515	24,80
	20			■		■		EXT-OC-ZR520	24,80
	25			■		■		EXT-OC-ZR525	24,80
	32			■		■		EXT-OC-ZR532	33,90
	40			■		■	EXT-OC-ZR540	33,90	
	50			■		■	EXT-OC-ZR550	39,00	



## Contactes auxiliaires

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatibles avec				Type	EUR/pièce
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Contactes auxiliaires adaptables</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100%	1	■	■	■	■	<b>S1A</b>	64,60
	2	■	■	■	■	<b>S2A</b>	86,30

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Compatibles avec				Type	EUR/pièce
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	■	<b>P140A</b>	105,00
	200 Ω	■	■	■	■	<b>P200A</b>	105,00
	500 Ω	■	■	■	■	<b>P500A</b>	105,00
	1 kΩ	■	■	■	■	<b>P1000A</b>	105,00
	2.8 kΩ	■	■	■	■	<b>P2800A</b>	105,00
	5 kΩ	■	■	■	■	<b>P5000A</b>	105,00
	10 kΩ	■	■	■	■	<b>P10000A</b>	105,00

## Réchauffeurs d'axes

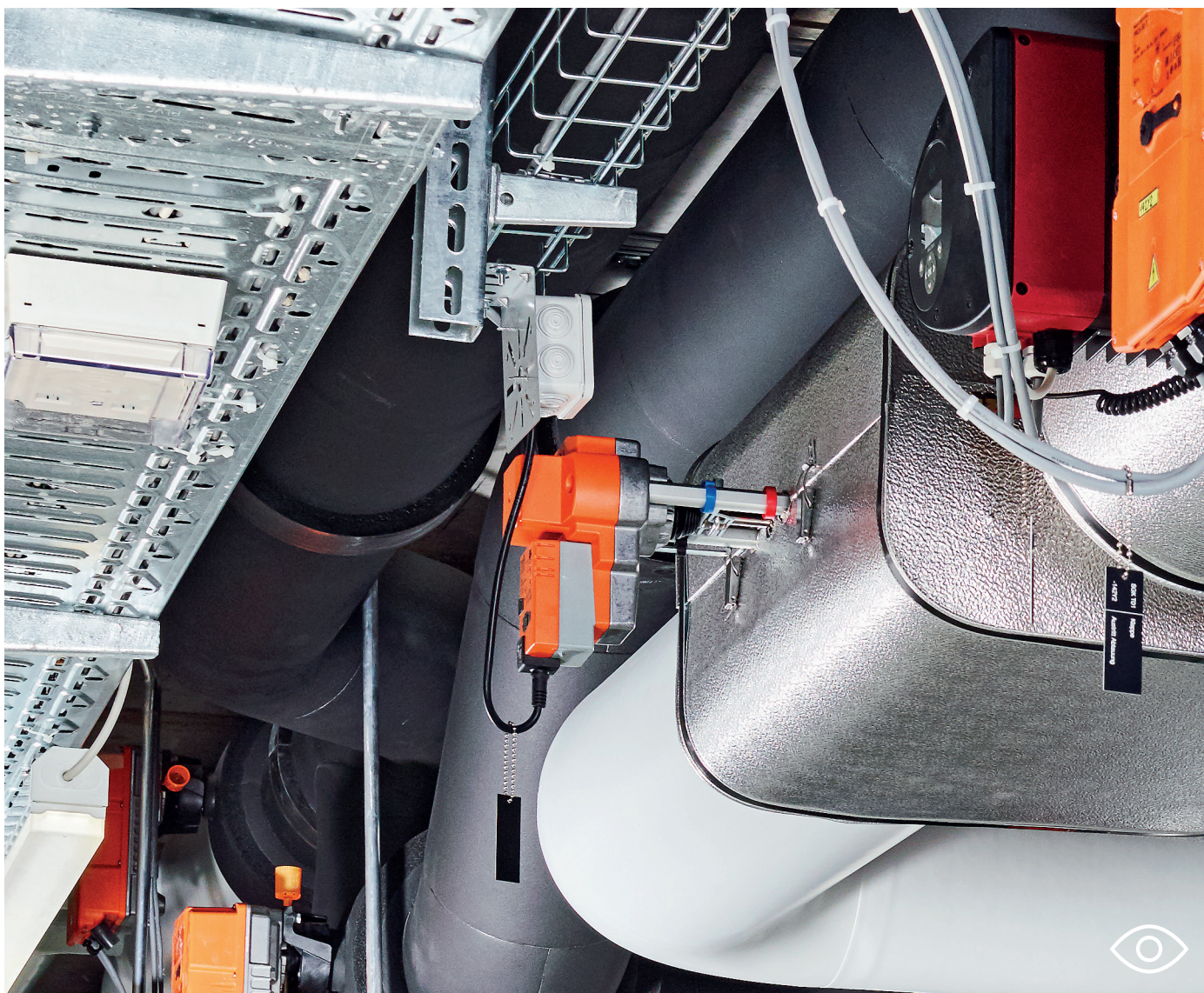
	Type	EUR/pièce
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Support de montage inclus DN 15...50 AC/DC 24 V, 20 W	<b>ZR24-2 <sup>1)</sup></b>	109,00
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	<b>ZR24-F05</b>	109,00

<sup>1)</sup> Pour obtenir une meilleure efficacité, Belimo recommande l'utilisation de la rallonge tête de vanne ZR-EXT-01 plutôt que le réchauffeur d'axe.





# Simple et durables



Les servomoteurs de vannes à siège Belimo, de par leur conception pratique, assurent une motorisation optimale, robuste et universelle.

## Conçues pour les pressions et températures élevées













Les vannes à siège de Belimo sont parfaitement complémentaires aux vannes à boisseau sphérique dès lors que l'installation fonctionne à des températures, classes de pression ou débits élevés. Elles sont sûres et simples à installer, fiables et sans entretien pendant le fonctionnement. Disponibles aussi en acier inoxydable pour les applications spécifiques.

## Vannes à siège

Régulation optimale de la vapeur, de l'eau froide et de l'eau chaude dans les circuits hydrauliques




<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>			114	
<b>Caractéristiques techniques</b>			116	
<b>Filetage mâle</b>	2 voies	PN 16	<b>DN 15...50</b>	118
	3 voies			120
<b>Brides</b>	2 voies	PN 6	<b>DN 15...100</b>	122
	3 voies			124
	2 voies	PN 16	<b>DN 15...100 (120°C)</b>	126
			<b>DN 15...150 (150°C)</b>	128
	2 voies	PN 16 à clapet équilibré	<b>DN 40...150</b>	130
	3 voies		<b>DN 15...150 (120°C)</b>	132
			<b>DN 15...100 (150°C)</b>	134
		PN 16		136
	3 voies		<b>DN 200 / DN 250</b>	137
		2 voies	PN 25	<b>DN 15...100</b>
	3 voies	140		
<b>Taraudées</b>	2 voies	PN 25 acier inoxydable pour applications spécifiques	<b>DN 15...50</b>	142
	3 voies			144
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords, bouchons filetés, brides pleines		146	
<b>Accessoires électriques</b>	Contact auxiliaire		147	

# Vannes

	Pour circuits fermés d'eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits fermés d'eau chaude et vapeur, ( $\Delta p/p_1 < 0,4$ ), eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits ouverts et fermés d'eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits fermés d'eau froide et chaude, basse et haute température, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	$k_{vis}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	Servomoteurs		
										Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 16</b>												<b>Page 118</b>
	■		■		1600	-10...120	15...50	0.63...40	H4..B	■	■	■
<b>Filetage mâle / 3 voies / PN 16</b>												<b>Page 120</b>
	■		■		1600	-10...120	15...50	0.63...40	H5..B	■	■	■
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>												<b>Page 122</b>
	■				600	-10...120	15...100	0.63...145	H6..R	■	■	■
<b>Brides / 3 voies / PN 6</b>												<b>Page 124</b>
	■				600	-10...120	15...100	0.63...145	H7..R	■	■	■
<b>Brides / 2 voies / PN 16</b>												<b>Page 126</b>
	■				1600	-10...120	15...100	0.63...145	H6..N	■	■	■
		■			1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	15...150	0.4...320	H6..S	■	■	■
<b>Brides / 2 voies / PN 16 à clapet équilibré</b>												<b>Page 130</b>
		■			1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	40...150	25...320	H6..SP	■	■	■
<b>Brides / 3 voies / PN 16</b>												<b>Page 132</b>
	■				1600	-10...120	15...150	0.63...320	H7..N	■	■	■
	■				1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	15...150	4...145	H7..S <sup>1)</sup>	■	■	■
<b>Brides / 2 voies / PN 16 (grands DN)</b>												<b>Page 136</b>
	■				1600	5...120	200...250	630...1000	H6..W..	■		
<b>Brides / 3 voies / PN 16 (grands DN)</b>												<b>Page 137</b>
	■				1600	5...120	200...250	630...1000	H7..W..	■		
<b>Brides / 2 voies / PN 25</b>												<b>Page 138</b>
		■			2500 (120°C) 2430 (150°C)	5...150	15...100	0.4...125	H6..X..	■	■	■

<sup>1)</sup> Peut aussi être utilisée comme vanne de répartition





# Vannes

	Pour circuits fermés d'eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits fermés d'eau chaude et vapeur, ( $\Delta p/p_1 < 0,4$ ), eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits ouverts et fermés d'eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits fermés d'eau froide et chaude, basse et haute température, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	Servomoteurs		
										Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité
<b>Brides / 3 voies / PN 25</b>												Page 140
	■		■		2500 (120°C) 2300 (200°C)	5...200	15...100	0.4...160	H7..X..	■	■	■
<b>Taraudées / 2 voies / PN 25</b>												Page 142
	■		■		2500	0...130	15...50	1.6...40	H2..S..	■	■	■
<b>Taraudées / 3 voies / PN 25</b>												Page 144
	■		■		2500	0...130	15...50	1.6...40	H3..S.. <sup>1)</sup>	■	■	■

<sup>1)</sup> Peut aussi être utilisée comme vanne de répartition

7

# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Proportionnel (2...10 V)	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de fonctionnement par course nominale [s]	Temps de fonctionnement, fonction de sécurité [s]	Contact auxiliaire interne	Contact auxiliaire externe	Indice de protection CEI/EN	Course nominale [mm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs standards</b>													
 Applications standards pour systèmes CVC. Conformes aux exigences pour vos installations.	■	■	■	■	■	■	150 120 <sup>2)</sup>			■	IP54	15 20 20 40 40	LV.. NV.. SV.. EV.. RV..
		■		■	■	■	82		2 <sup>3)</sup>		IP65	65	GV..
<b>Servomoteurs rapides</b>													
 Pour un contrôle rapide et précis de la température, par exemple pour les applications de protection anti-gel.				■	■	■	35			■	IP54	15 20 20 40	LVC.. NVC.. SVC.. EVC..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>													
 Servomoteurs puissants pour des applications devant pouvoir se déplacer vers une position de sécurité prédéfinie en cas de brève interruption de l'alimentation.		■	■	■	■	■	150 35 <sup>4)</sup>	35		■	IP54	20 32	NVK.. AVK..

<sup>2)</sup> Uniquement RV..

<sup>3)</sup> Uniquement GV12-230..

<sup>4)</sup> Uniquement NVKC..

Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 236**

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>

Type de vanne	Modèle de servomoteur			LV..		NV..		SV..		AV..		EV..		RV..		GV..	
	Force de positionnement			500 N		1000 N		1500 N		2000 N		2500 N		4500 N		12 kN	
	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]	ΔPs [kPa]	ΔPmax [kPa]
<b>Filetage mâle / PN 16 / 120°C</b>																	
H4..B	H4..B	15	0.63...4	15	<b>1300</b>	<b>400</b>	1600	400	1600	400							
	H5..B	20	6.3	15	<b>900</b>	<b>400</b>	1600	400	1600	400							
		25	10	15	<b>500</b>	<b>400</b>	1300	400	1600	400							
H5..B		32	16	15	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>1000</b>	<b>400</b>	1600	400							
		40	25	15	150	150	<b>500</b>	<b>400</b>	900	400							
		50	40	15	70	70	300	300	<b>550</b>	<b>400</b>							
<b>Brides / PN 6 / 120°C</b>																	
H6..R	H6..R	15	0.63...4	15	<b>600</b>	<b>400</b>	600	400	600	400							
	H7..R	20	6.3	15	<b>600</b>	<b>400</b>	600	400	600	400							
		25	10	15	<b>500</b>	<b>400</b>	600	400	600	400							
H7..R		32	16	15	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>600</b>	<b>400</b>	600	400							
		40	25	15	150	150	<b>500</b>	<b>400</b>	600	400							
		50	40	15	70	70	300	300	<b>550</b>	<b>400</b>							
	65	58	18			140	140	<b>280</b>	<b>280</b>								
	80	90	18			80	80	<b>160</b>	<b>160</b>								
	100	145	30							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>400</b>		
<b>Brides / PN 16 / 120°C <sup>2)</sup></b>																	
H6..N	H6..N	15	0.63...4	15	<b>1300</b>	<b>400</b>	1600	400	1600	400							
	H7..N	20	6.3	15	<b>900</b>	<b>400</b>	1600	400	1600	400							
		25	10	15	<b>500</b>	<b>400</b>	1300	400	1600	400							
H7..N		32	16	15	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>1000</b>	<b>400</b>	1600	400							
		40	25	15	150	150	<b>500</b>	<b>400</b>	900	400							
		50	40	15	70	70	300	300	<b>550</b>	<b>400</b>							
	65	58	18			140	140	<b>280</b>	<b>280</b>								
	63	30								400	400	<b>550</b>	<b>400</b>	1100	400		
	80	90	18			80	80	<b>160</b>	<b>160</b>								
	100	145	30							250	250	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>700</b>	<b>400</b>		
	100	145	30							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>400</b>		
	125	220	40									130	130	<b>290</b>	<b>290</b>		
	150	320	40									80	80	<b>190</b>	<b>190</b>		
<b>Brides / PN 16 / 120°C</b>																	
H6..W..	H6..W..	200	630	65												<b>310</b>	<b>60</b>
	H7..W..	250	1000	65												<b>190</b>	<b>60</b>
<b>Brides / PN 16 / 150°C</b>																	
H6..S	H6..S	15	0.4...0.63	15	<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000	1600	1000							
		20	1...4	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		25	4...6.3	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
H6..S		32	6.3...10	15	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>1300</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		40	16	15	300	300	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>1550</b>	<b>1000</b>							
		50	25	15	140	140	<b>500</b>	<b>500</b>	850	850							
	65	40	15	60	60	300	300	<b>500</b>	<b>500</b>								
	63	30				130	130	<b>250</b>	<b>250</b>								
	80	58	18							400	400	<b>550</b>	<b>550</b>	1100	1000		
	100	90	18							250	250	<b>350</b>	<b>350</b>	700	700		
	100	145	30							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>450</b>		
	125	220	40									110	110	<b>250</b>	<b>250</b>		
	150	320	40									70	70	<b>180</b>	<b>180</b>		








<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

<sup>2)</sup> Vannes du type H6..N et du type H7..N avec diamètres nominaux DN 125 et DN 150 sont uniquement disponibles comme vannes 3 voies.

ΔPs = pression de fermeture  
 ΔPmax = pression différentielle maximale

Valeur  = combinaisons recommandées     Valeur  = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>

Type de vanne	Modèle de servomoteur			LV..		NV..		SV..		AV..		EV..		RV..		GV..	
	Force de positionnement			500 N		1000 N		1500 N		2000 N		2500 N		4500 N		12 kN	
	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]
<b>Brides / PN 16 / 150°C</b>																	
 H7..S <sup>2)</sup>	H7..S	15	4	20			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		20	6.3	20			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		25	10	20			<b>1300</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		32	16	20			<b>900</b>	<b>900</b>	1500	1000							
		40	25	20			<b>500</b>	<b>500</b>	800	800							
		50	40	20			300	300	<b>500</b>	<b>500</b>							
		65	63	30							400	400	<b>500</b>	<b>500</b>	1100	1000	
		80	100	30							250	250	<b>350</b>	<b>350</b>	700	700	
		100	160	30							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>450</b>	
	125	220	40									135	135	<b>310</b>	<b>310</b>		
	150	320	40									90	90	<b>220</b>	<b>220</b>		
<b>Brides / PN 16 / 150°C / à clapet équilibré</b>																	
 H6..SP	H6..SP	40	25	15			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		50	40	15			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		65	58	18			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		80	90	18			<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000							
		100	145	30							600	600	<b>600</b>	<b>600</b>			
		125	220	40									<b>600</b>	<b>600</b>			
	150	320	40									<b>600</b>	<b>600</b>				
<b>Brides / PN 25 / 150°C</b>																	
 H6..X..	H6..X..S2	15	0.4...0.63	15	<b>2500</b>	<b>1000</b>	2500	1000	2500	1000							
			1...4	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>2200</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
		20	4	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>2200</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
			6.3	15	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>1500</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
		25	6.3...10	15	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>1300</b>	<b>1000</b>	2100	1000							
		32	10...16	15	300	300	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1500</b>	<b>1000</b>							
		40	16...25	15	140	140	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>850</b>	<b>850</b>							
	50	25...40	15	60	60	300	300	<b>500</b>	<b>500</b>								
<b>Brides / PN 25 / 150°C / à clapet équilibré</b>																	
 H6..X..SP2	H6..X..SP2	65	58	18			<b>2100</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
		80	90	18			<b>1600</b>	<b>1000</b>	2400	1000							
		100	125	18			<b>1000</b>	<b>1000</b>	1700	1000							
<b>Brides / PN 25 / 200°C</b>																	
 H7..X..	H7..X..S2	15	4	20			<b>2200</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
		20	6.3	20			<b>1500</b>	<b>1000</b>	2500	1000							
		25	10	20			<b>1300</b>	<b>1000</b>	2100	1000							
		32	16	20			900	900	<b>1500</b>	<b>1000</b>							
		40	25	20			500	500	<b>850</b>	<b>850</b>							
		50	40	20			300	300	<b>500</b>	<b>500</b>							
		H7..X..S4	65	63	30						400	400	550	550	<b>1100</b>	<b>1000</b>	
			80	100	30						250	250	350	350	<b>700</b>	<b>700</b>	
			100	160	30						150	150	200	200	<b>450</b>	<b>450</b>	
<b>Taraudées / PN 25 / 130°C</b>																	
 H2..S..	H2..S..	15	1.6	10	<b>650</b>	<b>650</b>	800	800									
	H3..S..	15	4	10	<b>650</b>	<b>650</b>	800	800									
		20	6.3	10	<b>650</b>	<b>650</b>	800	800									
		25	10	15	<b>380</b>	<b>380</b>	<b>600</b>	<b>600</b>									
 H3..S.. <sup>3)</sup>		32	16	20			<b>550</b>	<b>550</b>									
		40	25	20			<b>450</b>	<b>450</b>	<b>700</b>	<b>700</b>							
		50	40	20			300	300	<b>500</b>	<b>500</b>							

<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

<sup>2)</sup> Lorsqu'elle est utilisée comme vanne de répartition, les valeurs maximales sont réduites à un quart.

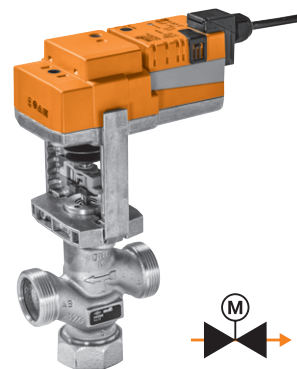
<sup>3)</sup> Comme vanne de répartition, les valeurs maximales sont réduites à la moitié.

Δps = pression de fermeture  
 Δpmax = pression différentielle maximale

**Valeur** = combinaisons recommandées **Valeur** = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur $k_{vs}$
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 16			
									DN 15	DN 20		
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
									0.63	H411B		
									1	H412B		
									1.6	H413B		
									2.5	H414B	$k_{vs}$ [m³/h]	
									4	H415B	Type de vanne	
									EUR	202,00	6.3	
									EUR	230,00	H420B	
									EUR	+/	+/	
									EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	330,00	532,00	560,00	
			■	■			230 V	LV230A-TPC	330,00	532,00	560,00	
						■		24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	552,00	580,00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	438,00	640,00	668,00	
				■	■		230 V	NV230A-TPC	438,00	640,00	668,00	
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	665,00	693,00	
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	581,00	783,00	811,00	
				■	■		230 V	SV230A-TPC	581,00	783,00	811,00	
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	823,00	851,00	
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	572,00	600,00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	699,00	727,00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	867,00	895,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	911,00	939,00	
			■	■			230 V	NVK230A-3	692,00	894,00	922,00	
					■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	943,00	971,00
						■	■		24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	999,00

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

## Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZH4515	ZH4520
EUR/pièce	10,20	11,50

### Exemple de commande :

<b>H411B + NVK24A-3-TPC /Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3 5</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<b>Prix</b> = combinaison possible	<b>5</b> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

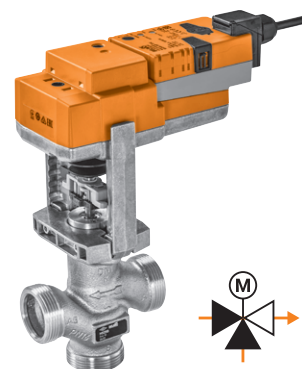


PN 16							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>10</b>	<b>H425B</b>	<b>16</b>	<b>H432B</b>	<b>25</b>	<b>H440B</b>	<b>40</b>	<b>H450B</b>
EUR	268,00	EUR	313,00	EUR	395,00	EUR	515,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>598,00</b>		643,00		725,00		845,00	
<b>598,00</b>		643,00		725,00		845,00	
<b>618,00</b>		663,00		745,00		865,00	
706,00		<b>751,00</b>		<b>833,00</b>		953,00	
706,00		<b>751,00</b>		<b>833,00</b>		953,00	
731,00		<b>776,00</b>		<b>858,00</b>		978,00	
849,00		894,00		976,00		<b>1096,00</b>	
849,00		894,00		976,00		<b>1096,00</b>	
889,00		934,00		1016,00		<b>1136,00</b>	
<b>638,00</b>		683,00		765,00		885,00	
765,00		<b>810,00</b>		<b>892,00</b>		1012,00	
933,00		978,00		1060,00		<b>1180,00</b>	
<b>977,00</b>		<b>1022,00</b>		<b>1104,00</b>		<b>1224,00</b>	
<b>960,00</b>		<b>1005,00</b>		<b>1087,00</b>		<b>1207,00</b>	
<b>1009,00</b>		<b>1054,00</b>		<b>1136,00</b>		<b>1256,00</b>	
<b>1065,00</b>		<b>1110,00</b>		<b>1192,00</b>		<b>1312,00</b>	
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>		<b>1 1/2"</b>		<b>2"</b>	
<b>ZH4525</b>		<b>ZH4532</b>		<b>ZH4540</b>		<b>ZH4550</b>	
13,60		20,30		25,10		34,20	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur $k_{VS}$ / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur $k_{VS}$
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



		PN 16	
		DN 15	DN 20
$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne		
	0.63	<b>H511B</b>	
1	<b>H512B</b>		
1.6	<b>H513B</b>		
2.5	<b>H514B</b>		
4	<b>H515B</b>		
EUR	192,00	$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne
		6.3	<b>H520B</b>
EUR	223,00	EUR	223,00
	+/		+/
EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	EUR		
									EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>LV24A-TPC</b>	330,00	<b>522,00</b>	<b>553,00</b>
							230 V	<b>LV230A-TPC</b>	330,00	<b>522,00</b>	<b>553,00</b>
							24 V	<b>LV24A-SR-TPC</b>	350,00	<b>542,00</b>	<b>573,00</b>
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>NV24A-TPC</b>	438,00	630,00	661,00
							230 V	<b>NV230A-TPC</b>	438,00	630,00	661,00
							24 V	<b>NV24A-SR-TPC</b>	463,00	655,00	686,00
	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>SV24A-TPC</b>	581,00	773,00	804,00
							230 V	<b>SV230A-TPC</b>	581,00	773,00	804,00
							24 V	<b>SV24A-SR-TPC</b>	621,00	813,00	844,00
<b>Servomoteurs rapides</b>											
NVK.. NVKC..	500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	<b>LVC24A-SR-TPC</b>	370,00	<b>562,00</b>	<b>593,00</b>
							24 V	<b>NVC24A-SR-TPC</b>	497,00	689,00	720,00
							24 V	<b>SVC24A-SR-TPC</b>	665,00	857,00	888,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>											
	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	<b>NVK24A-3-TPC</b>	709,00	<b>901,00</b>	<b>932,00</b>
							230 V	<b>NVK230A-3</b>	692,00	<b>884,00</b>	<b>915,00</b>
							24 V	<b>NVK24A-SR-TPC</b>	741,00	<b>933,00</b>	<b>964,00</b>
							24 V	<b>NVKC24A-SR-TPC</b>	797,00	<b>989,00</b>	<b>1020,00</b>

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

## Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	<b>ZH4515</b>	<b>ZH4520</b>
EUR/pièce	10,20	11,50

### Exemple de commande :

<b>H511B + NVK24A-3-TPC /Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3 5</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = prix unitaire	<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	<b>5</b> Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)
<u>Prix</u> = combinaison possible	

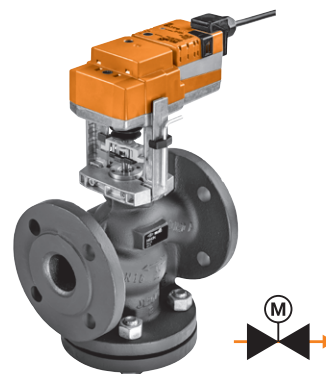
PN 16							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
<b>10</b>	<b>H525B</b>	<b>16</b>	<b>H532B</b>	<b>25</b>	<b>H540B</b>	<b>40</b>	<b>H550B</b>
EUR	259,00	EUR	299,00	EUR	376,00	EUR	496,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>589,00</b>		629,00		706,00		826,00	
<b>589,00</b>		629,00		706,00		826,00	
<b>609,00</b>		649,00		726,00		846,00	
697,00		<b>737,00</b>		<b>814,00</b>		934,00	
697,00		<b>737,00</b>		<b>814,00</b>		934,00	
722,00		<b>762,00</b>		<b>839,00</b>		959,00	
840,00		880,00		957,00		<b>1077,00</b>	
840,00		880,00		957,00		<b>1077,00</b>	
880,00		920,00		997,00		<b>1117,00</b>	
<b>629,00</b>		669,00		746,00		866,00	
756,00		<b>796,00</b>		<b>873,00</b>		993,00	
924,00		964,00		1041,00		<b>1161,00</b>	
<b>968,00</b>		<b>1008,00</b>		<b>1085,00</b>		<b>1205,00</b>	
<b>951,00</b>		<b>991,00</b>		<b>1068,00</b>		<b>1188,00</b>	
<b>1000,00</b>		<b>1040,00</b>		<b>1117,00</b>		<b>1237,00</b>	
<b>1056,00</b>		<b>1096,00</b>		<b>1173,00</b>		<b>1293,00</b>	
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>		<b>1 1/2"</b>		<b>2"</b>	
<b>ZH4525</b>		<b>ZH4532</b>		<b>ZH4540</b>		<b>ZH4550</b>	
13,60		20,30		25,10		34,20	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Brides PN 6 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur $k_{vs}$
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 600 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 6			
									EUR	DN 15	DN 20	
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
									0.63	H611R		
									1	H612R		
									1.6	H613R		
									2.5	H614R	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
									4	H615R	6.3	H620R
									EUR	338,00	EUR	359,00
									EUR	+	EUR	+
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC	330,00	668,00	689,00	
NV..							230 V	LV230A-TPC	330,00	668,00	689,00	
SV..							24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	688,00	709,00	
	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	438,00	776,00	797,00	
EV..							230 V	NV230A-TPC	438,00	776,00	797,00	
RV..							24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	801,00	822,00	
	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	581,00	919,00	940,00	
							230 V	SV230A-TPC	581,00	919,00	940,00	
	2500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	959,00	980,00	
LVC..							24 V	EV24A-TPC	882,00			
NVC..							230 V	EV230A-TPC	882,00			
SVC..							24 V	EV24A-SR-TPC	938,00			
	4500 N	120 s					24 V	RV24A-SR	1215,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
EVC..	500 N	35 s					24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	708,00	729,00	
	1000 N	35 s					24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	835,00	856,00	
	1500 N	35 s					24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1003,00	1024,00	
	2500 N	35 s					24 V	EVC24A-SR	1001,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1047,00	1068,00	
NVKC..							230 V	NVK230A-3	692,00	1030,00	1051,00	
							24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1079,00	1100,00	
		35 s					24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1135,00	1156,00	
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00			
							230 V	AVK230A-3	1387,00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00			

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

**Exemple de commande :**

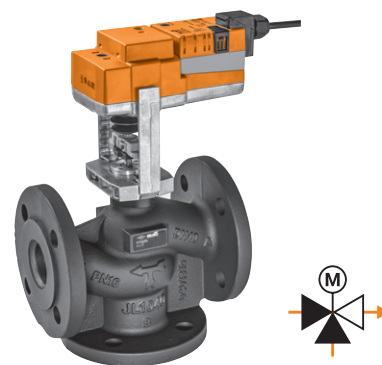
<b>H611R + NVK24A-3-TPC</b>	1 Type de vanne
1 2 3	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	3 Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = prix unitaire	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = combinaison possible	

PN 6													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H625R	16	H632R	25	H640R	40	H650R	58	H664R	90	H679R	145	H6100R
EUR	372,00	EUR	422,00	EUR	483,00	EUR	597,00	EUR	722,00	EUR	955,00	EUR	1461,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	702,00		752,00		813,00		927,00						
	702,00		752,00		813,00		927,00						
	722,00		772,00		833,00		947,00						
	810,00		860,00		921,00		1035,00		1160,00		1393,00		
	810,00		860,00		921,00		1035,00		1160,00		1393,00		
	835,00		885,00		946,00		1060,00		1185,00		1418,00		
	953,00		1003,00		1064,00		1178,00		1303,00		1536,00		
	953,00		1003,00		1064,00		1178,00		1303,00		1536,00		
	993,00		1043,00		1104,00		1218,00		1343,00		1576,00		
													2343,00
													2343,00
													2399,00
													2676,00
	742,00		792,00		853,00		967,00						
	869,00		919,00		980,00		1094,00		1219,00		1452,00		
	1037,00		1087,00		1148,00		1262,00		1387,00		1620,00		
													2462,00
	1081,00		1131,00		1192,00		1306,00		1431,00		1664,00		
	1064,00		1114,00		1175,00		1289,00		1414,00		1647,00		
	1113,00		1163,00		1224,00		1338,00		1463,00		1696,00		
	1169,00		1219,00		1280,00		1394,00		1519,00		1752,00		
													2852,00
													2848,00
													2918,00

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Brides PN 6 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur $k_{VS}$ / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur $k_{VS}$
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 600 kPa



		PN 6	
		DN 15	DN 20
$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne		
0.63	H711R		
1	H712R		
1.6	H713R		
2.5	H714R		
4	H715R		
EUR		305,00	327,00
		EUR	EUR
		EUR	EUR

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	EUR		
									EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■		24 V	LV24A-TPC	330,00	635,00	657,00
							230 V	LV230A-TPC	330,00	635,00	657,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■	■		24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	655,00	677,00
							24 V	NV24A-TPC	438,00	743,00	765,00
	1500 N	150 s	■	■	■		230 V	NV230A-TPC	438,00	743,00	765,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	768,00	790,00
							24 V	SV24A-TPC	581,00	886,00	908,00
							230 V	SV230A-TPC	581,00	886,00	908,00
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■	■	■		24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	926,00	948,00
							24 V	EV24A-TPC	882,00		
	4500 N	120 s	■	■	■		230 V	EV230A-TPC	882,00		
							24 V	EV24A-SR-TPC	938,00		
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	RV24A-SR	1215,00		
							24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	675,00	697,00
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	802,00	824,00
							24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	970,00	992,00
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	EV24A-TPC	938,00		
							230 V	EV230A-TPC	882,00		
	35 s			■	■		24 V	EV24A-SR-TPC	938,00		
							24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1046,00	1068,00
AVK..	2000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1102,00	1124,00
							230 V	AVK24A-3-TPC	1391,00		
							24 V	AVK230A-3	1387,00		
					■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00		

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

**Exemple de commande :**

<b>H711R + NVK24A-3-TPC</b>	1 Type de vanne
1 2 3	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	3 Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = prix unitaire	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = combinaison possible	

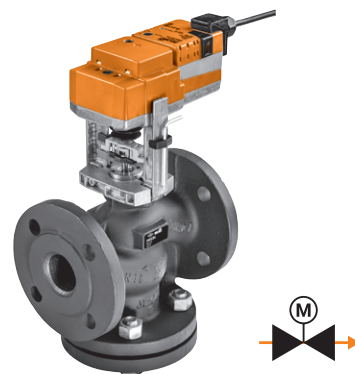
PN 6													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H725R	16	H732R	25	H740R	40	H750R	58	H764R	90	H779R	145	H7100R
EUR	338,00	EUR	377,00	EUR	410,00	EUR	462,00	EUR	658,00	EUR	861,00	EUR	1348,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
668,00		707,00		740,00		792,00							
668,00		707,00		740,00		792,00							
688,00		727,00		760,00		812,00							
776,00		815,00		848,00		900,00		1096,00		1299,00			
776,00		815,00		848,00		900,00		1096,00		1299,00			
801,00		840,00		873,00		925,00		1121,00		1324,00			
919,00		958,00		991,00		1043,00		1239,00		1442,00			
919,00		958,00		991,00		1043,00		1239,00		1442,00			
959,00		998,00		1031,00		1083,00		1279,00		1482,00			
													2230,00
													2230,00
													2286,00
													2563,00
708,00		747,00		780,00		832,00							
835,00		874,00		907,00		959,00		1155,00		1358,00			
1003,00		1042,00		1075,00		1127,00		1323,00		1526,00			
													2349,00
1047,00		1086,00		1119,00		1171,00		1367,00		1570,00			
1030,00		1069,00		1102,00		1154,00		1350,00		1553,00			
1079,00		1118,00		1151,00		1203,00		1399,00		1602,00			
1135,00		1174,00		1207,00		1259,00		1455,00		1658,00			
													2739,00
													2735,00
													2805,00

7

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116  
 Accessoires adaptés à partir de la page 146  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur $k_{vs}$
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 16																													
									EUR	EUR	EUR																											
									<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DN 15</th> <th>DN 20</th> </tr> <tr> <th><math>k_{vs}</math> [m³/h]</th> <th>Type de vanne</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.63</td> <td>H611N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>H612N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>H613N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>H614N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>H615N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EUR</td> <td>412,00</td> <td>EUR 443,00</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>			DN 15		DN 20	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		0.63	H611N		1	H612N		1.6	H613N		2.5	H614N		4	H615N		EUR	412,00	EUR 443,00	+	+	+
DN 15		DN 20																																				
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne																																					
0.63	H611N																																					
1	H612N																																					
1.6	H613N																																					
2.5	H614N																																					
4	H615N																																					
EUR	412,00	EUR 443,00																																				
+	+	+																																				
									EUR	EUR	EUR																											
<b>Servomoteurs standards</b>																																						
LV..	500 N	150 s	■ ■				24 V	LV24A-TPC	330,00	742,00	773,00																											
NV..							230 V	LV230A-TPC	330,00	742,00	773,00																											
SV..					■		24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	762,00	793,00																											
	1000 N	150 s	■ ■				24 V	NV24A-TPC	438,00	850,00	881,00																											
EV..							230 V	NV230A-TPC	438,00	850,00	881,00																											
RV..					■		24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	875,00	906,00																											
	1500 N	150 s	■ ■				24 V	SV24A-TPC	581,00	993,00	1024,00																											
							230 V	SV230A-TPC	581,00	993,00	1024,00																											
	2500 N	150 s	■ ■				24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	1033,00	1064,00																											
LVC..							24 V	EV24A-TPC	882,00																													
NVC..					■		230 V	EV230A-TPC	882,00																													
SVC..					■		24 V	EV24A-SR-TPC	938,00																													
	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	1215,00																													
<b>Servomoteurs rapides</b>																																						
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	782,00	813,00																											
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	909,00	940,00																											
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1077,00	1108,00																											
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	1001,00																													
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>																																						
NVK..	1000 N	150 s	■ ■				AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1121,00	1152,00																											
NVKC..							230 V	NVK230A-3	692,00	1104,00	1135,00																											
					■ ■		24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1153,00	1184,00																											
		35 s			■ ■		24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1209,00	1240,00																											
AVK..	2000 N	150 s	■ ■				AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00																													
							230 V	AVK230A-3	1387,00																													
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00																													

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

**Exemple de commande :**

<b>H611N + NVK24A-3-TPC</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = prix unitaire	<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = combinaison possible	

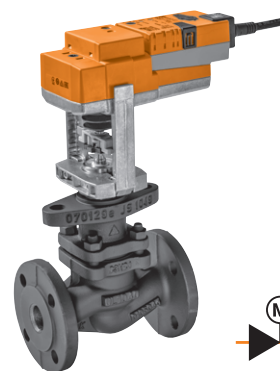


PN 16																	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65			DN 80		DN 100				
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
10	H625N	16	H632N	25	H640N	40	H650N	58	H664N	63	H665N	90	H679N	100	H680N	145	H6100N
EUR	457,00	EUR	518,00	EUR	593,00	EUR	735,00	EUR	887,00	EUR	1251,00	EUR	1172,00	EUR	1462,00	EUR	1768,00
+/		+/		+/		+/		+/		/		+/		/		/	
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
787,00		848,00		923,00		1065,00											
787,00		848,00		923,00		1065,00											
807,00		868,00		943,00		1085,00											
895,00	956,00	1031,00		1173,00		1325,00						1610,00					
895,00	956,00	1031,00		1173,00		1325,00						1610,00					
920,00	981,00	1056,00		1198,00		1350,00						1635,00					
1038,00	1099,00	1174,00		1316,00		1468,00						1753,00					
1038,00	1099,00	1174,00		1316,00		1468,00						1753,00					
1078,00	1139,00	1214,00		1356,00		1508,00						1793,00					
										2133,00				2344,00		2650,00	
										2133,00				2344,00		2650,00	
										2189,00				2400,00		2706,00	
										2466,00				2677,00		2983,00	
827,00		888,00		963,00		1105,00											
954,00	1015,00	1090,00		1232,00		1384,00						1669,00					
1122,00	1183,00	1258,00		1400,00		1552,00						1837,00					
										2252,00				2463,00		2769,00	
1166,00	1227,00	1302,00		1444,00		1596,00						1881,00					
1149,00	1210,00	1285,00		1427,00		1579,00						1864,00					
1198,00	1259,00	1334,00		1476,00		1628,00						1913,00					
1254,00	1315,00	1390,00		1532,00		1684,00						1969,00					
										2642,00				2853,00		3159,00	
										2638,00				2849,00		3155,00	
										2708,00				2919,00		3225,00	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...150

Champ d'application	Circuit hydraulique fermé, eau chaude et vapeur dans la plage non critique (pH >7)
Température de fluide	5...150°C (120°C pour p <sub>s</sub> 1600 kPa, 150°C pour p <sub>s</sub> 1400 kPa)
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur k <sub>vs</sub>
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



→	PN 16		
	DN 15	DN 20	DN 25
k <sub>vs</sub> [m³/h]			
1	<b>H610S</b>		
0.63	<b>H611S</b>		
1	<b>H612S</b>		
1.6	<b>H613S</b>		
2.5	<b>H614S</b>		
4	<b>H615S</b>		
EUR	435,00	EUR 464,00	EUR 515,00
2	+/	+/	+/
EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	k <sub>vs</sub> [m³/h]			
									Type de vanne	EUR	Type de vanne	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>LV24A-TPC<sup>2)</sup></b>	330,00	<b>765,00</b>	794,00	845,00
							230 V	<b>LV230A-TPC<sup>2)</sup></b>	330,00	<b>765,00</b>	794,00	845,00
							24 V	<b>LV24A-SR-TPC<sup>2)</sup></b>	350,00	<b>785,00</b>	814,00	865,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>NV24A-TPC</b>	438,00	<b>873,00</b>	<b>902,00</b>	<b>953,00</b>
							230 V	<b>NV230A-TPC</b>	438,00	<b>873,00</b>	<b>902,00</b>	<b>953,00</b>
							24 V	<b>NV24A-SR-TPC</b>	463,00	<b>898,00</b>	<b>927,00</b>	<b>978,00</b>
LVC.. NVC.. SVC..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>SV24A-TPC</b>	581,00	1016,00	1045,00	1096,00
							230 V	<b>SV230A-TPC</b>	581,00	1016,00	1045,00	1096,00
							24 V	<b>SV24A-SR-TPC</b>	621,00	1056,00	1085,00	1136,00
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	<b>EV24A-TPC</b>	882,00			
							230 V	<b>EV230A-TPC</b>	882,00			
							24 V	<b>EV24A-SR-TPC</b>	938,00			
	4500 N	120 s			■	■	24 V	<b>RV24A-SR</b>	1215,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
EVC..	500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	<b>LVC24A-SR-TPC<sup>2)</sup></b>	370,00	<b>805,00</b>	834,00	885,00
							24 V	<b>NVC24A-SR-TPC</b>	497,00	<b>932,00</b>	<b>961,00</b>	<b>1012,00</b>
							24 V	<b>SVC24A-SR-TPC</b>	665,00	1100,00	1129,00	1180,00
							24 V	<b>EVC24A-SR</b>	1001,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	<b>NVK24A-3-TPC</b>	709,00	<b>1144,00</b>	<b>1173,00</b>	<b>1224,00</b>
							230 V	<b>NVK230A-3</b>	692,00	<b>1127,00</b>	<b>1156,00</b>	<b>1207,00</b>
							24 V	<b>NVK24A-SR-TPC</b>	741,00	<b>1176,00</b>	<b>1205,00</b>	<b>1256,00</b>
							24 V	<b>NVKC24A-SR-TPC</b>	797,00	<b>1232,00</b>	<b>1261,00</b>	<b>1312,00</b>
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	<b>AVK24A-3-TPC</b>	1391,00			
							230 V	<b>AVK230A-3</b>	1387,00			
							24 V	<b>AVK24A-SR-TPC</b>	1457,00			

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

<sup>2)</sup> Pour DN 15, recommandé uniquement avec H610S et H611S.

**Exemple de commande :**

<b>H610S + NVK24A-3-TPC</b>	1 Type de vanne
1 2 3	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	3 Modèle de servomoteur
	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = prix unitaire	
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	
<u>Prix</u> = combinaison possible	

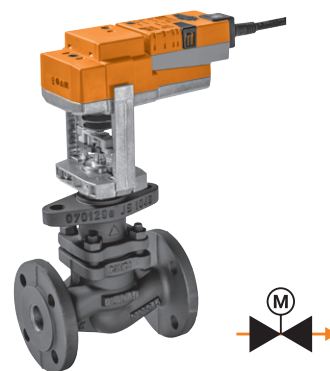
PN 16																	
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150			
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
16	H632S	25	H640S	40	H650S	58	H664S	63	H665S	100	H680S	145	H6100S	220	H6125S	320	H6150S
EUR	611,00	EUR	738,00	EUR	888,00	EUR	1096,00	EUR	1306,00	EUR	1482,00	EUR	1779,00	EUR	2979,00	EUR	3711,00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
941,00		1068,00		1218,00													
941,00		1068,00		1218,00													
961,00		1088,00		1238,00													
1049,00		1176,00		1326,00		1534,00											
1049,00		1176,00		1326,00		1534,00											
1074,00		1201,00		1351,00		1559,00											
<b>1192,00</b>		<b>1319,00</b>		<b>1469,00</b>		<b>1677,00</b>											
<b>1192,00</b>		<b>1319,00</b>		<b>1469,00</b>		<b>1677,00</b>											
<b>1232,00</b>		<b>1359,00</b>		<b>1509,00</b>		<b>1717,00</b>											
								2188,00		2364,00		2661,00		3861,00		4593,00	
								2188,00		2364,00		2661,00		3861,00		4593,00	
								2244,00		2420,00		2717,00		3917,00		4649,00	
								<b>2521,00</b>		<b>2697,00</b>		<b>2994,00</b>		<b>4194,00</b>		<b>4926,00</b>	
981,00		1108,00		1258,00													
1108,00		1235,00		1385,00		1593,00											
<b>1276,00</b>		<b>1403,00</b>		<b>1553,00</b>		<b>1761,00</b>											
								<b>2307,00</b>		<b>2483,00</b>		<b>2780,00</b>		<b>3980,00</b>		<b>4712,00</b>	
<b>1320,00</b>		<b>1447,00</b>		<b>1597,00</b>		<b>1805,00</b>											
<b>1303,00</b>		<b>1430,00</b>		<b>1580,00</b>		<b>1788,00</b>											
<b>1352,00</b>		<b>1479,00</b>		<b>1629,00</b>		<b>1837,00</b>											
<b>1408,00</b>		<b>1535,00</b>		<b>1685,00</b>		<b>1893,00</b>											
								<b>2697,00</b>		<b>2873,00</b>		<b>3170,00</b>					
								<b>2693,00</b>		<b>2869,00</b>		<b>3166,00</b>					
								<b>2763,00</b>		<b>2939,00</b>		<b>3236,00</b>					



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 40...150

Champ d'application	Circuit hydraulique fermé, eau chaude et vapeur dans la plage non critique (pH >7)
Température de fluide	5...150°C (120°C pour p <sub>S</sub> 1600 kPa, 150°C pour p <sub>S</sub> 1400 kPa)
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur k <sub>vs</sub>
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 16			
									EUR	DN 40	DN 50	
									k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
									25	H640SP	40	H650SP
									EUR	2074,00	EUR	2616,00
									+	/	+	/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
NV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	438,00	2512,00	3054,00	
SV..			■	■			230 V	NV230A-TPC	438,00	2512,00	3054,00	
						■		24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	2537,00	3079,00
EV..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	581,00	2655,00	3197,00	
RV..			■	■			230 V	SV230A-TPC	581,00	2655,00	3197,00	
						■		24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	2695,00	3237,00
	2500 N	150 s	■	■			24 V	EV24A-TPC	882,00			
			■	■			230 V	EV230A-TPC	882,00			
						■		24 V	EV24A-SR-TPC	938,00		
NVC..	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	1215,00			
SVC..						■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	2571,00	3113,00
						■		24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	2739,00	3281,00
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	1001,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK..	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	2783,00	3325,00	
NVKC..			■	■	■	■	230 V	NVK230A-3	692,00	2766,00	3308,00	
						■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	2815,00	3357,00
		35 s			■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	2871,00	3413,00	
AVK..	2000 N	150 s			■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00			
			■	■	■	■	230 V	AVK230A-3	1387,00			
						■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00		

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117.

**Exemple de commande :**

**H640SP + NVK24A-3-TPC**

1 2 3

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

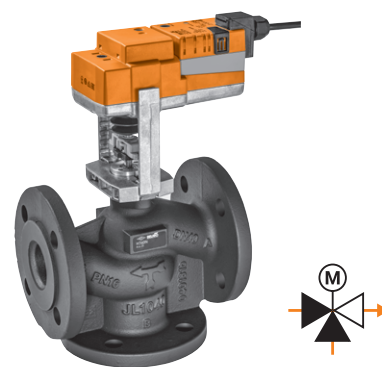
Prix = combinaison possible

PN 16									
DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
58	H664SP	90	H679SP	145	H6100SP	220	H6125SP	320	H6150SP
EUR	3421,00	EUR	4699,00	EUR	5015,00	EUR	7821,00	EUR	10076,00
	+/		+/		/		/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	<b>3859,00</b>		<b>5137,00</b>						
	<b>3859,00</b>		<b>5137,00</b>						
	<b>3884,00</b>		<b>5162,00</b>						
	4002,00		5280,00						
	4002,00		5280,00						
	4042,00		5320,00						
					<b>5897,00</b>		<b>8703,00</b>		<b>10958,00</b>
					<b>5897,00</b>		<b>8703,00</b>		<b>10958,00</b>
					<b>5953,00</b>		<b>8759,00</b>		<b>11014,00</b>
					6230,00		9036,00		11291,00
	<b>3918,00</b>		<b>5196,00</b>						
	4086,00		5364,00						
					<b>6016,00</b>		<b>8822,00</b>		<b>11077,00</b>
	<b>4130,00</b>		<b>5408,00</b>						
	<b>4113,00</b>		<b>5391,00</b>						
	<b>4162,00</b>		<b>5440,00</b>						
	<b>4218,00</b>		<b>5496,00</b>						
					<b>6406,00</b>				
					<b>6402,00</b>				
					<b>6472,00</b>				

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...150

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur kvs / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur kvs
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



→	PN 16			
	DN 15	DN 20	DN 25	
k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne			
0.63	H711N			
1	H712N			
1.6	H713N			
2.5	H714N	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]
4	H715N	6.3	H720N	10
EUR	384,00	EUR	410,00	EUR
2	+/	+/	+/	
EUR	EUR	EUR	EUR	

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	EUR			
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC	330,00	714,00	740,00	753,00
							230 V	LV230A-TPC	330,00	714,00	740,00	753,00
							24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	734,00	760,00	773,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	438,00	822,00	848,00	861,00
							230 V	NV230A-TPC	438,00	822,00	848,00	861,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	847,00	873,00	886,00
LVC.. NVC.. SVC..	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	581,00	965,00	991,00	1004,00
							230 V	SV230A-TPC	581,00	965,00	991,00	1004,00
							24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	1005,00	1031,00	1044,00
	2500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	882,00			
							230 V	EV230A-TPC	882,00			
							24 V	EV24A-SR-TPC	938,00			
	4500 N	120 s			■	■	24 V	RV24A-SR	1215,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
EVC..	500 N	35 s					24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	754,00	780,00	793,00
							24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	881,00	907,00	920,00
							24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1049,00	1075,00	1088,00
							24 V	EVC24A-SR	1001,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1093,00	1119,00	1132,00
							230 V	NVK230A-3	692,00	1076,00	1102,00	1115,00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1125,00	1151,00	1164,00
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1181,00	1207,00	1220,00
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00			
							230 V	AVK230A-3	1387,00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00			

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

**Exemple de commande :**

<b>H711N + NVK24A-3-TPC</b>	1 Type de vanne
<b>1 2 3</b>	2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
	3 Modèle de servomoteur
<u>Prix</u> = prix unitaire	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<u>Prix</u> = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<u>Prix</u> = combinaison possible	

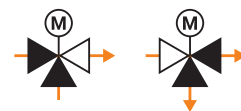
PN 16																			
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65				DN 80		DN 100		DN 125		DN 150			
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
16	H732N	25	H740N	40	H750N	58	H764N	63	H765N	90	H779N	100	H780N	145	H7100N	220	H7125N	320	H7150N
EUR	472,00	EUR	497,00	EUR	545,00	EUR	821,00	EUR	1187,00	EUR	1072,00	EUR	1363,00	EUR	1685,00	EUR	2994,00	EUR	3612,00
+/		+/		+/		+/		/		+/		/		/		/		/	
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
802,00		827,00		875,00															
802,00		827,00		875,00															
822,00		847,00		895,00															
<b>910,00</b>		<b>935,00</b>		983,00		1259,00				1510,00									
<b>910,00</b>		<b>935,00</b>		983,00		1259,00				1510,00									
<b>935,00</b>		<b>960,00</b>		1008,00		1284,00				1535,00									
1053,00		1078,00		<b>1126,00</b>		<b>1402,00</b>				<b>1653,00</b>									
1053,00		1078,00		<b>1126,00</b>		<b>1402,00</b>				<b>1653,00</b>									
1093,00		1118,00		<b>1166,00</b>		<b>1442,00</b>				<b>1693,00</b>									
								<b>2069,00</b>				2245,00		2567,00		3876,00		4494,00	
								<b>2069,00</b>				2245,00		2567,00		3876,00		4494,00	
								<b>2125,00</b>				2301,00		2623,00		3932,00		4550,00	
								2402,00				<b>2578,00</b>		<b>2900,00</b>		<b>4209,00</b>		<b>4827,00</b>	
842,00		867,00		915,00															
<b>969,00</b>		<b>994,00</b>		1042,00		1318,00				1569,00									
1137,00		1162,00		<b>1210,00</b>		<b>1486,00</b>				<b>1737,00</b>									
								<b>2188,00</b>				<b>2364,00</b>		<b>2686,00</b>		<b>3995,00</b>		<b>4613,00</b>	
<b>1181,00</b>		<b>1206,00</b>		<b>1254,00</b>		<b>1530,00</b>				<b>1781,00</b>									
<b>1164,00</b>		<b>1189,00</b>		<b>1237,00</b>		<b>1513,00</b>				<b>1764,00</b>									
<b>1213,00</b>		<b>1238,00</b>		<b>1286,00</b>		<b>1562,00</b>				<b>1813,00</b>									
<b>1269,00</b>		<b>1294,00</b>		<b>1342,00</b>		<b>1618,00</b>				<b>1869,00</b>									
								<b>2578,00</b>				<b>2754,00</b>		<b>3076,00</b>					
								<b>2574,00</b>				<b>2750,00</b>		<b>3072,00</b>					
								<b>2644,00</b>				<b>2820,00</b>		<b>3142,00</b>					

7

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116  
 Accessoires adaptés à partir de la page 146  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	5...150°C (120°C pour p <sub>s</sub> 1600 kPa, 150°C pour p <sub>s</sub> 1400 kPa)
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur k <sub>vs</sub> / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur k <sub>vs</sub>
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 16					
									DN 15		DN 20		DN 25	
									k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
									4	H715S	6.3	H720S	10	H725S
									EUR	453,00	EUR	507,00	EUR	558,00
									EUR	+	EUR	+	EUR	+
									EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
NV..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	438,00	891,00	945,00	996,00		
SV..							230 V	NV230A-TPC	438,00	891,00	945,00	996,00		
							24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	916,00	970,00	1021,00		
	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	581,00	1034,00	1088,00	1139,00		
EV..							230 V	SV230A-TPC	581,00	1034,00	1088,00	1139,00		
RV..							24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	1074,00	1128,00	1179,00		
	2500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	882,00					
							230 V	EV230A-TPC	882,00					
							24 V	EV24A-SR-TPC	938,00					
NVC..	4500 N	120 s	■ ■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	1215,00					
SVC..														
<b>Servomoteurs rapides</b>														
	1000 N	35 s	■	■	■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	950,00	1004,00	1055,00		
	1500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1118,00	1172,00	1223,00		
	2500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	EVC24A-SR	1001,00					
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>														
	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1162,00	1216,00	1267,00		
							230 V	NVK230A-3	692,00	1145,00	1199,00	1250,00		
							24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1194,00	1248,00	1299,00		
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1250,00	1304,00	1355,00		
	2000 N	150 s	■ ■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00					
							230 V	AVK230A-3	1387,00					
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00					

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117 et respectez les valeurs réduites lorsqu'elle est utilisée comme vanne de répartition.

**Exemple de commande :**

<b>H715S + NVK24A-3-TPC</b>	1	2	3
1	2	3	
<p>1 Type de vanne</p> <p>2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément</p> <p>3 Modèle de servomoteur</p> <p>4 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.</p>			
<p>Prix = prix unitaire</p> <p>Prix = combinaison recommandée</p> <p>Prix = combinaison possible</p>			



PN 16

DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
16	H732S	25	H740S	40	H750S	63	H765S	100	H780S	160	H7100S	220	H7125S	320	H7150S
EUR	626,00	EUR	762,00	EUR	921,00	EUR	1343,00	EUR	1521,00	EUR	1803,00	EUR	3870,00	EUR	5645,00
+/		+/		+/		/		/		/		/		/	
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1064,00		1200,00		1359,00											
1064,00		1200,00		1359,00											
1089,00		1225,00		1384,00											
1207,00		1343,00		1502,00											
1207,00		1343,00		1502,00											
1247,00		1383,00		1542,00											
						2225,00		2403,00		2685,00		4752,00		6527,00	
						2225,00		2403,00		2685,00		4752,00		6527,00	
						2281,00		2459,00		2741,00		4808,00		6583,00	
						2558,00		2736,00		3018,00		5085,00		6860,00	
1123,00		1259,00		1418,00											
1291,00		1427,00		1586,00											
						2344,00		2522,00		2804,00		4871,00		6646,00	
1335,00		1471,00		1630,00											
1318,00		1454,00		1613,00											
1367,00		1503,00		1662,00											
1423,00		1559,00		1718,00											
						2734,00		2912,00		3194,00					
						2730,00		2908,00		3190,00					
						2800,00		2978,00		3260,00					



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116  
 Accessoires adaptés à partir de la page 146  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 200 / DN 250

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	5...120°C
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur $k_{vs}$
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



## Servomoteurs compatibles

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	PN 16			
								DN 200		DN 250	
								$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
								630	H6200W630-S7	1000	H6250W1000-S7
								EUR	11451,00	EUR	16900,00
									+		+
								EUR	EUR	EUR	EUR
	<b>Servomoteurs standards</b>										
GV..	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	4719,00	16170,00		21619,00
				■	24 V		GV12-24-SR-T	6094,00	17545,00		22994,00



<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116.

### Combinaisons pour commandes :

H6200+GV12-24-SR-T

H6200+GV12-230-3-T

H6250+GV12-24-SR-T

H6250+GV12-230-3-T

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 116  
 Accessoires adaptés à partir de la page 146  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 200 / DN 250

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	5...120°C
Raccordement	Brides PN 16 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur $k_{VS}$ / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur $k_{VS}$
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : linéaire / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



## Servomoteurs compatibles

	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	PN 16			
								DN 200		DN 250	
								$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
								630	H7200W630-S7	1000	H7250W1000-S7
								EUR	14306,00	EUR	21125,00
								+		+	
								EUR	EUR	EUR	EUR
Servomoteurs standards											
	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	4719,00	19025,00	25844,00	
GV..			■		24 V		GV12-24-SR-T	6094,00	20400,00	27219,00	



<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**.

### Combinaisons pour commandes :

**H7200+GV12-24-SR-T**

**H7200+GV12-230-3-T**

**H7250+GV12-24-SR-T**

**H7250+GV12-230-3-T**

Prix = prix unitaire

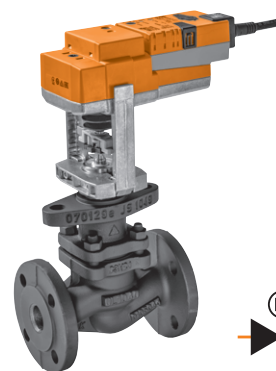
**Prix** = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit hydraulique fermé, eau chaude et vapeur dans la plage non critique (pH >7)
Température de fluide	5...150°C (120°C pour p <sub>s</sub> 2500 kPa, 150°C pour p <sub>s</sub> 2430 kPa)
Raccordement	Brides PN 25 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Max. 0.05% de la valeur k <sub>vs</sub>
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 2500 kPa



	PN 25	
	DN 15	DN 20
k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	
0.4	H6015XP4-S2	
0.63	H6015XP63-S2	
1	H6015X1-S2	
1.6	H6015X1P6-S2	
2.5	H6015X2P5-S2	
4	H6015X4-S2	
EUR	727,00	811,00
	+	+

Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	EUR	k <sub>vs</sub> [m³/h]	
										EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC <sup>2)</sup>	330,00	1057,00	1141,00
							230 V	LV230A-TPC <sup>2)</sup>	330,00	1057,00	1141,00
							24 V	LV24A-SR-TPC <sup>2)</sup>	350,00	1077,00	1161,00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	438,00	1165,00	1249,00
							230 V	NV230A-TPC	438,00	1165,00	1249,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	1190,00	1274,00
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	581,00	1308,00	1392,00
							230 V	SV230A-TPC	581,00	1308,00	1392,00
							24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	1348,00	1432,00
<b>Servomoteurs rapides</b>											
	500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	LVC24A-SR-TPC <sup>2)</sup>	370,00	1097,00	1181,00
							24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	1224,00	1308,00
							24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1392,00	1476,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>											
	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1436,00	1520,00
							230 V	NVK230A-3	692,00	1419,00	1503,00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1468,00	1552,00
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1524,00	1608,00

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117.  
<sup>2)</sup> Pour DN 15, recommandé uniquement avec H6015XP4-S2 et H6015XP63-S2.

**Exemple de commande :**

<b>H6015XP4-S2</b>	<b>+</b>	<b>NVK24A-3-TPC</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
			<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b>			<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité :
			La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<b>Prix</b>			
<b>Prix</b>			

PN 25													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	H6025X6P3-S2	10	H6032X10-S2	25	H6040X25-S2	25	H6050X25-S2	58	H6065X58-SP2	90	H6080X90-SP2	125	H6100X125-SP2
10	H6025X10-S2	16	H6032X16-S2	16	H6040X16-S2	40	H6050X40-S2	58	H6065X58-SP2	90	H6080X90-SP2	125	H6100X125-SP2
EUR	870,00	EUR	933,00	EUR	968,00	EUR	1002,00	EUR	3400,00	EUR	4672,00	EUR	4986,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1200,00		1263,00		1298,00		1332,00							
1200,00		1263,00		1298,00		1332,00							
1220,00		1283,00		1318,00		1352,00							
<b>1308,00</b>		1371,00		1406,00		1440,00		<b>3838,00</b>		<b>5110,00</b>		<b>5424,00</b>	
<b>1308,00</b>		1371,00		1406,00		1440,00		<b>3838,00</b>		<b>5110,00</b>		<b>5424,00</b>	
<b>1333,00</b>		1396,00		1431,00		1465,00		<b>3863,00</b>		<b>5135,00</b>		<b>5449,00</b>	
1451,00		<b>1514,00</b>		<b>1549,00</b>		<b>1583,00</b>		3981,00		5253,00		5567,00	
1451,00		<b>1514,00</b>		<b>1549,00</b>		<b>1583,00</b>		3981,00		5253,00		5567,00	
1491,00		<b>1554,00</b>		<b>1589,00</b>		<b>1623,00</b>		4021,00		5293,00		5607,00	
1240,00		1303,00		1338,00		1372,00							
<b>1367,00</b>		1430,00		1465,00		1499,00		<b>3897,00</b>		<b>5169,00</b>		<b>5483,00</b>	
1535,00		<b>1598,00</b>		<b>1633,00</b>		<b>1667,00</b>		4065,00		5337,00		5651,00	
<b>1579,00</b>		<b>1642,00</b>		<b>1677,00</b>		<b>1711,00</b>		<b>4109,00</b>		<b>5381,00</b>		<b>5695,00</b>	
<b>1562,00</b>		<b>1625,00</b>		<b>1660,00</b>		<b>1694,00</b>		<b>4092,00</b>		<b>5364,00</b>		<b>5678,00</b>	
<b>1611,00</b>		<b>1674,00</b>		<b>1709,00</b>		<b>1743,00</b>		<b>4141,00</b>		<b>5413,00</b>		<b>5727,00</b>	
<b>1667,00</b>		<b>1730,00</b>		<b>1765,00</b>		<b>1799,00</b>		<b>4197,00</b>		<b>5469,00</b>		<b>5783,00</b>	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...100

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	5...200°C (120°C pour p <sub>s</sub> 2500 kPa, 200°C pour p <sub>s</sub> 2300 kPa)
Raccordement	Brides PN 25 (ISO 7005-2)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.05% de la valeur k <sub>vS</sub> / Bypass B – AB : max. 1% de la valeur k <sub>vS</sub>
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : linéaire / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 2500 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 25			
									DN 15		DN 20	
									k <sub>vS</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vS</sub> [m³/h]	Type de vanne
									4	H7015X4-S2	6.3	H7020X6P3-S2
									EUR	1242,00	EUR	1341,00
									+	/	+	/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
NV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	438,00	1680,00	1779,00	
SV..			■	■			230 V	NV230A-TPC	438,00	1680,00	1779,00	
						■		24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	1705,00	1804,00
EV..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	581,00	1823,00	1922,00	
RV..			■	■			230 V	SV230A-TPC	581,00	1823,00	1922,00	
						■		24 V	SV24A-SR-TPC	621,00	1863,00	1962,00
	2500 N	150 s	■	■			24 V	EV24A-TPC	882,00			
			■	■			230 V	EV230A-TPC	882,00			
						■		24 V	EV24A-SR-TPC	938,00		
NVC..	4500 N	120 s				■	24 V	RV24A-SR	1215,00			
SVC..						■	24 V	RV24A-SR	1215,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	1000 N	35 s				■	24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	1739,00	1838,00	
	1500 N	35 s				■	24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00	1907,00	2006,00	
	2500 N	35 s				■	24 V	EVC24A-SR	1001,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>												
	1000 N	150 s				■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1951,00	2050,00	
			■	■			230 V	NVK230A-3	692,00	1934,00	2033,00	
						■		24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1983,00	2082,00
	2000 N	150 s				■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1391,00			
			■	■			230 V	AVK230A-3	1387,00			
						■		24 V	AVK24A-SR-TPC	1457,00		

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117.

## Exemple de commande :

H7015X4-S2 + NVK24A-3-TPC

1

2

3

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

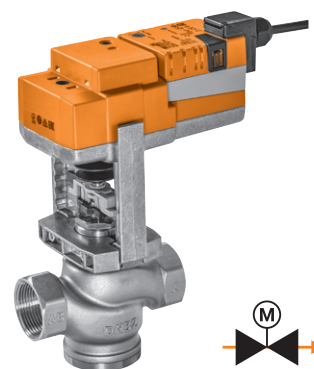
Prix = combinaison possible

PN 25													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H7025X10-S2	16	H7032X16-S2	25	H7040X25-S2	40	H7050X40-S2	63	H7065X63-S4	100	H7080X100-S4	160	H7100X160-S4
EUR	1404,00	EUR	1456,00	EUR	1527,00	EUR	1667,00	EUR	2255,00	EUR	2764,00	EUR	3779,00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1842,00		1894,00		1965,00		2105,00							
1842,00		1894,00		1965,00		2105,00							
1867,00		1919,00		1990,00		2130,00							
1985,00		2037,00		2108,00		2248,00							
1985,00		2037,00		2108,00		2248,00							
2025,00		2077,00		2148,00		2288,00							
								3137,00		3646,00		4661,00	
								3137,00		3646,00		4661,00	
								3193,00		3702,00		4717,00	
								3470,00		3979,00		4994,00	
1901,00		1953,00		2024,00		2164,00							
2069,00		2121,00		2192,00		2332,00							
								3256,00		3765,00		4780,00	
2113,00		2165,00		2236,00		2376,00							
2096,00		2148,00		2219,00		2359,00							
2145,00		2197,00		2268,00		2408,00							
2201,00		2253,00		2324,00		2464,00							
								3646,00		4155,00		5170,00	
								3642,00		4151,00		5166,00	
								3712,00		4221,00		5236,00	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**  
 Accessoires adaptés à partir de la **page 146**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	0...130°C
Raccordement	Taraudé (ISO 7-1)
Taux de fuite	Max. 0.01% de la valeur $k_{vs}$
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	$p_g$ : 2500 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 25 DN 15					
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	Prix	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	Prix
									1.6	H215S-G	EUR 314,00	4	H215S-J	EUR 314,00
									+	/	EUR	+	/	EUR
									EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	330,00	644,00	644,00			
						■		230 V	LV230A-TPC	330,00	644,00	644,00		
							■	24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	664,00	664,00		
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	438,00	752,00	752,00			
						■		230 V	NV230A-TPC	438,00	752,00	752,00		
							■	24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	777,00	777,00		
	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	581,00					
						■		230 V	SV230A-TPC	581,00				
							■	24 V	SV24A-SR-TPC	621,00				
<b>Servomoteurs rapides</b>														
NVK.. NVKC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	684,00	684,00			
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	811,00	811,00			
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00					
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>														
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1023,00	1023,00			
						■	■	230 V	NVK230A-3	692,00	1006,00	1006,00		
							■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1055,00	1055,00	
							■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1111,00	1111,00	

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117.

**Exemple de commande :**

**H215S-G + LV24A-TPC**

1 2 3

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

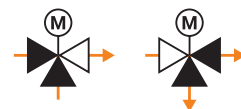
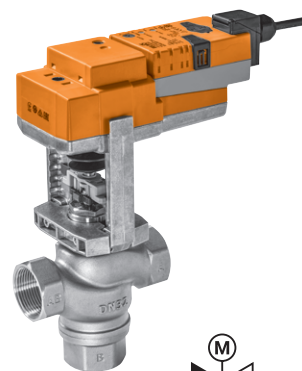
- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :  
La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.



PN 25									
DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	H220S-K	10	H225S-L	16	H232S-M	25	H240S-N	40	H250S-P
EUR	339,00	EUR	454,00	EUR	513,00	EUR	629,00	EUR	760,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	669,00		784,00						
	669,00		784,00						
	689,00		804,00						
	777,00		892,00		951,00		1067,00		1198,00
	777,00		892,00		951,00		1067,00		1198,00
	802,00		917,00		976,00		1092,00		1223,00
							1210,00		1341,00
							1210,00		1341,00
							1250,00		1381,00
	709,00		824,00						
	836,00		951,00		1010,00		1126,00		1257,00
							1294,00		1425,00
	1048,00		1163,00		1222,00		1338,00		1469,00
	1031,00		1146,00		1205,00		1321,00		1452,00
	1080,00		1195,00		1254,00		1370,00		1501,00
	1136,00		1251,00		1310,00		1426,00		1557,00

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	0...130°C
Raccordement	Taraudé (ISO 7-1)
Taux de fuite	Passage de commande A – AB : max. 0.02% de la valeur $k_{VS}$ / Bypass B – AB : max 0.02% de la valeur $k_{VS}$
Courbe caractéristique de débit	Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 2500 kPa



Servomoteurs compatibles	Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Modèle de servomoteur	PN 25 DN 15				
									$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne	
									1.6	H315S-G	4	H315S-J	
									EUR	344,00	EUR	344,00	
									+	/	+	/	
									EUR	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs standards</b>													
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	330,00	674,00	674,00		
						■		230 V	LV230A-TPC	330,00	674,00	674,00	
							■		24 V	LV24A-SR-TPC	350,00	694,00	694,00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	438,00	782,00	782,00		
						■		230 V	NV230A-TPC	438,00	782,00	782,00	
							■		24 V	NV24A-SR-TPC	463,00	807,00	807,00
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	581,00				
						■		230 V	SV230A-TPC	581,00			
							■		24 V	SV24A-SR-TPC	621,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>													
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	370,00	714,00	714,00		
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	497,00	841,00	841,00		
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	665,00				
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>													
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	709,00	1053,00	1053,00		
					■	■		230 V	NVK230A-3	692,00	1036,00	1036,00	
						■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	741,00	1085,00	1085,00
							■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	797,00	1141,00	1141,00

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 117 et respectez les valeurs réduites lorsqu'elle est utilisée comme vanne de répartition.

**Exemple de commande :**

**H315S-G + LV24A-TPC**

1 2 3

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée


Prix = combinaison possible

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.

PN 25									
DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
6.3	H320S-K	10	H325S-L	16	H332S-M	25	H340S-N	40	H350S-P
EUR	394,00	EUR	494,00	EUR	575,00	EUR	698,00	EUR	872,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	724,00		824,00						
	724,00		824,00						
	744,00		844,00						
	832,00		932,00		1013,00		1136,00		1310,00
	832,00		932,00		1013,00		1136,00		1310,00
	857,00		957,00		1038,00		1161,00		1335,00
							1279,00		1453,00
							1279,00		1453,00
							1319,00		1493,00
	764,00		864,00						
	891,00		991,00		1072,00		1195,00		1369,00
							1363,00		1537,00
	1103,00		1203,00		1284,00		1407,00		1581,00
	1086,00		1186,00		1267,00		1390,00		1564,00
	1135,00		1235,00		1316,00		1439,00		1613,00
	1191,00		1291,00		1372,00		1495,00		1669,00


## Raccords

### Compatibles avec les vannes

	DN	G	Rp	H411B...H415B	H511B...H515B	H420B	H520B	H425B	H525B	H432B	H532B	H440B	H540B	H450B	H550B	Type	EUR/pièce
 <b>Raccords</b> Pour vanne à siège en fonte malléable zinguée	15	1 1/8"	1/2"	■	■											ZH4515	10,20
	20	1 1/4"	3/4"			■	■									ZH4520	11,50
	25	1 1/2"	1"					■	■							ZH4525	13,60
	32	2"	1 1/4"							■	■					ZH4532	20,30
	40	2 1/4"	1 1/2"									■	■			ZH4540	25,10
	50	2 3/4"	2"											■	■	ZH4550	34,20


## Bouchons filetés

### Compatibles avec les vannes


	DN	G	H511B...H515B	H520B	H525B	H532B	H540B	H540B	Type	EUR/pièce
 <b>Bouchons filetés</b> Pour transformer une vanne 3 voies en 2 voies En fonte malléable zinguée	15	1 1/8"	■						ZH515	10,30
	20	1 1/4"		■					ZH520	10,30
	25	1 1/2"			■				ZH525	11,80
	32	2"				■			ZH532	18,40
	40	2 1/4"						■	ZH540	21,90
	50	2 3/4"							■	ZH550

## Brides pleines

### Compatibles avec les vannes

	DN	H711N...H715N/S	H720N/S	H725N/S	H732N/S	H740N/S	H750N/S	H764N	H765N/S	H779N	H780N/S	H7100N/S	H7125N	H7150N	Type	EUR/pièce
 <b>Brides pleines PN 16</b> Pour transformer une vanne 3 voies en 2 voies	15	■													ZH715	34,80
	20		■												ZH720	37,00
	25			■											ZH725	38,00
	32				■										ZH732	52,30
	40					■									ZH740	57,10
	50						■								ZH750	67,50
	65							■	■						ZH765	76,10
	80									■	■				ZH780	115,00
	100											■			ZH7100	137,00
	125												■		ZH7125	179,00
	150													■	ZH7150	225,00

## Contact auxiliaire

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatible avec								EUR/pièce	
		AVK..A	EV..A	LV..A	NV..A	NVK..A	RV..A	SV..A	SVL..A		Type
 <p><b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100%</p>	2	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>S2A-H</b>	123,00

# Régulation en 2 et 3 voies ...



Applications de régulation polyvalentes grâce aux vannes avec oreilles de centrage ou oreilles taraudées. Les vannes papillon de régulation 3 voies conviennent pour les applications de mélange et de dérivation et peuvent être installées sans restriction, indépendamment du sens du débit. Une étanchéité absolue (taux de fuite A, étanche), des pressions de fermeture et différentielles maximum élevées et d'excellentes courbes caractéristiques sont d'autres avantages décisifs.

## **.. efficace et servomoteurs communicants**




Le poids, la taille et la puissance consommée étant grandement optimisés, les servomoteurs PR sont très efficaces. Ils communiquent via des interfaces BACnet MS/TP et Modbus RTU, et sont munis d'un paramétrage flexible et d'options de diagnostics via une communication NFC. et peuvent être facilement connectés avec les capteurs.

## Vannes papillon de régulation



### Fiabilité pour vos applications en régulation

<b>Vue d'ensemble de la gamme et caractéristiques techniques</b>			150	
<b>Avec oreilles de centrage</b>	2 voies	PN 6, 10, 16	<b>DN 25...150</b>	152
			<b>DN 200...700</b>	154
<b>Avec oreilles taraudées</b>	2 voies	PN 10, 16	<b>DN 25...150</b>	156
		PN 16	<b>DN 200...700</b>	158
	3 voies	PN 16	<b>DN 150...300</b>	160
<b>Accessoires mécaniques</b>	Commandes manuelles, indicateurs de position pour servomoteurs PR., kits de montage/d'adaptateurs pour servomoteurs SY..		161	
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeur d'axe, application pour smartphone		162	

# Vannes papillon de régulation

	Eau froide/chaude, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol.-%	Pour systèmes d'eau chaude et froide ouverts et fermés	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	Kvs [m³/h]	Vannes papillon de régulation de type	Servomoteurs			
									Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité	
<b>Brides version à oreilles de centrage / 2 voies</b>												
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	24...400, 3010...11760	D6..N	■	■	■	Page 152
						200...300	820...1740	D6..W		■	■	
<b>Brides version à oreilles taraudées / 2 voies</b>												
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	24...400, 3010...11760	D6..NL	■	■	■	Page 156
						200...300	820...1740	D6..WL		■	■	
<b>Brides version à oreilles taraudées / 3 voies</b>												
	■	■	■	1600	-20...120	150...300	400...1700	D7..L/BAC		■		Page 160

# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V / 0,5...10 V)	Communicant	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Tension nominale AC 24...240 V / DC 24...125 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
 Applications standards pour systèmes CVC.	■	■	■	■	■	■	■	90 150			IP54	20 40	SR...5 GR...5
								150			IP54	<90	DR...5 DR...7
<b>Servomoteurs rapides</b>													
 Pour un contrôle rapide et précis de la température.	■	■	■	■			■	35 (30...120 variable)		2	IP66/67	160	PR.. <sup>1)</sup>
					■	■		31 55 55 70 70 70		2	IP67	650 1000 1500 2000 2500 3500	SY6.. SY7.. SY8.. SY9.. SY10.. SY12..

<sup>1)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)



# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V / 0,5...10 V)	Communicant	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Tension nominale AC 24...240 V / DC 24...125 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs rapides, avec fonction de sécurité</b>								35 (30...120 variable)	30	2	IP66/67	160	PRK.. <sup>1)</sup>



Servomoteur robuste pour applications nécessitant un mouvement sûr vers une position de sécurité prédéfinie lors d'une interruption de l'alimentation.

<sup>1)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)

## Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>2)</sup>

Type de vannes papillon de régulation	Modèle de servomoteur		SR..	GR..	DR..	PR..	SY6..	SY7..	SY8..	SY9..	SY10..	SY12..		
	Couple nominal		20 Nm	40 Nm	90 Nm	160 Nm	650 Nm	1000 Nm	1500 Nm	2000 Nm	2500 Nm	3500 Nm		
	DN	P <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]		
<b>2 voies</b>														
D6..N D6..W		D6..N(L)	25	1600	1200	300	1200	300						
		32	1600	1200	300	1200	300							
		40	1600	1200	300	1200	300							
		50	1600	1200	300	1200	300							
		65	1600	1200	300	1200	300							
		80	1600			1200	300	1200	300					
		100	1600				1200	300	1200	300				
		125	1600				1200	300	1200	300				
D6..NL D6..WL		150	1600				1200	300						
		D6..W(L)	200	1600				1400	300					
		250	1600				1400	300						
		300	1600				1400	300						
		D6..N(L)	350	1600					600	300	1200	300		
		400	1600						600	300	1200	300		
		450	1600							600	300	1200	300	
		500	1600								600	300	1200	300
600	1600										600	300	1000	300
700	1600												200	200
<b>3 voies</b>														
D7..L/BAC		D7..L/BAC	150	1600				1200	300					
		200	1600					1400	300					
		250	1600					1400	300					
		300	1600					1400	300					

<sup>2)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

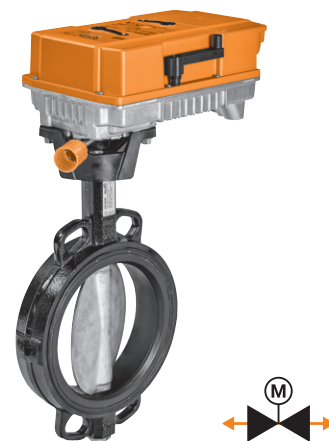
ΔP<sub>s</sub> = pression de fermeture

ΔP<sub>max</sub> = pression différentielle maximale

Valeur = combinaisons recommandées Valeur = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# DN 25...150

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	DN 25...125 : angle d'ouverture de 0...60% : pourcentage égal DN 150 : courbe caractéristique paramétrable avec Belimo Assistant App (communication en champ proche) : pourcentage égal ou linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V)	Capteur actif / passif	Communication MP-Bus	Communication Modbus RTU	Communication BACnet MS/TP	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	Type d'adaptateur	
																EUR	EUR
																<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">→</div> PN 6, 10, 16 <b>DN 25</b>	
																k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
																<b>24</b>	<b>D625N</b>
																EUR	133,00
																EUR	-
																EUR	-
																EUR	+ /
																EUR	EUR
<b>Servomoteurs proportionnels</b>																	
SR..	20 Nm			■							24 V	90 s		IP54	<b>SR24A-SR-5</b>	405,00	<b>538,00</b>
	40 Nm			■							230 V	150 s		IP54	<b>SR230A-SR-5</b>	405,00	<b>538,00</b>
GR..	<90 Nm			■							24 V	150 s		IP54	<b>GR24A-SR-5</b>	562,00	<b>695,00</b>
				■											<b>DR24A-SR-5</b>	976,00	
				■											<b>DR24A-SR-7</b>	987,00	
DR..	160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	<b>PRCA-BAC-S2-T</b>	1990,00	
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■					<b>PRKCA-BAC-S2-T</b>	3150,00	
<b>Servomoteurs communicants</b>																	
PR..	20 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	<b>SR24A-MP-5</b>	445,00	<b>578,00</b>
	40 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	<b>GR24A-MP-5</b>	623,00	<b>756,00</b>
	<90 Nm			■	■	■					24 V	150 s		IP54	<b>DR24A-MP-5</b>	1091,00	
				■	■	■									<b>DR24A-MP-7</b>	1103,00	
PRK..	160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	<b>PRCA-BAC-S2-T</b>	1990,00	
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■					<b>PRKCA-BAC-S2-T</b>	3150,00	

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)).

Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne de régulation.

<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)

<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)

### Exemple de commande :

**D625N + SR24A-MP-5**

**1 2 3**

**1** Type de vanne

**2** + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

Le kit de montage est automatiquement ajouté dans la livraison quelque soit le mode de commande + ou /.

**3** Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

PN 6, 10, 16															
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Type de vanne
25	D632N	27	D640N	30	D650N	50	D665N	75	D680N	150	D6100N	260	D6125N	400	D6150N
EUR	146,00	EUR	162,00	EUR	174,00	EUR	201,00	EUR	235,00	EUR	303,00	EUR	344,00	EUR	376,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	145,00	EUR	-	EUR	145,00	EUR	145,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
551,00	567,00	579,00	606,00												
551,00	567,00	579,00	606,00												
708,00	724,00	736,00	763,00					797,00							
								1211,00			1279,00				
												1331,00			
									2370,00		2438,00		2479,00		2511,00
									3530,00		3598,00		3639,00		3671,00
591,00	607,00	619,00	646,00												
769,00	785,00	797,00	824,00					858,00							
								1326,00			1394,00				
												1447,00			
									2370,00		2438,00		2479,00		2511,00
									3530,00		3598,00		3639,00		3671,00



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 151  
Accessoires adaptés à partir de la page 161

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 200...700

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2) D6..W : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	DN 200...300 : courbe caractéristique paramétrable avec Belimo Assistant App : pourcentage égal ou linéaire DN 350...700 : angle d'ouverture 0...60 % : pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



<b>Servomoteurs compatibles</b>	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V)	Capteur actif / passif	Communication MP-Bus	Communication Modbus RTU	Communication BACnet MS/TP	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	PN 6, 10, 16				
																DN 200	DN 250			
																k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m³/h]	Type de vanne	
																	820	D6200W	1300	D6250W
																	EUR	770,00	EUR	1253,00
																		ZPR01	ZPR01	
																	EUR	145,00	EUR	145,00
																	EUR	/	/	
																	EUR	EUR	EUR	

### Servomoteurs proportionnels

PR..		160 Nm	■	■	■	■	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	1990,00			
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	1990,00					2905,00				
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	1990,00						3388,00			
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00									
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00					4065,00				
			■	■	■	■	■	■	■					PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00		4548,00		
SY..		650 Nm			■						230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-MF-T	6507,00			
		1000 Nm			■							230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-MF-T	7421,00		
		1500 Nm			■							230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-MF-T	-		
		2000 Nm			■							230 V	70 s	2	IP67	SY9-230A-MF-T	-		
		2500 Nm			■							230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-MF-T	-		
			■		■					230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-MF-T	-				

### Servomoteurs communicants

PRK..		160 Nm	■	■	■	■	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	1990,00		
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	1990,00					2905,00			
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	1990,00						3388,00		
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00								
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00					4065,00			
			■	■	■	■	■	■	■					PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00		4548,00	

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)).

Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne de régulation.

<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)

<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)

<sup>4)</sup> Prix sur demande

### Exemple de commande :

**D6350N + PRCA-BAC-S2-T**

1 2 3

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

Le kit de montage est automatiquement ajouté dans la livraison quelque soit le mode de commande + ou /.

3 Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

PN 6, 10, 16		PN 10, 16		PN 16											
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500			DN 600		DN 700		
$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne
1740	D6300W	3010	D6350N	4140	D6400N	5490	D6450N	7060	D6500N	10900	D6600N	11760	D6700N		
EUR	1734,00	EUR	1911,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903		
EUR	145,00	EUR	-	EUR	672,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
/	+ /	+ /		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
EUR	EUR	EUR		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR		
<b>3869,00</b>															
<b>5029,00</b>															
		8418,00		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)			
			10004,00		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)
<b>3869,00</b>															
<b>5029,00</b>															

# DN 25...150

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	DN 25...125 : angle d'ouverture de 0...60% : pourcentage égal DN 150 : courbe caractéristique paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC) : pourcentage égal ou linéaire
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V)	Capteur actif / passif	Communication MP-Bus	Communication Modbus RTU	Communication BACnet MS/TP	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	Type d'adaptateur	
																EUR	EUR
																<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">→</div> PN 10, 16 <b>DN 25</b>	
																$k_{vs}^1$ [m <sup>3</sup> /h]	<b>1</b> Type de vanne <b>24 D625NL</b>
																EUR	159,00
																EUR	-
																EUR	+ /
																EUR	EUR
<b>Servomoteurs proportionnels</b>																	
SR..	20 Nm			■							24 V	90 s		IP54	SR24A-SR-5	405,00	<b>564,00</b>
				■							230 V				SR230A-SR-5	405,00	<b>564,00</b>
	40 Nm			■							24 V	150 s		IP54	GR24A-SR-5	562,00	721,00
GR..	<90 Nm			■							24 V	150 s		IP54	DR24A-SR-5	976,00	
				■											DR24A-SR-7	987,00	
DR..	160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T PRKCA-BAC-S2-T	1990,00 3150,00	
<b>Servomoteurs communicants</b>																	
PR..	20 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	SR24A-MP-5	445,00	<b>604,00</b>
	40 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	GR24A-MP-5	623,00	782,00
	<90 Nm			■	■	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-MP-5 DR24A-MP-7	1091,00 1103,00	
PRK..	160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T PRKCA-BAC-S2-T	1990,00 3150,00	

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)).  
Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne de régulation.  
<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)

**Exemple de commande :**

**D625NL + SR24A-SR-5**

**1 2 3**

**1** Type de vanne

**2** + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

Le kit de montage est automatiquement ajouté dans la livraison quelque soit le mode de commande + ou /.

**3** Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

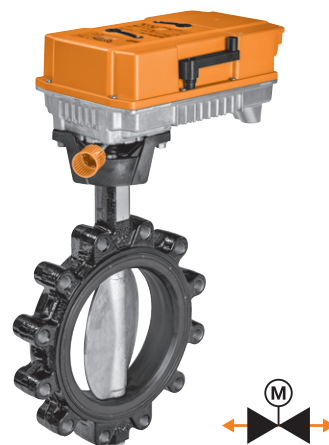
Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

PN 10, 16															
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
25	D632NL	27	D640NL	30	D650NL	50	D665NL	75	D680NL	150	D6100NL	260	D6125NL	400	D6150NL
EUR	171,00	EUR	185,00	EUR	209,00	EUR	238,00	EUR	275,00	EUR	348,00	EUR	400,00	EUR	431,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	145,00	EUR	-	EUR	145,00	EUR	145,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
576,00	590,00	614,00	643,00												
576,00	590,00	614,00	643,00												
733,00	747,00	771,00	800,00	837,00											
				1251,00						1324,00					
												1387,00			
								2410,00			2483,00		2535,00		2566,00
								3570,00			3643,00		3695,00		3726,00
616,00	630,00	654,00	683,00												
794,00	808,00	832,00	861,00	898,00											
				1366,00						1439,00					
												1503,00			
								2410,00			2483,00		2535,00		2566,00
								3570,00			3643,00		3695,00		3726,00

# DN 200...700

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2) D6..WL additionnellement : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	DN 200...300 : courbe caractéristique paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC) : pourcentage égal ou linéaire DN 350...700 : angle d'ouverture 0...60% : pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien 3 points	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V)	Capteur actif / passif	Communication MP-Bus	Communication Modbus RTU	Communication BACnet MS/TP	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	PN 16			
															DN 200	DN 250		
															k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m³/h]	Type de vanne
															820	D6200WL	1300	D6250WL
															EUR	847,00	EUR	1377,00
															Type d'adaptateur		ZPR01	ZPR01
															EUR	145,00	EUR	145,00
															2		/	/
															EUR	EUR	EUR	EUR

## Servomoteurs proportionnels

PR..	160 Nm	■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	1990,00		
		PRCA-BAC-S2-T-200					1990,00	2982,00		
		PRCA-BAC-S2-T-250					1990,00		3512,00	
		PRKCA-BAC-S2-T					3150,00			
		PRKCA-BAC-S2-T-200					3150,00	4142,00		
		PRKCA-BAC-S2-T-250					3150,00		4672,00	
SY..	650 Nm 1000 Nm 1500 Nm 2000 Nm 2500 Nm 3500 Nm	■	230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-MF-T	6507,00		
		SY7-230A-MF-T					7421,00			
		SY8-230A-MF-T					-			
		SY9-230A-MF-T					-			
		SY10-230A-MF-T					-			
		SY12-230A-MF-T					-			

## Servomoteurs communicants

PRK..	160 Nm	■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	1990,00		
		PRCA-BAC-S2-T-200					1990,00	2982,00		
		PRCA-BAC-S2-T-250					1990,00		3512,00	
		PRKCA-BAC-S2-T					3150,00			
		PRKCA-BAC-S2-T-200					3150,00	4142,00		
		PRKCA-BAC-S2-T-250					3150,00		4672,00	

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)).

Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne de régulation.

<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)

<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)

<sup>4)</sup> Prix sur demande

### Exemple de commande :

D6200WL + PRCA-BAC-S2-T

1 2 3

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

Le kit de montage est automatiquement ajouté dans la livraison quelque soit le mode de commande + ou /.

3 Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible



PN 16														
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500			DN 600		DN 700	
$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}^{(1)}$ [m³/h]	Type de vanne	
1740	D6300WL	3010	D6350NL	4140	D6400NL	5490	D6450NL	7060	D6500NL	10900	D6600NL	11760	D6700NL	
EUR	1907,00	EUR	2284,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903	
EUR	145,00	EUR	-	EUR	672,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	
/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	
<b>4042,00</b>														
<b>5202,00</b>														
		8791,00		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		
			<b>10377,00</b>		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)		- 4)	
<b>4042,00</b>														
<b>5202,00</b>														

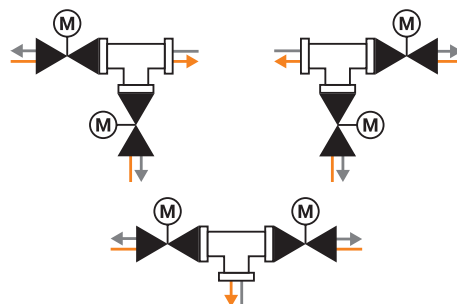



# DN 150...300

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7) pour des applications de mélange et de distribution
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2), D7..WL/BAC et aussi : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Courbe caractéristique de débit	Courbes caractéristiques paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC) : Passage de commande A – AB : à pourcentage égal et bypass B – AB : pourcentage égal inversé ou Passage de commande A – AB : linéaire et bypass B – AB : linéaire inversé
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



D7..L/BAC avec pièce en T adaptée ZD7..



PN	DN	k <sub>vs</sub> [m³/h] <sup>1)</sup>	Tout-ou-rien <sup>2)</sup>	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V) <sup>2)</sup>	Communication MP-Bus <sup>2)</sup>	Communication Modbus RTU <sup>2)</sup>	Communication BACnet MS/TP <sup>2)</sup>	Tension nominale	Temps de course servomoteur 90° <sup>3)</sup>	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	<b>1</b> Vanne papillon de régulation avec servomoteur	EUR	Pièces en T	
													<b>2</b> Type de pièce en T	EUR	
<b>Avec servomoteurs communicants</b>															
 D7..L/BAC	16	150	400	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<b>D7150NL/BAC</b> <sup>4)</sup>	5047,00	<b>ZD7150</b> <sup>5)</sup>	822,00
		200	800	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<b>D7200WL/BAC</b> <sup>4)</sup>	5887,00	<b>ZD7200</b> <sup>5)</sup>	1426,00
		250	1200	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<b>D7250WL/BAC</b> <sup>4)</sup>	6958,00	<b>ZD7250</b> <sup>5)</sup>	2320,00
		300	1700	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<b>D7300WL/BAC</b> <sup>4)</sup>	8028,00	<b>ZD7300</b> <sup>5)</sup>	3244,00

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)). Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne de régulation.  
<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>4)</sup> Pièce en T non incluse dans le contenu de livraison.  
<sup>5)</sup> Les vis et écrous de fixation nécessaires sont inclus dans le contenu de livraison.



**Exemple de commande :**

<b>D7150NL/BAC</b> <b>1</b>	<b>1</b> Vanne papillon de régulation avec servomoteur
<b>ZD7150</b> <b>2</b>	<b>2</b> Pièce en T à ajouter à la commande en fonction des besoins.


Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 151**  
Accessoires adaptés à partir de la **page 161**

## Commandes manuelles

Compatibles avec les vannes papillon de régulation

	Diamètre nominal	D6..	Type	EUR/pièce
 <b>Volants</b> Pour vannes papillon en intérieur, auto-bloquant, sans entretien Indicateur de position 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90° Réglables en continu	DN 25...100	■	<b>ZD6N-S100</b>	109,00
	DN 125...300	■	<b>ZD6N-S150</b>	127,00
	DN 350	■	<b>ZD6N-S350</b>	279,00
	DN 400	■	<b>ZD6N-S400</b>	572,00
	DN 450	■	<b>ZD6N-S450</b>	748,00
	DN 500	■	<b>ZD6N-S500</b>	956,00
	DN 600	■	<b>ZD6N-S600</b>	1370,00
	DN 700	■	<b>ZD6N-S700</b>	1922,00
 <b>Poignées</b> Pour vannes papillon	DN 25...100	■	<b>ZD6N-H100</b>	32,70
	DN 125...150	■	<b>ZD6N-H150</b>	53,30


## Indicateurs de position visuels pour servomoteurs PR..

	Type	EUR/pièce
 <b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F07, carré à 45°, SW 17 DN 125...300	<b>ZPR01</b>	145,00
<b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F05, carré à 45°, SW 14 DN 80...100	<b>ZPR03</b>	145,00


8

## Kits de montage/d'adaptateurs pour servomoteurs SY..


Compatibles avec les vannes papillon de régulation

	D6350N(L)	D6400N(L)	D6450N(L)	D6500N(L)	D6600N(L)	D6700N(L)	Type	EUR/pièce
 <b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY6		■					<b>ZSY-401</b>	597,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY7		■					<b>ZSY-701</b>	597,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6450-500N/NL + SY7-8			■	■			<b>ZSY-702</b>	746,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6350N/NL + SY7	■						<b>ZSY-703</b>	672,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6500N/NL + SY9				■			<b>ZSY-901</b>	896,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6600N/NL + SY10-12					■		<b>ZSY-902</b>	896,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6700N/NL + SY12						■	<b>ZSY-903</b>	1015,00


## Contactes auxiliaires

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Contactes auxiliaires adaptables</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	64,60
	2	■	■	■	<b>S2A</b>	86,30

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	105,00
	200 Ω	■	■	■	<b>P200A</b>	105,00
	500 Ω	■	■	■	<b>P500A</b>	105,00
	1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	105,00
	2.8 kΩ	■	■	■	<b>P2800A</b>	105,00
	5 kΩ	■	■	■	<b>P5000A</b>	105,00
	10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	105,00

## Réchauffeur d'axe

	D6..	Type	EUR/pièce
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■	<b>ZR24-F05</b>	109,00

## Application Smartphone

Compatibles avec servomoteur

P.R.:

À télécharger depuis



### Belimo Assistant App

Réglages et diagnostics rapides pour servomoteurs Belimo et éléments de commande CVC avec une interface NFC même sans alimentation.



# Hautes performances sur toute la gamme



Fiable, durable et étanche aux bulles d'air. Cette conception unique permet un fonctionnement optimal avec un couple minimum, à l'aide de nos servomoteurs rotatifs compacts, puissants et économes en énergie.

## **Retour sur investissement élevé**








Grâce à l'excellent rapport entre prix et performances, le retour sur investissement est très rapide.

## Vannes à boisseau sphérique

### Applications tout-ou-rien et change-over



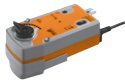
<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>				166
<b>Caractéristiques techniques</b>				168
<b>Taraudées</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		170
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	172
			Passage en L	174
<b>Filetage mâle</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		176
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	178
<b>Brides</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		180
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	182
<b>Autres types de servomoteurs</b>				184
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords / rallonge de tête de vanne, coques d'isolation			185
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axe			186

# Vannes






	Eau froide/chaude, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits ouverts et fermés, eau froide et chaude	Pour circuits fermés d'eau froide et d'eau chaude	Pour fonctions d'isolement hydraulique et commandes 2 points	Pour fonctions change-over hydrauliques et commandes 2 points	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	Servomoteurs			
											Servomoteurs compacts	Servomoteurs standards	Servomoteurs de sécurité	
<b>Tarudées / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 170</b>
	■	■		■		1600	-10...120	15...50	15...49	R2..S..	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / Passage en T / PN 25, 40</b>														<b>Page 172</b>
	■		■		■	1600	-10...120	15...50	15...49	R3..S..	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / Passage en L / PN 25, 40</b>														<b>Page 174</b>
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	5.5...75	R3..BL..	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 176</b>
	■	■		■		1600	-10...100	15...50	8.6...49	R4..	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 3 voies / Passage en T / PN 25, 40</b>														<b>Page 178</b>
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	8.6...49	R5..	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>														<b>Page 180</b>
	■	■		■		600	-10...100	15...50	15...49	R6..B..	■	■	■	
<b>Brides / 3 voies / Passage en T / PN 6</b>														<b>Page 182</b>
	■		■		■	600	-10...100	15...50	15...49	R7..B..	■	■	■	



# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien	3 points	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Accessoires électriques	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs compacts</b>										
 Pour un encombrement minimal et une faible puissance consommée, par exemple dans des applications de ventilo-convecteurs, plafonds rafraichissants, poutres climatiques.	■	■	■	■	100 35			IP40	2 2	TR.. TRY..
<b>Servomoteurs standards</b>										
 Applications standards pour systèmes CVC. Conformes aux exigences pour vos installations.	■	■	■	■	90		■	IP54	5 10 20	LR.. NR.. SR..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>										
 Pour les applications nécessitant un mouvement à une position de sécurité dans le cas d'une interruption de l'alimentation.	■		■	■	75	<75 <25		IP42 IP54	2,5 4 10 20	TRF.. LRF.. NRF.. SRF..

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>



Type de vanne	Modèle de servomoteur	Couple nominal	TR..		LR..		NR..		SR..		
			2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		
			DN	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]
<b>Taraudées / PN 25, 40</b>											
 R2..S		15	15	<b>1400</b>	<b>1000</b>	<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		20	32			<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		25	26			<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		32	32					<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000
		40	31					<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000
		50	49							<b>1400</b>	<b>1000</b>
<b>Taraudées / PN 25, 40 / Passage en T</b>											
 R3..S		15	15	<b>1400</b>	<b>1000</b>	<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		20	32			<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		25	26			<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000		
		32	32					<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000
		40	31					<b>1400</b>	<b>1000</b>	1400	1000
		50	49							<b>1400</b>	<b>1000</b>
<b>Taraudées / PN 25, 40 / Passage en L</b>											
 R3..BL		15	5.5	<b>500</b>	<b>350</b>	<b>500</b>	<b>350</b>	500	350		
		20	11			<b>500</b>	<b>350</b>	500	350		
		25	10			<b>500</b>	<b>350</b>	500	350		
		32	9			<b>500</b>	<b>350</b>	500	350		
		32	15					<b>500</b>	<b>350</b>	500	350
		40	15					<b>500</b>	<b>350</b>	500	350
		40	47							<b>500</b>	<b>350</b>
		50	24					<b>500</b>	<b>350</b>	500	350
	50	75							<b>500</b>	<b>350</b>	
<b>Filetage mâle / PN 25, 40</b>											
 R4..		15	8.6	<b>1400</b>	<b>400</b>	<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		20	21	<b>1400</b>	<b>400</b>	<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		25	26			<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		32	32					<b>1400</b>	<b>400</b>		
		40	32					<b>1400</b>	<b>400</b>		
		50	49					<b>1400</b>	<b>400</b>		
<b>Filetage mâle / PN 25, 40 / Passage en T</b>											
 R5..		15	8.6	<b>1400</b>	<b>400</b>	<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		20	21	<b>1400</b>	<b>400</b>	<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		25	26			<b>1400</b>	<b>400</b>	1400	400		
		32	32					<b>1400</b>	<b>400</b>		
		40	32					<b>1400</b>	<b>400</b>		
		50	49					<b>1400</b>	<b>400</b>		

<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

$\Delta p_s$  = pression de fermeture  
 $\Delta p_{max}$  = pression différentielle maximale

Valeur = combinaisons recommandées Valeur = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</sup>

Type de vanne	Modèle de servomoteur	Couple nominal	TR..		LR..		NR..		SR..		
			2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		
			$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	
DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]										
<b>Brides / PN 6</b>											
 R6..B		15	15	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		20	32	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		25	26			<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		32	32					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100
		40	31					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100
		50	49					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100
<b>Brides / PN 6 / Passage en T</b>											
 R7..B		15	15	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		20	32	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		25	26			<b>600</b>	<b>100</b>	600	100		
		32	32					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100
		40	31					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100
		50	49					<b>600</b>	<b>100</b>	600	100

<sup>1)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

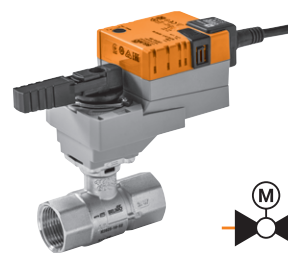
$\Delta p_s$  = pression de fermeture

$\Delta p_{max}$  = pression différentielle maximale

Valeur = combinaisons recommandées Valeur = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 40							
								DN 15		DN 20					
								k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>															
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	148,00					<b>228,80</b>		
						35 s	TRY24 <sup>1)</sup>	144,00			<b>224,80</b>				
						35 s	TRY230 <sup>1)</sup>	144,00			<b>224,80</b>				
<b>Servomoteurs standards</b>															
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00				<b>251,80</b>		<b>260,70</b>	
						90 s	LR230A	171,00			<b>251,80</b>		<b>260,70</b>		
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00				<b>295,80</b>		<b>304,70</b>	
						90 s	NR230A	215,00			<b>295,80</b>		<b>304,70</b>		
20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00								
					90 s	SR230A	244,00								
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>															
TRF..	2.5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	222,00				<b>302,80</b>			
						75 s	TRF230	240,00			<b>320,80</b>				
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	327,00				<b>407,80</b>		<b>416,70</b>	
						75 s	LRF230	364,00			<b>444,80</b>		<b>453,70</b>		
	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	381,00				<b>461,80</b>		<b>470,70</b>	
						75 s	NRFA	408,00			<b>488,80</b>		<b>497,70</b>		
NRF.. SRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	444,00							
						75 s	SRFA	473,00							

## Raccords compatibles<sup>5)</sup>



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pièce	13,00	14,50

<sup>1)</sup> Servomoteurs compacts TR../TRY.. seulement jusqu'à 100 °C

### Exemple de commande :

**R2015-S1 + TRF24 -O /Z**

1 2 3 4 5

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Servomoteur de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix.

Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -O = NO

5 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

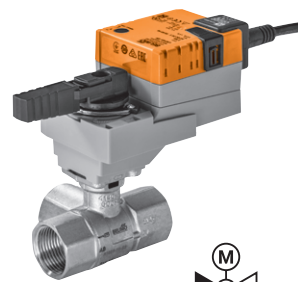
PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32	DN 40	DN 50			
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne		
26	R2025-S2	32	R2032-S3	31	R2040-S3	49	R2050-S4
EUR	111,00	EUR	164,00	EUR	201,00	EUR	265,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
282,00		282,00		326,00		379,00	
326,00		379,00		416,00		416,00	
326,00		408,00		445,00		509,00	
		408,00		445,00		509,00	
438,00		475,00		492,00		545,00	
492,00		545,00		582,00		582,00	
519,00		572,00		609,00		609,00	
		608,00		645,00		709,00	
		637,00		674,00		738,00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR2325		ZR2332		ZR2340		ZR2350	
17,20		27,40		35,10		53,30	

Accessoires adaptés à partir de la **page 185**Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 184**Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Tarudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Passage A – AB : étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN12266-1) / bypass B – AB : taux de fuite classe I
Débit	Bypass B – AB : env. 50% de la valeur kvs
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 40			
								DN 15	DN 20		
								k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
								15	R3015-S1	32	R3020-S2
								EUR	142,00	EUR	158,00
								EUR	+	EUR	+
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	148,00	290,00		
TRY..		■	■	—	230 V	35 s	TRY24 <sup>1)</sup>	144,00	286,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230 <sup>1)</sup>	144,00	286,00		
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00	313,00	329,00	
NR..		■	■	—	230 V		LR230A	171,00	313,00	329,00	
SR..	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00	357,00	373,00	
		■	■	—	230 V		NR230A	215,00	357,00	373,00	
	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00			
		■	■	—	230 V		SR230A	244,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup></b>											
TRF..	2.5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	222,00	364,00		
		■	■	—	230 V		TRF230	240,00	382,00		
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	327,00	469,00	485,00	
		■	■	—	230 V		LRF230	364,00	506,00	522,00	
NRF..	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	381,00	523,00	539,00	
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V		NRFA	408,00	550,00	566,00	
SRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	444,00			
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V		SRFA	473,00			

## Raccords compatibles <sup>5)</sup>



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pièce	13,00	14,50

<sup>1)</sup> Servomoteurs compacts TR../TRY.. seulement jusqu'à 100°C

### Exemple de commande :

**R3015-S1 + TRF24 -O /Z**

**1 2 3 4 5**

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

**1** Type de vanne

**2** + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

**3** Modèle de servomoteur

**4** Servomoteur de sécurité :

la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix.

Pour cette fonction, ajoutez **-O** au modèle de servomoteur **3** lors de la commande, c'est-à-dire **TRF24 = NC** **TRF24 -O = NO**

**5** Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

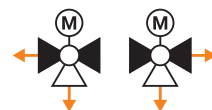
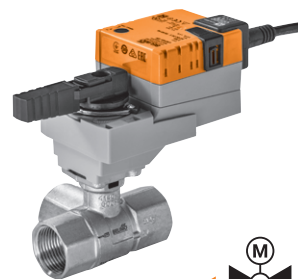
PN 40		PN 25		PN 25		PN 25	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
26	R3025-S2	32	R3032-S3	31	R3040-S3	49	R3050-S4
EUR	199,00	EUR	290,00	EUR	355,00	EUR	411,00
	+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR	
370,00							
370,00							
414,00		505,00		570,00			
414,00		505,00		570,00			
		534,00		599,00		655,00	
		534,00		599,00		655,00	
526,00							
563,00							
580,00		671,00		736,00			
607,00		698,00		763,00			
		734,00		799,00		855,00	
		763,00		828,00		884,00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR2325		ZR2332		ZR2340		ZR2350	
17,20		27,40		35,10		53,30	

Accessoires adaptés à partir de la **page 185**Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 184**Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 40			
								DN 15	DN 20		
								k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
								5.5	R3015-BL1	11	R3020-BL2
								EUR	120,00	EUR	132,00
								EUR	+	EUR	+
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	148,00	268,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	144,00	264,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	144,00	264,00		
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00	291,00	303,00	
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	171,00	291,00	303,00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00	335,00	347,00	
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	215,00	335,00	347,00	
20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00				
	■	■	—	230 V	90 s	SR230A	244,00				
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>											
TRF..	2.5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	222,00	342,00		
		■	■	—	230 V	75 s	TRF230	240,00	360,00		
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	327,00	447,00	459,00	
		■	■	—	230 V	75 s	LRF230	364,00	484,00	496,00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	381,00	501,00	513,00	
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	408,00	528,00	540,00	
NRF.. SRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	444,00			
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	473,00			

## Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pièce	13,00	14,50

### Exemple de commande :

R3015-BL1 + TRF24 -0 /Z

1 2 3 4 5

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -0 au modèle de servomoteur lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -0 = NO
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

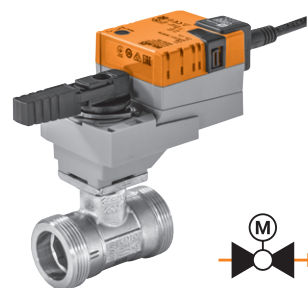


PN 40		PN 25											
DN 25		DN 32				DN 40				DN 50			
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>10</b>	<b>R3025-BL2</b>	<b>9</b>	<b>R3032-BL2</b>	<b>15</b>	<b>R3032-BL3</b>	<b>14</b>	<b>R3040-BL3</b>	<b>47</b>	<b>R3040-BL4</b>	<b>24</b>	<b>R3050-BL3</b>	<b>75</b>	<b>R3050-BL4</b>
EUR	172,00	EUR	203,00	EUR	250,00	EUR	304,00	EUR	402,00	EUR	350,00	EUR	522,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>343,00</b>		<b>374,00</b>											
<b>343,00</b>		<b>374,00</b>											
387,00		418,00		<b>465,00</b>		<b>519,00</b>				<b>565,00</b>			
387,00		418,00		<b>465,00</b>		<b>519,00</b>				<b>565,00</b>			
				494,00		548,00		<b>646,00</b>		594,00		<b>766,00</b>	
				494,00		548,00		<b>646,00</b>		594,00		<b>766,00</b>	
<b>499,00</b>		<b>530,00</b>											
<b>536,00</b>		<b>567,00</b>											
553,00		584,00		<b>631,00</b>		<b>685,00</b>				<b>731,00</b>			
580,00		611,00		<b>658,00</b>		<b>712,00</b>				<b>758,00</b>			
				694,00		748,00		<b>846,00</b>		794,00		<b>966,00</b>	
				723,00		777,00		<b>875,00</b>		823,00		<b>995,00</b>	
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>				<b>1 1/2"</b>				<b>2"</b>			
<b>ZR2325</b>		<b>ZR2332</b>				<b>ZR2340</b>				<b>ZR2350</b>			
17,20		27,40				35,10				53,30			

Accessoires adaptés à partir de la **page 185**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 184**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 40				
								DN 15	DN 20	EUR		
								→	k <sub>vs</sub> [m³/h]			
									1	Type de vanne	2	Type de vanne
									8.6	R415	21	R420
								EUR	95,70	EUR	108,00	
								+	+	+	+	
								EUR	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs compacts</b>												
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	148,00	243,70	256,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	144,00	239,70	252,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	144,00	239,70	252,00		
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00	266,70	279,00		
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	171,00	266,70	279,00		
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00	310,70	323,00		
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	215,00	310,70	323,00		
20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00					
	■	■	—	230 V	90 s	SR230A	244,00					
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>												
TRF..	2.5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	222,00	317,70	330,00		
		■	■	—	230 V	75 s	TRF230	240,00	335,70	348,00		
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	327,00	422,70	435,00		
		■	■	—	230 V	75 s	LRF230	364,00	459,70	472,00		
NRF.. SRF..	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	381,00	476,70	489,00		
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	408,00	503,70	516,00		
20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	444,00					
	■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	473,00					

## Raccords compatibles 5



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR4515	ZR4520
EUR/pièce	11,40	12,50

### Exemple de commande :

R415 + TRF24 -O /Z

1 2 3 4 5

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité :  
la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix.  
Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -O = NO
- 5 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

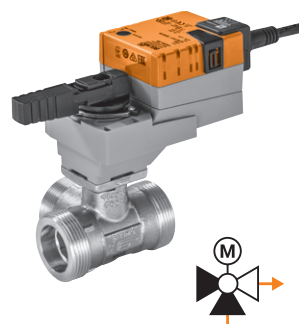
PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>26</b>	<b>R425</b>	<b>32</b>	<b>R432</b>	<b>32</b>	<b>R440</b>	<b>49</b>	<b>R450</b>
EUR	138,00	EUR	197,00	EUR	241,00	EUR	332,00
	+/		+/		+/		+/
<b>EUR</b>		<b>EUR</b>		<b>EUR</b>		<b>EUR</b>	
<b>309,00</b>							
<b>309,00</b>							
353,00		<b>412,00</b>		<b>456,00</b>		<b>547,00</b>	
353,00		<b>412,00</b>		<b>456,00</b>		<b>547,00</b>	
		441,00		485,00		576,00	
		441,00		485,00		576,00	
<b>465,00</b>							
<b>502,00</b>							
519,00		<b>578,00</b>		<b>622,00</b>		<b>713,00</b>	
546,00		<b>605,00</b>		<b>649,00</b>		<b>740,00</b>	
		641,00		685,00		776,00	
		670,00		714,00		805,00	
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>		<b>1 1/2"</b>		<b>2"</b>	
<b>ZR4525</b>		<b>ZR4532</b>		<b>ZR4540</b>		<b>ZR4550</b>	
15,10		25,40		33,00		51,40	

Accessoires adaptés à partir de la page 185  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 184  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Passage A – AB : étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN12266-1) / bypass B – AB : taux de fuite classe I
Débit	Bypass B – AB : env. 50% de la valeur $k_{vs}$
Pression de fonctionnement autorisée	$p_S$ : 1600 kPa



<b>Servomoteurs compatibles</b>	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR	→	PN 40	
										DN 15	DN 20
										$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
										8.6	R515
										EUR	192,00
										EUR	215,00
										+	+
										EUR	EUR

<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR.. TRY..		2 Nm	■	■	24 V	100 s	TR24	148,00	340,00	363,00	
			■	■	230 V	35 s	TRY24	144,00	336,00	359,00	
			■	■	230 V	35 s	TRY230	144,00	336,00	359,00	
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■	24 V	90 s	LR24A	171,00	363,00	386,00	
			■	■	230 V	90 s	LR230A	171,00	363,00	386,00	
		10 Nm	■	■	24 V	90 s	NR24A	215,00	407,00	430,00	
			■	■	230 V	90 s	NR230A	215,00	407,00	430,00	
20 Nm	■	■	24 V	90 s	SR24A	244,00					
	■	■	230 V	90 s	SR230A	244,00					
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>											
TRF..		2.5 Nm	■	■	24 V	75 s	TRF24	222,00	414,00	437,00	
			■	■	230 V	75 s	TRF230	240,00	432,00	455,00	
LRF..		4 Nm	■	■	24 V	75 s	LRF24	327,00	519,00	542,00	
			■	■	230 V	75 s	LRF230	364,00	556,00	579,00	
NRF.. SRF..		10 Nm	■	■	24 V	75 s	NRF24A	381,00	573,00	596,00	
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	408,00	600,00	623,00	
20 Nm	■	■	24 V	75 s	SRF24A	444,00					
	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	473,00					

**Raccords compatibles 5**



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR4515	ZR4520
EUR/pièce	11,40	12,50

**Exemple de commande :**

**R515 + TRF24 -O/Z**

1 2 3 4 5

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -O = NO
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

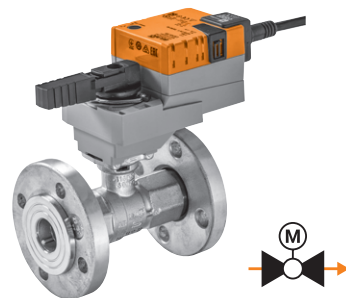
PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
<b>26</b>	<b>R525</b>	<b>32</b>	<b>R532</b>	<b>32</b>	<b>R540</b>	<b>49</b>	<b>R550</b>
EUR	274,00	EUR	392,00	EUR	459,00	EUR	593,00
	+ /		+ /		+ /		+ /
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>445,00</b>							
<b>445,00</b>							
489,00		<b>607,00</b>		<b>674,00</b>		<b>808,00</b>	
489,00		<b>607,00</b>		<b>674,00</b>		<b>808,00</b>	
		636,00		703,00		837,00	
		636,00		703,00		837,00	
<b>601,00</b>							
<b>638,00</b>							
655,00		<b>773,00</b>		<b>840,00</b>		<b>974,00</b>	
682,00		<b>800,00</b>		<b>867,00</b>		<b>1001,00</b>	
		836,00		903,00		1037,00	
		865,00		932,00		1066,00	
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>		<b>1 1/2"</b>		<b>2"</b>	
<b>ZR4525</b>		<b>ZR4532</b>		<b>ZR4540</b>		<b>ZR4550</b>	
15,10		25,40		33,00		51,40	

Accessoires adaptés à partir de la [page 185](#)  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne [page 184](#)  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la [page 236](#)

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...50

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...100°C
Raccordement	Brides PN 6 (EN 1092-1/4)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 6					
								DN 15		DN 20			
								k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne		
								15	R6015R-B1	32	R6020R-B1		
								EUR	287,00	EUR	292,00		
								EUR	+	EUR	+		
								EUR		EUR			
<b>Servomoteurs compacts</b>													
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	148,00	435,00		440,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	144,00	431,00		436,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	144,00	431,00		436,00		
<b>Servomoteurs standards</b>													
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00	458,00		463,00		
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	171,00	458,00		463,00		
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00	502,00		507,00		
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	215,00	502,00		507,00		
20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00						
	■	■	—	230 V	90 s	SR230A	244,00						
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>													
TRF..	2.5 Nm	■	■	■	24 V	75 s	TRF24	222,00	509,00		514,00		
		■	■	■	230 V	75 s	TRF230	240,00	527,00		532,00		
LRF..	4 Nm	■	■	■	24 V	75 s	LRF24	327,00	614,00		619,00		
		■	■	■	230 V	75 s	LRF230	364,00	651,00		656,00		
	10 Nm	■	■	■	24 V	75 s	NRF24A	381,00	668,00		673,00		
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	408,00	695,00		700,00		
NRF.. SRF..	20 Nm	■	■	■	24 V	75 s	SRF24A	444,00					
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	473,00					

### Exemple de commande :

R6015R-B1 + TRF24 -O

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

1 Type de vanne

2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

3 Modèle de servomoteur

4 Servomoteur de sécurité :

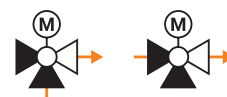
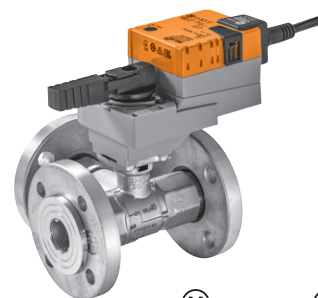
la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix.

Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -O = NO

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>26</b>	<b>R6025R-B2</b>	<b>32</b>	<b>R6032R-B3</b>	<b>31</b>	<b>R6040R-B3</b>	<b>49</b>	<b>R6050R-B3</b>
EUR	325,00	EUR	370,00	EUR	426,00	EUR	479,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>496,00</b>							
<b>496,00</b>							
540,00		<b>585,00</b>		<b>641,00</b>		<b>694,00</b>	
540,00		<b>585,00</b>		<b>641,00</b>		<b>694,00</b>	
		614,00		670,00		723,00	
		614,00		670,00		723,00	
<b>652,00</b>							
<b>689,00</b>							
706,00		<b>751,00</b>		<b>807,00</b>		<b>860,00</b>	
733,00		<b>778,00</b>		<b>834,00</b>		<b>887,00</b>	
		814,00		870,00		923,00	
		843,00		899,00		952,00	

Accessoires adaptés à partir de la **page 185**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 184**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la **page 236**

# DN 15...50



Champ d'application  
 Température de fluide  
 Raccordement  
 Taux de fuite  
 Débit  
 Pression de fonctionnement autorisée

Circuit fermé (pH > 7)  
 -10...100°C  
 Brides PN 6 (EN 1092-1/4)  
 Passage A – AB : étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN12266-1) / bypass B – AB : taux de fuite classe I  
 Bypass B – AB : env. 50% de la valeur  $k_{vs}$   
 $p_s$  : 600 kPa

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	PN 6			
								DN 15	DN 20		
								$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
								15	R7015R-B1	32	R7020R-B1
								EUR	406,00	EUR	418,00
								+	/	+	/
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	148,00	554,00	566,00	
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	144,00	550,00	562,00	
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	144,00	550,00	562,00	
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	171,00	577,00	589,00	
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	171,00	577,00	589,00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	215,00	621,00	633,00	
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	215,00	621,00	633,00	
20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	244,00				
	■	■	—	230 V	90 s	SR230A	244,00				
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>											
TRF..	2.5 Nm	■	■	■	24 V	75 s	TRF24	222,00	628,00	640,00	
		■	■	■	230 V	75 s	TRF230	240,00	646,00	658,00	
LRF..	4 Nm	■	■	■	24 V	75 s	LRF24	327,00	733,00	745,00	
		■	■	■	230 V	75 s	LRF230	364,00	770,00	782,00	
	10 Nm	■	■	■	24 V	75 s	NRF24A	381,00	787,00	799,00	
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	408,00	814,00	826,00	
NRF.. SRF..	20 Nm	■	■	■	24 V	75 s	SRF24A	444,00			
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	473,00			

**Exemple de commande :**

**R7015R-B1 + TRF24 -O**

1 2 3 4

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire TRF24 = NC TRF24 -O = NO

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible



PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
26	R7025R-B2	32	R7032R-B3	31	R7040R-B3	49	R7050R-B3
EUR	438,00	EUR	498,00	EUR	563,00	EUR	622,00
	+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR	
609,00							
609,00							
653,00		713,00		778,00		837,00	
653,00		713,00		778,00		837,00	
		742,00		807,00		866,00	
		742,00		807,00		866,00	
765,00							
802,00							
819,00		879,00		944,00		1003,00	
846,00		906,00		971,00		1030,00	
		942,00		1007,00		1066,00	
		971,00		1036,00		1095,00	



Accessoires adaptés à partir de la page 185  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 184  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236

# Servomoteurs compatibles avec les vannes à boisseau sphérique

Indice de protection CEI/EN IP54

Indice de protection CEI/EN (TRF..) IP42



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>									
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■		24 V	90 s	1	LR24A-S	188,00
		■	■		230 V			LR230A-S	188,00
	10 Nm	■	■		24 V	90 s	1	NR24A-S	264,00
		■	■		230 V			NR230A-S	264,00
TRF..	20 Nm	■	■		24 V	90 s	1	SR24A-S	294,00
		■	■		230 V			SR230A-S	294,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 1</b>									
	2.5 Nm	■		■	24 V	75 s	1	TRF24-S	254,00
		■		■	230 V			TRF230-S	272,00
LRF..	4 Nm	■		■	24 V	75 s	2	LRF24-S	374,00
		■		■	230 V			LRF230-S	408,00
NRF.. SRF..	10 Nm	■		■	24 V	75 s	2	NRF24A-S2	421,00
		■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			NRFA-S2	456,00
	20 Nm	■		■	24 V	75 s	2	SRF24A-S2	501,00
		■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			SRFA-S2	537,00
<b>Servomoteurs ultra rapides</b>									
LRQ.. NRQ.. SRQ..	4 Nm	■			24 V	9 s		LRQ24A	359,00
	8 Nm	■			24 V	9 s		NRQ24A	391,00
	16 Nm	■			24 V	9 s		SRQ24A	495,00

## Exemple de commande :

TRF230-S -0

1 2

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée




Prix = combinaison possible

- 1 Modèle de servomoteur  
2 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -0 au modèle de servomoteur 1 lors de la commande, ex. TRF230-S = NC TRF230-S -0 = NO

Accessoires adaptés à partir de la page 185  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 236





## Raccords / Rallonge

### Compatibles avec les vannes



	DN	G	Rp	R2..S..	R3...BL..	R3...S..	R4..	R5..	R6...B..	R7...B..	Type	EUR/pièce
 <b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15		1/2"	■	■	■					ZR2315	13,00
	20		3/4"	■	■	■					ZR2320	14,50
	25		1"	■	■	■					ZR2325	17,20
	32		1 1/4"	■	■	■					ZR2332	27,40
	40		1 1/2"	■	■	■					ZR2340	35,10
	50		2"	■	■	■					ZR2350	53,30
 <b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique avec filetage mâle Laiton nickelé	15	1"	1/2"				■	■			ZR4515	11,40
	20	1 1/4"	3/4"				■	■			ZR4520	12,50
	25	1 1/2"	1"					■			ZR4525	15,10
	32	2"	1 1/4"					■			ZR4532	25,40
	40	2 1/4"	1 1/2"					■			ZR4540	33,00
	50	2 3/4"	2"					■			ZR4550	51,40
 <b>Rallonge tête de vanne</b> Pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50 Température : -10...120°C				■	■	■	■	■	■	■	ZR-EXT-01	138,00

## Coques d'isolation


### Compatibles avec les vannes

	DN	2 voies	3 voies	Taraudées	Filetage mâle	Type	EUR/pièce
 <b>Coques d'isolation pour vanne R2..</b> Uniquement pour les applications sans condensation	15	■		■		EXT-OC-ZRN215G	28,60
	20	■		■		EXT-OC-ZRN220	28,60
	25	■		■		EXT-OC-ZRN225	28,60
	32	■		■		EXT-OC-ZRN232	33,90
	40	■		■		EXT-OC-ZRN240	37,00
	50	■		■		EXT-OC-ZRN250	40,00
 <b>Coques d'isolation pour vanne R3..</b> Uniquement pour les applications sans condensation	15		■	■		EXT-OC-ZRN315G	28,60
	20		■	■		EXT-OC-ZRN320	28,60
	25		■	■		EXT-OC-ZRN325	28,60
	32		■	■		EXT-OC-ZRN332	36,10
	40		■	■		EXT-OC-ZRN340	37,00
	50		■	■		EXT-OC-ZRN350	40,00
 <b>Coques d'isolation pour vanne R4..</b> Uniquement pour les applications sans condensation	15	■			■	EXT-OC-ZR415	24,80
	20	■			■	EXT-OC-ZR420	24,80
	25	■			■	EXT-OC-ZR425	24,80
	32	■			■	EXT-OC-ZR432	33,90
	40	■			■	EXT-OC-ZR440	33,90
	50	■			■	EXT-OC-ZR450	39,00
 <b>Coques d'isolation pour vanne R5..</b> Uniquement pour les applications sans condensation	15		■		■	EXT-OC-ZR515	24,80
	20		■		■	EXT-OC-ZR520	24,80
	25		■		■	EXT-OC-ZR525	24,80
	32		■		■	EXT-OC-ZR532	33,90
	40		■		■	EXT-OC-ZR540	33,90
	50		■		■	EXT-OC-ZR550	39,00



## Contactes auxiliaires

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatibles avec				Type	EUR/pièce	
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A			
	<b>Contactes auxiliaires adaptables</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	■	<b>S1A</b>	64,60
		2	■	■	■	■	<b>S2A</b>	86,30

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Compatibles avec				Type	EUR/pièce	
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A			
	<b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	■	<b>P140A</b>	105,00
		200 Ω	■	■	■	■	<b>P200A</b>	105,00
		500 Ω	■	■	■	■	<b>P500A</b>	105,00
		1 kΩ	■	■	■	■	<b>P1000A</b>	105,00
		2.8 kΩ	■	■	■	■	<b>P2800A</b>	105,00
		5 kΩ	■	■	■	■	<b>P5000A</b>	105,00
		10 kΩ	■	■	■	■	<b>P10000A</b>	105,00

## Réchauffeurs d'axes

	Type	EUR/pièce
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Support de montage inclus DN 15...50 AC/DC 24 V, 20 W	<b>ZR24-2 <sup>1)</sup></b>	109,00
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	<b>ZR24-F05</b>	109,00

<sup>1)</sup> Pour obtenir une meilleure efficacité, Belimo recommande l'utilisation de la rallonge tête de vanne ZR-EXT-01 plutôt que le réchauffeur d'axe.



# La combinaison idéale



Les vannes pour eau potable de Belimo combinent les vannes à boisseau sphérique 2 voies certifiées, avec des servomoteurs rotatifs compacts, avec ou sans fonction de sécurité. Ensemble sans entretien, pour un fonctionnement durable et fiable.

## Certifiées et durables

Le choix de matériaux modernes permet aux vannes pour eau potable d'être certifiées DZR/CR (résistance à la dézincification). Ainsi, avec nos vannes, vous avez déjà une longueur d'avance.



## Vannes pour eau potable

Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien pour eau potable  
certifiées ACS, DVGW, KIWA, KIWA Suède, ÖVGW, ÜA et WRAS

Vannes rotatives

Taraudées

2 voies

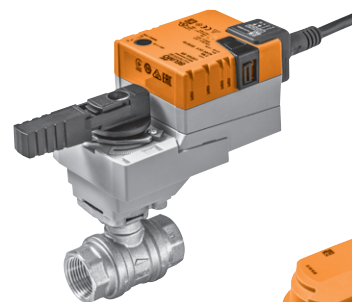
PN 25, 40

DN 15...50

190

# DN 15...50

Champ d'application	Applications eau potable
Température de fluide	5...100°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7/1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Certificat eau potable	Les numéros d'enregistrement ACS, DVGW, KIWA, KIWA Suède, ÖVGW, ÜA et WRAS sont disponibles dans les fiches techniques.



R220PW-P + LR24A-SR



C215QPW-N / CQ24A



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien 3 points	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT Modèle de servomoteur	PN 40 DN 15	
							Type de vanne C215QPW-N EUR 75,60	Type de vanne R215PW-N EUR 87,20
<b>Servomoteurs standards</b>							EUR	EUR
CQ..	1 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	CQ24A	104,00	<b>179,60</b>
		■ ■	—	230 V		CQ230A	118,00	<b>193,60</b>
LR.. NR..	5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	1 LR24A	171,00	<b>258,20</b>
		■ ■	—	230 V		1 LR24A-S	188,00	<b>275,20</b>
SR..	10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	1 LR230A	171,00	<b>258,20</b>
		■ ■	—	230 V		1 LR230A-S	188,00	<b>275,20</b>
SR..	20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	1 NR24A	215,00	
		■ ■	—	230 V		1 NR24A-S	264,00	
CQK..	1 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	1 NR230A <sup>1)</sup>	215,00	
		■ ■ ■	—	230 V		1 NR230A-S	264,00	
LRF..	4 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	1 SR24A	244,00	
		■ ■ ■	—	230 V		1 SR24A-S	294,00	
NRF.. SRF..	10 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	1 SR230A <sup>1)</sup>	244,00	
		■ ■ ■	—	230 V		1 SR230A-S	294,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité 4 NC/NO</b>							EUR	EUR
CQK..	1 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	CQK24A	162,00	<b>237,60</b>
		■ ■ ■	—	230 V		CQK230A	183,00	<b>258,60</b>
LRF..	4 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	1 LRF24	327,00	<b>414,20</b>
		■ ■ ■	—	230 V		1 LRF24-S	374,00	<b>461,20</b>
NRF.. SRF..	10 Nm	■ ■ ■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	1 LRF230	364,00	<b>451,20</b>
		■ ■ ■	—	24 V		1 LRF230-S	408,00	<b>495,20</b>
NRF.. SRF..	20 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	2 NRFA	408,00	
		■ ■ ■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V		2 NRFA-S2	456,00	
NRF.. SRF..	20 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	2 SRF24A	444,00	
		■ ■ ■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V		2 SRF24A-S2	501,00	
NRF.. SRF..	20 Nm	■ ■ ■	—	24 V	75 s	2 SRFA	473,00	
		■ ■ ■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V		2 SRFA-S2	537,00	

<sup>1)</sup> Les servomoteurs NR230A et SR230A sont aussi disponibles en version ultra-rapide sur demande.

Les vannes d'eau potable C215QPW-N et R2..PW-.. sortiront dans le courant de l'année 2023.  
D'ici là, les vannes de type EXT-R2..-B..-PW (vannes à bille ouvertes/fermées certifiées DVGW, ACS et WRAS) sont disponibles.

**Exemple de commande :**

**C215QPW-N / CQ24A**

1 2 3

- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée



PN 40		PN 25		
DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Type de vanne	Type de vanne	Type de vanne	Type de vanne	Type de vanne
R220PW-P	R225PW-Q	R232PW-Q	R240PW-R	R250PW-S
EUR 97,40	EUR 124,00	EUR 197,00	EUR 241,00	EUR 340,00
+/	+/	+/	+/	+/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
268,40	295,00			
285,40	312,00			
268,40	295,00			
285,40	312,00			
		412,00		
		461,00		
		412,00		
		461,00		
			485,00	584,00
			535,00	634,00
			485,00	584,00
			535,00	634,00
424,40	451,00			
471,40	498,00			
461,40	488,00			
505,40	532,00			
		605,00		
		653,00		
			685,00	784,00
			742,00	841,00
			714,00	813,00
			778,00	877,00

# Tout-ou-rien et change-over efficaces...



Applications tout-ou-rien et de dérivation polyvalentes grâce aux vannes avec oreilles de centrage ou oreilles taraudées. Les vannes papillon tout-ou-rien ou de dérivation peuvent être installées sans restriction, indépendamment du sens du débit. Une étanchéité absolue (taux de fuite A, étanche) et des pressions de fermeture pouvant atteindre 14 bar sont d'autres avantages décisifs.

## ... et servomoteurs communicants




Le poids, la taille et la consommation électrique étant grandement optimisés, les servomoteurs PR pour vannes papillon sont parfaitement adaptés. Avec une communication en BACnet MS/TP et Modbus RTU, ils s'installent rapidement grâce au paramétrage via l'application Smartphone et la technologie NFC.

## Vannes tout-ou-rien et de dérivation







### Applications tout-ou-rien et change-over

<b>Vue d'ensemble de la gamme et caractéristiques techniques</b>				194
<b>Avec oreilles de centrage</b>	2 voies	PN 6, 10, 16	<b>DN 25...150</b>	196
			<b>DN 200...700</b>	198
<b>Avec oreilles taraudées</b>	2 voies	PN 10, 16	<b>DN 25...150</b>	200
		PN 16	<b>DN 200...700</b>	202
	3 voies	PN 16	<b>DN 150...300</b>	204
<b>Accessoires mécaniques</b>	Commande manuelle, indicateurs de position pour servomoteurs PR., kits de montage/d'adaptateurs pour servomoteurs SY..			205
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeur d'axe, application pour smartphone			206

# Vannes tout-ou-rien et de dérivation



	Eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 vol. %	Pour circuits ouverts et fermés, eau froide et chaude	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Vanne papillon tout-ou-rien et de dérivation	Servomoteurs compatibles		
									Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité
<b>Brides version à oreilles de centrage / 2 voies</b>									<b>Page 196</b>		
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..N	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..W		■	■
<b>Brides version à oreilles taraudées / 2 voies</b>									<b>Page 200</b>		
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..NL	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..WL		■	■
<b>Brides version à oreilles taraudées / 3 voies</b>									<b>Page 204</b>		
	■	■	■	1600	-20...120	150...300	1100...4700	D7..L/BAC		■	

# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien		Communicant	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Tension nominale AC 24...240 V / DC 24...125 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
	3 points											
<b>Servomoteurs standards</b>												
	Applications standards pour systèmes CVC.			■	■		90				20	SR...-5
							150			IP54	40	GR...-5
	■			■	■		150			IP54	<90	DR...-5 DR...-7
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	Pour un contrôle rapide et précis de la température.			■		■	35			IP54	40 <90	GRC...A.. DRC...A..
		■	■				35 (30...120 variable)		2	IP66/67	160	PR... <sup>1)</sup>
							31				650	SY6..
							55				1000	SY7..
	■	■		■			55		2	IP67	1500	SY8..
							70				2000	SY9..
							70				2500	SY10..
						70					3500	SY12..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>												
	Servomoteurs pour applications nécessitant un mouvement à une position de sécurité prédéfinie lors d'une brève interruption de l'alimentation.			■		■	75	<20	2	IP54	20	SRF...-5




<sup>1)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)

# Servomoteurs

Applications	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Tension nominale AC 230 V	Tension nominale AC/DC 24 V	Tension nominale AC 24...240 V / DC 24...125 V	Temps de course servomoteur 90° [s]	Temps de course pour la fonction de sécurité 90° [s]	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>												
 Servomoteurs pour applications nécessitant un mouvement à une position de sécurité prédéfinie lors d'une brève interruption de l'alimentation.	■			■			150	35		IP54	40 <90 <90	GRK...-5 DRK...-5 DRK...-7
<b>Servomoteurs rapides, avec fonction de sécurité</b>												
 Servomoteur robuste pour applications nécessitant un mouvement sûr vers une position de sécurité prédéfinie et une courte dérivation de tension lors d'une brève interruption de l'alimentation.	■	■	■				35 (30...120 variable)	30	2	IP66/67	160	PRK... <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App(NFC)

## Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>2)</sup>

Modèle de servomoteur	SR..		GR..		DR..		PR..		SY6..		SY7..		SY8..		SY9..		SY10..		SY12..			
	Couple nominal		20 Nm		40 Nm		90 Nm		160 Nm		650 Nm		1000 Nm		1500 Nm		2000 Nm		2500 Nm		3500 Nm	
Vanne papillon tout-ou-rien et de dérivation	DN	P <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]		
	 2 voies	D6..N(L)																				
		25	1600	<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300															
		32	1600	<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300															
		40	1600	<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300															
		50	1600	<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300															
		65	1600	<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300															
		80	1600			<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300	1200	300											
		100	1600					<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300											
		125	1600					<b>1200</b>	<b>300</b>	1200	300											
		150	1600							<b>1200</b>	<b>300</b>											
 D6..NL D6..WL	D6..W(L)																					
		200	1600						<b>1400</b>	<b>300</b>												
		250	1600						<b>1400</b>	<b>300</b>												
		300	1600						<b>1400</b>	<b>300</b>												
		D6..N(L)																				
		350	1600								600	300	<b>1200</b>	<b>300</b>								
		400	1600								600	300	<b>1200</b>	<b>300</b>								
		450	1600									600	300	<b>1200</b>	<b>300</b>							
		500	1600										600	300	<b>1200</b>	<b>300</b>						
		600	1600												600	300	<b>1200</b>	<b>300</b>			600	300
	700	1600																		<b>1000</b>	<b>300</b>	
																				<b>200</b>	<b>200</b>	
 3 voies	D7..L/BAC																					
		150	1600							<b>1200</b>	<b>300</b>											
		200	1600							<b>1400</b>	<b>300</b>											
		250	1600							<b>1400</b>	<b>300</b>											
	300	1600							<b>1400</b>	<b>300</b>												

<sup>2)</sup> Référez-vous aux fiches techniques ou remarques pour la conception du projet pour en apprendre plus sur les autres caractéristiques techniques à respecter.

ΔP<sub>s</sub> = pression de fermeture  
 ΔP<sub>max</sub> = pression différentielle maximale

Valeur = combinaisons recommandées Valeur = autres combinaisons possibles (ces données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'essais pour certains cas.)

# DN 25...150

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



	PN 6, 10, 16			
	DN 25		DN 32	
	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne
	50	D625N	55	D632N
	EUR	133,00	EUR	146,00
Type d'adaptateur	-	-	-	-
	EUR	-	EUR	-
	2	+/	+/	+/
	EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	Type d'adaptateur		
												EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
SR..	20 Nm	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-5	321,00	454,00	467,00
		■	■				230 V		SR230A-5		321,00	454,00	467,00	
GR..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GR24A-5	463,00	596,00	609,00
GRC..		■					230 V		GR230A-5		463,00	596,00	609,00	
	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-5	823,00		
DR..		■					230 V		DR230A-5		823,00			
DRC..		■					24 V				DR24A-7	835,00		
		■					230 V				DR230A-7	835,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>														
PR..	40 Nm	■					24 V	35 s		IP54	GRC24A-5 <sup>1)</sup>	521,00	654,00	667,00
		■					230 V		GRC230A-5 <sup>1)</sup>		521,00	654,00	667,00	
	<90 Nm	■					24 V	35 s		IP54	DRC24A-5 <sup>1)</sup>	915,00		
SRF..		■					230 V		DRC230A-5 <sup>1)</sup>		915,00			
	160 Nm	■	■		■		AC 24...240 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1630,00		
		■	■		■		DC 24...125 V							
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup></b>														
GRK..	20 Nm	■				■	24 V	75 s	2	IP54	SRF24A-5	540,00	673,00	686,00
		■					AC 24...240 V				SRF24A-S2-5	596,00	729,00	742,00
DRK..	40 Nm	■				■	DC 24...125 V	150 s	2	IP54	SRFA-5	566,00	699,00	712,00
		■					24 V				SRFA-S2-5	633,00	766,00	779,00
	<90 Nm	■				■	24 V	150 s	2	IP54	GRK24A-5	840,00	973,00	986,00
		■					24 V				DRK24A-5	1475,00		
PRK..	160 Nm	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>		■ <sup>4)</sup>	AC 24...240 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00		
							DC 24...125 V							

<sup>1)</sup> Ces produits existent aussi en variante IP66 avec boîtier de protection.  
<sup>2)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Le signal de commande et de communication sont paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC). Protocoles bus possibles : MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.  
<sup>4)</sup> Le réglage d'usine du servomoteur PR est NC (normalement fermé). Le servomoteur peut être paramétré à NO (normalement ouvert) avec Belimo Assistant App (NFC).

**Exemple de commande :**

**D625N + SRF24A-5 -O**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Prix = prix unitaire			
Prix = combinaison recommandée			
Prix = combinaison possible			

- 1** Type de vanne
- 2** + Servomoteur monté ou/servomoteur livré séparément : la tringlerie est automatiquement incluse à la livraison lorsqu'une combinaison est commandée avec + ou /.
- 3** Modèle de servomoteur
- 4** Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur **3** lors de la commande, c'est-à-dire **SRF24A-5 = NC** **SRF24A-5 -O = NO**

PN 6, 10, 16													
DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne
65	D640N	100	D650N	170	D665N	260	D680N	520	D6100N	880	D6125N	1400	D6150N
EUR	162,00	EUR	174,00	EUR	201,00	EUR	235,00	EUR	303,00	EUR	344,00	EUR	376,00
-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	145,00	EUR	-	EUR	145,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	/	+/	/	+/	/	/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
483,00	495,00	522,00											
483,00	495,00	522,00											
625,00	637,00	664,00	698,00										
625,00	637,00	664,00	698,00										
						1058,00		1126,00					
						1058,00		1126,00					
										1179,00			
										1179,00			
683,00	695,00	722,00	756,00										
683,00	695,00	722,00	756,00										
						1150,00		1218,00					
						1150,00		1218,00					
										1271,00			
										1271,00			
							2010,00		2078,00		2119,00		2151,00
702,00	714,00	741,00											
758,00	770,00	797,00											
728,00	740,00	767,00											
795,00	807,00	834,00											
1002,00	1014,00	1041,00	1075,00										
			1710,00					1778,00					
										1829,00			
						3530,00		3598,00		3639,00		3671,00	

# DN 200...700

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2) D6..W : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	PN 6, 10, 16			
												DN 200		DN 250	
												k <sub>vmax</sub> [m³/h]		Type de vanne	
												2200	D6200W	4200	D6250W
												EUR	770,00	EUR	1253,00
												Type d'adaptateur		ZPR01	
												EUR	145,00	EUR	145,00
												2		/	
												EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs rapides</b>															
PR..		160 Nm	■	■	■	—	AC 24...240 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1630,00			
			■	■	■	—					DC 24...125 V	PRCA-S2-T-200	1630,00	<b>2545,00</b>	
			■	■	■	—		PRCA-S2-T-250	1630,00		<b>3028,00</b>				
			■	■	■	—	230 V	SY6-230-3-T	4470,00						
SY..		650 Nm	■	■	■	—	230 V	31 s	2	IP67	SY7-230A-3-T	5213,00			
			■	■	■	—	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-3-T	—			
			■	■	■	—	230 V	55 s	2	IP67	SY9-230A-3-T	—			
			■	■	■	—	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-3-T	—			
			■	■	■	—	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-3-T	—			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>															
PRK..		160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>	AC 24...240 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00			
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>					DC 24...125 V	PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00	<b>4065,00</b>	
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>		PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00		<b>4548,00</b>				

<sup>1)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant (NFC)  
<sup>2)</sup> Le signal de commande et de communication sont paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC). Protocoles bus possibles : MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.  
<sup>3)</sup> Le réglage d'usine du servomoteur PR est NC (normalement fermé). Le servomoteur est paramétrable en NO (normalement ouvert) avec Belimo Assistant App (NFC).  
<sup>4)</sup> Prix sur demande

**Exemple de commande :**

**D6200W + PRCA-S2-T-200**

**1 2 3**

- 1** Type de vanne
- 2** + Servomoteur monté ou/servomoteur livré séparément : la tringlerie est automatiquement incluse à la livraison lorsqu'une combinaison est commandée avec + ou /.
- 3** Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible



PN 6, 10, 16		PN 10, 16		PN 16									
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500		DN 600		DN 700	
$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne
5700	D6300W	10300	D6350N	14200	D6400N	18800	D6450N	24100	D6500N	37300	D6600N	42800	D6700N
EUR	1734,00	EUR	1911,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-903			
EUR	145,00	EUR	-	EUR	672,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>3509,00</b>													
		6381,00			- 4)								
			7796,00			- 4)	- 4)	- 4)	- 4)				
									- 4)				
										- 4)			- 4)
<b>5029,00</b>													

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 195  
Accessoires adaptés à partir de la page 205

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 25...150

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



Type d'adaptateur	PN 10, 16	
	DN 25	DN 32
	<b>k<sub>v</sub>max [m³/h]</b>	<b>k<sub>v</sub>max [m³/h]</b>
	<b>Type de vanne</b>	<b>Type de vanne</b>
	<b>50 D625NL</b>	<b>55 D632NL</b>
	EUR 159,00	EUR 171,00
	-	-
	EUR -	EUR -
	<b>+</b>	<b>+</b>
	EUR	EUR

Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
SR..	20 Nm	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-5	321,00	<b>480,00</b>	<b>492,00</b>
		■	■				230 V				SR230A-5	321,00	<b>480,00</b>	<b>492,00</b>
GR..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GR24A-5	463,00	622,00	634,00
GRC..		■					230 V				GR230A-5	463,00	622,00	634,00
		■					24 V				DR24A-5	823,00		
		■					230 V				DR230A-5	823,00		
DR..	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-7	835,00		
DRC..		■					230 V				DR230A-7	835,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>														
PR..	40 Nm	■					24 V	35 s		IP54	GRC24A-5 <sup>1)</sup>	521,00	<b>680,00</b>	<b>692,00</b>
		■					230 V				GRC230A-5 <sup>1)</sup>	521,00	<b>680,00</b>	<b>692,00</b>
		■					24 V				DRC24A-5 <sup>1)</sup>	915,00		
		■					230 V				DRC230A-5 <sup>1)</sup>	915,00		
SRF..	<90 Nm	■					24 V	35 s		IP54	DRC24A-7 <sup>1)</sup>	927,00		
		■					230 V				DRC230A-7 <sup>1)</sup>	927,00		
	160 Nm	■	■		■		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1630,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup></b>														
GRK..	20 Nm	■				■	24 V	75 s	2	IP54	SRF24A-5	540,00	<b>699,00</b>	<b>711,00</b>
		■				■	AC 24...240 V				SRF24A-S2-5	596,00	<b>755,00</b>	<b>767,00</b>
		■				■	DC 24...125 V				SRFA-5	566,00	<b>725,00</b>	<b>737,00</b>
DRK..	40 Nm	■				■	24 V	150 s	2	IP54	SRFA-S2-5	633,00	<b>792,00</b>	<b>804,00</b>
		■				■	24 V				GRK24A-5	840,00	999,00	1011,00
		■				■	24 V				DRK24A-5	1475,00		
PRK..	<90 Nm	■				■	24 V	150 s		IP54	DRK24A-7	1485,00		
	160 Nm	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■	■ <sup>4)</sup>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00		

<sup>1)</sup> Ces produits existent aussi en variante IP66 avec boîtier de protection.  
<sup>2)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Le signal de commande et de communication sont paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC). Protocoles bus possibles : MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.  
<sup>4)</sup> Le réglage d'usine du servomoteur PR est NC (normalement fermé). Le servomoteur est paramétrable en NO (normalement ouvert) avec Belimo Assistant App (NFC).

**Exemple de commande :**

<b>D625NL + SRF24A-5 -O</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<u>Prix</u> = prix unitaire				
<u>Prix</u> = combinaison recommandée				
<u>Prix</u> = combinaison possible				

- 1** Type de vanne
- 2** + Servomoteur monté ou/servomoteur livré séparément : la tringlerie est automatiquement incluse à la livraison lorsqu'une combinaison est commandée avec + ou /.
- 3** Modèle de servomoteur
- 4** Servomoteur de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur **3** lors de la commande, c'est-à-dire **SRF24A-5 = NC** **SRF24A-5 -O = NO**

PN 10, 16													
DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne
65	D640NL	100	D650NL	170	D665NL	260	D680NL	520	D6100NL	880	D6125NL	1400	D6150NL
EUR	185,00	EUR	209,00	EUR	238,00	EUR	275,00	EUR	348,00	EUR	400,00	EUR	431,00
-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	145,00	EUR	-	EUR	145,00	EUR	145,00
+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
506,00	530,00	559,00											
506,00	530,00	559,00											
648,00	672,00	701,00	738,00										
648,00	672,00	701,00	738,00										
						1098,00		1171,00					
						1098,00		1171,00					
										1235,00			
										1235,00			
706,00	730,00	759,00	796,00										
706,00	730,00	759,00	796,00										
						1190,00		1263,00					
						1190,00		1263,00					
										1327,00			
										1327,00			
							2050,00		2123,00		2175,00		2206,00
725,00	749,00	778,00											
781,00	805,00	834,00											
751,00	775,00	804,00											
818,00	842,00	871,00											
1025,00	1049,00	1078,00	1115,00										
			1750,00					1823,00					
										1885,00			
							3570,00		3643,00		3695,00		3726,00

11

# DN 200...700

Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7)
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2) D6..WL : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Communicant	Raccordement par bornier	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	PN 16				
												DN 200	DN 250			
												→				
												Type d'adaptateur	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne
													<b>2200</b>	<b>D6200WL</b>	<b>4200</b>	<b>D6250WL</b>
												EUR	847,00	EUR	1377,00	
													ZPR01	ZPR01		
												EUR	145,00	EUR	145,00	
												<sup>2</sup>	/	/		
												EUR	EUR	EUR		
<b>Servomoteurs rapides</b>																
PR..	160 Nm	■	■	■	■	■	AC 24...240 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1630,00				
		■	■	■	■	DC 24...125 V	PRCA-S2-T-200					1630,00	<b>2622,00</b>			
		■	■	■	■		PRCA-S2-T-250					1630,00		<b>3152,00</b>		
		■	■	■	■	230 V	SY6-230-3-T					4470,00				
SY..	1000 Nm	■	■	■	■	230 V	31 s	2	IP67	SY7-230A-3-T	5213,00					
		■	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-3-T						
		■	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY9-230A-3-T						
		■	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-3-T						
		■	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-3-T						
PRK..	160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	AC 24...240 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00				
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	DC 24...125 V					PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00	<b>4142,00</b>		
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>						PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00		<b>4672,00</b>	

<sup>1)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>2)</sup> Le signal de commande et de communication sont paramétrables avec Belimo Assistant App (NFC). Protocoles bus possibles : MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.  
<sup>3)</sup> Le réglage d'usine du servomoteur PR est NC (normalement fermé). Le servomoteur est paramétrable en NO (normalement ouvert) avec Belimo Assistant App (NFC).  
<sup>4)</sup> Prix sur demande

**Exemple de commande :**

**D6200WL + PRCA-S2-T-200**

**1 2 3**

- 1** Type de vanne
- 2** + Servomoteur monté ou/servomoteur livré séparément : la tringlerie est automatiquement incluse à la livraison lorsqu'une combinaison est commandée avec + ou /.
- 3** Modèle de servomoteur

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

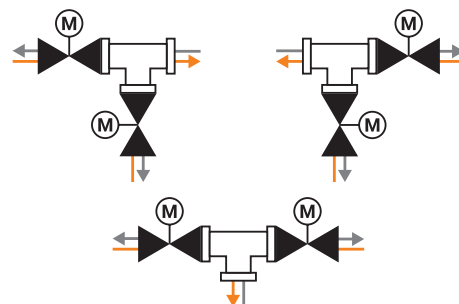
PN 16													
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500		DN 600		DN 700	
$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{vmax}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
5700	D6300WL	10300	D6350NL	14200	D6400NL	18800	D6450NL	24100	D6500NL	37300	D6600NL	42800	D6700NL
EUR	1907,00	EUR	2284,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-903	-	-	-
EUR	145,00	EUR	-	EUR	672,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
3682,00													
		6754,00			- <sup>4)</sup>								
			8169,00		- <sup>4)</sup>		- <sup>4)</sup>		- <sup>4)</sup>				
							- <sup>4)</sup>		- <sup>4)</sup>				
									- <sup>4)</sup>				
										- <sup>4)</sup>			- <sup>4)</sup>
5202,00													

# DN 150...300

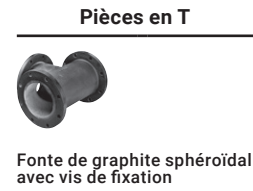
Champ d'application	Circuit hydraulique ouvert ou fermé (pH > 7) pour applications change-over
Température de fluide	-20...120°C
Raccordement	Bride (ISO 7005-2 et EN 1092-2), D7..WL/BAC et aussi : ISO 7005-1 et EN 1092-1
Taux de fuite	Étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



D7..L/BAC avec pièce en T adaptée ZD7..



PN	DN	k <sub>vmax</sub> [m³/h] <sup>1)</sup>	Tout-ou-rien <sup>2)</sup>	Proportionnel (2...10 V / 0.5...10 V) <sup>2)</sup>	Communication MP-Bus <sup>2)</sup>	Communication Modbus RTU <sup>2)</sup>	Communication BACnet MS/TP <sup>2)</sup>	Tension nominale	Temps de course servomoteur 90° <sup>3)</sup>	Contacts auxiliaires SPDT	Indice de protection	<input checked="" type="checkbox"/> Vanne papillon de dérivation avec servomoteur	EUR	<input checked="" type="checkbox"/> Type de pièce en T	EUR
<b>Avec servomoteurs communicants</b>															
D7..L/BAC	16	150	1100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<input checked="" type="checkbox"/> D7150NL/BAC <sup>4)</sup>	5047,00	<input checked="" type="checkbox"/> ZD7150 <sup>5)</sup>	822,00
		200	1800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<input checked="" type="checkbox"/> D7200WL/BAC <sup>4)</sup>	5887,00	<input checked="" type="checkbox"/> ZD7200 <sup>5)</sup>	1426,00
		250	3000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<input checked="" type="checkbox"/> D7250WL/BAC <sup>4)</sup>	6958,00	<input checked="" type="checkbox"/> ZD7250 <sup>5)</sup>	2320,00
		300	4700	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	<input checked="" type="checkbox"/> D7300WL/BAC <sup>4)</sup>	8028,00	<input checked="" type="checkbox"/> ZD7300 <sup>5)</sup>	3244,00





<sup>1)</sup> Pour applications change-over. Le débit maximal de 4 m/s ne doit pas être dépassé dans la vanne papillon de dérivation.  
<sup>2)</sup> Paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Paramétrable 30...120 s avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>4)</sup> Pièce en T non incluse dans la livraison.  
<sup>5)</sup> Les vis et écrous de fixation nécessaires sont inclus dans la livraison.

**Exemple de commande :**


<b>D7150NL/BAC</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Vanne papillon de dérivation avec servomoteur
<b>ZD7150</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pièce en T À ajouter à la commande en fonction des besoins.

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 195**  
Accessoires adaptés à partir de la **page 205**


## Commandes manuelles

		Pour vannes tout-ou-rien et vannes papillon de dérivation			
		Diamètre nominal	D6..	Type	EUR/pièce
 <b>Volants</b> Pour vannes papillon en intérieur, auto-bloquant, sans entretien Indicateur de position 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90° Réglable en continu	DN 25...100	■	<b>ZD6N-S100</b>	109,00	
	DN 125...300	■	<b>ZD6N-S150</b>	127,00	
	DN 350	■	<b>ZD6N-S350</b>	279,00	
	DN 400	■	<b>ZD6N-S400</b>	572,00	
	DN 450	■	<b>ZD6N-S450</b>	748,00	
	DN 500	■	<b>ZD6N-S500</b>	956,00	
	DN 600	■	<b>ZD6N-S600</b>	1370,00	
	DN 700	■	<b>ZD6N-S700</b>	1922,00	
 <b>Poignées</b> Pour vannes papillon	DN 25...100	■	<b>ZD6N-H100</b>	32,70	
	DN 125...150	■	<b>ZD6N-H150</b>	53,30	

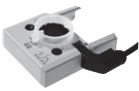

## Indicateurs de position visuels pour servomoteurs PR..

		Type	EUR/pièce
 <b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F07, carré à 45°, SW 17 DN 125...300		<b>ZPR01</b>	145,00
<b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F05, carré à 45°, SW 14 DN 80...100		<b>ZPR03</b>	145,00


## Kits de montage et adaptateurs pour servomoteurs SY..

		Pour vannes tout-ou-rien et vannes papillon de dérivation						Type	EUR/pièce	
		D6350N(L)	D6400N(L)	D6450N(L)	D6500N(L)	D6600N(L)	D6700N(L)			
 <b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY6			■					<b>ZSY-401</b>	597,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY7			■				<b>ZSY-701</b>	597,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6450-500N/NL + SY7-8				■	■		<b>ZSY-702</b>	746,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6350N/NL + SY7		■					<b>ZSY-703</b>	672,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6500N/NL + SY9					■		<b>ZSY-901</b>	896,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6600N/NL + SY10-12						■	<b>ZSY-902</b>	896,00	
	<b>Kit de montage</b> Pour D6700N/NL + SY12							■	<b>ZSY-903</b>	1015,00


## Contactes auxiliaires

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Contactes auxiliaires adaptables</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0...100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	64,60
	 2	■	■	■	<b>S2A</b>	86,30

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	105,00
	200 Ω	■	■	■	<b>P200A</b>	105,00
	500 Ω	■	■	■	<b>P500A</b>	105,00
	1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	105,00
	2.8 kΩ	■	■	■	<b>P2800A</b>	105,00
	5 kΩ	■	■	■	<b>P5000A</b>	105,00
	10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	105,00

## Réchauffeur d'axe

	D6..	Pour vannes tout-ou-rien et vannes papillon de dérivation		Type	EUR/pièce
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■			<b>ZR24-F05</b>	109,00



## Application Smartphone

Compatible avec

PR.

À télécharger depuis



### Belimo Assistant App

Réglages et diagnostics rapides pour servomoteurs Belimo et éléments de commande CVC avec une interface NFC même sans alimentation.



# Capteurs et compteurs d'énergie thermique par Belimo



Leader mondial du développement et de la production de servomoteurs et vannes de régulation pour systèmes CVC, Belimo ouvre un nouveau chapitre de son histoire : une gamme innovante de capteurs.

## Une intégration harmonieuse

Nos capteurs offrent le plus haut niveau de qualité et de fiabilité, ils sont simples à installer et sont parfaitement compatibles avec tous les systèmes d'automatisation des bâtiments. Cette gamme de produits permet la mesure de la température, de l'humidité, de la pression, du CO<sub>2</sub> et COV dans les tuyaux et conduits. La gamme est parfaitement complétée par les nouveaux compteurs d'énergie thermique, avec ou sans homologation MID en fonction de l'application. Qualité de service irréprochable et support technique inclus.

## Capteurs et compteurs

### Le complément idéal pour les vannes et les servomoteurs

Application	Types de capteur	
<b>Gaine / Air</b>	Capteurs de pression	210
	Qualité de l'air, humidité, température	211
	Protection anti-gel	212
<b>Gaine / Air / Conduit / Eau</b>	Capteurs de température pour gaines et conduits	213
	Capteurs de température à câble	215
	Thermostats de sécurité sur élévation de la température STB	216
	Thermostats avec contact inverseur TW	
<b>Conduit / Eau</b>	Capteurs de température / condensation en applique	217
	Capteurs de pression et de débit	218
	Capteurs de débit avec compensation de glycol	219
<b>Extérieur / Air</b>	Capteurs extérieurs Température / Humidité	220
<b>Ambiance / Air</b>	Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance	221
<b>Compteurs d'Énergie Thermique (CET)</b>	Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID	222
	Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol	223
	Belimo Energy Valve™ selon EN 1434 avec homologation MID	224
<b>Accessoires mécaniques</b>	Doigts de gant et raccords à compression, kits de doigts de gant	225
	Brides de montage, kits d'adaptateurs et de raccords	226
	Accessoires de montage	227
	Accessoires pour capteurs de pression différentielle, accessoires pour capteurs d'humidité	228
	Collier de fixation et gel de contact thermique, adaptateurs de raccordement	229
	Raccords, coques d'isolation	230
	Doigts de gants, pièces en T, accessoires pour compteur d'énergie thermique	231
	Kits d'accessoires MID	232
<b>Accessoires électriques</b>	Câble de raccordement, modules de rechange, convertisseur pour M-bus	233
	App pour smartphone, accessoires app pour smartphone	234

# Capteurs de pression

**Signaux de sortie actifs, interrupteur 1 x SPDT, Modbus RTU, BACnet MS/TP**

Alimentation DC 15...24 V / AC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection IP65 / NEMA 4X (types APS : IP54)  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip  
 Communication Modbus RTU  
 Auto-zéro Calibration automatique du zéro de la valeur de pression



22ADP-..



01APS-..



22ADP-..B  
22ADP-..L



22ADP-1.. D/F/H/K



	Valeurs de mesure		Plages de mesure													Débit volumétrique 0...750,000 m3/h	Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR												
	Signaux de sortie		Pression																												
	Plages multiples	Auto-zéro	Affichage (LCD)	2 systèmes de mesure 2 sorties analogiques 4 raccordements d'air	2 entrées supplémentaires pour commutateur/NTC10k	-25...25 Pa	-50...50 Pa	-100...100 Pa	-150...150 Pa	0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...250 Pa	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...1500 Pa	0...2000 Pa	0...2500 Pa	0...3000 Pa	0...4000 Pa	0...5000 Pa	0...7000 Pa									
<b>Actif</b>	Pression différentielle					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-18Q	196,00					
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-18QL	268,00	
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-18QA	267,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-18QB	331,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-184	196,00
						0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-184L	268,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-184A	267,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-184B	331,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-186	196,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-186L	268,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-186A	267,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	22ADP-186B	331,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-15Q	226,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-15QL	296,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-15QA	306,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-15QB	376,00
						Modbus RTU, 0...5 V / 0...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154	226,00
						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154L	296,00
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154D	320,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154F	412,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154H	338,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-154K	441,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-156	226,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-156L	296,00						
BACnet, MS/TP 0...5 V / 0...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-164	226,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-164L	296,00						
0...5 V / 0...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-124D	291,00						
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22ADP-124F	394,00						
<b>Contact</b>						20...300 Pa													1	01APS-10R	37,00										
						50...500 Pa													1	01APS-10R.1 <sup>2)</sup>	27,50										
						50...500 Pa													1	01APS-10U	37,00										
						50...500 Pa													1	01APS-10U.1 <sup>2)</sup>	27,50										
						200...1000 Pa													1	01APS-101	37,00										
						200...1000 Pa													1	01APS-101.1 <sup>2)</sup>	27,50										
						500...2500 Pa													1	01APS-104	37,00										
						500...2500 Pa													1	01APS-104.1 <sup>2)</sup>	27,50										
						1000...5000 Pa													1	01APS-105	37,00										
						1000...5000 Pa													1	01APS-105	37,00										

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)  
 D'autres paramètres et données en temps réel peuvent être sélectionnés et lus via Bluetooth avec l'accessoire A-22G-A05 (22ADP.).  
<sup>1)</sup> Utilisable uniquement avec dongle (A-22G-A05) et Duct Sensor Assistant App  
<sup>2)</sup> Emballage multiple 45 pcs (l'accessoire de montage A-22AP-A05.1 doit être commandé séparément.)

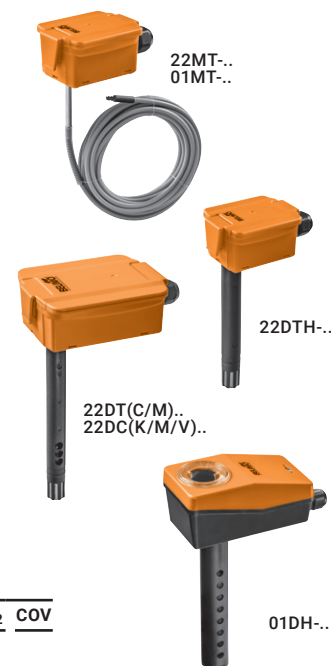
Contenu de livraison et accessoires en option à partir de la page 225

# Qualité de l'air, humidité, température

## Signaux de sortie actifs, passifs, interrupteur 1 x SPDT, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Pour la mesure de température (valeur moyenne), d'humidité et de qualité d'air dans les conduits et les unités de traitement de l'air. Les multi-capteurs ont des sorties pour le CO<sub>2</sub>, l'humidité, la température et les COV.

Alimentation DC 15...24 V / AC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection IP65 / NEMA 4X  
 IP55 (hygrostat de conduit 01DH..)  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip  
 Communication Protocoles BACnet et Modbus



Valeurs de mesure Signaux de sortie		Plages de mesure										CO <sub>2</sub>	COV	Plages multiples Affichage (LCD)	Longueur du plongeur	Plage 15...95 % HR	Température	Humidité	Type de capteur	EUR			
		Relative : 0...100 % HR	Absolute : 0...50 g/m <sup>3</sup>	Absolute : 0...80 g/m <sup>3</sup>	Point de rosée : 0...50°C	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg	0...2000 ppm	0...100%	Commutateur SPDT													
<b>Température (valeur moyenne)</b>																							
Passif	Pt1000	---	3000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	01MT-1B4	209,00	
		---	6000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	01MT-1B5	223,00
Actif	0...5 V / 0...10 V	■	6000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22MT-125	259,00	
		■	3000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22MT-144	247,00
Actif	4...20 mA	■	6000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22MT-145	259,00	
		■	3000 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Humidité / Température</b>																							
Actif	0...5 V / 0...10 V	■	140 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-11M	244,00	
		■	270 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-11Q	262,00
	4...20 mA	■	140 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-13M	244,00
		■	270 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-13Q	262,00
	Modbus RTU	---	140 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-15M	309,00
		---	270 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-15Q	321,00
BACnet MS/TP	---	140 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTH-16M	309,00	
<b>Humidité (hygrostat de conduit)</b>																							
Contact			150 mm	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	01DH-10N	268,00
<b>CO<sub>2</sub></b>																							
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DC-11	351,00
		---	150 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DC-13	363,00
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTC-11	441,00
		---	180 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTC-13	450,00
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTM-11	554,00
		---	180 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTM-1106	633,00
Actif	4...20 mA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTM-15	577,00
		---	180 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DTM-16	577,00
<b>CO<sub>2</sub> / Humidité / Température</b>																							
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DCV-11	574,00
		---	150 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>CO<sub>2</sub> / COV / Température</b>																							
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	180 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DCM-11	606,00
<b>CO<sub>2</sub>/COV/mélange CO<sub>2</sub>-VCO/température</b>																							
Actif	0...5 V / 0...10 V	---	180 mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22DCK-11	686,00

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)  
 D'autres paramètres et données en temps réel peuvent être sélectionnés et lus via Bluetooth avec l'accessoire A-22G-A05 (22DTH-15.., 22DTH-16M, 22DC-13, 22DTC.., 22DTM.., 22DCV-11, 22DCM-11, 22DCK-11).

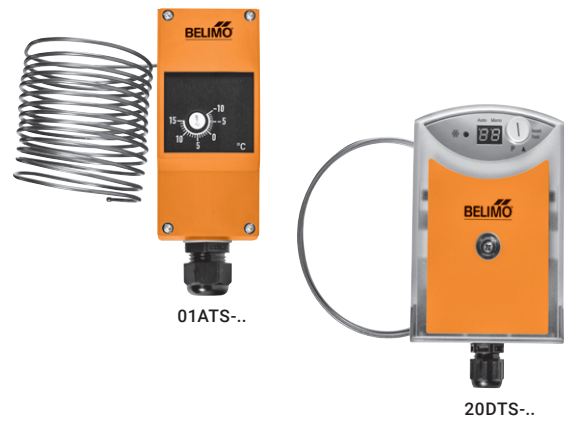
Contenu de livraison et accessoires en option à partir de la page 225

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# Protection anti-gel

## Signaux de sortie actifs, interrupteur 1 x SPDT

Réinitialisation	Manuelle ou automatique
Tube capillaire	Longueurs diverses
Fonction de démarrage	Avec les types 20DTS-..
Contact de commutation	1 x SPDT
Alimentation	AC 24 V (types 20DTS-..)
Tension de signal	0...10 V (types 20DTS-..)



01ATS-..

20DTS-..

A-22D-A12  
(accessoire en option pour 20DTS-..)

### Valeurs de mesure

### Signaux de sortie

		Réinitialisation automatique	Réinitialisation manuelle	Affichage LED, rouge	Longueur du tube capillaire	Plage -10...15°C	Plage 1...10°C	Commande de vanne proportionnelle 0...10 V	Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR		
<b>Température (protection anti-gel)</b>													
<b>Contact</b>		■			3 m	■					01ATS-1040B	105,00	
		■			6 m	■					01ATS-1050B	119,00	
			■		3 m	■				1		01ATS-104XC	120,00
			■		6 m	■						01ATS-105XC	128,00
<b>Actif</b>	0...10 V	■	■	■	2 m		■	■			20DTS-1P3	365,00	
		■	■	■	6 m		■	■	1		20DTS-1P5	374,00	

# Capteurs de température pour gaines et conduits

## Signaux de sortie passifs

01PT-.. Pour les conduits avec temps de réactions rapides, ne nécessite pas de doigt de gant complémentaire.  
 01DT-.., 22DT-.. Lorsqu'il est utilisé comme capteur à immersion pour les installations de conduits (lignes de liquides), un doigt de gant est recommandé (en option)  
 Indice de protection IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



01DT-..



01PT-..



A-22P-.. (accessoire en option pour 01DT-.., 22DT-..)



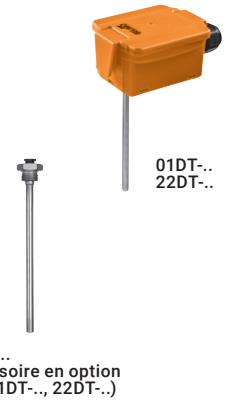
Valeurs de mesure	Signaux de sortie	Longueur du plongeur	Plages de mesure		Type de capteur	EUR	
			Température				
			-50...150 °C	-50...160 °C			
<b>Température (conduit)</b>							
Passif	Pt1000	50 mm		■	01PT-1BH	79,20	
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DH	84,40	
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LH	75,70	
	Pt1000	100 mm		■	01PT-1BL	80,10	
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DL	84,40	
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LL	75,70	
	Pt1000			■	01PT-1BP	83,50	
Ni1000TK5000	200 mm		■	01PT-1DP	88,90		
NTC10k (10k2)		■		01PT-1LP	80,90		
<b>Température (conduit, gaine)</b>							
Passif	Pt100	50 mm		■	01DT-1AH	47,40	
	Pt1000			■	01DT-1BH	45,60	
	Ni1000			■	01DT-1CH	45,60	
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DH	51,60	
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LH	43,10	
	NTC20k		■		01DT-1QH	46,90	
	Pt100	100 mm		■	01DT-1AL	47,40	
	Pt1000			■	01DT-1BL	45,60	
	Ni1000			■	01DT-1CL	45,60	
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DL	51,60	
	NTC1k8		■		01DT-1FL	46,90	
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LL	43,10	
	NTC20k		■		01DT-1QL	46,90	
	Pt100		150 mm		■	01DT-1AN	49,10
	Pt1000				■	01DT-1BN	48,20
	Ni1000				■	01DT-1CN	48,20
	Ni1000TK5000				■	01DT-1DN	53,30
	NTC1k8			■		01DT-1FN	49,50
	NTC10k (10k2)	■			01DT-1LN	45,60	
	NTC10k Carel	■		01DT-1NN	49,10		
	NTC20k	■		01DT-1QN	49,50		

# Capteurs de température pour gaines et conduits

## Signaux de sortie actifs et passifs

Indice de protection  
Boîtier

IP65 / NEMA 4X  
Matière plastique, avec couvercle à clip



A-22P-..  
(accessoire en option pour 01DT-..., 22DT-..)



Valeurs de mesure

Signaux de sortie

Plages de mesure

Température

	Plages multiples	Longueur du plongeur	Plages de mesure										Type de capteur	EUR			
			-50...50°C	-50...150°C	-50...160°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C					
<b>Température</b>																	
<b>Passif</b>		200 mm	Pt100		■										01DT-1AP	49,10	
			Pt1000		■											01DT-1BP	48,20
			Ni1000		■											01DT-1CP	48,20
			Ni1000TK5000		■											01DT-1DP	53,30
			NTC1k8			■										01DT-1FP	49,50
			NTC5k		■											01DT-1HP	45,60
			NTC10k (10k2)		■											01DT-1LP	45,60
			NTC20k		■											01DT-1QP	49,50
		Pt100	300 mm			■										01DT-1AR	52,50
		Pt1000				■										01DT-1BR	51,60
		Ni1000				■										01DT-1CR	51,60
		Ni1000TK5000				■										01DT-1DR	57,70
		NTC1k8			■											01DT-1FR	52,60
		NTC10k (10k2)			■											01DT-1LR	48,20
		NTC20k			■											01DT-1QR	52,60
		Pt100		450 mm			■										01DT-1AT
		Pt1000				■										01DT-1BT	55,00
		Ni1000				■										01DT-1CT	55,00
		Ni1000TK5000				■										01DT-1DT	61,10
		NTC1k8			■											01DT-1FT	55,10
	NTC10k (10k2)		■												01DT-1LT	51,60	
	NTC20k		■												01DT-1QT	55,10	
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V	50 mm	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12H
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14H	104,00
	0...5 V / 0...10 V	100 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12L	104,00
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14L	104,00
	0...5 V / 0...10 V	150 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12N	108,00
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14N	108,00
	0...5 V / 0...10 V	200 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12P	108,00
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14P	108,00
	0...5 V / 0...10 V	300 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12R	111,00
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14R	111,00
	0...5 V / 0...10 V	450 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-12T	115,00
	4...20 mA		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22DT-14T	115,00

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)

Contenu de livraison et accessoires en option à partir de la page 225

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques



# Capteurs de température à câble

## Signaux de sortie actifs et passifs

Alimentation DC 15...24 V / AC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



A-22P-..  
(accessoire en option)



Valeurs de mesure	Signaux de sortie	Plages multiples	Câble (2000 mm)	Longueur du plongeur	Bride de montage incluse	Plages de mesure								Type de capteur	EUR			
						Température												
						-50...50°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C				
<b>Température</b>	Pt100		■	50 mm		■									01CT-1AH	19,20		
	Pt1000		■				■									01CT-1BH	19,00	
	Ni1000		■				■									01CT-1CH	19,20	
	Ni1000TK5000		■				■									01CT-1DH	23,60	
	NTC1k8		■				■									01CT-1FH	17,70	
	NTC10k (10k2)		■				■									01CT-1LH	16,00	
	NTC20k		■			■									01CT-1QH	17,70		
	<b>Passif</b>	Pt100		■	100 mm	■	■									01CT-1ALF	30,60	
		Pt1000		■		■	■										01CT-1BLF	30,00
		Ni1000		■		■	■										01CT-1CLF	30,60
		Ni1000TK5000		■		■	■										01CT-1DLF	35,30
		NTC10k (10k2)		■		■	■										01CT-1LLF	27,40
		NTC20k		■		■	■										01CT-1QLF	28,60
		Pt100		■	200 mm	■	■									01CT-1APF	31,90	
		Pt1000		■		■	■										01CT-1BPF	31,90
		Ni1000		■		■	■										01CT-1CPF	31,80
		Ni1000TK5000		■		■	■										01CT-1DPF	36,20
	<b>Actif</b>	NTC10k (10k2)		■	50 mm	■	■									01CT-1LPF	28,40	
NTC20k			■	■		■										01CT-1QPF	29,70	
0...5 V / 0...10 V		■	■			■		■	■	■	■	■	□	■	22CT-12H	104,00		
4...20 mA		■	■			■		■	■	■	■	■	□	■	22CT-14H	104,00		

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)

# Thermostats de sécurité sur élévation de la température STB

## Thermostats avec contact inverseur TW

### Interrupteur de signal de sortie 1 x SPDT

Contact de commutation	1 x SPDT, AC 230 V, 16 A
Valeur de commutation	Voyant de contrôle sur le couvercle de boîtier
Montage	Conduit, doigt de gant ou montage mural
Montage sur conduit	Bande de fixation, incluse
Installation	Borniers à ressort
Réinitialisation	Manuelle pour le thermostat sur élévation de la temp. STB Automatique pour le thermostat avec contact inverseur TW
Protection de capillaire contre la rupture	Pour le limiteur de température de sécurité STB



A-22P-A6..  
(accessoire en option kits de doigt de gant)



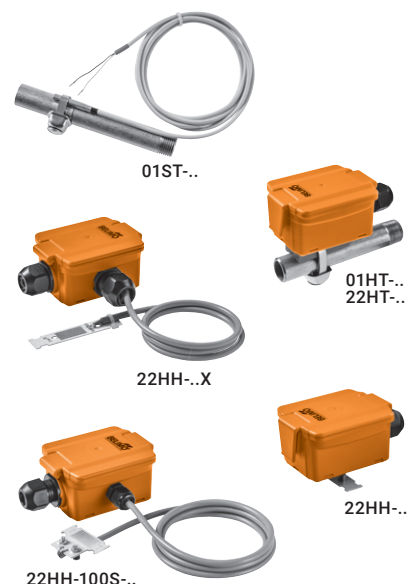
Valeurs de mesure		Application							Plage de consigne							
Signaux de sortie		Thermostats sur élévation de la température STB	Thermostat avec contact inverseur TW	Réinitialisation automatique	Réinitialisation manuelle	Longueur du tube capillaire	Protection de capillaire contre la rupture	Eau chaude	Vapeur d'eau chaude	Thermostat de protection incendie dans le conduit	30...90°C	50...80°C	70...130°C	Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR
<b>Température</b>		■			■	1 m	■	■	■		■			1	EXT-J-00734645	97,40
<b>Contact</b>		■			■	1 m	■		■	■			■	1	EXT-J-00734647	97,40
			■	■		1 m		■			■			1	01HT-101CA	90,60

# Capteurs de température / condensation en applique

## Signaux de sortie actifs, passifs ou interrupteur 1 x SPDT

Pour la mesure de température de conduits et surfaces courbes (types ST-., HT-.) ou pour la détection de condensation sur des surfaces froides (types 22HH..).

Alimentation DC 15...24 V / AC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



Valeurs de mesure

Signaux de sortie

Plages de mesure

Température

	Plages multiples	Câble de capteur 2 m	Câble de capteur 7 m	Câble de capteur 12 m	Capteur externe 75 mm	Capteur externe 45 mm	Signalisation par LED	Plages de mesure								Condensation	Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR	
								-50...50°C	-35...90°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C					0...160°C
<b>Température</b>																				
<b>Passif</b>	Pt100	■								■								01ST-1A3	21,50	
	Pt1000	■								■								01ST-1B3	21,50	
	Ni1000	■								■								01ST-1C3	21,50	
	Ni1000TK5000	■								■								01ST-1D3	26,00	
	NTC1k8	■								■								01ST-1F3	21,60	
	NTC10k (10k2)	■								■								01ST-1L3	18,60	
	NTC20k	■								■								01ST-1Q3	21,60	
	Pt100									■									01HT-1A	36,80
	Pt1000									■									01HT-1B	36,80
	Ni1000									■									01HT-1C	36,80
Ni1000TK5000									■									01HT-1D	41,30	
NTC1k8									■									01HT-1F	36,80	
NTC10k (10k2)									■									01HT-1L	34,10	
NTC20k									■									01HT-1Q	34,30	
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V	■						■		■	■	■	■	□	■	■		22HT-12	106,00	
	4...20 mA	■						■		■	■	■	■	□	■	■		22HT-14	106,00	
<b>Condensation</b>																				
<b>Contact</b>							■											22HH-10	148,00	
		■				■	■											22HH-100X	169,00	
			■			■	■										1	22HH-100S-6	241,00	
				■		■	■												22HH-100S-7	260,00

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)

# Capteurs de pression et de débit

## Signal de sortie actif

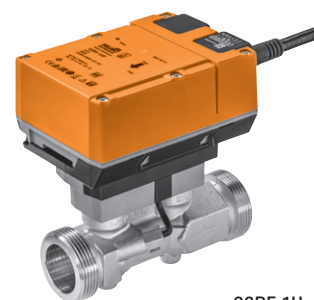
Alimentation	DC 15...24 V / AC 24 V (types avec sortie de tension) DC 15...24 V / (types avec sortie de courant) AC/DC 24 V (Types FM..)
Indice de protection	22WP-../22WDP-.. : IP65 / NEMA 4 FM.. : IP54 / NEMA 1 22PDP-.. : IP65
Boîtier	22WP-/22WDP-.. : métal FM.. : plastique 22PDP-.. : transmetteur de pression en métal, boîtier du capteur en plastique
Entrée de câble	22WP-.. : fiche de connexion MVS, selon DIN EN175301-803 / Type A 22WDP-.. : connecteurs angulaires selon DIN 43650, construction A FM... : câble 1 m, 3x0.75 mm <sup>2</sup>
Embout de câble	PA6, noir



Valeurs de mesure		Plages de mesure											Type de capteur	EUR						
Signaux de sortie		Pression								Débit										
Hydraulique	Réfrigérants	Mélanges glycol/eau, (< 50 % vol.)	Affichage (LCD)	Diamètre nominal DN	Raccordement par brides	Raccordement fileté	0...1 bar	0...2.5 bar	0...4 bar	0...5 bar	0...6 bar	0...10 bar			0...16 bar	0...25 bar	0...35 bar			
<b>Pression</b>																				
Actif	0...10 V	■	■					■									22WP-114	177,00		
		■	■								■							22WP-115	177,00	
Actif	0...10 V	■	■									■						22WP-116	177,00	
		■	■										■					22WP-117	177,00	
		■	■												■				22WP-119	194,00
	4...20 mA	■	■						■										22WP-134	168,00
		■	■									■							22WP-135	168,00
		■	■										■						22WP-136	168,00
		■	■										■					22WP-137	168,00	
		■	■												■			22WP-139	185,00	
<b>Pression différentielle</b>																				
Actif	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA	■			■							■						22PDP-185	846,00	
		■			■									■				22PDP-186	846,00	
		■			■												■		22PDP-189	846,00
	0...10 V	■							■										22WDP-111	535,00
		■								■									22WDP-112	535,00
		■									■								22WDP-114	535,00
		■										■							22WDP-115	535,00
		■											■						22WDP-131	535,00
		■												■					22WDP-132	535,00
	4...20 mA	■																	22WDP-134	535,00
		■																	22WDP-135	535,00
		■																		
<b>Débit</b>																				
Actif	0.5...10 V	■	■			65	■									0...9.6 l/s	FM065F-SZ	909,00		
		■	■			80	■									0...13.6 l/s	FM080F-SZ	998,00		
		■	■			100	■									0...24.0 l/s	FM100F-SZ	1087,00		
		■	■			125	■									0...37.5 l/s	FM125F-SZ	1176,00		
		■	■			150	■									0...54.0 l/s	FM150F-SZ	1265,00		

# Capteurs de débit avec compensation de glycol

**Signal de sortie actif, MP-Bus, BACnet MS/TP,  
Modbus RTU**



22PF-1U..

Pour la mesure du débit dans l'eau glycolée. Le capteur de débit mesure et compense automatiquement et en continu la teneur en glycol du fluide pour assurer constamment une mesure précise. Equipé de la communication en champ proche (NFC), le capteur de débit peut être facilement mis en service et les diagnostics, la configuration et la maintenance peuvent être effectués directement à partir d'un smartphone à l'aide de Belimo Assistant App.

Alimentation	AC/DC 24 V
Indice de protection	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x0.75 mm <sup>2</sup>
Sortie analogique	0...10 V, 0.5...10 V, 2...10 V (paramétrable avec Belimo Assistant App)
Convertisseur pour capteurs	En option, un capteur peut être raccordé. Il peut s'agir d'un capteur passif avec sortie 0...10 V ou d'un contact de commutation. Ainsi, le signal analogique du capteur peut être facilement numérisé avec le capteur de débit et transféré au système bus correspondant.
Communication	MP-Bus, BACnet MS/TP, Modbus RTU, communication en champ proche
Accumulation	Le débit peut être accumulé au fil du temps.
Configuration, diagnostics	Via communication en champ proche avec Belimo Assistant App



## Valeurs de mesure

	Diamètre nominal DN	Filetage mâle G	Longueur d'installation	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	Mélanges eau/glycol	Type de capteur	EUR
<b>Débit</b>  0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1.8 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UC</b>	- <sup>1)</sup>
	20	1"	130 mm	3.0 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UD</b>	- <sup>1)</sup>
	25	1 1/4"	135 mm	4.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UE</b>	- <sup>1)</sup>
	32	1 1/2"	140 mm	7.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UF</b>	- <sup>1)</sup>
	40	2"	145 mm	12 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UG</b>	- <sup>1)</sup>
	50	2 1/2"	145 mm	18 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UH</b>	- <sup>1)</sup>

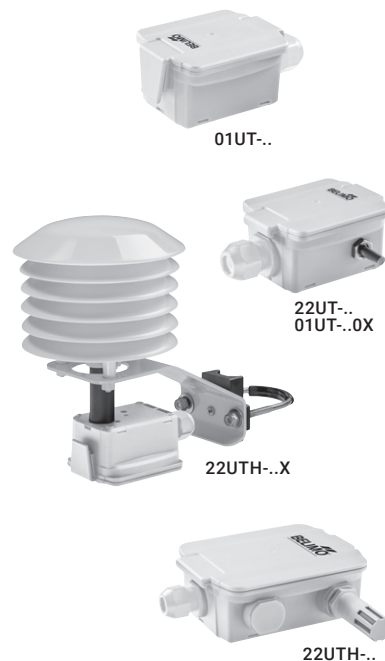
<sup>1)</sup> Prix sur demande

# Capteurs extérieurs Humidité / Température

## Signaux de sortie actifs, passifs, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Pour la mesure de la température ou l'humidité relative extérieure, ainsi qu'au sein d'applications intérieures nécessitant une protection IP élevée, par exemple des entrepôts, entrepôts réfrigérés, serres et halles de production.

- Alimentation DC 15...24 V / AC 24 V (capteurs actifs uniquement)
- Indice de protection IP65 / NEMA 4X
- Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip
- Communication Modbus RTU, BACnet MS/TP



Valeurs de mesure		Plages de mesure											EUR											
		Température						Humidité																
Signaux de sortie		Capteur externe (temps de réponse court)	Plages multiples	-50...50°C	-40...60°C	-35...50°C	-35...90°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C	Relative : 0...100 % HR	Absolue : 0...50 g/m³	Absolue : 0...80 g/m³	Point de rosée : 0...50°C	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg	Type de capteur			
Passif	Pt100																						01UT-1A	30,50
	Pt100 ext.	■																				01UT-1A0X	51,50	
	Pt1000																					01UT-1B	30,50	
	Pt1000 ext.	■																				01UT-1B0X	51,50	
	Ni1000																					01UT-1C	30,50	
	Ni1000TK5000																						01UT-1D	35,60
	NTC1k8																						01UT-1F	28,00
	NTC10k (10k2)																						01UT-1L	27,10
	NTC10k Carel																						01UT-1N	28,90
	NTC20k																						01UT-1Q	28,00
Actif	0...5 V / 0...10 V	■	■	□																		22UT-12	115,00	
	4...20 mA	■	■	□																		22UT-14	115,00	
Humidité / Température																								
Actif	0...5 V / 0...10 V		■	■	□	■	■							□	■	■	■	■	■	■	■	22UTH-11	297,00	
	4...20 mA		■	■	□	■	■							□	■	■	■	■	■	■	■	22UTH-13	297,00	
	0...5 V / 0...10 V		■	■	□	■	■							□	■	■	■	■	■	■	■	22UTH-110X	403,00	
	4...20 mA		■	■	□	■	■							□	■	■	■	■	■	■	■	22UTH-130X	403,00	
	Modbus RTU				□										□	□	□	□	□	□	□	22UTH-150X	450,00	
	BACnet MS/TP				□										□	□	□	□	□	□	□	22UTH-160X	450,00	

□ Réglage d'usine (les plages de mesure sont sélectionnable sur le capteur ou via le système bus)  
D'autres paramètres et données en temps réel peuvent être sélectionnés et lus via Bluetooth avec l'accessoire A-22G-A05 (22UTH-150X, 22UTH-160X).

# Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance

## Signaux de sortie actifs, passifs, Modbus Mp, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Pour la mesure et le contrôle du confort ambiant. Les modules de commande d'ambiance P-22RT..-1..D.. sont équipés d'un écran ePaper pour une facilité d'utilisation maximale et une lisibilité optimale. Dans les lieux publics, les modules de commande d'ambiance sans écran 22RT..-1..A.. associés à l'application Display App de Belimo constituent une solution optimale avec une grande facilité d'utilisation et un contrôle d'accès complet.

Paramétrage	Hors alimentation via NFC <sup>1)</sup>
Fonction de diagnostic	Simple via NFC <sup>1)</sup>
Signaux de sortie	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V ou MP-Bus disponible <sup>1)</sup>
Conditions ambiantes	0...50°C, 5...95% HR
Sortie analogique	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V (paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC))
Communication	MP-Bus, Modbus, BACnet



P-01RT..



01RT..  
22RT..  
P-22RT..-1900A..



P-22RT..-1900D..

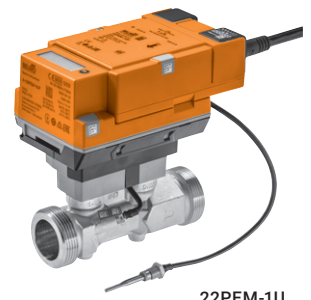


Signaux de sortie	Signal d'entrée	Signal de consigne réglable (résistance Ω)	Affichage électronique	Application d'assistance	Application d'affichage	Plages de mesure			Type de capteur	EUR
						Température	Humidité	CO <sub>2</sub>		
<b>Capteurs d'ambiance</b>										
Passif	Pt1000					0...50°C <sup>2)</sup>	0...100% HR <sup>2)</sup> Point de rosée : -50...50°C <sup>2)</sup>	0...2000 ppm <sup>2)</sup>	01RT-1B-0	25,80
	Ni1000								01RT-1C-0	25,80
	Ni1000TK5000								01RT-1D-0	30,00
	NTC1k8								01RT-1F-0	22,80
	NTC10k (10k2)								01RT-1L-0	21,50
	NTC10k Precon								01RT-1M-0	21,50
	NTC20k								01RT-1Q-0	22,80
Actif + NFC	0...5 V			■	■	■			22RT-19-1	82,10
	0...10 V			■	■	■			22RTH-19-1	130,00
	2...10 V			■	■	■			22RTM-19-1	267,00
	MP-Bus			■	■	■				
<b>Unité de commande</b>										
Passif	Pt1000					■			P-01RT-1B-0	36,80
	NTC1k8	0.7...1.3 kΩ				■			P-01RT-1F-0	35,50
	NTC10k (10k2)					■			P-01RT-1L-0	34,20
	NTC10k3 (Precon)	2.5...8.5 kΩ				■			P-01RT-1M-0	34,20
Actif + affichage	0...5 V			■	■	■			P-22RT-1900D-1	257,00
	0...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900D-1	305,00
	2...10 V	Température + Ventilation		■	■	■			P-22RTM-1900D-1	442,00
	MP-Bus			■	■	■			P-22RTH-1U00D-2	342,00
	Modbus/BACnet	1xDI <sup>3)</sup>		■	■	■			P-22RTM-1U00D-2	479,00
Actif + app d'affichage	0...5 V			■	■	■			P-22RTH-1900A-1	181,00
	2...10 V			■	■	■			P-22RTM-1900A-1	318,00
	MP-Bus	Température		■	■	■			P-22RTH-1U00A-2	218,00
	Modbus/BACnet	1xDI <sup>3)</sup>		■	■	■			P-22RTM-1U00A-2	318,00

<sup>1)</sup> Pour dispositifs actifs 22RT.. ou P-22RT..  
<sup>2)</sup> Plage de mesure maximale ; paramétrable avec Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Entrée numérique

# Compteurs d'Énergie Thermique EN 1434 avec homologation MID

## Communication via MP-Bus, Modbus, BACnet, M-Bus (avec convertisseur)



22PEM-1U..

Pour mesurer l'énergie thermique. Ils fournissent des données fiables qui peuvent être utilisées pour la facturation. Les compteurs d'énergie thermique peuvent être utilisés comme des compteurs de calories, des compteurs de frigories ou les deux. Ils peuvent être installés sur le départ ou sur le retour. Les compteurs d'énergie thermique répondent aux exigences selon la norme EN 1434 et disposent d'une homologation selon la directive européenne sur les instruments de mesure 2014/32/UE (MI-004) en tant que compteurs d'énergie thermique.

Alimentation	AC/DC 24 V ou PoE (Power over Ethernet)
Indice de protection	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x0.75 mm <sup>2</sup> et prise de raccordement RJ45
Sortie analogique	Réglable 0...10 V, DC 0,5...10 V ou 2...10 V. Par exemple, le débit ou la température du capteur de température T1/T2 peut constituer une sortie
Convertisseur pour capteurs	En option, un capteur peut être raccordé. Il peut s'agir d'un capteur passif Pt1000, Ni1000, NTC10k (10k2), d'un capteur actif avec sortie 0...10 V ou d'un contact de commutation. Ainsi, le signal du capteur peut être facilement numérisé par le compteur d'énergie thermique et transféré au système de bus correspondant.
Affichage de l'énergie thermique	Via affichage LCD et via communication
Communication	MP-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, M-Bus (avec convertisseur G-22PEM-A01), NFC
Configuration, diagnostics	Via un serveur Web intégré et avec Belimo Assistant App en NFC



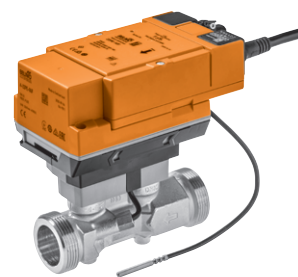
### Valeurs de mesure

	Diamètre nominal DN	Filetage mâle G	Longueur d'installation	Débit nominal qp	Débit maximum qs	Perte de pression Δp@qp	Hydraulique	Type de capteur	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>	15	3/4"	110 mm	1.5 m <sup>3</sup> /h	3 m <sup>3</sup> /h	15 kPa	■	<b>22PEM-1UC</b>	1068,00
	20	1"	130 mm	2.5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	12 kPa	■	<b>22PEM-1UD</b>	1197,00
	25	1 1/4"	135 mm	3.5 m <sup>3</sup> /h	7 m <sup>3</sup> /h	7 kPa	■	<b>22PEM-1UE</b>	1325,00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	14 kPa	■	<b>22PEM-1UF</b>	1453,00
	40	2"	145 mm	10 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h	18 kPa	■	<b>22PEM-1UG</b>	1581,00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h	22 kPa	■	<b>22PEM-1UH</b>	1718,00



# Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol

## Communication par MP-Bus, Modbus, BACnet, M-Bus (avec convertisseur)



22PE-1U..

Pour une mesure précise de l'énergie thermique, même en présence de glycol dans le circuit. Ils mesurent automatiquement et en continu la teneur en glycol du fluide, la compensent et garantissent ainsi une mesure volumétrique fiable du débit. Sur cette base, l'énergie thermique peut être parfaitement déterminée. Les compteurs d'énergie thermique peuvent être utilisés comme des compteurs de calories, de frigories ou les deux. Ils peuvent être installés sur le départ ou sur le retour.

Alimentation	AC/DC 24 V ou PoE (Power over Ethernet)
Indice de protection	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x0.75 mm <sup>2</sup> et prise de raccordement RJ45
Sortie analogique	Réglable 0...10 V, DC ,0.5...10 V ou 2...10 V. Par exemple, le débit ou la température du capteur de température T1/T2 peut constituer une sortie
Convertisseur pour capteurs	En option, un capteur peut être raccordé. Il peut s'agir d'un capteur passif Pt1000, Ni1000, NTC10k (10k2), d'un capteur actif avec sortie 0...10 V ou d'un contact de commutation. Ainsi, le signal analogique du capteur peut être facilement numérisé avec le compteur d'énergie thermique et transféré au système bus correspondant.
Affichage de l'énergie thermique	Via communication
Communication	MP-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, M-Bus (avec convertisseur G-22PEM-A01), communication en champ proche
Configuration, diagnostics	Via un serveur Web intégré et avec Belimo Assistant App en NFC

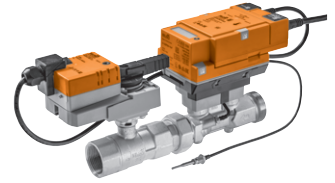


### Valeurs de mesure

	Diamètre nominal DN	Filetage mâle G	Longueur d'installation	Débit nominal qp	Débit maximum qs	Perte de pression Δp@qp	Hydraulique	Mélanges eau-glycol	Type de capteur	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>										
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1.5 m <sup>3</sup> /h	3 m <sup>3</sup> /h	15 kPa	■	■	22PE-1UC	983,00
	20	1"	130 mm	2.5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	12 kPa	■	■	22PE-1UD	1103,00
	25	1 1/4"	135 mm	3.5 m <sup>3</sup> /h	7 m <sup>3</sup> /h	7 kPa	■	■	22PE-1UE	1222,00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	14 kPa	■	■	22PE-1UF	1333,00
	40	2"	145 mm	10 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h	18 kPa	■	■	22PE-1UG	1453,00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h	22 kPa	■	■	22PE-1UH	1581,00

# Belimo Energy Valve™

## EN 1434 avec homologation MID



Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C (-10...2°C rallonge tête de vanne ou réchauffeur d'axe recommandé)
Note relative à la température du fluide	Certifié MID 15...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7-1) et filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	ps : 1600 kPa
$V'_{max}$	Réglable 25...100% $V'_{nom}$

Les compteurs d'énergie thermique répondent aux exigences selon la norme EN 1434 et disposent d'une homologation selon la directive européenne sur les instruments de mesure 2014/32/UE (MI-004) en tant que compteurs de chaleur.

Entièrement paramétrable au moyen d'un serveur Web intégré ou de Belimo Assistant App (NFC)

Connexion au « Belimo Cloud » possible






3 modes de régulation : débit, puissance, position



PN	DN	G	Rp	$V'_{nom}$ [l/s]	$V'_{nom}$ [l/min]	$V'_{nom}$ [m³/h]	qp [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	1.5	24 V	■	■	■	■	EV015R2+MID	1433,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5	2.5		■	■	■	■	EV020R2+MID	1464,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5	3.5		■	■	■	■	EV025R2+MID	1505,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	1665,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	1844,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15	15		■	■	■	■	EV050R2+MID	2142,00

## Doigts de gant et raccords de compression



Compatibles avec les capteurs

		Longueur Plongeur	01DT...H	01DT...L	01DT...N	01DT...P	01DT...R	01DT...T	22DT...H	22DT...L	22DT...N	22DT...P	22DT...R	22DT...T	Type	EUR/pièce	
	<b>Doigts de gant</b> Acier inoxydable G 1/2", SW27	50 mm	■	□					■						A-22P-A06	29,20	
		100 mm		■	□					■						A-22P-A08	32,20
		150 mm			■	□						■				A-22P-A10	35,40
		200 mm				■							■			A-22P-A12	38,10
		250 mm					□							□		A-22P-A29	39,50
		300 mm						■							■	A-22P-A14	40,90
		450 mm							■						■	A-22P-A16	44,60
	<b>Doigts de gant</b> Laiton R1/2", SW22	50 mm	■						■	□					A-22P-A18	14,40	
		100 mm		■						■	□				A-22P-A20	15,00	
		150 mm			■							■	□		A-22P-A22	16,80	
		200 mm				■							■		A-22P-A24	18,40	
		250 mm					□							□	A-22P-A30	19,60	
		300 mm						■							■	A-22P-A26	20,90
	<b>Protection thermique</b> Plastique L 50 mm Pour doigt de gant A-22P-A..	450 mm												■	A-22P-A28	23,70	
	<b>Raccord de compression</b> Acier inoxydable G 1/4" (filetage mâle) pour 6 mm Avec bague de découpe		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22P-A45	26,60	
	<b>Adaptateur pour doigt de gant Siemens</b> Plastique Avec fluide de contact thermique				■	■									A-22P-A53	32,10	





□ En cas d'utilisation d'une protection contre le froid

## Kits de doigt de gant

Compatibles avec les capteurs




		Longueur Plongeur	01HT-101CA	EXT-J-00734645	EXT-J-00734647	Type	EUR/pièce
	<b>Kits de doigt de gant</b> Laiton nickelé Pour sonde de capteur de 6 mm Matériel de fixation de capteur inclus G 1/2", SW22	100 mm	■	■	■	A-22P-A61	21,50
		150 mm	■	■	■	A-22P-A62	23,80
		200 mm	■	■	■	A-22P-A63	27,50
	<b>Kits de doigt de gant</b> Acier inoxydable Pour sonde de capteur de 6 mm Matériel de fixation de capteur inclus G 1/2", SW22	100 mm	■	■	■	A-22P-A64	34,40
		150 mm	■	■	■	A-22P-A65	37,90
		200 mm	■	■	■	A-22P-A66	51,60

## Brides de montage

		Compatibles avec les capteurs														
		Ø	01CT-..	01CT-..F	01DT-..	20DTS-..	22DC-..	22DCK-..	22DCM-..	22DCV-..	22DT-..	22DTC-..	22DTH-..	22DTM-..	Type	EUR/pièce
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour sonde de capteur de 6 mm Jusqu'à max. 120°C	4...7 mm	■	□	■						■			A-22D-A03	9,32	
	<b>Bride de montage</b> Laiton Pour sonde de capteur de 6 mm Jusqu'à max. 260°C	6 mm			■									A-22D-A05	19,20	
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour surveillance du givre 20DTS-..					■								A-22D-A12	22,30	
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour capteur de conduit 19,5 mm Jusqu'à max. 120°C	20 mm					□	□	□	□		□	□	□	A-22D-A35	15,70

□ Accessoires inclus avec la livraison








## Kits d'adaptateurs et de raccords

		Compatibles avec les capteurs					
		Ø	22WDP-..	22WP-..	Type	EUR/pièce	
	<b>Adaptateur réducteur</b> G 1/4" (tarudé) vers G 1/2" (filetage mâle)			■	A-22WP-A02	16,00	
	<b>Raccords</b> Acier inoxydable Conduit 6 mm et 8 mm vers G 1/4" (filetage mâle) Emballage multiple 2 pièces	6 mm	■		A-22WP-A06 <sup>1)</sup>	97,40	
		8 mm	■		A-22WP-A10 <sup>1)</sup>	115,00	
	<b>Raccords</b> Laiton Conduit 6 mm et 8 mm vers G 1/4" (filetage mâle) Emballage multiple 2 pièces	6 mm	■		A-22WP-A04 <sup>1)</sup>	46,60	
		8 mm	■		A-22WP-A08 <sup>1)</sup>	47,40	

<sup>1)</sup> Le prix indiqué est par ensemble.

## Accessoires de montage

### Compatibles avec les capteurs

	01ATS-..	01DT-..	22DT-..	22MT-..	22CT-..	22HH-..	01UT-..	22UT-..	22UTH-..	22ADP-..	01APS-..	22WDP-..	Type	EUR/pièce
 <b>Clip de montage</b> Avec vis et film adhésif			□	□									A-22D-A11	2,23
 <b>Plaque de montage</b> Boîtier S		■	■	□	□	□	□	□					A-22D-A09	6,14
 <b>Plaque de montage</b> Boîtier L									□	□			A-22D-A10	7,91
 <b>Kit de montage</b> Avec 6 plaques de maintien	□			□									A-22D-A08	12,90
 <b>Support de montage</b> Forme S pour 01APS-.., métal											■		A-22AP-A07	5,76
 <b>Support de montage</b> Forme L pour 01APS-.., métal											■		A-22AP-A06	5,76
 <b>Support de montage</b> Pour 22WDP-.., métal												□	A-22WP-A11	18,00

□ Accessoires inclus dans la livraison.

## Accessoires pour capteurs de pression différentielle

### Compatibles avec les capteurs


		Longueur	01APS-..	22ADP-..	Type	EUR/pièce
	<b>Connecteur de gaine</b> Métal Raccordement de tuyau 5 mm	40 mm	■	■	A-22AP-A02	8,00
	<b>Connecteur de gaine</b> Métal Raccordement de tuyau 5 mm	100 mm	■	■	A-22AP-A04	10,60
	<b>Connecteur de gaine</b> Plastique Raccordement de tuyau 6 mm Emballage multiple 90 pièces	80 mm	■		A-22AP-A09.1	0,74
	<b>Kit de connecteur de conduit</b> Pour 22ADP-.. Tube PVC 2 m 2 éléments de connexion (plastique)	2000 mm	■	□	A-22AP-A08 <sup>1)</sup>	5,58
	<b>Kit de connecteur de conduit</b> Pour 01APS-.. Tube PVC 2 m 2 éléments de connexion (plastique) Emballage multiple 50 pièces	2000 mm	□		A-22AP-A05.1 <sup>1)</sup>	3,44

□ Accessoires inclus dans la livraison.




<sup>1)</sup> Le prix indiqué est par ensemble.

## Accessoires pour capteurs d'humidité

### Compatibles avec les capteurs




			22UTH-..	22DTH-..	Type	EUR/pièce
	<b>Filtre de remplacement</b> Acier inoxydable Treillis métallique		■	■	A-22D-A06	8,55
	<b>Housse de pluie</b> Pour 22UTH-11 et 22UTH-13		■		A-22U-A01	7,82

## Bandes de fixation et gel de contact thermique




		Compatibles avec les capteurs					Type	EUR/pièce
		01ST-..	01HT-..	22HT-..	22HH-..	22HH-..X		
	<b>Bande de fixation</b> Pour conduits Ø 20...110 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<b>A-22P-A47</b>	2,88
	<b>Bande de fixation</b> Pour conduits Ø 20...250 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>A-22P-A49</b>	6,69
	<b>Seringue avec fluide de contact thermique</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A-22P-A44</b>	2,32

Accessoires inclus dans la livraison.


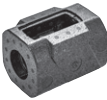
## Adaptateurs de raccordement

		Compatibles avec les capteurs														Type	EUR/pièce
		01DT-.. 22DT-..	01PT-..	01MT-.. 22MT-..	22CT-..	01HT-.. 22HT-..	01UT-.. 22UT-..	22UTH-..	22HH-..	22DTH-..	22DC-..	22DTC-.. 22DTM-..	22DCK-.. 22DCM-.. 22DCV-..	22ADP-..	01APS-..		
	<b>Adaptateur de raccordement M20</b> Pour câble 1 x 6 mm Emballage multiple 10 pièces	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>A-22G-A01.1</b>	3,73
	<b>Adaptateur de raccordement M20</b> Pour câble 2 x 6 mm Emballage multiple 10 pièces	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>A-22G-A02.1</b>	3,81
	<b>Entrée de câble M20x1.5</b> Emballage multiple 10 pièces														<input checked="" type="checkbox"/>	<b>A-22AP-A11.1</b>	2,67

## Raccords



	DN	G	Rp	Compatibles avec les capteurs / compteurs			Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
				22PE-1U..	22PEM-1U..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15		1/2"				■	ZR2315	13,00
	20		3/4"				■	ZR2320	14,50
	25		1"				■	ZR2325	17,20
	32		1 1/4"				■	ZR2332	27,40
	40		1 1/2"				■	ZR2340	35,10
	50		2"				■	ZR2350	53,30
 <b>Raccords</b> Ensemble de 2 pièces Laiton nickelé Avec perçage pour scellement	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-15D	38,60
	20	1"	3/4"	■	■	■	■	EXT-EF-20D	121,00
	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■	EXT-EF-25D	129,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■	EXT-EF-32D	185,00
	40	2"	1 1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-40D	221,00
	50	2 1/2"	2"	■	■	■	■	EXT-EF-50D	311,00
 <b>Raccords</b> Laiton nickelé Avec perçage pour scellement	15	3/4"	1/2"				■	EXT-EF-15F	18,90
	20	1"	3/4"				■	EXT-EF-20F	55,60
	25	1 1/4"	1"				■	EXT-EF-25F	64,60
	32	1 1/2"	1 1/4"				■	EXT-EF-32F	92,30
	40	2"	1 1/2"				■	EXT-EF-40F	110,00
	50	2 1/2"	2"				■	EXT-EF-50F	156,00

## Coques d'isolation

	DN	2 voies	Compatibles avec les compteurs		Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
			22PE..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Coques d'isolation pour Belimo Energy Valve™</b> Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans la livraison	15...25	■			■	Z-INSH15	27,70
	32...50	■			■	Z-INSH32	32,30
 <b>Coques d'isolation pour compteurs d'énergie thermique et débitmètre</b> Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans la livraison	15...25	■	■	■		A-22PEM-A01	19,40
	32...50	■	■	■		A-22PEM-A02	21,30





## Doigts de gant

	DN	G	Compatibles avec les compteurs		Type	EUR/pièce
			22PE-1U..			
 <b>Doigts de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15...50	1/4"	■		A-22PE-A07 <sup>1)</sup>	19,40
	65...100	1/2"	■		A-22PE-A08	42,50



<sup>1)</sup> incluse dans le contenu de la livraison

## Pièces en T





	DN	Rp	Compatibles avec les compteurs		Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
			22PE-1U..	22PE-1U..	EV..2+MID		
 <b>Pièces en T avec doigt de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15	1/2"	■		■	A-22PE-A01	28,70
	20	3/4"	■		■	A-22PE-A02	34,10
	25	1"	■		■	A-22PE-A03	41,30
	32	1 1/4"	■		■	A-22PE-A04	50,30
	40	1 1/2"	■		■	A-22PE-A05	60,20
	50	2"	■		■	A-22PE-A06	79,00
 <b>Pièces en T avec port de mesure</b> M10x1 pour capteurs de température externe T1 Directement immergées	15	1/2"		■	■	A-22PEM-A06	- <sup>1)</sup>
	20	3/4"		■	■	A-22PEM-A07	- <sup>1)</sup>
	25	1"		■	■	A-22PEM-A08	- <sup>1)</sup>
	32	1 1/4"		■	■	A-22PEM-A09	- <sup>1)</sup>
	40	1 1/2"		■	■	A-22PEM-A10	- <sup>1)</sup>
	50	2"		■	■	A-22PEM-A11	- <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Prix sur demande

## Accessoires pour compteurs d'énergie thermique


	Compatibles avec les compteurs		Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Bagues de sécurité</b> Numérotés avec fil attaché Ensemble de 2 pièces		■	■	A-22PEM-A03	19,40
 <b>Passe câble en silicone avec serrage</b> IP54 protection pour fiche de connexion RJ	■	■	■	A-22PEM-A04	25,00

## Kits d'accessoires MID

	DN	G	Rp	Longueur de pièce de raccord	Compatibles avec les compteurs	Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
					22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Kit d'accessoires MID sans pièce de fixation</b> Comprend une vanne d'isolement (2x) et une vanne de mesure de température à boisseau sphérique pour l'installation du capteur, directement immergées	15	3/4"	1/2"		■		EXT-EF-15A	84,40
	20	1"	3/4"		■		EXT-EF-20A	95,70
	25	1 1/4"	1"		■		EXT-EF-25A	132,00
	32	1 1/2"	1 1/4"		■		EXT-EF-32A	290,00
	40	2"	1 1/2"		■		EXT-EF-40A	396,00
	50	2 1/2"	2"		■		EXT-EF-50A	612,00
 <b>Kit d'accessoires MID avec pièce de fixation</b> Comprend une vanne d'isolement (2x) et une vanne de mesure de température à boisseau sphérique pour l'installation du capteur, directement immergées	15	3/4"	1/2"	110 mm	■		EXT-EF-15B	127,00
	20	1"	3/4"	130 mm	■		EXT-EF-20B	161,00
	25	1 1/4"	1"	135 mm	■		EXT-EF-25B	205,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	140 mm	■		EXT-EF-32B	369,00
	40	2"	1 1/2"	145 mm	■		EXT-EF-40B	489,00
	50	2 1/2"	2"	145 mm	■		EXT-EF-50B	725,00
 <b>Kit d'accessoires MID Belimo Energy Valve™</b> Comprend une vanne d'isolement et une vanne de mesure de température à boisseau sphérique pour l'installation du capteur, directement immergées	15	3/4"	1/2"			■	EXT-EF-15C	62,00
	20	1"	3/4"			■	EXT-EF-20C	69,20
	25	1 1/4"	1"			■	EXT-EF-25C	94,90
	32	1 1/2"	1 1/4"			■	EXT-EF-32C	227,00
	40	2"	1 1/2"			■	EXT-EF-40C	304,00
 <b>Vanne à boisseau sphérique de mesure de température MID</b> Directement immergées pour l'installation de capteur, port de mesure M10x1	15		1/2"		■	■	EXT-EF-15E	35,00
	20		3/4"		■	■	EXT-EF-20E	37,70
	25		1"		■	■	EXT-EF-25E	53,90
	32		1 1/4"		■	■	EXT-EF-32E	157,00
	40		1 1/2"		■	■	EXT-EF-40E	218,00
	50		2"		■	■	EXT-EF-50E	252,00



## Câbles de raccordement

### Compatibles avec les compteurs

	Longueur du câble	Compatibles avec les compteurs		Type	EUR/pièce
		22WP-..	22WDP-..		
 <p><b>Câbles de raccordement pour 22WP-.. et 22WDP-..</b> Fiche de connexion pour vanne, conception A, noire Câble : PVC noir, 4 x 0,75, numérotée Extrémités libres avec gaines de fil</p>	1.5 m	■	■	<b>EXT-MR-249184</b>	37,90
	5 m	■	■	<b>EXT-MR-249185</b>	47,10


## Modules de capteurs (pièce de rechange)

### Compatibles avec les compteurs      Compatibles avec les vannes

	DN	Compatibles avec les compteurs		Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
		22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <p><b>Modules de capteur MID</b> Pièce détachée pour compteur d'énergie thermique avec homologation MID Inclus : 2 bagues de sécurité and 1 joint</p>	15		■	■	<b>R-22PEM-0UC</b>	521,00
	20		■	■	<b>R-22PEM-0UD</b>	551,00
	25		■	■	<b>R-22PEM-0UE</b>	581,00
	32		■	■	<b>R-22PEM-0UF</b>	611,00
	40		■	■	<b>R-22PEM-0UG</b>	641,00
	50		■	■	<b>R-22PEM-0UH</b>	675,00
 <p><b>Modules capteur</b> Pièce de rechange pour compteur d'énergie thermique sans homologation MID</p>	15	■			<b>R-22PE-0UC</b>	436,00
	20	■			<b>R-22PE-0UD</b>	466,00
	25	■			<b>R-22PE-0UE</b>	496,00
	32	■			<b>R-22PE-0UF</b>	526,00
	40	■			<b>R-22PE-0UG</b>	556,00
	50	■			<b>R-22PE-0UH</b>	590,00



















## Convertisseur pour M-Bus

### Compatibles avec les compteurs      Compatibles avec les vannes

	Compatibles avec les compteurs		Compatibles avec les vannes	Type	EUR/pièce
	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <p><b>Convertisseur pour M-Bus</b> Pour applications M-Bus</p>	■	■	■	<b>G-22PEM-A01</b>	328,00



## Applications Smartphone

À télécharger depuis

	<p><b>Belimo Assistant App</b> Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface de communication en champ proche même sans alimentation.</p>		
			
	<p><b>Belimo Duct Sensor Assistant App</b> Réglage et diagnostic rapide des capteurs Belimo via la clé Bluetooth (A-22G-A05).</p>		
			
	<p><b>Belimo Display App</b> App pour utilisateur final pour l'affichage des valeurs de la pièce et l'adaptation des points de consigne via NFC.</p>		
			

## Accessoires pour Application Smartphone

Compatibles avec les capteurs / compteurs

	22RT..	P-22RT..	22PEM-..	22PE-..	22PF-..	22ADP-..	22DTH-15..	22DTH-16	22DC-13	22DTC-..	22DTM-..	22DCV-11	22DCM-11	22DCK-11	22UTH-150X	22UTH-160X	Type	EUR/pièce
 <p><b>Convertisseur Bluetooth / NFC</b> Pour le fonctionnement temporaire, sans fil d'appareils Belimo avec une interface NFC. Fonctionne avec Belimo Assistant App.</p>	■	■	■	■	■												<b>ZIP-BT-NFC</b>	334,00
 <p><b>Dongle USB Bluetooth</b> Pour le fonctionnement temporaire, sans fil Capteurs par Belimo. Travaille en combinaison avec l'application Belimo Duct Sensor Assistant. Disponible dans tous les pays de l'UE et de l'AELE et au RU. Avec carte d'interface.</p>																	<b>A-22G-A05</b>	179,00



# Intégrations Simplifiées



MP-Bus par Belimo.

Le MP-Bus® a été spécialement conçu pour le raccordement de servomoteurs dans les applications CVC. Il permet de raccorder jusqu'à huit éléments de commande au système de niveau supérieur

## Raccordement direct

Les servomoteurs avec interfaces intégrées (Modbus, Bacnet, KNX) permettent de communiquer directement avec l'automate de régulation du bâtiment. Un capteur supplémentaire est également raccordable sur la plupart des servomoteurs.

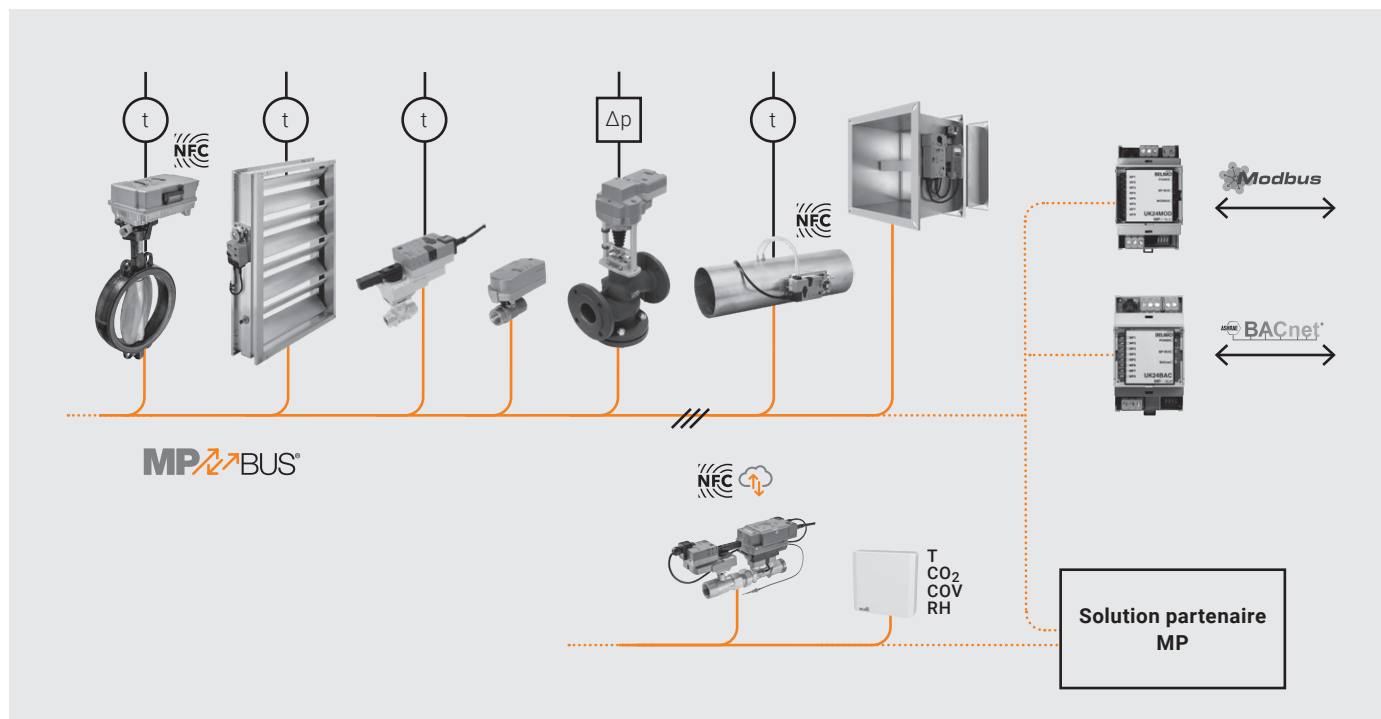


## Bus et intégration de systèmes

Intégration facile d'éléments de régulation aéraulique ou hydraulique, mais aussi de capteurs, directement dans les système de GTB

<b>Vue d'ensemble</b>		238
<b>Passerelles MP-Bus</b>		240
<b>Servomoteurs MP-Bus</b>	Servomoteurs sans fonction de sécurité	241
	Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité	242
	Équipements de commande	246
<b>Capteurs pour MP-Bus</b>	Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance	247
	Capteurs de débit	
	Compteurs d'énergie thermique	248
<b>Servomoteurs Modbus et BACnet</b>	Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité	249
	Équipements de commande	251
<b>Capteurs Modbus et BACnet</b>	Modules de commande d'ambiance	
	Capteurs de pression	252
	Capteurs en gaine Température / Humidité / Qualité d'air	253
	Capteurs extérieurs Température / Humidité	254
	Capteurs de débit	
	Compteurs d'énergie thermique	255
<b>Solutions de servomoteurs pour KNX</b>	Servomoteurs sans fonction de sécurité	256
	Équipements de commande	257
<b>Solutions de servomoteurs pour IoT</b>	Servomoteurs rotatifs pour registres	
	Servomoteurs pour vannes de régulation à boisseau sphérique et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique	258
	Servomoteurs pour vannes à siège	
	Servomoteurs pour vannes papillon	259
	Vannes de régulation indépendantes de la pression	
<b>Solutions de capteur pour IoT</b>	Compteurs d'énergie thermique	260
<b>Appareils de terrain</b>	Appareils de communication et d'alimentation	261

# Appareils MP-Bus de Belimo



## Raccordement via passerelles Belimo

Avec les passerelles Belimo, les données provenant des servomoteurs connectés en MP-Bus et des capteurs associés sont converties vers le protocole de bus associé (Modbus RTU, BACnet MS/TP et KNX).

Vous pouvez trouver un aperçu à jour des appareils MP-Bus disponibles sur votre site Web local.

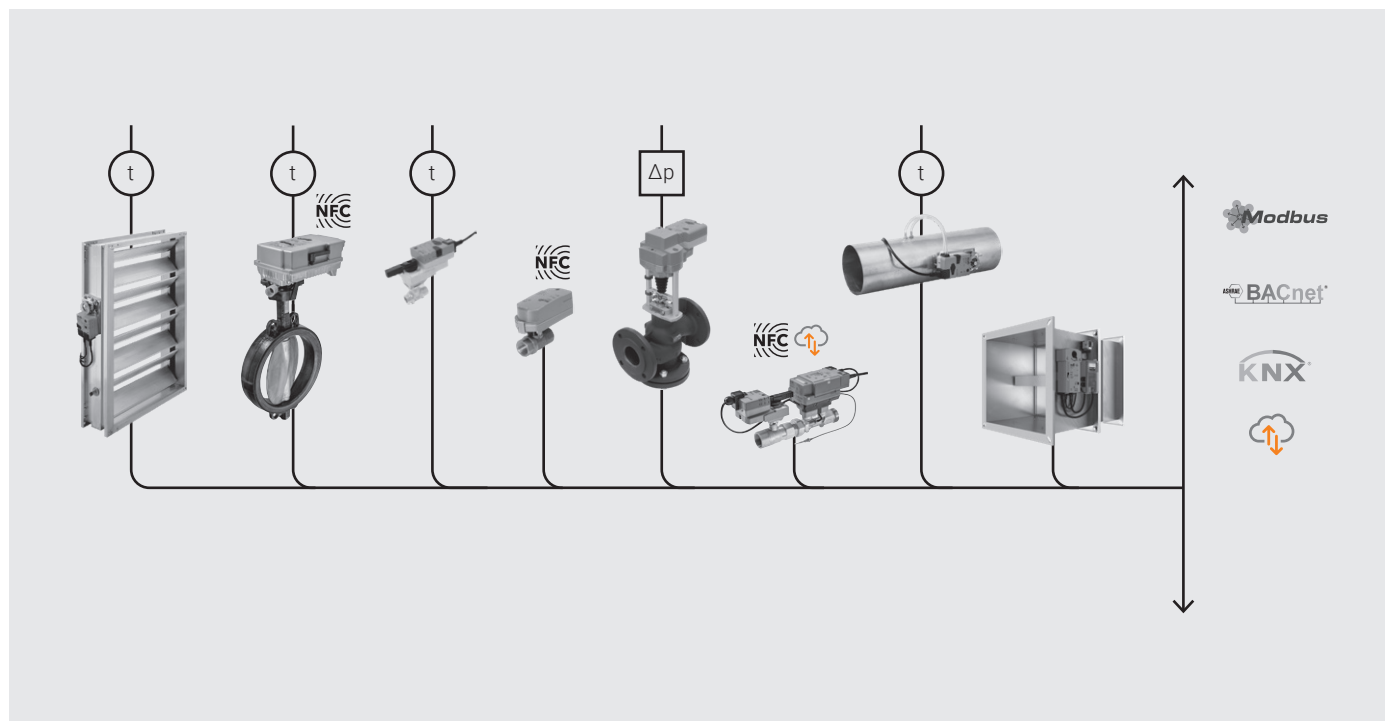
## Connexion via MP-Bus à une solution partenaire MP

Belimo met à la disposition de tous les fabricants de régulateurs DDC, les spécifications du protocole MP. Ils peuvent implémenter les interfaces logiciel et matériel du système MP dans leurs appareils.

Vous pouvez trouver un aperçu à jour des partenaires reconnus de Belimo MP sur votre site Web local.



## Raccordement direct sur Modbus, BACnet, KNX et Belimo Cloud



### Raccordement direct des servomoteurs



Les servomoteurs avec interface intégrée peuvent être connectés directement à leurs réseaux respectifs. De plus, un capteur est raccordable par servomoteur. En fonction de la technologie utilisée, la mise en service s'effectue avec un outil spécifique ou via le boîtier de paramétrages Belimo (par exemple ZTH EU) ou Belimo Assistant App (NFC).

Pour un aperçu à jour des unités disponibles avec interface de bus de terrain intégrée, veuillez visiter votre site Web local.

### Raccordement direct de la vanne Belimo Energy Valve™

La mise en service de la vanne Belimo Energy Valve™ est effectuée avec l'assistant de démarrage intégré dans le serveur web. Elle peut être intégrée via MP-Bus ou connectée directement aux réseaux Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP et BACnet IP.

## Passerelles MP-Bus

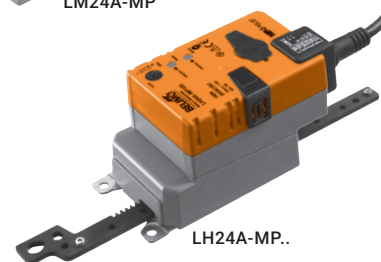
		Compatibles avec						
		..-MFT(2)	..-MP	..-MPL	VRP-M	servomoteurs de clapet coupe-feu compatibles bus	Modèle de servomoteur	EUR
	<b>Passerelle MP vers Modbus RTU</b> AC/DC 24 V Interface MP vers Modbus RTU (RS-485) Jusqu'à 8 servomoteurs peuvent être raccordés	■	■	■	■	■	<b>UK24MOD</b>	711,00
	<b>Passerelle MP vers BACnet MS/TP</b> AC/DC 24 V Interface MP vers BACnet MS/TP (RS-485) Jusqu'à 8 servomoteurs peuvent être raccordés	■	■	■	■	■	<b>UK24BAC</b>	805,00

# Servomoteurs sans fonction de sécurité

Indice de protection CEI/EN IP54



LM24A-MP



LH24A-MP..



## Servomoteurs rotatifs pour registres

Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>										
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	24 V					CM24-MPL-L	195,00
									CM24-MPL-R	195,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-MP	229,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP	295,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP	337,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP	485,00
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec bornier</b>										
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-MP-TP	229,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP-TP	295,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP-TP	337,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP-TP	485,00



## Servomoteurs linéaires pour registres

Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 60 mm	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>											
150 N	1 m <sup>2</sup>	100 mm		150 s	24 V	■	■	■	■	LH24A-MP100	243,00
		200 mm				■	■	■	■	LH24A-MP200	247,00
		300 mm				■	■	■	■	LH24A-MP300	256,00
450 N	3 m <sup>2</sup>	100 mm		150 s	24 V	■	■	■	■	SH24A-MP100	357,00
		200 mm				■	■	■	■	SH24A-MP200	374,00
		300 mm				■	■	■	■	SH24A-MP300	391,00
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec bornier</b>											
150 N	1 m <sup>2</sup>	60 mm	90 s	150 s	24 V	■	■	■	■	LH24A-MP60-TP	243,00
		100 mm				■	■	■	■	LH24A-MP100-TP	243,00
		200 mm				■	■	■	■	LH24A-MP200-TP	247,00
		300 mm				■	■	■	■	LH24A-MP300-TP	256,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

Indice de protection CEI/EN

IP54

Indice de protection CEI/EN (TF..MFT)

IP42

Indice de protection CEI/EN (NM..P-MP, SM..P-MP)

IP66 et IP67

Indice de protection CEI/EN (GM..G-., NF..G-., SF..G-., GK..G-.)

IP66 et IP67



SF24A-MP



GK24A-MP



## Servomoteurs rotatifs pour registres

Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs de sécurité</b>											
2.5 Nm	0.5 m <sup>2</sup>	6...12 mm	150 s	<25 s	24 V	■		■	■	TF24-MFT	277,00
4 Nm	0.8 m <sup>2</sup>	8...16 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LF24-MFT2	341,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NF24A-MP	442,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24A-MP	487,00
30 Nm	6 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	EF24A-MP	966,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24A-MP	992,00
<b>Servomoteurs rapides, sans fonction de sécurité</b>											
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	35 s		24 V	■	■	■	■	NMC24A-MP	313,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	35 s		24 V	■	■	■	■	SMC24A-MP	351,00
<b>Servomoteurs RobustLine pour conditions extrêmes, sans fonction de sécurité</b>											
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	NM24P-MP	528,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	SM24P-MP	575,00
<b>Servomoteurs IP66/67 / NEMA 4X pour applications extérieures, sans fonction de sécurité</b>											
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	GM24G-MP-T	859,00
<b>Servomoteurs IP66/67 / NEMA 4 pour applications extérieures, avec fonction de sécurité</b>											
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NF24G-MP-L	813,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24G-MP-L	844,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24G-MP	1382,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

Indice de protection CEI/EN	IP54
Indice de protection CEI/EN (CQ...-MPL)	IP40
Indice de protection CEI/EN (TRF...-MFT)	IP42



CQ24A-MPL



LR24A-MP

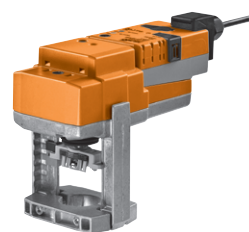


## Servomoteurs pour vannes de régulation et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

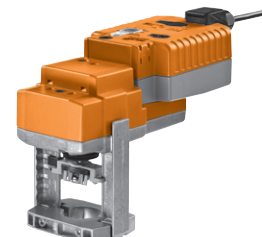
Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>									
1 Nm	75 s		24 V					CQ24A-MPL	104,00
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	LR24A-MP	254,00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	NR24A-MP	345,00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	SR24A-MP	373,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>									
1 Nm	75 s	60 s	24 V					CQK24A-MPL	162,00
2 Nm	90 s	<25 s	24 V	■		■	■	TRF24-MFT	334,00
4 Nm	75 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LRF24-MP	396,00
10 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NRF24A-MP	485,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

Indice de protection CEI/EN IP54



LV24A-MP-TPC



NVK24A-MP-TPC



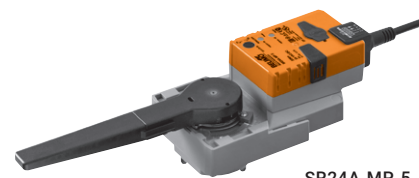
## Servomoteurs pour vannes à siège

Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement par course nominale <sup>2)</sup>	Temps de fonctionnement de position de sécurité par course nominale <sup>2)</sup>	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs pour vannes à siège, sans fonction de sécurité</b>									
500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	LV24A-MP-TPC	423,00
1000 N	150 s		24 V	■	■	■	■	NV24A-MP-TPC	492,00
1500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	SV24A-MP-TPC	659,00
2500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	EV24A-MP-TPC	1021,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>									
1000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVK24A-MP-TPC	791,00
2000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	AVK24A-MP-TPC	1554,00
<b>Servomoteurs rapides, sans fonction de sécurité</b>									
500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	LVC24A-MP-TPC	452,00
1000 N	35 s		24 V	■	■	■	■	NVC24A-MP-TPC	526,00
1500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	SVC24A-MP-TPC	707,00
<b>Servomoteurs rapides, avec fonction de sécurité</b>									
1000 N	35 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVKC24A-MP-TPC	849,00

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la **page 116**.

<sup>2)</sup> Déterminez la course nominale du servomoteur requis en utilisant le tableau des pressions de fermeture et des pressions différentielles à la **page 115**.

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité



SR24A-MP-5



PR..

Indice de protection CEI/EN IP54

Indice de protection CEI/EN (PR..A-BAC-S2-T) IP67



## Servomoteurs pour vannes papillon

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>								
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	SR24A-MP-5	445,00
40 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	GR24A-MP-5	623,00
			■	■	■	■	GR24A-MP-7	636,00
90 Nm	150 s	24 V	■	■	■	■	DR24A-MP-5	1091,00
			■	■	■	■	DR24A-MP-7	1103,00
160 Nm	35 s (30...120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	1990,00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	1990,00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	1990,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>								
160 Nm	35 s (30...120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00

# Équipements de commande



## VAV-Compact

Couple nominal	Force de positionnement	Mode de commande	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs rotatifs</b>							
5 Nm		VAV	■	■	■	■	LMV-D3-MP
10 Nm		VAV	■	■	■	■	NMV-D3-MP
<b>Servomoteurs linéaires</b>							
	150 N	VAV	■	■	■	■	LHV-D3-MP

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



## VAV-Universel

Capteur	Plage Δp	Mode de commande	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Type
Débit	0...500 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	VRU-D3-BAC
Opercule	0...600 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	VRU-M1-BAC
	-75...75 Pa	Pression de la pièce	■	■	■	■	VRU-M1R-BAC

Remarque : pour les servomoteurs et capteurs compatibles, voir à partir de la [page 38](#).



## Systemes VAV pour la gestion de la ventilation en zone résidentielle

Diamètre du conduit	Mode de commande	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Type
DN 100	VAV	■	■	■	CMV-100-MP
DN 125	VAV	■	■	■	CMV-125-MP
DN 150	VAV	■	■	■	CMV-150-MP
DN 160	VAV	■	■	■	CMV-160-MP

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Vannes de régulation électroniques indépendantes de la pression (EPIV)</b>				
15...50	■	■	■	EP..R2+(K)BAC
65...150	■	■	■	EP..F+(K)MP
<b>Belimo Energy Valve™</b>				
15...50			■	EV..R2+(K)BAC
15...50			■	EV..R2+MID
65...150			■	EV..F+(K)BAC

Vue d'ensemble complète des modèles au chapitre 4, à partir de la [page 48](#) et au chapitre 5, à partir de la [page 74](#).

Prix bruts hors TVA / 2023 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques



# Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance



22RT...-

## Signaux de sortie MP-Bus



Signal de consigne réglable	Affichage électronique	Application d'affichage	Plages de mesure			Type de capteur	EUR
			Température	Humidité	CO <sub>2</sub>		
Température		■	0...50°C	Relative : 5...95% HR	0...2000 ppm	22RT-19-1	82,10
		■	■	■		22RTH-19-1	130,00
		■	■	■	■	22RTM-19-1	267,00
		■	■	■	■	P-22RTH-1900A-1	181,00
		■	■	■	■	P-22RTM-1900A-1	318,00
Température + ventilation	■		■	■		P-22RT-1900D-1	257,00
	■		■	■		P-22RTH-1900D-1	305,00
	■		■	■	■	P-22RTM-1900D-1	442,00

Remarque : pour plus d'informations, voir **page 221**.

## Capteurs de débit



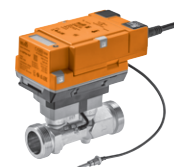
22PF-1U..

Diamètre nominal DN	Débit maximum mesurable, FS	Hydraulique	Mélanges glycol/eau (< 50 % vol.)	MP-Bus	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC)	Type de capteur	EUR
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.8 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UC	- <sup>1)</sup>
	20	3 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UD	- <sup>1)</sup>
	25	4.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UE	- <sup>1)</sup>
	32	7.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UF	- <sup>1)</sup>
	40	12 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UG	- <sup>1)</sup>
	50	18 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UH	- <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Prix sur demande

Remarque : Ces types remplacent les capteurs de débit FM..R-SZ.

## Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID



22PEM-1U..



	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type EN 1434/MID	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	1068,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1197,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1325,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1453,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1581,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1718,00

## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol



22PE-1U..



	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de capteur avec compensation de glycol	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	983,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1103,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1222,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1333,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1453,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1581,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité



SF24A-MOD



CQ24A-BAC

Indice de protection CEI/EN

IP54 / IP40

Communication

Modbus RTU ou BACnet MS/TP, ajustables avec un boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



## Servomoteurs rotatifs pour registres

Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble de raccordement</b>													
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	LM24A-MOD	289,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	NM24A-MOD	350,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	SM24A-MOD	392,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	GM24A-MOD	542,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>													
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NF24A-MOD	497,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SF24A-MOD	539,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	GK24A-MOD	1048,00



## Servomoteurs linéaires pour registres

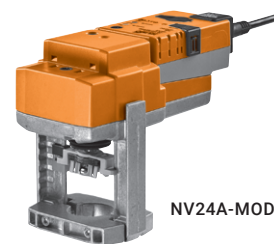
Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble de raccordement</b>												
150 N	1 m <sup>2</sup>	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD200	318,00
150 N	1 m <sup>2</sup>	300 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD300	327,00
450 N	3 m <sup>2</sup>	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SH24A-MOD200	444,00



## Servomoteurs pour vannes de régulation à boisseau sphérique et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>										
1 Nm	90 s	24 V	■	■			■	■	CQ24A-BAC	199,00
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LR24A-MOD	315,00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NR24A-MOD	402,00
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SR24A-MOD	429,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité



NV24A-MOD



PR..

Indice de protection CEI/EN

IP54 / IP66

Communication

Modbus RTU ou BACnet MS/TP, ajustables avec un boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



## Servomoteurs pour vannes à siège

Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement par course nominale <sup>2)</sup>	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>										
500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LV24A-MOD	479,00
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NV24A-MOD	549,00
1500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SV24A-MOD	714,00
2500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	EV24A-MOD	1078,00

<sup>1)</sup> Déterminez la force nécessaire pour assurer la fermeture de la vanne par le servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et différentielles à la [page 116](#).

<sup>2)</sup> Déterminez la course nominale du servomoteur requis en utilisant le tableau des pressions de fermeture et des pressions différentielles à la [page 115](#).



## Servomoteurs pour vannes papillon

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>										
160 Nm	35 s (30...120 s variable)	AC 24...240 V	■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	1990,00
		DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	1990,00
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	1990,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>										
160 Nm	35 s (30...120 s variable)	AC 24...240 V	■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00
		DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00

# Équipements de commande

Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP, ajustables avec un boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



## VAV-Compact

Couple nominal	Force de positionnement	Mode de commande	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs rotatifs</b>								
5 Nm		VAV	■	■	■	■	■	LMV-D3-MOD
10 Nm		VAV	■	■	■	■	■	NMV-D3-MOD
<b>Servomoteur linéaires</b>								
	150 N	VAV	■	■	■	■	■	LHV-D3-MOD

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



## VAV-Universel

Capteur	Plage Δp	Mode de commande	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Type de régulateur
Débit	0...500 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-D3-BAC
Opercule	0...600 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-M1-BAC
	-75...75 Pa	Pression de la pièce	■	■	■	■	■	■	VRU-M1R-BAC

Remarque : pour les servomoteurs et capteurs compatibles, voir à partir de la **page 38**.



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet MS/TP	BACnet IP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Vannes de régulation électroniques indépendantes de la pression (EPIV)</b>								
15...50	■		■		■	■	■	EP..R2+MOD
65...150	■		■		■	■	■	EP..F+MOD
<b>Belimo Energy Valve™</b>								
15...50	■	■	■	■			■	EV..R2+(K)BAC
15...50	■	■	■	■			■	EV..R2+MID
65...150	■	■	■	■			■	EV..F+(K)BAC

Vue d'ensemble complète des types au chapitre 4, à partir de la **page 48** et au chapitre 5, à partir de la **page 74**.

# Modules de commande d'ambiance

Modbus RTU, BACnet MS/TP



01RT...  
22RT...  
P-22RT...1900A..



P-22RT...1900D..



	Signal de consigne réglable	Affichage électronique	Application d'affichage	Plages de mesure			Type de capteur	EUR
				Température	Humidité	CO <sub>2</sub>		
				°C	% HR	ppm		
<b>Modules de commande d'ambiance</b>								
	Température + ventilation	■		■	■	■	<b>P-22RTH-1U00D-2</b>	342,00
	Température	■	■	■	■	■	<b>P-22RTM-1U00D-2</b>	479,00
			■	■	■	■	<b>P-22RTH-1U00A-2</b>	218,00
			■	■	■	■	<b>P-22RTM-1U00A-2</b>	318,00

# Capteurs de pression

Modbus RTU, BACnet MS/TP



22ADP...



	Plages multiples	Auto-zéro	Affichage (LCD)	2 systèmes de mesure 2 sorties analogiques 4 raccordements d'air	2 entrées supplémentaires pour commutateur/NTC10k	Plages de mesure												Type de capteur	EUR	
						Pression														
						-25...25 Pa	-50...50 Pa	-100...100 Pa	-150...150 Pa	0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...250 Pa	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...1500 Pa	0...2000 Pa			0...2500 Pa
<b>Pression différentielle</b>																				
<b>Actif</b>	Modbus RTU, 0...5 V / 0...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-15Q</b>	226,00	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-15QL</b>	296,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-15QA</b>	306,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-15QB</b>	376,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-15A</b>	226,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-154L</b>	296,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-154D</b>	320,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-154F</b>	412,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-154H</b>	338,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-154K</b>	441,00
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-156</b>	226,00
		BACnet, MS/TP 0...5 V / 0...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-156L</b>	296,00
	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-164</b>	226,00	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<b>22ADP-164L</b>	296,00		

□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)

# Capteurs en gaine Température / Humidité / Qualité d'air

Modbus RTU, BACnet MS/TP



22DTH-..



Valeurs de mesure		Longueur du plongeur	Plages de mesure						Type de capteur	EUR	
Signaux de sortie			Température		Humidité			CO <sub>2</sub>			
			-35...90°C	0...50°C	Relative : 0...100 % HR	Absolute : 0...80 g/m <sup>3</sup>	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg			0...2000 ppm
<b>Humidité / Température</b>											
Actif	Modbus RTU	140 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-15M	309,00
	Modbus RTU	270 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-15Q	321,00
	BACnet MS/TP	140 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-16M	309,00
<b>CO<sub>2</sub> / Humidité / Température</b>											
Actif	Modbus RTU	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-15	577,00
	BACnet MS/TP	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-16	577,00

# Capteurs extérieurs Humidité / Température

Sortie active, Modbus RTU, BACnet MS/TP



22UTH...X



	Valeurs de mesure	Plages de mesure					Type de capteur	EUR
	Signaux de sortie	Température	Humidité					
		-35...90°C	Relative : 0...100% HR	Absolute : 0...80 g/m³	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg		
<b>Humidité / Température</b>								
Actif	Modbus RTU	■	■	■	■	■	22UTH-150X	450,00
	BACnet MS/TP	■	■	■	■	■	22UTH-160X	450,00

# Capteurs de débit



22PF-1U..

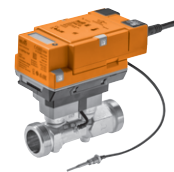
	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	Mélanges glycol-eau, (< 50 % vol.)	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC)	Type de capteur	EUR
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.8 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UC	- 1)
	20	3 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UD	- 1)
	25	4.2 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UE	- 1)
	32	7.2 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UF	- 1)
	40	12 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UG	- 1)
	50	18 m³/h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PF-1UH	- 1)

1) Prix sur demande

Remarque : Ces types remplacent les capteurs de débit FM..R-SZ.



## Compteurs d'énergie thermique EN 1434 avec homologation MID



22PEM-1U..



	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type EN 1434/MID	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	1068,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1197,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1325,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1453,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1581,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1718,00

## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol



22PE-1U..



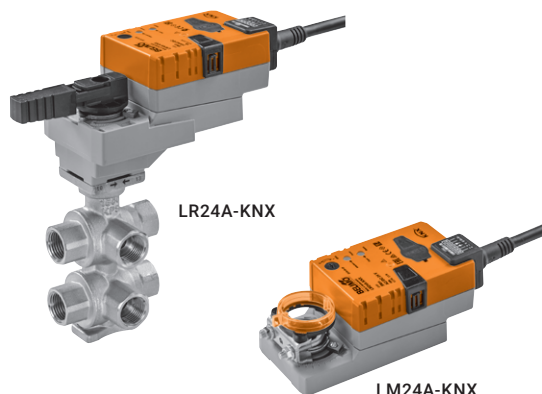
	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de capteur avec compensation de glycol	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	983,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1103,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1222,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1333,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1453,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1581,00

# Servomoteurs sans fonction de sécurité

Indice de protection CEI/EN IP54

## Application KNX optimisée pour chauffage et refroidissement combinés avec vanne 6 voies

Les servomoteurs KNX, les vannes à boisseau sphérique, permettent de réguler indépendamment les points de consigne en chauffage ou en refroidissement, une solution parfaitement adaptée aux applications de la vanne 6 voies. L'intégration directe entre le servomoteur et un régulateur de température ambiante KNX standard est ainsi possible. Une fonction de surveillance de la condensation (appelée fonction de surveillance du point de rosée) est également disponible pour l'application de refroidissement.



## Servomoteurs rotatifs pour registres

Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>										
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-KNX	322,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-KNX	387,00



## Servomoteurs pour vannes de régulation et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>								
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	LR24A-KNX	346,00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	NR24A-KNX	438,00

# Équipement de commande



## VAV-Compact

Couple nominal	Force de positionnement	Mode de commande	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs rotatifs</b>						
5 Nm		VAV	■	■	■	<a href="#">LMV-D3-KNX</a>
10 Nm		VAV	■	■	■	<a href="#">NMV-D3-KNX</a>
<b>Servomoteur linéaire</b>						
	150 N	VAV	■	■	■	<a href="#">LHV-D3-KNX</a>

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).

# Servomoteurs IoT



VLR24A-LP1

VLM24A-LP1



## Servomoteurs rotatifs pour registres

Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Communication Cloud	Communication Modbus	Communication BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>												
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VLM24A-LP1	727,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VNM24A-LP1	791,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VSM24A-LP1	832,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VGM24A-LP1	980,00
<b>Servomoteur sécurité</b>												
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSF24A-LP1	982,00



## Servomoteurs pour vannes de régulation et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Communication Cloud	Communication Modbus	Communication BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité</b>										
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VLR24A-LP1	752,00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VNR24A-LP1	844,00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VSR24A-LP1	869,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>										
20 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRF24A-LP1	1078,00
20 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRK24A-LP1	1820,00



## Servomoteur pour vannes à siège

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Communication Cloud	Communication Modbus	Communication BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>									
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	2	VNV24A-LP1	978,00



## Servomoteurs pour vannes papillon

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Communication Cloud	Communication Modbus	Communication BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>										
40 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VGR24A-LP1-5	1105,00
<b>Servomoteur sécurité</b>										
40 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VGRK24A-LP1-5	2056,00



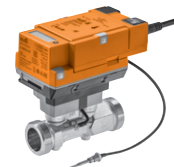
## Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Tension nominale AC/DC 24 V	Communication Cloud	Communication Modbus	Communication BACnet IP	Hybride	Paramétrable	Modèle de servomoteur
<b>Belimo Energy Valve™</b>							
15...50	24 V	■	■	■	■	■	EV..R2+(K)BAC
15...50	24 V	■	■	■	■	■	EV..R2+MID
65...150	24 V	■	■	■	■	■	EV..F+(K)BAC

# Solutions de capteur pour IoT



## Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID



22PEM-1U..

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type EN 1434/MID	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	1068,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1197,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1325,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1453,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1581,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1718,00






## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol



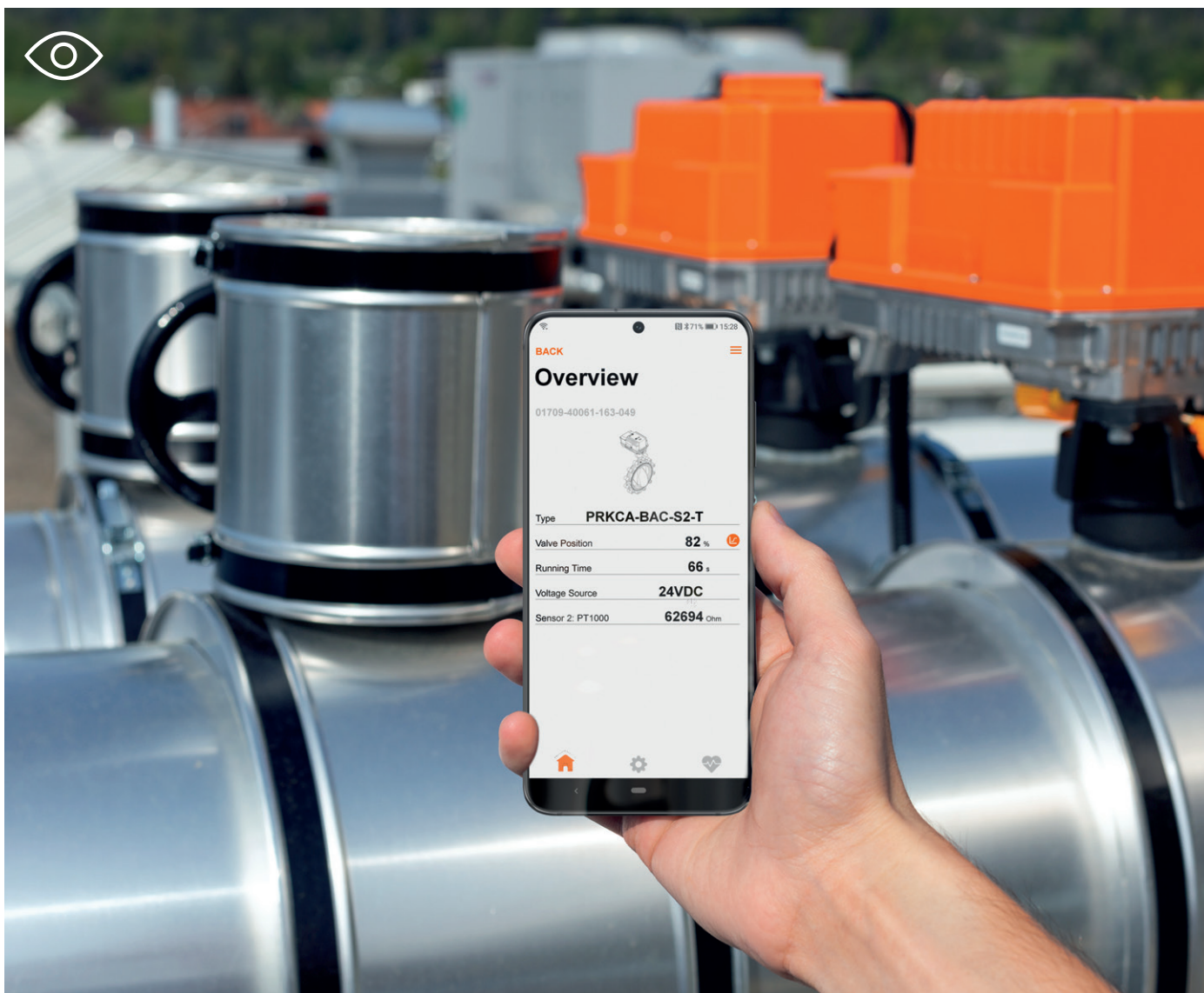
22PE-1U..

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de capteur avec compensation de glycol	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>											
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	983,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1103,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1222,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1333,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1453,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1581,00

## Appareils de communication et d'alimentation

	Compatibles avec			Type	EUR
	22PEM-1..	22PE-1..	Protection incendie		
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b>            Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V            avec fiche de connexion            Communication MP-Bus et commande SBS            LED de statut intégrée            Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée            Alimentation AC 230 V</p>			■	<b>BKN230-24-C-MP</b>	345,00
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b>            Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V            avec fiche de connexion            Communication BACnet MS/TP et Modbus RTU            LED de statut intégrée            Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée            Alimentation AC 230 V</p>			■	<b>BKN230-24-MOD</b>	350,00
 <p><b>Convertisseur M-Bus G-22PEM-A01</b>            Boîtier de raccordement intelligent avec AC/DC 24 V            Interface MP vers MP-Bus            Raccordement de compteur d'énergie thermique</p>	■	■		<b>G-22PEM-A01</b>	328,00

# Solutions de paramétrages



Logiciel de paramétrages simple et convivial, blocs d'alimentation et ensemble de câbles prêts à l'utilisation pour le raccordement.

## Configuration facile et monitoring

Vous trouverez toujours chez Belimo l'accessoire parfaitement adapté à toutes vos applications bus et système.



## Paramétrage



















### Réglage, mise en service et monitoring des servomoteurs communicants et régulateurs de débit

<b>Accessoires</b>	Applications pour smartphone, accessoires pour application pour smartphone	264
	Outils, câbles	265


---

## Applications Smartphone





À télécharger depuis

	<p><b>Belimo Assistant App</b> Réglages et diagnostics rapides pour servomoteurs Belimo et éléments de commande CVC avec une interface NFC même sans alimentation.</p>		
			
	<p><b>Belimo Duct Sensor Assistant App</b> Réglages et diagnostics rapides des capteurs Belimo via le dongle Bluetooth (A-22G-A05).</p>		
			
	<p><b>Belimo Display App</b> Application pour l'utilisateur final, permettant l'affichage des valeurs de la pièce et l'adaptation des points de consigne via NFC.</p>		
			

## Accessoires pour application smartphone






		Type	EUR/pièce
	<p><b>Convertisseur Bluetooth / NFC</b> Pour le fonctionnement temporaire et sans fil des appareils Belimo avec une interface NFC, par exemple avec Belimo Assistant App.</p>	ZIP-BT-NFC	334,00

## Outils

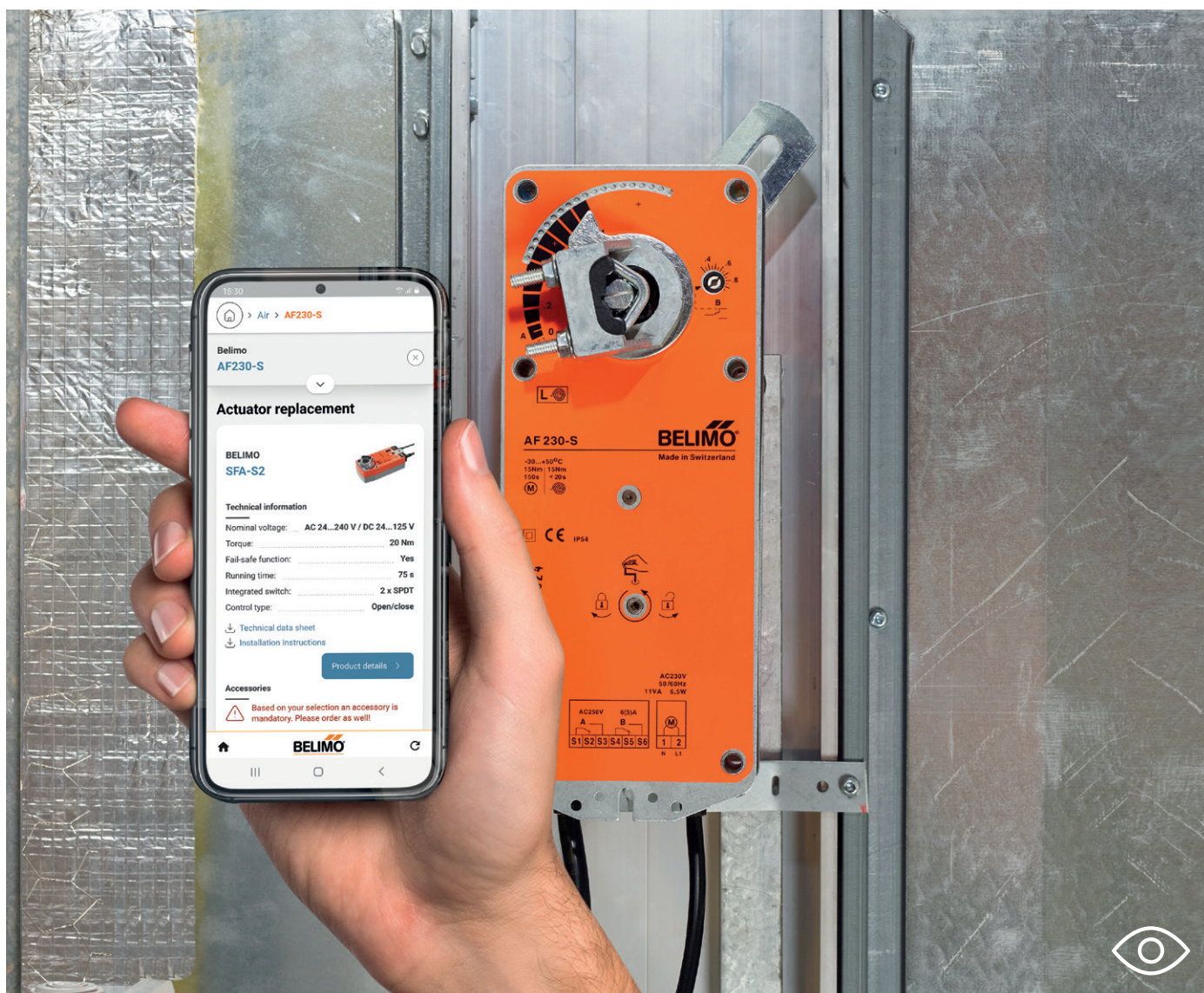
		Compatibles avec				Type	EUR/pièce
		..-MF / ..MFT(2)	..-MP / ..MPL	..-MOD / ..-KNX	..-BAC / ..+BAC		
	<b>Belimo PC-Tool</b> Logiciel de réglages et de diagnostics Pour servomoteurs MF/MP/MOD/KNX, y compris protection incendie	■	■	■	■	<b>MFT-P</b>	Téléchargement gratuit <sup>1)</sup>
	<b>Boîtier de paramétrages pour servomoteurs paramétrables et communicants/régulateurs VAV et éléments de commande CVC</b> Raccordement via une fiche de service sur l'appareil ou raccordement MP/PP Fonction ZIP USB	■	■	■	■	<b>ZTH EU</b>	538,00
	<b>Adaptateur pour boîtier de paramétrages ZTH EU</b> Raccordement facile par bornier à libération rapide Paramétrage de servomoteurs avec ZTH EU ou PC-Tool	■	■	■		<b>MFT-C</b>	330,00
	<b>Bloc d'alimentation pour MFT-C</b> Tension d'entrée CA 230 V Tension de sortie CA 24 V / 14 VA					<b>ZN230-24</b>	171,00

<sup>1)</sup> Télécharger à partir de votre site Web local

## Câbles

		Compatibles avec					Type	EUR/pièce	
		..-MF / ..-MP	..-MPL / ..-MFT(2)	..-MOD / ..LON / ..-KNX	..-BAC / ..+BAC	servomoteurs de clapet coupe-feu compatibles bus			CR.. / ..D2M
	<b>Câble de raccordement 3 m</b> A : RJ11 6/4 ZTH EU B : Prise Weidmüller 3 pôles et raccordement électrique					■		<b>ZK4-GEN</b>	71,10
	<b>Câble de raccordement 5 m</b> A : RJ11 6/4 ZTH EU B : fiche de service 6 pôles sur appareils Belimo	■		■	■			<b>ZK1-GEN</b>	85,50
	<b>Câble de raccordement 5 m</b> A : RJ11 6/4 ZTH EU B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP	■	■	■	■	■		<b>ZK2-GEN</b>	28,60
	<b>Câble de raccordement 5 m</b> A+B : RJ12 6/6							<b>ZK6-GEN</b>	28,60
	<b>Câble de raccordement 5 m</b> A : RJ11 6/4 ZTH EU B : Prise de service 3 broches pour NMV-D2M, CR..						■	<b>ZK1-VAV</b>	85,50

# Un investissement solide



Les servomoteurs, vannes à siège et vannes à boisseau sphérique de Belimo permettent un confort ambiant général économe en énergie après une modernisation des installations.

## Grande modularité

Avec une large gamme de servomoteurs et d'adaptateurs, la motorisation de registres ou de vannes d'autres fabricants peut être réalisée, modernisant ainsi l'installation sans problème.

## Retrofit

### Remplacement / Rénovation / Modernisation

#### Aéraulique

<b>Servomoteurs de registre sans fonction de sécurité</b>	Servomoteurs rotatifs paramétrables avec câble de raccordement ou bornier	268
	Servomoteurs linéaires paramétrables avec borniers	
<b>Régulation du débit volume variable (VAV)</b>	Kits Retrofit VAV	270
	Retrofit VAV	271

#### Hydraulique

<b>Servomoteurs pour vannes à siège d'autres fabricants</b>	Application Retrofit et critères de sélection	272
<b>Servomoteurs pour vannes à course courte d'autres fabricants / Accessoires électriques</b>	Servomoteurs avec interface directe	274
	Contact auxiliaire	
<b>Servomoteurs pour vannes rotatives et vannes papillon d'autres fabricants</b>	Application Retrofit et critères de sélection	275
<b>Accessoires mécaniques pour vannes papillon</b>	Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne carré / méplats / rainuré	280
	Réducteurs/adaptateurs à emboîtement, kits d'adaptateurs	282
<b>Accessoires électriques pour vannes papillon</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement	284
<b>Servomoteurs pour vannes de mélange d'autres fabricants / Accessoires électriques</b>	Axes de vannes et servomoteurs	285
	Contact auxiliaire	

#### Application Belimo RetroFIT

Remplacement et modernisation simple de capteurs et servomoteurs existants dans les installations. Installez l'application via « App Store » ou « Google Play ». Les QR Codes ci-dessous vous y envoient directement.

Pour trouver un produit de remplacement encore plus rapidement et facilement, l'application propose la reconnaissance optique des caractères (OCR). Celle-ci reconnaît l'étiquette du produit et connecte les modules de texte pertinents avec la base de données Retrofit.



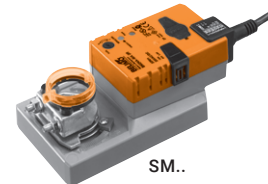
# Servomoteurs rotatifs paramétrables avec câble de raccordement ou bornier

## Indice de protection CEI/EN IP54

Belimo conçoit des servomoteurs retrofit spécifiques pour le remplacement et la modernisation d'anciens servomoteurs rotatifs électriques ou pneumatiques – quelque soit le fabricant. Leurs paramètres sont totalement adaptables, directement sur le lieu d'installation, permettant une adaptation précise, conforme aux exigences.



LM..



SM..



Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Noix d'entraînement universelle d'entraînement du clapet	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V)	Proportionnel (4...20 mA)	Proportionnel (0...20 V PhC)	Proportionnel (0...135 Ω)	Modèle de servomoteur	EUR
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■				LM24A-MP-TP	229,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■				NM24A-MP-TP	295,00
							■		SM24A-MA	386,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V			■		SM24A-PC	386,00
								■	SM24A-R9	386,00
					■			SM24A-MP-TP	337,00	
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■			GM24A-MP-TP	485,00	

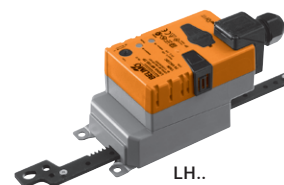
..-MP.. avec borniers : la commande, la plage de travail, le signal de recopie, le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool ou le ZTH EU  
 ..-MA/..-PC/..-R9 avec câble de raccordement : le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool ou le ZTH EU

Servomoteurs Retrofit pour registres, avec fonction de sécurité **page 242**

Application Belimo RetroFIT – Remplacement et modernisation simple de capteurs ou servomoteurs existants dans les installations, **page 267**

Accessoires adaptés au chapitre 1 à partir de la **page 20**

# Servomoteurs linéaires paramétrables avec borniers



## Indice de protection CEI/EN IP54

Belimo conçoit des servomoteurs Retrofit spécifiques pour le remplacement et la modernisation d'anciens servomoteurs linéaires électriques ou pneumatiques – quelque soit le fabricant. Les paramètres peuvent être réglés sur le lieu d'installation, permettant une adaptation précise, conforme aux exigences.



Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR
150 N	1 m <sup>2</sup>	60 mm	150 s	24 V	■	LH24A-MP60-TP	243,00
		100 mm			■	LH24A-MP100-TP	243,00
		200 mm			■	LH24A-MP200-TP	247,00
		300 mm			■	LH24A-MP300-TP	256,00

..-MP.. avec borniers : la commande, la plage de travail, le signal de recopie, le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool ou le ZTH EU

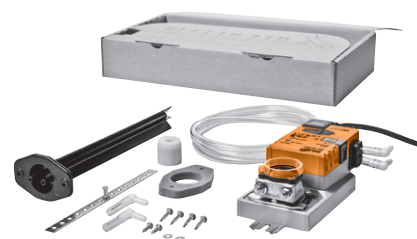
Servomoteurs Retrofit pour registres, avec fonction de sécurité [page 242](#)

Application Belimo RetroFIT – Détermination aisée du capteur ou servomoteur de rechange adéquat pour la modernisation d'installations existantes, [page 267](#)

Accessoires adaptés au chapitre 1 à partir de la [page 20](#)

# Kit Retrofit VAV

## Avec VAV-Compact <sup>1)</sup> Pour boîtes VAV circulaires



NMV-D3-RE2-SET

Les kits VAV comprenant un régulateur VAV, un servomoteur, un capteur et un appareil de détection de pression différentielle sont disponibles comme rechange de dispositif de contrôle final VAV.

### NMV-D3-RE2-SET

VAV-Compact NMV-D3-RE2 (10 Nm)

Capteur de pression différentielle avec joint

Kit de montage complet :

Adaptateur insert 8x8 mm

Raccords de tubes

Tubes (2x1 m)

Vis et rondelles

Instructions d'installation

Emballé dans un carton avec échelle de réglage de la sonde



Couple nominal	Unités VAV max. Ø	Unités VAV max. vitesse de l'air	Fixation sur axe	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel 0...10 V	Proportionnel 2...10 V	Communication MP	Type de kit	EUR
10 Nm	250 mm	12 m/s	Rond 8...26.7 mm ou carré 8x8 mm (avec insert)	24 V	■	■	■	NMV-D3-RE2-SET	575,00
Pour unités VAV avec Ø280...400 mm, le capteur de pression différentielle supplémentaire doit être commandé et installé :								ZPD-RE2-SET	96,60

Paramétrage ZTH EU : Le servomoteur NMV-D3-RE2 contient les paramètres classiques pour les dimensions standards. Les paramètres sont activables avec la fonction TypeList de ZTH EU.

<sup>1)</sup> Le produit est en cours de révision. Si vous avez des questions, merci de bien vouloir contacter votre interlocuteur local Belimo.



# Retrofit VAV

## Avec VAV-Universel Pour boîtes VAV circulaires et rectangulaires

En plus des deux régulateurs de retrofit VAV VRU-M1-BAC-RE et VRU-M1R-BAC-RE avec capteur à membrane intégré, des servomoteurs VST pour la motorisation du registre sont également disponibles.



VRU-M1-BAC-RE..



### Commande analogique



- 0...10 V/2...10 V, contacts de commutation
- Mode de commande
- Débit volumétrique VAV/CAV
- Pression de conduit (STP)
- Pression de la pièce (RP)
- Outils standards
- Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

### Mode bus


- BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus
- Mode de commande
- Débit volumétrique VAV/CAV
- Pression de conduit (STP)
- Pression de la pièce (RP)
- Outils standards
- Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

- Conversion des signaux du capteur
- Capteur passif/actif, contact de commutation
- DCV (fonction « Fan Optimiser »)
- Dans le système de gestion de bâtiment

### Régulateurs avec capteur $\Delta p$ intégré – Version Retrofit



		Type	EUR
	Capteur $\Delta p$ : opercule, statique 0...600 Pa Champ d'application : confort, air pollué Application possible : VAV / CAV / pression de gaine Configuration : Belimo PC-Tool	VRU-M1-BAC-RE	589,00
	Capteur $\Delta p$ : opercule, statique -75...75 Pa Champ d'application : confort, air pollué Application : pression de la pièce Configuration : Belimo PC-Tool	VRU-M1R-BAC-RE	589,00

### Capteur de pression différentielle

	Appareil de détection de pression différentielle pour retrofit	ZPD-RE2-SET	96,60
---	--	-------------	-------

Remarque : deux sets ZPD-RE2 sont nécessaires pour les boîtes rectangulaires.

### Servomoteurs

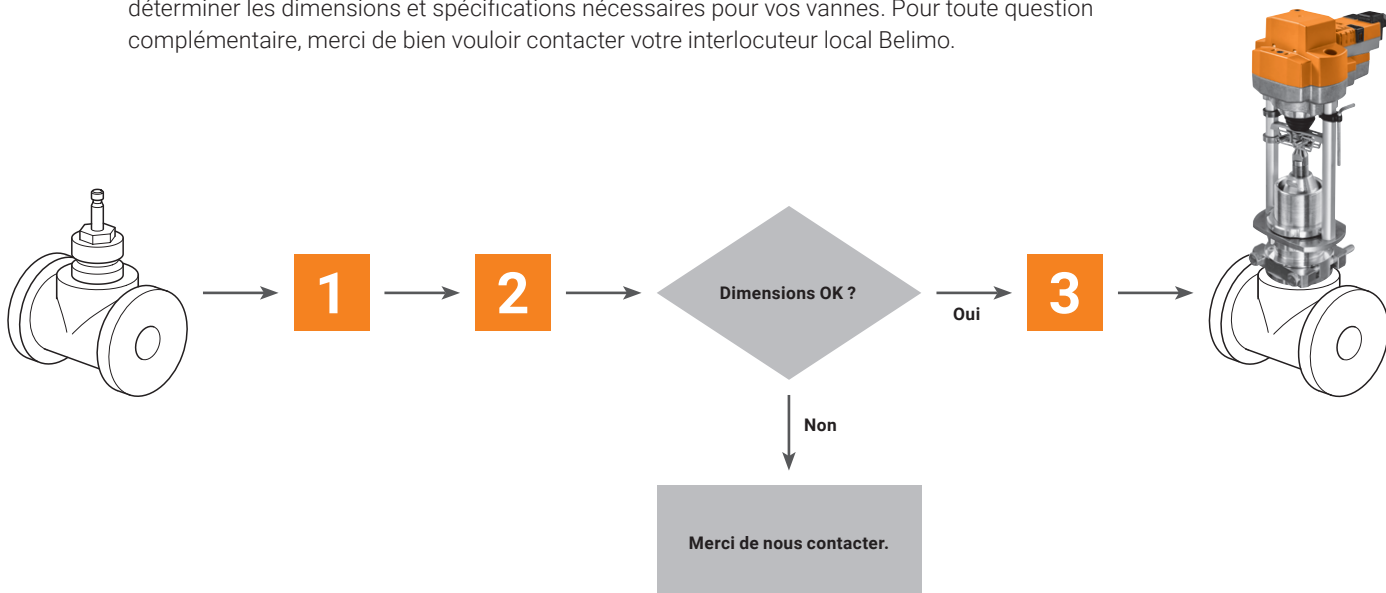
	Servomoteur rotatif 10 Nm, 120 s	NM24A-VST-RE	– <sup>1)</sup>
	Servomoteur ultra-rapide 8 Nm, 4 s	NMQ24A-VST-RE	– <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Prix sur demande

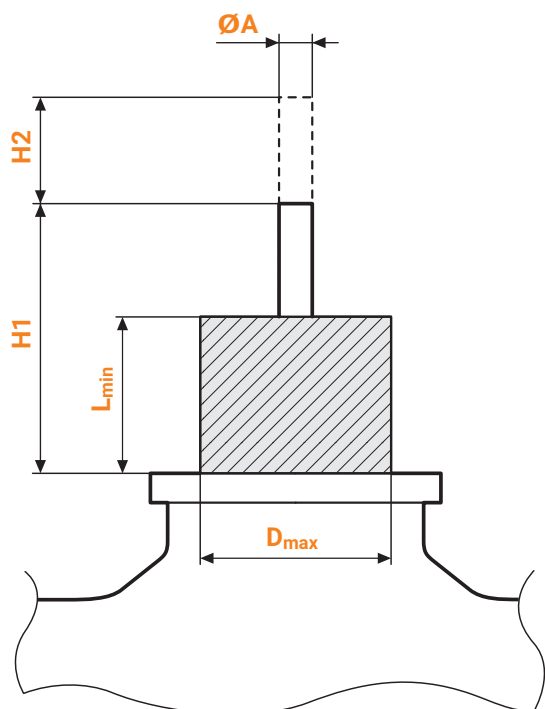
Autres variantes de servomoteurs disponibles si nécessaire. Merci de nous contacter.

# Application Retrofit et critères de sélection

Belimo vous propose des solutions de motorisation adaptées à presque toutes les vannes à siège et vannes papillon d'autres fabricants, dans une large gamme de diamètres nominaux. À l'aide de l'application Belimo RetroFIT (page 267), déterminez rapidement les types de vannes pouvant être modernisées et équipées d'un servomoteur Belimo. Peut-être ne connaissez-vous pas le fabricant et le modèle de vos vannes ? Dans ce cas, utilisez la liste de critères de sélection pour choisir le servomoteur Retrofit adapté. En quelques étapes, vous pourrez déterminer les dimensions et spécifications nécessaires pour vos vannes. Pour toute question complémentaire, merci de bien vouloir contacter votre interlocuteur local Belimo.



## 1 Vérification des dimensions d'axe et tête de vanne



### Types d'axes

	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<b>C</b>	<b>DN 15...50</b>	<b>DN 65...150</b>
	M6	M8
	M8	M8x1.0
	M10	M10
	1/4" 28 UNF	M12x1.25
	1/4" 32 UNF	M16x1.5
	3/8" 28 UNF	1/4" 28 UNF
		1/4" 32 UNF
		3/8" 28 UNF
		7/16" 20 UNF
		1/2" 20 UNF

## 2

## Vérification de la force nécessaire

## DN 15...50



Gamme de servomoteurs	D <sub>max</sub> [mm]	L <sub>min</sub> [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	ØA [mm]	C [mm]	M	Force	DN 15	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
LV..								500 N	■	■	■	■	■	■	■
NV.. / NVK..	≤45	≥15	≥42	5...20	5...12	>2.5	Voir M1	1000 N	■	■	■	■	■	■	■
SV..								1500 N	■	■	■	■	■	■	■
Données à vérifier															

## DN 65...150



Gamme de servomoteurs	D <sub>max</sub> [mm]	L <sub>min</sub> [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	ØA [mm]	C [mm]	M	Force	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
SVL..				5...50				1500 N	■	■	■	■	■	■	■
AVK..	≤60	≥30	≥59	5...32	6...16	>3.5	Voir M2	2000 N	■	■	■	■	■	■	■
EV..				5...50				2500 N	■	■	■	■	■	■	■
RV..								4500 N	■	■	■	■	■	■	■
Données à vérifier															

■ Combinaison recommandée    ■ Combinaison possible

## 3

## Sélection du servomoteur

Gamme de servomoteurs	Modèle de servomoteur	EUR	Force de positionnement	Course nominale	Temps de course pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Communicant	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V
<b>Servomoteurs standards</b>											
LV..	LV24A-RE	471,00	500 N	20 mm	200 s	■	■				24 V
	LV230A-RE	471,00				■	■				230 V
NV.. / NVK..	NV24A-RE	559,00	1000 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	NV230A-RE	559,00				■	■				230 V
SV..	SV24A-RE	718,00	1500 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	SV230A-RE	718,00				■	■				230 V
SVL..	SVL230A-RE	1111,00		50 mm		■	■				230 V
EV..	EV24A-RE	1186,00	2500 N	50 mm	188 s	■	■				24 V
	EV230A-RE	1186,00				■	■				230 V
<b>Servomoteurs de sécurité</b>											
NV.. / NVK..	NVK24A-3-RE	836,00	1000 N	20 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	NVK230A-3-RE	836,00					■		■	230 V	
AVK..	AVK24A-3-RE <sup>1)</sup>	1676,00	2000 N	32 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	AVK230A-3-RE <sup>1)</sup>	1676,00					■		■	230 V	
<b>Servomoteurs paramétrables</b>											
LV..	LV24A-MP-RE	570,00	500 N	20 mm	200 s			■	■		24 V
	NV24A-MP-RE	611,00			150 s			■	■		
NV.. / NVK..	NVC24A-MP-RE	645,00	1000 N	20 mm	35 s			■	■		24 V
	NVK24A-MP-RE	909,00			150 s			■	■	■	
	NVVC24A-MP-RE	967,00			35 s			■	■	■	
SV..	SV24A-MP-RE	779,00	1500 N	20 mm	150 s			■	■		24 V
	SVC24A-MP-RE	825,00			35 s			■	■		
SVL..	SVL24A-MP-RE	1213,00		50 mm	150 s			■	■		24 V
AVK..	AVK24A-MP-RE <sup>1)</sup>	1925,00	2000 N	32 mm	150 s			■	■	■	24 V
EV..	EV24A-MP-RE	1297,00	2500 N	50 mm	188 s			■	■		24 V
	EVC24A-MF-RE <sup>2)</sup>	1368,00			44 s			■			
RV..	RV24A-MF-RE <sup>2)</sup>	1604,00	4500 N	50 mm	150 s			■			24 V

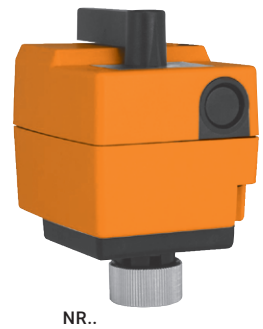
<sup>1)</sup> Servomoteurs AVK.. avec course maximum de 32 mm

<sup>2)</sup> Servomoteurs multifonctions, paramétrables, non compatibles bus

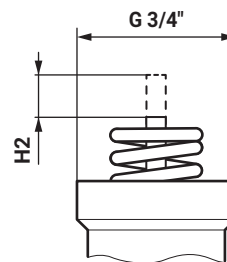
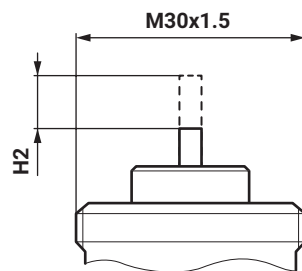
## Servomoteurs avec interface directe

Belimo propose différentes solutions de motorisation pour les vannes à siège à course courte avec montage G 3/4" ou filetage M 30x1,5. L'utilisation de l'application Belimo Retrofit ([page 267](#)) est le moyen le plus rapide de savoir quels types de vannes peuvent être équipés et modernisés avec ce type de servomoteur Belimo.

Cette vue d'ensemble montre en un coup d'œil les fixations les plus courantes et nos servomoteurs les plus populaires pour le retrofit des vannes à siège à course courte. Pour toute question complémentaire, merci de bien vouloir contacter votre interlocuteur local Belimo.



NR..



La valeur H2 correspond à la valeur de course nominale.

Force de positionnement	Course nominale	Temps de fonctionnement pour course nominale	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Tension nominale : AC 24 V AC 230 V	Fixation	Raccordement par bornier	Modèle de servomoteur	EUR
500 N	5.5 mm	35 s		■	■	AC/DC 24 V	G 3/4"		<b>NRD24-SR-SI</b>	290,00
				■		24 V		■	<b>NRD24-3-SI</b>	199,00
				■		230 V		■	<b>NRD230-3-SI</b>	199,00
500 N	5.5 mm	140 s			■	AC/DC 24 V	G 3/4"	■	<b>NRDVX24-SR-T-SI</b>	289,00
					■	24 V	M30x1.5	■	<b>NRDVX24-SR-T-CA</b>	280,00
					■	230 V	G 3/4"	■	<b>NRDVX24-3-T-SI</b>	203,00
					■	24 V	■	<b>NRDVX24-3-T-CA</b>	205,00	
					■	230 V	M30x1.5	■	<b>NRDVX230-3-T-CA</b>	201,00
					■	230 V	■	<b>NRDVX230-1-CA</b>	223,00	

## Contact auxiliaire



### Contact auxiliaire 1 x SPDT

Pour servomoteurs 3 points avec borniers à visser  
1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V  
Commutation réglable 0...100%  
2 embouts de câbles  
Non destiné aux servomoteurs proportionnels ou tout-ou-rien

Type

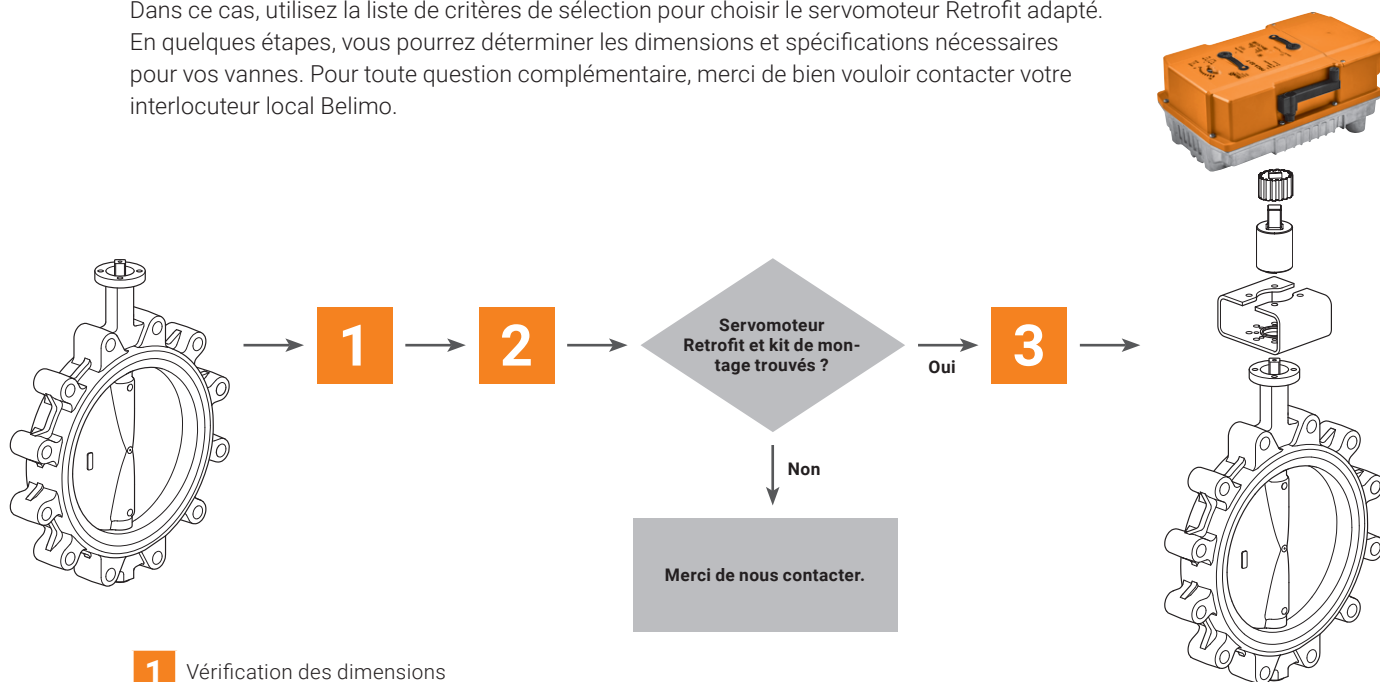
EUR/pièce

SNR2

35,50

# Application Retrofit et critères de sélection

Belimo vous propose des solutions de motorisation adaptées à presque toutes les vannes à siège et vannes papillon d'autres fabricants, dans une large gamme de diamètres nominaux. À l'aide de l'application Belimo Retrofit ([page 267](#)), déterminez rapidement les types de vannes pouvant être modernisés et équipés d'un servomoteur Belimo. Peut-être ne connaissez-vous pas le fabricant et le modèle de vos vannes ? Dans ce cas, utilisez la liste de critères de sélection pour choisir le servomoteur Retrofit adapté. En quelques étapes, vous pourrez déterminer les dimensions et spécifications nécessaires pour vos vannes. Pour toute question complémentaire, merci de bien vouloir contacter votre interlocuteur local Belimo.

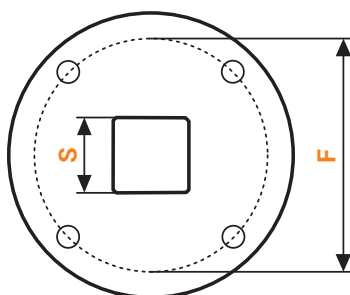


- 1** Vérification des dimensions
- 2** Sélection de la gamme de servomoteur et kit de montage
- 3** Sélection du servomoteur

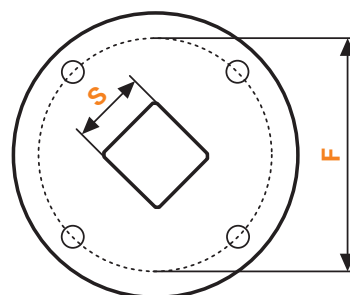
## 1 Vérification des dimensions

**F** Bride

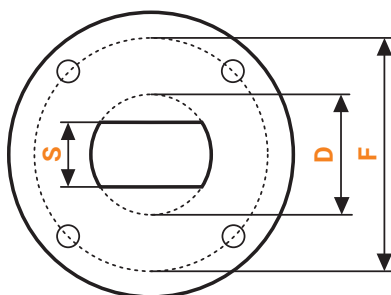
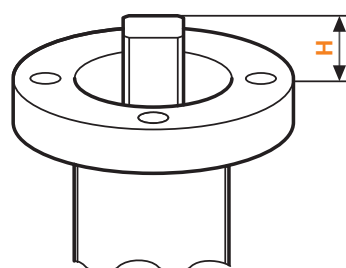
F04	= 42 mm
F05	= 50 mm
F07	= 70 mm
F10	= 102 mm



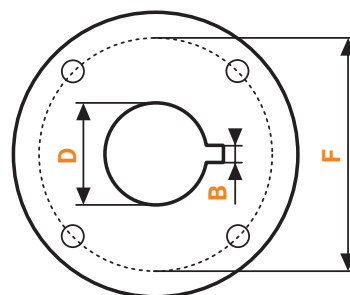
**Carré** Tableau de sélection [Page 276](#)



**Carré à 45°** Tableau de sélection [page 277](#)



**Méplats** Tableau de sélection [page 278](#)



**Axe rainuré** Tableau de sélection [Page 278](#)

## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et kits de montage – Pour axes carrés

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	F Bride						
		F04 / F05			F05 / F07	F05	F07 / F10	F10
8	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-014			
	55	SR..-R ZSV-08	SR..P-R ZPV-08	SRF..-R ZSFV-08				
9	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-015			
	55	SR..-R ZSV-09	SR..P-R ZPV-09	SRF..-R ZSFV-09				
10	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-013			
	55	SR..-R ZSV-10	SR..P-R ZPV-10	SRF..-R ZSFV-10				
11	34						PR.. ZPR12 + ZGI-002	
	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-004			
	55	SR..-R ZSV-11	SR..P-R ZPV-11	SRF..-R ZSFV-11				
12	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-012			
	55	SR..-R ZSV-12	SR..P-R ZPV-12	SRF..-R ZSFV-12				
13	33				DR..-R ZDV-01			
	31					PR.. ZPR10	PR.. ZPR09	
14	40				GR..-R ZGV-14			
	55	SR..-R ZSV-14	SR..P-R ZPV-14	SRF..-R ZSFV-14				
16	34						PR.. ZPR12	
	40				GR..-R ZGV-16			
17	20				GR..-R ZGV-17			
	33				DR..-R ZDV-03		PR.. ZPR05	
19	40				GR..-R ZGV-19			
22	40							SY4.. ZSY-011

**Gamme de servomoteurs** Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.

**Kit de montage** La pièce peut être commandée directement avec cette désignation

## 2

## Tableau de sélection de la gamme de servomoteurs et tringleries – axes carrés à 45°

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	F Bride						
		F04 / F05			F05 / F07	F05	F07	F10
8	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-014			
	55	SR..-R ZSV-08	SR..P-R ZPV-08	SRF..-R ZSFV-08				
9	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-015			
	55	SR..-R ZSV-09	SR..P-R ZPV-09	SRF..-R ZSFV-09				
10	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-013			
	55	SR..-R ZSV-10	SR..P-R ZPV-10	SRF..-R ZSFV-10				
11	29						PR.. ZPR15	PR.. ZPR15
	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-004			
12	55	SR..-R ZSV-11	SR..P-R ZPV-11	SRF..-R ZSFV-11				
	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-012			
14	14					DR..-5 Montage direct		
	24					PR.. ZPR03		
16	31						PR.. ZPR06	PR.. ZPR06
	40				GR..-R ZGV-14			
17	55	SR..-R ZSV-14	SR..P-R ZPV-14	SRF..-R ZSFV-14				
	40				GR..-R ZGV-16			
18	19						DR..-7 Montage direct	
	20				GR..-R ZGV-17			
19	24						PR.. ZPR01 PR.. ZPR08	
	40						PR.. ZPR11	PR.. ZPR11
22	31							
35	40				GR..-R ZGV-19			
	40							SY4.. Montage direct SY4.. Montage direct

## Gamme de servomoteurs

Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.

## Kit de montage

La pièce peut être commandée directement avec cette désignation

## Montage direct

Le servomoteur peut être monté directement. Kit de montage non nécessaire.

## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et kits de montage – Pour axes avec méplats

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	D Diamètre Max. [mm]	F Bride			F05	F07 / F10
			F04 / F05	F05 / F07	F05		
8	36	11		GR...-R ZGF-08			
	55	17	SR...-R ZSF-08	SR...P-R ZPF-08	SRF...-R ZSFF-08		
9	36	12				DR...-R ZDF-09	
	55	12	SR...-R ZSF-09	SR...P-R ZPF-09	SRF...-R ZSFF-09		
10	55	17	SR...-R ZSF-10	SR...P-R ZPF-10	SRF...-R ZSFF-10		
	30	27					PR.. ZPR13
11	55	14	SR...-R ZSF-11	SR...P-R ZPF-11	SRF...-R ZSFF-11		
	30	27					PR.. ZPR14
12.7	30	27					PR.. ZPR14
13	33	19				DR...-R ZDV-01	
	31	28					PR.. ZPR10
14	40	18				GR...-R ZGF-14	
	55	18	SR...-R ZSF-14	SR...P-R ZPF-14	SRF...-R ZSFF-14		
16	34	31					PR.. ZPR12
	33	31					PR.. ZPR05
17	40	22				GR...-R ZGF-17	DR...-R ZDV-03

**Gamme de servomoteurs** Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.

**Kit de montage** La pièce peut être commandée directement avec cette désignation

## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et kits de montage – Pour axes rainurés

D Diamètre [mm]	H Hauteur max. [mm]	B Largeur [mm]	F Bride		
			F04 / F05	F05 / F07	F05
12	55	4	SR...-R ZSK-12	SR...P-R ZPK-12	SRF...-R ZSFK-12
			SR...-R ZSK-14	SR...P-R ZPK-14	SRF...-R ZSFK-14

**Gamme de servomoteurs** Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.

**Kit de montage** La pièce peut être commandée directement avec cette désignation



## 3

## Sélection du servomoteur

Gamme de servomoteurs	Couple nominal	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
SR...-R	20 Nm	■	■	■	■	■	■						
SR...P-R		■	■	■	■	■	■						
SRF...-R		■	■	■	■	■	■						
GR...-R	40 Nm	■	■	■	■	■	■						
DR...-R								■	■	■			
DR...-5	90 Nm							■	■	■			
DR...-7								■	■	■			
PR..	160 Nm							■	■	■	■		
SY4..	400 Nm									■	■	■	■

■ Combinaison recommandée ■ Combinaison recommandée sous certaines conditions





Gamme de servomoteurs	Modèle de servomoteur	EUR	Couple nominal	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel	Indice de protection	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contacts auxiliaires SPDT
<b>Servomoteurs standards</b>											
SR...-R	SR24A-R	282,00	20 Nm	■	■		IP54		24 V	90 s	
	SR230A-R	282,00		■	■			230 V			
GR...-R	GR24A-R	449,00	40 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	GR230A-R	449,00		■				230 V			
DR...-R	DR24A-R	787,00		■					24 V		
	DR230A-R	787,00		■				230 V			
DR...-5	DR24A-5	823,00	90 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	DR230A-5	823,00		■				230 V			
DR...-7	DR24A-7	835,00		■					24 V		
	DR230A-7	835,00		■				230 V			
<b>RobustLine</b>											
SR...P-R	SR24P-R	533,00	20 Nm	■	■		IP66 et IP67		24 V	90 s	
	SR230P-R	530,00		■	■			230 V			
<b>Servomoteurs rapides</b>											
PR..	PRCA-S2-T	1630,00	160 Nm	■	■		IP66 et IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2
SY4..	SY4-24-3-T	3129,00	400 Nm	■	■		IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-3-T	3129,00		■	■			230 V	21 s	2	
<b>Servomoteurs de sécurité</b>											
SRF...-R	SRFA-R	507,00	20 Nm	■		■	IP54	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	2
	SRFA-S2-R	573,00		■		■		■			
PR..	PRKCA-BAC-S2-T	3150,00	160 Nm	■	■	■ <sup>2)</sup>	IP66 et IP67	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2
<b>Servomoteurs proportionnels</b>											
PR..	PRCA-BAC-S2-T	1990,00	160 Nm	■	■	■ <sup>2)</sup>	IP66 et IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2
SY4..	SY4-24-SR-T	4562,00	400 Nm			■ <sup>3)</sup>	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-SR-T	4768,00				■ <sup>3)</sup>		230 V	21 s	2	
<b>Servomoteurs communicants</b>											
SR...-R	SR24A-MP-R	405,00	20 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
	SR24P-MP-R	657,00				■	IP66 et IP67				
GR...-R	GR24A-MP-R	599,00	40 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
PR..	PRCA-BAC-S2-T	1990,00	160 Nm	■	■	■ <sup>2)</sup>	IP66 et IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2
SY4..	SY4-24-MP-T	5191,00	400 Nm			■ <sup>3)</sup>	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-MP-T	5298,00				■ <sup>3)</sup>		230 V	21 s	2	

<sup>1)</sup> 30...120 s variable





<sup>2)</sup> 0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA

<sup>3)</sup> 0...10 V




## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne carrée

		Compatibles avec				Type	EUR/pièce
		GR...R	SR...R	SR...P-R	SRF...R		
	8x8x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-08</b>	60,90
	9x9x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-09</b>	60,90
	10x10x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-10</b>	60,90
	11x11x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-11</b>	60,90
	12x12x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-12</b>	60,90
	14x14x55 mm (LxlxH)				■	<b>ZSFV-14</b>	60,90
	8x8x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-08</b>	54,20
	9x9x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-09</b>	54,20
	10x10x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-10</b>	54,20
	11x11x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-11</b>	54,20
	12x12x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-12</b>	54,20
	14x14x57 mm (LxlxH)		■			<b>ZSV-14</b>	54,20
	14x14x40 mm (LxlxH)	■				<b>ZGV-14</b>	53,30
	16x16x40 mm (LxlxH)	■				<b>ZGV-16</b>	53,30
	17x17x20 mm (LxlxH)	■				<b>ZGV-17</b>	53,30
	19x19x40 mm (LxlxH)	■				<b>ZGV-19</b>	53,30
	8x8x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-08</b>	41,80
	9x9x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-09</b>	41,80
	10x10x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-10</b>	41,80
	11x11x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-11</b>	41,80
	12x12x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-12</b>	41,80
	14x14x57 mm (LxlxH)			■		<b>ZPV-14</b>	41,80


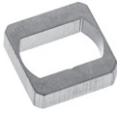


## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne méplats

		Compatibles avec					
		GR.-R	SR.-R	SR..P-R	SRF.-R	Type	EUR/pièce
	8xØ17x55 mm (lxØxH)				■	ZSFF-08	60,90
	9xØ12x55 mm (lxØxH)				■	ZSFF-09	60,90
	10xØ17x55 mm (lxØxH)				■	ZSFF-10	60,90
	11xØ14x55 mm (lxØxH)				■	ZSFF-11	60,90
	14xØ18x55 mm (lxØxH)				■	ZSFF-14	60,90
	8xØ17x57 mm (lxØxH)		■			ZSF-08	54,20
	9xØ12x57 mm (lxØxH)		■			ZSF-09	54,20
	10xØ17x57 mm (lxØxH)		■			ZSF-10	54,20
	11xØ14x57 mm (lxØxH)		■			ZSF-11	54,20
	14xØ18x57 mm (lxØxH)		■			ZSF-14	54,20
	8xØ11x33 mm (lxØxH)	■				ZGF-08	55,10
	14xØ18x33 mm (lxØxH)	■				ZGF-14	55,10
	17xØ22x33 mm (lxØxH)	■				ZGF-17	55,10
	8xØ17x57 mm (lxØxH)			■		ZPF-08	41,80
	9xØ12x57 mm (lxØxH)			■		ZPF-09	41,80
	10xØ17x57 mm (lxØxH)			■		ZPF-10	41,80
	11xØ14x57 mm (lxØxH)			■		ZPF-11	41,80
	14xØ18x57 mm (lxØxH)			■		ZPF-14	41,80


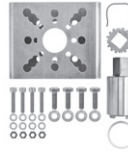




## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne rainuré

		Compatibles avec				
		SR.-R	SR..P-R	SRF.-R	Type	EUR/pièce
	Ø12x4x55 mm (ØxlxH)			■	ZSFK-12	60,90
	Ø14x5x55 mm (ØxlxH)			■	ZSFK-14	60,90
	Ø12x4x57 mm (ØxlxH)	■			ZSK-12	54,20
	Ø14x5x57 mm (ØxlxH)	■			ZSK-14	54,20
	Ø12x4x57 mm (ØxlxH)		■		ZPK-12	41,80
	Ø14x5x57 mm (ØxlxH)		■		ZPK-14	41,80


## Réducteurs / Adaptateurs à emboîtement

	Compatibles avec			Compatibles avec l'adaptateur		Type	EUR/pièce
	DR...R	GR...R	PR...	ZGV-16	ZGV-19		
	<b>Réducteur, carré</b> 14x14x20 mm (LxlxH)	■			■	ZGI-001	59,10
	<b>Réducteur, carré</b> 11x11x20 mm (LxlxH)		■	■		ZGI-002	59,10
	<b>Réducteur, carré</b> 14x14x35 mm (LxlxH)		■			ZGI-003	59,10
	<b>Réducteur, carré</b> 11x11x35 mm (LxlxH)		■	■		ZGI-004	59,10
	<b>Réducteur, carré</b> 12x12x35 mm (LxlxH)		■			ZGI-012	59,10
	<b>Réducteur, carré</b> 10x10x15 mm (LxlxH)		■	■		ZGI-013	59,10
	<b>Réducteur, méplats</b> 11xØ17x15 mm (lxØxH)		■		■	ZGI-009	59,10
	<b>Réducteur, méplats</b> 10xØ17x15 mm (lxØxH)		■		■	ZGI-010	59,10
	<b>Réducteur, méplats</b> 8xØ17x15 mm (lxØxH)		■		■	ZGI-014	59,10
	<b>Réducteur, méplats</b> 9xØ17x15 mm (lxØxH)		■		■	ZGI-015	59,10
	<b>Adaptateurs à emboîtement, méplats</b> 9xØ12x30 mm (lxØxH)	■				ZDF-09	59,10
	<b>Adaptateurs à emboîtement, méplats</b> 11xØ15x22 mm (lxØxH)	■				ZDF-11	59,10
	<b>Adaptateurs à emboîtement, méplats</b> 13xØ19x33 mm (lxØxH)	■				ZDV-01	59,10
	<b>Adaptateurs à emboîtement, méplats</b> 17xØ22x33 mm (lxØxH)	■				ZDV-03	59,10
	<b>Adaptateurs à emboîtement, méplats</b> 14xØ18x33 mm (lxØxH)	■				ZDV-04	59,10
	<b>Adaptateurs pour axe carré</b> 17x17x19 mm (LxlxH)	■				ZDV-02	59,10


## Kits d'adaptateurs

		Vis incluses pour bride	Dimension de clé	Type	EUR/pièce
	<b>Kits d'adaptateur avec indicateur de position; carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07	F07	SW 17	<b>ZPR01</b>	145,00
	<b>Kits d'adaptateur avec indicateur de position; carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05	F05	SW 14	<b>ZPR03</b>	145,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 17	<b>ZPR05</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 14	<b>ZPR09</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F05	SW 14	<b>ZPR10</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 16	<b>ZPR12</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 11	<b>ZPR13</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 12,7	<b>ZPR14</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 14	<b>ZPR06</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 18	<b>ZPR11</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 11	<b>ZPR15</b>	308,00
	<b>Kit adaptateur, avec anneau d'entretoise, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07	F07	SW 17	<b>ZPR08</b>	83,70
	<b>Kit adaptateur, avec entretoise, méplats</b> pour SY4/5/6 Pour bride F10	F10	SW 22	<b>ZSY-011</b>	102,00
	<b>Entretoise</b> Hauteur 22 mm Pour bride F04/F05	F04 F05		<b>ZRI-001</b>	102,00
	<b>Entretoise</b> Hauteur 23.5 mm Pour bride F05/F07	F07		<b>ZRI-002</b>	102,00

## Contactes auxiliaires

	Contacts auxiliaires SPDT	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..-R	GR..-R	SR..-R		
 <b>Contactes auxiliaires adaptables</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	64,60
	2	■	■	■	<b>S2A</b>	86,30

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Compatibles avec			Type	EUR/pièce
		DR..-R	GR..-R	SR..-R		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	105,00
	200 Ω	■	■	■	<b>P200A</b>	105,00
	500 Ω	■	■	■	<b>P500A</b>	105,00
	1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	105,00
	2.8 kΩ	■	■	■	<b>P2800A</b>	105,00
	5 kΩ	■	■	■	<b>P5000A</b>	105,00
	10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	105,00

## Axes de vannes et servomoteurs

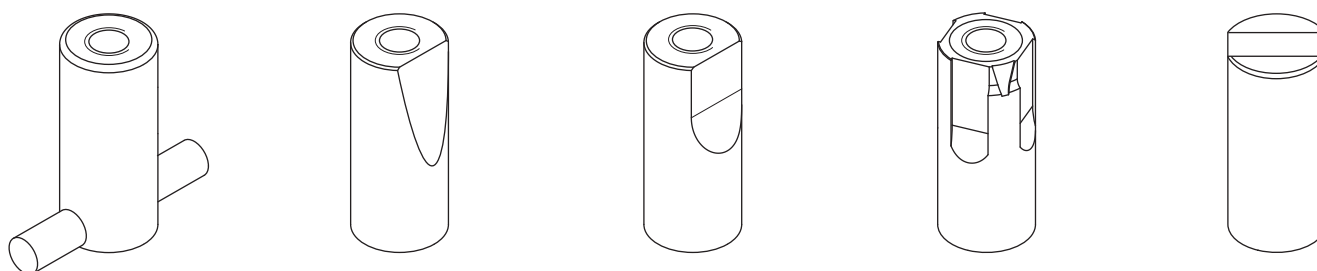
Belimo vous propose des solutions de motorisation adaptées à presque toutes les vannes de mélange d'autres fabricants et couvre une large gamme de diamètres nominaux. À l'aide de l'application Belimo RetroFIT ([page 267](#)), déterminez rapidement les types de vannes pouvant être modernisées et équipées d'un servomoteur Belimo.

Cette vue d'ensemble montre les axes de vanne les plus couramment utilisés et nos servomoteurs retrofit les plus populaires pour la modernisation de vannes de mélange.

Pour toute question complémentaire, merci de bien vouloir contacter votre interlocuteur local Belimo.



HT..



Couple nominal	3 points	Proportionnel (0...10 V)	Proportionnel (2...10 V)	Indice de protection	Tension nominale : AC 24 V AC 230 V	Temps de course	Raccordement par bornier	Contacts auxiliaires SPDT	Modèle de servo-moteur	EUR
10 Nm	■	■		IP40	AC/DC 24 V	35 s			<b>HTY24-SR</b>	317,00
	■				24 V		■		<b>HT24-3-T</b>	211,00
	■				230 V		■		<b>HT230-3-T</b>	211,00
10 Nm	■			IP40	24 V	140 s		1	<b>HT24-3-S</b>	240,00
	■				230 V			1	<b>HT230-3-S</b>	240,00
		■			AC/DC 24 V		■		<b>HT24-SR-T</b>	304,00
10 Nm	■			IP40	24 V	280 s	■		<b>HTL24-3-T</b>	211,00
	■				230 V		■		<b>HTL230-3-T</b>	211,00

## Contact auxiliaire



### Contact auxiliaire 1 x SPDT

Pour servomoteurs 3 points avec borniers à visser  
1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V  
Commutation réglable 0...100%  
2 embouts de câbles  
Non destiné aux servomoteurs proportionnels ou tout-ou-rien

Type	EUR/pièce
<b>SNR2</b>	35,50

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
<b>0</b>						<b>2</b>		
01APS-101	37,00	210	01DT-1FL	46,90	213	01UT-1L	27,10	220
01APS-101.1	27,50	210	01DT-1FN	49,50	213	01UT-1N	28,90	220
01APS-104	37,00	210	01DT-1FP	49,50	214	01UT-1Q	28,00	220
01APS-104.1	27,50	210	01DT-1FR	52,60	214			
01APS-105	37,00	210	01DT-1FT	55,10	214			
01APS-10R	37,00	210	01DT-1HP	45,60	214	20DTS-1P3	365,00	212
01APS-10R.1	27,50	210	01DT-1LH	43,10	213	20DTS-1P5	374,00	212
01APS-10U	37,00	210	01DT-1LL	43,10	213	22ADP-124D	291,00	210
01APS-10U.1	27,50	210	01DT-1LN	45,60	213	22ADP-124F	394,00	210
01ATS-1040B	105,00	212	01DT-1LP	45,60	214	22ADP-154	226,00	210, 252
01ATS-104XC	120,00	212	01DT-1LR	48,20	214	22ADP-154D	320,00	210, 252
01ATS-1050B	119,00	212	01DT-1LT	51,60	214	22ADP-154F	412,00	210, 252
01ATS-105XC	128,00	212	01DT-1NN	49,10	213	22ADP-154H	338,00	210, 252
01CT-1AH	19,20	215	01DT-1QH	46,90	213	22ADP-154K	441,00	210, 252
01CT-1ALF	30,60	215	01DT-1QL	46,90	213	22ADP-154L	296,00	210, 252
01CT-1APF	31,90	215	01DT-1QN	49,50	213	22ADP-156	226,00	210, 252
01CT-1BH	19,00	215	01DT-1QP	49,50	214	22ADP-156L	296,00	210, 252
01CT-1BLF	30,00	215	01DT-1QR	52,60	214	22ADP-15Q	226,00	210, 252
01CT-1BPF	31,90	215	01DT-1QR	52,60	214	22ADP-15QA	306,00	210, 252
01CT-1CH	19,20	215	01DT-1QT	55,10	214	22ADP-15QB	376,00	210, 252
01CT-1CLF	30,60	215	01HT-101CA	90,60	216	22ADP-15QL	296,00	210, 252
01CT-1CPF	31,80	215	01HT-1A	36,80	217	22ADP-164	226,00	210, 252
01CT-1DH	23,60	215	01HT-1B	36,80	217	22ADP-164L	296,00	210, 252
01CT-1DLF	35,30	215	01HT-1C	36,80	217	22ADP-184	196,00	210
01CT-1DPF	36,20	215	01HT-1D	41,30	217	22ADP-184A	267,00	210
01CT-1FH	17,70	215	01HT-1F	36,80	217	22ADP-184B	331,00	210
01CT-1LH	16,00	215	01HT-1L	34,10	217	22ADP-184L	268,00	210
01CT-1LLF	27,40	215	01HT-1Q	34,30	217	22ADP-186	196,00	210
01CT-1LPF	28,40	215	01MT-1B4	209,00	211	22ADP-186A	267,00	210
01CT-1QH	17,70	215	01MT-1B5	223,00	211	22ADP-186B	331,00	210
01CT-1QLF	28,60	215	01PT-1BH	79,20	213	22ADP-186L	268,00	210
01CT-1QPF	29,70	215	01PT-1BL	80,10	213	22ADP-18Q	196,00	210
01DH-10N	268,00	211	01PT-1BP	83,50	213	22ADP-18QA	267,00	210
01DT-1AH	47,40	213	01PT-1DH	84,40	213	22ADP-18QB	331,00	210
01DT-1AL	47,40	213	01PT-1DL	84,40	213	22ADP-18QL	268,00	210
01DT-1AN	49,10	213	01PT-1DP	88,90	213	22CT-12H	104,00	215
01DT-1AP	49,10	214	01PT-1LH	75,70	213	22CT-14H	104,00	215
01DT-1AR	52,50	214	01PT-1LL	75,70	213	22DC-11	351,00	211
01DT-1AT	56,00	214	01PT-1LP	80,90	213	22DC-13	363,00	211
01DT-1BH	45,60	213	01RT-1B-0	25,80	221	22DCK-11	686,00	211
01DT-1BL	45,60	213	01RT-1C-0	25,80	221	22DCM-11	606,00	211
01DT-1BN	48,20	213	01RT-1D-0	30,00	221	22DCV-11	574,00	211
01DT-1BP	48,20	214	01RT-1F-0	22,80	221	22DT-12H	104,00	214
01DT-1BR	51,60	214	01RT-1L-0	21,50	221	22DT-12L	104,00	214
01DT-1BT	55,00	214	01RT-1M-0	21,50	221	22DT-12N	108,00	214
01DT-1CH	45,60	213	01RT-1Q-0	22,80	221	22DT-12P	108,00	214
01DT-1CL	45,60	213	01ST-1A3	21,50	217	22DT-12R	111,00	214
01DT-1CN	48,20	213	01ST-1B3	21,50	217	22DT-12T	115,00	214
01DT-1CP	48,20	214	01ST-1C3	21,50	217	22DT-14H	104,00	214
01DT-1CR	51,60	214	01ST-1D3	26,00	217	22DT-14L	104,00	214
01DT-1CT	55,00	214	01ST-1F3	21,60	217	22DT-14N	108,00	214
01DT-1DH	51,60	213	01ST-1L3	18,60	217	22DT-14P	108,00	214
01DT-1DL	51,60	213	01ST-1Q3	21,60	217	22DT-14R	111,00	214
01DT-1DN	53,30	213	01UT-1A	30,50	220	22DT-14T	115,00	214
01DT-1DP	53,30	214	01UT-1A0X	51,50	220	22DTC-11	441,00	211
01DT-1DR	57,70	214	01UT-1B	30,50	220	22DTC-13	450,00	211
01DT-1DT	61,10	214	01UT-1B0X	51,50	220	22DTH-11M	244,00	211
			01UT-1C	30,50	220	22DTH-11Q	262,00	211
			01UT-1D	35,60	220	22DTH-13M	244,00	211
			01UT-1F	28,00	220			

-<sup>1)</sup> = Prix sur demande



Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
22DTH-13Q	262,00	211	22UTH-150X	450,00	220, 254	A-22P-A49	6,69	229
22DTH-15M	309,00	211, 253	22UTH-160X	450,00	220, 254	A-22P-A51	23,00	225
22DTH-15Q	321,00	211, 253	22WDP-111	535,00	218	A-22P-A53	32,10	225
22DTH-16M	309,00	211, 253	22WDP-112	535,00	218	A-22P-A61	21,50	225
22DTM-11	554,00	211	22WDP-114	535,00	218	A-22P-A62	23,80	225
22DTM-1106	633,00	211	22WDP-115	535,00	218	A-22P-A63	27,50	225
22DTM-15	577,00	211, 253	22WDP-131	535,00	218	A-22P-A64	34,40	225
22DTM-16	577,00	211, 253	22WDP-132	535,00	218	A-22P-A65	37,90	225
22HH-10	148,00	217	22WDP-134	535,00	218	A-22P-A66	51,60	225
22HH-100S-6	241,00	217	22WDP-135	535,00	218	A-22PE-A01	28,70	82, 231
22HH-100S-7	260,00	217	22WP-114	177,00	218	A-22PE-A02	34,10	82, 231
22HH-100X	169,00	217	22WP-115	177,00	218	A-22PE-A03	41,30	82, 231
22HT-12	106,00	217	22WP-116	177,00	218	A-22PE-A04	50,30	82, 231
22HT-14	106,00	217	22WP-117	177,00	218	A-22PE-A05	60,20	82, 231
22MT-125	259,00	211	22WP-119	194,00	218	A-22PE-A06	79,00	82, 231
22MT-144	247,00	211	22WP-134	168,00	218	A-22PE-A07	19,40	83, 231
22MT-145	259,00	211	22WP-135	168,00	218	A-22PE-A08	42,50	83, 231
22PDP-185	846,00	218	22WP-136	168,00	218	A-22PEM-A01	19,40	230
22PDP-186	846,00	218	22WP-137	168,00	218	A-22PEM-A02	21,30	230
22PDP-189	846,00	218	22WP-139	185,00	218	A-22PEM-A03	19,40	83, 231
22PE-1UC	983,00	223, 248, 255, 260	<b>A</b>			A-22PEM-A04	25,00	83, 231
22PE-1UD	1103,00	223, 248, 255, 260	A-22AP-A02	8,00	228	A-22PEM-A06	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PE-1UE	1222,00	223, 248, 255, 260	A-22AP-A04	10,60	228	A-22PEM-A07	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PE-1UF	1333,00	223, 248, 255, 260	A-22AP-A05.1	3,44	228	A-22PEM-A08	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PE-1UG	1453,00	223, 248, 255, 260	A-22AP-A06	5,76	227	A-22PEM-A09	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PE-1UH	1581,00	223, 248, 255, 260	A-22AP-A07	5,76	227	A-22PEM-A10	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PEM-1UC	1068,00	222, 248, 255, 260	A-22AP-A08	5,58	228	A-22PEM-A11	- <sup>1)</sup>	82, 231
22PEM-1UD	1197,00	222, 248, 255, 260	A-22AP-A09.1	0,74	228	A-22U-A01	7,82	228
22PEM-1UE	1325,00	222, 248, 255, 260	A-22AP-A11.1	2,67	229	A-22WP-A02	16,00	226
22PEM-1UF	1453,00	222, 248, 255, 260	A-22D-A03	9,32	226	A-22WP-A04	46,60	226
22PEM-1UG	1581,00	222, 248, 255, 260	A-22D-A05	19,20	226	A-22WP-A06	97,40	226
22PEM-1UH	1718,00	222, 248, 255, 260	A-22D-A06	8,55	228	A-22WP-A08	47,40	226
22PF-1UC	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A08	12,90	227	A-22WP-A10	115,00	226
22PF-1UD	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A09	6,14	227	A-22WP-A11	18,00	227
22PF-1UE	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A10	7,91	227	AH-20	14,30	22
22PF-1UF	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A11	2,23	227	AH-25	14,30	22
22PF-1UG	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A12	22,30	226	AH-GMA	25,20	22
22PF-1UH	- <sup>1)</sup>	219, 247, 254	A-22D-A35	15,70	226	AH-TF	22,70	22
22RT-19-1	82,10	221, 247	A-22G-A01.1	3,73	229	AV12-25-I	59,90	20
22RTH-19-1	130,00	221, 247	A-22G-A02.1	3,81	229	AV6-20	48,50	20
22RTM-19-1	267,00	221, 247	A-22G-A05	179,00	234	AV8-25	54,20	20
22UT-12	115,00	220	A-22P-A06	29,20	225			122, 124, 126,
22UT-14	115,00	220	A-22P-A08	32,20	225	AVK230A-3	1387,00	128, 130, 132, 134, 140
22UTH-11	297,00	220	A-22P-A10	35,40	225	AVK230A-3-RE	1676,00	273
22UTH-110X	403,00	220	A-22P-A12	38,10	225	AVK24A-3-RE	1676,00	273
22UTH-13	297,00	220	A-22P-A14	40,90	225			122, 124, 126,
22UTH-130X	403,00	220	A-22P-A16	44,60	225	AVK24A-3-TPC	1391,00	128, 130, 132, 134, 140
			A-22P-A18	14,40	225			273
			A-22P-A20	15,00	225	AVK24A-MP-RE	1925,00	273
			A-22P-A22	16,80	225	AVK24A-MP-TPC	1554,00	244
			A-22P-A24	18,40	225			122, 124, 126,
			A-22P-A26	20,90	225	AVK24A-SR-TPC	1457,00	128, 130, 132, 134, 140
			A-22P-A28	23,70	225			
			A-22P-A29	39,50	225	<b>B</b>		
			A-22P-A30	19,60	225	BAT72	88,90	36
			A-22P-A44	2,32	229	BAT72-ST	101,00	36
			A-22P-A45	26,60	225	BKN230-24	233,00	31
			A-22P-A47	2,88	229			

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
BKN230-24-C-MP	345,00	33, 261	CQ230A-T	115,00	50, 51, 52, 53, 54, 56	D6300W	1734,00	154, 198
BKN230-24-MOD	350,00	33, 261	CQ24A	104,00	50, 51, 52, 53, 54, 56, 68, 190	D6300WL	1907,00	158, 202
BKNE230-24	333,00	31	CQ24A-BAC	199,00	58, 68, 249	D632N	146,00	152, 196
BKS24-1B	459,00	31	CQ24A-MPL	104,00	58, 68, 243	D632NL	171,00	156, 200
BKS24-9A	613,00	31	CQ24A-MPL-T	102,00	58	D6350N	1911,00	154, 198
BKSE24-6	820,00	31	CQ24A-SR	104,00	50, 52, 54, 58, 68	D6350NL	2284,00	158, 202
<b>C</b>			CQ24A-SR-T	102,00	50, 52, 54, 58	D6400N	- 1)	154, 198
C215Q-F	40,80	50	CQ24A-T	102,00	50, 51, 52, 53, 54, 56	D6400NL	- 1)	158, 202
C215Q-J	40,80	50	CQC230A	118,00	50, 51, 52, 53, 54, 56	D640N	162,00	152, 196
C215QFL-C	78,80	56	CQD230A	118,00	50, 51, 52, 53, 54, 56	D640NL	185,00	156, 200
C215QFL-D	78,80	56	CQD230A-20	118,00	50, 51, 52, 53, 56	D6450N	- 1)	154, 198
C215QFL-E	78,80	56	CQK230A	183,00	50, 51, 52, 53, 54, 56, 68, 190	D6450NL	- 1)	158, 202
C215QFL-F	78,80	56	CQK230A-T	180,00	50, 52, 53, 54, 56	D6500N	- 1)	154, 198
C215QFL-F0	78,80	56	CQK24A	162,00	50, 51, 52, 53, 54, 56, 68, 190	D6500NL	- 1)	158, 202
C215QP-B	162,00	54	CQK24A-MPL	162,00	68, 243	D650N	174,00	152, 196
C215QP-D	162,00	54	CQK24A-SR	162,00	50, 52, 54, 68	D650NL	209,00	156, 200
C215QPT-B	197,00	54	CQK24A-SR-T	160,00	50, 52, 54	D6600N	- 1)	154, 198
C215QPT-D	197,00	54	CQK24A-T	- 1)	50, 51, 52, 53, 54, 56	D6600NL	- 1)	158, 202
C215QPW-N	75,60	190	CR24-A1	214,00	43	D665N	201,00	152, 196
C220Q-K	49,20	50	CR24-A2	241,00	43	D665NL	238,00	156, 200
C220QFL-F6	93,20	56	CR24-A3	281,00	43	D6700N	- 1)	154, 198
C220QFL-G	93,20	56	CR24-B1	223,00	40, 43	D6700NL	- 1)	158, 202
C220QFL-G0	93,20	56	CR24-B2	250,00	40, 43	D680N	235,00	152, 196
C220QFL-H	93,20	56	CR24-B2E	250,00	40, 43	D680NL	275,00	156, 200
C220QFL-H0	93,20	56	CR24-B3	290,00	40, 43	D7150NL/BAC	5047,00	160, 204
C220QP-F	203,00	54	CRA24-B1P	150,00	44, 45	D7200WL/BAC	5887,00	160, 204
C220QPT-F	236,00	54	CRA24-B3	259,00	44, 45	D7250WL/BAC	6958,00	160, 204
C225Q-K	55,00	50	CRA24-B3P	259,00	44, 45	D7300WL/BAC	8028,00	160, 204
C225QPT-G	317,00	54	CRK24-B1	237,00	43	DR230A-5	823,00	196, 200, 279
C315Q-H	70,30	51	CRP24-B1	126,00	27, 40, 43, 44, 45, 46	DR230A-7	835,00	196, 200, 279
C320Q-J	78,80	51	CRZA-A	38,10	46	DR230A-R	787,00	279
C325Q-J	83,60	51	CRZA-B	48,40	46	DR24A-5	823,00	196, 200, 279
C415Q-J	43,70	52	CRZW	54,80	46	DR24A-7	835,00	196, 200, 279
C420Q-K	53,30	52	D6100N	303,00	152, 196	DR24A-MP-5	1091,00	152, 156, 245
C515Q-H	74,00	53	D6100NL	348,00	156, 200	DR24A-MP-7	1103,00	152, 156, 245
C520Q-J	84,50	53	D6125N	344,00	152, 196	DR24A-R	787,00	279
CH230-L100.2	153,00	12	D6125NL	400,00	156, 200	DR24A-SR-5	976,00	152, 156
CH24-L100.2	147,00	12	D6150N	376,00	152, 196	DR24A-SR-7	987,00	152, 156
CH24-L60.2	147,00	12	D6150NL	431,00	156, 200	DRC230A-5	915,00	196, 200
CM230-L	135,00	10	D6200W	770,00	154, 198	DRC230A-7	927,00	196, 200
CM230-R	135,00	10	D6200WL	847,00	158, 202	DRC24A-5	915,00	196, 200
CM24-L	127,00	10	D6250W	1253,00	154, 198	DRC24A-7	927,00	196, 200
CM24-MPL-L	195,00	241	D6250WL	1377,00	158, 202	DRK24A-5	1475,00	196, 200
CM24-MPL-R	195,00	241	D625N	133,00	152, 196	DRK24A-7	1485,00	196, 200
CM24-R	127,00	10	D625NL	159,00	156, 200	<b>E</b>		
CM24-SR-L	185,00	10				EF230A	869,00	13
CM24-SR-R	185,00	10				EF230A-S2	926,00	13
CM24-SR-T-L	179,00	11				EF24A	757,00	13
CM24-SR-T-R	179,00	11				EF24A-MP	966,00	242
CM24-T-L	121,00	11				EF24A-S2	811,00	13
CM24-T-R	121,00	11				EF24A-SR	847,00	13
CMV-100-MP	- 1)	44, 246				EF24A-SR-S2	899,00	13
CMV-125-MP	- 1)	44, 246				EM-ECQ-02F	280,00	68
CMV-150-MP	- 1)	44, 246				EM-ECQ-03F	358,00	68
CMV-160-MP	- 1)	44, 246				EM-ECQ-04F	438,00	68
CQ230A	118,00	50, 51, 52, 53, 54, 56, 68, 190				EM-ECQ-05F	511,00	68
						EM-ECQ-06F	582,00	68
						EM-ECQ-07F	651,00	68

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
EM-ECQ-08F	729,00	68	EV065F+KBAC	5968,00	79	EXT-EF-50C	465,00	83, 232
EM-ECQ-09F	792,00	68	EV080F+BAC	5165,00	79	EXT-EF-50D	311,00	230
EM-ECQ-10F	885,00	68	EV080F+KBAC	6667,00	79	EXT-EF-50E	252,00	83, 232
EM-ECQ-11F	963,00	68	EV100F+BAC	5994,00	79	EXT-EF-50F	156,00	82, 230
EM-ECQ-12F	1031,00	68	EV100F+KBAC	7509,00	79	EXT-J-00734645	97,40	216
EP015R-R6+BAC	907,00	67	EV125F+BAC	7781,00	79	EXT-J-00734647	97,40	216
EP015R2+a.d.bâtim.	650,00	80	EV125F+KBAC	9315,00	79	EXT-MR-249184	37,90	233
EV015R2+KBAC	949,00	80	EV150F+BAC	9538,00	79	EXT-MR-249185	47,10	233
EP020R-R6+BAC	1143,00	67	EV150F+KBAC	11096,00	79	EXT-OC-ZQ15-P	28,00	71
EP020R2+a.d.bâtim.	681,00	80	EV230A-RE	1186,00	273	EXT-OC-ZQ15-PT	28,00	71
EV020R2+KBAC	980,00	80			122, 124, 126,	EXT-OC-ZQ20-P	28,00	71
EP025R2+a.d.bâtim.	726,00	80	EV230A-TPC	882,00	128, 130, 132,	EXT-OC-ZQ20-PT	28,00	71
EV025R2+KBAC	1021,00	80			134, 140	EXT-OC-ZQ25-PT	28,00	71
EP032R2+ a.d.bâtim.	783,00	80	EV24A-MOD	1078,00	250	EXT-OC-ZR-C215Q	28,00	71
EV032R2+KBAC	1082,00	80	EV24A-MP-RE	1297,00	273	EXT-OC-ZR-C220Q-K	28,00	71
EP040R2+a.d.bâtim.	932,00	80	EV24A-MP-TPC	1021,00	244	EXT-OC-ZR-C225	27,00	71
EV040R2+KBAC	1249,00	80	EV24A-RE	1186,00	273	EXT-OC-ZR-C3015	38,00	71
EP050R2+a.d.bâtim.	1156,00	80			122, 124, 126,	EXT-OC-ZR-C315Q-H	28,00	71
EV050R2+KBAC	1509,00	80	EV24A-SR-TPC	938,00	128, 130, 132,	EXT-OC-ZR-C320Q-J	28,00	71
EP065F+KMP	4576,00	81			134, 140	EXT-OC-ZR-C325	27,00	71
EP065F+MOD	3893,00	81			122, 124, 126,	EXT-OC-ZR-C4Q	28,00	71
EP065F+MP	3759,00	81	EV24A-TPC	882,00	128, 130, 132,	EXT-OC-ZR-C5Q	28,00	71
EP080F+KMP	5148,00	81			134, 140	EXT-OC-ZR3015	40,00	71
EP080F+MOD	4427,00	81	EVC24A-MF-RE	1368,00	273	EXT-OC-ZR3020	58,00	71
EP080F+MP	4279,00	81			122, 124, 126,	EXT-OC-ZR3025	81,90	71
EP100F+KMP	5897,00	81	EVC24A-SR	1001,00	128, 130, 132,	EXT-OC-ZR415	24,80	109, 185
EP100F+MOD	5177,00	81			134, 140	EXT-OC-ZR420	24,80	109, 185
EP100F+MP	5021,00	81	EXT-EF-15A	84,40	232	EXT-OC-ZR425	24,80	109, 185
EP125F+KMP	8256,00	81	EXT-EF-15B	127,00	232	EXT-OC-ZR432	33,90	109, 185
EP125F+MOD	7534,00	81	EXT-EF-15C	62,00	83, 232	EXT-OC-ZR440	33,90	109, 185
EP125F+MP	7348,00	81	EXT-EF-15D	38,60	230	EXT-OC-ZR450	39,00	109, 185
EP150F+KMP	10019,00	81	EXT-EF-15E	35,00	83, 232	EXT-OC-ZR515	24,80	109, 185
EP150F+MOD	9297,00	81	EXT-EF-15F	18,90	82, 230	EXT-OC-ZR520	24,80	109, 185
EP150F+MP	9088,00	81	EXT-EF-20A	95,70	232	EXT-OC-ZR525	24,80	109, 185
EV015R2+BAC	1303,00	76	EXT-EF-20B	161,00	232	EXT-OC-ZR532	33,90	109, 185
EV015R2+KBAC	2153,00	76	EXT-EF-20C	69,20	83, 232	EXT-OC-ZR540	33,90	109, 185
EV015R2+MID	1433,00	77, 224	EXT-EF-20D	121,00	230	EXT-OC-ZR550	39,00	109, 185
EV015R3+BAC	1395,00	78	EXT-EF-20E	37,70	83, 232	EXT-OC-ZRN215	28,60	109
EV020R2+BAC	1332,00	76	EXT-EF-20F	55,60	82, 230	EXT-OC-ZRN215G	28,60	109, 185
EV020R2+KBAC	2179,00	76	EXT-EF-25A	132,00	232	EXT-OC-ZRN220	28,60	109, 185
EV020R2+MID	1464,00	77, 224	EXT-EF-25B	205,00	232	EXT-OC-ZRN225	28,60	109, 185
EV020R3+BAC	1427,00	78	EXT-EF-25C	94,90	83, 232	EXT-OC-ZRN232	33,90	109, 185
EV025R2+BAC	1368,00	76	EXT-EF-25D	129,00	230	EXT-OC-ZRN240	37,00	109, 185
EV025R2+KBAC	2217,00	76	EXT-EF-25E	53,90	83, 232	EXT-OC-ZRN250	40,00	109, 185
EV025R2+MID	1505,00	77, 224	EXT-EF-25F	64,60	82, 230	EXT-OC-ZRN315	28,60	109
EV025R3+BAC	1487,00	78	EXT-EF-32A	290,00	232	EXT-OC-ZRN315G	28,60	109, 185
EV032R2+BAC	1514,00	76	EXT-EF-32B	369,00	232	EXT-OC-ZRN320	28,60	109, 185
EV032R2+KBAC	2366,00	76	EXT-EF-32C	227,00	83, 232	EXT-OC-ZRN325	28,60	109, 185
EV032R2+MID	1665,00	77, 224	EXT-EF-32D	185,00	230	EXT-OC-ZRN332	36,10	109, 185
EV032R3+BAC	1668,00	78	EXT-EF-32E	157,00	83, 232	EXT-OC-ZRN340	37,00	109, 185
EV040R2+BAC	1676,00	76	EXT-EF-32F	92,30	82, 230	EXT-OC-ZRN340G	37,00	109
EV040R2+KBAC	2567,00	76	EXT-EF-40A	396,00	232	EXT-OC-ZRN350	40,00	109, 185
EV040R2+MID	1844,00	77, 224	EXT-EF-40B	489,00	232	EXT-OC-ZRN350G	40,00	109
EV040R3+BAC	1905,00	78	EXT-EF-40C	304,00	83, 232	EXT-TT-1A	147,00	72
EV050R2+BAC	1947,00	76	EXT-EF-40D	221,00	230	EXT-TT-1B	108,00	72
EV050R2+KBAC	2925,00	76	EXT-EF-40E	218,00	83, 232	EXT-TT-1C	237,00	72
EV050R2+MID	2142,00	77, 224	EXT-EF-40F	110,00	82, 230	EXT-TT-1D	197,00	72
EV050R3+BAC	2291,00	78	EXT-EF-50A	612,00	232			
EV065F+BAC	4549,00	79	EXT-EF-50B	725,00	232			

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
<b>F</b>			H340S-N	698,00	144	H614S	435,00	128
FM065F-SZ	909,00	218	H350S-P	872,00	144	H6150S	3711,00	128
FM080F-SZ	998,00	218	H411B	202,00	118	H6150SP	10076,00	130
FM100F-SZ	1087,00	218	H412B	202,00	118	H615N	412,00	126
FM125F-SZ	1176,00	218	H413B	202,00	118	H615R	338,00	122
FM150F-SZ	1265,00	218	H414B	202,00	118	H615S	435,00	128
<b>G</b>			H415B	202,00	118	H619S	464,00	128
G-22PEM-A01	328,00	84, 233, 261	H420B	230,00	118	H6200W630-S7	11451,00	136
GK24A-1	767,00	13	H425B	268,00	118	H620N	443,00	126
GK24A-MOD	1048,00	249	H432B	313,00	118	H620R	359,00	122
GK24A-MP	992,00	242	H440B	395,00	118	H620S	464,00	128
GK24A-SR	856,00	13	H450B	515,00	118	H624S	515,00	128
GK24G-1	1161,00	18	H511B	192,00	120	H6250W1000-S7	16900,00	136
GK24G-MP	1382,00	242	H512B	192,00	120	H625N	457,00	126
GK24G-SR	1213,00	18	H513B	192,00	120	H625R	372,00	122
GM230A	387,00	10	H514B	192,00	120	H625S	515,00	128
GM230A-TP	387,00	11	H515B	192,00	120	H632N	518,00	126
GM230G-T	772,00	18	H520B	223,00	120	H632R	422,00	122
GM24A	381,00	10	H525B	259,00	120	H632S	611,00	128
GM24A-MOD	542,00	249	H532B	299,00	120	H640N	593,00	126
GM24A-MP	485,00	241	H540B	376,00	120	H640R	483,00	122
GM24A-MP-TP	485,00	241, 268	H550B	496,00	120	H640S	738,00	128
GM24A-SR	456,00	10	H6015X1-S2	727,00	138	H640SP	2074,00	130
GM24A-SR-TP	456,00	11	H6015X1P6-S2	727,00	138	H650N	735,00	126
GM24A-TP	381,00	11	H6015X2P5-S2	727,00	138	H650R	597,00	122
GM24G-MP-T	859,00	242	H6015X4-S2	727,00	138	H650S	888,00	128
GM24G-SR-T	812,00	18	H6015XP4-S2	727,00	138	H650SP	2616,00	130
GM24G-T	767,00	18	H6015XP63-S2	727,00	138	H664N	887,00	126
GMC230A	520,00	14	H6020X4-S2	811,00	138	H664R	722,00	122
GR230A-5	463,00	102, 196, 200	H6020X6P3-S2	811,00	138	H664S	1096,00	128
GR230A-R	449,00	279	H6025X10-S2	870,00	138	H664SP	3421,00	130
GR24A-5	463,00	102, 196, 200	H6025X6P3-S2	870,00	138	H665N	1251,00	126
GR24A-MP-5	623,00	152, 156, 245	H6032X10-S2	933,00	138	H665S	1306,00	128
GR24A-MP-7	636,00	245	H6032X16-S2	933,00	138	H679N	1172,00	126
GR24A-MP-R	599,00	279	H6040X16-S2	968,00	138	H679R	955,00	122
GR24A-R	449,00	279	H6040X25-S2	968,00	138	H679SP	4699,00	130
GR24A-SR-5	562,00	102, 152, 156	H6050X25-S2	1002,00	138	H680N	1462,00	126
GRC230A-5	521,00	196, 200	H6050X40-S2	1002,00	138	H680S	1482,00	128
GRC24A-5	521,00	196, 200	H6065X58-SP2	3400,00	138	H7015X4-S2	1242,00	140
GRK24A-5	840,00	102, 196, 200	H6080X90-SP2	4672,00	138	H7020X6P3-S2	1341,00	140
GRK24A-SR-5	919,00	102	H6100N	1768,00	126	H7025X10-S2	1404,00	140
GV12-230-3-T	4719,00	136, 137	H6100R	1461,00	122	H7032X16-S2	1456,00	140
GV12-24-SR-T	6094,00	136, 137	H6100S	1779,00	128	H7040X25-S2	1527,00	140
<b>H</b>			H6100SP	5015,00	130	H7050X40-S2	1667,00	140
H215S-G	314,00	142	H6100X125-SP2	4986,00	138	H7065X63-S4	2255,00	140
H215S-J	314,00	142	H610S	435,00	128	H7080X100-S4	2764,00	140
H220S-K	339,00	142	H611N	412,00	126	H7100N	1685,00	132
H225S-L	454,00	142	H611R	338,00	122	H7100R	1348,00	124
H232S-M	513,00	142	H611S	435,00	128	H7100S	1803,00	134
H240S-N	629,00	142	H6125S	2979,00	128	H7100X160-S4	3779,00	140
H250S-P	760,00	142	H6125SP	7821,00	130	H711N	384,00	132
H315S-G	344,00	144	H612N	412,00	126	H711R	305,00	124
H315S-J	344,00	144	H612R	338,00	122	H7125N	2994,00	132
H320S-K	394,00	144	H612S	435,00	128	H7125S	3870,00	134
H325S-L	494,00	144	H613N	412,00	126	H712N	384,00	132
H332S-M	575,00	144	H613R	338,00	122	H712R	305,00	124
			H613S	435,00	128	H713N	384,00	132
			H614N	412,00	126	H713R	305,00	124
			H614R	338,00	122	H714N	384,00	132

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande

Type	EUR	Page
H714R	305,00	124
H7150N	3612,00	132
H7150S	5645,00	134
H715N	384,00	132
H715R	305,00	124
H715S	453,00	134
H7200W630-S7	14306,00	137
H720N	410,00	132
H720R	327,00	124
H720S	507,00	134
H7250W1000-S7	21125,00	137
H725N	423,00	132
H725R	338,00	124
H725S	558,00	134
H732N	472,00	132
H732R	377,00	124
H732S	626,00	134
H740N	497,00	132
H740R	410,00	124
H740S	762,00	134
H750N	545,00	132
H750R	462,00	124
H750S	921,00	134
H764N	821,00	132
H764R	658,00	124
H765N	1187,00	132
H765S	1343,00	134
H779N	1072,00	132
H779R	861,00	124
H780N	1363,00	132
H780S	1521,00	134
HT230-3-S	240,00	285
HT230-3-T	211,00	285
HT24-3-S	240,00	285
HT24-3-T	211,00	285
HT24-SR-T	304,00	285
HTL230-3-T	211,00	285
HTL24-3-T	211,00	285
HTY24-SR	317,00	285
<b>I</b>		
IND-AFB	6,93	25
IND-EFB	9,40	25
<b>K</b>		
K-ELA	9,49	23
K-ELA10	14,30	23
K-ELA13	14,30	23
K-ELA16	14,30	23
K-ENMA	14,30	23
K-ENSA	9,49	23
K-ENSA-I	15,40	23
K-NA	25,90	23
K-SA	25,90	23
K6-1	12,60	23
K7-2	29,80	23
K7-3	38,00	23
K9-2	47,60	23
KG10A	17,90	24

Type	EUR	Page
KG8	15,30	24
KH-AFB	25,30	22
KH-EFB	29,50	22
KH-LF	37,30	22
KH10	29,50	22
KH8	16,50	22
<b>L</b>		
LF230	259,00	13
LF230-S	294,00	13
LF24	238,00	13
LF24-MFT2	341,00	242
LF24-S	274,00	13
LF24-SR	323,00	13
LF24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
LH230A100	164,00	12
LH230A200	171,00	12
LH230A300	174,00	12
LH230A60	164,00	12
LH230ASR100	263,00	12
LH230ASR200	268,00	12
LH24A-MOD200	318,00	249
LH24A-MOD300	327,00	249
LH24A-MP100	243,00	241
LH24A-MP100-TP	243,00	241, 269
LH24A-MP200	247,00	241
LH24A-MP200-TP	247,00	241, 269
LH24A-MP300	256,00	12, 241
LH24A-MP300-TP	256,00	241, 269
LH24A-MP60-TP	243,00	241, 269
LH24A-SR100	215,00	12
LH24A-SR200	221,00	12
LH24A100	158,00	12
LH24A200	164,00	12
LH24A300	171,00	12
LH24A60	158,00	12
LHQ24A-SR100	326,00	16
LHQ24A100	316,00	16
LHV-D3-KNX	- <sup>1)</sup>	41, 257
LHV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41, 251
LHV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41, 44, 246
LM230A	153,00	10
LM230A-S	174,00	10
LM230A-S-TP	174,00	11
LM230A-TP	153,00	11
LM230ASR	245,00	10
LM230ASR-TP	245,00	11
LM24A	153,00	10
LM24A-KNX	322,00	256
LM24A-MOD	289,00	249
LM24A-MP	229,00	241
LM24A-MP-TP	229,00	241, 268
LM24A-S	174,00	10
LM24A-S-TP	174,00	11
LM24A-SR	206,00	10
LM24A-SR-TP	206,00	11
LM24A-TP	153,00	11
LM24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
LMC230A	157,00	14

Type	EUR	Page
LMC230A-S	179,00	14
LMC24A	157,00	14
LMC24A-SR	211,00	14
LMQ24A	309,00	15
LMQ24A-SR	321,00	15
LMQ24A-VST	- <sup>1)</sup> </prix>	42
LMV-D3-KNX	- <sup>1)</sup>	41, 257
LMV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41, 251
LMV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41, 44, 246
LR230A	171,00	56, 92, 94, 96, 98, 100, 104, 106, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
LR230A-S	188,00	108, 184, 190
LR230A-TP	171,00	56
LR24A	171,00	56, 92, 94, 96, 98, 100, 104, 106, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
LR24A-KNX	346,00	60, 62, 64, 256
LR24A-MOD	315,00	60, 62, 64, 249
LR24A-MP	254,00	60, 62, 64, 243
LR24A-S	188,00	108, 184, 190
LR24A-SR	225,00	60, 62, 64, 92, 94, 96, 98, 100, 104, 106
LR24A-TP	171,00	56
LRC24A-SR	236,00	92, 94, 96, 98, 100, 104, 106
LRF230	364,00	56, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
LRF230-S	408,00	184, 190
LRF24	327,00	56, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
LRF24-MP	396,00	243
LRF24-S	374,00	184, 190
LRF24-SR	359,00	92, 94, 96, 98, 100, 104, 106
LRQ24A	359,00	184
LRQ24A-SR	362,00	108
LV230A-RE	471,00	273
LV230A-TPC	330,00	118, 120, 122, 124, 126, 128, 132, 138, 142, 144
LV24A-MOD	479,00	250
LV24A-MP-RE	570,00	273
LV24A-MP-TPC	423,00	244
LV24A-RE	471,00	273
LV24A-SR-TPC	350,00	118, 120, 122, 124, 126, 128, 132, 138, 142, 144

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
		<b>118, 120, 122,</b>			<b>14, 242</b>			<b>118, 120, 122,</b>
		<b>124, 126, 128,</b>	<b>NMC24A-MP</b>	313,00				<b>124, 126, 128,</b>
<b>LV24A-TPC</b>	330,00	<b>132, 138, 142,</b>	<b>NMD230A</b>	321,00	<b>15</b>	<b>NV230A-TPC</b>	438,00	<b>130, 132, 134,</b>
		<b>144</b>	<b>NMQ24A</b>	341,00	<b>15</b>			<b>138, 140, 142,</b>
<b>LVC24A-MP-TPC</b>	452,00	<b>244</b>	<b>NMQ24A-SR</b>	379,00	<b>15</b>			<b>144</b>
		<b>118, 120, 122,</b>	<b>NMQ24A-VST</b>	388,00	<b>42</b>	<b>NV24A-MOD</b>	549,00	<b>250</b>
		<b>124, 126, 128,</b>	<b>NMQ24A-VST-RE</b>	- <sup>1)</sup>	<b>271</b>	<b>NV24A-MP-RE</b>	611,00	<b>273</b>
<b>LVC24A-SR-TPC</b>	370,00	<b>132, 138, 142,</b>	<b>NMV-D3-KNX</b>	- <sup>1)</sup>	<b>41, 257</b>	<b>NV24A-MP-TPC</b>	492,00	<b>244</b>
		<b>144</b>	<b>NMV-D3-MOD</b>	- <sup>1)</sup>	<b>41, 251</b>	<b>NV24A-RE</b>	559,00	<b>273</b>
			<b>NMV-D3-MP</b>	- <sup>1)</sup>	<b>40, 41, 246</b>			<b>118, 120, 122,</b>
			<b>NMV-D3-RE2-SET</b>	575,00	<b>270</b>			<b>124, 126, 128,</b>
					<b>92, 94, 96, 98,</b>			<b>130, 132, 134,</b>
					<b>100, 104, 170,</b>	<b>NV24A-SR-TPC</b>	463,00	<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NR230A</b>	215,00	<b>172, 174, 176,</b>			<b>144</b>
					<b>178, 180, 182,</b>			<b>144</b>
					<b>190</b>			<b>118, 120, 122,</b>
			<b>NR230A-S</b>	264,00	<b>108, 184, 190</b>	<b>NV24A-TPC</b>	438,00	<b>124, 126, 128,</b>
					<b>92, 94, 96, 98,</b>			<b>130, 132, 134,</b>
					<b>100, 104, 170,</b>			<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NR24A</b>	215,00	<b>172, 174, 176,</b>			<b>144</b>
					<b>178, 180, 182,</b>	<b>NVC24A-MP-RE</b>	645,00	<b>273</b>
					<b>190</b>	<b>NVC24A-MP-TPC</b>	526,00	<b>244</b>
			<b>NR24A-KNX</b>	438,00	<b>66, 256</b>			<b>118, 120, 122,</b>
			<b>NR24A-MOD</b>	402,00	<b>66, 249</b>			<b>124, 126, 128,</b>
			<b>NR24A-MP</b>	345,00	<b>66, 243</b>	<b>NVC24A-SR-TPC</b>	497,00	<b>130, 132, 134,</b>
			<b>NR24A-S</b>	264,00	<b>108, 184, 190</b>			<b>138, 140, 142,</b>
					<b>66, 92, 94, 96,</b>			<b>144</b>
			<b>NR24A-SR</b>	303,00	<b>98, 100, 104</b>			<b>118, 120, 122,</b>
					<b>92, 94, 96, 98,</b>			<b>124, 126, 128,</b>
			<b>NRC24A-SR</b>	315,00	<b>100, 104</b>	<b>NVK230A-3</b>	692,00	<b>130, 132, 134,</b>
								<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NRDVX230-1-CA</b>	223,00	<b>274</b>			<b>144</b>
			<b>NRDVX230-3-T-CA</b>	201,00	<b>274</b>	<b>NVK230A-3-RE</b>	836,00	<b>273</b>
			<b>NRDVX230-3-T-SI</b>	203,00	<b>274</b>	<b>NVK24A-3-RE</b>	836,00	<b>273</b>
			<b>NRDVX24-3-T-CA</b>	205,00	<b>274</b>			<b>118, 120, 122,</b>
			<b>NRDVX24-3-T-SI</b>	203,00	<b>274</b>			<b>124, 126, 128,</b>
			<b>NRDVX24-SR-T-CA</b>	280,00	<b>274</b>	<b>NVK24A-3-TPC</b>	709,00	<b>130, 132, 134,</b>
			<b>NRDVX24-SR-T-SI</b>	289,00	<b>274</b>			<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NRF230A-3</b>	438,00	<b>108</b>			<b>144</b>
			<b>NRF230A-3-S2</b>	480,00	<b>108</b>	<b>NVK24A-MP-RE</b>	909,00	<b>273</b>
					<b>170, 172, 174,</b>	<b>NVK24A-MP-TPC</b>	791,00	<b>244</b>
			<b>NRF24A</b>	381,00	<b>176, 178, 180,</b>			<b>118, 120, 122,</b>
					<b>182</b>	<b>NVK24A-SR-TPC</b>	741,00	<b>130, 132, 134,</b>
			<b>NRF24A-MP</b>	485,00	<b>243</b>			<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NRF24A-S2</b>	421,00	<b>184</b>			<b>144</b>
					<b>92, 94, 96, 98,</b>	<b>NVKC24A-MP-RE</b>	967,00	<b>273</b>
			<b>NRF24A-SR</b>	410,00	<b>100, 104</b>	<b>NVKC24A-MP-TPC</b>	849,00	<b>244</b>
			<b>NRF24A-SR-S2</b>	450,00	<b>108</b>			<b>118, 120, 122,</b>
					<b>170, 172, 174,</b>			<b>124, 126, 128,</b>
			<b>NRFA</b>	408,00	<b>176, 178, 180,</b>	<b>NVKC24A-SR-TPC</b>	797,00	<b>130, 132, 134,</b>
					<b>182, 190</b>			<b>138, 140, 142,</b>
			<b>NRFA-S2</b>	456,00	<b>184, 190</b>			<b>144</b>
			<b>NRQ24A</b>	391,00	<b>184</b>			<b>118, 120, 122,</b>
			<b>NRQ24A-SR</b>	431,00	<b>108</b>			<b>124, 126, 128,</b>
			<b>NRVD230-3-SI</b>	199,00	<b>274</b>			<b>130, 132, 134,</b>
			<b>NRVD24-3-SI</b>	199,00	<b>274</b>			<b>144</b>
			<b>NRVD24-SR-SI</b>	290,00	<b>274</b>	<b>P</b>		
			<b>NV230A-RE</b>	559,00	<b>273</b>	<b>P-01RT-1B-0</b>	36,80	<b>221</b>
						<b>P-01RT-1F-0</b>	35,50	<b>221</b>
						<b>P-01RT-1L-0</b>	34,20	<b>221</b>
						<b>P-01RT-1M-0</b>	34,20	<b>221</b>
						<b>P-22RT-1900D-1</b>	257,00	<b>221, 247</b>

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande- <sup>2)</sup> = Téléchargement gratuit sur le site Internet

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
P-22RTH-1900A-1	181,00	221, 247	R-22PEM-0UE	581,00	84, 233	R3015-P25-1-B2	208,00	60
P-22RTH-1900D-1	305,00	221, 247	R-22PEM-0UF	611,00	84, 233	R3015-P25-1P3-B2	208,00	60
P-22RTH-1U00A-2	218,00	221, 252	R-22PEM-0UG	641,00	84, 233	R3015-P25-1P8-B2	208,00	60
P-22RTH-1U00D-2	342,00	221, 252	R-22PEM-0UH	675,00	84, 233	R3015-P25-P25-B1	191,00	58
P-22RTM-1900A-1	318,00	221, 247	R2015-1-S1	86,30	92	R3015-P25-P25-B2	208,00	60
P-22RTM-1900D-1	442,00	221, 247	R2015-1P6-S1	86,30	92	R3015-P25-P4-B1	191,00	58
P-22RTM-1U00A-2	318,00	221, 252	R2015-2P5-S1	86,30	92	R3015-P25-P4-B2	208,00	60
P-22RTM-1U00D-2	479,00	221, 252	R2015-4-S1	86,30	92	R3015-P25-P63-B1	191,00	58
P10000A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2015-6P3-S1	86,30	92	R3015-P25-P63-B2	208,00	60
P1000A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2015-P25-S1	86,30	92	R3015-P25-S1	152,00	94
P1000A-F	151,00	26	R2015-P4-S1	86,30	92	R3015-P4-1-B2	208,00	60
P140A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2015-P63-S1	86,30	92	R3015-P4-1P3-B2	208,00	60
P200A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2015-S1	80,80	170	R3015-P4-1P8-B2	208,00	60
P200A-F	151,00	26	R2020-4-S2	99,20	92	R3015-P4-P25-B1	191,00	58
P2800A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2020-6P3-S2	99,20	92	R3015-P4-P25-B2	208,00	60
P2P15PE-1GE	16,20	70	R2020-8P6-S2	99,20	92	R3015-P4-P4-B1	191,00	58
P2P20PF-1GE	31,50	70	R2020-S2	89,70	170	R3015-P4-P4-B2	208,00	60
P2P25PE-1GE	46,70	70	R2025-10-S2	121,00	92	R3015-P4-P63-B1	191,00	58
P5000A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2025-16-S2	121,00	92	R3015-P4-P63-B2	208,00	60
P500A	105,00	26, 110, 162, 186, 206, 284	R2025-6P3-S2	121,00	92	R3015-P4-S1	152,00	94
PKCA-BAC-S2-T	3150,00	19	R2025-S2	111,00	170	R3015-P63-1-B2	208,00	60
PMCA-BAC-S2-T	1990,00	19	R2032-16-S3	175,00	92	R3015-P63-1P3-B2	208,00	60
PMCA-S2-T	1630,00	19	R2032-S3	164,00	170	R3015-P63-1P8-B2	208,00	60
PRCA-BAC-S2-T	1990,00	152, 154, 156, 158, 245, 250, 279	R2040-16-S3	213,00	92	R3015-P63-P25-B1	191,00	58
PRCA-BAC-S2-T-200	1990,00	154, 158, 245, 250	R2040-25-S3	213,00	92	R3015-P63-P25-B2	208,00	60
PRCA-BAC-S2-T-250	1990,00	154, 158, 245, 250	R2040-S3	201,00	170	R3015-P63-P4-B1	191,00	58
PRCA-S2-T	1630,00	196, 198, 200, 202, 279	R2050-25-S4	278,00	92	R3015-P63-P4-B2	208,00	60
PRCA-S2-T-200	1630,00	198, 202	R2050-40-S4	278,00	92	R3015-P63-P63-B1	191,00	58
PRCA-S2-T-250	1630,00	198, 202	R2050-S4	265,00	170	R3015-P63-P63-B2	208,00	60
PRKCA-BAC-S2-T	3150,00	152, 154, 156, 158, 196, 198, 200, 202, 245, 250, 279	R215PW-N	87,20	190	R3015-P63-S1	152,00	94
PRKCA-BAC-S2-T-200	3150,00	154, 158, 198, 202, 245, 250	R220PW-P	97,40	190	R3015-S1	142,00	172
PRKCA-BAC-S2-T-250	3150,00	154, 158, 198, 202, 245, 250	R225FL-J	141,00	56	R3020-1-1P6-B2	304,00	64
R			R225PW-Q	124,00	190	R3020-1-2P5-B2	304,00	64
R-22PE-0UC	436,00	84, 233	R232PW-Q	197,00	190	R3020-1-4-B2	304,00	64
R-22PE-0UD	466,00	84, 233	R240PW-R	241,00	190	R3020-1P6-1-B2	304,00	64
R-22PE-0UE	496,00	84, 233	R250PW-S	340,00	190	R3020-1P6-1P6-B2	304,00	64
R-22PE-0UF	526,00	84, 233	R3015-1-1-B2	208,00	60	R3020-1P6-2P5-B2	304,00	64
R-22PE-0UG	556,00	84, 233	R3015-1-1P3-B2	208,00	60	R3020-1P6-4-B2	304,00	64
R-22PE-0UH	590,00	84, 233	R3015-1-1P8-B2	208,00	60	R3020-1P6-P63-B2	304,00	64
R-22PEM-0UC	521,00	84, 233	R3015-1-P25-B2	208,00	60	R3020-2P5-1-B2	304,00	64
R-22PEM-0UD	551,00	84, 233	R3015-1-P4-B2	208,00	60	R3020-2P5-1P6-B2	304,00	64
			R3015-1-P63-B2	208,00	60	R3020-2P5-2P5-B2	304,00	64
			R3015-1-S1	152,00	94	R3020-2P5-4-B2	304,00	64
			R3015-1P3-1-B2	208,00	62	R3020-2P5-P63-B2	304,00	64
			R3015-1P3-1P3-B2	208,00	62	R3020-4-1-B2	304,00	64
			R3015-1P3-1P8-B2	208,00	62	R3020-4-1P6-B2	304,00	64
			R3015-1P3-P25-B2	208,00	62	R3020-4-2P5-B2	304,00	64
			R3015-1P3-P4-B2	208,00	62	R3020-4-4-B2	304,00	64
			R3015-1P3-P63-B2	208,00	62	R3020-4-P63-B2	304,00	64
			R3015-1P6-S1	152,00	94	R3020-4-S2	169,00	94
			R3015-1P8-1-B2	208,00	62	R3020-6P3-S2	169,00	94
			R3015-1P8-1P3-B2	208,00	62	R3020-BL2	132,00	174
			R3015-1P8-1P8-B2	208,00	62	R3020-P63-1P6-B2	304,00	64
			R3015-1P8-P25-B2	208,00	62	R3020-P63-2P5-B2	304,00	64
			R3015-1P8-P4-B2	208,00	62	R3020-P63-4-B2	304,00	64
			R3015-1P8-P63-B2	208,00	62	R3020-S2	158,00	172
			R3015-2P5-S1	152,00	94	R3025-10-S2	213,00	94
			R3015-4-S1	152,00	94	R3025-6P3-6P3-B3	646,00	66
			R3015-BL1	120,00	174	R3025-6P3-S2	213,00	94

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	
R3025-BL2	172,00	174	R507K	192,00	98	<b>S</b>			
R3025-S2	199,00	172	R508K	192,00	98		S1A	64,60	26, 110, 162, 186, 206, 284
R3032-16-S3	300,00	94	R509	203,00	98		S2A	86,30	26, 110, 162, 186, 206, 284
R3032-BL2	203,00	174	R510	203,00	98		S2A-F	128,00	26
R3032-BL3	250,00	174	R511	203,00	98		S2A-H	123,00	147
R3032-S3	290,00	172	R512	203,00	98		SB-TF	29,30	20
R3040-16-S3	369,00	94	R513	203,00	98		SBG24	179,00	27
R3040-25-S4	420,00	94	R515	192,00	178		SF24A	371,00	13
R3040-BL3	304,00	174	R517	226,00	98		SF24A-MOD	539,00	249
R3040-BL4	402,00	174	R518	226,00	98		SF24A-MP	487,00	242
R3040-S3	355,00	172	R520	215,00	178		SF24A-S2	411,00	13
R3050-25-S4	428,00	94	R522	284,00	98		SF24A-SR	429,00	13
R3050-40-S4	598,00	94	R523	284,00	98		SF24A-SR-S2	459,00	13
R3050-58-S4	691,00	94	R525	274,00	178		SF24A-VST	- 1)	42
R3050-BL3	350,00	174	R531	407,00	98		SF24G-MP-L	844,00	242
R3050-BL4	522,00	174	R532	392,00	178		SF24G-SR-L	765,00	18
R3050-S4	411,00	172	R538	475,00	98		SF24G-SR-S2-L	814,00	18
R404DK	201,00	106	R540	459,00	178		SFA	427,00	13
R405DK	201,00	106	R548	602,00	98		SFA-S2	467,00	13
R405K	93,20	96	R550	593,00	178		SFG-L	787,00	18
R406DK	201,00	106	R6015R-B1	287,00	180	SFG-S2-L	840,00	18	
R406K	93,20	96	R6015R1-B1	294,00	100	SGA24	139,00	27, 46	
R407DK	201,00	106	R6015R1P6-B1	294,00	100	SGE24	139,00	27, 46	
R407K	93,20	96	R6015R2P5-B1	294,00	100	SGF24	99,20	27, 46	
R408DK	201,00	106	R6015R4-B1	294,00	100	SH230A100	229,00	12	
R408K	93,20	96	R6015RP63-B1	294,00	100	SH230A200	248,00	12	
R409	103,00	96	R6020R-B1	292,00	180	SH230A300	263,00	12	
R409DK	201,00	106	R6020R6P3-B1	303,00	100	SH230ASR100	362,00	12	
R409K	93,20	96	R6025R-B2	325,00	180	SH230ASR200	376,00	12	
R410	103,00	96	R6025R10-B2	337,00	100	SH24A-MOD200	444,00	249	
R411	103,00	96	R6032R-B3	370,00	180	SH24A-MP100	357,00	241	
R412	103,00	96	R6032R16-B3	384,00	100	SH24A-MP200	374,00	241	
R412D	231,00	106	R6040R-B3	426,00	180	SH24A-MP300	391,00	12, 241	
R413	103,00	96	R6040R25-B3	438,00	100	SH24A-SR100	320,00	12	
R413D	231,00	106	R6050R-B3	479,00	180	SH24A-SR200	334,00	12	
R414	103,00	96	R6050R40-B3	489,00	100	SH24A100	223,00	12	
R414D	231,00	106	R6065W63-S8	847,00	102	SH24A200	243,00	12	
R415	95,70	176	R6080W100-S8	1135,00	102	SH24A300	259,00	12	
R417	115,00	96	R6100W160-S8	1824,00	102	SHQ24A-SR100	426,00	16	
R417D	267,00	106	R6125W250-S8	3036,00	102	SHQ24A100	379,00	16	
R418	115,00	96	R6150W320-S8	3737,00	102	SM230A	221,00	10	
R418D	267,00	106	R7015R-B1	406,00	182	SM230A-S	274,00	10	
R419	115,00	96	R7015R1P6-B1	422,00	104	SM230A-S-TP	274,00	11	
R419D	267,00	106	R7015R4-B1	422,00	104	SM230A-TP	221,00	11	
R420	108,00	176	R7015RP63-B1	422,00	104	SM230ASR	343,00	10	
R422	150,00	96	R7020R-B1	418,00	182	SM230ASR-TP	343,00	11	
R423	150,00	96	R7020R6P3-B1	428,00	104	SM230P	468,00	17	
R424	150,00	96	R7025R-B2	438,00	182	SM230P-S	524,00	17	
R425	138,00	176	R7025R10-B2	450,00	104	SM230PSR	587,00	17	
R431	209,00	96	R7032R-B3	498,00	182	SM24A	215,00	10	
R432	197,00	176	R7032R16-B3	509,00	104	SM24A-MA	386,00	268	
R438	252,00	96	R7040R-B3	563,00	182	SM24A-MOD	392,00	249	
R439	252,00	96	R7040R16-B3	574,00	104	SM24A-MP	337,00	241	
R440	241,00	176	R7050R-B3	622,00	182	SM24A-MP-TP	337,00	241, 268	
R448	344,00	96	R7050R25-B3	632,00	104	SM24A-PC	386,00	268	
R449	344,00	96	RV24A-MF-RE	1604,00	273	SM24A-R9	386,00	268	
R450	332,00	176							
R505K	192,00	98	RV24A-SR	1215,00	122, 124, 126, 128, 130, 132,				
R506K	192,00	98			134, 140				

- 1) = Prix sur demande



Type	EUR	Page
SM24A-S	268,00	10
SM24A-S-TP	268,00	11
SM24A-SR	303,00	10
SM24A-SR-TP	303,00	11
SM24A-TP	215,00	11
SM24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
SM24P	462,00	17
SM24P-MP	575,00	242
SM24P-S	519,00	17
SM24P-SR	546,00	17
SMC24A-MP	351,00	14, 242
SMD230A	350,00	15
SMD24A	298,00	15
SMQ24A	372,00	15
SMQ24A-SR	421,00	15
SMQ24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
SMQ24G	754,00	18
SMQ24G-SR	787,00	18
SMV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41
SMV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41
SN2-C7	85,50	37
SN2-C7/300	115,00	37
SN2-C7/500	126,00	37
SNR2	35,50	274, 285
		92, 94, 96, 98, 100, 104, 170,
SR230A	244,00	172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
SR230A-5	321,00	102, 196, 200
SR230A-R	282,00	279
SR230A-S	294,00	108, 184, 190
SR230A-SR-5	405,00	152, 156
SR230P-R	530,00	279
		92, 94, 96, 98, 100, 104, 170,
SR24A	244,00	172, 174, 176, 178, 180, 182, 190
SR24A-5	321,00	102, 196, 200
SR24A-MOD	429,00	249
SR24A-MP	373,00	243
SR24A-MP-5	445,00	152, 156, 245
SR24A-MP-R	405,00	279
SR24A-R	282,00	279
SR24A-S	294,00	108, 184, 190
SR24A-SR	331,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
SR24A-SR-5	405,00	102, 152, 156
SR24P-MP-R	657,00	279
SR24P-R	533,00	279
SRC24A-SR	371,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
SRC24A-SR-5	445,00	108
		170, 172, 174,
SRF24A	444,00	176, 178, 180, 182, 190
SRF24A-5	540,00	196, 200
SRF24A-S2	501,00	184, 190

Type	EUR	Page
SRF24A-S2-5	596,00	196, 200
SRF24A-SR	481,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
SRF24A-SR-5	586,00	102
SRF24A-SR-S2	532,00	108
SRF24A-SR-S2-5	636,00	108
		170, 172, 174,
SRFA	473,00	176, 178, 180, 182, 190
SRFA-5	566,00	196, 200
SRFA-R	507,00	279
SRFA-S2	537,00	184, 190
SRFA-S2-5	633,00	196, 200
SRFA-S2-R	573,00	279
SRQ24A	495,00	184
SV230A-RE	718,00	273
		118, 120, 122, 124, 126, 128,
SV230A-TPC	581,00	130, 132, 134, 138, 140, 142, 144
SV24A-MOD	714,00	250
SV24A-MP-RE	779,00	273
SV24A-MP-TPC	659,00	244
SV24A-RE	718,00	273
		118, 120, 122, 124, 126, 128,
SV24A-SR-TPC	621,00	130, 132, 134, 138, 140, 142, 144
		118, 120, 122, 124, 126, 128,
SV24A-TPC	581,00	130, 132, 134, 138, 140, 142, 144
SVC24A-MP-RE	825,00	273
SVC24A-MP-TPC	707,00	244
		118, 120, 122, 124, 126, 128,
SVC24A-SR-TPC	665,00	130, 132, 134, 138, 140, 142, 144
SVL230A-RE	1111,00	273
SVL24A-MP-RE	1213,00	273
SY10-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	198, 202
SY10-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	154, 158
SY12-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	198, 202
SY12-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	154, 158
SY4-230-3-T	3129,00	279
SY4-230-MP-T	5298,00	279
SY4-230-SR-T	4768,00	279
SY4-24-3-T	3129,00	279
SY4-24-MP-T	5191,00	279
SY4-24-SR-T	4562,00	279
SY6-230-3-T	4470,00	198, 202
SY6-230-MF-T	6507,00	154, 158
SY7-230A-3-T	5213,00	198, 202
SY7-230A-MF-T	7421,00	154, 158
SY8-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	198, 202

Type	EUR	Page
SY8-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	154, 158
SY9-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	198, 202
SY9-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	154, 158
<b>T</b>		
TF230	210,00	13
TF230-S	246,00	13
TF230-SR	292,00	13
TF24	195,00	13
TF24-MFT	277,00	242
TF24-S	231,00	13
TF24-SR	264,00	13
TMC230A	157,00	14
TMC230A-S	179,00	14
TMC230ASR	252,00	14
TMC24A	157,00	14
TMC24A-S	179,00	14
TMC24A-SR	211,00	14
		92, 94, 96, 98, 100, 104
TR230-3	139,00	92, 94, 96, 98, 100, 104, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182
TR24	148,00	92, 94, 96, 98, 100, 104, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182
TR24-SR	180,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
TRC24A-SR	218,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
		170, 172, 174,
TRF230	240,00	176, 178, 180, 182
TRF230-S	272,00	184
		170, 172, 174,
TRF24	222,00	176, 178, 180, 182
TRF24-MFT	334,00	243
TRF24-S	254,00	184
TRF24-SR	312,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
		170, 172, 174,
TRY230	144,00	176, 178, 180, 182
		170, 172, 174,
TRY24	144,00	176, 178, 180, 182
TRY24-SR	179,00	92, 94, 96, 98, 100, 104
<b>U</b>		
UK24BAC	805,00	240
UK24MOD	711,00	240
<b>V</b>		
VGM24A-LP1	980,00	258
VGR24A-LP1-5	1105,00	259
VGRK24A-LP1-5	2056,00	259
VLM24A-LP1	727,00	258
VLR24A-LP1	752,00	60, 62, 64, 258

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
VNM24A-LP1	791,00	258	ZD6N-S500	956,00	161, 205	ZH4525	13,60	118, 120, 146
VNR24A-LP1	844,00	66, 258	ZD6N-S600	1370,00	161, 205	ZH4532	20,30	118, 120, 146
VNV24A-LP1	978,00	259	ZD6N-S700	1922,00	161, 205	ZH4540	25,10	118, 120, 146
VRU-D3-BAC	- <sup>1)</sup>	42, 246, 251	ZD7150	822,00	160, 204	ZH4550	34,20	118, 120, 146
VRU-M1-BAC	- <sup>1)</sup>	42, 246, 251	ZD7200	1426,00	160, 204	ZH515	10,30	146
VRU-M1-BAC-RE	589,00	271	ZD7250	2320,00	160, 204	ZH520	10,30	146
VRU-M1R-BAC	- <sup>1)</sup>	42, 246, 251	ZD7300	3244,00	160, 204	ZH525	11,80	146
VRU-M1R-BAC-RE	589,00	271	ZDB-LF	9,57	21	ZH532	18,40	146
VSF24A-LP1	982,00	258	ZDB-TF	8,31	21	ZH540	21,90	146
VSM24A-LP1	832,00	258	ZDF-09	59,10	278, 282	ZH550	25,60	146
VSR24A-LP1	869,00	258	ZDF-11	59,10	282	ZH7100	137,00	146
VSRF24A-LP1	1078,00	258	ZDV-01	59,10	276, 278, 282	ZH7125	179,00	146
VSRK24A-LP1	1820,00	258	ZDV-02	59,10	282	ZH715	34,80	146
			ZDV-03	59,10	276, 278, 282	ZH7150	225,00	146
<b>Z</b>			ZDV-04	59,10	282	ZH720	37,00	146
Z-ARCM	2,58	25	ZF10-LMA	6,00	21	ZH725	38,00	146
Z-AS1	4,25	25	ZF10-NSA	6,00	21	ZH732	52,30	146
Z-AS2	3,97	25	ZF10-NSA-F	6,00	21	ZH740	57,10	146
Z-DS1	18,30	25	ZF12-LMA	6,00	21	ZH750	67,50	146
Z-EM-C1050	479,00	72	ZF12-NSA	6,00	21	ZH765	76,10	146
Z-EM-C1200	532,00	72	ZF12-NSA-F	6,00	21	ZH780	115,00	146
Z-EM-C600	354,00	72	ZF15-NSA	6,00	21	ZIP-BT-NFC	334,00	234, 264
Z-EM-C750	379,00	72	ZF15-NSA-F	6,00	21	ZK-BF	33,00	35
Z-EM-C900	445,00	72	ZF16-NSA	6,00	21	ZK1-B	5,54	34
Z-ESCM	1,06	25, 70	ZF16-NSA-F	6,00	21	ZK1-B.1	1,06	34
Z-GMA	10,60	20	ZF8-LF	10,80	21	ZK1-GEN	85,50	265
Z-INSH15	27,70	82, 230	ZF8-LMA	6,00	21	ZK1-VAV	85,50	265
Z-INSH32	32,30	82, 230	ZF8-NMA	6,00	21	ZK2-B	6,00	34
Z-KS1	49,60	25	ZF8-TF	10,80	21	ZK2-B.1	1,33	34
Z-KS2	49,60	25	ZFRL10-LMA	9,49	21	ZK2-GEN	28,60	265
Z-MA	5,91	25	ZFRL12-LMA	9,49	21	ZK4-GEN	71,10	265
Z-NMA	9,57	20	ZFRL8-LMA	9,49	21	ZK6-GEN	28,60	265
Z-PI	2,58	25	ZG-AFB	87,20	24	ZKN1-B	5,54	34
Z-PICM	7,21	25	ZG-EFB	84,70	24	ZKN1-B.1	1,25	34
Z-SF	5,26	20	ZG-GMA	82,70	24	ZKN2-B	6,00	34
Z-SMA	9,57	20	ZG-LF1	101,00	24	ZKN2-B.1	1,34	34
Z-SPA	5,73	25	ZG-LF3	113,00	24	ZLR-01	39,00	70
Z-UIC	270,00	27	ZG-NMA	59,90	24	ZN230-24	171,00	265
ZA10-B	2,14	34	ZG-SMA	65,70	24	ZPD-RE2-SET	96,60	270, 271
ZA10-B.1	0,56	34	ZG-TF1	101,00	24	ZPF-08	41,80	278, 281
ZA11-B	7,15	34	ZGF-08	55,10	278, 281	ZPF-09	41,80	278, 281
ZA11-B.1	5,36	34	ZGF-14	55,10	278, 281	ZPF-10	41,80	278, 281
ZA120N-B.1	0,89	34	ZGF-17	55,10	278, 281	ZPF-11	41,80	278, 281
ZA8-B	2,91	34	ZGI-001	59,10	282	ZPF-14	41,80	278, 281
ZA8-B.1	1,20	34	ZGI-002	59,10	276, 282	ZPK-12	41,80	278, 281
ZBAE72	34,80	36	ZGI-003	59,10	282	ZPK-14	41,80	278, 281
ZBAT72	34,80	36	ZGI-004	59,10	276, 277, 282			152, 154, 156, 158, 161, 196, 198, 200, 202, 205, 277, 283
ZBAT72.1	33,40	36	ZGI-009	59,10	282	ZPR01	145,00	152, 156, 161, 196, 200, 205, 277, 283
ZCQ-C	1,53	70	ZGI-010	59,10	282			145,00
ZCQ-E	25,10	70	ZGI-012	59,10	276, 277, 282	ZPR03	145,00	196, 200, 205, 277, 283
ZCQ-FL	25,10	70	ZGI-013	59,10	276, 277, 282			308,00
ZCQ-W	7,99	70	ZGI-014	59,10	276, 277, 282	ZPR05	308,00	276, 278, 283
ZD6N-H100	32,70	161, 205	ZGI-015	59,10	276, 277, 282	ZPR06	308,00	277, 283
ZD6N-H150	53,30	161, 205	ZGV-14	53,30	276, 277, 280	ZPR08	83,70	277, 283
ZD6N-S100	109,00	161, 205	ZGV-16	53,30	276, 277, 280	ZPR09	308,00	276, 278, 283
ZD6N-S150	127,00	161, 205	ZGV-17	53,30	276, 277, 280	ZPR10	308,00	276, 278, 283
ZD6N-S350	279,00	161, 205	ZGV-19	53,30	276, 277, 280	ZPR11	308,00	277, 283
ZD6N-S400	572,00	161, 205	ZH4515	10,20	118, 120, 146			
ZD6N-S450	748,00	161, 205	ZH4520	11,50	118, 120, 146			

- <sup>1)</sup> = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
ZPR12	308,00	276, 278, 283	ZSF-09	54,20	278, 281
ZPR13	308,00	278, 283	ZSF-10	54,20	278, 281
ZPR14	308,00	278, 283	ZSF-11	54,20	278, 281
ZPR15	308,00	277, 283	ZSF-14	54,20	278, 281
ZPV-08	41,80	276, 277, 280	ZSFF-08	60,90	278, 281
ZPV-09	41,80	276, 277, 280	ZSFF-09	60,90	278, 281
ZPV-10	41,80	276, 277, 280	ZSFF-10	60,90	278, 281
ZPV-11	41,80	276, 277, 280	ZSFF-11	60,90	278, 281
ZPV-12	41,80	276, 277, 280	ZSFF-14	60,90	278, 281
ZPV-14	41,80	276, 277, 280	ZSFK-12	60,90	278, 281
ZR-004	18,70	70	ZSFK-14	60,90	278, 281
ZR-005	19,20	70	ZSFV-08	60,90	276, 277, 280
ZR-EXT-01	138,00	82, 109, 185	ZSFV-09	60,90	276, 277, 280
		50, 51, 54, 56,	ZSFV-10	60,90	276, 277, 280
		58, 60, 62, 70,	ZSFV-11	60,90	276, 277, 280
ZR2315	13,00	82, 92, 94, 109,	ZSFV-12	60,90	276, 277, 280
		170, 172, 174,	ZSFV-14	60,90	276, 277, 280
		185, 230	ZSK-12	54,20	278, 281
		50, 51, 54, 56,	ZSK-14	54,20	278, 281
		64, 70, 82, 92,	ZSN-B	55,10	35
ZR2320	14,50	94, 109, 170,	ZSN-BF	34,80	35
		172, 174, 185,	ZSO-11	31,60	31
		230	ZST-BS	39,00	37
		50, 51, 54, 56,	ZSV-08	54,20	276, 277, 280
		66, 70, 82, 92,	ZSV-09	54,20	276, 277, 280
ZR2325	17,20	94, 109, 170,	ZSV-10	54,20	276, 277, 280
		172, 174, 185,	ZSV-11	54,20	276, 277, 280
		230	ZSV-12	54,20	276, 277, 280
		82, 92, 94, 109,	ZSV-14	54,20	276, 277, 280
ZR2332	27,40	170, 172, 174,	ZSY-011	102,00	276, 283
		185, 230			154, 158, 161,
		82, 92, 94, 109,	ZSY-401	597,00	198, 202, 205
ZR2340	35,10	170, 172, 174,			154, 158, 161,
		185, 230	ZSY-701	597,00	198, 202, 205
		82, 92, 94, 109,			154, 158, 161,
ZR2350	53,30	170, 172, 174,	ZSY-702	746,00	198, 202, 205
		185, 230			154, 158, 161,
ZR24-2	109,00	84, 110, 186	ZSY-703	672,00	198, 202, 205
ZR24-F05	109,00	84, 110, 162,			154, 158, 161,
		186, 206	ZSY-901	896,00	198, 202, 205
ZR4510	9,66	96, 98, 106, 109			154, 158, 161,
		96, 98, 106, 109,	ZSY-902	896,00	198, 202, 205
ZR4515	11,40	176, 178, 185			154, 158, 161,
ZR4515Q	28,50	52, 53, 70	ZSY-903	1015,00	198, 202, 205
ZR4520	12,50	96, 98, 106, 109,	ZTH EU	538,00	265
		176, 178, 185	ZWE50	72,70	35
ZR4520Q	39,00	52, 53, 70	ZZ12-B	5,03	35
		96, 98, 109, 176,	ZZ12-B.1	1,06	35
ZR4525	15,10	178, 185	ZZN12-B	5,03	35
		96, 98, 109, 176,	ZZN12-B.1	0,69	35
ZR4532	25,40	178, 185			
		96, 98, 109, 176,			
ZR4540	33,00	178, 185			
		96, 98, 109, 176,			
ZR4550	51,40	178, 185			
ZRI-001	102,00	283			
ZRI-002	102,00	283			
ZSD-B.1	1,53	35			
ZSF-08	54,20	278, 281			

-<sup>1)</sup> = Prix sur demande

(Les conditions générales actuellement en vigueur sont disponibles sur Internet).  
A partir de Janvier 2022 / V1

### 1. Domaine d'application

Les présentes conditions générales sont applicables aux livraisons et prestations de services de BELIMO Belgium SRL (ci-après dénommée «BELIMO») fournies au client. Lorsque le client demande une livraison ou une prestation à l'étranger, le contrat est conclu avec la succursale locale de BELIMO à l'étranger, ou avec la succursale de BELIMO spécifiée dans la confirmation de commande. Dans ce cas, ce sont les conditions générales de la succursale BELIMO spécifiée dans la confirmation de commande qui seront applicables.

Sauf conventions spéciales et écrites, toute commande emporte de plein droit de la part de l'acheteur son adhésion aux Conditions Générales de Ventes ci-après, nonobstant toute stipulation contraire figurant à ses propres conditions d'achats s'il en est.

Si notre livraison est accompagnée par des programmes de compilation (software) et des documents annexes, le contrat de licence contient les termes correspondants. Cependant les présentes conditions générales de BELIMO sont subsidiairement applicables.

### 2. Conclusion du contrat

Le contrat est considéré comme établi à la réception d'une confirmation de commande par le client ou, en l'absence d'une telle confirmation, à la répartition des produits commandés par BELIMO. Tous les catalogues, brochures et publications sur Internet sont considérés comme une invitation à une offre et ne sont pas contraignants pour BELIMO.

Les modifications ou les ajouts aux présentes conditions générales ou au contrat ne sont pas valables sans l'approbation écrite de BELIMO. Les commandes qui s'écartent des spécifications publiées par BELIMO ou qui contiennent des ajouts ou des modifications apportées par le client ne sont valables que si elles ont été expressément approuvées par BELIMO avec une confirmation de commande écrite.

### 3. Annulation du contrat

Les commandes de produits standards (produits catalogue) pourront être annulées si Belimo a reçu un bon d'annulation avant que les produits n'aient déjà fait l'objet d'une procédure d'expédition. Les commandes des produits clients (labellisés, etc.) pourront être annulées seulement dans les 4 heures suivant la réception de la commande par Belimo.

Dans ce cas, des frais administratifs de 10% du montant total net seront facturés au client. Dans le cas de produits configurés spécialement, des frais de 20% du montant total net seront facturés.

### 4. Prix

Sauf indication spécifique hors des présentes Conditions Générales, tous les prix sont indiqués nets, hors taxe. Un minimum de facturation de 250 Euros Nets hors taxe est requis (hors coût de transport). Pour toute commande inférieure à 250€ un cout administratif pourra être facturé.

Seuls les coûts d'emballage standard de BELIMO sont compris dans le prix.

Tous les autres coûts, comme le transport, l'assurance transport, la TVA, les frais de douane et tous les autres coûts soutenus pour l'importation, l'exportation ou les autres approbations nécessaires, seront totalement à la charge de l'acheteur.

Le prix net ne comprend pas les services supplémentaires fournis par BELIMO, tels que l'installation, la mise en service, l'élaboration de schémas, etc. BELIMO se réserve le droit de modifier les prix à tout moment jusqu'à la conclusion du contrat.

### 5. Conditions de livraison

Les délais de livraison sont donnés à titre indicatif, sauf si leur nature engageante a été expressément prévue par écrit. Les délais de livraison et les dates essentiels qui ont été acceptés par écrit seront respectés dès lors que les produits seront mis à disposition dans l'entrepôt de distribution avant que les dates correspondantes ne soient passées.

L'acheteur est tenu de se protéger contre tout dommage résultant d'un retard de livraison.

Sauf indication différente sur la confirmation de commande, les marchandises seront livrées selon Incoterms® 2020 DAP Goods recipient (DAP = Delivered At Place, delivery address ship-to-party)

BELIMO se réserve le droit de ne pas livrer les produits commandés s'ils sont indisponibles ; dans ce cas, BELIMO notifiera immédiatement au client leur indisponibilité et, si nécessaire, remboursera tous les paiements déjà effectués.

### 6. Conditions de paiement

Les factures de BELIMO doivent être payées en totalité dans un délai de 30 jours date de facture.

En cas de retard de paiement, un intérêt calculé à raison de 16% l'an sera dû de plein droit et sans mise en demeure, par le seul fait de l'échéance ainsi qu'une indemnité forfaitaire égale à 20% du montant de la facture, sans toutefois que cette indemnité puisse être inférieure à 125 euro.. En cas de résiliation et/ou de désistement du contrat à charge du client, il nous sera dû des dommages et intérêts forfaitaires égaux à 30% du prix de vente total. Nous pourrions demander une indemnité supérieure si le dommage est supérieur à 30%.

La présente clause ne nuit pas à l'exigibilité immédiate de la dette. Nous conservons la pleine propriété des marchandises livrées jusqu'à paiement complet du prix, des taxes et des accessoires. Le client s'engage à nous avertir immédiatement, à la première notification, et ce sous peine de dommages et intérêts, de toute saisie qui serait pratiquée.

Si le client ne respecte pas les conditions de paiement, BELIMO se réserve le droit d'annuler les livraisons ultérieures. Le client s'interdit d'invoquer une contestation quelconque pour différer ou reporter le paiement des factures non contestées.

### 7. Utilisation et installation des produits BELIMO

Les produits BELIMO ne peuvent être installés que par un personnel qualifié.

Les produits BELIMO doivent être utilisés et entretenus conformément aux spécifications des fiches techniques et d'installation en vigueur au moment où ils ont été commandés. L'utilisation des services Internet sur le Cloud de BELIMO est régie par les "Conditions d'utilisation des services Internet sur le Cloud de BELIMO" dans leur version actuellement en vigueur.

### 8. Spécifications

Sauf stipulation différente, les informations publiées par BELIMO sous forme de texte ou d'image (par ex : illustrations ou dessins), dans des catalogues, des brochures, des sites web, des fiches techniques et des instructions de montage ou autres publications définissent, de manière décisive, les caractéristiques spécifiques des biens livrés par BELIMO et leurs possibilités d'application et ne représentent aucune garantie en matière de durabilité ou de caractéristiques spécifiques.

Les caractéristiques spécifiques des produits livrés peuvent différer de celles des images ou échantillons en ce qui concerne le matériau, la couleur ou la forme. BELIMO n'assume aucune responsabilité pour la réalisation ou l'adaptation de produits dans un but particulier.

Les spécifications communiquées par BELIMO sont juste destinées à servir de ligne directrice. BELIMO se réserve le droit de modifier les spécifications de produit communiquées ou de livrer d'autres produits d'une valeur égale auprès de fournisseurs tiers à la place des produits commandés.

### 9. Propriété des produits

Tous les produits BELIMO livrés à l'acheteur demeurent la propriété de BELIMO jusqu'au paiement complet de leurs prix et accessoires.

### 10. Cession des risques

Les bénéfices et les risques relatifs aux produits achetés sont transmis au client lors de la transmission des produits en possession du transporteur lors de leur remise au client selon Incoterms® 2020.

### 11. Reprise de produits

BELIMO pourra, sous réserve d'accord préalable, racheter les produits catalogue (produits standards) sous les conditions suivantes : que les produits soient toujours dans la gamme, dans leur état d'origine, que la date de fabrication soit inférieure à 6 mois, non utilisés, et emballés dans leur emballage d'origine lors du retour. BELIMO n'a aucune obligation de reprise.

La reprise des produits spécifiques (labellisés, etc.), de produits configurés à la demande du client ou de la gamme Openline est exclue.

Le matériel devra être retourné aux frais du client avec un numéro RMA, qui est disponible via le service de vente BELIMO. Après accord sur le principe de l'avoir, des frais d'au moins 20% des prix nets catalogue seront déduits. Le remboursement de l'avoir en cash est exclu et pourra uniquement être crédité sur des commandes à venir.

## 12. Devoir de contrôle

Le client devra examiner tous les produits pour vérifier leurs défauts directement dès réception.

Tous les défauts ou réclamation concernant les marchandises fournies, doit nous parvenir dans les cinq jours de réception, en se référant au numéro de facture ou, à défaut, de la note d'envoi. Passé ce délai, la réclamation ne sera plus prise en considération. Dans le cas contraire, le produit sera supposé approuvé.

Tous les éventuels vices cachés devront être indiqués par écrit immédiatement après leur découverte.

## 13. Garantie

BELIMO garantit que les produits livrés respectent les spécifications qui sont explicitement énumérées dans les fiches techniques correspondantes. Les produits Belimo sont garantis contre les vices cachés dans les conditions prévues par la Loi.

Aucune garantie n'est apportée en particulier pour les dommages résultant ou partiellement causés par le client ou par des tiers agissant dans le cadre de responsabilité du client lorsque :

- a) Les produits sont utilisés dans des secteurs qui ne sont pas spécifiés dans les fiches techniques et de montage, en particulier dans les avions et tout autre moyen de transport aérien
- b) Les produits sont utilisés sans respecter les lois, règlements officiels ou les instructions de BELIMO (en particulier concernant l'installation, la mise en service, les règles de fonctionnement et les informations sur les fiches techniques et de montage)
- c) Les produits sont utilisés dans des conditions spéciales, en particulier sous l'influence continue de produits chimiques, gaz ou liquides ou en dehors des paramètres ou conditions de fonctionnement autorisés
- d) Les produits sont assemblés, traités ou installés de façon incorrecte ou négligente ou sans respecter les règles de l'art ou ne sont pas utilisés ou installés par un personnel qualifié
- e) Les produits sont modifiés ou réparés sans l'approbation écrite préalable de BELIMO
- f) Les produits se détériorent du fait d'une utilisation inappropriée ou inadaptée ou d'une contrainte excessive
- g) Les produits sont stockés de façon inadéquate
- h) Le client ou les tiers sont responsables des dommages.

Les limites de garantie pour les produits Openline font l'objet d'un contrat spécifique. Le client est responsable des actions ou omissions de ses sous-traitants comme s'il s'agissait de ses propres actions.

Pour les produits fabriqués par BELIMO, la période de garantie est de cinq ans à dater de la fabrication.

La période de garantie pour les produits qui n'ont pas été fabriqués par BELIMO (produits commerciaux) est de 1 an. Les produits commerciaux sont ceux qui sont désignés comme tels par le nom et/ou le logo de son fabricant. La période de garantie pour les produits commerciaux est en règle générale d'un an à compter de la date de la livraison.

Le client s'engage à prendre toutes les mesures adaptées pour minimiser les dommages. Si un rapport convenable a été réalisé conformément à la Section 12 ci-dessus, BELIMO pourra selon les cas; soit remplacer les produits défectueux par des produits similaires ou équivalents, soit les réparer ou les faire réparer par un tiers à ses frais; soit remettre au client une note de crédit d'un montant correspondant au prix net payé pour le produit défectueux.

Tous les frais supplémentaires dans le cadre du remplacement, tels que les frais de transport, etc., resteront intégralement à la charge du client. La période de garantie ne se prolongera pas à partir du remplacement des produits.

BELIMO pourra demander au client le remplacement de produits défectueux ou des parties de produits dans un système afin d'éviter tout dommage, moyennant quoi les frais raisonnables engagés par le client dans ce contexte pourront être remboursés s'ils ont été préalablement approuvés par BELIMO.

## 14. Limitation de responsabilité

La responsabilité de BELIMO est strictement limitée, aux termes de la Section 13. Toutes les autres réclamations du client envers BELIMO, indépendamment de toute base légale, y compris, sans y être limité, la réduction de prix ou l'annulation, sont expressément exclues aux présentes.

Le client n'aura droit à aucune indemnisation pour les dommages qui ne surviendraient pas des produits eux-mêmes. En particulier, BELIMO n'accepte aucune responsabilité pour les coûts afférents à la détermination des causes du dommage, aux rapports d'expertise ou aux dommages indirects ou consécutifs de toute sorte, tels que la privation de jouissance, les temps d'arrêt, les manques à gagner, les retours etc., pour les erreurs de données, en particulier dans le cas de produits ayant une fonction de mesure et pour les dommages causés par des mesures de rappel, à moins qu'ils n'aient été causés par Belimo intentionnellement en raison de négligence grave.

La limitation de responsabilité de BELIMO s'applique également à la responsabilité personnelle de ses employés, de son personnel, de ses représentants et de ses agents délégués.

## 15. Indemnisation

Dès la première demande de BELIMO, le client indemniserait et maintiendrait BELIMO totalement exempté vis-à-vis de tout tiers, dans le cadre des événements cités aux termes de la section 13, lettres a) à h). Cela s'applique également aux revendications dans le cadre de la responsabilité de produit.

## 16. Force majeure

Ni BELIMO, ni le client n'endosseront la responsabilité pour un dommage, quel qu'il soit, si des obstacles se présentent, qu'il est impossible d'éviter malgré le soin apporté, indépendamment du fait qu'ils surviennent sur le site de BELIMO, chez le client ou chez un tiers. Ces obstacles sont, par exemple, les épidémies, la mobilisation, la guerre, les révoltes, les problèmes opérationnels sérieux, les accidents, les litiges de la main d'oeuvre, la livraison retardée ou défective des matières premières requises, des produits semi-finis ou finis, le rejet hors spécifications de pièces importantes, les mesures institutionnelles ou injonctions, les risques naturels ou toute autre circonstance qui n'est pas, dans une large mesure, sous le contrôle de BELIMO ou du client. Toutefois, le paiement ne pourra pas être retenu ou retardé, sous prétexte de ces circonstances. Dans ces cas, les deux parties appliqueront des mesures efficaces, pour éviter les dommages, ou en cas de dommages, pour les minimiser autant que possible.

## 17. Revente

Si le produit est revendu, le client doit imposer au moins les mêmes limitations de restrictions de garantie à l'acheteur.

## 18. Politique de confidentialité

BELIMO accorde une grande importance à la mise en oeuvre du traitement des données licites pour protéger vos données personnelles. BELIMO s'engage à traiter vos données personnelles conformément à la législation en vigueur. Nous dépendons de tiers pour la fourniture de nos services. Ceux-ci ne traiteront vos données uniquement en relation avec les services convenus avec BELIMO. Ils garantiront le même niveau de protection des données que BELIMO, et ne transmettront pas vos données à des tiers sans votre accord.

Lors du traitement et du transfert de vos données à ces tiers, Belimo veillera à ce qu'un niveau approprié de protection des données soit garanti et que les mesures organisationnelles et techniques appropriées soient mises en oeuvre pour protéger vos données. Vous trouverez des informations détaillées sur notre directive concernant la protection des données sous l'adresse internet suivante : [www.belimo.com/privacy](http://www.belimo.com/privacy).

**19. Modifications**

BELIMO se réserve le droit de modifier les présentes Conditions Générales à tout moment.

**20. Clause de divisibilité**

Si une ou plusieurs conditions mentionnées ci-dessus s'avèrent ou deviennent invalides, la validité des autres dispositions n'en sera pas affectée.

**21. Clause attributive de juridiction**

La loi Belge s'appliquera exclusivement, ainsi que la Convention UN sur la Vente Internationale de Marchandises du 11 avril 1980 (CISG). Les tribunaux ordinaires de la juridiction de BELIMO seront seuls compétents.



# Tout inclus.

Belimo est le leader mondial dans le développement, la production et la commercialisation d'appareils efficaces pour la régulation des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Les servomoteurs de registres, les vannes de régulation, les capteurs et les compteurs constituent notre cœur de métier.

En nous concentrant toujours sur la valeur ajoutée que nous souhaitons offrir à nos clients, nous livrons plus que de simples produits. Nous vous proposons une gamme complète de produits pour la régulation et le contrôle des systèmes CVC. En parallèle, nous nous appuyons sur une qualité suisse éprouvée avec une garantie de cinq ans. Notre présence dans plus de 80 pays garantit des délais de livraison courts et une assistance complète pendant toute la durée de vie du produit - tout est inclus.

Les "petits" appareils Belimo ont un grand impact sur le confort, l'efficacité énergétique, la sécurité, l'installation et la maintenance.

En bref : Small devices, big impact.



5 ans de garantie



Proche de vous



Gamme complète



Qualité contrôlée



Délais de livraison courts



Assistance fiable

**BELIMO Belgium SRL**

Cokeriestraat 3A, 1850 Grimbergen, Belgium  
+32 (0) 2 210 56 86, [info@belimo.be](mailto:info@belimo.be), [www.belimo.be](http://www.belimo.be)

**BELIMO**<sup>®</sup>