



## Produits et prix France 2024

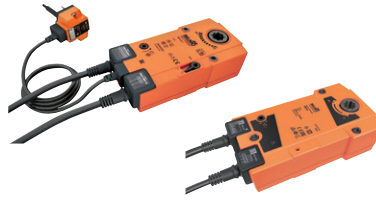


**Prix en EUR  
Applicables au 1er janvier 2024**

1 Servomoteurs de registre



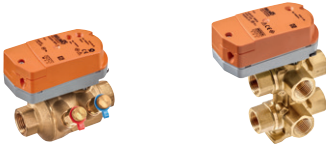
2 Protection incendie et désenfumage



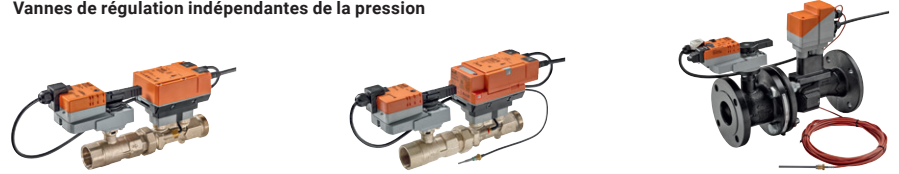
3 VAV et gestion de débit et d'ambiance



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

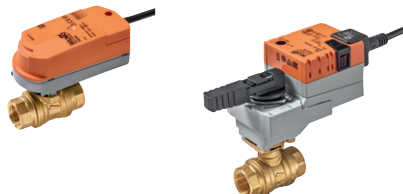
11 Vannes tout-ou-rien et de dérivation



9 Vannes à boisseau sphérique



10 Vannes pour eau potable



12 Capteurs et compteurs

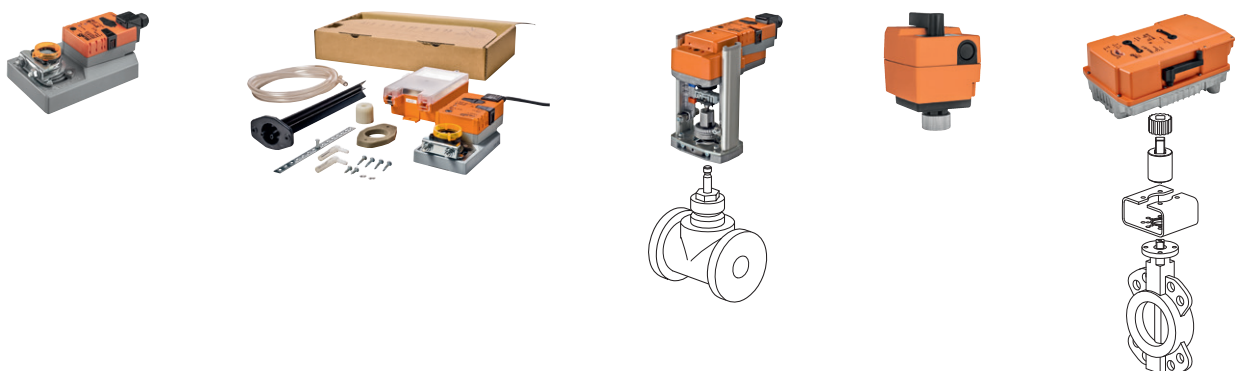


13 Bus et intégration de systèmes

14 Paramétrage



15 RetroFIT+



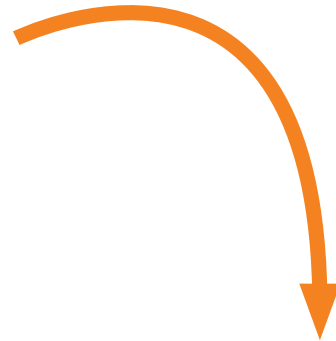
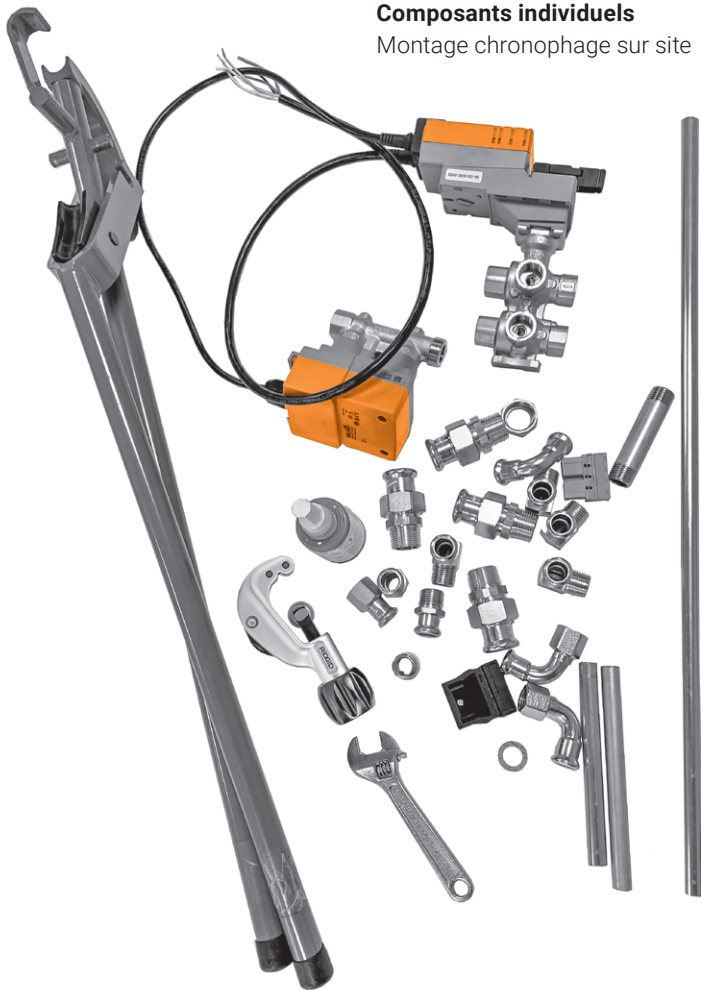
# Table des matières

<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>	82	5
		<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique (CCV)</b>	94	6
		<b>Vannes à siège</b>	120	7
		<b>Vannes papillon de régulation</b>	156	8
	<b>Vannes tout-ou-rien et vannes change-over</b>	<b>Vannes à boisseau sphérique</b>	174	9
		<b>Vannes pour eau potable</b>	198	10
<b>Vannes tout-ou-rien et de dérivation</b>		202	11	
<b>Capteurs et compteurs</b>			220	12
<b>Bus et intégration de systèmes</b>			250	13
<b>Paramétrage</b>			280	14
<b>RetroFIT+</b>		<b>Remplacement / Rénovation / Modernisation</b>	284	15
		Nomenclature	306	I
		Conditions générales de ventes	318	

# Produits sur mesure. Installation plus simple, plus rapide.

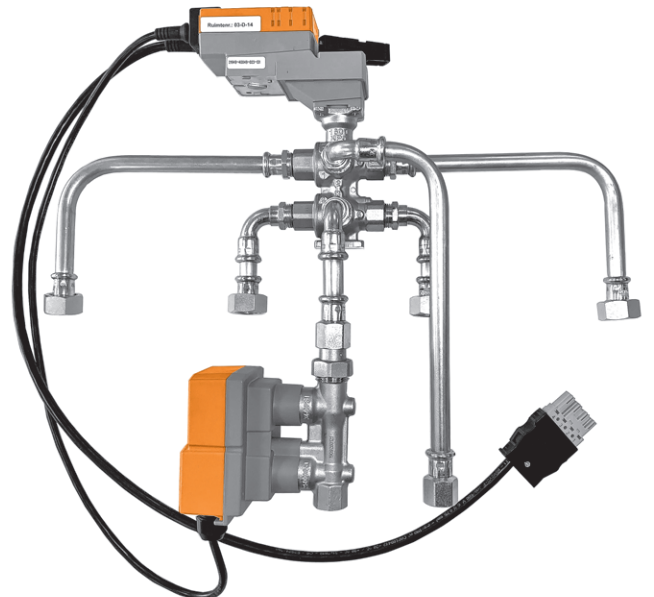
## Composants individuels

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. Chaque minute économisée est précieuse. 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.



### Solutions RetroFIT+

Nous produisons des solutions de Retrofit personnalisées pour les registres, les vannes et les capteurs. 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 minimal 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
<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 <b>-0</b> au modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = 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.

## Proche de vous

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 SARL

33 Rue de la Régale  
77181 Courtry, France

Téléphone : +33 (0)1 64 72 83 70

E-mail: [info@belimo.fr](mailto:info@belimo.fr)

## 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.fr](http://www.belimo.fr)

# 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

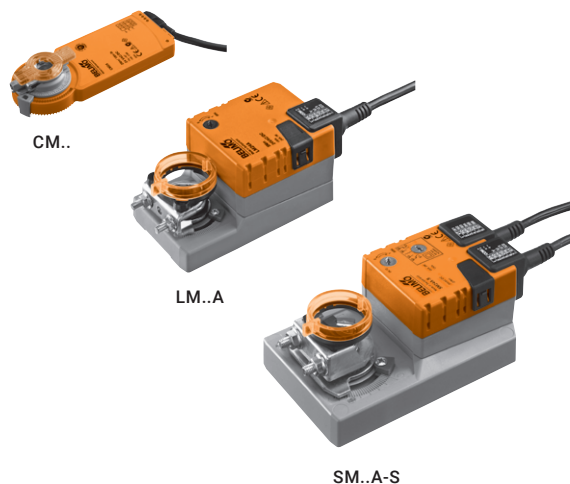
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>	Servomoteurs rotatifs avec câble	10
	Servomoteurs rotatifs avec bornier	11
	Servomoteurs linéaires avec câble	12
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité</b>	Servomoteurs rotatifs, avec fonction de sécurité	13
<b>Servomoteurs pour applications spécifiques</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	
	Servomoteurs linéaires ultra rapides, sans fonction de sécurité	16
	Servomoteurs rotatifs RobustLine pour conditions extrêmes, sans/avec fonction de sécurité	17
	Servomoteurs rotatifs IP66/67/NEMA 4X pour applications extérieures, sans/avec fonction de sécurité	18
	Servomoteurs rotatifs avec couple élevé, sans/avec fonction de sécurité	19
<b>Accessoires mécaniques</b>	Rallonges d'axe, fixations, rallonges de socle	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)	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	24 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			CM24-L	131,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			CM24-R	131,00
				230 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			CM230-L	139,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			CM230-R	139,00
				24 V			<input type="checkbox"/>		CM24-SR-L	189,00
							<input type="checkbox"/>		CM24-SR-R	189,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			LM24A	158,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	LM24A-S	179,00
				230 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			LM230A	158,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	LM230A-S	179,00
				24 V			<input type="checkbox"/>		LM24A-SR	210,00
				230 V			<input type="checkbox"/>		LM230ASR	250,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			NM24A	192,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	NM24A-S	231,00
				230 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			NM230A	198,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	NM230A-S	237,00
				24 V			<input type="checkbox"/>		NM24A-SR	274,00
				230 V			<input type="checkbox"/>		NM230ASR	315,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			SM24A	222,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	SM24A-S	276,00
				230 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			SM230A	227,00
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	SM230A-S	283,00
				24 V			<input type="checkbox"/>		SM24A-SR	309,00
				230 V			<input type="checkbox"/>		SM230ASR	349,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	<input type="checkbox"/>				GM24A	383,00
				230 V	<input type="checkbox"/>				GM230A	388,00
				24 V			<input type="checkbox"/>		GM24A-SR	458,00

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

CM..-L = rotation anti-horaire

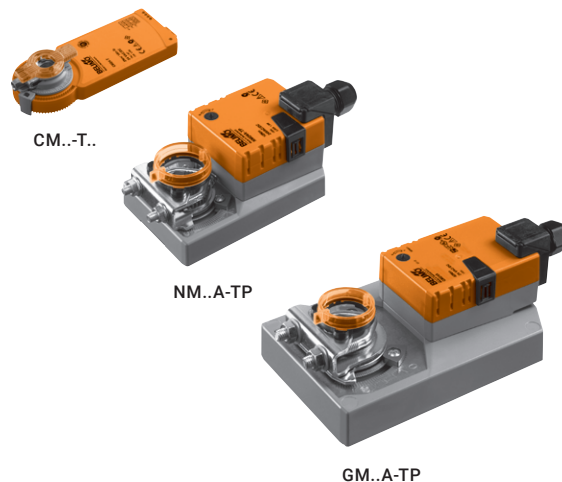
CM..-R = rotation horaire

# Servomoteurs rotatifs avec bornier

## Couple 2...40 Nm

Indice de protection CEI/EN IP54

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



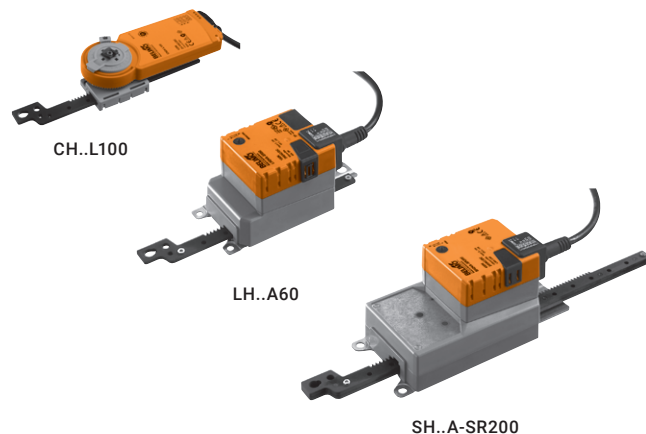
Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	24 V	■	■			CM24-T-L	124,00
					■	■			CM24-T-R	124,00
							■		CM24-SR-T-L	182,00
							■		CM24-SR-T-R	182,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■			LM24A-TP	158,00
					■	■		1	LM24A-S-TP	179,00
				230 V	■	■			LM230A-TP	158,00
					■	■		1	LM230A-S-TP	179,00
				24 V			■		LM24A-SR-TP	210,00
				230 V			■		LM230ASR-TP	250,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■			NM24A-TP	192,00
					■	■		1	NM24A-S-TP	231,00
				230 V	■	■			NM230A-TP	198,00
					■	■		1	NM230A-S-TP	237,00
				24 V			■		NM24A-SR-TP	274,00
				230 V			■		NM230ASR-TP	315,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24A-TP	222,00
					■	■		1	SM24A-S-TP	276,00
				230 V	■	■			SM230A-TP	227,00
					■	■		1	SM230A-S-TP	283,00
				24 V			■		SM24A-SR-TP	309,00
				230 V			■		SM230ASR-TP	349,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■				GM24A-TP	383,00
				230 V	■				GM230A-TP	388,00
				24 V			■		GM24A-SR-TP	458,00

CM...L = rotation anti-horaire  
 CM...R = rotation horaire

# Servomoteurs linéaires avec câble

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

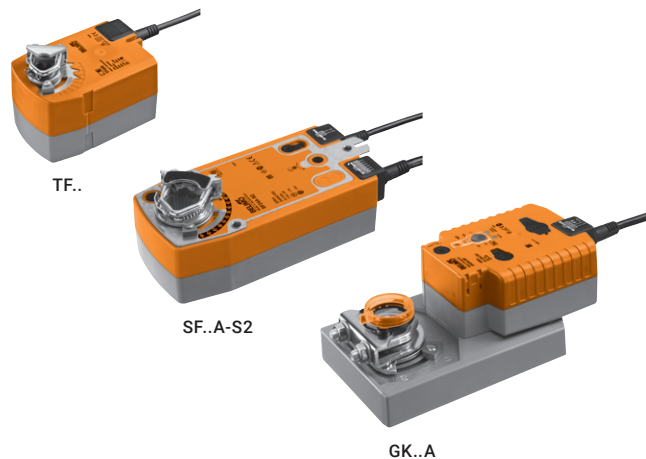
Indice de protection CEI/EN IP54



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	Tout-ou-rien	3 points	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR				
125 N	0,8 m <sup>2</sup>	60 mm	380 s	24 V	■	■		CH24-L60.2	152,00 <sup>1)</sup>				
		100 mm						CH24-L100.2	152,00 <sup>1)</sup>				
		100 mm						CH230-L100.2	158,00 <sup>1)</sup>				
150 N	1 m <sup>2</sup>	60 mm	150 s	24 V	■	■		LH24A60	163,00				
		100 mm						LH24A100	163,00				
		200 mm						LH24A200	169,00				
		300 mm						LH24A300	176,00				
		60 mm						230 V	■	■		LH230A60	169,00
		100 mm										LH230A100	169,00
		200 mm		LH230A200	176,00								
		300 mm		LH230A300	179,00								
		100 mm		24 V	■		LH24A-SR100					218,00	
		200 mm					LH24A-SR200					224,00	
		300 mm		230 V	■		LH24A-MP300	257,00					
		100 mm					LH230ASR100	269,00					
200 mm	LH230ASR200	273,00											
450 N	3 m <sup>2</sup>	100 mm	150 s	24 V	■	■		SH24A100	230,00				
		200 mm						SH24A200	250,00				
		300 mm						SH24A300	267,00				
		100 mm						230 V	■	■		SH230A100	236,00
		200 mm										SH230A200	255,00
		300 mm										SH230A300	271,00
		100 mm		24 V	■		SH24A-SR100					326,00	
		200 mm					SH24A-SR200					341,00	
		300 mm		230 V	■		SH24A-MP300					392,00	
		100 mm					SH230ASR100	368,00					
		200 mm		SH230ASR200	383,00								

<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>

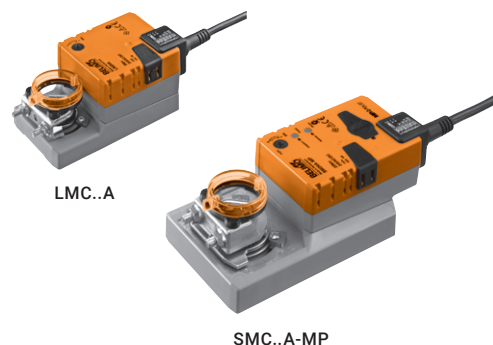


Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2.5 Nm	0.5 m <sup>2</sup>	6...12.7 mm	75 s	<25 s	24 V	■		1	TF24	200,00
					230 V	■		1	TF24-S	237,00
					24 V	■	■		TF230	217,00
					230 V	■	■	1	TF230-S	253,00
					24 V	■			TF24-SR	270,00
					230 V	■	■		TF230-SR	298,00
4 Nm	0.8 m <sup>2</sup>	8...16 mm	40...75 s	<20 s	24 V	■		1	LF24	244,00
					230 V	■		1	LF24-S	283,00
					24 V	■	■		LF230	267,00
					230 V	■	■	1	LF230-S	302,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	75 s	<20 s	AC 24...240 V	■			NFA	370,00
					DC 24...125 V	■		2	NFA-S2	423,00
					24 V	■		2	NF24A	312,00
					24 V	■		2	NF24A-S2	354,00
					24 V	■	■		NF24A-SR	368,00
					24 V	■	■	2	NF24A-SR-S2	411,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	75 s	<20 s	AC 24...240 V	■		2	SFA	438,00
					DC 24...125 V	■		2	SFA-S2	480,00
					24 V	■		2	SF24A	382,00
					24 V	■		2	SF24A-S2	423,00
					24 V	■	■		SF24A-SR	438,00
					24 V	■	■	2	SF24A-SR-S2	468,00
30 Nm	6 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	<20 s	24 V	■		2	EF24A	779,00
					230 V	■		2	EF24A-S2	834,00
					24 V	■		2	EF230A	894,00
					24 V	■		2	EF230A-S2	952,00
					24 V	■	■		EF24A-SR	863,00
					24 V	■	■	2	EF24A-SR-S2	916,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	35 s	24 V	■			GK24A-1	789,00
									GK24A-SR	872,00

<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

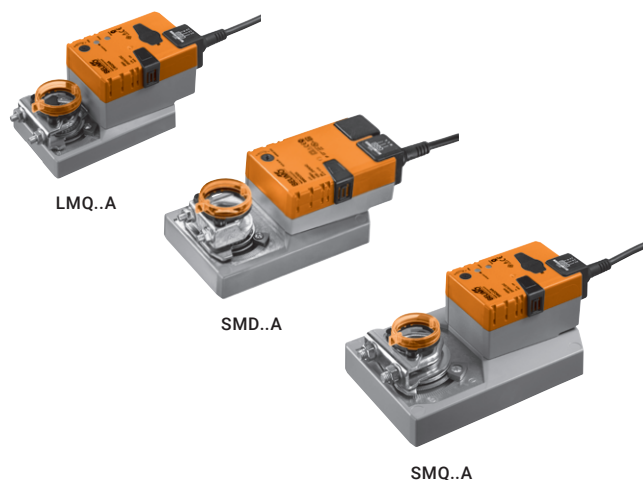
Temps de marche, couple, modes de commande réglables avec les modèles MP



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)	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
2 Nm	0.4 m <sup>2</sup>	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			TMC24A	162,00
					■	■		1	TMC24A-S	185,00
				230 V	■	■			TMC230A	162,00
					■	■		1	TMC230A-S	185,00
				24 V			■		TMC24A-SR	215,00
				230 V			■		TMC230ASR	257,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			LMC24A	162,00
					■	■			LMC230A	162,00
				230 V	■	■		1	LMC230A-S	185,00
				24 V			■		LMC24A-SR	215,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	35 s	24 V			■	NMC24A-MP	314,00	
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	35 s	24 V			■	SMC24A-MP	353,00	
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	35 s	230 V	■	■		GMC230A	535,00	



# Servomoteurs rotatifs ultra rapides, sans fonction de sécurité



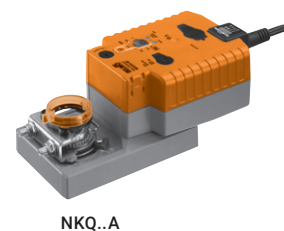
## Couple 4...16 Nm

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	318,00	
								LMQ24A-SR	327,00	
8 Nm	1.5 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	4 s	24 V	■		■	NMQ24A	351,00	
		10...20 mm	20 s	230 V	■	■	■	NMQ24A-SR	386,00	
16 Nm	3.2 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	7 s	24 V	■		■	SMQ24A	383,00	
								SMQ24A-SR	428,00	
		10...20 mm	20 s	24 V	■	■	■	■	SMD24A	307,00
									230 V	■

# Servomoteurs rotatifs ultra rapides, avec fonction de sécurité



## Couple 6 Nm

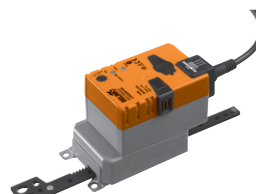
Indice de protection CEI/EN IP54



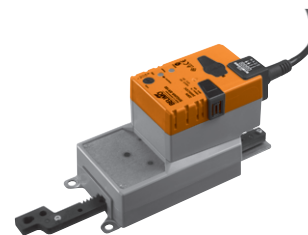
Couple nominal	Dimension du registre jusqu'à environ	Interface mécanique noix d'entraînement universelle	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Tout-ou-rien	Proportionnel (2...10 V)	Modèle de servomoteur	EUR
6 Nm	1.2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	4 s	4 s	24 V	■	■	NKQ24A-1	605,00
								NKQ24A-SR	669,00

# Servomoteurs linéaires ultra rapides, sans fonction de sécurité

Force de positionnement 100 N et 200 N  
Course 100 mm



LHQ..A



SHQ..A

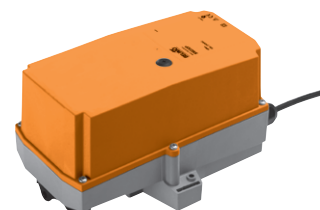
Indice de protection CEI/EN IP54

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	326,00
							LHQ24A-SR100	332,00
200 N	1.3 m <sup>2</sup>	100 mm	7 s	24 V	■	■	SHQ24A100	390,00
							SHQ24A-SR100	433,00

# 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

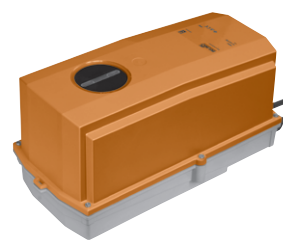
Chauffage en option pour température ambiante jusqu'à -40 °C (Modèles NM230P.. / SM230P..) <sup>1)</sup>



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)	Contact auxiliaire 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	443,00
					■	■		1	NM24P-S	482,00
				230 V	■	■		1	NM230P	447,00
					■	■			NM230P-S	489,00
				24 V			■		NM24P-SR	513,00
				230 V			■		NM230PSR	555,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24P	476,00
					■	■		1	SM24P-S	534,00
				230 V	■	■			SM230P	482,00
					■	■		1	SM230P-S	539,00
				24 V			■		SM24P-SR	556,00
				230 V			■		SM230PSR	598,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>										
6 Nm	1.2 m <sup>2</sup>	10...20 mm	4 s	24 V	■				NKQ24P-1	847,00
							■		NKQ24P-SR	899,00

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

# Servomoteurs rotatifs IP66/67/ NEMA 4X pour applications extérieures, sans/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 jusqu'à -40 °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)	Contact auxiliaire 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	776,00	
				24 V	■	■		SMQ24G-SR	802,00	
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	230 V	■			GM24G-T	770,00	
				24 V	■			GM230G-T	775,00	
				24 V	■	■		GM24G-SR-T	815,00	
<b>Avec fonction de sécurité</b>										
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	AC 24...240 V DC 24...125 V	■		2	NFG-L	786,00	
			150 s	24 V	■	■	2	NFG-S2-L	843,00	
						■			NF24G-SR-L	750,00
						■	2		NF24G-SR-S2-L	806,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	75 s	AC 24...240 V DC 24...125 V	■		2	SFG-L	810,00	
			150 s	24 V	■	■	2	SFG-S2-L	865,00	
						■			SF24G-SR-L	779,00
						■	2		SF24G-SR-S2-L	829,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	24 V	■			GK24G-1	1194,00	
					■		■		GK24G-SR	1236,00

<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

## 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%



PMCA-...



PKCA-...






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	Contact auxiliaire 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>	1678,00
				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	■	■	■	■	■	■	■	■	2	2	■ <b>PKCA-BAC-S2-T</b>	3210,00
				DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

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

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


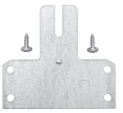


## Rallonges d'axe

		Pour servomoteur																		
		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	Type	EUR/pc.
	<b>Rallonge d'axe 170 mm ø10 mm</b> Plage de fixation ø6...16 mm	■	■	■	■												■	■	AV6-20	51,40
	<b>Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm</b> Plage de fixation ø8...22.7 mm					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			AV8-25	57,50
	<b>Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm</b> Plage de fixation ø12...21 mm Pour axe CrNi (INOX)									■			■	■	■			AV12-25-I	63,50	



## Fixation

		Pour servomoteur																		
		TF..																	Type	EUR/pc.
	<b>Kit de vis et accessoires</b> Pour axes courts Longueur minimum 20 mm Pour installation à plat ou sur le coté	■																	SB-TF	31,00




## Rallonges de socle

		Pour servomoteur													
		GK..A	GM..A	LMQ..A	NF..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	Type	EUR/pc.	
	<b>Rallonge de socle</b> De NM..A à NM.. De LMQ..A à NMQB.. 1 vis incluse Acier galvanisé			■		■	■	■					Z-NMA	10,10	
	<b>Rallonge de socle</b> De SM..A à SM.. / AM.. 2 vis incluses Acier galvanisé									■	■	■	Z-SMA	10,10	
	<b>Rallonge de socle</b> De GM..A à GM.. 2 vis incluses Acier galvanisé		■	■									Z-GMA	11,30	
	<b>Rallonge de socle</b> De NF..A/SF..A à NF.. / AF.. 1 vis et 1 écrou inclus Acier galvanisé				■				■				Z-SF	5,60	








## Limiteurs d'angle de rotation

		Pour servomoteur			
		LF..	TF..	Type	EUR/pc.
	<b>Limiteur d'angle de rotation</b> Avec butée de fin de course Acier galvanisé	■		<b>ZDB-LF</b>	10,10
			■	<b>ZDB-TF</b>	8,80



## Adaptateurs Inserts

		Pour 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/pc.	
	<b>Adaptateur à emboîtement 8 x 8 mm</b> Acier galvanisé		■															<b>ZF8-LF</b>	11,40	
																	■	<b>ZF8-TF</b>	11,40	
	<b>Adaptateur insert 8 x 8 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF8-LMA</b>	6,30
					■			■	■	■									<b>ZF8-NMA</b>	6,30
	<b>Adaptateur insert 10 x 10 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF10-LMA</b>	6,30
					■			■	■	■									<b>ZF10-NSA</b>	6,30
							■					■							<b>ZF10-NSA-F</b>	6,30
	<b>Adaptateur insert 12 x 12 mm</b>	20 pièces		■	■													■	<b>ZF12-LMA</b>	6,30
					■			■	■	■									<b>ZF12-NSA</b>	6,30
							■					■							<b>ZF12-NSA-F</b>	6,30
	<b>Adaptateur insert 15x15 mm</b>	20 pièces				■		■	■	■			■	■	■				<b>ZF15-NSA</b>	6,30
						■						■							<b>ZF15-NSA-F</b>	6,30
	<b>Adaptateur insert 16x16 mm</b>	20 pièces				■		■	■	■			■	■	■				<b>ZF16-NSA</b>	6,30
						■						■							<b>ZF16-NSA-F</b>	6,30
	<b>Adaptateur insert 8 x 8 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL8-LMA</b>	10,10
	<b>Adaptateur insert 10 x 10 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL10-LMA</b>	10,10
	<b>Adaptateur insert 12 x 12 mm</b> Avec limiteur d'angle de rotation et indicateur de position	20 pièces		■	■													■	<b>ZFRL12-LMA</b>	10,10

## Leviers pour arbres de transmission du servomoteur

		Pour servomoteur												Type	EUR/pc.						
		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	15,20
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Pour noix d'entraînement standard (unilatéral) Largeur de fente 8.2 mm					■		■	■	■		■								AH-25	15,20
	<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	26,70
	<b>Levier de servomoteur</b> Matière thermoplastique Largeur de fente 8.2 mm																		■	AH-TF	24,00
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Plage de fixation ø8...16 mm Largeur de fente 8.2 mm					■														KH-LF	39,50
	<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	26,80
	<b>Levier de servomoteur</b> Acier galvanisé Largeur de fente 8.2 mm			■																KH-EFB	31,30

## Leviers pour axes de registre



		Pour servomoteur												Type	EUR/pc.				
		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	17,50
	<b>Levier du registre</b> Acier galvanisé Plage de fixation ø14...25 mm Largeur de fente 8.2 mm			■	■	■									■			KH10	31,30



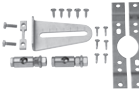

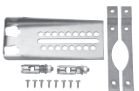
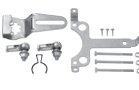
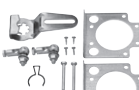
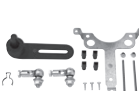
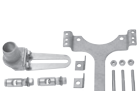

## Noix d'entraînement

		Pour servomoteur											Type	EUR/pc.						
		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	TMC..A
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø6...20 mm	20 pièces			■	■													■ K-ELA	10,10
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø6...10 mm	20 pièces			■	■													■ K-ELA10	15,20
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø6...13 mm	20 pièces			■	■													■ K-ELA13	15,20
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø6...16 mm	20 pièces			■	■													■ K-ELA16	15,20
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø8...26 mm avec insert	20 pièces					■			■	■	■	■						K-ENMA	15,20
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø8...26 mm	20 pièces					■			■	■	■	■			■	■	■	K-ENSA	10,10
	<b>Noix d'entraînement, unilatérale</b> Plage de fixation ø12...26 mm pour axe CrNi (INOX)	20 pièces														■	■	■	K-ENSA-I	16,30
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation ø8...20 mm						■			■	■	■							K-NA	27,50
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation ø10...20 mm								■				■		■	■	■		K-SA	27,50
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation ø16...20 mm			■															K6-1	13,30
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Avec insert de centrage Pour axes de registre ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm							■							■				K7-2	31,60
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation ø10...20 mm							■							■				K7-3	40,30
	<b>Noix d'entraînement réversible</b> Plage de fixation ø12...26.7 mm			■															K9-2	50,40









## Rotules

		Pour servomoteur														
		GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..	Type	EUR/pc.
	<b>Rotule</b> Acier galvanisé Approprié pour levier du registre KH8 Pour axes ronds ø8 mm			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG8	18,10
	<b>Rotule</b> Acier galvanisé Approprié pour levier du registre KH8/KH10 Pour axes ronds ø10 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG10A	21,20






## Kits de montage à plat pour tringlerie

		Pour servomoteur																	
		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..	Type	EUR/pc.
	<b>Kits de montage à plat pour tringlerie</b> Pour montage à plat					■		■	■	■								ZG-NMA	63,50
							■						■	■	■			ZG-SMA	69,70
		■	■													■		ZG-GMA	87,50
					■													ZG-LF1	107,00
	<b>Kit de montage pour tringlerie</b> Pour installation sur le côté				■													ZG-LF3	120,00
	<b>Kits de montage à plat pour tringlerie</b> Pour installation à plat ou sur le coté																■	ZG-TF1	107,00
							■						■					ZG-AFB	92,70
		■																ZG-EFB	90,10



## Accessoires spéciaux pour servomoteurs rotatifs

	Emballage multiple	Pour servomoteur														Type	EUR/pc.							
		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	
 <b>Barrette anti-rotation</b>	20 pièces		■																				Z-ARCM	2,80
 <b>Avec aimant de débrayage du servomoteur</b>	20 pièces	■	■																				Z-MA	6,20
 <b>Indicateur de position</b> Avec aimant de débrayage du servomoteur	20 pièces		■																				Z-PICM	7,60
 <b>Indicateur de position</b>	20 pièces				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Z-PI	2,80
 <b>Clip pour butée</b>	20 pièces	■	■																				Z-ESCM	1,13
 <b>Adaptateur</b> Pour contacts auxiliaires et potentiomètres d'asservissement	20 pièces			■			■		■				■						■				Z-SPA	6,10
 <b>Indicateur de butée de fin de course</b>									■						■								IND-AFB	7,40
 <b>Indicateur de butée de fin de course</b>				■																			IND-EFB	10,00

## Accessoires spéciaux pour servomoteurs linéaires

	Emballage multiple	Pour servomoteur					Type	EUR/pc.
		CH..	LH..A	LHQ..A	SH..A	SHQ..A		
 <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	19,40
 <b>Pièce de raccordement M8</b> Tête de fourche, articulation axiale avec taraudage M8 Boulons de fixation doubles Retaining clip						■	Z-KS1	52,50
 <b>Pièce de raccordement M6</b> Tête de fourche, articulation axiale avec taraudage M6 Boulons de fixation doubles Retaining clip			■	■			Z-KS2	52,50
 <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	4,50
 <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	4,20



## Contactauxiliaires

		Pour servomoteur														Type	EUR/pc.					
		Contact auxiliaire 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	68,50
		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	136,00

<sup>1)</sup> Il est impératif que l'adaptateur Z-SPA en **page 25** soit commandé séparément si un contact auxiliaire 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 contact auxiliaire est requis pour ce modèle de servomoteur.


## Potentiomètres d'asservissement

		Pour servomoteur														Type	EUR/pc.						
		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	112,00	
		1 kΩ	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	P1000A	112,00
		10 kΩ	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	P10000A	112,00
	<b>Potentiomètre d'asservissement</b> Y compris les accessoires de montage	1 kΩ			■				■						■						P1000A-F	160,00	






<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

		Pour servomoteur														Type	EUR/pc.		
		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	286,00

## Positionneurs et correcteur de caractéristiques

		Pour servomoteur														Type	EUR/pc.						
		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	190,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGA24 <sup>1)</sup>	147,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage encastré 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGE24 <sup>1)</sup>	147,00
	<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>	105,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CRP24-B1 <sup>1)</sup>	129,00

<sup>1)</sup> Le positionneur convient également pour les solutions VAV 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

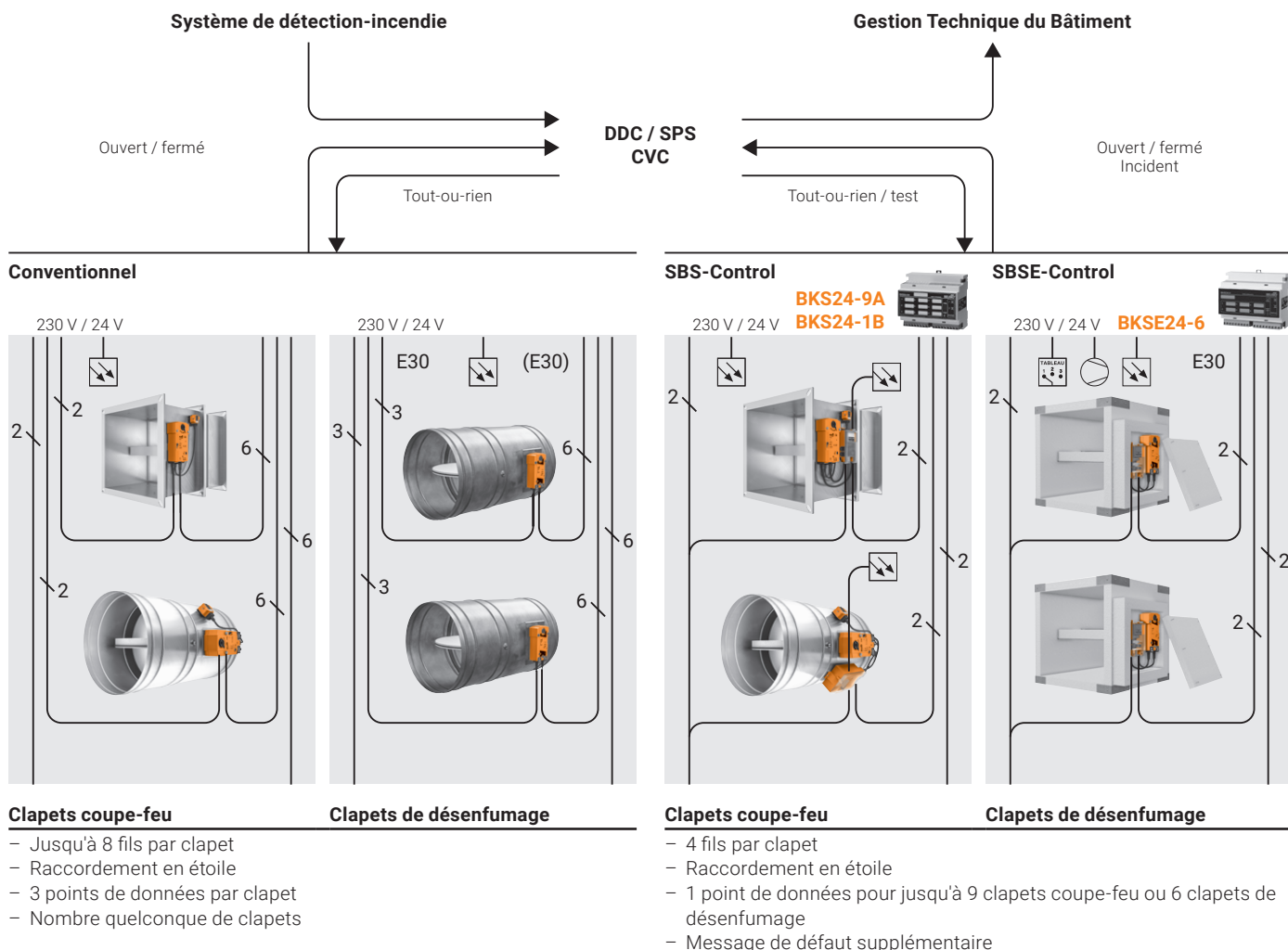
Belimo a conçu le premier servomoteur de clapet coupe-feu en 1977. Depuis, nous avons continué à améliorer cette technologie en permanence. C'est pourquoi vous pouvez compter sur les produits de protection incendie et désenfumage de Belimo, fabriqués par le spécialiste mondialement reconnu.

## 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
Contacts auxiliaires, jeu de câbles, unités de déclenchement thermoélectrique	36
Élément de déclenchement de rechange	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 du registre (OEM).



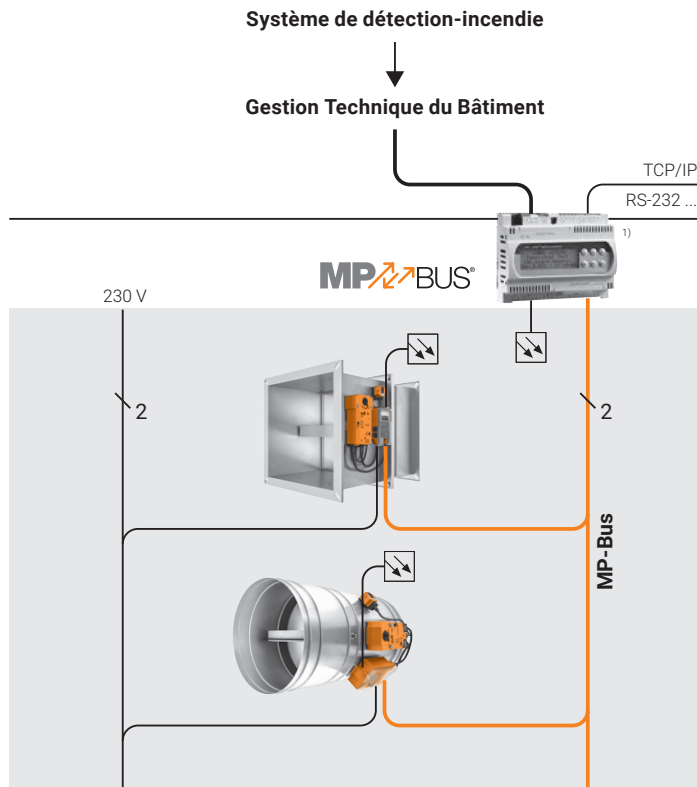
## Protection incendie et désenfumage : Appareils de commande et surveillance

	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>	649,00
 <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>	486,00
 <p><b>Socle pour BKS24-1B</b> 11 pôles / montage rail DIN</p>	<b>ZSO-11</b>	33,50
 <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>	247,00

## 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>	868,00
 <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>	354,00

# Raccordements communicants (réseaux bus)



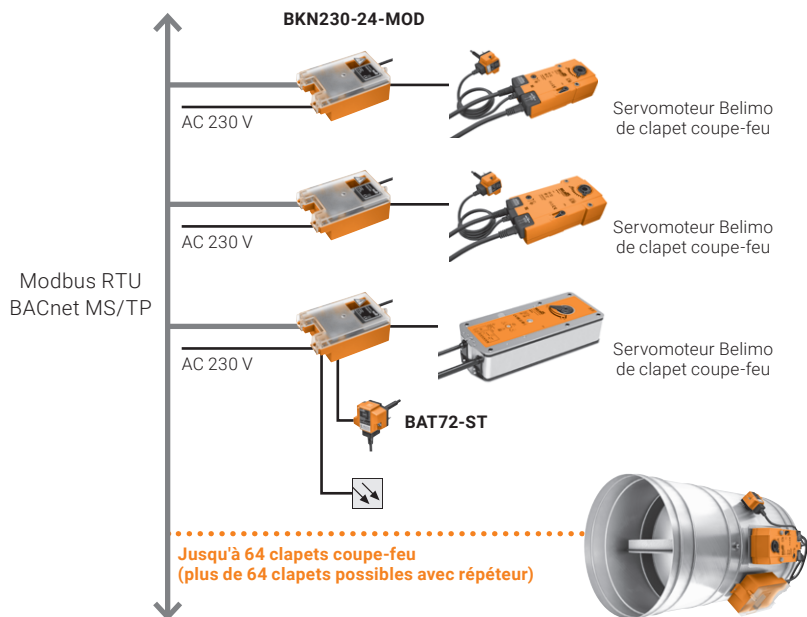
<sup>1)</sup> Régulateur MP-Bus partenaire

### 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 registre 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).

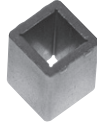



## Appareils de communication et d'alimentation

	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>	366,00
 <p><b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapets coupe-feu 24 V avec prise de raccordement Communication Modbus RTU et BACnet MS/TP LED de statut intégrée Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée Alimentation AC 230 V</p>	<b>BKN230-24-MOD</b>	371,00



## Clés de manœuvre

		Pour servomoteur							
		BE..	BEE..	BEN..	BE..	BFL..	BFN..	Type	EUR/pc.
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm	■			■			ZK1-B	5,90
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm Emballage multiple (100 pièces)	■			■			ZK1-B.1	1,13
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 70 mm	■			■			ZK2-B	6,30
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 70 mm Emballage multiple (100 pièces)	■			■			ZK2-B.1	1,41
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm		■	■		■	■	ZKN1-B	5,90
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 40 mm Emballage multiple (100 pièces)		■	■		■	■	ZKN1-B.1	1,33
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 63 mm		■	■		■	■	ZKN2-B	6,30
	<b>Clé de manœuvre</b> Longueur 63 mm Emballage multiple (100 pièces)		■	■		■	■	ZKN2-B.1	1,42

## Adaptateurs Inserts


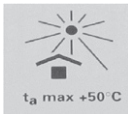
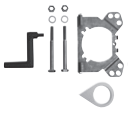
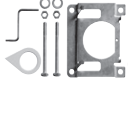

		Pour servomoteur			
		BFL..	BFN..	Type	EUR/pc.
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 8x8 mm	■		ZA8-B	3,10
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 8x8 mm Emballage multiple (50 pièces)	■		ZA8-B.1	1,27
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm	■		ZA10-B	2,30
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm Emballage multiple (50 pièces)	■		ZA10-B.1	0,61
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 11x11 mm	■	■	ZA11-B	7,50
	<b>Adaptateurs inserts</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 11x11 mm Emballage multiple (50 pièces)	■	■	ZA11-B.1	5,70
	<b>Adaptateur insert, sans came</b> Pour arbre creux 12x12 mm Réduction à 10x10 mm Emballage multiple (100 pièces)	■		ZA120N-B.1	0,94

## Pointeurs


		Pour servomoteur						
		BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..	Type	EUR/pc.
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Acier			■			<b>ZZ12-B</b>	5,40
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Acier Emballage multiple (100 pièces)			■			<b>ZZ12-B.1</b>	1,13
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Polycarbonate	■	■		■	■	<b>ZZN12-B</b>	5,40
	<b>Pointeur</b> Pour arbre creux 12x12 mm Polycarbonate Emballage multiple (100 pièces)	■	■		■	■	<b>ZZN12-B.1</b>	0,74

2

## Accessoires pour servomoteurs


		Pour servomoteur				
		BF..	BFL..	BFN..	Type	EUR/pc.
	<b>Adaptateur</b> Pour emboîtement avec bornier pour axe rond 10...20 mm / carré 10...16 mm	■			<b>ZK-BF</b>	34,90
	<b>Autocollant</b> t <sub>a</sub> max. 50 °C Pour les types -T et -TN Rouleau (1000 pièces)	■	■	■	<b>ZWE50</b>	77,00
	<b>Plaque</b> Pour contact auxiliaire SN2-C7		■	■	<b>ZSN-B</b>	58,40
	<b>Plaque</b> Pour contact auxiliaire SN2-C7	■			<b>ZSN-BF</b>	36,80
	<b>Sachet de protection avec câble</b> Dimensions Lxl env. 340x250 mm Emballage multiple (100 pièces)	■	■	■	<b>ZSD-B.1</b>	1,71

## Contactauxiliaires


	Contact auxiliaire SPDT	Longueur du câble	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
			BF..	BFL..	BFN..		
 <p><b>Contact auxiliaire</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%</p>	2	1 m	■	■	■	<b>SN2-C7</b>	91,00
	2	3 m	■	■	■	<b>SN2-C7/300</b>	122,00
	2	5 m	■	■	■	<b>SN2-C7/500</b>	133,00

Remarque : Une plaque ZSN-B or ZSN-BF est nécessaire pour le montage.







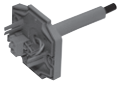

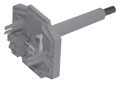

## Jeu de câbles

	Longueur du câble	Pour servomoteur						Type	EUR/pc.
		BE..	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
 <p><b>Jeu de câbles avec fiche de connexion</b> Pour unité de communication et d'alimentation BKN..</p>	0.5 m	■	■	■	■	■	■	<b>ZST-BS</b>	41,30

## Unités de déclenchement thermoélectriques

	Type	EUR/pc.
 <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>	94,50
<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 90 mm, avec clé de commande</p>	<b>BAT72/9</b>	93,60
<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>	107,00

## Éléments de déclenchement de rechange

		Longueur du plongeur	Gaine interne température	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
				BF..T	BF..TN	BFL..T	BFN..T		
	<b>Couvercle pour BAE</b> Sans fusible thermique pour température à l'intérieur du conduit Couleur noire			■				ZBAE0	12,70
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAE.. Couleur noire	65 mm	72°C	■				ZBAE72	36,80
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAE.. Couleur verte	65 mm	95°C	■				ZBAE95	47,40
	<b>Couvercle pour BAT</b> Sans fusible thermique pour température à l'intérieur du conduit Couleur noire Emballage multiple (20 pièces)				■	■	■	ZBAT0	15,40
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur noire	65 mm	72°C		■	■	■	ZBAT72	36,80
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur noire Emballage multiple (20 pièces)	65 mm	72°C		■	■	■	ZBAT72.1	35,40
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur rouge	65 mm	140°C		■	■	■	ZBAT72/9	49,50
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Boîtier gris	65 mm	95°C		■	■	■	ZBAT95	47,40
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Boîtier gris Emballage multiple (20 pièces)	65 mm	95°C		■	■	■	ZBAT95.1	44,30
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Boîtier gris	90 mm	95°C		■	■	■	ZBAT95/9	72,60
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur orange	65 mm	120°C		■	■	■	ZBAT120	76,60
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur orange Emballage multiple (20 pièces)	65 mm	120°C		■	■	■	ZBAT120.1	72,40
	<b>Bobine de déclenchement de remplacement</b> Pour unité de déclenchement thermoélectrique BAT.. Couleur rouge	65 mm	140°C		■	■	■	ZBAT140	76,60

Remarque : L'élément de déclenchement ne peut être remplacé que par du personnel qualifié. Les valeurs spécifiques selon la documentation des clapets coupe-feu doivent être prises en compte.

# 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**



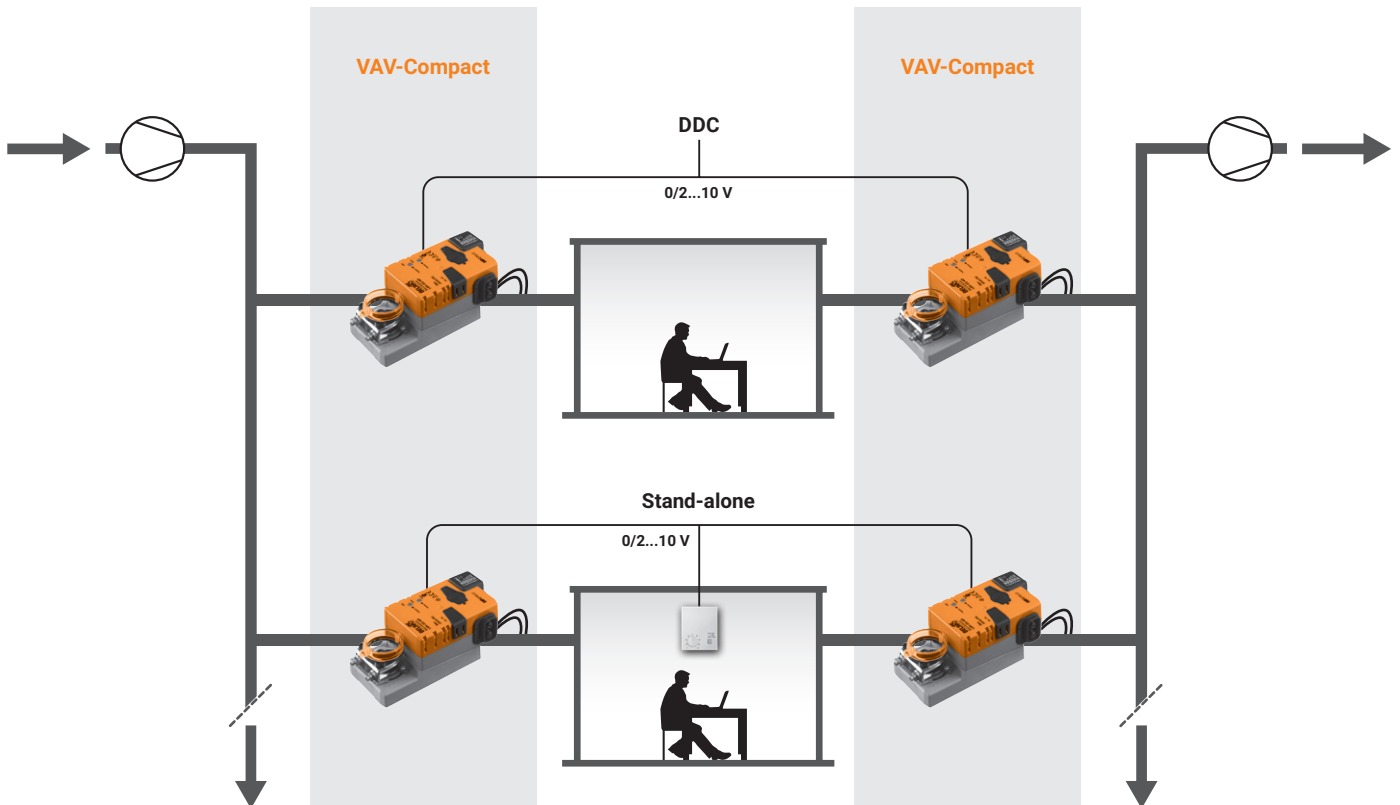
## VAV et gestion de débit et d'ambiance

Une température ambiante agréable, saine  
et efficiente énergétiquement.

Vue d'ensemble du système de ventilation d'ambiance et régulation des flux d'air	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 installations résidentielles	45
Accessoires	46

# VAV-Compact

## Commande conventionnelle



La solution globale économique avec capteur  $\Delta p$  intégré, régulateur et servomoteur combinés en un seul appareil compact pour les systèmes de ventilation à débit volume variable ou constant.

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

#### Servomoteur rotatif avec capteur $\Delta p$ intégré

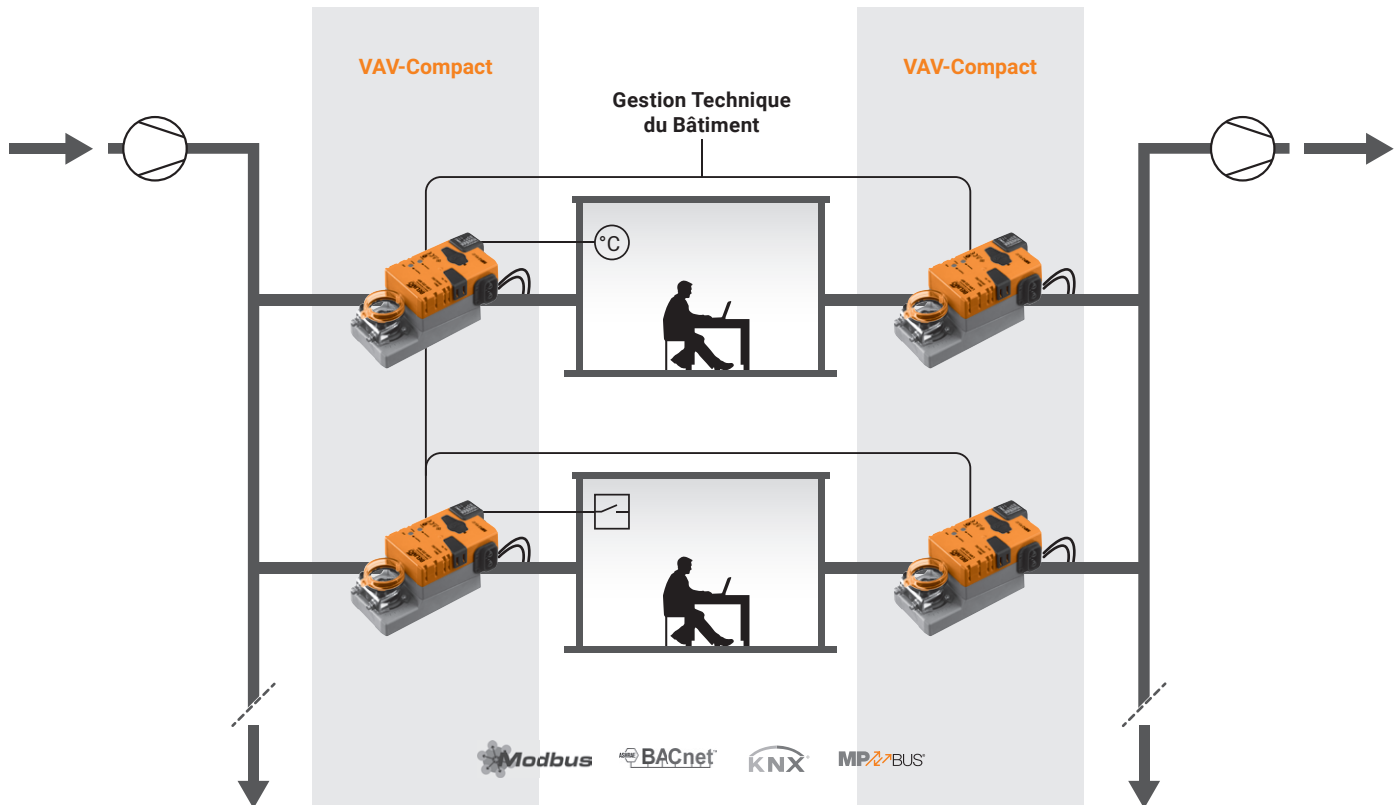
<b>LMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>LMV-M1-MP</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>NMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>NMV-M1-MP</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>SMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 20 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>LHV-D3-MP</b>	Servomoteur linéaire 150 N, capteur $\Delta p$ dynamique

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

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

# VAV-Compact

## Communication Modbus, BACnet, KNX, ou MP-Bus



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

Modbus RTU, BACnet MS/TP	KNX	MP-Bus
Mode de commande – VAV	Mode de commande – VAV	Mode de commande – VAV
Outils standards – PC-Tool, ZTH EU	Outils standards – PC-Tool, ZTH EU	Outils standards – PC-Tool, ZTH UE, Belimo Assistant App (NFC)
Conversion des signaux du capteur – Capteur actif, contact de commutation	Conversion des signaux du capteur – Capteur actif, contact de commutation	Conversion des signaux du capteur – Capteur actif, capteur passif, contact de commutation
Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible	Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible	Fonction « Fan Optimiser » DCV : possible

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

### Produits VAV-Compact

#### Modbus RTU / BACnet MS/TP / MP-Bus

<b>LMV-D3-MOD</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>LMV-M1-MOD</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>NMV-D3-MOD</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>NMV-M1-MOD</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>SMV-D3-MOD</b>	Servomoteur rotatif 20 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>LHV-D3-MOD</b>	Servomoteur linéaire 150 N, capteur $\Delta p$ dynamique

#### KNX

<b>LMV-D3-KNX</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>NMV-D3-KNX</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>LHV-D3-KNX</b>	Servomoteur linéaire 150 N, capteur $\Delta p$ dynamique

#### MP-Bus

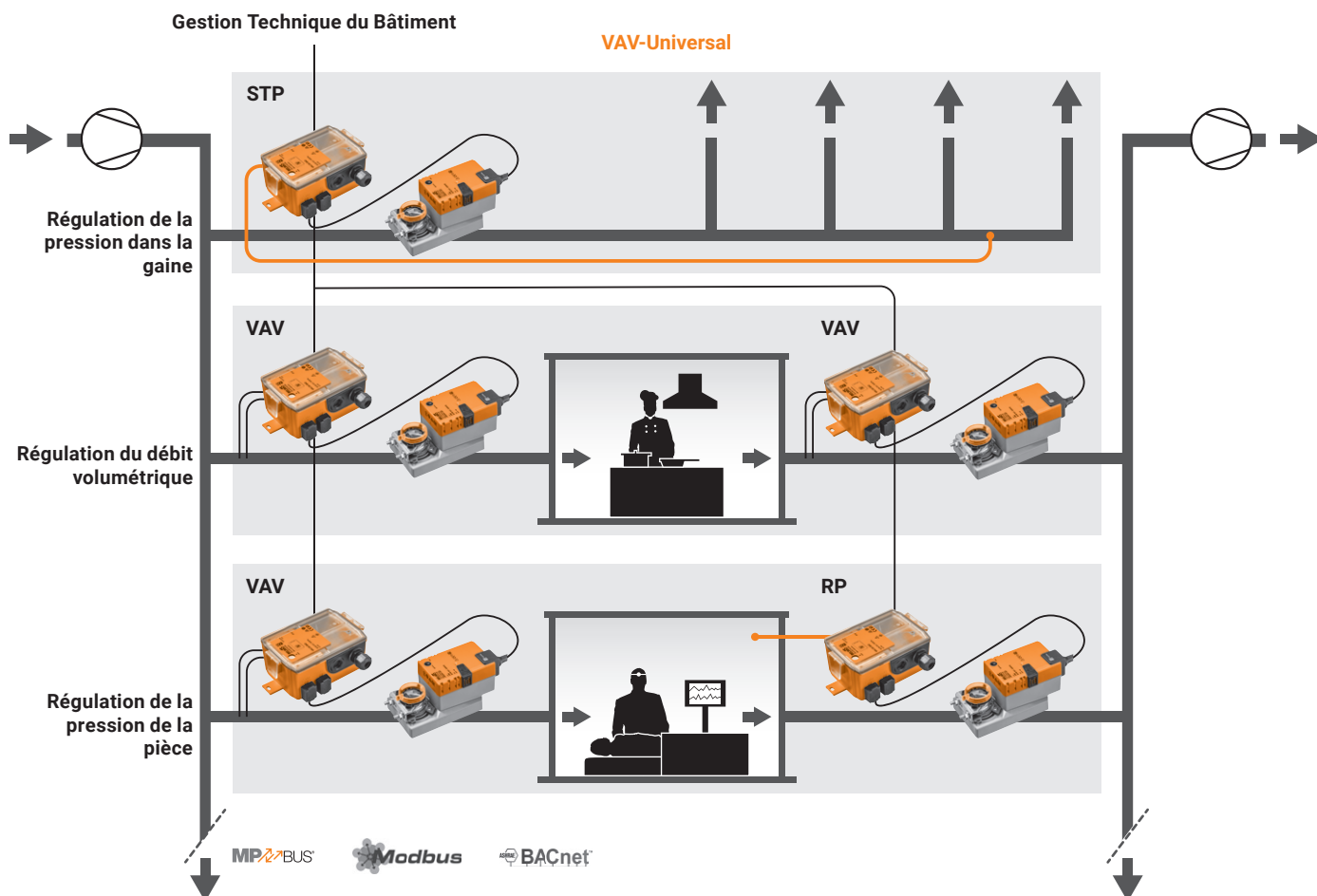
<b>LMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>LMV-M1-MP</b>	Servomoteur rotatif 5 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>NMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>NMV-M1-MP</b>	Servomoteur rotatif 10 Nm, capteur $\Delta p$ statique
<b>SMV-D3-MP</b>	Servomoteur rotatif 20 Nm, capteur $\Delta p$ dynamique	<b>LHV-D3-MP</b>	Servomoteur linéaire 150 N, capteur $\Delta p$ dynamique

Pour l'intégration via passerelle des appareils MP-Bus en Modbus et BACnet, voir chapitre 13 à partir de la page 250.

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# VAV-Universal

## Commande conventionnelle, MP-Bus, Modbus, BACnet



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, MP-Bus, Modbus, BACnet.

### 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 UE

### Mode bus

– MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP

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 UE

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-Universal

### Régulateurs avec capteur $\Delta p$ intégré

**VRU-D3-BAC** Capteur : débit, dynamique 0...500 Pa  
Fonction : confort  
Application possible : VAV/CAV / pression de gaine

**VRU-M1-BAC** Capteur : opercule, statique 0...600 Pa  
Fonctions : confort, air contaminé  
Application possible : VAV/CAV / pression de gaine

**VRU-M1R-BAC** Capteur : opercule, statique -75...75 Pa  
Fonctions : confort, air contaminé  
Application : pression de la pièce

### Servomoteurs

**LM/NM/SM24A-VST** Servomoteur rotatif 5/10/20 Nm, 120 s

**LF24-VST** Servomoteurs avec fonction de sécurité 120 s, ressort 20 s 4 Nm / 10 / 20 Nm

**NF/SF24A-VST**

**LMQ24A-VST** Servomoteurs ultra-rapides 4 Nm, 2,4 s

**NMQ24A-VST** Servomoteurs ultra-rapides 8 Nm, 4 s

**SMQ24A-VST** Servomoteurs ultra-rapides 16 Nm, 7 s

**NKQ24A-VST** Servomoteur ultra rapide avec fonction de sécurité 6 Nm, 4 s

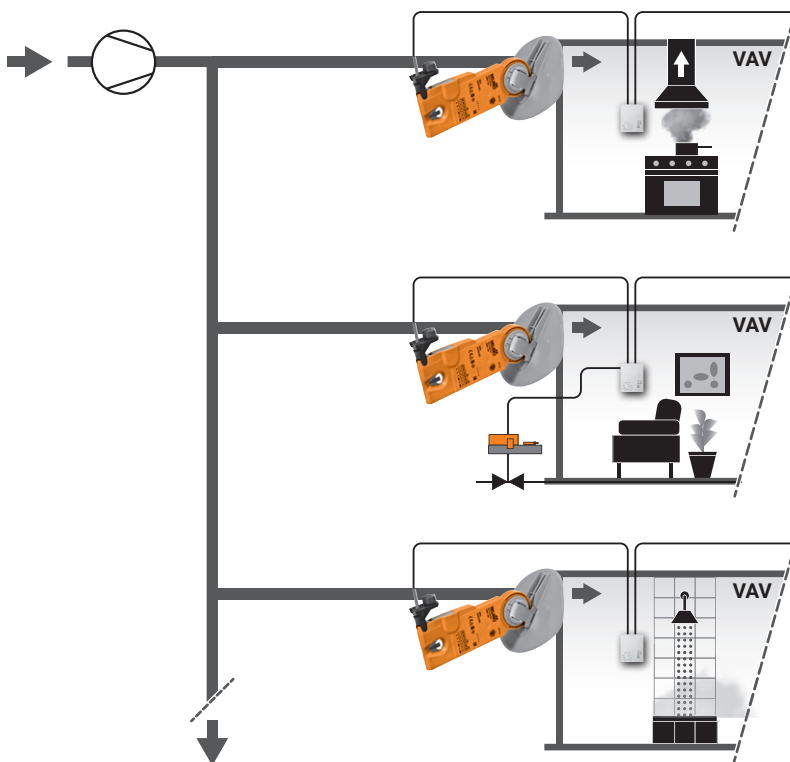
# Régulateurs d'ambiance individuels

		Type	EUR
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	CRP24-B1	129,00
	<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	230,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement, chauffage (commutation change-over) AC 24 V Sans interface utilisateur	CR24-A1	220,00
	<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	257,00
	<b>Régulateur de température ambiante</b> Sortie 2...10 V : VAV / refroidissement Sortie 3 points : chauffage AC 24 V Sans interface utilisateur	CR24-A2	248,00
	<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	257,00
	<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	298,00
	<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	289,00
	<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	244,00

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, capteur $\Delta p$ dynamique
<b>LMV-M1-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 5 Nm, capteur $\Delta p$ linéaire
<b>LHV-D3-MP</b>	VAV-Compact, servomoteur linéaire 150 N, capteur $\Delta p$ dynamique

### 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	129,00
	<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	154,00
	<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	267,00
	<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	267,00

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/pc.
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	CRP24-B1	129,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage mural 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGA24	147,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage en façade d'armoire électrique 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGF24	105,00
	<b>Positionneur</b> Pour montage encastré 0...100% Mode de fonctionnement sélectionnable 0...10 V ou 2...10 V	SGE24	147,00

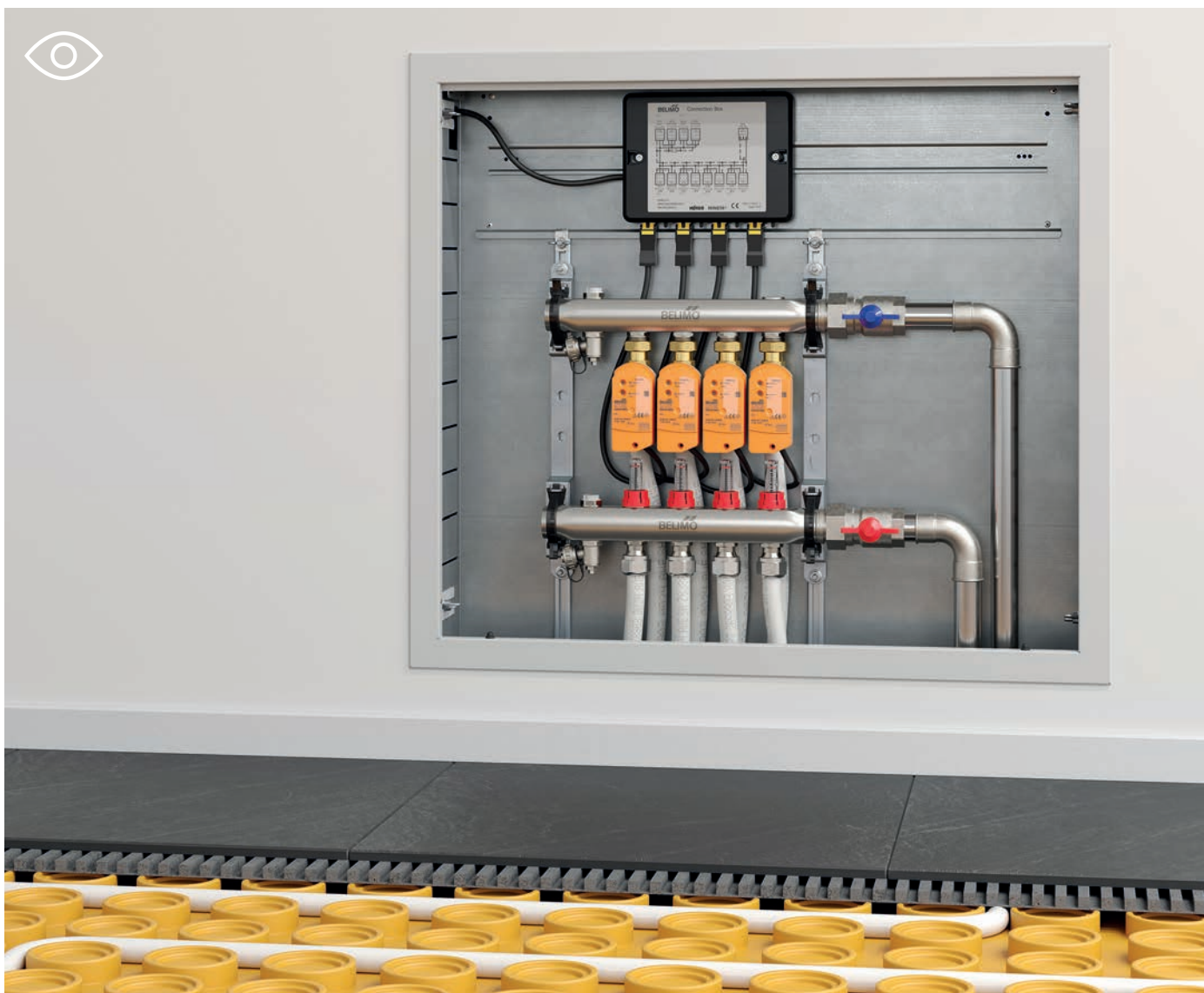
## Accessoires pour régulateurs d'ambiance

	Pour régulateurs							Type	EUR/pc.
	CR24-B1	CR24-B2	CR24-B2E	CR24-B3	CR24-A1	CR24-A2	CR24-A3		
					■	■	■	CRZA-A	40,40
	■	■	■	■				CRZA-B	51,20
	■	■	■	■	■	■	■	CRZW	58,10





# Collecteur d'énergie avec valeur ajoutée



La combinaison des collecteurs en acier inoxydable et des vannes à boisseau sphérique éprouvées de Belimo ne se contente pas d'offrir un niveau maximal de qualité et de fiabilité. Associées à une vaste gamme de solutions de motorisation, de nouvelles possibilités s'offrent à vous, pour la planification de la zone du régulateur de température. De plus, les engorgements et fuites au niveau des vannes appartiennent désormais au passé !

## Caractéristiques :

- Servomoteurs avec interface intégrée (Modbus, BACnet)
- Convient pour les applications de chauffage et de refroidissement
- Technologie éprouvée de vanne à boisseau sphérique pour des caractéristiques de commande optimisées
- Technologie de servomoteur durable et sans entretien
- Installation rapide et facile
- Convient pour toutes les armoires de collecteur standards

## Vannes de zone

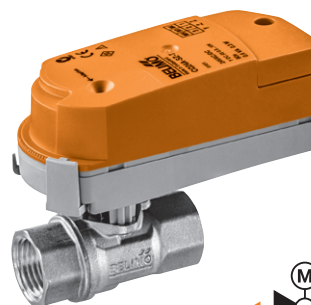
Un confort maximal, une consommation réduite

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			52
			PN 25		
<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique (QCV)</b>		2 voies			54
	Filetage mâle			<b>DN 15/20</b>	
<b>Vannes à boisseau sphérique change-over (QCV)</b>		3 voies			56
<b>Vannes de régulation à boisseau sphérique indépendantes de la pression (PIQCV)</b>		2 voies			58
	Taraudées		PN 25	<b>DN 15...25</b>	
<b>Vannes de limitation de débit indépendantes de la pression (PIFLV)</b>					62
<b>Vannes de régulation à boisseaux sphériques</b>				<b>DN 15</b>	66
				<b>DN 20</b>	72
	Taraudées	6 voies	PN 16	<b>DN 25</b>	74
<b>Vannes de régulation électronique indépendantes de la pression (EPIV)</b>				<b>DN 15/20</b>	75
<b>Collecteur d'énergie</b>				<b>2...12 zones</b>	76
<b>Accessoires mécaniques</b>	Accessoires pour servomoteurs, accessoires pour vannes				78
	Coques d'isolation				79
	Armoires de distribution pour collecteurs énergie, kits de vannes tout-ou-rien pour collecteurs énergie				80
<b>Accessoires électriques</b>	Compteur d'énergie thermique pour collecteurs énergie				81

# DN 15...25

## Servomoteurs sans fonction de sécurité



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



		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
		EUR	42,40	EUR	51,10	EUR	57,20
2		/		/		/	
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
----------------	--------------	----------	--------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------

#### Servomoteurs standards

CQ..		1 Nm	24 V	15 s	CQD24A <sup>1)</sup>	107,00	149,40	158,10	164,20
				75 s	CQ24A	107,00	149,40	158,10	164,20
				15 s	CQD24A-SR <sup>1)</sup>	107,00	149,40	158,10	164,20
				75 s	CQ24A-SR	107,00	149,40	158,10	164,20
				15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	121,00	163,40	172,10	178,20
				35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	121,00	163,40	172,10	178,20
		75 s	CQ230A	121,00	163,40	172,10	178,20		

#### Servomoteurs standards avec bornier de raccordement

CQ..-T		1 Nm	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>1)</sup>	105,00	147,40	156,10	162,20
				75 s	CQ24A-T	105,00	147,40	156,10	162,20
				15 s	CQD24A-SR-T <sup>1)</sup>	105,00	147,40	156,10	162,20
				75 s	CQ24A-SR-T	105,00	147,40	156,10	162,20
				75 s	CQ230A-T	119,00	161,40	170,10	176,20

### Raccords compatibles 4



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
EUR/pc.	13,80	15,40	18,20

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

### Exemple de commande :

C215Q-F/CQD24A/Z

1 2 3 4

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

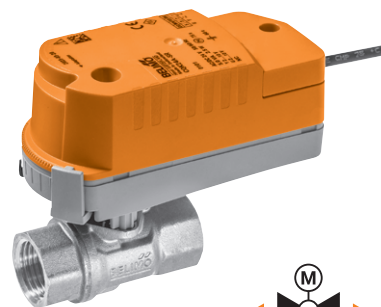
Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

## Servomoteur sécurité



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	51,10	EUR	57,20
							EUR	42,40	EUR		EUR	
							EUR		EUR		EUR	

### Servomoteurs compatibles

Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO											
CQK..	1 Nm	■	■	■	15 s	CQKD24A <sup>1)</sup>	167,00	209,40	218,10	224,20	
					75 s	CQK24A	167,00	209,40	218,10	224,20	
					24 V	15 s	CQKD24A-SR <sup>1)</sup>	167,00	209,40	218,10	224,20
						75 s	CQK24A-SR	167,00	209,40	218,10	224,20
					230 V	15 s	CQKD230A <sup>1)</sup>	188,00	230,40	239,10	245,20
						75 s	CQK230A	188,00	230,40	239,10	245,20
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO avec borniers											
CQK..-T	1 Nm	■	■	■	24 V	CQK24A-T	165,00	207,40	216,10	222,20	
					75 s	CQK24A-SR-T	165,00	207,40	216,10	222,20	
					230 V	CQK230A-T	185,00	227,40	236,10	242,20	

### Raccords compatibles



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
EUR/pc.	13,80	15,40	18,20

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

### Exemple de commande :

**C215Q-F/CQKD24A/Z**

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

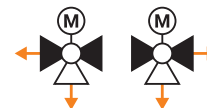
Prix = combinaison recommandée

- 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 (2 voies : prix unitaire x 2)

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

## Servomoteurs sans fonction de sécurité



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	73,10	EUR	81,90	EUR	86,70
	/		/		/	
EUR	EUR		EUR		EUR	

#### Servomoteurs standards

CQ..	1 Nm	■ ■	24 V	15 s	CQD24A <sup>1)</sup>	107,00	180,10	188,90	193,70
				75 s	CQ24A	107,00	180,10	188,90	193,70
		■ ■	230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	121,00	194,10	202,90	207,70
				35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	121,00	194,10	202,90	207,70
				75 s	CQ230A	121,00	194,10	202,90	207,70

#### Servomoteurs standards avec bornier de raccordement

CQ..-T	1 Nm	■ ■	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>1)</sup>	105,00	178,10	186,90	191,70
				75 s	CQ24A-T	105,00	178,10	186,90	191,70
		■ ■	230 V	75 s	CQ230A-T	119,00	192,10	200,90	205,70

### Raccords compatibles



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
EUR/pc.	13,80	15,40	18,20

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

#### Exemple de commande :

**C315Q-H/CQD24A/Z**

1 2 3 4

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

Prix = prix unitaire

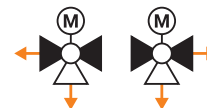
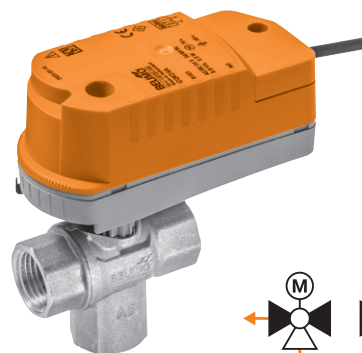
Prix = combinaison recommandée

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

# DN 15...25

## Servomoteur sécurité

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
1 Nm	■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A <sup>1)</sup>	167,00	240,10	248,90	253,70		
					75 s	CQK24A	167,00	240,10	248,90	253,70		
				230 V	15 s	CQKD230A <sup>1)</sup>	188,00	261,10	269,90	274,70		
					75 s	CQK230A	188,00	261,10	269,90	274,70		
1 Nm	■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	165,00	238,10	246,90	251,70		

### Raccords compatibles



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Type	ZR2315	ZR2320	ZR2325
EUR/pc.	13,80	15,40	18,20

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

### Exemple de commande :

**C315Q-H/CQKD24A/Z**

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

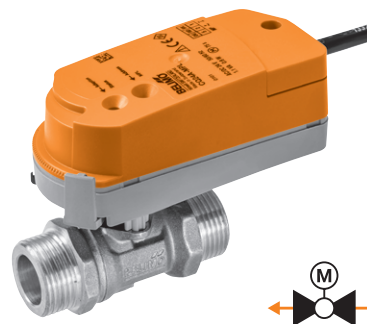
Prix = combinaison recommandée

- 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 78  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

# DN 15/20

## Servomoteurs sans fonction de sécurité



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	45,40	EUR	55,40
									2	/	/	/
									EUR	EUR	EUR	EUR

Servomoteurs standards												
CQ..	1 Nm	■ ■	—	—	24 V	15 s	CQD24A <sup>1)</sup>	107,00	152,40	162,40		
		■ ■	—	—		75 s	CQ24A	107,00	152,40	162,40		
		—	■	—		15 s	CQD24A-SR <sup>1)</sup>	107,00	152,40	162,40		
		—	■	—		75 s	CQ24A-SR	107,00	152,40	162,40		
		■ ■	—	—	230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	121,00	166,40	176,40		
		■ ■	—	—		35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	121,00	166,40	176,40		
■ ■	—	—	75 s	CQ230A		121,00	166,40	176,40				

Servomoteurs standards avec bornier de raccordement												
CQ...T	1 Nm	■ ■	—	—	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>1)</sup>	105,00	150,40	160,40		
		■ ■	—	—		75 s	CQ24A-T	105,00	150,40	160,40		
		—	■	—		15 s	CQD24A-SR-T <sup>1)</sup>	105,00	150,40	160,40		
		—	■	—		75 s	CQ24A-SR-T	105,00	150,40	160,40		
		■ ■	—	—	230 V	75 s	CQ230A-T	119,00	164,40	174,40		

Raccords compatibles <sup>4</sup>			
	G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
	Type	ZR4515Q	ZR4520Q
	EUR/pc.	30,20	41,30

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

### Exemple de commande :

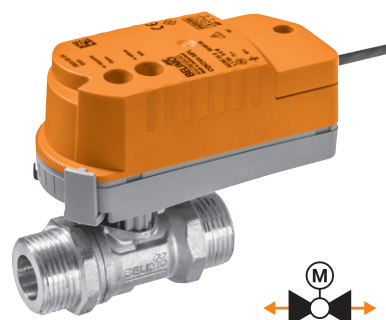
<b>C415Q-J/CQD24A/Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b>	<b>2</b> / Le servomoteur est livré séparément
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

Accessoires adaptés à partir de la page **78**  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page **250**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande



# DN 15/20

## Servomoteur sécurité



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

	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	45,40	EUR	55,40
	/	/	/	/
	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	EUR			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>													
CQK..		■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A <sup>1)</sup>	167,00	212,40	222,40			
						75 s	CQK24A	167,00	212,40	222,40			
						1 Nm	■	■	15 s	CQKD24A-SR <sup>1)</sup>	167,00	212,40	222,40
									75 s	CQK24A-SR	167,00	212,40	222,40
						230 V	■	■	15 s	CQKD230A <sup>1)</sup>	188,00	233,40	243,40
									75 s	CQK230A	188,00	233,40	243,40
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO avec borniers</b>													
CQK..-T		■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	165,00	210,40	220,40			
							CQK24A-SR-T	165,00	210,40	220,40			
							230 V	CQK230A-T	185,00	230,40	240,40		

### Raccords compatibles



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Type	ZR4515Q	ZR4520Q
EUR/pc.	30,20	41,30

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

### Exemple de commande :

**C415Q-J/CQKD24A/Z**

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

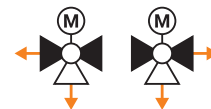
Prix = combinaison recommandée

- 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 (2 voies : prix unitaire x 2)

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15/20

## Servomoteurs sans fonction de sécurité



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	77,00	EUR	87,50
2	/	/	/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR

		Servomoteurs standards						
CQ..		■ ■ —	24 V	15 s	CQD24A <sup>1)</sup>	107,00	184,00	194,50
				75 s	CQ24A	107,00	184,00	194,50
		■ ■ ■	230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	121,00	198,00	208,50
				35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	121,00	198,00	208,50
				75 s	CQ230A	121,00	198,00	208,50
		Servomoteurs standards avec bornier de raccordement						
CQ..-T		■ ■ —	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>1)</sup>	105,00	182,00	192,50
				75 s	CQ24A-T	105,00	182,00	192,50
		■ ■ ■	230 V	75 s	CQ230A-T	119,00	196,00	206,50

### Raccords compatibles 4



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Type	ZR4515Q	ZR4520Q
EUR/pc.	30,20	41,30

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

### Exemple de commande :

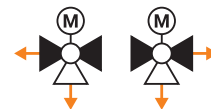
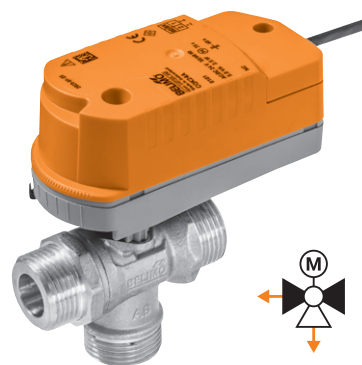
<b>C515Q-H/CQD24A/Z</b>	1 Type de vanne
1 2 3 4	2 / Le servomoteur est livré séparément
Prix = prix unitaire	3 Modèle de servomoteur
Prix = combinaison recommandée	4 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

# DN 15/20

## Servomoteur sécurité

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	77,00	EUR	87,50	
								2	/	/	/	
								EUR	EUR	EUR	EUR	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>												
CQK..	1 Nm	■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A 1)	167,00	244,00	254,50		
						75 s	CQK24A	167,00	244,00	254,50		
					230 V	15 s	CQKD230A 1)	188,00	265,00	275,50		
						75 s	CQK230A	188,00	265,00	275,50		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers</b>												
CQK..-T	1 Nm	■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	165,00	242,00	252,50		
					230 V		CQK230A-T	185,00	262,00	272,50		

### Raccords compatibles 5



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Type	ZR4515Q	ZR4520Q
EUR/pc.	30,20	41,30

1) Servomoteurs rapides : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.

### Exemple de commande :

C515Q-H/CQKD24A/Z

1 2 3 5

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

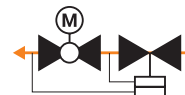
- 1 Type de vanne
- 2 / Le servomoteur est livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est disponible sur demande.
- 5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

# DN 15...25

## Servomoteurs sans fonction de sécurité

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
CQ..	1 Nm	■	■	—	—	24 V	15 s	CQD24A <sup>2)</sup>	107,00	276,00	PT <sup>1)</sup>
							75 s	CQ24A	107,00	276,00	
							15 s	CQD24A-SR <sup>2)</sup>	107,00	276,00	
							75 s	CQ24A-SR	107,00	276,00	
							15 s	CQD230A <sup>2)</sup>	121,00	290,00	
							35 s	CQC230A <sup>2)</sup>	121,00	290,00	
CQ..-T	1 Nm	■	■	—	—	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>2)</sup>	105,00	274,00	2
							75 s	CQ24A-T	105,00	274,00	
							15 s	CQD24A-SR-T <sup>2)</sup>	105,00	274,00	
							75 s	CQ24A-SR-T	105,00	274,00	
							75 s	CQ230A-T	119,00	288,00	
							75 s	CQ230A	121,00	290,00	

### Raccords compatibles 4



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80

<sup>1)</sup> PT = version avec prises de pression (ports P/T) pour le monitoring 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.

### Exemple de commande :

C215QP-B/CQD24A/Z

1 2 3 4

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

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

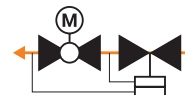
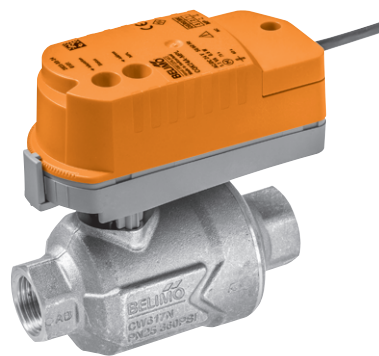
PN 25											
DN 15			DN 20						DN 25		
V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [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	205,00		EUR	211,00		EUR	245,00		EUR	329,00
	/			/			/			/	
	EUR			EUR			EUR			EUR	
	312,00			318,00			352,00			436,00	
	312,00			318,00			352,00			436,00	
	312,00			318,00			352,00			436,00	
	312,00			318,00			352,00			436,00	
	326,00			332,00			366,00			450,00	
	326,00			332,00			366,00			450,00	
	326,00			332,00			366,00			450,00	
	310,00			316,00			350,00			434,00	
	310,00			316,00			350,00			434,00	
	310,00			316,00			350,00			434,00	
	310,00			316,00			350,00			434,00	
	324,00			330,00			364,00			448,00	
	1/2"			3/4"			1"				
	ZR2315			ZR2320			ZR2325				
	13,80			15,40			18,20				



Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

## Servomoteur sécurité

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	EUR	PN 25			
										DN 15			
										$V_1^{nom}$ [l/h]	$V_1^{nom}$ [m³/h]	Type de vanne	
											210	0.21	C215QP-B
											420	0.42	C215QP-D
										PT 1)			
											EUR		169,00
										2)	/		
											EUR		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>													
CQK... 	1 Nm					24 V	15 s	CQKD24A 2)	167,00	336,00			
							75 s	CQK24A	167,00	336,00			
							15 s	CQKD24A-SR 2)	167,00	336,00			
							75 s	CQK24A-SR	167,00	336,00			
							230 V	15 s	CQKD230A 2)	188,00	357,00		
								75 s	CQK230A	188,00	357,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers</b>													
CQK...-T 	1 Nm					24 V	75 s	CQK24A-T	165,00	334,00			
								CQK24A-SR-T	165,00	334,00			
								230 V	CQK230A-T	185,00	354,00		

### Raccords compatibles 5



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80

1) 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.

2) Servomoteurs rapides : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.

### Exemple de commande :

**C215QP-B/CQKD24A/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 (2 voies : prix unitaire x 2)

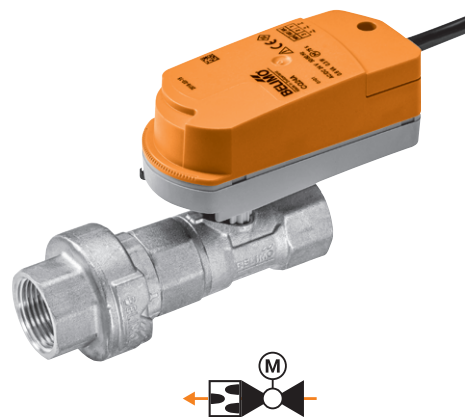
PN 25											
DN 15			DN 20						DN 25		
V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	V <sub>nom</sub> [l/h]	V <sub>nom</sub> [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	205,00		EUR	211,00		EUR	245,00		EUR	329,00
	/			/			/			/	
	EUR			EUR			EUR			EUR	
	372,00			378,00			412,00			496,00	
	372,00			378,00			412,00			496,00	
	372,00			378,00			412,00			496,00	
	372,00			378,00			412,00			496,00	
	393,00			399,00			433,00			517,00	
	393,00			399,00			433,00			517,00	
	370,00			376,00			410,00			494,00	
	370,00			376,00			410,00			494,00	
	390,00			396,00			430,00			514,00	
	1/2"			3/4"			1"				
	ZR2315			ZR2320			ZR2325				
	13,80			15,40			18,20				

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...25

## Servomoteurs sans fonction de sécurité

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	
$V'_{nom}$ [l/h]	$V'_{nom}$ [m³/h]   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 81,90
	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°	Modèle de servomoteur	EUR	
								2	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>									
CQ..	1 Nm	■	■	—	24 V	15 s	CQD24A <sup>1)</sup>	107,00	188,90
						75 s	CQ24A	107,00	188,90
LR..	5 Nm	■	■	—	230 V	15 s	CQD230A <sup>1)</sup>	121,00	202,90
						35 s	CQC230A <sup>1)</sup>	121,00	202,90
	5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	CQ230A	121,00	202,90
						90 s	LR24A	176,00	
	5 Nm	■	■	—	230 V	90 s	LR230A	176,00	
<b>Servomoteurs standards avec bornier de raccordement</b>									
CQ...T	1 Nm	■	■	—	24 V	15 s	CQD24A-T <sup>1)</sup>	105,00	186,90
						75 s	CQ24A-T	105,00	186,90
	5 Nm	■	■	—	230 V	119,00	CQ230A-T	119,00	200,90
						176,00	LR24A-TP	176,00	
	5 Nm	■	■	—	230 V	176,00	LR230A-TP	176,00	

### Raccords compatibles <sup>4</sup>



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80

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

### Exemple de commande :

<b>C215QFL-C/CQD24A/Z</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3 4</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> Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)



PN 25					
DN 20			DN 25		
V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m³/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> [m³/h]	Type de vanne
2900	2.9	C220QFL-H	3600	3.6	R225FL-J
	EUR	97,10		EUR	146,00
/			+ /		
EUR			EUR		
204,10					
204,10					
218,10					
218,10					
218,10					
			322,00		
			322,00		
202,10					
202,10					
216,10					
			322,00		
			322,00		
3/4"			1"		
ZR2320			ZR2325		
15,40			18,20		

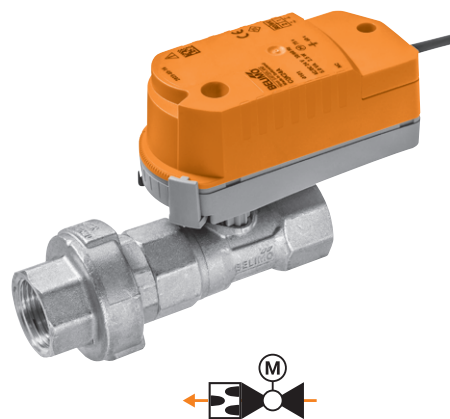
Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# DN 15...25

## Servomoteur sécurité

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	
$V'_{nom}$ [l/h]	$V'_{nom}$ [m³/h]   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 81,90
	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°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>									
CQK..	1 Nm	■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A 1)	167,00	248,90
						75 s	CQK24A	167,00	248,90
					230 V	15 s	CQKD230A 1)	188,00	269,90
						75 s	CQK230A	188,00	269,90
LRF..	4 Nm	■	■	■	24 V	15 s	LRF24	337,00	
						75 s	LRF230	374,00	
					230 V	15 s			
						75 s			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4 avec borniers</b>									
CQK...-T	1 Nm	■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	165,00	246,90
					230 V		CQK230A-T	185,00	266,90

### Raccords compatibles 5



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80

1) Servomoteurs rapides : vérifier le niveau sonore selon la fiche technique associée.

### Exemple de commande :

C215QFL-C/CQKD24A/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)

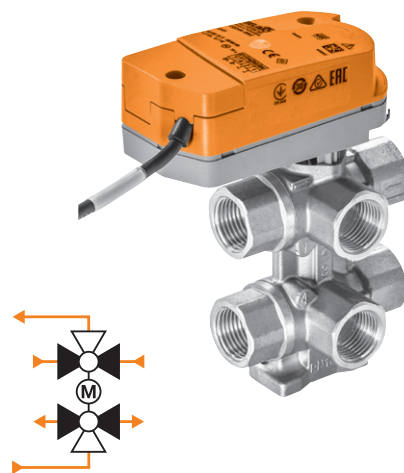
PN 25					
DN 20			DN 25		
V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne			
1200	1.2	C220QFL-F6			
1500	1.5	C220QFL-G0			
1900	1.9	C220QFL-G			
2350	2.35	C220QFL-H0	V' <sub>nom</sub> [l/h]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
2900	2.9	C220QFL-H	3600	3.6	R225FL-J
	EUR	97,10		EUR	146,00
/			+ /		
EUR			EUR		
264,10					
264,10					
285,10					
285,10					
			483,00		
			520,00		
262,10					
282,10					
3/4"			1"		
ZR2320			ZR2325		
15,40			18,20		

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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	Tension nominale AC/DC 24 V	Temps de course servomoteur 90°	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>									
CQ..	1 Nm	■	■	■	■	24 V	75 s	CQ24A-SR	107,00
								CQ24A-MPL	107,00
								CQ24A-BAC	200,00
<b>Servomoteurs standards avec bornier de raccordement</b>									
CQ..-T	1 Nm	■	■	■	■	24 V	75 s	CQ24A-SR-T	105,00
								CQ24A-MPL-T	105,00

## Raccords compatibles <sup>4</sup>



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80



PN 16

DN 15

k <sub>vs</sub> [m³/h]	Séquence I	k <sub>vs</sub> [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				198,00
EUR				/

## Exemple de commande :

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

**1 2 3 4**

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

<sup>1</sup> Type de vanne

<sup>2</sup> / Le servomoteur est livré séparément

<sup>3</sup> Modèle de servomoteur

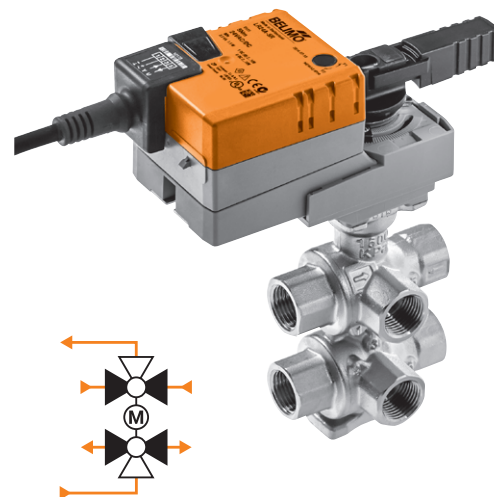
<sup>4</sup> Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

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
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		198,00	EUR		198,00
/			/		
EUR			EUR		
305,00			305,00		
305,00			305,00		
398,00			398,00		
303,00			303,00		
303,00			303,00		
1/2"					
ZR2315					
13,80					

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	EUR

LR..	5 Nm	Servomoteurs standards						24 V	90 s	LR24A-SR	229,00	445,00
VLR..	5 Nm	Servomoteurs communicants						24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	531,00
										LR24A-KNX	347,00	563,00
										VLR24A-LP1	774,00	990,00

## Raccords compatibles <sup>4</sup>



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80

## Exemple de commande :

**R3015-P25-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

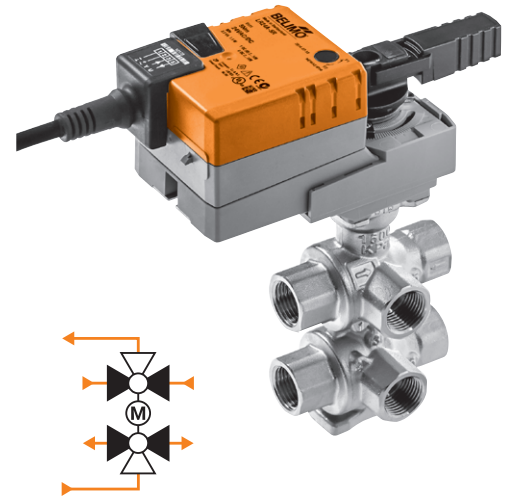
$k_{vs}$ [m³/h]	Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h]	Séquence II	Type de vanne	
					EUR
0.25		0.25		R3015-P25-P25-B2	216,00
		0.4		R3015-P25-P4-B2	
		0.63		R3015-P25-P63-B2	
		1		R3015-P25-1-B2	
		1.3		R3015-P25-1P3-B2	
		1.8		R3015-P25-1P8-B2	
				EUR	216,00
				EUR	+

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	$k_{vs}$ [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-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		216,00	EUR		216,00	EUR		216,00
	+/			+/			+/	
	EUR			EUR			EUR	
		445,00			445,00			445,00
		471,00			471,00			471,00
		531,00			531,00			531,00
		563,00			563,00			563,00
		990,00			990,00			990,00
				1/2"				
				ZR2315				
				13,80				

Accessoires adaptés à partir de la page **78**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page **250**  
 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	EUR

LR..	5 Nm	Servomoteurs standards						24 V	90 s	LR24A-SR	229,00	445,00
		■	■	■	■	■	■					
VLR..	5 Nm	Servomoteurs communicants						24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	531,00
		■	■	■	■	■	■			LR24A-KNX	347,00	563,00
		■	■	■	■	■	■			VLR24A-LP1	774,00	990,00

## Raccords compatibles <sup>4</sup>



R/Rp	1/2"
Type	ZR2315
EUR/pc.	13,80



PN 16

DN 15

k <sub>vs</sub> [m³/h]	Séquence I	k <sub>vs</sub> [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				216,00
EUR				+

## Exemple de commande :

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

**1 2 3 4**

<sup>1</sup> Type de vanne

<sup>2</sup> + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément

<sup>3</sup> Modèle de servomoteur

<sup>4</sup> Raccords inclus (6 voies : prix unitaire x 6)

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée



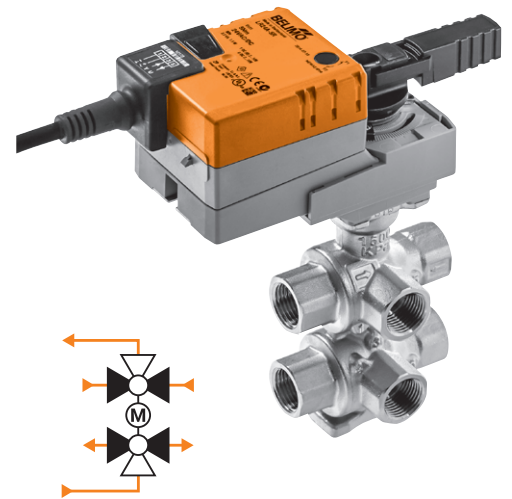
PN 16		
DN 15		
$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence I	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] Séquence II	Type de vanne
1.8	0.25	R3015-1P8-P25-B2
	0.4	R3015-1P8-P4-B2
	0.63	R3015-1P8-P63-B2
	1	R3015-1P8-1-B2
	1.3	R3015-1P8-1P3-B2
	1.8	R3015-1P8-1P8-B2
EUR		216,00
	+/	
	EUR	
		445,00
		471,00
		531,00
		563,00
		990,00
	1/2"	
	ZR2315	
		13,80

Accessoires adaptés à partir de la page **78**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page **250**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande



Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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	EUR	$k_{vs}$ [m³/h]		Type de vanne
											Séquence I	Séquence II	
LR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A-SR	229,00	1.6	R3020-P63-1P6-B2	
									LR24A-MP	255,00	2.5	R3020-P63-2P5-B2	
VLR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A-MOD	315,00	4	R3020-P63-4-B2	
									LR24A-KNX	347,00			
									VLR24A-LP1	774,00			
											EUR	316,00	
											EUR	+ /	

## Raccords compatibles <sup>4</sup>



R/Rp	3/4"
Type	ZR2320
EUR/pc.	15,40

## Exemple de commande :

**R3020-P63-1P6-B2 / LR24A-SR / Z**

**1 2 3 4**

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

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

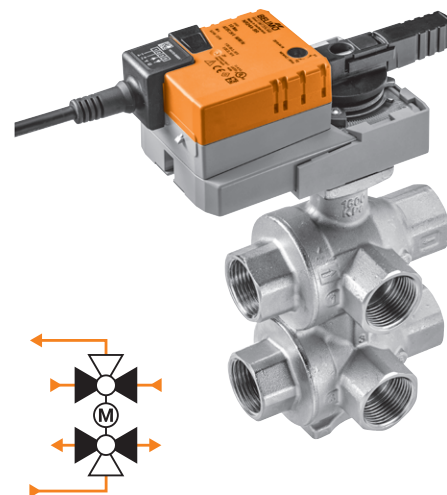
PN 16											
DN 20											
k <sub>vs</sub> [m³/h]	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
			Séquence I	Séquence II		Séquence I	Séquence II		Séquence I	Séquence II	
				0.63	R3020-1P6-P63-B2		0.63	R3020-2P5-P63-B2		0.63	R3020-4-P63-B2
				1	R3020-1P6-1-B2		1	R3020-2P5-1-B2		1	R3020-4-1-B2
1	1.6	R3020-1-1P6-B2	1.6	1.6	R3020-1P6-1P6-B2	2.5	1.6	R3020-2P5-1P6-B2	4	1.6	R3020-4-1P6-B2
	2.5	R3020-1-2P5-B2		2.5	R3020-1P6-2P5-B2		2.5	R3020-2P5-2P5-B2		2.5	R3020-4-2P5-B2
	4	R3020-1-4-B2		4	R3020-1P6-4-B2		4	R3020-2P5-4-B2		4	R3020-4-4-B2
EUR			EUR			EUR			EUR		
+			+			+			+		
EUR			EUR			EUR			EUR		
545,00			545,00			545,00			545,00		
571,00			571,00			571,00			571,00		
631,00			631,00			631,00			631,00		
663,00			663,00			663,00			663,00		
1090,00			1090,00			1090,00			1090,00		
3/4"											
ZR2320											
15,40											

Accessoires adaptés à partir de la page 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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	PN 16		DN 25		
										$k_{vs}$ [m³/h]	Séquence I	$k_{vs}$ [m³/h]	Séquence II	Type de vanne
NR..	10 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	NR24A-SR	308,00		980,00		
										NR24A-MP	347,00		1019,00	
VNR..	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	NR24A-MOD	403,00		1075,00		
										NR24A-KNX	440,00		1112,00	
										VNR24A-LP1	868,00		1540,00	

➔	PN 16	
	DN 25	
	$k_{vs}$ [m³/h]	$k_{vs}$ [m³/h]
	Séquence I	Séquence II
	6.3	6.3
	R3025-6P3-6P3-B3	
	EUR	672,00
☑	+/	
	EUR	

### Raccords compatibles 4



R/Rp	1"
Type	ZR2325
EUR/pc.	18,20

### Exemple de commande :

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

1 2 3 4

Prix = prix unitaire

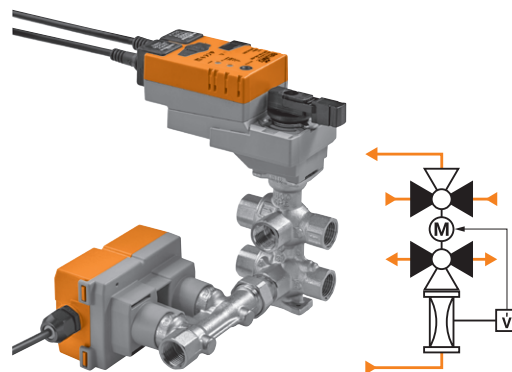
Prix = combinaison recommandée

- 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 78  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 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 l'application Belimo Assistant App (NFC) et le ZTH EU	



4

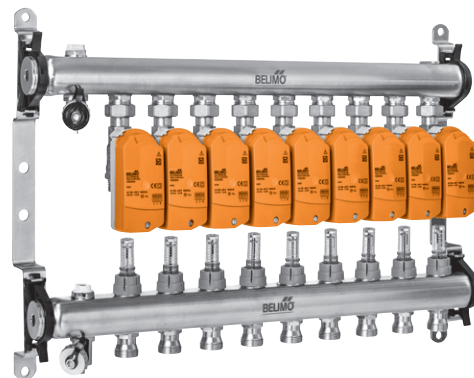


PN	DN	$V'_{nom}$ [l/h]	$V'_{nom}$ [m³/h]	$V'_{max}$ Silencieux [l/h]	$V'_{max}$ Silencieux [m³/h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, variable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Type de vanne avec servomoteur	EUR
16	15	1260	1.26	840	0.84	24 V	■	■	■	■	EP015R-R6+BAC	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	Collecteur : acier inoxydable Corps de la vanne : laiton
Pression de fonctionnement	6 bar
Réglage du 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	➔			
											2 zones	3 zones		
											☑ Type de collecteur	☑ Type de collecteur		
											EM-ECQ-02F	EM-ECQ-03F		
											EUR 291,00	EUR 372,00		
											2	/		
											EUR			
<b>Servomoteurs standards</b>														
CQ..	1 Nm	■	■					24 V	75 s	CQ24A	107,00	■	■	
								230 V		CQ24A-SR	107,00	■	■	
				■							CQ230A	121,00	■	■
					■					24 V	CQ24A-MPL	107,00	■	■
						■	■				CQ24A-BAC	200,00	■	■
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑</b>														
CQK..	1 Nm	■	■				■	24 V	75 s	CQK24A	167,00	■	■	
				■			■	230 V		CQK24A-SR	167,00	■	■	
		■	■				■			CQK230A	188,00	■	■	
					■		■	24 V		CQK24A-MPL	167,00	■	■	

**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	
EM-ECQ-04F		EM-ECQ-05F		EM-ECQ-06F		EM-ECQ-07F		EM-ECQ-08F		EM-ECQ-09F		EM-ECQ-10F		EM-ECQ-11F		EM-ECQ-12F	
EUR	456,00	EUR	531,00	EUR	605,00	EUR	677,00	EUR	757,00	EUR	823,00	EUR	919,00	EUR	1001,00	EUR	1071,00
/		/		/		/		/		/		/		/		/	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■		■		■		■	

## Accessoires pour servomoteurs

		Emballage multiple	Pour servomoteur		Type	EUR/pc.
			CQ..	CQK..		
	<b>Couvercle de boîtier</b> Couleur : RAL blanc		■		ZCQ-W	8,50
	<b>Extension d'axe CQ</b> Température de fluide -20...90°C		■	■	ZCQ-E	26,60
	<b>Clip pour butée</b>	20 pièces	■	■	Z-ESCM	1,13
		5 pièces	■	■	ZCQ-C	1,62






## Accessoires pour vannes

	DN	G	R	Rp	Pour vanne											Type	EUR/pc.	
					C2..Q..	C3..Q..	C4..Q..	C5..Q..	C2..QP..	C2..QPT..	C2..QFL..	R2..FL..	R3015...-B1	R30...-B2	R30...-B3			EP..R-R6+BAC
	<b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15		1/2"	1/2"	■	■			■	■	■	■	■	■	■	ZR2315	13,80
		20		3/4"	3/4"	■	■			■	■	■			■	■	ZR2320	15,40
		25		1"	1"					■	■				■	■	ZR2325	18,20
	<b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique avec filetage mâle Laiton nickelé	15	3/4"		1/2"			■	■								ZR4515Q	30,20
		20	3/4"		3/4"			■	■								ZR4520Q	41,30
	<b>Angle 90° taraudée/filetage mâle</b> Pour vanne 6 voies, ensemble de 2 pièces chacune Laiton nickelé	15		1/2"	1/2"									■	■	■	P2P15PE-1GE	17,20
		20		3/4"	3/4"										■	■	P2P20PF-1GE	33,40
		25		1"	1"											■	P2P25PE-1GE	49,50
	<b>Limiteur de débit PIQCV</b> Réglage manuel du débit							■	■	■	■						ZCQ-FL	26,60
	<b>Angle de fixation</b> Pour vanne 6 voies													■	■	■	ZR-004	19,80
															■		ZR-005	20,30
	<b>Adaptateurs de raccordement</b> Servomoteur LR pour vanne ZoneTight™					■	■	■	■	■	■	■	■	■			ZLR-01	41,30




## Coques d'isolation





Pour vanne

	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/pc.	
	<b>Coque d'isolation pour vanne</b>																
	Uniquement pour les applications sans condensation																
	15	■			■		■								EXT-OC-ZR-C215Q	29,60	
	20	■			■		■								EXT-OC-ZR-C220Q-K	29,60	
	15/20	■				■	■								EXT-OC-ZR-C4Q	29,60	
	25	■			■		■								EXT-OC-ZR-C225	28,60	
	15		■		■			■							EXT-OC-ZR-C315Q-H	29,60	
	20		■		■			■							EXT-OC-ZR-C320Q-J	29,60	
	15/20		■			■			■						EXT-OC-ZR-C5Q	29,60	
	25		■		■			■							EXT-OC-ZR-C325	28,60	
	15	■			■						■				EXT-OC-ZQ15-P	29,60	
	20	■			■						■				EXT-OC-ZQ20-P	29,60	
	15	■			■						■				EXT-OC-ZQ15-PT	29,60	
	20	■			■						■				EXT-OC-ZQ20-PT	29,60	
	25	■			■						■				EXT-OC-ZQ25-PT	29,60	
	15			■	■							■			EXT-OC-ZR-C3015	40,30	
	15			■	■								■		EXT-OC-ZR3015	42,40	
	20			■	■								■		EXT-OC-ZR3020	61,40	
	25			■	■									■	EXT-OC-ZR3025	86,70	



## Armoires de distribution pour collecteurs d'énergie

	Nombre de zones	Largeur	Hauteur	Profondeur	Type	EUR/pc.
 <b>Armoire de distribution</b> Pour collecteurs d'énergie de Belimo jusqu'à 12 zones	2...5	600 mm	842 mm	110 mm	<b>Z-EM-C600</b>	375,00
	2...7	750 mm			<b>Z-EM-C750</b>	402,00
	2...11	900 mm			<b>Z-EM-C900</b>	471,00
	2...12	1050 mm			<b>Z-EM-C1050</b>	508,00
		1200 mm			<b>Z-EM-C1200</b>	564,00

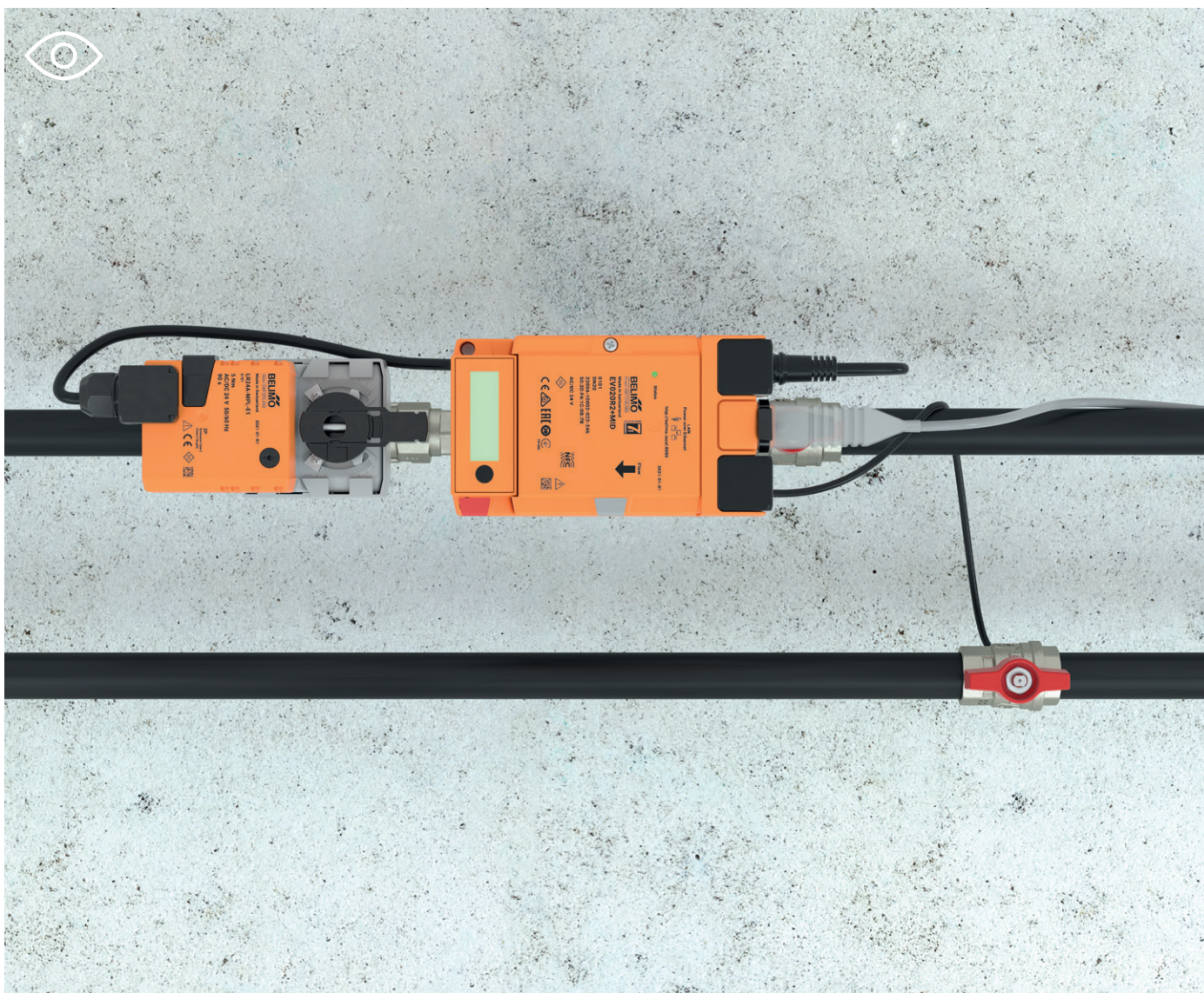
## Kits de vannes tout-ou-rien pour collecteurs énergie

	Type	EUR/pc.
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> 1" coudé 90°	<b>EXT-TT-1A</b>	156,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> Pour compteur d'énergie thermique 1" coudé 90°	<b>EXT-TT-1C</b>	250,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> 1" droit	<b>EXT-TT-1B</b>	114,00
 <b>Kit de vanne d'isolement</b> Pour compteur d'énergie thermique 1" droit	<b>EXT-TT-1D</b>	209,00

## Compteurs d'énergie thermique pour collecteurs d'énergie

	DN	G	MP-Bus	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet IP	BACnet MS/TP	Type	EUR/pc.
 <p><b>Compteur d'énergie thermique</b> AC/DC 24 V, qp 3,5 m³/h PN 25</p>	25	1 1/4"	■	■	■	■	■	<b>22PE-1UE</b>	1257,00
 <p><b>Compteur d'énergie thermique MID/EN 1434</b> AC/DC 24 V, qp 3,5 m³/h PN 25</p>	25	1 1/4"	■	■	■	■	■	<b>22PEM-1UE</b>	1363,00

# Une technologie de pointe ...



Une vanne de régulation étanche combinée à une mesure électronique du débit et à une fonction logique - le tout dans un même appareil.

C'est l'association d'un servomoteur électronique Belimo et d'une vanne innovante qui permet cela.

## ... pour encore plus de transparence

Mesure, commande, équilibrage, isolement et mesure de l'énergie : la vanne multifonctions Belimo Energy Valve™ est une unité intelligente et peut être connectée au Belimo Cloud. Ses fonctionnalités uniques contribuent à accroître l'efficacité du système et à réduire les coûts d'exploitation.



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

### Une transparence complète et une haute efficacité

#### Belimo Energy Valve™

Mesure :	V', Q', Q, $\Delta T$				<b>DN 15...50</b>	84
Commande :	V', Q'					
Visualisation :	V', Q', Q, $\Delta T$	Taraudées et filetage mâle	2 voies	PN 25	<b>DN 15...50 (MID)</b>	85
Monitoring :	V', Q', Q, $\Delta T$		3 voies		<b>DN 15...50</b>	86
		Brides	2 voies	PN 16	<b>DN 65...150</b>	87

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

Mesure :	V'	Taraudées et filetage mâle		PN 25	<b>DN 15...50</b>	88
Commande :	V'		2 voies			
Visualisation :	V'	Brides		PN 16	<b>DN 65...150</b>	89

#### Accessoires mécaniques

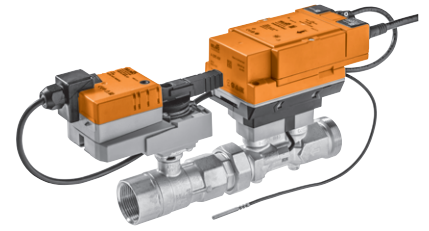
Raccords / rallonges de tête de vanne, coques d'isolation, pièces en T	90
Doigts de gant, kits d'accessoires MID, accessoires pour compteurs d'énergie thermique	91

#### Accessoires électriques

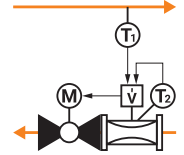
Réchauffeurs d'axes, modules de capteurs en pièce de rechange, convertisseur pour M-Bus	92
Applications smartphone	93

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

# DN 15...50



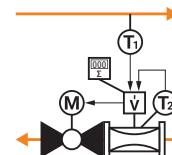
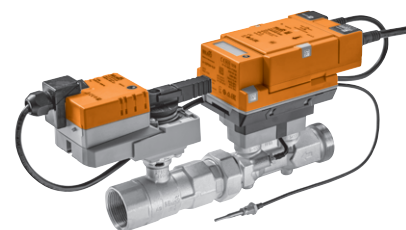
Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Taraudé Rp (ISO 7-1) et Filetage mâle G (ISO 228-1)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa
$V'_{max}$	Réglable 25...100% $V'_{nom}$
Paramétrable intégralement via serveur Web intégré ou Belimo Assistant App (communication en champ proche)	
Connexion au Belimo Cloud	
Commande de débit ou de puissance basée sur un capteur.	
Amélioration de la performance énergétique grâce au mode Delta-T manager	



PN	DN	G	Rp	$V'_{nom}$ [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>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+BAC	1341,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R2+BAC	1370,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R2+BAC	1407,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+BAC	1558,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+BAC	1724,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+BAC	2003,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+KBAC	2216,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R2+KBAC	2243,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R2+KBAC	2282,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+KBAC	2435,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+KBAC	2641,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+KBAC	3010,00

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

## DN 15...50 (MID)



Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Remarque sur 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 chauffage.

Paramétrable intégralement via serveur Web intégré ou Belimo Assistant App (communication en champ proche)

Connexion au Belimo Cloud

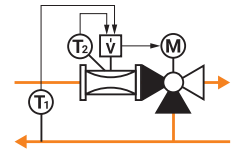
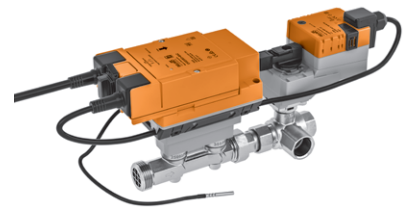
Commande de débit ou de puissance basée sur un capteur.

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	1475,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5	2.5		■	■	■	■	EV020R2+MID	1507,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5	3.5		■	■	■	■	EV025R2+MID	1549,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	1713,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	1898,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15	15		■	■	■	■	EV050R2+MID	2205,00

# 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 : classe de fuite I
Pression de fonctionnement autorisée	$p_s$ : 1600 kPa
$V_{max}^i$	Réglable 25...100% $V_{nom}^i$
Paramétrable intégralement via serveur Web intégré ou Belimo Assistant App (communication en champ proche)	
Connexion au Belimo Cloud	
Commande de débit ou de puissance basée sur un capteur.	



PN	DN	G	Rp	$V_{nom}^i$ [l/s]	$V_{nom}^i$ [l/min]	$V_{nom}^i$ [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	1435,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R3+BAC	1469,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R3+BAC	1530,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R3+BAC	1716,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R3+BAC	1960,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R3+BAC	2357,00

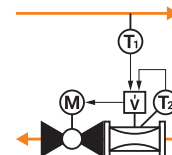
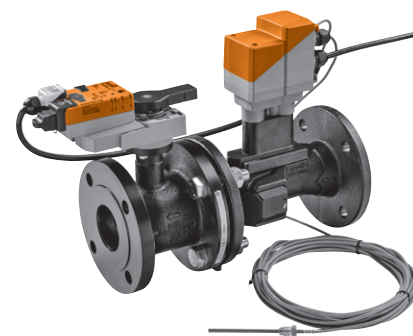
<sup>1)</sup> Le fonctionnement optimal du système est assuré grâce au monitoring du glycol.

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



# DN 65...150

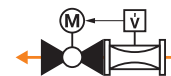
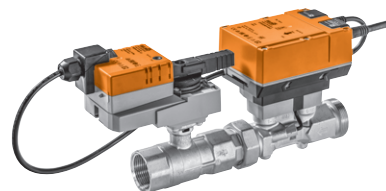
Champ d'application	Circuit fermé (pH > 7)
Température de fluide	-10...120°C
Raccordement	Bride PN 16 (EN 1092-2)
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa
V' <sub>max</sub>	Réglable 30...100% V' <sub>nom</sub>
Paramétrable via serveur Web intégré	
Connexion au Belimo Cloud	
Commande de débit ou de puissance basée sur un capteur.	
Amélioration de la performance énergétique grâce au mode Delta-T manager	



PN	DN	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>												
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+BAC	4727,00
	80	11	660	39.6		■	■	■	■	■	EV080F+BAC	5367,00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+BAC	6229,00
	125	31	1860	111.6		■	■	■	■	■	EV125F+BAC	8087,00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+BAC	9912,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>												
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+KBAC	6202,00
	80	11	660	39.6		■	■	■	■	■	EV080F+KBAC	6928,00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+KBAC	7804,00
	125	31	1860	111.6		■	■	■	■	■	EV125F+KBAC	9680,00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+KBAC	11531,00

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

# 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   p<sub>S</sub> : 1600 kPa  
 autorisée  
 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 le logiciel Belimo Assistant App



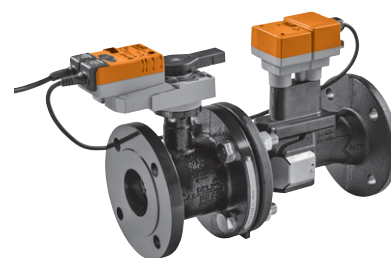
PN	DN	G	Rp	V' <sub>nom</sub> [l/s]	V' <sub>nom</sub> [l/min]	V' <sub>nom</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Tension nominale AC/DC 24 V	Proportionnel (2...10 V, réglable)	Communication MP-Bus	Communication Modbus	Communication BACnet	Mesure du glycol <sup>1)</sup>	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EP015R2+BAC	669,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EP020R2+BAC	701,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EP025R2+BAC	747,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EP032R2+BAC	806,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EP040R2+BAC	959,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EP050R2+BAC	1190,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>														
25	15	3/4"	1/2"	0.42	25	1.5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+KBAC	977,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5		■	■	■	■	■	EV020R2+KBAC	1009,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5		■	■	■	■	■	EV025R2+KBAC	1050,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+KBAC	1114,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+KBAC	1285,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+KBAC	1552,00

<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> [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	Type de vanne avec servomoteur	EUR
<b>Avec servomoteur standard</b>											
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■			EP065F+MP	3906,00
	80	11	660	39.6		■	■			EP080F+MP	4446,00
	100	20	1200	72		■	■			EP100F+MP	5218,00
	125	31	1860	111.6		■	■			EP125F+MP	7636,00
	150	45	2700	162		■	■			EP150F+MP	9445,00
<b>Avec fonction de sécurité</b>											
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■			EP065F+KMP	4756,00
	80	11	660	39.6		■	■			EP080F+KMP	5350,00
	100	20	1200	72		■	■			EP100F+KMP	6129,00
	125	31	1860	111.6		■	■			EP125F+KMP	8579,00
	150	45	2700	162		■	■			EP150F+KMP	10412,00
<b>Avec servomoteur Modbus</b>											
16	65	8	480	28.8	24 V	■	■	■	■	EP065F+MOD	4046,00
	80	11	660	39.6		■	■	■	■	EP080F+MOD	4601,00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	EP100F+MOD	5380,00
	125	31	1860	111.6		■	■	■	■	EP125F+MOD	7829,00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	EP150F+MOD	9661,00



## Raccords / Rallonges tête de vanne

		Pour vanne						Type	EUR/pc.		
DN	G	Rp	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC	EP..R2+BAC			EP..R2+KBAC	
	<b>Raccords</b>	15	1/2"	■	■	■	■	■	■	ZR2315	13,80
	Pour vanne à boisseau sphérique taraudée	20	3/4"	■	■	■	■	■	■	ZR2320	15,40
	Laiton nickelé	25	1"	■	■	■	■	■	■	ZR2325	18,20
		32	1 1/4"	■	■	■	■	■	■	ZR2332	28,90
		40	1 1/2"	■	■	■	■	■	■	ZR2340	37,20
		50	2"	■	■	■	■	■	■	ZR2350	56,50
	<b>Raccords</b>	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■	■	EXT-EF-15F	17,20
	Laiton nickelé	20	1"	3/4"	■	■	■	■	■	EXT-EF-20F	50,80
	Avec perçage pour scellement	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■	■	EXT-EF-25F	58,90
		32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■	■	EXT-EF-32F	84,20
		40	2"	1 1/2"	■	■	■	■	■	EXT-EF-40F	101,00
		50	2 1/2"	2"	■	■	■	■	■	EXT-EF-50F	142,00
	<b>Rallonge tête de vanne</b>				■	■	■	■	■	ZR-EXT-01	146,00
	Pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50										
	Température : -10...120°C										



## Coques d'isolation

		DN	2 voies	Type	EUR/pc.
	<b>Coques d'isolation pour Belimo Energy Valve™ et EPIV</b>	15...25	■	Z-INSH15	29,40
	Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans le contenu de la livraison	32...50	■	Z-INSH32	34,20

## Pièces en T



		Pour vanne				Type	EUR/pc.	
DN	Rp	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC			
	<b>Pièce en T avec doigt de gant</b>	15	1/2"	■	■	■	A-22PE-A01	30,40
	Pour capteurs de température externe T1	20	3/4"	■	■	■	A-22PE-A02	36,10
		25	1"	■	■	■	A-22PE-A03	43,80
		32	1 1/4"	■	■	■	A-22PE-A04	53,20
		40	1 1/2"	■	■	■	A-22PE-A05	63,80
		50	2"	■	■	■	A-22PE-A06	83,70
	<b>Pièce en T avec orifice de mesure M10x1</b>	15	1/2"			■	A-22PEM-A06	18,10
	Pour capteur de température externe à immersion directe T1	20	3/4"			■	A-22PEM-A07	22,60
		25	1"			■	A-22PEM-A08	31,70
		32	1 1/4"			■	A-22PEM-A09	40,70
		40	1 1/2"			■	A-22PEM-A10	51,70
		50	2"			■	A-22PEM-A11	71,60

## Doigts de gant



	DN	G	Pour vanne			Type	EUR/pc.
			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>	20,50
	65...100	1/2"	■	■	■	A-22PE-A08	45,00

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

## Kits d'accessoires MID

	DN	G	Rp	Pour vanne		Type	EUR/pc.
				EV..R2+MID			
 <b>Kit d'accessoires MID Belimo Energy Valve™</b> Composé d'une vanne d'isolement et d'une vanne à boisseau sphérique avec prise de mesure M10x1 pour capteur de température externe en immersion T1	15	3/4"	1/2"	■		EXT-EF-15C	65,70
	20	1"	3/4"	■		EXT-EF-20C	73,20
	25	1 1/4"	1"	■		EXT-EF-25C	101,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■		EXT-EF-32C	240,00
	40	2"	1 1/2"	■		EXT-EF-40C	322,00
 <b>Kit d'accessoires MID Belimo Energy Valve™</b> Composé d'une vanne à boisseau sphérique avec prise de mesure M10x1 pour capteur de température externe à immersion directe T1	50	2 1/2"	2"	■		EXT-EF-50C	492,00
	15		1/2"	■		EXT-EF-15E	37,10
	20		3/4"	■		EXT-EF-20E	40,00
	25		1"	■		EXT-EF-25E	57,00
	32		1 1/4"	■		EXT-EF-32E	166,00
	40		1 1/2"	■		EXT-EF-40E	231,00
	50		2"	■		EXT-EF-50E	267,00



## Accessoires pour compteur d'énergie thermique

	Pour vanne				Type	EUR/pc.
	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 <b>Bagues de sécurité</b> Numérotés avec fil attaché Ensemble de 2 pièces			■		A-22PEM-A03	20,50
 <b>Œillet en silicone avec serrage</b> IP54 protection pour module raccordement RJ	■	■	■	■	A-22PEM-A04	26,40


## Réchauffeur d'axe d'axes

	Type	EUR/pc.
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	ZR24-F05	115,00

## Modules de capteurs comme pièce de rechange

	DN	Pour vanne				Type	EUR/pc.
		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	536,00
	20			■		R-22PEM-0UD	568,00
	25			■		R-22PEM-0UE	598,00
	32			■		R-22PEM-0UF	629,00
	40			■		R-22PEM-0UG	659,00
	50			■		R-22PEM-0UH	695,00
 <b>Modules capteur</b> Pièce de rechange pour compteur d'énergie thermique sans homologation MID	15	■	■		■	R-22PE-0UC	449,00
	20	■	■		■	R-22PE-0UD	479,00
	25	■	■		■	R-22PE-0UE	510,00
	32	■	■		■	R-22PE-0UF	541,00
	40	■	■		■	R-22PE-0UG	572,00
	50	■	■		■	R-22PE-0UH	607,00

## Convertisseurs pour M-Bus

	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
	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	347,00

## Application smartphone

À télécharger depuis



### Belimo Assistant App

Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface NFC même hors 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>				96
<b>Caractéristiques techniques</b>				98
<b>Taraudées</b>	2 voies	PN 25, 40	<b>DN 15...50</b>	100
	3 voies			102
<b>Filetage mâle</b>	2 voies	PN 25, 40	<b>DN 15...50</b>	104
	3 voies			106
<b>Brides</b>	2 voies	PN 6	<b>DN 15...50</b>	108
		PN 16	<b>DN 65...150</b>	110
	3 voies	PN 6	<b>DN 15...50</b>	112
<b>Filetage mâle</b>	2 voies / 130°C	PN 40	<b>DN 10...20</b>	114
<b>Autres types de servomoteurs</b>				116
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords / rallonges de tête de vanne, coques d'isolation			117
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes			118







# Vannes

	Eau chaude et froide, eau glycolée avec concentration max. de 50 % vol. Pour commande proportionnelle	Eau froide, tiède et chaude, eau glycolée avec concentration max. de 50 % vol. Pour commande proportionnelle 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	$K_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	Servomoteurs compatibles				
										Servomoteurs compacts	Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteur sécurité	
<b>Tarudées / 2 voies / PN 25, 40</b>														Page 100
	■		■		1600	-10...120	15...50	0.25...40	R2..S..	■	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / PN 25, 40</b>														Page 102
	■			■	1600	-10...120	15...50	0.25...58	R3..S..	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 25, 40</b>														Page 104
	■		■		1600	-10...100	15...50	0.25...40	R4..	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 3 voies / PN 25, 40</b>														Page 106
	■		■		1600	-10...100	15...50	0.25...25	R5..	■	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>														Page 116
	■		■		600	-10...100	15...50	0.63...40	R6..B..	■	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 16</b>														Page 110
	■			■	1600	-10...120	65...150	63...320	R6..S8		■		■	
<b>Brides / 3 voies / PN 6</b>														Page 112
	■			■	600	-10...100	15...50	0.63...25	R7..B..	■	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / 130°C / PN 40</b>														Page 114
		■	■		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 consommation d'énergie, 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 anti-gel.			■			■	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	Couple nominal	TR..		LR..		NR..		SR..		GR..		
			2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 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]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	
DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]												
<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..	15	0.63...6.3	<b>1400</b>	<b>200</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
	R5..	20	4...8.6	<b>1400</b>	<b>200</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
		25	6.3...16			<b>1400</b>	<b>200</b>	1400	200				
R5.. 		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>690 400</b>	
		125	250									<b>690 400</b>	
		150	320									<b>690 400</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	Couple nominal	TR..		LR..		NR..		SR..		GR..	
			2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 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]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
DN	$K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]											
<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			
	R7..B	25	10			<b>600</b>	<b>100</b>	600	100			
		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.

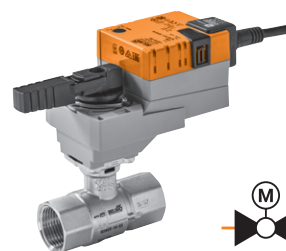
$\Delta p_s$  = pression de fermeture

$\Delta p_{max}$  = 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]	<b>Type de vanne</b>		
	<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>1.6</b>	<b>R2015-1P6-S1</b>	<b>k<sub>vs</sub></b> [m³/h]
	<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>
<b>EUR</b>		90,10	EUR 103,00
<b>2</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
<b>EUR</b>	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>

## 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>	153,00	243,10				
			■			230 V	105 s	TR230-3 <sup>1)</sup>	143,00	233,10				
				■		24 V	90 s	TR24-SR <sup>1)</sup>	184,00	274,10				
					■		35 s	TRY24-SR <sup>1)</sup>	183,00	273,10				
<b>Servomoteurs standards</b>														
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	176,00	266,10	279,00			
			■			230 V		LR230A	176,00	266,10	279,00			
				■		24 V		LR24A-SR	229,00	319,10	332,00			
					■	24 V		NR24A	221,00	311,10	324,00			
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			230 V	90 s	NR230A	221,00	311,10	324,00			
				■		24 V		NR24A-SR	308,00	398,10	411,00			
			■			24 V		SR24A	251,00					
				■		230 V		SR230A	251,00					
TRF.. LRF..	20 Nm			■		24 V	90 s	SR24A-SR	337,00					
		<b>Servomoteurs rapides</b>												
		2 Nm			■			24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	312,10		
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	240,00	330,10	343,00			
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	321,00	411,10	424,00			
		20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00				
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>														
NRF.. SRF..	2.5 Nm	■	■			24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	408,10				
			■			24 V	150 s	LRF24-SR <sup>2)</sup>	366,00	456,10	469,00			
				■		24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	508,10	521,00			
					■		24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00				

## Raccords compatibles



	Rp	1/2"	3/4"
<b>Type</b>		<b>ZR2315</b>	<b>ZR2320</b>
<b>EUR/pc.</b>		13,80	15,40

<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> Servomoteurs 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</b> = NC <b>TRF24-SR -O</b> = NO
<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	126,00	EUR	182,00	EUR	221,00	EUR	289,00
+	/	+	/	+	/	+	/
EUR		EUR		EUR		EUR	

302,00			
302,00			
355,00			
347,00	403,00	442,00	
347,00	403,00	442,00	
434,00	490,00	529,00	
	433,00	472,00	540,00
	433,00	472,00	540,00
	519,00	558,00	626,00

366,00			
447,00	503,00	542,00	
	560,00	599,00	667,00

492,00			
544,00	600,00	639,00	
	672,00	711,00	779,00

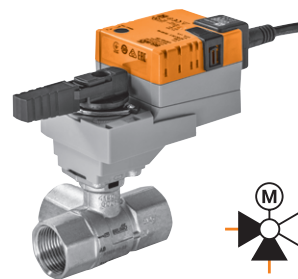
1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ZR2325	ZR2332	ZR2340	ZR2350
18,20	28,90	37,20	56,50

Accessoires adaptés à partir de la page 117  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 116  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...50

Champ d'application  
 Température de fluide  
 Raccordement  
 Taux de fuite  
 Courbe caractéristique de débit  
 Pression de fonctionnement autorisée

Circuit fermé (pH > 7)  
 -10...120°C  
 Taraudé Rp (ISO 7/1)  
 Passage de commande A – AB : taux de fuite A, étanche aux bulles d'air (EN12266-1) / Bypass B – AB : taux de fuite classe I  
 Passage de commande A – AB : pourcentage égal / Bypass B – AB : linéaire (débit 70% de la valeur  $k_{vs}$ )  
 $p_s$  : 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	158,00	EUR 176,00
	2	+	+
	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..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	153,00	311,00		
TRY..						230 V	105 s	TR230-3 <sup>1)</sup>	143,00	301,00		
					■		24 V	90 s	TR24-SR <sup>1)</sup>	184,00	342,00	
					■			35 s	TRY24-SR <sup>1)</sup>	183,00	341,00	
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	176,00	334,00	352,00	
NR..						230 V		LR230A	176,00	334,00	352,00	
SR..				■		24 V		LR24A-SR	229,00	387,00	405,00	
TRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	221,00	379,00	397,00	
LRC..						230 V		NR230A	221,00	379,00	397,00	
NRC..				■		24 V		NR24A-SR	308,00	466,00	484,00	
SRC..				■		24 V		SR24A	251,00			
TRF..	20 Nm	■	■			24 V	90 s	SR230A	251,00			
						230 V		SR24A-SR	337,00			
				■				24 V				
				■				24 V				
<b>Servomoteurs rapides</b>												
TRF..	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	380,00		
	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	240,00	398,00	416,00	
LRF..	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	321,00	479,00	497,00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b> 2												
NRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	476,00		
SRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>2)</sup>	366,00	524,00	542,00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	576,00	594,00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00			

## Raccords compatibles



	1/2"	3/4"
Rp		
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pc.	13,80	15,40

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

### Exemple de commande :

<b>R3015-P25-S1 + TRF24-SR -O /Z</b>	1 Type de vanne
1 2 3 4 5	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 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)

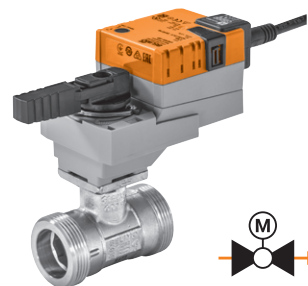
Prix = prix unitaire  
 Prix = combinaison recommandée  
 Prix = combinaison possible



PN 40		DN 32		DN 40		PN 25		DN 50	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65	
$k_{VS}$ [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
10	R3025-10-S2	16	R3032-16-S3	16	R3040-16-S3	25	R3040-25-S4	25	R3050-25-S4
EUR	221,00	EUR	312,00	EUR	384,00	EUR	436,00	EUR	445,00
EUR	+	EUR	+	EUR	+	EUR	+	EUR	+
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>397,00</b>									
<b>397,00</b>									
<b>450,00</b>									
442,00		<b>533,00</b>		<b>605,00</b>					
442,00		<b>533,00</b>		<b>605,00</b>					
529,00		<b>620,00</b>		<b>692,00</b>					
		563,00		635,00		<b>687,00</b>	<b>696,00</b>	<b>873,00</b>	<b>969,00</b>
		563,00		635,00		<b>687,00</b>	<b>696,00</b>	<b>873,00</b>	<b>969,00</b>
		649,00		721,00		<b>773,00</b>	<b>782,00</b>	<b>959,00</b>	<b>1055,00</b>
<b>461,00</b>									
542,00		<b>633,00</b>		<b>705,00</b>					
		690,00		762,00		<b>814,00</b>	<b>823,00</b>	<b>1000,00</b>	<b>1096,00</b>
<b>587,00</b>									
<b>639,00</b>		<b>730,00</b>		<b>802,00</b>					
		802,00		874,00		<b>926,00</b>	<b>935,00</b>	<b>1112,00</b>	<b>1208,00</b>
<b>1"</b>		<b>1 1/4"</b>		<b>1 1/2"</b>				<b>2"</b>	
ZR2325		ZR2332		ZR2340				ZR2350	
18,20		28,90		37,20				56,50	

# 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)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>S</sub> : 1600 kPa



		PN 40	
		DN 15	DN 20
k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne		
	0.63	R409	
1	R410		
k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne		
	1.6	R411	4 R417
2.5	R412		
4	R413	6.3 R418	
6.3	R414	8.6 R419	
EUR		107,00	EUR 120,00
2		+ /	+ /
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	153,00	260,00	273,00			
			■			230 V	105 s	TR230-3	143,00	250,00	263,00			
				■		24 V	90 s	TR24-SR	184,00	291,00	304,00			
					■		35 s	TRY24-SR	183,00	290,00	303,00			
<b>Servomoteurs standards</b>														
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	176,00	283,00	296,00			
			■			230 V		LR230A	176,00	283,00	296,00			
				■		24 V		LR24A-SR	229,00	336,00	349,00			
					■	24 V		NR24A	221,00	328,00	341,00			
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			230 V	90 s	NR230A	221,00	328,00	341,00			
				■		24 V		NR24A-SR	308,00	415,00	428,00			
			■			24 V		SR24A	251,00					
				■		230 V		SR230A	251,00					
TRF..	20 Nm			■		24 V	90 s	SR24A-SR	337,00					
		<b>Servomoteurs rapides</b>												
		2 Nm			■			24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	329,00	342,00	
LRF..	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	240,00	347,00	360,00			
		10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	321,00	428,00	441,00		
			20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>														
NRF.. SRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	425,00	438,00			
		4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	366,00	473,00	486,00		
			10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	525,00	538,00	
				20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00		

## Raccords compatibles



	Rp	1/2"	3/4"
Type		ZR4515	ZR4520
EUR/pc.		12,10	13,30

<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

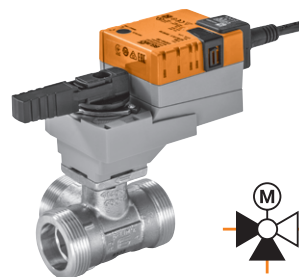
- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au même prix. Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur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

PN 40		PN 25	
DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
<b>k<sub>vs</sub></b> [m³/h]	<b>Type de vanne</b>	<b>k<sub>vs</sub></b> [m³/h]	<b>Type de vanne</b>
<b>6.3</b>	<b>R422</b>	<b>16</b>	<b>R438</b>
<b>10</b>	<b>R423</b>	<b>25</b>	<b>R439</b>
<b>16</b>	<b>R424</b>	<b>40</b>	<b>R449</b>
EUR	155,00	EUR	218,00
EUR	218,00	EUR	262,00
EUR	357,00	EUR	357,00
+	+	+	+
EUR	EUR	EUR	EUR
<b>331,00</b>			
<b>331,00</b>			
<b>384,00</b>			
376,00	<b>439,00</b>	<b>483,00</b>	<b>578,00</b>
376,00	<b>439,00</b>	<b>483,00</b>	<b>578,00</b>
463,00	<b>526,00</b>	<b>570,00</b>	<b>665,00</b>
	469,00	513,00	608,00
	469,00	513,00	608,00
	555,00	599,00	694,00
<b>395,00</b>			
476,00	<b>539,00</b>	<b>583,00</b>	<b>678,00</b>
	596,00	640,00	735,00
<b>521,00</b>			
<b>573,00</b>	<b>636,00</b>	<b>680,00</b>	<b>775,00</b>
	708,00	752,00	847,00
<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>
16,00	26,90	34,90	54,40

Accessoires adaptés à partir de la page 117  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 116  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	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



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	PN 40			
										DN 15	DN 20		
										$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
										0.63	R509		
										1	R510		
										1.6	R511	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
										2.5	R512	4	R517
										4	R513	6.3	R518
										EUR	211,00	EUR	235,00
										2	+/	+/	+/
										EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>													
TR.. TRY..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	153,00	364,00	388,00		
			■			230 V	105 s	TR230-3	143,00	354,00	378,00		
				■		24 V	90 s	TR24-SR	184,00	395,00	419,00		
					■		35 s	TRY24-SR	183,00	394,00	418,00		
<b>Servomoteurs standards</b>													
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V		LR24A	176,00	387,00	411,00		
			■	■		230 V	90 s	LR230A	176,00	387,00	411,00		
				■		24 V		LR24A-SR	229,00	440,00	464,00		
			■	■		24 V		NR24A	221,00	432,00	456,00		
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			230 V	90 s	NR230A	221,00	432,00	456,00		
				■		24 V		NR24A-SR	308,00	519,00	543,00		
			■	■		24 V		SR24A	251,00				
			■	■		230 V	90 s	SR230A	251,00				
TRF..	20 Nm			■		24 V		SR24A-SR	337,00				
		<b>Servomoteurs rapides</b>											
		LRF..	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	433,00	457,00
				■		24 V	35 s	LRC24A-SR	240,00	451,00	475,00		
					■	24 V	35 s	NRC24A-SR	321,00	532,00	556,00		
					■	24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00				
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>													
NRF.. SRF..	2.5 Nm	■	■			24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	529,00	553,00		
			■	■		24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	366,00	577,00	601,00		
				■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	629,00	653,00		
				■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00				

## Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR4515	ZR4520
EUR/pc.	12,10	13,30

<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 Servomoteurs 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

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

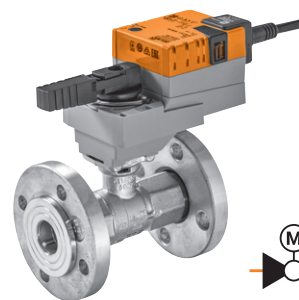
PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
6.3	R522	10	R529	16	R531	16	R538
10	R523	10	R529	16	R531	16	R538
EUR	295,00	EUR	358,00	EUR	423,00	EUR	494,00
	<b>+/</b>		<b>+/</b>		<b>+/</b>		<b>+/</b>
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>471,00</b>	<b>534,00</b>						
<b>471,00</b>	<b>534,00</b>						
<b>524,00</b>	<b>587,00</b>						
516,00	579,00			<b>644,00</b>	<b>715,00</b>	<b>847,00</b>	<b>847,00</b>
516,00	579,00			<b>644,00</b>	<b>715,00</b>	<b>847,00</b>	<b>847,00</b>
603,00	666,00			<b>731,00</b>	<b>802,00</b>	<b>934,00</b>	<b>934,00</b>
				674,00	745,00	877,00	877,00
				674,00	745,00	877,00	877,00
				760,00	831,00	963,00	963,00
<b>535,00</b>	<b>598,00</b>						
616,00	679,00			<b>744,00</b>	<b>815,00</b>	<b>947,00</b>	<b>947,00</b>
				801,00	872,00	1004,00	1004,00
<b>661,00</b>	<b>724,00</b>						
713,00	776,00			<b>841,00</b>	<b>912,00</b>	<b>1044,00</b>	<b>1044,00</b>
				913,00	984,00	1116,00	1116,00
<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>		
16,00	26,90			34,90	54,40		

Accessoires adaptés à partir de la page **117**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 116**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page **250**  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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)
Courbe caractéristique de débit	Pourcentage égal
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 600 kPa



→	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
	EUR 306,00	EUR 315,00
	6.3	R6020R6P3-B1
	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	153,00	459,00	468,00				
			■			230 V	105 s	TR230-3	143,00	449,00	458,00				
				■		24 V	90 s	TR24-SR	184,00	490,00	499,00				
					■		35 s	TRY24-SR	183,00	489,00	498,00				
<b>Servomoteurs standards</b>															
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	176,00	482,00	491,00				
			■			230 V		LR230A	176,00	482,00	491,00				
				■		24 V		LR24A-SR	229,00	535,00	544,00				
					■	24 V		NR24A	221,00	527,00	536,00				
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			230 V	90 s	NR230A	221,00	527,00	536,00				
				■		24 V		NR24A-SR	308,00	614,00	623,00				
			■			24 V		SR24A	251,00						
				■		230 V		SR230A	251,00						
TRF..	20 Nm			■		24 V		SR24A-SR	337,00						
		<b>Servomoteurs rapides</b>													
		LRF..	2 Nm			■			24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	528,00	537,00	
5 Nm					■		24 V	35 s	LRC24A-SR		240,00	546,00	555,00		
	10 Nm					■			24 V		35 s	NRC24A-SR	321,00	627,00	636,00
LRF..		20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00					
	<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO □</b>														
NRF.. SRF..	2.5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	624,00	633,00				
		4 Nm			■	■		24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	366,00	672,00	681,00		
			10 Nm			■		■		24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	724,00	733,00
				20 Nm				■		■		24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00

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

### Exemple de commande :

<b>R6015RP63-B1 + TRF24-SR -O</b>	1	2	3	4	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 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

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
<b>10</b>	<b>R6025R10-B2</b>	<b>16</b>	<b>R6032R16-B3</b>	<b>25</b>	<b>R6040R25-B3</b>	<b>40</b>	<b>R6050R40-B3</b>
EUR	350,00	EUR	399,00	EUR	455,00	EUR	508,00
	+		+		+		+
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>526,00</b>							
<b>526,00</b>							
<b>579,00</b>							
571,00		<b>620,00</b>		<b>676,00</b>		<b>729,00</b>	
571,00		<b>620,00</b>		<b>676,00</b>		<b>729,00</b>	
658,00		<b>707,00</b>		<b>763,00</b>		<b>816,00</b>	
		650,00		706,00		759,00	
		650,00		706,00		759,00	
		736,00		792,00		845,00	
<b>590,00</b>							
671,00		<b>720,00</b>		<b>776,00</b>		<b>829,00</b>	
		777,00		833,00		886,00	
<b>716,00</b>							
768,00		<b>817,00</b>		<b>873,00</b>		<b>926,00</b>	
		889,00		945,00		998,00	

Accessoires adaptés à partir de la page 117  
Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 116  
Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# 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

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			
									63	100	150	
									k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
SR..	20 Nm	■	■			24 V	90 s	SR24A-5	331,00	1211,00	1510,00	
GR..	20 Nm	■	■			230 V	90 s	SR230A-5	331,00	1211,00	1510,00	
				■		24 V		SR24A-SR-5	412,00	1292,00	1591,00	
		■	■			24 V		GR24A-5	465,00	1345,00	1644,00	
SRF..	40 Nm	■	■			230 V	150 s	GR230A-5	465,00	1345,00	1644,00	
				■		24 V		GR24A-SR-5	563,00	1443,00	1742,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
GRK..	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR-5	597,00	1477,00	1776,00	
	40 Nm	■			■	24 V	150 s	GRK24A-5	865,00	1745,00	2044,00	
				■	■			GRK24A-SR-5	936,00	1816,00	2115,00	

### Exemple de commande :

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

1 2 3 4

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 aussi disponible au même prix.

Pour cette fonction, ajoutez -O au modèle de servomoteur 3 lors de la commande, c'est-à-dire SRF24A-SR-5 = NC SRF24A-SR-5 -O = NO

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

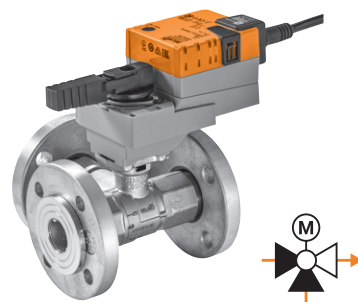
Prix = combinaison possible



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	1895,00	EUR	3155,00	EUR	3883,00
	+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR
<b>2360,00</b>		<b>3620,00</b>		<b>4348,00</b>	
<b>2360,00</b>		<b>3620,00</b>		<b>4348,00</b>	
<b>2458,00</b>		<b>3718,00</b>		<b>4446,00</b>	
<b>2760,00</b>		<b>4020,00</b>		<b>4748,00</b>	
<b>2831,00</b>		<b>4091,00</b>		<b>4819,00</b>	

Accessoires adaptés à partir de la page **117**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 116**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page **250**  
 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 : étanche aux bulles d'air, taux de fuite A, (EN12266-1) / Bypass B – AB : classe de fuite 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

→	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	438,00	EUR	445,00
	+/		+/
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	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	—	24 V	100 s	TR24	153,00	591,00	598,00
						230 V	105 s	TR230-3	143,00	581,00	588,00
						24 V	90 s	TR24-SR	184,00	622,00	629,00
						24 V	35 s	TRY24-SR	183,00	621,00	628,00
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	—	24 V	90 s	LR24A	176,00	614,00	621,00
						230 V	90 s	LR230A	176,00	614,00	621,00
						24 V	—	LR24A-SR	229,00	667,00	674,00
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■	—	—	24 V	—	NR24A	221,00	659,00	666,00
						230 V	90 s	NR230A	221,00	659,00	666,00
						24 V	—	NR24A-SR	308,00	746,00	753,00
						24 V	—	SR24A	251,00		
TRF..	20 Nm	■	■	—	—	230 V	90 s	SR230A	251,00		
						24 V	—	SR24A-SR	337,00		
						<b>Servomoteurs rapides</b>					
LRF..	2 Nm	—	■	—	—	24 V	15 s	TRC24A-SR	222,00	660,00	667,00
	5 Nm	—	■	—	—	24 V	35 s	LRC24A-SR	240,00	678,00	685,00
	10 Nm	—	■	—	—	24 V	35 s	NRC24A-SR	321,00	759,00	766,00
	20 Nm	—	■	—	—	24 V	35 s	SRC24A-SR	378,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>											
NRF.. SRF..	2.5 Nm	—	■	■	—	24 V	90 s	TRF24-SR	318,00	756,00	763,00
	4 Nm	—	■	■	—	24 V	150 s	LRF24-SR <sup>1)</sup>	366,00	804,00	811,00
	10 Nm	—	■	■	—	24 V	90 s	NRF24A-SR	418,00	856,00	863,00
	20 Nm	—	■	■	—	24 V	90 s	SRF24A-SR	490,00		

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

**Exemple de commande :**

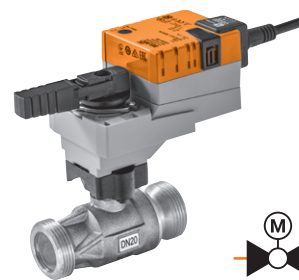
<b>R7015RP63-B1</b>	<b>+ TRF24-SR</b>	<b>-O</b>	1	2	3	4
			1	2	3	4
1 Type de vanne 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément 3 Modèle de servomoteur 4 Servomoteurs de sécurité : la position de sécurité est NC (normalement fermé). La version NO (normalement ouvert) est aussi disponible au 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	
$k_{vs}$ [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>R7025R10-B2</b>	<b>16</b>	<b>R7032R16-B3</b>	<b>16</b>	<b>R7040R16-B3</b>	<b>25</b>	<b>R7050R25-B3</b>
EUR	467,00	EUR	529,00	EUR	597,00	EUR	656,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>643,00</b>							
<b>643,00</b>							
<b>696,00</b>							
688,00		<b>750,00</b>		<b>818,00</b>		<b>877,00</b>	
688,00		<b>750,00</b>		<b>818,00</b>		<b>877,00</b>	
775,00		<b>837,00</b>		<b>905,00</b>		<b>964,00</b>	
		780,00		848,00		907,00	
		780,00		848,00		907,00	
		866,00		934,00		993,00	
<b>707,00</b>							
<b>788,00</b>		<b>850,00</b>		<b>918,00</b>		<b>977,00</b>	
		907,00		975,00		1034,00	
<b>833,00</b>							
<b>885,00</b>		<b>947,00</b>		<b>1015,00</b>		<b>1074,00</b>	
		1019,00		1087,00		1146,00	

Accessoires adaptés à partir de la page **117**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 116**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page **250**  
 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>s</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
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A
		■	■			230 V		LR230A
				■		24 V		LR24A-SR
LRC..	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR
LRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR



		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	209,00	EUR	240,00
2	+/	+/	+/
EUR	EUR	EUR	EUR

### Raccords compatibles 4



Rp	3/8"	1/2"
Type	ZR4510	ZR4515
EUR/pc.	10,20	12,10

### 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
Prix = prix unitaire	4 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)
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	277,00
	+/
	<b>EUR</b>
	<b>453,00</b>
	<b>453,00</b>
	<b>506,00</b>
	<b>517,00</b>
	<b>643,00</b>
	<b>3/4"</b>
	ZR4520
	13,30





Accessoires adaptés à partir de la page 117  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 116  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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		Proportionnel (2...10 V)	Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
		3 points								
<b>Servomoteurs standards</b>										
LR.. 	5 Nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			24 V	90 s	1	LR24A-S	193,00
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			230 V			LR230A-S	193,00
NR.. 	10 Nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			24 V	90 s	1	NR24A-S	272,00
	20 Nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			230 V			NR230A-S	272,00
SR.. 	<b>Servomoteurs rapides</b>									
	20 Nm			<input checked="" type="checkbox"/>		24 V	35 s		SRC24A-SR-5	454,00
LRQ.. 	<b>Servomoteurs ultra rapides</b>									
	4 Nm			<input checked="" type="checkbox"/>		24 V	9 s		LRQ24A-SR	369,00
8 Nm			<input checked="" type="checkbox"/>			NRQ24A-SR		439,00		




Accessoires adaptés à partir de la page 117

Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande





Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

## Raccords / rallonges tête de vanne


		Pour vanne							Type	EUR/pc.			
		DN	G	Rp	R2..S..	R3..S..	R4..	R4..D(K)			R5..	R6..B..	R7..B..
	<b>Raccords</b>	15		1/2"	■	■						ZR2315	13,80
	Pour vanne à boisseau sphérique	20		3/4"	■	■						ZR2320	15,40
	Taraudées	25		1"	■	■						ZR2325	18,20
	Laiton nickelé	32		1 1/4"	■	■						ZR2332	28,90
		40		1 1/2"	■	■						ZR2340	37,20
		50		2"	■	■						ZR2350	56,50
	<b>Raccords</b>	10	3/4"	3/8"			■	■	■			ZR4510	10,20
	Pour vanne à boisseau sphérique	15	1"	1/2"			■	■	■			ZR4515	12,10
	Filetage mâle	20	1 1/4"	3/4"			■	■	■			ZR4520	13,30
	Laiton nickelé	25	1 1/2"	1"			■	■	■			ZR4525	16,00
		32	2"	1 1/4"			■	■	■			ZR4532	26,90
		40	2 1/4"	1 1/2"			■	■	■			ZR4540	34,90
		50	2 3/4"	2"			■	■	■			ZR4550	54,40
	<b>Rallonge tête de vanne</b>											ZR-EXT-01	146,00
	Pour vanne à boisseau sphérique				■	■	■		■	■			
	DN 15...50												
	Température : -10...120°C												

6


## Coques d'isolation

		DN	kvs	2 voies	3 voies	Taraudées	Filetage mâle	Type	EUR/pc.
	<b>Coques d'isolation pour vanne R2..</b>	15	≤1.6	■		■		EXT-OC-ZRN215	30,20
	Uniquement pour les applications sans condensation		≥2.5	■		■		EXT-OC-ZRN215G	30,20
		20		■		■		EXT-OC-ZRN220	30,20
		25		■		■		EXT-OC-ZRN225	30,20
		32		■		■		EXT-OC-ZRN232	36,00
		40		■		■		EXT-OC-ZRN240	39,20
	<b>Coques d'isolation pour vanne R3..</b>	15	≤1.6		■	■		EXT-OC-ZRN315	30,20
	Uniquement pour les applications sans condensation		≥2.5		■	■		EXT-OC-ZRN315G	30,20
		20			■	■		EXT-OC-ZRN320	30,20
		25			■	■		EXT-OC-ZRN325	30,20
		32			■	■		EXT-OC-ZRN332	38,20
		40	16		■	■		EXT-OC-ZRN340	39,20
			25		■	■		EXT-OC-ZRN340G	39,20
	50	25		■	■		EXT-OC-ZRN350	42,40	
	<b>Coques d'isolation pour vanne R4..</b>	15		■			■	EXT-OC-ZR415	26,30
	Uniquement pour les applications sans condensation	20		■			■	EXT-OC-ZR420	26,30
		25		■			■	EXT-OC-ZR425	26,30
		32		■			■	EXT-OC-ZR432	36,00
		40		■			■	EXT-OC-ZR440	36,00
		50		■			■	EXT-OC-ZR450	41,30
	<b>Coques d'isolation pour vanne R5..</b>	15			■		■	EXT-OC-ZR515	26,30
	Uniquement pour les applications sans condensation	20			■		■	EXT-OC-ZR520	26,30
		25			■		■	EXT-OC-ZR525	26,30
		32			■		■	EXT-OC-ZR532	36,00
		40			■		■	EXT-OC-ZR540	36,00
		50			■		■	EXT-OC-ZR550	41,30

## Contactauxiliaires

	Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	■	<b>S1A</b>	68,50
	2	■	■	■	■	<b>S2A</b>	91,90

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	■	<b>P140A</b>	112,00
	1 kΩ	■	■	■	■	<b>P1000A</b>	112,00
	10 kΩ	■	■	■	■	<b>P10000A</b>	112,00

## Réchauffeur d'axe

	Type	EUR/pc.
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	<b>ZR24-F05</b>	115,00





# 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>			122	
<b>Caractéristiques techniques</b>			124	
<b>Filetage mâle</b>	2 voies	PN 16	<b>DN 15...50</b>	126
	3 voies			128
<b>Brides</b>	2 voies	PN 6	<b>DN 15...100</b>	130
	3 voies			132
	2 voies	PN 16	<b>DN 15...100 (120°C)</b>	134
			<b>DN 15...150 (150°C)</b>	136
	2 voies	PN 16 à clapet équilibré	<b>DN 40...150</b>	138
			<b>DN 15...150 (120°C)</b>	140
	3 voies		<b>DN 15...150 (150°C)</b>	142
		PN 16		144
	2 voies		<b>DN 200 / DN 250</b>	145
		PN 25		146
3 voies	<b>DN 15...100</b>		148	
<b>Taraudées</b>	2 voies	PN 25 acier inoxydable pour applications spécifiques	<b>DN 15...50</b>	150
	3 voies			152
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords, bouchons filetés, brides pleines		154	
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires		155	

# Vannes

	■	■	Pression de fonctionnement autorisée [kPa]	Température du fluide [°C]	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	Servomoteurs compatibles			
								Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité	
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 16</b>											Page 126
	■	■	1600	-10...120	15...50	0.63...40	H4..B	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 3 voies / PN 16</b>											Page 128
	■	■	1600	-10...120	15...50	0.63...40	H5..B	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>											Page 130
	■		600	-10...120	15...100	0.63...145	H6..R	■	■	■	
<b>Brides / 3 voies / PN 6</b>											Page 132
	■		600	-10...120	15...100	0.63...145	H7..R	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 16</b>											Page 134
	■		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>											Page 138
		■	1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	40...150	25...320	H6..SP	■	■	■	
<b>Brides / 3 voies / PN 16</b>											Page 140
	■		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>											Page 144
	■		1600	5...120	200...250	630...1000	H6..W..	■			
<b>Brides / 3 voies / PN 16 (grands DN)</b>											Page 145
	■		1600	5...120	200...250	630...1000	H7..W..	■			
<b>Brides / 2 voies / PN 25</b>											Page 146
		■	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

	■	■							Servomoteurs compatibles			
	■	■							Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteur sécurité	
	■	■										
	■	■										
<b>Brides / 3 voies / PN 25</b>												Page 148
	■	■										
<b>Taraudées / 2 voies / PN 25</b>												Page 150
	■	■										
<b>Taraudées / 3 voies / PN 25</b>												Page 152
	■	■										

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

# 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
	■	■	■	■	■	■	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>													
							35			■	IP54	15 20 20 40	LVC.. NVC.. SVC.. EVC..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>													
		■	■	■	■	■	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 au chapitre 13 à partir de la page 250

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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>			
		125	220	40							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>400</b>			
		150	320	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								
				1...4	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000								
				4...6.3	15	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>1000</b>	1600	1000								
				6.3...10	15	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>1300</b>	<b>1000</b>	1600	1000								
				16	15	300	300	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>1550</b>	<b>1000</b>								
				25	15	140	140	<b>500</b>	<b>500</b>	850	850								
				40	15	60	60	300	300	<b>500</b>	<b>500</b>								
				58	18			130	130	<b>250</b>	<b>250</b>								
				63	30							400	400	<b>550</b>	<b>550</b>	1100	1000		
				100	30							250	250	<b>350</b>	<b>350</b>	700	700		
				145	30							150	150	200	200	<b>450</b>	<b>450</b>		
				220	40									110	110	<b>250</b>	<b>250</b>		
	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 nominal diameters DN 125 and 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									
 H3..S.. <sup>3)</sup>		25	10	15	<b>380</b>	<b>380</b>	<b>600</b>	<b>600</b>									
		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> En cas d'utilisation comme vanne de répartition, les valeurs maximales sont réduites de moitié.

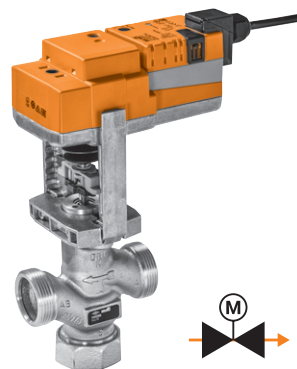
Δps = pression de fermeture

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	$k_{vs}$ [m³/h]	☐ Type de vanne						
									0.63	H411B								
									1	H412B								
									1.6	H413B								
									2.5	H414B								
									4	H415B	6.3	H420B						
									EUR	210,00	EUR	239,00						
									☒	+/	+/	+/						
									EUR	EUR	EUR	EUR						
<b>Servomoteurs standards</b>																		
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC	340,00	550,00	579,00							
							230 V	LV230A-TPC	340,00	550,00	579,00							
							24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	566,00	595,00							
							24 V	NV24A-TPC	451,00	661,00	690,00							
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV230A-TPC	451,00	661,00	690,00							
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	682,00	711,00							
							24 V	SV24A-TPC	598,00	808,00	837,00							
							230 V	SV230A-TPC	598,00	808,00	837,00							
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	843,00	872,00							
<b>Servomoteurs rapides</b>																		
							500 N	35 s			■	■	24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	587,00	616,00	
	1000 N	35 s			■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	716,00	745,00							
	1500 N	35 s			■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	888,00	917,00							
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑</b>																		
	1000 N	150 s					AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	940,00	969,00							
							230 V	NVK230A-3	712,00	922,00	951,00							
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	965,00	994,00							
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1022,00	1051,00							

<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 124.

## Raccords compatibles ☑



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZH4515	ZH4520
EUR/pc.	10,80	12,20

### Exemple de commande :

**H411B + NVK24A-3-TPC /Z**

**1 2 3 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 Servomoteurs avec fonction de sécurité : La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
- 5 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)



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
10	H425B	16	H432B	25	H440B	40	H450B
EUR	278,00	EUR	325,00	EUR	411,00	EUR	535,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
	618,00		665,00		751,00		875,00
	618,00		665,00		751,00		875,00
	634,00		681,00		767,00		891,00
	729,00		776,00		862,00		986,00
	729,00		776,00		862,00		986,00
	750,00		797,00		883,00		1007,00
	876,00		923,00		1009,00		1133,00
	876,00		923,00		1009,00		1133,00
	911,00		958,00		1044,00		1168,00
	655,00		702,00		788,00		912,00
	784,00		831,00		917,00		1041,00
	956,00		1003,00		1089,00		1213,00
	1008,00		1055,00		1141,00		1265,00
	990,00		1037,00		1123,00		1247,00
	1033,00		1080,00		1166,00		1290,00
	1090,00		1137,00		1223,00		1347,00
	1"		1 1/4"		1 1/2"		2"
	ZH4525		ZH4532		ZH4540		ZH4550
	14,40		21,50		26,60		36,20

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124

Accessoires adaptés à partir de la page 154

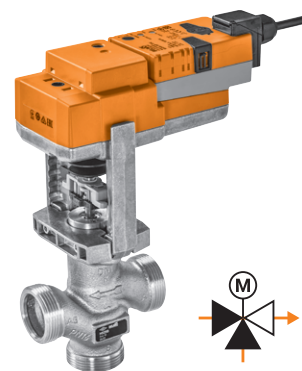
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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...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



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	PN 16		
										DN 15	DN 20	
										$k_{VS}$ [m³/h]	Type de vanne	
										0.63	H511B	
										1	H512B	
										1.6	H513B	
										2.5	H514B	
										4	H515B	
									EUR	200,00	EUR 6.3 H520B	
									EUR	+/	EUR 232,00	
									EUR	+/	EUR	
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	340,00	540,00	572,00	
			■	■			230 V	LV230A-TPC	340,00	540,00	572,00	
					■			24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	556,00	588,00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	451,00	651,00	683,00	
			■	■			230 V	NV230A-TPC	451,00	651,00	683,00	
					■			24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	672,00	704,00
	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	598,00	798,00	830,00	
			■	■			230 V	SV230A-TPC	598,00	798,00	830,00	
					■			24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	833,00	865,00
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	577,00	609,00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	706,00	738,00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	878,00	910,00	
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	930,00	962,00	
			■	■			230 V	NVK230A-3	712,00	912,00	944,00	
					■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	955,00	987,00
					■	■		24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1012,00	1044,00

<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 124.

## Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZH4515	ZH4520
EUR/pc.	10,80	12,20

### 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>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 (3 voies : prix unitaire x 3)

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
10	H525B	16	H532B	25	H540B	40	H550B
EUR	270,00	EUR	311,00	EUR	391,00	EUR	516,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
	610,00		651,00		731,00		856,00
	610,00		651,00		731,00		856,00
	626,00		667,00		747,00		872,00
	721,00		762,00		842,00		967,00
	721,00		762,00		842,00		967,00
	742,00		783,00		863,00		988,00
	868,00		909,00		989,00		1114,00
	868,00		909,00		989,00		1114,00
	903,00		944,00		1024,00		1149,00
	647,00		688,00		768,00		893,00
	776,00		817,00		897,00		1022,00
	948,00		989,00		1069,00		1194,00
	1000,00		1041,00		1121,00		1246,00
	982,00		1023,00		1103,00		1228,00
	1025,00		1066,00		1146,00		1271,00
	1082,00		1123,00		1203,00		1328,00
	1"		1 1/4"		1 1/2"		2"
	ZH4525		ZH4532		ZH4540		ZH4550
	14,40		21,50		26,60		36,20

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124

Accessoires adaptés à partir de la page 154

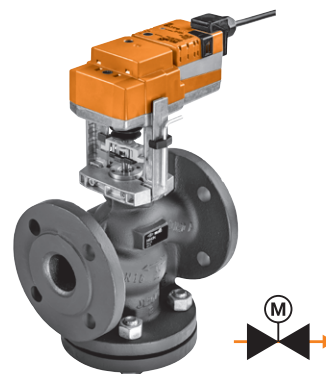
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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	352,00	EUR	373,00
									+	+	+	+
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	340,00	692,00	713,00	
					■	■		230 V	LV230A-TPC	340,00	692,00	713,00
							■	24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	708,00	729,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	451,00	803,00	824,00	
					■	■		230 V	NV230A-TPC	451,00	803,00	824,00
							■	24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	824,00	845,00
	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	598,00	950,00	971,00	
					■	■		230 V	SV230A-TPC	598,00	950,00	971,00
							■	24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	985,00	1006,00
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■	■			24 V	EV24A-TPC	907,00			
					■	■		230 V	EV230A-TPC	907,00		
							■	24 V	EV24A-SR-TPC	955,00		
	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	1238,00			
							■	24 V	RV24A-SR	1238,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>												
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	729,00	750,00	
							■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	858,00	879,00
							■	24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	1030,00	1051,00
							■	24 V	EVC24A-SR	1020,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s		■		■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1082,00	1103,00	
					■		■	230 V	NVK230A-3	712,00	1064,00	1085,00
						■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1107,00	1128,00
						■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1164,00	1185,00
AVK..	2000 N	150 s		■		■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00			
					■		■	230 V	AVK230A-3	1427,00		
						■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00		

<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 124.

**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
Prix = prix unitaire	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
Prix = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
Prix = 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	386,00	EUR	438,00	EUR	502,00	EUR	620,00	EUR	750,00	EUR	992,00	EUR	1518,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	726,00		778,00		842,00		960,00						
	726,00		778,00		842,00		960,00						
	742,00		794,00		858,00		976,00						
	837,00		889,00		953,00		1071,00		1201,00		1443,00		
	837,00		889,00		953,00		1071,00		1201,00		1443,00		
	858,00		910,00		974,00		1092,00		1222,00		1464,00		
	984,00		1036,00		1100,00		1218,00		1348,00		1590,00		
	984,00		1036,00		1100,00		1218,00		1348,00		1590,00		
	1019,00		1071,00		1135,00		1253,00		1383,00		1625,00		
													2425,00
													2425,00
													2473,00
													2756,00
	763,00		815,00		879,00		997,00						
	892,00		944,00		1008,00		1126,00		1256,00		1498,00		
	1064,00		1116,00		1180,00		1298,00		1428,00		1670,00		
													2538,00
	1116,00		1168,00		1232,00		1350,00		1480,00		1722,00		
	1098,00		1150,00		1214,00		1332,00		1462,00		1704,00		
	1141,00		1193,00		1257,00		1375,00		1505,00		1747,00		
	1198,00		1250,00		1314,00		1432,00		1562,00		1804,00		
													2950,00
													2945,00
													3003,00

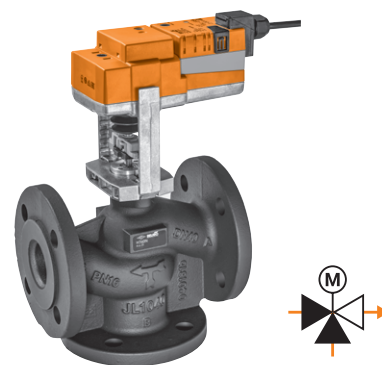
7

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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	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		317,00	341,00
		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	340,00	657,00	681,00
							230 V	LV230A-TPC	340,00	657,00	681,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	673,00	697,00
							24 V	NV24A-TPC	451,00	768,00	792,00
	1500 N	150 s	■	■			230 V	NV230A-TPC	451,00	768,00	792,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	789,00	813,00
							24 V	SV24A-TPC	598,00	915,00	939,00
							230 V	SV230A-TPC	598,00	915,00	939,00
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	950,00	974,00
							24 V	EV24A-TPC	907,00		
	4500 N	120 s	■	■			230 V	EV230A-TPC	907,00		
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00		
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	RV24A-SR	1238,00		
							24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	694,00	718,00
	1000 N	35 s				■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	823,00	847,00
							24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	995,00	1019,00
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1047,00	1071,00
							230 V	NVK230A-3	712,00	1029,00	1053,00
	2000 N	150 s			■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1072,00	1096,00
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1129,00	1153,00
AVK..	2000 N	150 s			■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00		
							230 V	AVK230A-3	1427,00		
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00		

<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 124.

**Exemple de commande :**

<b>H711R + 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>Prix</b> = prix unitaire	<b>3</b> Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<b>Prix</b> = combinaison possible	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.

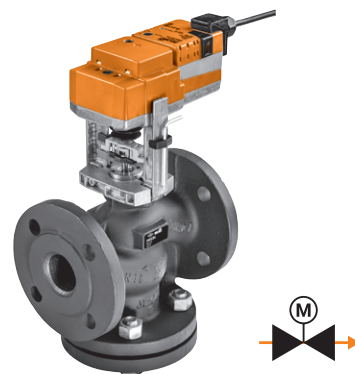
PN 6													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{ys}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H725R	16	H732R	25	H740R	40	H750R	58	H764R	90	H779R	145	H7100R
EUR	352,00	EUR	392,00	EUR	426,00	EUR	480,00	EUR	684,00	EUR	894,00	EUR	1400,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
692,00		732,00		766,00		820,00							
692,00		732,00		766,00		820,00							
708,00		748,00		782,00		836,00							
803,00		843,00		877,00		931,00		1135,00		1345,00			
803,00		843,00		877,00		931,00		1135,00		1345,00			
824,00		864,00		898,00		952,00		1156,00		1366,00			
950,00		990,00		1024,00		1078,00		1282,00		1492,00			
950,00		990,00		1024,00		1078,00		1282,00		1492,00			
985,00		1025,00		1059,00		1113,00		1317,00		1527,00			
												2307,00	
												2307,00	
												2355,00	
												2638,00	
729,00		769,00		803,00		857,00							
858,00		898,00		932,00		986,00		1190,00		1400,00			
1030,00		1070,00		1104,00		1158,00		1362,00		1572,00			
												2420,00	
1082,00		1122,00		1156,00		1210,00		1414,00		1624,00			
1064,00		1104,00		1138,00		1192,00		1396,00		1606,00			
1107,00		1147,00		1181,00		1235,00		1439,00		1649,00			
1164,00		1204,00		1238,00		1292,00		1496,00		1706,00			
												2832,00	
												2827,00	
												2885,00	

7

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 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			
									DN 15	DN 20		
									$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne		
									0.63	H611N		
									1	H612N		
									1.6	H613N		
									2.5	H614N	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
									4	H615N	6.3	H620N
									EUR	428,00	EUR	460,00
									+	/	+	/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV..	500 N	150 s	■	■	■		24 V	LV24A-TPC	340,00	768,00	800,00	
NV..							230 V	LV230A-TPC	340,00	768,00	800,00	
SV..							24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	784,00	816,00	
							24 V	NV24A-TPC	451,00	879,00	911,00	
EV..	1000 N	150 s	■	■	■		230 V	NV230A-TPC	451,00	879,00	911,00	
RV..							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	900,00	932,00	
							24 V	SV24A-TPC	598,00	1026,00	1058,00	
							230 V	SV230A-TPC	598,00	1026,00	1058,00	
LVC..	2500 N	150 s	■	■	■		24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1061,00	1093,00	
NVC..							24 V	EV24A-TPC	907,00			
SVC..							230 V	EV230A-TPC	907,00			
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00			
	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	1238,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	805,00	837,00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	934,00	966,00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	1106,00	1138,00	
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	1020,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
NVK..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1158,00	1190,00	
NVKC..							230 V	NVK230A-3	712,00	1140,00	1172,00	
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1183,00	1215,00	
		35 s			■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1240,00	1272,00	
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00			
							230 V	AVK230A-3	1427,00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00			

<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 124.

**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
<b>Prix</b> = prix unitaire	<b>4</b> Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
<b>Prix</b> = 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	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H625N	16	H632N	25	H640N	40	H650N	58	H664N	63	H665N	90	H679N	100	H680N	145	H6100N
EUR	475,00	EUR	538,00	EUR	616,00	EUR	764,00	EUR	922,00	EUR	1301,00	EUR	1218,00	EUR	1520,00	EUR	1837,00
+	/	+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	+	/	/	/	/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
815,00		878,00		956,00		1104,00											
815,00		878,00		956,00		1104,00											
831,00		894,00		972,00		1120,00											
926,00	989,00	989,00	1067,00	1067,00	1215,00	1215,00	1373,00	1373,00				1669,00	1669,00				
926,00	989,00	989,00	1067,00	1067,00	1215,00	1215,00	1373,00	1373,00				1669,00	1669,00				
947,00	1010,00	1010,00	1088,00	1088,00	1236,00	1236,00	1394,00	1394,00				1690,00	1690,00				
1073,00	1136,00	1136,00	1214,00	1214,00	1362,00	1362,00	1520,00	1520,00				1816,00	1816,00				
1073,00	1136,00	1136,00	1214,00	1214,00	1362,00	1362,00	1520,00	1520,00				1816,00	1816,00				
1108,00	1171,00	1171,00	1249,00	1249,00	1397,00	1397,00	1555,00	1555,00				1851,00	1851,00				
									2208,00					2427,00		2744,00	
									2208,00					2427,00		2744,00	
									2256,00					2475,00		2792,00	
									2539,00					2758,00		3075,00	
852,00	915,00	915,00	993,00	993,00	1141,00	1141,00											
981,00	1044,00	1044,00	1122,00	1122,00	1270,00	1270,00	1428,00	1428,00				1724,00	1724,00				
1153,00	1216,00	1216,00	1294,00	1294,00	1442,00	1442,00	1600,00	1600,00				1896,00	1896,00				
									2321,00					2540,00		2857,00	
1205,00	1268,00	1268,00	1346,00	1346,00	1494,00	1494,00	1652,00	1652,00				1948,00	1948,00				
1187,00	1250,00	1250,00	1328,00	1328,00	1476,00	1476,00	1634,00	1634,00				1930,00	1930,00				
1230,00	1293,00	1293,00	1371,00	1371,00	1519,00	1519,00	1677,00	1677,00				1973,00	1973,00				
1287,00	1350,00	1350,00	1428,00	1428,00	1576,00	1576,00	1734,00	1734,00				2030,00	2030,00				
									2733,00					2952,00		3269,00	
									2728,00					2947,00		3264,00	
									2786,00					3005,00		3322,00	

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124

Accessoires adaptés à partir de la page 154

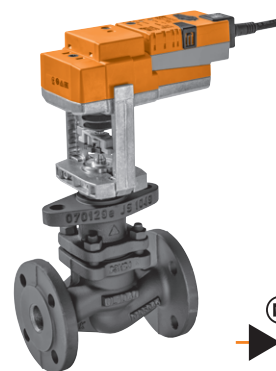
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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]	Type de vanne			
0.4	H610S			
0.63	H611S			
1	H612S			
1.6	H613S			
2.5	H614S			
4	H615S			
EUR		452,00	483,00	535,00
		+	+	+
		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	k <sub>vs</sub> [m³/h] Type de vanne							
										EUR	EUR	EUR					
<b>Servomoteurs standards</b>																	
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC <sup>2)</sup>	340,00	792,00	823,00	875,00					
							230 V	LV230A-TPC <sup>2)</sup>	340,00	792,00	823,00	875,00					
							24 V	LV24A-SR-TPC <sup>2)</sup>	356,00	808,00	839,00	891,00					
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	903,00	934,00	986,00					
							230 V	NV230A-TPC	451,00	903,00	934,00	986,00					
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	924,00	955,00	1007,00					
LVC.. NVC.. SVC..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	1050,00	1081,00	1133,00					
							230 V	SV230A-TPC	598,00	1050,00	1081,00	1133,00					
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1085,00	1116,00	1168,00					
EVC..	2500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	907,00								
							230 V	EV230A-TPC	907,00								
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00								
NVK.. NVKC..	4500 N	120 s	■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	1238,00								
							<b>Servomoteurs rapides</b>										
							24 V	EVC24A-SR	1020,00								
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1182,00	1213,00	1265,00					
							230 V	NVK230A-3	712,00	1164,00	1195,00	1247,00					
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1207,00	1238,00	1290,00					
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1264,00	1295,00	1347,00					
							24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00								
							230 V	AVK230A-3	1427,00								
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00								

<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 124.

<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
Prix = prix unitaire	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
Prix = combinaison recommandée	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.
Prix = 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	H632S	25	H640S	40	H650S	58	H664S	63	H665S	100	H680S	145	H6100S	220	H6125S	320	H6150S
EUR	635,00	EUR	768,00	EUR	923,00	EUR	1139,00	EUR	1357,00	EUR	1540,00	EUR	1848,00	EUR	3096,00	EUR	3857,00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
975,00		1108,00		1263,00													
975,00		1108,00		1263,00													
991,00		1124,00		1279,00													
1086,00		1219,00		1374,00		1590,00											
1086,00		1219,00		1374,00		1590,00											
1107,00		1240,00		1395,00		1611,00											
<b>1233,00</b>		<b>1366,00</b>		<b>1521,00</b>		<b>1737,00</b>											
<b>1233,00</b>		<b>1366,00</b>		<b>1521,00</b>		<b>1737,00</b>											
<b>1268,00</b>		<b>1401,00</b>		<b>1556,00</b>		<b>1772,00</b>											
								2264,00		2447,00		2755,00		4003,00		4764,00	
								2264,00		2447,00		2755,00		4003,00		4764,00	
								2312,00		2495,00		2803,00		4051,00		4812,00	
								<b>2595,00</b>		<b>2778,00</b>		<b>3086,00</b>		<b>4334,00</b>		<b>5095,00</b>	
1012,00		1145,00		1300,00													
1141,00		1274,00		1429,00		1645,00											
<b>1313,00</b>		<b>1446,00</b>		<b>1601,00</b>		<b>1817,00</b>											
								<b>2377,00</b>		<b>2560,00</b>		<b>2868,00</b>		<b>4116,00</b>		<b>4877,00</b>	
<b>1365,00</b>		<b>1498,00</b>		<b>1653,00</b>		<b>1869,00</b>											
<b>1347,00</b>		<b>1480,00</b>		<b>1635,00</b>		<b>1851,00</b>											
<b>1390,00</b>		<b>1523,00</b>		<b>1678,00</b>		<b>1894,00</b>											
<b>1447,00</b>		<b>1580,00</b>		<b>1735,00</b>		<b>1951,00</b>											
								<b>2789,00</b>		<b>2972,00</b>		<b>3280,00</b>					
								<b>2784,00</b>		<b>2967,00</b>		<b>3275,00</b>					
								<b>2842,00</b>		<b>3025,00</b>		<b>3333,00</b>					

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124

Accessoires adaptés à partir de la page 154

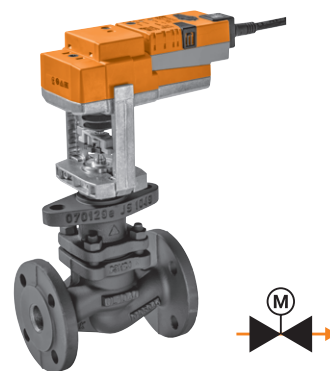
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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							
									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	2155,00	EUR	2719,00				
									+	/	+	/				
									EUR	EUR	EUR	EUR				
<b>Servomoteurs standards</b>																
NV..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	2606,00	3170,00					
SV..							230 V	NV230A-TPC	451,00	2606,00	3170,00					
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	2627,00	3191,00					
EV..	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	2753,00	3317,00					
RV..							230 V	SV230A-TPC	598,00	2753,00	3317,00					
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	2788,00	3352,00					
	2500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	907,00							
							230 V	EV230A-TPC	907,00							
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00							
NVC..	4500 N	120 s	■ ■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	1238,00							
SVC..							<b>Servomoteurs rapides</b>									
							1000 N	35 s	■	■	■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	2661,00
		1500 N	35 s	■	■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	2833,00	3397,00					
		2500 N	35 s	■	■	■	24 V	EVC24A-SR	1020,00							
NVK..	<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>															
NVKC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	2885,00	3449,00					
							230 V	NVK230A-3	712,00	2867,00	3431,00					
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	2910,00	3474,00					
	2000 N	35 s	■	■	■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	2967,00	3531,00					
							AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00							
AVK..							230 V	AVK230A-3	1427,00							
		150 s	■	■	■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00							

<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 125.

**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

Prix = prix unitaire

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

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	3555,00	EUR	4883,00	EUR	5212,00	EUR	8127,00	EUR	10471,00
	+/		+/		/		/		/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	4006,00		5334,00						
	4006,00		5334,00						
	4027,00		5355,00						
	4153,00		5481,00						
	4153,00		5481,00						
	4188,00		5516,00						
					6119,00		9034,00		11378,00
					6119,00		9034,00		11378,00
					6167,00		9082,00		11426,00
					6450,00		9365,00		11709,00
	4061,00		5389,00						
	4233,00		5561,00						
					6232,00		9147,00		11491,00
	4285,00		5613,00						
	4267,00		5595,00						
	4310,00		5638,00						
	4367,00		5695,00						
					6644,00				
					6639,00				
					6697,00				

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124

Accessoires adaptés à partir de la page 154

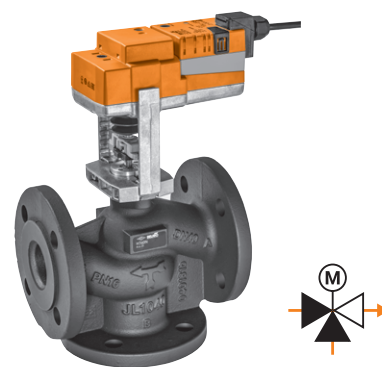
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250

Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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 $k_{VS}$ / 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	DN 25
$k_{VS}$ [m³/h]	0.63	1	1.6
Type de vanne	H711N	H712N	H713N
$k_{VS}$ [m³/h]	2.5	6.3	10
Type de vanne	H714N	H720N	H725N
EUR	399,00	426,00	439,00
	+/	+/	+/

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			
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC	340,00	739,00	766,00	779,00
							230 V	LV230A-TPC	340,00	739,00	766,00	779,00
							24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	755,00	782,00	795,00
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	850,00	877,00	890,00
							230 V	NV230A-TPC	451,00	850,00	877,00	890,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	871,00	898,00	911,00
LVC.. NVC.. SVC..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	997,00	1024,00	1037,00
							230 V	SV230A-TPC	598,00	997,00	1024,00	1037,00
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1032,00	1059,00	1072,00
EVC..	4500 N	120 s	■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	907,00			
							230 V	EV230A-TPC	907,00			
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00			
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1129,00	1156,00	1169,00
							230 V	NVK230A-3	712,00	1111,00	1138,00	1151,00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1154,00	1181,00	1194,00
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00			
							230 V	AVK230A-3	1427,00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00			

<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 124.

**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
<b>Prix</b> = prix unitaire	3 Modèle de servomoteur
<b>Prix</b> = combinaison recommandée	4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :
<b>Prix</b> = combinaison possible	La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.

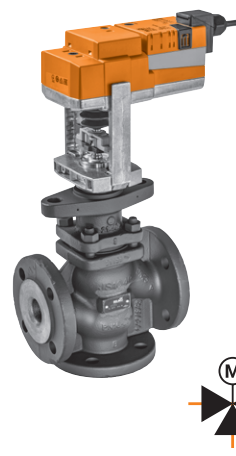
PN 16																			
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150					
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [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	490,00	EUR	516,00	EUR	567,00	EUR	854,00	EUR	1234,00	EUR	1114,00	EUR	1417,00	EUR	1751,00	EUR	3112,00	EUR	3754,00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
830,00		856,00		907,00															
830,00		856,00		907,00															
846,00		872,00		923,00															
<b>941,00</b>		<b>967,00</b>		1018,00		1305,00				1565,00									
<b>941,00</b>		<b>967,00</b>		1018,00		1305,00				1565,00									
<b>962,00</b>		<b>988,00</b>		1039,00		1326,00				1586,00									
1088,00		1114,00		<b>1165,00</b>		<b>1452,00</b>				<b>1712,00</b>									
1088,00		1114,00		<b>1165,00</b>		<b>1452,00</b>				<b>1712,00</b>									
1123,00		1149,00		<b>1200,00</b>		<b>1487,00</b>				<b>1747,00</b>									
								<b>2141,00</b>		2324,00		2658,00		4019,00		4661,00			
								<b>2141,00</b>		2324,00		2658,00		4019,00		4661,00			
								<b>2189,00</b>		2372,00		2706,00		4067,00		4709,00			
								2472,00		<b>2655,00</b>		<b>2989,00</b>		<b>4350,00</b>		<b>4992,00</b>			
867,00		893,00		944,00															
<b>996,00</b>		<b>1022,00</b>		1073,00		1360,00				1620,00									
1168,00		1194,00		<b>1245,00</b>		<b>1532,00</b>				<b>1792,00</b>									
								<b>2254,00</b>		<b>2437,00</b>		<b>2771,00</b>		<b>4132,00</b>		<b>4774,00</b>			
<b>1220,00</b>		<b>1246,00</b>		<b>1297,00</b>		<b>1584,00</b>				<b>1844,00</b>									
<b>1202,00</b>		<b>1228,00</b>		<b>1279,00</b>		<b>1566,00</b>				<b>1826,00</b>									
<b>1245,00</b>		<b>1271,00</b>		<b>1322,00</b>		<b>1609,00</b>				<b>1869,00</b>									
<b>1302,00</b>		<b>1328,00</b>		<b>1379,00</b>		<b>1666,00</b>				<b>1926,00</b>									
								<b>2666,00</b>		<b>2849,00</b>		<b>3183,00</b>							
								<b>2661,00</b>		<b>2844,00</b>		<b>3178,00</b>							
								<b>2719,00</b>		<b>2902,00</b>		<b>3236,00</b>							



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

# DN 15...150

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	471,00	EUR	527,00	EUR	580,00
									EUR	+	EUR	+	EUR	+
									EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
NV..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	922,00	978,00	1031,00		
SV..							230 V	NV230A-TPC	451,00	922,00	978,00	1031,00		
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	943,00	999,00	1052,00		
EV..	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	1069,00	1125,00	1178,00		
RV..							230 V	SV230A-TPC	598,00	1069,00	1125,00	1178,00		
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1104,00	1160,00	1213,00		
	2500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	907,00					
							230 V	EV230A-TPC	907,00					
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00					
NVC..	4500 N	120 s	■ ■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	1238,00					
SVC..														
<b>Servomoteurs rapides</b>														
	1000 N	35 s	■	■	■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	977,00	1033,00	1086,00		
	1500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	1149,00	1205,00	1258,00		
	2500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	EVC24A-SR	1020,00					
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>														
	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1201,00	1257,00	1310,00		
							230 V	NVK230A-3	712,00	1183,00	1239,00	1292,00		
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1226,00	1282,00	1335,00		
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1283,00	1339,00	1392,00		
							AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00					
							230 V	AVK230A-3	1427,00					
AVK..	2000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00					

<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 125 et respectez les valeurs réduites lorsqu'elle est utilisée comme vanne de répartition.

**Exemple de commande :**

**H715S + 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 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	650,00	EUR	792,00	EUR	957,00	EUR	1395,00	EUR	1580,00	EUR	1874,00	EUR	4022,00	EUR	5867,00
+/		+/		+/		/		/		/		/		/	
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1101,00		1243,00		1408,00											
1101,00		1243,00		1408,00											
1122,00		1264,00		1429,00											
1248,00		1390,00		1555,00											
1248,00		1390,00		1555,00											
1283,00		1425,00		1590,00											
						2302,00		2487,00		2781,00		4929,00		6774,00	
						2302,00		2487,00		2781,00		4929,00		6774,00	
						2350,00		2535,00		2829,00		4977,00		6822,00	
						2633,00		2818,00		3112,00		5260,00		7105,00	
1156,00		1298,00		1463,00											
1328,00		1470,00		1635,00											
						2415,00		2600,00		2894,00		5042,00		6887,00	
1380,00		1522,00		1687,00											
1362,00		1504,00		1669,00											
1405,00		1547,00		1712,00											
1462,00		1604,00		1769,00											
						2827,00		3012,00		3306,00					
						2822,00		3007,00		3301,00					
						2880,00		3065,00		3359,00					



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	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	Contact auxiliaire 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	11900,00	EUR	17562,00
								+	+		
								EUR	EUR	EUR	EUR
Servomoteurs standards											
GV..	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	4856,00	16756,00	22418,00	
			■		24 V		GV12-24-SR-T	6210,00	18110,00	23772,00	



<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 124.

**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 partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	Contact auxiliaire 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	H7200W630-S7	1000	H7250W1000-S7
								EUR	14867,00	EUR	21953,00
								+		+	
								EUR	EUR	EUR	EUR
Servomoteurs standards											
	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	4856,00	19723,00	26809,00	
GV..			■		24 V		GV12-24-SR-T	6210,00	21077,00	28163,00	



<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 124.

### 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

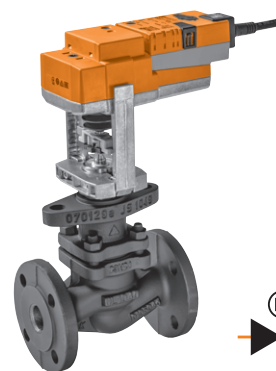
Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
Accessoires adaptés à partir de la page 154  
Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
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		755,00	843,00
		+	+

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	k <sub>vs</sub> [m³/h]		
									EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>											
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC <sup>2)</sup>	340,00	1095,00	1183,00
							230 V	LV230A-TPC <sup>2)</sup>	340,00	1095,00	1183,00
							24 V	LV24A-SR-TPC <sup>2)</sup>	356,00	1111,00	1199,00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	1206,00	1294,00
							230 V	NV230A-TPC	451,00	1206,00	1294,00
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	1227,00	1315,00
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	1353,00	1441,00
							230 V	SV230A-TPC	598,00	1353,00	1441,00
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1388,00	1476,00
<b>Servomoteurs rapides</b>											
	500 N	35 s			■	■	24 V	LVC24A-SR-TPC <sup>2)</sup>	377,00	1132,00	1220,00
	1000 N	35 s			■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	1261,00	1349,00
	1500 N	35 s			■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	1433,00	1521,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>											
	1000 N	150 s					AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1485,00	1573,00
							230 V	NVK230A-3	712,00	1467,00	1555,00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1510,00	1598,00
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1567,00	1655,00

<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 125.  
<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>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>	= prix unitaire		
<u>Prix</u>	= combinaison recommandée		
<u>Prix</u>	= 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
6.3	H6025X6P3-S2	10	H6032X10-S2	25	H6040X25-S2	25	H6050X25-S2	58	H6065X58-SP2	90	H6080X90-SP2	125	H6100X125-SP2
EUR	904,00	EUR	970,00	EUR	1006,00	EUR	1041,00	EUR	3533,00	EUR	4855,00	EUR	5182,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
1244,00		1310,00		1346,00		1381,00							
1244,00		1310,00		1346,00		1381,00							
1260,00		1326,00		1362,00		1397,00							
<b>1355,00</b>		1421,00		1457,00		1492,00		<b>3984,00</b>		<b>5306,00</b>		<b>5633,00</b>	
<b>1355,00</b>		1421,00		1457,00		1492,00		<b>3984,00</b>		<b>5306,00</b>		<b>5633,00</b>	
<b>1376,00</b>		1442,00		1478,00		1513,00		<b>4005,00</b>		<b>5327,00</b>		<b>5654,00</b>	
1502,00		<b>1568,00</b>		<b>1604,00</b>		<b>1639,00</b>		4131,00		5453,00		5780,00	
1502,00		<b>1568,00</b>		<b>1604,00</b>		<b>1639,00</b>		4131,00		5453,00		5780,00	
1537,00		<b>1603,00</b>		<b>1639,00</b>		<b>1674,00</b>		4166,00		5488,00		5815,00	
1281,00		1347,00		1383,00		1418,00							
<b>1410,00</b>		1476,00		1512,00		1547,00		<b>4039,00</b>		<b>5361,00</b>		<b>5688,00</b>	
1582,00		<b>1648,00</b>		<b>1684,00</b>		<b>1719,00</b>		4211,00		5533,00		5860,00	
<b>1634,00</b>		<b>1700,00</b>		<b>1736,00</b>		<b>1771,00</b>		<b>4263,00</b>		<b>5585,00</b>		<b>5912,00</b>	
<b>1616,00</b>		<b>1682,00</b>		<b>1718,00</b>		<b>1753,00</b>		<b>4245,00</b>		<b>5567,00</b>		<b>5894,00</b>	
<b>1659,00</b>		<b>1725,00</b>		<b>1761,00</b>		<b>1796,00</b>		<b>4288,00</b>		<b>5610,00</b>		<b>5937,00</b>	
<b>1716,00</b>		<b>1782,00</b>		<b>1818,00</b>		<b>1853,00</b>		<b>4345,00</b>		<b>5667,00</b>		<b>5994,00</b>	



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	1290,00	EUR	1393,00
									+	/	+	/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
NV..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	451,00	1741,00	1844,00	
SV..							230 V	NV230A-TPC	451,00	1741,00	1844,00	
							24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	1762,00	1865,00	
EV..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	598,00	1888,00	1991,00	
RV..							230 V	SV230A-TPC	598,00	1888,00	1991,00	
							24 V	SV24A-SR-TPC	633,00	1923,00	2026,00	
	2500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	907,00			
							230 V	EV230A-TPC	907,00			
							24 V	EV24A-SR-TPC	955,00			
NVC..	4500 N	120 s	■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	1238,00			
SVC..												
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	1796,00	1899,00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00	1968,00	2071,00	
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	1020,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>												
	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	2020,00	2123,00	
							230 V	NVK230A-3	712,00	2002,00	2105,00	
							24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	2045,00	2148,00	
	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	1432,00			
							230 V	AVK230A-3	1427,00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	1485,00			

<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 125.

## 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

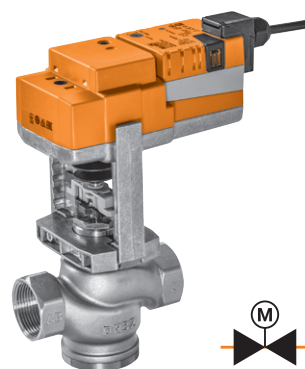
PN 25													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
10	H7025X10-S2	16	H7032X16-S2	25	H7040X25-S2	40	H7050X40-S2	63	H7065X63-S4	100	H7080X100-S4	160	H7100X160-S4
EUR	1459,00	EUR	1514,00	EUR	1587,00	EUR	1732,00	EUR	2343,00	EUR	2873,00	EUR	3927,00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1910,00		1965,00		2038,00		2183,00							
1910,00		1965,00		2038,00		2183,00							
1931,00		1986,00		2059,00		2204,00							
2057,00		2112,00		2185,00		2330,00							
2057,00		2112,00		2185,00		2330,00							
2092,00		2147,00		2220,00		2365,00							
								3250,00		3780,00		4834,00	
								3250,00		3780,00		4834,00	
								3298,00		3828,00		4882,00	
								3581,00		4111,00		5165,00	
1965,00		2020,00		2093,00		2238,00							
2137,00		2192,00		2265,00		2410,00							
								3363,00		3893,00		4947,00	
2189,00		2244,00		2317,00		2462,00							
2171,00		2226,00		2299,00		2444,00							
2214,00		2269,00		2342,00		2487,00							
2271,00		2326,00		2399,00		2544,00							
								3775,00		4305,00		5359,00	
								3770,00		4300,00		5354,00	
								3828,00		4358,00		5412,00	

7

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
 Accessoires adaptés à partir de la page 154  
 Servomoteurs communicants au chapitre 13 à partir de la page 250  
 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	$p_s$ : 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	H215S-G	4	H215S-J
									EUR	326,00	EUR	326,00
									+	/	+	/
									EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	340,00	666,00	666,00	
			■	■			230 V	LV230A-TPC	340,00	666,00	666,00	
					■		24 V	LV24A-SR-TPC	356,00	682,00	682,00	
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	451,00	777,00	777,00	
			■	■			230 V	NV230A-TPC	451,00	777,00	777,00	
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	472,00	798,00	798,00	
NVK.. NVKC..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	598,00			
			■	■			230 V	SV230A-TPC	598,00			
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	633,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	377,00	703,00	703,00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	506,00	832,00	832,00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	678,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	730,00	1056,00	1056,00	
					■	■	230 V	NVK230A-3	712,00	1038,00	1038,00	
						■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	755,00	1081,00	1081,00
						■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	812,00	1138,00	1138,00

<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 125.

**Exemple de commande :**

**H215S-G + LV24A-TPC**

1 2 3

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

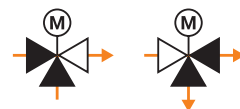
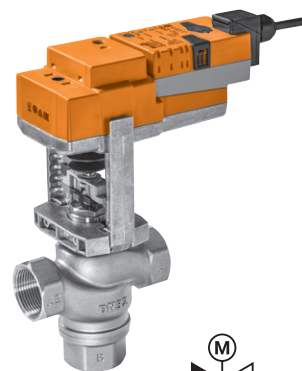
- 1 Type de vanne
- 2 + Servomoteur monté ou / servomoteur livré séparément
- 3 Modèle de servomoteur
- 4 Servomoteurs avec fonction de sécurité :  
La position de sécurité (NC = normalement fermé/NO = normalement ouvert) est réglable sur le servomoteur.



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	353,00	EUR	471,00	EUR	533,00	EUR	653,00	EUR	789,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	693,00		811,00						
	693,00		811,00						
	709,00		827,00						
	804,00		922,00		984,00		1104,00		1240,00
	804,00		922,00		984,00		1104,00		1240,00
	825,00		943,00		1005,00		1125,00		1261,00
							1251,00		1387,00
							1251,00		1387,00
							1286,00		1422,00
	730,00		848,00						
	859,00		977,00		1039,00		1159,00		1295,00
							1331,00		1467,00
	1083,00		1201,00		1263,00		1383,00		1519,00
	1065,00		1183,00		1245,00		1365,00		1501,00
	1108,00		1226,00		1288,00		1408,00		1544,00
	1165,00		1283,00		1345,00		1465,00		1601,00

## 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			
									$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
									EUR	EUR	EUR	EUR
									→			
										+	+	
										EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	<b>LV24A-TPC</b>	340,00	<b>697,00</b>		<b>697,00</b>
			■	■			230 V	<b>LV230A-TPC</b>	340,00	<b>697,00</b>		<b>697,00</b>
					■		24 V	<b>LV24A-SR-TPC</b>	356,00	<b>713,00</b>		<b>713,00</b>
			■	■			24 V	<b>NV24A-TPC</b>	451,00	<b>808,00</b>		<b>808,00</b>
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			230 V	<b>NV230A-TPC</b>	451,00	<b>808,00</b>		<b>808,00</b>
					■		24 V	<b>NV24A-SR-TPC</b>	472,00	<b>829,00</b>		<b>829,00</b>
			■	■			24 V	<b>SV24A-TPC</b>	598,00			
	1500 N	150 s	■	■			230 V	<b>SV230A-TPC</b>	598,00			
					■		24 V	<b>SV24A-SR-TPC</b>	633,00			
<b>Servomoteurs rapides</b>												
	500 N	35 s			■		24 V	<b>LVC24A-SR-TPC</b>	377,00	<b>734,00</b>		<b>734,00</b>
	1000 N	35 s			■		24 V	<b>NVC24A-SR-TPC</b>	506,00	<b>863,00</b>		<b>863,00</b>
	1500 N	35 s			■		24 V	<b>SVC24A-SR-TPC</b>	678,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO</b>												
					■	■	AC 24 V	<b>NVK24A-3-TPC</b>	730,00	<b>1087,00</b>		<b>1087,00</b>
	1000 N	150 s			■	■	230 V	<b>NVK230A-3</b>	712,00	<b>1069,00</b>		<b>1069,00</b>
					■	■	24 V	<b>NVK24A-SR-TPC</b>	755,00	<b>1112,00</b>		<b>1112,00</b>
		35 s			■	■	24 V	<b>NVKC24A-SR-TPC</b>	812,00	<b>1169,00</b>		<b>1169,00</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 125 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	410,00	EUR	513,00	EUR	598,00	EUR	725,00	EUR	906,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
750,00		853,00							
750,00		853,00							
766,00		869,00							
861,00		964,00		1049,00		1176,00		1357,00	
861,00		964,00		1049,00		1176,00		1357,00	
882,00		985,00		1070,00		1197,00		1378,00	
						1323,00		1504,00	
						1323,00		1504,00	
						1358,00		1539,00	
787,00		890,00							
916,00		1019,00		1104,00		1231,00		1412,00	
						1403,00		1584,00	
1140,00		1243,00		1328,00		1455,00		1636,00	
1122,00		1225,00		1310,00		1437,00		1618,00	
1165,00		1268,00		1353,00		1480,00		1661,00	
1222,00		1325,00		1410,00		1537,00		1718,00	


Tableau des pressions de fermeture et différentielles à partir de la page 124  
Servomoteurs avec plage de travail 0.5...10 V sur demande

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques


## Raccords

		Pour vanne																
		DN	G	Rp	H411B...H415B	H511B...H515B	H420B	H520B	H425B	H525B	H432B	H532B	H440B	H540B	H450B	H550B	Type	EUR/pc.
	<b>Raccords</b>	15	1 1/8"	1/2"	■	■											ZH4515	10,80
	Pour vanne à siège	20	1 1/4"	3/4"			■	■									ZH4520	12,20
	En fonte malléable zinguée	25	1 1/2"	1"					■	■							ZH4525	14,40
		32	2"	1 1/4"							■	■					ZH4532	21,50
		40	2 1/4"	1 1/2"									■	■			ZH4540	26,60
		50	2 3/4"	2"											■	■	ZH4550	36,20


## Bouchons filetés

		Pour vanne									
		DN	G	H511B...H515B	H520B	H525B	H532B	H540B	H540B	Type	EUR/pc.
	<b>Bouchons filetés</b>	15	1 1/8"	■						ZH515	10,90
	Pour transformer une vanne 3 voies en 2 voies	20	1 1/4"		■					ZH520	10,90
	En fonte malléable zinguée	25	1 1/2"			■				ZH525	12,50
		32	2"				■			ZH532	19,50
		40	2 1/4"					■		ZH540	23,20
		50	2 3/4"						■	ZH550	27,00

## Brides pleines

		Pour vanne															
		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/pc.
	<b>Bride pleine PN 16</b>	15	■													ZH715	36,80
	Pour transformer une vanne 3 voies en 2 voies	20		■												ZH720	39,20
		25			■											ZH725	40,30
		32				■										ZH732	55,50
		40					■									ZH740	60,50
		50						■								ZH750	71,60
		65							■	■						ZH765	80,60
		80									■	■				ZH780	122,00
		100											■			ZH7100	145,00
		125												■		ZH7125	189,00
		150													■	ZH7150	238,00

## Contactauxiliaires

	Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur								Type	EUR/pc.
		AVK..A	EV..A	LV..A	NV..A	NVK..A	RV..A	SV..A	SVL..A		
 <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>	130,00

# 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 Modbus RTU et BACnet MS/TP, et sont munis d'un paramétrage flexible et d'options de diagnostics via 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</b>				158
<b>Caractéristiques techniques</b>				160
<b>Avec oreilles de centrage</b>	2 voies	PN 6, 10, 16	<b>DN 25...150</b>	162
			<b>DN 200...700</b>	164
<b>Avec oreilles taraudées</b>	2 voies	PN 10, 16	<b>DN 25...150</b>	166
		PN 16	<b>DN 200...700</b>	168
	3 voies	PN 16	<b>DN 150...300</b>	170
<b>Accessoires mécaniques</b>	Commandes manuelles, indicateurs de position pour servomoteurs PR., kits de montage/d'adaptateurs pour servomoteurs SY..			171
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes			172
	Applications smartphone			173

# Vannes papillon de régulation






	Eau chaude et froide, eau avec glycol dans une 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	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vannes papillon de régulation	Servomoteurs compatibles		
									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 <sup>1)</sup>	■	■	■
						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 <sup>1)</sup>	■	■	■
						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 <sup>2)</sup>		■	

<sup>1)</sup> Les types de vanne D6..N(L) (DN 100...150) seront remplacés par les nouveaux types D6..W(L) (DN 100...150) dans le courant de l'année.

<sup>2)</sup> Le type de vanne papillon de régulation avec servomoteur D7150NL/BAC sera remplacé par le nouveau type D7150WL/BAC dans le courant de l'année.





# 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]	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection CEI/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
<b>Servomoteurs standards</b>													
 Applications standards pour systèmes CVC.			■	■	■	■		90 150			IP54	20 40	SR..-5 GR..-5
			■	■	■	■		150			IP54	<90	DR..-5 <sup>2)</sup> DR..-7 <sup>2)</sup>
<b>Servomoteurs rapides</b>													
 Pour un contrôle rapide et précis de la température.	■	■	■	■				35 (30...120 paramé- trable)		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..
<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 paramé- trable)	30	2	IP66/67	160	PRK.. <sup>1)</sup>

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

<sup>2)</sup> Les types de servomoteurs DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. dans le courant de l'année.

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</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				
2 voies		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]			
D6..N D6..W		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												
D6..NL D6..WL		D6..W(L)	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>													
		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>1000</b>	<b>300</b>	
			700	1600																			<b>200</b>	<b>200</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.

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.)

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

Type de vannes papillon de régulation	Modèle		PR..	
	Couple nominal		160 Nm	
	DN	P <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]
<b>3 voies</b>				
 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>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.

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

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

**Valeur** = Combinaisons recommandées (les données ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation de procéder à des essais dans des cas particuliers).

# 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 l'application 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°	Contact auxiliaire 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		
																24	D625N		
																EUR	139,00		
																EUR	-		
																EUR	+		
																EUR	EUR		
<b>Servomoteurs proportionnels</b>																			
SR..	20 Nm			■							24 V	90 s	IP54	SR24A-SR-5	412,00	551,00			
				■							230 V			SR230A-SR-5	412,00	551,00			
GR..	40 Nm			■							24 V	150 s	IP54	GR24A-SR-5	563,00	702,00			
	<90 Nm			■							24 V	150 s	IP54	DR24A-SR-5 <sup>4)</sup>	995,00				
				■										DR24A-SR-7 <sup>4)</sup>	1006,00				
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	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00			
<b>Servomoteurs communicants</b>																			
PR..	20 Nm			■	■	■					24 V	90 s	IP54	SR24A-MP-5	447,00	586,00			
	40 Nm			■	■	■					24 V	90 s	IP54	GR24A-MP-5	626,00	765,00			
	<90 Nm			■	■	■					24 V	150 s	IP54	DR24A-MP-5 <sup>4)</sup>	1094,00				
				■	■	■								DR24A-MP-7 <sup>4)</sup>	1107,00				
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	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00			

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

<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

<sup>4)</sup> Les types de servomoteurs DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. dans le courant de l'année.

<sup>5)</sup> Les types de vanne D6..N (DN 100...150) seront remplacés par les nouveaux types D6..W (DN 100...150) dans le courant de l'année.

### 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 <sup>5)</sup>	260	D6125N <sup>5)</sup>	400	D6150N <sup>5)</sup>
EUR	152,00	EUR	168,00	EUR	181,00	EUR	209,00	EUR	244,00	EUR	320,00	EUR	362,00	EUR	397,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	154,00	EUR	-	EUR	154,00	EUR	154,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>564,00</b>	<b>580,00</b>	<b>593,00</b>	<b>621,00</b>												
<b>564,00</b>	<b>580,00</b>	<b>593,00</b>	<b>621,00</b>												
715,00	731,00	744,00	772,00					<b>807,00</b>							
								1239,00			<b>1315,00</b>				
												<b>1368,00</b>			
									2426,00		2502,00		2544,00		<b>2579,00</b>
									3608,00		3684,00		3726,00		<b>3761,00</b>
<b>599,00</b>	<b>615,00</b>	<b>628,00</b>	<b>656,00</b>												
778,00	794,00	807,00	835,00					<b>870,00</b>							
								1338,00			<b>1414,00</b>				
												<b>1469,00</b>			
									2426,00		2502,00		2544,00		<b>2579,00</b>
									3608,00		3684,00		3726,00		<b>3761,00</b>



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 160  
Accessoires adaptés à partir de la page 171

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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 l'application 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°	Contact auxiliaire 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	
																820	D6200W	1300	D6250W
																EUR	801,00	EUR	1302,00
																Type d'adaptateur		ZPR01	
																EUR	154,00	EUR	154,00
																EUR		EUR	
<b>Servomoteurs proportionnels</b>																			
PR..	160 Nm	<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"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		<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"/>	PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00	<b>2983,00</b>	
		<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"/>	PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00		<b>3484,00</b>
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00		
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	<b>4165,00</b>	
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00		<b>4666,00</b>
SY..	650 Nm	<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"/>	230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-MF-T	6696,00			
	1000 Nm	<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"/>	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-MF-T	7637,00			
	1500 Nm	<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"/>	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-MF-T	-			
	2000 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY9-230A-MF-T	-			
	2500 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-MF-T	-			
	3500 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-MF-T	-			
<b>Servomoteurs communicants</b>																			
PRK..	160 Nm	<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"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		<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"/>	PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00	<b>2983,00</b>	
		<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"/>	PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00		<b>3484,00</b>
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00		
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	<b>4165,00</b>	
		<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"/>	PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00		<b>4666,00</b>

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

<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

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

**Exemple de commande :**

**D6300W / 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	1802,00	EUR	1986,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-903					
EUR	154,00	EUR	-	EUR	711,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
/	+/	+/		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
EUR	EUR	EUR		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<hr/>															
3984,00															
<hr/>															
5166,00															
<hr/>															
8682,00															
10334,00															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
- 4)															
<hr/>															
3984,00															
<hr/>															
5166,00															
<hr/>															

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 160  
Accessoires adaptés à partir de la page 171

# 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 l'application 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°	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	Type d'adaptateur	
																PN 10, 16	DN 25
																k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
																24	D625NL
																EUR	166,00
																EUR	-
																EUR	+ /
																EUR	EUR
<b>Servomoteurs proportionnels</b>																	
SR..	20 Nm			■							24 V	90 s	IP54	SR24A-SR-5	412,00	578,00	
				■							230 V			SR230A-SR-5	412,00	578,00	
	40 Nm			■							24 V	150 s	IP54	GR24A-SR-5	563,00	729,00	
GR..	<90 Nm			■							24 V	150 s	IP54	DR24A-SR-5 <sup>4)</sup>	995,00		
				■										DR24A-SR-7 <sup>4)</sup>	1006,00		
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	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	2028,00	
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00	
<b>Servomoteurs communicants</b>																	
PR..	20 Nm			■	■	■					24 V	90 s	IP54	SR24A-MP-5	447,00	613,00	
	40 Nm			■	■	■					24 V	90 s	IP54	GR24A-MP-5	626,00	792,00	
	<90 Nm			■	■	■					24 V	150 s	IP54	DR24A-MP-5 <sup>4)</sup>	1094,00		
				■	■	■								DR24A-MP-7 <sup>4)</sup>	1107,00		
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	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	2028,00	
		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■	■	DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00	

<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec l'application 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 l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>4)</sup> Les types de servomoteurs DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. dans le courant de l'année.  
<sup>5)</sup> Les types de vanne D6..NL (DN 100...150) seront remplacés les nouveaux types D6..WL (DN 100...150) dans le courant de l'année.

**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		
$k_{vs}^{(1)}$ [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	D632NL	27	D640NL	30	D650NL	50	D665NL	75	D680NL	150	D6100NL <sup>5)</sup>	260	D6125NL <sup>5)</sup>	400	D6150NL <sup>5)</sup>		
EUR	178,00	EUR	192,00	EUR	218,00	EUR	247,00	EUR	286,00	EUR	367,00	EUR	422,00	EUR	454,00		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01		
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	154,00	EUR	-	EUR	154,00	EUR	-	EUR	154,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/		
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR		
590,00	604,00	630,00	659,00														
590,00	604,00	630,00	659,00														
741,00	755,00	781,00	810,00					849,00									
								1281,00			1362,00						
												1428,00					
									2468,00		2549,00		2604,00		2636,00		
									3650,00		3731,00		3786,00		3818,00		
625,00	639,00	665,00	694,00														
804,00	818,00	844,00	873,00					912,00									
								1380,00			1461,00						
												1529,00					
									2468,00		2549,00		2604,00		2636,00		
									3650,00		3731,00		3786,00		3818,00		



Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 160  
Accessoires adaptés à partir de la page 171

# 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 l'application 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°	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	PN 16			
																Type d'adaptateur	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
PR..	160 Nm	<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"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00	3062,00															
		PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00		3613,00														
		PRKCA-BAC-S2-T	3210,00																
		PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	4244,00															
		PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00		4795,00														
SY..	650 Nm	<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"/>	230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-MF-T	6696,00			
	1000 Nm	<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"/>	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-MF-T	7637,00			
	1500 Nm	<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"/>	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-MF-T	-			
	2000 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY9-230A-MF-T	-			
	2500 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-MF-T	-			
	3500 Nm	<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"/>	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-MF-T	-			
PRK..	160 Nm	<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"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>3)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-BAC-S2-T	2028,00			
		PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00	3062,00															
		PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00		3613,00														
		PRKCA-BAC-S2-T	3210,00																
		PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	4244,00															
		PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00		4795,00														

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

<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

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

**Exemple de commande :**

**D6300WL / 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	1982,00	EUR	2373,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903
EUR	154,00	EUR	-	EUR	711,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
/	+/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<hr/>													
4164,00													
<hr/>													
5346,00													
<hr/>													
		9069,00		- 4)									
			10721,00		- 4)		- 4)		- 4)				
							- 4)		- 4)				
									- 4)				
											- 4)		
												- 4)	
<hr/>													
4164,00													
<hr/>													
5346,00													
<hr/>													
<hr/>													
<hr/>													
<hr/>													

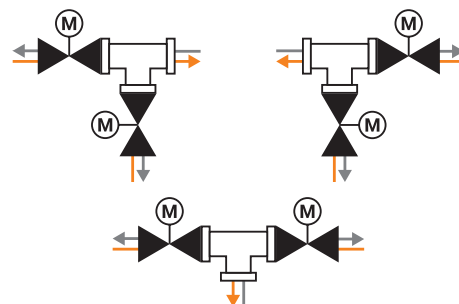
Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 160  
Accessoires adaptés à partir de la page 171

# 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	Courbe caractéristique paramétrable avec l'application 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>vis</sub> [m <sup>3</sup> /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>	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	Vanne papillon de régulation avec servomoteur	EUR	Pièces 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	D7150NL/BAC <sup>4)5)</sup>	5272,00	ZD7150 <sup>5)</sup>	871,00
		200	800	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7200WL/BAC <sup>4)</sup>	6125,00	ZD7200 <sup>5)</sup>	1510,00
		250	1200	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7250WL/BAC <sup>4)</sup>	7225,00	ZD7250 <sup>5)</sup>	2458,00
		300	1700	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7300WL/BAC <sup>4)</sup>	8328,00	ZD7300 <sup>5)</sup>	3437,00





<sup>1)</sup> Pour applications de régulation, angle d'ouverture de 60 % (paramétrable avec l'application 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 l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application 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.  
<sup>6)</sup> Le type de vanne papillon de régulation avec servomoteur D7150NL/BAC sera remplacé par le nouveau type D7150WL/BAC dans le courant de l'année.


**Exemple de commande :**

<b>D7200WL/BAC</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Vanne papillon de régulation avec servomoteur
<b>ZD7200</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pièce en T à ajouter à la commande en fonction des besoins.


## Commandes manuelles

	Diamètre nominal	Pour vanne papillon de régulation		Type	EUR/pc.
		D6..			
 <b>Volant</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>	116,00
	DN 125...300	■		<b>ZD6N-S150</b>	135,00
	DN 350	■		<b>ZD6N-S350</b>	296,00
	DN 400	■		<b>ZD6N-S400</b>	606,00
	DN 450	■		<b>ZD6N-S450</b>	792,00
	DN 500	■		<b>ZD6N-S500</b>	1012,00
	DN 600	■		<b>ZD6N-S600</b>	1451,00
	DN 700	■		<b>ZD6N-S700</b>	2036,00
 <b>Poignées</b> Pour vannes papillon	DN 25...100	■		<b>ZD6N-H100</b>	34,60
	DN 125...150	■		<b>ZD6N-H150</b>	56,50



## Indicateurs de position pour servomoteurs PR..

	Type	EUR/pc.
 <b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F07, carré à 45°, SW 17 DN 125...300	<b>ZPR01</b>	154,00
<b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F05, carré à 45°, SW 14 DN 80...100	<b>ZPR03</b>	154,00


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

	Pour vanne papillon de régulation						Type	EUR/pc.
	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>	633,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY7		■					<b>ZSY-701</b>	633,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6450-500N/NL + SY7-8			■	■			<b>ZSY-702</b>	790,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6350N/NL + SY7	■						<b>ZSY-703</b>	711,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6500N/NL + SY9				■			<b>ZSY-901</b>	949,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6600N/NL + SY10-12					■		<b>ZSY-902</b>	949,00
<b>Kit de montage</b> Pour D6700N/NL + SY12						■	<b>ZSY-903</b>	1075,00


## Contactauxiliaires

		Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
			DR..A	GR..A	SR..A		
	<b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	68,50
			2	■	■	■	<b>S2A</b>

## Potentiomètres d'asservissement

		Résistances	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
			DR..A	GR..A	SR..A		
	<b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	112,00
		1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	112,00
		10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	112,00

## Réchauffeur d'axe

		Pour vanne papillon de régulation		Type	EUR/pc.
		D6..			
	<b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W		■	<b>ZR24-F05</b>	115,00

## Applications smartphone

### Pour servomoteur

P.P.:

À télécharger depuis

**Belimo Assistant App**

Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface NFC même hors alimentation.



# Hautes performances sur toute la gamme



Fiable, durable et étanche aux bulles d'air. Cette conception unique permet un fonctionnement optimal, 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



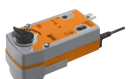
### Applications tout-ou-rien et change-over

<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>				176
<b>Caractéristiques techniques</b>				178
<b>Taraudées</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		180
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	182
			Passage en L	184
				PN 25, 40 <b>DN 15...50</b>
<b>Filetage mâle</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		186
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	188
			PN 25, 40 <b>DN 15...50</b>	
<b>Brides</b>	Vannes à boisseau sphérique tout-ou-rien	2 voies		190
	Vannes à boisseau sphérique change-over	3 voies	Passage en T	192
			PN 6 <b>DN 15...50</b>	
<b>Autres types de servomoteurs</b>				194
<b>Accessoires mécaniques</b>	Raccords / rallonge de tête de vanne, coques d'isolation			195
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes			196





# Vannes

	Eau froide/chaude, eau glycolée avec concentration max. de 50 % vol.	Pour circuits ouverts et fermés, eau froide et chaude	Pour systèmes eau chaude et froide fermés	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 compatibles			
											Servomoteurs compacts	Servomoteurs standards	Servomoteurs de sécurité	
<b>Tarudées / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 180</b>
	■	■		■		1600	-10...120	15...50	15...49	R2..S..	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / Passage en T / PN 25, 40</b>														<b>Page 182</b>
	■		■		■	1600	-10...120	15...50	15...49	R3..S..	■	■	■	
<b>Tarudées / 3 voies / Passage en L / PN 25, 40</b>														<b>Page 184</b>
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	5.5...75	R3..BL..	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 2 voies / PN 25, 40</b>														<b>Page 186</b>
	■	■		■		1600	-10...100	15...50	8.6...49	R4..	■	■	■	
<b>Filetage mâle / 3 voies / Passage en T / PN 25, 40</b>														<b>Page 188</b>
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	8.6...49	R5..	■	■	■	
<b>Brides / 2 voies / PN 6</b>														<b>Page 190</b>
	■	■		■		600	-10...100	15...50	15...49	R6..B..	■	■	■	
<b>Brides / 3 voies / Passage en T / PN 6</b>														<b>Page 192</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 consommation d'énergie, 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 devant pouvoir se déplacer vers une position de sécurité en cas d'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	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>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>		




<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	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	$k_{vs}$ [m³/h]										
<b>Filetage mâle / PN 25, 40 / Passage en T</b>											
R5.. 	R5..	15	8.6	1400	400	1400	400	1400	400		
		20	21	1400	400	1400	400	1400	400		
		25	26			1400	400	1400	400		
		32	32					1400	400		
		40	32					1400	400		
		50	49					1400	400		
<b>Brides / PN 6</b>											
R6..B 	R6..B	15	15	600	100	600	100	600	100		
		20	32	600	100	600	100	600	100		
		25	26			600	100	600	100		
		32	32					600	100	600	100
		40	31					600	100	600	100
		50	49					600	100	600	100
<b>Brides / PN 6 / Passage en T</b>											
R7..B 	R7..B	15	15	600	100	600	100	600	100		
		20	32	600	100	600	100	600	100		
		25	26			600	100	600	100		
		32	32					600	100	600	100
		40	31					600	100	600	100
		50	49					600	100	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.

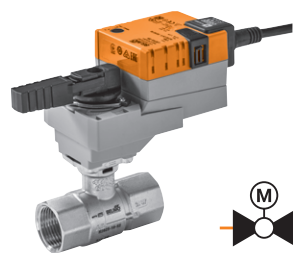
$\Delta p_s$  = pression de fermeture

$\Delta p_{max}$  = 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
								15	R2015-S1	32	R2020-S2
								EUR	84,00	EUR	93,60
								EUR	+	EUR	+
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR... TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24 <sup>1)</sup>	153,00	237,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24 <sup>1)</sup>	149,00	233,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230 <sup>1)</sup>	149,00	233,00		
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR... NR... SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	176,00	260,00		269,60
		■	■	—	230 V		LR230A	176,00	260,00		269,60
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	221,00	305,00		314,60
		■	■	—	230 V		NR230A	221,00	305,00		314,60
	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	251,00			
		■	■	—	230 V		SR230A	251,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup></b>											
TRF..	2.5 Nm	■	—	■	24 V	75 s	TRF24	229,00	313,00		
		■	—	■	230 V		TRF230	247,00	331,00		
LRF..	4 Nm	■	—	■	24 V	75 s	LRF24	337,00	421,00		430,60
		■	—	■	230 V		LRF230	374,00	458,00		467,60
	10 Nm	■	—	■	24 V	75 s	NRF24A	393,00	477,00		486,60
		■	—	■	AC 24...240 V DC 24...125 V		NRFA	419,00	503,00		512,60
NRF... SRF..	20 Nm	■	—	■	24 V	75 s	SRF24A	458,00			
		■	—	■	AC 24...240 V DC 24...125 V		SRFA	486,00			

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



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pc.	13,80	15,40

<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 Servomoteurs 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

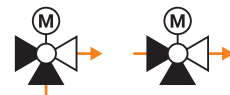
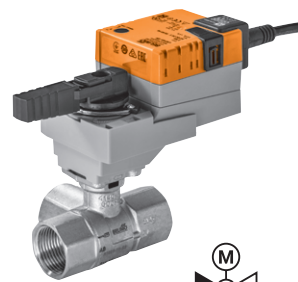
5 Raccords inclus (2 voies : prix unitaire x 2)

PN 40		PN 25		PN 25		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
26	R2025-S2	32	R2032-S3	31	R2040-S3	49	R2050-S4
EUR	115,00	EUR	171,00	EUR	209,00	EUR	276,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
291,00							
291,00							
336,00		392,00		430,00			
336,00		392,00		430,00			
		422,00		460,00		527,00	
		422,00		460,00		527,00	
452,00							
489,00							
508,00		564,00		602,00			
534,00		590,00		628,00			
		629,00		667,00		734,00	
		657,00		695,00		762,00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR2325		ZR2332		ZR2340		ZR2350	
18,20		28,90		37,20		56,50	

Accessoires adaptés à partir de la page 195  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 194  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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	Taraudé 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



		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	<b>R3015-S1</b>	32	<b>R3020-S2</b>
EUR	147,00	EUR	165,00
	+		+
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°	Modèle de servomoteur	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>										
TR.. TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	<b>TR24<sup>1)</sup></b>	153,00	<b>300,00</b>	
		■	■	—	230 V	35 s	<b>TRY24<sup>1)</sup></b>	149,00	<b>296,00</b>	
		■	■	—	230 V	35 s	<b>TRY230<sup>1)</sup></b>	149,00	<b>296,00</b>	
<b>Servomoteurs standards</b>										
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	<b>LR24A</b>	176,00	<b>323,00</b>	<b>341,00</b>
		■	■	—	230 V	90 s	<b>LR230A</b>	176,00	<b>323,00</b>	<b>341,00</b>
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	<b>NR24A</b>	221,00	368,00	386,00
		■	■	—	230 V	90 s	<b>NR230A</b>	221,00	368,00	386,00
TRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	<b>SR24A</b>	251,00		
		■	■	—	230 V	90 s	<b>SR230A</b>	251,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO<sup>4)</sup></b>										
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	<b>LRF24</b>	337,00	<b>484,00</b>	<b>502,00</b>
		■	■	—	230 V	75 s	<b>LRF230</b>	374,00	<b>521,00</b>	<b>539,00</b>
NRF.. SRF..	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	<b>NRF24A</b>	393,00	540,00	558,00
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	<b>NRFA</b>	419,00	566,00	584,00
	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	<b>SRF24A</b>	458,00		
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	<b>SRFA</b>	486,00		

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



Rp	1/2"	3/4"
Type	<b>ZR2315</b>	<b>ZR2320</b>
EUR/pc.	13,80	15,40

<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

- 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 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)

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

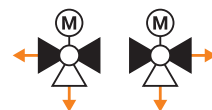
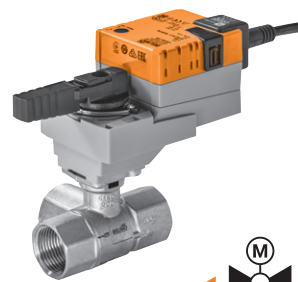


PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
26	<b>R3025-S2</b>	32	<b>R3032-S3</b>	31	<b>R3040-S3</b>	49	<b>R3050-S4</b>
EUR	207,00	EUR	301,00	EUR	368,00	EUR	427,00
	+/		+/		+/		+/
	<b>EUR</b>		<b>EUR</b>		<b>EUR</b>		<b>EUR</b>
<b>383,00</b>							
<b>383,00</b>							
428,00		<b>522,00</b>		<b>589,00</b>			
428,00		<b>522,00</b>		<b>589,00</b>			
		552,00		619,00		<b>678,00</b>	
		552,00		619,00		<b>678,00</b>	
<b>544,00</b>							
<b>581,00</b>							
600,00		<b>694,00</b>		<b>761,00</b>			
626,00		<b>720,00</b>		<b>787,00</b>			
		759,00		826,00		<b>885,00</b>	
		787,00		854,00		<b>913,00</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>	
18,20		28,90		37,20		56,50	

Accessoires adaptés à partir de la page 195  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 194  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

# 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	125,00	EUR	138,00
								+	/	+	/
								EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs compacts</b>											
TR... TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	153,00	278,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	149,00	274,00		
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	149,00	274,00		
<b>Servomoteurs standards</b>											
LR... NR... SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	176,00	301,00	314,00	
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	176,00	301,00	314,00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	221,00	346,00	359,00	
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	221,00	346,00	359,00	
TRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	251,00			
		■	■	—	230 V	90 s	SR230A	251,00			
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>											
LRF..	2.5 Nm	■	—	■	24 V	75 s	TRF24	229,00	354,00		
		■	—	■	230 V	75 s	TRF230	247,00	372,00		
	4 Nm	■	—	■	24 V	75 s	LRF24	337,00	462,00	475,00	
		■	—	■	230 V	75 s	LRF230	374,00	499,00	512,00	
NRF... SRF..	10 Nm	■	—	■	24 V	75 s	NRF24A	393,00	518,00	531,00	
		■	—	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	419,00	544,00	557,00	
	20 Nm	■	—	■	24 V	75 s	SRF24A	458,00			
		■	—	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	486,00			

## Raccords compatibles 5



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR2315	ZR2320
EUR/pc.	13,80	15,40

### 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 Servomoteurs 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 3 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

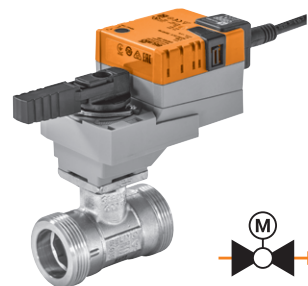
Prix = combinaison possible

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
10	R3025-BL2	9	R3032-BL2	15	R3032-BL3	14	R3040-BL3	47	R3040-BL4	24	R3050-BL3	75	R3050-BL4
EUR	179,00	EUR	211,00	EUR	259,00	EUR	316,00	EUR	418,00	EUR	363,00	EUR	542,00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
355,00		387,00											
355,00		387,00											
400,00		432,00		480,00		537,00				584,00			
400,00		432,00		480,00		537,00				584,00			
				510,00		567,00		669,00		614,00		793,00	
				510,00		567,00		669,00		614,00		793,00	
516,00		548,00											
553,00		585,00											
572,00		604,00		652,00		709,00				756,00			
598,00		630,00		678,00		735,00				782,00			
				717,00		774,00		876,00		821,00		1000,00	
				745,00		802,00		904,00		849,00		1028,00	
1"		1 1/4"						1 1/2"				2"	
ZR2325		ZR2332						ZR2340				ZR2350	
18,20		28,90						37,20				56,50	

Accessoires adaptés à partir de la **page 195**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 194**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 250**

# 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
								k <sub>vs</sub> [m³/h]	Type de vanne
								8.6	R415
								EUR	99,70
								21	R420
								EUR	112,00
								+	+
								EUR	EUR

Servomoteurs compacts										
TR.. TRY..		2 Nm	■ ■	—	24 V	100 s	TR24	153,00	252,70	265,00
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY24	149,00	248,70	261,00
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY230	149,00	248,70	261,00
Servomoteurs standards										
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	LR24A	176,00	275,70	288,00
			■ ■	—	230 V	90 s	LR230A	176,00	275,70	288,00
		10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	NR24A	221,00	320,70	333,00
			■ ■	—	230 V	90 s	NR230A	221,00	320,70	333,00
TRF..		20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	SR24A	251,00		
			■ ■	—	230 V	90 s	SR230A	251,00		
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO										
LRF..		2.5 Nm	■	■	24 V	75 s	TRF24	229,00	328,70	341,00
			■	■	230 V	75 s	TRF230	247,00	346,70	359,00
		4 Nm	■	■	24 V	75 s	LRF24	337,00	436,70	449,00
			■	■	230 V	75 s	LRF230	374,00	473,70	486,00
NRF.. SRF..		10 Nm	■	■	24 V	75 s	NRF24A	393,00	492,70	505,00
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	419,00	518,70	531,00
		20 Nm	■	■	24 V	75 s	SRF24A	458,00		
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	486,00		

### Raccords compatibles



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR4515	ZR4520
EUR/pc.	12,10	13,30

### Exemple de commande :

R415 + TRF24 -O /Z  
1 2 3 4 5

- 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 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)

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible

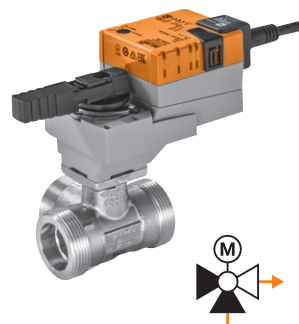
PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne	$k_{vs}$ [m³/h]	Type de vanne
<b>26</b>	<b>R425</b>	<b>32</b>	<b>R432</b>	<b>32</b>	<b>R440</b>	<b>49</b>	<b>R450</b>
EUR	143,00	EUR	205,00	EUR	250,00	EUR	346,00
	+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>319,00</b>							
<b>319,00</b>							
364,00		<b>426,00</b>		<b>471,00</b>		<b>567,00</b>	
364,00		<b>426,00</b>		<b>471,00</b>		<b>567,00</b>	
		456,00		501,00		597,00	
		456,00		501,00		597,00	
<b>480,00</b>							
<b>517,00</b>							
536,00		<b>598,00</b>		<b>643,00</b>		<b>739,00</b>	
562,00		<b>624,00</b>		<b>669,00</b>		<b>765,00</b>	
		663,00		708,00		804,00	
		691,00		736,00		832,00	
<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>	
16,00		26,90		34,90		54,40	

Accessoires adaptés à partir de la **page 195**  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 194**  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 250**

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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 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	
TR..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	153,00	8.6	R515	21	R520
TRY..					230 V	35 s	TRY24	149,00	EUR	200,00	EUR	224,00
					230 V	35 s	TRY230	149,00	EUR	+/	EUR	+/
<b>Servomoteurs standards</b>												
LR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	176,00	376,00	400,00		
NR..					230 V		LR230A	176,00				376,00
SR..	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	221,00	421,00	445,00		
					230 V		NR230A	221,00				421,00
	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	251,00	421,00	445,00		
					230 V		SR230A	251,00				421,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4</b>												
TRF..	2.5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	229,00	429,00	453,00		
					230 V		TRF230	247,00				447,00
	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	337,00	537,00	561,00		
LRF..					230 V		LRF230	374,00				574,00
	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	393,00	593,00	617,00		
					AC 24...240 V DC 24...125 V		NRFA	419,00				619,00
NRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	458,00	458,00	458,00		
SRF..					AC 24...240 V DC 24...125 V		SRFA	486,00				486,00

## Raccords compatibles 5



Rp	1/2"	3/4"
Type	ZR4515	ZR4520
EUR/pc.	12,10	13,30

## 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 Servomoteurs 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

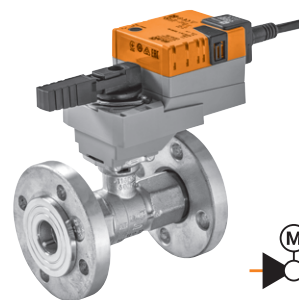
5 Raccords inclus (3 voies : prix unitaire x 3)

PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
$k_{vs}$ [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>R525</b>	<b>32</b>	<b>R532</b>	<b>32</b>	<b>R540</b>	<b>49</b>	<b>R550</b>
EUR	284,00	EUR	407,00	EUR	477,00	EUR	616,00
	+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR
<b>460,00</b>							
<b>460,00</b>							
505,00		<b>628,00</b>		<b>698,00</b>		<b>837,00</b>	
505,00		<b>628,00</b>		<b>698,00</b>		<b>837,00</b>	
		658,00		728,00		867,00	
		658,00		728,00		867,00	
<b>621,00</b>							
<b>658,00</b>							
677,00		<b>800,00</b>		<b>870,00</b>		<b>1009,00</b>	
703,00		<b>826,00</b>		<b>896,00</b>		<b>1035,00</b>	
		865,00		935,00		1074,00	
		893,00		963,00		1102,00	
<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>	
16,00		26,90		34,90		54,40	

Accessoires adaptés à partir de la page 195  
 Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne page 194  
 Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250

# 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		
								EUR	EUR	EUR



		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	298,00	EUR	304,00
	+/		+/
	EUR		EUR

Servomoteurs compacts										
TR.. TRY..		2 Nm	■	■	24 V	100 s	TR24	153,00	451,00	457,00
			■	■	230 V	35 s	TRY24	149,00	447,00	453,00
			■	■	230 V	35 s	TRY230	149,00	447,00	453,00
Servomoteurs standards										
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■	24 V	90 s	LR24A	176,00	474,00	480,00
			■	■	230 V		LR230A	176,00	474,00	480,00
		10 Nm	■	■	24 V	90 s	NR24A	221,00	519,00	525,00
			■	■	230 V		NR230A	221,00	519,00	525,00
TRF..		20 Nm	■	■	24 V	90 s	SR24A	251,00		
			■	■	230 V		SR230A	251,00		
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4										
LRF.. NRF.. SRF..		2.5 Nm	■	■	24 V	75 s	TRF24	229,00	527,00	533,00
			■	■	230 V		TRF230	247,00	545,00	551,00
		4 Nm	■	■	24 V	75 s	LRF24	337,00	635,00	641,00
			■	■	230 V		LRF230	374,00	672,00	678,00
NRF.. SRF..		10 Nm	■	■	24 V	75 s	NRF24A	393,00	691,00	697,00
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V		NRFA	419,00	717,00	723,00
		20 Nm	■	■	24 V	75 s	SRF24A	458,00		
■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	SRFA	486,00						

Exemple de commande :

R6015R-B1 + TRF24 -O

1 2 3 4

- 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 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

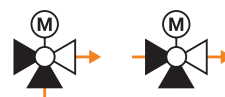
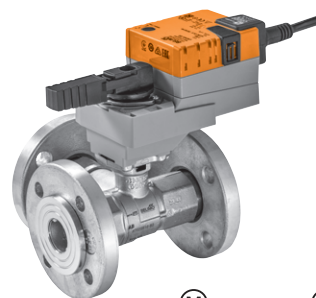
Prix = combinaison possible





# 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 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> : 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		
								<b>k<sub>vs</sub> [m³/h]</b>	<b>Type de vanne</b>	<b>k<sub>vs</sub> [m³/h]</b>	<b>Type de vanne</b>
								<b>15</b>	<b>R7015R-B1</b>	<b>32</b>	<b>R7020R-B1</b>
								<b>EUR</b>	422,00	<b>EUR</b>	434,00
								<b>+</b>	<b>/</b>	<b>+</b>	<b>/</b>
								<b>EUR</b>	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>	<b>EUR</b>



Servomoteurs compacts											
TR.. TRY..		2 Nm	■	■	24 V	100 s	<b>TR24</b>	153,00	<b>575,00</b>	<b>587,00</b>	
			■	■	230 V	35 s	<b>TRY24</b>	149,00	<b>571,00</b>	<b>583,00</b>	
			■	■	230 V	35 s	<b>TRY230</b>	149,00	<b>571,00</b>	<b>583,00</b>	
Servomoteurs standards											
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■	24 V	90 s	<b>LR24A</b>	176,00	<b>598,00</b>	<b>610,00</b>	
			■	■	230 V	90 s	<b>LR230A</b>	176,00	<b>598,00</b>	<b>610,00</b>	
		10 Nm	■	■	24 V	90 s	<b>NR24A</b>	221,00	643,00	655,00	
			■	■	230 V	90 s	<b>NR230A</b>	221,00	643,00	655,00	
TRF..		20 Nm	■	■	24 V	90 s	<b>SR24A</b>	251,00			
			■	■	230 V	90 s	<b>SR230A</b>	251,00			
Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 4											
LRF..		4 Nm	■	■	24 V	75 s	<b>LRF24</b>	337,00	<b>759,00</b>	<b>771,00</b>	
			■	■	230 V	75 s	<b>LRF230</b>	374,00	<b>796,00</b>	<b>808,00</b>	
NRF.. SRF..		10 Nm	■	■	24 V	75 s	<b>NRF24A</b>	393,00	815,00	827,00	
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	<b>NRFA</b>	419,00	841,00	853,00	
		20 Nm	■	■	24 V	75 s	<b>SRF24A</b>	458,00			
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	<b>SRFA</b>	486,00			

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 Servomoteurs 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	455,00	EUR	518,00	EUR	585,00	EUR	646,00
	+/		+/		+/		+/
EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>631,00</b>							
631,00							
676,00		<b>739,00</b>		<b>806,00</b>		<b>867,00</b>	
676,00		<b>739,00</b>		<b>806,00</b>		<b>867,00</b>	
		769,00		836,00		897,00	
		769,00		836,00		897,00	
<b>792,00</b>							
<b>829,00</b>							
848,00		<b>911,00</b>		<b>978,00</b>		<b>1039,00</b>	
874,00		<b>937,00</b>		<b>1004,00</b>		<b>1065,00</b>	
		976,00		1043,00		1104,00	
		1004,00		1071,00		1132,00	

Accessoires adaptés à partir de la **page 195**

Autres types de servomoteurs pour ce type de vanne **page 194**

Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la **page 250**

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# 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		Fonction de sécurité	Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>										
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■		24 V	90 s	1	LR24A-S	193,00
			■	■		230 V			LR230A-S	193,00
		10 Nm	■	■		24 V	90 s	1	NR24A-S	272,00
			■	■		230 V			NR230A-S	272,00
TRF..		20 Nm	■	■		24 V	90 s	1	SR24A-S	302,00
			■	■		230 V			SR230A-S	302,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO 1</b>										
LRF..		2.5 Nm	■		■	24 V	75 s	1	TRF24-S	261,00
			■		■	230 V			TRF230-S	280,00
LRF..		4 Nm	■		■	24 V	75 s	2	LRF24-S	385,00
			■		■	230 V			LRF230-S	419,00
NRF.. SRF..		10 Nm	■		■	24 V	75 s	2	NRF24A-S2	433,00
			■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			NRFA-S2	470,00
NRF.. SRF..		20 Nm	■		■	24 V	75 s	2	SRF24A-S2	516,00
			■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			SRFA-S2	552,00
<b>Servomoteurs ultra rapides</b>										
LRQ.. NRQ.. SRQ..		4 Nm	■			24 V	9 s		LRQ24A	369,00
		8 Nm	■			24 V	9 s		NRQ24A	403,00
		16 Nm	■			24 V	9 s		SRQ24A	510,00

## Exemple de commande :

TRF230-S -O

1 2

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

Prix = combinaison possible




1 Modèle de servomoteur

2 Servomoteurs 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, ex . TRF230-S = NC TRF230-S -O = NO

Accessoires adaptés à partir de la page 195  
Servomoteurs communicants dans le chapitre 13 à partir de la page 250


## Raccords / Rallonges tête de vanne

		Pour vanne									Type	EUR/pc.	
		DN	G	Rp	R2..S..	R3..BL..	R3..S..	R4..	R5..	R6..B..			R7..B..
	<b>Raccords</b>	15		1/2"	■	■	■					ZR2315	13,80
	Pour vanne à boisseau sphérique taraudée	20		3/4"	■	■	■					ZR2320	15,40
	Laiton nickelé	25		1"	■	■	■					ZR2325	18,20
		32		1 1/4"	■	■	■					ZR2332	28,90
		40		1 1/2"	■	■	■					ZR2340	37,20
		50		2"	■	■	■					ZR2350	56,50
	<b>Raccords</b>	15	1"	1/2"				■	■			ZR4515	12,10
	Pour vanne à boisseau sphérique avec filetage mâle	20	1 1/4"	3/4"					■	■		ZR4520	13,30
	Laiton nickelé	25	1 1/2"	1"					■	■		ZR4525	16,00
		32	2"	1 1/4"					■	■		ZR4532	26,90
		40	2 1/4"	1 1/2"					■	■		ZR4540	34,90
		50	2 3/4"	2"					■	■		ZR4550	54,40
	<b>Rallonge tête de vanne</b>											ZR-EXT-01	146,00
	Pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50				■	■	■	■	■	■	■		
	Température : -10...120°C												


## Coques d'isolation

		Pour vanne					Type	EUR/pc.
		DN	2 voies	3 voies	Taraudées	Filetage mâle		
	<b>Coques d'isolation pour vanne R2..</b>	15	■		■		EXT-OC-ZRN215G	30,20
	Uniquement pour les applications sans condensation	20	■		■		EXT-OC-ZRN220	30,20
		25	■		■		EXT-OC-ZRN225	30,20
		32	■		■		EXT-OC-ZRN232	36,00
		40	■		■		EXT-OC-ZRN240	39,20
		50	■		■		EXT-OC-ZRN250	42,40
	<b>Coques d'isolation pour vanne R3..</b>	15		■	■		EXT-OC-ZRN315G	30,20
	Uniquement pour les applications sans condensation	20		■	■		EXT-OC-ZRN320	30,20
		25		■	■		EXT-OC-ZRN325	30,20
		32		■	■		EXT-OC-ZRN332	38,20
		40		■	■		EXT-OC-ZRN340	39,20
		50		■	■		EXT-OC-ZRN350	42,40
	<b>Coques d'isolation pour vanne R4..</b>	15	■			■	EXT-OC-ZR415	26,30
	Uniquement pour les applications sans condensation	20	■			■	EXT-OC-ZR420	26,30
		25	■			■	EXT-OC-ZR425	26,30
		32	■			■	EXT-OC-ZR432	36,00
		40	■			■	EXT-OC-ZR440	36,00
		50	■			■	EXT-OC-ZR450	41,30
	<b>Coques d'isolation pour vanne R5..</b>	15		■		■	EXT-OC-ZR515	26,30
	Uniquement pour les applications sans condensation	20		■		■	EXT-OC-ZR520	26,30
		25		■		■	EXT-OC-ZR525	26,30
		32		■		■	EXT-OC-ZR532	36,00
		40		■		■	EXT-OC-ZR540	36,00
		50		■		■	EXT-OC-ZR550	41,30


## Contactauxiliaires

	Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	■	<b>S1A</b>	68,50
	2	■	■	■	■	<b>S2A</b>	91,90

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Pour servomoteur				Type	EUR/pc.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	■	<b>P140A</b>	112,00
	1 kΩ	■	■	■	■	<b>P1000A</b>	112,00
	10 kΩ	■	■	■	■	<b>P10000A</b>	112,00

## Réchauffeur d'axe

	Type	EUR/pc.
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	<b>ZR24-F05</b>	115,00



# 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.

## Certifiée et durable

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 certifiées ACS, DVGW, KIWA, KIWA Suède, ÜA et WRAS

Vannes rotatives

Taraudées

2 voies

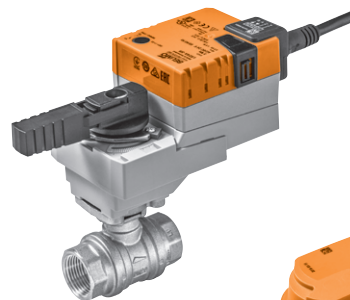
PN 25, 40

DN 15...50

200

# 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	ACS, DVGW, KIWA, KIWA Sweden, ÜA et WRAS



R220PW-P + LR24A-SR



C215QPW-N / CQ24A



Servomoteurs compatibles	Couple nominal	Tout-ou-rien			Tension nominale AC/DC 24 V AC 230 V	Temps de course servomoteur 90°	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
		3 points	Fonction de sécurité						
<b>Servomoteurs standards</b>									
CQ..	1 Nm	■	■	—	24 V	75 s	—	CQ24A	107,00
		■	■	—	230 V			CQ230A	121,00
LR.. NR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	1	LR24A	176,00
		■	■	—	230 V			LR24A-S	193,00
SR..	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	1	LR230A	176,00
		■	■	—	230 V			LR230A-S	193,00
	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	1	NR24A	221,00
		■	■	—	230 V			NR24A-S	272,00
		■	■	—	24 V			NR230A <sup>1)</sup>	221,00
		■	■	—	230 V			NR230A-S	272,00
		■	■	—	24 V			SR24A	251,00
		■	■	—	230 V			SR24A-S	302,00
		■	■	—	24 V			SR230A <sup>1)</sup>	251,00
		■	■	—	230 V			SR230A-S	302,00
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité <sup>4</sup> NC/NO</b>									
CQK..	1 Nm	■	■	■	24 V	75 s	—	CQK24A	167,00
		■	■	■	230 V			CQK230A	188,00
LRF..	4 Nm	■	■	■	24 V	75 s	1	LRF24	337,00
		■	■	■	230 V			LRF24-S	385,00
NRF.. SRF..	10 Nm	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	2	LRF230	374,00
		■	■	■	24 V			LRF230-S	419,00
	20 Nm	■	■	■	24 V	75 s	2	NRFA	419,00
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V			NRFA-S2	470,00
		■	■	■	24 V			SRF24A	458,00
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V			SRF24A-S2	516,00
		■	■	■	24 V			SRFA	486,00
		■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V			SRFA-S2	552,00

PN 40			
DN 15			
k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
16	C215QPW-N	28	R215PW-N
EUR	78,60	EUR	91,00
<sup>2</sup>	/		+ /
EUR	EUR	EUR	EUR

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

**Exemple de commande :**

**C215QPW-N / CQ24A**

**1 2 3**

Prix = prix unitaire

Prix = combinaison recommandée

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

PN 40				PN 25					
DN 20		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	$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	Type de vanne
42	R220PW-P	70	R225PW-Q	80	R232PW-Q	125	R240PW-R	179	R250PW-S
EUR	101,00	EUR	129,00	EUR	205,00	EUR	250,00	EUR	354,00
	+/		+/		+/		+/		+/
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR
	277,00		305,00						
	294,00		322,00						
	277,00		305,00						
	294,00		322,00						
					426,00				
					477,00				
					426,00				
					477,00				
						501,00		605,00	
						552,00		656,00	
						501,00		605,00	
						552,00		656,00	
	438,00		466,00						
	486,00		514,00						
	475,00		503,00						
	520,00		548,00						
					624,00				
					675,00				
						708,00		812,00	
						766,00		870,00	
						736,00		840,00	
						802,00		906,00	

# 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 Modbus RTU et BACnet MS/TP, 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</b>				204
<b>Caractéristiques techniques</b>				206
<b>Avec oreilles de centrage</b>	2 voies	PN 6, 10, 16	<b>DN 25...150</b>	208
			<b>DN 200...700</b>	210
<b>Avec oreilles taraudées</b>	2 voies	PN 10, 16	<b>DN 25...150</b>	212
		PN 16	<b>DN 200...700</b>	214
	3 voies	PN 16	<b>DN 150...300</b>	216
<b>Accessoires mécaniques</b>	Commande manuelle, indicateurs de position pour servomoteurs PR., kits de montage/d'adaptateurs pour servomoteurs SY			217
<b>Accessoires électriques</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes			218
	Applications smartphone			219









# Vannes tout-ou-rien et de dérivation

	Eau chaude et froide, eau avec glycol dans une 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> [m <sup>3</sup> /h]	Type vanne tout-ou-rien et vanne papillon change-over	Servomoteurs compatibles		
									Servomoteurs standards	Servomoteurs rapides	Servomoteurs de sécurité
<b>Brides version à oreilles de centrage / 2 voies</b>											<b>Page 208</b>
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..N <sup>1)</sup>	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..W		■	■
<b>Brides version à oreilles taraudées / 2 voies</b>											<b>Page 212</b>
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..NL <sup>1)</sup>	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..WL		■	■
<b>Brides version à oreilles taraudées / 3 voies</b>											<b>Page 216</b>
	■	■	■	1600	-20...120	150...300	1100...4700	D7..L/BAC <sup>2)</sup>		■	

<sup>1)</sup> Les types D6..N(L) (DN 100...150) seront remplacés par de nouveaux types D6..W(L) (DN 100...150) dans le courant de l'année.

<sup>2)</sup> Le type de vanne papillon change-over avec servomoteur D7150NL/BAC sera remplacé pour le nouveau type D7150WL/BAC dans le courant de l'année.



# 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]	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection CE/EN	Couple nominal [Nm]	Modèle de servomoteur
	3 points											
<b>Servomoteurs standards</b>												
 Applications standards pour systèmes CVC.	■	■		■	■		90			IP54	20	SR..-5
	■			■	■		150				40	GR..-5
	■			■	■		150			IP54	<90	DR..-5 <sup>2)</sup> DR..-7 <sup>2)</sup>
<b>Servomoteurs rapides</b>												
 Pour un contrôle rapide et précis des températures.	■			■	■		35			IP54	40 <90	GRC..A.. DRC..A.. <sup>2)</sup>
	■	■				■	35 (30...120 paramétrable)		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..
<b>Servomoteurs standards avec fonction de sécurité</b>												
 Servomoteur pour les applications dans lesquelles un mouvement vers une position de sécurité prédéfinie est nécessaire en cas d'interruption d'alimentation.	■				■	■	75	<20	2	IP54	20	SRF..-5
<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 d'alimentation.	■				■		150	35		IP54	40 <90 <90	GRK..-5 DRK..-5 <sup>2)</sup> DRK..-7 <sup>2)</sup>
<b>Servomoteurs rapides, 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.	■	■	■			■	35 (30...120 paramétrable)	30	2	IP66/67	160	PRK.. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> paramétrable avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

<sup>2)</sup> Les modèles de servomoteur DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. au courant de l'année.

# Pressions de fermeture et différentielles maximales <sup>1)</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]		
	<b>2 voies</b>															
 D6..N D6..W	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					
 D6..NL D6..WL	D6..W(L)	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>							
	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>1000</b>	<b>300</b>
		700	1600												<b>200</b>	<b>200</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.

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.)



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

	Modèle	PR..		
		Couple nominal 160 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]
	<b>3 voies</b>			
 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>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.

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

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

Valeur = combinaisons recommandées (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



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°	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	☑ Modèle de servomoteur	PN 6, 10, 16			
												DN 25		DN 32	
												k <sub>vmax</sub> [m³/h]	1 Type de vanne	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	1 Type de vanne
												50	<b>D625N</b>	55	<b>D632N</b>
												EUR	139,00	EUR	152,00
												Type d'adaptateur	-	-	-
												EUR	-	EUR	-
												2	+/	+/	+/
												EUR	EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>															
SR..		20 Nm	■	■			24 V	90 s		IP54	<b>SR24A-5</b>	331,00	<b>470,00</b>	<b>483,00</b>	
			■	■		230 V			<b>SR230A-5</b>		331,00	<b>470,00</b>	<b>483,00</b>		
GR..		40 Nm	■				24 V	150 s		IP54	<b>GR24A-5</b>	465,00	604,00	617,00	
GRC..			■			230 V			<b>GR230A-5</b>		465,00	604,00	617,00		
			■				24 V	150 s		IP54	<b>DR24A-5</b> <sup>5)</sup>	847,00			
			■			230 V			<b>DR230A-5</b> <sup>5)</sup>		847,00				
DR..		<90 Nm	■			24 V			<b>DR24A-7</b> <sup>5)</sup>		860,00				
DRC..			■			230 V			<b>DR230A-7</b> <sup>5)</sup>		860,00				
<b>Servomoteurs rapides</b>															
PR..		40 Nm	■				24 V	35 s		IP54	<b>GRC24A-5</b> <sup>1)</sup>	536,00	<b>675,00</b>	<b>688,00</b>	
			■			230 V			<b>GRC230A-5</b> <sup>1)</sup>		536,00	<b>675,00</b>	<b>688,00</b>		
			■				24 V	35 s		IP54	<b>DRC24A-5</b> <sup>1) 5)</sup>	941,00			
			■			230 V			<b>DRC230A-5</b> <sup>1) 5)</sup>		941,00				
			■			24 V			<b>DRC24A-7</b> <sup>1) 5)</sup>		954,00				
			■			230 V			<b>DRC230A-7</b> <sup>1) 5)</sup>		954,00				
SRF..		<90 Nm	■				24 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	<b>PRCA-S2-T</b>	1678,00			
			■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V									
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO ☑</b>															
GRK..		20 Nm	■				24 V	75 s	2	IP54	<b>SRF24A-5</b>	555,00	<b>694,00</b>	<b>707,00</b>	
			■			AC 24...240 V			<b>SRF24A-S2-5</b>		613,00	<b>752,00</b>	<b>765,00</b>		
			■			DC 24...125 V		<b>SRFA-5</b>	582,00	<b>721,00</b>	<b>734,00</b>				
DRK..		40 Nm	■				24 V	150 s		IP54	<b>SRFA-S2-5</b>	652,00	<b>791,00</b>	<b>804,00</b>	
			■				24 V	150 s		IP54	<b>GRK24A-5</b>	865,00	1004,00	1017,00	
			■			24 V			<b>DRK24A-5</b> <sup>5)</sup>		1518,00				
			■				24 V	150 s		IP54	<b>DRK24A-7</b> <sup>5)</sup>	1529,00			
PRK..		160 Nm	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	AC 24...240 V DC 24...125 V			35 s <sup>2)</sup>		2	IP66/ IP67	<b>PRKCA-BAC-S2-T</b>	3210,00	

<sup>1)</sup> Ces produits existent aussi en variante IP66 avec boîtier de protection.

<sup>2)</sup> Paramétrable 30...120 s avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

<sup>3)</sup> Le signal de commande et la communication sont paramétrables avec l'application 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 l'application Belimo Assistant App (NFC).

<sup>5)</sup> Les modèles de servomoteur DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. au courant de l'année.

<sup>6)</sup> Les types de vannes D6..N (DN 100...150) seront remplacés par les nouveaux types D6..W (DN 100...150) dans le courant de l'année.

## Exemple de commande :

**D625N + SRF24A-5**

1 2 3

— 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 disponible sur demande.

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 <sup>6)</sup>	880	D6125N <sup>6)</sup>	1400	D6150N <sup>6)</sup>
EUR	168,00	EUR	181,00	EUR	209,00	EUR	244,00	EUR	320,00	EUR	362,00	EUR	397,00
-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	154,00	EUR	154,00	EUR	154,00	EUR	154,00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	/	+/	/	+/	/	/	/
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
499,00	512,00	540,00											
499,00	512,00	540,00											
633,00	646,00	674,00	709,00										
633,00	646,00	674,00	709,00										
						1091,00		1167,00					
						1091,00		1167,00					
										1222,00			
										1222,00			
704,00	717,00	745,00	780,00										
704,00	717,00	745,00	780,00										
						1185,00		1261,00					
						1185,00		1261,00					
										1316,00			
										1316,00			
							2076,00		2152,00		2194,00		2229,00
723,00	736,00	764,00											
781,00	794,00	822,00											
750,00	763,00	791,00											
820,00	833,00	861,00											
1033,00	1046,00	1074,00	1109,00										
			1762,00					1838,00					
										1891,00			
							3608,00		3684,00		3726,00		3761,00

# 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°	Contact auxiliaire 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	
												EUR		801,00	
												Type d'adaptateur		ZPR01	
												EUR		154,00	
												EUR		/	
												EUR		EUR	
<b>Servomoteurs rapides</b>															
PR..		160 Nm	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T		1678,00			
			■	■	■					PRCA-S2-T-200		1678,00	2633,00		
			■	■	■					PRCA-S2-T-250		1678,00		3134,00	
			■	■	■					SY6-230-3-T		4600,00			
SY..		1000 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-3-T		5364,00			
			■	■	■					SY8-230A-3-T		-			
			■	■	■					SY9-230A-3-T		-			
			■	■	■					SY10-230A-3-T		-			
			■	■	■					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>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T		3210,00			
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>					PRKCA-BAC-S2-T-200		3210,00	4165,00		
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>					PRKCA-BAC-S2-T-250		3210,00		4666,00	

<sup>1)</sup> Paramétrable 30...120 s avec l'application Belimo Assistant App (NFC)

<sup>2)</sup> Le signal de commande et la communication sont paramétrables avec l'application 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 l'application Belimo Assistant App (NFC).

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

## Exemple de commande :

**D6200W / PRCA-S2-T-200**

**1 2 3**

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

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	$k_{vmax}$ [m³/h]	Type de vanne
5700	<b>D6300W</b>	10300	<b>D6350N</b>	14200	<b>D6400N</b>	18800	<b>D6450N</b>	24100	<b>D6500N</b>	37300	<b>D6600N</b>	42800	<b>D6700N</b>		
EUR	1802,00	EUR	1986,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	<b>ZPR01</b>		<b>ZSY-703</b>		<b>ZSY-401</b>		<b>ZSY-701</b>		<b>ZSY-702</b>		<b>ZSY-901</b>		<b>ZSY-902</b>		<b>ZSY-903</b>
EUR	154,00	EUR	-	EUR	711,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	/		+/		+/		+		+		+		+		+
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>3634,00</b>															
		6586,00			- 4)										
			<b>8061,00</b>			- 4)	- 4)	- 4)		- 4)					
										- 4)					
											- 4)				
												- 4)			
													- 4)		
<b>5166,00</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)
Pression de fonctionnement autorisée	p <sub>s</sub> : 1600 kPa



	PN 10, 16			
	DN 25		DN 32	
<b>k<sub>vmax</sub></b> [m³/h]	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>55</b>
<b>Type de vanne</b>	<b>D625NL</b>	<b>D632NL</b>		
EUR	166,00	EUR	178,00	
Type d'adaptateur	-	-		
EUR	-	EUR	-	
<sup>2</sup>	<b>+/</b>	<b>+/</b>		
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°	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	Modèle de servo-moteur	Type d'adaptateur		
												EUR	EUR	EUR
<b>Servomoteurs standards</b>														
SR..	20 Nm	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-5	331,00	497,00	509,00
							230 V				SR230A-5	331,00	497,00	509,00
GR.. GRC..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GR24A-5	465,00	631,00	643,00
							230 V				GR230A-5	465,00	631,00	643,00
DR.. DRC..	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-5 <sup>5)</sup>	847,00		
							230 V				DR230A-5 <sup>5)</sup>	847,00		
							24 V				DR24A-7 <sup>5)</sup>	860,00		
							230 V				DR230A-7 <sup>5)</sup>	860,00		
<b>Servomoteurs rapides</b>														
PR..	40 Nm	■					24 V	35 s		IP54	GRC24A-5 <sup>1)</sup>	536,00	702,00	714,00
							230 V				GRC230A-5 <sup>1)</sup>	536,00	702,00	714,00
SRF..	<90 Nm	■					24 V	35 s		IP54	DRC24A-5 <sup>1) 5)</sup>	941,00		
							230 V				DRC230A-5 <sup>1) 5)</sup>	941,00		
							24 V				DRC24A-7 <sup>1) 5)</sup>	954,00		
							230 V				DRC230A-7 <sup>1) 5)</sup>	954,00		
	160 Nm	■	■	■			AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>2)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1678,00		
<b>Servomoteurs avec fonction de sécurité NC/NO <sup>4)</sup></b>														
GRK..	20 Nm	■					24 V	75 s	2	IP54	SRF24A-5	555,00	721,00	733,00
							AC 24...240 V DC 24...125 V				SRF24A-S2-5	613,00	779,00	791,00
DRK..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	SRFA-5	582,00	748,00	760,00
											SRFA-S2-5	652,00	818,00	830,00
PRK..	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GRK24A-5	865,00	1031,00	1043,00
											DRK24A-5 <sup>5)</sup>	1518,00		
	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	3210,00		

<sup>1)</sup> Ces produits existent aussi en variante IP66 avec boîtier de protection.  
<sup>2)</sup> Paramétrable 30...120 s avec l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> Le signal de commande et la communication sont paramétrables avec l'application 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 l'application Belimo Assistant App (NFC).  
<sup>5)</sup> Les modèles de servomoteur DR.. seront remplacés par les nouveaux types JR.. au courant de l'année.  
<sup>6)</sup> Les types de vannes D6..NL (DN 100...150) seront remplacés par les nouveaux types D6..WL (DN 100...150) dans le courant de l'année.

**Exemple de commande :**

<b>D625NL + SRF24A-5</b>	<b>1</b> Type de vanne
<b>1 2 3</b>	<b>2</b> + Servomoteur monté ou/servomoteur livré séparément : la tringlerie est automatiquement incluse à la livraison lorsqu'une combinaison est commandée avec + ou /.
<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 disponible sur demande.
<u>Prix</u> = combinaison possible	

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 <sup>6)</sup>	880	D6125NL <sup>6)</sup>	1400	D6150NL <sup>6)</sup>
EUR	192,00	EUR	218,00	EUR	247,00	EUR	286,00	EUR	367,00	EUR	422,00	EUR	454,00
	-		-		-		-		-		-		-
							ZPR03		ZPR03		ZPR01		ZPR01
EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	154,00	EUR	154,00	EUR	154,00	EUR	154,00
	+/		+/		+/		/		+/		/		/
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
523,00	549,00	578,00											
523,00	549,00	578,00											
657,00	683,00	712,00	751,00										
657,00	683,00	712,00	751,00										
							1133,00	1214,00					
							1133,00	1214,00					
										1282,00			
										1282,00			
728,00	754,00	783,00	822,00										
728,00	754,00	783,00	822,00										
							1227,00	1308,00					
							1227,00	1308,00					
										1376,00			
										1376,00			
							2118,00	2199,00		2254,00			2286,00
747,00	773,00	802,00											
805,00	831,00	860,00											
774,00	800,00	829,00											
844,00	870,00	899,00											
1057,00	1083,00	1112,00	1151,00										
			1804,00					1885,00					
										1951,00			
							3650,00	3731,00		3786,00			3818,00

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 206  
Accessoires adaptés à partir de la page 217

Prix bruts hors TVA / 2024 - 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..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°	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	Modèle de servomoteur	Type d'adaptateur	
												EUR	EUR

		PN 16	
		DN 200	DN 250
k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne	k <sub>vmax</sub> [m³/h]	Type de vanne
2200	D6200WL	4200	D6250WL
EUR	880,00	EUR	1431,00
	ZPR01		ZPR01
EUR	154,00	EUR	154,00
	/		/
EUR		EUR	

Servomoteurs rapides													
PR..		160 Nm	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	1678,00		
			■	■	■					PRCA-S2-T-200	1678,00	2712,00	
			■	■	■					PRCA-S2-T-250	1678,00		3263,00
			■	■	■					SY6-230-3-T	4600,00		
SY..		1000 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-3-T	5364,00		
			■	■	■					SY8-230A-3-T	-		
			■	■	■					SY9-230A-3-T	-		
			■	■	■					SY10-230A-3-T	-		
			■	■	■					SY12-230A-3-T	-		
PRK..		160 Nm	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00		
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>					PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	4244,00	
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>					PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00		4795,00
			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>								

<sup>1)</sup> Paramétrable 30...120 s avec l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>2)</sup> Le signal de commande et la communication sont paramétrables avec l'application 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 l'application 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	
$k_{vmax}$ [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	D6300WL	10300	D6350NL	14200	D6400NL	18800	D6450NL	24100	D6500NL	37300	D6600NL	42800	D6700NL
EUR	1982,00	EUR	2373,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903	ZSY-903
EUR	154,00	EUR	-	EUR	711,00	EUR	-	EUR	-	EUR	-	EUR	-
	/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
<b>3814,00</b>													
		6973,00		- 4)									
			<b>8448,00</b>		- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)				
									- 4)				
										- 4)			- 4)
<b>5346,00</b>													

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 206  
Accessoires adaptés à partir de la page 217

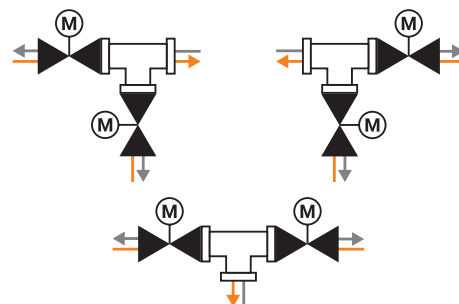
Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques


# 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> [m <sup>3</sup> /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>	Contact auxiliaire SPDT	Indice de protection	1 Vanne papillon de dérivation avec servomoteur	EUR	2 Type de pièce en T	EUR
<b>Avec servomoteurs communicants</b>															
	16	150	1100	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7150NL/BAC <sup>4)</sup>	5272,00	ZD7150 <sup>5)</sup>	871,00
		200	1800	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7200WL/BAC <sup>4)</sup>	6125,00	ZD7200 <sup>5)</sup>	1510,00
		250	3000	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7250WL/BAC <sup>4)</sup>	7225,00	ZD7250 <sup>5)</sup>	2458,00
		300	4700	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7300WL/BAC <sup>4)</sup>	8328,00	ZD7300 <sup>5)</sup>	3437,00

**Pièces en T**



Fonte de graphite sphéroïdal avec vis de fixation



<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 l'application Belimo Assistant App (NFC)  
<sup>3)</sup> 30...120 s paramétrable avec l'application 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.  
<sup>6)</sup> Le type de vanne papillon change-over avec servomoteur D7150NL/BAC sera remplacé pour le nouveau type D7150WL/BAC dans le courant de l'année.

**Exemple de commande :**


<b>D7200WL/BAC</b> 1	1 Vanne papillon de dérivation avec servomoteur
<b>ZD7200</b> 2	2 Pièce en T À ajouter à la commande en fonction des besoins.

Tableau des pressions de fermeture et différentielles à la page 206  
Accessoires adaptés à partir de la page 217


## Commandes manuelles

		Vannes tout-ou-rien et vannes papillon change-over			
		Diamètre nominal	D6..	Type	EUR/pc.
 <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>	116,00	
	DN 125...300	■	<b>ZD6N-S150</b>	135,00	
	DN 350	■	<b>ZD6N-S350</b>	296,00	
	DN 400	■	<b>ZD6N-S400</b>	606,00	
	DN 450	■	<b>ZD6N-S450</b>	792,00	
	DN 500	■	<b>ZD6N-S500</b>	1012,00	
	DN 600	■	<b>ZD6N-S600</b>	1451,00	
	DN 700	■	<b>ZD6N-S700</b>	2036,00	
 <b>Poignées</b> Pour vannes papillon	DN 25...100	■	<b>ZD6N-H100</b>	34,60	
	DN 125...150	■	<b>ZD6N-H150</b>	56,50	


## Indicateurs de position pour servomoteurs PR..

		Type	EUR/pc.
 <b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F07, carré à 45°, SW 17 DN 125...300		<b>ZPR01</b>	154,00
<b>Indicateur de position et axe rainuré</b> F05, carré à 45°, SW 14 DN 80...100		<b>ZPR03</b>	154,00


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

		Vannes tout-ou-rien et vannes papillon change-over						Type	EUR/pc.
		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>	633,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6400N/NL + SY7		■					<b>ZSY-701</b>	633,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6450-500N/NL + SY7-8			■	■			<b>ZSY-702</b>	790,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6350N/NL + SY7	■						<b>ZSY-703</b>	711,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6500N/NL + SY9				■			<b>ZSY-901</b>	949,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6600N/NL + SY10-12					■		<b>ZSY-902</b>	949,00
	<b>Kit de montage</b> Pour D6700N/NL + SY12						■	<b>ZSY-903</b>	1075,00


## Contactauxiliaires

	Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	68,50
	2	■	■	■	<b>S2A</b>	91,90

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	112,00
	1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	112,00
	10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	112,00

## Réchauffeur d'axe

	Vannes tout-ou-rien et vannes papillon change-over		Type	EUR/pc.
	D6..			
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■		<b>ZR24-F05</b>	115,00

## Application smartphone

### Pour servomoteur

P.P.:

À télécharger depuis



#### Belimo Assistant App

Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface NFC même hors alimentation.



# Capteurs et compteurs d'énergie thermique par Belimo



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 de produits 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.

**Intégration et compatibilité totale**

## Capteurs et compteurs

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

Application	Types de capteurs et compteurs	
<b>Gaine / Air</b>	Capteurs de pression différentielle	222
	Pressostat différentiel	223
	Température moyenne et humidité	224
	Qualité de l'air, humidité, température	225
	Protection anti-gel	226
<b>Gaine / Air / Conduit / Eau</b>	Capteurs de température pour gaines et conduits	227
	Capteurs de température à câble	229
	Thermostats de sécurité sur élévation de la température STB / Thermostats avec contact inverseur TW	230
<b>Conduit / Eau</b>	Capteurs de température / condensation en applique	231
	Capteurs de pression et de débit	232
	Capteurs de débit avec compensation de glycol	233
<b>Extérieur / Air</b>	Capteurs extérieurs Température / Humidité	234
<b>Ambiance / Air</b>	Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance	235
<b>Compteurs d'énergie thermique</b>	Compteurs d'énergie thermique conformes à la norme EN 1434 avec homologation MID	236
	Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol	237
	Belimo Energy Valve™ selon EN 1434 avec homologation MID	238
<b>Accessoires mécaniques</b>	Kits de doigts de gant et de raccords à compression	239
	Brides de montage, kits d'adaptateurs et de raccords	240
	Accessoires de montage	241
	Accessoires pour capteurs de pression différentielle, accessoires pour capteurs d'humidité	242
	Collier de fixation et gel de contact thermique, adaptateurs de raccordement	243
	Raccords, coques d'isolation	244
	Doigts de gants, pièces en T, accessoires pour compteur d'énergie thermique	245
	Kits d'accessoires MID	246
<b>Accessoires électriques</b>	Câble de raccordement, modules de capteur de rechange, convertisseurs pour M-bus	247
	Applications pour smartphone, accessoires pour application pour smartphone	248

# Capteurs de pression différentielle

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

Alimentation AC/DC 24 V  
 Indice de protection CEI/EN IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



Valeurs de mesure	Signaux de sortie		Plages de mesure														Type de capteur	EUR										
	Pression		Pression																									
Plages multiples	Auto-zéro	Affichage (LCD)	2 systèmes de mesure	2 sorties analogiques	4 raccordements d'air	2 entrées supplémentaires pour commutateur/NTC-10k	-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	Débit volumétrique 0...750 000 m³/h				
Pression différentielle	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-18Q	197,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-18QL	269,00		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-18QA	268,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-18QB	332,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-184	197,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-184L	269,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-184A	268,00	
	Modbus RTU, 0...5 V / 0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-184B	332,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-186	197,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-186L	269,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-186A	268,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-186B	332,00	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-15Q	226,00
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-15QL	297,00
BACnet MS/TP, 0...5 V / 0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-15QA	307,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-15QB	378,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154	226,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154L	297,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154D	321,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154F	413,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154H	340,00		
0...5 V / 0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-154K	443,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-156	226,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-156L	297,00		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-164	226,00		
0...5 V / 0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-164L	297,00			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-124D	292,00			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <sup>1)</sup> 22ADP-124F	395,00			

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.  
<sup>1)</sup> Utilisable uniquement avec dongle (A-22G-A05) et Duct Sensor Assistant App



# Pressostat différentiel

## Contact SPDT



01APS-..

Pour la surveillance de la pression différentielle, la pression négative et la pression excessive de l'air et d'autres gaz non inflammables et non agressifs. Avec réglage de la valeur de consigne et fonction de réinitialisation automatique.

Indice de protection CEI/EN  
Boîtier

IP54  
Matière plastique, avec couvercle amovible



Valeurs de mesure	Plages de mesure												Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR	
	Pression															
Signaux de sortie	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				
<b>Pression différentielle</b>																
														1	<b>01APS-10R</b>	37,50
														1	<b>01APS-10R.1<sup>1)</sup></b>	27,90
														1	<b>01APS-10U</b>	37,50
														1	<b>01APS-10U.1<sup>1)</sup></b>	27,90
														1	<b>01APS-101</b>	37,50
														1	<b>01APS-101.1<sup>1)</sup></b>	27,90
														1	<b>01APS-104</b>	37,50
														1	<b>01APS-104.1<sup>1)</sup></b>	27,90
														1	<b>01APS-105</b>	37,50

<sup>1)</sup> Emballage multiple 45 pcs (l'accessoire de montage A-22AP-A05.1 doit être commandé séparément)

# Température et humidité moyennes

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

Pour la mesure des moyennes d'humidité et de température dans les gaines et les unités de traitement de l'air.

Alimentation AC/DC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection CEI/EN IP65 / NEMA 4X  
 IP55 (hygrostat de conduit 01DH-..)  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



01MT-..  
22MT-..



01DH-..

22DTH-..



Valeurs de mesure		Plages de mesure											Type de capteur	EUR					
Signaux de sortie		Plages de mesure																	
Plages multiples	Longueur du plongeur	Température								Humidité									
		Plage de réglage 15...95 % RH	-50...50°C	-40...60°C	-35...70°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% RH	Absolute : 0...50 g/m³	Absolute : 0...80 g/m³	Point de rosée : 0...50°C	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg	
<b>Température (valeur moyenne)</b>																			
Passif	Pt1000	3000 mm		■														01MT-1B4	218,00
			6000 mm			■												01MT-1B5	233,00
Actif	0...5 V / 0...10 V	6000 mm	■			□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22MT-125	265,00
	4...20 mA	3000 mm	■			□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22MT-144	253,00
		6000 mm	■			□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22MT-145	265,00
<b>Humidité / Température</b>																			
Actif	0...5 V / 0...10 V	140 mm	■			□	■	■				□	■	■	■	■	■	22DTH-11M	245,00
		270 mm		■		□	■	■				□	■	■	■	■	■	22DTH-11Q	263,00
	4...20 mA	140 mm	■			□	■	■				□	■	■	■	■	■	22DTH-13M	245,00
		270 mm		■		□	■	■				□	■	■	■	■	■	22DTH-13Q	263,00
	Modbus RTU	140 mm				□						□	□	□	□	□	□	22DTH-15M	309,00
		270 mm				□						□	□	□	□	□	□	22DTH-15Q	322,00
BACnet MS/TP	140 mm				□						□	□	□	□	□	□	22DTH-16M	309,00	
<b>Humidité (hygrostat de conduit)</b>																			
Contact		150 mm	■															1 01DH-10N	270,00

□ 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).

# Qualité de l'air, humidité, température

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



Pour mesurer la qualité d'air (CO<sub>2</sub>, humidité, température et COV) dans les gaines et les CTA.

Alimentation	AC/DC 24 V
Indice de protection CEI/EN	IP65 / NEMA 4X
Boîtier	Matière plastique, avec couvercle à clip



Valeurs de mesure	Signaux de sortie	Affichage (LCD)	Longueur du plongeur	Plages de mesure					CO <sub>2</sub>	COV	Type de capteur	EUR
				Température	Humidité							
				0...50°C	Relative : 0...100% RH	Absolue : 0...80 g/m <sup>3</sup>	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg	0...2000 ppm	0...100%		
<b>CO<sub>2</sub></b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V 0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA		150 mm						■		<b>22DC-11</b>	353,00
									■		<b>22DC-13</b>	365,00
<b>CO<sub>2</sub> / Température</b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V 0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA		180 mm	■					■		<b>22DTC-11</b>	443,00
				■					■		<b>22DTC-13</b>	452,00
<b>CO<sub>2</sub> / Humidité / Température</b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V Modbus RTU BACnet MS/TP	■	180 mm	■	■				■		<b>22DTM-11</b>	556,00
				■	■				■		<b>22DTM-1106</b>	636,00
				□	□	□	□	□	□		<b>22DTM-15</b>	579,00
				□	□	□	□	□	□		<b>22DTM-16</b>	579,00
<b>CO<sub>2</sub> / COV</b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V		150 mm						■	■	<b>22DCV-11</b>	575,00
<b>CO<sub>2</sub> / COV / Température</b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V		180 mm	■					■	■	<b>22DCM-11</b>	608,00
<b>CO<sub>2</sub>/COV/mélange CO<sub>2</sub>-VCO/température</b>												
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V		180 mm	■					■	■	<b>22DCK-11</b>	689,00

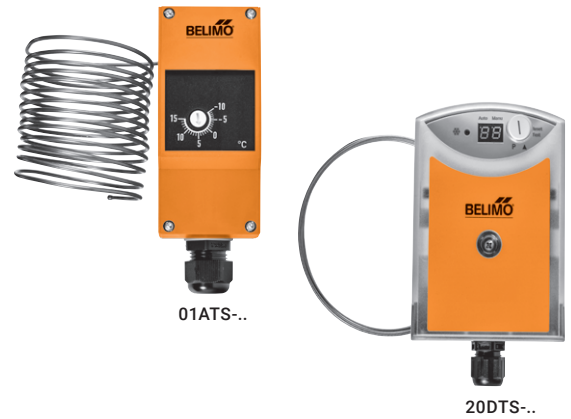
□ Réglage d'usine (les plages de réglage sont paramétrables sur le capteur)

D'autres paramètres et données en temps réel peuvent être sélectionnés et lus via Bluetooth avec l'accessoire A-22G-A05 (22DC-13, 22DTC.., 22DTM.., 22DCV-11, 22DCM-11, 22DCK-11).

# Protection anti-gel

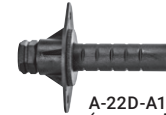
## Signaux de sortie actifs, contact SPDT

Réinitialisation	Manuelle ou automatique
Fonction de démarrage	Avec les types 20DTS-..
Alimentation	AC 24 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 de réglage -10...15°C	Plage de réglage 1...10°C	Commande de vanne proportionnelle 0...10 V	Commutateur SPDT	Type de capteur	EUR	
<b>Température (protection anti-gel)</b>												
<b>Contact SPDT</b>		■			3 m	■				01ATS-1040B	107,00	
		■			6 m	■			1	01ATS-1050B	121,00	
			■		3 m	■					01ATS-104XC	122,00
			■		6 m	■					01ATS-105XC	132,00
<b>Actif</b>	0...10 V	■	■	■	2 m		■	■	1	20DTS-1P3	367,00	
		■	■	■	6 m		■	■		20DTS-1P5	375,00	

# 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 CEI/EN IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



01DT-..



01PT-..



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



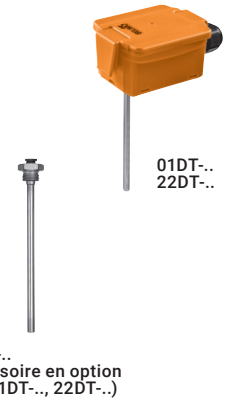
Valeurs de mesure		Longueur du plongeur	Plages de mesure		Type de capteur	EUR
Signaux de sortie			Température			
			-50...150°C	-50...160°C		
<b>Température (conduit)</b>						
Passif	Pt1000	50 mm		■	01PT-1BH	80,20
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DH	85,50
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LH	76,80
	Pt1000	100 mm		■	01PT-1BL	81,20
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DL	85,50
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LL	76,80
	Pt1000	200 mm		■	01PT-1BP	84,70
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DP	90,10
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LP	82,10
<b>Température (conduit, gaine)</b>						
Passif	Pt100	50 mm		■	01DT-1AH	47,50
	Pt1000			■	01DT-1BH	45,80
	Ni1000			■	01DT-1CH	45,80
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DH	51,80
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LH	43,20
	NTC20k		■		01DT-1QH	47,10
	Pt100	100 mm		■	01DT-1AL	47,50
	Pt1000			■	01DT-1BL	45,80
	Ni1000			■	01DT-1CL	45,80
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DL	51,80
	NTC1k8		■		01DT-1FL	47,10
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LL	43,20
	NTC20k	■		01DT-1QL	47,10	
	Pt100	150 mm		■	01DT-1AN	49,20
	Pt1000			■	01DT-1BN	48,40
	Ni1000			■	01DT-1CN	48,40
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DN	53,60
	NTC1k8		■		01DT-1FN	49,70
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LN	45,80
	NTC10k Carel		■		01DT-1NN	49,20
	NTC20k		■		01DT-1QN	49,70

# Capteurs de température pour gaines et conduits

## Signaux de sortie actifs et passifs

Indice de protection CEI/EN  
Boîtier

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



Valeurs de mesure		Plages de mesure										Type de capteur	EUR	
Signaux de sortie		Température												
Plages multiples	Longueur du plongeur	-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>												
Passif	Pt100			■								01DT-1AP	49,20	
	Pt1000			■								01DT-1BP	48,40	
	Ni1000			■								01DT-1CP	48,40	
	Ni1000TK5000			■								01DT-1DP	53,60	
	NTC1k8	200 mm											01DT-1FP	49,70
	NTC5k		■										01DT-1HP	45,80
	NTC10k (10k2)		■										01DT-1LP	45,80
	NTC20k		■										01DT-1QP	49,70
	Pt100				■								01DT-1AR	52,70
	Pt1000				■								01DT-1BR	51,80
	Ni1000				■								01DT-1CR	51,80
	Ni1000TK5000	300 mm			■								01DT-1DR	57,90
	NTC1k8		■										01DT-1FR	52,80
	NTC10k (10k2)		■										01DT-1LR	48,40
	NTC20k		■										01DT-1QR	52,80
	Pt100				■								01DT-1AT	56,20
	Pt1000				■								01DT-1BT	55,30
	Ni1000				■								01DT-1CT	55,30
Ni1000TK5000	450 mm			■								01DT-1DT	61,40	
NTC1k8		■										01DT-1FT	55,40	
NTC10k (10k2)		■										01DT-1LT	51,80	
NTC20k		■										01DT-1QT	55,40	
Actif	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-12H	105,00	
	4...20 mA	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-14H	105,00	
	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-12L	105,00	
	4...20 mA	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-14L	105,00	
	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-12N	108,00	
	4...20 mA	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-14N	108,00	
	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-12P	108,00	
	4...20 mA	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-14P	108,00	
	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-12R	112,00	
	4...20 mA	■	■		■	■	■	■	■	□	■	22DT-14R	112,00	
	0...5 V / 0...10 V	■	■		■	■	■	■	■	□	■	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 la livraison et accessoires en option à partir de la **page 239**

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# Capteurs de température à câble

## Signaux de sortie actifs et passifs

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



22CT-..



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



01CT-..



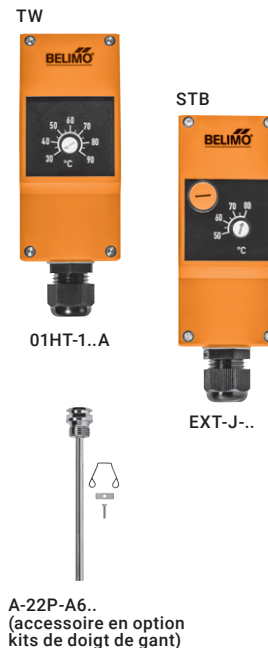
	Valeurs de mesure		Plages multiples	Câble (2000 mm)	Longueur du plongeur	Bride de montage incluse	Plages de mesure								Type de capteur	EUR			
	Signaux de sortie						Température												
							-50...50°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C				
<b>Température</b>	Pt100			■				■									01CT-1AH	19,30	
	Pt1000			■				■									01CT-1BH	19,10	
	Ni1000			■				■									01CT-1CH	19,30	
	Ni1000TK5000			■	50 mm			■									01CT-1DH	23,70	
	NTC1k8			■				■									01CT-1FH	17,80	
	NTC10k (10k2)			■				■									01CT-1LH	16,00	
	NTC20k			■				■									01CT-1QH	17,80	
	Pt100			■			■	■									01CT-1ALF	30,70	
	Pt1000			■			■	■									01CT-1BLF	30,10	
	<b>Passif</b>	Ni1000			■	100 mm		■	■									01CT-1CLF	30,70
		Ni1000TK5000			■			■	■									01CT-1DLF	35,40
		NTC10k (10k2)			■			■	■									01CT-1LLF	27,50
		NTC20k			■			■	■									01CT-1QLF	28,80
		Pt100			■			■	■									01CT-1APF	32,00
Pt1000				■			■	■									01CT-1BPF	32,00	
Ni1000				■	200 mm		■	■									01CT-1CPF	31,90	
Ni1000TK5000				■			■	■									01CT-1DPF	36,30	
NTC10k (10k2)				■			■	■									01CT-1LPF	28,50	
NTC20k				■			■	■									01CT-1QPF	29,80	
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V	■	■		50 mm		■	■	■	■	■	■	■	□	■		22CT-12H	105,00	
	4...20 mA	■	■				■	■	■	■	■	■	■	□	■		22CT-14H	105,00	

□ 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

## Signal de sortie, contact SPDT

Contact de commutation	1x 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 par contact sur conduit	Bande de fixation, incluse
Raccordement électrique	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



Valeurs de mesure	Application						Plage de consigne			Type de capteur	EUR				
	Signaux de sortie	Limiteur de température de sécurité 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
Température	■			■	1 m	■	■		■					EXT-J-00734645	101,00
Contact SPDT	■			■	1 m	■		■	■				■	EXT-J-00734647	101,00
		■	■		1 m		■				■			01HT-101CA	93,60

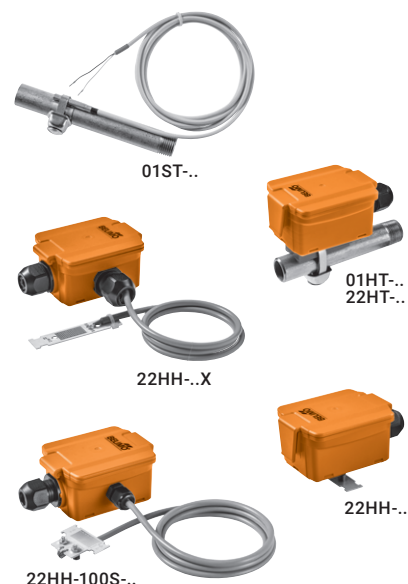


# Capteurs de température / condensation en applique

## Signaux de sortie actifs, passifs ou contact 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 AC/DC 24 V  
 (capteurs actifs uniquement)  
 Indice de protection CEI/EN IP65 / NEMA 4X  
 Boîtier Matière plastique, avec couvercle à clip



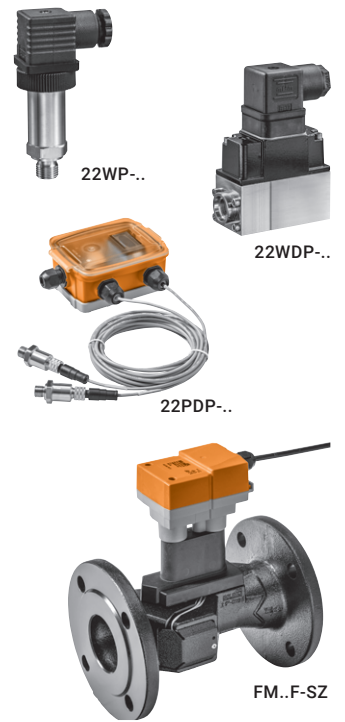
Valeurs de mesure		Plages de mesure											EUR															
		Température																										
Signaux de sortie	Plages multiples	Câble de capteur 2 m	Câble de capteur 7 m	Câble de capteur 12 m	Capteur externe 75 mm	Capteur externe 45 mm	Signalisation par LED	-50...50°C	-35...90°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C	Condensation	Commutateur SPDT	Type de capteur								
																					<b>Température</b>							
Passif																				01ST-1A3	22,20							
																					01ST-1B3	22,20						
																						01ST-1C3	22,20					
																							01ST-1D3	26,80				
																								01ST-1F3	22,30			
																									01ST-1L3	19,20		
																										01ST-1Q3	22,30	
																											01HT-1A	37,90
																											01HT-1B	37,90
																											01HT-1C	37,90
																											01HT-1D	42,50
																											01HT-1F	37,90
																											01HT-1L	35,10
																											01HT-1Q	35,30
Actif																											22HT-12	109,00
																											22HT-14	109,00
<b>Condensation</b>																												
Contact SPDT																											22HH-10	153,00
																											22HH-100X	174,00
																											22HH-100S-6	198,00
																											22HH-100S-7	208,00

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

# Capteurs de pression et de débit

## Signal de sortie actif

Alimentation	AC/DC 24 V (types avec sortie de tension) DC 24 V (types avec sortie de courant) AC/DC 24 V (Types FM..)
Indice de protection CEI/EN	22WP-../22WDP-.. : IP65/NEMA 4 22PDP-.. : IP65 FM.. : IP54 / NEMA 1
Boîtier	22WP-/22WDP-.. : métal 22PDP-.. : transmetteur de pression en métal, boîtier du capteur en plastique FM.. : plastique
Entrée de câble	22WP-.. : fiche de connexion MVS, selon DIN EN175301-803 / Type A 22WDP-.. : connecteur coudé selon DIN 43650, Type A Type A FM.. : câble 1 m, 3x 0,75 mm <sup>2</sup>
Embout de câble	PA6, noir



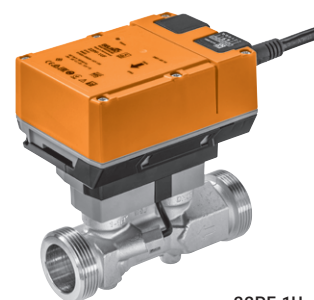
Valeurs de mesure	Signaux de sortie	Hydraulique	Réfrigérants	Mélanges eau-glycol (< 50 % vol.)	Affichage (LCD)	Diamètre nominal DN	Raccordement par brides	Raccordement fileté	Plages de mesure								Type de capteurs	EUR			
									Pression				Débit								
									0 ...1 bar	0 ...2.5 bar	0 ...4 bar	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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>									22WP-114	183,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>					22WP-115	183,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>				22WP-116	183,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>			22WP-117	183,00	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													<input checked="" type="checkbox"/>			22WP-119	199,00	
	4...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>								22WP-134	174,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>					22WP-135	174,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>				22WP-136	174,00	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>			22WP-137	174,00		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													<input checked="" type="checkbox"/>			22WP-139	191,00		
<b>Pression différentielle</b>																					
Actif	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>						22PDP-185	871,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				22PDP-186	871,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>			22PDP-189	871,00
	0...10 V	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>										22WDP-111	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>									22WDP-112	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>								22WDP-114	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>						22WDP-115	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>									22WDP-131	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>								22WDP-132	554,00
	4...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>						22WDP-134	554,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>				22WDP-135	554,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>					
<b>Débit</b>																					
Actif	0.5...10 V	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			65	<input checked="" type="checkbox"/>									0...9.6 l/s	FM065F-SZ	945,00		
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			80	<input checked="" type="checkbox"/>									0...13.6 l/s	FM080F-SZ	1037,00		
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			100	<input checked="" type="checkbox"/>										0...24.0 l/s	FM100F-SZ	1130,00	
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			125	<input checked="" type="checkbox"/>											0...37.5 l/s	FM125F-SZ	1222,00
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			150	<input checked="" type="checkbox"/>												0...54.0 l/s	FM150F-SZ

Contenu de la livraison et accessoires en option à partir de la page 239

Prix bruts hors TVA / 2024 - Sous réserve de changements de prix et de modifications techniques

# Capteurs de débit avec compensation de glycol

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



22PF-1U..

Capteur de débit à ultrasons pour l'eau et les mélanges eau/glycol. Détermination de la teneur en glycol et compensation correspondante.

Mise en service, diagnostic et maintenance simples via NFC et l'application Belimo Assistant App sur un smartphone.

Alimentation	AC/DC 24 V
Indice de protection CEI/EN	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sortie analogique	0...10 V, 0,5...10 V, 2...10 V (paramétrable avec l'application Belimo Assistant App)
Convertisseur pour capteurs	Raccordement optionnel d'un capteur actif avec sortie 0...10 V ou d'un contact de commutation pour la transmission au système bus
Communication	MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP, NFC
Accumulation	Le débit peut être accumulé au fil du temps.
Configuration, diagnostics	Via NFC avec l'application Belimo Assistant App



## Valeurs de mesure

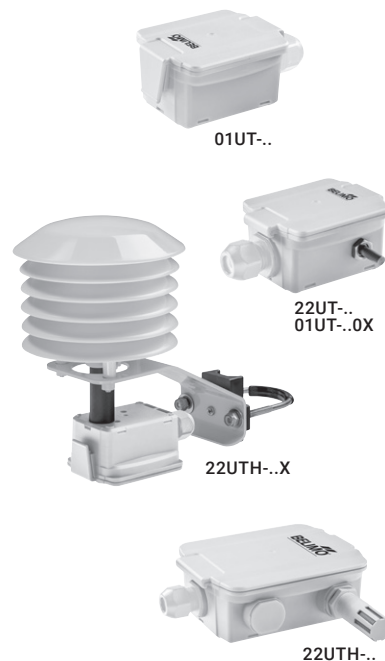
	Diamètre nominal DN	Filetage mâle G	Longueur d'installation	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	Mélanges eau-glycol (< 60 % vol.)	Type de capteur	EUR
<b>Débit</b>  0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1.8 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UC</b>	536,00
	20	1"	130 mm	3.0 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UD</b>	554,00
	25	1 1/4"	135 mm	4.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UE</b>	572,00
	32	1 1/2"	140 mm	7.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UF</b>	598,00
	40	2"	145 mm	12 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UG</b>	633,00
	50	2 1/2"	145 mm	18 m <sup>3</sup> /h	■	■	<b>22PF-1UH</b>	668,00

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



Valeurs de mesure		Plages de mesure											EUR					
		Température										Humidité						
Signaux de sortie		Capteur externe (temps de réponse court)	Plages multiples										Relative : 0...100% RH 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					
			-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			
<b>Température</b>																		
<b>Passif</b>	Pt100			■												01UT-1A	31,40	
	Pt100 ext.	■		■												01UT-1A0X	53,60	
	Pt1000			■												01UT-1B	31,70	
	Pt1000 ext.	■		■												01UT-1B0X	53,60	
	Ni1000			■												01UT-1C	31,70	
	Ni1000TK5000			■												01UT-1D	36,70	
	NTC1k8			■												01UT-1F	28,90	
	NTC10k (10k2)			■												01UT-1L	28,20	
	NTC10k Carel			■												01UT-1N	30,00	
NTC20k			■												01UT-1Q	29,10		
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V	■	■	□		■	■	■	■	■	■	■				22UT-12	119,00	
	4...20 mA	■	■	□		■	■	■	■	■	■	■				22UT-14	119,00	
<b>Humidité / Température</b>																		
<b>Actif</b>	0...5 V / 0...10 V		■	■		□	■	■				□	■	■	■	■	22UTH-11	305,00
	4...20 mA		■	■		□	■	■				□	■	■	■	■	22UTH-13	305,00
	0...5 V / 0...10 V		■	■		□	■	■				□	■	■	■	■	22UTH-110X	415,00
	4...20 mA		■	■		□	■	■				□	■	■	■	■	22UTH-130X	415,00
	Modbus RTU					□						□	□	□	□	□	22UTH-150X	463,00
	BACnet MS/TP					□						□	□	□	□	□	22UTH-160X	467,00

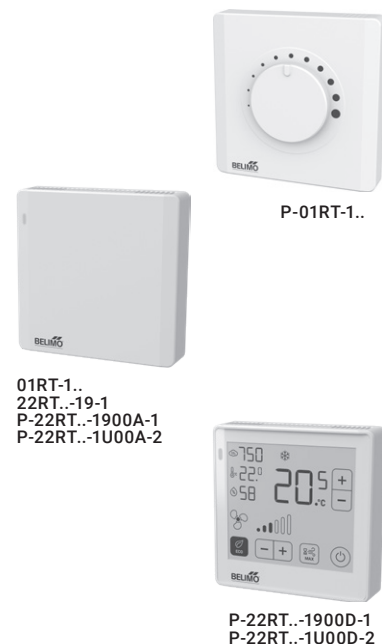
□ Réglage d'usine (les plages de mesure sont sélectionnable sur le capteur ou via le système bus)  
D'autres paramètres et données en temps réel peuvent être sélectionnés et lus via Bluetooth avec l'accessoire A-22G-A05 (22UTH-150X, 22UTH-160X).

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

## Signaux de sortie actifs, passifs, MP-Bus, 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 Belimo Display App de Belimo constituent une solution optimale avec une grande facilité d'utilisation et un accès sécurisé.

Paramétrage	Sans alimentation via NFC <sup>1)</sup>
Fonction de diagnostic	Simple via NFC <sup>1)</sup>
Conditions ambiantes	0...50°C, max. 95 % RH, sans condensation
Sortie analogique	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V (paramétrable avec l'application Belimo Assistant App)



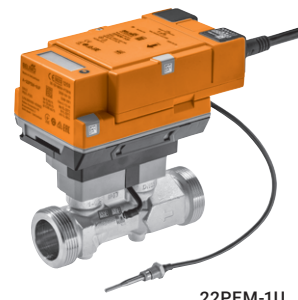
Signaux de sortie	Signal d'entrée	Signal de consigne réglable (résistance Ω)	affichage électronique	Appli d'assistance	Belimo Display App	Plages de mesure <sup>2)</sup>			Type de capteur	EUR
						Température 0...50 °C	Humidité 0...100% RH Point de rosée : -50...50°C	CO <sub>2</sub> 0...2000 ppm		
<b>Capteurs de température ambiante</b>										
Passif	Pt1000					■			01RT-1B-0	26,60
	Ni1000					■			01RT-1C-0	26,60
	Ni1000TK5000					■			01RT-1D-0	30,90
	NTC1k8					■			01RT-1F-0	23,50
	NTC10k (10k2)					■			01RT-1L-0	22,20
	NTC10k Precon					■			01RT-1M-0	22,20
	NTC20k					■			01RT-1Q-0	23,50
Actif + NFC	0...5 V			■	■	■			22RT-19-1	82,40
	0...10 V			■	■	■			22RTH-19-1	133,00
	2...10 V			■	■	■			22RTM-19-1	275,00
	MP-Bus			■	■	■				
<b>Unité de commande</b>										
Passif	Pt1000					■			P-01RT-1B-0	37,80
	NTC1k8	0.7...1.3 kΩ				■			P-01RT-1F-0	36,50
	NTC10k (10k2)					■			P-01RT-1L-0	35,20
	NTC10k3 (Precon)	2.5...8.5 kΩ				■			P-01RT-1M-0	35,20
Actif + Affichage	0...5 V			■	■	■			P-22RT-1900D-1	258,00
	0...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900D-1	314,00
	2...10 V			■	■	■			P-22RTM-1900D-1	444,00
	MP-Bus	Température et ventilation		■	■	■			P-22RTH-1U00D-2	343,00
	MP-Bus			■	■	■			P-22RTH-1U00D-2	343,00
	Modbus RTU	1x DI <sup>3)</sup>		■	■	■			P-22RTM-1U00D-2	480,00
Actif + App d'affichage	BACnet MS/TP			■	■	■			P-22RTM-1U00D-2	480,00
	0...5 V					■			P-22RTH-1900A-1	186,00
	0...10 V					■			P-22RTH-1900A-1	186,00
	2...10 V					■			P-22RTH-1900A-1	186,00
	MP-Bus	Température		■	■	■			P-22RTM-1900A-1	319,00
	MP-Bus			■	■	■			P-22RTH-1U00A-2	218,00
Modbus RTU	1x DI <sup>3)</sup>		■	■	■			P-22RTH-1U00A-2	218,00	
BACnet MS/TP			■	■	■			P-22RTM-1U00A-2	356,00	

<sup>1)</sup> Pour dispositifs actifs 22RT.. ou P-22RT..

<sup>2)</sup> Plage de mesure maximale ; paramétrable avec l'application Belimo Assistant App

<sup>3)</sup> Entrée numérique

# Compteurs d'énergie thermique conformes à la norme EN 1434 avec homologation MID



22PEM-1U..

## Communication via MP-Bus, Modbus, BACnet, M-Bus (avec convertisseur)

Pour une détermination et une facturation fiables de la consommation d'énergie.

Utilisation comme compteur de calories, compteur de frigories ou les deux.

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 CEI/EN	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x 0,75 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.
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

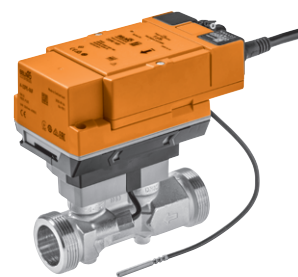


### Valeurs de mesure

	Diamètre nominal DN	Filetage mâle G	Longueur d'installation	Débit nominal qp	Débit maximum qs	Perte de pression Δp@qp	Hydraulique	Type de compteur	EUR
<b>Énergie thermique, débit, température</b>									
<b>0...10 V 0.5...10 V 2...10 V</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>	1100,00
	20	1"	130 mm	2.5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	12 kPa	■	<b>22PEM-1UD</b>	1231,00
	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>	1363,00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	14 kPa	■	<b>22PEM-1UF</b>	1496,00
	40	2"	145 mm	10 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h	18 kPa	■	<b>22PEM-1UG</b>	1627,00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h	22 kPa	■	<b>22PEM-1UH</b>	1768,00

# Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol

## Communication via 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.

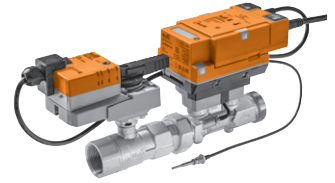
Ils peuvent être utilisés comme des compteurs de calories, de frigories ou les deux, et peuvent être installés sur le départ ou sur le retour.

Alimentation	AC/DC 24 V ou PoE (Power over Ethernet)
Indice de protection CEI/EN	IP54
Pression nominale	PN 25
Raccordement	Câble 1 m, 6x 0.75 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.
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), NFC
Configuration, diagnostics	Via un serveur Web intégré et avec l'application 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 (< 60 vol. %)	Type de compteur	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	1011,00
	20	1"	130 mm	2.5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	12 kPa	■	■	22PE-1UD	1134,00
	25	1 1/4"	135 mm	3.5 m <sup>3</sup> /h	7 m <sup>3</sup> /h	7 kPa	■	■	22PE-1UE	1257,00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	14 kPa	■	■	22PE-1UF	1372,00
	40	2"	145 mm	10 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h	18 kPa	■	■	22PE-1UG	1496,00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h	22 kPa	■	■	22PE-1UH	1627,00



# Belimo Energy Valve™ selon 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)
Remarque sur la température du fluide	Certifié MID 15...120°C
Raccordement	Tarauté 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)

Raccordement optionnel au Belimo Cloud





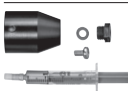
3 modes de régulation : débit, puissance, position



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	1475,00
	20	1"	3/4"	0.69	41.7	2.5	2.5		■	■	■	■	EV020R2+MID	1507,00
	25	1 1/4"	1"	0.97	58.3	3.5	3.5		■	■	■	■	EV025R2+MID	1549,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1.67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	1713,00
	40	2"	1 1/2"	2.78	166.7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	1898,00
	50	2 1/2"	2"	4.17	250	15	15		■	■	■	■	■	EV050R2+MID





## Doigts de gant et raccords de compression





		Pour capteur															
		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/pc.	
	<b>Doigts de gant</b> Acier inoxydable G 1/2", SW27	50 mm	■	□					■						A-22P-A06	31,30	
		100 mm		■	□					■						A-22P-A08	34,50
		150 mm				■	□					■				A-22P-A10	37,50
		200 mm					■						■			A-22P-A12	39,80
		250 mm						□						□		A-22P-A29	42,20
		300 mm							■						■	A-22P-A14	43,80
		450 mm								■					■	A-22P-A16	47,20
	<b>Doigts de gant</b> Laiton R1/2", SW22	50 mm	■						■	□					A-22P-A18	15,50	
		100 mm		■						■	□					A-22P-A20	16,10
		150 mm			■							■	□			A-22P-A22	17,90
		200 mm				■							■			A-22P-A24	19,70
		250 mm					□							□		A-22P-A30	21,00
		300 mm						■							■	A-22P-A26	22,30
		450 mm							■						■	A-22P-A28	25,30
	<b>Protection thermique</b> Plastique L 50 mm Pour doigt de gant A-22P-A..			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	A-22P-A51	23,70	
	<b>Raccord de compression</b> Acier inoxydable G 1/4" (filetage mâle) pour 6 mm Avec bague de découpe		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22P-A45	28,20	
	<b>Adaptateur pour doigt de gant Siemens</b> Plastique Avec fluide de contact thermique				■	■									A-22P-A53	34,10	

□ En cas d'utilisation d'une protection contre le froid

## Kits de doigt de gant




		Pour capteur					
		Longueur Plongeur	01HT-101CA	EXT-J-00734645	EXT-J-00734647	EUR/pc.	
	<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	22,10
		150 mm	■	■	■	A-22P-A62	24,40
		200 mm	■	■	■	A-22P-A63	28,30
	<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	35,40
		150 mm	■	■	■	A-22P-A65	39,00
		200 mm	■	■	■	A-22P-A66	53,10

## Brides de montage

		Pour capteur										Type	EUR/pc.		
		Ø	01CT-..	01CT-..F	01DT-..	20DTS-..	22DC-..	22DCK-..	22DCM-..	22DCV-..	22DT-..			22DTC-..	22DTH-..
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour sonde de capteur de 6 mm Jusqu'à max. 120°C	4...7 mm	■	□	■						■			A-22D-A03	9,90
	<b>Bride de montage</b> Laiton Pour sonde de capteur de 6 mm Jusqu'à max. 260°C	6 mm			■									A-22D-A05	20,30
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour surveillance du givre 20DTS-..					■								A-22D-A12	23,00
	<b>Bride de montage</b> Plastique Pour capteur de conduit 19,5 mm Jusqu'à max. 120°C	20 mm					□	□	□	□		□	□	A-22D-A35	16,60








□ Accessoires inclus dans la livraison.

## Kits d'adaptateurs et de raccords

		Pour capteur		Type	EUR/pc.
		Ø	22WDP-..		
	<b>Adaptateur de réduction</b> G 1/4" (taraudé) vers G 1/2" (filetage mâle)			■	A-22WP-A02 16,90
	<b>Raccords</b> Acier inoxydable Conduit 6 mm et 8 mm vers G 1/4" (filetage mâle) Ensemble de 2 pièces	6 mm	■		A-22WP-A06 <sup>1)</sup> 104,00
		8 mm	■		A-22WP-A10 <sup>1)</sup> 123,00
	<b>Raccords</b> Laiton Conduit 6 mm et 8 mm vers G 1/4" (filetage mâle) Ensemble de 2 pièces	6 mm	■		A-22WP-A04 <sup>1)</sup> 50,10
		8 mm	■		A-22WP-A08 <sup>1)</sup> 50,80






<sup>1)</sup> Le prix indiqué est par ensemble.

## Accessoires de montage

		Pour capteur													
		01ATS-..	01DT-..	22DT-..	22MT-..	22CT-..	22HH-..	01UT-..	22UT-..	22UTH-..	22ADP-..	01APS-..	22WDP-..	Type	EUR/pc.
	<b>Clip de montage</b> Avec vis et film adhésif		□	□										A-22D-A11	2,30
	<b>Plaque de montage</b> Boîtier S		■	■	□	□	□	□	□					A-22D-A09	6,50
	<b>Plaque de montage</b> Boîtier L									□	□			A-22D-A10	8,40
	<b>Kit de montage</b> Avec 6 plaques de maintien	□			□									A-22D-A08	13,70
	<b>Support de montage</b> Forme S pour 01APS-.., métal											■		A-22AP-A07	6,10
	<b>Support de montage</b> Forme L pour 01APS-.., métal											■		A-22AP-A06	6,10
	<b>Support de montage</b> Pour 22WDP-.., métal											□		A-22WP-A11	19,10

□ Accessoires inclus dans la livraison.



## Accessoires pour capteurs de pression différentielle

		Longueur	Pour capteur		Type	EUR/pc.
			01APS-..	22ADP-..		
	<b>Connecteur de gaine</b> Métal Tube raccordement 5 mm	40 mm	■	■	A-22AP-A02	8,60
	<b>Connecteur de gaine</b> Métal Tube raccordement 5 mm	100 mm	■	■	A-22AP-A04	11,40
	<b>Connecteur de gaine</b> Plastique Tube raccordement 6 mm Emballage multiple (90 pièces)	80 mm	■		A-22AP-A09.1	0,87
	<b>Kit de connecteur de conduit</b> Pour 22ADP-.. Tube PVC 2 m 2 connecteurs de gaine (matière plastique)	2000 mm	■	□	A-22AP-A08 <sup>1)</sup>	6,10
	<b>Kit de connecteur de conduit</b> Pour 01APS-.. Tube PVC 2 m 2 connecteurs de gaine (matière plastique) Emballage multiple (50 pièces)	2000 mm	□		A-22AP-A05.1 <sup>1)</sup>	3,60




□ Accessoires inclus dans la livraison.

<sup>1)</sup> Le prix indiqué est par ensemble.

## Accessoires pour capteurs d'humidité




		Pour capteur		Type	EUR/pc.
		22UTH-..	22DTH-..		
	<b>Filtre de remplacement</b> Acier inoxydable Treillis métallique	■	■	A-22D-A06	8,70
	<b>Housse de pluie</b> Pour 22UTH-11 et 22UTH-13	■		A-22U-A01	8,30

## Bandes de fixation et gel de contact thermique




		Pour capteur					Type	EUR/pc.
		01ST-..	01HT-..	22HT-..	22HH-..	22HH-..X		
	<b>Bande de fixation</b> Pour conduits ø20...110 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			A-22P-A47	3,00
	<b>Bande de fixation</b> Pour conduits ø20...250 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			A-22P-A49	7,10
	<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"/>	A-22P-A44	2,50

Accessoires inclus dans la livraison.


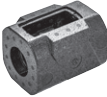
## Adaptateurs de raccordement

		Pour capteur															Type	EUR/pc.						
		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"/>	<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"/>	A-22G-A01.1	4,00
	<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"/>	<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"/>	A-22G-A02.1	4,10
	<b>Entrée de câble M20x1.5</b> Emballage multiple (10 pièces)																					<input checked="" type="checkbox"/>	A-22AP-A11.1	2,90



## Raccords

	DN	G	Rp	Pour capteur / compteur			Pour vanne	Type	EUR/pc.
				22PE-1U..	22PEM-1U..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Raccords</b> Pour vanne à boisseau sphérique taraudée Laiton nickelé	15		1/2"				■	ZR2315	13,80
	20		3/4"				■	ZR2320	15,40
	25		1"				■	ZR2325	18,20
	32		1 1/4"				■	ZR2332	28,90
	40		1 1/2"				■	ZR2340	37,20
	50		2"				■	ZR2350	56,50
 <b>Raccords</b> Ensemble de 2 pièces Laiton nickelé Avec perçage pour scellement	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-15D	32,50
	20	1"	3/4"	■	■	■	■	EXT-EF-20D	96,20
	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■	EXT-EF-25D	111,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■	EXT-EF-32D	159,00
	40	2"	1 1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-40D	191,00
	50	2 1/2"	2"	■	■	■	■	EXT-EF-50D	268,00
 <b>Raccords</b> Laiton nickelé Avec perçage pour scellement	15	3/4"	1/2"				■	EXT-EF-15F	17,20
	20	1"	3/4"				■	EXT-EF-20F	50,80
	25	1 1/4"	1"				■	EXT-EF-25F	58,90
	32	1 1/2"	1 1/4"				■	EXT-EF-32F	84,20
	40	2"	1 1/2"				■	EXT-EF-40F	101,00
	50	2 1/2"	2"				■	EXT-EF-50F	142,00

## Coques d'isolation



	DN	2 voies	Pour capteur / compteur		Pour vanne	Type	EUR/pc.
			22PE..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 <b>Coques d'isolation pour Belimo Energy Valve™</b> Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans le contenu de la livraison	15...25	■			■	Z-INSH15	29,40
	32...50	■			■	Z-INSH32	34,20
 <b>Coques d'isolation pour compteurs d'énergie thermique et capteurs de débit</b> Uniquement pour les applications sans condensation Inclus dans le contenu de la livraison	15...25	■	■	■		A-22PEM-A01	20,50
	32...50	■	■	■		A-22PEM-A02	22,50

## Doigts de gant



		Pour compteur			
		DN	G	22PE-1U..	EUR/pc.
	<b>Doigts de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15...50	1/4"	■	A-22PE-A07 <sup>1)</sup> 20,50
		65...100	1/2"	■	A-22PE-A08 45,00

<sup>1)</sup> incluse dans le contenu de livraison





## Pièces en T

				Pour compteur		Pour vanne	
		DN	Rp	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..2+MID	EUR/pc.
	<b>Pièces en T avec doigt de gant</b> Pour capteurs de température externe T1	15	1/2"	■			A-22PE-A01 30,40
		20	3/4"	■			A-22PE-A02 36,10
		25	1"	■			A-22PE-A03 43,80
		32	1 1/4"	■			A-22PE-A04 53,20
		40	1 1/2"	■			A-22PE-A05 63,80
		50	2"	■			A-22PE-A06 83,70
	<b>Pièces en T M10x1</b> Pour capteur de température externe à immersion directe T1	15	1/2"		■	■	A-22PEM-A06 18,10
		20	3/4"		■	■	A-22PEM-A07 22,60
		25	1"		■	■	A-22PEM-A08 31,70
		32	1 1/4"		■	■	A-22PEM-A09 40,70
		40	1 1/2"		■	■	A-22PEM-A10 51,70
		50	2"		■	■	A-22PEM-A11 71,60

## Accessoires pour compteur d'énergie thermique


		Pour compteur		Pour vanne	
		22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID	EUR/pc.
	<b>Bagues de sécurité</b> Numérotés avec fil attaché Ensemble de 2 pièces		■	■	A-22PEM-A03 20,50
	<b>Œillet en silicone avec serrage</b> IP54 protection pour module raccordement RJ	■	■	■	A-22PEM-A04 26,40

## Kits d'accessoires MID



	DN	G	Rp	Longueur de pièce de raccord	Pour		Type	EUR/pc.
					compteur	vanne		
					22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <p><b>Kit d'accessoires MID sans pièce de fixation</b> Composé d'une vanne d'isolement (2x) et d'une vanne à boisseau sphérique avec port de mesure M10x1 pour capteur de température externe à immersion directe T1</p>	15	3/4"	1/2"		■		EXT-EF-15A	89,30
	20	1"	3/4"		■		EXT-EF-20A	101,00
	25	1 1/4"	1"		■		EXT-EF-25A	140,00
	32	1 1/2"	1 1/4"		■		EXT-EF-32A	307,00
	40	2"	1 1/2"		■		EXT-EF-40A	419,00
	50	2 1/2"	2"		■		EXT-EF-50A	648,00
 <p><b>Kit d'accessoires MID avec pièce de fixation</b> Composé d'une vanne d'isolement (2x) et d'une vanne à boisseau sphérique avec port de mesure M10x1 pour capteur de température externe à immersion directe T1</p>	15	3/4"	1/2"	110 mm	■		EXT-EF-15B	135,00
	20	1"	3/4"	130 mm	■		EXT-EF-20B	170,00
	25	1 1/4"	1"	135 mm	■		EXT-EF-25B	218,00
	32	1 1/2"	1 1/4"	140 mm	■		EXT-EF-32B	391,00
	40	2"	1 1/2"	145 mm	■		EXT-EF-40B	518,00
	50	2 1/2"	2"	145 mm	■		EXT-EF-50B	768,00
 <p><b>Kit d'accessoires MID Belimo Energy Valve™</b> Composé d'une vanne d'isolement et d'une vanne à boisseau sphérique avec port de mesure M10x1 pour capteur de température externe à immersion directe T1</p>	15	3/4"	1/2"			■	EXT-EF-15C	65,70
	20	1"	3/4"			■	EXT-EF-20C	73,20
	25	1 1/4"	1"			■	EXT-EF-25C	101,00
	32	1 1/2"	1 1/4"			■	EXT-EF-32C	240,00
	40	2"	1 1/2"			■	EXT-EF-40C	322,00
	50	2 1/2"	2"			■	EXT-EF-50C	492,00
 <p><b>Vanne à boisseau sphérique de mesure de température MID</b> Composé d'une vanne à boisseau sphérique avec port de mesure M10x1 pour capteur de température externe à immersion directe T1</p>	15		1/2"		■	■	EXT-EF-15E	37,10
	20		3/4"		■	■	EXT-EF-20E	40,00
	25		1"		■	■	EXT-EF-25E	57,00
	32		1 1/4"		■	■	EXT-EF-32E	166,00
	40		1 1/2"		■	■	EXT-EF-40E	231,00
	50		2"		■	■	EXT-EF-50E	267,00




## Câbles de raccordement

	eLongueur du câble	Pour capteur		Type	EUR/pc.
		22WP-..	22WDP-..		
 <p><b>Câbles de raccordement pour 22WP-.. et 22WDP-..</b> Fiche de connexion pour vanne, type A, noire Câble : PVC noir, 4x 0,75 mm<sup>2</sup>, numéroté Extrémités libres avec gaines de fil</p>	1.5 m	■	■	<b>EXT-MR-249184</b>	40,10
	5 m	■	■	<b>EXT-MR-249185</b>	49,90

## Modules de capteurs comme pièce de rechange



















	DN	Pour compteur		Pour vanne	Type	EUR/pc.
		22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <p><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</p>	15	■	■	■	<b>R-22PEM-0UC</b>	536,00
	20	■	■	■	<b>R-22PEM-0UD</b>	568,00
	25	■	■	■	<b>R-22PEM-0UE</b>	598,00
	32	■	■	■	<b>R-22PEM-0UF</b>	629,00
	40	■	■	■	<b>R-22PEM-0UG</b>	659,00
	50	■	■	■	<b>R-22PEM-0UH</b>	695,00
 <p><b>Modules capteur</b> Pièce de rechange pour compteur d'énergie thermique sans homologation MID</p>	15	■			<b>R-22PE-0UC</b>	449,00
	20	■			<b>R-22PE-0UD</b>	479,00
	25	■			<b>R-22PE-0UE</b>	510,00
	32	■			<b>R-22PE-0UF</b>	541,00
	40	■			<b>R-22PE-0UG</b>	572,00
	50	■			<b>R-22PE-0UH</b>	607,00

## Convertisseurs pour Bus M

	Pour compteur		Pour vanne	Type	EUR/pc.
	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 <p><b>Convertisseur pour M-Bus</b> Pour applications M-Bus</p>	■	■	■	<b>G-22PEM-A01</b>	347,00



## Applications smartphone

À télécharger depuis

	<p><b>Belimo Assistant App</b> Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface NFC même hors 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> 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

Pour capteur / compteur

	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/pc.
 <p><b>Convertisseur Bluetooth / NFC</b> Pour le fonctionnement temporaire, sans fil, d'appareils Belimo avec une interface NFC. Fonctionne avec l'application Belimo Assistant App.</p>	■	■	■	■	■												<b>ZIP-BT-NFC</b>	354,00
 <p><b>Dongle USB Bluetooth</b> Pour le fonctionnement temporaire et sans fil des capteurs Belimo. Fonctionne en combinaison avec l'application Belimo Duct Sensor Assistant App. Disponible dans tous les pays de l'UE, de l'AELE et au RU. Avec carte d'interface.</p>																	<b>A-22G-A05</b>	191,00



# Intégrations Simplifiées



La mise en réseau des systèmes de technologie du bâtiment améliore le confort, la sécurité et la transparence dans les bâtiments climatisés. Cette transparence permet d'optimiser l'exploitation et de réduire la consommation globale d'énergie.

## Appareils de terrain communicants

La mise en réseau des différents équipements peut être facilement réalisée grâce à des réseaux bus qui s'étendent à l'ensemble du bâtiment. Les servomoteurs avec interfaces intégrées (Belimo MP-Bus, Modbus, BACnet, KNX) permettent de communiquer directement avec l'automate de régulation du bâtiment.

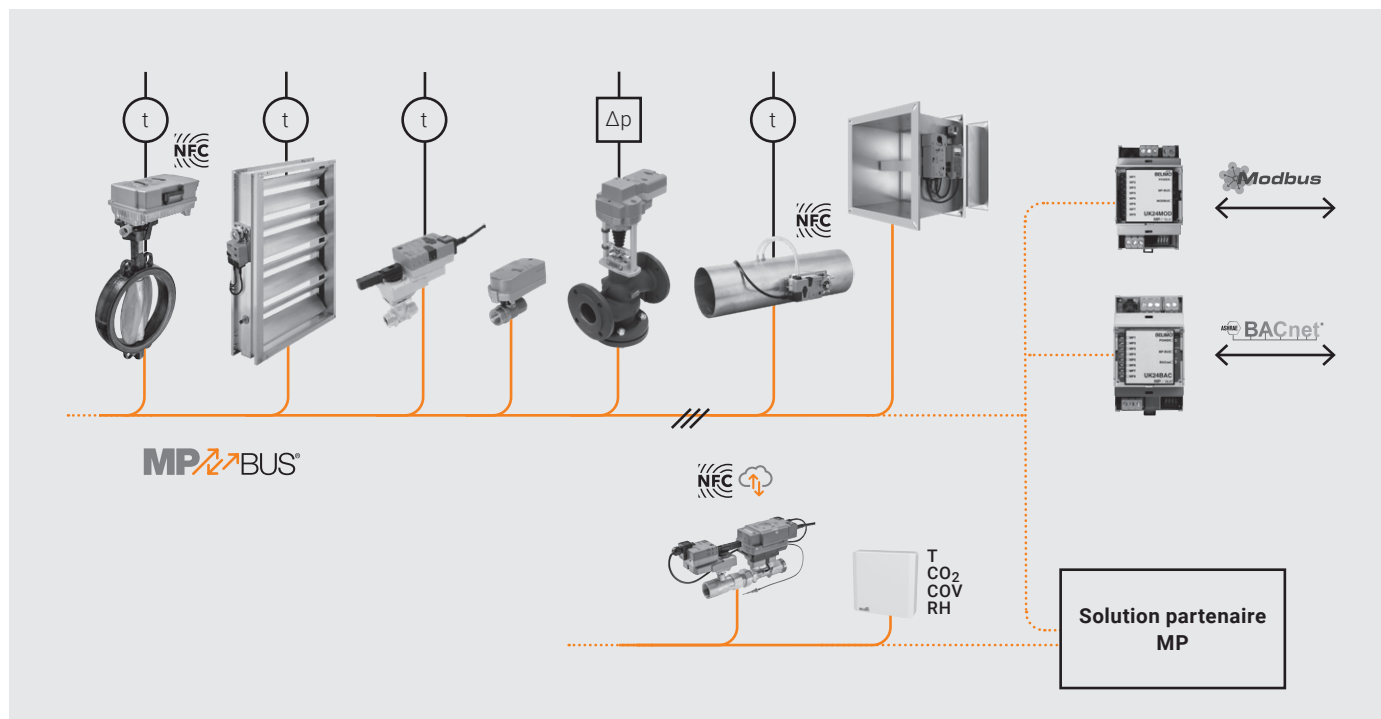


## Bus et intégration de systèmes

Intégration facile d'éléments de régulation aéraulique ou hydraulique, mais aussi de capteurs, directement dans les système de GTB

<b>Vue d'ensemble MP-Bus</b>		252
<b>Servomoteurs MP-Bus</b>	Servomoteurs sans fonction de sécurité	253
	Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité	254
	Équipement de commande	258
<b>Capteur pour MP-Bus</b>	Capteurs d'ambiance / Modules de commande d'ambiance	260
	Capteurs de débit avec compensation de glycol	
	Compteurs d'énergie thermique	261
<b>Passerelles MP-Bus</b>		262
<b>Vue d'ensemble Modbus, BACnet, KNX, Belimo Cloud</b>		263
<b>Servomoteurs Modbus et BACnet</b>	Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité	264
	Équipement de commande	267
<b>Capteur pour Modbus et BACnet</b>	Unité de commande	269
	Capteurs de pression	
	Capteurs en gaine Température / Humidité / Qualité d'air	270
	Capteurs extérieurs Température / Humidité	
	Capteurs de débit avec compensation de glycol	271
	Compteurs d'énergie thermique	272
<b>Servomoteurs KNX</b>	Servomoteurs sans fonction de sécurité	273
	Équipement de commande	274
<b>Solutions de servomoteurs pour IoT</b>	Servomoteurs rotatifs pour registres	275
	Servomoteurs pour vannes de régulation à boisseau sphérique et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique	
	Servomoteurs pour vannes à siège	
	Servomoteurs pour vannes papillon	276
	Vannes de régulation indépendantes de la pression	
<b>Solutions de capteur pour IoT</b>	Compteurs d'énergie thermique	277
<b>Appareils de terrain</b>	Appareils de communication et d'alimentation	278

# 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.

## Raccordement via MP-Bus avec 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.

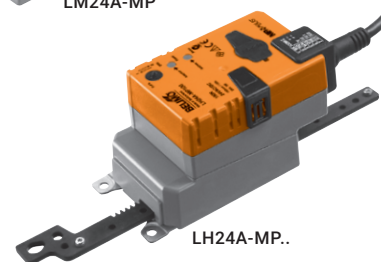
Vous pouvez trouver un aperçu à jour des partenaires reconnus de Belimo MP sur votre site Web local.

# Servomoteurs sans fonction de sécurité

## MP-Bus



LM24A-MP



LH24A-MP..



## Servomoteurs rotatifs pour registres

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	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 CM24-MPL-R	196,00 196,00
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-MP	230,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP	296,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP	338,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP	487,00
<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	230,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP-TP	296,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP-TP	338,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP-TP	487,00



## Servomoteurs linéaires pour registres

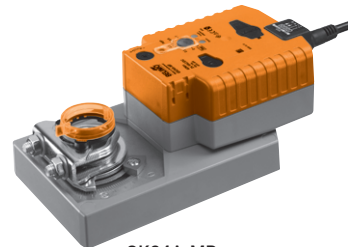
Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 60 mm	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>											
150 N	1 m <sup>2</sup>	100 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	LH24A-MP100	244,00
		200 mm								LH24A-MP200	248,00
		300 mm								LH24A-MP300	257,00
450 N	3 m <sup>2</sup>	100 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	SH24A-MP100	359,00
		200 mm								SH24A-MP200	376,00
		300 mm								SH24A-MP300	392,00
<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	244,00
		100 mm	LH24A-MP100-TP							244,00	
		200 mm	LH24A-MP200-TP							248,00	
		300 mm	LH24A-MP300-TP							257,00	

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## MP-Bus



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>Servomoteur sécurité</b>											
2.5 Nm	0.5 m <sup>2</sup>	6...12 mm	150 s	<25 s	24 V	■	■	■	■	TF24-MFT	285,00
4 Nm	0.8 m <sup>2</sup>	8...16 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LF24-MFT2	342,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NF24A-MP	444,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24A-MP	489,00
30 Nm	6 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	EF24A-MP	970,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24A-MP	996,00
<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	314,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	35 s		24 V	■	■	■	■	SMC24A-MP	353,00
<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	530,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	SM24P-MP	577,00
<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	862,00
<b>Servomoteurs IP66/67 / NEMA4 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	815,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24G-MP-L	847,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24G-MP	1387,00



# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## MP-Bus



LR24A-MP



CQ24A-MPL

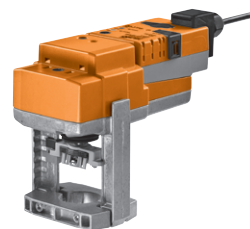


## Servomoteurs pour vannes de régulation à boisseau sphérique et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

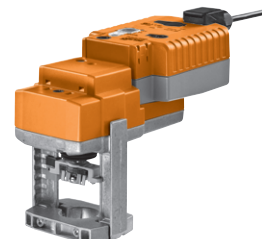
Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>									
1 Nm	75 s		24 V					CQ24A-MPL	107,00
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	LR24A-MP	255,00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	NR24A-MP	347,00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	SR24A-MP	374,00
<b>Servomoteur sécurité</b>									
1 Nm	75 s	60 s	24 V					CQK24A-MPL	167,00
2 Nm	90 s	<25 s	24 V	■		■	■	TRF24-MFT	344,00
4 Nm	75 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LRF24-MP	397,00
10 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NRF24A-MP	486,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## MP-Bus



LV24A-MP-TPC



NVK24A-MP-TPC



## Servomoteurs pour vannes à siège

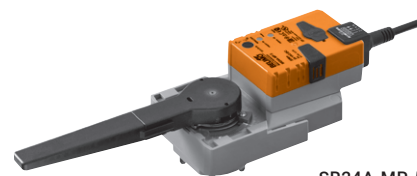
Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement par course nominale <sup>2)</sup>	Temps de fonctionnement de position en sécurité par course nominale <sup>2)</sup>	Tension nominale AC/DC 24 V	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs pour vannes à siège, sans fonction de sécurité</b>									
500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	LV24A-MP-TPC	425,00
1000 N	150 s		24 V	■	■	■	■	NV24A-MP-TPC	494,00
1500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	SV24A-MP-TPC	661,00
2500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	EV24A-MP-TPC	1025,00
<b>Servomoteurs de sécurité</b>									
1000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVK24A-MP-TPC	795,00
2000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	AVK24A-MP-TPC	1560,00
<b>Servomoteurs rapides, sans fonction de sécurité</b>									
500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	LVC24A-MP-TPC	454,00
1000 N	35 s		24 V	■	■	■	■	NVC24A-MP-TPC	528,00
1500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	SVC24A-MP-TPC	710,00
<b>Servomoteurs rapides, avec fonction de sécurité</b>									
1000 N	35 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVKC24A-MP-TPC	852,00

<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 124**.

<sup>2)</sup> Déterminez la course nominale du servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et des pressions différentielles à la **page 123**.

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## MP-Bus



SR24A-MP-5



PR..



## 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>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>								
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	SR24A-MP-5	447,00
40 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	GR24A-MP-5	626,00
			■	■	■	■	GR24A-MP-7	639,00
90 Nm	150 s	24 V	■	■	■	■	DR24A-MP-5	1094,00
			■	■	■	■	DR24A-MP-7	1107,00
160 Nm	35 s (30..120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	2028,00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00
<b>Servomoteur sécurité</b>								
160 Nm	35 s (30..120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00

# Équipement de commande

## MP-Bus



LMV-D3-MP



CMV-125-MP



### 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>Servomoteur linéaire</b>							
	150 N	VAV	■	■	■	■	LHV-D3-MP

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



### VAV-Universal

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 : servomoteurs et capteurs adaptés à partir à la **page 38**.



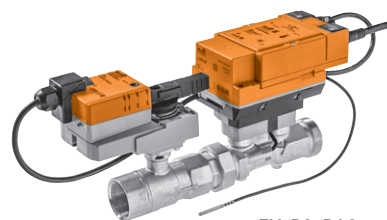
### Systèmes VAV pour la gestion de la ventilation en zone résidentielle

Diamètre	Mode de commande	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle
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).

# Équipement de commande

MP-Bus



EV..R2+BAC



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle
<b>Vannes de régulation électronique 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 types au chapitre 4, à partir de la **page 48** et au chapitre 5, à partir de la **page 82**

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

## MP-Bus



22RT..-19-1  
P-22RT..-1900A-1  
P-22RT..-1U00A-2



P-22RT..-1900D-1  
P-22RT..-1U00D-2

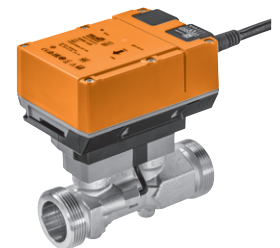


Signal de consigne réglable	Affichage électronique	Belimo Display App	Plages de mesure			Type de capteur	EUR
			Température	Humidité	CO <sub>2</sub>		
			0...50 °C	Relative : 5...95% RH	0...2000 ppm		
<b>Capteurs de température ambiante</b>							
			■			22RT-19-1	82,40
			■	■		22RTH-19-1	133,00
			■	■	■	22RTM-19-1	275,00
<b>Modules de commande d'ambiance</b>							
Température		■	■	■		P-22RTH-1900A-1	186,00
		■	■	■	■	P-22RTM-1900A-1	319,00
		■	■	■	■	P-22RTH-1U00A-2	218,00
		■	■	■	■	P-22RTM-1U00A-2	356,00
Température et ventilation	■		■	■		P-22RT-1900D-1	258,00
	■		■	■		P-22RTH-1900D-1	314,00
	■		■	■	■	P-22RTM-1900D-1	444,00
		■	■	■		P-22RTH-1U00D-2	343,00
		■	■	■	■	P-22RTM-1U00D-2	480,00

Remarque : pour plus d'informations, voir [page 235](#)

# Capteurs de débit avec compensation de glycol

## MP-Bus



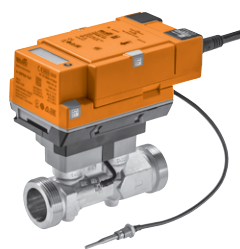
22PF-1U..



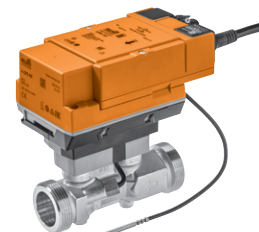
Débit	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	MP-Bus	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC)	Type de capteur	EUR
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.8 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UC	536,00
	20	3 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UD	554,00
	25	4.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UE	572,00
	32	7.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UF	598,00
	40	12 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UG	633,00
	50	18 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	22PF-1UH	668,00

# Compteurs d'énergie thermique

## MP-Bus



22PEM-1U..



22PE-1U..



## Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	MP-Bus	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1100,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1231,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1363,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1496,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1627,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1768,00





## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	MP-Bus	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1011,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1134,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1257,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1372,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1496,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1627,00

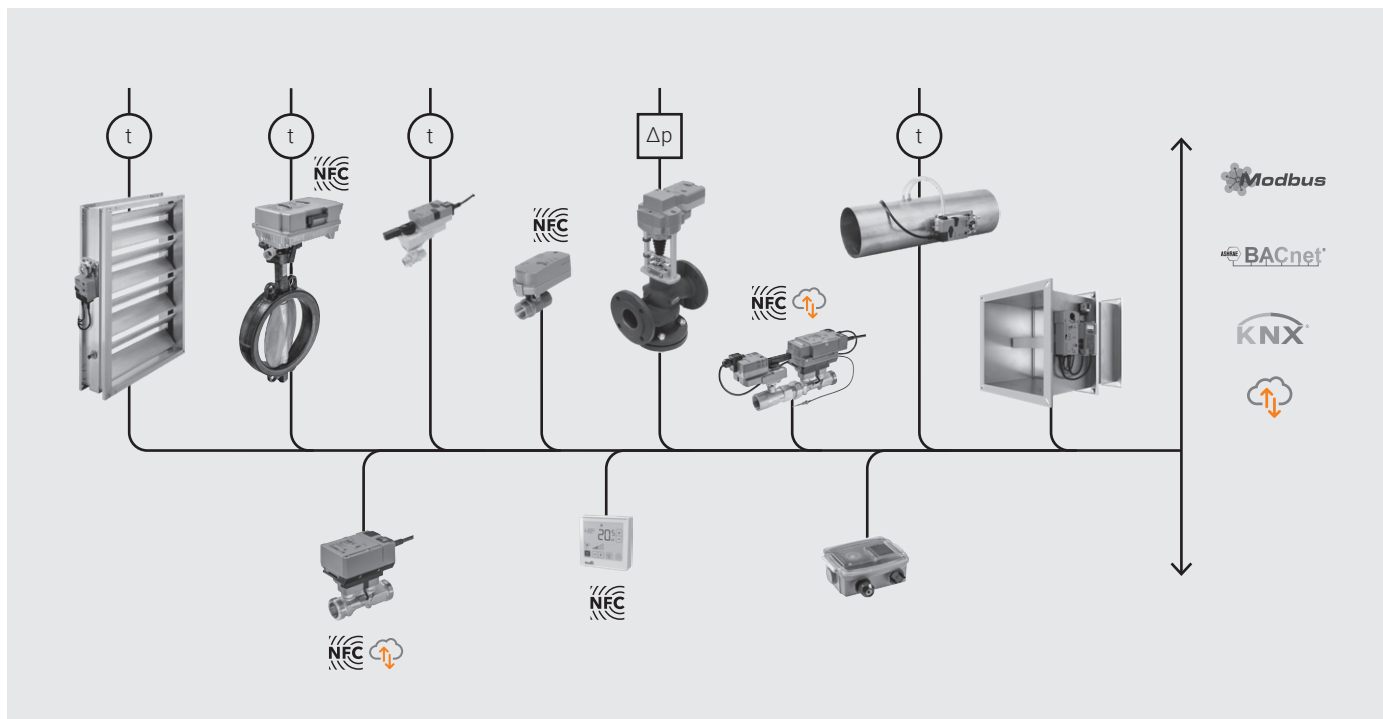
## Passerelles MP-Bus

### Pour servomoteur

	..-MFT(2)	..-MP	..-MPL	servomoteurs de clapet coupe-feu compatibles bus	Type	EUR
 <p><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</p>	■	■	■	■	<b>UK24MOD</b>	753,00
 <p><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</p>	■	■	■	■	<b>UK24BAC</b>	853,00



# 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 boîtier de paramétrages Belimo (par exemple ZTH UE) ou l'application 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 Belimo Energy Valve™

La Belimo Energy Valve™ est mise en service à l'aide de l'assistant de démarrage intégré au serveur web. Elle peut être intégrée via MP-Bus ou raccordée directement aux réseaux Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP et BACnet IP.

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## Modbus, BACnet

Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP, réglable avec boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



SF24A-MOD



LH24A-MOD..



## 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</b>													
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	LM24A-MOD	290,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	NM24A-MOD	352,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	SM24A-MOD	393,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	GM24A-MOD	544,00
<b>Servomoteur sécurité</b>													
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NF24A-MOD	498,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SF24A-MOD	542,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	14...26.7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	GK24A-MOD	1052,00



## Servomoteurs linéaires pour registres

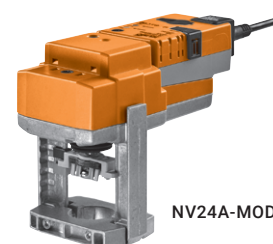
Force de positionnement	Dimension du registre jusqu'à environ	Course (tige)	Temps de course servomoteur 100 mm	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteurs sans fonction de sécurité avec câble</b>												
150 N	1 m <sup>2</sup>	60 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD60	321,00
150 N	1 m <sup>2</sup>	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD200	319,00
150 N	1 m <sup>2</sup>	300 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD300	328,00
450 N	3 m <sup>2</sup>	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SH24A-MOD200	446,00
450 N	3 m <sup>2</sup>	300 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SH24A-MOD300	464,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## Modbus, BACnet

Communication

Modbus RTU ou BACnet MS/TP, réglable avec boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



NV24A-MOD



CQ24A-BAC



## 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>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>										
1 Nm	90 s	24 V	■	■					CQ24A-BAC	200,00
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LR24A-MOD	315,00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NR24A-MOD	403,00
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SR24A-MOD	431,00



## Servomoteurs pour vannes à siège

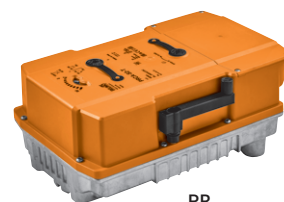
Force de positionnement <sup>1)</sup>	Temps de fonctionnement par course nominale <sup>2)</sup>	Tension nominale AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>										
500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LV24A-MOD	481,00
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NV24A-MOD	551,00
1500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SV24A-MOD	717,00
2500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	EV24A-MOD	1081,00

<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 124**.

<sup>2)</sup> Déterminez la course nominale du servomoteur en utilisant le tableau des pressions de fermeture et des pressions différentielles à la **page 123**.

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## Modbus, BACnet



Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP, réglable avec boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



## 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>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>										
160 Nm	35 s (30..120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	2028,00
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00
<b>Servomoteur sécurité</b>										
160 Nm	35 s (30..120 s variable)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00

# Équipement de commande

## Modbus, BACnet



LMV-D3-MOD

Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP, réglable avec boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



VRU-D3-BAC



### 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 linéaire</b>								
	150 N	VAV	■	■	■	■	■	LHV-D3-MOD

Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).



### VAV-Universal

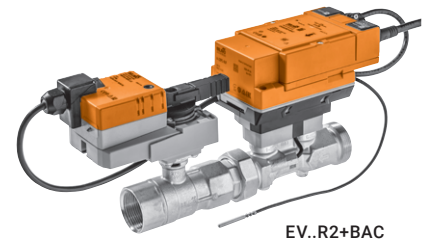
Capteur	Plage Δp	Mode de commande	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Type de régulateur
Débit	0...500 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-D3-BAC
Opercule	0...600 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-M1-BAC
	-75...75 Pa	Pression de la pièce	■	■	■	■	■	■	VRU-M1R-BAC

Remarque : les servomoteurs et les capteurs adaptés à partir à la **page 38**.

# Équipement de commande

## Modbus, BACnet

Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP, réglable avec boîtier de paramétrages ou Belimo Assistant App (NFC)



EV..R2+BAC



## Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet MS/TP	BACnet IP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle
<b>Vanne de régulation électronique indépendante 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 82**

# Module de commande d'ambiance

Modbus, BACnet



P-22RT..-1U00A-2



P-22RT..-1U00D-2



Signal de consigne réglable	Affichage électronique	Belimo Display App	Plages de mesure			Type de capteur	EUR
			Température	Humidité	CO <sub>2</sub>		
			°C	% RH	ppm		
Température et ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		P-22RTH-1U00D-2	343,00
	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P-22RTM-1U00D-2	480,00
Température		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		P-22RTH-1U00A-2	218,00
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P-22RTM-1U00A-2	356,00

# Capteurs de pression

Modbus, BACnet



22ADP..



Valeurs de mesure	Signaux de sortie	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	Débit volumétrique 0...750,000 m <sup>3</sup> /h					
<b>Pression différentielle</b>		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-15Q	226,00			
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-15QL	297,00		
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-15QA	307,00		
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-15QB	378,00		
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154	226,00		
<b>Actif</b>	Modbus RTU, 0...5 V/0...10 V	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154L	297,00		
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154D	321,00	
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154F	413,00	
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154H	340,00	
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-154K	443,00	
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-156	226,00
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-156L	297,00
	BACnet MS/TP, 0...5 V/0...10 V	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-164	226,00		
		<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22ADP-164L	297,00		

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

# Capteurs en gaine Température / Humidité / Qualité d'air

Modbus, BACnet



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% RH	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	322,00
	BACnet MS/TP	140 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-16M	309,00
<b>CO<sub>2</sub> / Humidité / Température</b>											
Actif	Modbus RTU	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-15	579,00
	BACnet MS/TP	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-16	579,00

# Capteurs extérieurs Humidité / Température

Modbus, BACnet



22UTH-..X

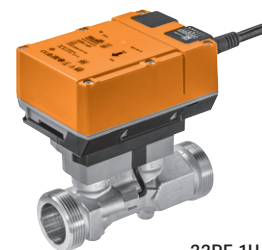


Valeurs de mesure			Plages de mesure					Type de capteur	EUR
Signaux de sortie			Température	Humidité					
			-35...90°C	Relative : 0...100% RH	Absolute : 0...80 g/m <sup>3</sup>	Point de rosée : -20...80°C	Enthalpie : 0...85 kJ/kg		
<b>Humidité / Température</b>									
Actif	Modbus RTU		■	■	■	■	■	22UTH-150X	463,00
	BACnet MS/TP		■	■	■	■	■	22UTH-160X	467,00



# Capteurs de débit avec compensation de glycol

## Modbus, BACnet



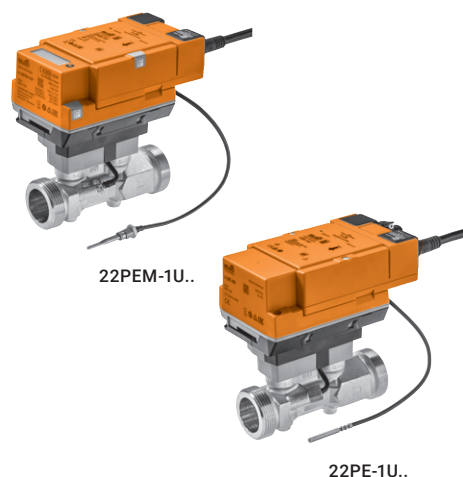
22PF-1U..



	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Capteur actif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC)	Type de capteur	EUR
<b>Débit</b>										
0...10 V 0.5...10 V 2...10 V	15	1.8 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UC	536,00
	20	3 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UD	554,00
	25	4.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UE	572,00
	32	7.2 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UF	598,00
	40	12 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UG	633,00
	50	18 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UH	668,00

# Compteurs d'énergie thermique

Modbus, BACnet



22PEM-1U..

22PE-1U..



## Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1100,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1231,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1363,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1496,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1627,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1768,00



## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Hydraulique	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1011,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1134,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1257,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1372,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1496,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1627,00

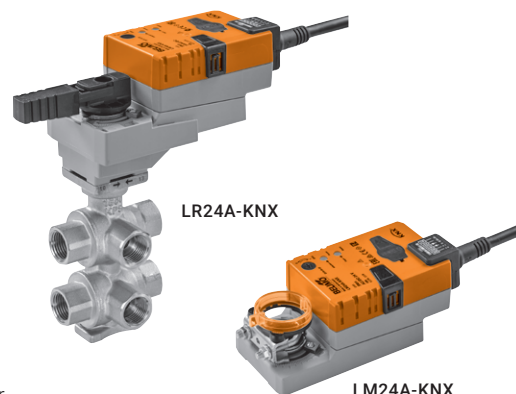
# Servomoteurs sans fonction de sécurité

## KNX

### 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 (également 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	323,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-KNX	388,00



## 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	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>								
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	LR24A-KNX	347,00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	NR24A-KNX	440,00

# Équipement de commande

## KNX



LMV-D3\_KNX



## 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>

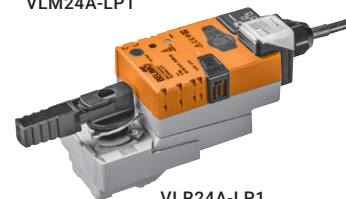
Remarque : les régulateurs VAV ne peuvent être fournis que par des fabricants de registres (OEM).

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## Internet des objets



VLM24A-LP1



VLR24A-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	Cloud	Modbus TCP	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	749,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VNM24A-LP1	815,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VSM24A-LP1	857,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VGM24A-LP1	1009,00
<b>Servomoteur sécurité</b>												
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...25.4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSF24A-LP1	1010,00

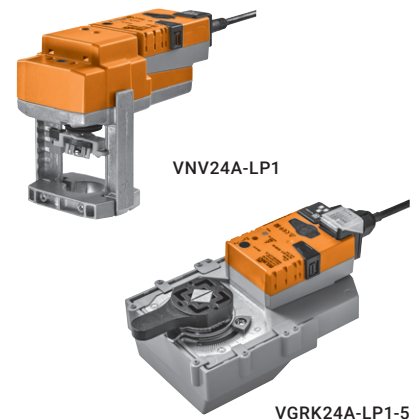


## Servomoteurs pour vannes de régulation à boisseau sphérique et vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Cloud	Modbus TCP	BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>										
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VLR24A-LP1	774,00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VNR24A-LP1	868,00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VSR24A-LP1	894,00
<b>Servomoteur sécurité</b>										
20 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRF24A-LP1	1109,00
20 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRK24A-LP1	1873,00

# Servomoteurs sans / avec fonction de sécurité

## Internet des objets



VNV24A-LP1

VGRK24A-LP1-5



### Servomoteurs pour vannes à siège

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Cloud	Modbus TCP	BACnet IP	Hybride	Capteur	Modèle de servomoteur	EUR
<b>Servomoteur sans fonction de sécurité</b>									
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	2	VNV24A-LP1	1006,00



### Servomoteurs pour vannes papillon

Couple nominal	Temps de course servomoteur 90°	Temps de course position de sécurité 90°	Tension nominale AC/DC 24 V	Cloud	Modbus TCP	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	1137,00
<b>Servomoteur sécurité</b>										
40 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VGRK24A-LP1-5	2115,00

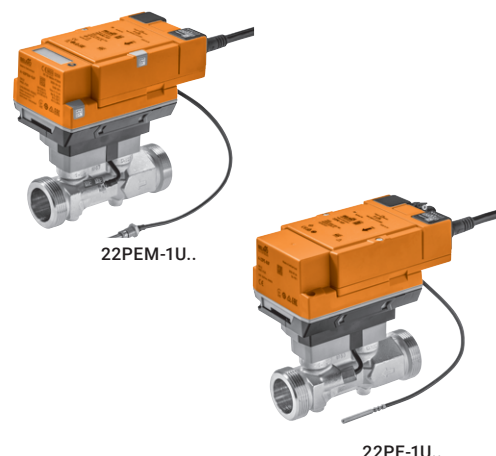


### Vannes de régulation indépendantes de la pression

DN	Tension nominale AC/DC 24 V	Cloud	Modbus TCP	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

# Compteurs d'énergie thermique

Cloud, Modbus TCP, BACnet IP



22PEM-1U..

22PE-1U..



## Compteurs d'énergie thermique selon EN 1434 avec homologation MID




	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Cloud	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1100,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	1231,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	1363,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	1496,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	1627,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	1768,00



## Compteurs d'énergie thermique avec compensation de glycol

	Diamètre nominal DN	Débit maximal mesurable, FS	Cloud	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Capteur actif	Capteur passif	Contact de commutation	Paramétrable (NFC/serveur Web)	Type de compteur	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	1011,00
	20	2.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	1134,00
	25	3.5 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	1257,00
	32	6 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	1372,00
	40	10 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	1496,00
	50	15 m <sup>3</sup> /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	1627,00

## Appareils de communication et d'alimentation

		Pour servomoteur / compteur				Type	EUR
		EV..R2+(K)BAC	EV..R2+MID	22PEM-1..	22PE-1..		
	<b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapet 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					■ BKN230-24-C-MP	366,00
	<b>Appareil de communication et d'alimentation</b> Pour servomoteurs de clapet coupe-feu 24 V Avec fiche de connexion Communication Modbus RTU et BACnet MS/TP LED de statut intégrée Raccordement avec l'alimentation pour un détecteur de fumée Alimentation AC 230 V					■ BKN230-24-MOD	371,00
	<b>Convertisseur pour M-Bus</b> Boîtier de raccordement intelligent avec AC/DC 24 V Interface MP-Bus vers bus M Raccordement d'un compteur d'énergie thermique ou Belimo Energy Valve™	■	■	■	■	G-22PEM-A01	347,00





# 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 d'application pour smartphone	282
	Outils, câbles	283

---

## Applications smartphone





À télécharger depuis

 	<p><b>Belimo Assistant App</b> Réglages et diagnostics rapides pour appareils Belimo avec une interface NFC même hors alimentation.</p>	<p>Download on the <b>App Store</b></p> <p>GET IT ON <b>Google Play</b></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>Download on the <b>App Store</b></p> <p>GET IT ON <b>Google Play</b></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> 	<p>Download on the <b>App Store</b></p> <p>GET IT ON <b>Google Play</b></p>	

## Accessoires pour applications smartphone






	Type	EUR /pc.
 <p><b>Convertisseur Bluetooth / NFC</b> Pour le fonctionnement temporaire, sans fil, d'appareils Belimo avec une interface de communication en champ proche, par exemple avec l'application Belimo Assistant App.</p>	ZIP-BT-NFC	354,00

## Outils

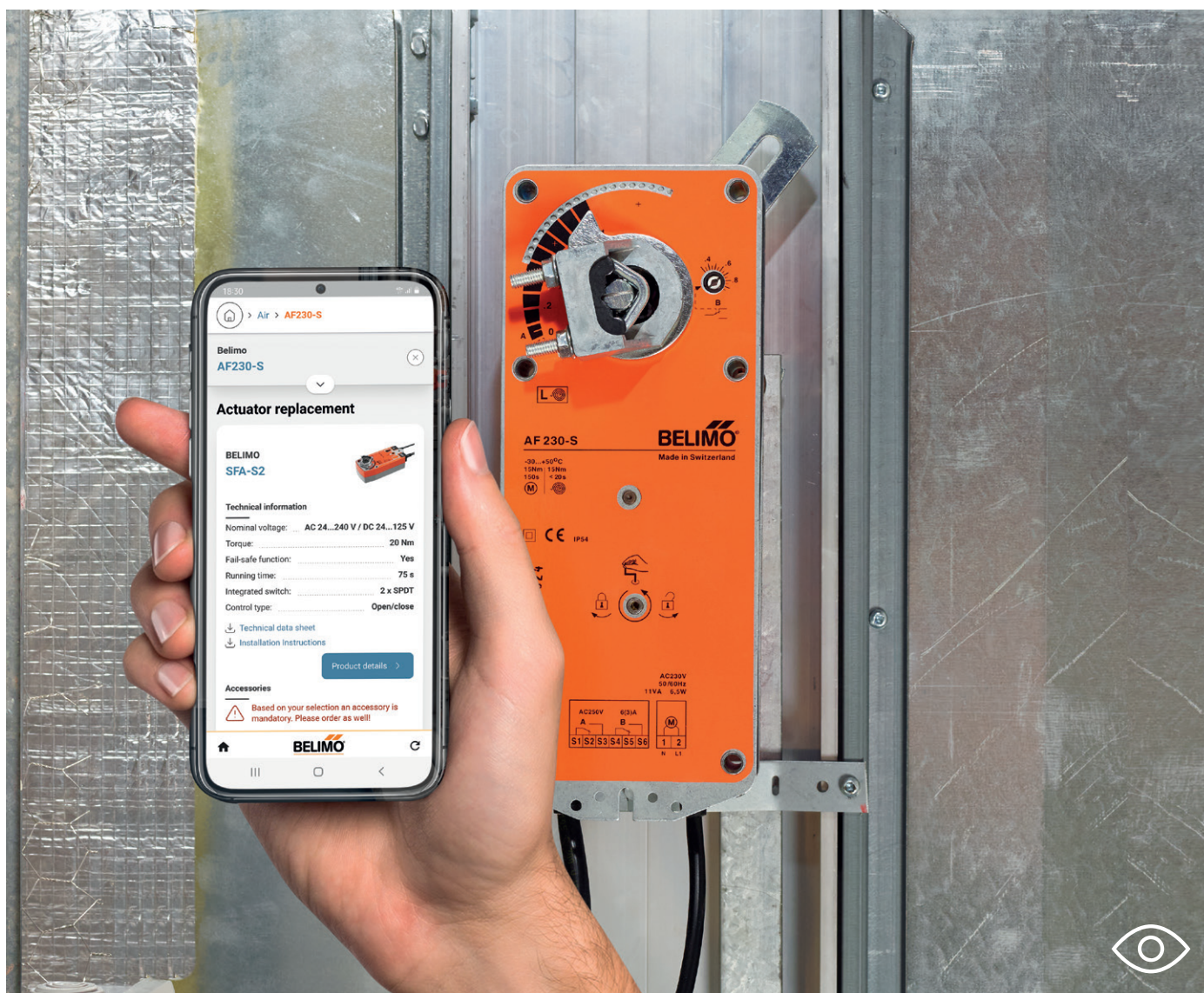
	Pour				Type	EUR/pc.
	..-MF / ..MFT(2)	..-MP / ..MPL	..-MOD / ..KNX	..-BAC / ..+BAC		
 <b>Belimo PC-Tool</b> Logiciel de réglages et de diagnostics pour servomoteurs MF/MP/MOD/KNX, y compris protection incendie	■	■	■	■	<b>MFT-P</b>	Téléchargement gratuit <sup>1)</sup>
 <b>Boîtier de paramétrages pour servomoteurs paramétrables et communicants</b> Raccordement via une fiche de service sur l'appareil ou raccordement MP/PP Fonction ZIP USB	■	■	■	■	<b>ZTH EU</b>	570,00
 <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>	349,00
 <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>	181,00

<sup>1)</sup> Télécharger à partir de votre site Web local

## Câbles

	Pour					Type	EUR/pc.
	..-MF / ..-MP	..-MPL / ..-MFT(2)	..-MOD / ..LON / ..KNX	..-BAC / ..+BAC	servomoteurs de clapet coupe-feu compatibles bus		
 <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>	75,30
 <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>	91,00
 <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>	30,30
 <b>Câble de raccordement 5 m</b> A+B : RJ12 6/6						<b>ZK6-GEN</b>	30,30
 <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>	91,00

# Un investissement solide



Les servomoteur de registre, 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	286
	Servomoteurs linéaires paramétrables avec borniers	287
<b>Régulation du débit volume variable (VAV)</b>	Kit RetroFIT+ VAV	288
	RetroFIT+ VAV	289

#### Hydraulique

<b>Servomoteurs pour vannes à siège d'autres fabricants</b>	Belimo RetroFIT+ avec application ou liste de contrôle	290
<b>Servomoteurs pour vannes à course courte d'autres fabricants / Accessoires électriques</b>	Servomoteurs avec interface directe	292
	Contacts auxiliaires	
<b>Servomoteurs pour vannes rotatives et vannes papillon d'autres fabricants</b>	Belimo RetroFIT+ avec application ou liste de contrôle	293
<b>Accessoires mécaniques pour vannes papillon</b>	Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne carrés / tête plate / rainurés	299
	Réducteurs/Adaptateurs à emboîtement	301
	Kits d'adaptateurs	302
<b>Accessoires électriques pour vannes papillon</b>	Contacts auxiliaires, potentiomètres d'asservissement, réchauffeurs d'axes	303
<b>Servomoteurs pour vannes de mélange d'autres fabricants / Accessoires électriques</b>	Axes de vannes et servomoteurs	304
	Contacts auxiliaires	



#### Belimo RetroFIT+ App

Remplacement et modernisation simple de capteurs et servomoteurs existants dans les installations. 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+.

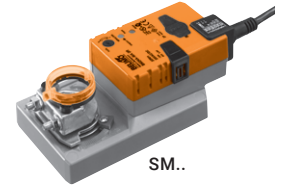
Le QR Code vous envoie directement sur l'application.



# 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. Les paramètres peuvent être réglés sur le lieu d'installation, permettant une adaptation précise, conforme aux exigences.



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)	Modèle de servomoteur	EUR
5 Nm	1 m <sup>2</sup>	6...20 mm	150 s	24 V	■		LM24A-MP-TP	230,00
10 Nm	2 m <sup>2</sup>	8...26.7 mm	150 s	24 V	■		NM24A-MP-TP	296,00
20 Nm	4 m <sup>2</sup>	10...20 mm	150 s	24 V		■	SM24A-MA	409,00
40 Nm	8 m <sup>2</sup>	12...26.7 mm	150 s	24 V	■		SM24A-MP-TP	338,00
					■		GM24A-MP-TP	487,00

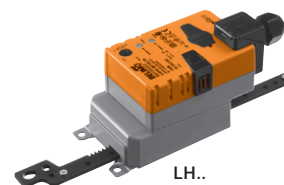
..-MP.. avec borniers : la commande, la plage de travail, le signal de recopie, le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool ou le ZTH EU  
 ..-MA avec câble de raccordement : le temps de course et d'autres fonctions sont paramétrables avec le logiciel PC-Tool ou le ZTH EU

RetroFIT+Servomoteurs de registres, avec fonction de sécurité [page 264](#)

Belimo RetroFIT+ App - Trouver facilement le servomoteur ou le capteur de remplacement adéquat pour la modernisation des installations existantes [page 285](#)  
 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 – quel que 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	244,00
		100 mm			■	LH24A-MP100-TP	244,00
		200 mm			■	LH24A-MP200-TP	248,00
		300 mm			■	LH24A-MP300-TP	257,00

..-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

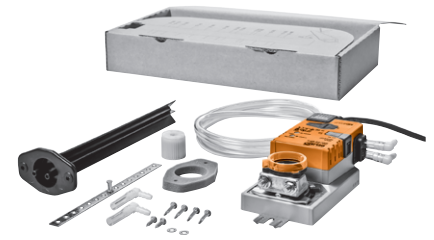
RetroFIT+Servomoteurs de registres, avec fonction de sécurité **page 264**

Belimo RetroFIT+ App - Trouver facilement le servomoteur ou le capteur de remplacement adéquat pour la modernisation des installations existantes **page 285**

Accessoires adaptés au chapitre 1 à partir de la **page 20**

# Kit RetroFIT+ VAV

## Avec VAV-Compact 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

Tubes de raccordement

Tubes (2 x 1 m)

Vis et rondelles

Instructions d'installation

Emballé dans un carton avec échelle de réglage de la sonde



Couple nominal	Unités VAV diamètre max.	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	577,00	
Pour unités VAV avec $\varnothing$ 280...400 mm, le capteur de pression différentielle supplémentaire doit être commandé et installé :									ZPD-RE2-SET	102,00

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.

# RetroFIT+ VAV

## Avec VAV-Universal Pour boîtes VAV circulaires et rectangulaire

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

- MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP
- 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 contaminé Application possible : VAV / CAV / pression de gaine Configuration : Belimo PC-Tool	VRU-M1-BAC-RE	604,00
	Capteur $\Delta p$ : opercule, statique -75...75 Pa Champ d'application : confort, air contaminé Application : pression de la pièce Configuration : Belimo PC-Tool	VRU-M1R-BAC-RE	604,00

### Capteur de pression différentielle

	Appareil de détection de pression différentielle pour RetroFIT+	ZPD-RE2-SET	102,00
---	---	-------------	--------

Remarque : deux sets ZPD-RE2 sont nécessaires pour les boîtes rectangulaires.

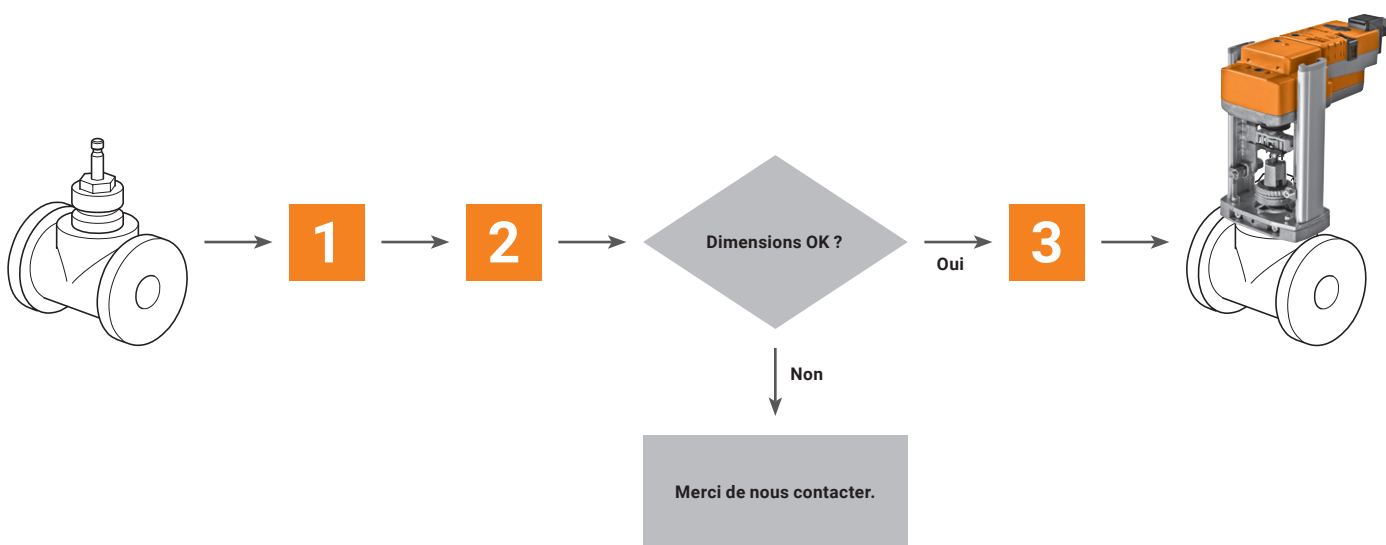
### Servomoteurs

	Servomoteur rotatif 10 Nm, 120 s	NM24A-VST-RE	278,00
	Servomoteur ultra-rapide 8 Nm, 4 s	NMQ24A-VST-RE	432,00

Autres variantes de servomoteurs disponibles si nécessaire. Merci de nous contacter.

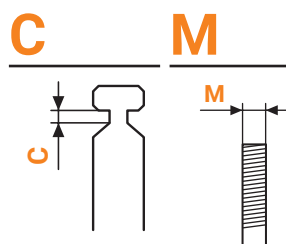
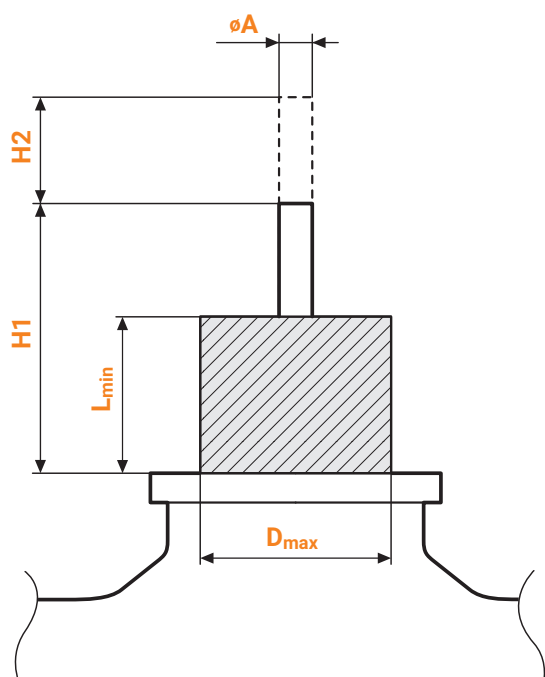
# Applications RetroFIT+ et critères de sélection

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+ App (**page 285**) 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



M1	M2
<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 de positionnement	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 de positionnement	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

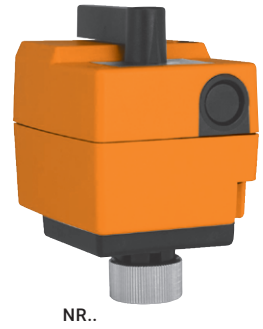
## 3

## 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	484,00	500 N	20 mm	200 s	■	■				24 V
	LV230A-RE	484,00									230 V
NV.. / NVK..	NV24A-RE	575,00	1000 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	NV230A-RE	575,00									230 V
SV..	SV24A-RE	739,00	1500 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	SV230A-RE	739,00									230 V
SVL..	SVL230A-RE	1144,00		50 mm		■	■				230 V
EV..	EV24A-RE	1221,00	2500 N	50 mm	188 s	■	■				24 V
	EV230A-RE	1221,00									230 V
<b>Servomoteurs de sécurité</b>											
NV.. / NVK..	NVK24A-3-RE	860,00	1000 N	20 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	NVK230A-3-RE	860,00									230 V
AVK..	AVK24A-3-RE <sup>1)</sup>	1724,00	2000 N	32 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	AVK230A-3-RE <sup>1)</sup>	1724,00									230 V
<b>Servomoteurs paramétrables</b>											
LV..	LV24A-MP-RE	572,00	500 N	20 mm	200 s			■	■		24 V
	NV24A-MP-RE	614,00			150 s						
NV.. / NVK..	NVC24A-MP-RE	647,00	1000 N	20 mm	35 s		■	■			24 V
	NVK24A-MP-RE	912,00			150 s						
	NVKC24A-MP-RE	971,00			35 s						
SV..	SV24A-MP-RE	782,00	1500 N	20 mm	150 s		■	■			24 V
	SVC24A-MP-RE	828,00			35 s						
SVL..	SVL24A-MP-RE	1218,00		50 mm	150 s		■	■			
AVK..	AVK24A-MP-RE <sup>1)</sup>	1932,00	2000 N	32 mm	150 s		■	■	■		24 V
EV..	EV24A-MP-RE	1302,00	2500 N	50 mm	188 s		■	■			24 V
	EVC24A-MF-RE <sup>2)</sup>	1408,00			44 s						
RV..	RV24A-MF-RE <sup>2)</sup>	1651,00	4500 N	50 mm	150 s		■				24 V

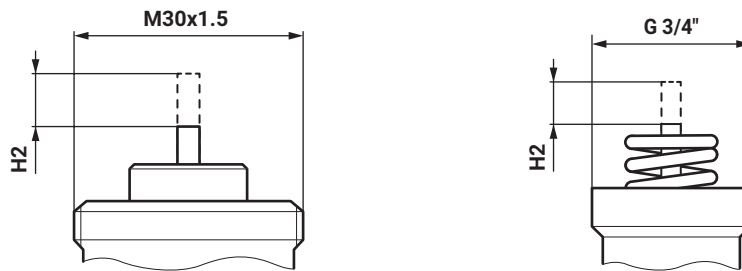
<sup>1)</sup> Servomoteurs AVK.. avec course maximum de 32 mm<sup>2)</sup> Servomoteurs multifonctions, paramétrables, non compatibles bus

# 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+ App ([page 285](#)) est le moyen le plus rapide de savoir quels types de vannes peuvent être équipés et modernisés avec un 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.



La valeur H2 correspond à la valeur de course nominale.

Force de positionnement	Course nominale	Temps de course pour course nominale	Proportionnel (2...10 V)		Tension nominale AC 24 V AC 230 V	Fixation	Raccordement par bornier	Modèle de servomoteur	EUR
			3 points	Proportionnel (2...10 V)					
500 N	5.5 mm	35 s	■	■	AC/DC 24 V	G 3/4"	■	<b>NRD24-SR-SI</b>	301,00
			■	■	24 V			<b>NRD24-3-SI</b>	207,00
			■	■	230 V			<b>NRD230-3-SI</b>	207,00
			■	■	AC/DC 24 V			<b>NRD24-SR-T-SI</b>	300,00
500 N	5.5 mm	140 s	■	■	AC/DC 24 V	G 3/4"	■	<b>NRD24-SR-T-CA</b>	291,00
			■	■	24 V	M30x1.5	■	<b>NRD24-3-T-SI</b>	211,00
			■	■	230 V	G 3/4"	■	<b>NRD230-3-T-SI</b>	211,00
			■	■	24 V	M30x1.5	■	<b>NRD24-3-T-CA</b>	211,00
			■	■	230 V		■	<b>NRD230-3-T-CA</b>	211,00

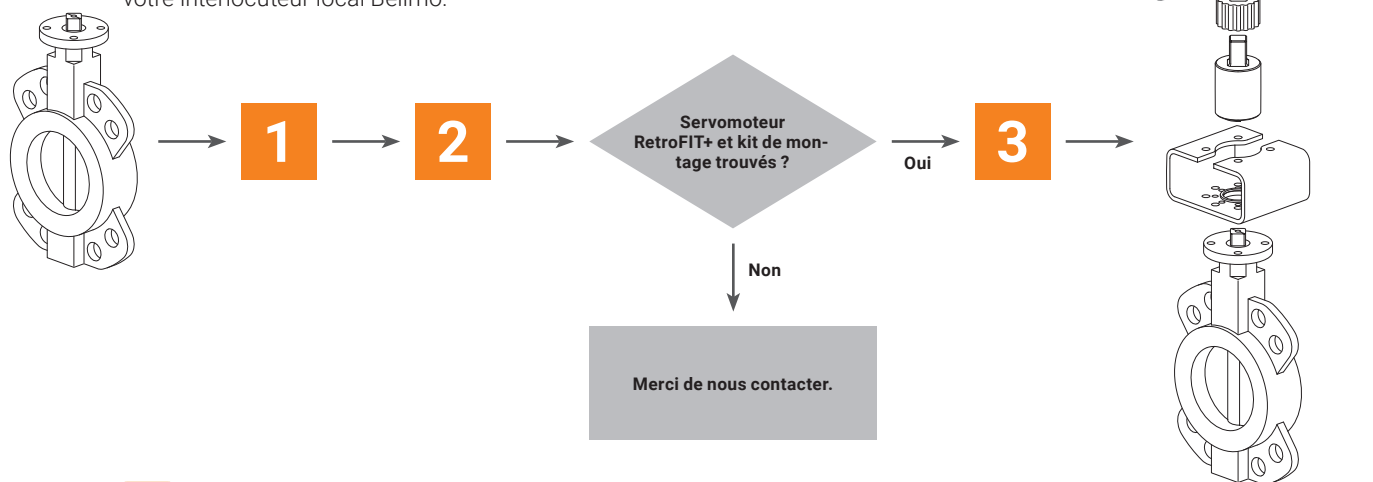
## Contacts auxiliaires

	Type	EUR/pc.
<p><b>Contact auxiliaire 1 x SPDT</b>            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</p>	<b>SNR2</b>	37,60

# Applications 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. L'application Belimo RetroFIT+ App (page 285) est le moyen le plus rapide de savoir quels types de vannes peuvent être équipés et modernisés avec 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.

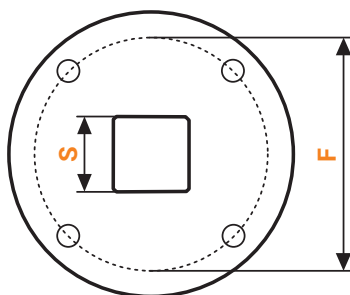


- 1** Vérification des dimensions
- 2** Sélection de la gamme de servomoteur et kit de montage
- 3** Sélection du servomoteur

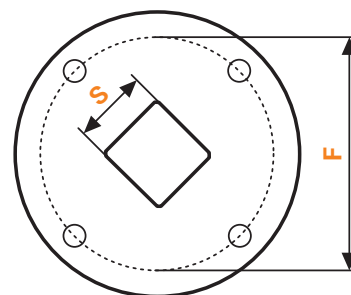
## 1

### Vérification des dimensions

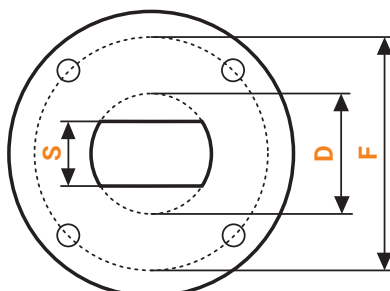
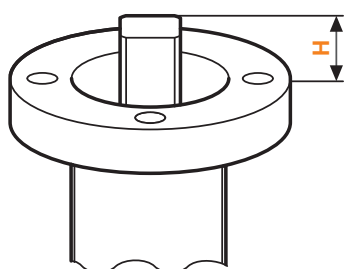
<b>F</b>	Bride
F03	= 36 mm
F04	= 42 mm
F05	= 50 mm
F07	= 70 mm
F10	= 102 mm



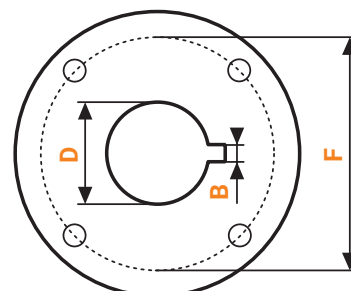
**Carré** Tableau de sélection **Page 294**



**Carré à 45°** Tableau de sélection **page 295**



**Méplats** Tableau de sélection **page 296**



**Axe rainuré** Tableau de sélection **Page 297**

## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et kit de montage – Axes carrés

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	F Bride						
		F03 / 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 <sup>1)</sup> ZDV-01			
14	31					PR.. ZPR10	PR.. ZPR09	
	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 <sup>1)</sup> ZDV-03		PR.. ZPR05	
19	40				GR..-R ZGV-19			
22	40							SY4.. ZSY-011

<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

<b>Gamme de servomoteurs</b>	Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.
<b>Kit de montage</b>	La pièce peut être commandée directement avec cette désignation



## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et tringleries – Axes carrés à 45°

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	F Bride						
		F03 / 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			
11	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				
14	14					DR..-5 <sup>1)</sup> Montage direct		
	24					PR.. ZPR03		
	31						PR.. ZPR06	PR.. ZPR06
	40				GR..-R ZGV-14			
16	55	SR..-R ZSV-14	SR..P-R ZPV-14	SRF..-R ZSFV-14				
	40				GR..-R ZGV-16			
17	19						DR..-7 <sup>1)</sup> Montage direct	
	20				GR..-R ZGV-17			
	24						PR.. ZPR01	
	40						PR.. ZPR08	
18	31						PR.. ZPR11	PR.. ZPR11
	40				GR..-R ZGV-19			
22	40						SY4.. Montage direct	
35	40						SY4.. Montage direct	

<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

<b>Gamme de servomoteurs</b>	Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.
<b>Kit de montage</b>	La pièce peut être commandée directement avec cette désignation
<b>Montage direct</b>	Le servomoteur peut être monté directement. Kit de montage non nécessaire.

## 2 Sélection de la gamme de servomoteurs et kit de montage – Axes avec mé-plats

S Taille de l'axe [mm]	H Hauteur max. [mm]	D Diamètre Max. [mm]	F Bride					
			F03 / F04 / F05			F05 / F07	F05	F07 / F10
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 <sup>1)</sup> 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			
	12.7	30						PR... ZPR14
13	33	19				DR...-R <sup>1)</sup> ZDV-01		
	31	28					PR... ZPR10	PR... ZPR09
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 <sup>1)</sup> ZDV-03	

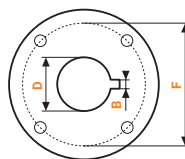
<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

<b>Gamme de servomoteurs</b>	Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.
<b>Kit de montage</b>	La pièce peut être commandée directement avec cette désignation

## 2

## Sélection de la gamme de servomoteurs et kit de montage – Axes rainurés

Diamètre [mm]	Hauteur max. [mm]	Largeur [mm]	F Bride		
D	H	B	F03 / F04 / F05		
12	55	4	SR..-R ZSK-12	SR..P-R ZPK-12	SRF..-R ZSFK-12
14	55	5	SR..-R ZSK-14	SR..P-R ZPK-14	SRF..-R ZSFK-14
<b>Gamme de servomoteurs</b>			Le servomoteur doit être déterminé dans le tableau à l'étape 3.		
<b>Kit de montage</b>			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 <sup>1)</sup>	90 Nm							■	■	■			
DR..-5 <sup>1)</sup>								■	■	■			
DR..-7 <sup>1)</sup>									■	■	■		
PR..	160 Nm							■	■	■	■		
SY4..	400 Nm									■	■	■	■

■ Combinaison recommandée    ■ Combinaison recommandée sous certaines conditions

<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

## 3





## Sélection du servomoteur

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°	Contact auxiliaire SPDT
<b>Servomoteurs standards</b>											
SR..-R	SR24A-R	290,00	20 Nm	■	■		IP54		24 V	90 s	
	SR230A-R	290,00		■	■			230 V			
GR..-R	GR24A-R	451,00	40 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	GR230A-R	451,00		■				230 V			
DR..-R <sup>4)</sup>	DR24A-R	810,00		■					24 V		
	DR230A-R	810,00		■				230 V			
DR..-5 <sup>4)</sup>	DR24A-5	847,00	90 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	DR230A-5	847,00		■				230 V			
DR..-7 <sup>4)</sup>	DR24A-7	860,00		■					24 V		
	DR230A-7	860,00		■				230 V			
<b>Servomoteurs RobustLine</b>											
SR..P-R	SR24P-R	549,00	20 Nm	■	■		IP66 et IP67		24 V	90 s	
	SR230P-R	545,00		■	■			230 V			
<b>Servomoteurs rapides</b>											
PR..	PRCA-S2-T	1678,00	160 Nm	■	■		IP66 et IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s <sup>1)</sup>	2
SY4..	SY4-24-3-T	3220,00	400 Nm	■	■		IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-3-T	3220,00		■	■			230 V	21 s	2	
<b>Servomoteurs de sécurité</b>											
SRF..-R	SRFA-R	522,00	20 Nm	■		■	IP54	■	AC 24...240 V	75 s	2
	SRFA-S2-R	589,00		■		■		DC 24...125 V			
PR..	PRKCA-BAC-S2-T	3210,00	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	2028,00	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	4648,00	400 Nm			■ <sup>3)</sup>	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-SR-T	4859,00				■ <sup>3)</sup>		230 V	21 s	2	
<b>Servomoteurs communicants</b>											
SR..-R	SR24A-MP-R	406,00	20 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
	SR24P-MP-R	659,00				■	IP66 et IP67				
GR..-R	GR24A-MP-R	601,00	40 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
PR..	PRCA-BAC-S2-T	2028,00	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	5210,00	400 Nm			■ <sup>3)</sup>	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-MP-T	5318,00				■ <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<sup>4)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne carrée




Pour servomoteur

		GR...R	SR...R	SR...P-R	SRF...R	Type	EUR/pc.
	8x8x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-08	64,50
	9x9x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-09	64,50
	10x10x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-10	64,50
	11x11x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-11	64,50
	12x12x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-12	64,50
	14x14x55 mm (LxlxH)				■	ZSFV-14	64,50
	8x8x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-08	57,50
	9x9x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-09	57,50
	10x10x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-10	57,50
	11x11x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-11	57,50
	12x12x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-12	57,50
	14x14x57 mm (LxlxH)		■			ZSV-14	57,50
	14x14x40 mm (LxlxH)	■				ZGV-14	56,50
	16x16x40 mm (LxlxH)	■				ZGV-16	56,50
	17x17x20 mm (LxlxH)	■				ZGV-17	56,50
	19x19x40 mm (LxlxH)	■				ZGV-19	56,50
	8x8x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-08	44,30
	9x9x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-09	44,30
	10x10x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-10	44,30
	11x11x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-11	44,30
	12x12x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-12	44,30
	14x14x57 mm (LxlxH)			■		ZPV-14	44,30


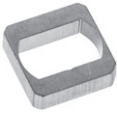


## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne méplats

		Pour servomoteur					
		GR.-R	SR.-R	SR..P-R	SRF.-R	Type	EUR/pc.
	8xø17x55 mm (lxøxH)				■	ZSFF-08	64,50
	9xø12x55 mm (lxøxH)				■	ZSFF-09	64,50
	10xø17x55 mm (lxøxH)				■	ZSFF-10	64,50
	11xø14x55 mm (lxøxH)				■	ZSFF-11	64,50
	14xø18x55 mm (lxøxH)				■	ZSFF-14	64,50
	8xø17x57 mm (lxøxH)		■			ZSF-08	57,50
	9xø12x57 mm (lxøxH)		■			ZSF-09	57,50
	10xø17x57 mm (lxøxH)		■			ZSF-10	57,50
	11xø14x57 mm (lxøxH)		■			ZSF-11	57,50
	14xø18x57 mm (lxøxH)		■			ZSF-14	57,50
	8xø11x33 mm (lxøxH)	■				ZGF-08	58,40
	14xø18x33 mm (lxøxH)	■				ZGF-14	58,40
	17xø22x33 mm (lxøxH)	■				ZGF-17	58,40
	8xø17x57 mm (lxøxH)			■		ZPF-08	44,30
	9xø12x57 mm (lxøxH)			■		ZPF-09	44,30
	10xø17x57 mm (lxøxH)			■		ZPF-10	44,30
	11xø14x57 mm (lxøxH)			■		ZPF-11	44,30
	14xø18x57 mm (lxøxH)			■		ZPF-14	44,30

## Adaptateurs à emboîtement pour axe de vanne rainuré


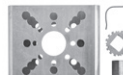





		Pour servomoteur				
		SR.-R	SR..P-R	SRF.-R	Type	EUR/pc.
	ø12x4x55 mm (ølxH)			■	ZSFK-12	64,50
	ø14x5x55 mm (ølxH)			■	ZSFK-14	64,50
	ø12x4x57 mm (ølxH)	■			ZSK-12	57,50
	ø14x5x57 mm (ølxH)	■			ZSK-14	57,50
	ø12x4x57 mm (ølxH)		■		ZPK-12	44,30
	ø14x5x57 mm (ølxH)		■		ZPK-14	44,30

## Réducteurs/Adaptateurs à emboîtement

	Pour servomoteur			Pour adaptateur		Type	EUR/pc.
	DR.-R <sup>1)</sup>	GR.-R	PR...	ZGV-16	ZGV-19		
	<b>Réducteur, carré</b> 14x14x20 mm (LxlxH)	■			■	<b>ZGI-001</b>	62,60
	<b>Réducteur, carré</b> 11x11x20 mm (LxlxH)		■	■		<b>ZGI-002</b>	62,60
	<b>Réducteur, carré</b> 14x14x35 mm (LxlxH)		■			■ <b>ZGI-003</b>	62,60
	<b>Réducteur, carré</b> 11x11x35 mm (LxlxH)		■	■		<b>ZGI-004</b>	62,60
	<b>Réducteur, carré</b> 12x12x35 mm (LxlxH)		■			■ <b>ZGI-012</b>	62,60
	<b>Réducteur, carré</b> 10x10x15 mm (LxlxH)		■		■	<b>ZGI-013</b>	62,60
	<b>Réducteur, méplats</b> 11xø17x15 mm (lxøxH)		■		■	<b>ZGI-009</b>	62,60
	<b>Réducteur, méplats</b> 10xø17x15 mm (lxøxH)		■		■	<b>ZGI-010</b>	62,60
	<b>Réducteur, méplats</b> 8xø17x15 mm (lxøxH)		■		■	<b>ZGI-014</b>	62,60
	<b>Réducteur, méplats</b> 9xø17x15 mm (lxøxH)		■		■	<b>ZGI-015</b>	62,60
	<b>Adaptateur à emboîtement, méplats</b> 9xø12x30 mm (lxøxH)	■				<b>ZDF-09</b>	62,60
	<b>Adaptateur à emboîtement, méplats</b> 11xø15x22 mm (lxøxH)	■				<b>ZDF-11</b>	62,60
	<b>Adaptateur à emboîtement, méplats</b> 13xø19x33 mm (lxøxH)	■				<b>ZDV-01</b>	62,60
	<b>Adaptateur à emboîtement, méplats</b> 17xø22x33 mm (lxøxH)	■				<b>ZDV-03</b>	62,60
	<b>Adaptateur à emboîtement, méplats</b> 14xø18x33 mm (lxøxH)	■				<b>ZDV-04</b>	62,60
	<b>Adaptateur pour axe carré</b> 17x17x19 mm (LxlxH)	■				<b>ZDV-02</b>	62,60



<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

## Kits d'adaptateurs

		Vis incluses pour bride	Dimension de clé	Type	EUR/pc.
	<b>Kit d'adaptateur avec indicateur de position; carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07	F07	SW 17	<b>ZPR01</b>	154,00
	<b>Kit d'adaptateur avec indicateur de position; carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05	F05	SW 14	<b>ZPR03</b>	154,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 17	<b>ZPR05</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 14	<b>ZPR09</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F05	SW 14	<b>ZPR10</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 16	<b>ZPR12</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 11	<b>ZPR13</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, méplats / carré</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F05/F07/F10	F07	SW 12.7	<b>ZPR14</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 14	<b>ZPR06</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 18	<b>ZPR11</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07/F10	F07	SW 11	<b>ZPR15</b>	326,00
	<b>Kit adaptateur, avec anneau d'entretoise, carré à 45°</b> Pour PR../PRK.. Pour bride F07	F07	SW 17	<b>ZPR08</b>	88,40
	<b>Kit adaptateur, avec entretoise, tête plate</b> Pour SY4/5/6 Pour bride F10	F10	SW 22	<b>ZSY-011</b>	107,00
	<b>Entretoise</b> Hauteur 22 mm Pour bride F04/F05	F04 F05		<b>ZRI-001</b>	107,00
	<b>Entretoise</b> Hauteur 23,5 mm Pour bride F05/F07	F07		<b>ZRI-002</b>	107,00




## Contactauxiliaires

	Contact auxiliaire SPDT	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
		DR...R <sup>1)</sup>	GR...R	SR...R		
 <b>Contact auxiliaire adaptable</b> 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Commutation réglable 0 ... 100%	1	■	■	■	<b>S1A</b>	68,50
	2	■	■	■	<b>S2A</b>	91,90

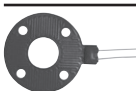
<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

## Potentiomètres d'asservissement

	Résistances	Pour servomoteur			Type	EUR/pc.
		DR...R <sup>1)</sup>	GR...R	SR...R		
 <b>Potentiomètres d'asservissement, adaptables</b>	140 Ω	■	■	■	<b>P140A</b>	112,00
	1 kΩ	■	■	■	<b>P1000A</b>	112,00
	10 kΩ	■	■	■	<b>P10000A</b>	112,00

<sup>1)</sup> Les modèles de servomoteurs DR... seront remplacés par les nouveaux types JR... dans le courant de l'année.

## Réchauffeur d'axe

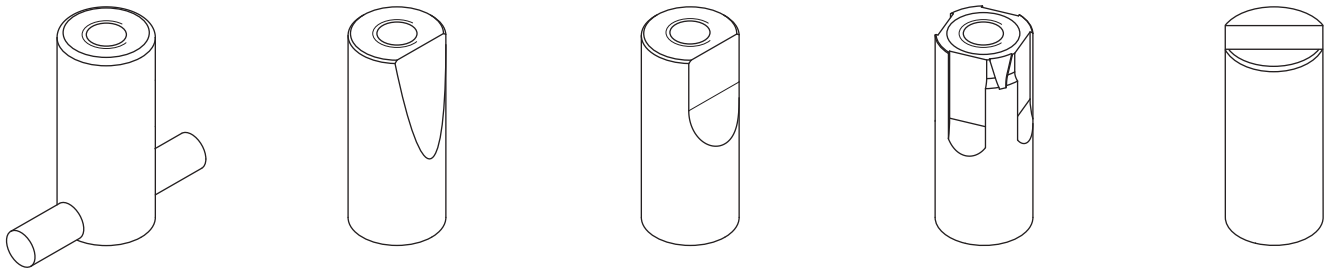
	Pour vannes papillon		Type	EUR/pc.
	D6..			
 <b>Réchauffeur d'axe</b> Brides ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■		<b>ZR24-F05</b>	115,00

## Axes de vannes et servomoteurs

Belimo vous propose des solutions de servomoteur adaptées à presque toutes les vannes de mélange d'autres fabricants et couvre une large gamme de diamètres nominaux. L'application Belimo RetroFIT+ App (**page 285**) est le moyen le plus rapide de savoir quels types de vannes peuvent être équipés et modernisés avec 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	Contact auxiliaire SPDT	Modèle de servomoteur	EUR
	■	■	■							
10 Nm	■	■		IP40	AC/DC 24 V	35 s			HTY24-SR	329,00
	■				24 V		■		HT24-3-T	219,00
	■				230 V		■		HT230-3-T	219,00
10 Nm	■			IP40	24 V	140 s		1	HT24-3-S	250,00
	■				230 V			1	HT230-3-S	250,00
	■		■		AC/DC 24 V		■		HT24-SR-T	316,00
10 Nm	■			IP40	24 V	280 s	■		HTL24-3-T	219,00
	■				230 V		■		HTL230-3-T	219,00

### 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/pc.
SNR2	37,60



Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
<b>0</b>						<b>2</b>		
01APS-101	37,50	223	01DT-1FL	47,10	227	01UT-1L	28,20	234
01APS-101.1	27,90	223	01DT-1FN	49,70	227	01UT-1N	30,00	234
01APS-104	37,50	223	01DT-1FP	49,70	228	01UT-1Q	29,10	234
01APS-104.1	27,90	223	01DT-1FR	52,80	228			
01APS-105	37,50	223	01DT-1FT	55,40	228			
01APS-10R	37,50	223	01DT-1HP	45,80	228	20DTS-1P3	367,00	226
01APS-10R.1	27,90	223	01DT-1LH	43,20	227	20DTS-1P5	375,00	226
01APS-10U	37,50	223	01DT-1LL	43,20	227	22ADP-124D	292,00	222
01APS-10U.1	27,90	223	01DT-1LN	45,80	227	22ADP-124F	395,00	222
01ATS-1040B	107,00	226	01DT-1LP	45,80	228	22ADP-154	226,00	222, 269
01ATS-104XC	122,00	226	01DT-1LR	48,40	228	22ADP-154D	321,00	222, 269
01ATS-1050B	121,00	226	01DT-1LT	51,80	228	22ADP-154F	413,00	222, 269
01ATS-105XC	132,00	226	01DT-1NN	49,20	227	22ADP-154H	340,00	222, 269
01CT-1AH	19,30	229	01DT-1QH	47,10	227	22ADP-154K	443,00	222, 269
01CT-1ALF	30,70	229	01DT-1QL	47,10	227	22ADP-154L	297,00	222, 269
01CT-1APF	32,00	229	01DT-1QN	49,70	227	22ADP-156	226,00	222, 269
01CT-1BH	19,10	229	01DT-1QP	49,70	228	22ADP-156L	297,00	222, 269
01CT-1BLF	30,10	229	01DT-1QR	52,80	228	22ADP-15Q	226,00	222, 269
01CT-1BPF	32,00	229	01DT-1QT	55,40	228	22ADP-15QA	307,00	222, 269
01CT-1CH	19,30	229	01HT-101CA	93,60	230	22ADP-15QB	378,00	222, 269
01CT-1CLF	30,70	229	01HT-1A	37,90	231	22ADP-15QL	297,00	222, 269
01CT-1CPF	31,90	229	01HT-1B	37,90	231	22ADP-164	226,00	222, 269
01CT-1DH	23,70	229	01HT-1C	37,90	231	22ADP-164L	297,00	222, 269
01CT-1DLF	35,40	229	01HT-1D	42,50	231	22ADP-184	197,00	222
01CT-1DPF	36,30	229	01HT-1F	37,90	231	22ADP-184A	268,00	222
01CT-1FH	17,80	229	01HT-1L	35,10	231	22ADP-184B	332,00	222
01CT-1LH	16,00	229	01HT-1Q	35,30	231	22ADP-184L	269,00	222
01CT-1LLF	27,50	229	01MT-1B4	218,00	224	22ADP-186	197,00	222
01CT-1LPF	28,50	229	01MT-1B5	233,00	224	22ADP-186A	268,00	222
01CT-1QH	17,80	229	01PT-1BH	80,20	227	22ADP-186B	332,00	222
01CT-1QLF	28,80	229	01PT-1BL	81,20	227	22ADP-186L	269,00	222
01CT-1QPF	29,80	229	01PT-1BP	84,70	227	22ADP-18Q	197,00	222
01DH-10N	270,00	224	01PT-1DH	85,50	227	22ADP-18QA	268,00	222
01DT-1AH	47,50	227	01PT-1DL	85,50	227	22ADP-18QB	332,00	222
01DT-1AL	47,50	227	01PT-1DP	90,10	227	22ADP-18QL	269,00	222
01DT-1AN	49,20	227	01PT-1LH	76,80	227	22CT-12H	105,00	229
01DT-1AP	49,20	228	01PT-1LL	76,80	227	22CT-14H	105,00	229
01DT-1AR	52,70	228	01PT-1LP	82,10	227	22DC-11	353,00	225
01DT-1AT	56,20	228	01RT-1B-0	26,60	235	22DC-13	365,00	225
01DT-1BH	45,80	227	01RT-1C-0	26,60	235	22DCK-11	689,00	225
01DT-1BL	45,80	227	01RT-1D-0	30,90	235	22DCM-11	608,00	225
01DT-1BN	48,40	227	01RT-1F-0	23,50	235	22DCV-11	575,00	225
01DT-1BP	48,40	228	01RT-1L-0	22,20	235	22DT-12H	105,00	228
01DT-1BR	51,80	228	01RT-1M-0	22,20	235	22DT-12L	105,00	228
01DT-1BT	55,30	228	01RT-1Q-0	23,50	235	22DT-12N	108,00	228
01DT-1CH	45,80	227	01ST-1A3	22,20	231	22DT-12P	108,00	228
01DT-1CL	45,80	227	01ST-1B3	22,20	231	22DT-12R	112,00	228
01DT-1CN	48,40	227	01ST-1C3	22,20	231	22DT-12T	115,00	228
01DT-1CP	48,40	228	01ST-1D3	26,80	231	22DT-14H	105,00	228
01DT-1CR	51,80	228	01ST-1F3	22,30	231	22DT-14L	105,00	228
01DT-1CT	55,30	228	01ST-1L3	19,20	231	22DT-14N	108,00	228
01DT-1DH	51,80	227	01ST-1Q3	22,30	231	22DT-14P	108,00	228
01DT-1DL	51,80	227	01UT-1A	31,40	234	22DT-14R	112,00	228
01DT-1DN	53,60	227	01UT-1A0X	53,60	234	22DT-14T	115,00	228
01DT-1DP	53,60	228	01UT-1B	31,70	234	22DTC-11	443,00	225
01DT-1DR	57,90	228	01UT-1B0X	53,60	234	22DTC-13	452,00	225
01DT-1DT	61,40	228	01UT-1C	31,70	234	22DTH-11M	245,00	224
			01UT-1D	36,70	234	22DTH-11Q	263,00	224
			01UT-1F	28,90	234	22DTH-13M	245,00	224

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

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
22DTH-13Q	263,00	224	22UTH-150X	463,00	234, 270	A-22P-A49	7,10	243
22DTH-15M	309,00	224, 270	22UTH-160X	467,00	234, 270	A-22P-A51	23,70	239
22DTH-15Q	322,00	224, 270	22WDP-111	554,00	232	A-22P-A53	34,10	239
22DTH-16M	309,00	224, 270	22WDP-112	554,00	232	A-22P-A61	22,10	239
22DTM-11	556,00	225	22WDP-114	554,00	232	A-22P-A62	24,40	239
22DTM-1106	636,00	225	22WDP-115	554,00	232	A-22P-A63	28,30	239
22DTM-15	579,00	225, 270	22WDP-131	554,00	232	A-22P-A64	35,40	239
22DTM-16	579,00	225, 270	22WDP-132	554,00	232	A-22P-A65	39,00	239
22HH-10	153,00	231	22WDP-134	554,00	232	A-22P-A66	53,10	239
22HH-100S-6	198,00	231	22WDP-135	554,00	232	A-22PE-A01	30,40	90, 245
22HH-100S-7	208,00	231	22WP-114	183,00	232	A-22PE-A02	36,10	90, 245
22HH-100X	174,00	231	22WP-115	183,00	232	A-22PE-A03	43,80	90, 245
22HT-12	109,00	231	22WP-116	183,00	232	A-22PE-A04	53,20	90, 245
22HT-14	109,00	231	22WP-117	183,00	232	A-22PE-A05	63,80	90, 245
22MT-125	265,00	224	22WP-119	199,00	232	A-22PE-A06	83,70	90, 245
22MT-144	253,00	224	22WP-134	174,00	232	A-22PE-A07	20,50	91, 245
22MT-145	265,00	224	22WP-135	174,00	232	A-22PE-A08	45,00	91, 245
22PDP-185	871,00	232	22WP-136	174,00	232	A-22PEM-A01	20,50	244
22PDP-186	871,00	232	22WP-137	174,00	232	A-22PEM-A02	22,50	244
22PDP-189	871,00	232	22WP-139	191,00	232	A-22PEM-A03	20,50	91, 245
22PE-1UC	1011,00	237, 261, 272, 277	<b>A</b>			A-22PEM-A04	26,40	91, 245
22PE-1UD	1134,00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A02	8,60	242	A-22PEM-A06	18,10	90, 245
22PE-1UE	1257,00	81, 237, 261, 272, 277	A-22AP-A04	11,40	242	A-22PEM-A07	22,60	90, 245
22PE-1UF	1372,00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A05.1	3,60	242	A-22PEM-A08	31,70	90, 245
22PE-1UG	1496,00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A06	6,10	241	A-22PEM-A09	40,70	90, 245
22PE-1UH	1627,00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A07	6,10	241	A-22PEM-A10	51,70	90, 245
22PEM-1UC	1100,00	236, 261, 272, 277	A-22AP-A08	6,10	242	A-22PEM-A11	71,60	90, 245
22PEM-1UD	1231,00	236, 261, 272, 277	A-22AP-A09.1	0,87	242	A-22U-A01	8,30	242
22PEM-1UE	1363,00	81, 236, 261, 272, 277	A-22AP-A11.1	2,90	243	A-22WP-A02	16,90	240
22PEM-1UF	1496,00	236, 261, 272, 277	A-22D-A03	9,90	240	A-22WP-A04	50,10	240
22PEM-1UG	1627,00	236, 261, 272, 277	A-22D-A05	20,30	240	A-22WP-A06	104,00	240
22PEM-1UH	1768,00	236, 261, 272, 277	A-22D-A06	8,70	242	A-22WP-A08	50,80	240
22PF-1UC	536,00	233, 260, 271	A-22D-A08	13,70	241	A-22WP-A10	123,00	240
22PF-1UD	554,00	233, 260, 271	A-22D-A09	6,50	241	A-22WP-A11	19,10	241
22PF-1UE	572,00	233, 260, 271	A-22D-A10	8,40	241	AH-20	15,20	22
22PF-1UF	598,00	233, 260, 271	A-22D-A11	2,30	241	AH-25	15,20	22
22PF-1UG	633,00	233, 260, 271	A-22D-A12	23,00	240	AH-GMA	26,70	22
22PF-1UH	668,00	233, 260, 271	A-22D-A35	16,60	240	AH-TF	24,00	22
22RT-19-1	82,40	235, 260	A-22G-A01.1	4,00	243	AV12-25-I	63,50	20
22RTH-19-1	133,00	235, 260	A-22G-A02.1	4,10	243	AV6-20	51,40	20
22RTM-19-1	275,00	235, 260	A-22G-A05	191,00	248	AV8-25	57,50	20
22UT-12	119,00	234	A-22P-A06	31,30	239			130, 132, 134,
22UT-14	119,00	234	A-22P-A08	34,50	239	AVK230A-3	1427,00	136, 138, 140, 142, 148
22UTH-11	305,00	234	A-22P-A10	37,50	239	AVK230A-3-RE	1724,00	291
22UTH-110X	415,00	234	A-22P-A12	39,80	239	AVK24A-3-RE	1724,00	291
22UTH-13	305,00	234	A-22P-A14	43,80	239			130, 132, 134,
22UTH-130X	415,00	234	A-22P-A16	47,20	239	AVK24A-3-TPC	1432,00	136, 138, 140, 142, 148
			A-22P-A18	15,50	239			291
			A-22P-A20	16,10	239	AVK24A-MP-RE	1932,00	291
			A-22P-A22	17,90	239	AVK24A-MP-TPC	1560,00	256
			A-22P-A24	19,70	239			130, 132, 134,
			A-22P-A26	22,30	239	AVK24A-SR-TPC	1485,00	136, 138, 140, 142, 148
			A-22P-A28	25,30	239			
			A-22P-A29	42,20	239			
			A-22P-A30	21,00	239			
			A-22P-A44	2,50	243			
			A-22P-A45	28,20	239			
			A-22P-A47	3,00	243			
						<b>B</b>		
						BAT72	94,50	36
						BAT72-ST	107,00	36
						BAT72/9	93,60	36

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
BKN230-24	247,00	31	CQ230A-T	119,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D6125NL	422,00	166, 212
BKN230-24-C-MP	366,00	33, 278	CQ24A	107,00	50, 52, 54, 56, 58, 62, 76, 200	D6150N	397,00	162, 208
BKN230-24-MOD	371,00	33, 278	CQ24A-BAC	200,00	66, 76, 265	D6150NL	454,00	166, 212
BKNE230-24	354,00	31	CQ24A-MPL	107,00	66, 76, 255	D6200W	801,00	164, 210
BKS24-1B	486,00	31	CQ24A-MPL-T	105,00	66	D6200WL	880,00	168, 214
BKS24-9A	649,00	31	CQ24A-SR	107,00	50, 54, 58, 66, 76	D6250W	1302,00	164, 210
BKSE24-6	868,00	31	CQ24A-SR-T	105,00	50, 54, 58, 66	D6250WL	1431,00	168, 214
<b>C</b>			CQ24A-T	105,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D625N	139,00	162, 208
C215Q-F	42,40	50, 51	CQC230A	121,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D625NL	166,00	166, 212
C215Q-J	42,40	50, 51	CQD230A	121,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D6300W	1802,00	164, 210
C215QFL-C	81,90	62, 64	CQD230A	121,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D6300WL	1982,00	168, 214
C215QFL-D	81,90	62, 64	CQD24A	107,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D632N	152,00	162, 208
C215QFL-E	81,90	62, 64	CQD24A-SR	107,00	50, 54, 58	D632NL	178,00	166, 212
C215QFL-F	81,90	62, 64	CQD24A-SR-T	105,00	50, 54, 58	D6350N	1986,00	164, 210
C215QFL-F0	81,90	62, 64	CQD24A-T	105,00	50, 52, 54, 56, 58, 62	D6350NL	2373,00	168, 214
C215QP-B	169,00	58, 60	CQK230A	188,00	51, 53, 55, 57, 60, 64, 76, 200	D6400N	- 1)	164, 210
C215QP-D	169,00	58, 60	CQK230A-T	185,00	51, 55, 57, 60, 64	D6400NL	- 1)	168, 214
C215QPT-B	205,00	58, 60	CQK24A	167,00	51, 53, 55, 57, 60, 64, 76, 200	D640N	168,00	162, 208
C215QPT-D	205,00	58, 60	CQK24A-MPL	167,00	76, 255	D640NL	192,00	166, 212
C215QPW-N	78,60	200	CQK24A-SR	167,00	51, 55, 60, 76	D6450N	- 1)	164, 210
C220Q-K	51,10	50, 51	CQK24A-SR-T	165,00	51, 55, 60	D6450NL	- 1)	168, 214
C220QFL-F6	97,10	62, 64	CQK24A-T	165,00	51, 53, 55, 57, 60, 64	D6500N	- 1)	164, 210
C220QFL-G	97,10	62, 64	CQKD230A	188,00	51, 53, 55, 57, 60, 64	D6500NL	- 1)	168, 214
C220QFL-G0	97,10	62, 64	CQKD24A	167,00	51, 53, 55, 57, 60, 64	D650N	181,00	162, 208
C220QFL-H	97,10	62, 64	CQKD24A-SR	167,00	51, 55, 60	D650NL	218,00	166, 212
C220QFL-H0	97,10	62, 64	CR24-A1	220,00	43	D6600N	- 1)	164, 210
C220QP-F	211,00	58, 60	CR24-A2	248,00	43	D6600NL	- 1)	168, 214
C220QPT-F	245,00	58, 60	CR24-A3	289,00	43	D665N	209,00	162, 208
C225Q-K	57,20	50, 51	CR24-B1	230,00	40, 43	D665NL	247,00	166, 212
C225QPT-G	329,00	58, 60	CR24-B2	257,00	40, 43	D6700N	- 1)	164, 210
C315Q-H	73,10	52, 53	CR24-B2E	257,00	40, 43	D6700NL	- 1)	168, 214
C320Q-J	81,90	52, 53	CR24-B3	298,00	40, 43	D680N	244,00	162, 208
C325Q-J	86,70	52, 53	CRA24-B1P	154,00	44, 45	D680NL	286,00	166, 212
C415Q-J	45,40	54, 55	CRA24-B3	267,00	44, 45	D7150NL/BAC	5272,00	170, 216
C420Q-K	55,40	54, 55	CRA24-B3P	267,00	44, 45	D7200WL/BAC	6125,00	170, 216
C515Q-H	77,00	56, 57	CRK24-B1	244,00	43	D7250WL/BAC	7225,00	170, 216
C520Q-J	87,50	56, 57	CRP24-B1	129,00	27, 40, 43, 44, 45, 46	D7300WL/BAC	8328,00	170, 216
CH230-L100.2	158,00	12	CRZA-A	40,40	46	DR230A-5	847,00	208, 212, 298
CH24-L100.2	152,00	12	CRZA-B	51,20	46	DR230A-7	860,00	208, 212, 298
CH24-L60.2	152,00	12	CRZW	58,10	46	DR230A-R	810,00	298
CM230-L	139,00	10	D6100N	320,00	162, 208	DR24A-5	847,00	208, 212, 298
CM230-R	139,00	10	D6100NL	367,00	166, 212	DR24A-7	860,00	208, 212, 298
CM24-L	131,00	10	D6125N	362,00	162, 208	DR24A-MP-5	1094,00	162, 166, 257
CM24-MPL-L	196,00	253				DR24A-MP-7	1107,00	162, 166, 257
CM24-MPL-R	196,00	253				DR24A-R	810,00	298
CM24-R	131,00	10				DR24A-SR-5	995,00	162, 166
CM24-SR-L	189,00	10				DR24A-SR-7	1006,00	162, 166
CM24-SR-R	189,00	10				DRC230A-5	941,00	208, 212
CM24-SR-T-L	182,00	11				DRC230A-7	954,00	208, 212
CM24-SR-T-R	182,00	11				DRC24A-5	941,00	208, 212
CM24-T-L	124,00	11				DRC24A-7	954,00	208, 212
CM24-T-R	124,00	11				DRK24A-5	1518,00	208, 212
CMV-100-MP	- 1)	44, 258				DRK24A-7	1529,00	208, 212
CMV-125-MP	- 1)	44, 258						
CMV-150-MP	- 1)	44, 258						
CMV-160-MP	- 1)	44, 258						
CQ230A	121,00	50, 52, 54, 56, 58, 62, 76, 200						
						<b>E</b>		
						EF230A	894,00	13
						EF230A-S2	952,00	13
						EF24A	779,00	13
						EF24A-MP	970,00	254

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
EF24A-S2	834,00	13	EV040R2+BAC	1724,00	84	EXT-EF-32F	84,20	90, 244
EF24A-SR	863,00	13	EV040R2+KBAC	2641,00	84	EXT-EF-40A	419,00	246
EF24A-SR-S2	916,00	13	EV040R2+MID	1898,00	85, 238	EXT-EF-40B	518,00	246
EM-ECQ-02F	291,00	76	EV040R3+BAC	1960,00	86	EXT-EF-40C	322,00	91, 246
EM-ECQ-03F	372,00	76	EV050R2+BAC	2003,00	84	EXT-EF-40D	191,00	244
EM-ECQ-04F	456,00	76	EV050R2+KBAC	3010,00	84	EXT-EF-40E	231,00	91, 246
EM-ECQ-05F	531,00	76	EV050R2+MID	2205,00	85, 238	EXT-EF-40F	101,00	90, 244
EM-ECQ-06F	605,00	76	EV050R3+BAC	2357,00	86	EXT-EF-50A	648,00	246
EM-ECQ-07F	677,00	76	EV065F+BAC	4727,00	87	EXT-EF-50B	768,00	246
EM-ECQ-08F	757,00	76	EV065F+KBAC	6202,00	87	EXT-EF-50C	492,00	91, 246
EM-ECQ-09F	823,00	76	EV080F+BAC	5367,00	87	EXT-EF-50D	268,00	244
EM-ECQ-10F	919,00	76	EV080F+KBAC	6928,00	87	EXT-EF-50E	267,00	91, 246
EM-ECQ-11F	1001,00	76	EV100F+BAC	6229,00	87	EXT-EF-50F	142,00	90, 244
EM-ECQ-12F	1071,00	76	EV100F+KBAC	7804,00	87	EXT-J-00734645	101,00	230
EP015R-R6+BAC	907,00	75	EV125F+BAC	8087,00	87	EXT-J-00734647	101,00	230
EP015R2+BAC	669,00	88	EV125F+KBAC	9680,00	87	EXT-MR-249184	40,10	247
EP015R2+KBAC	977,00	88	EV150F+BAC	9912,00	87	EXT-MR-249185	49,90	247
EP020R-R6+BAC	1143,00	75	EV150F+KBAC	11531,00	87	EXT-OC-ZQ15-P	29,60	79
EP020R2+BAC	701,00	88	EV230A-RE	1221,00	291	EXT-OC-ZQ15-PT	29,60	79
EP020R2+KBAC	1009,00	88				EXT-OC-ZQ20-P	29,60	79
EP025R2+BAC	747,00	88	EV230A-TPC	907,00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZQ20-PT	29,60	79
EP025R2+KBAC	1050,00	88			142, 148	EXT-OC-ZQ25-PT	29,60	79
EP032R2+BAC	806,00	88	EV24A-MOD	1081,00	265	EXT-OC-ZR-C215Q	29,60	79
EP032R2+KBAC	1114,00	88	EV24A-MP-RE	1302,00	291	EXT-OC-ZR-C220Q-K	29,60	79
EP040R2+BAC	959,00	88	EV24A-MP-TPC	1025,00	256	EXT-OC-ZR-C225	28,60	79
EP040R2+KBAC	1285,00	88	EV24A-RE	1221,00	291	EXT-OC-ZR-C3015	40,30	79
EP050R2+BAC	1190,00	88				EXT-OC-ZR-C315Q-H	29,60	79
EP050R2+KBAC	1552,00	88	EV24A-SR-TPC	955,00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR-C320Q-J	29,60	79
EP065F+KMP	4756,00	89			142, 148	EXT-OC-ZR-C325	28,60	79
EP065F+MOD	4046,00	89				EXT-OC-ZR-C4Q	29,60	79
EP065F+MP	3906,00	89	EV24A-TPC	907,00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR-C5Q	29,60	79
EP080F+KMP	5350,00	89			142, 148	EXT-OC-ZR3015	42,40	79
EP080F+MOD	4601,00	89	EVC24A-MF-RE	1408,00	291	EXT-OC-ZR3020	61,40	79
EP080F+MP	4446,00	89				EXT-OC-ZR3025	86,70	79
EP100F+KMP	6129,00	89	EVC24A-SR	1020,00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR415	26,30	117, 195
EP100F+MOD	5380,00	89			142, 148	EXT-OC-ZR420	26,30	117, 195
EP100F+MP	5218,00	89	EXT-EF-15A	89,30	246	EXT-OC-ZR425	26,30	117, 195
EP125F+KMP	8579,00	89	EXT-EF-15B	135,00	246	EXT-OC-ZR432	36,00	117, 195
EP125F+MOD	7829,00	89	EXT-EF-15C	65,70	91, 246	EXT-OC-ZR440	36,00	117, 195
EP125F+MP	7636,00	89	EXT-EF-15D	32,50	244	EXT-OC-ZR450	41,30	117, 195
EP150F+KMP	10412,00	89	EXT-EF-15E	37,10	91, 246	EXT-OC-ZR515	26,30	117, 195
EP150F+MOD	9661,00	89	EXT-EF-15F	17,20	90, 244	EXT-OC-ZR520	26,30	117, 195
EP150F+MP	9445,00	89	EXT-EF-20A	101,00	246	EXT-OC-ZR525	26,30	117, 195
EV015R2+BAC	1341,00	84	EXT-EF-20B	170,00	246	EXT-OC-ZR532	36,00	117, 195
EV015R2+KBAC	2216,00	84	EXT-EF-20C	73,20	91, 246	EXT-OC-ZR540	36,00	117, 195
EV015R2+MID	1475,00	85, 238	EXT-EF-20D	96,20	244	EXT-OC-ZR550	41,30	117, 195
EV015R3+BAC	1435,00	86	EXT-EF-20E	40,00	91, 246	EXT-OC-ZRN215	30,20	117
EV020R2+BAC	1370,00	84	EXT-EF-20F	50,80	90, 244	EXT-OC-ZRN215G	30,20	117, 195
EV020R2+KBAC	2243,00	84	EXT-EF-25A	140,00	246	EXT-OC-ZRN220	30,20	117, 195
EV020R2+MID	1507,00	85, 238	EXT-EF-25B	218,00	246	EXT-OC-ZRN225	30,20	117, 195
EV020R3+BAC	1469,00	86	EXT-EF-25C	101,00	91, 246	EXT-OC-ZRN232	36,00	117, 195
EV025R2+BAC	1407,00	84	EXT-EF-25D	111,00	244	EXT-OC-ZRN240	39,20	117, 195
EV025R2+KBAC	2282,00	84	EXT-EF-25E	57,00	91, 246	EXT-OC-ZRN250	42,40	117, 195
EV025R2+MID	1549,00	85, 238	EXT-EF-25F	58,90	90, 244	EXT-OC-ZRN315	30,20	117
EV025R3+BAC	1530,00	86	EXT-EF-32A	307,00	246	EXT-OC-ZRN315G	30,20	117, 195
EV032R2+BAC	1558,00	84	EXT-EF-32B	391,00	246	EXT-OC-ZRN320	30,20	117, 195
EV032R2+KBAC	2435,00	84	EXT-EF-32C	240,00	91, 246	EXT-OC-ZRN325	30,20	117, 195
EV032R2+MID	1713,00	85, 238	EXT-EF-32D	159,00	244	EXT-OC-ZRN332	38,20	117, 195
EV032R3+BAC	1716,00	86	EXT-EF-32E	166,00	91, 246	EXT-OC-ZRN340	39,20	117, 195

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
EXT-OC-ZRN340G	39,20	117	H240S-N	653,00	150	H612R	352,00	130
EXT-OC-ZRN350	42,40	117, 195	H250S-P	789,00	150	H612S	452,00	136
EXT-OC-ZRN350G	42,40	117	H315S-G	357,00	152	H613N	428,00	134
EXT-TT-1A	156,00	80	H315S-J	357,00	152	H613R	352,00	130
EXT-TT-1B	114,00	80	H320S-K	410,00	152	H613S	452,00	136
EXT-TT-1C	250,00	80	H325S-L	513,00	152	H614N	428,00	134
EXT-TT-1D	209,00	80	H332S-M	598,00	152	H614R	352,00	130
<b>F</b>			H340S-N	725,00	152	H614S	452,00	136
FM065F-SZ	945,00	232	H350S-P	906,00	152	H6150S	3857,00	136
FM080F-SZ	1037,00	232	H411B	210,00	126	H6150SP	10471,00	138
FM100F-SZ	1130,00	232	H412B	210,00	126	H615N	428,00	134
FM125F-SZ	1222,00	232	H413B	210,00	126	H615R	352,00	130
FM150F-SZ	1315,00	232	H414B	210,00	126	H615S	452,00	136
<b>G</b>			H415B	210,00	126	H619S	483,00	136
G-22PEM-A01	347,00	92, 247, 278	H420B	239,00	126	H6200W630-S7	11900,00	144
GK24A-1	789,00	13	H425B	278,00	126	H620N	460,00	134
GK24A-MOD	1052,00	264	H432B	325,00	126	H620R	373,00	130
GK24A-MP	996,00	254	H440B	411,00	126	H620S	483,00	136
GK24A-SR	872,00	13	H450B	535,00	126	H624S	535,00	136
GK24G-1	1194,00	18	H511B	200,00	128	H6250W1000-S7	17562,00	144
GK24G-MP	1387,00	254	H512B	200,00	128	H625N	475,00	134
GK24G-SR	1236,00	18	H513B	200,00	128	H625R	386,00	130
GM230A	388,00	10	H514B	200,00	128	H625S	535,00	136
GM230A-TP	388,00	11	H515B	200,00	128	H632N	538,00	134
GM230G-T	775,00	18	H520B	232,00	128	H632R	438,00	130
GM24A	383,00	10	H525B	270,00	128	H632S	635,00	136
GM24A-MOD	544,00	264	H532B	311,00	128	H640N	616,00	134
GM24A-MP	487,00	253	H540B	391,00	128	H640R	502,00	130
GM24A-MP-TP	487,00	253, 286	H550B	516,00	128	H640S	768,00	136
GM24A-SR	458,00	10	H6015X1-S2	755,00	146	H640SP	2155,00	138
GM24A-SR-TP	458,00	11	H6015X1P6-S2	755,00	146	H650N	764,00	134
GM24A-TP	383,00	11	H6015X2P5-S2	755,00	146	H650R	620,00	130
GM24G-MP-T	862,00	254	H6015X4-S2	755,00	146	H650S	923,00	136
GM24G-SR-T	815,00	18	H6015XP4-S2	755,00	146	H650SP	2719,00	138
GM24G-T	770,00	18	H6015XP63-S2	755,00	146	H664N	922,00	134
GMC230A	535,00	14	H6020X4-S2	843,00	146	H664R	750,00	130
GR230A-5	465,00	110, 208, 212	H6020X6P3-S2	843,00	146	H664S	1139,00	136
GR230A-R	451,00	298	H6025X10-S2	904,00	146	H664SP	3555,00	138
GR24A-5	465,00	110, 208, 212	H6025X6P3-S2	904,00	146	H665N	1301,00	134
GR24A-MP-5	626,00	162, 166, 257	H6032X10-S2	970,00	146	H665S	1357,00	136
GR24A-MP-7	639,00	257	H6032X16-S2	970,00	146	H679N	1218,00	134
GR24A-MP-R	601,00	298	H6040X16-S2	1006,00	146	H679R	992,00	130
GR24A-R	451,00	298	H6040X25-S2	1006,00	146	H679SP	4883,00	138
GR24A-SR-5	563,00	110, 162, 166	H6050X25-S2	1041,00	146	H680N	1520,00	134
GRC230A-5	536,00	208, 212	H6050X40-S2	1041,00	146	H680S	1540,00	136
GRC24A-5	536,00	208, 212	H6065X58-SP2	3533,00	146	H7015X4-S2	1290,00	148
GRK24A-5	865,00	110, 208, 212	H6080X90-SP2	4855,00	146	H7020X6P3-S2	1393,00	148
GRK24A-SR-5	936,00	110	H6100N	1837,00	134	H7025X10-S2	1459,00	148
GV12-230-3-T	4856,00	144, 145	H6100R	1518,00	130	H7032X16-S2	1514,00	148
GV12-24-SR-T	6210,00	144, 145	H6100S	1848,00	136	H7040X25-S2	1587,00	148
<b>H</b>			H6100SP	5212,00	138	H7050X40-S2	1732,00	148
H215S-G	326,00	150	H6100X125-SP2	5182,00	146	H7065X63-S4	2343,00	148
H215S-J	326,00	150	H610S	452,00	136	H7080X100-S4	2873,00	148
H220S-K	353,00	150	H611N	428,00	134	H7100N	1751,00	140
H225S-L	471,00	150	H611R	352,00	130	H7100R	1400,00	132
H232S-M	533,00	150	H611S	452,00	136	H7100S	1874,00	142
			H6125S	3096,00	136	H7100X160-S4	3927,00	148
			H6125SP	8127,00	138	H711N	399,00	140
			H612N	428,00	134	H711R	317,00	132

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



Type	EUR	Page
H7125N	3112,00	140
H7125S	4022,00	142
H712N	399,00	140
H712R	317,00	132
H713N	399,00	140
H713R	317,00	132
H714N	399,00	140
H714R	317,00	132
H7150N	3754,00	140
H7150S	5867,00	142
H715N	399,00	140
H715R	317,00	132
H715S	471,00	142
H7200W630-S7	14867,00	145
H720N	426,00	140
H720R	341,00	132
H720S	527,00	142
H7250W1000-S7	21953,00	145
H725N	439,00	140
H725R	352,00	132
H725S	580,00	142
H732N	490,00	140
H732R	392,00	132
H732S	650,00	142
H740N	516,00	140
H740R	426,00	132
H740S	792,00	142
H750N	567,00	140
H750R	480,00	132
H750S	957,00	142
H764N	854,00	140
H764R	684,00	132
H765N	1234,00	140
H765S	1395,00	142
H779N	1114,00	140
H779R	894,00	132
H780N	1417,00	140
H780S	1580,00	142
HT230-3-S	250,00	304
HT230-3-T	219,00	304
HT24-3-S	250,00	304
HT24-3-T	219,00	304
HT24-SR-T	316,00	304
HTL230-3-T	219,00	304
HTL24-3-T	219,00	304
HTY24-SR	329,00	304
<b>I</b>		
IND-AFB	7,40	25
IND-EFB	10,00	25
<b>K</b>		
K-ELA	10,10	23
K-ELA10	15,20	23
K-ELA13	15,20	23
K-ELA16	15,20	23
K-ENMA	15,20	23
K-ENSA	10,10	23
K-ENSA-I	16,30	23

Type	EUR	Page
K-NA	27,50	23
K-SA	27,50	23
K6-1	13,30	23
K7-2	31,60	23
K7-3	40,30	23
K9-2	50,40	23
KG10A	21,20	24
KG8	18,10	24
KH-AFB	26,80	22
KH-EFB	31,30	22
KH-LF	39,50	22
KH10	31,30	22
KH8	17,50	22
<b>L</b>		
LF230	267,00	13
LF230-S	302,00	13
LF24	244,00	13
LF24-MFT2	342,00	254
LF24-S	283,00	13
LF24-SR	329,00	13
LF24-VST	- <sup>1)</sup>	42
LH230A100	169,00	12
LH230A200	176,00	12
LH230A300	179,00	12
LH230A60	169,00	12
LH230ASR100	269,00	12
LH230ASR200	273,00	12
LH24A-MOD200	319,00	264
LH24A-MOD300	328,00	264
LH24A-MOD60	321,00	264
LH24A-MP100	244,00	253
LH24A-MP100-TP	244,00	253, 287
LH24A-MP200	248,00	253
LH24A-MP200-TP	248,00	253, 287
LH24A-MP300	257,00	12, 253
LH24A-MP300-TP	257,00	253, 287
LH24A-MP60-TP	244,00	253, 287
LH24A-SR100	218,00	12
LH24A-SR200	224,00	12
LH24A100	163,00	12
LH24A200	169,00	12
LH24A300	176,00	12
LH24A60	163,00	12
LHQ24A-SR100	332,00	16
LHQ24A100	326,00	16
LHV-D3-KNX	- <sup>1)</sup>	41, 274
LHV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41, 267
LHV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41, 44, 258
LM230A	158,00	10
LM230A-S	179,00	10
LM230A-S-TP	179,00	11
LM230A-TP	158,00	11
LM230ASR	250,00	10
LM230ASR-TP	250,00	11
LM24A	158,00	10
LM24A-KNX	323,00	273
LM24A-MOD	290,00	264
LM24A-MP	230,00	253

Type	EUR	Page
LM24A-MP-TP	230,00	253, 286
LM24A-S	179,00	10
LM24A-S-TP	179,00	11
LM24A-SR	210,00	10
LM24A-SR-TP	210,00	11
LM24A-TP	158,00	11
LM24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
LMC230A	162,00	14
LMC230A-S	185,00	14
LMC24A	162,00	14
LMC24A-SR	215,00	14
LMQ24A	318,00	15
LMQ24A-SR	327,00	15
LMQ24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
LMV-D3-KNX	- <sup>1)</sup>	41, 274
LMV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41, 267
LMV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41, 44, 258
LMV-M1-MOD	- <sup>1)</sup>	41
LMV-M1-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41, 44
LR230A	176,00	62, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LR230A-S	193,00	116, 194, 200
LR230A-TP	176,00	62
LR24A	176,00	62, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LR24A-KNX	347,00	68, 70, 72, 273
LR24A-MOD	315,00	68, 70, 72, 265
LR24A-MP	255,00	68, 70, 72, 255
LR24A-S	193,00	116, 194, 200
LR24A-SR	229,00	68, 70, 72, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LR24A-TP	176,00	62
LRC24A-SR	240,00	100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LRF230	374,00	64, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LRF230-S	419,00	194, 200
LRF24	337,00	64, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LRF24-MP	397,00	255
LRF24-S	385,00	194, 200
LRF24-SR	366,00	100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LRQ24A	369,00	194
LRQ24A-SR	369,00	116
LV230A-RE	484,00	291

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

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
		<b>126, 128, 130,</b>						<b>180, 182, 184,</b>
LV230A-TPC	340,00	<b>132, 134, 136,</b>	NM24A-MP-TP	296,00	<b>253, 286</b>	NRFA	419,00	<b>186, 188, 190,</b>
		<b>140, 146, 150,</b>	NM24A-S	231,00	<b>10</b>			<b>192, 200</b>
		<b>152</b>	NM24A-S-TP	231,00	<b>11</b>	NRFA-S2	470,00	<b>194, 200</b>
LV24A-MOD	481,00	<b>265</b>	NM24A-SR	274,00	<b>10</b>	NRQ24A	403,00	<b>194</b>
LV24A-MP-RE	572,00	<b>291</b>	NM24A-SR-TP	274,00	<b>11</b>	NRQ24A-SR	439,00	<b>116</b>
LV24A-MP-TPC	425,00	<b>256</b>	NM24A-TP	192,00	<b>11</b>	NRQ24A-SR-SI	207,00	<b>292</b>
LV24A-RE	484,00	<b>291</b>	NM24A-VST	- <sup>1)</sup>	<b>42</b>	NRQ24A-SR-SI	207,00	<b>292</b>
		<b>126, 128, 130,</b>	NM24A-VST-RE	278,00	<b>289</b>	NRQ24A-SR-SI	301,00	<b>292</b>
LV24A-SR-TPC	356,00	<b>132, 134, 136,</b>	NM24P	443,00	<b>17</b>	NV230A-RE	575,00	<b>291</b>
		<b>140, 146, 150,</b>	NM24P-MP	530,00	<b>254</b>			<b>126, 128, 130,</b>
		<b>152</b>	NM24P-S	482,00	<b>17</b>			<b>132, 134, 136,</b>
		<b>126, 128, 130,</b>	NM24P-SR	513,00	<b>17</b>	NV230A-TPC	451,00	<b>138, 140, 142,</b>
LV24A-TPC	340,00	<b>132, 134, 136,</b>	NMC24A-MP	314,00	<b>14, 254</b>			<b>146, 148, 150,</b>
		<b>140, 146, 150,</b>	NMD230A	331,00	<b>15</b>			<b>152</b>
		<b>152</b>	NMQ24A	351,00	<b>15</b>	NV24A-MOD	551,00	<b>265</b>
LVC24A-MP-TPC	454,00	<b>256</b>	NMQ24A-SR	386,00	<b>15</b>	NV24A-MP-RE	614,00	<b>291</b>
		<b>126, 128, 130,</b>	NMQ24A-VST	- <sup>1)</sup>	<b>42</b>	NV24A-MP-TPC	494,00	<b>256</b>
LVC24A-SR-TPC	377,00	<b>132, 134, 136,</b>	NMQ24A-VST-RE	432,00	<b>289</b>	NV24A-RE	575,00	<b>291</b>
		<b>140, 146, 150,</b>	NMV-D3-KNX	- <sup>1)</sup>	<b>41, 274</b>			<b>126, 128, 130,</b>
		<b>152</b>	NMV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	<b>41, 267</b>	NV24A-SR-TPC	472,00	<b>132, 134, 136,</b>
			NMV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	<b>40, 41, 258</b>			<b>138, 140, 142,</b>
			NMV-D3-RE2-SET	577,00	<b>288</b>			<b>146, 148, 150,</b>
			NMV-M1-MOD	- <sup>1)</sup>	<b>41</b>			<b>152</b>
			NMV-M1-MP	- <sup>1)</sup>	<b>40, 41</b>			<b>126, 128, 130,</b>
<b>M</b>								<b>132, 134, 136,</b>
MFT-C	349,00	<b>283</b>	NR230A	221,00	<b>180, 182, 184,</b>	NV24A-TPC	451,00	<b>138, 140, 142,</b>
MFT-P	- <sup>2)</sup>	<b>283</b>			<b>186, 188, 190,</b>			<b>146, 148, 150,</b>
					<b>192, 200</b>			<b>152</b>
<b>N</b>			NR230A-S	272,00	<b>116, 194, 200</b>	NVC24A-MP-RE	647,00	<b>291</b>
NF24A-VST	- <sup>1)</sup>	<b>42</b>			<b>100, 102, 104,</b>	NVC24A-MP-TPC	528,00	<b>256</b>
NF24A	312,00	<b>13</b>			<b>106, 108, 112,</b>			<b>126, 128, 130,</b>
NF24A-MOD	498,00	<b>264</b>	NR24A	221,00	<b>180, 182, 184,</b>	NVC24A-SR-TPC	506,00	<b>132, 134, 136,</b>
NF24A-MP	444,00	<b>254</b>			<b>186, 188, 190,</b>			<b>138, 140, 142,</b>
NF24A-S2	354,00	<b>13</b>			<b>192, 200</b>			<b>146, 148, 150,</b>
NF24A-SR	368,00	<b>13</b>	NR24A-KNX	440,00	<b>74, 273</b>			<b>152</b>
NF24A-SR-S2	411,00	<b>13</b>	NR24A-MOD	403,00	<b>74, 265</b>			<b>126, 128, 130,</b>
NF24G-MP-L	815,00	<b>254</b>	NR24A-MP	347,00	<b>74, 255</b>			<b>132, 134, 136,</b>
NF24G-SR-L	750,00	<b>18</b>	NR24A-S	272,00	<b>116, 194, 200</b>	NVK230A-3	712,00	<b>138, 140, 142,</b>
NF24G-SR-S2-L	806,00	<b>18</b>			<b>74, 100, 102,</b>			<b>146, 148, 150,</b>
NFA	370,00	<b>13</b>	NR24A-SR	308,00	<b>104, 106, 108,</b>			<b>152</b>
NFA-S2	423,00	<b>13</b>			<b>112</b>	NVK230A-3-RE	860,00	<b>291</b>
NFG-L	786,00	<b>18</b>	NRC24A-SR	321,00	<b>100, 102, 104,</b>	NVK24A-3-RE	860,00	<b>291</b>
NFG-S2-L	843,00	<b>18</b>			<b>106, 108, 112</b>			<b>126, 128, 130,</b>
NKQ24A-1	605,00	<b>15</b>	NRDVX230-3-T-CA	211,00	<b>292</b>			<b>132, 134, 136,</b>
NKQ24A-SR	669,00	<b>15</b>	NRDVX230-3-T-SI	211,00	<b>292</b>	NVK24A-3-TPC	730,00	<b>138, 140, 142,</b>
NKQ24A-VST	- <sup>1)</sup>	<b>42</b>	NRDVX24-3-T-CA	211,00	<b>292</b>			<b>146, 148, 150,</b>
NKQ24P-1	847,00	<b>17</b>	NRDVX24-3-T-SI	211,00	<b>292</b>			<b>152</b>
NKQ24P-SR	899,00	<b>17</b>	NRDVX24-SR-T-CA	291,00	<b>292</b>	NVK24A-MP-RE	912,00	<b>291</b>
NM230A	198,00	<b>10</b>	NRDVX24-SR-T-SI	300,00	<b>292</b>	NVK24A-MP-TPC	795,00	<b>256</b>
NM230A-S	237,00	<b>10</b>			<b>180, 182, 184,</b>			<b>126, 128, 130,</b>
NM230A-S-TP	237,00	<b>11</b>	NRF24A	393,00	<b>186, 188, 190,</b>			<b>132, 134, 136,</b>
NM230A-TP	198,00	<b>11</b>			<b>192</b>	NVK24A-SR-TPC	755,00	<b>138, 140, 142,</b>
NM230ASR	315,00	<b>10</b>	NRF24A-MP	486,00	<b>255</b>			<b>146, 148, 150,</b>
NM230ASR-TP	315,00	<b>11</b>	NRF24A-S2	433,00	<b>194</b>			<b>152</b>
NM230P	447,00	<b>17</b>	NRF24A-SR	418,00	<b>100, 102, 104,</b>	NVKC24A-MP-RE	971,00	<b>291</b>
NM230P-S	489,00	<b>17</b>			<b>106, 108, 112</b>	NVKC24A-MP-TPC	852,00	<b>256</b>
NM230PSR	555,00	<b>17</b>						
NM24A	192,00	<b>10</b>						
NM24A-KNX	388,00	<b>273</b>						
NM24A-MOD	352,00	<b>264</b>						
NM24A-MP	296,00	<b>253</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	
NVKC24A-SR-TPC	812,00	126, 128, 130,	R-22PE-0UH	607,00	92, 247	R3015-2P5-S1	158,00	102	
		132, 134, 136,	R-22PEM-0UC	536,00	92, 247	R3015-4-S1	158,00	102	
		138, 140, 142,	R-22PEM-0UD	568,00	92, 247	R3015-BL1	125,00	184	
		146, 148, 150,	R-22PEM-0UE	598,00	92, 247	R3015-P25-1-B2	216,00	68	
		152	R-22PEM-0UF	629,00	92, 247	R3015-P25-1P3-B2	216,00	68	
<b>P</b>			R-22PEM-0UG	659,00	92, 247	R3015-P25-1P8-B2	216,00	68	
	P-01RT-1B-0	37,80	235	R-22PEM-0UH	695,00	92, 247	R3015-P25-P25-B1	198,00	66
	P-01RT-1F-0	36,50	235	R2015-1-S1	90,10	100	R3015-P25-P25-B2	216,00	68
	P-01RT-1L-0	35,20	235	R2015-1P6-S1	90,10	100	R3015-P25-P4-B1	198,00	66
	P-01RT-1M-0	35,20	235	R2015-2P5-S1	90,10	100	R3015-P25-P4-B2	216,00	68
	P-22RT-1900D-1	258,00	235, 260	R2015-4-S1	90,10	100	R3015-P25-P63-B1	198,00	66
	P-22RTH-1900A-1	186,00	235, 260	R2015-6P3-S1	90,10	100	R3015-P25-P63-B2	216,00	68
	P-22RTH-1900D-1	314,00	235, 260	R2015-P25-S1	90,10	100	R3015-P25-S1	158,00	102
	P-22RTH-1U00A-2	218,00	235, 260, 269	R2015-P4-S1	90,10	100	R3015-P4-1-B2	216,00	68
	P-22RTH-1U00D-2	343,00	235, 260, 269	R2015-P63-S1	90,10	100	R3015-P4-1P3-B2	216,00	68
	P-22RTM-1900A-1	319,00	235, 260	R2015-S1	84,00	180	R3015-P4-1P8-B2	216,00	68
	P-22RTM-1900D-1	444,00	235, 260	R2020-4-S2	103,00	100	R3015-P4-P25-B1	198,00	66
	P-22RTM-1U00A-2	356,00	235, 260, 269	R2020-6P3-S2	103,00	100	R3015-P4-P25-B2	216,00	68
	P-22RTM-1U00D-2	480,00	235, 260, 269	R2020-8P6-S2	103,00	100	R3015-P4-P4-B1	198,00	66
	P10000A	112,00	26, 118, 172,	R2020-S2	93,60	180	R3015-P4-P4-B2	216,00	68
			196, 218, 303	R2025-10-S2	126,00	100	R3015-P4-P63-B1	198,00	66
	P1000A	112,00	26, 118, 172,	R2025-16-S2	126,00	100	R3015-P4-P63-B2	216,00	68
			196, 218, 303	R2025-6P3-S2	126,00	100	R3015-P4-S1	158,00	102
	P1000A-F	160,00	26	R2025-S2	115,00	180	R3015-P63-1-B2	216,00	68
P140A	112,00	26, 118, 172,	R2032-16-S3	182,00	100	R3015-P63-1P3-B2	216,00	68	
		196, 218, 303	R2032-S3	171,00	180	R3015-P63-1P8-B2	216,00	68	
P2P15PE-1GE	17,20	78	R2040-16-S3	221,00	100	R3015-P63-P25-B1	198,00	66	
P2P20PF-1GE	33,40	78	R2040-25-S3	221,00	100	R3015-P63-P25-B2	216,00	68	
P2P25PE-1GE	49,50	78	R2040-S3	209,00	180	R3015-P63-P4-B1	198,00	66	
PKCA-BAC-S2-T	3210,00	19	R2050-25-S4	289,00	100	R3015-P63-P4-B2	216,00	68	
PMCA-BAC-S2-T	2028,00	19	R2050-40-S4	289,00	100	R3015-P63-P63-B1	198,00	66	
PMCA-S2-T	1678,00	19	R2050-S4	276,00	180	R3015-P63-P63-B2	216,00	68	
PRCA-BAC-S2-T	2028,00	162, 164, 166,	R215PW-N	91,00	200	R3015-P63-S1	158,00	102	
		168, 257, 266,	R220PW-P	101,00	200	R3015-S1	147,00	182	
PRCA-BAC-S2-T-200	2028,00	298	R225FL-J	146,00	62, 64	R3020-1-1P6-B2	316,00	72	
		164, 168, 257,	R225PW-Q	129,00	200	R3020-1-2P5-B2	316,00	72	
PRCA-BAC-S2-T-250	2028,00	266	R232PW-Q	205,00	200	R3020-1-4-B2	316,00	72	
		164, 168, 257,	R240PW-R	250,00	200	R3020-1P6-1-B2	316,00	72	
PRCA-S2-T	1678,00	266	R250PW-S	354,00	200	R3020-1P6-1P6-B2	316,00	72	
		208, 210, 212,	R3015-1-1-B2	216,00	68	R3020-1P6-2P5-B2	316,00	72	
PRCA-S2-T-200	1678,00	214, 298	R3015-1-1P3-B2	216,00	68	R3020-1P6-4-B2	316,00	72	
		210, 214	R3015-1-1P8-B2	216,00	68	R3020-1P6-P63-B2	316,00	72	
PRCA-S2-T-250	1678,00	162, 164, 166,	R3015-1-P25-B2	216,00	68	R3020-2P5-1-B2	316,00	72	
		168, 208, 210,	R3015-1-P4-B2	216,00	68	R3020-2P5-1P6-B2	316,00	72	
PRKCA-BAC-S2-T	3210,00	212, 214, 257,	R3015-1-P63-B2	216,00	68	R3020-2P5-2P5-B2	316,00	72	
		266, 298	R3015-1-S1	158,00	102	R3020-2P5-4-B2	316,00	72	
PRKCA-BAC-S2-T-200	3210,00	164, 168, 210,	R3015-1P3-1-B2	216,00	70	R3020-2P5-P63-B2	316,00	72	
		214, 257, 266	R3015-1P3-1P3-B2	216,00	70	R3020-4-1-B2	316,00	72	
PRKCA-BAC-S2-T-250	3210,00	164, 168, 210,	R3015-1P3-1P8-B2	216,00	70	R3020-4-1P6-B2	316,00	72	
		214, 257, 266	R3015-1P3-P25-B2	216,00	70	R3020-4-2P5-B2	316,00	72	
<b>R</b>			R3015-1P3-P4-B2	216,00	70	R3020-4-4-B2	316,00	72	
	R-22PE-0UC	449,00	92, 247	R3015-1P3-P63-B2	216,00	70	R3020-4-P63-B2	316,00	72
	R-22PE-0UD	479,00	92, 247	R3015-1P6-S1	158,00	102	R3020-4-S2	176,00	102
	R-22PE-0UE	510,00	92, 247	R3015-1P8-1-B2	216,00	70	R3020-6P3-S2	176,00	102
	R-22PE-0UF	541,00	92, 247	R3015-1P8-1P3-B2	216,00	70	R3020-BL2	138,00	184
	R-22PE-0UG	572,00	92, 247	R3015-1P8-1P8-B2	216,00	70	R3020-P63-1P6-B2	316,00	72
				R3015-1P8-P25-B2	216,00	70	R3020-P63-2P5-B2	316,00	72
				R3015-1P8-P4-B2	216,00	70	R3020-P63-4-B2	316,00	72
				R3015-1P8-P63-B2	216,00	70	R3020-S2	165,00	182

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
R3025-10-S2	221,00	102	R513	211,00	106	S2A	91,90	26, 118, 172, 196, 218, 303
R3025-6P3-6P3-B3	672,00	74	R515	200,00	188	S2A-F	136,00	26
R3025-6P3-S2	221,00	102	R517	235,00	106	S2A-H	130,00	155
R3025-BL2	179,00	184	R518	235,00	106	SB-TF	31,00	20
R3025-S2	207,00	182	R520	224,00	188	SBG24	190,00	27
R3032-16-S3	312,00	102	R522	295,00	106	SF24A	382,00	13
R3032-BL2	211,00	184	R523	295,00	106	SF24A-MOD	542,00	264
R3032-BL3	259,00	184	R525	284,00	188	SF24A-MP	489,00	254
R3032-S3	301,00	182	R529	358,00	106	SF24A-S2	423,00	13
R3040-16-S3	384,00	102	R531	423,00	106	SF24A-SR	438,00	13
R3040-25-S4	436,00	102	R532	407,00	188	SF24A-SR-S2	468,00	13
R3040-BL3	316,00	184	R538	494,00	106	SF24A-VST	- 1)	42
R3040-BL4	418,00	184	R540	477,00	188	SF24G-MP-L	847,00	254
R3040-S3	368,00	182	R548	626,00	106	SF24G-SR-L	779,00	18
R3050-25-S4	445,00	102	R550	616,00	188	SF24G-SR-S2-L	829,00	18
R3050-40-S4	622,00	102	R6015R-B1	298,00	190	SFA	438,00	13
R3050-58-S4	718,00	102	R6015R1-B1	306,00	108	SFA-S2	480,00	13
R3050-BL3	363,00	184	R6015R1P6-B1	306,00	108	SFG-L	810,00	18
R3050-BL4	542,00	184	R6015R2P5-B1	306,00	108	SFG-S2-L	865,00	18
R3050-S4	427,00	182	R6015R4-B1	306,00	108	SGA24	147,00	27, 46
R404DK	209,00	114	R6015RP63-B1	306,00	108	SGE24	147,00	27, 46
R405DK	209,00	114	R6020R-B1	304,00	190	SGF24	105,00	27, 46
R406DK	209,00	114	R6020R6P3-B1	315,00	108	SH230A100	236,00	12
R407DK	209,00	114	R6025R-B2	338,00	190	SH230A200	255,00	12
R408DK	209,00	114	R6025R10-B2	350,00	108	SH230A300	271,00	12
R409	107,00	104	R6032R-B3	385,00	190	SH230ASR100	368,00	12
R409DK	209,00	114	R6032R16-B3	399,00	108	SH230ASR200	383,00	12
R410	107,00	104	R6040R-B3	442,00	190	SH24A-MOD200	446,00	264
R411	107,00	104	R6040R25-B3	455,00	108	SH24A-MOD300	464,00	264
R412	107,00	104	R6050R-B3	497,00	190	SH24A-MP100	359,00	253
R412D	240,00	114	R6050R40-B3	508,00	108	SH24A-MP200	376,00	253
R413	107,00	104	R6065W63-S8	880,00	110	SH24A-MP300	392,00	12, 253
R413D	240,00	114	R6080W100-S8	1179,00	110	SH24A-SR100	326,00	12
R414	107,00	104	R6100W160-S8	1895,00	110	SH24A-SR200	341,00	12
R414D	240,00	114	R6125W250-S8	3155,00	110	SH24A100	230,00	12
R415	99,70	186	R6150W320-S8	3883,00	110	SH24A200	250,00	12
R417	120,00	104	R7015R-B1	422,00	192	SH24A300	267,00	12
R417D	277,00	114	R7015R1P6-B1	438,00	112	SHQ24A-SR100	433,00	16
R418	120,00	104	R7015R4-B1	438,00	112	SHQ24A100	390,00	16
R418D	277,00	114	R7015RP63-B1	438,00	112	SM230A	227,00	10
R419	120,00	104	R7020R-B1	434,00	192	SM230A-S	283,00	10
R419D	277,00	114	R7020R6P3-B1	445,00	112	SM230A-S-TP	283,00	11
R420	112,00	186	R7025R-B2	455,00	192	SM230A-TP	227,00	11
R422	155,00	104	R7025R10-B2	467,00	112	SM230ASR	349,00	10
R423	155,00	104	R7032R-B3	518,00	192	SM230ASR-TP	349,00	11
R424	155,00	104	R7032R16-B3	529,00	112	SM230P	482,00	17
R425	143,00	186	R7040R-B3	585,00	192	SM230P-S	539,00	17
R431	218,00	104	R7040R16-B3	597,00	112	SM230PSR	598,00	17
R432	205,00	186	R7050R-B3	646,00	192	SM24A	222,00	10
R438	262,00	104	R7050R25-B3	656,00	112	SM24A-MA	409,00	286
R439	262,00	104	RV24A-MF-RE	1651,00	291	SM24A-MOD	393,00	264
R440	250,00	186				SM24A-MP	338,00	253
R448	357,00	104	RV24A-SR	1238,00	130, 132, 134, 142, 148	SM24A-MP-TP	338,00	253, 286
R449	357,00	104				SM24A-S	276,00	10
R450	346,00	186				SM24A-S-TP	276,00	11
R509	211,00	106				SM24A-SR	309,00	10
R510	211,00	106				SM24A-SR-TP	309,00	11
R511	211,00	106				SM24A-TP	222,00	11
R512	211,00	106						
			<b>S</b>					
			S1A	68,50	26, 118, 172, 196, 218, 303			

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page
SM24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
SM24P	476,00	17
SM24P-MP	577,00	254
SM24P-S	534,00	17
SM24P-SR	556,00	17
SMC24A-MP	353,00	14, 254
SMD230A	360,00	15
SMD24A	307,00	15
SMQ24A	383,00	15
SMQ24A-SR	428,00	15
SMQ24A-VST	- <sup>1)</sup>	42
SMQ24G	776,00	18
SMQ24G-SR	802,00	18
SMV-D3-MOD	- <sup>1)</sup>	41
SMV-D3-MP	- <sup>1)</sup>	40, 41
SN2-C7	91,00	36
SN2-C7/300	122,00	36
SN2-C7/500	133,00	36
SNR2	37,60	292, 304
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
SR230A	251,00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
SR230A-5	331,00	110, 208, 212
SR230A-R	290,00	298
SR230A-S	302,00	116, 194, 200
SR230A-SR-5	412,00	162, 166
SR230P-R	545,00	298
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
SR24A	251,00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
SR24A-5	331,00	110, 208, 212
SR24A-MOD	431,00	265
SR24A-MP	374,00	255
SR24A-MP-5	447,00	162, 166, 257
SR24A-MP-R	406,00	298
SR24A-R	290,00	298
SR24A-S	302,00	116, 194, 200
SR24A-SR	337,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SR24A-SR-5	412,00	110, 162, 166
SR24P-MP-R	659,00	298
SR24P-R	549,00	298
SRC24A-SR	378,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SRC24A-SR-5	454,00	116
		180, 182, 184,
SRF24A	458,00	186, 188, 190, 192, 200
SRF24A-5	555,00	208, 212
SRF24A-S2	516,00	194, 200
SRF24A-S2-5	613,00	208, 212
SRF24A-SR	490,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SRF24A-SR-5	597,00	110

Type	EUR	Page
		180, 182, 184,
SRFA	486,00	186, 188, 190, 192, 200
SRFA-5	582,00	208, 212
SRFA-R	522,00	298
SRFA-S2	552,00	194, 200
SRFA-S2-5	652,00	208, 212
SRFA-S2-R	589,00	298
SRQ24A	510,00	194
SV230A-RE	739,00	291
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV230A-TPC	598,00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SV24A-MOD	717,00	265
SV24A-MP-RE	782,00	291
SV24A-MP-TPC	661,00	256
SV24A-RE	739,00	291
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV24A-SR-TPC	633,00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV24A-TPC	598,00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SVC24A-MP-RE	828,00	291
SVC24A-MP-TPC	710,00	256
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SVC24A-SR-TPC	678,00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SVL230A-RE	1144,00	291
SVL24A-MP-RE	1218,00	291
SY10-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	210, 214
SY10-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	164, 168
SY12-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	210, 214
SY12-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	164, 168
SY4-230-3-T	3220,00	298
SY4-230-MP-T	5318,00	298
SY4-230-SR-T	4859,00	298
SY4-24-3-T	3220,00	298
SY4-24-MP-T	5210,00	298
SY4-24-SR-T	4648,00	298
SY6-230-3-T	4600,00	210, 214
SY6-230-MF-T	6696,00	164, 168
SY7-230A-3-T	5364,00	210, 214
SY7-230A-MF-T	7637,00	164, 168
SY8-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	210, 214
SY8-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	164, 168
SY9-230A-3-T	- <sup>1)</sup>	210, 214
SY9-230A-MF-T	- <sup>1)</sup>	164, 168
<b>T</b>		
TF230	217,00	13

Type	EUR	Page
TF230-S	253,00	13
TF230-SR	298,00	13
TF24	200,00	13
TF24-MFT	285,00	254
TF24-S	237,00	13
TF24-SR	270,00	13
TMC230A	162,00	14
TMC230A-S	185,00	14
TMC230ASR	257,00	14
TMC24A	162,00	14
TMC24A-S	185,00	14
TMC24A-SR	215,00	14
TR230-3	143,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
TR24	153,00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192
TR24-SR	184,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
TRC24A-SR	222,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		180, 182, 184,
TRF230	247,00	186, 188, 190, 192
TRF230-S	280,00	194
		180, 182, 184,
TRF24	229,00	186, 188, 190, 192
TRF24-MFT	344,00	255
TRF24-S	261,00	194
TRF24-SR	318,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		180, 182, 184,
TRY230	149,00	186, 188, 190, 192
		180, 182, 184,
TRY24	149,00	186, 188, 190, 192
TRY24-SR	183,00	100, 102, 104, 106, 108, 112
<b>U</b>		
UK24BAC	853,00	262
UK24MOD	753,00	262
<b>V</b>		
VGM24A-LP1	1009,00	275
VGR24A-LP1-5	1137,00	276
VGRK24A-LP1-5	2115,00	276
VLM24A-LP1	749,00	275
VLR24A-LP1	774,00	68, 70, 72, 275
VNM24A-LP1	815,00	275
VNR24A-LP1	868,00	74, 275
VNV24A-LP1	1006,00	276
VRU-D3-BAC	- <sup>1)</sup>	42, 258, 267
VRU-M1-BAC	- <sup>1)</sup>	42, 258, 267
VRU-M1-BAC-RE	604,00	289

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

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
VRU-M1R-BAC	- 1)	<b>42, 258, 267</b>	ZD6N-S150	135,00	<b>171, 217</b>	ZGV-17	56,50	<b>294, 295, 299</b>
VRU-M1R-BAC-RE	604,00	<b>289</b>	ZD6N-S350	296,00	<b>171, 217</b>	ZGV-19	56,50	<b>294, 295, 299</b>
VSF24A-LP1	1010,00	<b>275</b>	ZD6N-S400	606,00	<b>171, 217</b>	ZH4515	10,80	<b>126, 128, 154</b>
VSM24A-LP1	857,00	<b>275</b>	ZD6N-S450	792,00	<b>171, 217</b>	ZH4520	12,20	<b>126, 128, 154</b>
VSRF24A-LP1	894,00	<b>275</b>	ZD6N-S500	1012,00	<b>171, 217</b>	ZH4525	14,40	<b>126, 128, 154</b>
VSRF24A-LP1	1109,00	<b>275</b>	ZD6N-S600	1451,00	<b>171, 217</b>	ZH4532	21,50	<b>126, 128, 154</b>
VSRK24A-LP1	1873,00	<b>275</b>	ZD6N-S700	2036,00	<b>171, 217</b>	ZH4540	26,60	<b>126, 128, 154</b>
<b>Z</b>			ZD7150	871,00	<b>170, 216</b>	ZH4550	36,20	<b>126, 128, 154</b>
Z-ARCM	2,80	<b>25</b>	ZD7200	1510,00	<b>170, 216</b>	ZH515	10,90	<b>154</b>
Z-AS1	4,50	<b>25</b>	ZD7250	2458,00	<b>170, 216</b>	ZH520	10,90	<b>154</b>
Z-AS2	4,20	<b>25</b>	ZD7300	3437,00	<b>170, 216</b>	ZH525	12,50	<b>154</b>
Z-DS1	19,40	<b>25</b>	ZDB-LF	10,10	<b>21</b>	ZH532	19,50	<b>154</b>
Z-EM-C1050	508,00	<b>80</b>	ZDB-TF	8,80	<b>21</b>	ZH540	23,20	<b>154</b>
Z-EM-C1200	564,00	<b>80</b>	ZDF-09	62,60	<b>296, 301</b>	ZH550	27,00	<b>154</b>
Z-EM-C600	375,00	<b>80</b>	ZDF-11	62,60	<b>301</b>	ZH7100	145,00	<b>154</b>
Z-EM-C750	402,00	<b>80</b>	ZDV-01	62,60	<b>294, 296, 301</b>	ZH7125	189,00	<b>154</b>
Z-EM-C900	471,00	<b>80</b>	ZDV-02	62,60	<b>301</b>	ZH715	36,80	<b>154</b>
Z-ESCM	1,13	<b>25, 78</b>	ZDV-03	62,60	<b>294, 296, 301</b>	ZH7150	238,00	<b>154</b>
Z-GMA	11,30	<b>20</b>	ZDV-04	62,60	<b>301</b>	ZH720	39,20	<b>154</b>
Z-INSH15	29,40	<b>90, 244</b>	ZF10-LMA	6,30	<b>21</b>	ZH725	40,30	<b>154</b>
Z-INSH32	34,20	<b>90, 244</b>	ZF10-NSA	6,30	<b>21</b>	ZH732	55,50	<b>154</b>
Z-KS1	52,50	<b>25</b>	ZF10-NSA-F	6,30	<b>21</b>	ZH740	60,50	<b>154</b>
Z-KS2	52,50	<b>25</b>	ZF12-LMA	6,30	<b>21</b>	ZH750	71,60	<b>154</b>
Z-MA	6,20	<b>25</b>	ZF12-NSA	6,30	<b>21</b>	ZH765	80,60	<b>154</b>
Z-NMA	10,10	<b>20</b>	ZF12-NSA-F	6,30	<b>21</b>	ZH780	122,00	<b>154</b>
Z-PI	2,80	<b>25</b>	ZF15-NSA	6,30	<b>21</b>	ZIP-BT-NFC	354,00	<b>248, 282</b>
Z-PICM	7,60	<b>25</b>	ZF15-NSA-F	6,30	<b>21</b>	ZK-BF	34,90	<b>35</b>
Z-SF	5,60	<b>20</b>	ZF16-NSA	6,30	<b>21</b>	ZK1-B	5,90	<b>34</b>
Z-SMA	10,10	<b>20</b>	ZF16-NSA-F	6,30	<b>21</b>	ZK1-B.1	1,13	<b>34</b>
Z-SPA	6,10	<b>25</b>	ZF8-LF	11,40	<b>21</b>	ZK1-GEN	91,00	<b>283</b>
Z-UIC	286,00	<b>27</b>	ZF8-LMA	6,30	<b>21</b>	ZK1-VAV	91,00	<b>283</b>
ZA10-B	2,30	<b>34</b>	ZF8-NMA	6,30	<b>21</b>	ZK2-B	6,30	<b>34</b>
ZA10-B.1	0,61	<b>34</b>	ZF8-TF	11,40	<b>21</b>	ZK2-B.1	1,41	<b>34</b>
ZA11-B	7,50	<b>34</b>	ZFRL10-LMA	10,10	<b>21</b>	ZK2-GEN	30,30	<b>283</b>
ZA11-B.1	5,70	<b>34</b>	ZFRL12-LMA	10,10	<b>21</b>	ZK4-GEN	75,30	<b>283</b>
ZA120N-B.1	0,94	<b>34</b>	ZFRL8-LMA	10,10	<b>21</b>	ZK6-GEN	30,30	<b>283</b>
ZA8-B	3,10	<b>34</b>	ZG-AFB	92,70	<b>24</b>	ZKN1-B	5,90	<b>34</b>
ZA8-B.1	1,27	<b>34</b>	ZG-EFB	90,10	<b>24</b>	ZKN1-B.1	1,33	<b>34</b>
ZBAE0	12,70	<b>37</b>	ZG-GMA	87,50	<b>24</b>	ZKN2-B	6,30	<b>34</b>
ZBAE72	36,80	<b>37</b>	ZG-LF1	107,00	<b>24</b>	ZKN2-B.1	1,42	<b>34</b>
ZBAE95	47,40	<b>37</b>	ZG-LF3	120,00	<b>24</b>	ZLR-01	41,30	<b>78</b>
ZBAT0	15,40	<b>37</b>	ZG-NMA	63,50	<b>24</b>	ZN230-24	181,00	<b>283</b>
ZBAT120	76,60	<b>37</b>	ZG-SMA	69,70	<b>24</b>	ZPD-RE2-SET	102,00	<b>288, 289</b>
ZBAT120.1	72,40	<b>37</b>	ZG-TF1	107,00	<b>24</b>	ZPF-08	44,30	<b>296, 300</b>
ZBAT140	76,60	<b>37</b>	ZGF-08	58,40	<b>296, 300</b>	ZPF-09	44,30	<b>296, 300</b>
ZBAT72	36,80	<b>37</b>	ZGF-14	58,40	<b>296, 300</b>	ZPF-10	44,30	<b>296, 300</b>
ZBAT72.1	35,40	<b>37</b>	ZGF-17	58,40	<b>296, 300</b>	ZPF-11	44,30	<b>296, 300</b>
ZBAT72/9	49,50	<b>37</b>	ZGI-001	62,60	<b>301</b>	ZPF-14	44,30	<b>296, 300</b>
ZBAT95	47,40	<b>37</b>	ZGI-002	62,60	<b>294, 301</b>	ZPK-12	44,30	<b>297, 300</b>
ZBAT95.1	44,30	<b>37</b>	ZGI-003	62,60	<b>301</b>	ZPK-14	44,30	<b>297, 300</b>
ZBAT95/9	72,60	<b>37</b>	ZGI-004	62,60	<b>294, 295, 301</b>			<b>162, 164, 166,</b>
ZCQ-C	1,62	<b>78</b>	ZGI-009	62,60	<b>301</b>			<b>168, 171, 208,</b>
ZCQ-E	26,60	<b>78</b>	ZGI-010	62,60	<b>301</b>	ZPR01	154,00	<b>210, 212, 214,</b>
ZCQ-FL	26,60	<b>78</b>	ZGI-012	62,60	<b>294, 295, 301</b>			<b>217, 295, 302</b>
ZCQ-W	8,50	<b>78</b>	ZGI-013	62,60	<b>294, 295, 301</b>			<b>162, 166, 171,</b>
ZD6N-H100	34,60	<b>171, 217</b>	ZGI-014	62,60	<b>294, 295, 301</b>	ZPR03	154,00	<b>208, 212, 217,</b>
ZD6N-H150	56,50	<b>171, 217</b>	ZGI-015	62,60	<b>294, 295, 301</b>			<b>295, 302</b>
ZD6N-S100	116,00	<b>171, 217</b>	ZGV-14	56,50	<b>294, 295, 299</b>	ZPR05	326,00	<b>294, 296, 302</b>
			ZGV-16	56,50	<b>294, 295, 299</b>	ZPR06	326,00	<b>295, 302</b>

- 1) = Prix sur demande

Type	EUR	Page	Type	EUR	Page	Type	EUR	Page
ZPR08	88,40	295, 302	ZR4525	16,00	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZ12-B.1	1,13	35
ZPR09	326,00	294, 296, 302	ZR4532	26,90	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZN12-B	5,40	35
ZPR10	326,00	294, 296, 302	ZR4540	34,90	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZN12-B.1	0,74	35
ZPR11	326,00	295, 302	ZR4550	54,40	104, 106, 117, 186, 188, 195			
ZPR12	326,00	294, 296, 302	ZRI-001	107,00	302			
ZPR13	326,00	296, 302	ZRI-002	107,00	302			
ZPR14	326,00	296, 302	ZSD-B.1	1,71	35			
ZPR15	326,00	295, 302	ZSF-08	57,50	296, 300			
ZPV-08	44,30	294, 295, 299	ZSF-09	57,50	296, 300			
ZPV-09	44,30	294, 295, 299	ZSF-10	57,50	296, 300			
ZPV-10	44,30	294, 295, 299	ZSF-11	57,50	296, 300			
ZPV-11	44,30	294, 295, 299	ZSF-14	57,50	296, 300			
ZPV-12	44,30	294, 295, 299	ZSFF-08	64,50	296, 300			
ZPV-14	44,30	294, 295, 299	ZSFF-09	64,50	296, 300			
ZR-004	19,80	78	ZSFF-10	64,50	296, 300			
ZR-005	20,30	78	ZSFF-11	64,50	296, 300			
ZR-EXT-01	146,00	90, 117, 195	ZSFF-14	64,50	296, 300			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFK-12	64,50	297, 300			
ZR2315	13,80		ZSFK-14	64,50	297, 300			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 72, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-08	64,50	294, 295, 299			
ZR2320	15,40		ZSFV-09	64,50	294, 295, 299			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 74, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-10	64,50	294, 295, 299			
ZR2325	18,20		ZSFV-11	64,50	294, 295, 299			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-12	64,50	294, 295, 299			
ZR2332	28,90		ZSFV-14	64,50	294, 295, 299			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSK-12	57,50	297, 300			
ZR2340	37,20		ZSK-14	57,50	297, 300			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSN-B	58,40	35			
ZR2350	56,50		ZSN-BF	36,80	35			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSO-11	33,50	31			
ZR24-F05	115,00	92, 118, 172, 196, 218, 303	ZST-BS	41,30	36			
ZR4510	10,20	114, 117	ZSV-08	57,50	294, 295, 299			
ZR4515	12,10	104, 106, 114, 117, 186, 188, 195	ZSV-09	57,50	294, 295, 299			
ZR4515Q	30,20	54, 55, 56, 57, 78	ZSV-10	57,50	294, 295, 299			
ZR4520	13,30	104, 106, 114, 117, 186, 188, 195	ZSV-11	57,50	294, 295, 299			
ZR4520Q	41,30	54, 55, 56, 57, 78	ZSV-12	57,50	294, 295, 299			
			ZSV-14	57,50	294, 295, 299			
			ZSY-011	107,00	294, 302			
			ZSY-401	633,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-701	633,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-702	790,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-703	711,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-901	949,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-902	949,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-903	1075,00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZTH EU	570,00	283			
			ZWE50	77,00	35			
			ZZ12-B	5,40	35			

- 1) = Prix sur demande

(Les conditions générales actuellement en vigueur sont disponibles sur Internet).

Depuis Juillet 2023 / V1

### 1. Domaine d'application

Ces Conditions Générales de Vente s'appliquent aux livraisons et aux prestations de services de BELIMO SARL, Courtry (ci-après dénommée "BELIMO"), au client. Si le client demande une livraison ou un service à l'étranger, le contrat sera conclu avec la société BELIMO locale dans ce pays ou avec une société BELIMO désignée par BELIMO dans la confirmation de commande. Dans un tel cas, les Conditions Générales de la société BELIMO désignée dans la confirmation de commande seront applicables. Dans le cas où notre livraison inclut un logiciel et une documentation accompagnante, les termes du contrat de licence s'appliquent en plus de ces Conditions Générales de Vente. Cependant, en cas de conflit entre les deux documents, le contrat de licence prévaut.

### 2. Conclusion du contrat

Le contrat est réputé être conclu dès réception d'une confirmation de commande par le client ou, en l'absence d'une telle confirmation, dès la préparation de commande des produits commandés par BELIMO. Tous les catalogues, brochures et publications sur Internet sont considérés comme une invitation à soumettre une offre et n'engagent pas BELIMO.

Les modifications ou les ajouts à ces Conditions Générales de Vente ou au contrat ne sont pas valides 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 seront effectives que si elles ont été expressément approuvées par BELIMO avec une confirmation de commande écrite.

### 3. Annulation du contrat

Les commandes de produits conformes au catalogue (produits standards) peuvent être annulées par le client jusqu'à la séparation des produits commandés par BELIMO, à condition que BELIMO ait reçu la déclaration d'annulation avant l'heure de préparation de commande.

Les commandes de produits spécifiques aux clients (conceptions spéciales, etc.) ne peuvent être annulées que jusqu'à 4 heures après réception de la commande par BELIMO. Dans ce cas, des frais de service correspondant à 10 % du montant net de la commande seront facturés au client. En cas de produits personnalisés ou d'actionneurs configurés, des frais de service équivalents à 20 % du montant net de la commande seront facturés au client.

### 4. Prix

Sauf indication du contraire, toutes les informations sur les prix sont nettes, hors TVA. Le montant minimum de facturation pour chaque commande est de 50 euros nets avant taxe (hors frais d'expédition).

L'emballage standard des produits commandés est inclus dans le prix net si le prix net de la commande dépasse 50 euros. Tous les autres coûts, tels que le transport, l'assurance, les

taxes, les droits de douane ainsi que les autorisations d'exportation, d'importation ou autres nécessaires, seront facturés en tant que frais supplémentaires. Le prix net n'inclut pas les services supplémentaires réalisés par BELIMO, tels que l'installation, la mise en service et 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

Tous les délais, dates et échéances de livraison sont considérés comme non contraignants, sauf si leur caractère contraignant a été expressément convenu par écrit. Les délais et dates de livraison contraignants qui ont été convenus par écrit sont respectés lorsque le produit est mis à disposition dans l'entrepôt de distribution avant que les dates correspondantes ne soient passées. Si BELIMO a un retard dans la livraison, il est supposé que le client continue de demander la livraison. À moins qu'une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception n'ait été sans effet pendant 30 jours, toute indemnisation pour retard de livraison ou pour remplacement est exclue.

Si cela n'est pas indiqué autrement sur la confirmation de commande, la livraison des biens sera effectuée conformément aux Incoterms® 2020 DAP (Delivered At Place, adresse de livraison du destinataire des biens).

BELIMO se réserve le droit de ne pas livrer les produits commandés s'ils ne sont pas disponibles ; dans ce cas, BELIMO informera immédiatement le client de la non-disponibilité et, si nécessaire, remboursera tout paiement déjà effectué.

### 6. Conditions de paiement

Les factures BELIMO doivent être réglées intégralement dans un délai de 45 jours après la date de la facture. Après la date limite de paiement, le client devra automatiquement à BELIMO des frais de rappel de 40,00 euros et (en sus) des intérêts de retard équivalant à trois (3) fois le taux d'intérêt légal. Si le client est en retard de paiement, BELIMO se réserve le droit de suspendre les livraisons ultérieures.

Si le client fait l'objet de procédures d'insolvabilité ou de toute autre procédure équivalente, le paiement du prix total sera exigé au moment de la commande avant toute livraison.

Le client n'est pas autorisé à compenser les comptes impayés chez BELIMO avec des contredemandes.

### 7. Utilisation et installation des produits BELIMO

Les produits BELIMO sont destinés uniquement à un usage professionnel. Les produits BELIMO ne peuvent être installés et remplacés que par du personnel qualifié compétent.

Les produits BELIMO doivent être utilisés conformément aux spécifications des fiches techniques et d'assemblage actuellement en

vigueur. L'utilisation des services Cloud Belimo est soumise aux "Conditions d'utilisation des services Cloud Belimo", telles que modifiées de temps à autre.

### 8. Spécifications

Sauf stipulation contraire expresse, les informations publiées par BELIMO sous forme de texte ou d'images (par exemple, illustrations ou dessins) dans les catalogues, brochures, sites Web, fiches techniques et d'assemblage ou autres publications définissent de manière concluante les caractéristiques spécifiques des biens livrés par BELIMO et leurs possibilités d'application, et ne représentent aucune garantie de durabilité ou de caractéristiques spécifiques. Les caractéristiques spécifiques des produits livrés peuvent différer de celles des images ou des échantillons en ce qui concerne le matériau, la couleur ou la forme. BELIMO n'accepte aucune responsabilité quant aux performances ou à l'adéquation des produits à un usage particulier.

Les spécifications communiquées par BELIMO doivent être considérées uniquement comme une ligne directrice. BELIMO se réserve le droit de modifier les spécifications des produits communiqués ou, après notification préalable au client, de livrer des produits correspondants provenant de fournisseurs tiers à la place des produits commandés.

### 9. Propriété des produits

La propriété des produits fournis reste la propriété de BELIMO jusqu'à ce que le client ait intégralement réglé toutes les factures.

### 10. Cession des risques

Les avantages et les risques liés aux produits achetés sont transférés au client conformément aux Incoterms® 2020 convenus.

### 11. Reprise de produits

BELIMO peut, après accord préalable, racheter des produits conformes au catalogue (produits standards) à condition que ces produits figurent toujours dans la gamme de produits, soient neufs, c'est-à-dire ne soient pas plus anciens que 6 mois au maximum, non utilisés et emballés dans leur emballage d'origine au moment du retour. BELIMO n'a aucune obligation de rachat. Le rachat de produits spécifiques clients (conceptions spéciales, conçus sur Commande, actionneurs configurés), les produits Openline ou les produits qui ont été achetés à la demande spécifique du client sont exclus.

Le retour des produits conformes au catalogue doit être effectué en joignant une copie de la facture et en indiquant la raison du retour, sans frais, à l'adresse de BELIMO SARL, 33 Rue de la Régale, 77181 Courtry, France.

À partir du crédit convenu avec le client, des frais de service d'au moins 30 % du prix net du catalogue seront déduits. Un paiement du crédit en espèces est exclu. Il ne peut être utilisé que pour créditer des commandes futures.



## 12. Devoir de contrôle

Le client doit examiner tous les produits pour détecter d'éventuels défauts dans les 5 jours ouvrables suivant la réception. Tous les défauts doivent être signalés immédiatement à BELIMO par écrit ; sinon, le produit sera considéré comme approuvé. Les défauts cachés doivent être signalés par écrit dans les 5 jours ouvrables suivant leur découverte.

## 13. Garantie

Avec sa garantie, BELIMO garantit, pendant la période de garantie conformément à cette clause 13, que les produits livrés répondent aux spécifications qui sont explicitement indiquées dans les fiches techniques correspondantes. Pour le reste, toute garantie est exclue dans la mesure permise par la loi.

En particulier, aucune garantie n'est accordée pour les dommages résultant en tout ou en partie du client ou de tiers agissant dans le cadre de la responsabilité du client lorsque :

- Les produits sont utilisés dans des domaines qui ne sont pas spécifiés dans les fiches techniques et d'assemblage, en particulier dans les avions et tout autre moyen de transport aérien ;
- Les produits sont utilisés sans respecter les lois, les réglementations officielles ou les instructions de BELIMO (en particulier en ce qui concerne l'installation, la mise en service, les règlements d'exploitation et les informations des fiches techniques et d'assemblage) ;
- Les produits sont utilisés dans des conditions spéciales, notamment sous l'influence continue de produits chimiques, de gaz ou de liquides agressifs ou en dehors des paramètres de fonctionnement ou des conditions d'utilisation admissibles ;
- Les produits sont mal assemblés, manipulés ou installés ou sont installés sans précaution ou sans respecter l'état de l'art en vigueur, ou ne sont pas utilisés ou installés par du personnel qualifié compétent ;
- Les produits sont modifiés ou réparés sans l'accord écrit préalable de BELIMO ;
- Les produits s'usent en raison d'une utilisation inappropriée ou non prévue par les spécifications ou d'une surcharge excessive ;
- Les produits sont stockés de manière inappropriée ;
- Le client ou des tiers sont responsables des dommages.

Belimo n'offre également aucune garantie pour l'usure normale, y compris tout type de corrosion, l'usure opérationnelle ou environnementale, et similaires, tant que cela n'est pas dû à des défauts de matériaux ou de fabrication.

Pour les produits Openline, des limitations de responsabilité supplémentaires conformément à l'accord-cadre applicable conclu entre BELIMO et le client s'appliqueront. Le client est responsable des actions ou omissions de son personnel comme si elles étaient ses propres actions.

La période de garantie est de cinq ans à compter de la date de fabrication pour les produits BELIMO. La période de garantie est de deux ans à compter de la date de livraison pour les produits Openline. La période de garantie pour les produits qui n'ont pas été fabriqués par BELIMO (produits commerciaux) peut être spécifiée lors de la confirmation de commande. Les produits commerciaux sont spécifiés en tant que tels, soit par le nom et/ou par le logo du fabricant. La période de garantie pour les produits commerciaux est généralement d'un an à compter de la date de livraison, dans des cas exceptionnels de deux ans à compter de la date de livraison.

Les périodes de garantie commencent respectivement à la date de fabrication telle qu'indiquée sur le produit (garantie de 5 ans) ou à la date de livraison du produit (garantie de 2 ans), sans nécessiter d'acceptation ou de test par le client. Le client est tenu d'initier immédiatement toutes les mesures appropriées pour minimiser les dommages. Si un rapport a été fait en temps voulu conformément à la section 12 ci-dessus, BELIMO est tenu soit de remplacer les produits défectueux par des produits égaux ou équivalents, de les faire réparer soit par BELIMO soit par des tiers aux frais de BELIMO, soit d'émettre au client un avoir d'un montant équivalent au prix net payé pour le produit défectueux. BELIMO décidera de la mesure à prendre parmi ces options. La période de garantie ne recommence pas à partir du début pour les produits remplacés.

BELIMO peut exiger du client de remplacer des produits particuliers défectueux ou des parties de produits dans un système afin de prévenir les dommages, moyennant quoi les dépenses raisonnables du client dans ce contexte, approuvées à l'avance par écrit par BELIMO, seront remboursées par BELIMO.

## 14. Limitation de responsabilité

La responsabilité de BELIMO est définie de manière limitative en vertu de la section 13. Toutes autres réclamations du client à l'égard de BELIMO, quelle que soit la base juridique, y compris mais sans s'y limiter, la réduction de prix ou la résolution du contrat, sont exclues et expressément renoncées par la présente.

Le client n'a aucun droit de réclamation pour les dommages qui ne surviennent pas sur les produits eux-mêmes, ainsi que pour toute indemnisation pour de telles réclamations de la part des clients du client ou de tiers. En particulier, BELIMO n'accepte aucune responsabilité pour les coûts encourus dans le cadre d'un remplacement (par exemple, transport, démontage, assemblage, remise en service et clarifications associées), les coûts pour déterminer les causes des dommages, les avis d'experts ou les dommages indirects ou consécutifs (y compris les dommages résultant de défauts) de toute nature, tels que la perte d'utilisation, les temps d'arrêt, la perte de profit ou de rendement, etc., ainsi que pour les dommages causés par des rappels, sauf s'ils ont été intentionnellement causés par BELIMO ou en raison d'une négligence grave.

La mesure dans laquelle la responsabilité de BELIMO est exclue ou limitée s'applique également à la responsabilité personnelle de ses employés, du personnel, des représentants et des agents mandataires.

## 15. Indemnisation

À la première demande de BELIMO, le client s'engage à indemniser et à dégager BELIMO de toute réclamation de tiers en lien avec les événements relevant de la responsabilité du client énumérés dans la section 13. Cela s'applique également aux réclamations liées à la responsabilité du produit dans les mêmes circonstances.

## 16. Force majeure

Ni BELIMO ni le client n'acceptent de responsabilité pour tout dommage de quelque nature que ce soit en cas d'obstacles qui surviennent et qu'ils sont incapables d'empêcher malgré toutes les précautions nécessaires, qu'ils surviennent chez BELIMO, le client ou un tiers. De tels obstacles comprennent, par exemple, les épidémies, les pandémies, la mobilisation, la guerre, les révoltes, les interruptions graves d'activité, les accidents, les conflits de travail, les retards ou erreurs de livraison des matières premières, produits semifinis ou finis nécessaires, l'indisponibilité d'éléments de travail importants, les injonctions ou omissions des autorités, les embargos, les restrictions à l'exportation ou à l'importation, les cas de force majeure ou toute autre circonstance largement hors du contrôle de BELIMO ou du client.

Toutefois, les paiements ne peuvent pas être retenus ou retardés en se référant à de telles circonstances. Dans de tels cas, les deux parties doivent, sans délai, entreprendre toutes les mesures efficaces qu'elles peuvent raisonnablement prendre pour prévenir les dommages ou, si des dommages surviennent, pour minimiser leur ampleur autant que possible.

## 17. Revente

Si le produit est revendu, le client doit imposer au moins les mêmes limitations de garantie et restrictions à l'acheteur. Les produits ne peuvent être revendus qu'avec la documentation émise par Belimo et dans l'emballage d'origine de Belimo, y compris les instructions d'utilisation.

## 18. Politique de confidentialité

BELIMO accorde une grande importance à la mise en oeuvre d'un traitement légal des données pour protéger vos données personnelles. BELIMO est tenu de traiter vos données personnelles conformément à la législation en vigueur. Nous dépendons des services de tiers pour la fourniture de nos services. Ces tiers ne traiteront vos données qu'en relation avec les services convenus avec BELIMO, garantiront le même niveau de protection des données que BELIMO et ne transmettront pas vos données à d'autres tiers sans votre accord. Lors du traitement de vos données et de leur transfert à

des tiers, BELIMO veillera à garantir un niveau approprié de protection des données et à mettre en oeuvre des mesures organisationnelles et techniques appropriées pour protéger vos données. Des informations plus détaillées sur nos directives en matière de protection des données sont disponibles à l'adresse Internet suivante : [www.belimo.com/privacy](http://www.belimo.com/privacy).

#### **19. Modifications**

BELIMO se réserve le droit de modifier ses Conditions Générales à tout moment. Les Conditions Générales applicables sont celles en vigueur à la date de la commande du client.

#### **20. Clause de divisibilité**

Dans l'éventualité où l'une ou plusieurs des dispositions susmentionnées seraient ou deviendraient invalides, la validité des dispositions restantes ne sera pas affectée par cela.

#### **21. Clause attributive de juridiction**

La loi française s'appliquera exclusivement, excluant l'application de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises du 11 avril 1980 (CISG).

**Les tribunaux ordinaires du siège social de BELIMO auront compétence exclusive.**



# 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 SARL

33 Rue de la Régale, 77181 Courtry, France  
+33 (0)1 64 72 83 70, info@belimo.fr, www.belimo.fr

