

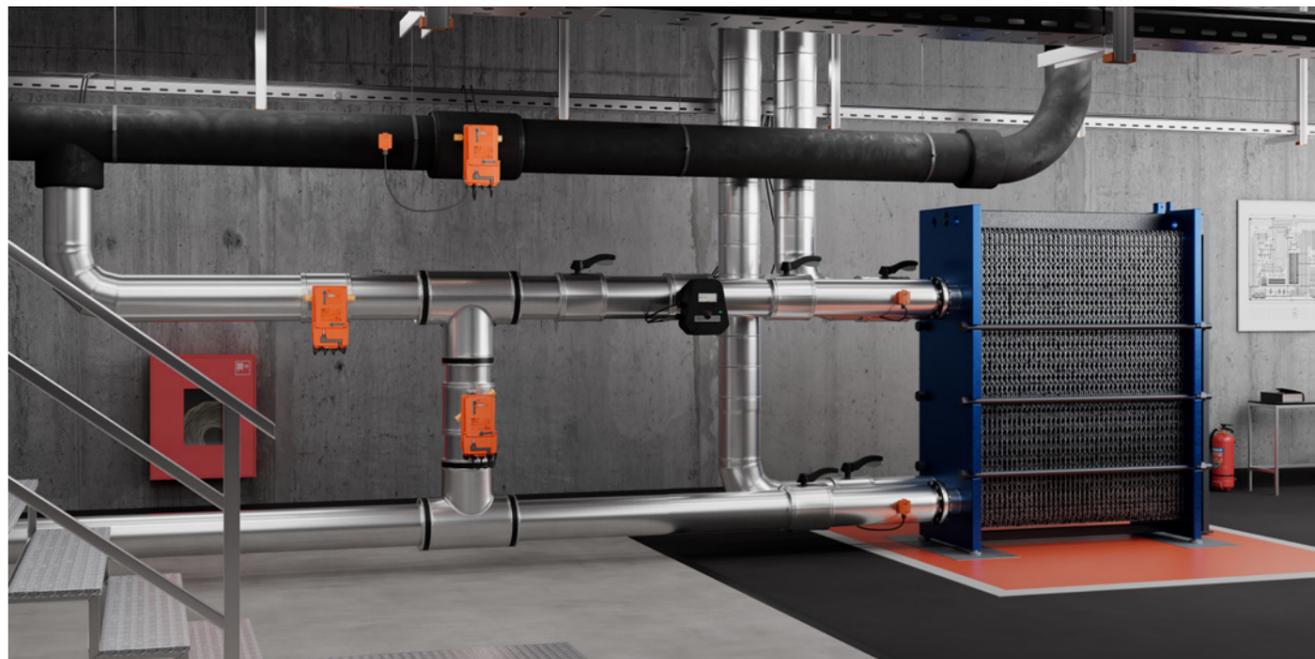


Régulation précise,
fermeture étanche.

Vannes papillon Belimo

BELIMO[®]

Efficacité et fiabilité pour de multiples applications.



Les vannes papillon de régulation jouent un rôle crucial dans la régulation, l'isolation et le change-over des débits. Elles sont utilisées en combinaison avec des équipements coûteux tels que les systèmes de réfrigération, les tours de refroidissement ou les installations de production de chaleur. Malgré leur petite taille par rapport à l'ensemble du système, elles ont un impact significatif sur le bon fonctionnement et l'efficacité énergétique de ces systèmes.

Nos vannes papillon de régulation ont été spécifiquement développées pour les applications de chauffage, de ventilation et de climatisation, répondant à toutes les exigences. Elles permettent un large éventail d'options pour diverses applications, notamment les applications de régulation et d'ouverture/fermeture à 2 voies DN 25 à DN 700, mais aussi les ensembles 3 voies pour les applications de régulation et de change-over DN 100 à DN 300. De plus, nos servomoteurs intelligents JR et PR avec des caractéristiques linéaires paramétrables permettent une utilisation fiable en tant que vannes de régulation 3 voies dans les applications de mélange et de distribution. Enfin, l'application Belimo Assistant permet une mise en service rapide et facile grâce à un processus de mise en service intuitif, et un paramétrage rapide.

Nos vannes papillon s'intègrent facilement aux systèmes de gestion des bâtiments existants, ce qui permet d'obtenir une vision détaillée de leur état de fonctionnement.



Vidéo - Vannes papillon pour applications de régulation

La toute dernière technologie pour les vannes papillon.

Dans le secteur du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC), les vannes papillon sont des éléments fondamentaux de pratiquement tous les systèmes hydrauliques.

La plupart des vannes papillon disponibles sur le marché sont loin d'être idéales pour ce domaine d'application - elles fuient, leur durée de fonctionnement n'est pas optimisée pour les applications CVC, elles sont trop grandes et trop lourdes pour être montées facilement, et elles ne peuvent pas être mises en service rapidement sur le terrain. Les vannes papillon innovantes de Belimo constituent néanmoins l'exception à la règle et ont déjà fait leurs preuves.

La toute dernière technologie de vannes papillon de Belimo est principalement destinée au secteur du chauffage, de la ventilation et de la climatisation et répond pleinement aux exigences jusqu'à 100 %. Belimo définit de nouvelles normes dans ce domaine.

→ Innovante

Les vannes papillon Belimo sont parfaitement adaptées aux applications de régulation, d'ouverture/fermeture et de régulation. Le servomoteur et la conception de la vanne permettent une réduction des coûts d'investissement ainsi que des économies d'énergie pouvant atteindre 80 %. Les butées de fin de course intelligentes et auto-ajustables garantissent un montage facile, un effort de mise en service réduit et une adaptation intelligente du couple sur toute la durée de vie de la vanne.

→ Simple

L'agencement mécanique optimisé et le montage facile ont été rendus possibles grâce à la hauteur et au poids réduits du servomoteur. L'indication visuelle de la position et la capacité NFC permettent une installation rapide, une bonne visibilité de la position de la vanne, ainsi qu'une mise en service et un dépannage aisés, même lorsque le servomoteur n'est pas connecté à l'alimentation électrique.

→ Fiable

Avec la garantie de 5 ans, Belimo est le meilleur choix pour votre application. S'appuyant sur plus de 40 ans d'expérience en matière de développement, les vannes papillon spécifiquement adaptées et les servomoteurs communicants avec leur moteur DC sans balais à longue durée de vie, sont parfaitement adaptés les uns aux autres.

"L'utilisation des servomoteurs avec fonction de sécurité de Belimo ne représentait pas un risque pour nous. Les produits de Belimo sont convainquants par leur fiabilité."

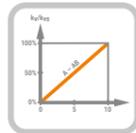
Darko Zanic, Project Manager
MCR Technology, e-con AG

"Avec l'actionneur PR communicant, nous savons toujours comment se comporte le servomoteur. Grâce au NFC, j'ai pu mettre en service les servomoteurs PR en quelques minutes à partir de mon propre smartphone. C'est vraiment facile à faire et ça fait gagner beaucoup de temps."

Andreas Wechner, Project Manager
Trane (Switzerland) GmbH

Innovante – simple et fiable.

Les courbes caractéristiques des vannes à pourcentage égal ou linéaires sont paramétrables individuellement et permettent d'obtenir une courbe caractéristique de mélange constante pour les applications 3V.



La fonction NFC (Near Field Communication) permet une mise en service, une configuration et une maintenance rapides, même lorsque le servomoteur n'est pas alimenté en tension.



Temps de fonctionnement réglable de 20 à 120 secondes, répond aux exigences de votre application (20 s avec JR, 30 s avec servomoteur PR).



Deux capteurs de température peuvent être connectés aux servomoteurs communicants JR et PR.



L'indice de protection IP66/67 permet une utilisation en extérieur et protège le servomoteur des rayons UV, de la pluie, de la neige, de la saleté, de la poussière et de l'humidité.



L'alimentation universelle 24...240 V facilite la planification et augmente la flexibilité pour toutes les applications.



Les vannes papillon 2 voies de régulation ou tout-ou-rien avec fonction de sécurité intégrée garantissent une grande sécurité de fonctionnement en cas de panne de courant.



Vanne à papillon 3 voies change-over ou régulation avec servomoteur JR



Butées intelligentes et auto-ajustables pour un montage facile, moins d'efforts lors de la mise en service et une adaptation intelligente du couple tout au long de la vie de la vanne.



Multifonctions et communication pas seulement pour les fonctions tout-ou-rien ou régulation, mais aussi en BACnet MS/TP, Modbus RTU et Belimo MP-Bus.



Consommation d'énergie réduite de 80 % pour économiser de l'énergie et réduire les coûts de câblage.



La structure compacte et légère des servomoteurs JR et PR rend la planification et le montage plus simples.



Le chauffage intelligent empêche la condensation dans le servomoteur et augmente la sécurité de fonctionnement et la durée de vie.



L'isolation thermique évite la condensation dans le servomoteur.



L'indicateur de position flexible assure une bonne visibilité et montre la position de la vanne papillon même de loin.



Taux de fuite A, étanche jusqu'à une pression de fermeture de 14 bars.

Les nouvelles vannes papillon de régulation de Belimo.

Apprendre à la vanne papillon comment réguler

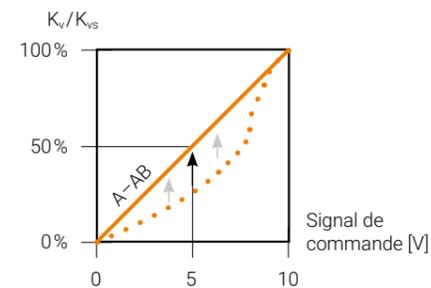
Grâce à l'interaction intelligente entre les vannes papillon novatrices de Belimo et les servomoteurs intelligents JR et PR, Belimo a "appris" aux vannes papillon DN 100...300 à assurer une régulation précise avec des courbes caractéristiques à pourcentage égal ou linéaire. Le paramétrage de la courbe caractéristique s'effectue très simplement à l'aide de l'application Belimo Assistant App via NFC.

Pour obtenir une courbe caractéristique linéaire avec une vanne papillon, il faut corriger la courbe caractéristique en forme de S, typique des vannes papillon. L'angle d'ouverture doit être ajusté en fonction du signal de régulation spécifié afin d'obtenir le débit souhaité. Les servomoteurs intelligents des vannes papillon de régulation de Belimo rendent cela possible en ajustant automatiquement l'angle de régulation et en déplaçant la vanne dans la position requise. Cela permet de garantir de manière fiable une courbe caractéristique linéaire et une régulation sans à-coups.

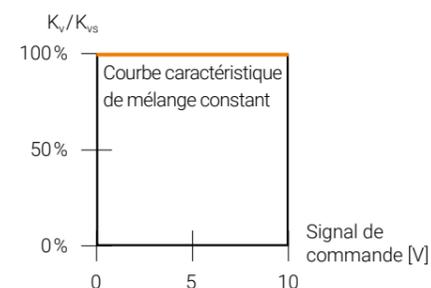
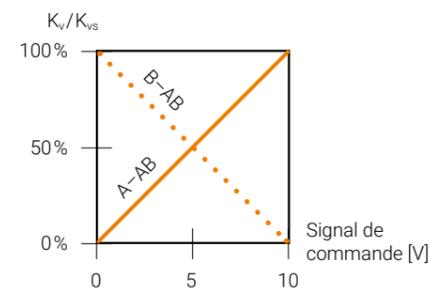
De plus, l'application Belimo Assistant permet de régler de manière flexible l'angle d'ouverture maximal de la vanne (sa position max.) et donc aussi de la valeur K_{vs} de la vanne papillon de régulation pour une adaptation parfaite à l'application concernée.

La vanne de régulation 3 voies - redéfinie

La vanne papillon 3 voies de Belimo se compose de deux vannes papillon 2 voies dont les courbes caractéristiques sont paramétrées de manière linéaire. Les deux vannes papillon de régulation peuvent être commandées par le même signal de régulation ; seule l'une des deux vannes papillon de régulation doit être paramétrée de manière à traiter le signal de régulation de manière inversée. Grâce à la courbe caractéristique linéaire paramétrable des deux vannes papillon 2 voies, une courbe caractéristique de mélange parfaite résulte de leur interaction en tant que vanne papillon 3 voies.



Une vanne papillon de régulation avec une courbe caractéristique linéarisée grâce au servomoteur intelligent, paramétrable avec l'application Belimo Assistant.



La courbe caractéristique linéaire dans la voie de régulation et la courbe caractéristique linéaire inverse dans la voie de dérivation donnent une courbe caractéristique de mélange constante.

M600 - Nouveau microprocesseur pour servomoteurs CVC.

Le microprocesseur agit comme le cerveau du produit et fournit l'intelligence de l'actionneur. Le nouveau M600 de Belimo, doté de multiples technologies brevetées, offre une plus grande puissance de calcul, permettant un fonctionnement souple et des fonctions avancées. Cette synergie permet de créer une vanne papillon de régulation qui agit non seulement avec une précision accrue, mais qui s'adapte aussi intelligemment aux conditions dynamiques et contribue globalement à une flexibilité, à une meilleure efficacité et à une plus grande fiabilité.

→ Innovante

Des ingénieurs expérimentés ont spécialement développé le microprocesseur haute performance M600 pour les servomoteurs destinés au secteur CVC. Elle permet de nouvelles fonctions et fait passer les vannes papillon de régulation Belimo au niveau supérieur.

→ Précise

Le M600, grâce à sa régulation intelligente des mouvements, permet un positionnement précis lors des mouvements lents et rapides, mais également lors de l'immobilisation de l'appareil.

→ Efficente

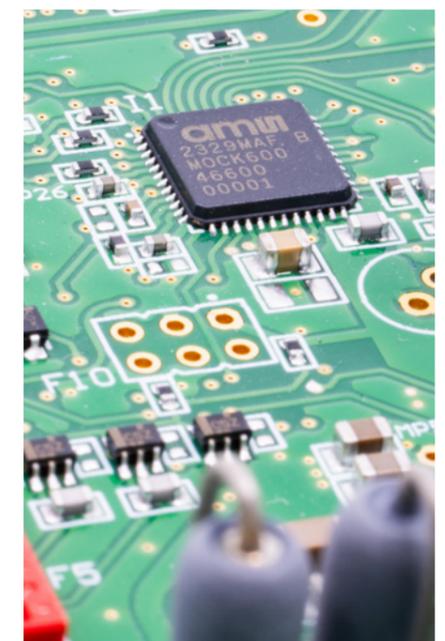
La conception intelligente du M600 et sa structure optimisée permettent d'obtenir un microprocesseur très efficace. Cela signifie qu'elle est non seulement précise, mais qu'elle réduit également la consommation d'énergie à son minimum.

→ Prêt pour l'avenir

Le M600 ouvre de nouvelles possibilités et permet d'envisager de nouvelles fonctions. Par exemple, à l'avenir, nous pourrions calculer le couple actuel du servomoteur et enregistrer la courbe de couple. Belimo fait ainsi un pas de plus vers la maintenance prédictive.

"Avec le nouveau microprocesseur haute performance pour servomoteurs CVC, Belimo démontre une fois de plus son esprit pionnier et apporte une valeur ajoutée significative au marché du CVC avec sa vanne papillon de régulation, unique en son genre. La vanne papillon de régulation remplacera à moyen terme les vannes de régulation conventionnelles pour les débits élevés."

Rakip Sabani, Formateur professionnel en Technologie du Bâtiment, Ecole Technique Supérieure de Suisse à Winterthur



Flexibles pour toutes les applications.

Les vannes papillon de Belimo peuvent être utilisées partout comme vannes 2 voies et 3 voies étanches pour des applications de régulation, tout-ou-rien et change-over, et donc aussi comme vannes de mélange et de dérivation. Cette flexibilité est garantie par les servomoteurs JR et PR, économes en énergie et polyvalents, pour les vannes papillon DN 100...300. D'autres vannes papillon 2 voies pour les applications de régulation et tout-ou-rien sont disponibles dans les diamètres DN 25...700.



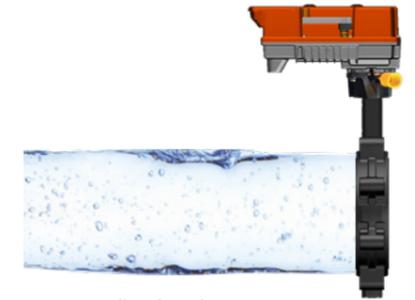
Vannes papillon Belimo



	Vanne papillon 2 voies ToR	Vanne papillon 2 voies régulation	Vanne papillon 3 voies change-over	Vanne papillon 3 voies régulation
Diamètres	DN 25...700		DN 100...300	
Commande	Tout-ou-rien	2...10 V, 0.5...10 V, 4...20 mA, 3 points	Tout-ou-rien	2...10 V, 0.5...10 V, 4...20 mA, 3 points
Brides	Brides à oreilles de centrage ou à oreilles taraudées		Brides à oreilles taraudées	
Communication	-		BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus ou classique	

100% étanches pour produire le froid / chaud

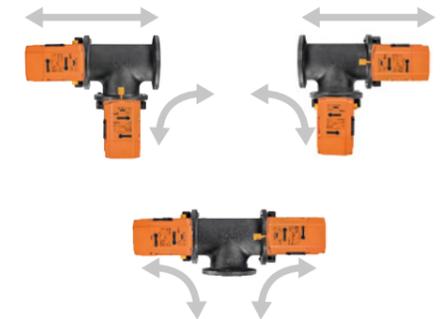
Les vannes papillon de régulation Belimo à oreilles de centrage ou oreilles taraudées sont des vannes éprouvées et étanches - avec une pression de fermeture allant jusqu'à 14 bars (taux de fuite A, étanche). Outre la motorisation avec des servomoteurs rotatifs de Belimo, la vanne papillon de régulation est également disponible avec un levier ou un volant.



Vanne papillon étanche

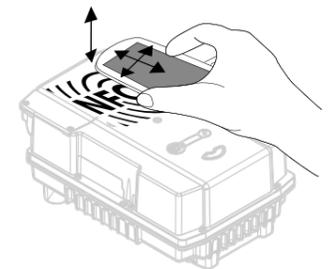
Des possibilités d'utilisation flexibles

Les vannes papillon de régulation peuvent être installées dans n'importe quel sens d'écoulement. Dans le cas de la vanne papillon 3 voies, l'installation au niveau de la pièce en T se fait également selon les préférences, si bien que le produit peut être utilisé de manière universelle pour des applications de change-over et de régulation, en vanne de mélange ou de dérivation.



Une communication transparente

Les servomoteurs de vannes papillon peuvent être configurés via l'application Belimo Assistant, ce qui permet de paramétrer le mode de commande, le temps de course et l'angle d'ouverture maximal en fonction de chaque application. Des indicateurs de performance clés révèlent l'état du servomoteur pour garantir un fonctionnement fiable.

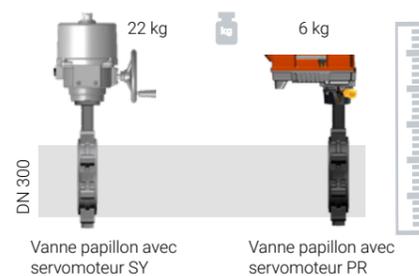


Spécialement conçues pour le secteur CVC.

Les vannes papillon et les servomoteurs JR et PR de Belimo constituent la solution la plus intelligente, la plus économe en énergie et la plus fiable pour les débits élevés sur le marché CVC. En se concentrant sur la facilité d'installation, la flexibilité des applications et la longévité, cette gamme de produits fixe de nouvelles normes de performance dans le secteur du CVC. Les vannes papillon Belimo sont la solution pour les applications de chaud, de froid et de tours de refroidissement, pour les installations de change-over et de régulation, pour les systèmes de ventilation et les applications de bypass.

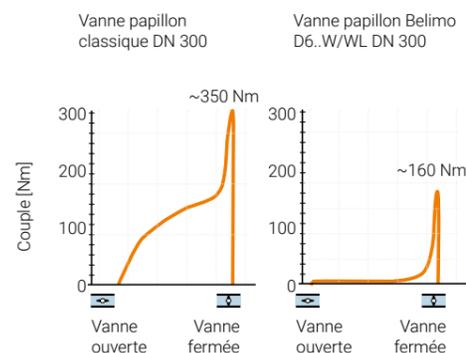
Installation simple

En raison de la hauteur réduite de l'ensemble et du poids allégé du servomoteur, les servomoteurs JR et PR de Belimo sont faciles à installer, et peuvent être montés sur la vanne papillon avec seulement deux vis. De plus, le bornier de raccordement facilement accessible et les bornes pratiques permettent un câblage rapide.



Jusqu'à 80 % d'économies d'énergie

La conception innovante de la vanne permet de réduire le couple nécessaire pour actionner et fermer la vanne pendant toute sa durée de vie. Avec une consommation électrique réduite jusqu'à 80%, la combinaison vanne-servomoteur permet d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts de transformateur et de câblage.



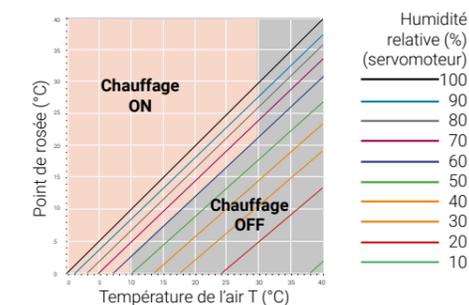
Sécurité élevée

Un indicateur de position visuel et modulable permet de visualiser rapidement la position de la vanne papillon de régulation. En même temps, le système de liaison sert d'isolation thermique, empêchant la condensation dans le servomoteur.



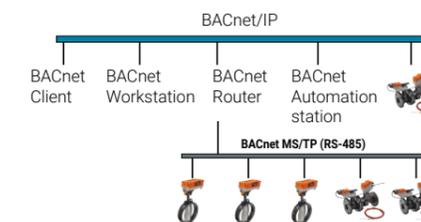
Un chauffage intelligent pour prévenir la condensation

Grâce au capteur de température et d'humidité intégré, le réchauffeur intelligent intégré ne se met en marche que lorsque les conditions ambiantes l'exigent. Il est ainsi possible d'éviter la formation d'eau de condensation dans le servomoteur.



Servomoteur communicant pour un paramétrage flexible

Les servomoteurs communicants JR et PR permettent un accès étendu aux données avec des options de diagnostic et offrent des possibilités de paramétrage flexibles : ouverture/fermeture, 3 points, 0,5...10 V, 2...10 V, 4...20 mA, Belimo MP-Bus, Modbus RTU et BACnet MS/TP. Grâce à l'application Belimo Assistant, les différents modes de contrôle et les paramètres du bus peuvent être réglés en toute simplicité par NFC.



Une mesure de la température intégrée, en toute transparence

Les capteurs de température Belimo peuvent être facilement connectés aux servomoteurs communicants JR et PR, permettant ainsi de créer une solution système optimisée. Deux entrées de mesure pour capteurs de température actifs ou passifs fournissent des données de mesure précises via BACnet MS/TP ou Modbus RTU.



Un haut niveau de sécurité, même en cas de panne de courant

La fonction de sécurité du servomoteur PRK, permet une grande sécurité de fonctionnement de votre installation. La vanne papillon se déplace dans la position spécifiée en cas de panne de courant. Cette position peut être réglée entre 0 et 100 % à l'aide de l'application Belimo Assistant.



Application Belimo Assistant : Paramétrages et diagnostics.

Les servomoteurs JR et PR peuvent être paramétrés facilement via un smartphone, même si le servomoteur n'est pas alimenté. L'état actuel des servomoteurs peut être vérifié à tout moment à l'aide des paramètres de diagnostic.

Mise en service simple grâce au NFC

Les servomoteurs avec NFC permettent une mise en service, un paramétrage et une maintenance des plus simples, directement à partir d'un smartphone. Des réglages prédéfinis et dépendants de l'application peuvent être sélectionnés rapidement et facilement et sont écrits dans les servomoteurs communicants à l'aide de l'App Belimo Assistant. De plus, d'innombrables autres paramètres peuvent être configurés de manière flexible.



Mise en service rapide directement via un smartphone ou via le convertisseur Bluetooth NFC ZIP-BT-NFC utilisant la technologie NFC.

Fonctionnement fiable garanti

Les indicateurs clés de performance révèlent l'état actuel du servomoteur afin de garantir la fiabilité des opérations. Parallèlement, de nombreux paramètres de diagnostic donnent à l'utilisateur une idée de la manière dont le produit interagit avec le système pendant le fonctionnement. Une analyse rapide des défaillances est possible, au cas où un appel de service s'avérerait nécessaire.



Affichage des paramètres de diagnostic dans l'application Belimo Assistant App.

Application Belimo Assistant

L'application Belimo Assistant permet l'affichage, le paramétrage et le diagnostic des servomoteurs Belimo avec une interface NFC, même lorsqu'ils sont hors tension. Installez l'application via l'App Store ou Google Play.



Dimensionnement et sélection des vannes

Vous pouvez facilement trouver la vanne et le servomoteur adaptés à votre application grâce à l'outil de dimensionnement et de sélection des vannes, très pratique. Il vous suffit d'y accéder sur notre site web.



RetroFIT+ Belimo pour les vannes papillon d'autres fabricants.

Belimo produit des servomoteurs universels pour la motorisation d'installations existantes. A l'aide de simples adaptateurs, ces servomoteurs peuvent être montés sur les vannes papillon déjà en place et provenant de différents fabricants.

Servomoteurs de Belimo

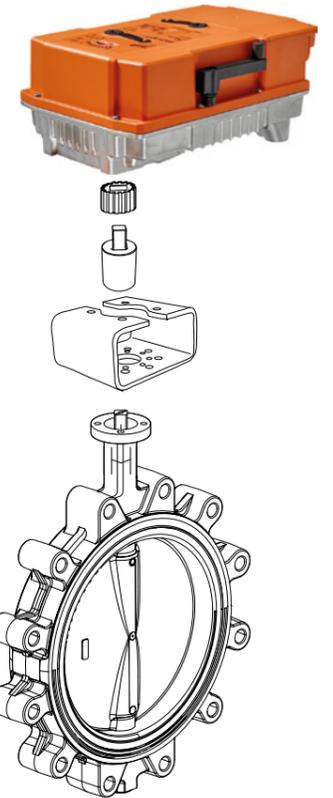
Qu'il s'agisse de servomoteurs standards pour les applications tout-ou-rien ou 3 points, de servomoteurs BACnet pour les applications de régulation et de bus, ou de servomoteurs avec fonction de sécurité, les servomoteurs Belimo sont conçus pour une utilisation universelle en Retrofit.

Kit d'adaptation RetroFIT+

Adaptateur pour le raccordement de vannes papillon d'autres fabricants aux servomoteurs JR ou PR : ZPR05...ZPR15.



Solution Belimo RetroFIT+ avec fonction de sécurité, PRK et kit d'adaptation ZPR.



Application Belimo RetroFIT+

Outil pratique pour le remplacement et la modernisation des servomoteurs dans les installations existantes. Téléchargez l'application via l'App Store ou Google Play.



Outil RetroFIT+ pour le remplacement

L'outil de remplacement des produits offre les mêmes fonctionnalités que l'app. RetroFIT+, accessible par navigateur sur notre site web.



Tout inclus.

Belimo, leader mondial de la technologie des servomoteurs, des vannes et des capteurs, développe des solutions innovantes pour le contrôle des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Les servomoteurs, vannes de régulation et capteurs constituent le cœur de métier de la société.

En nous concentrant toujours sur la valeur ajoutée pour le client, nous offrons plus que de simples produits. Nous vous proposons une gamme complète de produits pour la régulation et la commande des systèmes CVC à partir d'une source unique. 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.



Garantie 5 ans



Près de vous dans le monde



Gamme complète



Qualité contrôlée



Délai de livraison court



Assistance fiable



BELIMO France

33 Rue de la Régale, 77181 Courtry, France
+33(0)1 64 72 83 70, info@belimo.fr, www.belimo.fr

BELIMO[®]