

Robinet limiteur de débit PI, 2 voies, Filetage intérieur

- Pour circuits hydrauliques fermés à eau froide
- Régulation tout ou rien côté eau de ventilo-convecteurs et de poutres thermiques



### Aperçu des différents types

Type	DN	Rp ["]	V'nom [l/s]	V'nom [l/h]	V'nom [m³/h]	PN
C215QFL-C	15	1/2	0.08	290	0.29	25
C215QFL-D	15	1/2	0.13	470	0.47	25
C215QFL-E	15	1/2	0.18	650	0.65	25
C215QFL-F0	15	1/2	0.26	940	0.94	25
C215QFL-F	15	1/2	0.36	1300	1.3	25
C220QFL-F6	20	3/4	0.33	1200	1.2	25
C220QFL-G0	20	3/4	0.42	1500	1.5	25
C220QFL-G	20	3/4	0.52	1900	1.9	25
C220QFL-H0	20	3/4	0.65	2350	2.35	25
C220QFL-H	20	3/4	0.81	2900	2.9	25
R225FL-J	25	1	1.00	3600	3.6	25

### Caractéristiques techniques

#### Données fonctionnelles

Fluide	Eau froide
Température du fluide	36...140 °F [2...60°C ]
Pression différentielle	20...280 kPa
Pression de fermeture $\Delta p_s$	520 kPa
Remarque relative à la pression différentielle	50 kPa pour un fonctionnement silencieux
Stabilité de la pression	±5 % (avec valeur de pression entre 100 et 280 kPa)
Taux d'étanchéité	Parfaite étanchéité, taux d'étanchéité A (EN 12266-1)
Réglage de débit	Voir instructions d'installation
Angle de rotation	90°
Raccord de tuyau	filetage intérieur conforme à ISO 7-1
Position de montage	verticale à horizontale (rapportée à l'axe)
Entretien	sans entretien

#### Matériaux

Corps de robinet	Laiton (DN 15, 20) Corps en laiton nickelé (DN 25)
Centre de téléchargement	Laiton chromé
Tige de manœuvre	laiton (DN 15, 20) laiton nickelé (DN 25)
Joint de la tige de manœuvre	Joint torique en EPDM
Siège	PTFE, joint torique EPDM

#### Termes

Abréviations	V'nom = débit nominal avec vanne complètement ouverte
--------------	---

**Notes de sécurité**


- Le robinet a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air. Par conséquent, il ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Seuls les spécialistes agréés peuvent effectuer l'installation. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.
- Le robinet ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Lors du rinçage à circulation inversée du robinet, la pression différentielle ne doit pas dépasser 150 kPa.
- Le robinet ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Toutes les réglementations et exigences locales en vigueur doivent être respectées.
- Lors de la définition de la caractéristique de débit des dispositifs commandés, les directives reconnues doivent être respectées.

**Caractéristiques du produit**

**Mode de fonctionnement** Le robinet à tournant sphérique ouvert/fermé est actionné par un servomoteur rotatif. Le servomoteur est commandé par un signal ouvert/fermé. Le robinet à tournant sphérique s'ouvre en sens horaire et se ferme en sens antihoraire.

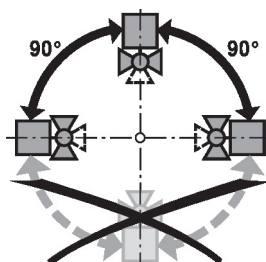
**Débit volumétrique constant** Avec une pression différentielle de 20 à 280 kPa, un débit volumique constant est obtenu grâce au limiteur de débit intégré. Même en présence de variations de la pression, le débit reste constant dans une position d'ouverture de 90° et garantit une régulation stable.


**Accessoires**

Accessoires mécaniques	Description	Type
	Rallonge de tige de manoeuvre CQ	ZCQ-E
	Raccord de tuyau pour robinet à tournant sphérique DN 15	ZR2315
	Raccord de tuyau pour robinet à tournant sphérique DN 20	ZR2320
	Raccord de tuyau pour robinet à tournant sphérique DN 25	ZR2325

**Notes d'installation**

**Positions d'installation recommandées** Le robinet à tournant sphérique peut être installé à la verticale ou à l'horizontale. Toutefois, il n'est pas permis d'installer le robinet à tournant sphérique en position suspendue, c'est-à-dire avec la tige de manoeuvre dirigée vers le bas.



**Installation dans la conduite de retour** Installation dans la conduite de retour recommandée.

**Exigences relatives à la qualité de l'eau** Les dispositions prévues par la norme VDI 2035 relative à la qualité de l'eau doivent être respectées.

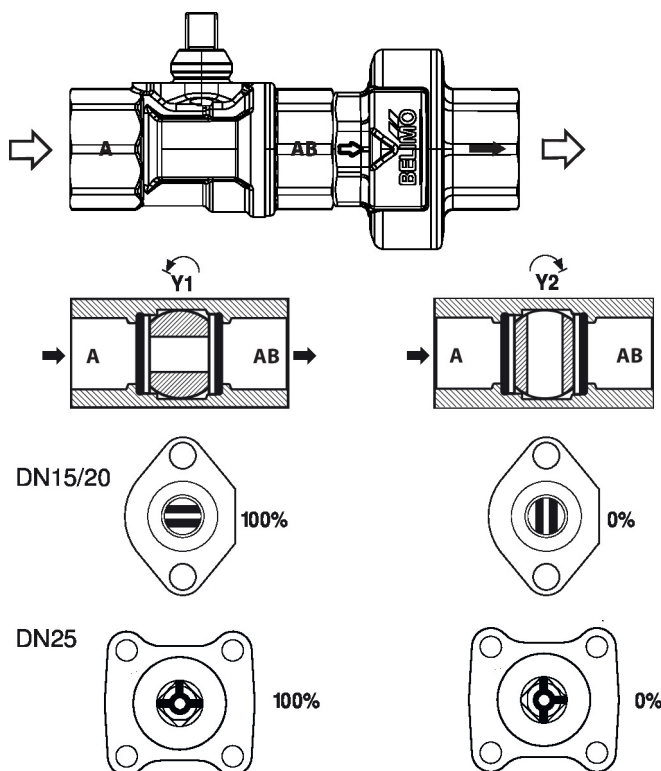
Les robinets Belimo sont des organes de réglage. Pour que les robinets fonctionnent correctement à long terme, ils doivent être exempts de débris de particules (par exemple, les perles de soudure lors des travaux d'installation). L'installation d'un filtre à tamis compatible est recommandée.

**Entretien** Les robinets à tournant sphérique et les servomoteurs rotatifs ne nécessitent pas d'entretien.

Avant toute intervention sur le dispositif de commande finale, il faut isoler le servomoteur rotatif de l'alimentation électrique (en débranchant les câbles électriques si nécessaire). Toutes les pompes de la partie du réseau de tuyauteries concernée doivent également être arrêtées et les robinets à tiroir fermés (laissez d'abord refroidir tous les composants si nécessaire et réduisez toujours la pression du système au niveau de la pression ambiante).

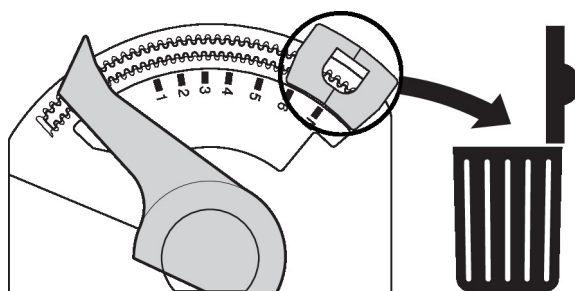
Le système ne doit pas être remis en service tant que le robinet à soupape et le servomoteur rotatif n'ont pas été correctement réinstallés conformément aux instructions et que la conduite n'a pas été remplie par du personnel ayant reçu la formation appropriée.

**Sens du débit** Le sens de débit indiqué par la flèche sur le corps du robinet doit être respecté sinon le robinet risque d'être endommagé. Assurez-vous que le tournant sphérique est dans la bonne position (repère sur la tige de manoeuvre).



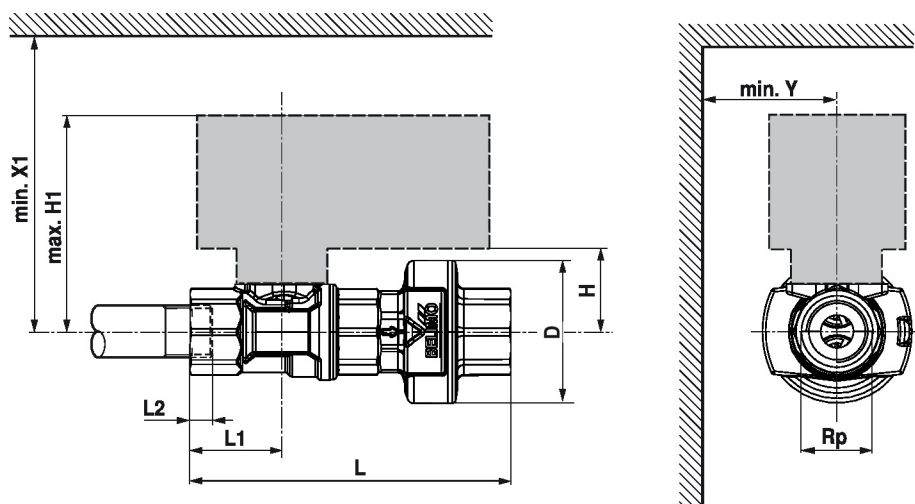
**Réglage de débit** Au niveau du servomoteur CQ, la butée de fin de course encliquetable doit être retirée. Ceci permet d'obtenir l'angle de rotation de 90°, qui est nécessaire pour la fonctionnalité d'ouverture/fermeture.

Retirer la butée d'arrêt à encliqueter




## Dimensions

## Schémas dimensionnels



L2 : Profondeur de vissage maximale

Type	DN	Rp ["]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	D [mm]	X1 [mm]	Y [mm]	 kg
C215QFL-C	15	1/2	100	29	13	24.5	69	44	110	35	0.34
C215QFL-D	15	1/2	100	29	13	24.5	69	44	110	35	0.34
C215QFL-E	15	1/2	100	29	13	24.5	69	44	110	35	0.34
C215QFL-F0	15	1/2	100	29	13	24.5	69	44	110	35	0.34
C215QFL-F	15	1/2	100	29	13	24.5	69	44	110	35	0.34
C220QFL-F6	20	3/4	111	35	14	26.5	71	46	110	35	0.45
C220QFL-G0	20	3/4	111	35	14	26.5	71	46	110	35	0.45
C220QFL-G	20	3/4	111	35	14	26.5	71	46	110	35	0.45
C220QFL-H0	20	3/4	111	35	14	26.5	71	46	110	35	0.45
C220QFL-H	20	3/4	111	35	14	26.5	71	46	110	35	0.45
R225FL-J	25	1	128	44	16	46	130	49	200	75	0.76

Tout ou rien, À virgule flottante, Sans fonction de sécurité, 24 V

- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Tout ou rien, À virgule flottante



garantie de 5 ans



## Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 19,2...28,8 V/DC 21,6...28,8 V
	Consommation d'énergie en service	0.3 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	0.2 W
	Dimensionnement du transformateur	0.6 VA
	Connexion électrique	Câble ignifuge 18 GA, 3 pi [1 m], avec connecteur de conduit de 1/2 po NPT
	Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...90°
	Protection électrique	les servomoteurs ont une double isolation
Données fonctionnelles	Angle de rotation	90°
	Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée mécanique
	Durée de course (moteur)	75 s / 90°
	Niveau sonore, moteur	35 dB(A)
	Indication de la position	pointeur
Données de sécurité	Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
	Indice de protection IEC/EN	IP40
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2
	Boîtier de protection	Boîtier UL de type 2
	Homologations	ULus selon UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1.02, CE selon 2014/30/UE et 2014/35/UE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	UL 2043 Compliant	Convient pour une utilisation dans les pléniums d'air conformément à la section 300.22(C) du NEC et à la section 602 de l'IMC.
	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Température ambiante	35...104 °F [2...40°C]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
	Poids	0.57 lb [0.26 kg]

## Caractéristiques techniques

Matériaux	Matériau de boîtier	UL94-5VA
-----------	---------------------	----------

## Caractéristiques du produit

- Utilisation** Servomoteur ZoneTight tout ou rien, à virgule flottante, sans sûreté intégrée.
- Le choix du robinet devrait être fait en respectant les paramètres de débit et les spécifications du système.
- Le servomoteur est installé directement sur le robinet sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des outils ou une tringlerie supplémentaire.
- Le servomoteur démarre en réponse à une tension de 24 V c.a./c.c. L'angle de rotation est réglable à l'aide de la butée mécanique intégrée.

## Accessoires

Accessoires mécaniques	Description	Type
	Couvercle de boîtier CQ pour robinets de réglage par zone ZoneTightMC, Couleur : blanc (RAL 9010)	ZCQB-W

## Installation électrique

### NOTES D'INSTALLATION

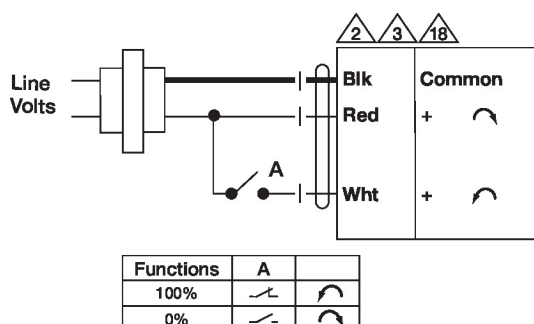
- ⓘ Les servomoteurs dotés d'un câble d'alimentation sont numérotés.
- ⚠ Les actionneurs peuvent être montés en parallèle. Il faut respecter la puissance consommée et l'impédance d'entrée.
- ⚠ Les servomoteurs peuvent également être alimentés par un courant DC 24 V.
- ⚠ Le câblage des servomoteurs à câbles ignifuges ne comporte aucun chiffre ; on doit se référer au code de couleurs.
- ♦ Conforme aux exigences du cULus sur les appareils qui ne nécessitent aucune mise à la terre.

### ⚠ Avertissement! Composants électriques sous tension!

Lorsqu'on procède à l'installation, aux essais, à l'entretien et au dépannage de ce produit, Il peut arriver que des composants électriques soient toujours sous tension. Il est recommandé de confier cette tâche à un électricien agréé qui a reçu la formation appropriée pour manipuler des composants électriques sous tension. Le non-respect des mesures de sécurité électrique lorsqu'on est exposé à des composants électriques sous tension peut causer la mort ou des blessures graves.

### Schémas de câblage

Tout ou rien AC 24 V / DC 24 V AC 24 V Transformateur



Transformateur à commande à virgule flottante AC 24 V

