

# R206C-1



Energy  
Management

## Vanne d'équilibrage de pression différentielle compacte

Fiche technique  
0972FR  03/2023



La vanne d'équilibrage R206C-1 est un régulateur de pression différentielle permettant de maintenir une pression différentielle constante dans une partie du circuit hydraulique, quel que soit le débit.

Le réglage de la pression différentielle nominale est compris entre 5 et 30 kPa (« L » - Low) ou entre 25 et 60 kPa (« H » - High) selon les versions. Le point de consigne nominal est préréglé sur la valeur minimale.

La valeur de réglage doit être conforme aux schémas de préréglage.

La vanne est livrée avec un tube capillaire en cuivre de 1 m qui doit être branché au tuyau de départ, qui est généralement une vanne d'équilibrage statique (R206B). La vanne R206C-1 est recommandée pour l'équilibrage des systèmes à débit variable, tels que les systèmes équipés de vannes thermostatiques ou de collecteurs contrôlant plusieurs zones de la maison.

### ➤ Versions et codes

CODE	DN	RACCORDEMENT	PLAGE DE RÉGLAGE $\Delta p$
R206CY223	15	Rp 1/2"	
R206CY224	20	Rp 3/4"	"L" 5÷30 kPa
R206CY225	25	Rp 1"	
R206CY233	15	Rp 1/2"	
R206CY234	20	Rp 3/4"	"H" 25÷60 kPa
R206CY235	25	Rp 1"	

### Accessoires

- **P206Y001:** supports de sondes pour sorties de pression afin de déterminer le débit de la vanne d'équilibrage.
- **P206Y011:** Supports de sonde avec raccord réglable pour sorties de pression afin de déterminer le débit de la vanne d'équilibrage.
- **R225EY001:** Manomètre numérique pour lire la pression différentielle et régler le débit pour l'équilibrage du système hydraulique. Comprend deux sondes à aiguille M10 x 1 mm avec les tubes de raccordement nécessaires.

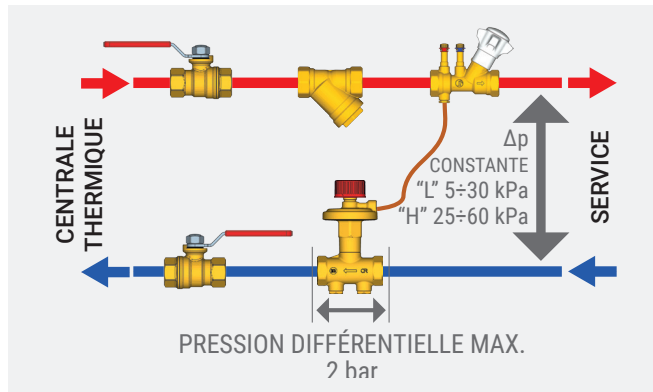
### Spare parts

- **P206CY111:** Tube capillaire de rechange pour vanne R206C-1, longueur 1 m.

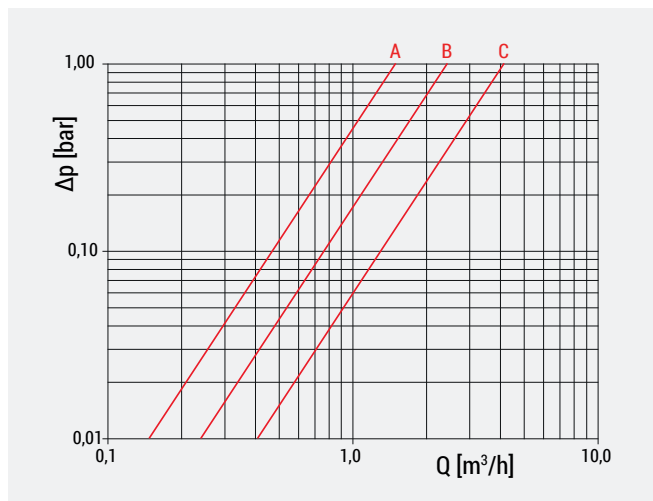
## Technical data

### Caractéristiques techniques

- Fluides admis : eau, solutions glycolées (max. 50 % de glycol)
- Plage de températures : de 5 à 110 °C (de -20 °C à 110°C avec glycol antigel)
- Pression maximale d'exercice : 25 bars
- Pression différentielle maximale : 2 bars
- Pression différentielle maximum sur la membrane (avec capillaire non raccordé) : 5 bars
- Plage de réglage de la pression différentielle :
  - « L » = de 5 à 30 kPa
  - « H » = de 25 à 60 kPa
- Raccords pour sorties de pression : G 1/4" F
- Raccord pour capillaire en cuivre : G 1/8" F



### Pertes de charge



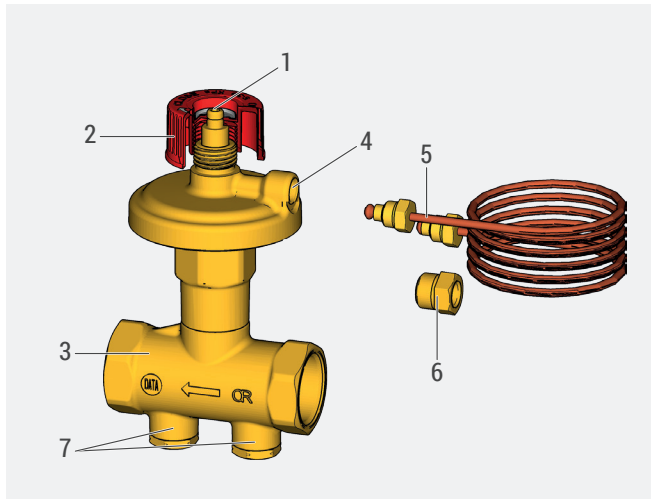
### Materials

- Corps : laiton anticorrosion (DZR) EN12165 - CW602N
- Autres composants : laiton EN12165 - CW617N
- Membrane : EPDM moulé ensemble avec un disque en acier inoxydable AISI 304
- Joint torique : EPDM
- Ressort : acier inoxydable AISI 302
- Volant : PA 66 GF20
- Capillaire : cuivre

**⚠ AVERTISSEMENT.** La vanne est apte à être utilisée dans des locaux et centrales thermiques fermées, pour un fonctionnement avec des fluides non agressifs (eau, eau glycolée conformément à la VDI 2035/ÖNORM 5195).

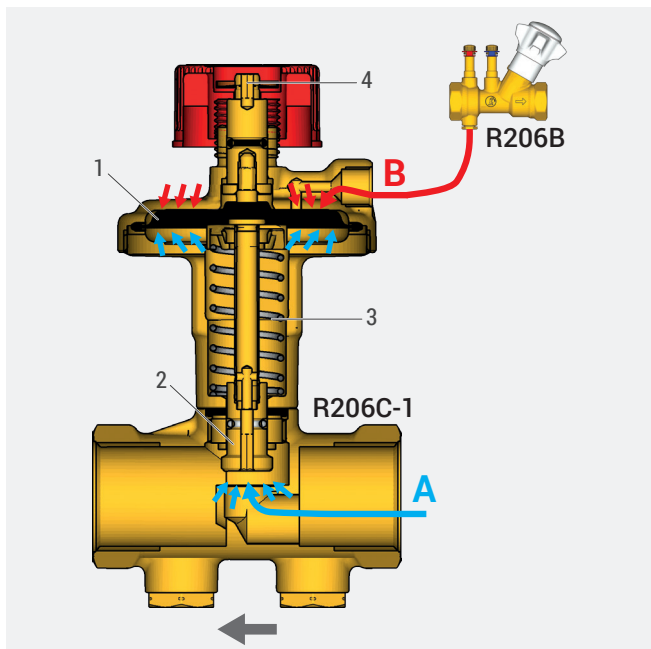
REFERENCE	CODE	Kv
A	R206CY223 R206CY233	1,55
B	R206CY224 R206CY234	2,40
C	R206CY225 R206CY235	4,15

## Composants



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Vis à douille de réglage   |
| 2 | Volant d'arrêt   |
| 3 | Corps de vanne   |
| 4 | Raccordement au capillaire en cuivre   |
| 5 | Capillaire en cuivre avec raccords 1/8" M  |
| 6 | Adaptateur pour capillaire en cuivre 1/8" F x 1/4" M, pour le raccordement à la vanne d'équilibrage statique R206B |
| 7 | Sorties de pression  |

## Operation



A Pression de l'eau du tuyau de retour

B Pression de l'eau du tuyau de départ ramenée par le biais du capillaire

1 Membrane

2 Obturateur

3 Ressort

4 Vis à douille de réglage

Le réglage du circuit hydraulique advient par le biais de la combinaison de deux vannes : une vanne d'équilibrage statique (R206B) et celle de commande de la pression différentielle (R206C-1).

La vanne d'équilibrage statique, installée sur le circuit de départ, est réglée sur le débit maximum du projet et est raccordée par le biais d'un capillaire en cuivre à la vanne de commande de la pression différentielle installée sur le circuit de retour.

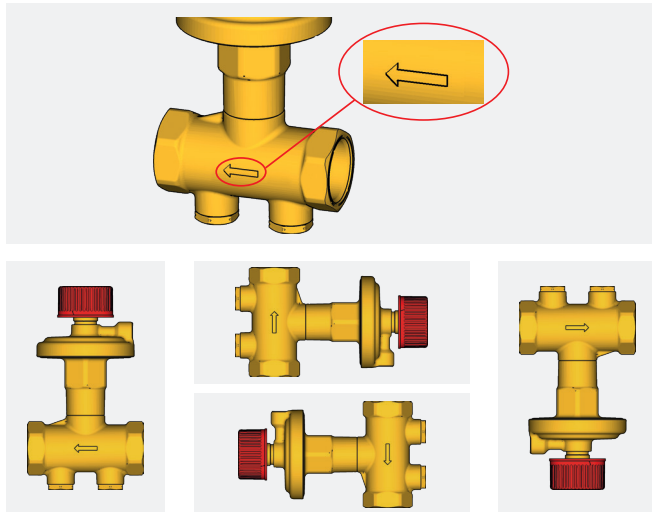
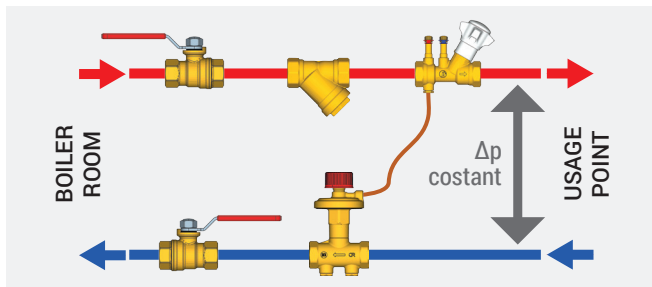
Ainsi, la vanne est en mesure de maintenir constante la pression différentielle de la portion d'installation concernée sur la valeur du projet, telle que définie précédemment.

La membrane (1) actionne le mouvement de l'obturateur (2) comme conséquence de l'action de deux forces qui s'opposent : du bas, la pression de l'eau dans le tuyau de retour (A) et le ressort (3) qui tendent à ouvrir la vanne, du haut, la pression de l'eau dans le tuyau de départ ramenée par le capillaire (B) qui tend à fermer la vanne.

Le mouvement d'ouverture et/ou de fermeture de l'obturateur dépend de la valeur de pré-réglage qui est configurée durant l'installation par le biais de la vis à douille de réglage (4).

**REMARQUE :** Pour changer le pré-réglage, faire référence au paragraphe « Pré-réglage ».

## ➤ Installation



### Instructions pour la pose

La vanne R206C-1 doit être installée sur le tuyau de retour, en respectant le sens du débit indiqué par la flèche présente sur le corps de vanne, et elle doit être raccordée au tuyau de départ au moyen du capillaire.

Il convient d'installer une vanne d'arrêt tant en amont qu'en aval ainsi qu'un filtre afin d'empêcher la pénétration d'impuretés.

La vanne R206C-1 peut être installée avec n'importe quelle orientation (horizontale et/ou verticale).

### Évent d'air présent dans le capillaire

Durant le démarrage de l'installation, il est nécessaire de purger l'air présent dans le capillaire.

Pour ce faire, il faut visser le capillaire à la vanne R206C-1 sans le serrer complètement.

Dès que seule de l'eau, et non plus de l'eau mélangée à de l'air, ressort du capillaire, il est alors possible de serrer à fond le raccord du capillaire à la vanne R206C-1.

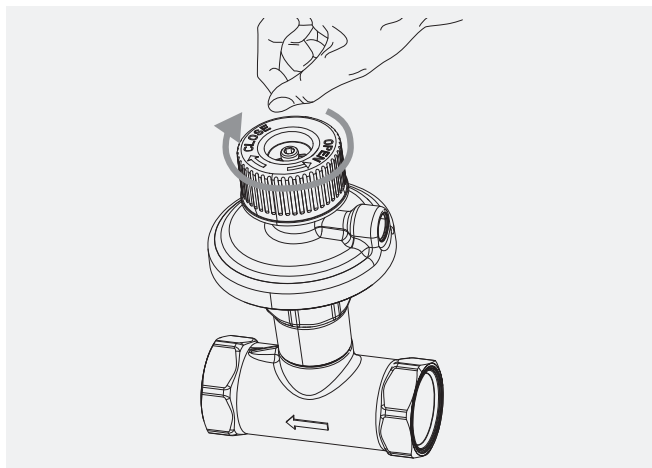
## ➤ Arrêt

La vanne R206C-1 peut être fermée en tournant complètement le volant supérieur rouge dans le sens des aiguilles d'une montre.

En position complètement fermée, l'obturateur interne coupe le passage, empêchant le flux de traverser la vanne.

**▲ AVERTISSEMENT.** Une fois la vanne fermée, la fonction de réglage de la pression différentielle est désactivée.

**▲ AVERTISSEMENT.** Si le volant est complètement fermé et qu'il s'avère nécessaire de rétablir le fonctionnement normal de la vanne, il faudra ouvrir complètement le volant. Si l'obturateur n'est pas complètement ouvert, la vanne ne fonctionnera pas correctement.

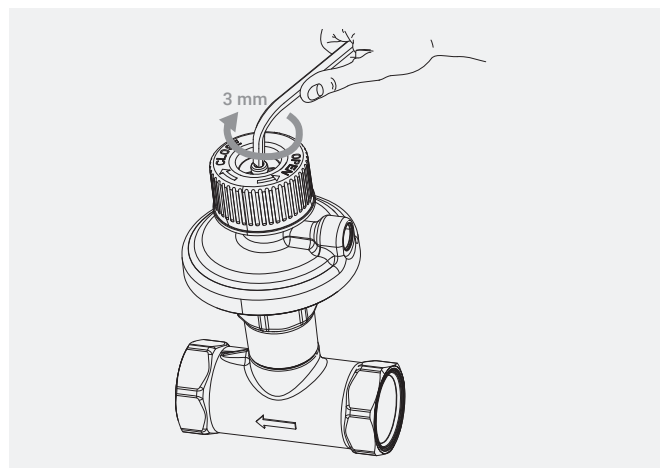


## ➤ Préréglage

Il est conseillé d'effectuer le préréglage de la vanne R206C-1 lorsque l'installation est à l'arrêt. Pour régler la pression différentielle, consulter les schémas de préréglage.

En partant de la position complètement fermée, fermer la tige de la soupape avec une clé à douilles de 3 mm, en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et en comptant le nombre de tours jusqu'à la position souhaitée.

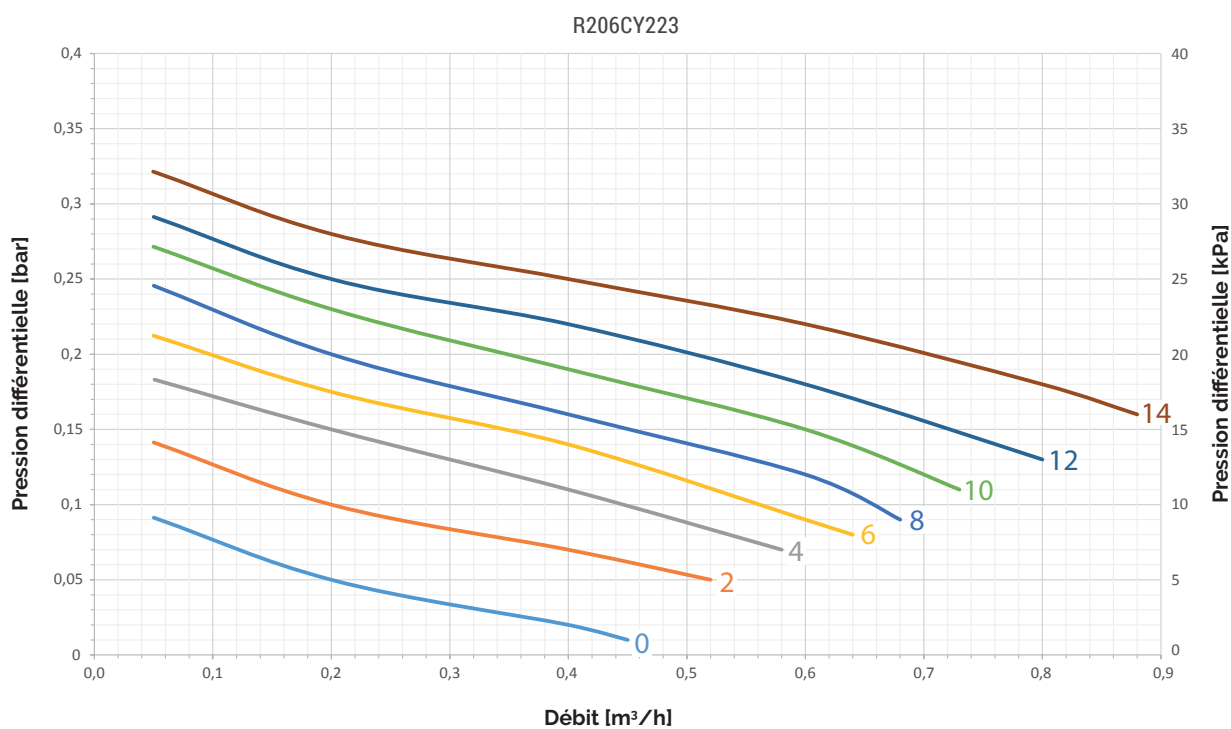
**🔗 REMARQUE :** En cas d'oubli de la valeur d'étalonnage, il faut rouvrir complètement la vis à douille de réglage et recommencer le décompte des tours de réglage nécessaires jusqu'à obtenir la position souhaitée.

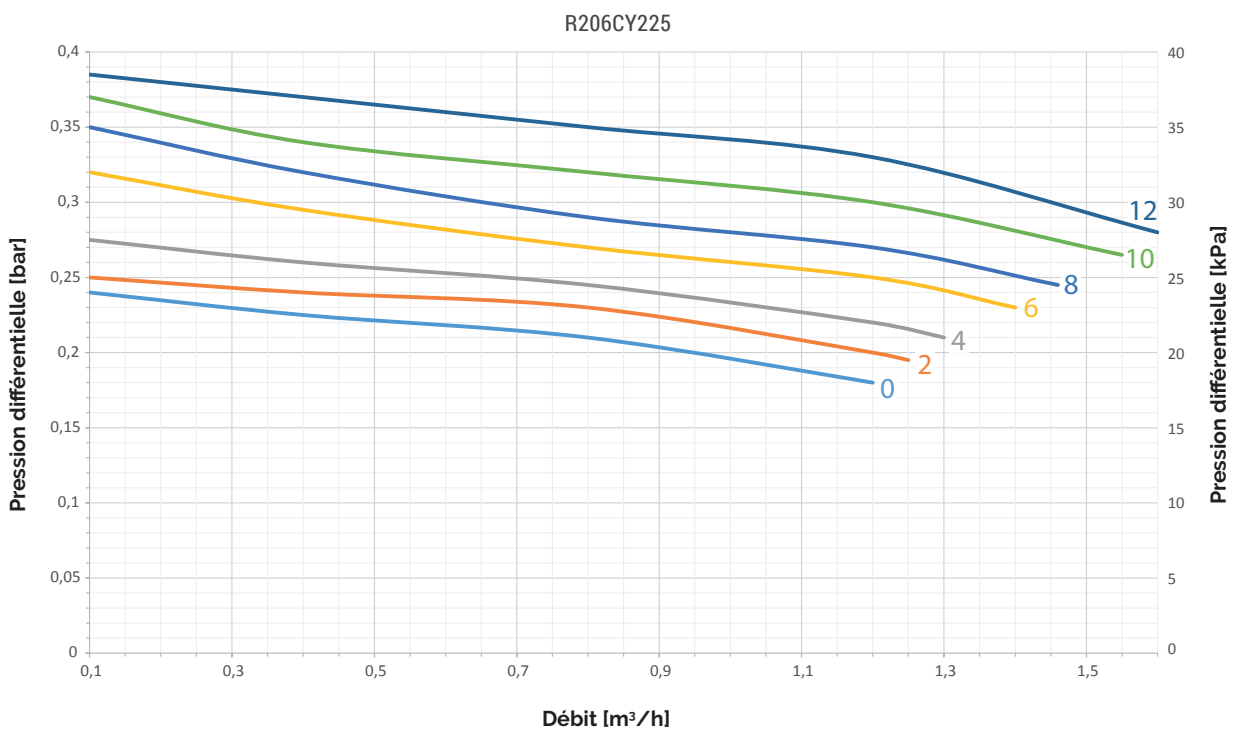
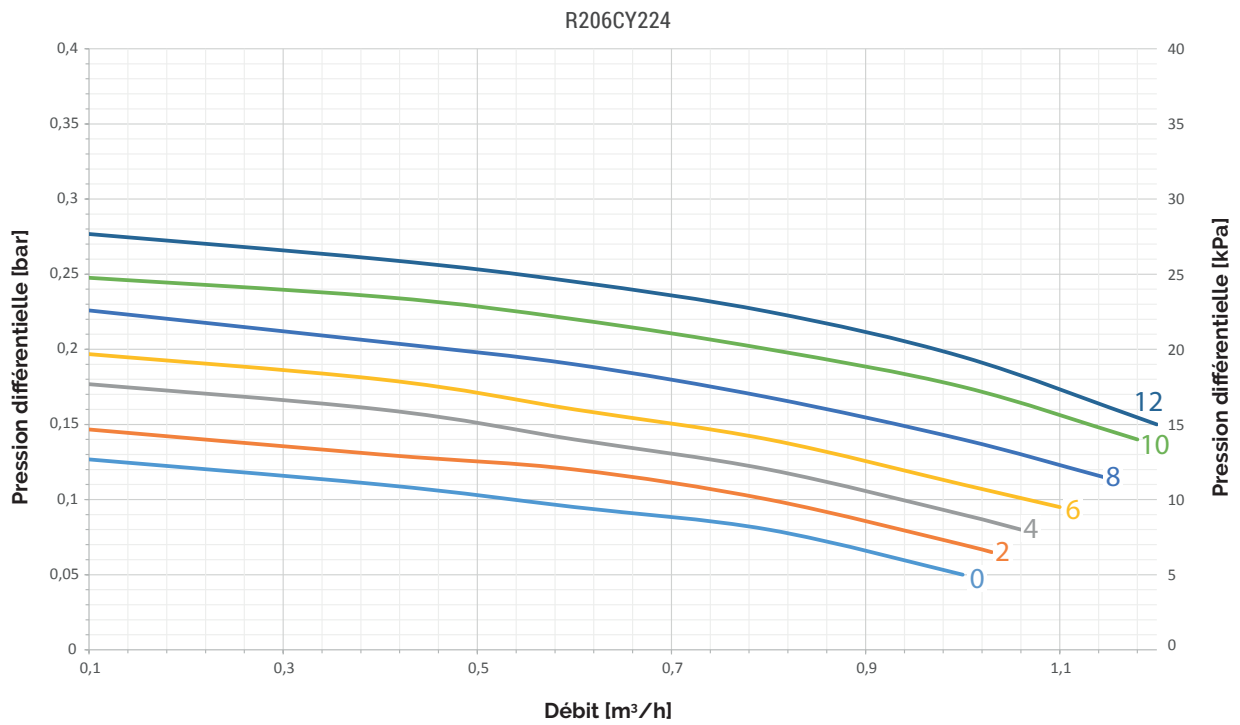


## ➤ Schémas de pré réglage

### Vannes avec plage de réglage « L » de 5 à 30 kPa

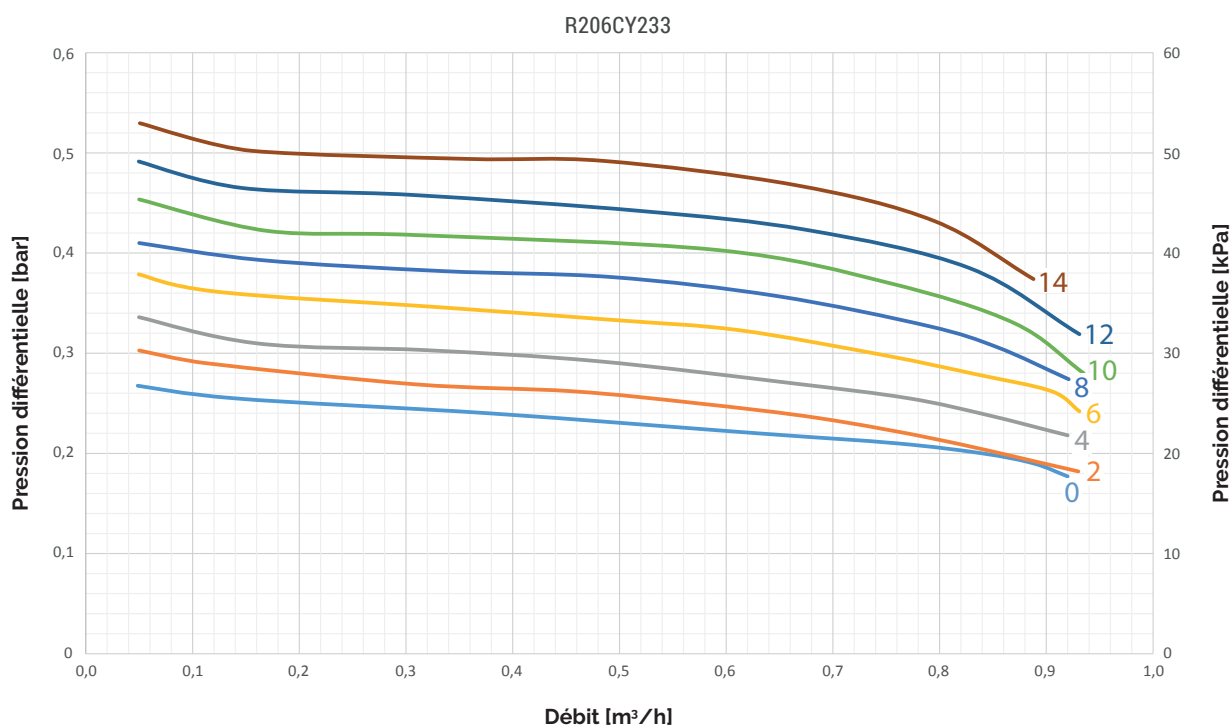
Nombre de tours dans le sens des aiguilles d'une montre (en partant de la position complètement ouverte)	R206CY223		R206CY224		R206CY225	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,05	0,45	0,10	1,00	0,10	1,20
2	0,05	0,52	0,10	1,03	0,10	1,25
4	0,05	0,58	0,10	1,06	0,10	1,30
6	0,05	0,64	0,10	1,10	0,10	1,40
8	0,05	0,68	0,10	1,15	0,10	1,46
10	0,05	0,73	0,10	1,18	0,10	1,55
12	0,05	0,80	0,10	1,20	0,10	1,60
14	0,05	0,88	-	-	-	-

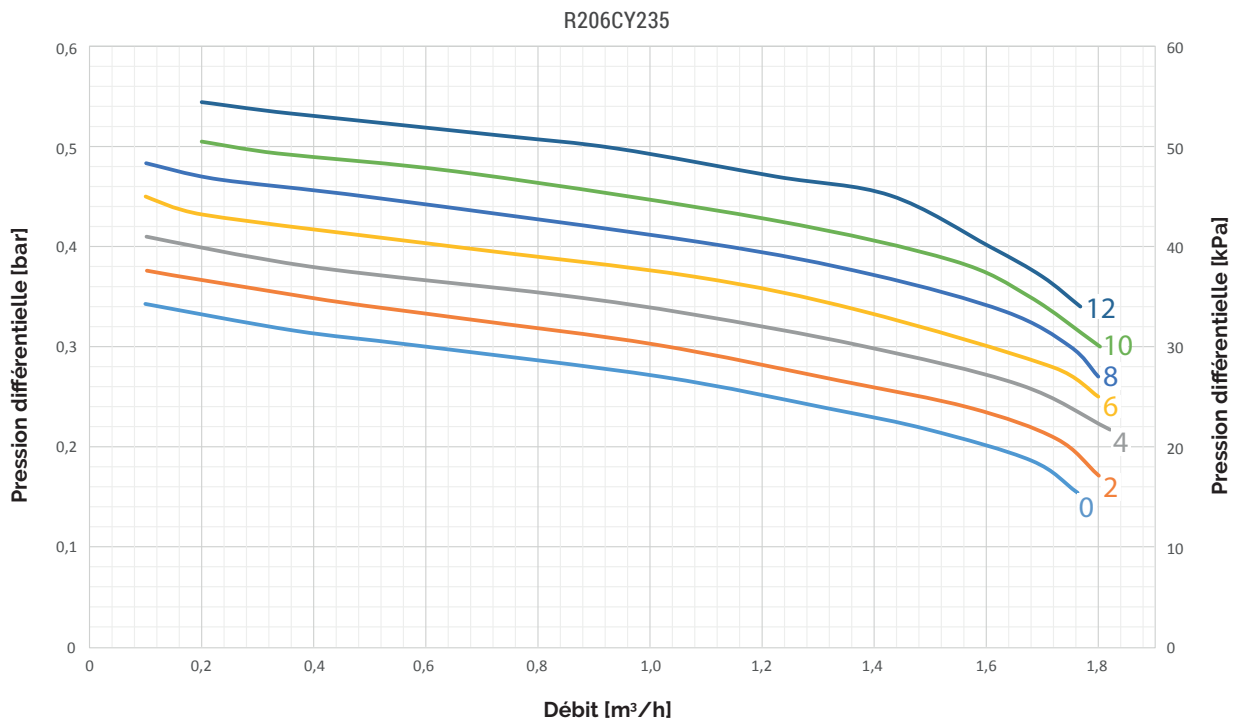
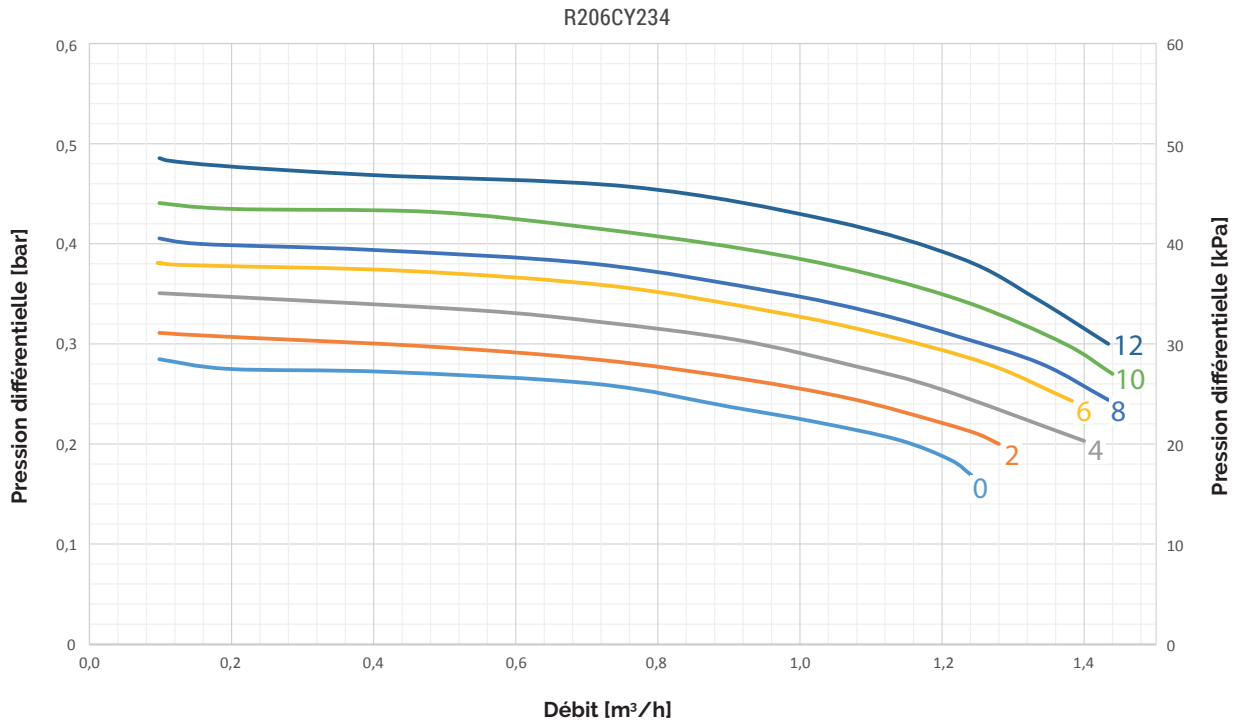




## Vannes avec plage de réglage « H » de 25 à 60 kPa

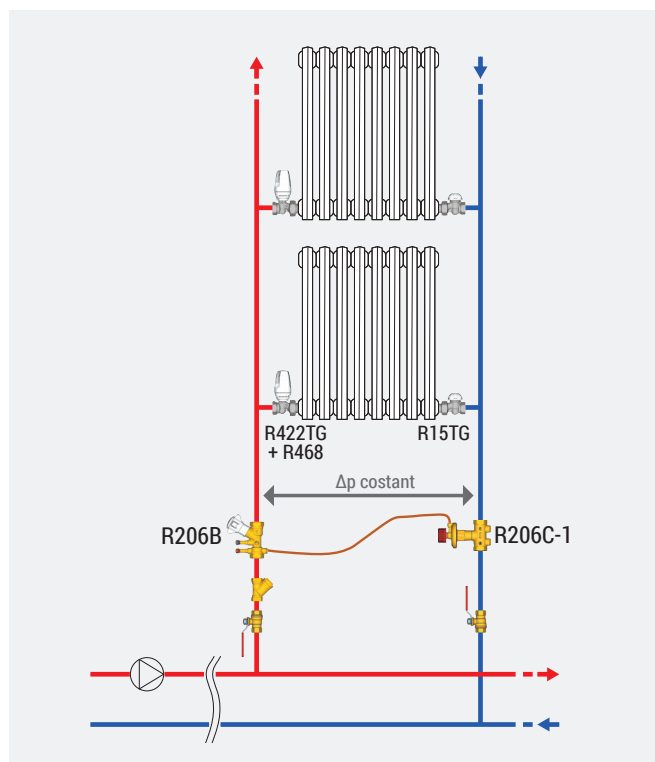
Nombre de tours dans le sens des aiguilles d'une montre (en partant de la position complètement ouverte)	R206CY233		R206CY234		R206CY235	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,05	0,92	0,10	1,23	0,10	1,77
2	0,05	0,93	0,10	1,27	0,10	1,80
4	0,05	0,92	0,10	1,40	0,10	1,83
6	0,05	0,94	0,10	1,39	0,10	1,80
8	0,05	0,92	0,10	1,43	0,10	1,80
10	0,05	0,94	0,10	1,43	0,20	1,80
12	0,05	0,93	0,10	1,43	0,20	1,77
14	0,05	0,89	-	-	-	-



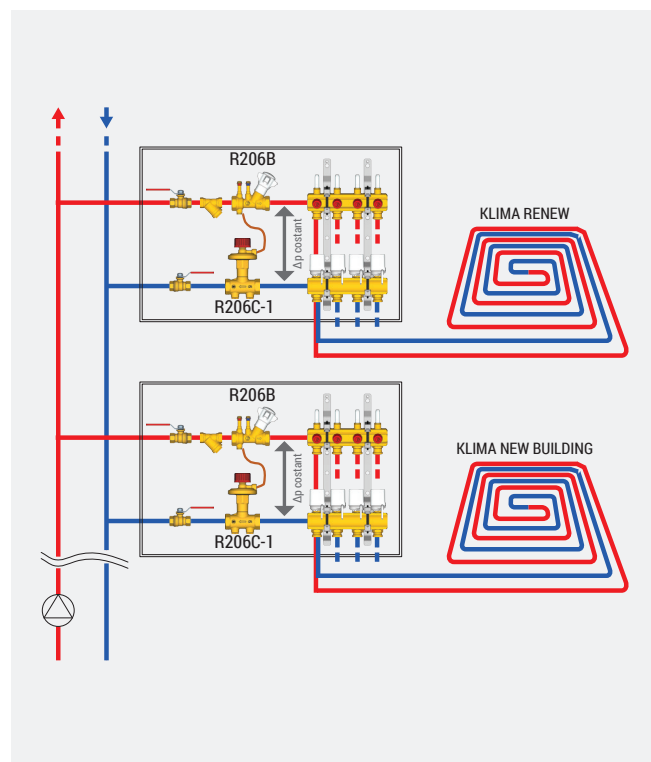


## ➤ Schémas d'application

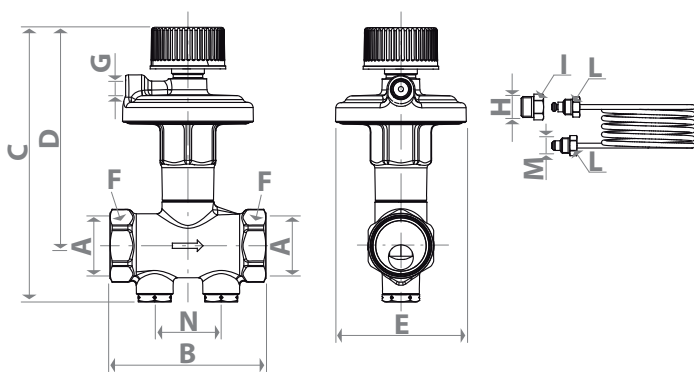
### Exemple d'application avec installations de radiateurs en colonnes montantes



### Exemple d'application avec installations de plancher chauffant



## ➤ Dimensions



CODE	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R206CY223 R206CY233	15	Rp 1/2"	65	125	103	63	25						25
R206CY224 R206CY234	20	Rp 3/4"	75	132	105	63	32	G 1/8"F	G 1/4"M	14	11	G 1/8"M	32
R206CY225 R206CY235	25	Rp 1"	85	142	112	63	40						39

## ➤ Product specifications

### R206C-1

Vanne de régulation de pression différentielle compact, avec sorties de pression, pour une pression différentielle constante d'une partie du circuit hydraulique à n'importe quel débit. La pression différentielle nominale peut être réglée dans une plage comprise entre 5±30 kPa (« L » - Low) ou 25±60 kPa (« H » - High) selon les versions. Les diagrammes de préréglage indiquent la valeur de réglage. Tube capillaire en cuivre de 1 m inclus. Corps en laiton anticorrosion (DZR). Membrane moulée avec disque en acier inoxydable et joint torique en EPDM. Plage de température de fonctionnement 5±110 °C. Pression de service max. 25 bar.

#### 📌 UNITÉ DE MESURE.

1 bar = 100 kPa

1 m<sup>3</sup>/h = 1000 l/h = 16,7 l/min = 0,28 l/s

⚠ Avertissements de sécurité. L'installation, la mise en service et la maintenance périodique du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié, conformément à la réglementation nationale et/ou aux exigences locales. L'installateur qualifié doit prendre toutes les précautions nécessaires, y compris l'utilisation d'équipements de protection individuelle, pour assurer sa propre sécurité et celle des tiers. Une installation incorrecte peut causer des blessures aux personnes, aux animaux ou des dégâts matériels vis-à-vis desquels Giacomini S.p.A. ne saurait être tenue responsable.

♻ Élimination de l'emballage. Boîtes en carton : collecte sélective du papier. Sachets en plastique et film à bulles : collecte sélective du plastique.

📌 Autres informations. Pour plus d'informations, consulter le site [giacomini.com](http://giacomini.com) ou contacter le bureau technique. Cette communication n'est fournie qu'à titre indicatif. Giacomini S.p.A. se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications pour des raisons techniques ou commerciales aux articles contenus dans la présente communication. Les informations contenues dans cette note technique ne dispensent pas l'utilisateur de respecter strictement les normes d'usage et la réglementation en vigueur.

♻ Élimination du produit. À la fin de son cycle de vie, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. Il peut être amené à un centre de recyclage spécial géré par les autorités locales ou un revendeur proposant ce service.