R206C

Vanne d'équilibrage à pression différentielle

Energy Management

Fiche technique
0823FR 03/2019



BREVETÉ

La vanne d'équilibrage R206C est un régulateur de pression différentielle qui sert à maintenir constante la valeur de la pression différentielle sur une portion du circuit hydraulique et ce, quel que soit le débit.
La pression différentielle nominale peut être réglée en continu de 5 à 30 kPa en mode « L » (Low) ou de 25 à 60 kPa en mode « H » (High), le point de consigne nominal est préréglé en usine au minimum.
La valeur de réglage doit être configurée en accord avec les schémas de préréglage.
La vanne est fournie avec un capillaire en cuivre de 1 m qui doit être connecté à la vanne d'équilibrage statique R206B.
La vanne R206C est l'idéal pour l'équilibrage d'installations à débit variable, par exemple, dans des systèmes incluant des vannes thermostatiques ou des collecteurs qui commandent plusieurs zones de l'habitation.

Versions et codes

CODE	DN	RACCORDEMENTS
R206CY103	15	Rp 1/2"
R206CY104	20	Rp 3/4"
R206CY105	25	Rp 1"
R206CY106	32	Rp 1-1/4"
R206CY107	40	Rp 1-1/2"
R206CY108	50	Rp 2"

Équipement

- **P206Y001** : porte-sondes pour prises de pression, pour déterminer le débit dans les vannes d'équilibrage.
- **R225EY001** : manomètre numérique pour la mesure de la pression différentielle et le calcul du débit pour l'équilibrage des systèmes à eau. Doté de deux sondes à aiguille M10 x 1 mm avec tuyaux de connexion relatifs.

Pièces de rechange

- **P206CY101** : capillaire de rechange pour vannes R206C, 1 m de long.

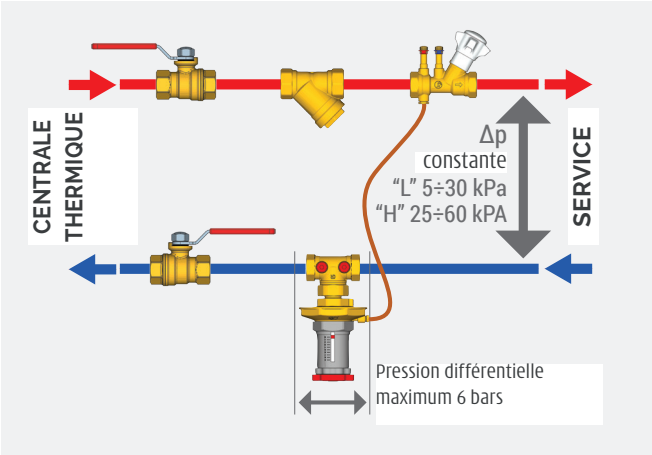
GIACOMINI
WATER E-MOTION

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

Données techniques

Caractéristiques techniques

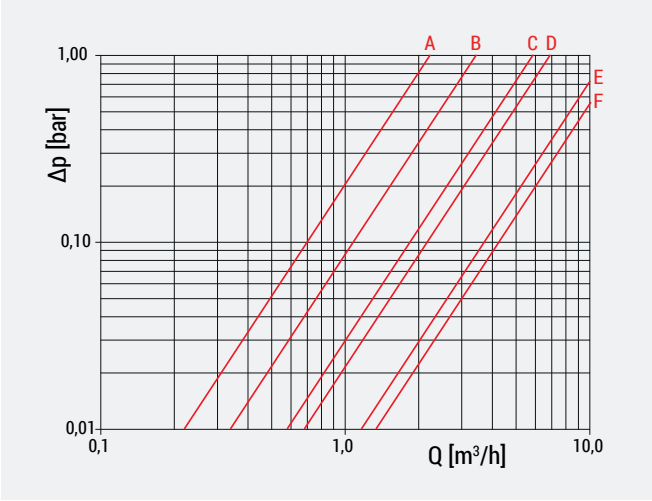
- Fluides admis : eau, solutions glycolées (max. 50 % de glycol)
- Plage de températures : de 5 à 110 °C (de -20 °C à 110°C avec glycol antigel)
- Pression maximale d'exercice : 16 bars
- Pression différentielle maximale : 6 bars
- Réglage de la plage de réglage de la pression différentielle : Réglage « L » = 5 à 30 kPa ; Réglage « H » = de 25 à 60 kPa
- Raccords pour prises de pression : G 1/4"F
- Raccord pour capillaire en cuivre : G 1/8"F



Matériaux

- Corps et organes intérieurs : laiton EN12165 - CW602N (DZR)
- Autres composants non en contact avec l'eau : laiton EN12165 - CW617N
- Membrane : EPDM avec renfort en nylon
- Joint torique : EPDM
- Ressorts : acier zingué
- Composants en plastique : PA 6 GF15 et POM
- Capillaire : cuivre

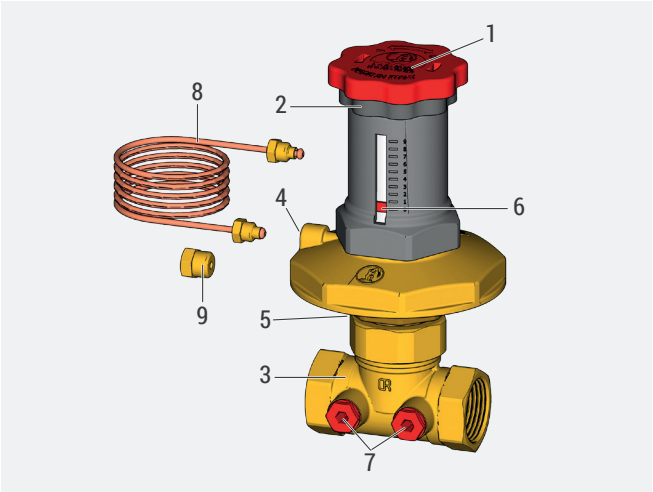
Pertes de charge



RÉFÉRENCE	CODE	Kv
A	R206CY103	2,24
B	R206CY104	3,49
C	R206CY105	5,92
D	R206CY106	6,95
E	R206CY107	11,72
F	R206CY108	12,97

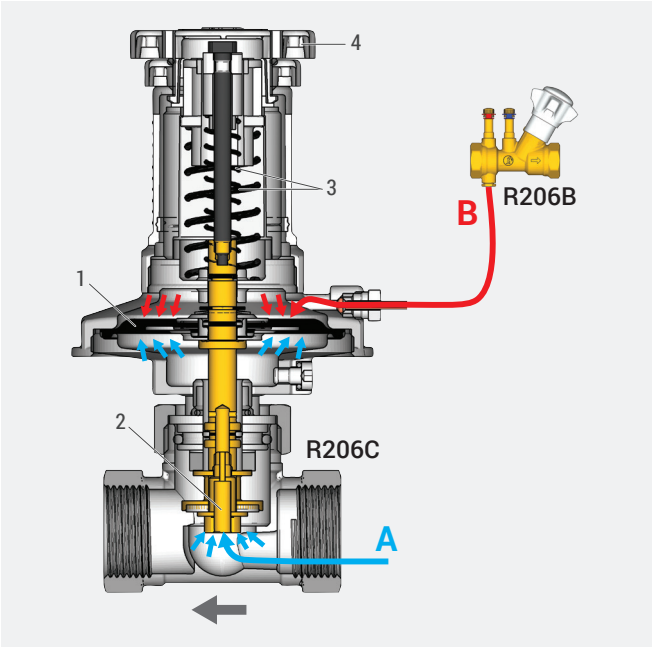
Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

Composants



1	Volant de réglage
2	Bague de dépose du volant
3	Corps de vanne
4	Raccordement au capillaire en cuivre
5	Vis à desserrer pour purgeur d'air
6	Bague indicatrice à échelle graduée
7	Prises de pression
8	Capillaire en cuivre avec raccords G 1/8"M
9	Adaptateur pour capillaire en cuivre G 1/8"F x G 1/4"M, pour le raccordement à la vanne d'équilibrage statique R206B

Fonctionnement



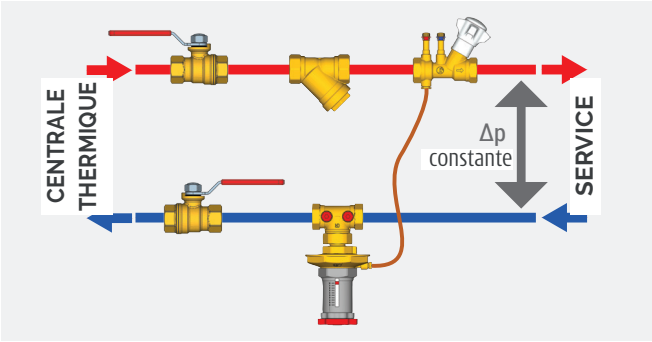
A	Pression de l'eau du tuyau de retour
B	Pression de l'eau du tuyau de départ ramenée par le biais du capillaire
1	Membrane élastique
2	Obturateur
3	Double ressort
4	Volant de réglage

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).
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 de commande de la pression différentielle est en mesure de maintenir constante la pression différentielle de la portion d'installation concernée sur la valeur de conception, telle que définie précédemment.
La membrane élastique (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) qui tend à ouvrir la vanne, du haut la pression de l'eau dans le tuyau de départ (B) reportée par le capillaire.
Le mouvement d'ouverture et/ou de fermeture de l'obturateur est effectué au moyen de deux ressorts (3) convenablement préréglés par l'installateur au moyen du volant de réglage (4).
Le double ressort permet de gérer les deux intervalles de réglage (« L » bas et « H » haut) dans une seule vanne.

REMARQUE. Pour modifier la plage de réglage, consulter le paragraphe « Préréglage ».

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

Installation

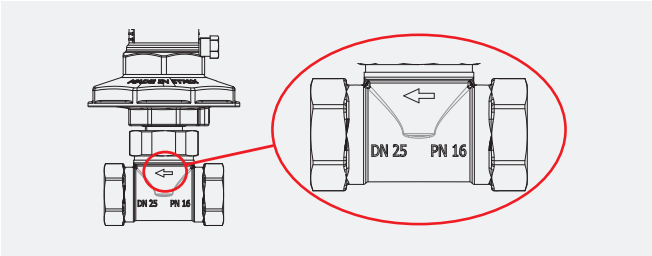


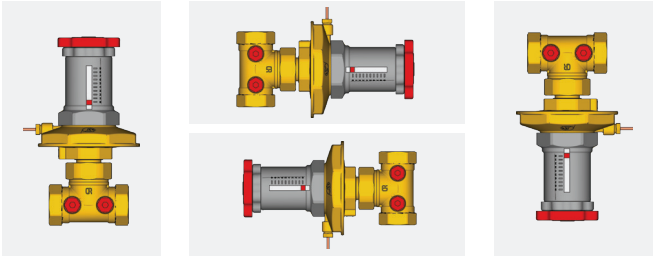
Instructions pour la pose

La vanne R206C 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 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.

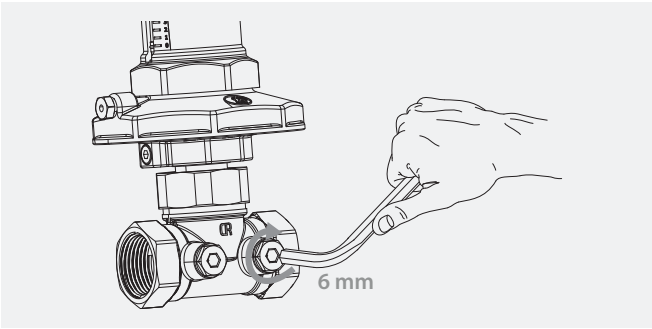
La vanne R206C peut être installée dans toute orientation (horizontale et/ou verticale).





Installation prises de pression

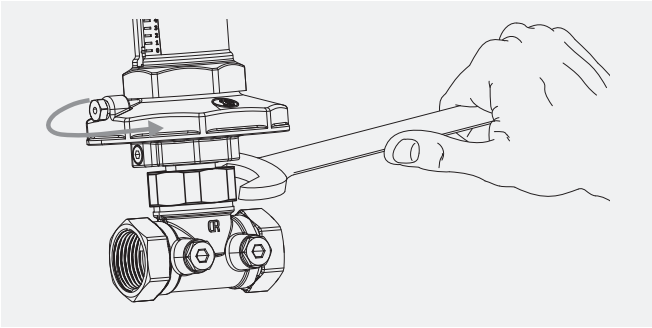
Un côté du corps de vanne est doté de deux raccords filetés G 1/4"F pour l'installation des prises de pression.
Grâce à ces raccords, il est possible d'installer les deux prises de pression P206Y001 et, à l'aide du compteur R225E et des sondes correspondantes, il est possible de mesurer la pression différentielle à l'intérieur de la vanne. Pour installer les prises de pression, retirer les deux bouchons rouges à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.



Orientation raccord pour capillaire

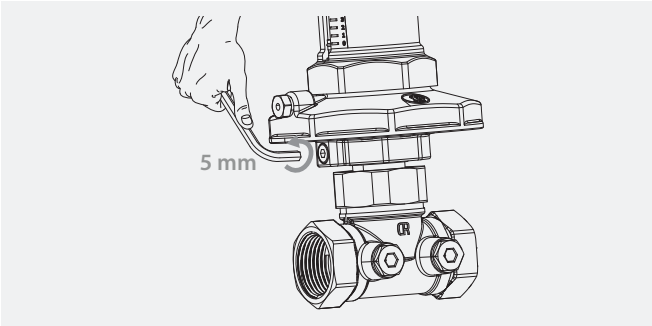
En desserrant la calotte du corps de vanne à l'aide d'une clé à fourche, il est possible d'orienter le raccord du capillaire et de la cartouche de réglage en fonction des exigences d'installation.

⚠ **AVERTISSEMENT.** Effectuer cette opération avant d'installer la vanne sur le tuyau.



Décharge d'air

Après avoir installé la vanne sur le tuyau et avant de commencer le réglage de la pression souhaitée, il est nécessaire de purger l'air à l'intérieur du circuit.
À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, tourner la vis sur le corps de vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que de l'eau au lieu de l'air ne s'échappe.
À ce stade, procéder à l'installation du capillaire en cuivre, en le raccordant aux raccords filetés appropriés sur les vannes R206C et R206B.



Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

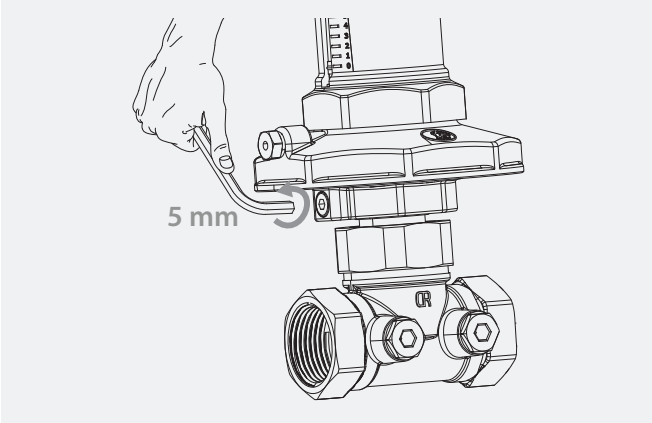
Préréglage

La vanne R206C peut être réglée à tout moment.
Pour régler la pression différentielle, consulter les schémas de préréglage.
En fonction du diagramme, définir manuellement le type de réglage (« L » ou « H ») et la valeur de l'échelle (de 1 à 9) en tournant le volant rouge. Le réglage est indiqué sur l'échelle de l'indicateur de la vanne.

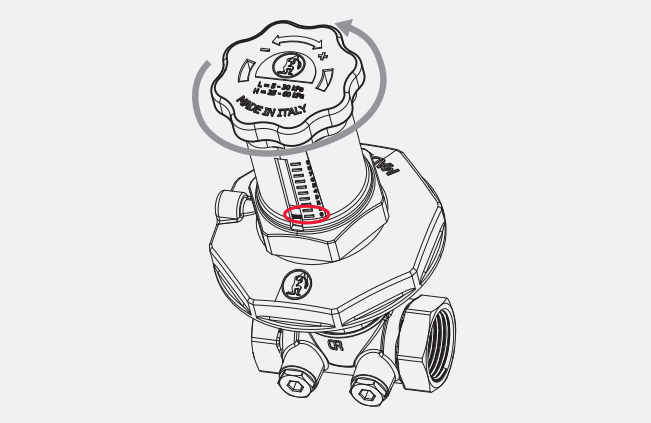
VIDÉO
Cadrez avec votre smartphone ou votre tablette le QR-Code pour voir le tutoriel vidéo.

Pour effectuer le changement du type de réglage (« L » ou « H »), procéder comme suit :

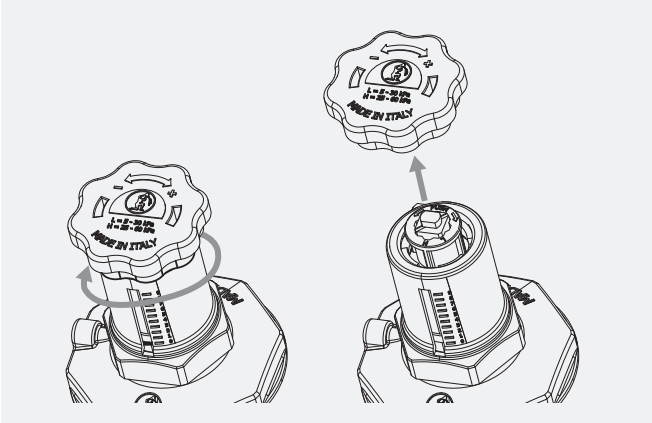
1) Avant d'effectuer le préréglage, purger l'air du corps de la membrane (voir paragraphe « Installation »).



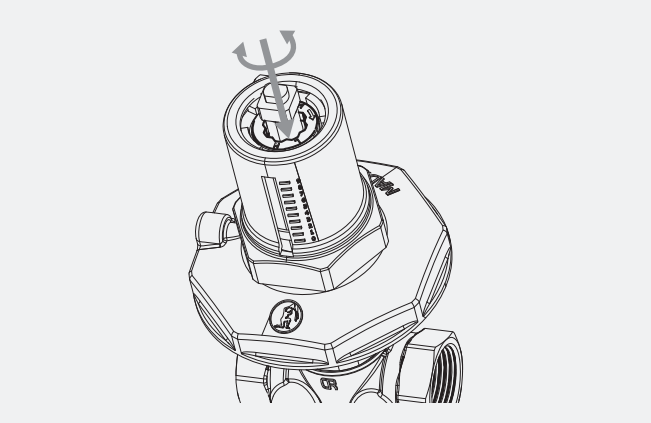
2) Amener l'échelle de réglage sur la valeur « 0 » en tournant le volant jusqu'à la fermeture complète.



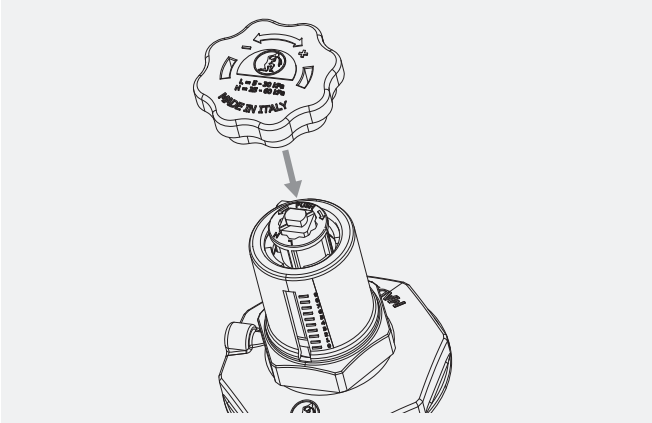
3) Desserrer le volant gris d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre et retirer simultanément les deux volants (rouges et gris) en les tirant vers le haut.



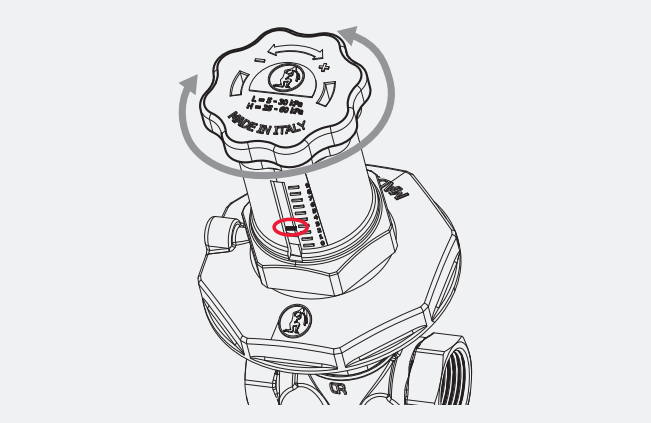
4) Pousser vers le bas la bague blanche et la tourner manuellement sur la position de préréglage « L » (Low) ou « H » (High).



5) Remonter les deux volants en les encastrant dans les fixations internes de la vanne et en les poussant légèrement vers le bas.



6) Régler la valeur de pression désirée en tournant le volant rouge (presetting).



Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

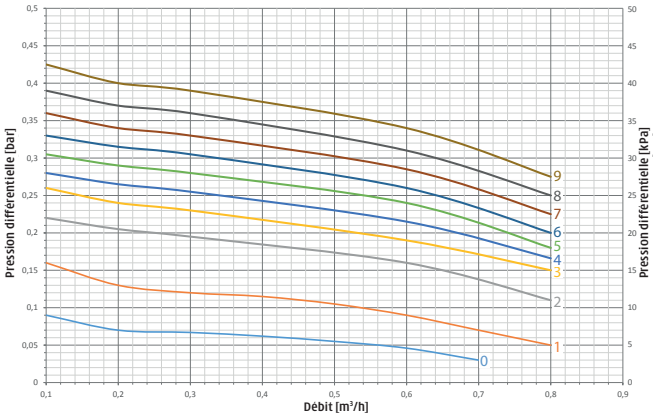
Schémas de préréglage « L » (Low)

Position indicateur	R206CY103		R206CY104		R206CY105		R206CY106		R206CY107		R206CY108	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,10	0,70	0,20	1,20	0,20	1,35	0,75	2,50	1,00	3,00	1,50	3,50
1	0,10	0,80	0,20	1,40	0,20	1,80	0,75	3,00	1,00	3,80	1,50	4,20
2	0,10	0,80	0,20	1,50	0,20	2,20	0,75	3,50	1,00	4,50	1,50	5,00
3	0,10	0,80	0,20	1,65	0,20	2,75	0,75	3,80	1,00	5,00	1,50	5,60
4	0,10	0,80	0,20	1,80	0,20	3,20	0,75	4,20	1,00	5,50	1,50	6,30
5	0,10	0,80	0,20	1,85	0,20	3,10	0,75	4,50	1,00	6,00	1,50	7,00
6	0,10	0,80	0,20	1,85	0,20	3,40	0,75	4,50	1,00	6,50	1,50	7,50
7	0,10	0,80	0,20	2,00	0,20	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00
8	0,10	0,80	0,20	2,00	0,20	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00
9	0,10	0,80	0,20	2,00	0,20	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00

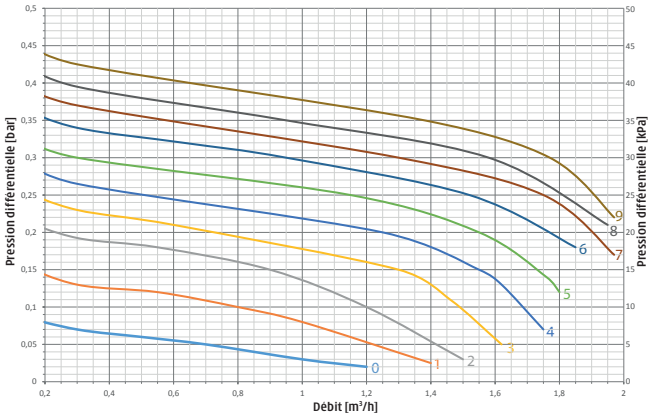
REMARQUE. Schémas à la page suivante.

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

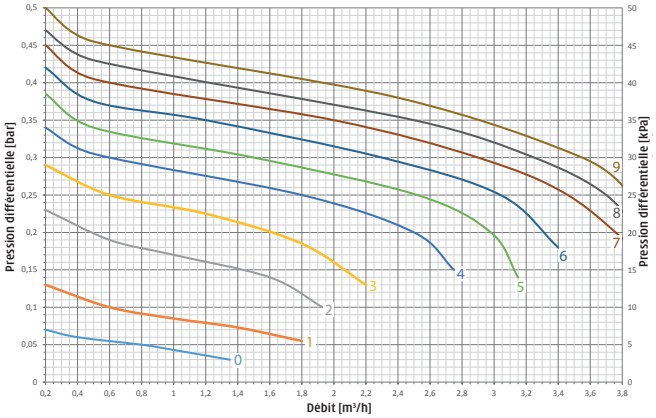
R206CY103



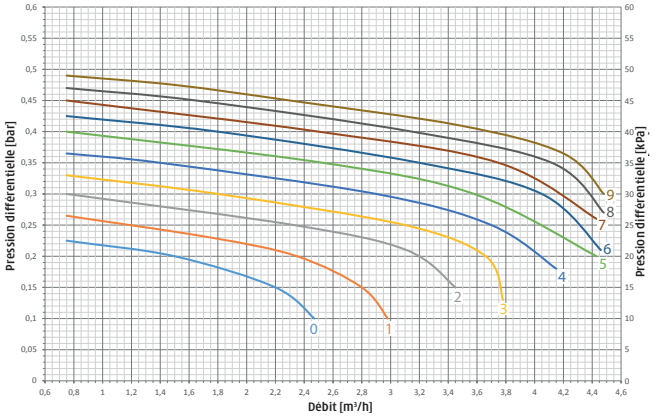
R206CY104



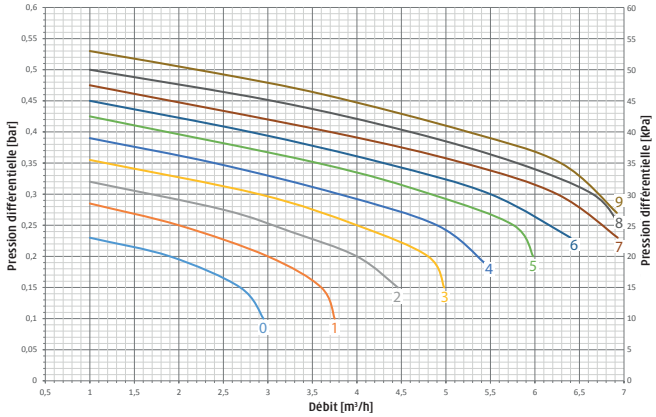
R206CY105



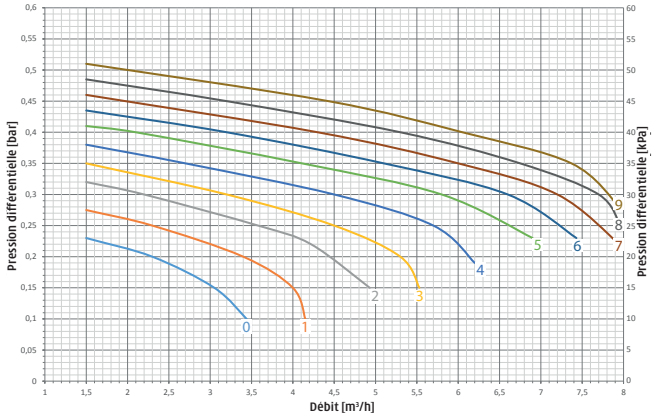
R206CY106



R206CY107



R206CY108



Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

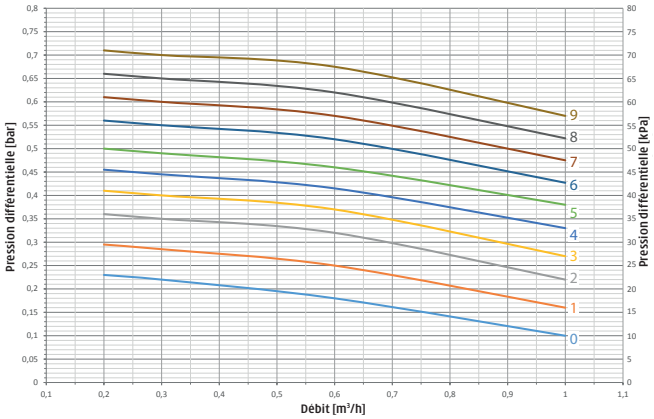
Schémas de préréglage « H » (High)

Position indicateur	R206CY103		R206CY104		R206CY105		R206CY106		R206CY107		R206CY108	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,20	1,00	0,30	1,50	0,50	2,50	0,75	3,50	1,00	4,50	1,50	5,00
1	0,20	1,00	0,30	1,75	0,50	2,90	0,75	3,75	1,00	5,30	1,50	6,00
2	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,30	0,75	4,00	1,00	6,00	1,50	7,00
3	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,15	1,00	6,50	1,50	7,50
4	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,30	1,00	6,50	1,50	7,50
5	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,50	1,00	6,50	1,50	7,50
6	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00
7	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00
8	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00
9	0,20	1,00	0,30	2,00	0,50	3,80	0,75	4,50	1,00	7,00	1,50	8,00

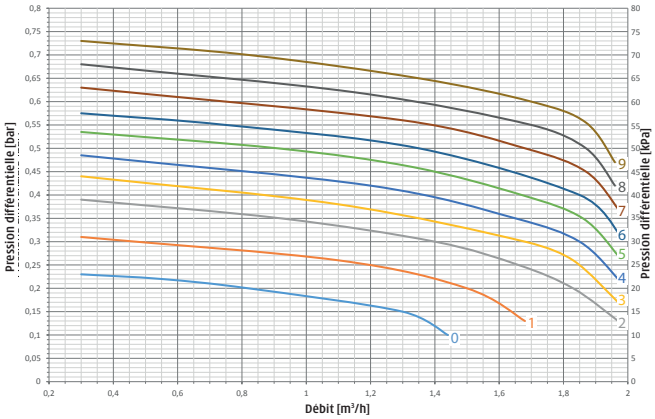
REMARQUE. Schémas à la page suivante.

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

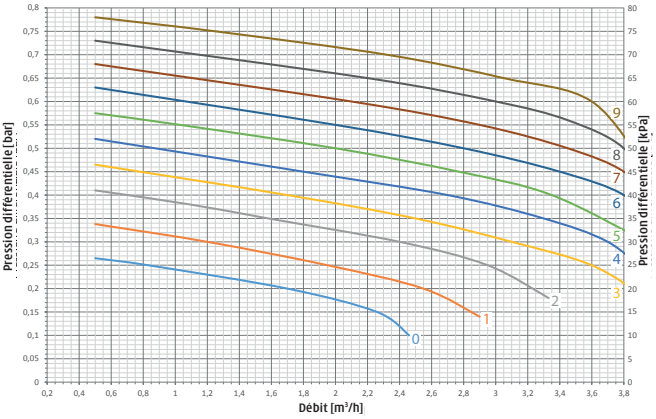
R206CY103



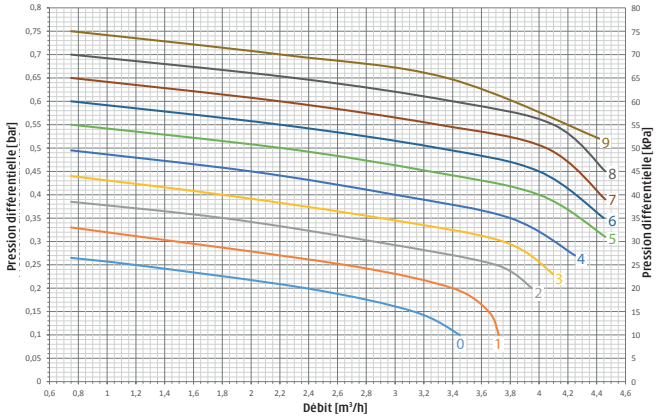
R206CY104



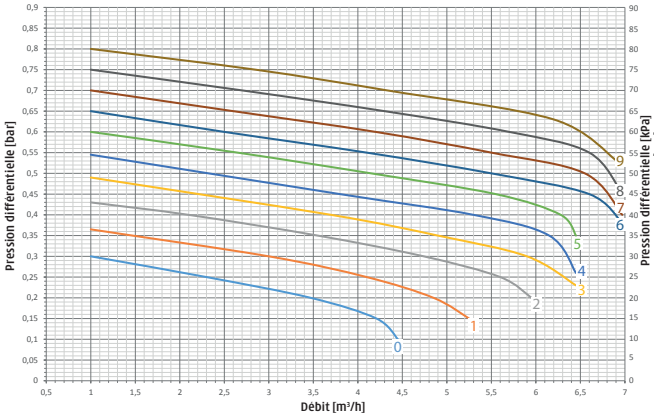
R206CY105



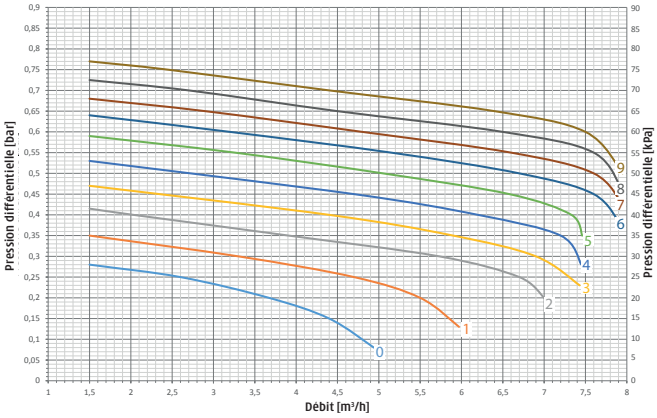
R206CY106



R206CY107



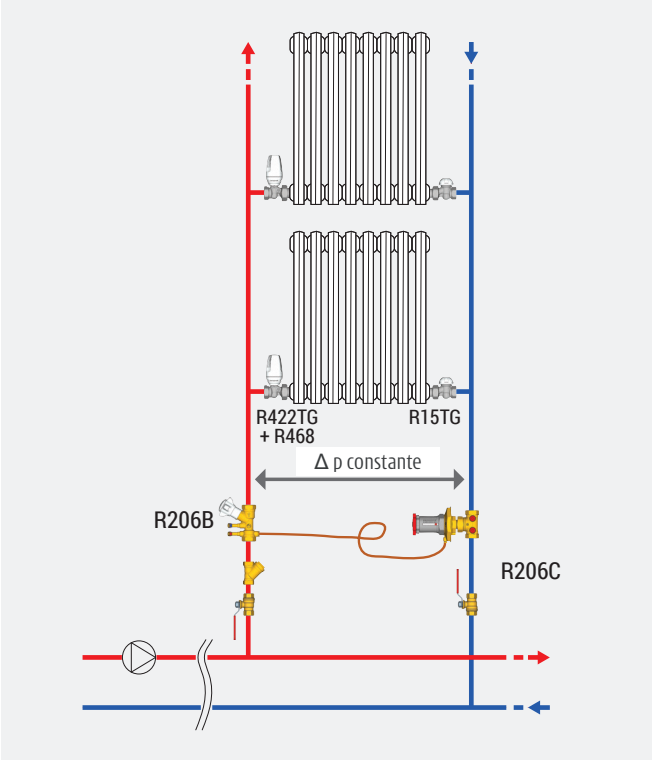
R206CY108



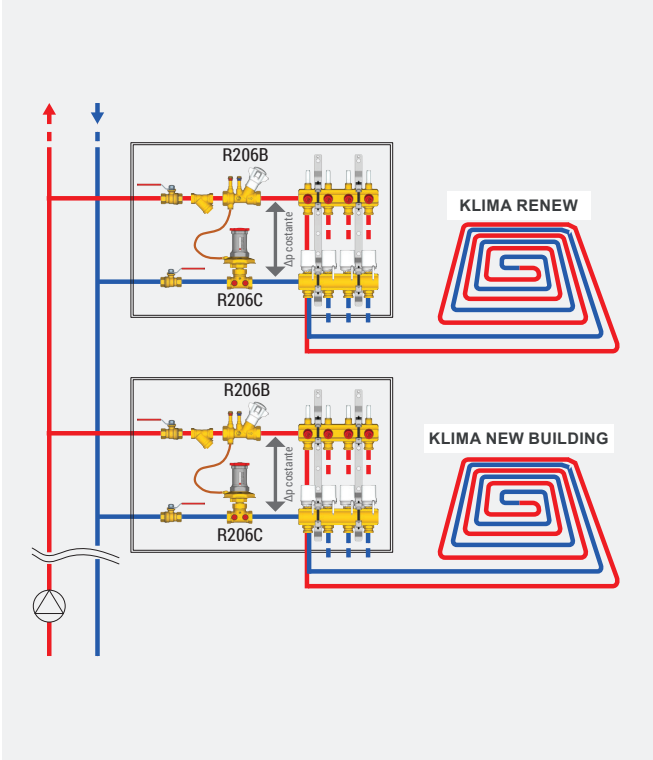
Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

Schémas d'application

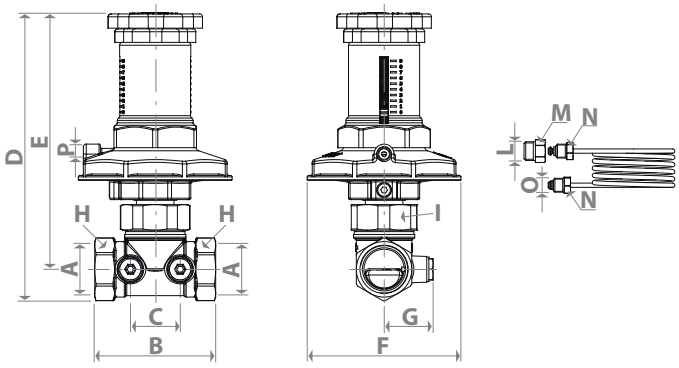
Exemple d'application avec installations de radiateurs en colonnes montantes



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]	O [mm]	P [mm]
R206CY103	15	Rp 1/2"F	65	26	185	170	108	30	hex.26	hex.37					
R206CY104	20	Rp 3/4"F	75	26	188	170	108	30	hex.32	hex.37					
R206CY105	25	Rp 1"F	85	35	202	181	108	34,5	hex.39	hex.46					
R206CY106	32	Rp 1-1/4"F	95	35	208	181	108	37,5	hex.48	hex.46	G 1/4"M	hex.14	hex.11	G 1/8"M	G 1/8"F
R206CY107	40	Rp 1-1/2"F	100	42	220	192	108	41,5	oct. 54	oct. 64					
R206CY108	50	Rp 2"F	130	46	227	192	108	47,5	oct. 67	oct. 64					

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr

Textes descriptifs

R206C

Vanne de commande de la pression différentielle pour maintenir la pression de l'installation constante, quel que soit le débit. La pression différentielle nominale peut être réglée en continu de 5 à 30 kPa en mode « L » (Low) ou de 25 à 60 kPa en mode « H » (High). La valeur pour le réglage peut être lue du schéma. La valeur de consigne nominale est préréglée en usine sur la valeur la plus basse. Capillaire d'1 m en cuivre inclus. Corps en laiton anti-dézincification (DZR). Membranes et joints toriques en EPDM. Plage de température de fonctionnement : de 5 à 110 °C. Pression maximale d'exercice 16 bars.

Avertissements relatifs à la 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 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.

GIACOMINI
WATER E-MOTION

Giacomini S.A.
Rue de Rome - Parc de Pontillault -77344 Pontault-Combault Cedex
info@giacomini.fr
01 60 29 20 35 - 01 60 29 38 29 - giacomini.fr