

Valvola compatta di regolazione della pressione differenziale

Scheda tecnica
0972IT 03/2023



La valvola di bilanciamento R206C-1 è un regolatore di pressione differenziale che serve a mantenere il valore della pressione differenziale costante su una parte del circuito idraulico, indipendentemente dalla portata.

La pressione differenziale nominale può essere regolata nell'intervallo compreso tra 5÷30 kPa oppure 25÷60 kPa a seconda delle versioni. Il set point nominale è preimpostato in fabbrica al minimo.

Il valore di regolazione deve essere impostato in accordo con i diagrammi di prerregolazione.

La valvola è fornita con un tubo capillare in rame da 1 m che deve essere collegato alla tubazione di mandata, generalmente alla valvola di bilanciamento statico (R206B).

La valvola R206C-1 è ideale per il bilanciamento di impianti a portata variabile, ad esempio in sistemi con valvole termostatiche o con collettori che controllano più zone dell'abitazione.

Versioni e codici

CODICE	DN	ATTACCHI	CAMPO DI REGOLAZIONE Δp
R206CY223	15	Rp 1/2"	"L" 5÷30 kPa
R206CY224	20	Rp 3/4"	
R206CY225	25	Rp 1"	
R206CY233	15	Rp 1/2"	"H" 25÷60 kPa
R206CY234	20	Rp 3/4"	
R206CY235	25	Rp 1"	

Accessori

- **P206Y001:** portasonde per prese di pressione, per determinazione portata nelle valvole di bilanciamento.
- **P206Y011:** portasonde con raccordo orientabile per prese di pressione, per determinazione portata nelle valvole di bilanciamento.
- **R225EY001:** manometro digitale per la misurazione della pressione differenziale e calcolo della portata per il bilanciamento di impianti idronici. Completo di due sonde ad ago M10 x 1 mm con relativi tubi di connessione.

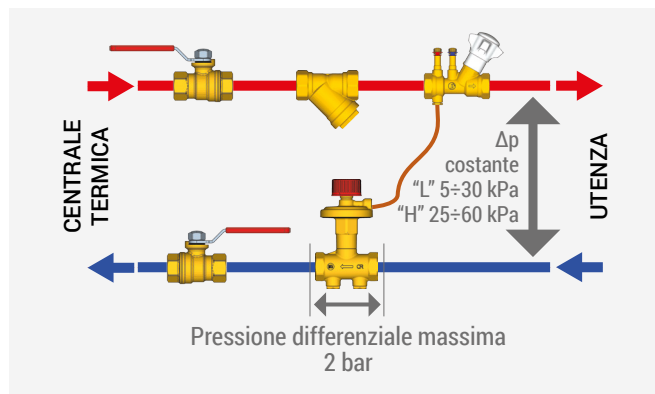
Ricambi

- **P206CY111:** tubo capillare di ricambio per valvole R206C-1, lunghezza 1 m.

► Dati tecnici

Caratteristiche tecniche

- Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole)
- Campo di temperatura: 5÷110 °C (-20÷110 °C con glicole antigelo)
- Pressione massima di esercizio: 25 bar
- Pressione differenziale massima: 2 bar
- Pressione differenziale massima sulla membrana (con capillare non collegato): 5 bar
- Intervallo di regolazione della pressione differenziale:
"L" = 5÷30 kPa
"H" = 25÷60 kPa
- Attacchi per prese di pressione: G 1/4" F
- Attacco per capillare in rame: G 1/8" F

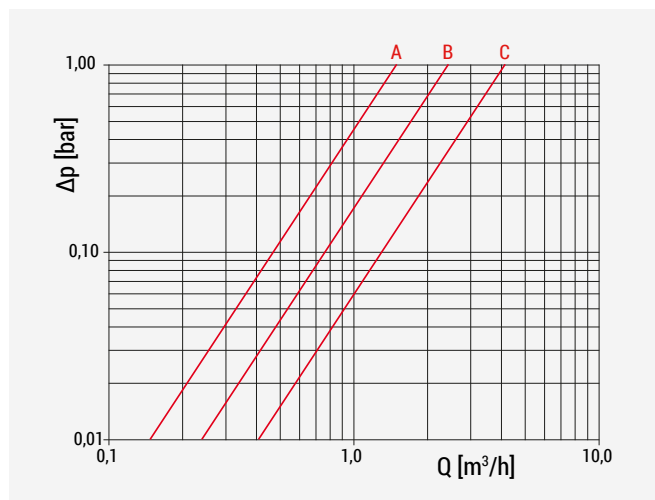


Materiali

- Corpo: ottone EN12165 - CW602N (DZR)
- Altri componenti: ottone EN12165 - CW617N
- Membrana: EPDM costampata con disco in acciaio inox AISI 304
- O-Ring: EPDM
- Molla: acciaio inox AISI 302
- Manopola: PA 66 GF20
- Tubo capillare: rame

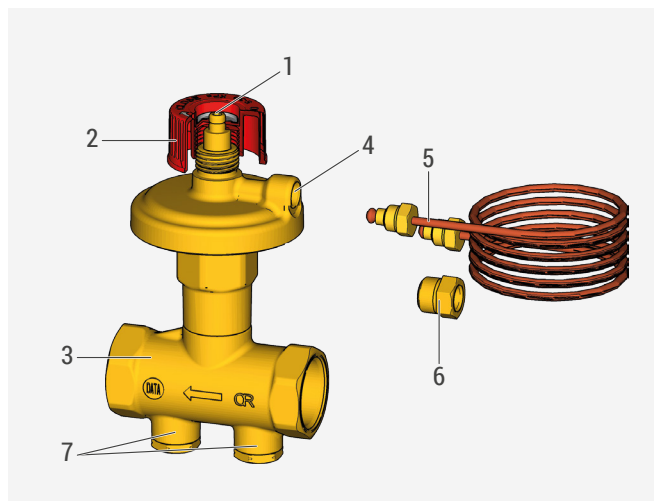
▲ AVVERTENZA. La valvola è idonea all'utilizzo in locali e centrali termiche al chiuso, per il funzionamento con fluidi non aggressivi (acqua, acqua glicolata in conformità alla VDI 2035/ÖNORM 5195).

Perdite di carico



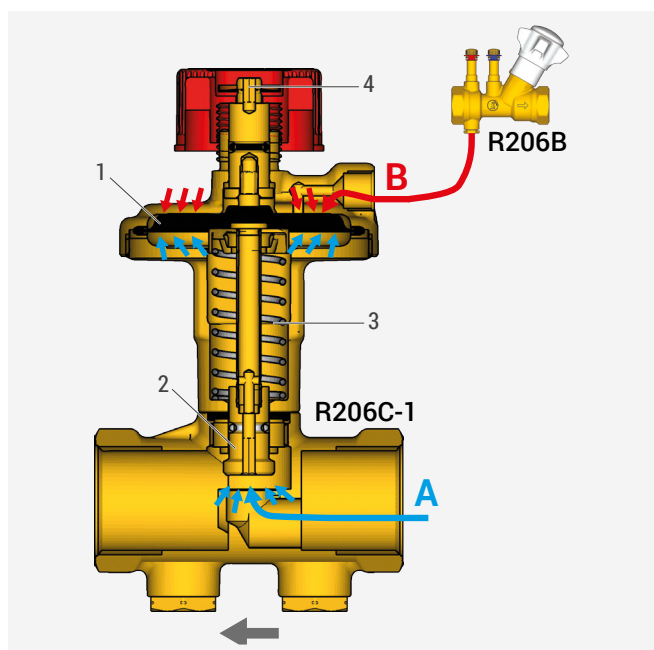
RIFERIMENTO	CODICE	Kv
A	R206CY223 R206CY233	1,55
B	R206CY224 R206CY234	2,40
C	R206CY225 R206CY235	4,15

Componenti



- | | |
|---|---|
| 1 | Vite a brugola di regolazione |
| 2 | Manopola di intercettazione |
| 3 | Corpo valvola |
| 4 | Connessione al tubo capillare di rame |
| 5 | Tubo capillare di rame con attacchi 1/8" M |
| 6 | Adattatore per tubo capillare di rame 1/8" F x 1/4" M, per collegamento alla valvola di bilanciamento statico R206B |
| 7 | Prese di pressione |

Funzionamento



- | | |
|---|--|
| A | Pressione acqua tubazione di ritorno |
| B | Pressione acqua tubazione di mandata riportata tramite il tubo capillare |

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Membrana |
| 2 | Otturatore |
| 3 | Molla |
| 4 | Vite a brugola di regolazione |

La regolazione del circuito idraulico avviene tramite la combinazione di due valvole: una valvola di bilanciamento statico (R206B) e quella di controllo pressione differenziale (R206C-1).

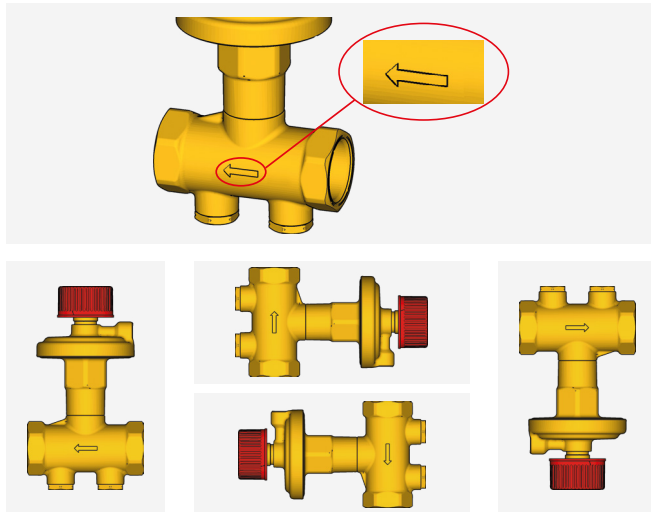
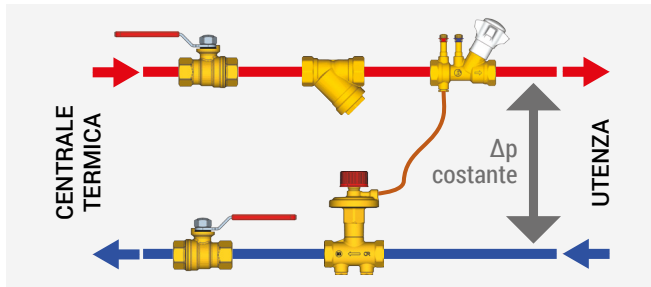
La valvola di bilanciamento statico, installata sul circuito di mandata, viene impostata alla portata massima di progetto ed è collegata tramite un tubo capillare in rame alla valvola di controllo pressione differenziale, installata sul circuito di ritorno. In questo modo la valvola è in grado di mantenere costante la pressione differenziale del tratto di impianto interessato al valore di progetto, precedentemente impostato.

La membrana (1) aziona il movimento dell'otturatore (2), come conseguenza dell'azione risultante di due forze opposte: dal basso la pressione dell'acqua nella tubazione di ritorno (A) e la molla (3) che tendono ad aprire la valvola, dall'alto la pressione dell'acqua nella tubazione di mandata riportata dal tubo capillare (B) che tende a chiudere la valvola.

Il movimento di apertura e/o chiusura dell'otturatore dipende dal valore di preregolazione che viene impostato durante l'installazione, tramite la vite a brugola di regolazione (4).

NOTA. Per cambiare la preregolazione fare riferimento al paragrafo "Preregolazione".

► Installazione



Indicazioni di installazione

La valvola R206C-1 deve essere installata sulla tubazione di ritorno, rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia presente sul corpo valvola, e collegata alla tubazione di mandata tramite il tubo capillare.

È opportuno installare una valvola di intercettazione sia a monte sia a valle ed un filtro per prevenire l'entrata di impurità.

La valvola può essere installata con qualsiasi orientamento (orizzontale e/o verticale).

Sfiato dell'aria presente nel tubo capillare

Durante l'avviamento dell'impianto è necessario sfiatare l'aria presente nel tubo capillare.

Per eseguire questa operazione è necessario avvitarlo il tubo capillare alla valvola senza serrarlo completamente.

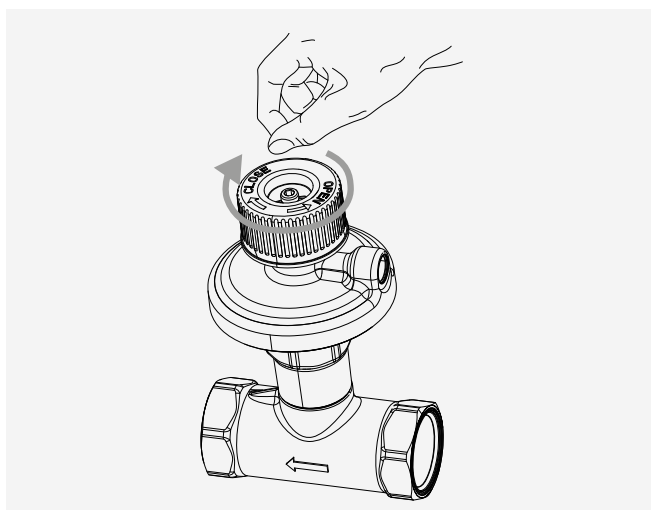
Quando dal tubo capillare fuoriuscirà acqua anziché acqua mista ad aria, allora sarà possibile serrare completamente il raccordo del tubo capillare alla valvola R206C-1.

► Intercettazione

La valvola R206C-1 può essere chiusa ruotando completamente la manopola rossa superiore in senso orario. In posizione Tutta Chiusa, l'otturatore interno chiude il passaggio impedendo che il flusso attraversi la valvola.

▲ AVVERTENZA. Quando la valvola è chiusa, la funzione di regolazione pressione differenziale è disattivata.

▲ AVVERTENZA. Se la manopola è tutta chiusa e vi fosse necessità di ripristinare il normale funzionamento della valvola, è necessario aprire completamente la manopola. Se l'otturatore non è completamente aperto la valvola non funziona correttamente.

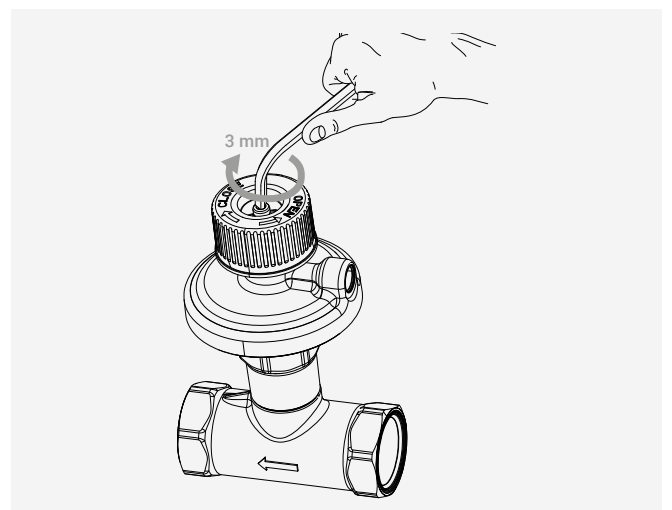


► Preregolazione

È consigliato effettuare la preregolazione della valvola R206C-1 ad impianto fermo.

Per regolare la pressione differenziale fare riferimento ai diagrammi di preregolazione. Partendo dalla posizione di Tutto Aperto, chiudere l'asta della valvola con un chiave a brugola da 3 mm, ruotandola in senso orario e contando il numero di giri fino alla posizione desiderata.

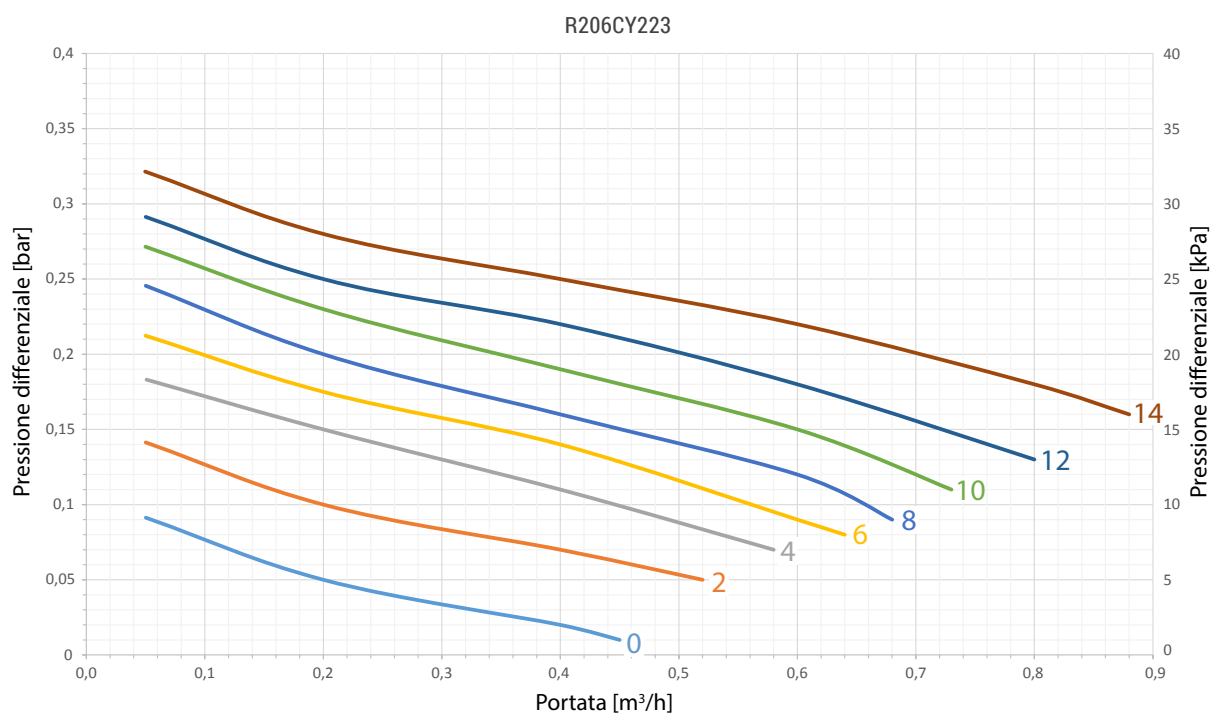
✂ NOTA. Qualora non si ricordi il valore di taratura è necessario aprire completamente la vite a brugola di regolazione e poi ripartire con il conteggio dei giri di regolazione fino ad arrivare alla posizione desiderata.

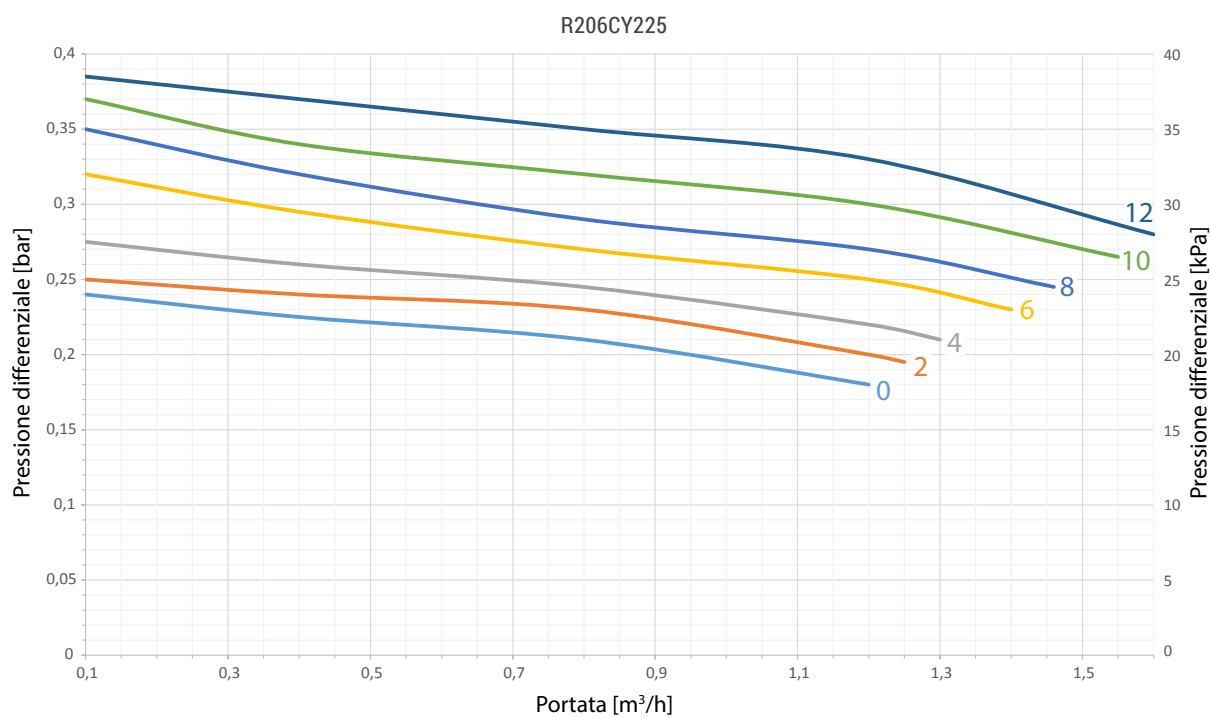
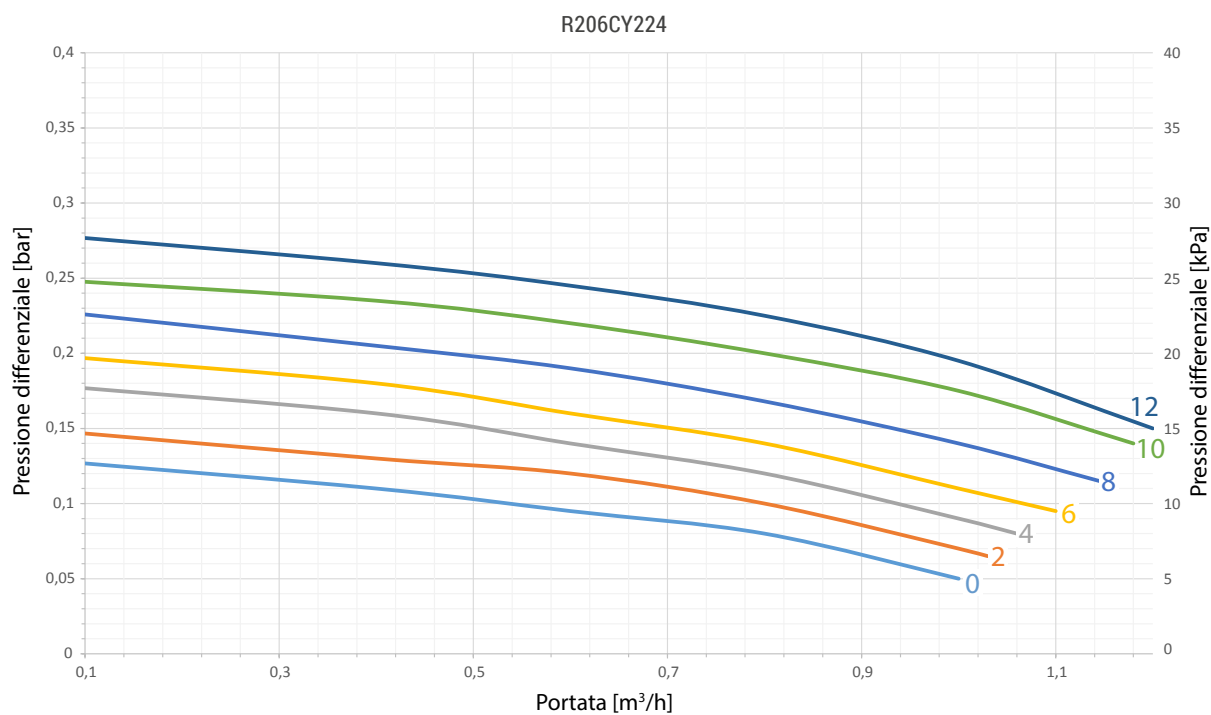


► Diagrammi di preregolazione

Valvole con campo di regolazione "L" 5÷30 kPa

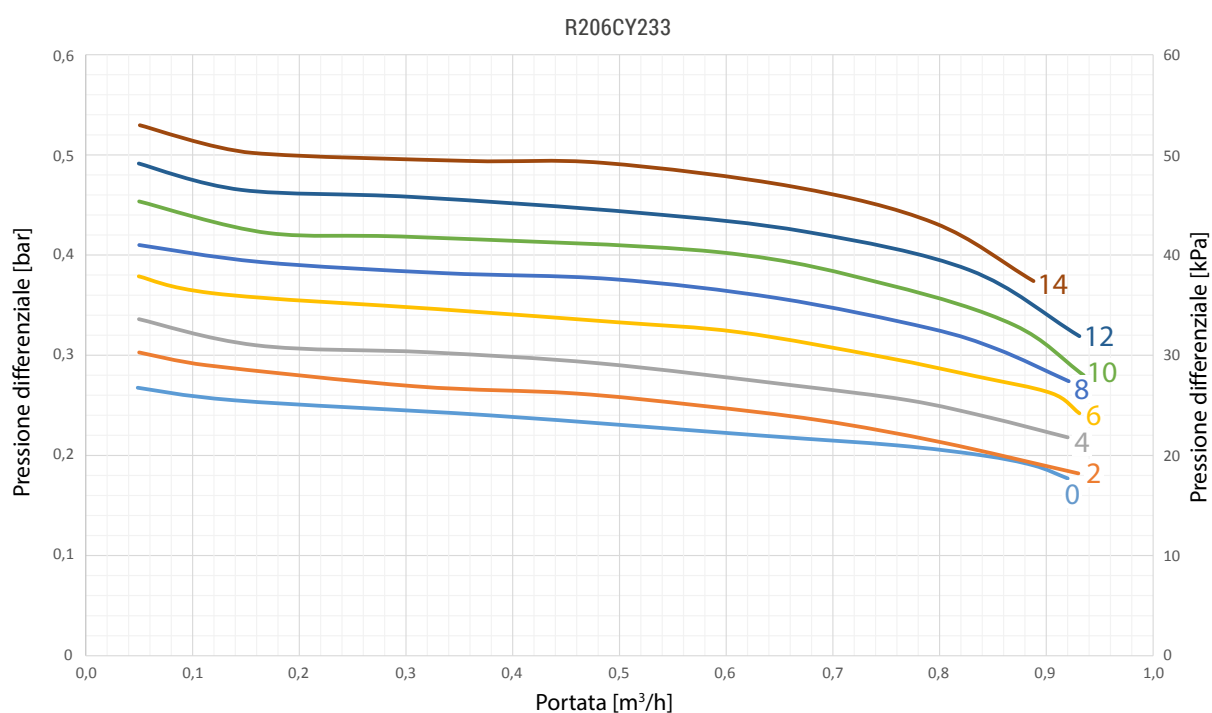
N° di giri dell'asta in senso orario (partendo dalla posizione Tutta Aperta)	R206CY223		R206CY224		R206CY225	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,05	0,45	0,10	1,00	0,10	1,20
2	0,05	0,52	0,10	1,03	0,10	1,25
4	0,05	0,58	0,10	1,06	0,10	1,30
6	0,05	0,64	0,10	1,10	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	-	-	-	-

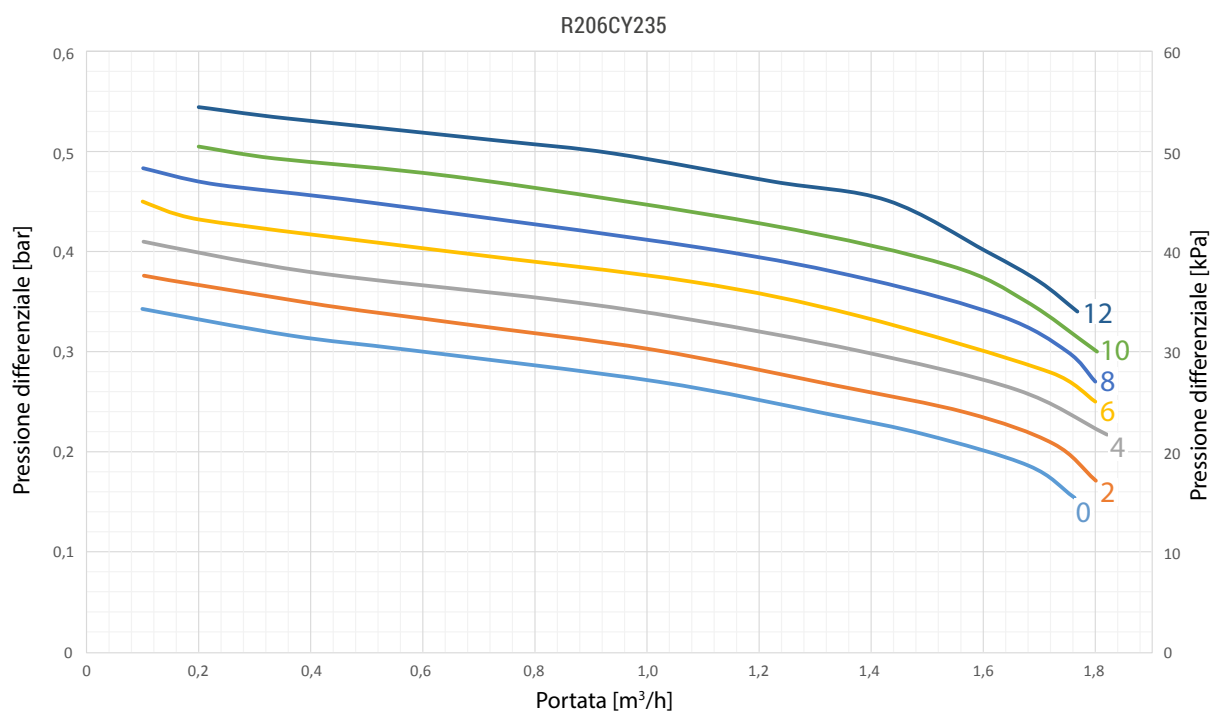
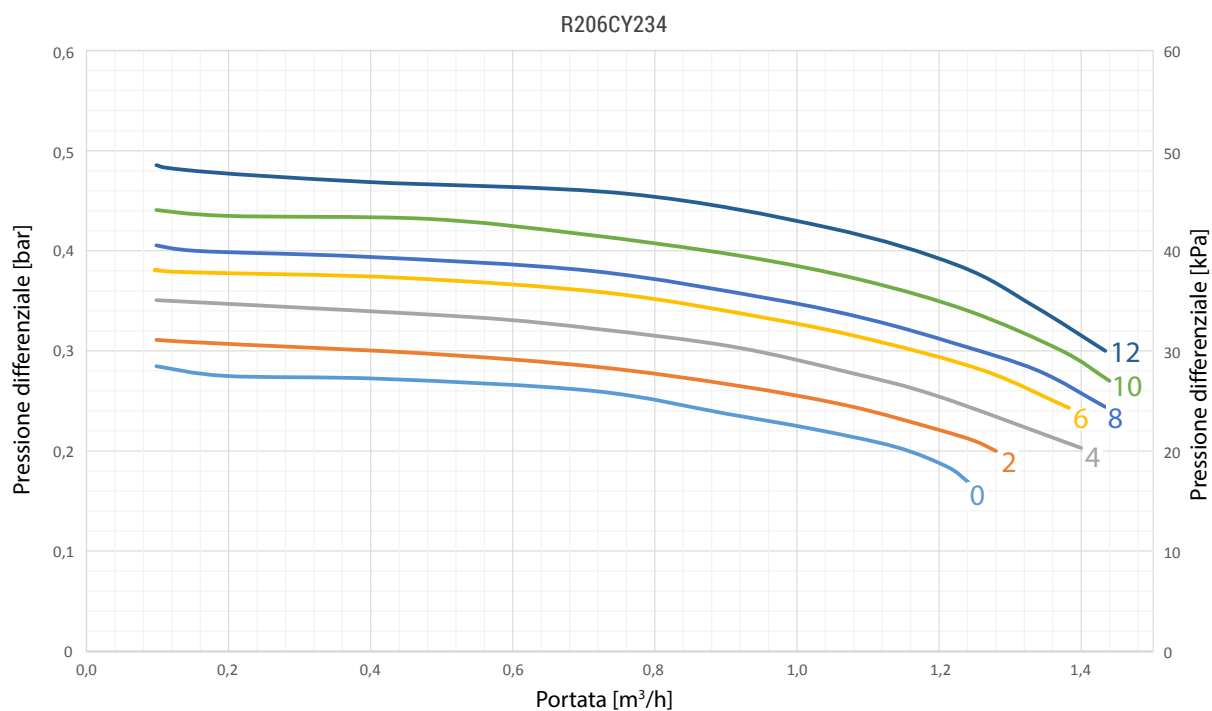




Valvole con campo di regolazione "H" 25÷60 kPa

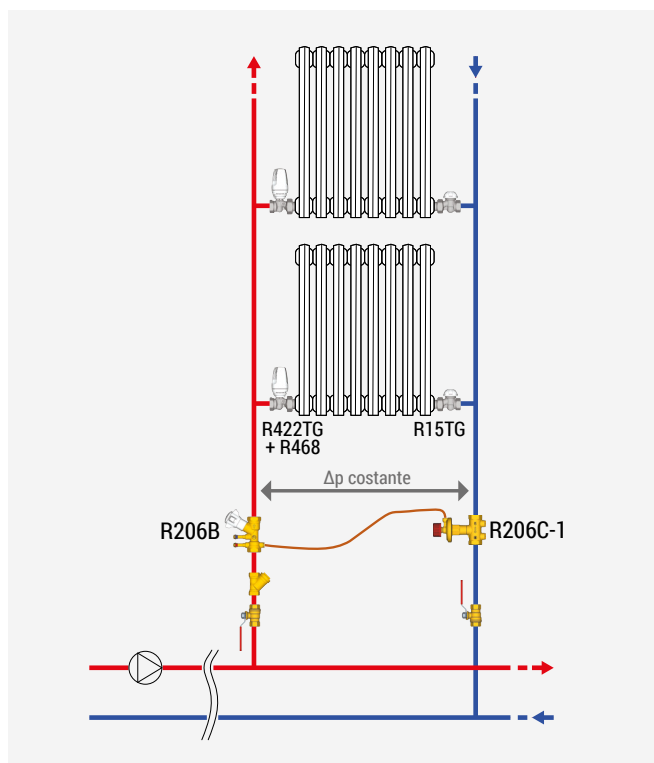
N° di giri dell'asta in senso orario (partendo dalla posizione Tutta Aperta)	R206CY233		R206CY234		R206CY235	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,05	0,92	0,10	1,23	0,10	1,77
2	0,05	0,93	0,10	1,27	0,10	1,80
4	0,05	0,92	0,10	1,40	0,10	1,83
6	0,05	0,94	0,10	1,39	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	-	-	-	-



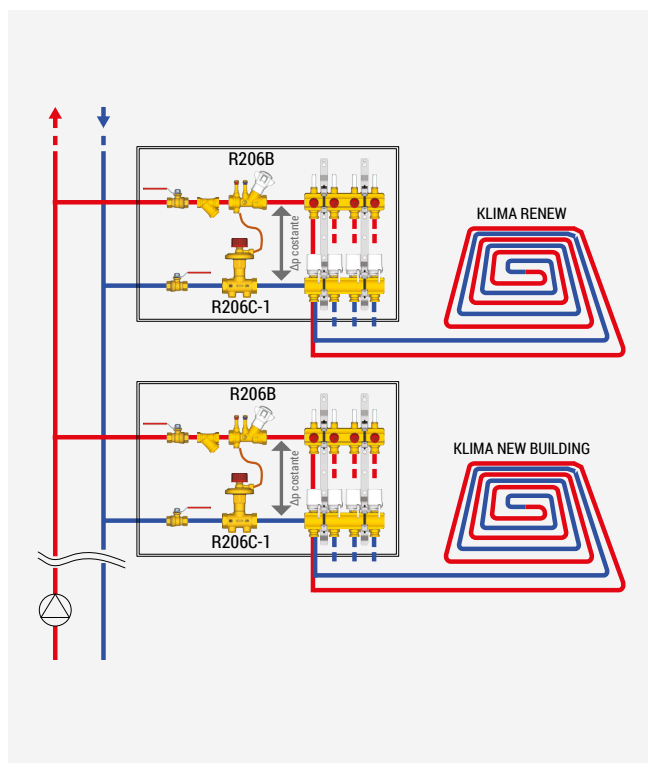


► Schemi applicativi

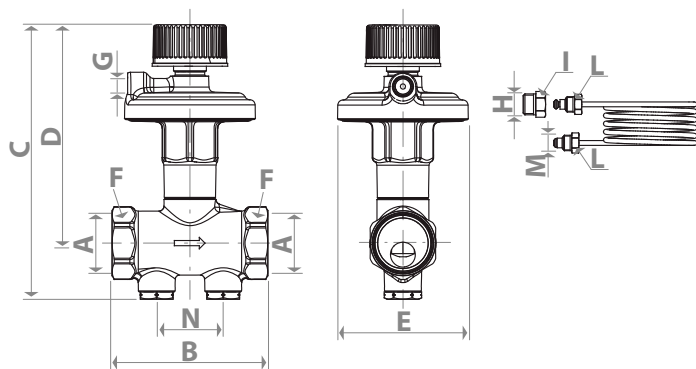
Esempio di applicazione con impianti a radiatori a colonne montanti



Esempio di applicazione con impianti a pavimento radiante



► Dimensioni



CODICE	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

► Testi di capitolato

R206C-1

Valvola di controllo pressione differenziale compatta, con di prese di pressione, per mantenere il valore della pressione differenziale costante su una parte del circuito idraulico, indipendentemente dalla portata. La pressione differenziale nominale può essere regolata nell'intervallo compreso tra 5÷30 kPa oppure 25÷60 kPa a seconda delle versioni. Il valore per la regolazione può essere letto dai diagrammi di preregolazione. Capillare da 1 m in rame incluso. Corpo in ottone antidezincificazione (DZR). Membrana costampata con disco in acciaio inox e O-Ring in EPDM. Campo di temperatura di esercizio 5÷110 °C. Pressione massima di esercizio 25 bar.

❗ UNITÀ DI MISURA.

1 bar = 100 kPa

1 m³/h = 1000 l/h = 16,7 l/min = 0,28 l/s

⚠ **Avvertenze per la sicurezza.** L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

♻ **Smaltimento imballo.** Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

❗ **Altre informazioni.** Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

♻ **Smaltimento del prodotto.** Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.