

R206C

Valvola di regolazione della pressione differenziale Differential pressure controller

Istruzioni / Instruction
047U57088 02/2021



La valvola di bilanciamento R206C è un regolatore di pressione differenziale e 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 continuamente da 5 a 30 kPa in modalità "L" (Low) o da 25 a 60 kPa in modalità "H" (High), il set point nominale è preimpostato in fabbrica al minimo. Il valore di regolazione deve essere impostato in accordo con i diagrammi di preregolazione.

La valvola è fornita con un tubo capillare in rame da 1 m che va collegato alla valvola di bilanciamento statico R206B.

La valvola R206C 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.

Balancing valve R206C is a differential pressure controller for constant differential pressure of part of the hydraulic circuit at any flow rate.

The nominal differential pressure can be controlled on a constant basis from 5 to 30 kPa in "L" mode (Low) or from 25 to 60 kPa in "H" mode (High); nominal set point preset on minimum value.

The adjustment value is specified in the diagram.

The valve comes with a 1 m capillary tube made of copper for connection to the delivery pipe, which is typically static balancing valve (R206B). Valve R206C is recommended for balancing of variable flow rate systems, such as systems with thermostatic valves or manifolds controlling multiple zones of the house.

Versioni e codici

CODICE PRODUCT CODE	DN	ATTACCHI CONNECTIONS
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"

Accessori

- **P206Y001:** portasonde 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, lunghezza 1 m.

Versions and codes

Accessories

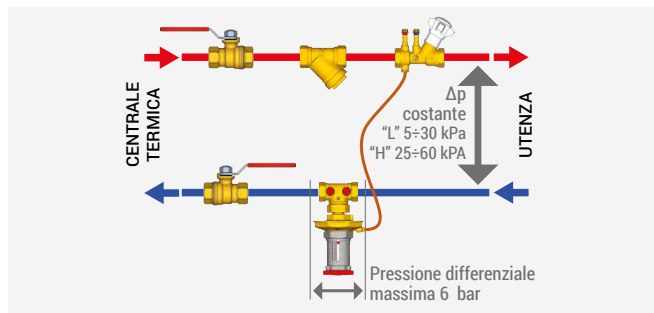
- **P206Y001:** probe holders for pressure outlets to determine the balancing valve flow.
- **R225EY001:** digital pressure gauge to read the differential pressure and set the flow for hydronic system balancing. Includes two M10 x 1 mm needle probes with the required connection pipes.

Spare parts

- **P206CY111:** replacement capillary tube for valve R206C, length 1 m.

Dati tecnici

- 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: 16 bar
- Pressione differenziale massima: 6 bar
- Impostazione dell'intervallo di regolazione della pressione differenziale:
Regolazione "L" = 5÷30 kPa; Regolazione "H" = 25÷60 kPa
- Attacchi per prese di pressione: G 1/4" F
- Attacco per capillare in rame: G 1/8" F

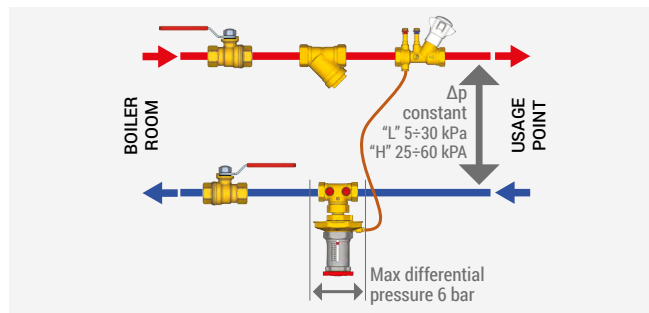


Materiali

- Corpo e organi interni: ottone EN12165 - CW602N (DZR)
- Altri componenti non a contatto con acqua: ottone EN12165 - CW617N
- Membrana: EPDM con rinforzo in nylon
- O-Ring: EPDM
- Molle: acciaio zincato
- Componenti in plastica: PA 6 GF15 e POM
- Tubo capillare: rame

Technical data

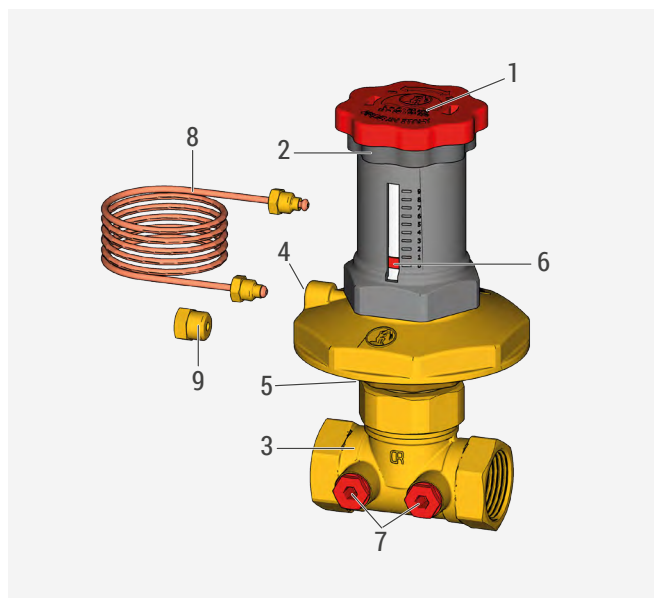
- Fluids: water, glycol-based solutions (max. 50 % of glycol)
- Temperature range: 5÷110 °C (-20÷110 °C with glycol antifreeze)
- Max. working pressure: 16 bar
- Max. differential pressure: 6 bar
- Setting of differential pressure range:
"L" setting = 5÷30 kPa; "H" setting = 25÷60 kPa
- Connections for pressure outlets: G 1/4" F
- Connections for copper capillary: G 1/8" F



Materials

- Body and components: brass EN12165 - CW602N (DZR)
- Other components not in contact with water: brass EN12165 - CW617N
- Membrane: EPDM with nylon reinforcement
- O-Ring: EPDM
- Springs: galvanized steel
- Plastic components: PA 6 GF15 and POM
- Capillary tube: copper

Componenti

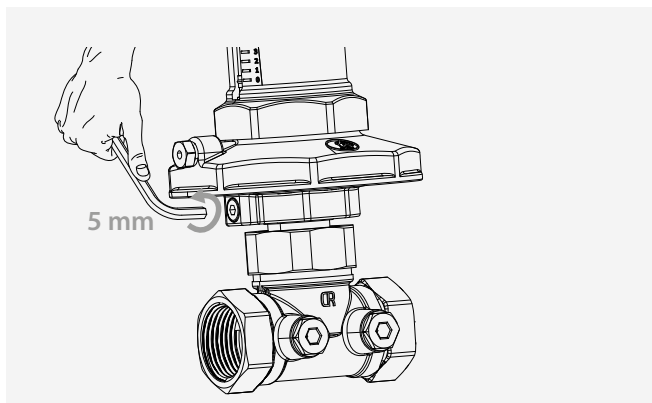
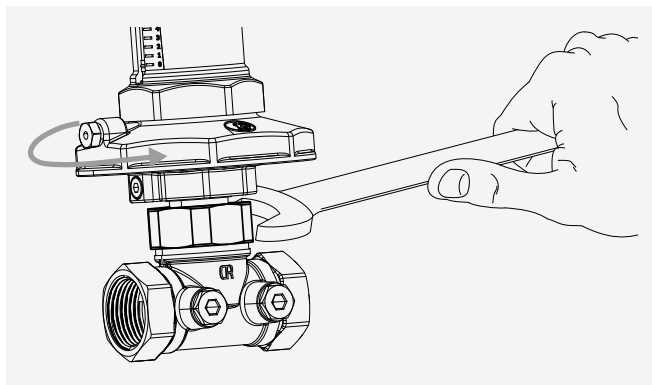
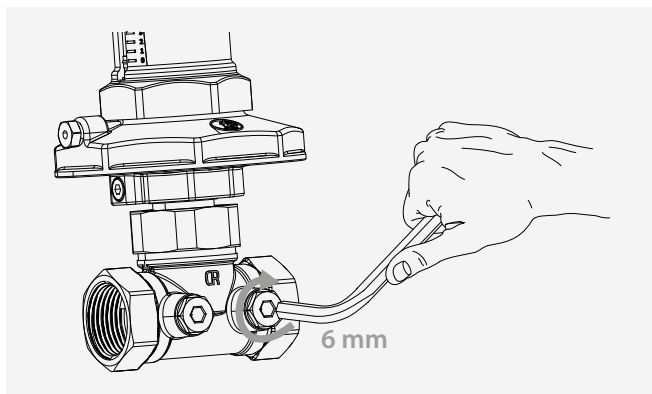
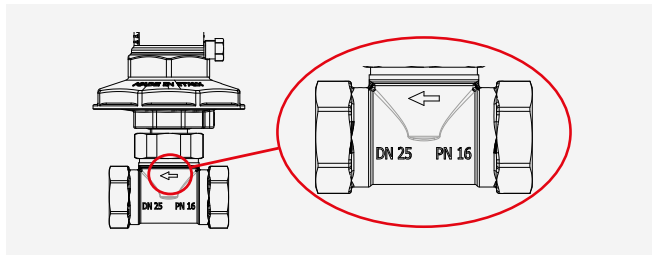
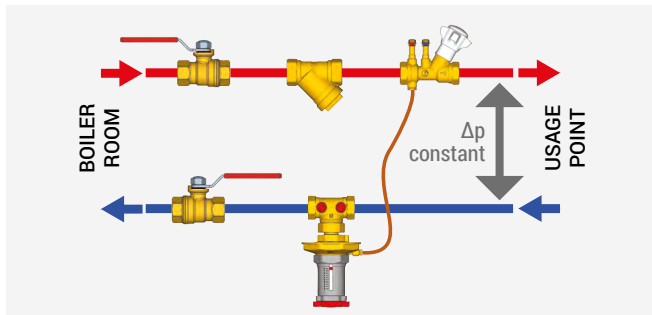


Components

- | | |
|---|--|
| 1 | Manopola di regolazione
Adjustment knob |
| 2 | Ghiera per la rimozione della manopola
Knob-removing ring nut |
| 3 | Corpo valvola
Valve body |
| 4 | Connessione al tubo capillare di rame
Connection to copper capillary tube |
| 5 | Vite da allentare per sfogo aria
Air-purging screw |
| 6 | Anello indicatore con scala graduata
Indicator ring with graded scale |
| 7 | Prese di pressione
Pressure outlets |
| 8 | Tubo capillare di rame con attacchi 1/8" M
Copper capillary tube with 1/8" M connection |

- | | |
|---|--|
| 9 | Adattatore per tubo capillare di rame 1/8" F x 1/4" M,
per collegamento alla valvola di bilanciamento statico R206B
Adapter for copper capillary tube 1/8" F x 1/4" M,
for connection to static balancing valve R206B |
|---|--|

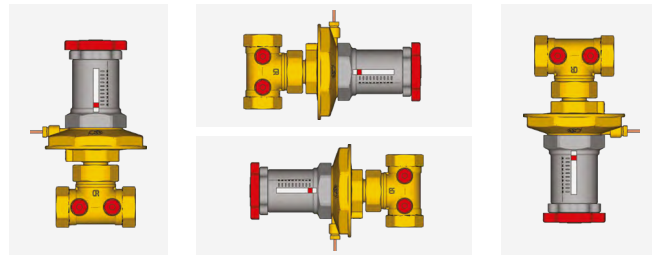
► Installazione



► Installation

- La valvola R206C 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 R206C può essere installata con qualsiasi orientamento (orizzontale e/o verticale).

- Install valve R206C on the delivery pipe according to the flow direction shown on the body valve and connect it to the delivery pipe with the capillary tube.
- We recommend installing a shut-off valve both upstream and downstream, in addition to a filter to stop debris.
- Valve R206C can be installed in any direction (horizontally and/or vertically).



Installazione prese di pressione

Un lato del corpo valvola è dotato di due attacchi filettati da 1/4" F per l'installazione delle prese di pressione. Tramite questi attacchi è possibile installare le due prese di pressione P206Y001 e, mediante l'utilizzo del misuratore R225E e delle relative sonde, è possibile misurare la pressione differenziale all'interno della valvola. Per installare le prese di pressione rimuovere i due tappi rossi utilizzando una chiave a brugola da 6 mm.

Pressure outlets installation

One side of the valve body features two 1/4" F threaded connections to install the pressure outlets. These two connections enable to install the two P206Y001 pressure outlets and, by including the R225E pressure gauge and its probes, the differential pressure can be measured inside the valve. To install the pressure outlets, remove the two red plugs using a 6 mm Allen wrench.

Orientamento attacco per tubo capillare

Allentando con una chiave esagonale la calotta posta sul corpo valvola è possibile orientare l'attacco per il tubo capillare e la cartuccia di regolazione a seconda delle esigenze impiantistiche.

Capillary tube positioning

By loosening the nut on the valve body with a wrench, the capillary tube connection and the adjustment cartridge can be oriented based on installation requirements.

⚠ AVVERTENZA. Effettuare questa operazione prima di aver installato la valvola sulla tubazione.

⚠ WARNING. Carry out this operation before installing the valve on the pipe.

Sfiato aria

Dopo aver installato la valvola sulla tubazione e prima di iniziare la regolazione della pressione desiderata è necessario sfiatare l'aria presente all'interno del circuito.

Utilizzando una chiave a brugola da 5 mm ruotare la vite presente sul corpo valvola in senso antiorario fino a quando fuoriuscirà acqua anziché aria. A questo punto procedere con l'installazione del tubo capillare in rame, collegandolo agli appositi attacchi filettati presenti sulle valvole R206C e R206B.

Air purging

After installing the valve on the pipe and before setting the pressure to the desired value, purge the air inside the circuit.

With a 5 mm Allen wrench, turn the screw on the valve body in counterclockwise direction till water is purged instead of air. Then install the capillary copper tube, fitting it to the threaded connections on the R206C and R206B valves.

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 avvitare il tubo capillare alla valvola R206C senza serrarlo completamente.

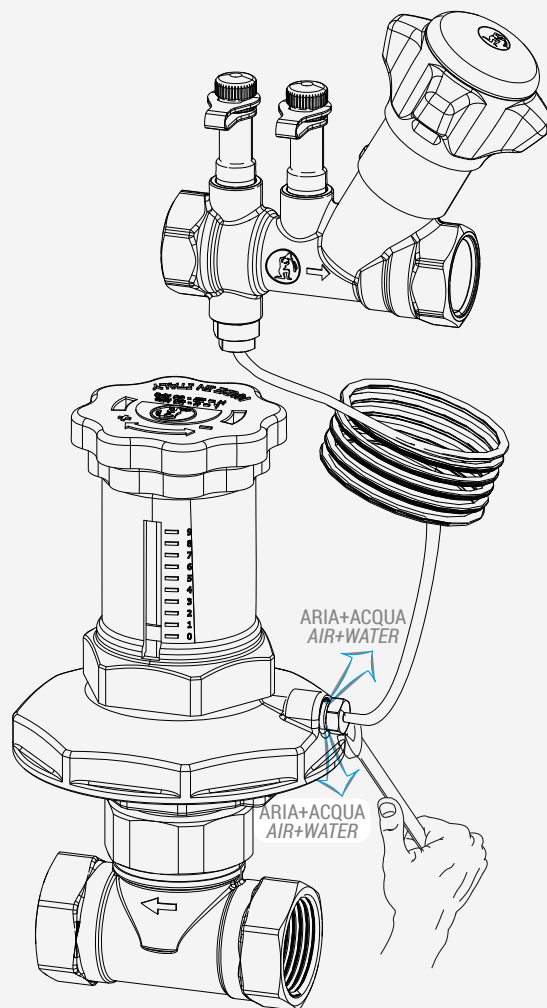
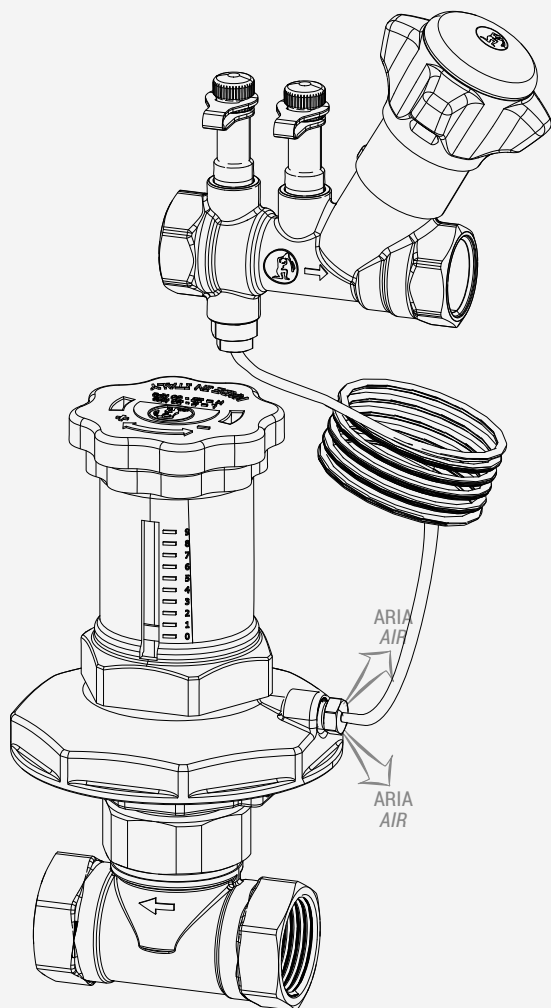
Quando dal tubo capillare fuoriuscirà acqua anziché acqua mista ad aria, allora sarà possibile serrare completamente il raccordo del tubo capillare alla valvola R206C.

Air venting of capillary tube

When starting the system, vent the air from the capillary tube.

To carry out this operation, screw the capillary tube on valve R206C without tightening it completely.

When water comes out of the capillary tube instead of water mixed to air, fully tighten the capillary tube fitting to valve R206C.



Preregolazione

La valvola R206C può essere regolata in qualsiasi momento. Per regolare la pressione differenziale fare riferimento ai diagrammi di preregolazione. In base al diagramma impostare manualmente il tipo di regolazione ("L" o "H") e il valore della scala (da 1 a 9) ruotando la manopola rossa. Il settaggio è indicato sulla scala dell'indicatore della valvola. Per effettuare il cambio del tipo di regolazione ("L" o "H") procedere come segue:



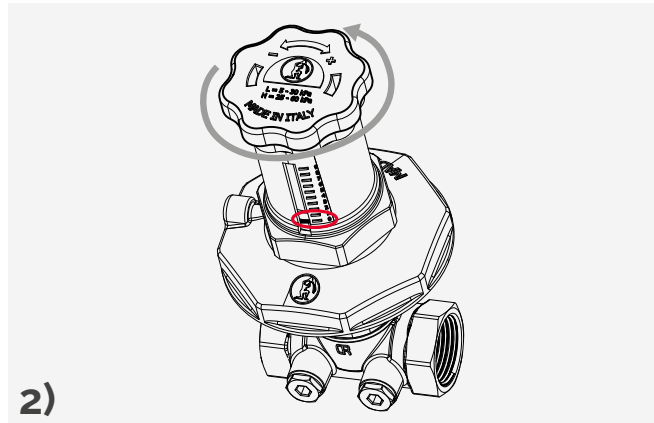
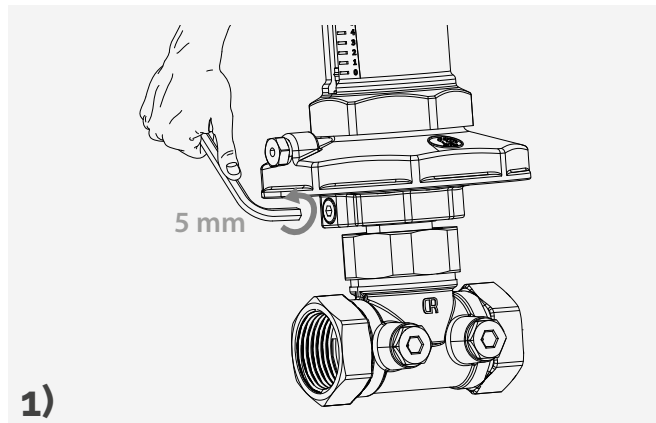
Presetting

© VIDEO
TUTORIAL

R206C valves can be adjusted at any time. To set the differential pressure, refer to the presetting diagrams. According to the diagram, set the type of pressure ("L" or "H") and the scale value (1 to 9) by rotating the red knob. The setting is indicated on the valve indicator scale. To make the type of pressure set change ("L" or "H") proceed as follow:

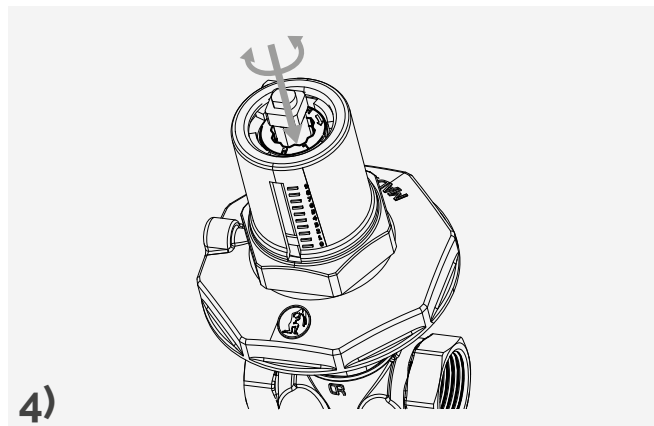
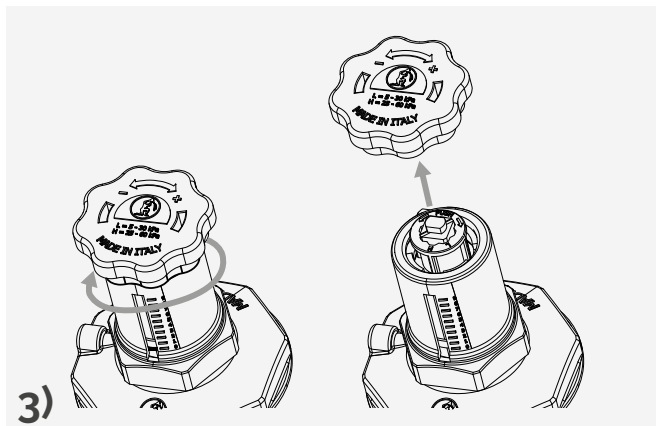
Prima di effettuare la preregolazione sfiatare l'aria dal corpo della membrana (vedere paragrafo "Installazione").
Before presetting, purge the air from the membrane body (see "Installation" paragraph).

Portare la scala di regolazione sul valore "0" ruotando la manopola rossa fino a completa chiusura.
Set the adjustment scale to "0" by rotating the red knob till it is completely closed.



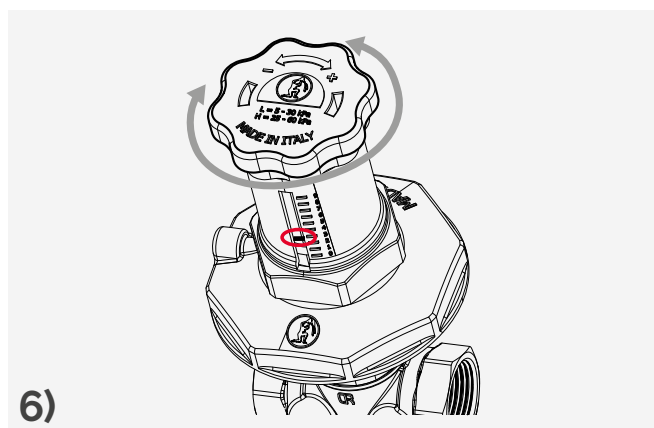
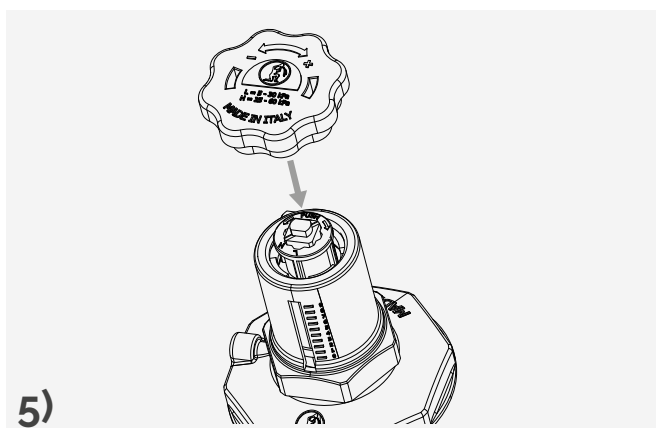
Allentare la manopola grigia di un quarto di giro in senso orario e rimuovere entrambe le manopole (rossa e grigia) tirandole insieme verso l'alto.
Loosen the grey knob by 1/4 turn in clockwise direction and remove both knobs (red and grey) by pulling them up together.

Spingere verso il basso la ghiera bianca e ruotarla manualmente sulla posizione di preregolazione "L" (Low) o "H" (High).
Push the white ring nut down and rotate it manually to the "L" (Low) or "H" (High) presetting position.



Rimontare le due manopole incastrandole agli agganci interni della valvola e spingendole leggermente verso il basso.
Reassemble the two knobs fitting them to the internal connections of the valve and pushing them slightly down.

Impostare il valore di pressione desiderato ruotando la manopola rossa (presetting).
Set the desired pressure value by rotating the red knob (presetting).



➤ Diagrammi di preregolazione "L" (Low)

➤ "L" (Low) presetting diagrams

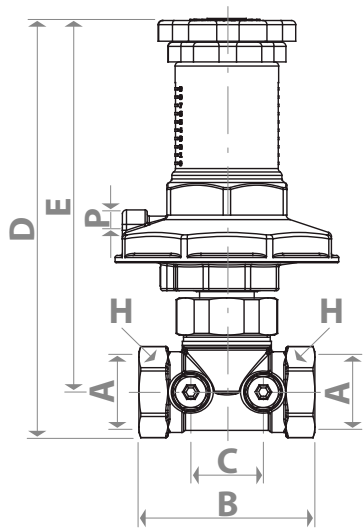
Posizione indicatore <i>Indicator position</i>	R206CY103		R206CY104		R206CY105		R206CY106		R206CY107		R206CY108	
	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmax [m³/h]
0	0,10	0,70	0,20	1,20	0,20	1,35	0,75	2,50	1,00	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

➤ Diagrammi di preregolazione "H" (High)

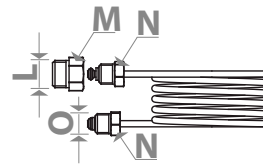
➤ "H" (High) presetting diagrams

Posizione indicatore <i>Indicator position</i>	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

➤ Dimensioni



➤ Dimensions



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

⚠ 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.

♻ 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.

ℹ 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.

⚠ Safety Warning. Installation, commissioning and periodical maintenance of the product must be carried out by qualified operators in compliance with national regulations and/or local standards. A qualified installer must take all required measures, including use of Individual Protection Devices, for his and others' safety. An improper installation may damage people, animals or objects towards which Giacomini S.p.A. may not be held liable.

♻ Package Disposal. Carton boxes: paper recycling. Plastic bags and bubble wrap: plastic recycling.

♻ Product Disposal. Do not dispose of product as municipal waste at the end of its life cycle. Dispose of product at a special recycling platform managed by local authorities or at retailers providing this type of service.

ℹ Additional information. For more information, go to giacomini.com or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.



GIACOMINI
WATER E-MOTION



Giacomini S.p.A.

Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia

consulenza.prodotti@giacomini.com

+39 0322 923372 - giacomini.com