

R153C



Energy
Management

Riduttore di pressione a pistone

Scheda tecnica
0690IT  06/2023



Il riduttore di pressione a pistone R153C è una valvola automatica che riduce e stabilizza la pressione di un fluido all'interno di una condotta di distribuzione in base al valore preimpostato.

Le dimensioni ridotte, la silenziosità di funzionamento e la particolare sede interna "autopulente" lo rendono particolarmente indicato per le piccole utenze, come appartamenti e ville unifamiliari (secondo le norme EN 806-2 e EN 805), oppure come elemento di protezione del bollitore o dei distributori automatici di bevande.

Il trattamento di nichelatura superficiale, oltre a renderne l'aspetto gradevole, esercita un'azione di protezione contro il degrado corrosivo e le incrostazioni calcaree.

Grazie all'elevata portata, pur con dimensioni ridotte, può essere utilizzato direttamente sulla linea principale di distribuzione, dove la pressione dell'acqua può raggiungere valori fino a 16 bar.

La struttura del pistone interno garantisce rigidità, resistenza ed elevata precisione di regolazione, grazie alla sede compensata.

Gli O-Ring di tenuta in elastomero tecnico EPDM perossidico, a basso coefficiente di attrito statico, garantiscono resistenza all'usura e limitati interventi di manutenzione.

La finitura interna del corpo e le dimensioni maggiorate dei passaggi permettono di ottenere elevate portate anche a fronte di piccoli prelievi d'acqua.

Per il trasporto di fluidi alimentari e acqua potabile, soddisfano le specifiche prescrizioni del Ministero della Sanità.

 **NOTA.** Il manometro installato sul riduttore di pressione, indica il valore della pressione del fluido in uscita già ridotta.

► Versioni e codici

| CODICE | ATTACCHI |
|-----------|----------|
| R153CX003 | G 1/2"F |
| R153CX004 | G 3/4"F |

► Dati Tecnici

Prestazioni

- Pressione massima ammissibile di esercizio (PN): 16 bar
- Campo di regolazione pressione di uscita: da 1 a 5,5 bar
- Valore pressione di uscita impostato durante il collaudo: 3 bar
- Campo di temperature ammissibili in esercizio: 0÷130 °C (escluso gelo)
- Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 %), aria compressa
- Conforme alla norma EN 1567
- Gruppo acustico I - Lap [dB (A)] < 20

Diagrammi di portata

Portate d'acqua nominali, relative ad una velocità media di 2 m/s, per ogni diametro secondo i requisiti della norma EN 1567.

| CODICE | ATTACCHI | PORTATA [m³/h] | PORTATA [l/min] |
|-----------|----------|----------------|-----------------|
| R153CX003 | G 1/2"F | 1,27 | 21,16 |
| R153CX004 | G 3/4"F | 2,27 | 37,83 |

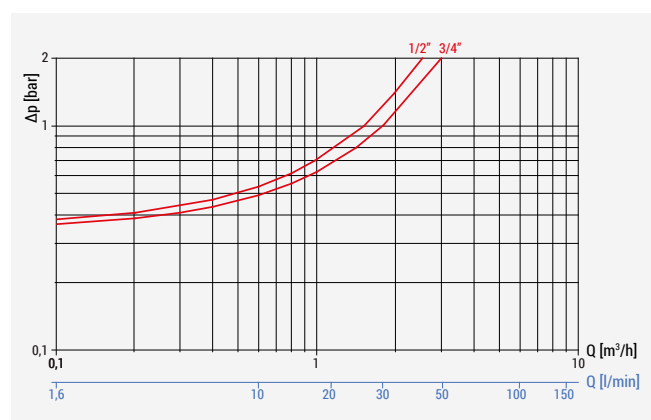
Accessori

- R225Y012: manometro ad attacco G 1/4"M radiale, quadrante Ø 52 mm, scala 0÷10 bar.

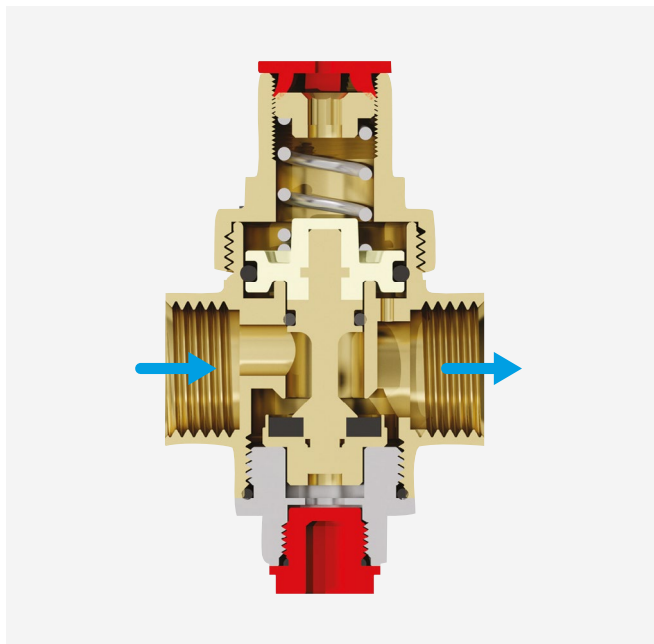
Materiali

- Corpo: ottone CW617N (UNI EN 12165) nichelato
- Pistone: tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro
- Guarnizioni: EPDM perossidico
- Molla: acciaio EN10270-1 SM zincata

Perdite di carico



► Funzionamento



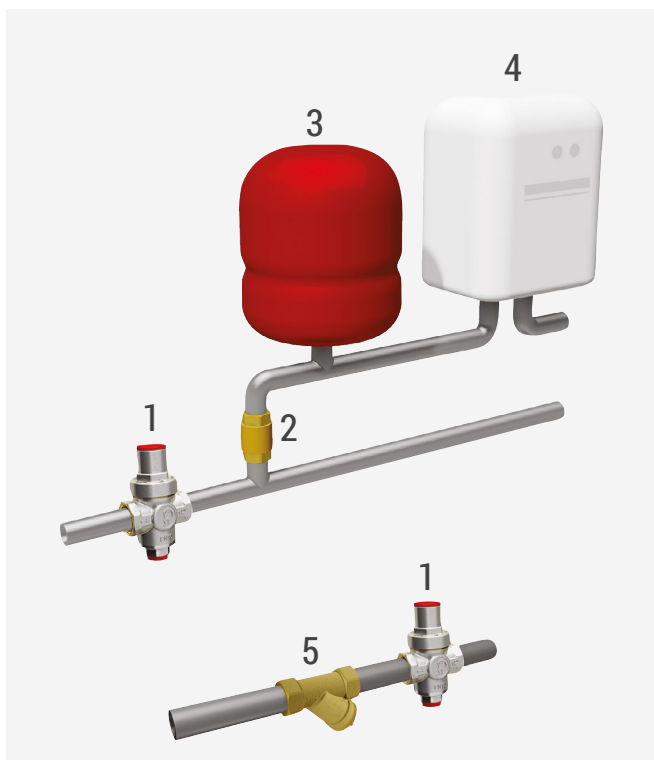
Un pistone aziona il movimento dell'otturatore, come conseguenza dell'azione risultante di due forze opposte: dal basso la pressione dell'acqua nella tubazione a valle del riduttore (che tende a chiudere la valvola), dall'alto la spinta di una molla opportunamente caricata in base alla pressione di esercizio che si vuole mantenere (che tende ad aprirla).

La valvola si apre, quando, a seguito della richiesta di flusso, diminuisce la pressione sotto il pistone e prevale la spinta della molla; l'apertura della valvola è proporzionale alla portata istantanea che l'attraversa.

Una volta fermata l'erogazione, appena l'acqua della tubazione a valle raggiunge una pressione capace di vincere la spinta della molla antagonista, l'otturatore risale chiudendo la valvola. La pressione di regolazione si ottiene avvitando il regolatore che comprime in misura maggiore o minore la molla.

La sede compensata di cui sono dotati i riduttori di pressione Giacomini permette inoltre di mantenere costante il valore della taratura impostato anche in presenza di forti variazioni della pressione in ingresso: la pressione a monte spinge l'otturatore nella posizione di apertura, ma spinge anche il perno camera di compensazione in senso opposto, ottenendo un sostanziale equilibrio.

► Installazione

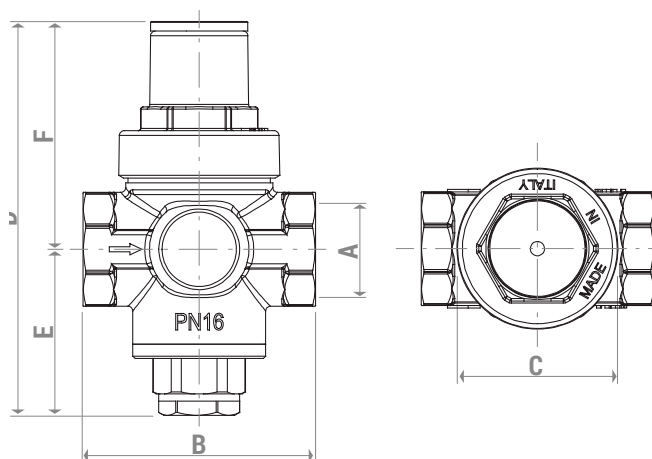


Si consiglia di installare un filtro prima del riduttore al fine di eliminare tutte le impurità presenti nell'acqua che potrebbero depositarsi sulla sede del riduttore causandone un funzionamento anomalo.

Qualora il riduttore di pressione venisse installato all'entrata di boilers, bollitori, caldaie o serbatoi di acqua calda è indispensabile l'applicazione, dopo il riduttore, di un vaso di espansione per uso sanitario anche se vi fosse già installata una valvola di ritegno.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Riduttore di pressione, R153C |
| 2 | Valvola di ritegno a disco |
| 3 | Vaso di espansione |
| 4 | Caldaia / Boiler |
| 5 | Filtro |

➤ Dimensioni



| CODICE | ATTACCHI A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] |
|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R153CX003 | G 1/2"F | 49 | 34 | 83 | 35 | 48 |
| R153CX004 | G 3/4"F | 50 | 34 | 88 | 36,5 | 51,5 |

➤ Testi di capitolato

R153C

Riduttore di pressione a pistone a sede compensata conforme alla norma EN 1567. Attacchi filettati femmina-femmina, G 1/2" e G 3/4". Attacco per manometro Rp 1/4". Corpo in ottone nichelato. Pistone in tecnopolimero. Guarnizioni in EPDM. Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole) ed aria compressa. Temperatura massima d'esercizio 130 °C. Pressione massima a monte 16 bar. Campo di taratura pressione a valle da 1 a 5,5 bar.

⚠ **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.

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.

♻ **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.



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