R153P

Riduttori di pressione a pistone

Scheda tecnica
0691IT 06/2023

Il riduttore di pressione a pistone R153P 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.
L'impiego di tale dispositivo idraulico si rende necessario se la pressione massima possibile in qualunque punto del sistema di approvvigionamento di acqua può raggiungere o eccedere la relativa pressione massima ammissibile di esercizio o se sono collegati dispositivi che possono essere azionati esclusivamente ad una pressione minore.
Il riduttore a pistone è idoneo ad essere utilizzato in sistemi di approvvigionamento idrico sia all'esterno che all'interno di edifici, nei quali la pressione dell'acqua nella rete principale può raggiungere valori non superiori ai 25 bar.
La struttura del pistone interno in tecnopolimero caricato garantisce rigidità, resistenza ed elevata precisione di regolazione, grazie alla sede compensata in acciaio inox.
Gli o-ring di tenuta in elastomero tecnico EPDM perossidico, a basso coefficiente di attrito statico, garantiscono resistenza all'usura, limitati interventi di manutenzione ed un'ottima resistenza in tutte le condizioni di esercizio.
La finitura interna del corpo e le dimensioni maggiorate dei passaggi permettono di ottenere elevate portate anche a fronte di piccoli prelievi d'acqua.
Il riduttore R153P trova applicazione su impianti di condizionamento, impianti di irrigazione, di distribuzione aria compressa (no oli nebulizzati), su tubi per servizi antincendio (secondo le normative vigenti) e in impianti sanitari per l'approvvigionamento di acqua negli edifici (secondo le norme EN 806-2 e EN 805).
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
0486200	G 1/2"F
0486201	G 3/4"F
0486202	G 1"F
0486203	G 1-1/4"F
0486204	G 1-1/2"F
0486205	G 2"F

Accessori

- **R225Y002:** manometro ad attacco G 1/4"M posteriore, quadrante Ø 52 mm, scala 0÷10 bar.

Dati Tecnici

Prestazioni

- Pressione massima ammissibile di esercizio (PN): 25 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 solo per 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2"
- Conforme alla norma EN 1567
- Gruppo acustico II - Lap [dB (A)] < 30

Materiali

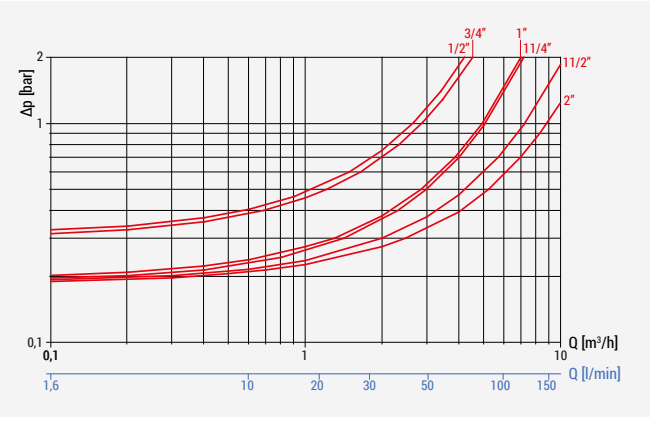
- Corpo: ottone CW617N (UNI EN 12165) nichelato
- Pistone: tecnopolimero rinforzato con fibra vetro
- Guarnizioni: EPDM perossidico
- Sede riportata: acciaio inox EN 10088 - 1.4305 (AISI 303)
- Molla: acciaio EN10270-1 SM zincata

Diagrammi di portata

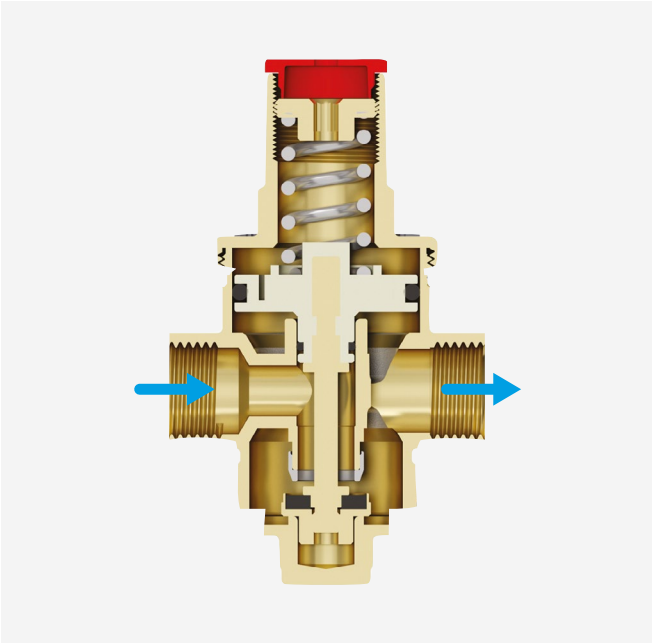
Portate d'acqua nominali, relative ad una velocità media di 2 m/s, per ogni diametro secondo i requisiti della norma EN 1567.

CODICE	ATTACCHI	PORTATA [m³/h]	PORTATA [l/min]
0486200	G 1/2"F	1,27	21,16
0486201	G 3/4"F	2,27	37,83
0486202	G 1"F	3,6	60
0486203	G 1-1/4"F	5,8	96,66
0486204	G 1-1/2"F	9,1	151,66
0486205	G 2"F	14	233,33

Perdite di carico

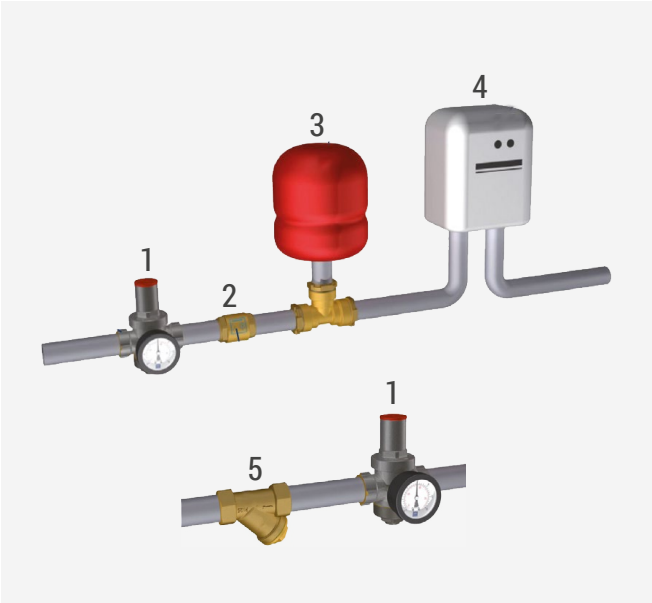


Funzionamento



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. La sede di tenuta riportata, in acciaio Inox, garantisce l' affidabilità e la precisione del riduttore a lungo negli anni, anche nelle condizioni di lavoro più estreme.

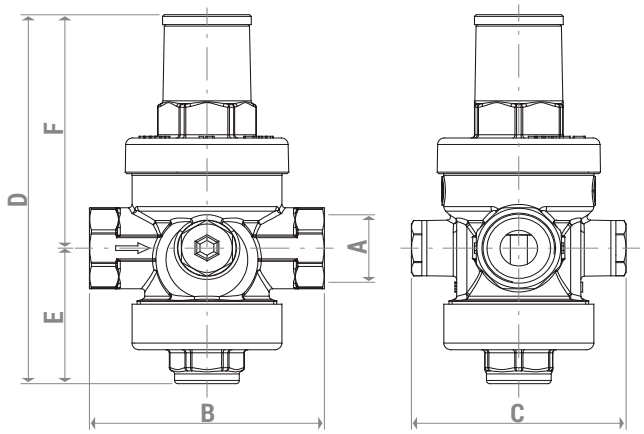
Installazione



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, R153P
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]
0486200	G 1/2"F	69	63	113,8	41,8	72
0486201	G 3/4"F	82	63	113,8	41,8	72
0486202	G 1"F	96	73	145,5	52,5	93
0486203	G 1-1/4"F	100	73	151,5	56,5	95
0486204	G 1-1/2"F	91	77	148	48	100
0486205	G 2"F	97	81	150	48	102

Testi di capitolato

R153P

Riduttore di pressione a pistone a sede compensata in acciaio inox conforme a norma EN 1567. Attacchi filettati femmina-femmina da G 1/2" a G 2". 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 (solo per 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2"). Temperatura massima d'esercizio 130 °C. Pressione massima a monte 25 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.

Energy Expert by Idroexpert
Via dell'Industria 15 - 48015 Montaletto di Cervia (RA) Tel. 0544 964311 - Fax 0544 267811
info@divisionenergy.com - www.divisionenergy.com