



R153MK

Descrizione

Il riduttore di pressione a membrana R153MK 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 di esercizio massima ammissibile, o se sono collegabili alla condotta apparecchiature e attrezzature che possono essere azionate esclusivamente ad una pressione minore. L'ottone "CR" resistente alla dezincificazione, con cui sono realizzati i riduttori R153MK, riduce al minimo i danni da corrosione negli impianti, anche se l'acqua di approvvigionamento locale dovesse causare tale fenomeno (idoneo anche nella condizione descritta dalla EN 806-2 A.1).

L'elevata resistenza meccanica sia dell'involucro che dei suoi componenti interni (sede riportata in acciaio Inox) lo rende particolarmente idoneo ad essere utilizzato in sistemi di approvvigionamento idrico all'esterno di edifici (EN 805) nei quali la pressione dell'acqua nella rete principale può raggiungere i 25 bar. Inoltre, la sede compensata annulla l'influenza che la variazione di pressione a monte esercita sulla pressione a valle. La membrana elastica in gomma EPDM rinforzata con telatura in poliammide ad alta resistenza meccanica e l'impiego di o-ring in gomma EPDM perossidica, permettono di regolare il valore di pressione in modo preciso e duraturo.

La finitura interna del corpo e l'assenza di parti scorrevoli garantiscono elevate portate anche a fronte di piccoli prelievi d'acqua.

Il riduttore a membrana PN25 trova applicazione su impianti di condizionamento, impianti sanitari per l'approvvigionamento di acqua, impianti di irrigazione, di distribuzione aria compressa (no oli nebulizzati), impianti sanitari per l'approvvigionamento di acqua all'interno di edifici secondo la norma EN 806-2 e su tubi per servizi antincendio (secondo le normative vigenti). 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	Manometro
R153MY103	1/2"MM (ISO 228)	Attacco posteriore Attacco Rp 1/4" Ø 52 mm scala 0÷10 bar
R153MY104	3/4"MM (ISO 228)	
R153MY105	1"MM (ISO 228)	

Dati tecnici

- Pressione massima ammissibile di esercizio (PN): 25 bar
- Campo di regolazione pressione di uscita: 1,5÷7 bar
- Valore pressione di uscita impostato durante il collaudo: 3 bar
- Campo di temperature ammissibili in esercizio: 0 °C (escluso gelo)÷80 °C
- Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (concentrazione massima di glicole 50 %), aria compressa
- Conforme alla norma EN 1567
- Gruppo acustico II - Lap [dB (A)] < 30

Materiali

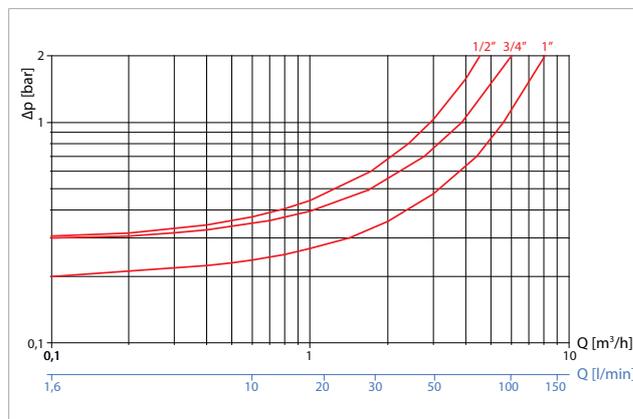
- Corpo: ottone DZR CW602N (UNI EN 12165)
- Attacchi bocchettinati: ottone CW617N (UNI EN 12165)
- Membrana: EPDM con rinforzo in poliammide
- Guarnizioni: EPDM perossidico (o-ring tenute dinamiche), NBR (guarnizione sede e o-ring tenute statiche)
- Sede riportata: acciaio Inox EN 10088 - 1.4305 (AISI 303)
- Molla: acciaio EN10270-1 SM zincata

Diagrammi di portata

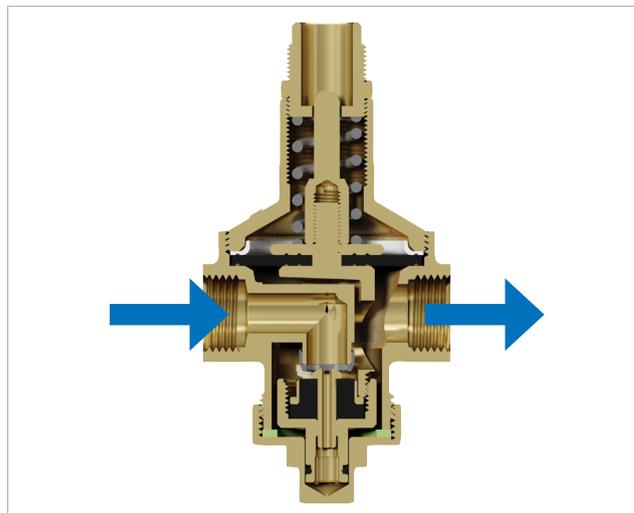
Portate di acqua nominali, relative ad una velocità media di 2 m/s, per ogni diametro secondo i requisiti della norma EN 1567.

Codice	Attacchi	Portata [m³/h]	Portata [l/min]
R153MY103	1/2"MM	1,27	21,16
R153MY104	3/4"MM	2,27	37,83
R153MY105	1"MM	3,6	60

Perdite di carico



Funzionamento



Una membrana elastica aziona il movimento dell'otturatore, come conseguenza dell'azione risultante di due forze opposte: dal basso la



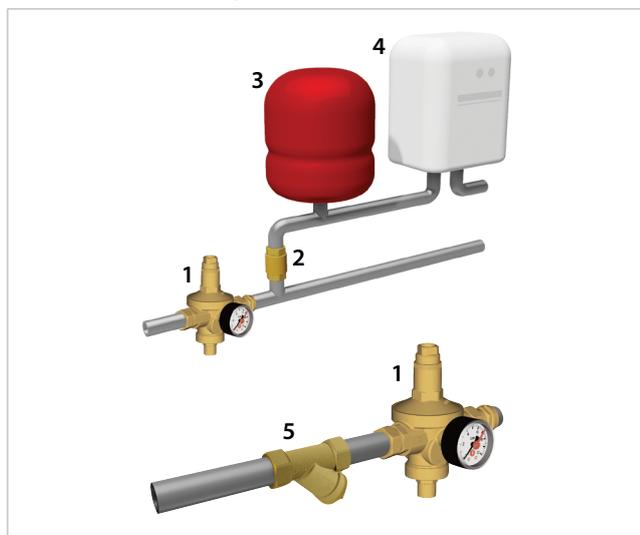
pressione dell'acqua nella tubazione a valle del riduttore (che tende a chiudere la valvola), dall'alto la spinta di una molla opportunamente caricata in base alla pressione di esercizio che si vuole mantenere (che tende ad aprirla). La valvola si apre, quando, a seguito della richiesta di flusso, diminuisce la pressione sotto la membrana 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

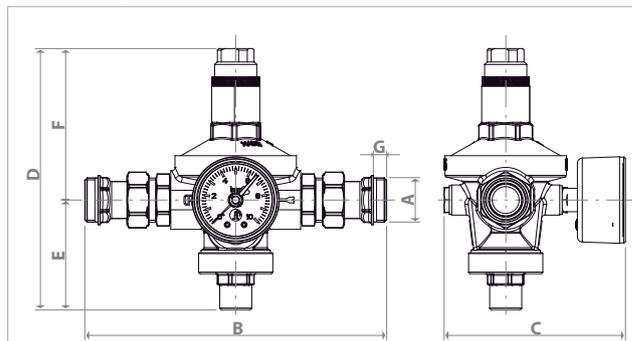
Si consiglia di installare un filtro prima del riduttore al fine di eliminare tutte le impurità presenti nell'acqua che potrebbero depositarsi sulla sede del riduttore causandone un funzionamento anomalo.

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.


Legenda

1	Riduttore di pressione, R153MK
2	Valvola di ritegno a disco, R60
3	Vaso di espansione
4	Caldaia / Boiler
5	Filtro, R74A

Dimensioni



Codice	Attacchi A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
R153MY103	1/2"MM	160	107	132,5	52,5	80	12
R153MY104	3/4"MM	179	107	156	65,5	90,5	7
R153MY105	1"MM	207	122	190	69,5	120,5	12

Testi di capitolato

R153MK

Riduttore di pressione a membrana a sede compensata in acciaio Inox conforme alla norma EN 1567. Attacchi filettati maschio-maschio (ISO 228/1), a bocchettone, da 1/2" a 1". Completo di manometro ad attacco posteriore, Ø 52 mm, scala 0÷10 bar. Corpo in ottone "CR". Attacchi bocchettonati in ottone CW617N. Membrana in EPDM rinforzato con poliammide. Guarnizioni in EPDM e NBR. Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole) ed aria compressa. Temperatura massima di esercizio 80 °C. Pressione massima a monte 25 bar. Campo di taratura pressione a valle da 1,5 a 7 bar.

Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
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. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy