

# VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING VALVES



## SERIE RP 1/2" 3/4"



Versione con manometro in dotazione  
Pressure reducing valve with pressure gauge

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori di Pressione a sede compensata MUT serie RP (2 diametri di attacchi disponibili: 1/2" M, 3/4" M) sono dei dispositivi a funzionamento automatico, facilmente regolabili/tarabili che, installati sulla rete idrica privata, riducono e stabilizzano la pressione in entrata dalla rete idrica pubblica. Tale pressione in ingresso, in genere, risulterebbe troppo elevata e variabile nel tempo per un funzionamento corretto degli impianti domestici. Eccessiva pressione e andamento della stessa non stabile, possono dar luogo a problemi di rotture, malfunzionamenti e consumi idrici eccessivi. I Riduttori di Pressione MUT serie RP garantiscono una pressione di uscita molto stabile e comunque sempre al di sotto dei limiti previsti dalla normativa europea UNI-EN 1567. L'ottone CW626N - resistente alla dezincificazione - con cui sono realizzati, 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 Norma EN 806-2 A.1). Inoltre l'ottone impiegato CW626N rispetta le più severe indicazioni per contribuire al miglioramento assoluto delle caratteristiche dell'acqua potabile per uso umano. (In accordo alla 'lista positiva' redatta da 4MS).

### MAIN CHARACTERISTICS

Pressure reducers with compensated seats MUT RP (available in 2 models with 2 different threaded connection: 1/2" M, 3/4" M) series are devices that, when installed on a domestic water distribution system, reduce and stabilize the water pressure entering from the mains. A basic characteristic of a good pressure reducer is that it makes it possible to maintain constant downstream pressure when the upstream pressure varies or is too high. They work automatically and are also simply adjustable/settable. Too high water pressure and an unstable water pressure level, can give rise to serious problems of breakage of the hydraulic system and its components, malfunctions and excessive water consumption. MUT Pressure reducers series RP provide a very stable pressure output, always below the limits set by European Norm UNI-EN 1567. The RP body is completely composed by the brass CW626N resistant to dezincification: it allows to minimize damage by corrosion in the plants, even if the local supply water does cause such a phenomenon (also suitable in the condition described by the standard EN 806-2 A.1). Moreover, the new CW626N brass comply with the latest, required and severe indications/next step legislation) regarding drinkable water quality. (according to positive list drafted by 4MS).

### MATERIALI - MATERIALS

Corpo Valvola: Valve:	Ottone Antidezincificazione CW626N (CuZn33Pb1.5AlAs) Brass Dezincification resistant CW626N (CuZn33Pb1.5AlAs)
Coperchio: Coperchio:	Ottone CW617N UNI EN 12165 Brass CW617N UNI EN 12165
Otturatore: Otturatore:	POM (Poliossimetilene) POM (polyoxymethylene)
Membrana: Membrane:	EPDM EPDM
Tenute: Seals:	EPDM Perox EPDM Perox
Filtro e Sede: Seat and filter:	Acciaio inox AISI 304 - EN 10088 Stainless steel AISI 304 - EN 10088

### DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

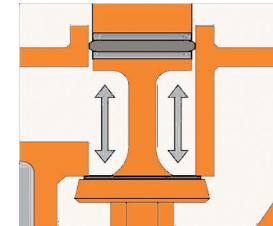
#### CARATTERISTICHE FUNZIONALI - OPERATING CHARACTERISTICS

	Tipo di azionamento - Operating mode: Automatico / Automatic (self regulated)
	Fluido - Medium Acqua - Water
	PN max - Pressione massima a monte del riduttore: 16 bar PN max - Max upstream pressure: 16 bar
	- Campo di pressione di taratura regolabile (pressione dell'acqua per alimentazione alla rete domestica) - Pressure setting range (pressure of water to domestic system): 1 ÷ 6 bar
	Pressione di taratura di fabbrica Factory Pressure Setting (default): 3 bar
	Limite superiore di temperatura del fluido max water temperature limit: 75 °C
	Coefficiente di portata Kvs [m³/h] Coefficient of Capacity Kvs [m³/h]: mod. RP 1/2" : Kvs = 3.15 m³/h mod. RP 3/4" : Kvs = 3.60 m³/h
	Scala di regolazione manometrica - Pressure gauge scale (cod. 7.030.02114/ 7.030.02115): 0 - 10 bar
	Rispetta la NORMA - Comply with the NORM EN 1567



### FUNZIONAMENTO

La pressione di regolazione del riduttore viene mantenuta tramite una membrana sulla quale agisce la pressione di valle che contrasta ed eguaglia la forza di apertura generata da una molla. Un riduttore di pressione consiste infatti in un cosiddetto regolatore proporzionale: quanto più viene precaricata la molla in fase di taratura, tanto maggiore sarà la pressione in uscita a valle della valvola. La forza di apertura della molla è in costante contrasto con la forza di chiusura che equivale al prodotto della pressione in uscita per la superficie della membrana. Regolando la compressione della molla si aumenta o riduce la forza della molla sulla membrana ottenendo che la pressione a valle, che equilibra attraverso la membrana la forza della molla, aumenti o diminuisca. Se le utenze sono chiuse la pressione dell'acqua tende ad aumentare e spingendo sulla membrana sposta l'otturatore verso l'alto chiudendo il passaggio, mentre quando le utenze sono aperte, la pressione dell'acqua tende a diminuire e la membrana spinge l'otturatore in giù aprendo il passaggio di acqua. I riduttori di pressione MUT RP sono dotati di sede compensata (figura a lato). Ciò significa che il valore della pressione di taratura a valle rimane costante indipendentemente dalle variazioni di valore della pressione a monte.



### OPERATING PRINCIPLE

Controlled water pressure is maintained by means of a membrane on which acts the downstream pressure that counteracts and equals the opening force generated by a spring. A pressure reducer in fact consists of a so-called proportional controller: the more the spring is preloaded in the calibration phase, the greater will be the pressure in the downstream of the valve output. The force of the spring opening is in constant contrast with the closing force that is equivalent to the product of the output pressure to the membrane surface. When open/closed valve is closed the water pressure tends to rise and pushing on the diaphragm moves the plug upwards closing the passage, whereas when the valve is open, the water pressure tends to decrease and the membrane pushes the shutter down by opening the passage of water. MUT RP pressure reducers are designed as "pressure reducers with compensated seats" (see figure on the right side). This means that the value of the downstream pressure setting remains constant regardless of the value of the pressure variations upstream.

### DIMENSIONE DI INGOMBRO INGOMBRO

Versioni con manometro in dotazione  
1/2" → RP12 cod. 7.030.02114 - 3/4" → RP34 cod. 7.030.02115

Versioni senza manometro in dotazione  
(predisposti comunque per il montaggio): M = 25 mm  
1/2" → RP12 cod. 7.030.02187 - 3/4" → RP34 cod. 7.030.02188

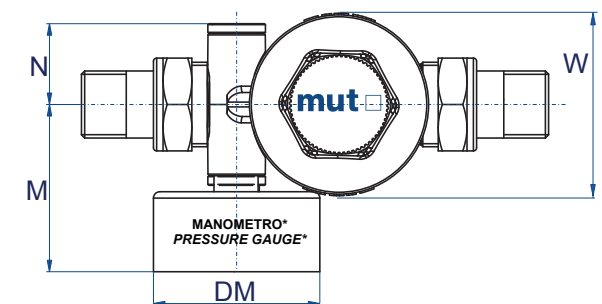
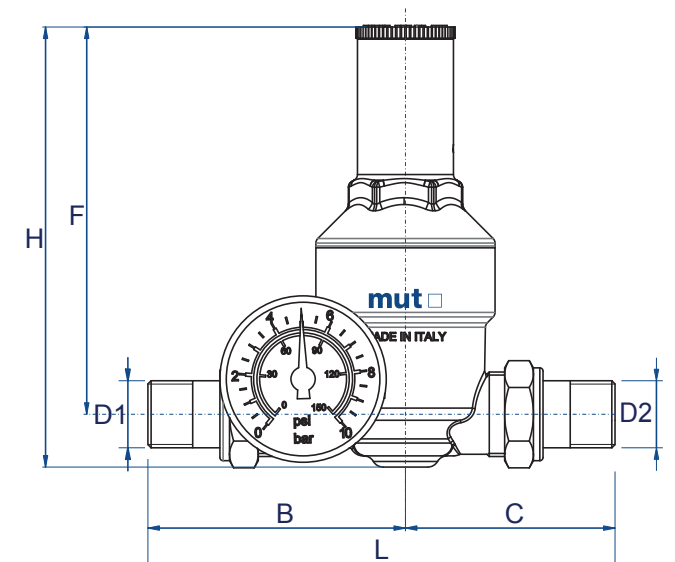
### OVERALL DIMENSIONS

models equipped with pressure gauge:  
1/2" → RP12 cod. 7.030.02114 - 3/4" → RP34 cod. 7.030.02115

models not equipped with pressure gauge  
(it could be placed later): M = 25 mm  
1/2" → RP12 cod. 7.030.02187 - 3/4" → RP34 cod. 7.030.02188

DIMENSIONI - DIMENSIONS (mm)		
MOD.	RP 1/2"	RP 3/4"
L [mm]	146	155
B [mm]	80,5	85
C [mm]	65,5	70
H [mm]	137,5	137,5
F [mm]	121	121
D1	G 1/2"	G 3/4"
D2	G 1/2"	G 3/4"
W [mm]	56	56
N [mm]	25	25
M [mm]	53	53
DM* [mm]	52	52

\*Non compreso nei cod.7.030.02188 e Cod.7.030.02187  
\* Not to be considered on cod.7.030.02188 e Cod.7.030.02187

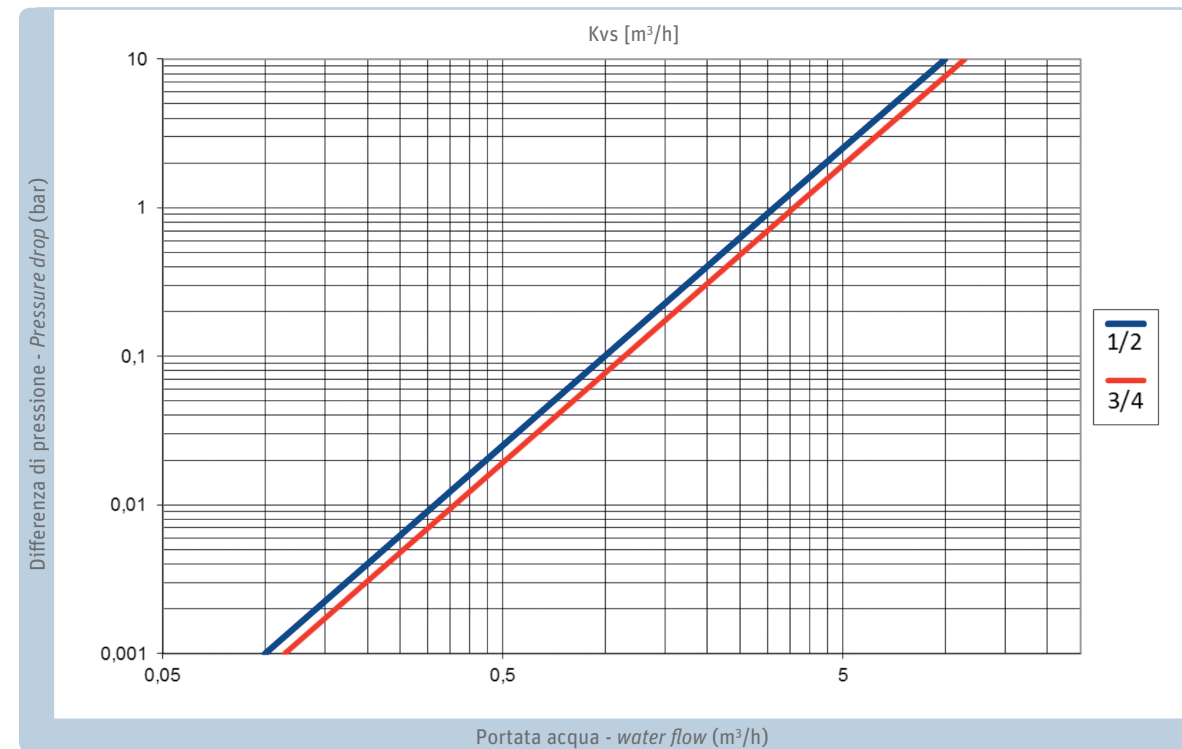


# VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING VALVES



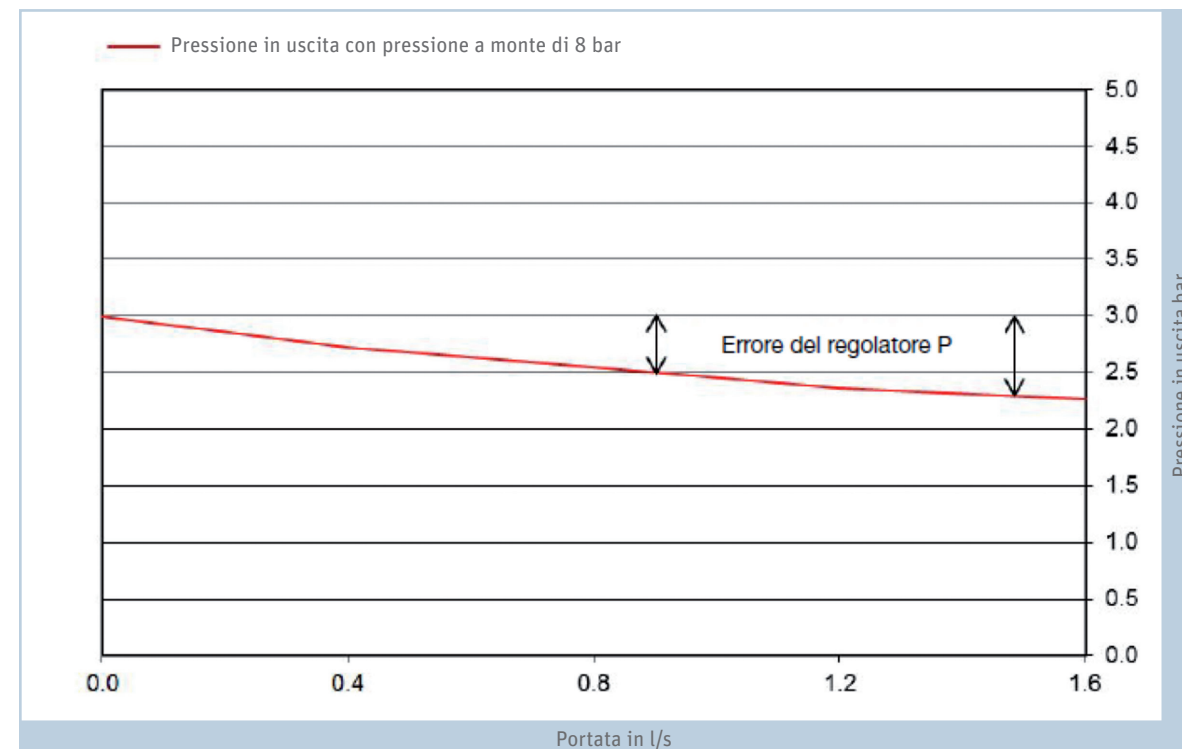
## SERIE RP 1/2" 3/4"

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC CHARACTERISTICS



- Andamento della caduta di pressione a valle del riduttore di pressione rispetto al valore preimpostato a 3 bar al variare della portata acqua

- Course of the band of water pressure drop downstream the pressure reducing valve from the preset value of 3 bar even when the water flow varies



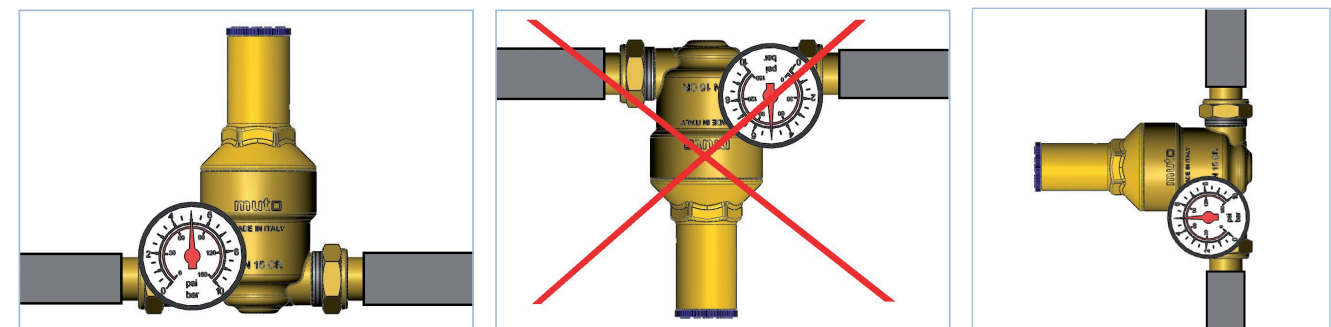
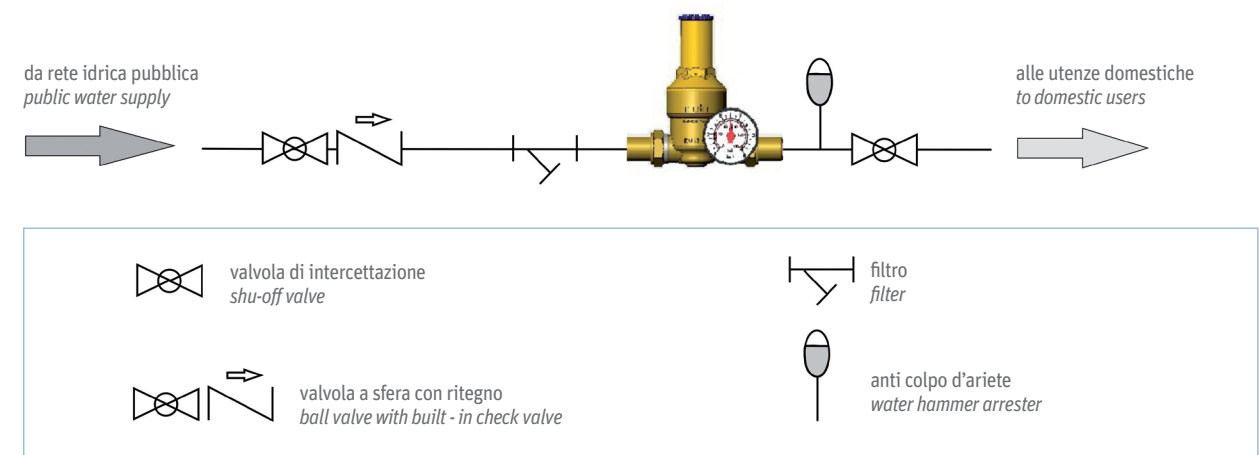
### SCHEMI APPLICATIVI

Si consiglia l'installazione di valvole a sfera a monte ed una a valle del riduttore per eseguire le manutenzioni necessarie. Nel caso il riduttore fosse collegato alla rete di alimentazione pubblica conviene inserire un dispositivo anti colpo d'ariete per prevenire eventuali rotture dovute a forti sbalzi di pressione. Nel caso il riduttore di pressione dell'acqua fosse utilizzato per alimentare un apparecchio per la produzione di acqua calda sanitaria, conviene installare un vaso d'espansione per compensare le variazioni di pressione, rispetto a quelli impostati, dovuti all'aumento di temperatura dell'acqua.

### APPLICATION SCHEMES

We recommend the installation of an open/close ball valves upstream and the downstream of the pressure reducer to permit the necessary maintenance. If the pressure reducer is connected to the public water supply network, then it should be installed an anti-waterhammer device to prevent any breakage due to strong pressure fluctuations. If the water pressure reducer connection is used to feed a device for the production of sanitary hot water, it is convenient to install an expansion vessel to compensate pressure changes, compared to those set up, due to the temperature increase of the water (volume compensation).

### SCHEMA APPLICATIVO SUGGERITO - SUGGESTED APPLICATION DIAGRAM



### TESTO DI CAPITOLATO

Cod. 7.030.02114 e 7.030.02115; 7.030.02187 e 7.030.02188  
Riduttore di pressione a sede compensata a norma EN 1567 per impianti termosanitari. Misura DN 15-DN 20. Attacchi filettati 1/2" e 3/4" M (ISO 7/1) a bocchettone. Corpo in ottone antidezincificazione CR (CW626N). Cartuccia ispezionabile e sostituibile Otturatore in POM. Sede e filtro in acciaio inox. Membrana e guarnizione di tenuta in EPDM. Fluido d'impiego acqua. Temperatura massima d'esercizio 75 °C. Pressione massima a monte 16 bar. Campo di taratura pressione a valle (utilizzo utenza) da 1 a 6 bar. A richiesta manometro con attacco posteriore con scala 0-10 bar.

### SPECIFICATION SUMMARY

Pressure reducer valve, with compensated seat according to standard EN 1567 for domestic hydraulic and water-heating systems. Measures: DN 15 - DN 20. threaded connections 1/2" and 3/4" F. Body in brass antiDezincification CR (CW626N). Inspectional Cartridge and replaceable shutter made of POM material. Seat and filter made of stainless steel. Membrane and seal made of EPDM. Fluid of employ: water. Maximum operating temperature: 75 °C. Maximum inlet (upstream) pressure 16 bar. Downstream pressure setting range from 1 to 6 bar. Optional: pressure gauge with visualized pressure value on the range from 0 bar up to 10 bar

### CERTIFICAZIONE

I riduttori di pressione sono certificati come rispondenti ai requisiti della norma europea EN 1567.

### CERTIFICATION

Pressure reducing valves are certified in accordance with the requirements of the EN 1567 European standard.