

ФУНКЦИЯ

Редукторы давления ICMA предназначены для снижения и стабилизации давления на входе в трубопровод. Редукторы обеспечивают корректную работу сантехники, повышают срок службы компонентов системы водоснабжения, защищают систему от внешнего повышенного и нестабильного давления.

арт. 245

арт. 246



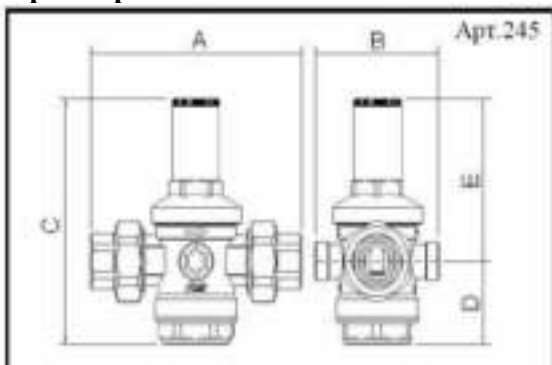
ПРОДУКЦИЯ

245	Редуктор давления муфтовый
245+243	Редуктор давления муфтовый с манометром
246	Редуктор давления присоединения с внутренней резьбой
246+243	Редуктор давления присоединения с внутренней резьбой + манометр

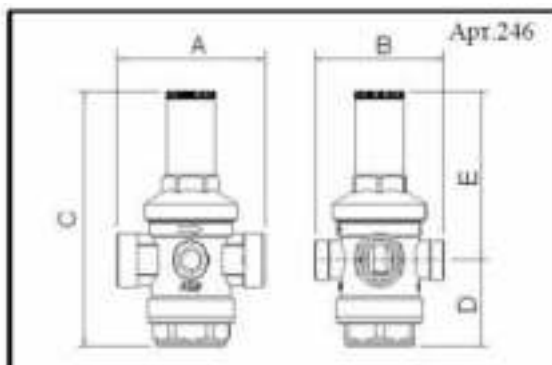
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Корпус:	Латунь CW617N UNI EN 12165
Внутренние компоненты:	Латунь CW614N UNI EN 12164
Прокладки:	EPDM
Пружина:	Нержавеющая сталь
Заглушки розетки манометра:	РА 66
Размер:	G1/2", G3/4", G1", G 1 1/4", G 1 1/2", G 2", G 2 1/2"
Подключения манометра:	1/4" внутренняя резьба
Макс давление на входе:	25 bar
Настройка давления:	1 ... 6 bar
Заводская настройка:	3 bar
Макс рабочая температура:	90 °C
Рабочая жидкость:	Вода

Габаритные размеры



Арт.	A	B	C	D	E
245 3/4"	111	88	123	42	81
245 1"	137	84	148	45	103
245 1 1/2"	175	92	230	85	165
245 2"	200	110	280	82	188



Арт.	A	B	C	D	E
246 3/4"	78	88	123	42	81
246 1"	84	88	123	42	81
246 1 1/2"	93	84	148	45	103
246 2"	109	84	148	45	103
246 2 1/2"	128	91	202	60	142
246 3"	122	91	202	60	142
246 3 1/2"	170	91	202	60	142

Принцип работы

Работа редуктора основана на равновесии двух противоположных сил внутри редуктора. Сила пружины надавливает на отсек открытия прохода воды, в противовес силе давления воды (Рис. 1).

Компрессия пружины, поглощает изменения давления в трубопроводе. Таким образом, две силы обнуляются и поддерживают постоянное значение настройки на выходе, независимо от изменения давления на входе.

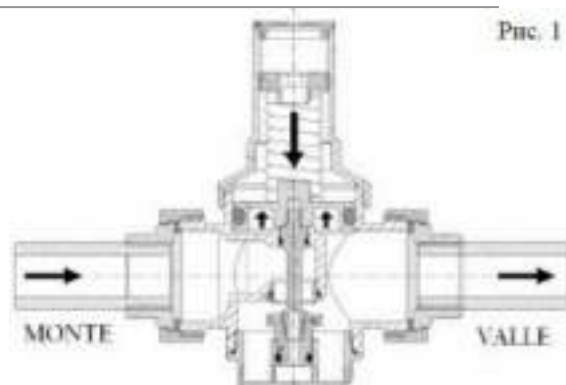
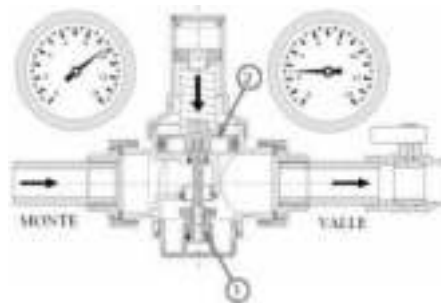
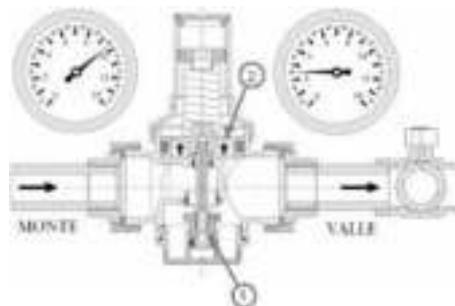


Рис. 1

При открытии крана, вентиль (1) перемещается, вниз открывая проход воде. Это происходит из-за силы давления пружины на диафрагму (2) которая в данных условиях становится преобладающей в сравнении с силой воды. При увеличении расхода воды, увеличивается проток воды внутри редуктора из-за уменьшения давления, которому обычно подвергнут вентиль (1). При открытии нескольких кранов происходит падение давления (Δp) на выходе, и последующее увеличение расхода (Q) как показано на рис. 2.



При закрытых кранах, давление на выходе увеличивается до достижения установленного значения в фазе настройки.



ВАЖНО!

Для правильного монтажа редуктора давления выберите отрезок трубы длиной равной 5 номинальным диаметрам на входе редуктора и 5 диаметрам на выходе. Отрезок должен быть прямым без изгибов и одинакового диаметра, во избежание образования турбулентности, которая затрудняет регулировку и точность работы.

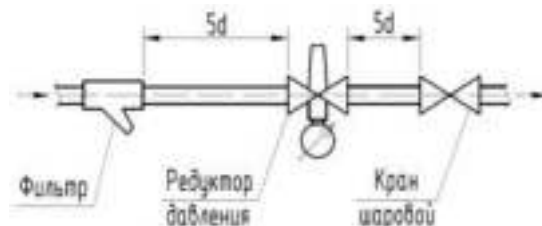


Диаграмма потери нагрузки

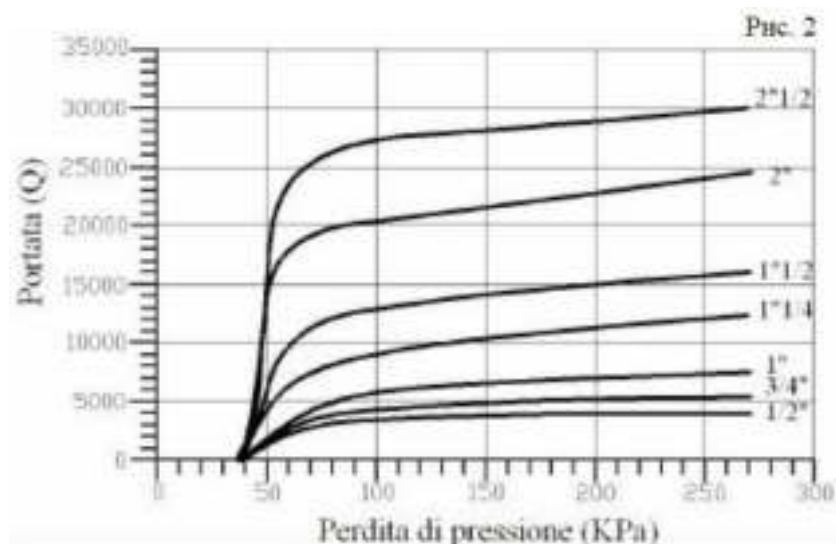
Диаграмма потерь нагрузки редуктора, показывает потерю давления в зависимости от расхода воды в кранах.

Пример расчета:

К примеру: Редуктор 1" с заводской настройкой 3 bar (300кПа).

Предполагаемый расход 1500 л/час на выходе из крана. Из диаграммы видно, что при таком расходе (Q), давление P1 равняется 0,6 bar (60кПа).

На манометре редуктора установленного на выходе читается значение давления $pressione P_0 \Rightarrow 3 - 0.6 = 2.4 \text{ bar (240кПа)}$.



Установка

Перед монтажом откройте все краны для промывки системы, и удаления лишнего воздуха из труб. Рекомендуется установка дополнительных перекрывающих кранов на входе и выходе для облегчения возможного ремонта в будущем. После закрытия перекрывающего крана на выходе, выполните настройку. Снимите пластиковую заглушку редуктора (Рис.3), и при помощи шестигранного ключа Ch.10 настройте давление. По часовой стрелке – давление увеличивается, против часовой стрелки - уменьшается. При помощи манометра считайте настроенное значение. Регуляторы имеют заводскую настройку 3 bar. Монтаж редуктора может осуществляться в любом положении кроме перевернутого (Рис. 4).



Рис. 3



Рис. 4

Аномалии в работе и советы по монтажу

Проблемы в работе, которые возникают у редуктора давления, часто вызваны несоблюдением некоторых правил во время монтажа. Далее перечислены часто возникающие случаи:

Редуктор не поддерживает настроенное давление

Проблема в большинстве случаев происходит из-за осадка загрязнений на прокладке герметичности, что влечет за собой рост давления, на выходе. Для предотвращения подобных проблем рекомендуется установка фильтра на входе редуктора.

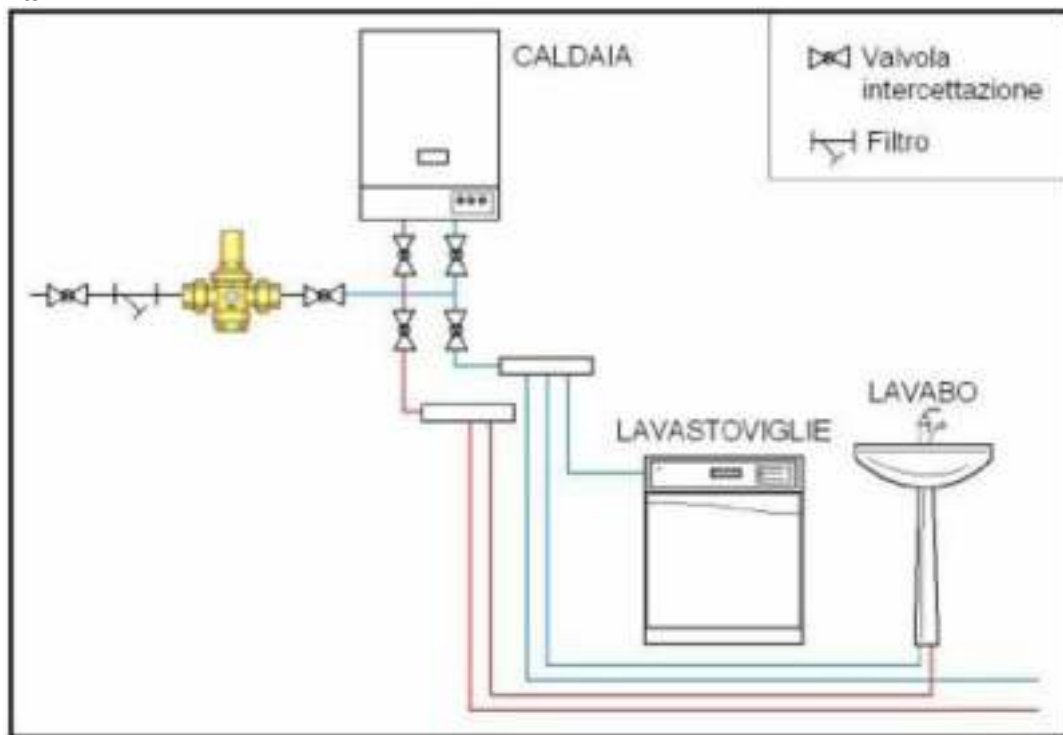
Установлен бойлер и имеется повышенное давление на выходе редуктора

Проблема обусловлена тем, что бойлер перегревает воду, что приводит к увеличению давления, и в этом случае редуктор находится в закрытом положении.

Решением для поглощения повышенного давления служит установка расширительного бака на отрезке между бойлером и редуктором.

Рекомендуется установка редуктора в технических помещениях, так как это облегчает инспекцию и ремонт, облегчает доступ к считыванию показателей манометра, а при низких температурах предотвращает обледенение.

Схема монтажа



Безопасность



Внимательно прочтите инструкцию по монтажу и запуску во избежание несчастных случаев и поломок системы из-за неправильного использования редуктора. Напоминаем, что гарантия недействительна, в случае если были произведены несанкционированные изменения продукции, а также ошибки при монтаже повлекшие за собой поломку.

Указанные максимальные значения не должны превышать, ни при каких обстоятельствах. Безопасность работы гарантируется. Только при соблюдении общих условий и максимальных параметров работы описанных в данной инструкции.

Операции по монтажу и инспекции должны осуществляться исключительно квалифицированным и уполномоченным персоналом, ознакомленным с настоящей инструкцией. До начала работ по монтажу и инспекции необходимо убедиться, что система отключена.

Операции по ремонту должны осуществляться исключительно квалифицированным и уполномоченным персоналом, ознакомленным с настоящей инструкцией. До начала работ по монтажу и инспекции необходимо убедиться, что система отключена.