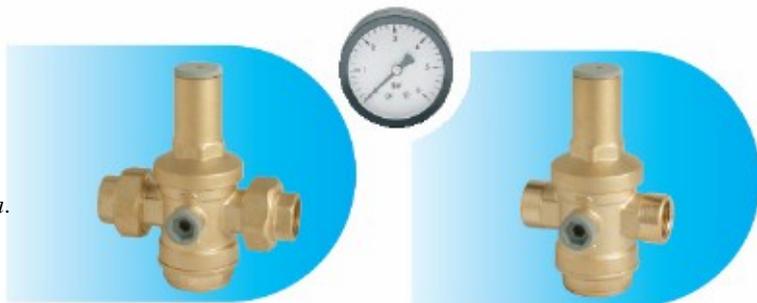


## ОПИСАНИЕ

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.



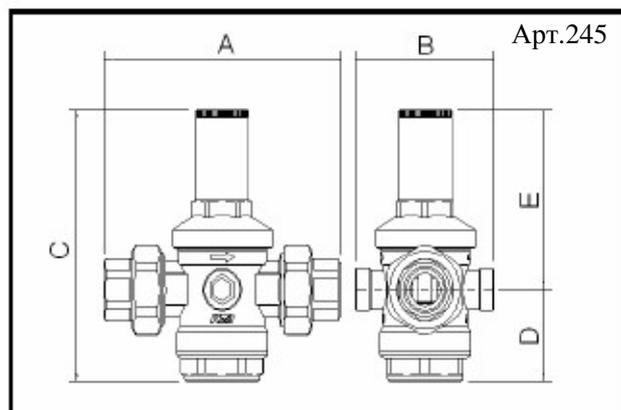
## ПРОДУКЦИЯ

- 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

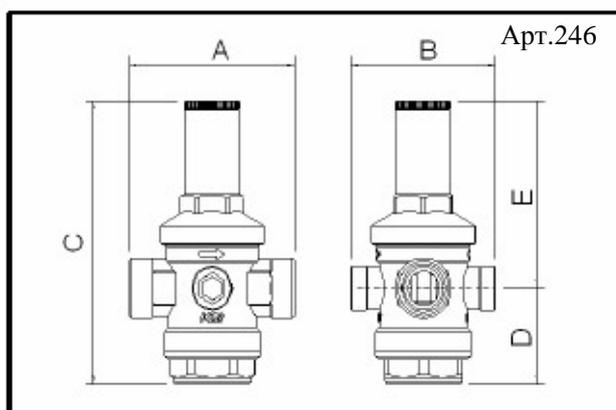
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус:	Арт.245 Латунь CW617N UNI EN 12165	Арт.246 Латунь CW617N UNI EN 12165
Внутренние компоненты:	Латунь CW614N UNI EN 12164	Латунь CW614N UNI EN 12164
Прокладки:	NBR	NBR
Пружина:	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Заглушки розетки манометра:	РА 66	РА 66
Присоединения		
Размер:	G $\frac{1}{2}$ " , G $\frac{3}{4}$ " , G1" , G 1" $\frac{1}{4}$ , G 1" $\frac{1}{2}$ , G 2"	G $\frac{1}{2}$ " , G $\frac{3}{4}$ " , G1" , G 1" $\frac{1}{4}$ , G 1" $\frac{1}{2}$ , G 2" , G 2" $\frac{1}{2}$
Подключения манометра:	$\frac{1}{4}$ " внутренняя резьба	$\frac{1}{4}$ " внутренняя резьба
Показатели		
Макс давление на входе:	25 bar	25 bar
Настройка давления на выходе:	1 ÷ 6 bar	1 ÷ 6 bar
Заводская настройка:	3 bar	3 bar
Макс рабочая температура:	90 °C	90 °C
Рабочая жидкость:	Вода	Вода

## РАЗМЕРЫ



Арт.	A	B	C	D	E
245 $\frac{1}{2}$ "	111	68	123	42	81
245 $\frac{3}{4}$ "	137	84	148	45	103
245 1"	137	84	148	45	103
245 1 $\frac{1}{4}$ "	175	92	230	65	165
245 1 $\frac{1}{2}$ "	175	92	230	65	165
245 2"	200	110	260	92	168



Арт.	A	B	C	D	E
246 $\frac{1}{2}$ "	78	68	123	42	81
246 $\frac{3}{4}$ "	84	68	123	42	81
246 1"	93	84	148	45	103
246 1 $\frac{1}{4}$ "	109	84	148	45	103
246 1 $\frac{1}{2}$ "	126	91	202	60	142
246 2"	122	91	202	60	142
246 2" $\frac{1}{2}$ "	170	91	202	60	142

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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 постоянным значение настройки на выходе, независимо от изменения давления на входе.

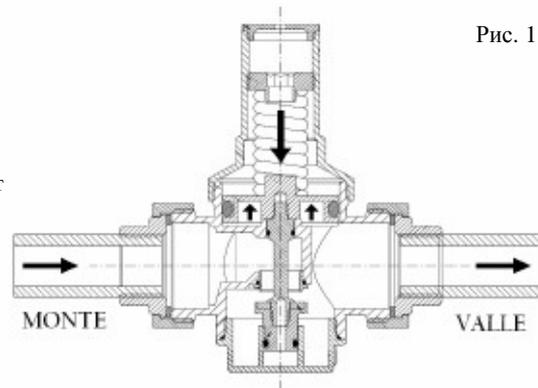
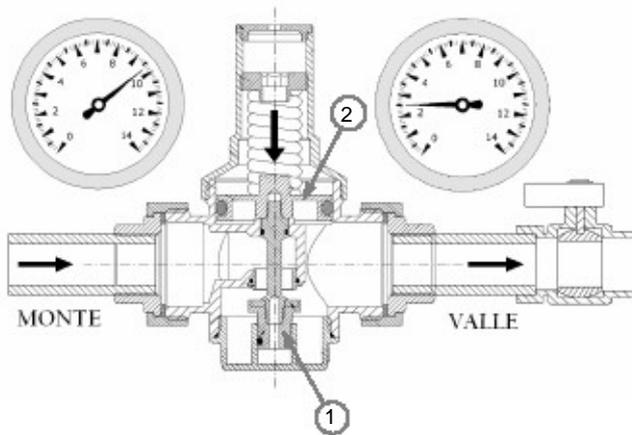


Рис. 1

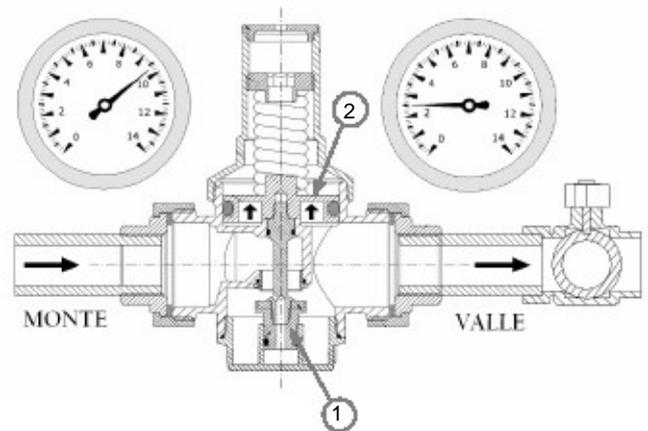
## РАБОТА С РАСХОДОМ ВОДЫ

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 ( $\Delta p$ ) на выходе, и последующее увеличение расхода ( $Q$ ) как показано на рис. 2.



## РАБОТА БЕЗ РАСХОДА ВОДЫ

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



## ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ

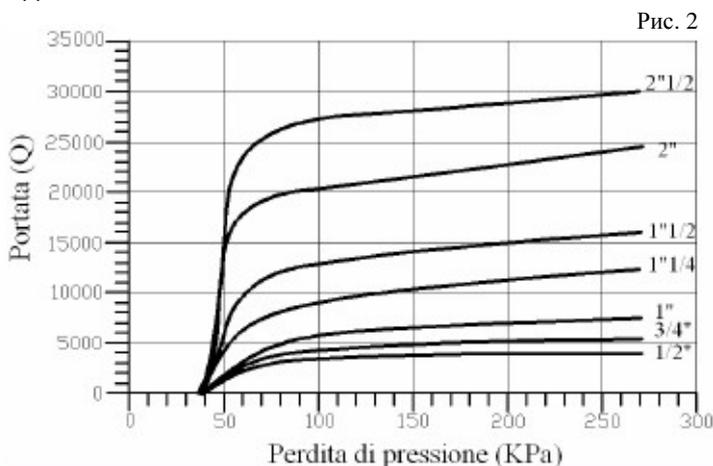


Рис. 2

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 (300KPa). Предполагаемый расход 1500 л/час на выходе из крана.

Из диаграммы видно, что при таком расходе ( $Q$ ), давление  $P_1$  равняется 0,6 bar (60KPa).

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

## МОНТАЖ

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.

Артикулы 245 – 246 имеют заводскую настройку 3 bar.

Монтаж редуктора ICMA может осуществляться в любом положении кроме перевернутого (Рис. 4).



Рис. 4

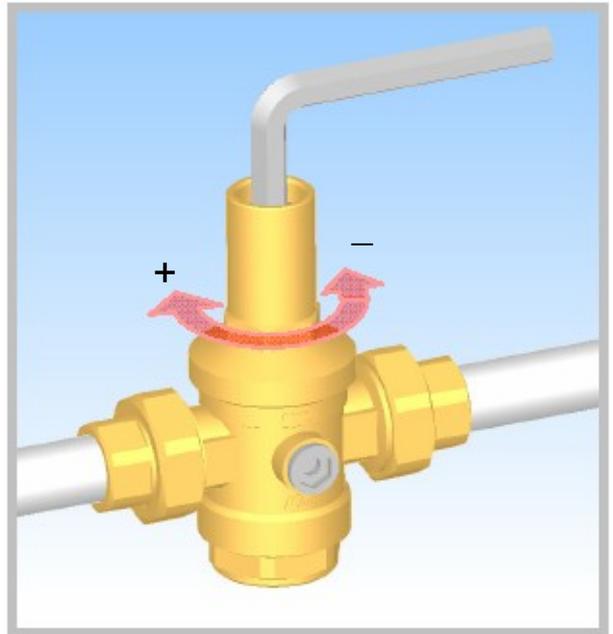


Рис. 3

## ШУМ ПРИ РАБОТЕ

Снижение расхода воды, которое происходит во время снижения давления, может спровоцировать шум при работе редуктора. Эту проблему можно устранить, если установить на выходе компенсационную камеру для снижения скорости воды.

## АНОМАЛИИ В РАБОТЕ И СОВЕТЫ ПО МОНТАЖУ

В работе редуктора иногда встречаются проблемы, которые связаны с отсутствием соответствующих мер не принятых во время монтажа. Далее перечислены самые распространенные случаи:

### Редуктор не поддерживает установленное значение

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. На рисунке показан сетчатый фильтр ICMA, арт. 50 (Рис. 4)



Рис. 4

### 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.

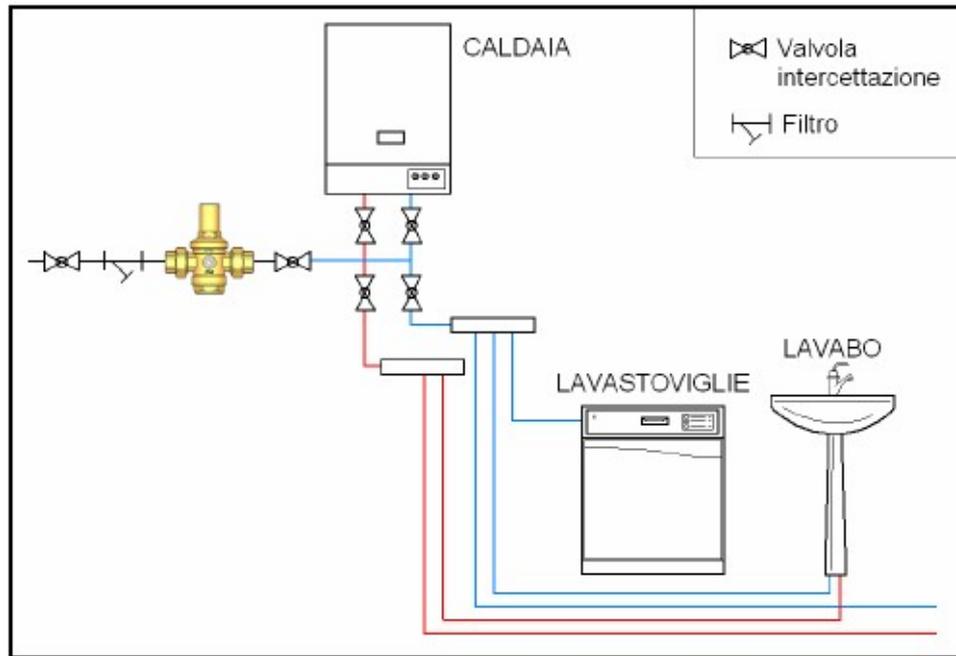
Решением для поглощения повышенного давления служит установка расширительного бака на отрезке между бойлером и редуктором.

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.

## ГИДРОУДАРЫ

Для защиты редукторов давления от гидроударов рекомендуется применение специальных приспособлений для их поглощения, что поможет защитить редуктор от поломок.

## 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.

## УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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.

## НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ИНСПЕКЦИИ

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.

## РЕМОНТ

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.