Редукторы давления РБМ

Редукторы давления, или редукционные клапаны, предназначены для ограничения давления в системах отопления и водоснабжения. Кроме основного назначения, сохранять в целости бытовое гидротехническое оборудование, такое как трубы и водоразборные устройства (краны, гибкие подводки и смесители) эти устройства позволяют уменьшить скорость затопления помещения в случае разрыва системы. Если редукторы давления установлены на всех этажах многоэтажного дома, то существенно снижается водоразбор в часы пик и вода «доходит» до верхних этажей. Редукторы позволяют предотвращать гидроудары и предохранять от выхода из строя различные измерительные устройства, например такие, как манометры. Резкое увеличение давления на входе редукционного клапана на 100% приводит к увеличению на выходе всего на 15%.

Рис.1 Поршневые редукторы

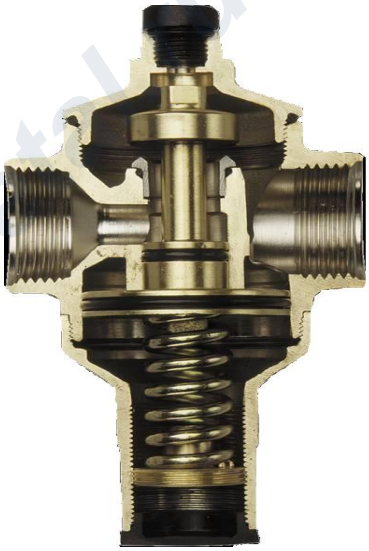


Рис.2 Поршневой редуктор в разрезе

Конструктивно редукционные клапаны делятся на поршневые и мембранные. Поршневые редукторы позволяют иметь максимальное давление на входе до 15 Бар и регулируют давление на выходе от 0,5 до 4 Бар в зависимости от настройки. Поршневые редукторы значительно дешевле мембранных, но последние имеют целый ряд преимуществ. Во-первых, у них расширен диапазон регулировки от 0,5 до 7 Бар и увеличено давление на входе до 25 Бар. Во-вторых, их применение позволяет избежать применения расширительных баков, так как они очень хорошо сглаживают пульсации давления в системе. В третьих, они не так критичны к качеству воды, так как не имеют трущихся частей и поэтому значительно надежнее. Все редукторы давления имеют заводскую настройку на 3 Бара. Максимальная температура воды 80 градусов по Цельсию. Размеры подключения поршневых редукторов колеблются от 3/8 до 2, а мембранных до 4" .

Некоторые модели мембранных редукторов совмещены с фильтрами, что существенно облегчает монтаж и повышает качество сборки. При использовании редукторов больших размеров целесообразно применять фланцы RBM, которые имеют резьбу для подключения к редуктору.

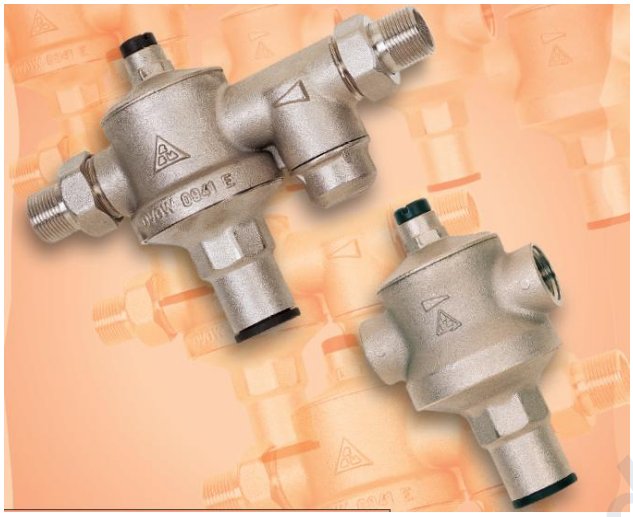


Рис.3 Мембранные редукторы

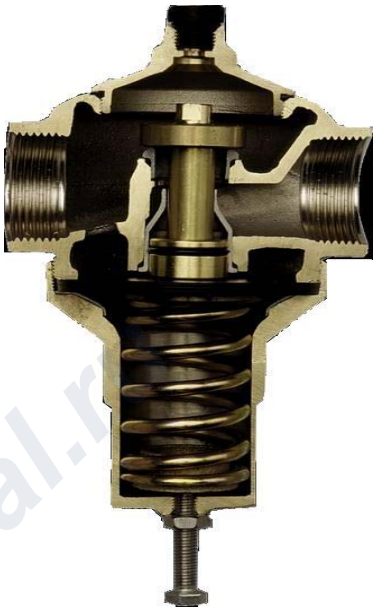


Рис.4 Мембранный редуктор в разрезе

www.san-detal.ru

При установке редукторов следует выполнять следующие правила:

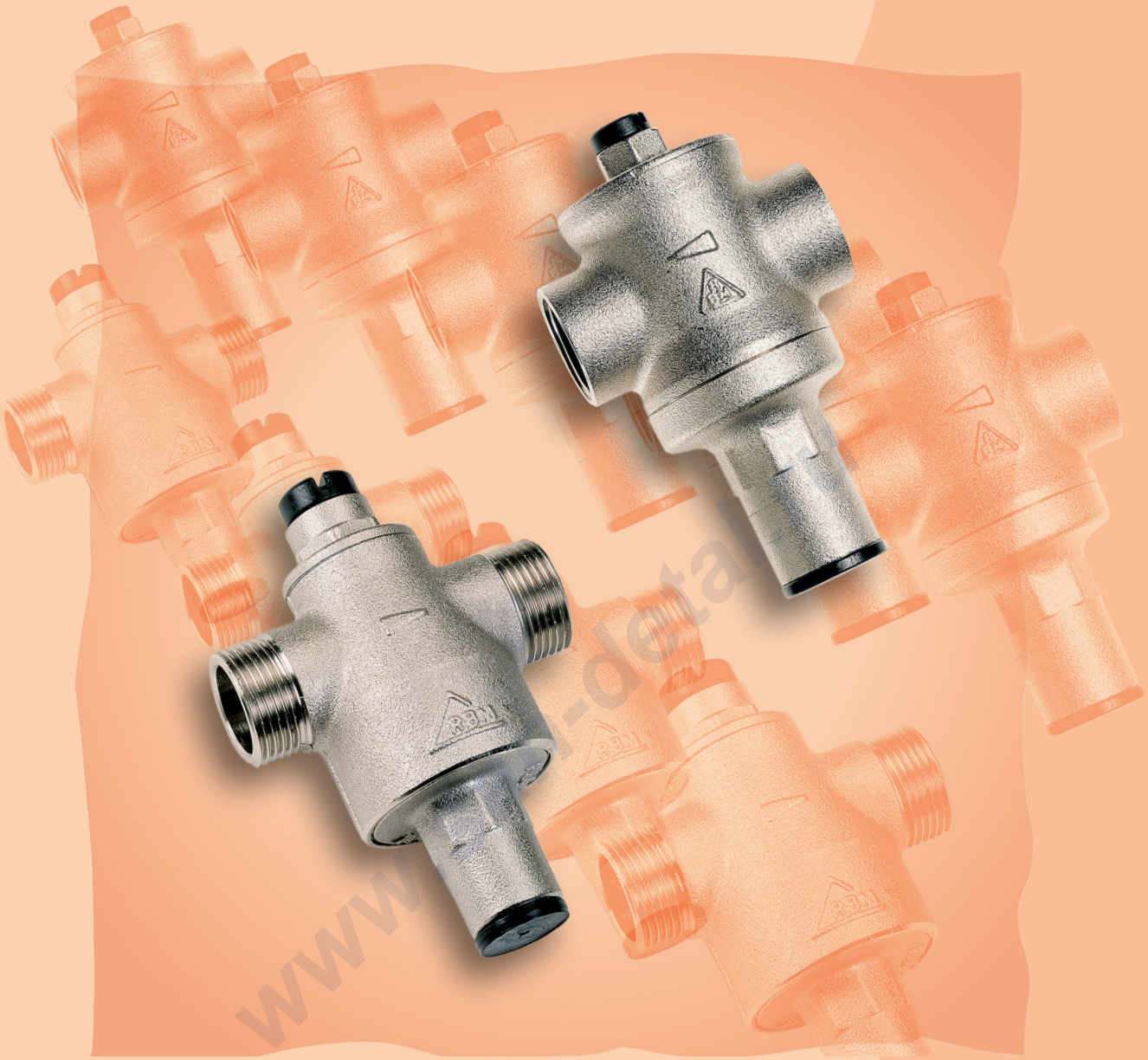
1. Редуктор устанавливается **только вертикально** манометром вверх. Если редуктор не совмещен с фильтром, то допускается его установка манометром вниз. Нельзя устанавливать устройство горизонтально и под произвольными углами.
2. Установка механического фильтра перед редуктором **обязательна. При отсутствии фильтра рекламации по работе редуктора не принимаются**.
3. Подключение производить с учетом направления потока указанного стрелкой на корпусе.
4. При монтаже обязательно предусмотреть отсекающие вентили.

Настройка редукторов, независимо от конструктивных особенностей, производится путем изменения упругости регулировочной пружины. Для регулировки пружины используются шестигранные или гаечные ключи. Для увеличения давления ключ надо вращать по часовой стрелке, для уменьшения – против. Настройка редуктора производится при наполненной системе с закрытыми выходными вентилями.

материал с сайта: www.san-detal.ru

Редукционные клапаны

(поршневого типа с одним рабочим гнездом из нерж. стали и компенсационной камерой)



ГАММА ПРОДУКЦИИ

Продукт		Код
RinoxDue FF Редукционный клапан с внутренней-внутренней резьбой	3/8	** 87.03.00
	1/2	** 87.04.00
	3/4	** 87.05.00
	3/8	* 87.03.70
	1/2	* 87.04.70
	3/4	* 87.05.70
	1”	* 87.06.70
	1”1/4	* 87.07.70
	1”1/2	* 87.08.70
	2”	* 87.09.70
RinoxDue MM Редукционный клапан с наружной-наружной резьбой	1/2	**288.04.30
	3/4	**288.05.30
RinoxDue MF Редукционный клапан с наружной-внутренней резьбой	3/4	**289.05.30
RinoxDue MM Редукционный клапан с фиксированной настройкой 300 кПа	3/8	591.03.00
	1/2	591.04.00
	3/4	591.05.00

* Регулятор настройки 50-400 кПа
** Регулятор настройки 50-700 кПа
*** Регулятор настройки 50-400 кПа (предварительная настройка 300 кПа)

FF: Внутренняя-внутренняя
MM: наружная-наружная
MF: наружная-внутренняя

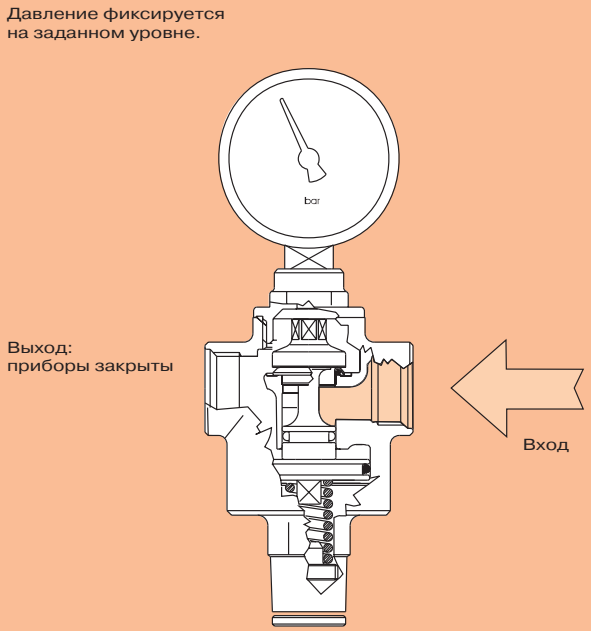
ISO 9002 - Cert. n° 0033/3

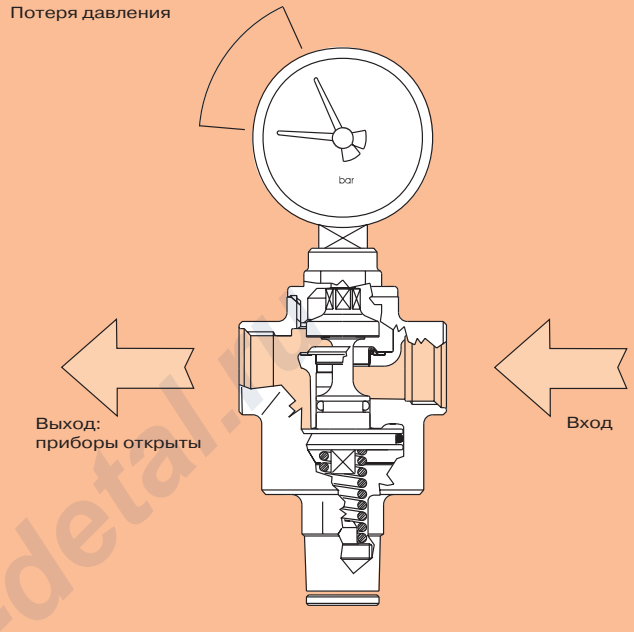
ХАРАКТЕРИСТИКА

Предназначены для ограничения давления жидкости, особенно в гидротермосанитарном оборудовании, где высокое давление в главных распределительных сетях должно уменьшаться до оптимальных значений функционирования, как правило, ниже максимально допустимых значений.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прибор сконструирован на основе компенсационной камеры и позволяет избежать колебаний давления, исходящих из системы подачи.





РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН ЗАКРЫТ

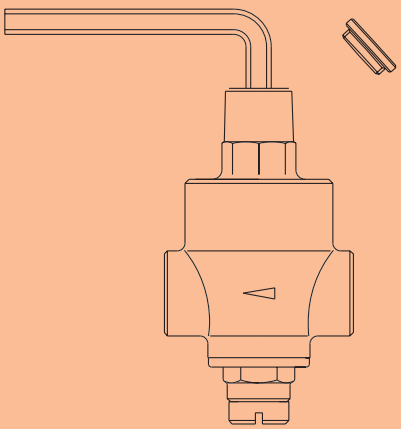
Вход. Зона высокого давления
Выход. Зона низкого давления с нулевым расходом.

РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН ОТКРЫТ

Вход. Зона высокого давления.
Выход. Зона низкого давления с необходимым для пользователя расходом и соответствующим падением давления.

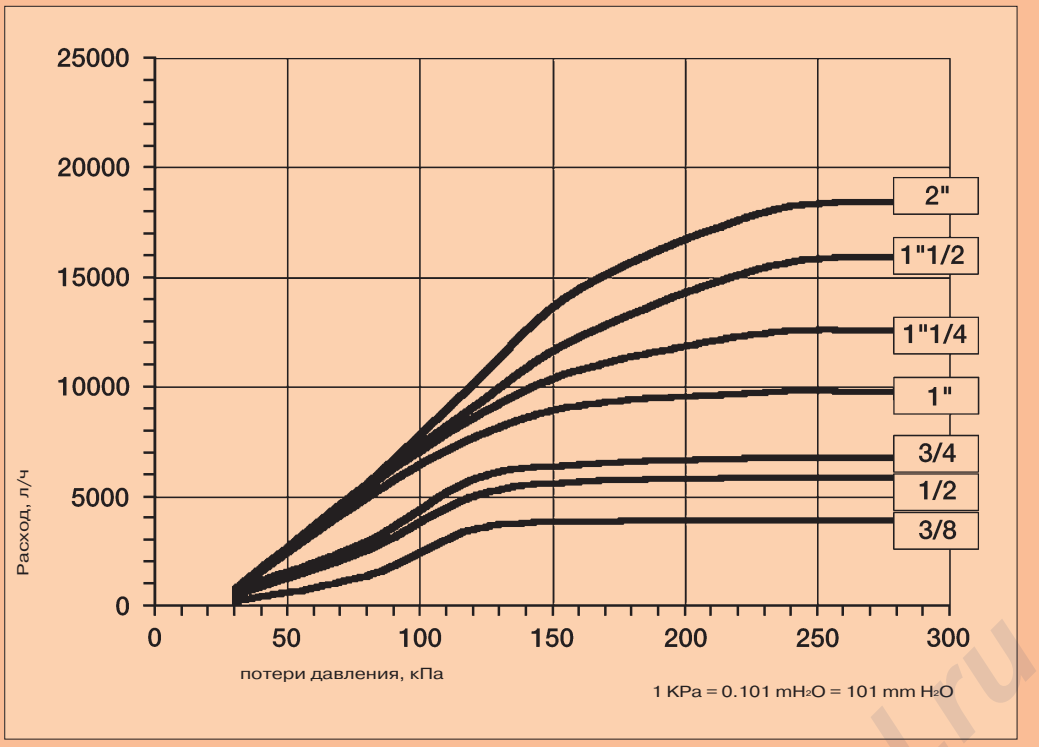
НАСТРОЙКА РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА

Окончательная настройка редукционного клапана должна проводиться при полностью наполненной системе и закрытыми выходами пользователей, в противном случае можно получить неверные значения, поскольку во время случайной подачи нижнее давление уменьшится по отношению к необходимому потоку. Настройка клапана производится при помощи вращения внутреннего винта; поворачивать по часовой стрелке для увеличения значения, против часовой - для уменьшения.



www.san-detal.ru

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Определение потерь давления в зависимости от расхода.
Значения на диаграмме достигнуты при:
- Верхнем давлении 8 бар (800 кПа)
- Настройке редукционного клапана 3 бар (300 кПа)

www.san-detal.ru

РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН RINOXDUE

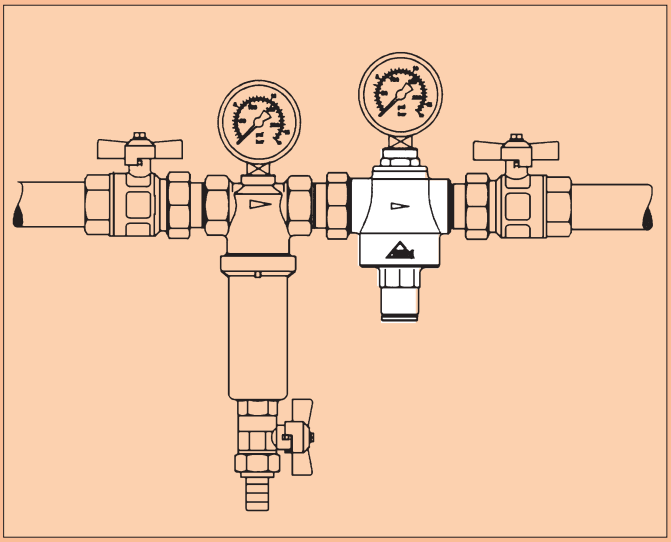
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

1 - Всегда устанавливать фильтр механической очистки до редуктора давления.

2 - Предусмотреть возможность техобслуживания фильтров (замену картриджей).

3 - Учитывать направление потока, указанное стрелкой на корпусе.

4 - Использовать при техобслуживании отсекающие вентили.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛЫ

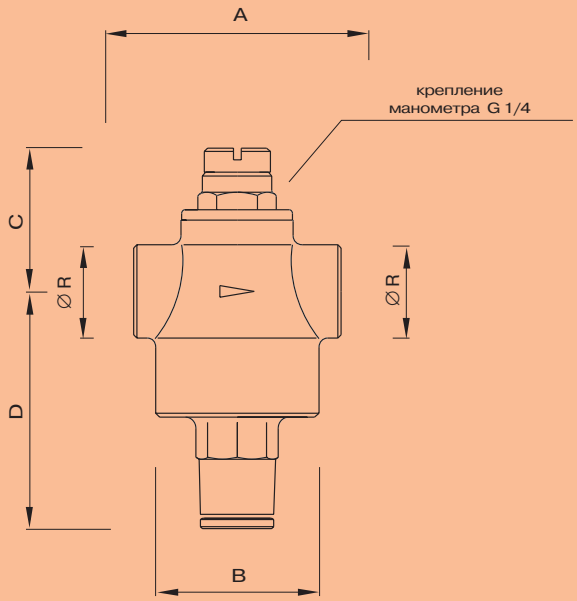
- Корпус из латуни P-Cu Zn40 Pb2 UNI 5705-65 горячей штамповки
- Уплотнители: нитрильный эластомер
- Гнезда уплотнителей из нерж. стали AISI 303
- Мембрана и затвор: нитрильный эластомер
- Внешнее покрытие: сатинирование, никелирование

ХАРАКТЕРИСТИКИ

совместимый поток: -	вода-воздух
верхнее давление	макс. 15 бар (1500 кПа)
регулируемое нижнее давление	мин. 0,5 бар (50 кПа) (см. код) макс.4 бар (400 кПа) (см. код)
регулируемое нижнее давление	мин. 0,5 бар (50 кПа) (см. код) макс. 7 бар (700 кПа) (см. код)
допустимая температура	макс. 80°C

www.san-detal.ru

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RINOXDUE С ВНУТРЕННЕЙ-ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ, НАСТРОЙКА 0,5 - 4 БАР

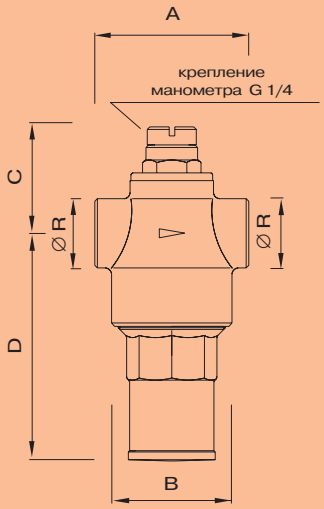


ГАБАРИТЫ

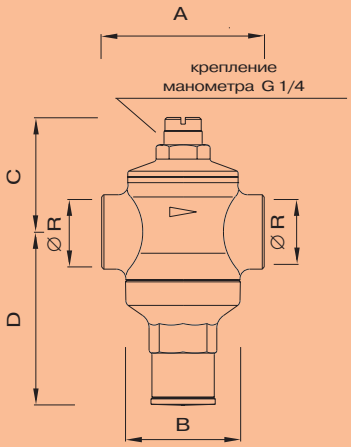
∅ R	A	B	C	D
3/8	60	47	42	68
1/2	60	47	42	68
3/4	60	47	42	68

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RINOXDUE
С ВНУТРЕННЕЙ-ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ, НАСТРОЙКА 0,5 - 7 БАР

3/8 - 1/2 - 3/4



1 - 1”1/4 - 1”1/2 - 2

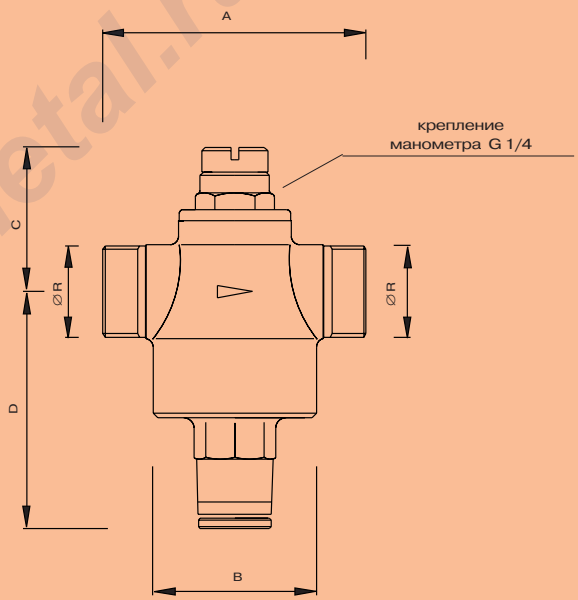


ГАБАРИТЫ

∅ R	A	B	C	D
3/8	60	47	42	89
1/2	60	47	42	89
3/4	60	47	42	89
1”	86	61	60.5	91.5
1”1/4	91	61	64	98
1”1/2	91	61	64	98
2”	91	61	69	101

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RINOXDUE С НАРУЖНОЙ-НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ

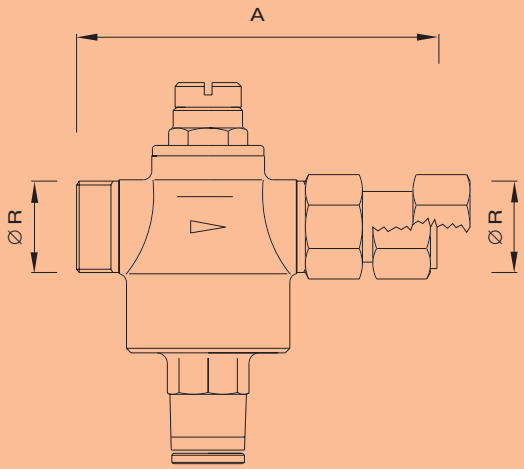
TARATURA 0,5 - 4 BAR - *REGLAGE 0,5 - 4 BAR*



ГАБАРИТЫ

∅ R	A	B	C	D
1/2	72	47	42	68
3/4	76	47	42	68

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RINOXDUE С НАРУЖНОЙ-ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



ГАБАРИТЫ

∅ R	A
3/4	102

www.san-detal.ru