



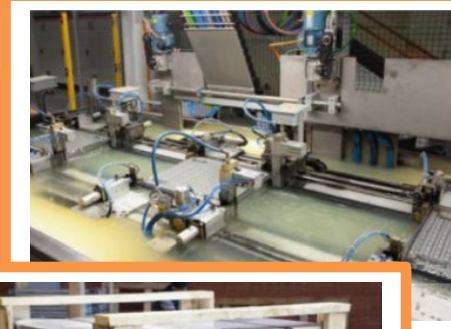
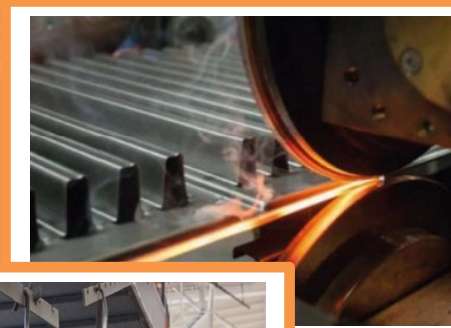
PRADEX

**Отопление
Холодоснабжение
Водоснабжение**

КАТАЛОГ

**КОЛЛЕКТОРНЫЕ
УЗЛЫ**

ООО «ПРАДЕКС ИНЖИНИРИНГ» – российский производитель стальных панельных радиаторов, труб из молекулярного сшитого полиэтилена PE-Xa, фитингов из латуни и термостойкого полимера (PPSU), поставляющий запорно-регулирующую арматуру и термостатическую обвязку радиаторов, приборы учета, этажные и индивидуальные коллекторные распределительные узлы. На производственных заводах PRADEX используется современное и уникальное оборудование, часть которого не имеет аналогов в России.



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| Введение | 4 |
| Этажный распределительный коллекторный узел PRADEX ERKU | 5 |
| Клапан балансировочный ручной MVT-R и MNT-R | 7 |
| Клапан балансировочный автоматический APT-R | 15 |
| Шкафы распределительные | 23 |
| Латунная арматура | 26 |
| Для записей | 27 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий каталог разработан к применению продукции PRADEX при проектировании объектов широкого спектра назначения: жилых, административных, спортивных, образовательных, медицинских и промышленных учреждений и организаций для инженерных систем отопления, холодоснабжения и водоснабжения.

В этом издании приведены основные технические параметры коллекторных узлов, статической и автоматической балансировочной арматуры, а также графики и зависимости подбора и пересчета под различные параметры работы инженерных систем.

Каталог предназначен для разного уровня специалистов в проектных, монтажных и эксплуатирующих организациях. Также рекомендуется для изучения студентами профессиональных образовательных учреждений вне основного учебного курса для улучшения технических знаний.

Этажный распределительный коллекторный узел PRADEX ERKU



PRADEX ERKU – этажный распределительный коллекторный узел (ЭРКУ), применяющийся в системах теплоснабжения для распределения и учета теплового потока между потребителями.

ЭРКУ поставляется в виде компактного модуля заводской готовности со всей необходимой запорной арматурой, чаще всего используется в горизонтальных системах отопления многоквартирных домов с подключением к магистральным стоякам, где движение теплоносителя осуществляется при помощи циркуляционного насоса. Производитель может вносить изменения, не влияющие на характеристики коллекторного узла.

Коллекторный узел ERKU обладает рядом преимуществ и особенностей:

- поквартирный учет тепловой энергии;
- поквартирное распределение расхода теплоносителя;
- возможность поэтапного ввода в эксплуатацию системы отопления;
- поддержание постоянного перепада давления на участке вне зависимости от изменения давления в системе;
- отключение квартир для проведения ремонтных работ, без отключения всей системы отопления;
- заводская сборка изделия обеспечивает надежность и герметичность изделия;
- достижение компактных габаритов за счет заводской сборки;
- максимальное количество подключаемых отводов от 2 до 12;
- широкая вариация комплектаций в соответствии с требованиями заказчика;
- выпускается в левом и правом исполнении;
- доступ ко всем настроечным элементам для облегчения наладки системы;
- установка как в нишах, так и на стенах или в отдельно стоящем шкафу;
- быстрый монтаж;
- гарантия на весь узел.

Технические характеристики

Технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--------------------------------|
| DN коллектора, мм | 32, 40, 50 |
| Межосевое расстояние между отводами коллектора, мм | 100 |
| Количество выходов на коллекторе, шт. | от 2 до 12 |
| DN присоединения к стояку, мм | 15; 20; 25; 32 |
| DN отводов к потребителям, мм | 15; 20 |
| Материал коллектора | углеродистая/нержавеющая сталь |
| Рабочая среда | Вода |
| Максимальная температура, °С | 110 |
| Рабочее давление, бар | 10 |
| Испытательное давление, бар | 16 |
| Регулируемый перепад давления в узле присоединения к системе отопления потребителя, кПа | 5-25, 5-35, 10-60 |

Расшифровка маркировки

ERKU 50. 4 P. 32. APT25/ PKPV25. RKRMT15 D1Aй

| | |
|--|--|
| | - дополнительная маркировка, см. Примечание. |
| | - ручной клапан расхода, DN клапана. Если есть, то указывается. RKRMT - MNT-R RKRKN3 - PRADEX KN тип 3 PRKZ-P - PRADEX PRKZ-P PRKT1 - PRADEX PRKT1 PRKT2-P - PRADEX PRKT2-P |
| | - партнер клапана перепада, DN клапана. При отсутствии в маркировке не указывается. PKPV - MVT-R PKPN - PRADEX KN тип 1 |
| | - автоматический клапан перепада/комбинированный, DN клапана. APT - APT-R, по умолчанию DN15 настройка 5-25 кПа, DN20, DN25, DN32 настройка 5-35 кПа KNP - KNP, по умолчанию настройка 10-60 кПа |
| | - DN присоединения к стояку отопления. |
| | - тип исполнения подключения: P-правый; L-левый. Если разные выходы, то считая от стороны подключения указывается порядок: 1-DN15; 2-DN20; 5-DN25, например, 4P/1211. |
| | - количество выходов на коллекторе, по умолчанию применяется DN15 |
| | - DN коллектора. По умолчанию материал коллектора-углеродистая сталь, если иное, то: С-нержавеющая сталь, например, ERKU-C50. |
| | - исполнения узла: ERKU-этажный |

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительная маркировка

В конце маркировки могут добавляться специализированные символы, указывающие на специальные требования к узлу.

Значения по умолчанию в маркировке не прописываются.

Дренаж коллектора:

D0-дренажа нет, по умолчанию

D1-на отводе коллектора (крайний отвод используется для дренажа)

D2-на крайнем отводе потребителя устанавливается тройник для организации дренажа

Воздухоотводчик:

Кран Маевского - по умолчанию

Aй - автоматический воздухоотводчик

Место для термодатчика:

T-вставка под термодатчик на отводах, по умолчанию

T1-вставка под термодатчик на вводе

T0-вставка под термодатчик отсутствует

TK - термодатчик в комплект на отводах (по умолчанию Ду15 RS-485 M)

TK1 - термодатчик в комплект на вводе (по умолчанию Ду15 RS-485 M)

Другие опции:

Z - зональное регулирование

ОКЕ - отсечной кран с электроприводом

Комплектация

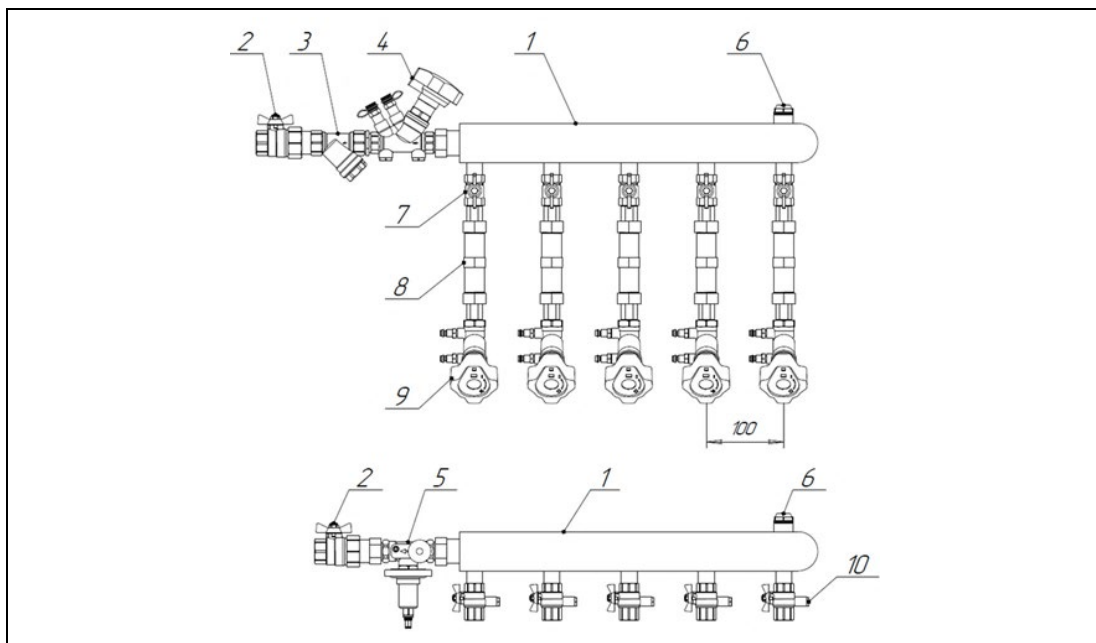


Схема этажного распределительного коллекторного узла
ERKU50.5L.20.APT15/PKPV15.RKRMT15

| Поз. | Наименование и технические характеристики | Ед. изм. | Кол. |
|------|--|----------|------|
| 1 | Распределительный коллектор, DN50 | Шт. | 2 |
| 2 | Кран шаровой с полусгоном, DN20 | Шт. | 2 |
| 3 | Фильтр механической очистки, DN20 | Шт. | 1 |
| 4 | Клапан балансировочный-партнер, DN15 | Шт. | 1 |
| 5 | Клапан автоматический балансировочный перепада давления, DN 15, 5-25 кПа | Шт. | 1 |
| 6 | Кран Маевского, DN15 | Шт. | 2 |
| 7 | Кран шаровой, DN15 | Шт. | 5 |
| 8 | Монтажная вставка под термодатчик | Шт. | 5 |
| 9 | Клапан балансировочный ручной, DN15 | Шт. | 5 |
| 10 | Кран шаровой для подключения термодатчика, DN 15 | Шт. | 5 |

Клапан балансировочный ручной MVT-R и MNT-R

Область применения и преимущества





Ручные балансировочные клапаны MVT-R и MNT-R предназначены для ограничения расхода рабочей среды через клапан и гидравлической балансировки одно- и двухтрубных систем отопления, систем тепло- и холодоснабжения с насосной циркуляцией рабочей среды, а также балансировки циркуляционных колец горячего водоснабжения. Клапан применяется в системах как с постоянным, так и с переменным расходом, имеет возможность перекрытия потока. Клапан MVT-R может применяться совместно с автоматическим балансировочным клапаном перепада давления АРТ-R в качестве клапана партнера для подключения импульсной трубки и ограничения расхода на регулируемом участке. Для замера дифференциального давления клапаны снабжены ниппелями.

Клапаны MVT-R и MNT-R обладают рядом преимуществ и особенностей:

- Простой монтаж и наладка;
- Легко читаемая шкала настройки;
- Высокие значения Kvs;
- Высокая точность настройки;
- Типоразмеры от DN15 до DN32 с присоединением резьбового типа;
- Настройка клапана MVT-R может быть заблокирована;
- 100% перекрытие потока;
- Допустимая концентрация гликоля 50% (этилен и пропилен).

Технические характеристики и номенклатура

Технические характеристики и номенклатура

| Наименование | | Характеристика | | | | |
|---|-------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Артикул | Тип | DN | Kvs, м ³ /ч | Тип соединения, резьба | P _{ном} , бар | T _{раб} , °C |
|  | MVT-R | 15 LF | 2,54 | BP 1/2" - BP 1/2" | 16 | 0 +120 |
| | | 15 | 4,81 | BP 1/2" - BP 1/2" | | |
| | | 20 | 5,19 | BP 3/4" - BP 3/4" | | |
| | | 25 | 8,03 | BP 1" - BP 1" | | |
|  | MNT-R | 15 | 5,13 | BP 1/2" - BP 1/2" | 16 | 0 +120 |
| | | 20 | 5,96 | BP 3/4" - BP 3/4" | | |
| | | 25 | 9,17 | BP 1" - BP 1" | | |
| | | 32 | 9,51 | BP 1 1/4" - BP 1 1/4" | | |

Пример подбора и расчета настройки

Ручные балансировочные клапаны MVT-R и MNT-R настраиваются при помощи вращающейся рукоятки с нанесенной на нее измерительной шкалой и смотрового окна, клапан открывается против часовой стрелки с помощью вращающейся рукоятки. Функция ручного балансировочного клапана позволяет установить на клапане гидравлическую настройку и заблокировать ее для защиты от случайного сбоя при помощи 5-миллиметрового шестигранного ключа. Для полного перекрытия потока необходимо повернуть рукоятку клапана в положение 0,0. Значение настройки клапана для расчетного значения пропускной способности Kv каждого диаметра можно найти в таблицах значения настройки клапана.

Определяем диаметр и настройку клапана.

Рассмотрим систему отопления, указанную на схеме ниже, с 2 стояками и 1 потребителем на каждом стояке с ручным балансировочным клапаном для увязки гидравлики.

Для увязки контура потребителя необходимо иметь перепад на клапане 10 кПа (0,1 бар).

Расход через потребитель 400 л/ч (0,4 м³/ч)

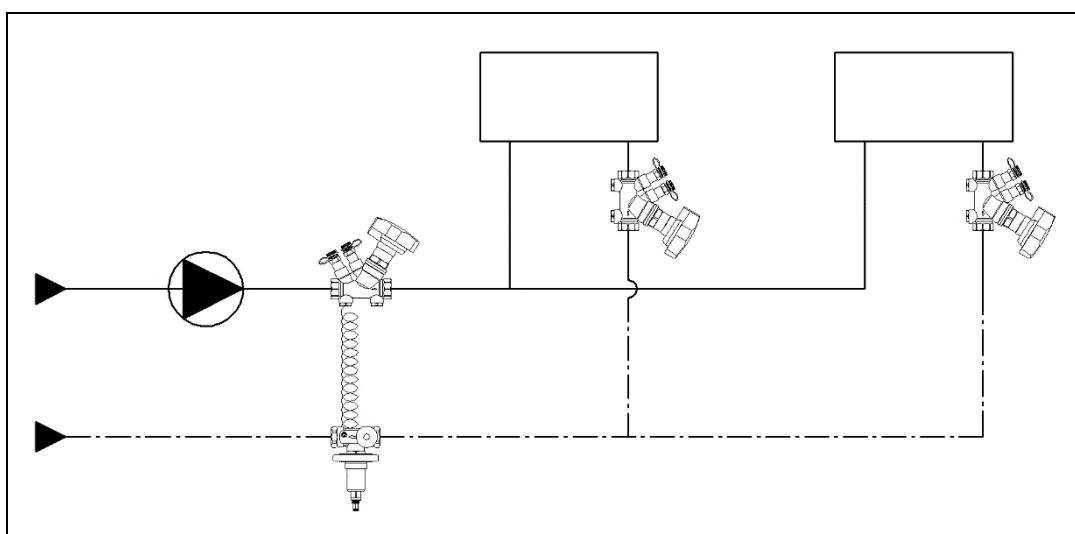


Схема системы отопления. 2 отопительных стояка с 1 потребителем на каждом

Рассчитываем Kv клапана по формуле:

$$Kv = \frac{G}{\sqrt{\Delta p_k}} = \frac{0,4}{\sqrt{0,1}} = \frac{0,4}{0,316} = 1,266, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где Kv – пропускная способность клапана, м³/ч;

G – расход, м³/ч;

Δp_k – перепад давления на клапане, бар.

Значение Kv настройки должно находиться в середине настроечного диапазона клапана, следовательно, максимально расчетное Kv, будет равно $2 \cdot 1,266 = 2,532, \text{ м}^3/\text{ч}$.

Рассчитанный Kv, согласно таблицы технических характеристик, соответствует DN15 LF.

Пример подбора и расчета настройки

Значение настройки клапана MVT-R DN15-32

| Настройка | Kv | | | | |
|-----------|---------|------|------|------|-------|
| | DN15 LF | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 |
| 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0,1 | 0,04 | 0,01 | 0,03 | 0,04 | 0,26 |
| 0,2 | 0,17 | 0,09 | 0,20 | 0,27 | 0,60 |
| 0,3 | 0,20 | 0,17 | 0,34 | 0,55 | 0,93 |
| 0,4 | 0,24 | 0,25 | 0,38 | 0,77 | 1,08 |
| 0,5 | 0,27 | 0,32 | 0,42 | 0,85 | 1,22 |
| 0,6 | 0,31 | 0,37 | 0,47 | 0,93 | 1,35 |
| 0,7 | 0,34 | 0,42 | 0,51 | 1,01 | 1,49 |
| 0,8 | 0,37 | 0,47 | 0,55 | 1,09 | 1,61 |
| 0,9 | 0,41 | 0,52 | 0,60 | 1,15 | 1,73 |
| 1,0 | 0,44 | 0,57 | 0,64 | 1,21 | 1,83 |
| 1,1 | 0,46 | 0,60 | 0,68 | 1,26 | 1,93 |
| 1,2 | 0,48 | 0,63 | 0,72 | 1,30 | 2,05 |
| 1,3 | 0,51 | 0,66 | 0,76 | 1,34 | 2,19 |
| 1,4 | 0,53 | 0,69 | 0,80 | 1,38 | 2,35 |
| 1,5 | 0,55 | 0,72 | 0,84 | 1,42 | 2,49 |
| 1,6 | 0,57 | 0,75 | 0,88 | 1,46 | 2,69 |
| 1,7 | 0,59 | 0,77 | 0,93 | 1,50 | 2,90 |
| 1,8 | 0,62 | 0,79 | 0,97 | 1,54 | 3,14 |
| 1,9 | 0,64 | 0,81 | 1,02 | 1,59 | 3,43 |
| 2,0 | 0,66 | 0,83 | 1,07 | 1,66 | 3,70 |
| 2,1 | 0,67 | 0,85 | 1,11 | 1,74 | 3,94 |
| 2,2 | 0,69 | 0,87 | 1,15 | 1,82 | 4,16 |
| 2,3 | 0,70 | 0,90 | 1,19 | 1,89 | 4,38 |
| 2,4 | 0,72 | 0,94 | 1,23 | 1,97 | 4,61 |
| 2,5 | 0,73 | 0,98 | 1,27 | 2,05 | 4,85 |
| 2,6 | 0,74 | 1,02 | 1,31 | 2,14 | 5,10 |
| 2,7 | 0,76 | 1,06 | 1,35 | 2,22 | 5,39 |
| 2,8 | 0,77 | 1,10 | 1,41 | 2,34 | 5,64 |
| 2,9 | 0,79 | 1,14 | 1,47 | 2,45 | 5,89 |
| 3,0 | 0,80 | 1,18 | 1,52 | 2,55 | 6,17 |
| 3,1 | 0,81 | 1,22 | 1,58 | 2,66 | 6,40 |
| 3,2 | 0,82 | 1,26 | 1,64 | 2,78 | 6,65 |
| 3,3 | 0,84 | 1,30 | 1,70 | 2,90 | 6,87 |
| 3,4 | 0,85 | 1,35 | 1,76 | 3,00 | 7,10 |
| 3,5 | 0,86 | 1,41 | 1,83 | 3,10 | 7,34 |
| 3,6 | 0,87 | 1,49 | 1,91 | 3,21 | 7,58 |
| 3,7 | 0,88 | 1,57 | 2,02 | 3,34 | 7,82 |
| 3,8 | 0,90 | 1,67 | 2,14 | 3,47 | 8,05 |
| 3,9 | 0,91 | 1,77 | 2,26 | 3,63 | 8,28 |
| 4,0 | 0,92 | 1,87 | 2,38 | 3,76 | 8,49 |
| 4,1 | 0,93 | 1,97 | 2,50 | 3,91 | 8,69 |
| 4,2 | 0,94 | 2,07 | 2,61 | 4,04 | 8,89 |
| 4,3 | 0,96 | 2,17 | 2,71 | 4,16 | 9,09 |
| 4,4 | 0,97 | 2,27 | 2,82 | 4,29 | 9,28 |
| 4,5 | 0,98 | 2,37 | 2,93 | 4,42 | 9,48 |
| 4,6 | 0,99 | 2,47 | 3,04 | 4,55 | 9,68 |
| 4,7 | 1,00 | 2,57 | 3,16 | 4,69 | 9,88 |
| 4,8 | 1,02 | 2,67 | 3,28 | 4,85 | 10,08 |
| 4,9 | 1,03 | 2,77 | 3,40 | 5,02 | 10,26 |
| 5,0 | 1,04 | 2,87 | 3,51 | 5,16 | 10,42 |
| 5,1 | 1,06 | 2,97 | 3,61 | 5,30 | 10,56 |
| 5,2 | 1,07 | 3,07 | 3,71 | 5,44 | 10,68 |
| 5,3 | 1,09 | 3,17 | 3,81 | 5,59 | 10,80 |
| 5,4 | 1,10 | 3,26 | 3,91 | 5,73 | 10,92 |
| 5,5 | 1,12 | 3,35 | 4,01 | 5,87 | 11,04 |
| 5,6 | 1,13 | 3,44 | 4,11 | 6,01 | 11,16 |
| 5,7 | 1,15 | 3,53 | 4,21 | 6,17 | 11,28 |
| 5,8 | 1,16 | 3,62 | 4,30 | 6,31 | 11,40 |
| 5,9 | 1,18 | 3,71 | 4,39 | 6,47 | 11,52 |
| 6,0 | 1,19 | 3,80 | 4,48 | 6,57 | 11,64 |
| 6,1 | 1,23 | 3,88 | 4,56 | 6,67 | 11,76 |
| 6,2 | 1,26 | 3,96 | 4,63 | 6,75 | 11,88 |
| 6,3 | 1,30 | 4,04 | 4,70 | 6,83 | 12,00 |
| 6,4 | 1,33 | 4,12 | 4,76 | 6,91 | 12,12 |
| 6,5 | 1,37 | 4,20 | 4,81 | 6,98 | 12,24 |
| 6,6 | 1,40 | 4,28 | 4,86 | 7,05 | 12,36 |
| 6,7 | 1,44 | 4,36 | 4,91 | 7,12 | 12,48 |
| 6,8 | 1,47 | 4,43 | 4,96 | 7,19 | 12,60 |
| 6,9 | 1,51 | 4,48 | 4,99 | 7,26 | 12,72 |
| 7,0 | 1,54 | 4,52 | 5,02 | 7,33 | 12,84 |
| 7,1 | 1,64 | 4,56 | 5,04 | 7,40 | 12,96 |
| 7,2 | 1,74 | 4,60 | 5,06 | 7,47 | 13,08 |
| 7,3 | 1,84 | 4,63 | 5,08 | 7,54 | 13,20 |
| 7,4 | 1,94 | 4,66 | 5,10 | 7,61 | 13,32 |
| 7,5 | 2,04 | 4,69 | 5,12 | 7,68 | 13,44 |
| 7,6 | 2,14 | 4,72 | 5,14 | 7,75 | 13,56 |
| 7,7 | 2,24 | 4,75 | 5,16 | 7,82 | 13,69 |
| 7,8 | 2,34 | 4,77 | 5,17 | 7,89 | 13,83 |
| 7,9 | 2,44 | 4,79 | 5,18 | 7,96 | 13,97 |
| 8,0 (Kvs) | 2,54 | 4,81 | 5,19 | 8,03 | 14,11 |

Пример подбора и расчета настройки

Значение настройки клапана MNT-R DN15-32

| Настройка | Kv | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 |
| 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,1 | 0,04 | 0,03 | 0,0 | 0,20 |
| 0,2 | 0,17 | 0,10 | 0,12 | 0,25 |
| 0,3 | 0,32 | 0,16 | 0,28 | 0,35 |
| 0,4 | 0,43 | 0,26 | 0,50 | 0,45 |
| 0,5 | 0,49 | 0,31 | 0,61 | 0,49 |
| 0,6 | 0,51 | 0,32 | 0,61 | 0,51 |
| 0,7 | 0,53 | 0,32 | 0,63 | 0,53 |
| 0,8 | 0,55 | 0,35 | 0,66 | 0,55 |
| 0,9 | 0,57 | 0,35 | 0,67 | 0,57 |
| 1,0 | 0,59 | 0,36 | 0,69 | 0,63 |
| 1,1 | 0,61 | 0,38 | 0,72 | 0,66 |
| 1,2 | 0,62 | 0,39 | 0,75 | 0,68 |
| 1,3 | 0,64 | 0,40 | 0,77 | 0,71 |
| 1,4 | 0,66 | 0,41 | 0,80 | 0,74 |
| 1,5 | 0,68 | 0,43 | 0,83 | 0,77 |
| 1,6 | 0,70 | 0,45 | 0,85 | 0,79 |
| 1,7 | 0,73 | 0,47 | 0,88 | 0,82 |
| 1,8 | 0,74 | 0,49 | 0,90 | 0,85 |
| 1,9 | 0,76 | 0,54 | 0,93 | 0,87 |
| 2,0 | 0,78 | 0,56 | 0,96 | 0,90 |
| 2,1 | 0,81 | 0,58 | 0,99 | 0,93 |
| 2,2 | 0,84 | 0,61 | 1,01 | 0,96 |
| 2,3 | 0,86 | 0,63 | 1,04 | 0,99 |
| 2,4 | 0,88 | 0,65 | 1,06 | 1,02 |
| 2,5 | 0,91 | 0,66 | 1,09 | 1,05 |
| 2,6 | 0,93 | 0,68 | 1,12 | 1,09 |
| 2,7 | 0,95 | 0,70 | 1,15 | 1,12 |
| 2,8 | 0,97 | 0,72 | 1,17 | 1,15 |
| 2,9 | 0,99 | 0,74 | 1,20 | 1,18 |
| 3,0 | 1,00 | 0,75 | 1,23 | 1,21 |
| 3,1 | 1,02 | 0,77 | 1,25 | 1,23 |
| 3,2 | 1,04 | 0,79 | 1,28 | 1,26 |
| 3,3 | 1,05 | 0,81 | 1,30 | 1,28 |
| 3,4 | 1,08 | 0,83 | 1,33 | 1,30 |
| 3,5 | 1,10 | 0,85 | 1,35 | 1,33 |
| 3,6 | 1,12 | 0,89 | 1,37 | 1,35 |
| 3,7 | 1,14 | 0,89 | 1,40 | 1,37 |
| 3,8 | 1,15 | 0,91 | 1,43 | 1,39 |
| 3,9 | 1,16 | 0,93 | 1,45 | 1,42 |
| 4,0 | 1,18 | 0,95 | 1,48 | 1,44 |
| 4,1 | 1,19 | 0,98 | 1,50 | 1,47 |
| 4,2 | 1,20 | 1,00 | 1,52 | 1,49 |
| 4,3 | 1,21 | 1,01 | 1,55 | 1,52 |
| 4,4 | 2,97 | 6,00 | 7,55 | 9,42 |
| 4,5 | 1,24 | 1,05 | 1,60 | 1,57 |
| 4,6 | 1,26 | 1,07 | 1,62 | 1,59 |
| 4,7 | 1,26 | 1,09 | 1,65 | 1,62 |
| 4,8 | 1,28 | 1,11 | 1,68 | 1,64 |
| 4,9 | 1,30 | 1,12 | 1,71 | 1,67 |

Пример подбора и расчета настройки

Значение настройки клапана MNT-R DN15-32 (продолжение)

| Настройка | Kv | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 |
| 5,0 | 1,33 | 1,14 | 1,75 | 1,69 |
| 5,1 | 1,36 | 1,16 | 1,79 | 1,79 |
| 5,2 | 1,41 | 1,19 | 1,83 | 1,88 |
| 5,3 | 1,45 | 1,22 | 1,90 | 1,98 |
| 5,4 | 1,49 | 1,26 | 1,96 | 2,07 |
| 5,5 | 1,54 | 1,32 | 2,04 | 2,17 |
| 5,6 | 1,61 | 1,40 | 2,13 | 2,27 |
| 5,7 | 1,69 | 1,50 | 2,24 | 2,36 |
| 5,8 | 1,77 | 1,60 | 2,36 | 2,46 |
| 5,9 | 1,86 | 1,69 | 2,50 | 2,55 |
| 6,0 | 1,96 | 1,78 | 2,64 | 2,65 |
| 6,1 | 2,06 | 1,88 | 2,80 | 2,84 |
| 6,2 | 2,16 | 1,99 | 2,95 | 3,04 |
| 6,3 | 2,26 | 2,11 | 3,13 | 3,23 |
| 6,4 | 2,35 | 2,22 | 3,31 | 3,42 |
| 6,5 | 2,49 | 2,36 | 3,49 | 3,62 |
| 6,6 | 2,61 | 2,50 | 3,67 | 3,81 |
| 6,7 | 2,71 | 2,66 | 3,88 | 4,00 |
| 6,8 | 2,80 | 2,81 | 4,08 | 4,19 |
| 6,9 | 2,95 | 2,85 | 4,28 | 4,39 |
| 7,0 | 3,09 | 2,80 | 4,47 | 4,58 |
| 7,1 | 3,28 | 2,87 | 4,67 | 4,82 |
| 7,2 | 3,40 | 2,95 | 4,87 | 5,05 |
| 7,3 | 3,52 | 3,02 | 5,07 | 5,29 |
| 7,4 | 3,60 | 3,13 | 5,27 | 5,53 |
| 7,5 | 3,63 | 3,37 | 5,49 | 5,77 |
| 7,6 | 3,74 | 3,50 | 5,70 | 6,00 |
| 7,7 | 3,85 | 3,60 | 5,90 | 6,24 |
| 7,8 | 3,98 | 3,72 | 6,10 | 6,48 |
| 7,9 | 4,17 | 3,87 | 6,29 | 6,71 |
| 8,0 | 4,32 | 3,98 | 6,49 | 6,95 |
| 8,1 | 4,38 | 4,13 | 6,67 | 7,11 |
| 8,2 | 4,47 | 4,23 | 6,86 | 7,26 |
| 8,3 | 4,56 | 4,39 | 7,06 | 7,42 |
| 8,4 | 4,63 | 4,46 | 7,26 | 7,57 |
| 8,5 | 4,69 | 4,60 | 7,43 | 7,73 |
| 8,6 | 4,75 | 4,70 | 7,61 | 7,89 |
| 8,7 | 4,78 | 4,76 | 7,77 | 8,04 |
| 8,8 | 4,81 | 4,96 | 7,92 | 8,20 |
| 8,9 | 4,88 | 5,05 | 8,06 | 8,35 |
| 9,0 | 4,89 | 5,17 | 8,20 | 8,51 |
| 9,1 | 4,93 | 5,16 | 8,31 | 8,60 |
| 9,2 | 4,99 | 5,35 | 8,41 | 8,70 |
| 9,3 | 5,01 | 5,48 | 8,56 | 8,79 |
| 9,4 | 5,04 | 5,52 | 8,71 | 8,89 |
| 9,5 | 5,05 | 5,47 | 8,81 | 8,98 |
| 9,6 | 5,08 | 5,66 | 8,91 | 9,08 |
| 9,7 | 5,13 | 5,73 | 9,02 | 9,17 |
| 9,8 | 5,13 | 5,82 | 9,13 | 9,27 |
| 9,9 (Kvs) | 5,13 | 5,96 | 9,17 | 9,51 |

Конструкция

Устройство клапана MVT-R

| Устройство | Поз. | Наименование |
|------------|------|---|
| | 1 | Настроечная рукоятка |
| | 2 | Винт фиксации рукоятки |
| | 3 | Винт блокировки настройки |
| | 4 | Окно индикации значения настройки |
| | 5 | Шток клапана |
| | 6 | Корпус клапана |
| | 7 | Измерительный ниппель после седла (синий) |
| | 8 | Измерительный ниппель до седла (красный) |
| | 9 | Блок измерительных ниппелей |
| | 10 | Отверстие G1/4" для подключения импульсной трубки (клапан не входит в регулируемый участок) |
| | 11 | Отверстие G1/4" для подключения импульсной трубки (клапан входит в регулируемый участок) |

Устройство клапана MNT-R

| Устройство | Поз. | Наименование |
|------------|------|---|
| | 1 | Настроечная рукоятка |
| | 2 | Винт фиксации рукоятки |
| | 3 | Измерительный ниппель стандартного типа |
| | 4 | Окно индикации значения настройки |
| | 5 | Шток клапана |
| | 6 | Корпус клапана |
| | 7 | Измерительный ниппель после седла |
| | 8 | Измерительный ниппель до седла |

Монтаж

Перед установкой ручного балансировочного клапана MVT-R или MNT-R проверьте, чтобы внутри клапана и труб не было никаких посторонних предметов, которые могут нарушить герметичность клапана. Удалите все заусенцы после нарезки резьбы на трубе и нанесите уплотнительный материал (сантехнический лен, тефлоновую нить или анаэробный герметик) только на резьбовое соединение трубы, не затрагивая резьбу клапана. Убедитесь, что требуемый расход находится в пределах рабочего диапазона клапана.

Клапан может быть установлен как на горизонтальном участке трубопровода, так и на вертикальном. Направление движения потока должно соответствовать стрелке на корпусе клапана.

Для монтажа клапана используйте гаечный ключ, прикладывая необходимые усилия только на конце клапана ближе к трубе. Это поможет получить более крепкое и плотное соединение и предотвратить возможные повреждения корпуса клапана. Убедитесь, что резьба на трубе не превышает размеров резьбы клапана.

Для блокировки настроечной позиции клапана MVT-R необходимо установить 5-миллиметровый шестигранный ключ в гнездо и повернуть его по часовой стрелке до упора.

При установке клапана необходимо оставить достаточное пространство вокруг контрольных точек с ниппелями для обеспечения места подключения измерительного прибора.

Для полного перекрытия потока рекомендуется использовать не сам клапан, а воспользоваться дополнительным шаровым краном.

После испытаний клапана водой его запрещено хранить и использовать при отрицательной температуре. Для предотвращения возникновения турбулентности потока, которая влияет на точность настройки клапана, рекомендуется обеспечивать прямые участки трубопровода до и после клапана согласно схемам подключения клапана. При невыполнении этих требований погрешность настройки клапана на необходимый расход может достигнуть 20%.

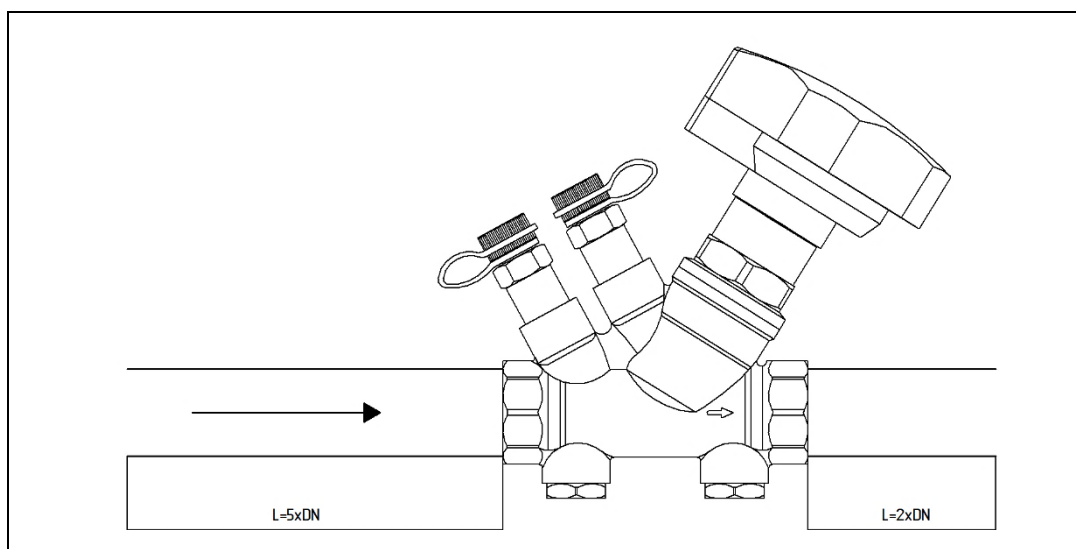
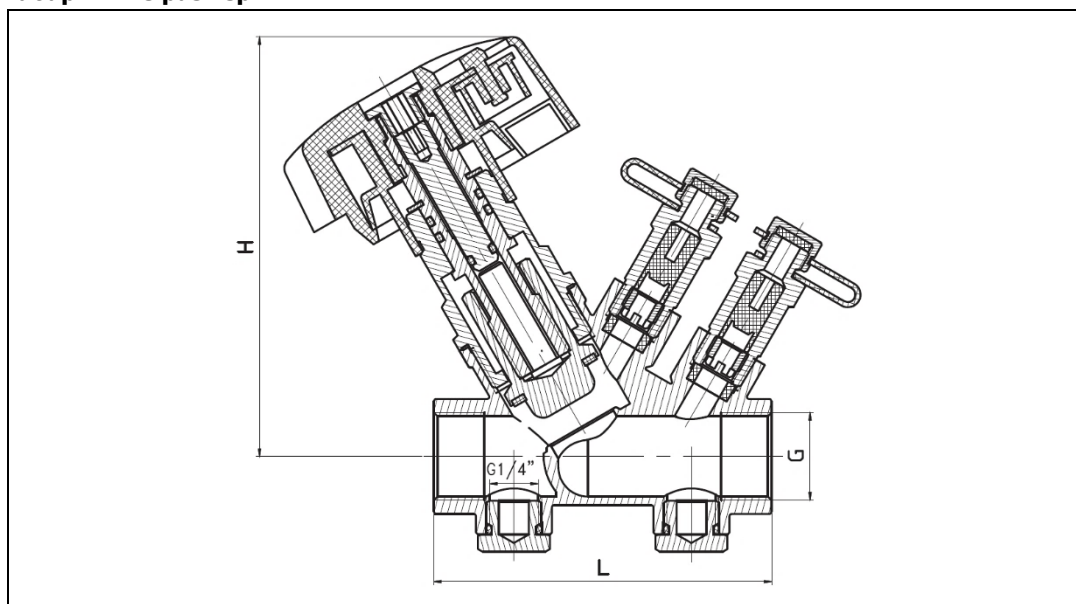


Схема подключения клапана MVT-R DN15-50

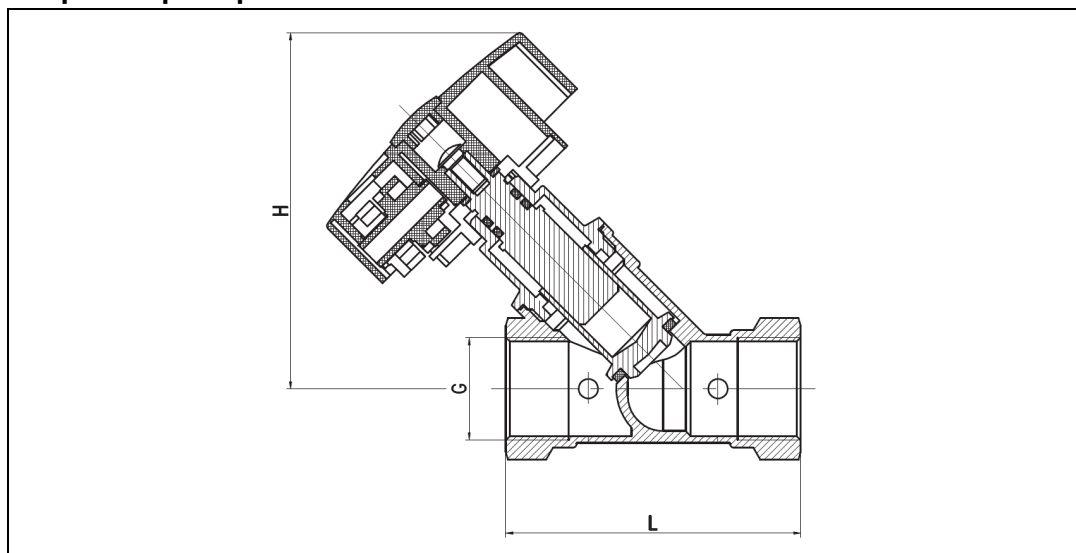
Габаритные размеры

Габаритные размеры MVT-R



| Типоразмер | Габариты, мм | | | Масса, кг |
|------------|--------------|-----|--------|-----------|
| | L | H | G | |
| DN15 LF | 82 | 100 | 1/2" | 0,58 |
| DN15 | 82 | 100 | 1/2" | 0,57 |
| DN20 | 87 | 103 | 3/4" | 0,62 |
| DN25 | 94 | 105 | 1" | 0,70 |
| DN32 | 105 | 111 | 1 1/4" | 0,90 |

Габаритные размеры MNT-R



| Типоразмер | Габариты, мм | | | Масса, кг |
|------------|--------------|----|--------|-----------|
| | L | H | G | |
| DN15 | 70 | 33 | 1/2" | 0,38 |
| DN20 | 75 | 33 | 3/4" | 0,40 |
| DN25 | 82 | 43 | 1" | 0,55 |
| DN32 | 93 | 39 | 1 1/4" | 0,70 |

Клапан балансировочный автоматический перепада давления АРТ-R

Область применения и преимущества



Автоматический балансировочный клапан перепада давления АРТ-R является высокоэффективным автоматическим регулятором перепада давления с возможностью настройки перепада давления непосредственно на клапане без прекращения работы, обеспечивает необходимые условия для плавной и точной работы регулирующей арматуры в системах отопления и охлаждения жилых и коммерческих зданий. Благодаря встроенному мембранному блоку клапан обеспечивает поддержание необходимого значения перепада давления для определенной зоны гидравлической системы.

Конструкция клапана не требует прямых участков трубопровода на входе и выходе для стабилизации потока.

Ограничение перепада давления уменьшает вероятность появления шумов в элементах системы отопления, например, в радиаторных терморегуляторах.

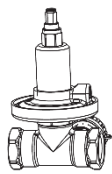
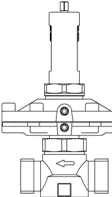
Клапан допустим к применению с гликолевыми смесями до 50% (этилен и пропилен).

Клапан АРТ обладает рядом преимуществ и особенностей:

- Широкий диапазон поддерживаемого перепада давления 5-25, 5-35 кПа;
- Устраняет шумы при избыточном перепаде давления;
- Настройка и регулировка перепада давления производится непосредственно на регуляторе;
- Компактные габаритные размеры и простой монтаж;
- Типоразмеры от DN15 до DN32;
- Допустимая концентрация гликоля 50%;

Технические характеристики и номенклатура

Технические характеристики и номенклатура

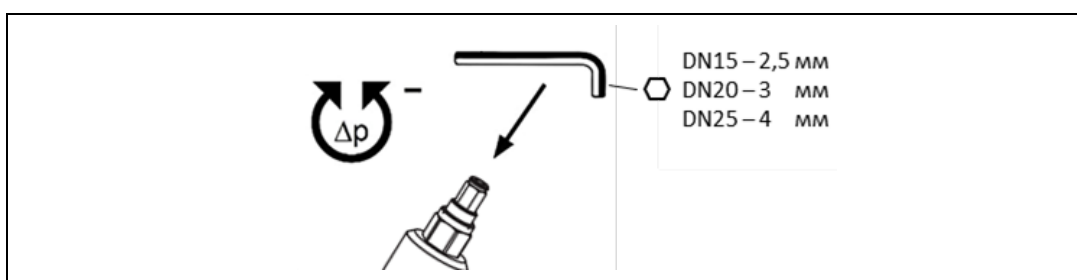
| Наименование | | | Характеристики | | | | | | |
|---|---|------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----|--|
| Наименование комплекта | DN | Kvs, м ³ /ч | Δр, кПа | Тип соединения, резьба | dp _{мин} , кПа | P _{ном} , бар | T _{раб} , °C | | |
|  | АРТ-R3 в комплекте с импульс. трубкой 1/16", ниппелем G1/4" | 15 | 1,6 | 5-25 | ВР 1/2" – ВР 1/2" | 3 | 16 | 120 | |
| | | 20 | 2,5 | | ВР 3/4" – ВР 3/4" | | | | |
| | | 25 | 4,0 | | ВР 1" – ВР 1" | | | | |
|  | АРТ-R | 20 | 2,9 | 5-35 | НР 1" – НР 1" | 3 | 16 | 120 | |
| | | 25 | 5,3 | | НР 1 1/4" – НР 1 1/4" | | | | |
| | | 32 | 9,3 | | НР 1 1/2" – НР 1 1/2" | | | | |

dp_{мин} – минимальный перепад давления на клапане, необходимый для работы клапана.

Пример подбора и расчета настройки

Автоматический балансирующий клапан перепада давления АРТ-R осуществляет поддержание постоянного перепада давлений на регулируемом участке следующим образом: сигнал положительного давления от подающего трубопровода системы передается по импульсной трубке в надмембранное пространство. Сигнал отрицательного давления передается в подмембранное пространство от входного патрубка клапана (обратный трубопровод системы отопления). Разность давлений поддерживается на необходимом уровне настроечной пружиной.

Настройка клапана АРТ-R3 на поддержание требуемого перепада давлений осуществляется путем изменения силы сжатия пружины при помощи шестигранного ключа. Значение настройки необходимого перепада давления можно определить по таблице, указанной в данном каталоге. Для настройки необходимого перепада давления регулятор следует установить в положение минимум, а затем выкручивать на требуемое количество оборотов согласно выбранной настройки. Автоматический балансирующий клапан перепада давления АРТ-R3 поставляется с предварительной настройкой 10 кПа.



Настройка клапана АРТ-R3 при помощи шестигранного ключа

Настройка клапана АРТ-R производится с помощью настроечного блока без применения дополнительных инструментов. Вращение настроечного кольца или настроечного винта штока клапана по часовой стрелке уменьшает значение настройки, против – увеличивает. Настроечное кольцо имеет круговую насечку, которую необходимо совместить с требуемым значением регулируемого перепада на шкале (размеченной от 1 до 8) нанесенной на корпусе настроечного блока. Настроечная шкала размечена с шагом 0,5. Изменение настройки на одно деление изменяет значение перепада на 2,15 кПа. Автоматический балансирующий клапан перепада давления АРТ-R поставляется с предварительной настройкой 10 кПа.



Настройка клапана АРТ-R. Положение настроечного кольца совпадает со значением 3,5, что соответствует перепаду в 15,75 кПа.

Пример подбора и расчета настройки

Определяем диаметр клапана и настройку регулятора перепада давления.

Рассмотрим систему отопления с 5 стояками и 4 потребителями на каждом, указанную на рисунке ниже.

Поддерживаемый перепад на стояке с потребителями принимаем 10 кПа (0,10 бар).

Расход через потребителя 350 л/ч.

Минимальные потери на клапане регулятора перепада давления не менее 3 кПа (0,03 бар).

Общий расход на стояке будет равен общему кол-ву потребителей: $350 \cdot 2 = 700$ л/ч (0,7 м³/ч).

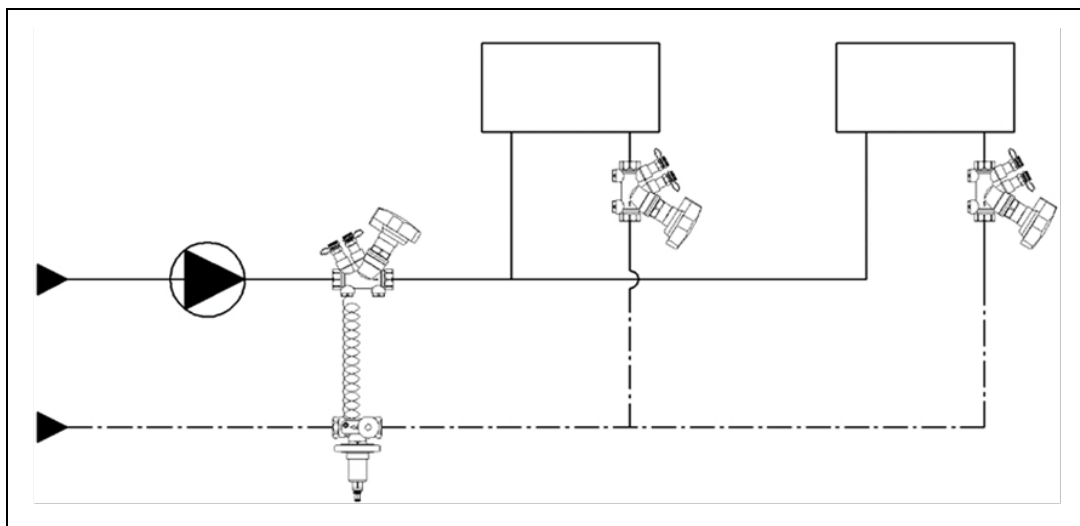


Схема системы отопления. 2 отопительных стояка с 1 потребителями на каждом

Рассчитываем Kv клапана регулятора перепада давления при соблюдении необходимого перепада давления на нем в 0,13 бар для обеспечения его работы.

$$Kv = \frac{G}{\sqrt{\Delta p_{\text{к.треб}}}} = \frac{0,7}{\sqrt{0,1}} = \frac{0,7}{0,316} = 2,215, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где Kv – пропускная способность клапана, м³/ч;

G – расход, м³/ч;

$\Delta p_{\text{к.треб}}$ – требуемый перепад давления на клапане, бар.

Рассчитанный Kv, согласно таблице технических характеристик, соответствует DN15. Настройка клапана АРТ-R3 производится в соответствии с таблицей значений настройки.

Упрощенный способ подбора клапана АРТ-R3 по примеру выше. По диаграмме выбора диаметра клапана АРТ-R3 находим на левой шкале расхода G1 значение 0,7 м³/ч, проводим прямую линию через значение 10 кПа по оси перепада давления на клапане $dP_{\text{кл}}$ до пересечения с осью Kv. Далее проводим горизонтальную линию. Выбираем диаметр клапана с наибольшей степенью открытия – DN20.

Так как требуемый перепад на клапане равен 10 кПа можем произвести проверку подбора по шкале G2. Находим на правой шкале G2 значение 0,7 м³/ч и проводим горизонтальную линию. Выбираем диаметр клапана с наибольшей степенью открытия – DN20, иначе говоря клапан АРТ-R3 DN20 подобран верно.

Пример подбора и расчета настройки

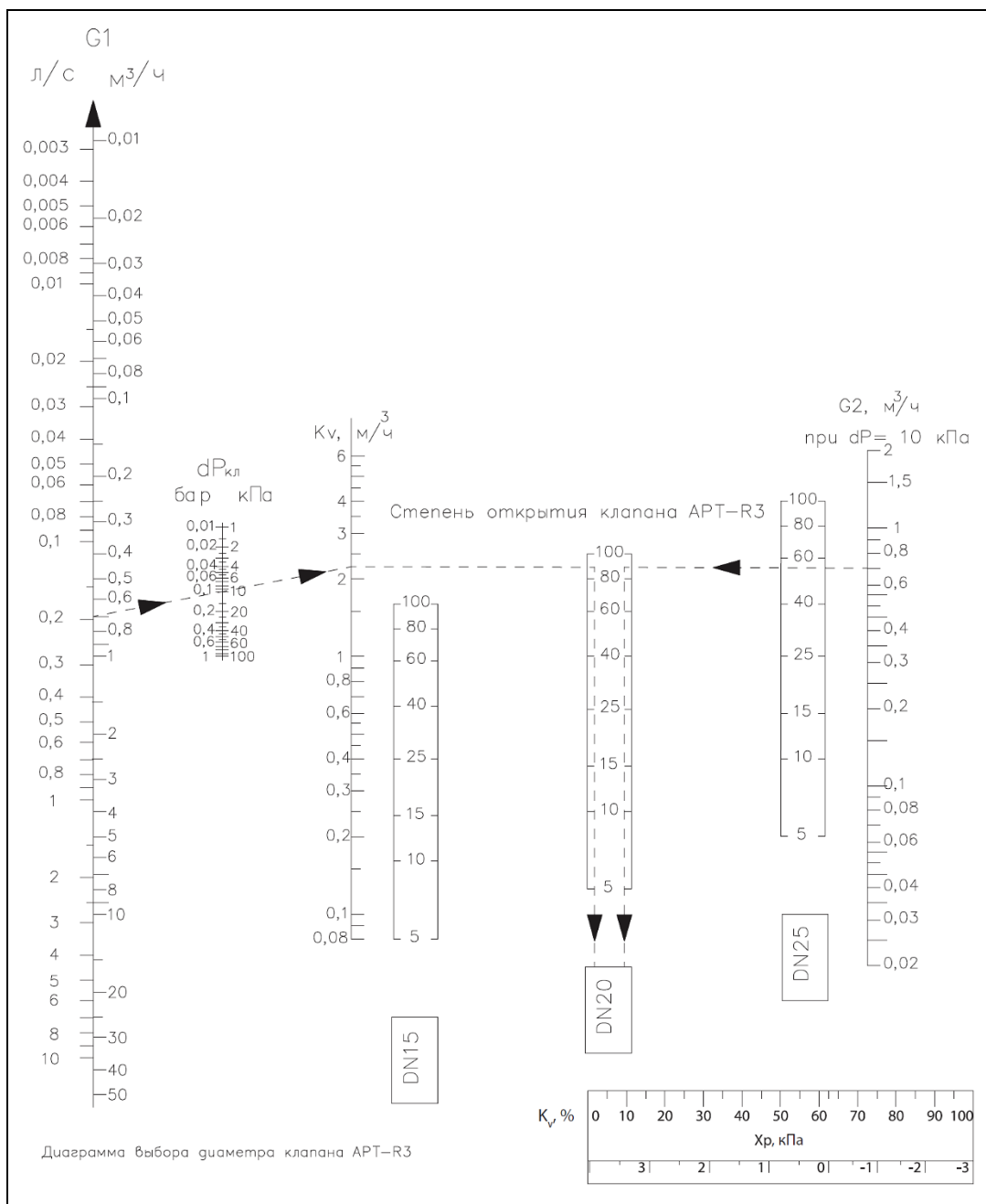


Диаграмма выбора диаметра клапана для определения настройки в примере

Диаграмма позволяет подобрать клапаны APT-R3 при различном перепаде давления. Для подбора клапана проведите прямую линию от левой шкалы расхода G1 до шкалы пропускной способности Kv, через значение потерь давления на клапане dP_{кл}. Далее проведите горизонтальную линию до пересечения с колонками, показывающими степень открытия клапанов различных диаметров. Выбираем клапан с наибольшей степенью открытия.

При подборе клапана APT-R3 при перепаде давления на нем 10 кПа можно воспользоваться упрощенным способом. Для этого необходимо провести горизонтальную линию от значения расхода через клапан, указанного на правой шкале расхода G2. Выбираем клапан с наибольшей степенью открытия.

Пример подбора и расчета настройки

Значение настройки клапана АРТ-R DN20-32

| Настройка | Δр, кПа DN20-32 | Настройка | Δр, кПа DN20-32 |
|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 1,0 | 5,00 | 5,0 | 22,20 |
| 1,5 | 7,15 | 5,5 | 24,35 |
| 2,0 | 9,30 | 6,0 | 26,50 |
| 2,5 | 11,45 | 6,5 | 28,70 |
| 3,0 | 13,60 | 7,0 | 30,80 |
| 3,5 | 15,75 | 7,5 | 33,00 |
| 4,0 | 17,90 | 8,0 | 35,00 |
| 4,5 | 20,05 | - | - |

Значение настройки оборотов клапана АРТ-R3 DN15-25

| Количество оборотов | Δр, кПа DN15-25 | Количество оборотов | Δр, кПа DN15-25 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 0 | 25 | - | - |
| 1 | 24 | 11 | 14 |
| 2 | 23 | 12 | 13 |
| 3 | 22 | 13 | 12 |
| 4 | 21 | 14 | 11 |
| 5 | 20 | 15 | 10 |
| 6 | 19 | 16 | 9 |
| 7 | 18 | 17 | 8 |
| 8 | 17 | 18 | 7 |
| 9 | 16 | 19 | 6 |
| 10 | 15 | 20 | 5 |

Конструкция

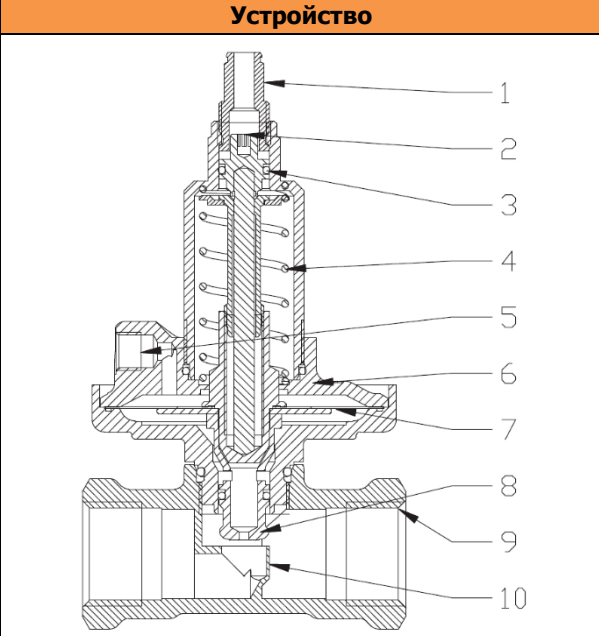
Автоматический балансирующий клапан перепада давления АРТ-R состоит из устройства для регулировки перепада давления с возможностью настройки и капиллярной трубки для соединения с подающим трубопроводом.

Устройство клапана АРТ-R

| Устройство | Поз. | Наименование |
|------------|------|--|
| | 1 | Блок настройки |
| | 2 | Настроечная пружина |
| | 3 | Шток регулятора давления |
| | 4 | Мембранный блок |
| | 5 | Настроечное кольцо |
| | 6 | Импульсная трубка 1 м |
| | 7 | Присоединительный ниппель импульсной трубки |
| | 8 | Корпус клапана |
| | 9 | Золотник (конус) |
| | 10 | Переходной ниппель на НР G1/4 |
| | 11 | Зажимной винт нижней и верхней крышки мембранного блока |
| | 12 | Заглушки для элементов слива |
| | 13 | Соединительная гайка мембранного блока и корпуса |
| | 14 | Заглушка нижней части корпуса клапана |
| | 15 | Мембрана |
| | 16 | Соединительная гайка мембранного и настроечного блока |
| | 17 | Отверстия для выпуска воздуха из нижней и верхней полости мембранного блока, закрытые винтами под шестигранник |
| | 18 | Настроечный винт штока клапана |

Конструкция

Устройство клапана АРТ-R3

| Устройство | Поз. | Наименование |
|--|------|--|
|  | 1 | Запорный механизм |
| | 2 | Шпindel настройки перепада давления |
| | 3 | Кольцевые уплотнения |
| | 4 | Настроечная пружина |
| | 5 | Штуцер для подключения импульсной трубки |
| | 6 | Мембранный блок |
| | 7 | Регулирующая мембрана |
| | 8 | Разгруженный по давлению конус клапана |
| | 9 | Корпус клапана |
| | 10 | Седло клапана |

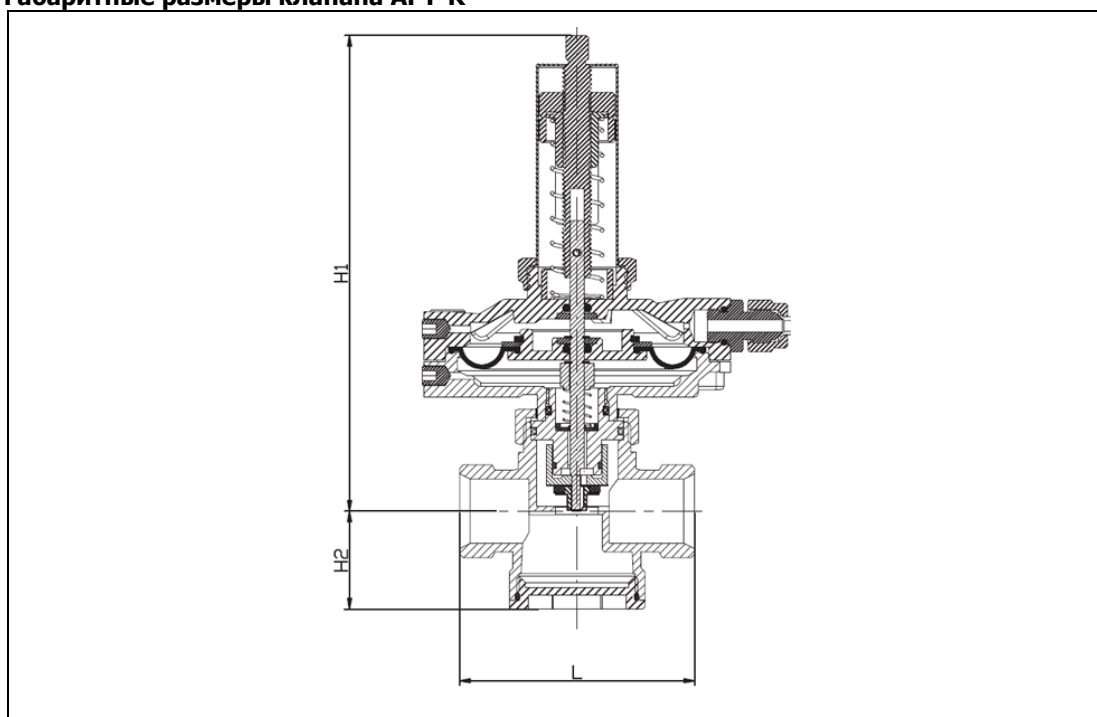
Монтаж

Перед установкой клапана АРТ-R проверьте, чтобы внутри клапана и труб не было никаких посторонних предметов, которые могут нарушить герметичность клапана. Удалите все заусенцы после нарезки резьбы на трубе и нанесите уплотнительный материал (сантехнический лен, тефлоновую нить или анаэробный герметик) только на резьбовое соединение трубы, не затрагивая резьбу клапана. Убедитесь, что требуемый расход находится в пределах рабочего диапазона клапана.

Автоматический балансировочный клапан АРТ-R должен устанавливаться на обратном трубопроводе с соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана). Для корректной работы обязательно подключение импульсной трубки (входит в комплект поставки). Импульсная трубка должна быть промыта перед подключением к клапану. Для монтажа клапана используйте гаечный ключ, прикладывая необходимые усилия только на конце клапана ближе к трубе. Это поможет получить более крепкое и плотное соединение и предотвратить возможные повреждения корпуса клапана. Убедитесь, что резьба на трубе не превышает размеров резьбы клапана.

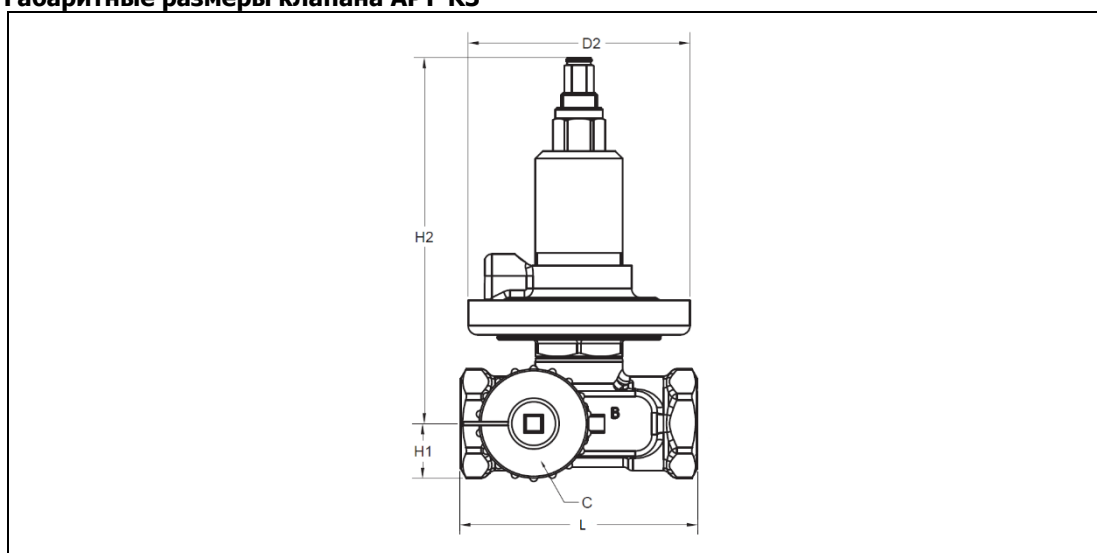
Габаритные размеры

Габаритные размеры клапана АРТ-R



| Наименование | Характеристики | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|------|
| | DN | Габариты, мм | | |
| L | | H1 | H2 | |
| 20 | 76 | 133,5 | 27,5 | 1,46 |
| 25 | 76 | 133,5 | 27,5 | 1,50 |
| 32 | 114 | 151 | 37,0 | 2,25 |

Габаритные размеры клапана АРТ-R3



| Наименование | Характеристики | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-----|----|-------|-----|
| | DN | Габариты, мм | | | | |
| L | | H1 | H2 | D2 | C | |
| 15 | 65 | 15 | 102 | 61 | G3/4" | 0,7 |
| 20 | 75 | 18 | 128 | 76 | G3/4" | 1,1 |
| 25 | 85 | 23 | 163 | 98 | G3/4" | 2,0 |

Шкафы распределительные

Серия PRADEX SHV, SHN, SHNG

Область применения и преимущества



Шкаф распределительный торговой марки PRADEX предназначен для монтажа в нем этажных и индивидуальных распределительных коллекторных узлов для систем отопления и водоснабжения.

Шкафы распределительные наружные серий SHN и SHNG предназначены для наружного монтажа. Шкаф распределительный встраиваемый серии SHV предназначен для скрытого монтажа в стеновую нишу.

Шкафы коллекторные PRADEX обладают рядом преимуществ и особенностей:

- Широкий диапазон типоразмеров;
- Возможность регулировки глубины и высоты;
- Откидная дверца имеет замок для защиты от несанкционированного доступа;
- Наличие перфорации на боковых стенках для подведения трубопроводов к коллектору;
- Укомплектован внутри монтажными рейками для крепления коллектора.

Технические характеристики и конструкция

Технические характеристики

| Наименование | Характеристики | |
|--------------|--------------------|-----------------------|
| Серия | Материал деталей | Т _{раб} , °С |
| SHV | Оцинкованная сталь | До 120 |
| SHN | | |
| SHNG | | |

Детали шкафов выполнены из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм. Лицевые поверхности окрашены порошковой эмалью. В боковых стенах корпуса выполнена перфорация, сегменты которой удаляются в месте, удобном для пропуска присоединительных трубопроводов. Выдвижная рама встраиваемых шкафов позволяет регулировать глубину (диапазон регулировки 80 мм). Регулировка шкафа по высоте до 40 мм осуществляется с помощью выдвижных ножек. Ножки имеют отверстия для крепления шкафа к полу. Откидная дверца имеет замок, закрывающий шкаф от несанкционированного доступа. Внутри шкафа установлены передвижные монтажные рейки, к которым крепится оборудование.

Конструкция коллекторных шкафов

| Элементы конструкции | Поз. | Наименование |
|----------------------|------|--------------------------------|
| | 1 | Перфорация корпуса |
| | 2 | Выдвижная рама |
| | 3 | Выдвижные ножки |
| | 4 | Откидная дверца с замком |
| | 5 | Монтажные рейки |
| | 6 | Отверстия для крепления к полу |

Пример подбора и расчета габаритов

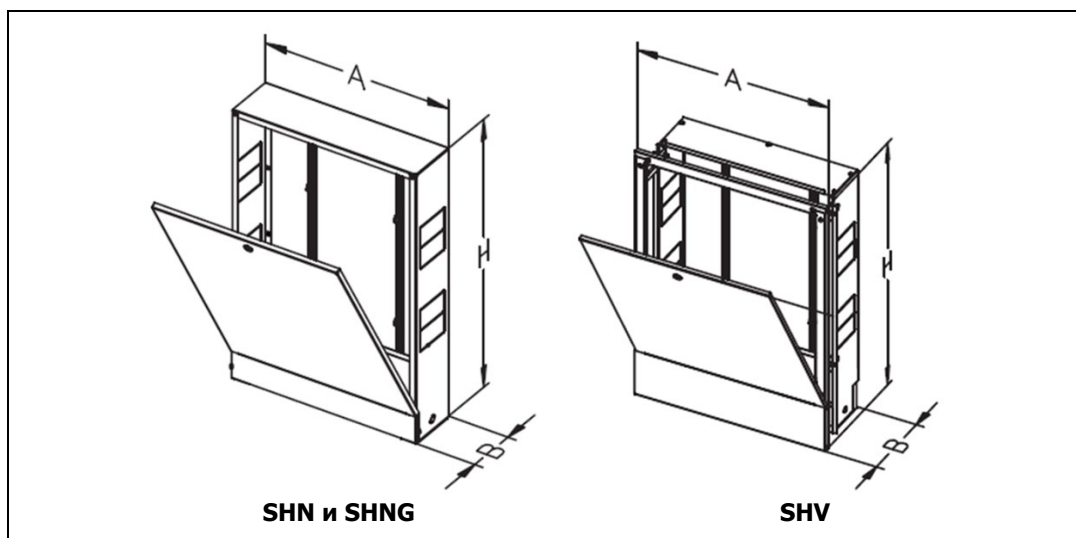
| DN | Кол. отводов | Габариты шкафа | | Подбор шкафов для коллекторов | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------|--------------|----------|----------------------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|----------|--------------|----------|
| | | Высота, мм Наружн./встраив. | Ширина, мм Наружн./встраив. | Без дренажа и без клапана партнера | | | | Без дренажа с клапаном партнером | | | | С дренажом и клапаном партнером | | | |
| | | | | Наружный | | Встраиваемый | | Наружный | | Встраиваемый | | Наружный | | Встраиваемый | |
| | | | | Длина, мм | Артикул | Длина, мм | Артикул | Длина, мм | Артикул | Длина, мм | Артикул | Длина, мм | Артикул | Длина, мм | Артикул |
| 15 | 2 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 |
| | 3 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 |
| | 4 | 652/668 | 120/125 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 |
| | 5 | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 |
| | 6 | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 |
| | 7 | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - |
| | 20 | 2 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 |
| 3 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 892 | PR SHV-5 | |
| 4 | 652/668 | 120/125 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | |
| 5 | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | |
| 6 | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | 1192 | PR SHV-7 | |
| 7 | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - | |
| 25 | 2 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 |
| | 3 | 652/668 | 120/125 | 857 | PR SHN-5 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 |
| | 4 | 652/668 | 120/125 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 |
| | 5 | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 |
| | 6 | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - |
| | 7 | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 32 | 2 | 652/668 | 120/125 | 707 | PR SHN-4 | 742 | PR SHV-4 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 892 |
| 3 | | 652/668 | 120/125 | 857 | PR SHN-5 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 |
| 4 | | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 892 | PR SHV-5 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 |
| 5 | | 652/668 | 120/125 | 1007 | PR SHN-6 | 1042 | PR SHV-6 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | 1192 | PR SHV-7 |
| 6 | | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - |
| 7 | | 652/668 | 120/125 | 1157 | PR SHN-7 | 1192 | PR SHV-7 | - | - | 1192 | PR SHV-7 | - | - | - | - |

*Таблица является рекомендательной, обязательно требуется уточнение с проектным решением.

Монтаж

- Монтаж встраиваемых шкафов производится в заранее подготовленную нишу стены или перегородки.
- Монтаж шкафа осуществляется путем его крепления к полу с помощью отверстий в выдвижных ножках.
- В боковых стенках шкафа выполнена перфорация, которая удаляется в необходимом месте для подсоединения трубопроводов к коллекторам.
- Дополнительно шкаф может крепиться к стене или перегородке через отверстия в верхней части тыльной стенки шкафа.
- Крепление коллекторных узлов в шкафу производится к монтажным рейкам, которые могут раздвигаться на требуемую ширину.
- Шкафы представляют собой тонкостенные коробчатые конструкции, поэтому их следует оберегать от механического воздействия. Шкафы не допускается использовать в качестве элемента, нагружаемого несущими или отделочными конструкциями.
- При монтаже и в ходе эксплуатации конструкции шкаф следует предохранять от нагрева на температуру свыше 120 °С.

Габаритные размеры и номенклатура



Габаритные размеры и номенклатура коллекторных шкафов

| Наименование | Характеристики | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|
| | Артикул | Габариты, мм | | |
| Н | | В | А | |
| PR SHV-1 | 668 | 125 | 402 | 5,82 |
| PR SHV-2 | 668 | 125 | 492 | 6,66 |
| PR SHV-3 | 668 | 125 | 592 | 7,60 |
| PR SHV-4 | 668 | 125 | 742 | 9,02 |
| PR SHV-5 | 668 | 125 | 892 | 10,42 |
| PR SHV-6 | 668 | 125 | 1042 | 11,68 |
| PR SHV-7 | 668 | 125 | 1192 | 13,10 |
| PR SHN-1 | 652 | 120 | 367 | 5,16 |
| PR SHN-2 | 652 | 120 | 457 | 6,10 |
| PR SHN-3 | 652 | 120 | 557 | 6,94 |
| PR SHN-4 | 652 | 120 | 707 | 8,40 |
| PR SHN-5 | 652 | 120 | 857 | 9,70 |
| PR SHN-6 | 652 | 120 | 1007 | 11,80 |
| PR SHN-7 | 652 | 120 | 1157 | 12,66 |
| PR SHNG-1 | 652 | 150 | 367 | 5,50 |
| PR SHNG-2 | 652 | 150 | 457 | 6,40 |
| PR SHNG-3 | 652 | 150 | 557 | 7,38 |
| PR SHNG-4 | 652 | 150 | 707 | 8,90 |
| PR SHNG-5 | 652 | 150 | 857 | 10,28 |
| PR SHNG-6 | 652 | 150 | 1007 | 11,68 |
| PR SHNG-7 | 652 | 150 | 1157 | 13,12 |

Латунная арматура

Область применения



Латунная арматура имеет широкий спектр применения. Из латуни изготавливаются различные изделия: от шаровых кранов и фильтров до присоединительных фитингов. В процессе производства этажных распределительных коллекторных узлов PRADEX ERKU широко используется латунная арматура российского производства: Бологовский арматурный завод (БАЗ), ЧелябинскСпецГражданСтрой (LD), ВАЛФ-РУС (Valfex). Присоединительная группа содержит запорные краны с разъемным соединением типа «американка», косой сетчатый фильтр. На отводах коллектора устанавливаются запорные шаровые краны, специализированный шаровый кран для подключения датчика температуры. Для подсоединения теплосчетчиков применяются штуцеры с накидной гайкой. Воздухоотведение осуществляется автоматическим или ручным воздухоотводчиком. При переходе с одного диаметра на другой диаметр используются ниппеля, муфты и футорки.

Все технические характеристики латунной арматуры отвечают требованиям к применению в системах теплоснабжения. Более подробно с продукцией можно ознакомиться на сайтах производителей.

Технические характеристики шаровых кранов

| Характеристика | Значение |
|---|----------------------------------|
| Транспортируемая рабочая среда | Вода |
| Диаметр условный (DN) – условное номинальное давление (PN), бар | DN15-32 – PN40 DN40-50 – PN25 |
| Материал корпусных деталей | ЛС59-1 |
| Герметичность затвора крана по ГОСТ 9544-2015 | Класс «А» |
| Класс по эффективному диаметру ГОСТ 21345-2005 | полнопроходной |
| Температура рабочей среды, °С | От -20 до +150 |
| Средний ресурс | DN15-50 – 10000-4000 циклов |



ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ РОСС.RU.04ССНО.00441
Срок действия с 22.12.2021 по 21.12.2024
№ 00464

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью "Международный стандарт", 127030, РОССИЯ, город Москва, улица Новослободская, дом 20, этаж 2, помещение 1, комната 15, офис 88х. Телефон: +79055740063. Адрес электронной почты: gost-st@mail.ru
Регистрационный номер аттестата аккредитации: РОСС.RU.32509.04ССНО.0001

ПРОДУКЦИЯ

Арматура радиаторная Ду15; Ду20; Ду25. Клапаны термостатические, вставки радиаторные термостатические, клапаны ручные регулирующие, клапаны запорные (обратного потока), клапаны (узлы) для нижнего подключения радиатора, клапаны встраиваемые. Торговая марка: "PRADEX", "PRADEX".
Серийный выпуск

код ОК
28.14.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.063-2015 Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности

код ТН ВЭД
8481803900

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Прадекс».
ОГРН: 1181832021843, ИНН: 1840083117, КПП: 184001001. Адрес: 426039, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 298, литер Ю, помещение 1, телефон: +7(3412) 570-313, адрес электронной почты: dspradox@bk.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Прадекс».
ОГРН: 1181832021843, ИНН: 1840083117, КПП: 184001001. Адрес: 426039, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 298, литер Ю, помещение 1, телефон: +7(3412) 570-313, адрес электронной почты: dspradox@bk.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 3615-1 от 17.12.2021 года, выданный Испытательной лабораторией «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ» Общества с ограниченной ответственностью «СООТВЕТСТВИЕ», аттестат аккредитации № РОСС.RU.МСК.ИЛ.18.006

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3с.



Руководитель органа

С.Е. Ситников
подпись

Е.Н. Ситников

инициалы, фамилия

Эксперт

А.Л. Чернышевский

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

№ 01010001-00000000-00000000-00000000-00000000

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.RU.04057006008
Срок действия с 29.08.2019 по 28.08.2024
№ 0493623

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11HE05
Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэлс". Адрес: 141006, РОССИЯ, Московская область, г. Мытищи, пр-т Славинский, д.43, стр. 1. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: os-terex@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Радиаторные терморегуляторы, в том числе клапаны термостатические, головки (элементы) термостатические. Торговая марка: "PRADEX", "PRADEX". Серийный выпуск.

код ОК
28.14.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 30815-2002 «Терморегуляторы автоматические стоятельных приборов систем водяного отопления зданий. Общие технические условия»

код ТН ВЭД
8481803900

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Прадекс". ОГРН: 1181832021843, ИНН: 1840083117, КПП: 184001001. Адрес: 426039, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 298, телефон: +73412570313, адрес электронной почты: info@pradox18.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "Прадекс". ОГРН: 1181832021843, ИНН: 1840083117, КПП: 184001001. Адрес: 426039, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 298, телефон: +73412570313, адрес электронной почты: info@pradox18.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 0872-1 от 26.08.2019 года, выданного «РЕГИОНАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ» Общества с ограниченной ответственностью «ГОСТСЕРТИФИКАЦИЯ ОРЕЛ» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.МСК.ИЛ.18.006)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3



Руководитель органа

А.А. Белянин
подпись

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Эксперт

А.Ю. Батюков

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

№ 01010001-00000000-00000000-00000000-00000000

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС.RU.31578.04ОЛНО от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.DKHE06.H04860
Срок действия с 05.04.2023 по 04.04.2026
№ 0028314

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11HE06
Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 390045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковского ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.ckspr@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Арматура трубопроводная, торговая марка «PRADEX», «FRESE». Согласно приложению Бланк №011512, 0011513. Серийный выпуск.

код ОК
28.14.11.120

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.063-2015, ПП.7.12,7.14,7.17,7.20, "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности"

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Frese A/S, Denmark. Адрес: ДАНИЯ, Frese Holding ApS Soroevej 8DK - 4200 Slagelse.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "ПРАДЕКС ИНЖИНИРИНГ". ОГРН: 1205000091460, ИНН: 5030099130, КПП: 503001001. Адрес: 143395, РОССИЯ, Московская область, г. Наро-Фоминск, д. Софьино, дом 136, корпус 1, этаж 1, комната 7, телефон: 8-800-222-1-533, адрес электронной почты: info@pradox.group

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 001/D-05/04/23 от 05.04.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «Омник-эксперт» (аттестат РОСС.RU.31578.04ОЛНО.ИЛЭ29)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

А.В. Босик
подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

№ 01010001-00000000-00000000-00000000-00000000

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС.RU.31578.04ОЛНО от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.RU.11HE06.H07102
Срок действия с 24.05.2023 по 23.05.2026
№ 0029964

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11HE06
Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 390045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковского ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.ckspr@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Распределительные коллекторные узлы типа ЭРКУ и ИРКУ для систем отопления, холодоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, торговой марки «PRADEX». Серийный выпуск.

код ОК
42.21.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 42.21.12-001-45979636-2023, ГОСТ 34059-2017, ГОСТ 17378-2001, ГОСТ 17380-2001, ГОСТ 117379-2001, ГОСТ 16037-80

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ПРАДЕКС ИНЖИНИРИНГ". ОГРН: 1205000091460, ИНН: 5030099130, КПП: 503001001. Адрес: 143395, РОССИЯ, Московская область, г. Наро-Фоминск, д. Софьино, дом 136, корпус 1, этаж 1, комната 7, телефон: 8-800-222-1-533, адрес электронной почты: info@pradox.group

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "ПРАДЕКС ИНЖИНИРИНГ". ОГРН: 1205000091460, ИНН: 5030099130, КПП: 503001001. Адрес: 143395, РОССИЯ, Московская область, г. Наро-Фоминск, д. Софьино, дом 136, корпус 1, этаж 1, комната 7, телефон: 8-800-222-1-533, адрес электронной почты: info@pradox.group

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 005/D-24/05/23 от 24.05.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «ранум» (аттестат РОСС.RU.31578.04ОЛНО.ИЛЭ1)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

А.В. Босик
подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

№ 01010001-00000000-00000000-00000000-00000000

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС И СКЛАД:



**МО, Наро-Фоминск,
д. Софьино, д. 136, к. 1**



8-800-222-1-333



www.pradex.group