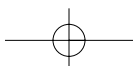
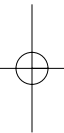
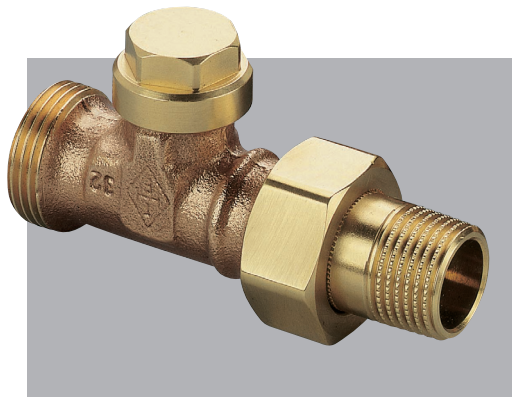
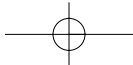


Регулировочные вентили

для системы напольного отопления





Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Описание



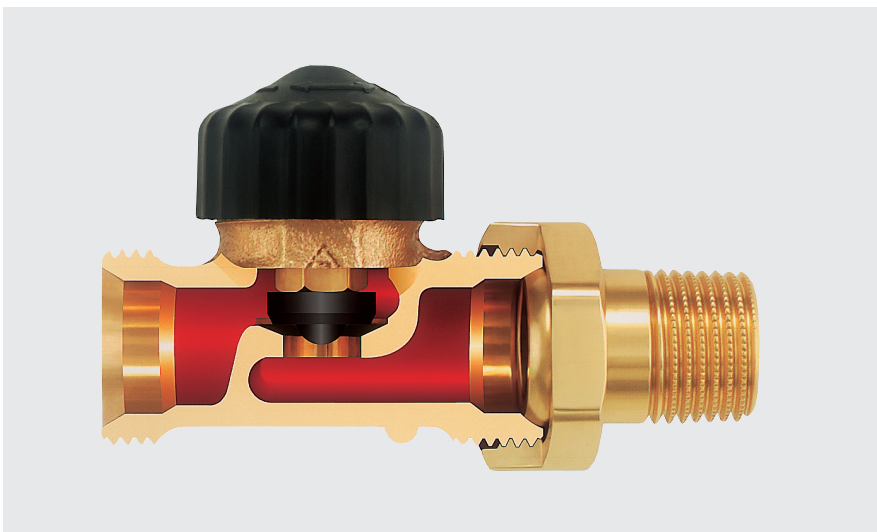
Компания Heimeier поставляет регулировочные и запорные клапаны из коррозионно-устойчивой бронзы в трех разных модификациях подключения, специально сконструированных для установки на распределителях.

Со стороны подключения к трубе универсальная система дает возможность соединяться с пластиковыми, медными, тонкостенными стальными или многослойными трубами различных размеров при помощи компрессионных фитингов, специально разработанных для каждого типа труб.

Для регулировочных клапанов Heimeier используйте соответствующие, специально маркированные компрессионные фитинги Heimeier (например, марка 15 THE)

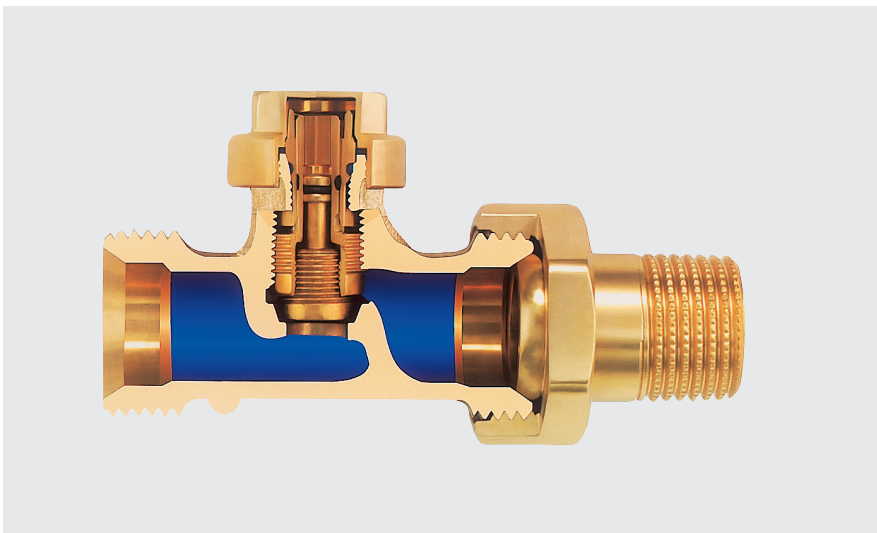
Конструкция

Регулировочный клапан подачи

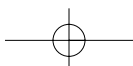


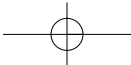
- корпус сделан из коррозионно-устойчивой бронзы
- стальной шпindel с двойными уплотнительными кольцами круглого сечения
- внешнее уплотнительное кольцо и буска клапана могут быть заменены без остановки системы
- может быть настроен при помощи колпачка
- управление температурой при помощи термостатической головки F или теплового и моторизованного привода с соответствующими комнатными термостатами
- универсальное подключение с обеих сторон

Запорный клапан



- корпус сделан из коррозионно-устойчивой бронзы
- высокоточная настройка при помощи двойного конуса, ход штока неограничен
- стальной шпindel с двойными уплотнительными кольцами круглого сечения
- никаких изменений настроек при открытии и закрытии
- универсальное подключение с обеих сторон





Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Heimeier


Применение

Регулировочные клапаны системы распределения применяются для:

- без маховика, для индивидуального контроля температуры в помещении при помощи термостатической головки F или теплового и моторизованного привода с соответствующими комнатными термостатами

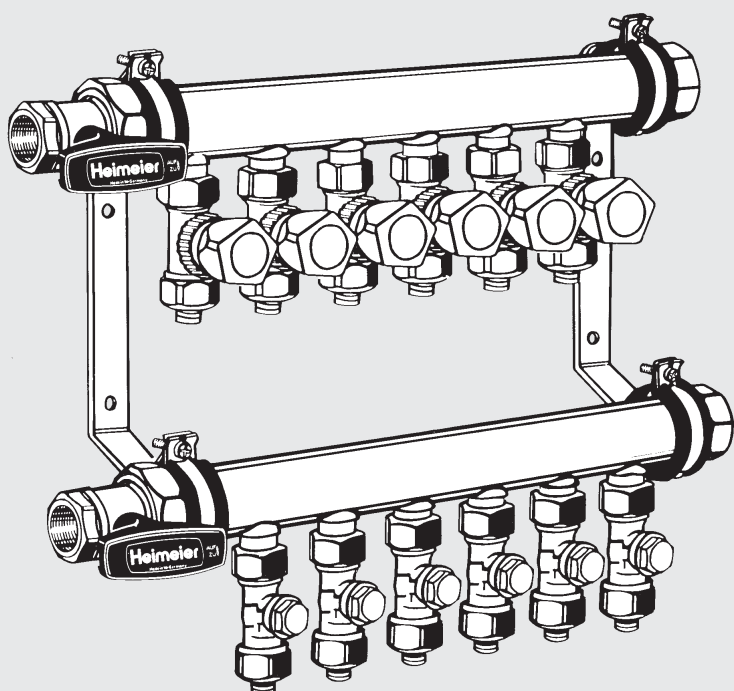
- с маховиком, для ручной настройки. Эта модель может быть модернизирована для индивидуального контроля температуры в помещении небольшими затратами.

Гидравлическая балансировка тепловых контуров осуществляется запорными клапанами. Из-за конструкции двойного

конуса настройки не требуют переустановки при открытии и закрытии клапана.

Для измерения температуры крышка запорного клапана может быть заменена термометром-вставкой.

Пример



Распределитель системы отопления

Примечание

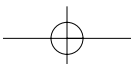
Согласно директиве VDI 2035 состав среды теплообмена должен предотвращать возможность разрушения, а также возможность образования накипи в отопительных системах с горячей водой. Для промышленных и централизованных энергетических систем см. применяемые коды VdTUV 1466/AGFW 5/15. Среда теплообмена, содержащая минеральные масла, и смазочные материалы с минеральными маслами могут оказывать отрицательное влияние на исходное устройство, как правило, приводя к нарушению EPDM герметизации.

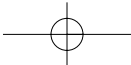
При использовании замораживающих без содержания нитрита и коррозионно-устойчивых растворов на основе этиленгликоля уделите особое внимание деталям, особо оговоренным в документации производителя, в частности, деталям, касающимся концентрации и особых добавок.

- термостатические клапаны могут быть использованы со всеми термостатическими головками и тепловыми или моторизованными приводами Heimeier.

Оптимальная настройка всех компонентов между собой гарантирует максимально возможную надежность.

При использовании приводов других производителей убедитесь, что давление создаваемое в зоне закрытия клапанам с мягким уплотнителем диска клапана.





Регулировочные вентили для системы напольного отопления

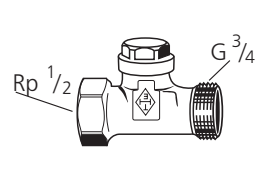
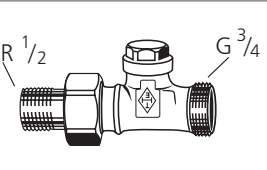
Номера изделий

регулирующие вентили

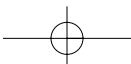
Рисунок	Производитель	Значение k_v [м ³ /час] регулирующая разность			Значение k_{vs} [м ³ /час]	бронза Кат. №
		1,0	2,0	3,0		
	Прямая форма NW 15 (1/2")					
	Соединение Rp 1/2" с маховиком	0,38	0,79	1,10	1,70	1302-02.000
	Соединение Rp 1/2" (ниппель) с маховиком	0,38	0,79	1,10	1,70	1304-02.000
	без маховика но с защитным колпачком	0,38	0,79	1,10	1,70	1322-02.000
	двухстороннее внешнее резьбовое соединение G 3/4" для компрессионных фитингов с маховиком	0,38	0,79	1,10	1,70	1308-02.000
	без маховика но с защитным колпачком	0,38	0,79	1,10	1,70	1328-02.000

Допустимая рабочая температура ТВ 120 °С
Допустимое рабочее давление РВ 10 бар

Запорный клапан

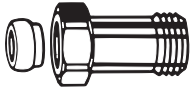
Рисунок	Производитель	Значение k_v [м ³ /час]					Значение k_{vs} [м ³ /час]	бронза Кат. №
		с настройкой						
Прямая форма NW 15 (1/2")		0	1	2	3	4	5	
	Соединение внутреннее резьбовое Rp 1/2"	0,09	0,30	0,65	1,01	1,14	1,31	0402-02.000
	Соединение R 1/2" (ниппель)	0,09	0,30	0,65	1,01	1,14	1,31	0404-02.000
	двухстороннее внешнее резьбовое соединение G 3/4" для компрессионных фитингов	0,09	0,30	0,65	1,01	1,14	1,31	0408-02.000

Допустимая рабочая температура ТВ 120 °С
Допустимое рабочее давление РВ 10 бар



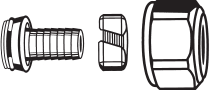
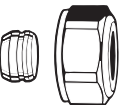
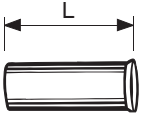



Регулировочные вентили для системы напольного отопления

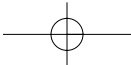
Принадлежности

Рисунок	Описание	L [мм]	Кат. №
	Регулировочный маховик для всех типов термостатических клапанов фирмы HEIMEIER температура теплоносителя макс +100°C, белого цвета.		1303-01.325
	с февраля 1985 г. черная маркировка наружная резьба для присоединения термостата		1302-02.300
	Шестигранный гаечный ключ SW5 для открытия и закрытия клапана тип Vekotec		0301-05.256
	Удлиненная муфта G 3/4" x G 3/4" для зажимных фитингов	25 50	латунь 9703-02.354 9704-02.354

Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Принадлежности

Рисунок	Описание	L [ММ]	∅ труб, мм	Кат. №
	Зажимной фитинг для пластиковых труб. Накладная гайка G 3/4".		12 x 2	латунь 1301-12.351
			14 x 2	1301-14.351
			16 x 2	1301-16.351
			17 x 2	1301-17.351
			18 x 2	1301-18.351
			18 x 2,5	1302-18.351
			20 x 2	1301-20.351
	21 x 2,5	1301-21.351		
	Зажимной фитинг для медных труб и стальных тонкостенных труб. Накладная гайка G 3/4". При толщине стенки 0,8–1 мм, следует вставить опорную втулку (обратите внимание на длину)		10	латунь 1300-10.351
			12	1300-12.351
			14	1300-14.351
			15	1300-15.351
			16	1300-16.351
	18	1300-18.351		
	Распорная втулка для медных или тонкостенных стальных труб с толщиной стенки 1 мм. По требованию, распорные втулки для толщины стенки 0,8 мм.	18,5	10	1300-10.170
		25,0	12	1300-12.170
		25,0	14	1300-14.170
		26,0	15	1300-15.170
		26,3	16	1300-16.170
	26,8	18	1300-18.170	
	Зажимной фитинг для металлополимерных труб. Накладная гайка G 3/4".		14 x 2	латунь 1330-14.351
			16 x 2	1330-16.351
			18 x 2	1330-18.351
	Ниппель двойной G 3/4" x R 1/2", для зажимных фитингов (медь, пластик, металлопластик, тонкостенная сталь).	26		латунь 1301-12.083
		26		никелированная латунь 1321-12.083
	Ниппель двойной G 3/4" x R 1/2", для зажимных фитингов (медь, пластик, металлопластик, тонкостенная сталь).			латунь 1301-03.081

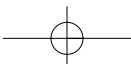


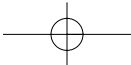
Регулировочные вентили для системы напольного отопления



Номера изделий


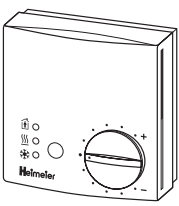
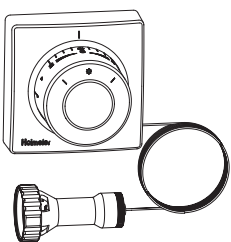
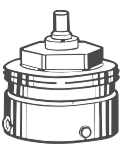
Рисунок	Описание	модель	Кат. №	
	Термоприводы годятся для всех радиаторных, трехступенчатых переключающих и трехступенчатых смесительных клапанов Heimeier			
	ЕМО Т Термоэлектрический двухпозиционный привод для отопительных, вентиляционных и климатических установок с вмонтированным предохранителем от перенапряжения (230 В)	230 V обесточен-закрыт 24 V обесточен-закрыт 230 V обесточен-открыт 24 V обесточен-открыт	1831-00.500 1841-00.500 1835-00.500 1845-00.500	
	ЕМОtec термопривод	230 V обесточен-закрыт 24 V обесточен-закрыт 230 V обесточен-открыт 24 V обесточен-открыт	1807-00.500 1827-00.500 1809-00.500 1829-00.500	
	годится для напольного отопления указатель подъема пробк и	24 V обесточен-открыт	1829-00.500	
	Более подробно о технических данных, см. брошюру ЕМО Т и ЕМОtec			
	Radiocontrol F система радио управления напольного и радиаторного отопления, охлаждения помещения, применяется вместе с двухпозиционными приводами ЕМО Т или ЕМОtec		1630-00.500	
	Комнатный передатчик Питается от аккумулятора, электронный двухпозиционный регулятор, включает аккумулятор.		1630-00.500	
	Центральный блок принимает радиосигналы комнатных передатчиков. С 8-ью выходными каналами для подключения к электрическим приводам клапанов.	без часов недельного включения с часами недельного включения	1631-00.000 1632-00.000	
Более подробно о технических данных, см. брошюру Radiocontrol F				
	Термостат тип Р электронный двухточечный комнатный терморегулятор для повременного регулирования температуры воздуха в помещении, с аналоговым недельным автоматическим таймером, ЧИМ выходного сигнала. и переключателем режимов.	230 V 24 V	1932-00.500 1942-00.500	
	Защитный корпус Защитный корпус для терморегулятора тип Р, прозрачный		1930-02.433 Более подробно о технических данных, см. брошюру Radiocontrol F	
	Комнатный терморегулятор используют в сочетании с исполнительными механизмами теплового типа для регулирования температуры воздуха в помещении.	230 V без установки пониженной температуры 230 V с установкой пониженной температуры 24 V без установки пониженной температуры 24 V с установкой пониженной температуры	1936-00.500 1938-00.500 1946-00.500 1948-00.500	
	Более подробно о технических данных, см. брошюру Комнатный терморегулятор			
	Центральный трансформатор трансформатор низкого напряжения 24 В, используется в качестве источника питания и распределителя напряжения.	Без управления насосом С управлением насосом	1610-00.000 1611-00.000	
	Более подробно о технических данных, см. брошюру ЕМО Т.			
	Трансформаторная подстанция трансформатор низкого напряжения 24 В, используется в качестве источника питания.		1600-00.000 Более подробно о технических данных, см. брошюру ЕМО Т.	



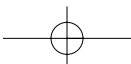


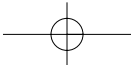
Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Номера изделий

Рисунок	Описание	Кат. №
	<p>Моторизованные исполнительные механизмы ЕМО 1, ЕМО 3, ЕМО EIB и ЕМО LON. Могут устанавливаться на всех терморегулирующих клапанах фирмы HEIMEIER и 3-ходовых разделительных клапанах.</p> <p>Более подробно о технических данных, см. брошюры ЕМО, ЕМО EIB и ЕМО LON</p>	<p>Производитель ЕМО 1 Пропорциональный исполнительный механизм 0-10 В 1860-00.500</p>
		<p>ЕМО 3 Трехточечный исполнительный механизм. 1880-00.500</p>
		<p>ЕМО EIB для прямого подключения к Европейской установочной шине. 1865-00.500</p>
		<p>ЕМО LON для применения с протоколом LonWorks® LP-версия (FT-версия-поставка по требованию) 1864-00.500</p>
		<p>ЕМО LON для применения с протоколом LonWorks® LP-версия (FT-версия-поставка по требованию) 1867-00.500</p>
	<p>Электронный комнатный терморегулятор Терморегуляторы тип Е 1 и Е 3 используются в сочетании с соответствующими моторизованными механизмами ЕМО 1 и ЕМО 3. Для обеспечения напряжением 24 В рекомендуется использовать разделительные трансформаторы соответствующие EN 60742 или их эквиваленты.</p>	<p>Производитель Терморегулятор Е 1 пропорциональное реле 1960-01.500</p>
		<p>Терморегулятор Е 3 трехточечное реле 1980-01.500</p> <p>Более подробно о технических данных, см. брошюру Терморегулятор Е</p>
	<p>Термостатическая головка F Дистанционный регулятор температуры с встроенным датчиком. Номер 1-5. Термостат заполненный жидкостью. Обладает высокой позиционной устойчивостью. Диапазон регулирования от 8°C до 27°C (46°F - 81°F) Для плавательных бассейнов и водолечебниц Диапазон регулирования от 15°C до 35°C (59°F - 95°F)</p>	<p>Длина капилляра 2,00 м 2802-00.500</p>
		<p>5,00 м 2805-00.500</p>
		<p>8,00 м 2808-00.500</p>
		<p>10,00 м 2810-00.500</p>
		<p>12,00 м 2812-00.500</p>
		<p>15,00 м 2815-00.500</p>
	<p>Подключение к клапанам других марок В подключении исполнительных механизмов HEIMEIER или Термостатической головки F. Переходник для монтажа всех термостатов фирмы HEIMEIER на термостатические клапаны других фирм производителей.</p>	<p>Производитель Danfoss RAVL 9700-24.700</p>
		<p>Danfoss RA 9702-24.700</p>
		<p>Danfoss RAV 9800-24.700</p>
		<p>Oventrop (M30 x 1,0) 9700-10.700</p>
		<p>Vaillant 9700-27.700</p>
		<p>Herz 9700-30.700</p>
		<p>TA (M28 x 1,5) 9701-28.700</p>
		<p>Giacomini 9700-33.700</p>
		<p>Comap 9700-55.700</p>
		<p>Markaryd 9700-41.700</p>
		<p>Velta 9700-34.700*)</p>
<p>Rotex 9700-32.700*)</p>		

*) только в случае подключения с тепловыми или моторизованными приводами фирмы HEIMEIER

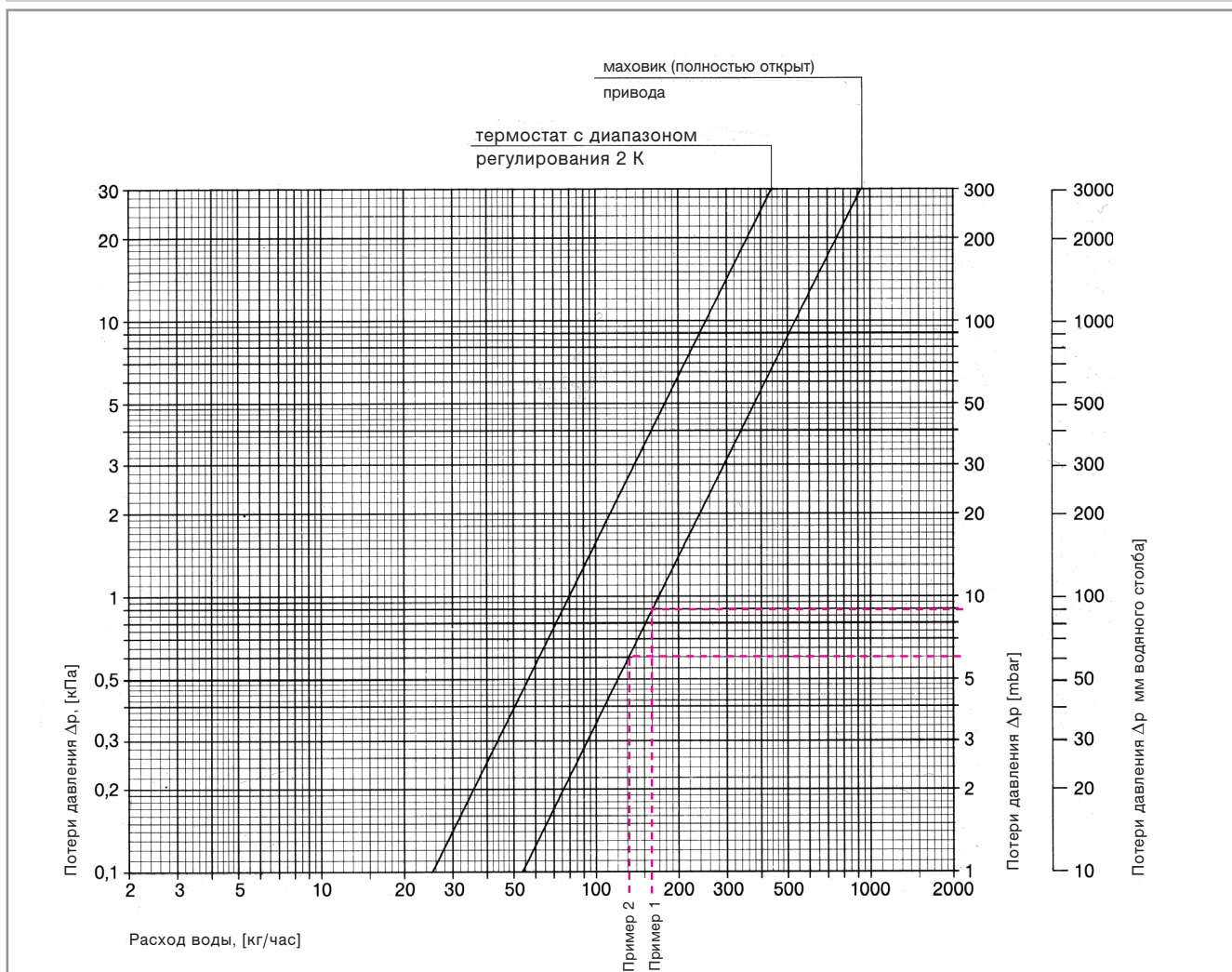




Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Heimeier


Технические характеристики

Диаграмма регулировочный клапан подачи NW 15


Термостатические клапаны с термостатической головкой	Значение k_v [м ³ /ч]					Значение k_{vs} [м ³ /ч]	Рабочая температура ТВ [°C]	Рабочее давление РВ [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане Δp [бар]		
	регулировочная разность [K]								Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0						
DN 15 (1/2") прямой	0,38	0,59	0,79	0,95	1,10	1,70	120*)	10	1,0	2,7	3,5

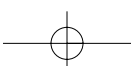
*) с защитным колпачком и приводом 100°C.

Пример

Найти: Падение давления в отопительном контуре 1
 Дано: тепловая мощность $\dot{Q} = 1490$ Вт
 температура теплоносителя $\Delta t = 8$ K (44/36°C)
 размер трубы $\varnothing = 17 \times 2$ мм
 длина трубы $l = 90$ м

Решение: расход $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{1490}{1,163 \cdot 8} = 160$ кг/час

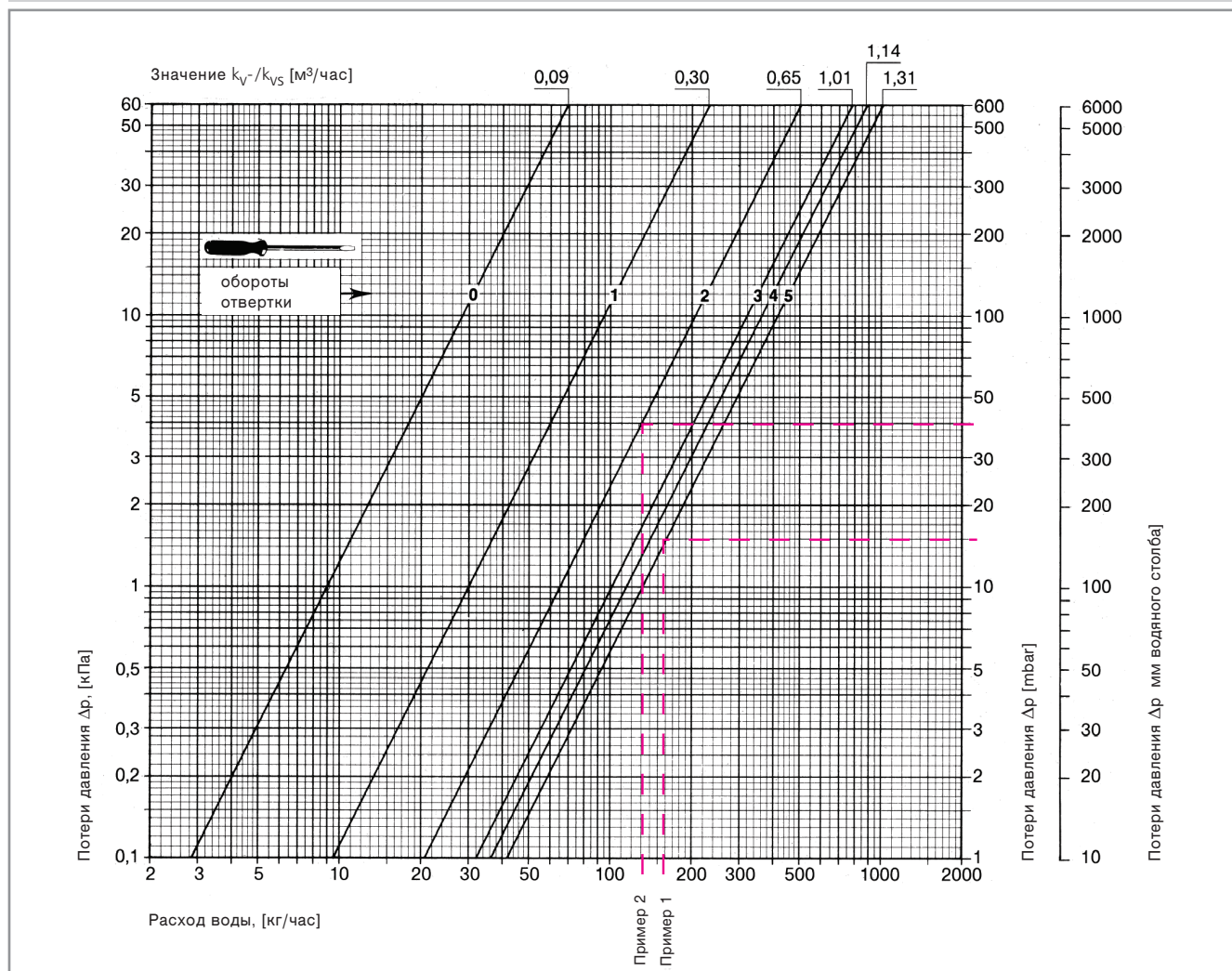
Падение давления на регулировочном клапане подачи $\Delta p_v = 9$ мбар
 Падение давления на запорном клапане (в открытом положении) $\Delta p_{RV} = 15$ мбар (диаграмма, стр. 10)
 Разность давлений в линии $R = 1,2$ мбар/м
 Падение давления в линии $\Delta p_R = R \cdot l = 1,2 \cdot 90 = 108$ мбар
 Полное падение давления в отопительном контуре 1 $\Delta p_{HK1} = \Delta p_v + \Delta p_{RV} + \Delta p_R = 132$ мбар



Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Технические характеристики

Диаграмма запорный клапан NW 15



Пример

Найти: Падение давления в отопительном контуре 2

Дано: тепловая мощность $Q = 1210$ Вт
 температура теплоносителя $\Delta t = 8$ К (44/36 °С)
 размер трубы $\varnothing = 17 \times 2$ мм
 длина трубы $l = 86$ м
 располагаемый напор $\Delta p_{HK1} = 132$ мбар (пример, стр. 9)

Решение: расход $\dot{m} = \frac{Q}{c \cdot \Delta t} = \frac{1210}{1,163,8} = 130$ кг/час

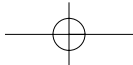
Падение давления на регулировочном клапане подачи $\Delta p_V = 6$ мбар (диаграмма, стр. 9)

Разность давлений в линии $R = 1,0$ мбар/м

Падение давления в линии $\Delta p_R = R \cdot l = 1,0 \cdot 86 = 86$ мбар

Падение давления на запорном клапане $\Delta p_{RV} = \Delta p_{HK1} - \Delta p_V - \Delta p_R = 40$ мбар

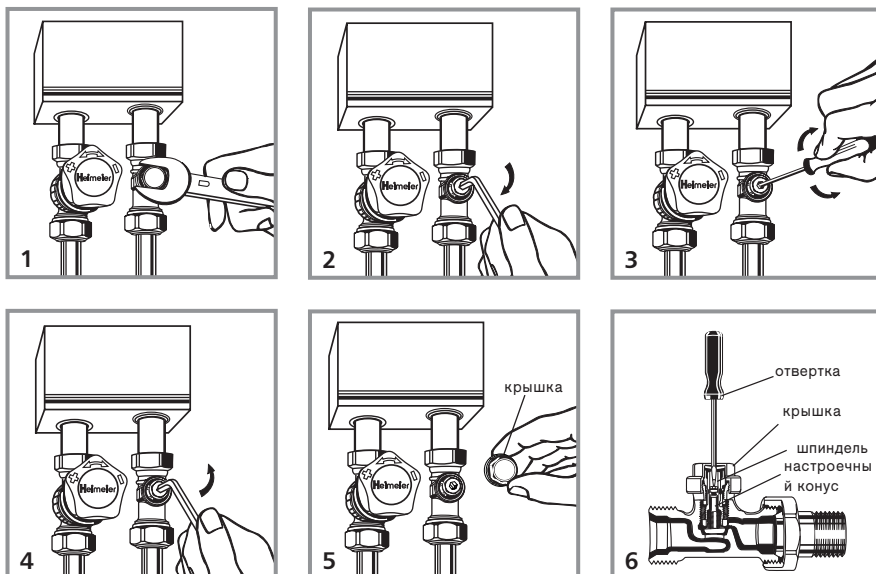
Предварительная настройка по диаграмме = 2,0 оборота



Регулировочные вентили для системы напольного отопления

Heimeier


Приведение в действие

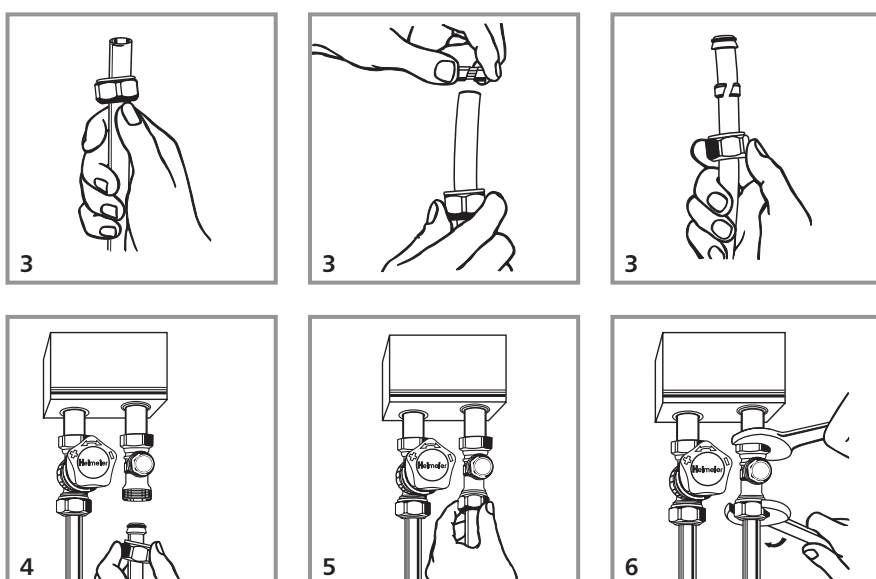


Запорный клапан

Настройка

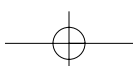
1. Открутите крышку гаечным ключом 19-го размера.
2. Закройте шпindelь, поворачивая его направо шестигранным ключом 5 мм до упора.
3. Поверните настроечный конус при помощи шестигранного ключа 4 мм направо до упора (это соответствует минимальному значению установки 0). Установите требуемый расход поворотом ключа налево. Выберите значение установки из диаграммы.
4. Закройте шпindelь, поворачивая его налево шестигранным ключом 5 мм до упора.
5. Плотно закрутите крышку гаечным ключом 19-го размера.
6. Во время закрытия и открытия клапана его настройка не изменяется.

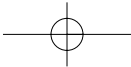
Установка



Пластиковые трубы

1. Отрежьте пластиковую трубу под прямым углом и выпрямите. Наденьте гайку компрессионного кольца на трубу.
2. Наденьте компрессионное кольцо на трубу.
3. Установите наконечник патрубка и насадите его, твердо удерживая гайку компрессионного кольца.
4. Отталкивайте назад вставку и пластиковую трубу.
5. Закручивайте вручную гайку компрессионного кольца (протолкните пластиковую трубу до упора).
6. Удерживайте регулировочный клапан гаечным ключом 27-го размера и закручивайте плотно гаечным ключом 30-го размера (вращающий момент приблизительно 25-30 Нм)



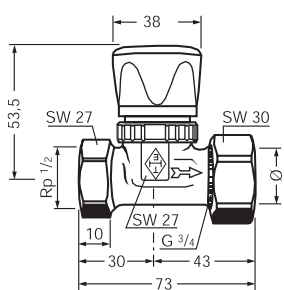


Регулировочные вентили для системы напольного отопления

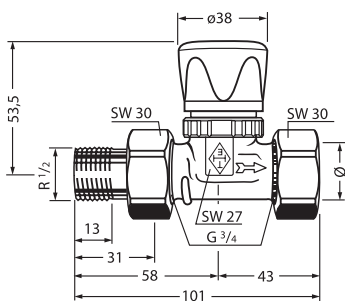
Геометрические размеры

Регулировочные клапаны подачи

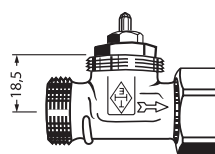
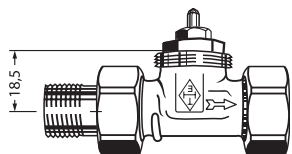
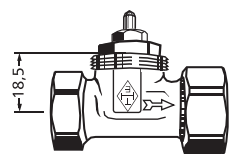
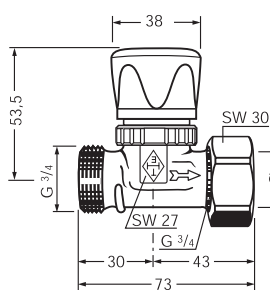
1302-02.000



1304-02.000

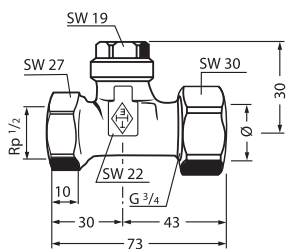


1308-02.000

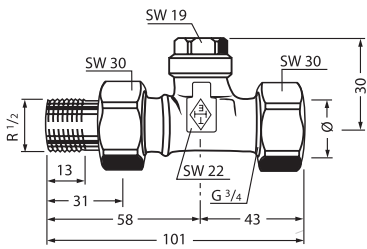


Запорные клапаны

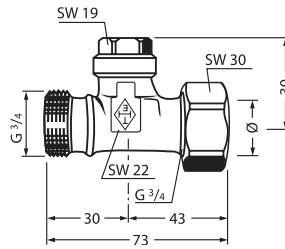
0402-02.000



0404-02.000



0408-02.000



Напечатана на бумаге не содержащей хлора.
Производитель имеет право вносить технические изменения.

Брошюра 4.3
4300-01.483 / 05.05



Theodor Heimeier Metallwerk GmbH & Co. KG
Postfach 1124, D-59592 Erwitte
Тел: +49 (0) 29 43 / 891-0
Факс: +49 (0) 29 43 / 891-100
www.heimeier.com

