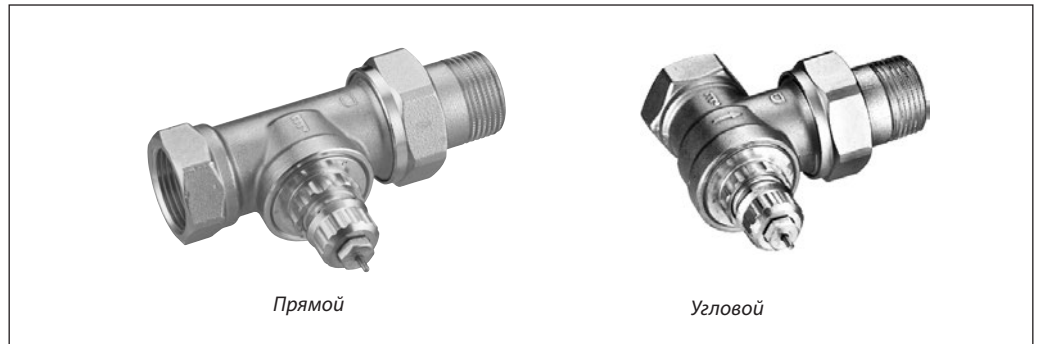


Техническое описание

Клапан терморегулятора с повышенной пропускной способностью RTR-G

Описание и область применения



Клапан терморегулирующий с повышенной пропускной RTR-G предназначен для применения, как правило, в однотрубных системах водяного отопления с насосной циркуляцией теплоносителя, отвечающего требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и тепловых сетей Российской Федерации. Клапан не рекомендуется использовать, если в теплоносителе присутствуют примеси минерального масла.

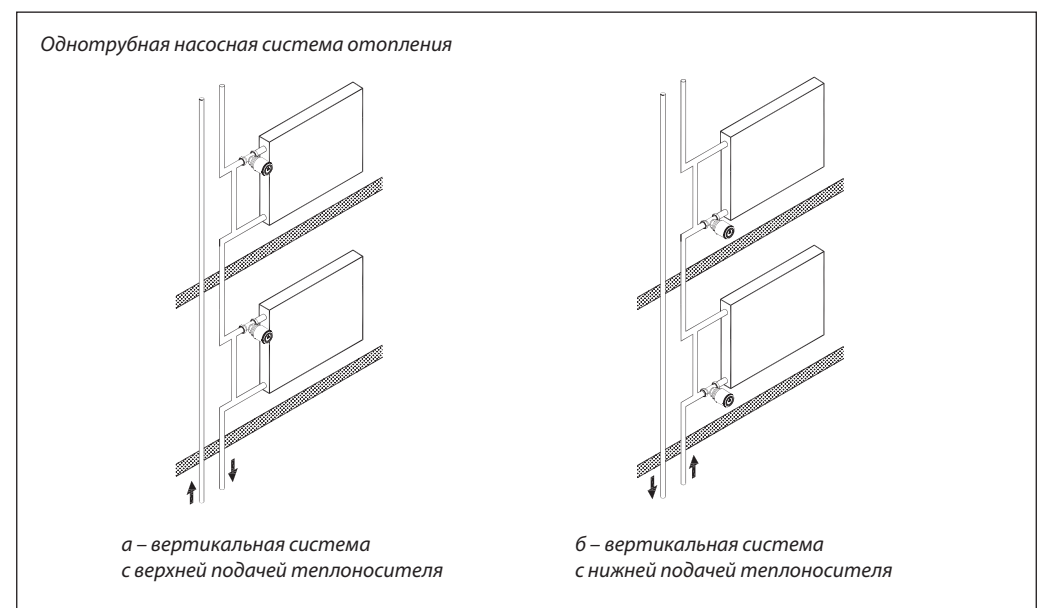
RTR-G оснащен сальником, который может быть заменен без опорожнения системы отопления. Нажимной штифт в сальнике изготовлен из хромированной стали и не требует

смазки в течение всего срока эксплуатации клапана.

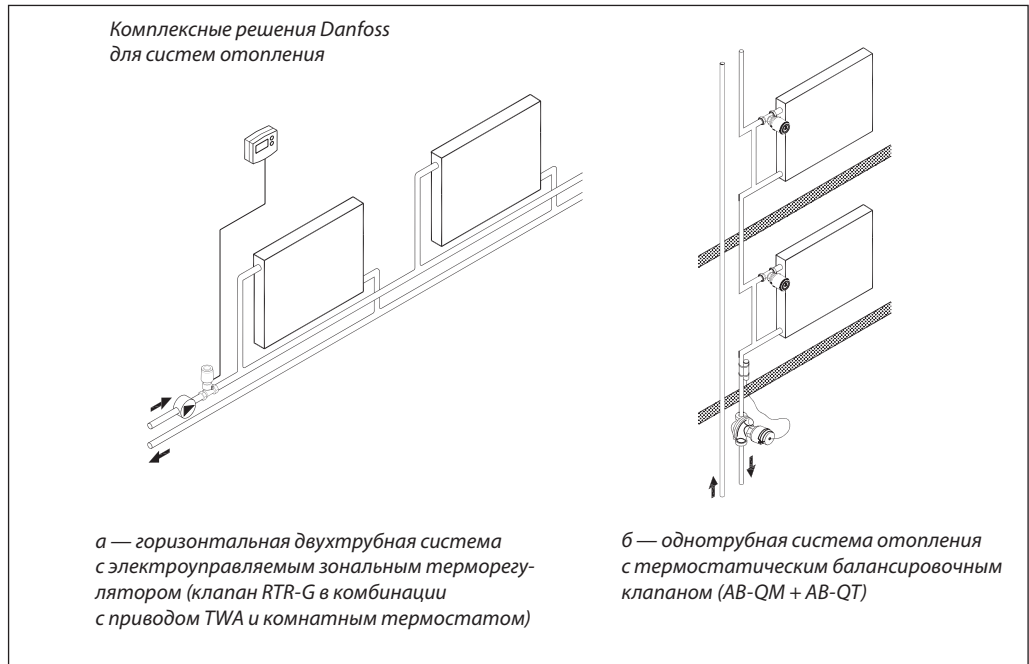
Все исполнения клапанов RTR-G сочетаются с любыми термостатическими элементами серии RA.

Клапаны RTR-G поставляются с серыми (для их идентификации) защитными колпачками, которые не должны использоваться для перекрытия потока теплоносителя. Поэтому должна применяться специальная металлическая сервисная запорная рукоятка (кодированный № 013G3300).

Примеры применения



Примеры применения
(продолжение)



Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Клапаны RTR-G

Тип	Исполнение	Резьба штуцеров, дюймы		Пропускная способность клапана $K_v^{(1)}$, м ³ /ч, при относительном диапазоне X_p в °С					Макс. давление, бар		Предельный перепад давлений на клапане ⁽²⁾ , бар	Макс. темпер. теплоносителя, °С	Кодовый номер
				с термoeлементом				без т/э (K_{vs})					
				0,5	1,0	1,5	2,0						
RTR-G 15	Угловой вертикальный	1/2	1/2	0,54	1,07	1,61	2,06	4,3	16	25	0,2	120	013G7023
	Прямой			0,51	0,94	1,35	1,63	2,30					013G7024
RTR-G 20	Угловой вертикальный	3/4	3/4	0,57	1,11	1,16	2,20	5,01	16	25	0,2	120	013G7025
	Прямой			0,54	1,07	1,61	2,06	3,81					013G7026
RTR-G 25	Угловой вертикальный	1	1	0,59	1,27	1,77	2,41	5,50	16	25	0,16	120	013G7027
	Прямой			0,57	1,16	1,71	2,27	4,58					013G7028

¹⁾ Значение K_v соответствует расходу теплоносителя G в м³/ч при заданном подъеме золотника клапана и перепаде давлений на клапане $\Delta P = 1$ бар, а значение K_{vs} — расходу через полностью открытый клапан (без термостатического элемента). $K_v = G/\sqrt{\Delta P}$.

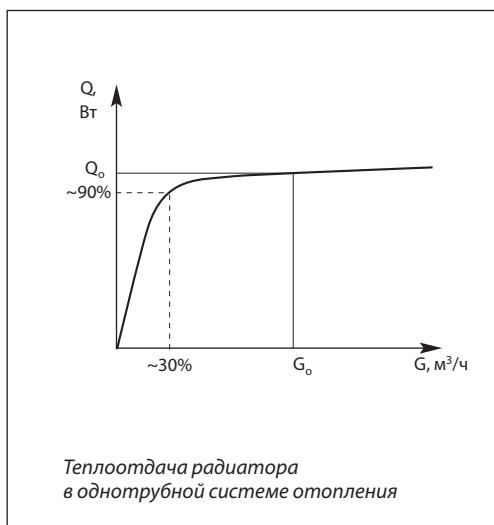
При использовании термостатических элементов типа RTRW или RA дистанционного управления относительный диапазон X_p следует увеличить в 1,6 раза.

²⁾ Клапан обеспечивает удовлетворительное регулирование при перепаде давлений на нем ниже указанного значения.

Запасные детали и принадлежности

Изделие	Комплект	Кодовый номер
Сальник ¹⁾	10 шт.	013G0290

¹⁾ Сальник можно заменить без опорожнения системы отопления.

Решение RTR-G для
однотрубной системы

Как показано на рисунке, из-за малого перепада температур теплоносителя в радиаторах однотрубной системы отопления диапазон регулирования их теплоотдачи незначителен (плоская кривая зависимости теплоотдачи от расхода). Это означает, что изменение расхода через радиатор фактически не влияет на его теплоотдачу.

В однотрубной системе отопления снижение расхода через радиатор до 30% по отношению к расчетному значению приводит к сокращению теплоотдачи прибора примерно только на 10%.

Такое уменьшение теплоотдачи не вызывает температурного дискомфорта в помещении, поскольку отопительные приборы, как правило, имеют запас теплоотдающей поверхности.

1. В однотрубной системе отопления с терморегуляторами обязательно должен быть предусмотрен замыкающий участок между подающей и обратной подводками к радиатору (см. рис.). Диаметр замыкающего участка рекомендуется принимать на один типоразмер меньше диаметра подводок.



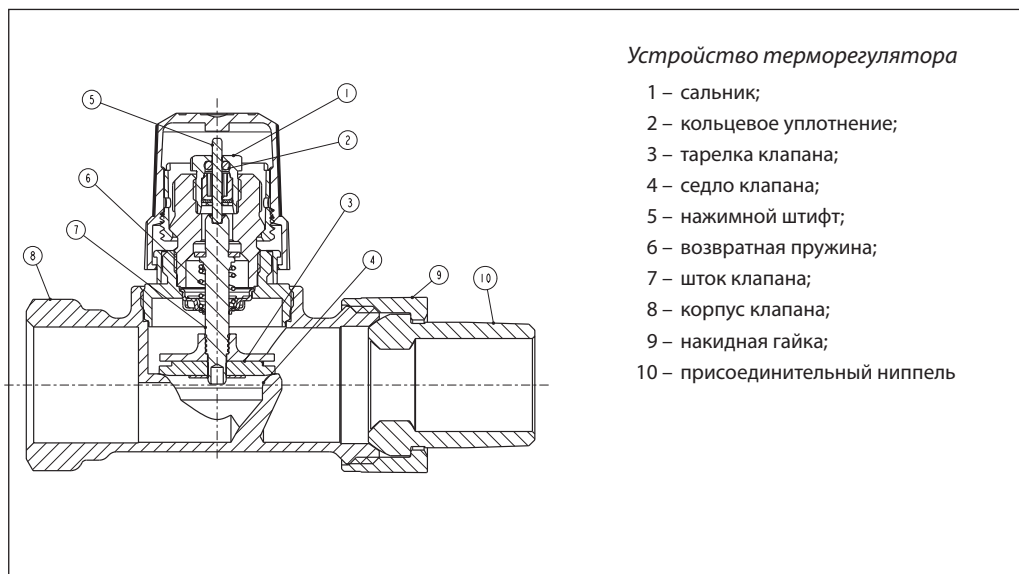
2. Диаметр клапана RTR-G следует выбирать по диаметру подводок.

При выполнении вышеуказанных рекомендаций (пункты 1 и 2) расход теплоносителя через отопительный прибор будет не менее 25–30% от расхода в стояке.

3. Если диаметры замыкающего участка и подводок равны, то рекомендуется использовать байпасный дроссель RTD-BR (см. стр. 101–102) для обеспечения необходимого коэффициента затекания теплоносителя в прибор α .

4. В целях снижения остаточной теплоотдачи отопительного прибора при полностью закрытом клапане терморегулятора рекомендуется на обратной подводке между замыкающим участком и прибором устанавливать дроссель обратного потока RTD-CB (см. стр. 99–100).

Устройство



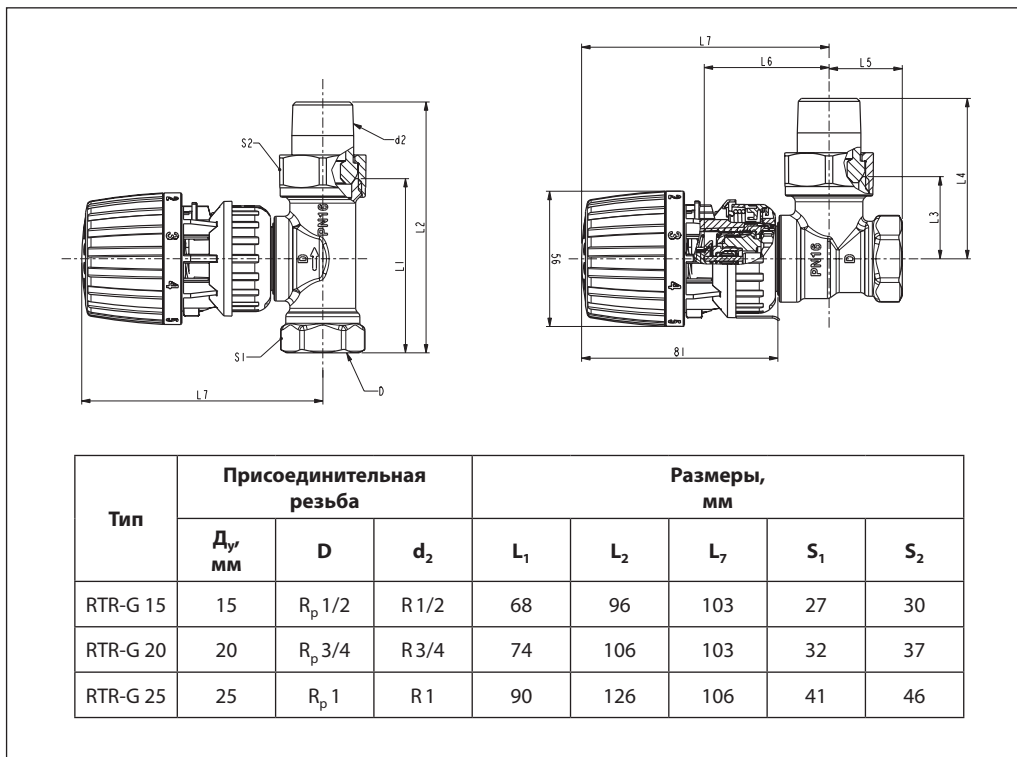
Устройство терморегулятора

- 1 – сальник;
- 2 – кольцевое уплотнение;
- 3 – тарелка клапана;
- 4 – седло клапана;
- 5 – нажимной штифт;
- 6 – возвратная пружина;
- 7 – шток клапана;
- 8 – корпус клапана;
- 9 – накидная гайка;
- 10 – присоединительный ниппель

Материалы, контактирующие с теплоносителем

Деталь	Материал
Корпус клапана и прочие металлические детали	Коррозионно-стойкая латунь Ms 58
Сальниковое уплотнение	Тройной этиленпропиленовый каучук EPDM
Золотник клапана	Бутадиенакрилонитрильный каучук NBR
Нажимной штифт и пружина клапана	Нержавеющая сталь

Габаритные и присоединительные размеры



Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., Истринский р-н, с./пос. Павло-Слободское, д. Лешково, 217.

Телефон: (495) 792-57-57. Факс: (495) 792-57-59. E-mail: he@danfoss.ru www.heating.danfoss.ru

Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss» являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.