

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

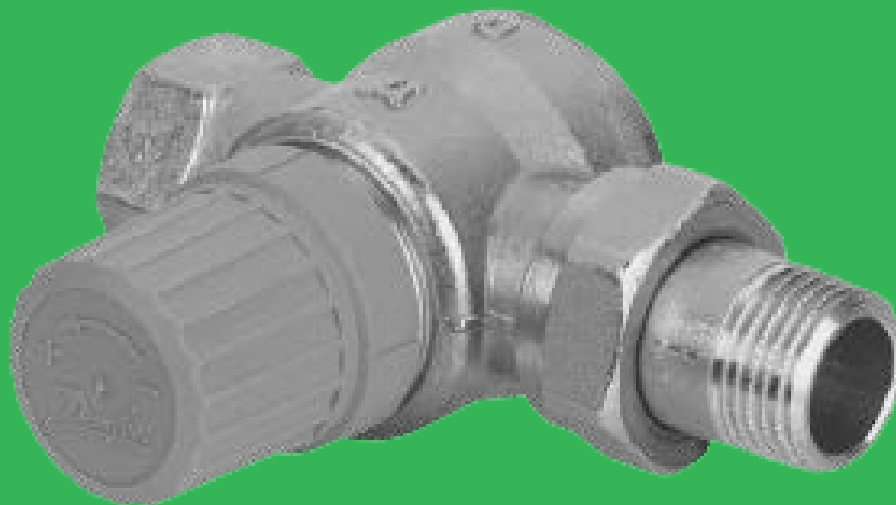
Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Клапаны с повышенной пропускной способностью типа RTD-G

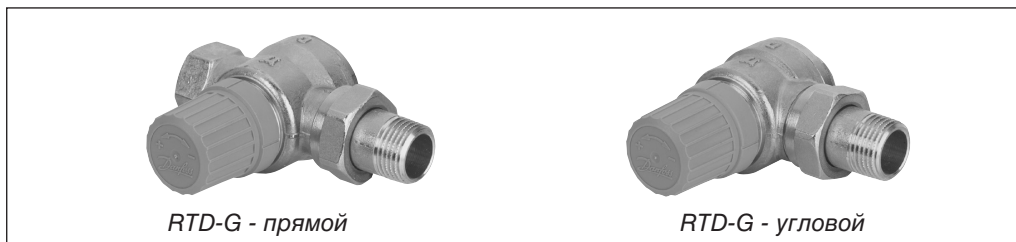


Техническое описание



Клапаны с повышенной пропускной способностью типа RTD-G

Область применения



Регулирующие клапаны с повышенной пропускной способностью типа RTD-G предназначены для применения в насосных однострунных системах водяного отопления. Они могут также использоваться в двухтрубных гравитационных системах.

Клапаны RTD-G без термозлемента имеют фиксированные значения пропускной способности:

$k_{vs} = 2,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ - для клапанов диаметром 1/2";
 $k_{vs} = 4,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ - для клапанов диаметром 3/4";
 $k_{vs} = 7,4 \text{ м}^3/\text{ч}$ - для клапанов диаметром 1".

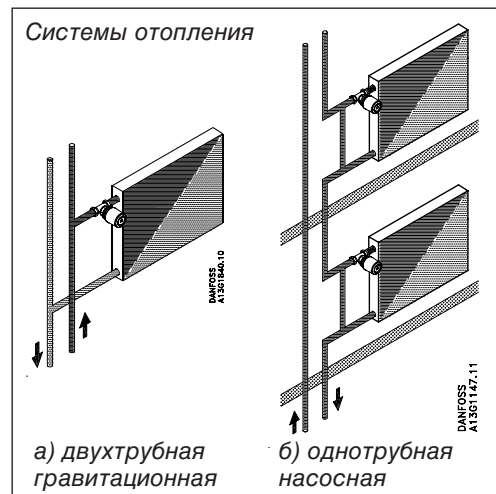
Все термостатические элементы серии RTD можно комбинировать с любыми клапанами RTD-G. Соединительная гайка обеспечивает простое и прочное крепление термостатического элемента на регулирующем клапане.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов RTD-G соответствуют Европейским нормам CEN HD 1215-2 серии D, кроме клапанов диаметром 1", которые не включены в программу европейской сертификации.

Технические характеристики клапанов RTD-G в комбинации с термостатическими элементами серии RTD соответствуют Европейским нормам EN 215-1.

Для идентификации клапанов RTD-G их защитные колпачки - серого цвета. Корпуса клапанов изготовлены из чистой латуни без покрытия или никелированы.

В целях предотвращения отложений и коррозии присоединительные элементы RTD-G следует применять в системах водяного отопления, где теплоноситель отвечает требованиям „Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей“ Министерства энергетики и электрификации РФ. В других случаях необходимо обращаться в ЗАО „Данфосс“.



Номенклатура и коды для оформления заказа

Тип	Кодовый №		Модификация	Штуцер по стандарту ISO 7-1		Значение k_v^1 , $\text{м}^3/\text{ч}$, при относительном диапазоне в К				k_{vs}^2 , $\text{м}^3/\text{ч}$	Макс. давление		Испытательное давление, бар	Макс. темпер. воды, °C
	Латунный	Никелированный		Вход R_p	Выход R	0,5	1,0	1,5	2,0		Рабочее давление, бар	Перепад Δp^2 , бар		
RTD-G 15	013L3243	013L3743	угловой	1/2	1/2	0,40	0,70	1,20	1,45	2,70	10	0,20	16	120
	013L3244	013L3744	прямой											
RTD-G 20	013L3245	013L3745	угловой	3/4	3/4	0,50	0,90	1,45	1,90	4,70	10	0,16	16	120
	013L3246	013L3746	прямой											
RTD-G 25	013L3247	013L3747	угловой	1	1	0,55	1,15	1,70	2,25	7,40	10	0,16	16	120
	013L3248	013L3748	прямой											

¹⁾ Значения k_v соответствуют расходу теплоносителя G в $\text{м}^3/\text{ч}$ при заданном подъеме конуса клапана и перепаде давления на клапане Δp в размере 1 бар. $k_v = G / \sqrt{\Delta p}$. При использовании термостатических элементов с дистанционным управлением серии RTD 3560 относительный диапазон Xp следует увеличивать в 1,1 раза.

Значения k_{vs} соответствуют расходу теплоносителя при полностью открытом клапане.

²⁾ Клапан обеспечивает удовлетворительное регулирование при перепаде давления на нём ниже указанного значения.

Во избежание шумообразования рабочий перепад давления на клапане может быть уменьшен с помощью регуляторов перепада давления фирмы „Данфосс“.

Выбор клапанов RTD-G

Пример подбора регулирующего клапана

Требуется выбрать диаметр регулирующего клапана в двухтрубной гравитационной системе отопления при следующих условиях:

- тепловая мощность радиатора Q = 2,8 кВт (2400 ккал/ч);
- перепад температуры теплоносителя Δt = 20°C;
- перепад давления на клапане Δp = 0,004 бар (400 Па);
- расчётный расход теплоносителя G = 2400/20 = 120 л/ч.

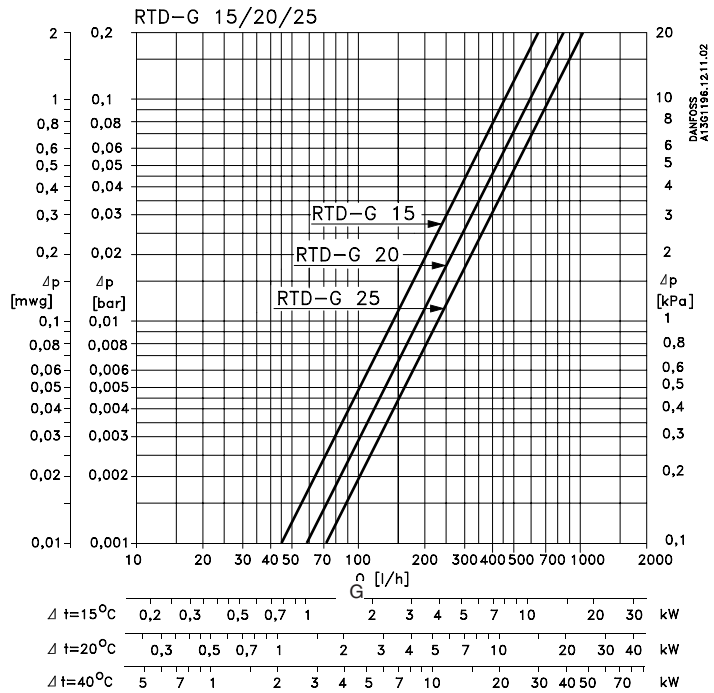
По приведённой на данной странице диаграмме подбирается клапан RTD-G 20, который регулирует при Xp = 2 К. Другим способом тот же клапан и Xp выбирается из таблицы на стр. 23 по рассчитываемой требуемой пропускной способности клапана:

$$K_v = \frac{G}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0,12}{\sqrt{0,004}} = 1,90 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Диаграмма для выбора клапанов RTD-G при относительном диапазоне Xp = 2 °C.

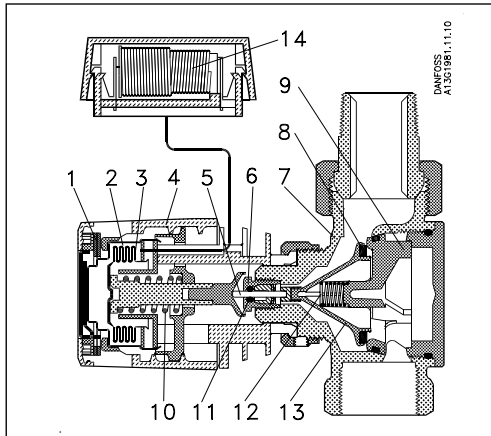
Примечание. Если требуемый размер клапана находится между двумя соседними линиями, то выбирается наибольший.

l/h = л/ч
 k/W = кВт
 bar = бар
 kPa = кПа
 mwg = м вод.ст.
 dB (A) = дБ (А)



Конструкция

1. Ограничительные кольца
2. Температурный датчик
3. Сильфон
4. Шкала настройки
5. Нажимной штифт
6. Сальник
7. Корпус клапана
8. Уплотнение конуса
9. Седло
10. Настраиваемая пружина
11. Кольцевое уплотнение
12. Возвратная пружина
13. Конус клапана
14. Дистанционный датчик



Материалы, вступающие в контакт с водой

Корпус клапана	латунь 58 Ms
Крышка	коррозионно-стойкая латунь
Кольцевое уплотнение	тройной этиленпропиленовый каучук
Конус клапана	PPS, 40% стекловолокна
Седло	PPS, 40% стекловолокна
Нажимной штифт сальникового уплотнения	хромированная сталь

Размеры

Тип	Код №	Подсоединение по ISO 7-1		Размеры, мм									
		D	d ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	S ₁	S ₂	
RTD-G 15	013L3243/3244/3743/3744	R _p 1/2	R ₁ 1/2	68	96	30	58	27	50	99	27	30	
RTD-G 20	013L3245/3246/3745/3746	R _p 3/4	R ₁ 3/4	74	106	34	66	30	50	99	32	37	
RTD-G 25	013L3247/3248/3747/3748	R _p 1/1	R ₁ 1/1	90	126	42	78	34	54	103	41	46	