

Техническое описание

Динамический радиаторный клапан RA-DV

Описание и область применения



Клапаны серии RA-DV предназначены для использования в двухтрубных системах отопления совместно с термoeлементами с присоединением «Данфосс» RTR.

Динамические клапаны RA-DV оснащены встроенной функцией предварительной настройки для ограничения максимального расхода, проходящего через клапан. Ограничить максимальный расход можно в диапазоне 20–125 л/ч.

Клапан RA-DV имеет встроенный регулятор перепада давлений, который поддерживает постоянный перепад давления на клапане равный 0,1 бар, с помощью которого точно поддерживается расход, проходящий через радиатор.

Клапан RA-DV поставляется с защитным колпачком. Данный колпачок HE предназначен для полного перекрытия потока теплоносителя через отопительный прибор. Для этих целей следует применять запорную рукоятку (кодированный номер 013G3300).

Для идентификации клапанов RA-DV колпачки и кольцо преднастройки окрашены в зеленый цвет.

Корпус клапанов RA-DV выполнен из никелированной латуни. Сальниковое уплотнение

с нажимным штоком из хромированной стали, с кольцевым уплотнением, не требующим смазки, может быть полностью заменено без опорожнения и остановки системы отопления.

Для предотвращения отложений и коррозии клапаны RA-DV следует применять в системах водяного отопления, где теплоноситель отвечает требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. В других случаях необходимо обращаться в компанию «Данфосс». Не рекомендуется использовать для смазки деталей клапана составы, содержащие нефтепродукты (минеральные масла).

Соответствие стандартам

Технические характеристики клапанов RA-DV в комбинации с термостатическими элементами типа RTR 7000, RTRW соответствуют европейским стандартам EN215-1 и российскому ГОСТу 30815-2002.

Все радиаторные терморегуляторы, выпускаемые компанией «Данфосс», производятся на заводах, имеющих сертификат качества ISO 9000 и ISO 14001.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление, бар	10
Максимальный перепад давления на клапане, бар	0,6
Минимальный перепад давления на клапане, бар	0,1
Испытательное давление, бар	16
Максимальная рабочая температура, °C	95
Минимальная рабочая температура, °C	2

Кодовые номера для заказа

Тип	Резьба, дюймы		Исполнение	Кодовый номер
	внутр. Rp (к трубопроводу)	наружн. R (к радиатору)		
RA-DV, DN 10	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	Угловой	013G7711
RA-DV, DN 10	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	Прямой	013G7712
RA-DV, DN 15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Угловой	013G7713
RA-DV, DN 15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Прямой	013G7714
RA-DV, DN 15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Угловой UK	013G7710
RA-DV, DN 15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Угловой трехосевой, правый	013G7719
RA-DV, DN 15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Угловой трехосевой, левый	013G7720
RA-DV, DN 20	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	Угловой	013G7715
RA-DV, DN 20	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	Прямой	013G7716

Аксессуары	Кодовый номер
Сальниковый блок (10 шт.)	013G0290
Вспомогательное устройство для оптимизации напора насоса	013G7855

Фитинг	Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм	Тип клапана	Кодовый номер
Для полимерных (PEX) труб	12 × 1,1	RA-DV, DN 15	013G4143
	12 × 2	RA-DV, DN 15	013G4142
	14 × 2	RA-DV, DN 15	013G4144
	15 × 2,5	RA-DV, DN 15	013G4147
	16 × 2	RA-DV, DN 15	013G4146
Для металлопластиковых (Alupex) труб	12 × 2	RA-DV, DN 15	013G4172
	14 × 2	RA-DV, DN 15	013G4174
	16 × 2	RA-DV, DN 15	013G4176
Для медных и стальных труб	10	RA-DV, DN 10	013G4100
	12	RA-DV, DN 10	013G4102
	10	RA-DV, DN 15	013G4110
	12	RA-DV, DN 15	013G4112
	15	RA-DV, DN 15	013G4115

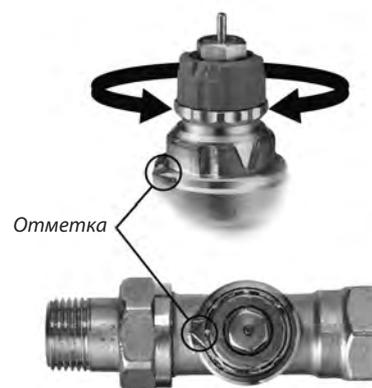
Преднастройка

Преднастройку клапана RA-DV легко осуществить без специальных инструментов (заводская настройка — N). Диапазон преднастройки составляет от 1 до 7. Для установки необходимого значения следует произвести следующие операции:

- снять защитный колпачок или термостатический элемент;
- найти на клапане отметку;
- повернуть шкалу настройки до совмещения требуемого значения и отметки на клапане.

При настройке N клапан полностью открыт. Эту настройку можно использовать при промывке системы, если такая операция необходима для загрязненной системы отопления.

Когда термостатический элемент смонтирован, то предварительная настройка оказывается спрятанной и таким образом защищенной от неавторизованного изменения.



Определение предварительной настройки для клапанов RA-DV

Таблица зависимости максимального расхода от значения преднастройки

Расход, л/ч, при значении предварительной настройки с термoeлементом							
1	2	3	4	5	6	7	N
9	14	18	30	45	70	90	130

Пример определения настройки клапана RA-DV

Требуется выбрать номер настройки клапана RA-DV.

Требуемая мощность радиатора: $Q = 700$ Вт.

Перепад температур теплоносителя: $\Delta T = 20$ °C.

Расход теплоносителя через радиатор:

$$G = \frac{Q}{\Delta T \cdot 1,16} = \frac{700}{20 \cdot 1,16} = 30 \text{ л/ч} = 0,03 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Значения настройки клапанов из таблицы зависимости максимального расхода от значения преднастройки — 3.

Если номер настройки находится между двумя значениями, то выбирается наибольший.

Устройство



Устройство клапана RA-DV

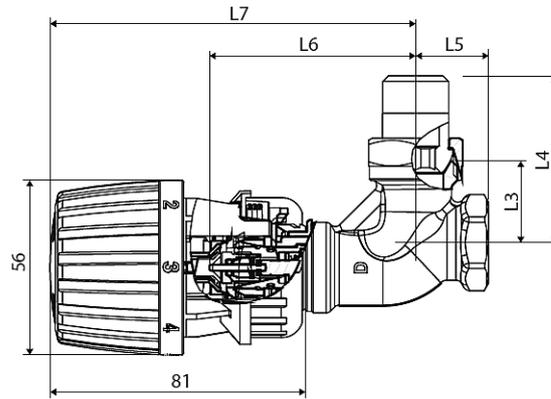
- 1 – нажимной шток;
- 2 – сальниковый блок;
- 3 – кольцевое уплотнение;
- 4 – кольцо преднастройки;
- 5 – уплотнение;
- 6 – возвратная пружина;
- 7 – корпус клапана;
- 8 – регулятор перепада давления;
- 9 – пружина;
- 10 – проточка для передачи импульса

Материалы, контактирующие с теплоносителем

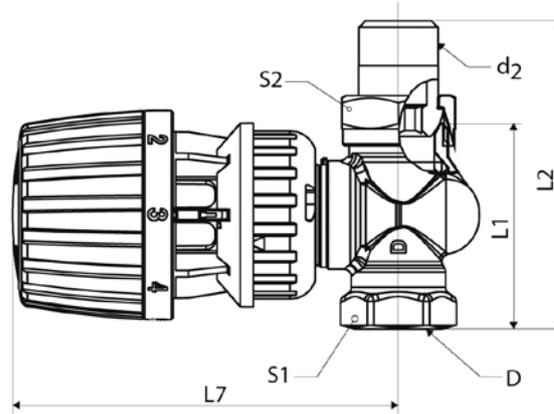
Корпус клапана и прочие металлические детали	Латунь
Дросселирующий цилиндр ограничителя пропускной способности K_v	Полифениленсульфид PPS
Кольцевое уплотнение	Тройной этиленпропиленовый каучук EPDM
Золотник клапана	Бутадиенакрилонитрильный каучук NBR
Нажимной шток и пружина клапана	Хромированная сталь
Регулятор перепада давления	Латунь/EPDM

Габаритные и присоединительные размеры

RA-DV угловой с термoeлементом RTR 7090



RA-DV прямой с термoeлементом RTR 7090



Тип	Присоединительная резьба			Размеры, мм								
	DN, мм	D	d ₂	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	S1	S2
RA-DV 10 угл.	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	24	49	20	64	114	22	27
RA-DV 10 прям.	10	R _p 3/8	R 3/8	50	75	-	-	-	-	102	22	27
RA-DV 15 угл.	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	26	53	23	66	117	27	30
RA-DV 15 прям.	15	R _p 1/2	R 1/2	55	82	-	-	-	-	102	27	30

При использовании клапана RA-DV с термoeлементом RTRW размер L7 следует увеличить на 12 мм.

Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., Истринский р-н, 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.