

Техническое описание

Клапан регулирующий седельный проходной RAV8

Описание и область применения



Регулирующий клапан RAV8 предназначен для применения с термоэлектрическими приводами ABV и TWA-V в системах отопления и охлаждения зданий. RAV8 может также

совмещаться с термоэлементами прямого действия RAVV, RAVK или RAVI (см. каталог ООО «Данфосс» «Гидравлические регуляторы температуры, давления и расхода»).

Основные характеристики:

- условный проход: $D_y = 10-25$ мм
- пропускная способность: $K_{vs} = 1,2-3,1$ м³/ч
- условное давление: $P_y = 10$ бар
- нормально открытые (без привода)
- неразгруженные по давлению
- температура регулируемой среды (воды): $T = 2-120$ °C
- характеристика регулирования: линейная
- присоединение к трубопроводу: резьбовое

Номенклатура и коды для оформления заказа

Пример заказа

Клапан RAV8 $D_y = 15$ мм,
 $K_{vs} = 1,5$ м³/ч, $P_y = 10$ бар,
 $T_{max.} = 120$ °C:

- клапан RAV8 $D_y = 15$ мм,
кодированный номер **013U0017** –
1 шт.

Клапан RAV8

Тип	D_y , мм	K_{vs} , м ³ /ч	Присоединительная резьба по ISO 228/1		Макс. перепад давлений на клапане, бар	Кодовый номер
			вход	выход		
RAV10/8	10	1,2	R _p 3/8	R 3/8	0,8	013U0012
RAV15/8	15	1,5	R _p 1/2	R 1/2		013U0017
RAV20/8	20	2,3	R _p 3/4	R 3/4		013U0022
RAV25/8	25	3,1	R _p 1	R 1		013U0027

Технические характеристики

Максимальная температура регулируемой среды, °C	120	
Условное давление P_y , бар	10	
Испытательное давление $P_{ит}$, бар	16	
Макс. перепад давлений на клапане $\Delta P_{кл.}$, бар	0,8	
Характеристика регулирования	Линейная	
Коэффициент начала кавитации Z	> 0,5	
Протечка через закрытый клапан, % от K_{vs}	Не более 0,05	
Регулируемая среда	Вода 7–10 pH	
Ход штока, мм	1,1	
Масса, кг	RAV10/8	0,26
	RAV15/8	0,33
	RAV20/8	0,45
	RAV25/8	0,9

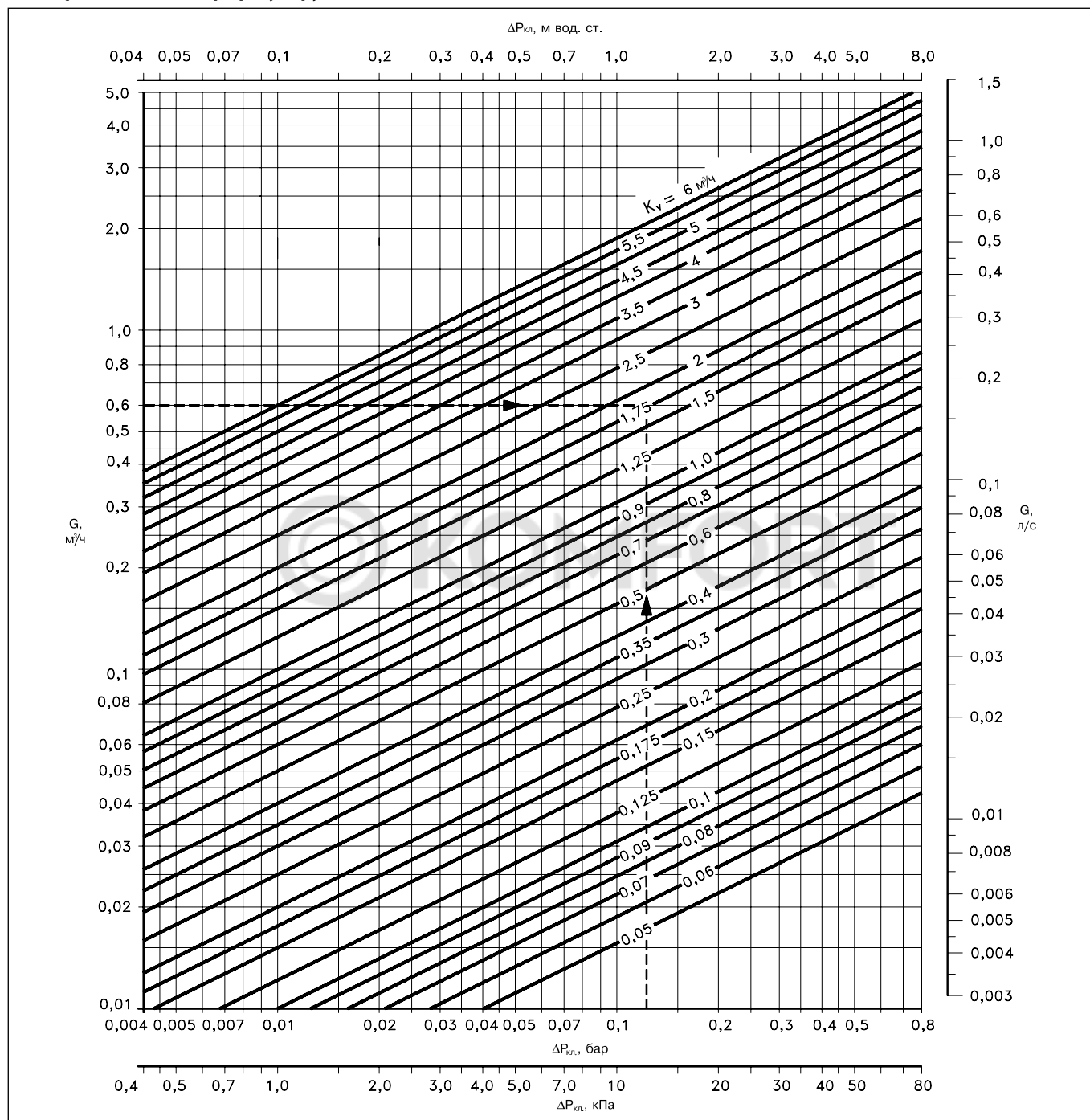
Материал клапанов

Корпус клапана	Необесцинковывающаяся латунь Ms 58
Сальниковый блок	Необесцинковывающаяся латунь
Шток	Необесцинковывающаяся латунь
Седло	Нержавеющая сталь 18/8, W.nr. 1.4305 DIN 17440, SS 14.23.46
Золотник	EPDM
Вставка клапана	Необесцинковывающаяся латунь

Монтажные положения

Монтажные положения клапанов серии RAV зависят от допустимых положений приводов (см. технические описания приводов ABV и TWA)

Номограмма для выбора регулирующего клапана



Пример

Требуется выбрать регулирующий клапан RAV8 для нижеследующих условий.

Исходные данные

Тепловая нагрузка:
 $Q = 14$ кВт;
 Перепад температур теплоносителя:
 $\Delta T = 20$ °С;
 Перепад давлений на клапане:
 $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,12$ бар.

Решение

1. Расход теплоносителя через клапан:

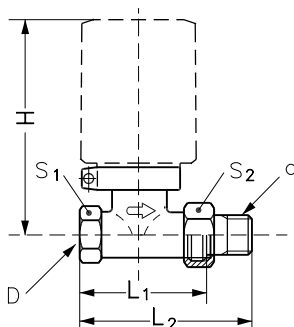
$$G = \frac{0,86 \cdot Q}{\Delta T} = \frac{0,86 \cdot 14}{20} = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

2. Требуемая пропускная способность клапана $K_v = 1,73$ м³/ч определяется по вышеприведенной номограмме на пересечении $G = 0,6$ м³/ч и $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,12$ бар.

3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

$$K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,73 = 2,1 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Из таблицы на стр. 7 выбирается клапан RAV20/8 с $K_{vs} = 2,3$ м³/ч.

Габаритные и присоединительные размеры


Тип	D _y мм	Размер присоединительной резьбы по ISO 228/1		Размеры, мм				H, мм, с приводом	
		d	D	L ₁	L ₂	гайки под ключ		ABV	TWA-V
						S ₁	S ₂		
RAV10/8	10	R _p 3/8	R 3/8	59	85	22	27	111	74
RAV15/8	15	R _p 1/2	R 1/2	66	95	27	30	111	74
RAV20/8	20	R _p 3/4	R 3/4	74	106	32	37	111	74
RAV25/8	25	R _p 1	R 1	90	125	41	46	124	87