

## 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:  $K_{vs} = 1,2-3,1$  м<sup>3</sup>/ч;
- условное давление:  $P_y = 10$  бар
- нормально открытые (без привода)
- незатянутые 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,  
 $K_{vs} = 1,5$  м<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /ч | Присоединительная резьба по ISO 228/1 |       | Макс. перепад давлений на клапане, бар | Кодовый номер |
|---------|------------|------------------------------|---------------------------------------|-------|----------------------------------------|---------------|
|         |            |                              | вход                                  | выход |                                        |               |
| RAV10/8 | 10         | 1,2                          | R <sub>p</sub> 3/8                    | R 3/8 | 0,8                                    | 013U0012      |
| RAV15/8 | 15         | 1,5                          | R <sub>p</sub> 1/2                    | R 1/2 |                                        | 013U0017      |
| RAV20/8 | 20         | 2,3                          | R <sub>p</sub> 3/4                    | R 3/4 |                                        | 013U0022      |
| RAV25/8 | 25         | 3,1                          | R <sub>p</sub> 1                      | R 1   |                                        | 013U0027      |

### Технические характеристики

|                                                          |         |               |
|----------------------------------------------------------|---------|---------------|
| Максимальная температура регулируемой среды, °C          |         | 120           |
| Условное давление $P_y$ , бар                            |         | 10            |
| Испытательное давление $P_{ис}$ , 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           |

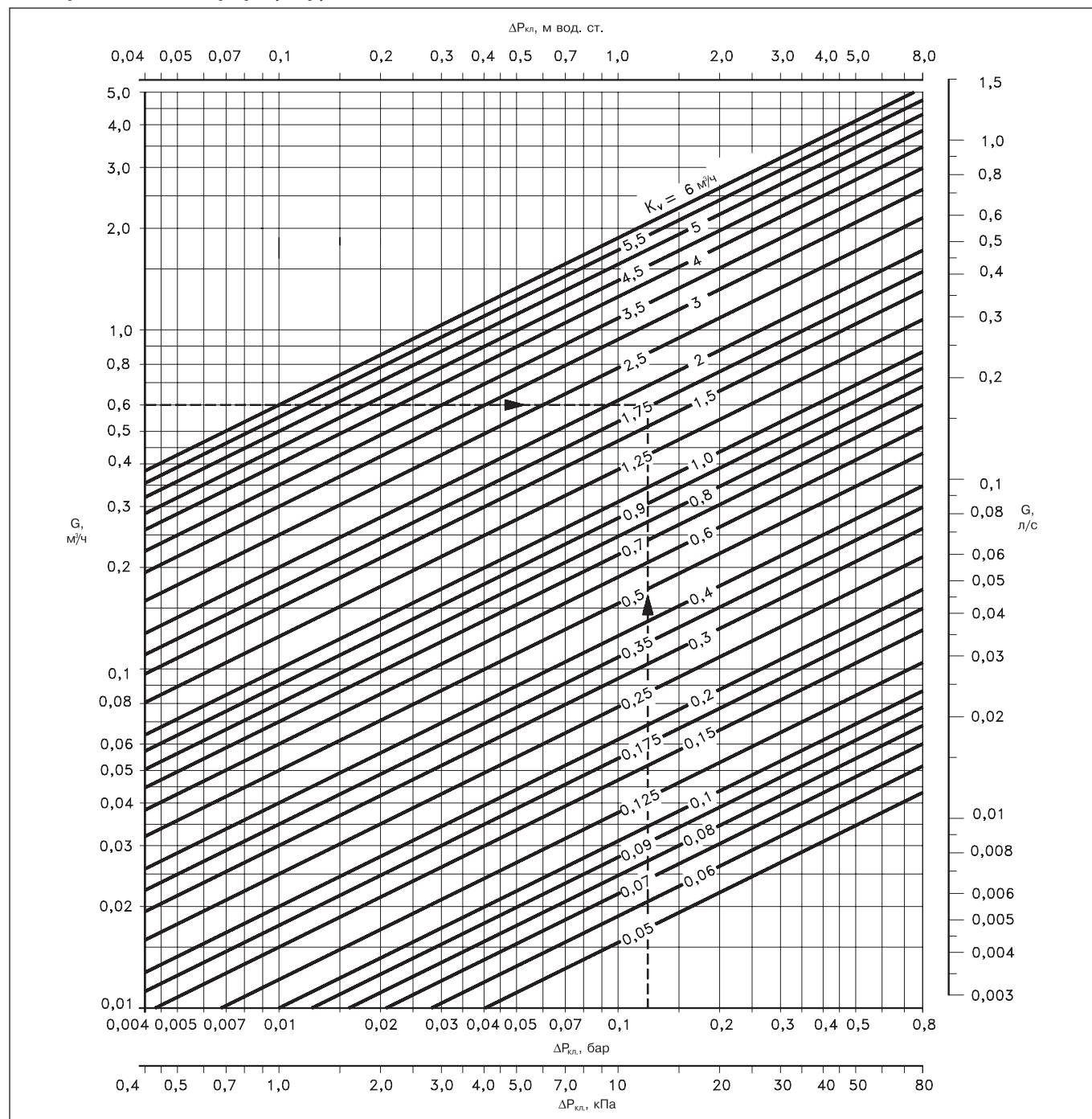
### Материал клапанов

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| 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:  
 $Q = 14 \text{ кВт}$ ;  
 Перепад температур теплоносителя:  
 $\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ ;  
 Перепад давлений на клапане:  
 $\Delta P_{кл.} = 0,12 \text{ бар}$ .

#### 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  $K_v = 1,73 \text{ м}^3/\text{ч}$  определяется по вышеприведенной номограмме на пересечении  $G = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$  и  $\Delta P_{кл.} = 0,12 \text{ бар}$ .

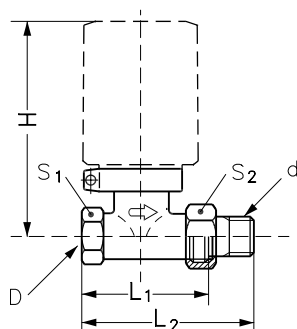
3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

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

Из таблицы на стр. 10 выбирается клапан RAV20/8 с  $K_{vs} = 2,3 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Техническое описание Клапан регулирующий седельный проходной RAV8

Габаритные и присоединительные размеры



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