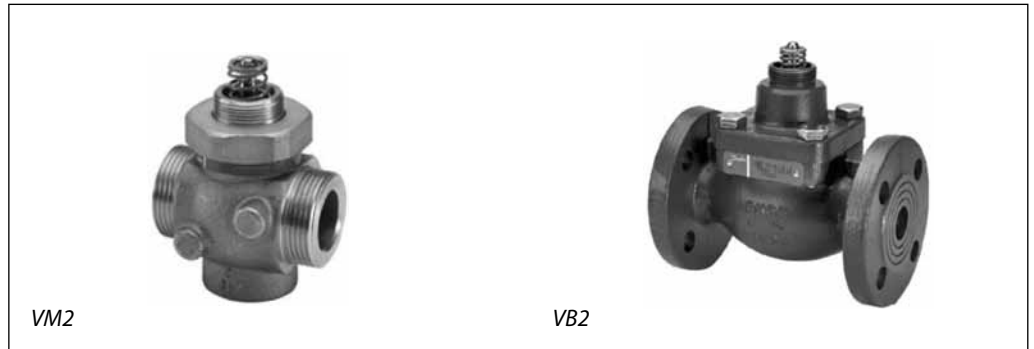


## Техническое описание

### Клапаны регулирующие седельные проходные VM2 и VB2

#### Описание и область применения

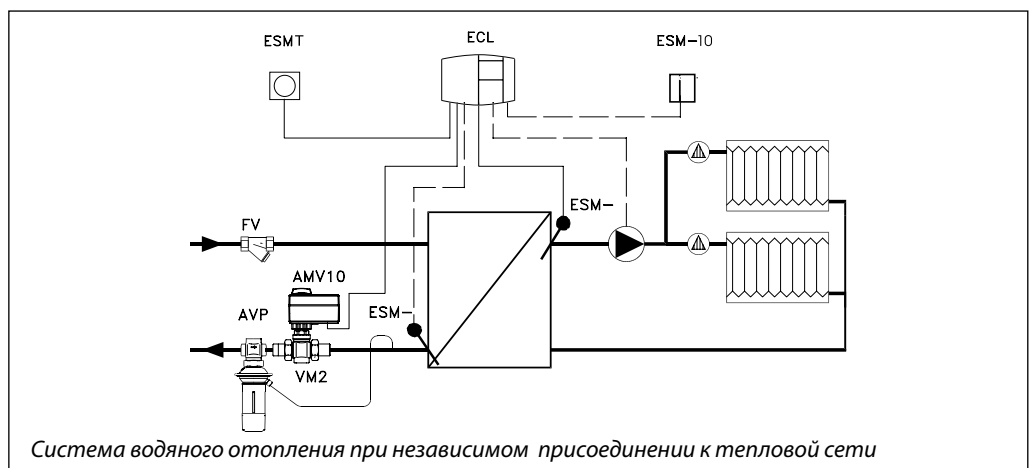
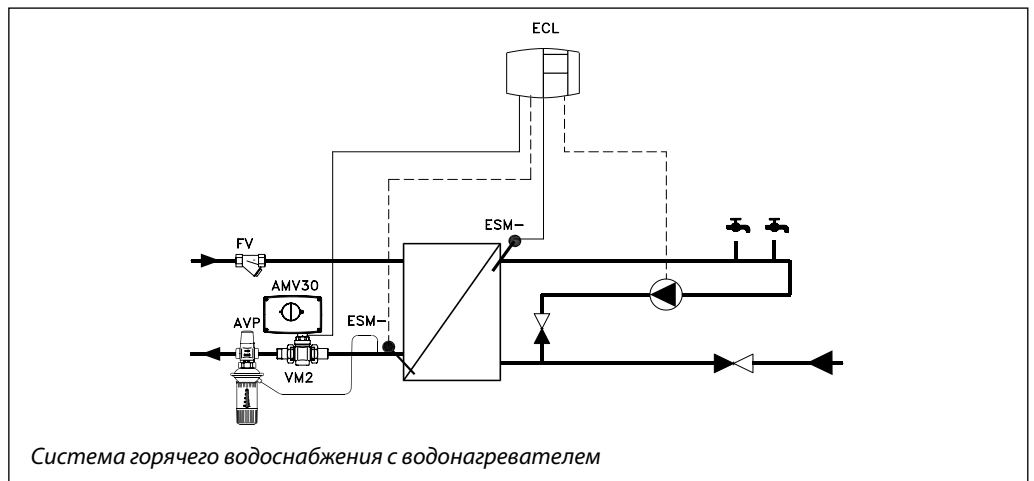


Регулирующие клапаны VM2 и VB2 предназначены для применения с редукторными электрическими приводами AMV(E) 10, AMV(E) 20, AMV(E) 30, AMV(E) 13, AMV(E) 13SU, AMV(E) 23, AMV(E) 23SU, AMV(E) 33 преимущественно в системах тепло- и холодоснабжения зданий.

#### Основные характеристики:

- условное давление:  $P_y = 25$  бар;
- характеристика регулирования: составная линейная;
- разгруженные по давлению;
- регулируемая среда: вода или 30% водный раствор гликоля;
- температура регулируемой среды:  $T = 2-150$  °C;
- присоединение к трубопроводу: резьбовое (VM2), фланцевое (VB2).

#### Примеры применения



**Техническое описание Клапаны регулирующие седельные проходные VM2 и VB2**
**Номенклатура и коды для оформления заказа**
*Клапан VM2*

Д <sub>у</sub> , мм	Размер наружной присоединительной резьбы по ISO 228/1, дюймы	K <sub>vs</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Ход штока, мм	Кодовый номер
15	G ¾ A	0,25	5	<b>065B2010</b>
		0,4	5	<b>065B2011</b>
		0,63	5	<b>065B2012</b>
		1,0	5	<b>065B2013</b>
		1,6	5	<b>065B2014</b>
20	G 1 A	2,5	5	<b>065B2015</b>
		4,0	5	<b>065B2016</b>
25	G 1¼ A	6,3	7	<b>065B2027</b>
		6,3	5	<b>065B2017</b>
32	G 1½ A	8,0	7	<b>065B2028</b>
		10,0	7	<b>065B2018</b>
40	G 2 A	16,0	10	<b>065B2019</b>
50	G 2½ A	25,0	10	<b>065B2020</b>

*Клапан VB2*

Д <sub>у</sub> , мм	K <sub>vs</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Ход штока, мм	Кодовый номер
15	0,25	5	<b>065B2050</b>
	0,4	5	<b>065B2051</b>
	0,63	5	<b>065B2052</b>
	1,0	5	<b>065B2053</b>
	1,6	5	<b>065B2054</b>
	2,5	5	<b>065B2055</b>
	4,0	5	<b>065B2056</b>
20	6,3	5	<b>065B2057</b>
25	10,0	7	<b>065B2058</b>
32	16,0	10	<b>065B2059</b>
40	25,0	10	<b>065B2060</b>
50	40,0	10	<b>065B2061</b>

*Дополнительные принадлежности для VM2*

Д <sub>у</sub> , мм	Кодовый номер	
	приварных присоединительных фитингов	резьбовых присоединительных фитингов (с наружной резьбой)
15	<b>003H6908</b>	<b>003H6902</b>
20	<b>003H6909</b>	<b>003H6903</b>
25	<b>003H6910</b>	<b>003H6904</b>
32	<b>003H6914</b>	<b>003H6906</b>
40	<b>003F6081</b>	<b>003F6061</b>
50	<b>003F6082</b>	<b>003F6062</b>

*Запасные детали для VM2*

Наименование	Тип, размер и K <sub>vs</sub> клапана	Кодовый номер
Вставка клапана	VM2 Д <sub>у</sub> = 15 мм, K <sub>vs</sub> = 1,0 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2033</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 15 мм, K <sub>vs</sub> = 2,5 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2035</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 15 мм, K <sub>vs</sub> = 4,0 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2036</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 20 мм, K <sub>vs</sub> = 4,0 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2036</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 20 мм, K <sub>vs</sub> = 6,3 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2037</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 25 мм, K <sub>vs</sub> = 6,3 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2037</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 32 мм, K <sub>vs</sub> = 10 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2038</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 40 мм, K <sub>vs</sub> = 16 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2039</b>
	VM2 Д <sub>у</sub> = 50 мм, K <sub>vs</sub> = 25 м <sup>3</sup> /ч	<b>065B2040</b>

*Запасные детали для VB2*

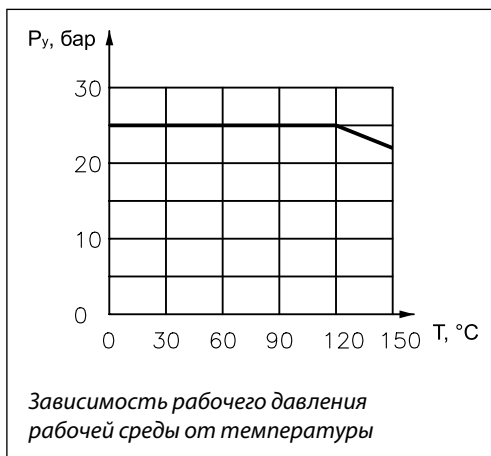
Наименование	Д <sub>у</sub> , мм	Кодовый номер
Сальниковое уплотнение	15–50	<b>065B2070</b>

## Техническое описание Клапаны регулирующие седельные проходные VM2 и VB2

### Технические характеристики

Условное давление $P_y$ , бар	25
Температура регулируемой среды $T$ , °C	2–150
Динамический диапазон регулирования	50 : 1
Коэффициент начала кавитации $Z$	$\geq 0,5$
Характеристика регулирования	Двойная линейная
Протечка через закрытый клапан, % от $K_{vs}$	$\leq 0,05$
Регулируемая среда	Вода, 30% водный раствор гликоля
Стандарт фланцев	ISO 7005-2
Стандарт резьбы	ISO 228-1

### Условия применения



Макс. перепад давлений на клапане VM2, преодолеваемый приводом

Тип	$D_y$ , мм	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч	AMV(E) 10 (13, 13SU)	AMV(E) 20 (23, 23SU, 30, 33)
VM2	15	0,25–4,0	16	16
	20	4,0	25	25
	20	6,3	—	25
	25	6,3	16	25
	25	8,0	—	25
	32	10	—	25
	40	16	—	16
	50	25	—	16

Макс. перепад давлений на клапане VB2, преодолеваемый приводом

Тип	$D_y$ , мм	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч	AMV(E) 10 (13, 13SU)	AMV(E) 20 (23, 23SU, 30, 33)
VB2	15–20	0,25–6,3	16	16
	25–50	10–40	—	16

### Материал

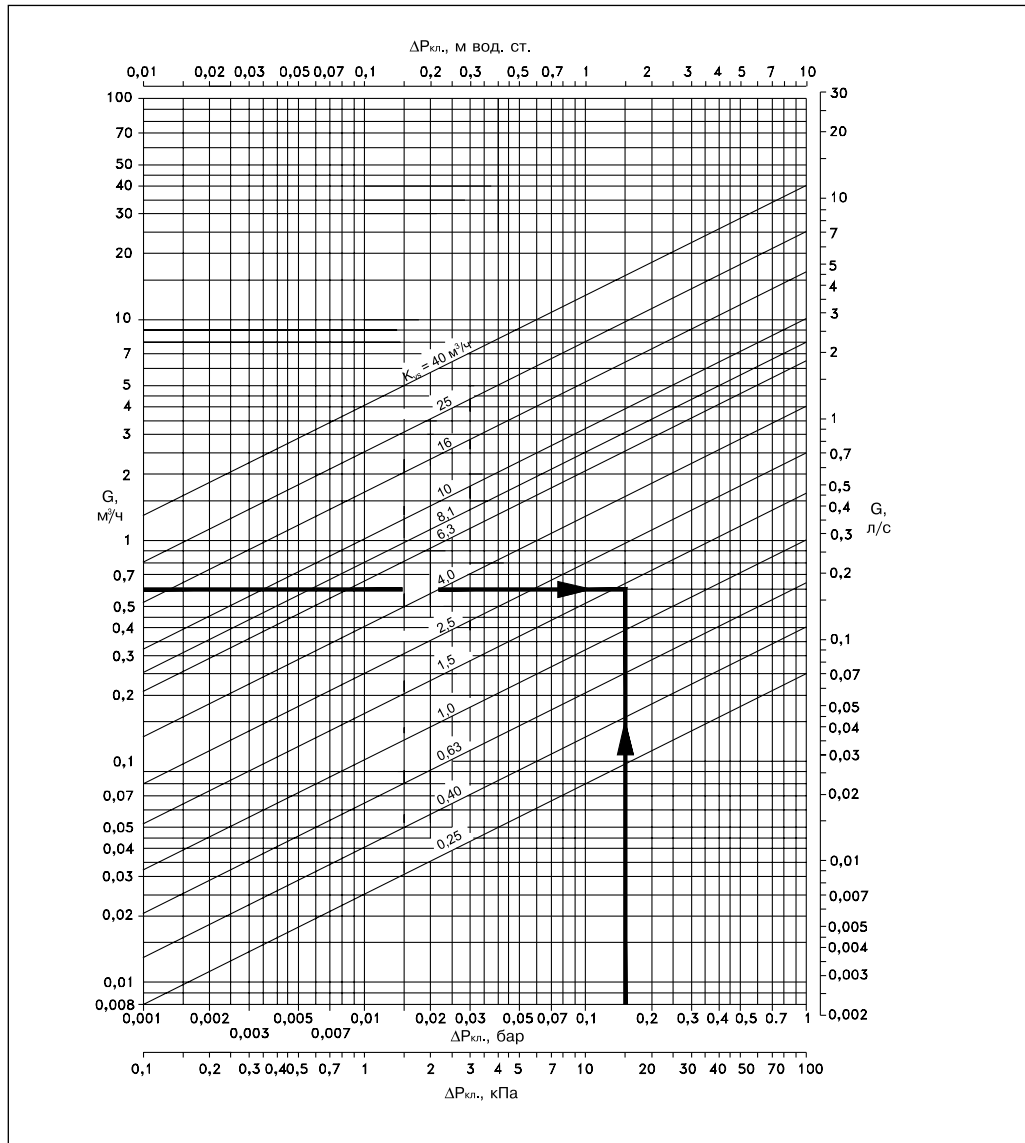
#### VM2

Корпус	Красная бронза (Rg 5)
Золотник, седло и шпindelь	Нержавеющая сталь
Уплотнение	EPDM

#### VB2

Корпус и крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
Золотник, седло и шпindelь	Нержавеющая сталь
Уплотнение	EPDM

**Выбор типоразмера клапана**



**Пример**

Требуется выбрать регулирующий клапан для нижеследующих условий.

*Исходные данные*

Тепловая нагрузка:  
 $G = 14$  кВт.  
 Перепад температур теплоносителя:  
 $\Delta T = 20$  °С.  
 Перепад давлений на клапане:  
 $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,15$  бар.

**Решение**

1. Расход теплоносителя через клапан:

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

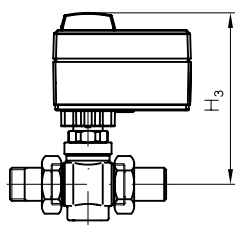
2. Требуемая пропускная способность клапана  $K_v = 1,5 \text{ м}^3/\text{ч}$  определяется по приведенной выше номограмме на пересечении  $G = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$  и  $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,15$  бар.

3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

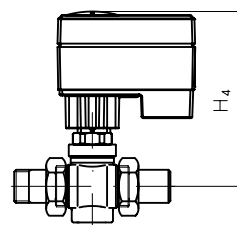
$$K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Из таблицы на стр. 12 выбирается клапан VM2 или VB2  $D_v = 15$  мм,  $K_{vs} = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

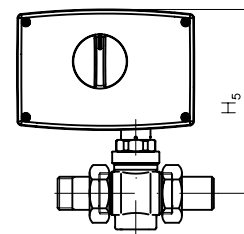
Габаритные и присоединительные размеры



VM2 + AMV(E) 10

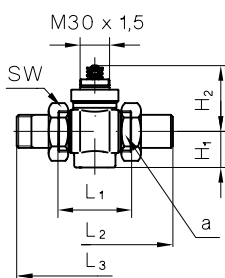


VM2 + AMV(E) 13(SU)



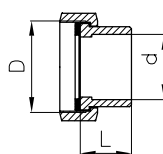
VM2 + AMV(E) 20/30, 23(SU)/33

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм									Размер резьбы a по ISO 228/1, дюймы	Размер гайки под ключ SW, мм	Масса, кг
		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>				
VM2 15	5	33	70	163	166	176	65	139	120	G ¾	30	0,80	
VM2 20/4,0	5	33	70	163	166	176	70	154	129	G 1	36	0,83	
VM2 20/6,3	7	33	—	—	166	176	70	154	129	G 1	36	0,83	
VM2 25/6,3	5	38	70	163	166	176	75	159	144	G 1¼	46	0,98	
VM2 25/8,0	7	38	70	—	—	176	75	159	144	G 1¼	46	0,98	
VM2 32	7	38	70	—	—	176	100	184	172	G 1½	55	1,22	
VM2 40	10	38	88	—	—	194	110	240	195	G 2	65	2,34	
VM2 50	10	44	88	—	—	194	130	294	252	G 2½	82	3,25	

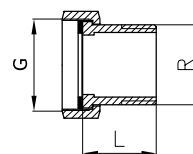


Тип	Ду, мм	Kvs, м³/ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 20/23(SU); AMV(E) 30/33
VM2	15	0,25–4,0	•	•
	20	4,0	•	—
	20	6,3	—	—
	25	6,3	•	—
	25	8,0	—	—
	32	10	—	—
	40	16	—	—
	50	25	—	—

Фитинг под приварку



Фитинг резьбовой



D, дюймы	d, мм	L, мм	Масса, кг
¾	15	35	0,18
1	20	40	0,26
1¼	27	40	0,38
1½	32	40	0,48
2	40	65	0,90
2½	50	82	1,70

G, дюймы	R, дюймы	L, мм	Масса, кг
¾	½	25,5	0,17
1	¾	27,5	0,27
1¼	1	32,5	0,45
1½	1¼	34,0	0,62
2	1½	40,5	0,83
2½	2	59,0	1,65

**Габаритные и присоединительные размеры**  
 (продолжение)
