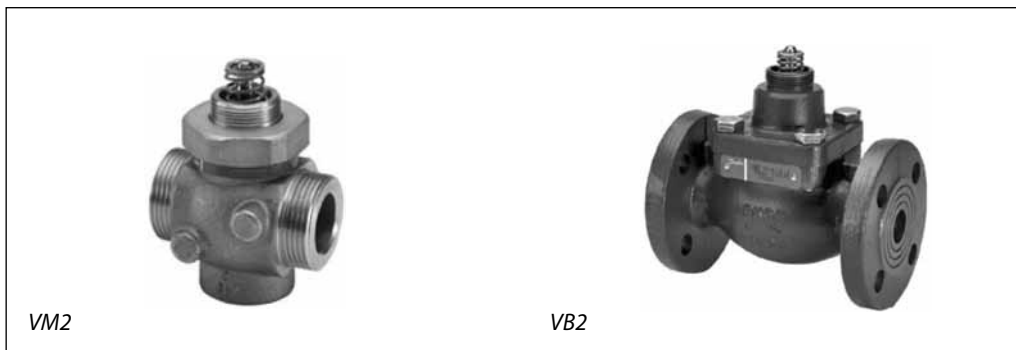


## Техническое описание

### Клапаны регулирующие седельные проходные VM2 и VB2

#### Описание и область применения

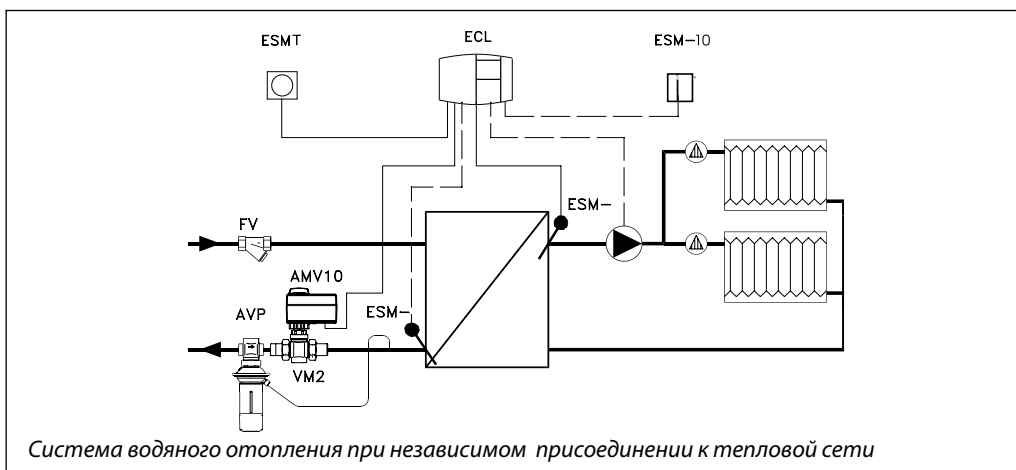
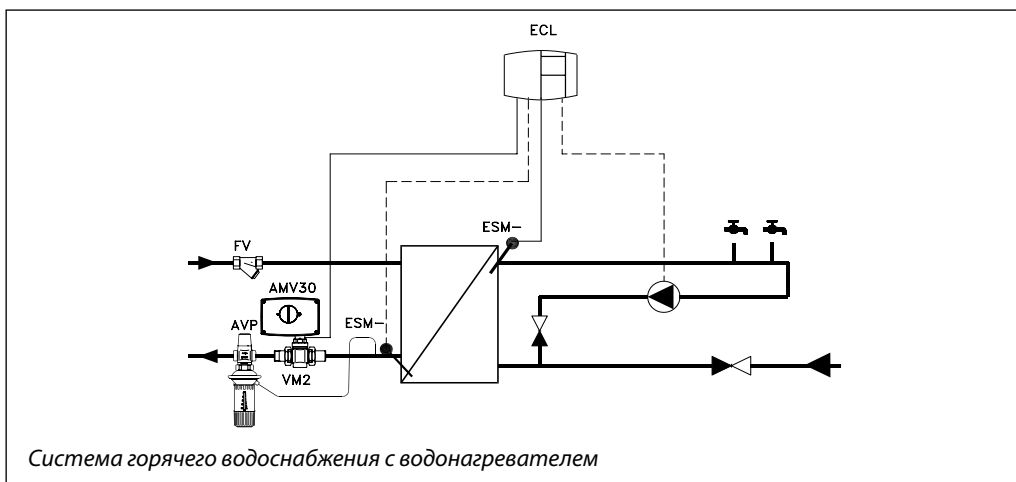


Регулирующие клапаны VM2 и VB2 предназначены для применения с редукторными электрическими приводами AMV(E) 10, AMV(E) 20, AMV(E) 30, AMV(E) 13, AMV(E) 13SU, AMV(E) 23, AMV(E) 23SU, AMV(E) 33 преимущественно в системах тепло- и холодоснабжения зданий.

#### 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



**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> , м³/ч	Ход штока, мм	Кодовый номер
15	G ¾ A	0,25	5	065B2010
		0,4	5	065B2011
		0,63	5	065B2012
		1,0	5	065B2013
		1,6	5	065B2014
		2,5	5	065B2015
20	G 1 A	4,0	5	065B2016
		6,3	7	065B2027
25	G 1¼ A	6,3	5	065B2017
		8,0	7	065B2028
32	G 1½ A	10,0	7	065B2018
40	G 2 A	16,0	10	065B2019
50	G 2½ A	25,0	10	065B2020

*Клапан VB2*

Д <sub>у</sub> , мм	K <sub>vs</sub> , м³/ч	Ход штока, мм	Кодовый номер
15	0,25	5	065B2050
	0,4	5	065B2051
	0,63	5	065B2052
	1,0	5	065B2053
	1,6	5	065B2054
	2,5	5	065B2055
	4,0	5	065B2056
20	6,3	5	065B2057
25	10,0	7	065B2058
32	16,0	10	065B2059
40	25,0	10	065B2060
50	40,0	10	065B2061

*Дополнительные принадлежности для VM2*

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

*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 м³/ч	065B2033
	VM2 Д <sub>у</sub> = 15 мм, K <sub>vs</sub> = 2,5 м³/ч	065B2035
	VM2 Д <sub>у</sub> = 15 мм, K <sub>vs</sub> = 4,0 м³/ч	065B2036
	VM2 Д <sub>у</sub> = 20 мм, K <sub>vs</sub> = 4,0 м³/ч	065B2036
	VM2 Д <sub>у</sub> = 20 мм, K <sub>vs</sub> = 6,3 м³/ч	065B2037
	VM2 Д <sub>у</sub> = 25 мм, K <sub>vs</sub> = 6,3 м³/ч	065B2037
	VM2 Д <sub>у</sub> = 32 мм, K <sub>vs</sub> = 10 м³/ч	065B2038
	VM2 Д <sub>у</sub> = 40 мм, K <sub>vs</sub> = 16 м³/ч	065B2039
	VM2 Д <sub>у</sub> = 50 мм, K <sub>vs</sub> = 25 м³/ч	065B2040

*Запасные детали для VB2*

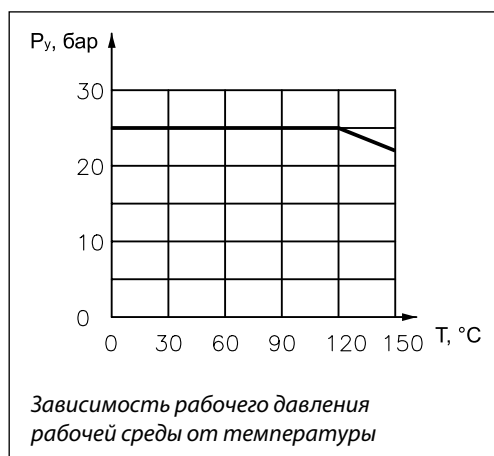
Наименование	Д <sub>у</sub> , мм	Кодовый номер
Сальниковое уплотнение	15–50	065B2070

## 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

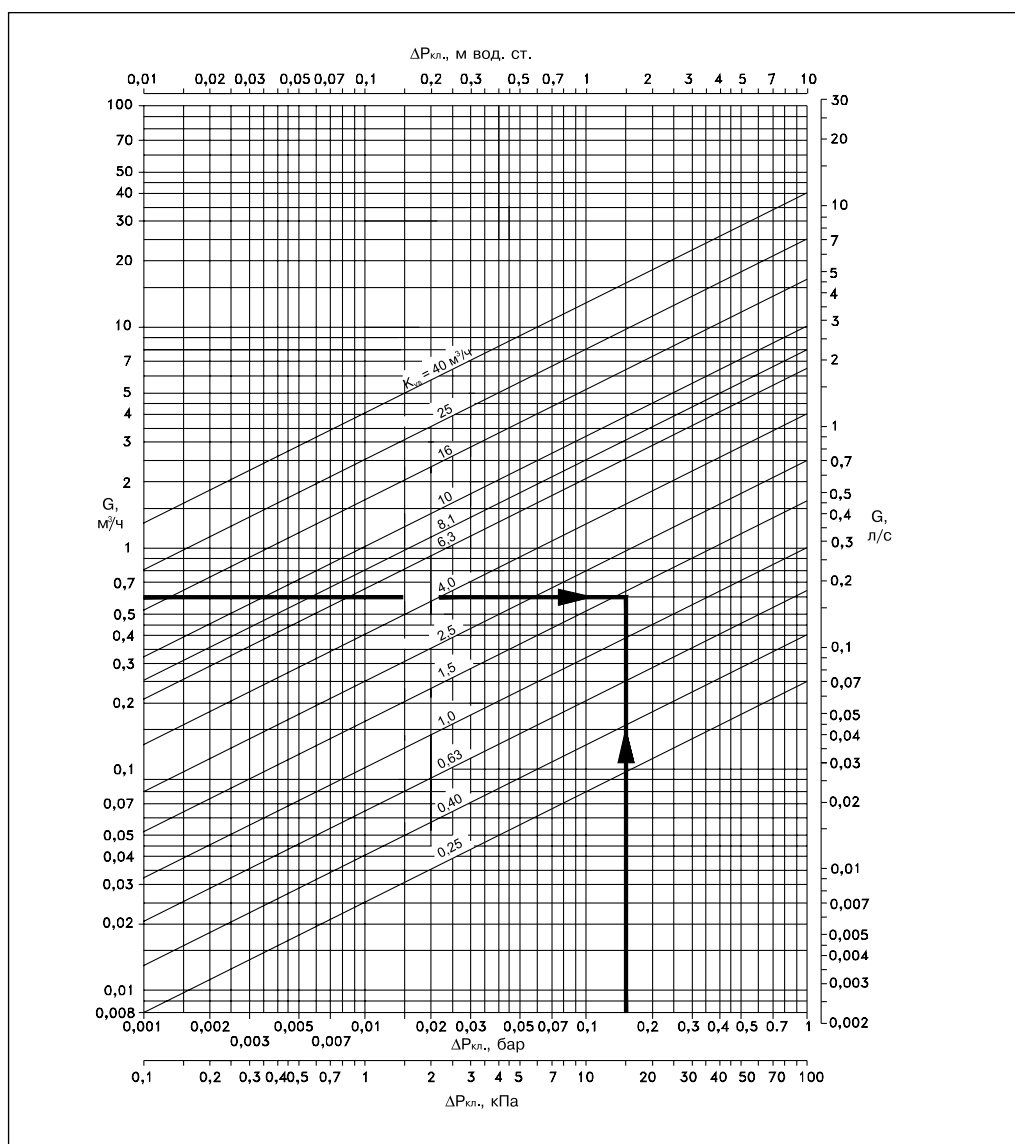
#### VM2

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:

$\Delta T = 20$  °C.

Перепад давлений на клапане:

$\Delta P_{\text{кл.}} = 0,15$  бар.

*Решение*

1. Расход теплоносителя через клапан:

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

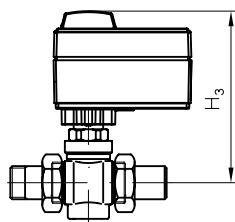
2. Требуемая пропускная способность клапана  $K_v = 1,5 \text{ м}^3/\text{ч}$  определяется по приведенной выше номограмме на пересечении  $G = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$  и  $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,15$  бар.

3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

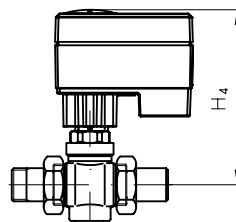
$$K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ м}^3/\text{ч.}$$

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

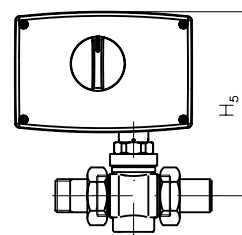
Габаритные и присоединительные размеры



VM2 + AMV(E) 10

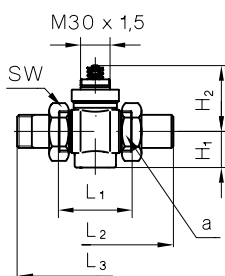


VM2 + AMV(E) 13(SU)



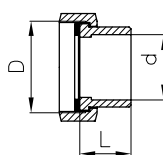
VM2 + AMV(E) 20/30, 23(SU)/33

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм								Размер резьбы а 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

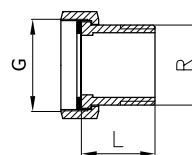


Тип	Д <sub>у</sub> , мм	K <sub>vs</sub> , м³/ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 20/23(SU); AMV(E) 30/33
VM2	15	0,25–4,0	•	•
	20	4,0	•	—
	20	6,3	—	—
	25	6,3	•	—
	25	8,0	—	—
	32	10	—	—
	40	16	—	—
	50	25	—	—

Фитинг под приварку



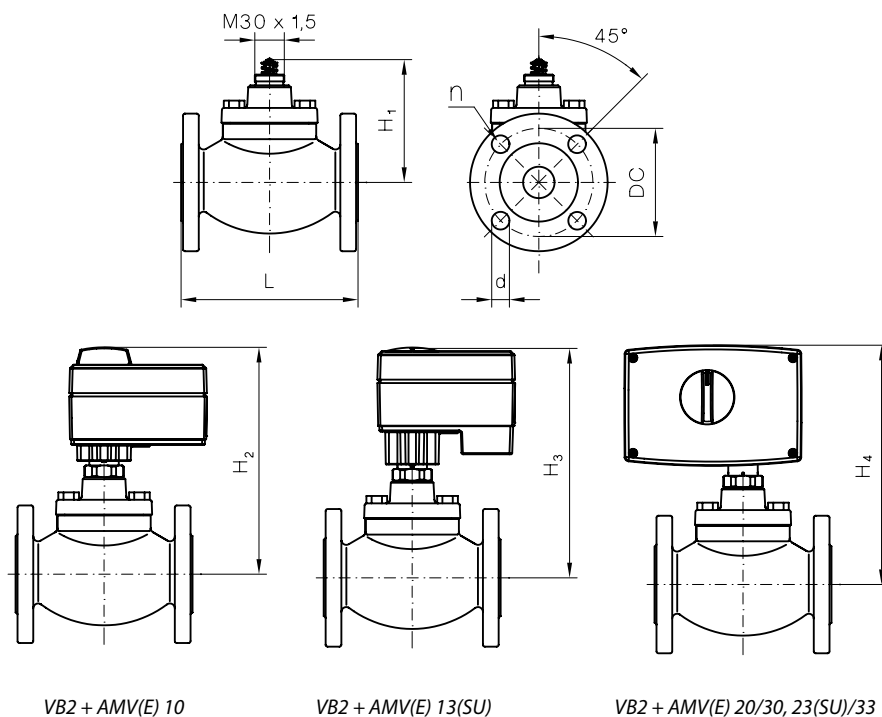
Фитинг резьбовой



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)



Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм							Кол-во отв. п	Масса, кг
		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	L	DC	d		
VB2 15	5	99	192	195	205	134	65	14	4	3,40
VB2 20	5	99	192	195	205	154	75	14	4	4,23
VB2 25	7	99	—	—	205	164	85	14	4	4,65
VB2 32	10	123	—	—	229	184	100	18	4	8,40
VB2 40	10	123	—	—	229	204	110	18	4	9,24
VB2 50	10	123	—	—	229	234	125	18	4	10,91

Тип	Д <sub>у</sub> , мм	K <sub>vs</sub> , м³/ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 20/23(SU); AMV(E) 30/33
VB2	15–20	0,25–3,6	•	•
	25–50	10–40	—	•