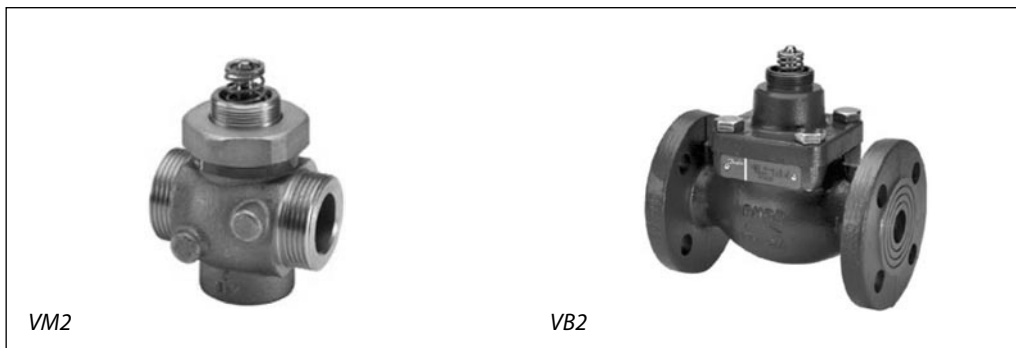


Техническое описание

Клапаны регулирующие седельные проходные VM2, VB2

Описание и область применения

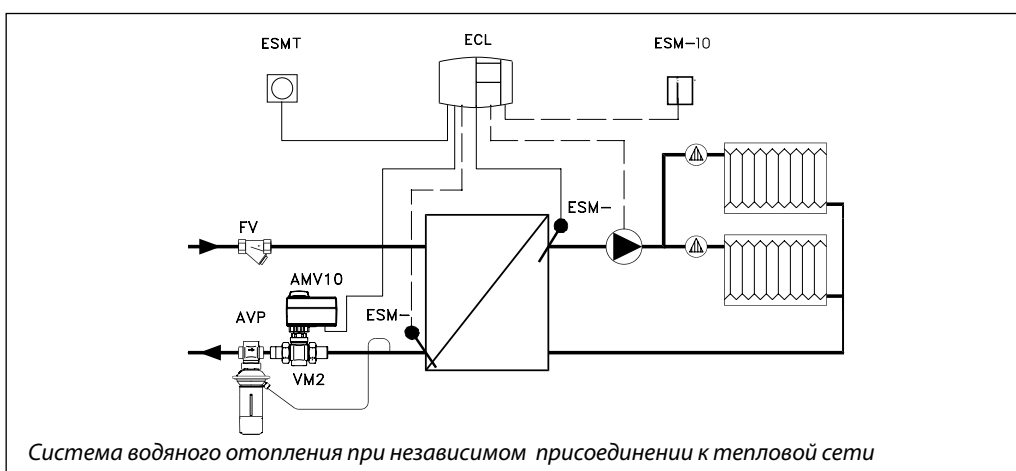
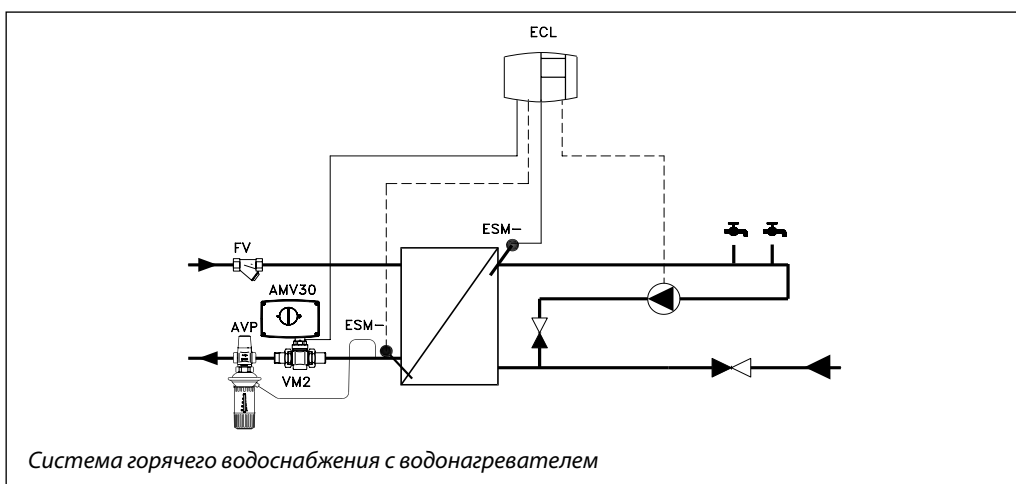


Регулирующие клапаны VM2 и VB2 предназначены для применения с редукторными электрическими приводами AMV(E) 10, AMV(E) 20, AMV(E) 30, AMV(E) 13, AMV(E) 13SU, AMV(E) 23, AMV(E) 23SU, AMV(E) 33 преимущественно в системах тепло- и холодоснабжения зданий.

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 _у , мм	Размер наружной резьбы по ISO 228/1	K _{vs} , м ³ /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 _у , мм	K _{vs} , м ³ /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
20	4,0	5	065B2056
	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 _у , мм	Приварные соединительные фитинги	Резьбовые соединительные фитинги (с наружной резьбой)
15	003N6908	003N6902
20	003N6909	003N6903
25	003N6910	003N6904
32	003N6914	003N6906
40	003N6081	003N6061
50	003N6082	003N6062

Запасные детали для VM2

Наименование	Тип, размер и K _{vs} клапана	Кодовый номер
Вставка клапана	VM2 Д _у 15, K _{vs} = 1,0 м ³ /ч	065B2033
	VM2 Д _у 15, K _{vs} = 2,5 м ³ /ч	065B2035
	VM2 Д _у 15, K _{vs} = 4,0 м ³ /ч	065B2036
	VM2 Д _у 20, K _{vs} = 4,0 м ³ /ч	065B2036
	VM2 Д _у 20, K _{vs} = 6,3 м ³ /ч	065B2037
	VM2 Д _у 25, K _{vs} = 6,3 м ³ /ч	065B2037
	VM2 Д _у 32, K _{vs} = 10 м ³ /ч	065B2038
	VM2 Д _у 40, K _{vs} = 16 м ³ /ч	065B2039
	VM2 Д _у 50, K _{vs} = 25 м ³ /ч	065B2040

Запасные детали для VB2

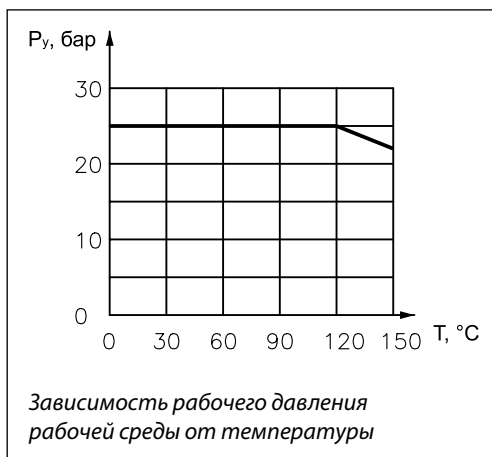
Наименование	Размер клапана	Кодовый номер
Сальниковое уплотнение	Д _у 15–50	065B2070

Техническое описание Клапаны регулирующие седельные проходные VM2, 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}	Не более 0,05
Регулируемая среда	Вода, 30% водный раствор гликоля
Стандарт фланцев	ISO 7005-2
Стандарт резьбы	ISO 228-1

Условия применения



Макс. допустимый перепад давлений на клапане VM2

Тип	D_y , мм	K_{vs} , м ³ /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. допустимый перепад давлений на клапане VB2

Тип	D_y , мм	K_{vs} , м ³ /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

Материалы

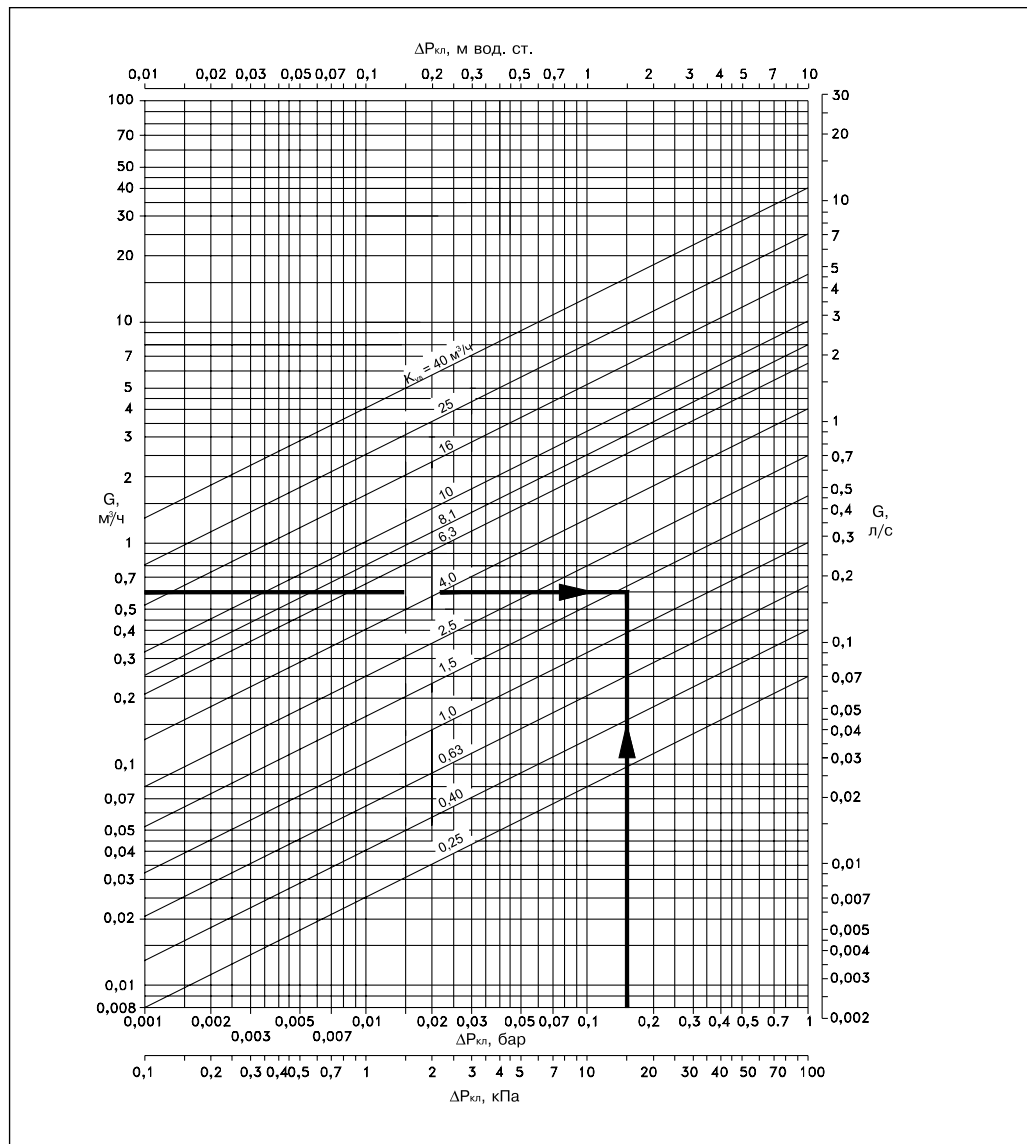
VM2

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:

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

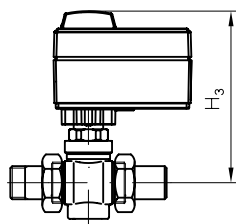
2. Требуемая пропускная способность клапана $K_v = 1,5$ м³/ч определяется по номограмме (на данной странице) на пересечении $G = 0,6$ м³/ч и $\Delta P_{\text{кл}} = 0,15$ бар.

3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

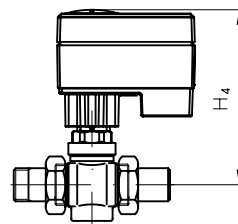
$$K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Из таблицы на стр. 34 выбирается клапан VM2 или VB2 $D_v = 15$ мм, $K_{vs} = 2,5$ м³/ч.

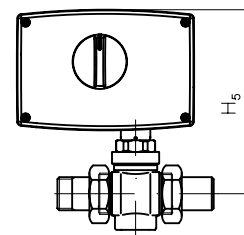
Габаритные и присоединительные размеры



VM2 + AMV(E) 10

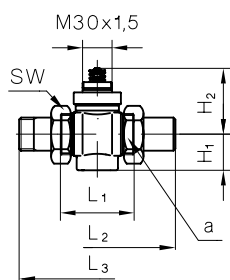


VM2 + AMV(E) 13(SU)



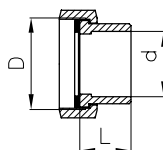
VM2 + AMV(E) 20/30, 23(SU)/33

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм									Размер резьбы a по ISO 228/1	Размер гайки под ключ SW, мм	Масса, кг
		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	L ₁	L ₂	L ₃				
VM2 15	5	33	70	163	166	176	65	139	131	G ¾	30	0,80	
VM2 20/4,0	5	33	70	163	166	176	70	154	142	G 1	36	0,83	
VM2 20/6,3	7	33	—	—	166	176	70	154	142	G 1	36	0,83	
VM2 25/6,3	5	38	70	163	166	176	75	159	159	G 1¼	46	0,98	
VM2 25/8,0	7	38	70	—	—	176	75	159	159	G 1¼	46	0,98	
VM2 32	7	38	70	—	—	176	100	184	196	G 1½	55	1,22	
VM2 40	10	38	88	—	—	194	110	240	191	G 2	65	2,34	
VM2 50	10	44	88	—	—	194	130	294	258	G 2½	82	3,25	

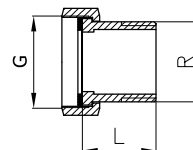


Тип	Д _у , мм	K _{vs} , м ³ /ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 20/23(SU); AMV(E) 30/33
VM2	15	0,25-4,0	•	•
	20	4,0	•	—
	20	6,3	—	—
	25	6,3	•	—
	25	8,0	—	—
	32	10	—	—
	40	16	—	—
	50	25	—	—

Фитинг под приварку



Фитинг резьбовой



D, мм	d, мм	L, мм	Масса, кг
15	15	35	0,18
20	20	40	0,26
25	27	40	0,38
32	32	40	0,48
40	40	65	0,90
50	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)

