

## Техническое описание

## Клапан регулирующий седельный проходной VM2

### Описание и область применения

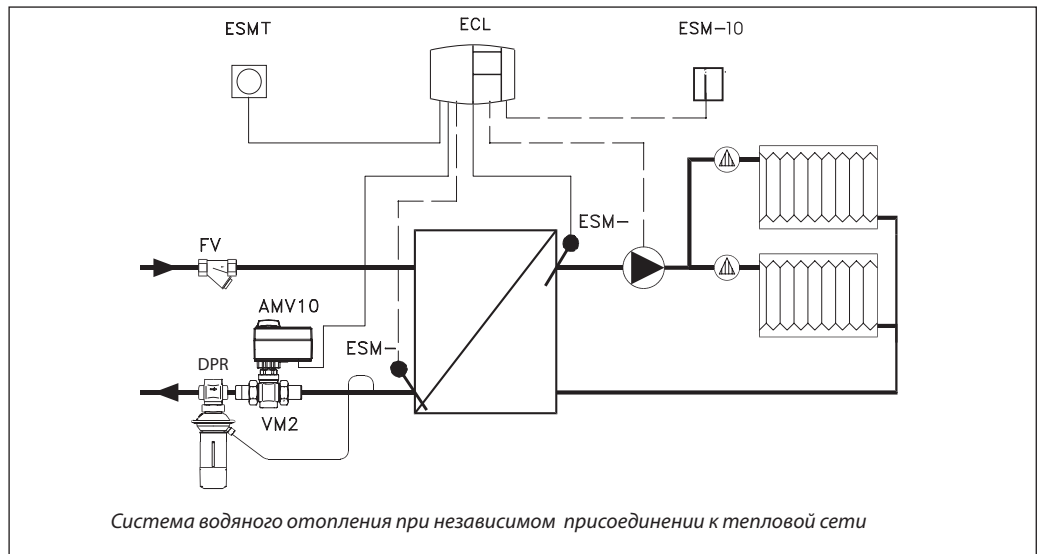


Регулирующий клапан VM2 предназначен для применения с редукторными электрическими приводами AMV(E) 10, 13(SU), 23(SU), 33 и ARV(E) 152, 153 преимущественно в системах тепло- и холодоснабжения зданий.

#### Основные характеристики

- Условное давление: PN = 25 бар.
- Характеристика регулирования: составная линейная.
- Разгруженный по давлению.
- Регулируемая среда: вода или 30 % водный раствор гликоля.
- Температура регулируемой среды: T = 2–150 °C.
- Присоединение к трубопроводу: резьбовое (VM2).

### Примеры применения



**Номенклатура и коды  
для оформления заказа**
*Клапан VM2*

DN	Размер наружной присоединительной резьбы по ISO 228/1, дюймы	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /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

*Дополнительные принадлежности для VM2*

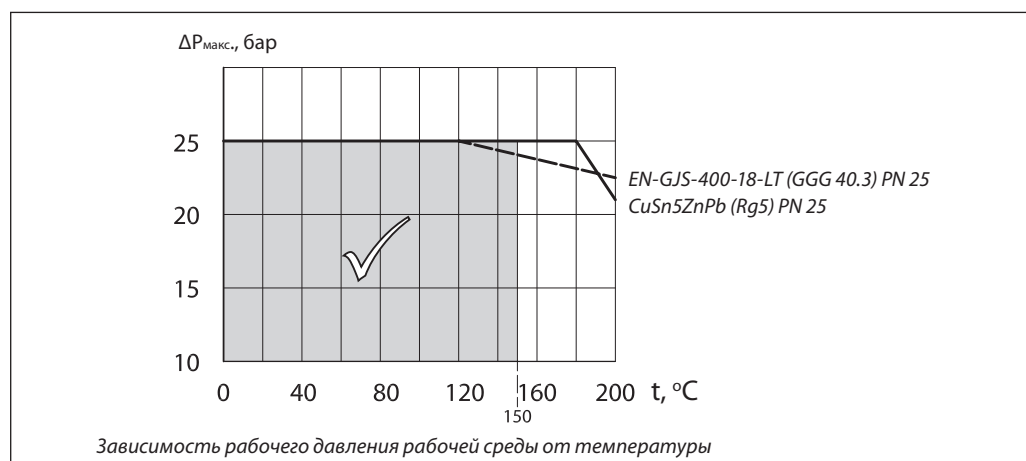
DN	Кодовый номер	
	приварных присоединительных фитингов	резьбовых присоединительных фитингов (с наружной резьбой)
15	003H6908	003H6902
20	003H6909	003H6903
25	003H6910	003H6904
32	003H6914	003H6906
40	065B2006	065B2004
50	065B2007	065B2005

*Запасные детали для VM2*

Наименование	Тип, размер и $K_{vs}$ клапана	Кодовый номер
Вставка клапана	VM2 DN = 15 мм, $K_{vs}$ = 1,0 м <sup>3</sup> /ч	065B2033
	VM2 DN = 15 мм, $K_{vs}$ = 1,6 м <sup>3</sup> /ч	065B2034
	VM2 DN = 15 мм, $K_{vs}$ = 2,5 м <sup>3</sup> /ч	065B2035
	VM2 DN = 15 мм, $K_{vs}$ = 4,0 м <sup>3</sup> /ч	065B2036
	VM2 DN = 20 мм, $K_{vs}$ = 4,0 м <sup>3</sup> /ч	065B2036
	VM2 DN = 20 мм, $K_{vs}$ = 6,3 м <sup>3</sup> /ч	065B2037
	VM2 DN = 25 мм, $K_{vs}$ = 6,3 м <sup>3</sup> /ч	065B2037
	VM2 DN = 32 мм, $K_{vs}$ = 10 м <sup>3</sup> /ч	065B2038
	VM2 DN = 40 мм, $K_{vs}$ = 16 м <sup>3</sup> /ч	065B2039
VM2 DN = 50 мм, $K_{vs}$ = 25 м <sup>3</sup> /ч	065B2040	

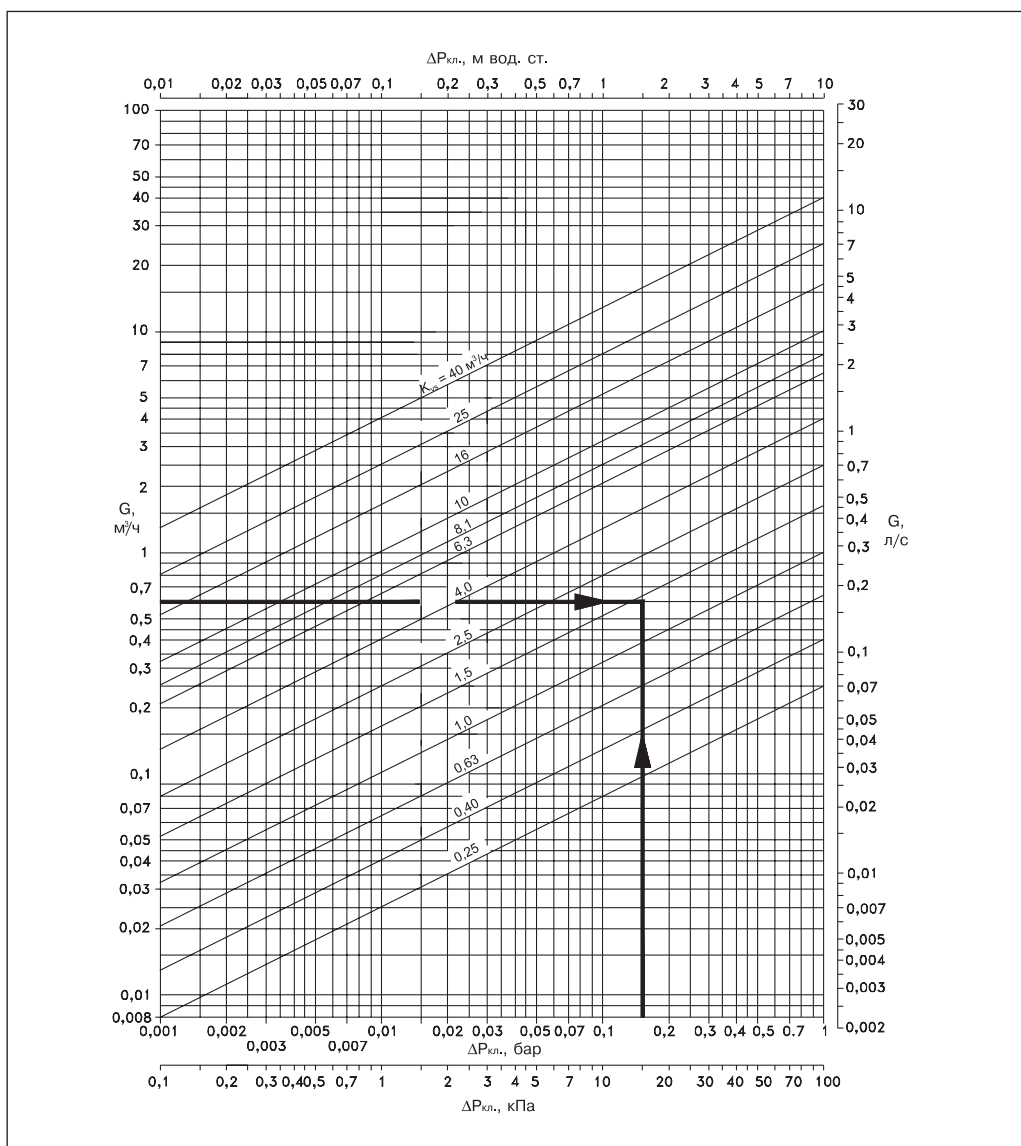
**Технические характеристики**

Условное давление PN, бар	25
Температура регулируемой среды T, °C	2–150
Динамический диапазон регулирования	50 : 1
Коэффициент начала кавитации Z	≥ 0,5
Характеристика регулирования	Двойная линейная
Протечка через закрытый клапан, % от $K_{vs}$	≤ 0,05
Регулируемая среда	Вода, 30 % водный раствор гликоля
Стандарт фланцев	ISO 7005-2
Стандарт резьбы	ISO 228-1
<i>Материал</i>	
Корпус	Красная бронза (Rg 5)
Золотник, седло и шпindelь	Нержавеющая сталь
Уплотнение	EPDM

**Условия применения**


Макс. перепад давлений на клапане VM2, преодолеваемый приводом

Тип	DN	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч	AMV(E) 10 (13, 13SU)	AMV(E) 23(SU)/33; ARV(E) 152/153
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

**Выбор типоразмера клапана**

**Пример**

Требуется выбрать регулирующий клапан для нижеследующих условий.

**Исходные данные**

Тепловая нагрузка:  $G = 14 \text{ кВт}$ .

Перепад температур теплоносителя:

$\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Перепад давлений на клапане:  $\Delta P_{\text{кл.}} = 0,15 \text{ бар}$ .

**Решение**

1. Расход теплоносителя через клапан:

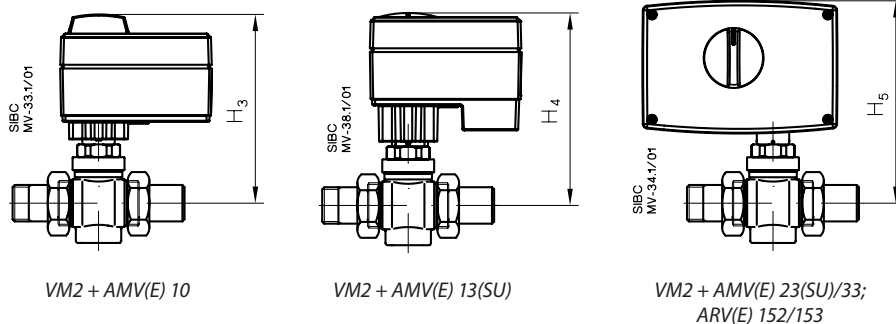
$$G = \frac{0,86 \cdot Q}{\Delta T} = \frac{0,86 \cdot 14}{20} = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

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

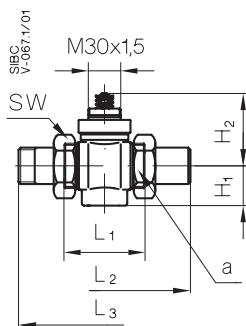
3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

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

Из таблицы на стр. 25 выбирается клапан VM2 DN = 15 мм,  $K_{vs} = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Габаритные  
и присоединительные  
размеры


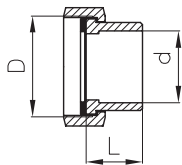
Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм								Размер резьбы а по ISO 228/1, дюймы	Размер гайки под ключ SW, мм	Масса, кг
		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>			
VM2 15	5	33	70	163	166	176	65	139	120	G ¾	30	0,80
VM2 20/4,0	5	33	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	DN	K <sub>vs</sub> , м³/ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 23(SU)/33; ARV(E) 152/153
VM2	15	0,25–4,0	•	•
	20	4,0	•	•
	20	6,3	—	•
	25	6,3	•	•
	25	8,0	—	•
	32	10	—	•
	40	16	—	•
	50	25	—	•

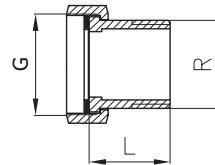
**Габаритные  
и присоединительные  
размеры (продолжение)**

Фитинг под приварку



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

Фитинг резьбовой



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

**Центральный офис • ООО «Данфосс»**

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефон +7(495) 792-57-57, факс +7(495) 792-57-59. E-mail: he@danfoss.ru www.danfoss.ru

Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss» являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.