



Клапаны регулирующие типов VM2 и VB2
(седельные проходные)

ПАСПОРТ



АИЗ0

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание "Паспорта" соответствует
технической документации производителя



Содержание:

1. Сведения об изделии	3
1.1. Наименование	3
1.2. Изготовитель	3
1.3. Продавец	3
2. Назначение и область применения изделия	3
3. Номенклатура и технические характеристики	4
3.1. Номенклатура	4
3.2. Технические характеристики	5
4. Устройство и изделия	8
5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации	8
5.1. Выбор клапана	8
5.2. Правила монтажа, наладки и эксплуатации	8
6. Комплектность	9
7. Меры безопасности	9
8. Транспортировка и хранение	9
9. Утилизация	9
10. Приемка и испытания	9
11. Сертификация	9
12. Гарантийные обязательства	9



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Клапаны регулирующие типов VM2 и VB2 (седельные проходные).

1.2. Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.

Заводы фирмы-изготовителя: DANFOSS TRATA d.d., 1210, Ljubljana-Sentvid, Jozeta Jama, 16, Словения.

1.3. Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217.

2. Назначение и область применения изделия



VM2

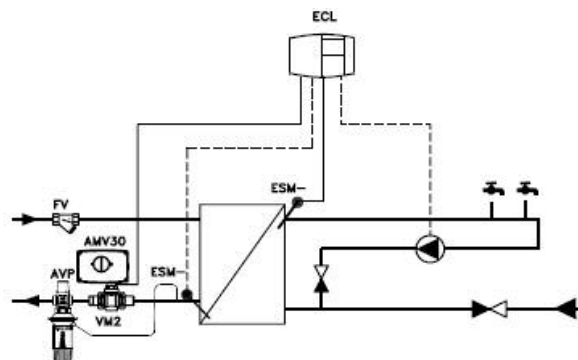


VB2

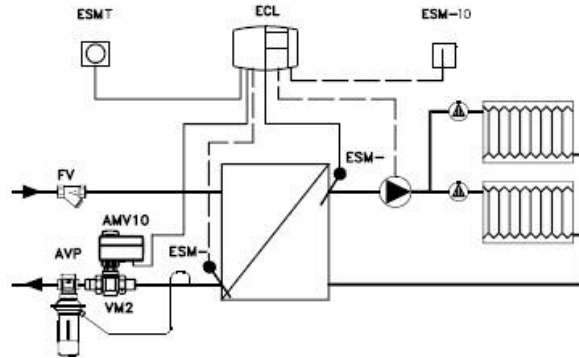
Общий вид клапанов типов VM2 и VB2

Клапаны регулирующие типов VM2 и VB2 предназначены для применения с редукторными электрическими приводами типов 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.

Примеры применения



Система горячего водоснабжения с водонагревателем



Система водяного отопления при независимом присоединении к тепловой сети

3. Номенклатура и технические характеристики

3.1. Номенклатура

Клапан регулирующий типа VM2

Д _у , мм	Размер наружной резьбы по стандарту ISO 228/1	К _{vs} , м ³ /ч	Ход штока, мм
15	G ¾ A	0,25	5
		0,4	5
		0,63	5
		1,0	5
		1,6	5
		2,5	5
20	G 1 A	4,0	5
		6,3	7
25	G 1¼ A	6,3	5
		8,0	7
32	G ½ A	10,0	7
40	G 2 A	16,0	10
50	G 2½ A	25,0	10

Клапан регулирующий типа VB2

Д _у , мм	К _{vs} , м ³ /ч	Ход штока, мм
15	0,25	5
	0,4	5
	0,63	5
	1,0	5
	1,6	5
	2,5	5
	4,0	5
20	6,3	5
25	10,0	7
32	16,0	10
40	25,0	10
50	40,0	10



Запасные детали для клапана регулирующего типа VM2

Наименование	Тип, размер и K_{vs} клапана
Вставка клапана	VM2 Д _y 15, $K_{vs} = 1,0$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 15, $K_{vs} = 2,5$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 15, $K_{vs} = 4,0$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 20, $K_{vs} = 4,0$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 20, $K_{vs} = 6,3$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 25, $K_{vs} = 6,3$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 32, $K_{vs} = 10$ м ³ /ч
	VM2 Д _y 40, $K_{vs} = 16$ м ³ /ч
VM2 Д _y 50, $K_{vs} = 25$ м ³ /ч	

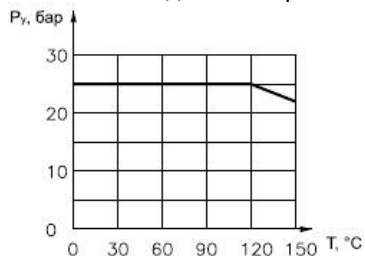
Наименование	Типоразмер клапана
Сальниковое уплотнение	VB2 Д _y 15 - 50

3.2. Технические характеристики

Условное давление P _y , бар	25
Макс. температура регулируемой среды, °С	2-150
Коэффициент кавитации	≥ 0,5
Динамический диапазон регулирования	50:1
Характеристика регулирования	Двойная линейная
Протечка через закрытый клапан, % от K _{vs}	Не более 0.05
Регулируемая среда	Вода, 30% водного раствора гликоля
Стандарт на фланцы	ISO 7005 - 2
Стандарт резьбы	ISO 228 - 1

Условия применения

Зависимость давления рабочей среды от температуры



Макс. допустимый перепад давлений на клапане типа VM2

Тип клапана	Ду, 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 типа VB2

Тип клапана	Ду, 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

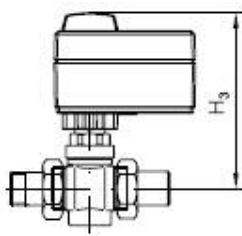
Клапан типа VM2

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

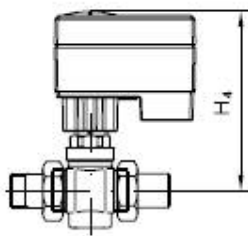
Клапан типа VB2

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

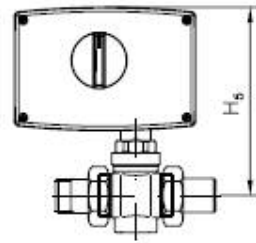
Габаритные и присоединительные размеры



VM2 + AMV(E) 10

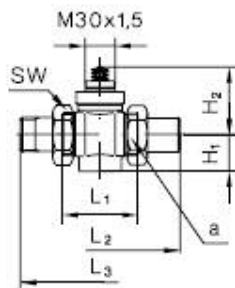


VM2 + AMV(E) 13(SU)



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

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм									Размер резьбы а по ISO 228/1	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	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 _{уп} , мм	K _{vs} , 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, мм	d, мм	L, мм	Масса, кг	G, дюймы	R, дюймы	L, мм	Масса, кг
15	15	35	0,18	3/4	1/2	25,5	0,17
20	20	40	0,26	1	3/4	27,5	0,27
25	27	40	0,38	1 1/4	1	32,5	0,45
32	32	40	0,48	1 1/2	1 1/4	34,0	0,62
40	40	65	0,90	2	1 1/2	40,5	0,83
50	50	82	1,70	2 1/2	2	59,0	1,65

Габаритные и присоединительные размеры

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм							n	Масса, кг
		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	L	DC	d		
VB2 15	5	99	192	195	205	130	65	14	4	3,40
VB2 20	5	99	192	195	205	150	75	14	4	4,23
VB2 25	7	99	—	—	205	160	85	14	4	4,65
VB2 32	10	123	—	—	229	180	100	18	4	8,40
VB2 40	10	123	—	—	229	200	110	18	4	9,24
VB2 50	10	123	—	—	229	230	125	18	4	10,91

Тип	D _у , мм	K _{vs} , м ³ /ч	AMV(E) 10/13(SU)	AMV(E) 20/23(SU); AMV(E) 30/33
VB2	15-20	0,25-6,3	•	•
	25-50	10-40	—	•

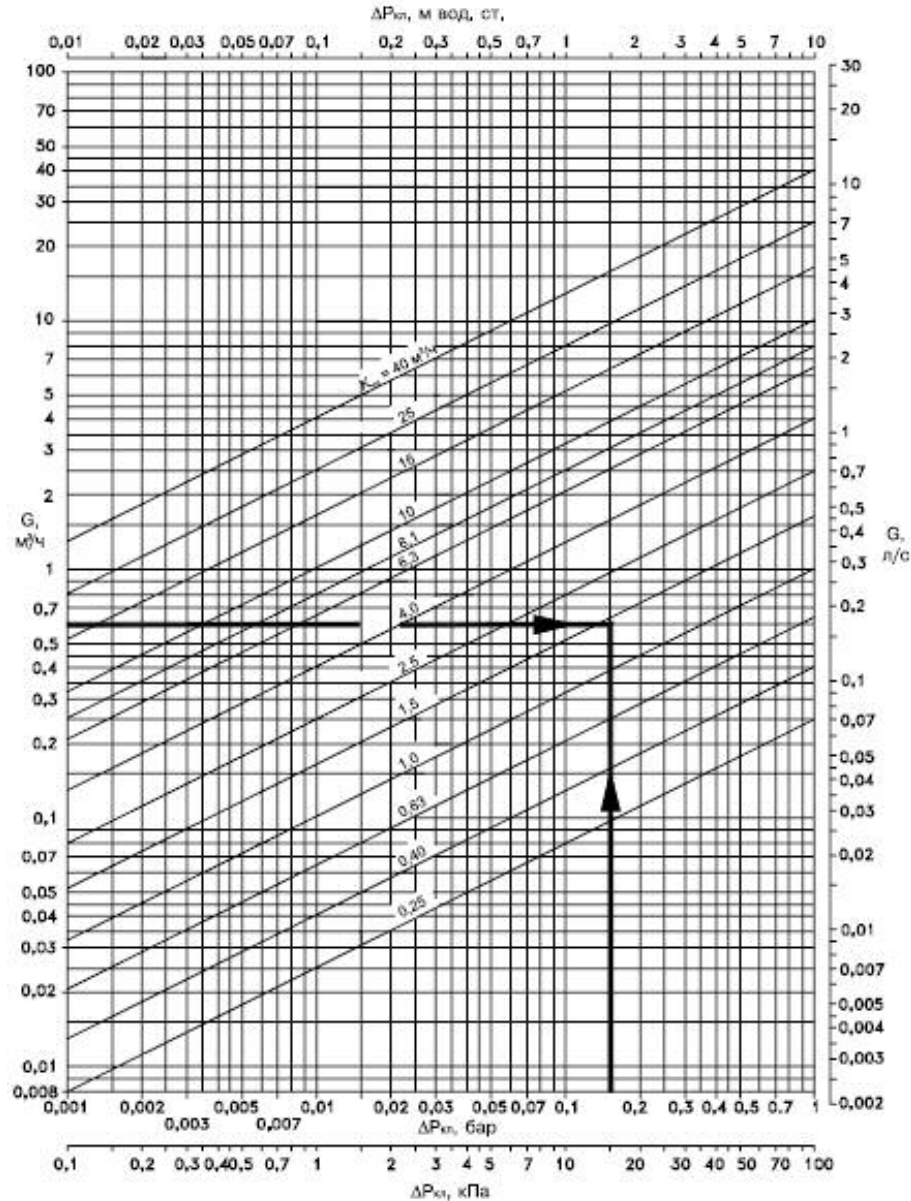
4. Устройство и изделия

Клапаны регулирующие типов VM2 и VB2 состоят из корпуса и клапанной вставки с золотником, штоком, подъемной пружиной и сальником.

Клапаны регулирующие являются нормально открытыми и закрываются под воздействием электрического привода

5. Правила выбора изделия и монтажа

5.1 Пример выбора клапана



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:

$\Delta P_{кл} = 0,15$ 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 пересечении $G = 0,6$ м³/ч и $\Delta P_{кл} = 0,15$ бар.

3. Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого: $K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,5 = 1,8$ м³/ч.

Из технических характеристик клапанов выбирается клапаны $D_u = 15$ мм VM2 или VB2 с $K_{vs} = 2,5$ м³/ч.

5.2. Правила монтажа, наладки и эксплуатации

Монтаж, наладку и техническое обслуживание клапана регулирующего типов VM2 и VB2 должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией.



6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- клапан регулирующий;
- упаковочная коробка;
- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- технический паспорт.

7. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение клапана регулирующего типов VM2 и VB2 осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12893 – 83, ГОСТ 11881 – 76, ГОСТ 23866 – 87 и ГОСТ 12.2.063 – 81.

9. Утилизация

Утилизация изделий производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №7-ФЗ “Об охране окружающей среды”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Клапаны регулирующие типов VM2 и VB2 сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия № РОСС ДК.АИ30.В14068, а также официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие клапанов регулирующих типов VM2 и VB2 техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок службы клапанов регулирующих типов VM2 и VB2 при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с начала эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения клапанов регулирующих типов VM2 и VB2 - 12 месяцев со дня продажи или 18 месяцев с момента производства.