

Электромагнитные клапаны типа EV310B

ПАСПОРТ

Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОМ России в системе сертификации ГОСТ Р и имеет санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН

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 изделия.....	3
3. Электромагнитный 3-ходовой клапан типа EV310В	3
3.1 Номенклатура и технические характеристики.....	3
3.2 Устройство электромагнитного клапана	5
3.3 Принцип действия нормально закрытого электромагнитного клапана.....	5
3.4 Принцип действия нормально открытого электромагнитного клапана	6
4. Электромагнитные катушки типа ВА и ВD. Номенклатура и технические характеристики.....	6
5. Правила монтажа, наладки и эксплуатации	6
6. Комплектность.....	7
7. Меры безопасности	7
8. Транспортировка и хранение.....	8
9. Сертификация	8
10. Утилизация.....	8
11. Гарантийные обязательства.....	8

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Электромагнитные клапаны типа EV310B.

1.2 Изготовитель

DANFOSS A/S Nordborg, Дания.

1.3 Продавец

ЗАО "Данфосс", Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д.13.



2. Назначение изделия

Позиционно управляемые электромагнитные клапаны типа EV310B с электромагнитной катушкой для нейтральных сред рекомендуется использовать в системах регулирования общей промышленности и для управления пневматическими клапанами, например HP 210S

3. Электромагнитный 3-ходовой клапан типа EV310B

3.1 Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики клапана типа EV310B.

Таблица 3.1.1.

Тип	EV310B NC 1,5 – 3,5	EV310B NO 1,5 – 3,5	EV310B NC FL 1,5 – 3	EV310B NO FL 1,5 – 3,5
Установка	Рекомендуется установка катушкой вверх			
Диапазон давления, бар	0- 20			
Макс. испытательное давление, бар	50			
Присоединение, “	G 1/8 - G 3/8	G 1/8 - G 3/8	фланцевое 32×32 мм	фланцевое 32×32 мм
$K_v, м^3/ч$	0,08 - 0,4	0,08 - 0,4	0,08 - 0,3	0,08 - 0,3
Рабочая среда ²⁾	Вода, воздух и подобные нейтральные среды			
Макс. температура окружающей среды, °C	40			
Рабочая температура, °C	От –10 до + 100			
Макс. вязкость, cSt	50			

Серия **EV310B NC 1,5 – 3,5** с катушками переменного тока 50/60 Гц или постоянного тока. Материал корпуса – латунь*.

Таблица 3.1.2.

Подсоединение	Уплотнение **	$K_v, м^3/ч$	Ду, мм	Температура среды		Обозначение		код для заказа	Максимальное давление, бар / катушка,Вт		
				мин	макс	тип	спецификация		BA		
									9 а.с.	15 д.с.	15 а.с.
G1/8	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 B	G 18 F NC 000	032U4900	20	20	20
G1/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 B	G 18 F NC 000	032U4901	16	16	16
G1/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 B	G 18 F NC 000	032U4902	7	7	7
G1/4	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 B	G 14 F NC 000	032U4903	20	20	20
G1/4	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 B	G 14 F NC 000	032U4904	16	16	16
G1/4	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 B	G 14 F NC 000	032U4905	7	7	7
G1/4	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 B	G 14 F NC 000	032U4906	5	5	5
G 3/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 B	G 38 F NC 000	032U4907	16	16	16
G 3/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 B	G 38 F NC 000	032U4908	7	7	7
G 3/8	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 B	G 38 F NC 000	032U4909	5	5	5

Варианты с ручным управлением.

G1/8	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 18 F NC 040	032U4915	20	20	20
G1/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 18 F NC 040	032U4916	16	16	16
G1/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 18 F NC 040	032U4917	7	7	7
G1/4	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 14 F NC 040	032U4918	20	20	20
G1/4	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 14 F NC 040	032U4919	16	16	16
G1/4	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 14 F NC 040	032U4920	7	7	7
G1/4	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 В	G 14 F NC 040	032U4921	5	5	5

Серия **EV310B NO 1,5 – 3,5** с катушками переменного тока 50Гц или постоянного тока. Материал корпуса – латунь.

Таблица 3.1.3.

Подсоединение	Уплотнение **	K _v , м ³ /ч	Ду, мм	Температура среды		Обозначение		код для заказа	Максимальное давление, бар / катушка, Вт		
				мин	макс	тип	спецификация		BA		
									9 а.с.	15 д.с.	15 а.с.
G1/8	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 18 F NO 000	032U4926	20	20	20
G1/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 18 F NO 000	032U4927	16	16	16
G1/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 18 F NO 000	032U4928	7	7	7
G1/4	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 14 F NO 000	032U4929	20	20	20
G1/4	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 14 F NO 000	032U4930	16	16	16
G1/4	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 14 F NO 000	032U4931	7	7	7
G1/4	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 В	G 14 F NO 000	032U4932	5	5	5
G 3/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 38 F NO 000	032U4933	16	16	16
G 3/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 38 F NO 000	032U4934	7	7	7
G 3/8	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 В	G 38 F NO 000	032U4935	5	5	5

Варианты с ручным управлением.

G1/8	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 18 F NO 040	032U4940	20	20	20
G1/8	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 18 F NO 040	032U4941	16	16	16
G1/8	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 18 F NO 040	032U4942	7	7	7
G1/4	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	G 14 F NO 040	032U4943	20	20	20
G1/4	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	G 14 F NO 040	032U4944	16	16	16
G1/4	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	G 14 F NO 040	032U4945	7	7	7
G1/4	FKM	0.40	3,5	-10	+ 100	EV310B 3,5 В	G 14 F NO 040	032U4946	5	5	5

Серия **EV310B NC FL 1,5 – 3,0** с катушками переменного тока 50/60 Гц или постоянного тока. Материал корпуса – латунь.

Таблица 3.1.4.

Подсоединение	Уплотнение **	K _v , м ³ /ч	Ду, мм	Температура среды		Обозначение		код для заказа	Максимальное давление, бар / катушка, Вт		
				мин	макс	тип	спецификация		BA		
									9 а.с.	15 д.с.	15 а.с.
фланец 32x32	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	FL 32 F NC 000	032U4911	20	20	20
фланец 32x32	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	FL 32 F NC 000	032U4912	16	16	16
фланец 32x32	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	FL 32 F NC 000	032U4913	7	7	7

Варианты с ручным управлением.

фланец 32x32	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	FL 32 F NC 000	032U4922	20	20	20
фланец 32x32	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	FL 32 F NC 000	032U4923	16	16	16

Серия **EV310B NO FL 1,5 – 3,0** с катушками переменного тока 50/60 Гц или постоянного тока. Материал корпуса – латунь.

Таблица 3.1.5.

Подсоединение	Уплотнение **	K _v , м ³ /ч	Ду, мм	Температура среды		Обозначение		код для заказа	Максимальное давление, бар / катушка, Вт		
				мин	макс	тип	спецификация		BA		
									9 а.с.	15 д.с.	15 а.с.
фланец 32x32	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	FL 32 F NO 000	032U4936	20	20	20
фланец 32x32	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	FL 32 F NO 000	032U4937	16	16	16
фланец 32x32	FKM	0.30	3,0	-10	+ 100	EV310B 3,0 В	FL 32 F NO 000	032U4938	7	7	7

Варианты с ручным управлением.

фланец 32x32	FKM	0.08	1,5	-10	+ 100	EV310B 1,5 В	FL 32 F NO 000	032U4947	20	20	20
фланец 32x32	FKM	0.15	2,0	-10	+ 100	EV310B 2,0 В	FL 32 F NO 000	032U4948	16	16	16

* возможен вариант **EV310B NC** с корпусом из нержавеющей стали
 ** по заказу в качестве материала уплотнения может быть EPDM или NBR

3.2 Устройство электромагнитного клапана

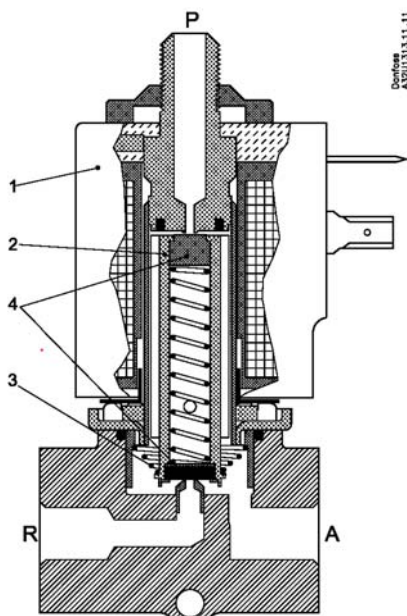


Рис. 1.1.

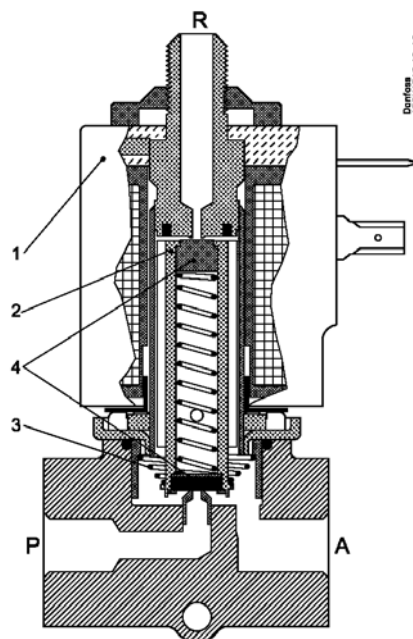


Рис. 1.2.

Электромагнитный клапан.

- 1 - катушка;
- 2 - пружина якоря;
- 3 - тарелка клапана;
- 4 - регулирующие отверстие;
- P - входное отверстие;
- A - главное отверстие;
- R - выпускное отверстие.

Материалы деталей

Таблица 3.2.1.

Корпус клапана	латунь
Якорь / стопорная трубка	нержавеющая сталь
Трубка якоря	нержавеющая сталь
Кольцевое уплотнение	FKM или EPDM, NBR
Тарелка клапана	FKM или EPDM, NBR
Пружина	нержавеющая сталь
Диафрагма	EPDM, NBR или FKM

3.3 Принцип действия нормально закрытого электромагнитного клапана

Напряжение на катушку не подается (закрыто):

Когда нет напряжения на катушке, якорь 2 и тарелка клапана 4 прижата пружиной 3 и перекрывают проход между входным и главным отверстиями. При этом проход между входным и выпускными отверстиями остается открытым. Клапан будет закрыт, пока нет напряжения на катушке.

Напряжение на катушку подается (открыто):

Когда есть напряжение на катушке якорь 2 и тарелка клапана 4 поднимаются и перекрывают проход между входным и выпускными отверстиями. При этом проход между входным и главным отверстиями открывается. Клапан будет открыт, пока есть напряжение на катушке.

3.4 Принцип действия нормально открытого электромагнитного клапана

Напряжение на катушку не подается (закрыто):

Когда нет напряжения на катушке, якорь 2 и тарелка клапана 4 прижата пружиной 3 и перекрывают проход между входным и выпускным отверстиями. При этом проход между входным и главным отверстиями открыт. Клапан будет открыт, пока нет напряжения на катушке.

Напряжение на катушку подается (открыто):

Когда есть напряжение на катушке якорь 2 и тарелка клапана 4 поднимаются и перекрывают проход между входным и главным отверстиями. При этом проход между входным и выпускным отверстиями открывается. Клапан будет закрыт, пока есть напряжение на катушке.

4. Электромагнитные катушки типа BA и BD. Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики электромагнитных катушек типа BA и BD ¹⁾.

Таблица 4.1.

Потребляемая мощность при включении (перем ток), BA , VA	39
Потребляемая мощность при включении (перем ток), BD ,VA	54
Потребляемая мощность, BA	ac: 19 VA, 9 W AC / dc: 29 VA 15 W
Класс изоляции	класс H по IEC 85
Соединение	клеммная коробка или вывод трех присоединительных проводов
Класс защиты	IP 00, IP 20, IP 60
Макс. температура окружающей среды, °C	40

¹⁾ Заказываются и поставляются отдельно.

Номенклатура.

Таблица 4.2.

Мощность	Тип	Напряжение питания	Код заказа
9 W ac	BA024A	24 V, 50 Hz	042N7508
	BA048A	48 V, 50 Hz	042N7510
	BA115A	115 V, 50 Hz	042N7512
	BA230A	220-230 V, 50 Hz	042N7501
	BA240A	240 V, 50 Hz	042N7502
	BA380A	380-400 V, 50 Hz	042N7504
	BA024B	24 V, 60 Hz	042N7520
	BA115B	115 V, 60 Hz	042N7522
15 W dc	BA220B	220 V, 60 Hz	042N7523
	BA012D	12 V	042N7550
15 W ac	BA024D	24 V	042N7551
	BD024A	24 V, 50 Hz	042N7597
	BD110A	110 V, 50 Hz	042N7599
	BD230A	230 V, 50 Hz	042N7541

5. Правила монтажа, наладки и эксплуатации

При монтаже клапана направление стрелки на его корпусе должно совпадать с направлением движения среды по трубопроводу.

Ревизию внутренних частей клапана следует производить, как правило, при опорожненной системе.

При обнаружении течи через резьбовое соединение необходимо подтянуть установочную гайку.

В других случаях нарушения работы регулирующего клапана обращаться в сервисный отдел ЗАО "Данфосс".

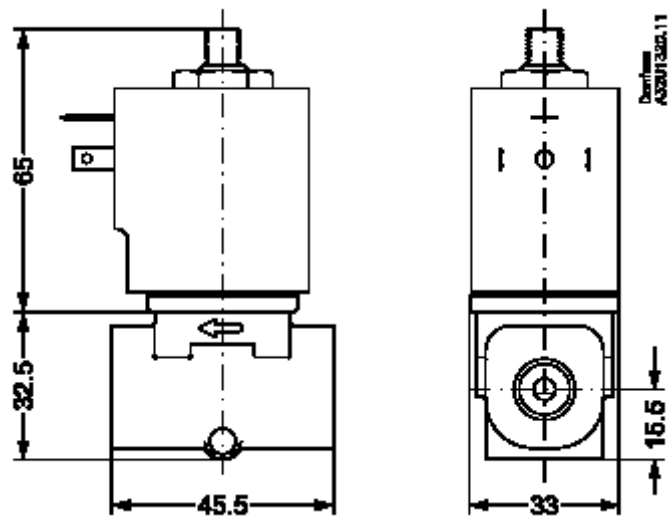


Рис. 3. Габаритные и присоединительные размеры клапана с резьбовым присоединением.

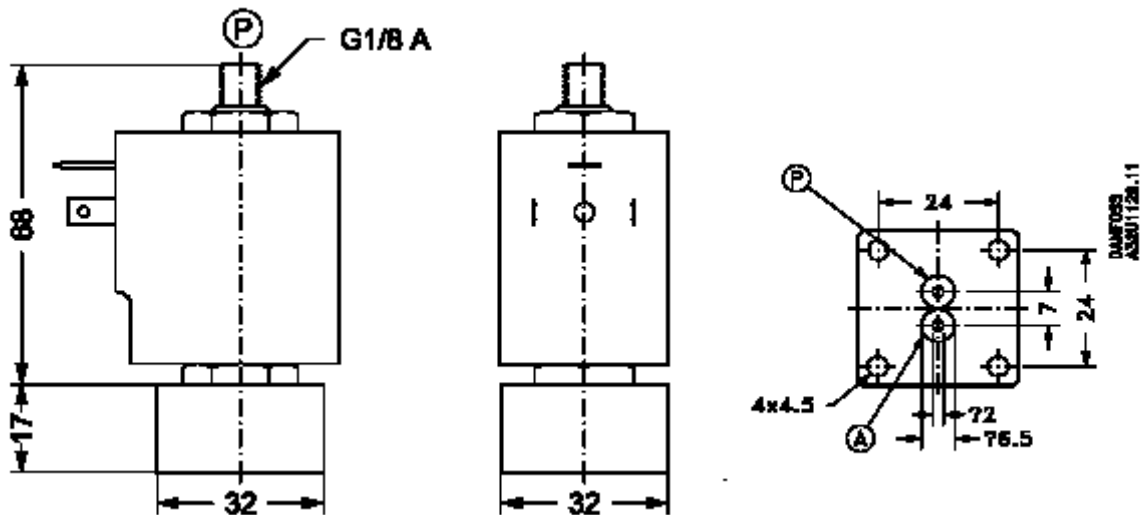


Рис. 4. Габаритные и присоединительные размеры клапана с фланцевым присоединением

6. Комплектность

В комплект поставки входит:

1. Электромагнитный клапан
 - клапан;
 - упаковочная коробка;
 - инструкция.

2. Электромагнитная катушка (заказывается отдельно)

- катушка;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

7. Меры безопасности

В целях предотвращения отложений и коррозии клапаны следует применять в системах, где теплоноситель отвечает требованиям "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей" Министерства Энергетики и Электрификации.

Для защиты клапанов от засорения рекомендуются устанавливать на входе теплоносителя в трубопроводную систему отопления сетчатый фильтр с размером ячейки сетки не более 0,5 мм.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение электромагнитных клапанов EV220В осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.063 – 81, ГОСТ 12.2.007 – 75, ГОСТ 12893 - 83.

9. Сертификация

Электромагнитные клапаны типа EV310В сертифицированы ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН.

10. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №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 во исполнение указанных законов.

11. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие электромагнитных клапанов EV310В техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения клапанов - 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия - изготовителя или продавца.