

## Техническое описание

## Двухпозиционные двухходовые электромагнитные клапаны с сервоприводом, для пара тип EV225B



Клапан EV225B является двухпозиционным двухходовым электромагнитным клапаном с сервоприводом, предназначенным для использования с паром.

В конструкции применяется мембрана из тефлона (PTFE), что обеспечивает надежную работу даже в системах с загрязненным паром.

Корпус каждого клапана изготовлен из латуни, стойкой к селективной коррозии, а седло клапана изготовлено из нержавеющей стали.

Это обеспечивает длительный срок службы даже при работе с агрессивным паром.

**Особенности и модификации:**

- Специально разработано для использования с паром, 160 °C или 185 °C
- Диапазон расхода: 0.9 – 6.0 м<sup>3</sup>/ч
- Перепад давления: от 0.2 до 10 бар
- Температура рабочей среды от 0 до 185 °C
- Температура окружающей среды: до 40 °C
- Класс защиты катушки: до IP65
- Резьбовые соединения: от G 1/4 до G 1
- Ду 6 – Ду 25
- DZR латунь, НЗ (нормально закрытый)
- Клапан EV225B используется с катушкой BQ: при напряжении переменного тока – до 185 °C
- Клапан EV225B используется с катушкой BN: при напряжении постоянного тока – до 160°С
- Клапан EV225B используется с катушкой BV: при напряжении переменного тока – до 160 °C
- Клапан EV225B используется с катушкой BB: при напряжении переменного тока – до 160 °C при напряжении постоянного тока – до 140 °C
- Резьба по ISO 228/1 или NPT с одобрением UL для Северной Америки (EVSIS/UL).

**Корпус нормально закрытого клапана из DZR латуни**


Соединение ISO228/1	Материал уплотнения	Размер отверстия [мм]	K <sub>v</sub> - значение [м <sup>3</sup> /ч]	Перепад давления, от мин. до макс. [бар] <sup>3)</sup>				Температура рабочей среды от мин. до макс. [°C]		Код для заказа
				Тип катушки BQ, 10 Вт переменного тока	Тип катушки BN, 20 Вт постоянного тока	Тип катушки BB, 10 Вт переменного тока	Тип катушки BB, 18 Вт постоянного тока	Катушка переменного тока	Катушка постоянного тока	
G 1/4	Тефлон	6	0.9	0.2 – 10	0.2 – 5	0.2 – 5	0.2 – 3.6	0 – 185	0 – 160	032U3802
G 3/8		10	2.2							032U3803
G 1/2		10	2.2							032U3804
G 1/2		15	3.0							032U3805
G 3/4		20	5.0							032U3806
G 1		25	6.0							032U3807

**Корпус клапана из DZR латуни, НЗ и катушка BQ с защелкой**


Соединение ISO228/1	Материал уплотнения	Размер отверстия [мм]	K <sub>v</sub> - значение [м <sup>3</sup> /ч]	Перепад давления, от мин. до макс. [бар]	Тип катушки BQ, 10 Вт переменного тока	Температура рабочей среды от мин. до макс. [°C]	Код для заказа корпуса клапана с катушкой и кабельной вилкой			
							24 В 50 Гц	110 В 60 Гц	230 В 50 Гц	220 В 60 Гц
G 1/2	Тефлон	10	2.2	0.2 – 10		0 – 185	032U380416	032U380420	032U380431	032U380429
G 1/2		15	3.0				032U380516	032U380520	032U380531	032U380529
G 3/4		20	5.0				032U380616	032U380620	032U380631	032U380629
G 1		25	6.0				032U380716	032U380720	032U380731	032U380729

**Корпус клапана из DZR латуни, НЗ и катушка BN с защелкой**


Соединение ISO228/1	Материал уплотнения	Размер отверстия [мм]	K <sub>v</sub> - значение [м <sup>3</sup> /ч]	Напряжение катушки [В постоянного тока]	Перепад давления, от мин. до макс. [бар]	Температура рабочей среды от мин. до макс. [°C]	Код для заказа
G 1/2	Тефлон	10	2.2	24	0.2 – 5	0 – 160	032U380402
G 1/2		15	3.0				032U380502
G 3/4		20	5.0				032U380602
G 1		25	6.0				032U380702

**Технические характеристики  
для нормально закрытых  
клапанов**

Основной тип	EV225B 6-25
Время открытия [мс] <sup>1)</sup>	Макс. 0.2 с
Время закрытия [мс] <sup>1)</sup>	Макс. 0.2 с

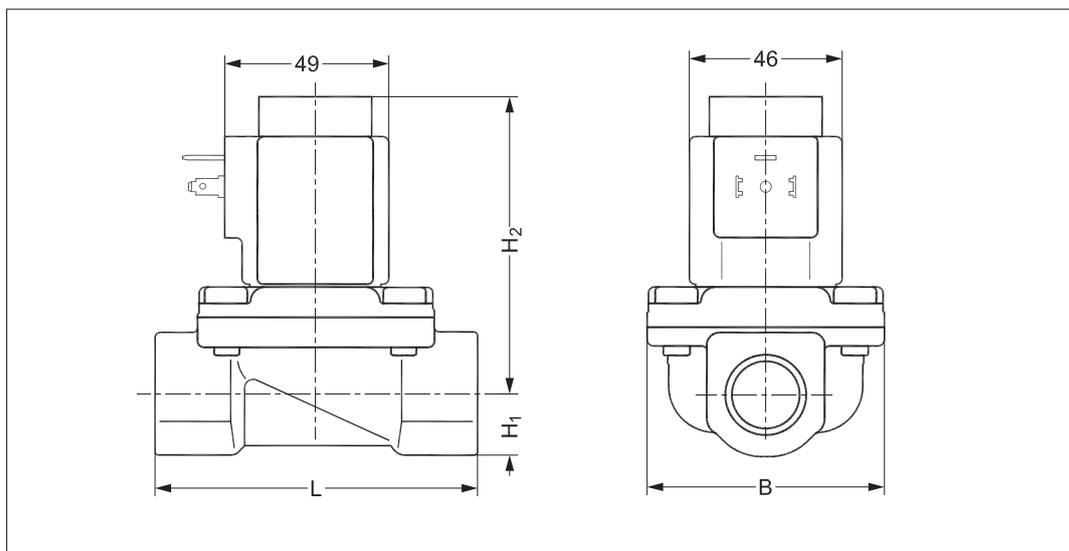
<sup>1)</sup>Время является ориентировочным. Точное время зависит от давления.

Установка	Рекомендуется установка катушкой вверх		
Макс. давление при испытании	25 бар		
Температура окружающей среды:	Макс. 40 °С при рабочей температуре 185 °С		
Вязкость:	Макс. 50 сСт.		
Материалы	Корпус	Латунь, стойкая к селективной коррозии (DZR)	
	Якорь/запорный элемент якоря	Нержавеющая сталь	W 1.4105 / AISI 430FR
	Пружина	Нержавеющая сталь	W 1.4306 / AISI 304L
	Трубка якоря	Нержавеющая сталь	W 1.4310 / AISI 301
	Мембрана	Тефлон	
	Тарелка клапана	Тефлон	
	Седло клапана	Нержавеющая сталь	
Наружные уплотнения	Кольцевое уплотнение:	AFLAS	

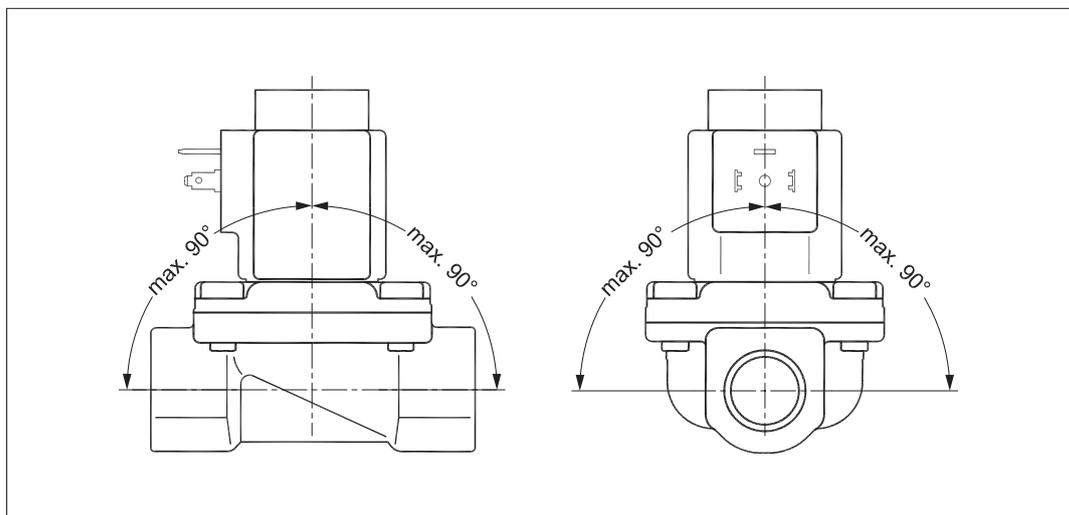
Размеры и масса

Тип	Общая масса корпуса клапана с катушкой BQ, ВВ [кг]	Общая масса корпуса клапана с катушкой BN [кг]	L [мм]	B [мм]	H [мм]	H <sub>1</sub> [мм]	H <sub>2</sub> [мм]
EV225B 6 BD	0.75	1.03	62	46	98	13	85
EV225B 10 BD	0.72	1.00	62	46	98	13	85
EV225B 15 BD	0.86	1.14	81	56	102	15	87
EV225B 20 BD	1.4	1.68	98	72	110	18	92
EV225B 25 BD	1.7	1.98	106	72	117	21	96

Габариты



углу становки



**Тип катушки BQ переменного тока**
**Катушки для пара до 185 °C**


Напряжение катушки	Допустимые отклонения напряжения	Мощность, ВА	Мощность [Вт]	Макс. температура рабочей среды [°C]	Суффикс	Код для заказа
24 В 50 Гц	+10 %, -15 %	44 ВА	10	185	16	<b>018F4517</b>
110 В 60 Гц	+10 %, -15 %				20	<b>018F4519</b>
230 В 50 Гц	+6 %, -15 %				31	<b>018F4511</b>
220 В 60 Гц	+10 %, -15 %				29	<b>018F4520</b>

**Тип катушки BN постоянного тока**
**Катушки для пара до 160 °C**


Напряжение катушки	Допустимые отклонения напряжения	Мощность	Мощность [Вт]	Макс. температура рабочей среды [°C]	Суффикс	Код для заказа
24 В постоянного тока	±10 %	20 Вт	20	160	02	<b>018F6968</b>

**Тип катушки BB переменного тока**
**Катушки для пара до 160 °C**


Напряжение катушки	Допустимые отклонения напряжения	Мощность	Мощность [Вт]	Макс. температура рабочей среды [°C]	Суффикс	Код для заказа
24 В 50 Гц	+10 %, -15 %	44 ВА	10	160	16	<b>018F7358</b>
24 В 60 Гц	+10 %, -15 %				14	<b>018F7365</b>
115 В 50 Гц	+10 %, -15 %				22	<b>018F7361</b>
110 В 60 Гц	+10 %, -15 %				21	<b>018F7360</b>
230 В 50 Гц	+6 %, -15 %				31	<b>018F7351</b>
230 В 60 Гц	+6 %, -15 %				32	<b>018F7363</b>
240 В 50 Гц	+10 %, -15 %				33	<b>018F7352</b>
380 В 50 Гц	+10 %, -15 %				37	<b>018F7353</b>

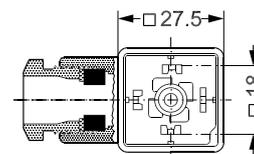
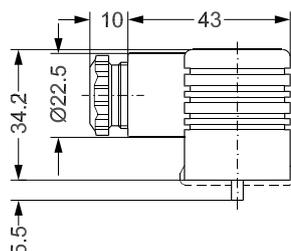
**Тип BB постоянного тока**
**Катушки для пара до 140 °C**

12 В постоянного тока	±10 %	18 Вт	18	140	01	<b>018F7396</b>
24 В постоянного тока	±10 %				02	<b>018F7397</b>

Технические характеристики	Тип BQ, BN, BB
Изоляция обмотки катушки	Класс H согласно IEC 85
Соединение	GDM 2011 (серый) Штекер согласно DIN 43650-A PG11
Защита катушки, IEC 529	IP65
Температура окружающей среды:	Макс. 40 °C
Номинальная производительность при длительной работе	Непрерывная

**Принадлежности:**  
**Штекер**

Тип	Код для заказа
GDM 2011 (серый), штекер согласно DIN 43650-A PG11	<b>042N0156</b>

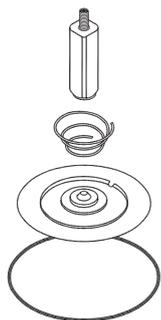


Комплект запчастей для клапанов EV225B 6–25

Тип	Код для заказа
EV225B 6–10	032U3171
EV225B 15	032U3172
EV225B 20–25	032U3173

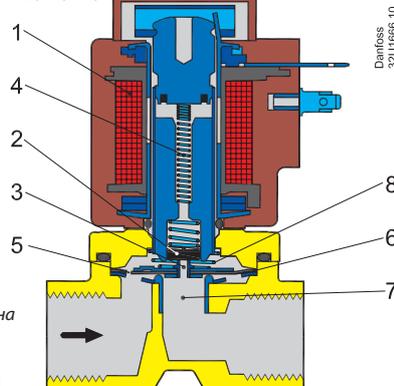
Комплект запчастей включает:

- Якорь с тарелкой клапана и пружиной
- Закрывающая пружина
- Мембрана
- Кольцевое уплотнение



Функция НЗ

EV225B 6–10



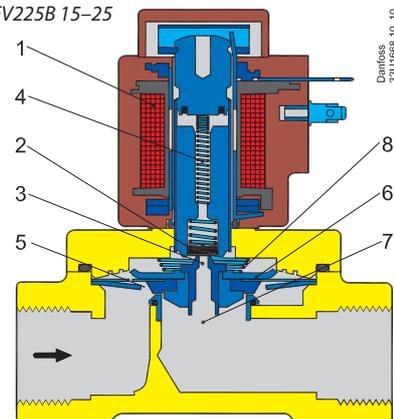
Danfoss 32U1666.10.10

1. Катушка
2. Тарелка клапана
3. Управляющее отверстие
4. Пружина якоря
5. Выравнивающее отверстие
6. Мембрана
7. Основное отверстие
8. Закрывающая пружина

**Напряжение катушки отключено (закрыто):**

При отключенном напряжении тарелка клапана (2) прижата к управляющему отверстию (3) пружиной якоря (4). Давление на мембране (6) обеспечивается благодаря выравнивающему отверстию (5). Мембрана закрывает основное отверстие (7), как только давление на мембране будет равно давлению на входе. Клапан будет закрыт пока нет напряжения на катушке.

EV225B 15–25



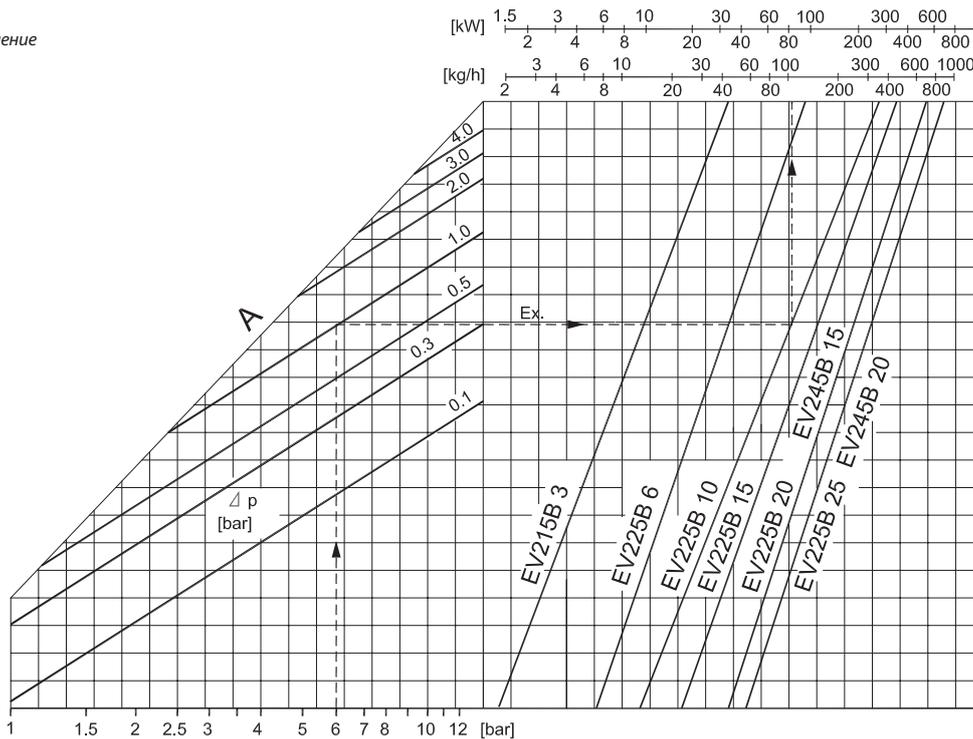
Danfoss 32U1666.10.10

**Напряжение катушки подключено (открыто):**

Когда напряжение подключено к катушке (1), управляющее отверстие (3) открыто. Если управляющее отверстие больше, чем выравнивающее отверстие (5), давление на мембране (6) падает и, таким образом, диафрагма поднимается и открывает главное отверстие. Клапан будет открыт до тех пор, пока поддерживается минимальный перепад давления на клапане и пока на катушку подается напряжение.

### Диаграммы производительности пара

Пример:  
 Производительность EV225 10 BD; абсолютное давление  
 на входе (p<sub>1</sub>) 6 бар; перепад давления при 1 бар:  
 примерно 100 кг/ч / 80 кВт



Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.