

## Клапаны промышленного назначения

### Общая информация

## Введение

### Клапаны "Дanfосс" для промышленного применения

#### Широкий ассортимент

Наш ассортимент промышленных клапанов включает в себя:

- 2-, 3- и 4-ходовые варианты;
- Электромагнитные клапаны прямого действия и с сервоприводом;
- Клапаны с внешним приводом;
- Клапаны с термостатным приводом;
- Клапаны для нейтральных и агрессивных жидкостей и газов;
- Клапаны с пропускной способностью (от очень малой до очень большой).

Такой ассортимент - это результат более чем 50-летнего опыта поставки клапанов для великого множества промышленных применений.

#### Гибкость и ориентация на пользователя

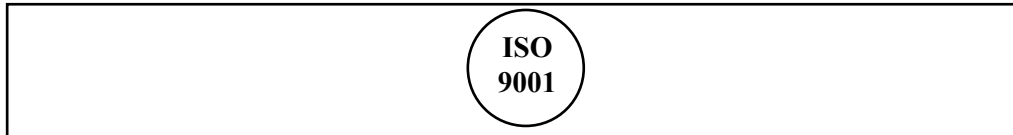
Электромагнитные клапаны "Дanfосс" могут поставляться как отдельные клапаны и катушки, которые можно легко сочетать в пределах индивидуальных семейств изделий. Это обеспечивает большую гибкость и одновременно уменьшает необходимые запасы. Для сборки катушек с клапанами не нужны инструменты, и катушку можно заменить без остановки или опорожнения системы.

Электромагнитные клапаны в случае необходимости могут также поставляться в сборе.

#### Торговая и сервисная сеть по всему миру

Имея более 40 торговых компаний и представительств в более чем 100 странах, "Дanfосс", по существу, представлен по всему миру. Глобальная сеть, состоящая из более чем 19000 работников, находится к Вашим услугам по предоставлению советов, снабжению, обслуживанию и поставке запасных частей. Это означает быструю помощь, выявление и устранение неисправностей по всему миру.

### ISO 9001 Обеспечение качества



Высокий уровень качества продукции фирмы "Дanfосс" относится и к нашим клапанам. Постоянный контроль всех процессов на заводах, производящих клапаны, обеспечивает постоянный высокий уровень качества в соответствии с системой обеспечения качества по международному стандарту ISO 9001.

Это означает, что продукция фирмы "Дanfосс" соответствует требованиям по разработке, конструированию, производству и сбыту.

### ISO 14001 и EMAS Экологическая сертификация



Фирма "Дanfосс" считает охрану окружающей среды одной из важнейших задач. Мы считаем себя одной из компаний в нашей отрасли промышленности, в наибольшей степени заботящихся об окружающей среде. Для содействия ее сохранению, мы будем препятствовать, ограничивать и, по возможности, устранять неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Наличие сертификата ISO 14001 и регистрации EMAS (Схемы мер по охране и контролю за окружающей средой) подтверждает, что эти традиционные ценности фирмы "Дanfосс" полностью внедрены в нашем подразделении промышленных клапанов.

## Правильный выбор клапана

## Основные параметры

Хотя клапаны - несложные изделия, однако есть ряд вопросов, которые следует учитывать, чтобы обеспечить надлежащую работу клапана в данной системе. Ниже приведены наиболее важные критерии:

- как сделать выбор между электромагнитным клапаном и клапаном с внешним приводом;
- как правильно выбрать размер, тип и катушку клапана.

На последующих страницах приведен список параметров для облегчения выбора подходящего клапана. Приведены наиболее важные параметры для выбора, а в последних строках Вы найдете ссылки на справочные листки, где помещены подробные технические данные соответствующих клапанов.

## Выбор между электромагнитным клапаном и клапаном с внешним управлением

*Электромагнитные клапаны*  
 Электромагнитные клапаны - это простое решение для управления и регулирования потоков жидкостей и газов. Они особенно подходят для:

- сред с небольшим содержанием примесей;
- умеренных расходов;
- умеренных перепадов давления.

*Клапаны с внешним приводом*  
 Клапаны с внешним приводом используются в особых случаях:

- среды с большим содержанием примесей;
- среды с высокой вязкостью;
- высокая температура окружающей среды;
- большие расходы;
- влажная окружающая среда, или
- риск взрыва при использовании электромагнитных клапанов.

## Выбор размера, типа и катушки клапана

- *Давление*  
 Важнейшим вопросом при выборе типа и размера является, в частности, **перепад давления** на клапане.
- *Расход*  
 Для правильного выбора размера клапана рекомендуется использовать **графики расхода** (см. DKACV.PT.600.A).
- *Температура среды*  
 Клапаны будут нормально работать при температурах до указанной максимальной. В случае ее превышения срок службы клапана сократится.
- *Характеристики среды*  
 Всегда выбирайте клапан с прокладкой и корпусом **из материала, пригодного для данной среды**. Например, нельзя использовать клапан с прокладкой из EPDM для масла или среды, содержащей масло.  
 В некоторых справочных листках упоминается "рассол", иногда как "нейтральный рассол". Это - не соленая вода: это относится к антифризам, таким как раствор гликоля, этанола и др., состав которых специально выбран для предотвращения коррозии систем охлаждения.
- *Гидравлический удар*  
 При наличии риска гидравлического удара, например, в сантехнических устройствах, следует выбирать клапаны с мягким закрытием. Если используются электромагнитные клапаны, выберите EV220B. При использовании клапанов с пневмоприводом выберите вариант с закрытием в направлении **против** потока.

- *Фильтр*  
 Если среда содержит примеси, то перед клапаном всегда надо установить фильтр (см. DKACV.PD.600.B). Грязь - это наиболее частая причина отказа в электромагнитных клапанах.  
 Другой вариант: выберите клапаны с внешним приводом типа HP, которые менее чувствительны к загрязнениям.
- *Напряжение и частота катушки*  
 Для выбора подходящей катушки, естественно, надо знать соответствующее напряжение — постоянного или переменного тока.  
 Электромагнитные клапаны "Данфосс" рассчитаны на непрерывную работу. Если для хода электромагнита нет препятствий и катушка остается на ее якоре, она может находиться под напряжением неограниченное время.
- *Температура окружающей среды*  
 Если температура окружающей среды может превышать +50 °C, то надо выбрать типы катушек для более жестких условий работы. Более подробно см. в отдельном справочном листке (DKACV.PD.600.A).
- *Окружающая среда в целом*  
 В случае мокрой и очень влажной окружающей среде (атмосфере) надо всегда выбирать катушки с корпусом, имеющем степень защиты **IP 67**, возможно, оснащенном **дополнительным уплотнительным комплектом** (вспомогательное устройство). При опасности взрыва, т.е., при окружающей среде, где производятся или используются воспламеняющиеся жидкости и газы, при выборе электромагнитных клапанов всегда выбирайте типы клапанов с катушкой, **одобренной EEx**, или выберите клапан с внешним приводом и поместите его электромагнитный клапан управления за пределами взрывоопасной зоны.

## Основные данные

### по электромагнитным клапанам

#### Электромагнитные клапаны - типы с высокими эксплуатационными характеристиками



#### Прямого действия

#### С сервоприводом

Обозначение типа	2/2-ходовой <b>EV210B</b> DN1.5-25B	2/2-ходовой <b>EV210B</b> DN1.5-3SS	2/2-ходовой <b>EV212B</b> DN1.5-3SS Изолирующая мембрана	3/2-ходовой <b>EV310B</b> DN1.5-2B	2/2-ходовой <b>EV220B</b> DN6-12B/ DN6-12BD	2/2-ходовой <b>EV220B</b> DN15-50B DN65-100C1	2/2-ходовой <b>EV220B</b> DN6-50BD/ DN15-50SS	2/2-ходовой <b>EV222B</b> DN15-50 Изолирующая мембрана	2/2-ходовой <b>EV250B</b> DN12-22B Помощь в подъеме
Рабочая среда	Жидкости и газы				Жидкости и газы				
	Нейтраль- ные	Агрессив- ные	Нейтраль- ные и агрес- сивные	Нейтраль- ные	Нейтраль- ные	Нейтраль- ные	Агрессив- ные	Нейтраль- ные и агрес- сивные	Нейтраль- ные
Функция	NC/NO	NC	NC	NC/NO	NC/NO	NC/NO	NC	NC	NC
Соединение	G1/8- G 1	G1/8 - G3/8		G1/8 - G1/4 или фланец	G1/4 - G1/2	G1/2- G 2	G1/4- G2	G1/2- G 2	G1/2- G1
Размер отверстия	1.5 - 25	1.5 - 3	1.5 - 3	1.5 - 2	6 - 12	15 - 100	6 - 50	15 - 50	12 - 22
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час	0.05 - 8	0.05 - 0.3		0.05 - 0.11	0.7 - 2.5	4 - 130	0.7 - 40	4 - 40	2.5 - 5
Диапазон давления/ перепад давления, бар	0 - 30		0 - 16		0.1 - 30	0.25 - 16	0.1 - 30	0.3 - 10	0 - 10
Максимальная температура рабочей среды	90 °C		50 °C	90 °C	90 °C	140 °C		100 °C	120 °C
Максимальная температура окружающей среды	До 80 °C		До 60 °C	До 40 °C	До 80 °C			До 60 °C	До 50 °C
Материалы Корпус клапана	Латунь	Нержавеющая сталь		Латунь	Латунь/ латунь DZR	Латунь/ Чугун	Нерж. сталь/ латунь DZR	Нержаве- ющая сталь	Латунь
Внутренние части	Нержавеющая сталь				Нержавеющая сталь				
Материал уплотнения	NBR		FKM	NBR	EPDM/ FKM	EPDM/ FKM/NBR	EPDM/ FKM	FKM	EPDM/ FKM
Типы и корпус катушки	См. отдельный справочный листок DKACV.PD.600.A				См. отдельный справочный листок DKACV.PD.600.A				
Справочный листок для подробной информации DKACV.-	<b>PD.200.A</b>		<b>PD.200.B</b>	<b>PD.200.J</b>	<b>PD.200.C</b>	<b>PD.200.D</b> <b>PD.200.E</b>	<b>PD.200.C</b>	<b>PD.200.F</b>	<b>PD.200.H</b>
	Раздел 2 каталога				Раздел 2 каталога				

## Основные данные

### по электромагнитным клапанам

Электромагнитные клапаны - компактные типы								
	Прямого действия				С сервоприводом			
Обозначение типа	2/2-ходовой EV210A DN1.2-3.5 B	2/2-ходовой EV210A DN2-3.5 SS	2/2-ходовой EV212A DN1-4X2 DN1-4Y1 Изолирующая мембрана	3/2-ходовой EV310A DN1.2-1,8B	3/2-ходовой EV310A DN1.2-1.8SS	2/2-ходовой EV220A DN6-22B	2/2-ходовой EV220A DN11B	
Рабочая среда	Жидкости и газы							
	Нейтральные	Агрессивные	Нейтральные и агрессивные	Нейтральные	Агрессивные	Нейтральные	Нейтральные	
Функция	NC/NO	NC	NC	NC/NO	NC	NC/NO	NC	
Соединение	G 1/8- G 1/4	G 1/8- G 1/4	G 1/8 или гнездо 10 мм для склейки	G 1/8 - G 1/4 или фланец	G 1/8- G 1/4	G 1/4- G 1	G 1/2	
Размер отверстия	1.2 - 3.5		1 - 4	1.2 - 1.8		6 - 22	11	
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час	0.04 - 0.26		0.03 - 0.32	0.04 - 0.08		1 - 7	1.8	
Диапазон давления/ перепад давления, бар	0 - 30		0 - 10	0 - 20		0.2 - 16	0.5 - 16	
Максимальная температура рабочей среды	120 °C		До 150 °C	120 °C		100 °C	100 °C	
Максимальная температура окружающей среды	До 50 °C					До 50 °C		
Материалы Корпус клапана	Латунь	Нержавеющая сталь	PC, PVC или PVDF	Латунь	Нержавеющая сталь	Латунь	Латунь со встроенным фильтром из нерж. стали	
	Нержавеющая сталь					Нержавеющая сталь		
Внутренние части	Нержавеющая сталь						Нержавеющая сталь	
Материал уплотнения	EPDM/ FKM	EPDM/ FKM	FKM/PTFFE/ NBR	EPDM/ FKM	EPDM/ FKM	EPDM/ FKM/FKM	FKM	
Типы и корпус катушки	См. отдельный справочный листок DKACV.PD.600.A					DKACV.PD.600.A		
Справочный листок для подробной информации DKACV.-	<b>PD.100.A</b>		<b>PD.100.B</b>	<b>PD.100.E</b>		<b>PD.100.C</b>	<b>PD.100.D</b>	
	Раздел 1 каталога					Раздел 1 каталога		

<b>Клапаны для конкретных целей</b>									
	<b>Паровые клапаны</b>			<b>Пропорциональные клапаны</b>		<b>Запорные клапаны</b>		<b>Мембранные клапаны</b>	
Обозначение типа	2/2-ходовой EV215B DN3SS	2/2-ходовой EV225B DN3-25BD	2/2-ходовой EV245B DN15-20B	32-ходовой EV260B DN6-20B	3/2-ходовой EV340D DN10-20S	4/2-ходовой EV440D DN10-13S	2/2-ходовой HP245X DN40-50X2	2/2-ходовой HP254X DN50X2	
Принцип конструкции	Прямого действия	С сервоприводом		С сервоприводом	С сервоприводом		Внешний привод		
		Мембрана	Поршень	Мембрана	Поршень		Мембрана (вертикальная)	Мембрана (под углом)	
Рабочая среда	Пар			Нейтральные жидкости	Нейтральные жидкости и газы		Очень грязные жидкости, высоковязкие жидкости		
Функция	NC			NC	NC/NO	NC	NO		
Соединение	G 1/4	G 1/4 - G 1	G 1/2 - G 3/4	G 1/4 - G 3/4	G 1/4 - G 3/4	G 1/4 - G 1/2	Ниппели под склейку	Гнезда под склейку	
Размер отверстия	3	3 - 25	15 - 20	6 - 20	10 - 20	10 - 13	40 - 50	50	
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час	0.3	0.9 - 6	4.8 - 6	0.8 - 5.0	1.7 - 4.4	1.7 - 2.5	30 - 47	47	
Диапазон давления/перепад давления, бар	0 - 10	0.2 - 10	0.1 - 10	0.5 - 10	2 - 80	2 - 80	Макс. 8	Макс. 8	
Давление в системе привода, бар	—			—	—		Макс. 10		
Максимальная температура рабочей среды	185 °C			80 °C	90 °C		40 °C		
Максимальная температура окружающей среды	До 40 °C			До 50 °C	До 50 °C		—		
Материалы	Нержавеющая сталь		Латунь	Нержавеющая сталь	Сталь		PVC/ABS		
Корпус клапана	Нержавеющая сталь		Латунь	Нержавеющая сталь	Сталь		PVC/ABS		
Внутренние части	Нержавеющая сталь		Нерж. сталь/латунь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь/латунь		NBR с полиэфирной тканью		
Материал уплотнения	PTFE			PTFE	NBR		NBR		
Типы и корпус катушки	BR см. DKACV.PD.301			BR/BL/BM см. DKADV.PD.331	DC см. DKACV.PD.641		—		
Справочный листок для подробной информации DKACV.-	<b>PD.300.A</b>			<b>PD.300.C</b>	<b>PD.300.F</b>	<b>PD.300.G</b>	<b>PD.300.D</b>	<b>PD.300.E</b>	
	Раздел 3 каталога			Раздел 3 каталога	Раздел 3 каталога		Раздел 3 каталога		

## Основные данные

### по клапанам с внешним приводом и клапанам с термостатным приводом

Клапаны с внешним приводом					Клапаны с термостатным приводом		
Обозначение типа	2/2-ходовой HP210 DN15-50G DN15-50SS	2/2-ходовой HP220 DN15-50G	2/2-ходовой HP230N DN2.5-13B	2/2-ходовой HP231 DN15-125CI	2-ходовой AVTA 10-25	2-ходовой FJVA 15-25	2-ходовой WVTS 32-100
Принцип конструкции	Поршень				Пропорциональный		
	Угловой	Осевой	Вертикальный		Самодействующий		
Рабочая среда	Жидкость, газы и пары	Жидкость и газы		Жидкость, газы и пары	Жидкости		
	Нейтральные и агрессивные	Нейтральные			Нейтральные и агрессивные	Нейтральные	
Функция	NC/NO	NC	NC/NO	NC	Открывается при повышении температуры		
Соединение	G1/2- G 2		G1/4 - G1/2	Фланец	G 3/8 - G 1 G 3/4 A - G 1 1/4 A	G1/2 - 1	G 1/4 - G 1/2 2 - 4 дюйма сварной фланец
Размер отверстия	15 - 50		2.5 - 13	15 - 125	—		
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час	5 - 72	7 - 55	0.2 - 2.6	3.6 - 264	1.4 - 5.5	1.9 - 5.5	12.5 - 125
Диапазон давления/ перепад давления, бар	Макс. 35	Макс. 10	Макс. 40	Макс. 157	Макс. 10		Макс. 4
Давление в системе привода	Мин. 3		Мин. 3.5	Мин. 2.5	—		
Диапазон регулирования	—				0 - 90 °C	0 - 65 °C	0 - 90 °C
Максимальная температура рабочей среды	180 °C	100 °C	180 °C		130 °C	90 °C	
Материалы							
Корпус клапана	Пушечная бронза/ Нерж. сталь	Пушечная бронза	Латунь	Чугун	Латунь / Латунь DZR <sup>1)</sup> / Нерж. сталь	Латунь	Чугун/ седло из бронзы
Внутренние части	Нержавеющая сталь/латунь				Нержавеющая сталь/латунь		Нерж. сталь
Материал уплотнения	PTFE	FKM/PTFE	PTFE	EPDM/ FKM	EPDM/ NBR		EPDM/ NBR/ PTFE
Справочный листок для подробной информации DKACV-	<b>PD.400.A</b>	<b>PD.400.B</b>	<b>PD.400.E</b>	<b>PD.400.C</b>	<b>PD.500.A</b>	<b>PD.500.B</b>	<b>PD.500.C</b>
	Раздел 4 каталога				Раздел 1 каталога		

<sup>1)</sup> Для информации об этом клапане свяжитесь с компанией "Данфосс".

**для электромагнитных клапанов и клапанов с внешним приводом**
**Новые обозначения типов для промышленных клапанов**

Приспосабливаясь к электронному будущему, мы уже некоторое время меняем обозначения типов как наших промышленных электромагнитных клапанов, так и клапанов с внешним приводом.

Принцип нового обозначения типа позволяет - чего не было раньше - стопроцентное техническое описание данного изделия через обозначение его типа.

Переобозначение последних изделий будет завершено к концу декабря 1999 г., но изделия со старым обозначением будут еще доступны, пока их запасы не иссякнут.

Изделия, которые не были переконструированы, сохранили старые кодовые номера, так что проблем с заказами не должно быть.

Как Вы увидите на изделиях, которые в течение некоторого времени поставлялись с новым обозначением, например, EV220B или EV250B, старое обозначение все еще указано в скобках на этикетке упаковки. Это будет продолжаться некоторое время.

Изделия, соответствующие американским стандартам (UL/UR), не будут изменены в ближайшее время. Существующие изделия, не включенные в наши каталоги, например, приспособленные для конкретных требований заказчика, также сохраняют старое обозначение.

Если у Вас имеются вопросы относительно данного предмета или новой литературы, пожалуйста, обращайтесь в компанию "Данфосс".

**Обозначение типа  
Основной тип**

1. *Тип клапана*  
EV - электромагнитный клапан

1	234	5	-	6	7
<b>EV</b>	<b>220</b>	<b>B</b>		<b>15</b>	<b>B</b>

*Электромагнитный клапан, пример основного типа*

2. *Число ходов*  
2 = 2/2-ходовой  
3 = 3/2-ходовой  
4 = 4/2-ходовой
3. *Действие клапана*  
1 = прямого действия  
2 = сервопривод (мембрана)  
4 = сервопривод (поршень)  
5 = помощь в подъеме  
6 = пропорциональное

4. *Клапан - отличия*  
0 = Металлический корпус  
1 = Пластмассовый корпус  
2 = Изолирующая мембрана  
5 = Пар > 140 °C

5. *Система якоря (определяет тип катушки)*  
A = система 9 мм  
B = система 13,5 мм  
D = система 13 мм

6. *Диаметр отверстия, пример*  
1.5 = 1,5 мм  
3.0 = 3 мм  
100 = 100 мм

7. *Материал корпуса*  
B = Латунь  
BD = Латунь, стойкая к обесцинкованию  
CI = Чугун  
G = Пушечная бронза  
SS = Нержавеющая сталь  
X2 = Поливинилхлорид  
Y1 = Поливинилиденхлорид

1. *Тип клапана*  
HP - клапан с внешним приводом

1	234	5	-	6	7
<b>HP</b>	<b>210</b>	<b>P</b>		<b>20</b>	<b>G</b>

*Клапан с внешним приводом, пример основного типа*

2. *Число ходов*  
2 = 2/2-ходовой
3. *Клапан - отличие 1*  
1 = Поршень (под углом)  
2 = Поршень (вертик.)
4. *Клапан - отличие 1*  
0 = Резьбовые патрубки  
1 = Фланцевые патрубки  
2 = Патрубки под сварку  
4 = Гнезда под склейку  
5 = Ниппели под склейку
5. *Привод*  
N = Ø 30 мм, закрытие против потока  
P = Ø 60 мм, закрытие против потока  
R = Ø 60 мм, закрытие по потоку  
S = Ø 90 мм, закрытие против потока  
T = Ø 90 мм, закрытие по потоку  
U = Ø 120 мм, закрытие против потока  
W = Ø 120 мм, закрытие по потоку  
X = возврат воздухом (осевые клапаны)  
Y = возврат пружиной (осевые клапаны)

6. *Диаметр отверстия, пример*  
15 = 15 мм  
50 = 50 мм  
100 = 100 мм, и т.д.

7. *Материал корпуса*  
G = Пушечная бронза  
SS = Нержавеющая сталь  
CI = Чугун

**Обозначение типа  
Спецификация и тип  
катушки**

8	9	-	10	11
<b>G</b>	<b>12</b>	<b>F</b>	<b>NC</b>	<b>000</b>

*Спецификация, пример*
**8. Тип соединения (слева), пример**

G = Брит. станд. трубн. внутр. по станд.  
ISO 228/1 междун.

N = норм. трубн. резьба

M = метрическая резьба

FL22 = Фланец 22x22 мм

FL32 = Фланец 32x32 мм

FL16 = Фланец по PN 16 (DIN 2533)

WE = Сварное соединение

**Размер соединения (справа), пример**

14 = 1/4 дюйма

38 = 3/8 дюйма

1 = 1 дюйм

114 = 1 1/4 дюйма

**9. Материал уплотнения**

E = EPDM (среды WBD)

F = FKM (Витон) (среды O L)

N = NBR (Нитрил) (среды OLW)

T = ПТФЭ (Тефлон)

**10. Функция**

NC = Нормально закрыт

NO = Нормально открыт

**11. Специальные характеристики  
по особому заказу**

000 = без спец. характеристик

040 = с ручным открытием

042 = высокотемпературный вариант

045 = с встроенным фильтром

По остальным спец. характер-истикам -  
свяжитесь с компанией "Данфосс".

12	13	14	15
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>240</b>	<b>A</b>

*Спецификация якоря/катушки*

(только электромагнитные клапаны)

**12. Система якоря**

A = система 9 мм

B = система 13,5 мм

D = система 13 мм

**13. Тип катушки**
**Система якоря A - (9 мм)**

V = 4,5 Вт пер.тока/5 Вт пост.тока IP00

C = 7 Вт пер.тока/10 Вт пост.тока IP00

K = 3 Вт пост.тока IP00

M = 7,5 Вт пер.тока/9,5 Вт пост.т. IP00

T = EEX m T4, 4,5 Вт пер.тока/5 Вт  
пост.тока IP65

**Система якоря B - (13,5 мм)**

A = 9 Вт пер.тока/15 Вт пост.тока IP00

B = 10 Вт пер.тока/18 Вт пост.тока IP00

E = 10 Вт пер.тока/18 Вт пост.тока  
+ клеммная коробка IP67

F = 10 Вт пер.тока/18 Вт пост.тока

+ кабель IP67

G = 12 Вт пер.тока/20 Вт пост.тока

+ клеммная коробка IP67

O = EEX M II T4, 10 Вт пер.тока/10 Вт

пост.тока IP67

**Система якоря D - (13 мм)**

C = 16 Вт пер.тока/15 Вт пост.тока IP00

L = 17 Вт пер.тока/16 Вт пост.тока IP00

**14. Напряжение**

012 = 12 В      230 = 230 В

024 = 24 В      240 = 240 В

048 = 48 В      380 = 380 В

110 = 110 В      400 = 400 В

220 = 220 В

**15. Частота**

A = 50 Гц

B = 60 Гц

C = 50/60 Гц

D = напряжение постоянного тока

## Обозначения типов

### промышленных клапанов

Обозначения типа - старые и новые	СТАРОЕ	НОВОЕ	РАЗДЕЛ КАТАЛОГА
<b>2/2-ходовые клапаны прямого действия</b>			
	EVI 1.5 - 25 NC	EV210B 1.5 - 25B	2
	EVI 1.5 - 3 NO	EV210B 1.5 - 3.0B NO	2
	EVI-C 1.5 - 3.0 NC	EV210B 1.5 - 3.0SS	2
	EVI-U	EVI-U	2
	SVI 1.2 - 3.5 NC	EV210A 1.2 - 3.5B	1
	SVI 1.5 - 3.5 NO	EV210A 1.5 - 3.5B NO	1
	SVI-C 1.2 - 3.5 NC	EV210A 1.5 - 3.5SS	1
	BR 280 (2/2-ходовой)	EV210D 2.5 - 5.5B <sup>1)</sup>	
	BR 280 (2/2-ходовой)	EV210D 8.0 - 13B <sup>1)</sup>	
	BR 280 (2/2-ходовой)	EV210D 2.5 - 6.5SS <sup>1)</sup>	
<b>Изолирующая мембрана</b>			
	SVI-CP 1 - 4 NC	EV212A 1.0 - 4.0X2/Y1	2
	-	EV212B 1.5 - 3.0SS	2
	-	EV222B 15 - 50SS1	2
<b>Клапаны с сервоприводом</b>			
	-	EV220A 6.0 - 22B NC/NO	1
	EVSI 18 - 22	EVSI 18 - 22	2
	EVSI 6 - 12	EV220B 6.0 - 12B	2
	EVSI 6 - 10 NO	EV220B 6.0 - 10B NO	2
	EVSI-C 6 - 12 (DZR)	EV220B 6.0 - 12BD	2
	EVSI 15 - 50 NC	EV220B 15 - 50B	2
	EVSI 15 - 50 NO	EV220B 15 - 50B NO	2
	EVSI 65 - 100	EV220B 65 - 100CI	2
	EVSI-C 15 - 50 (DZR)	EV220B 15 - 50BD	2
	EVSI-C 15 - 50 (SS)	EV220B 15 - 50SS	2
	SVSI 11 NC	EV220A 11B с фильтром	1
	EVSI-U	EVSI-U	2
<b>Клапаны с помощью в подъеме</b>			
	EVSIT 12 - 22 NC	EV250B 12 - 22B	2
<b>Клапаны прямого действия и с сервоприводом для пара</b>			
	EVJHS 15 - 20	EV245B 15 - 20B	3
	EVSIS 3	EV215B 3B	3
	EVSIS 6 - 25	EV225B 6 - 25BD	3
	EVSIS 3 - 25 (UL listed)	EVSIS 3 - 25 (UL listed)	3
<b>3/2-ходовые клапаны прямого действия</b>			
	EVIP 1.5 - 2.0 NC	EV310B 1.5 - 2.0B	2
	EVIP 1.5 - 2.0 NO	EV310B 1.5 - 2.0B NO	2
	EVIP 2.0 FL	EV310B 2.0B FL	2
	EVIP 2.0 FL NO	EV310B 2.0B FL NO	2
	SVIP 1.2 - 1.5 FL 22X22	EV310A 1.2 - 1.5B FL 22X22	1
	SVIP 1.2 - 1.5 FL 32X32	EV310A 1.2 - 1.5B FL 32X32	1
	SVIP 1.2 - 1.5 FL Man.	EV310A 1.2 - 1.5B FL Man	1
	SVIP 1.2 - 1.5 NO	EV310A 1.2 - 1.5B NO	1
	SVIP 1.2 - 1.5 NO Man.	EV310A 1.2 - 2.0B NO Man.	1
	SVIP 1.2 - 2.0 Man.	EV310A 1.2 - 2.0B Man.	1
	SVIP 1.2 - 2.0 NC	EV310A 1.2 - 2.0B	1
	SVIP-C 1.2 - 2.0	EV310A 1.2 - 2.0 SS	1
	BR381 2.0 - 3.5 NC	EV310D 2.0 - 3.5B <sup>1)</sup>	
	BR381 2.0 - 2.5 NO	EV310D 2.0 - 2.5B NO <sup>1)</sup>	
	BR381 2.0 - 3.5 SS	EV310D 2.0 - 3.5SS NC <sup>1)</sup>	
	BR381 2.0 - 2.5 FL 32X32 (3/2-ходовой)	EV310D 2.0 - 2.5B FL 32X32 <sup>1)</sup>	

1) Для информации об этом клапане свяжитесь с компанией "Данфосс"

## Обозначения типов

### промышленных клапанов

СТАРОЕ	НОВОЕ	РАЗДЕЛ КАТАЛОГА
<b>Пропорциональные клапаны с сервоприводом</b>		
EVSIM 6 - 20	EV260B 6.0 - 20B	3
<b>Катушки</b>		
Тип 042N (4.5W ac/5W dc)	Тип AB	6
Тип 042N (7W ac/10W dc)	Тип AC	6
Тип 042N (3W dc)	Тип AK	6
Тип 042N (7.5W ac/9.5W dc)	Тип AM	6
-	Тип AR	6
Тип 9 (Eex m II T4) 9 - 26	Тип AT	6
Тип 042N (9W ac/15W dc)	Тип BA	6
Тип 042N (10W ac/18W dc)	Тип BB	6
Тип 018Z (10W ac - 18W dc)	Тип BE	6
распределительная коробка		6
Тип 018Z (10W ac - 18W dc)	Тип BF	6
неподвижный кабель		6
Тип 018Z (12W ac - 20W dc)	Тип BG	6
распределительная коробка		6
Тип 018Z (EVSIM 300 - 600 mA)	Тип BK	6
Тип 018Z (EVSIM 4 - 20 mA)	Тип BL	6
Тип 018Z (EVSIM 0-10B)	Тип BM	6
Тип 018Z (20W ac) бесфоновый	Тип BN	6
Тип 018Z (EE m II T4)	Тип BO	6
-	Тип BP	6
Тип 13 мм (15.5W ac/15W dc)	Тип DC	6
Тип 13 мм (17W ac/16W dc)	Тип DL	6
<b>Клапаны с внешним приводом</b>		
HP 214 (HPV)	HP210 15 - 50G	4
HP 214 (HPV-C)	HP210 15 - 50SS	4
HP 15-50	HP220 15 - 50G	4
HP 217	HP230N 2.5 - 13B	4
HP 216 (HPLF)	HP231 15 - 125CI	4
<b>Клапаны для охлаждающей воды с термостатным приводом</b>		
AVTA	AVTA	5
FJVA	FJVA	5
WVTS	WVTS	5
<b>Запорные клапаны с сервоприводом</b>		
3/2 Запорные клапаны (EV 3/2)	EV340D 10 - 20S	3
4/2 Запорные клапаны (EV 4/2)	EV440D 10 - 13S	3
<b>Мембранные клапаны с внешним приводом</b>		
-	HP245X 40 - 50X2	3
-	HP254X 50X2	3

1) Для информации об этом клапане свяжитесь с компанией "Данфосс"

---

Компания "Данфосс" не берет на себя никакой ответственности за возможные опечатки в каталогах, брошюрах и других видах печатного материала. Компания "Данфосс" оставляет за собой право на изменения своих изделий без предварительного извещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. "Данфосс", логотип "Danfoss" являются торговыми марками компании ЗАО "Данфосс". Все права защищены.

---



**Данфосс Т.о.в.:**

Украина, 04136, Киев-136,  
ул. Северо-Сырецкая, 3.  
Телефон: (+38 044) 434-9544, 434-8832.  
Телефакс: (+38 044) 434-9533.  
E-mail: [uacd\\_heating@danfoss.com](mailto:uacd_heating@danfoss.com)