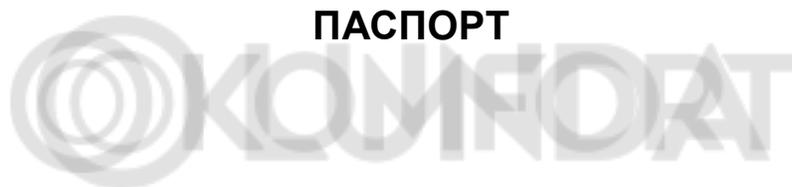


Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX)



АИЗ0

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

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии	3
1.1. Наименование	3
1.2. Изготовитель	3
1.3. Продавец	3
2. Назначение изделия	3
3. Номенклатура и технические характеристики дисковых затворов	3
3.1. Затворы дисковые типов VFY-WH, VFY-LH	7
3.2. Затворы дисковые типов VFY-WG, VFY-LG	8
3.3. Затворы дисковые типа VFY-WA	9
4. Устройство и технические характеристики приводов для дисковых затворов	10
4.1. Рукоятка для затворов типов VFY-WH, VFY-LH	10
4.2. Ручной редукторный привод для затворов типов VFY-WG, VFY-LG	10
4.3. Приводы электрические типов DANFOSS и BERNARD для затворов типа VFY-WA	11
5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации	14
6. Комплектность	19
7. Меры безопасности	19
8. Транспортировка и хранение	20
9. Утилизация	20
10. Приемка и испытания	20
11. Сертификация	20
12. Гарантийные обязательства	20



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX)

1.2. Изготовитель

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

Завод фирмы-изготовителя: "Danfoss Socla S.A.S.", 365 rue du Lieutenant Putier, F-71530 Virey-Le-Grand, Франция;

"Danfoss Socla S.A.S.", Zone d'activit de Savoie Hexapole, Rue Louis Armand, 73420 Mery, Франция.

1.3. Продавец

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

2. Назначение изделия

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) предназначены для использования в качестве запорной арматуры в различных энергетических и технологических установках.

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) предназначены для использования в системах водоснабжения, теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции и кондиционирования. Рабочая среда: холодная вода, горячая вода, 40% раствор гликоля.

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) не являются средством обеспечения пожарной безопасности.

Затворы дисковые поворотные типа:

VFY-WH, VFY-LH (SYLAX) – металлическая рукоятка; фиксируется в 10-ти позициях;

VFY-WG, VFY-LG (SYLAX) – с ручным редукторным приводом;

VFY-WA (SYLAX) – с электроприводом 24В перем. ток или 230В перем. ток;

Электроприводы – Danfoss для Ду 25 – 350 мм, 230 В перем. или , для Ду 25 – 200 мм, 24 В перем. и Bernard для Ду 250-300 мм, 24В перем.

3. Номенклатура и технические характеристики дисковых поворотных затворов типа VFY

Таблица значений условной пропускной способности в зависимости от угла поворота диска затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX)

Таблица 1

Ду, мм	Положение рукоятки									
	S (1)	2	3	4	5	6	7	8	9	O (10)
	Угол поворота запорно-регулирующего диска в градусах									
	0°	10° *	20° *	30° *	40°	50°	60°	70°	80°	90°
K _v (K _{vs}) в м ³ /ч										
25	0	-	-	-	3	8	16	27	35	40
32/40	0	-	-	-	5	12	25	40	56	62
50	0	-	-	1	8	18	33	54	71	79
65	0	-	-	6	19	41	76	118	158	174
80	0	-	3	18	43	79	138	211	252	275
100	0	-	15	38	83	154	253	368	458	496
125	0	-	20	61	134	249	399	599	792	883
150	0	5	37	100	200	374	600	863	1109	1212
200	0	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	0	40	150	333	621	1084	1765	2652	3517	3948
300	0	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635
350	0	145	420	882	1676	2850	4462	6000	7431	8520

- не рекомендуется длительная эксплуатация
- Максимальная скорость потока жидкости в затворах 3 м/с

Значения максимального момента поворота затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) с седловым уплотнением типа EPDM, Нм (вода, 20°C)

Таблица 2

Д _v	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
Н·м	10	15	15	18	30	32	50	83	115	180	280	430	500

Типы корпусов затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) и примеры их монтажа на трубопровод

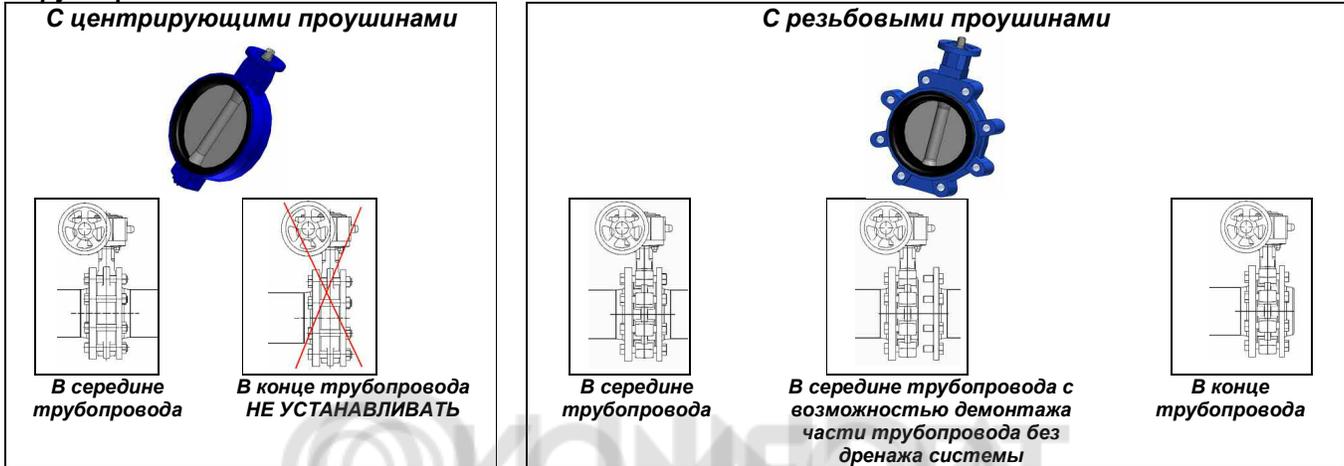


Таблица максимально допустимых давлений для затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) в зависимости от установки затвора на трубопровод (среда – вода 20 °С)

Таблица 3

Ду, мм	Присоединительный размер фланцев, соответствующий Р _у , мм	Материал седлового уплотнения	Макс. допустимое давление, для затвора, установленного в середине трубопровода, бар	Макс. допустимое давление, для затвора, установленного в конце трубопровода, бар (корпус с резьбовыми проушинами)
25	10	EPDM	10	-
32 – 350	10		10	6
32 - 150	16		16	12
200 – 300	16		16	10
350	16		16	8

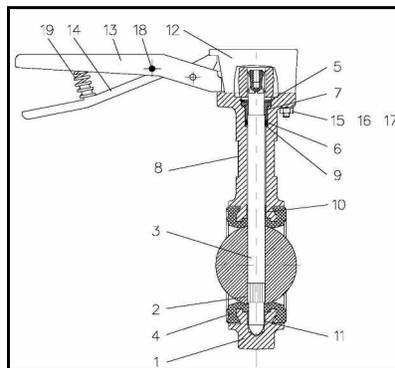


Рис. 1 Устройство затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX).

Таблица 4

№	Описание	Материал	№	Описание	Материал
1	Корпус	Серый чугун GG25	11	Нижняя направляющая втулка	Оцинкованная сталь + тефлон
2	Диск	Для Ду25 – Ду40 нерж. сталь AISI 316 Для Ду 50 – Ду 300 – высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием	12	Корпус редуктора	Чугун
3	Шток	Сталь AISI 420	13	Рукоятка	Чугун
4	Седловое уплотнение	EPDM	14	Рычаг	Чугун
5	Стопорное кольцо	Сталь XC 75 / Нержавеющая сталь	15	Болт	Оцинкованная сталь
6	Кольцевое уплотнение	Нитрил/Витон	16	Шайба	Оцинкованная сталь
7	Втулка	Пластик (IXEF 50 FV)	17	Гайка	Оцинкованная сталь
8	Металлический шильдик	Алюминий	18	Шпилька	Нержавеющая сталь
9	Защитная втулка	Нержавеющая сталь SS 304 L	19	Пружина	Нержавеющая сталь
10	Верхняя направляющая втулка	Оцинкованная сталь + тефлон			

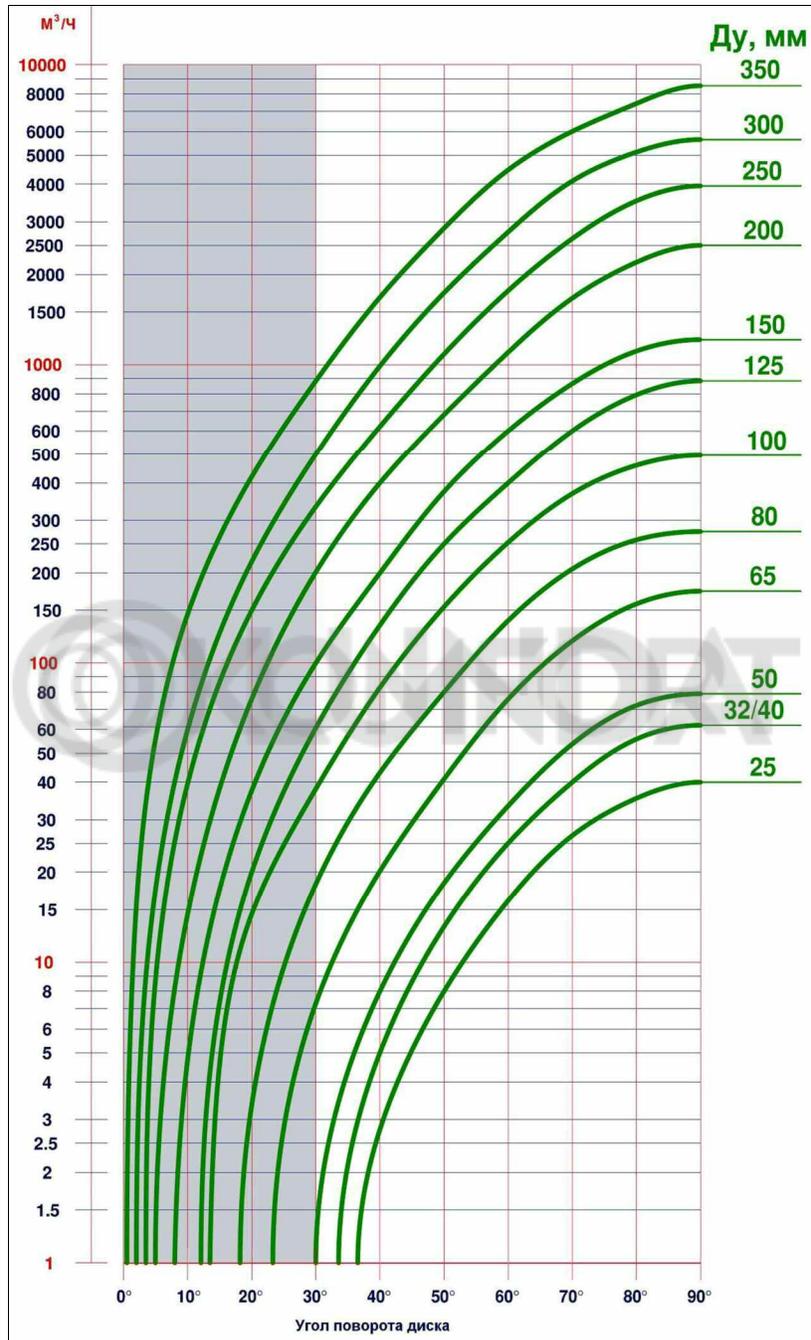


Рис. 2 Диаграмма зависимости коэффициента пропускной способности K_V от угла открытия затвора.

Расчет потерь давления в затворе при проходе рабочей среды

Потери давления в дисковом поворотном затворе могут быть определены из следующих формул:

Рабочая среда – жидкость:

$$K_V = Q \times \sqrt{\frac{\delta}{\Delta P}}, \quad \text{где:}$$

Q - объемный расход рабочей жидкости, проходящей через затвор, м³/ч;

δ - относительная плотность рабочей жидкости по сравнению с водой;

ΔP - потери давления в затворе, бар.

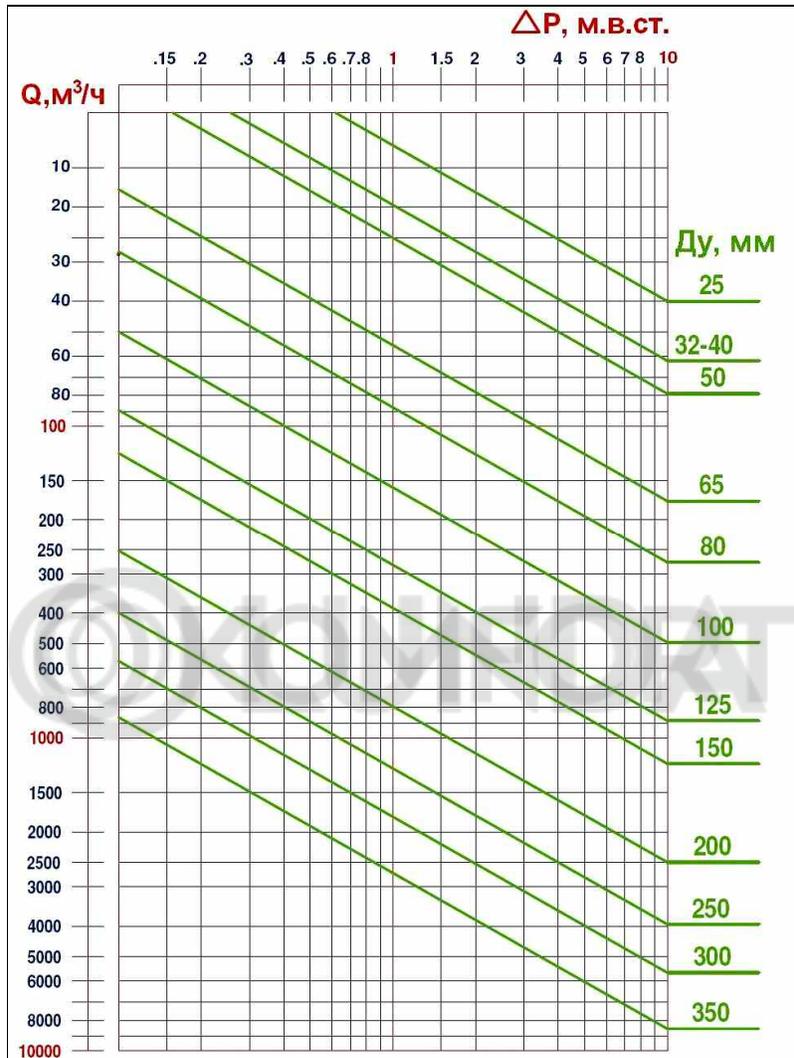


Рис. 3 Диаграмма зависимости потерь давления в затворе от расхода проходящей воды с температурой $T=20^\circ\text{C}$.

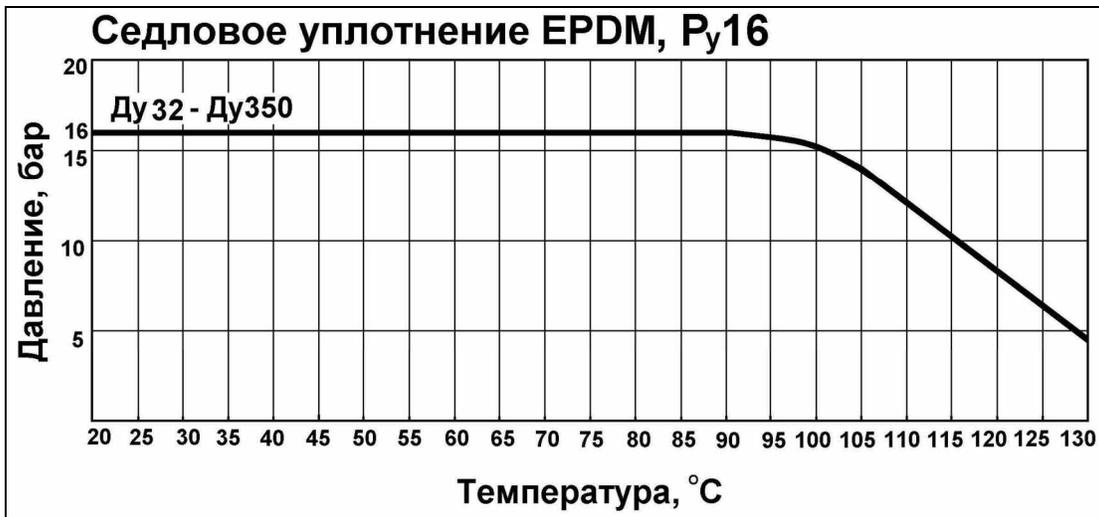


Рис. 4 График Температура - Давление

3.1. Затворы дисковые поворотные типов VFY- WH, VFY-LH

Номенклатура и технические характеристики затворов дисковых поворотных типов VFY- WH, VFY-LH.

Таблица 5

Тип	VFY-WH (центрирующие проушины)	VFY-LH (отверстия под болты)
Способ установки	Между фланцами	Между фланцами или в конце трубопровода
Условный проход Ду	Ду 25 ... Ду 300	Ду 32 ... Ду 300
Герметичность	Класс А* , соотв. ГОСТ 9544-93,	
Условное давление	16 бар для Ду с 32 по 300 10 бар для Ду 25	16 бар для Ду с 32 по 300
Температура среды	-10... +120 °С	
Рабочая среда	Холодная вода, 40% гликоль, горячая вода	
Температура окружающей среды	-10 ... +120 °С	
Материал корпуса затвора	Серый чугун GG25	
ISO-стандарт фланца для крепления привода	Соотв. ISO 5211 и NF E 29-402 –стандартам	
Стандарт ответных фланцев для крепления поворотного затвора	ГОСТ 12821-80 Исполнение1; EN1092-1, EN1092-2 (типы 11, 21, 34).	

* Не должно быть утечек при тестировании оборудования

Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типов VFY- WH, VFY-LH.

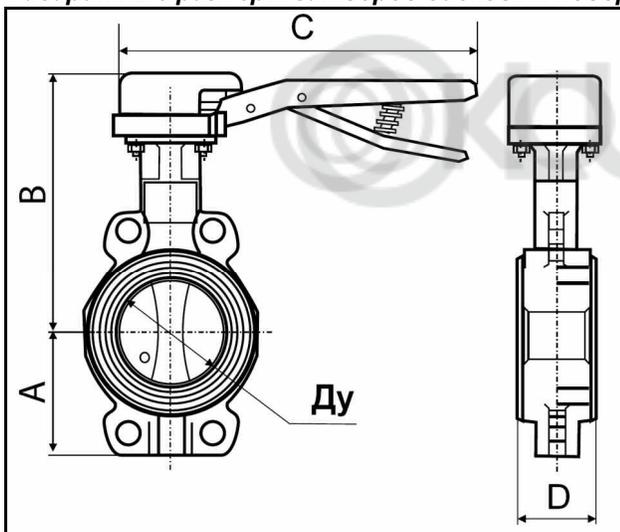


Рис. 5 Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY- WH с центрирующими проушинами

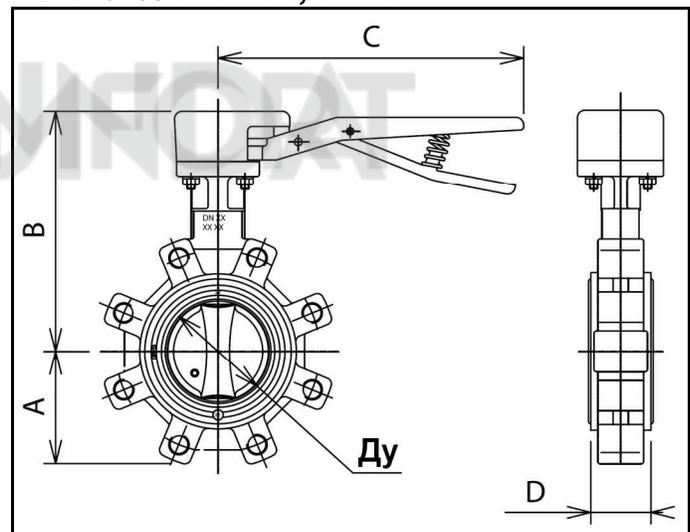


Рис. 6 Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY- LH с резьбовыми отверстиями под болты

Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типов VFY- WH, VFY-LH

Таблица 6

Ду, мм	А, мм	В, мм	С, мм	D, мм	Масса, кг	
					Центр. проуш.	Резьб. отв.
25	52	161	200	32	2,4	-
32	57	166	200	32	2,6	2,9
40	57	166	200	32	2,6	2,9
50	62	172	200	43	3,3	3,7
65	70	181	200	46	3,7	4,2
80	89	187	200	46	4,0	5,1
100	106	211	290	52	6,3	7,6
125	120	226	290	56	7,7	10,2
150	132	239	290	56	9,2	11,7
200	164	293	450	60	16,8	23
250	200	318	450	68	23,4	30
300	238	343	450	78	25,6	32,2

3.2. Затворы дисковые поворотные типов VFY-WG, VFY-LG

Номенклатура и технические характеристики затворов дисковых поворотных типов VFY- WG, VFY-LG.

Таблица 7

Тип	VFY-WG (центрирующие проушины)	VFY-LG (отверстия под болты)
Способ установки	Между фланцами	Между фланцами или в конце трубопровода
Условный проход Ду	Ду 25 ... Ду 300	Ду 32 ... Ду 300
Герметичность	Класс А* , соотв. ГОСТ 9544-93,	
Условное давление	16 бар для Ду с 32 по 300 10 бар для Ду 25	16 бар для Ду с 32 по 300
Температура среды	-10 ... +120 °С	
Рабочая среда	Холодная вода, 35% гликоль, горячая вода	
Температура окружающей среды	-10 ... +120 °С	
Материал корпуса затвора	Серый чугун GG25	
ISO-стандарт фланца для крепления привода	Соотв. ISO 5211 и NF E 29-402 –стандартам	
Стандарт ответных фланцев для крепления поворотного затвора	ГОСТ 12821-80 Исполнение 1; EN1092-1, EN1092-2 (типы 11, 21, 34).	

* Не должно быть утечек при тестировании оборудования

Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY-WG, VFY-LG.

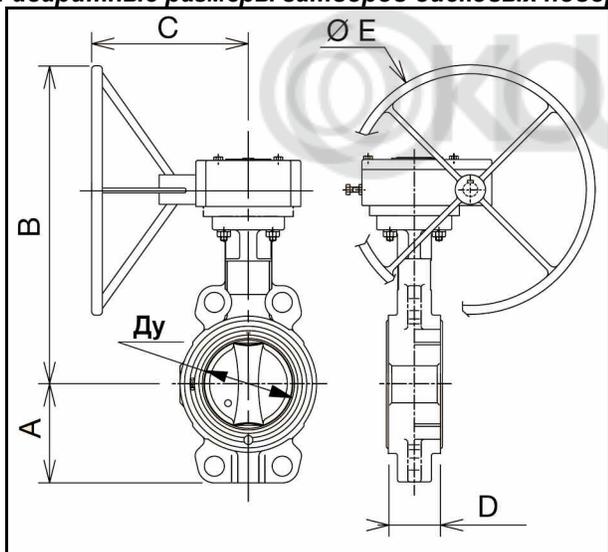


Рис. 7 Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY-WG с центрирующими проушинами

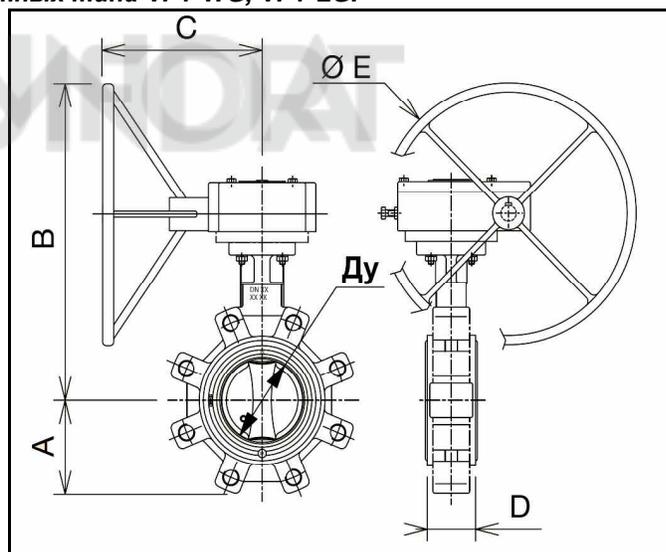


Рис. 8 Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY-LG с отверстиями под болты

Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типов VFY- WG, VFY-LG.

Таблица 8

Ду, мм	А, мм	В, мм	С, мм	D, мм	Е, мм	Масса, кг	
						Центр. проуш.	Резьб. отв.
150	132	294	56	171	206	10.6	14.2
200	164	374	60	188	265	18.1	24.5
250	200	469	68	341	318	30.8	35.8
300	238	494	78	341	371	40.8	49.8

3.3. Затворы дисковые поворотные типа VFY-WA

Технические характеристики затвора дискового поворотного типа VFY-WA.

Таблица 9

Тип затвора	VFY-WA
Питание	24В 50 Гц или 230В 50Гц
Условный проход Ду	Ду 25 ... Ду 350
Герметичность	Класс А* , соотв. ГОСТ 9544-93,
Условное давление	16 бар для Ду 32 ... Ду 350 10 бар для Ду 25
Рабочая среда	Холодная вода, 40% гликоль, горячая вода
Температура среды	Мин.: -10 Макс.: +120 °С
Класс защиты	Тип ER – IP 65 (Ду 25... 125) Тип VS – IP 67 (Ду 150, 200) Тип VT – IP 67 (Ду 250, 350) Bernard – IP 67 (Ду 250, 300)
Температура окружающей среды	Тип ER (Ду 25... 125) – от -10 °С до +55 °С Тип VS (Ду 150, 200) – от -10 °С до +70 °С Тип VT (Ду 250, 300) – от -10 °С до +70 °С Тип VT (Ду 350) – от -20 °С до +70 °С Bernard – IP 67 (Ду 250, 300) – от -10 °С до +70 °С
Седловое уплотнение	EPDM
Материал корпуса затвора	Ду 25 – 300 – Серый чугун GG25 Ду 350 – Высокопрочный чугун GGG40
ISO-стандарт фланца для крепления привода	Соотв. ISO 5211 и NF E 29-402 –стандартам
Стандарт ответных фланцев для крепления поворотного затвора	ГОСТ 12821 – 80 Исполнение 1, EN1092-1, EN1092-2 (типы 11, 21, 34).

* Не должно быть утечек при тестировании оборудования

Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY-WA.

Таблица 10

Ду, мм	Размеры , мм								Тип привода	Масса, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1. Затворы с электроприводом Danfoss 230В, 50 Гц: (Для Ду25 - 350)										
2. Затворы с электроприводом Danfoss 24В, перем/пост (Для Ду25 - 200)										
25	50	272	92	32	45	136	—	—	Danfoss ER10	2,9
40	57	277	92	32	45	136	—	—	Danfoss ER20	3,4
50	62	283	92	43	45	136	—	—	Danfoss ER20	4,1
65	70	292	92	46	45	136	—	—	Danfoss ER35	4,6
80	89	298	92	46	45	136	—	—	Danfoss ER35	4,9
100	106	350	128	52	56	151	—	—	Danfoss ER60	8,3
125	120	365	128	56	56	151	—	—	Danfoss ER100	9,5
150	131	461	170	56	209	57	20	275	Danfoss VS150	12,9
200	164	503,5	170	60	209	57	20	275	Danfoss VS300	19,5
250	200	620	197	68	228	56,6	20	468	Danfoss VS300	37,3
300	235	645	197	78	228	56,6	20	468	Danfoss VT600	46,4
350	270	654	197	78	228	56,6	20	468	Danfoss VT600	53,2
Затворы с электроприводом Bernard 24В, перем. ток, 50 Гц. (Для Ду250, 300)										
250	200	438	284	68	392	—	—	—	Bernard BS100	60
300	235	463	284	78	392	—	—	—	Bernard BS100	66

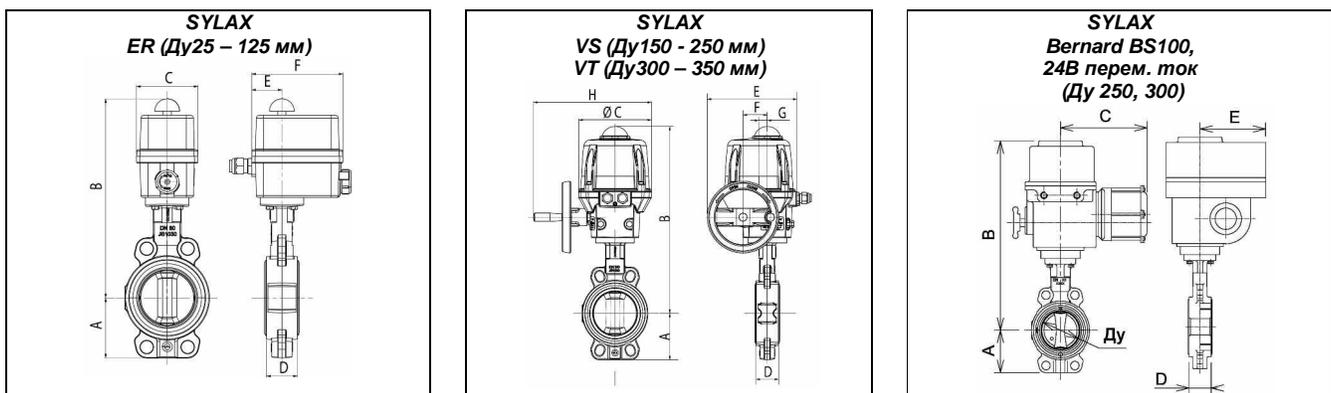


Рис. 9 Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных типа VFY- WA с электроприводом.

4. Устройство и технические характеристики приводов для затворов дисковых поворотных типа VFY-WH, VFY-LH

4.1. Рукоятка для приводов типов VFY-WH, VFY-LH

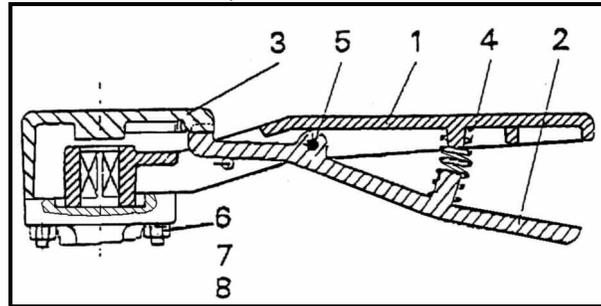


Рис. 10. Устройство рукоятки .

1 – рукоятка; 2 – рычаг; 3 – крышка; 4 – пружина; 5 – шпилька;
6 – винт крепления крышки; 7 – ограничительная шайба; 8 – гайка.

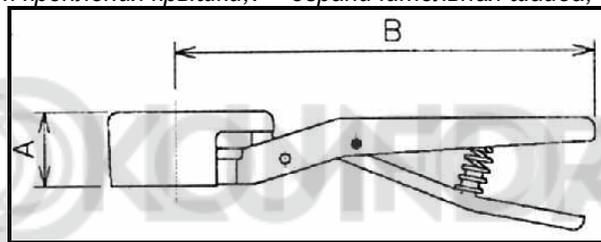


Рис. 11. Габаритные размеры рукоятки

Таблица 11

Условный диаметр Ду, мм	А, мм	В, мм	Масса, кг
25 – 80	36	200	1
100 - 150	36	290	1,3
200	47	450	2,9
250	47	450	2,9
300	47	450	3,4

4.2. Привод ручной редукторный для затворов дисковых поворотных типов VFY-WG, VFY-LG

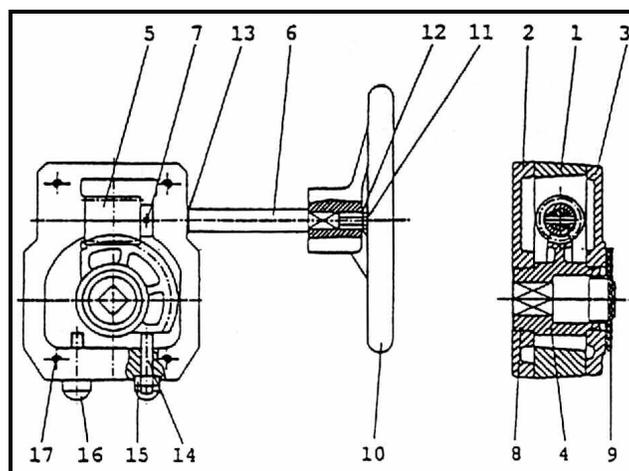


Рис. 12. Устройство ручного редукторного привода с червячной передачей.

1 – корпус; 2 – нижняя часть привода; 3 – верхняя часть привода; 4 – зубчатая часть;
5 – червяк; 6 – стержень; 7 – шпилька; 8 – кольцо; 9 – индикатор положения;
10 – колесо привода; 11 – винт; 12 – шайба; 13 – прокладка; 14 – винт; 15 – гайка; 16 – колпачок;
17 – винт.

4.3. Приводы электрические для затворов дисковых поворотных типа VFY-WA

Приводы электрические типов ER, VS, VT (для затворов с Ду 25 – 350 мм) и BERNARD 24 В перем. ток (для затворов с Ду 250 – 300 мм), поставляемые в комплекте с затворами дисковыми поворотными типа VFY-WA, двухпозиционные (открыт/закрыт), для однофазного подключения, работают от сети напряжением 24 или 230 В, предназначены для поворота диска на 90°. В случае отключения электричества имеется возможность открытия или закрытия затвора вручную.

Номенклатура и технические характеристики электроприводов DANFOSS типов ER, VS, VT. Таблица 12

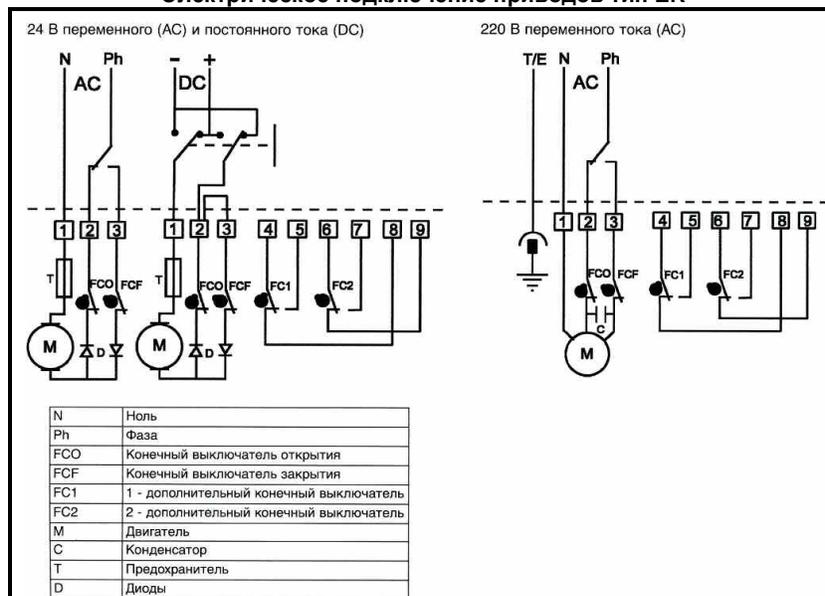
Ду, мм	Тип привода	Максимальный момент поворота, Н·м	Масса, кг	Напряжение, В	Быстродействие, сек/90°	Мощность, Вт
1. Затворы с электроприводом Danfoss 230В, 50 Гц: (Для Ду25 - 350) 2. Затворы с электроприводом Danfoss 24В, 50 Гц (Для Ду25 - 200)						
25	ER10	10	1,5	24 В перем. /пост 100-240 В перем	10 10	15 15
32, 40, 50	ER20	20	1,5	24 В перем. /пост 100-240 В перем	20 20	15 15
65, 80	ER35	35	1,5	24 В перем. /пост 100-240 В перем	35 35	15 15
100	ER60	60	3	24 В перем. /пост 100-240 В перем	60 60	15 15
125	ER100	100	3	24 В перем. /пост 100-240 В перем	100 100	15 15
150	VS150	150	5,6	24 В перем. /пост 100-240 В перем	30 30	45 45
200	VS300	300	5,6	24В перем. /пост 100-240 В перем	50 50	85 85
250	VS300	300	5,6	100-240 В перем	50	85
300, 350	VT600	600	17,1	230 В перем	38	250

Номенклатура и технические характеристики электроприводов BERNARD типа BS100 Таблица 13

Ду, мм	Тип привода	Максимальный момент поворота, Н·м	Масса, кг	Напряжение, В	Быстродействие, сек/90°	Мощность, Вт
Затворы с электроприводом Bernard 24В, 50 Гц (Ду 250, 300)						
250	BS100	1000	30	24 В перем.	30	200
300	BS100	1000	30	24 В перем.	30	200

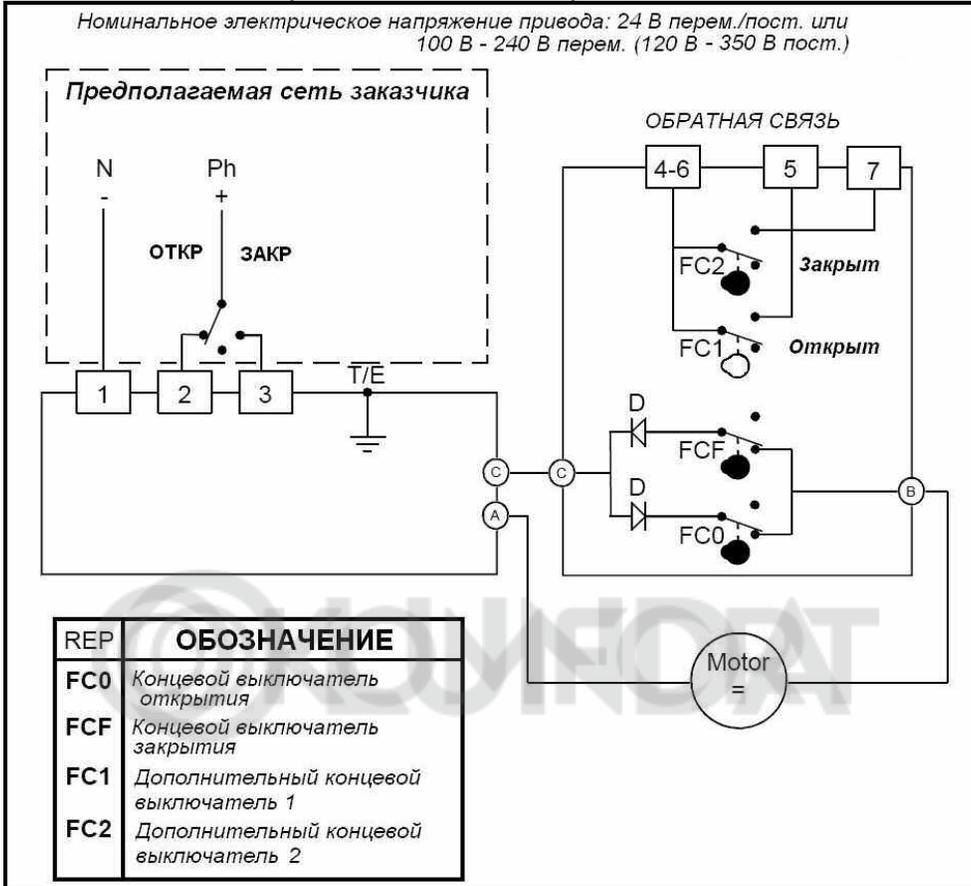
Электрические схемы

Электрическое подключение приводов тип ER

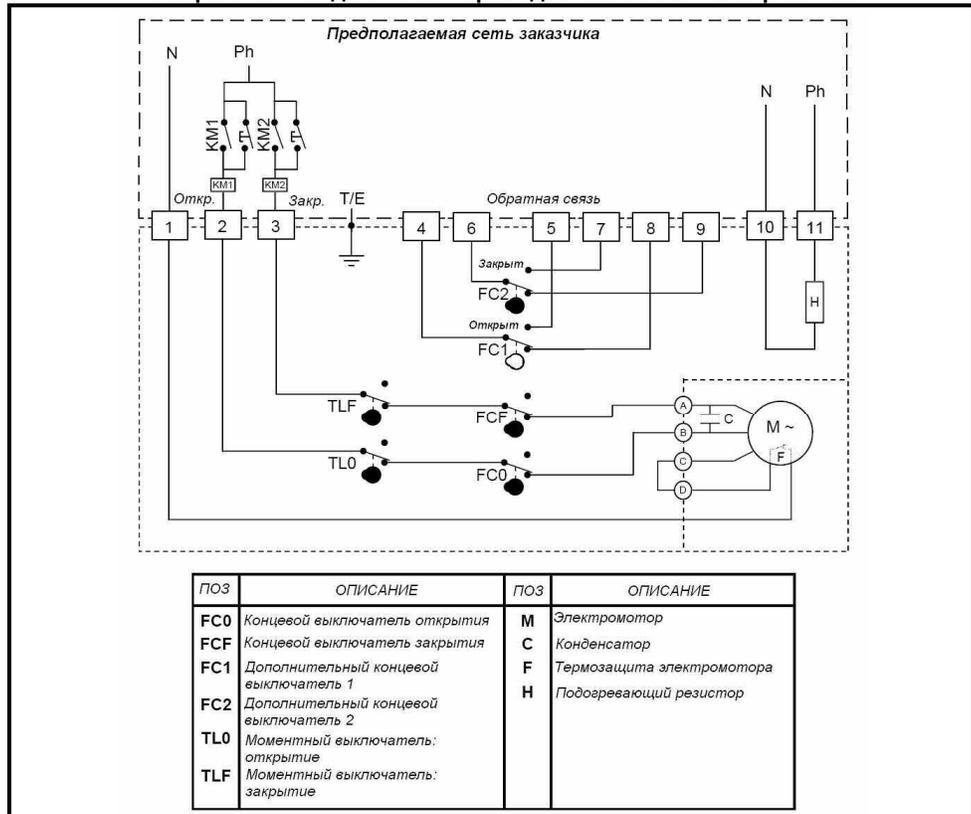


Электрическое подключение приводов типа VS

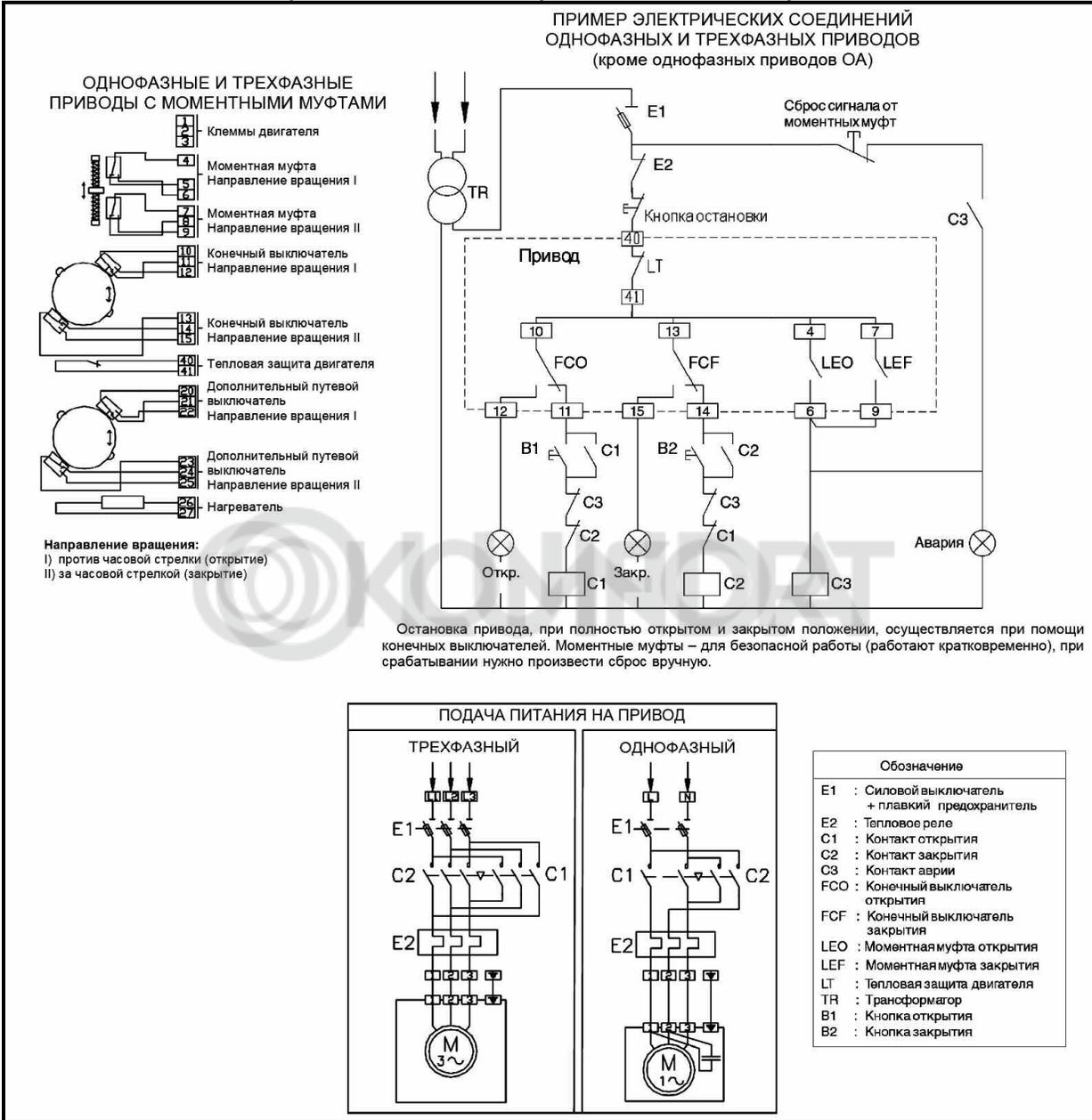
Номинальное электрическое напряжение привода: 24 В перем./пост. или 100 В - 240 В перем. (120 В - 350 В пост.)



Электрическое подключение приводов типа VT 230 В перем. ток



Электрическое подключение приводов типа Bernard перем. ток



4.4. Принцип действия

Перекрытие потока среды в трубопроводе производится за счет установки диска внутри затвора поперек потока среды, герметичность перекрытия обеспечивается контактом края диска с деформируемым седловым уплотнением затвора.

Открытие потока среды в трубопроводе производится за счет установки диска поворотного затвора вдоль потока среды.

Промежуточные положения диска от полностью открытого до полностью закрытого состояния устанавливают определенную пропускную способность эффективного свободного сечения затвора (см. рис. 2).

Диск затвора приводится в движение от крутящего момента управляющего воздействия (рукоятки, ручного редуктора, электропривода и пр.) на шток затвора через шлицевое соединение пары «диск-шток затвора».

5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации

- Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) транспортируются и хранятся в слегка открытом положении.
- При подъеме и перемещении затвора дискового запрещается захват его за механизмы управления (рукоятка, редуктор, электропривод, маховик).
- Монтажное положение затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) - вертикальное или горизонтальное. Направление движения потока - любое.

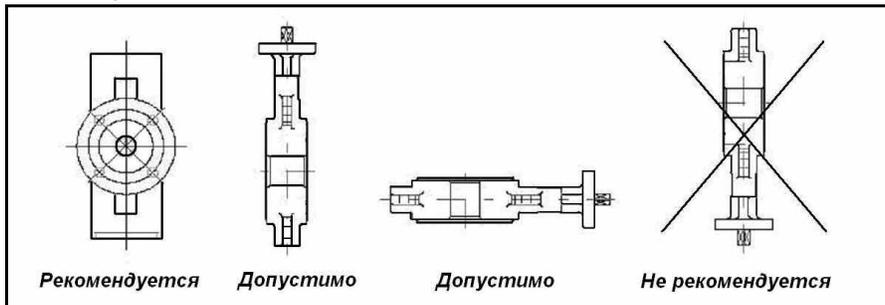
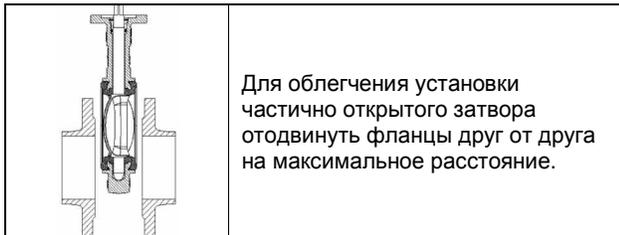


Рис. 13. Возможные монтажные положения затворов дисковых поворотных.

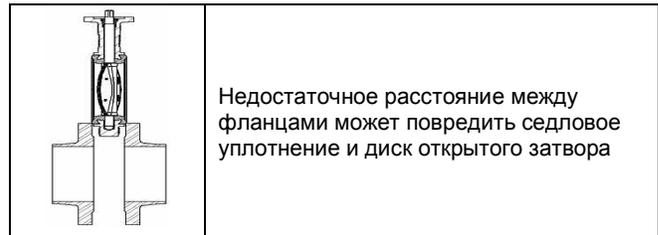
- Предпочтительно устанавливать затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX) так, чтобы шток располагался горизонтально, а нижняя часть диска при открытии затвора двигалась по направлению движения рабочей жидкости (особенно в случае установки на среды с большой плотностью или вязкостью).

Делать так

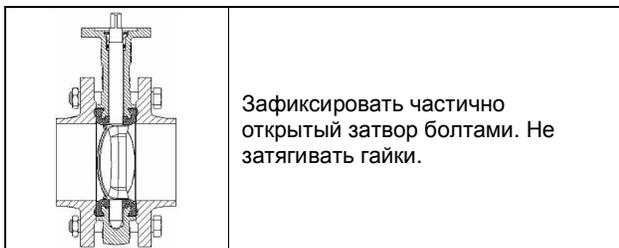


Для облегчения установки частично открытого затвора отодвинуть фланцы друг от друга на максимальное расстояние.

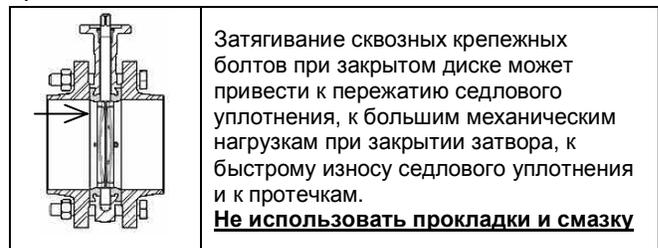
Не делать так



Недостаточное расстояние между фланцами может повредить седловое уплотнение и диск открытого затвора

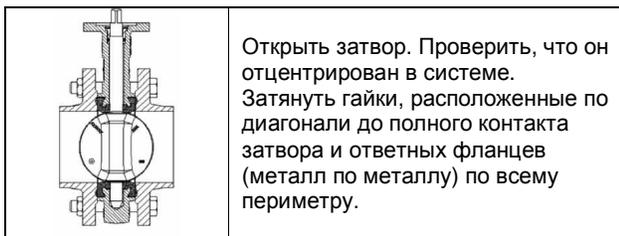


Зафиксировать частично открытый затвор болтами. Не затягивать гайки.



Затягивание сквозных крепежных болтов при закрытом диске может привести к пережатию седлового уплотнения, к большим механическим нагрузкам при закрытии затвора, к быстрому износу седлового уплотнения и к протечкам.

Не использовать прокладки и смазку



Открыть затвор. Проверить, что он отцентрирован в системе. Затянуть гайки, расположенные по диагонали до полного контакта затвора и ответных фланцев (металл по металлу) по всему периметру.

- Затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX) не может быть использован в качестве фланцевой распорки, поскольку это может привести к его повреждению.
- Затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX) должен устанавливаться между фланцами **без использования прокладок и без смазки**.
- Перед установкой затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX) следует убедиться в том, что внутренний диаметр ответных фланцев будет обеспечивать свободный поворот диска затвора. Фирма

производитель рекомендует использовать фланцы, соответствующие стандарту **ГОСТ 12821-80 «Фланцы стальные приварные встык. Конструкция и размеры»** (воротниковые фланцы); Допускается использование фланцев, изготовленных в соответствии с Европейскими Стандартами EN1092-1, EN1092-2 (типы 11, 21, 34).

- Необходимо обязательно проверить соосность и параллельность ответных фланцев во избежание возникновения опасных механических напряжений на корпусе затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX) при его монтаже.

- Перед монтажом проверить электропривод на отсутствие повреждений. Неисправные детали должны быть заменены заводскими запасными частями.

- Удобнее всего производить монтаж, если шпindelь арматуры входной вал редуктора стоит вертикально вверх. Установка электропривода может так же осуществляться в любом, кроме нижнего, положении.

Поставка привода с завода осуществляется в положении ЗАКРЫТО (сигнал положения ЗАКРЫТО актив).

- После монтажа проверить привод на наличие повреждений лакокрасочного покрытия. Если во время проведения монтажных работ появились повреждения лакокрасочного покрытия, то во избежание возникновения коррозии следует устранить эти повреждения.

- Перед началом эксплуатации трубопровода, на котором предусмотрена установка затворов, трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Установка затвора дискового поворотного типа VFY на существующие системы

- Проверить, что поверхность затвора, седлового уплотнения и ответных фланцев чистые и без повреждений;

- Проверить, достаточно ли в системе места для свободной установки затвора между фланцами (при необходимости используйте временную фланцевую распорку);

- Приоткрыть диск затвора на 15-20°; убедиться, что диск находится на расстоянии 5-10 мм внутри габаритов корпуса затвора;

- Установить затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX) между фланцами, отцентрировать его корпус и установить болты без затяжки;

- Полностью открыть затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX);

- Удалить фланцевые распорки, затем затянуть гайки вручную, при этом проследить за тем, чтобы затвор сохранял соосность с фланцами;

- Медленно закрыть затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX), проверив свободное вращение диска;

- Снова установить диск в полностью открытое положение и последовательно равномерно затянуть болты, расположенные по диагонали. Не закрывать затвор во время затягивания болтов, т.к. пережатие седлового уплотнения фланцами приведет к заклиниванию диска и протечкам;

- Убедиться, что оба ответных фланца плотно прилегают к корпусу затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX) по всему периметру (металл по металлу);

- Выполнить, как минимум, пять полных циклов открыто/закрыто.

Установка затвора дискового поворотного типа VFY на новые системы

- Проверить, что поверхность затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX), седлового уплотнения и ответных фланцев чистые и без повреждений;

- Установить корпус слегка открытого затвора между двумя фланцами, закрепить несколькими болтами, а затем затянуть их;

- Установить получившийся узел на систему, для этого необходимо укрепить фланцы в системе сваркой в нескольких точках;

- Ослабить болты и отсоединить затвор от фланцев;

Внимание!: Нельзя осуществлять приварку фланцев, если к ним присоединен затвор, поскольку это может привести к повреждению седлового уплотнения.

- Завершить приварку фланцев и дождаться их полного остывания;

- Установить затвор дисковый поворотный типа VFY (SYLAX), следуя инструкции по установке затворов дисковых поворотных на существующие системы;
- Убедиться, что оба ответных фланца плотно прилегают к корпусу затвора дискового поворотного типа VFY (SYLAX) по всему периметру (металл по металлу);
- Выполнить, как минимум, пять полных циклов открыто/закрыто.



Присоединение затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) к трубопроводу и комплекты крепежа

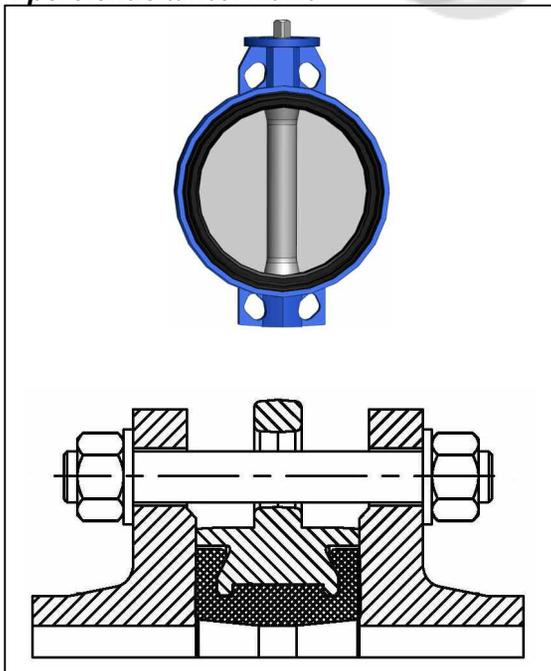
Таблица 14

Комплекты крепежа:

Затвор поворотный VFY (SYLAX)

Корпус: с центрирующими проушинами

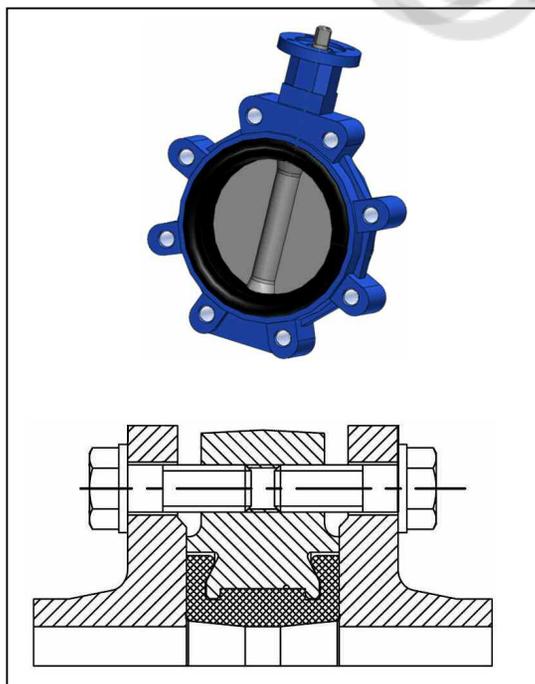
Крепление шпильками



Py10						
Ду	Шпилька		Гайка		Шайба	
	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество
25	Шпилька А М12х100.35 Ст.35	4	Гайка М12	8	Шайба 12	8
32	Шпилька А М16х110.40 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
40	Шпилька А М16х110.40 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
50	Шпилька А М16х120.40 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
65	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
80	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
100	Шпилька А М16х140.45 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
125	Шпилька А М16х150.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
150	Шпилька А М20х150.50 Ст.35	8	Гайка М20	16	Шайба 20	16
200	Шпилька А М20х160.55 Ст.35	8	Гайка М20	16	Шайба 20	16
250	Шпилька А М20х170.55 Ст.35	12	Гайка М20	24	Шайба 20	24
300	Шпилька А М20х180.55 Ст.35	12	Гайка М20	24	Шайба 20	24
350	Шпилька А М20х180.55 Ст.35	16	Гайка М20	32	Шайба 20	32

Py16						
Ду	Шпилька		Гайка		Шайба	
	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество
25	Шпилька А М12х100.35 Ст.35	4	Гайка М12	8	Шайба 12	8
32	Шпилька А М16х110.40 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
40	Шпилька А М16х120.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
50	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
65	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
80	Шпилька А М16х140.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
100	Шпилька А М16х140.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
125	Шпилька А М16х150.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
150	Шпилька А М20х160.55 Ст.35	8	Гайка М20	16	Шайба 20	16
200	Шпилька А М20х160.55 Ст.35	12	Гайка М20	24	Шайба 20	24
250	Шпилька А М24х190.60 Ст.35	12	Гайка М24	24	Шайба 24	24
300	Шпилька А М24х200.65 Ст.35	12	Гайка М24	24	Шайба 24	24
350	Шпилька А М24х210.70 Ст.35	16	Гайка М24	32	Шайба 24	32

Комплекты крепежа:
Затвор поворотный VFY (SYLAX)
Корпус: с резьбовыми проушинами
Крепление болтами



Ру10				
Ду	Болт		Шайба	
	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество
32	Болт М16 - 30 Ст.35	8	Шайба 16	8
40	Болт М16 - 30 Ст.35	8	Шайба 16	8
50	Болт М16 - 35 Ст.35	8	Шайба 16	8
65	Болт М16 - 40 Ст.35	8	Шайба 16	8
80	Болт М16 - 40 Ст.35	16	Шайба 16	16
100	Болт М16 - 45 Ст.35	16	Шайба 16	16
125	Болт М16 - 50 Ст.35	16	Шайба 16	16
150	Болт М20 - 50 Ст.35	16	Шайба 20	16
200	Болт М20 - 50 Ст.35	16	Шайба 20	16
250	Болт М20 - 60 Ст.35	24	Шайба 20	24
300	Болт М20 - 65 Ст.35	24	Шайба 20	24
350	Болт М20 - 65 Ст.35	32	Шайба 20	32

Ру16				
Ду	Болт		Шайба	
	Обозначение	Количество	Обозначение	Количество
32	Болт М16 - 30 Ст.35	8	Шайба 16	8
40	Болт М16 - 30 Ст.35	8	Шайба 16	8
50	Болт М16 - 35 Ст.35	8	Шайба 16	8
65	Болт М16 - 40 Ст.35	8	Шайба 16	8
80	Болт М16 - 40 Ст.35	16	Шайба 16	16
100	Болт М16 - 45 Ст.35	16	Шайба 16	16
125	Болт М16 - 50 Ст.35	16	Шайба 16	16
150	Болт М20 - 50 Ст.35	16	Шайба 20	16
200	Болт М20 - 55 Ст.35	24	Шайба 20	24
250	Болт М24- 60 Ст.35	24	Шайба 24	24
300	Болт М24- 65 Ст.35	24	Шайба 24	24
350	Болт М24- 70 Ст.35	32	Шайба 24	32

Рекомендуемое расположение затвора дискового поворотного типа VFY относительно узлов трубопровода

С целью повышения срока службы рекомендуется устанавливать дисковые поворотные затворы относительно узлов трубопровода согласно приведенным ниже расстояниям (см. Рис.11).

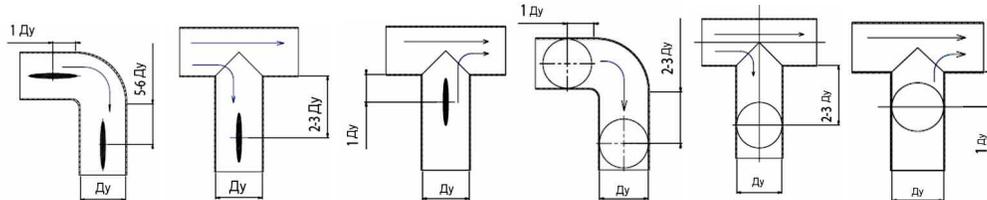


Рис. 14. Рекомендуемое расположение дисковых поворотных затворов типа VFY относительно узлов трубопровода.

Подключение и настройка электропривода

Подключение и настройка электропривода производятся в соответствии с инструкциями фирмы-производителя электроприводов типов Bernard и Danfoss.

Ремонтопригодность

Поворотный затвор типа VFY является ремонтпригодным. Каждый поворотный затвор имеет шильдик. По данным, указанным на шильдике, возможен заказ запасных частей, поставляемых ООО «Данфосс».



1 – Наименование затвора
2 – Кодовый номер
3 – Материал диска
4 – Материал седлового уплотнения
5 – Условное давление (при монтаже между фланцами) для жидкостей L1/L2 L1 – опасные согласно Директиве 67/548/СЕЕ (взрывчатые/ воспламеняющиеся/ легко воспламеняющиеся/ огнеопасные/ очень токсичные/ токсичные/ топливо) L2 – все другие жидкости (за исключением водоснабжения/ распределения/ водоотведения)
6 – Условное давление (при монтаже между фланцами) для газов
7 – Условное давление (при монтаже на конце трубопровода) для жидкостей L1/L2
8 – Производственный серийный номер
9 – Год производства
10 – Условное давление (при монтаже между фланцами) для применения с водой (водоснабжение/ распределение/ водоотведение)
11 – Присоединительный размер к ответным фланцам (P _y) бар

В системах теплоснабжения теплоноситель должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- затвор дисковый поворотный в комплекте с приводом;
- упаковочная коробка;
- инструкция;
- технический паспорт.

7. Меры безопасности

Не допускается разборка и демонтаж затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) и привода при наличии давления в системе.

Приводы электрические типов Bernard и Danfoss должны храниться в сухом, хорошо проветриваемом помещении, защищены от сырости грунта путем хранения на стеллаже или деревянном поддоне. Накрывать в целях защиты от пыли и грязи. Неокрашенные поверхности обработать антикоррозионным средством.



Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию затворов дисковых поворотных допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) с приводом осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.063-81.

9. 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”, №7-ФЗ “Об охране окружающей среды”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приемка и испытания

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

11. Сертификация

Затворы дисковые поворотные типа VFY (SYLAX) с приводом сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия № РОСС ДК.АИ30.В09564, а также официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) с приводом техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения затворов дисковых поворотных типа VFY (SYLAX) - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы оборудования при соблюдении требований к качеству перекачиваемой среды, соблюдении технических условий эксплуатации в соответствие с техническими параметрами оборудования согласно паспорту, а также при проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с начала эксплуатации.