

Заслонки дисковые поворотные
SYLAX

с пневматическим приводом двойного действия

ПАСПОРТ

Содержание:

1. Сведения об изделии
 - 1.1 Наименование
 - 1.2 Изготовитель
 - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия
3. Номенклатура и технические характеристики дисковых заслонок
 - 3.1 Заслонки дисковые, тип SYLAX – DA
4. Пневматический привод двойного действия
5. Монтаж
6. Комплектность
7. Меры безопасности
8. Транспортировка и хранение
9. Гарантийные обязательства

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Заслонка дисковая поворотная SYLAX с пневматическим приводом двойного действия.

1.2 Изготовитель

OREG, Франция.

1.3 Продавец

ООО с ИИ “Данфосс ТОВ”, Украина, 04080, Киев - 80, ул. Викентия Хвойки, 15/15/6

2. Назначение изделия

Заслонки дисковые поворотные предназначены для использования в качестве запорной арматуры в различных промышленных установках для технологических жидких сред, газов, порошков, пищевых сред, кислот, растворителей, масел в пределах параметров, установленных ниже. Они надежны, просты в применении и изготовлены из стойкого против коррозии материала.

Заслонки дисковые, тип SYLAX – DA – пневматический привод двойного действия.

3. Номенклатура и технические характеристики дисковых заслонок

Таблица значений условной пропускной способности дисковых поворотных заслонок при различных углах поворота запорно-регулирующего диска.

Таблица 1.

Ду	K _v (м ³ /ч) при углах поворота запорно-регулирующего диска										
	10°	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	2	5	8	9	15	25	40	60	75	90	100
32	2	4	8	9	15	25	40	60	75	90	100
40	2	5	8	9	15	25	40	60	75	90	100
50	3	8	11	14	23	38	60	90	113	135	150
65	4	12	17	20	33	55	88	132	165	198	220
80	7	19	27	32	54	90	144	216	270	324	360
100	10	28	38	46	77	128	204	306	383	459	510
125	16	43	60	72	120	200	320	480	600	720	800
150	25	68	95	113	189	315	504	756	945	1134	1260
200	43	117	162	194	324	540	864	1296	1620	1944	2160
250	70	189	263	315	525	875	1400	2100	2625	3150	3500
300	102	275	383	459	765	1275	2040	3060	3825	4590	5100
350	147	396	550	660	1100	1833	2932	4398	5498	6597	7330

Расчет потерь давления в заслонке при проходе рабочей среды

Потери давления в дисковой поворотной заслонке могут быть определены из следующих формулы:

Рабочая среда – жидкость:

$$K_v = Q \times \sqrt{\frac{\delta}{\Delta P}},$$

где: Q - объемный расход рабочей жидкости, проходящей через заслонку, м³/ч;

δ - относительная плотность рабочей жидкости по сравнению с водой;

ΔP - потери давления в заслонке, бар.

Значения момента поворота заслонок SYLAX

с футеровкой EPDM и Нитрил, Нм (при температуре воды 20 - 80°C)

Таблица 2.

Ду	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
ISO PN 6	10	15	15	18	23	30	50	70	90	150	255	380	560
ISO PN 16	10	15	15	24	35	40	66	86	110	220	340	500	720

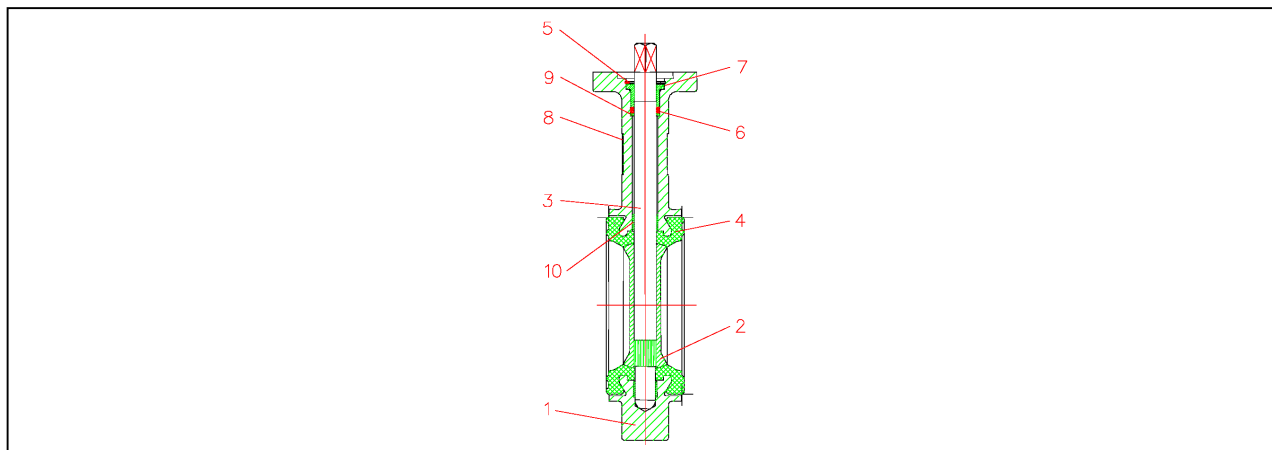


Рис. 1 Устройство дисковой заслонки.

1 – корпус; 2 – диск; 3 – шток; 4 – футеровка; 5 – стопорное пружинное кольцо; 6 – уплотнительное кольцо; 7 – предохранительная втулка; 8 – металлическая этикетка; 9 – защитная шайба; 10 - подшипник.

3.1 Заслонки дисковые, тип SYLAX – DA

Номенклатура и технические характеристики заслонки SYLAX – DA.

Таблица 3.

Материал корпуса		Чугун GG25					Ковкий чугун GGG40					
Футеровка		EPDM	N	CN	S	FE	EPDM	N	CN	S	FE	
Материал диска	Ковкий чугун, покрыт оксидом	6 ^{*)}	50-350				50-350					
		10 ^{*)}	350									
		16 ^{*)}	50-300				50-350					
	Ковкий чугун, покрыт полиамидом	6 ^{*)}	50-350	50-350	200-350			50-350	50-350	200-350		
		10 ^{*)}	350	250-350	50-150				250-350	50-150		
		16 ^{*)}	50-300	50-200				50-350	50-200			
		20 ^{*)}						50-350	50-200			
		25 ^{*)}						50-150				
	Нержавеющая сталь	6 ^{*)}	50-350	50-350	200-350	200-350		50-350		200-350	200-350	
		10 ^{*)}	25, 350	250-350	32-150	32-150	32-350		250-350	32-150	32-150	32-350
		16 ^{*)}	32-300	32-200				32-350	32-200			
		20 ^{*)}						32-350				
		25 ^{*)}						32-150				
	Бронза	6 ^{*)}	50-350	50-350				50-350	50-350			
		10 ^{*)}	350	250-350					250-350			
		16 ^{*)}	32-300	32-200				32-350	32-200			
20 ^{*)}							32-350	32-200				
25 ^{*)}							32-150					
Температурный диапазон, °C		-10 +120	+5 +85	+5 +110	-10 +200	+5 +180	-15 +120	+5 +85	+5 +110	-25 +200	+5 +180	

^{*)} Рабочее давление, бар

Примечание: В таблице 3 указан ряд условных диаметров Ду, мм.

Материал футеровки:

N – нитрил;

CN – карбоксильный нитрил;

S – силикон;

FE – фторопласт.

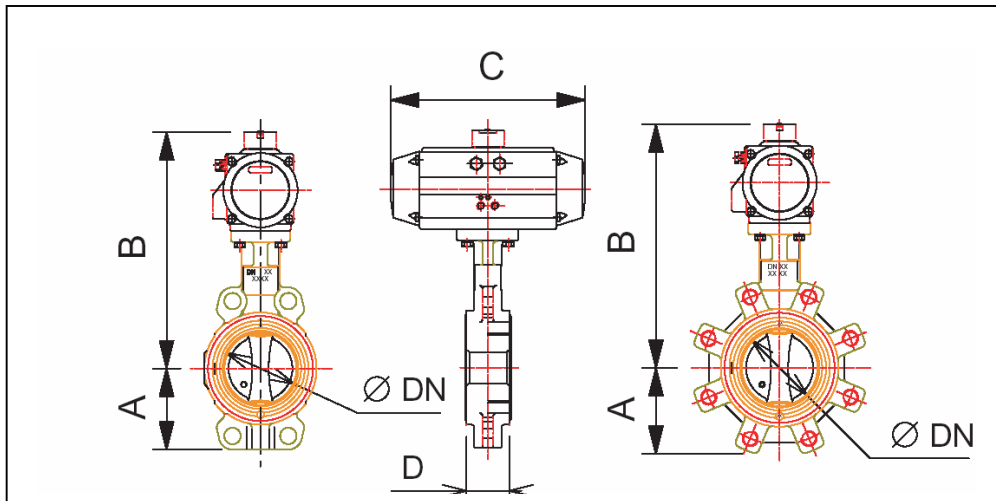


Рис. 2 Габаритные размеры SYLAX – DA

Таблица 4.

DN	A	B	C	D	Привод	A	B	C	D	Привод
6 бар: EPDM, Нитрил						16 бар: EPDM, Нитрил 10 бар: Силикон				
25	52	214	141	32	AT050DA	52	214	141	32	AT050DA
32	57	235	159	32	AT100DA	57	235	159	32	AT100DA
40	57	235	159	32	AT100DA	57	235	159	32	AT100DA
50	62	241	159	43	AT100DA	62	241	159	43	AT100DA
65	70	250	159	46	AT100DA	70	267	211	46	AT200DA
80	89	256	159	46	AT100DA	89	273	211	46	AT200DA
100	106	297	211	52	AT200DA	106	297	211	52	AT200DA
125	120	325	248	56	AT250DA	120	325	248	56	AT250DA
150	132	338	248	56	AT250DA	132	350	269	56	AT300DA
200	164	393	269	60	AT300DA	164	421	315	60	AT350DA
250	200	446	315	68	AT350DA	200	458	345	68	AT400DA
300	238	503	409	78	AT450DA	238	503	409	78	AT450DA
350	280	531	438	78	AT500DA	280	576	487	78	AT550DA
10 бар: Карбоксильный нитрил						10 бар: Фторопласт				
25	52	214	141	32	AT050DA	52	214	141	32	AT050DA
32	57	235	159	32	AT100DA	57	235	159	32	AT100DA
40	57	235	159	32	AT200DA	57	235	159	32	AT100DA
50	62	258	211	43	AT100DA	62	241	159	43	AT100DA
65	70	267	211	46	AT200DA	70	267	211	46	AT200DA
80	89	286	248	46	AT250DA	89	273	211	46	AT200DA
100	106	322	269	52	AT300DA	106	322	269	52	AT300DA
125	120	365	315	56	AT350DA	120	337	269	56	AT300DA
150	132	390	345	56	AT400DA	132	378	315	56	AT350DA
200	164	457	409	60	AT450DA	164	433	345	60	AT400DA
250	200	497	438	68	AT500DA	200	478	409	68	AT450DA
300	238	591	543	78	AT600DA	238	522	438	78	AT500DA
350	280	600	543	78	AT600DA	280	576	487	78	AT550DA

4. Пневматический привод двойного действия

Пневматический привод двойного действия с двумя настраиваемыми ограничителями хода. Рабочая температура от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$. Необходимое давление подаваемого на привод воздуха 6 бар.

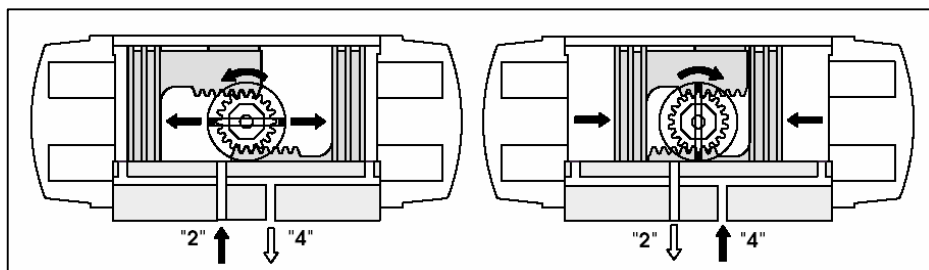


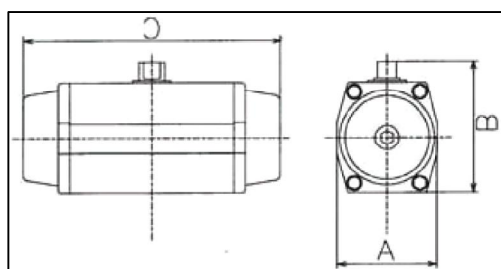
Рис. 3. Принцип действия пневматического привода двойного действия.

Когда порт "2" находится под давлением, а порт "4" сбрасывает воздух, оба поршня двигаются от центра и вращают вал против часовой стрелки.

Когда порт "4" находится под давлением, а порт "2" сбрасывает воздух, поршни двигаются к центру и вращают вал за часовой стрелкой.

Технические характеристики пневматических приводов двойного действия.

Таблица 5.



Тип привода	Тип присоединения согласно ISO	Усилие (6 бар), Нм	Размер, мм		
			A	B	C
AT050DA	F04-11	19,9	70,5	89	140,5
AT100DA	F05-11	35,2	83	105	158,5
AT200DA	F05/F07-14	69,8	94,5	122	210,5
AT250DA	F05/F07-17	110	106,3	135	247,5
AT300DA	F07/F10-17	160	123	147	268,5
AT350DA	F07/F10-17	258	141	175	315
AT400DA	F07/F10-22	332	151,5	187	345
AT450DA	F10/F12-27	522	171,5	207	408,5
AT500DA	F10/F12-27	681	187	226	437,5
AT550DA	F12-27	919	204	270,5	487
AT600DA	F14-36	1276	222	295	543
AT650DA	F16-46	2144	262	348,5	621

5. Монтаж

Для поворотных заслонок SYLAX направление движения потока – любое.

Рекомендованное монтажное положение со штоком заслонки горизонтально и низ диска должен открываться по направлению движения потока, особенно при транспортировке вязких жидкостей или жидкостей с примесями которые могут выпадать в осадок.

Заслонка не может быть использована в качестве фланцевой распорки, поскольку это может привести к ее повреждению.

Перед началом эксплуатации трубопровод, на котором предусмотрена установка поворотных заслонок, необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Установка дисковой поворотной заслонки на существующие системы

1. Удостоверьтесь, что:

- поверхности фланцев чисты и без повреждений;
- заслонка устанавливается между фланцами без трудности и без повреждений футеровки (см. рис. 4). Если расстояние между фланцами недостаточное, дополнительно используйте фланцевую распорку;
- внутренний диаметр фланцев соответствует размерам приведённых в таблице 6.

2. Диск должен быть приоткрыт так, чтобы он был на 5-10 мм спрятан в корпусе.

3. Установите заслонку между фланцами, отцентрируйте и установите болты (см. рис. 5).

Использовать дополнительные прокладки или смазку между заслонкой и фланцами **запрещено**.

4. Полностью откройте заслонку и убедитесь, что диску ничто не мешает поворачиваться.

5. Следите за тем, чтобы заслонка оставалась выровненной с фланцами, и удалите фланцевые распорки, затем затяните гайки вручную.

6. Закройте заслонку, убедитесь, что диск поворачивается свободно.

7. Снова откройте заслонку (рис. 6) и затяните гайки (*необходимо затягивать постепенно и последовательно противоположащие гайки так, чтобы равномерно сжать футеровку*) до контакта корпуса заслонки и фланцев (контакт металл/металл).

При закрытом диске затягивать гайки нельзя.

8. Закройте и откройте заслонку 5 раз.

9. См. раздел "Ввод в эксплуатацию".

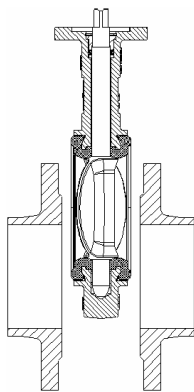


рис. 4

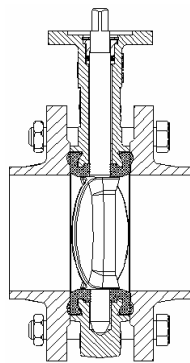


рис. 5

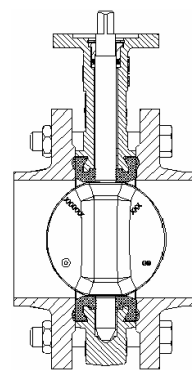


рис. 6

Установка дисковой поворотной заслонки на новые системы

1. Удостоверьтесь, что:

- поверхности фланцев чисты и без повреждений;
- внутренний диаметр фланцев соответствует размерам приведённых в таблице 6.

2. Диск должен быть приоткрыт так, чтобы он был на 5-10 мм спрятан в корпусе.

3. Присоедините фланцы к заслонке несколькими болтами.

Использовать дополнительные прокладки или смазку между заслонкой и фланцами **запрещено**.

4. Установите получившийся узел на систему, присоедините фланцы к трубопроводу сваркой в нескольких точках;

5. Удалите болты и отсоедините заслонку от фланцев;

Внимание!: Нельзя осуществлять приварку фланцев, если к ним присоединена заслонка, поскольку это может привести к повреждению футеровки или покрытия диска.

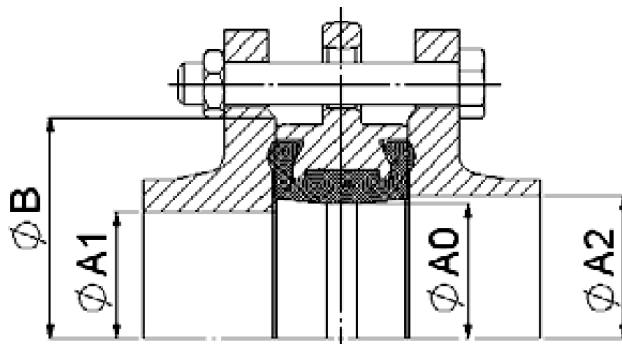
6. Завершите приварку фланцев и подождите до их полного остывания;

7. Установите заслонку следуя инструкции «Установка дисковой поворотной заслонки на существующие системы» (от п. 3).

Размеры фланцев

Таблица 6.

DN	Ø A0	Ø A1 min	Ø A2 max	Ø B min
25	32	-	44	60
32/40	43	33	51	80
50	50	36	59	90
65	65	54	74	110
80	80	73	88	128
100	100	93	116	148
125	125	119	143	178
150	150	146	166	202
200	200	196	224	258
250	250	246	280	312
300	300	296	329	365
350	340	335	369	415



Ввод в эксплуатацию

Перед запуском системы в работу, проверьте что:

- рабочие условия соответствуют данным, что указаны на металлической этикетке;
- индикатор положения указывает необходимое положение диска;
- все пневматические и электрические соединения выполнены;
- заслонка работает правильно (проверьте несколько раз).

Новую или систему после ремонта необходимо промыть, при этом заслонка должна быть полностью открытой, чтобы удалить твердые загрязнения, которые могут повредить внутренние части заслонки.

Испытание:

- на герметичность заслонки проводится водой, давление при испытании, по ГОСТ 9544-93, должно быть 1,1 PN (PN – номинальное давление);
- на прочность корпуса, давление должно быть 1,5 PN, при этом диск заслонки должен быть в открытом положении.

6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- заслонка дисковая поворотная в комплекте с приводом;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

7. Меры безопасности

Не допускается разборка и демонтаж заслонки и привода при наличии давления в системе.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение дисковой заслонки с приводом осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12521-89.

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие дисковой заслонки с приводом техническим требованием при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения заслонок - 12 месяцев со дня отгрузки со склада ООО с ИИ "Данфосс ТОВ".

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

МП

Подпись продавца

Расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.