

Заслонки дисковые поворотные
SYLAX

с пневматическим приводом одинарного 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 – SA
4. Пневматический привод одинарного 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
одинарного 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 – SA – пневматический привод одностороннего 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 следующей 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

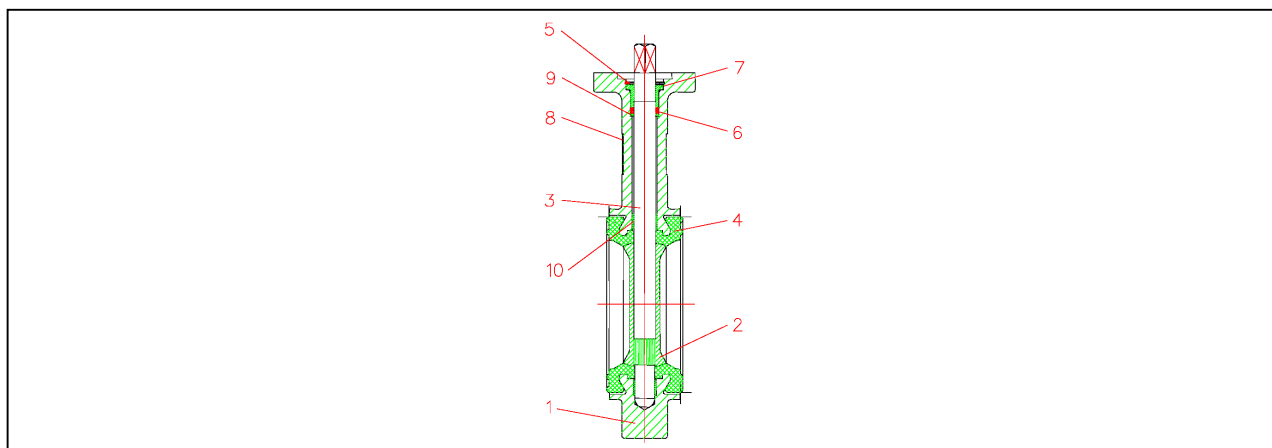


Рис. 1 Устройство дисковой заслонки.

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 – SA

Номенклатура и технические характеристики заслонки SYLAX – SA.

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 эпоксидом	6 ^{*)}	50-350									
		10 ^{*)}	350									
		16 ^{*)}	50-300									
	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.

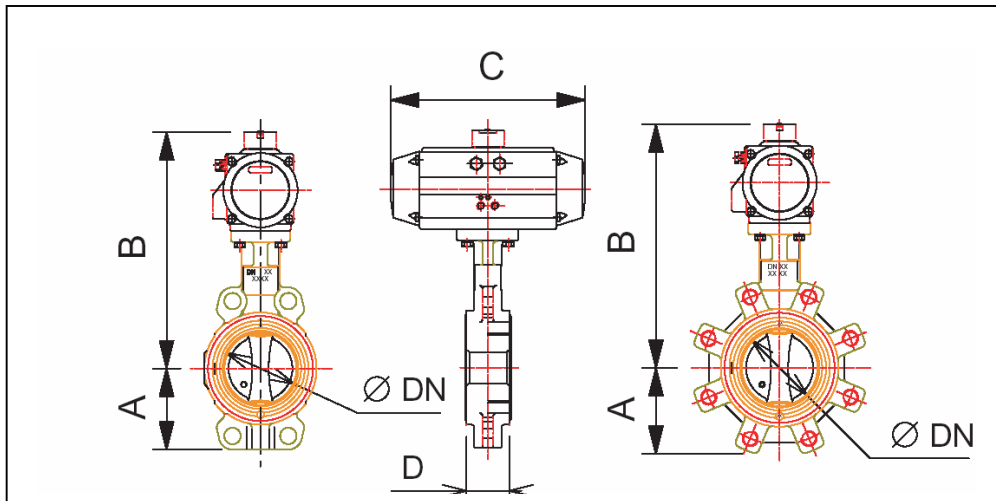


Рис. 2 Габаритные размеры SYLAX – SA

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	247	211	32	AT200S12	52	247	211	32	AT200S12
32	57	252	211	32	AT200S12	57	252	211	32	AT200S12
40	57	252	211	32	AT200S12	57	252	211	32	AT200S12
50	62	258	211	43	AT200S12	62	258	211	43	AT200S12
65	70	267	211	46	AT200S12	70	280	248	46	AT250S12
80	89	286	248	46	AT250S12	89	298	269	46	AT300S12
100	106	322	269	52	AT300S12	106	350	315	52	AT350S12
125	120	365	315	56	AT350S12	120	365	315	56	AT350S12
150	132	378	315	56	AT350S12	132	390	345	56	AT400S12
200	164	453	409	60	AT450S12	164	472	438	60	AT500S12
250	200	497	438	68	AT500S12	200	542	487	68	AT550S12
300	238	567	487	78	AT550S12	238	645	621	78	AT650S12
350	280	654	621	78	AT650S12	280	654	621	78	AT650S12
	10 бар: Карбоксильный нитрил					10 бар: Фторопласт				
25	52	247	211	32	AT200S12	52	247	211	32	AT200S12
32	57	252	211	32	AT200S12	57	252	211	32	AT200S12
40	57	252	211	32	AT300S12	57	252	211	32	AT250S12
50	62	283	269	43	AT200S12	62	271	248	43	AT200S12
65	70	320	315	46	AT350S12	70	280	269	46	AT300S12
80	89	326	315	46	AT350S12	89	298	269	46	AT300S12
100	106	382	409	52	AT450S12	106	362	345	52	AT400S12
125	120	416	438	56	AT500S12	120	397	409	56	AT450S12
150	132	474	487	56	AT550S12	132	429	438	56	AT500S12
200	164	516	487	60	AT550S12	164	516	487	60	AT550S12
250	200	620	621	68	AT650S12	200	566	543	68	AT600S12
300	238	645	621	78	AT650S12	238	645	621	78	AT650S12
350	280	682	684	78	AT700S12	280	654	621	78	AT650S12

4. Пневматический привод одинарного действия

Пневматический привод одинарного действия с возвратными пружинами, 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. Стандартное исполнение – нормально закрытая заслонка.

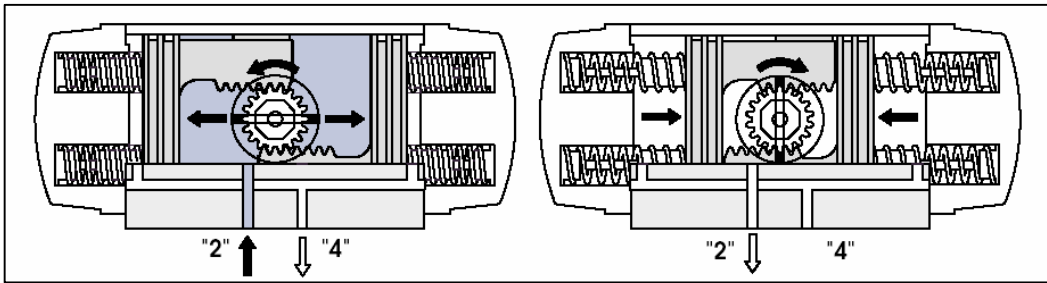


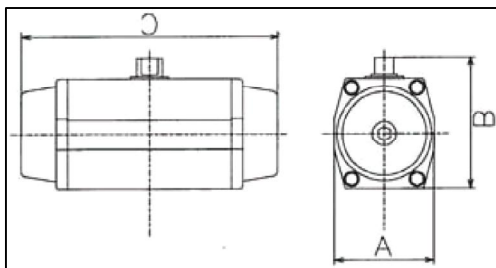
Рис. 3. Принцип действия пневматического привода одинарного действия.

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

Когда с порта "2" сбрасывается воздух, поршни под действием сжатых пружин двигаются к центру и вращают вал за часовой стрелкой.

Технические характеристики пневматических приводов одинарного действия.

Таблица 5.



Тип привода	Тип присоединения согласно ISO	Усилие (6 бар), Нм		Размер, мм		
				A	B	C
AT100S12	F05-11	13,3	14,9	83	105	158,5
AT200S12	F05/F07-14	26,5	28,3	94,5	122	210,5
AT250S12	F05/F07-17	44	40,5	106,3	135	247,5
AT300S12	F07/F10-17	60,8	65	123	147	268,5
AT350S12	F07/F10-17	98,4	101	141	175	315
AT400S12	F07/F10-22	126	135	151,5	187	345
AT450S12	F10/F12-27	198	213	171,5	207	408,5
AT500S12	F10/F12-27	269	282	187	226	437,5
AT550S12	F12-27	379	351	204	270,5	487
AT600S12	F14-36	510	520	222	295	543
AT650S12	F16-46	865	894	262	348,5	621
AT700S12	F16-46	1309	1190	329,5	380	684

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 скрыт 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".

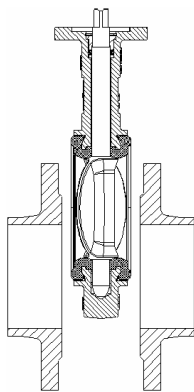


рис. 4

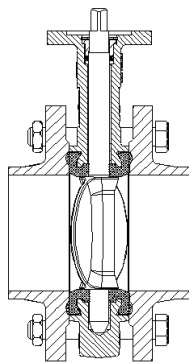


рис. 5

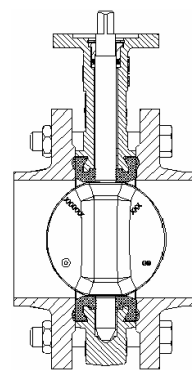


рис. 6

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.

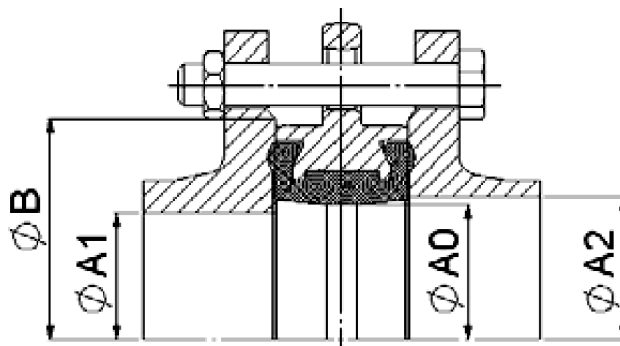
6. Завершите приварку фланцев и подождите до их полного остывания;

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.