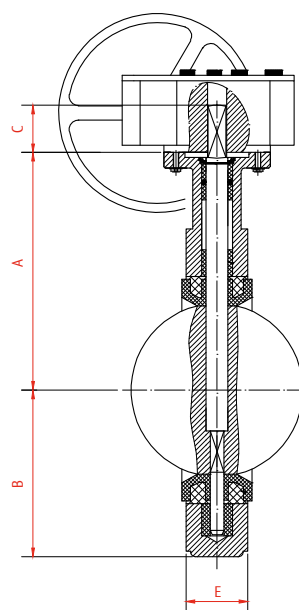


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

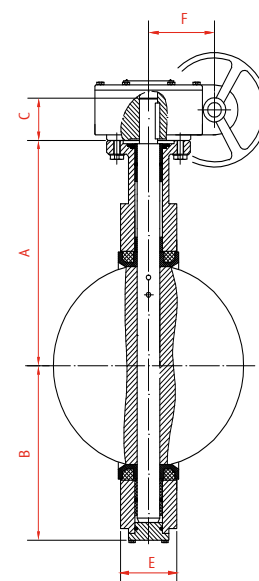
Затвор дисковый поворотный фланцевый DN 200 - 600 мм



DN 200



DN250-600



1. ОБОЗНАЧЕНИЕ

Артикул	216
материал корпуса	GJL-250 (GG25)
материал диска	GJS-400-15 (GGG40)
уплотнение	EPDM
T рабочая	-15..+95°C
T max (кратковременно)	-20..+110°C

* - температура зависит от состава рабочей среды

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальный диаметр:	DN 200- 600
Номинальное давление:	PN 16
Климатическое исполнение:	УХЛ 3.1, 4, 4.1, 4.2, 5 по ГОСТ15150-69
Рабочая документация:	ТУ 372100-005-81484267-2016
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544 (ГОСТ 54808)
Стандарт фланцев:	33259-2015 тип 11, исп В, PN16

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJL-250 (GG25)*/GJS-400-15 (GGG40)**
2	диск	1	GJS-400-15 (GGG40)
3	седловое уплотнение	1	EPDM
4	шток	1	нерж. сталь AISI 416
5	втулка	4*/5**	армированный PSF
6	уплотн. кольцо	1*/3**	NBR
7	упорн. кольцо	1	оцинк. углеродистая сталь
8	стопорное кольцо	1	углеродистая сталь
9	заглушка**	1	чугун GJS-400-15 (GGG40)
10	редуктор	1	чугун GJL-250 (GG25)

* DN200

** DN250-600

3. ПРИМЕНЕНИЕ

Затворы дисковые поворотные применяются в системах тепло-, водоснабжения, пожаротушения, вентиляции и кондиционирования как надежное, не требующее специального обслуживания, запорно-регулирующее устройство. В зависимости от применяемых материалов затворы дисковые поворотные могут использоваться для питьевой и технической воды, пищевых и сыпучих продуктов, газов, масел и нефтепродуктов, нейтральных сред, таких как воздух и азот.

3.1 ПРЕИМУЩЕСТВА И КОНСТРУКЦИЯ

- класс герметичности А
- малая строительная длина
- низкая стоимость установки и обслуживания
- герметичное перекрытие потока в обоих направлениях
- сменное седловое уплотнение
- с рабочей средой контактируют: седловое уплотнение и диск

Корпус

Конструкция корпуса подходит для большинства условий в промышленности. Для защиты от вредных внешних воздействий корпус имеет эпоксидное покрытие как снаружи, так и внутри. Рабочая среда с корпусом не контактирует.

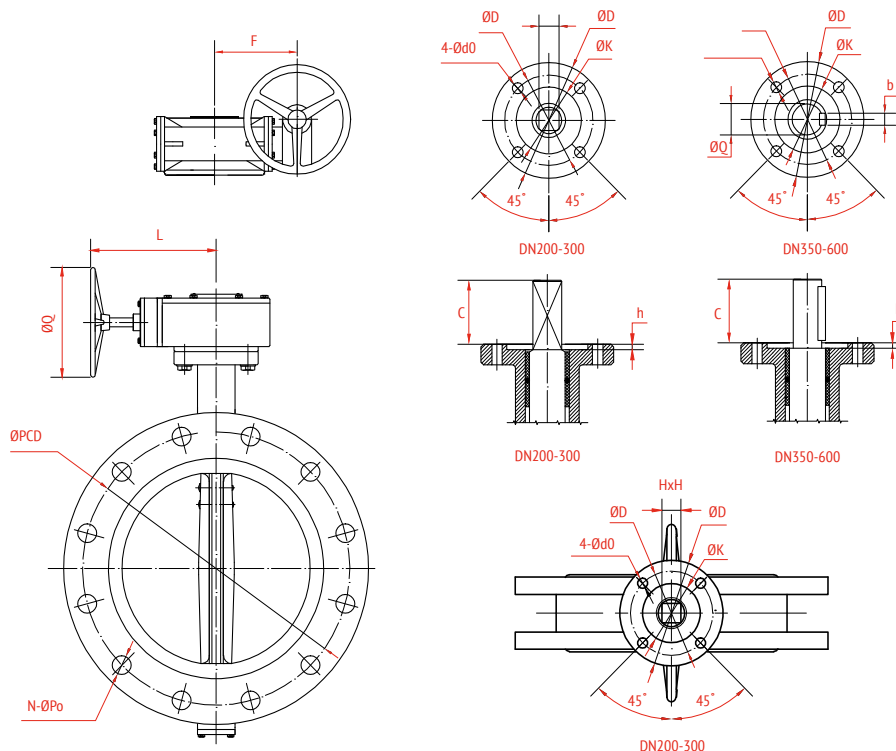
Диск

Поворотный диск со сферической кромкой специально разработан для обеспечения оптимальных запорных и регулирующих характеристик затвора, имеет высокую абразивную и коррозионную стойкость. Сферическая рабочая поверхность диска тщательно отполирована, что обеспечивает герметичность, низкий момент, необходимый для поворота диска, а также продолжительный срок службы уплотнения.

Седловое уплотнение

Изготавливается из различных материалов, которые подходят для различных условий применения. Форма седлового уплотнения предусматривает наличие внешних колец, обеспечивающих герметичность при установке затвора между фланцами. Таким образом, отпадает необходимость использования дополнительных прокладок.

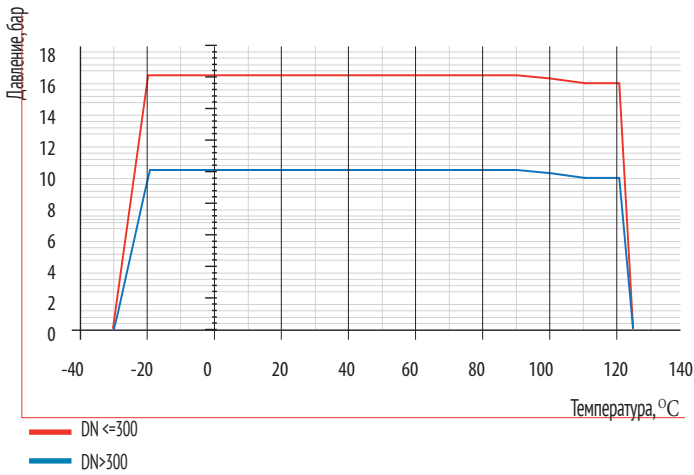
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



Номинальный диаметр DN200–600

DN	PN	Параметры (мм.)									Размеры фланца					Крут. момент Нм *	Вес, кг	
		A	B	C	E	ØQ	L	F	Øk	h	F (ISO5211)	ØD	4-Ødo	HxH	ØPCD			N-ØPo
200	16	238	175	40	60	280	207	66	70	4	F10	125	4-12	17	295	12-23	156	33.20
250	16	270	203	40	68	280	207	66	70	4	F10	125	4-12	22	355	12-28	234	46.60
300	16	337	242	45	78	280	195	77	70	4	F10	140	4-12	22	410	12-28	390	59.80
350	16	368	267	52	78	280	195	77	85	4	F12	150	4-14	/	470	16-28	600	90.30
400	16	400	309	52	102	280	280	120	100	5	F14	197	4-18	/	525	16-31	1380	154.40
450	16	422	328	52	114	285	255	174	100	5	F14	197	4-18	/	585	20-31	1500	189.40
500	16	480	361	65	127	285	255	174	100	5	F14	197	4-18	/	650	20-34	2086	218.40
600	16	562	459	70	154	285	280	212	130	5	F16	276	4-22	/	770	20-37	3354	296.30

График зависимости рабочего давления и температуры



5. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. При установке дискового поворотного затвора «на сухую», в трубопроводе сила трения резины о металл не всегда позволяет полностью закрыть вручную. В случае необходимости закрытия затвора на сухую, следует смочить обычной водой диск и седловое уплотнение..
2. Дисковые поворотные затворы должны использоваться строго по назначению в соответствии с рабочими параметрами, которые указаны в прилагаемой технической документации.
3. Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать поворотный затвор осмотру и проверке его работоспособности. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем затворы

Меры безопасности

1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию дисковых поворотных затворов РАШВОРК допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству затворов, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания и имеющий навыки работы с запорной арматурой.
2. Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт дискового поворотного затвора, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасной работы дискового поворотного затвора категорически запрещается:

1. Использование дискового поворотного затвора на рабочие параметры, превышающие указанные в данном техническом описании;
2. Эксплуатация дискового поворотного затвора при отсутствии эксплуатационной документации;
3. Разбирать дисковый поворотный затвор, находящийся под давлением;
4. Во избежание травм, неисправностей оборудования, падений, ударов и прочих повреждений, запрещается поднимать дисковые поворотные затворы за рукоятку, штурвал, редуктор или привод.

Порядок установки

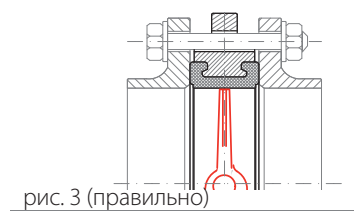
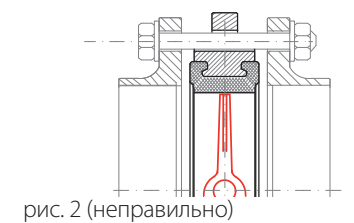
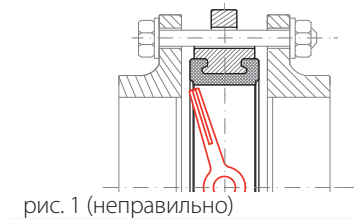
1. Выбор фланцев: Монтаж дисковых поворотных затворов

Зависимость коэффициента – Kv (м3/час) от угла открытия затвора

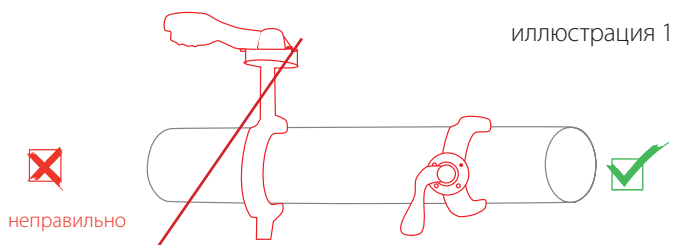
DN	Положение диска (в градусах)							
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
200	150	225	352	575	931	1501	2306	2760
250	234	353	550	897	1454	2345	3603	4313
300	336	508	792	1293	2094	3378	4382	6210
350	459	692	1078	1759	2838	4596	7061	8452
400	599	903	1408	2298	3722	6004	9222	11040
450	757	1142	1781	2908	4711	7598	11673	13973
500	936	1410	2199	3590	5816	9381	14410	17251
600	1347	2032	3167	5169	8375	13508	20751	24840

рекомендуется производить между воротниковыми фланцами **ГОСТ 33259-2015 тип 11 исп. В, ряд 1, PN16.**

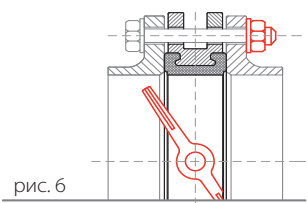
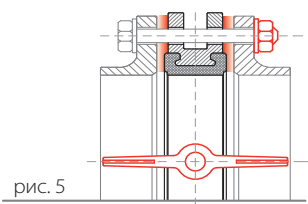
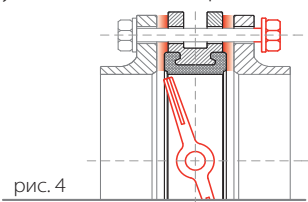
2. Использование фланцев с внутренним диаметром меньше номинального диаметра затвора может привести к блокировке диска, что в свою очередь вызовет серьезное повреждение диска поворотного затвора (рис. 1). Для фланцев, изготовленных согласно **ГОСТ 33259-2015 тип 11 исп. В, ряд 1, PN16**, при правильной установке затворов, повреждения диска не будет.
3. В случае использования фланцев с внутренним диаметром больше номинального диаметра затвора, фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к повреждению и деформации седлового уплотнения (рис. 2).
4. Перед началом монтажа важно убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового поворотного затвора (рис. 3).
5. Фланцы должны располагаться плоскопараллельно по отношению друг к другу на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.



6. При установке дисковых поворотных затворов прокладки не используются.
7. Перед монтажом необходимо очистить трубопроводы от грязи, песка, окалины.
8. Для уменьшения износа седлового уплотнения и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока $\pm 30^\circ$ (иллюстрация 1), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы.



9. Установка затвора с вертикальной осью не рекомендована, при установке затвора штоком вертикально, характерен повышенный износ уплотнения внизу возле штока. Это связано с отложением абразивных частиц в нижней части затвора, возле оси штока.
10. Перед установкой необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
11. Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора (рис. 4).



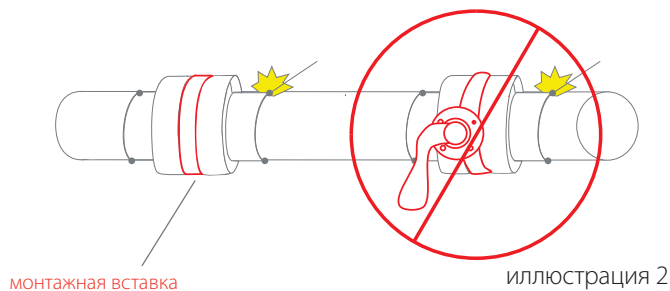
12. Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки), но не затягивайте их. Откройте диск поворотного затвора до положения «полностью открыто» (рис. 5).
13. Затяните болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались.
14. Фланцевые соединения следует затягивать равномерно

в три или даже четыре прохода, последовательно «крест-накрест».

15. Затяжка болтов на межфланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Медленно закройте и откройте дисковый поворотный затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться и закрываться (рис. 6).
16. При снижении фиксирующей нагрузки во фланцевом соединении в результате релаксации в прокладке или крепеже или в случаях, когда технологический процесс является выражено циклическим по температуре или давлению, может понадобиться дополнительная подтяжка соединения через некоторое время после начала эксплуатации или, в особо сложных случаях, комплектация крепежа мощными тарельчатыми пружинными шайбами.

Приварка фланцев

1. **Использование монтажной вставки.** Приварка фланцев к трубопроводу осуществляется с помощью установленной между фланцами монтажной вставки. После окончательной приварки фланцев вставка изымается и вместо нее устанавливается затвор. Это самый безопасный рекомендуемый способ установки.



2. **Врезка части трубопровода с уже установленным затвором.** Вне трубопровода осуществляется приварка двух частей трубы к фланцам (длина частей привариваемой трубы должна иметь длину не меньше, чем два диаметра затвора). Далее затвор стягивается между полученными заготовками в соответствии с инструкцией по монтажу, и вся конструкция устанавливается в трубопровод, после чего происходит окончательная приварка.
3. **Точечная фиксация фланцев с установленным затвором.** Затвор устанавливается между фланцами (но не затягивается полностью) вне трубопровода, затем производится точечная приварка (прихватка) фланцев к трубопроводу, после чего затвор обязательно вынимается из фланцев и производится окончательная приварка фланцев. После этого осуществляется монтаж затвора. Метод является более сложным и опасным и требует высокой квалификации монтажной бригады, иначе седловое уплотнение затвора может быть повреждено при сварке (иллюстрация 2).

Особенности монтажа дисковых поворотных затворов с электроприводом

1. Перед установкой затвора в трубопроводе необходимо настроить привод и затвор на совместную работу в соответствии с инструкцией завода-изготовителя электропривода.
2. Проверить монтаж или смонтировать затвор с приводом.
3. При монтаже затвора с приводом в любом положении, отличном от вертикального, привод должен иметь собственные опоры.

4. Установка привода под затвором запрещена.
5. Настроить концевые выключатели и ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто», седло при этом следует покрыть силиконовой смазкой во избежание работы «на сухую».
6. Произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия затвора с помощью ручного дублера.
7. Если при открытии от ручного дублера затвор открывается и закрывается нормально, произвести подключение к сетям питания и управления, и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода. Только после выполнения указанных операций, если затвор с приводом функционирует нормально, допускается приступить к монтажу затвора на трубопроводе.

Правила хранения

1. До монтажа дисковые поворотные затворы должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищающих их от загрязнения, прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, обеспечивающих сохранность упаковки, исправность в течение гарантийного срока.
2. При длительном хранении дисковых поворотных затворов необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осматривать, удалять наружную грязь и ржавчину, при необходимости обработать седловое уплотнение силиконовой смазкой (силиконовым спреем).
3. После продолжительного хранения следует произвести ревизию на предмет видимых разрушений, растрескивания или потери эластичных свойств седлового уплотнения затвора.
4. Запрещается использовать дисковые поворотные затворы, которые имеют видимое растрескивание седловых уплотнений.
5. Для хранения при отсутствии заводской упаковки поворотные затворы следует упаковать в плотную промасленную бумагу или полиэтиленовую упаковку достаточной толщины.
6. После длительного хранения при необходимости следует провести дополнительный тест на герметичность и работоспособность под давлением.

Транспортировка

1. Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: $-50 \dots +60^{\circ}\text{C}$ без перепадов температур.
2. Условия транспортировки и хранения 6ОЖ2, 8ОЖ3 по ГОСТ 15150-69.
3. При подъеме, погрузке и разгрузке дисковый поворотный затвор должен находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.
4. Дисковые поворотные затворы транспортируются в таре изготовленной по ГОСТ 2991-85. Допускается транспортировка без упаковки, при этом рекомендуется маховик снимать во избежание его поломки.

Технологическое обслуживание

1. Периодически, не реже одного раза в месяц, производить контроль в рабочем состоянии: внешний осмотр
2. Проверку герметичности мест соединения относительно внешней среды.

Консервация

Временная противокоррозионная защита (консервация)

осуществляется в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком и действующими законодательными актами РФ. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности за утилизацию затворов.

6. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Производитель гарантирует работоспособность изделия в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи, при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Внимание! Производитель оставляет за собой право на внесение изменений, не влияющих на функционирование и существенные характеристики продукции.

7. СЕРТИФИКАЦИЯ



Декларация о соответствии Техническому Регламенту Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
Регистрационный номер ДС:

EAЭС N RU Д-RU.AM04.B.04284/19 до 28.11.2024

Изготовлено в соответствии с ТУ: 372100-005-81484267-2016