

**Паспорт изделия. Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации.  
 Поворотный затвор с рукояткой Ду 40-200 мм, 1GH28L-16,  
 корпус-чугун, диск-чугун, PN 16 бар, Tmax=120 °С, VITECH Словакия**

**Назначение:**

Поворотный затвор межфланцевый — это запорно-регулирующая трубопроводная арматура с минимальной практически достижимой строительной длиной.

**Устройство:**

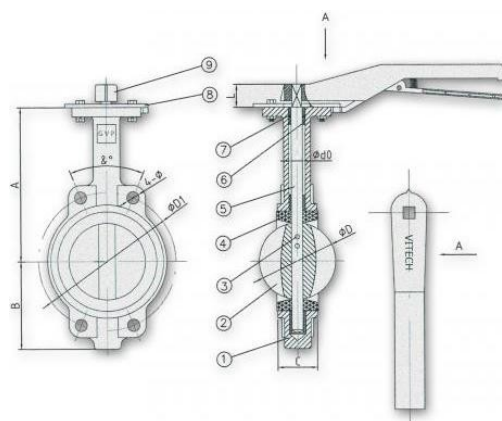
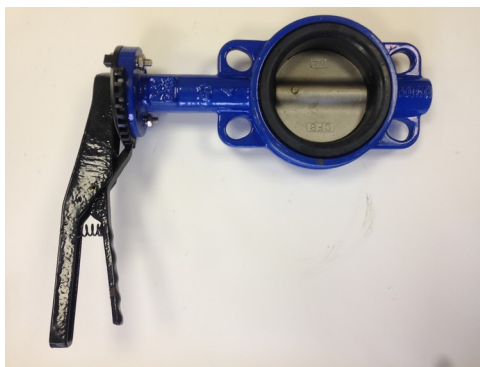
Затвор представляет собой чугунный корпус для монтажа между фланцами. Корпус покрыт эпоксидной смолой. Рабочая среда с корпусом не контактирует. Запорным органом является поворотный диск из чугуна GG 25. Закрытие и открытие производится прочной рукояткой. Форма эластичного седлового уплотнения обеспечивает плотное перекрытие потока среды в двух направлениях с одной стороны, с другой обеспечивает герметичность при установке затвора между фланцами. Дополнительные прокладки не требуются.

**Область применения:**

Поворотные затворы, в основном, применяются в системах тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования. Рабочие среды: вода, в том числе питьевая, стандартные теплоносители на основе гликолевых смесей, жидкие неагрессивные к материалам затвора среды.

**Принцип работы:**

Затвор поворотный — это трубопроводная арматура, в которой запирающий элемент поворачивается на 90° и надежно перекрывает поток рабочей среды.



**Материалы основных деталей**

- 1- Корпус – чугун GG 25
- 2- Диск –сверхпрочный чугун GGG50
- 3- Шейка – нержавеющая сталь X20Cr13
- 4- Шпindelь – нержавеющая сталь X20CrS13 (SS416)
- 5- Седло – EPDM резина
- 6- Втулка – PTFE / бронза
- 7- О-кольцо – EPDM
- 8- Манипуляторный диск – нейлон
- 9- Ручка – чугун GG25

Отделка поверхности: Внутренняя и внешняя лакировка плавленным эпоксидным полрошком с толщиной не менее 250 µm.

**Параметры**

Ду	А мм	В мм	С мм	Размеры фланца STNEN 1092-1 / ANSI150				Вес нетто кг
				Д, мм	Кол.отв.	Отв. мм	Оокрж. фланцев, мм	
40	120	70	33	140	4	19	110	2,8
50	161	80	42	165	4	18 / 19	125 / 120,6	3,4
65	175	89	45,8	185	4	18 / 19	145 / 139,7	4,1
80	181	95	45,8	200	4	18 / 19	160 / 152,4	4,5
100	200	114	52	220	4 / 8	18 / 19	180 / 190,5	5,8
125	213	127	55	250	4 / 8	18 / 22,4	210 / 215,9	7,9
150	226	139	55,8	285	4 / 8	22 / 22,4	240 / 241,3	8,7
200	260	175	61,6	340	4 / 8	22 / 22,4	295 / 298,4	

## Основные технические данные

Ду: 40-200 мм

Диапазон допустимых температур:

$T_{\min} = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$

$T_{\max} = +120\text{ }^{\circ}\text{C}$

$P_{\max} = 1,6\text{ Мра}$

Строительная длина: STNEN 558-1, серия размеров 20

Тип присоединения: Межфланцевое

### Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации затвора поворотного чугунного межфланцевого

#### 1. Монтаж и эксплуатация изделия.

- При установке затвора поворотного дискового чугунного "насухую" в трубопроводе сила трения резины о металл не всегда позволяет полностью закрыть его при помощи разумных усилий вручную. Если Вам необходимо закрыть затвор насухую, следует смочить поверхности трения.

- Затворы поворотные дисковые чугунные должны использоваться строго по назначению в соответствии с рабочими параметрами, указанными в технической документации.

- Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать поворотный затвор осмотру и проверке. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем затворы.

#### 2. Указания мер безопасности.

- К монтажу, эксплуатации и обслуживанию затворов поворотных дисковых чугунных допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству затворов, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

- Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт затвора поворотного дискового чугунного, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

- Для обеспечения безопасной работы затвора поворотного дискового чугунного категорически запрещается:

- использование затвора поворотного дискового чугунного на рабочие параметры, превышающие указанные в данном техническом описании;

- эксплуатация затворов поворотных дисковых чугунных при отсутствии эксплуатационной документации;

- производить опрессовку трубопровода давлением выше рабочего при закрытом диске затвора поворотного дискового чугунного

- разбирать поворотный затвор, находящийся под давлением;

- Во избежание травм, неисправностей оборудования, падений, ударов и прочих повреждений запрещается поднимать затворы поворотные дисковые чугунные за штурвал, привод или редуктор.

- рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки по направлению потока среды до затворов поворотных дисковых чугунных.

#### 3. Порядок установки.

- Выбор фланцев: Монтаж поворотных затворов следует производить между фланцами плоскими (ГОСТ12820-80) или воротниковыми (ГОСТ 12821-80) исполнения 1, рядов 1 и 2 по ГОСТ 12815-80, а не "только между воротниковыми", как у других производителей дисковых поворотных затворов. Монтаж поворотных затворов между фланцами воротниковыми (ГОСТ12821-80) не требует от монтажников особой квалификации, а требует только аккуратного следования данной инструкции. Монтаж между фланцами "плоскими" (ГОСТ 12820-80) возможен, если монтажники имеют достаточную квалификацию и опыт (хотя и не требует никаких особенных навыков).

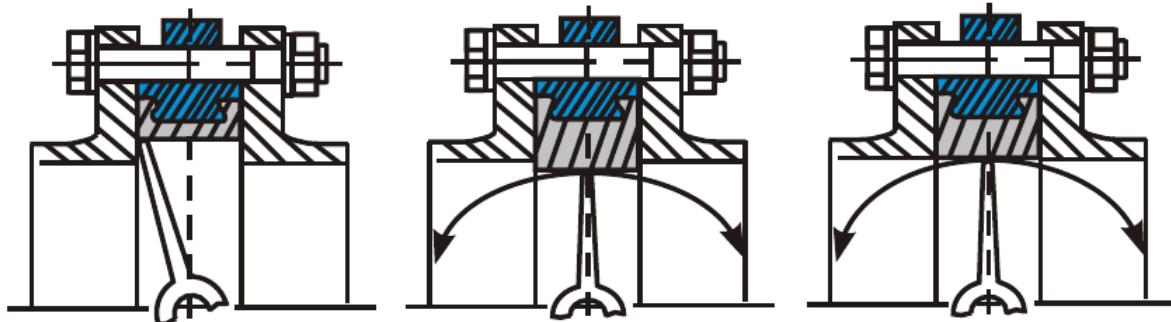


Рис. 1 (неправильно)

Рис. 2 (неправильно)

Рис.3 (правильно)

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 стандартам указанным в таблице выше при правильной установке затворов, такой неприятности не случится.

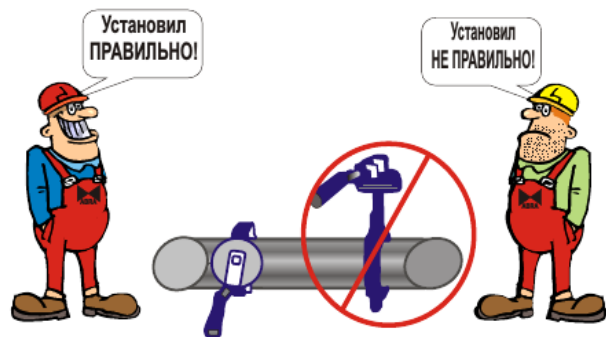
- В случае использования фланцев с внутренним диаметром больше номинального диаметра затвора фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к повреждению и деформации седлового уплотнения (рис. 2).

- Перед началом монтажа важно убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового поворотного затвора (рис. 3).

- Фланцы должны располагаться плоскопараллельно по отношению друг к другу на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.

- При установке дисковых поворотных затворов прокладки не используются.

- Перед монтажом необходимо очистить (продуть) трубопроводы от грязи, песка, окалины.



**Установка затвора с вертикальной осью строго не рекомендована**

- Для уменьшения износа седлового уплотнения и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока ( $\pm 30^\circ$ ), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы, т.к. для затворов любых производителей, 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.

- Перед установкой необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

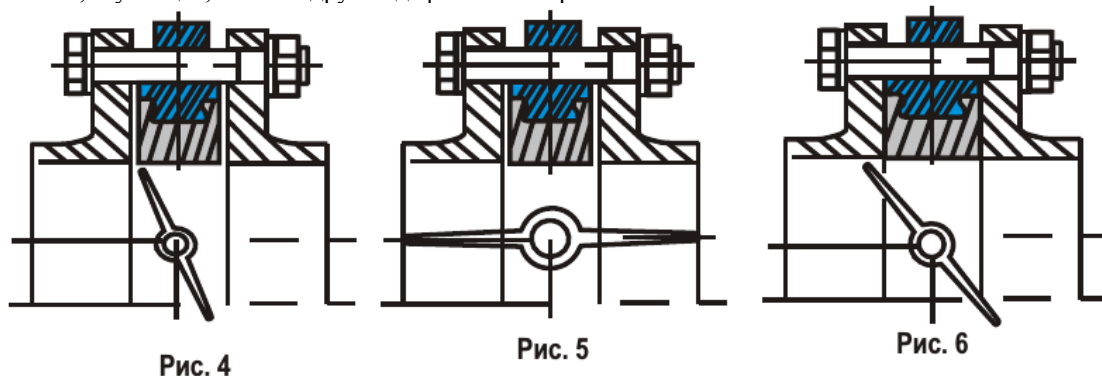


Рис. 4

Рис. 5

Рис. 6

- Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора (рис. 4).

- Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки), но не затягивайте их. Откройте диск поворотного затвора до положения «полностью открыто» (рис. 5).

- Затяните болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались.

- Фланцевые соединения следует затягивать равномерно в три или даже четыре прохода, последовательно «крест-накрест».

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).

- 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 понадобится дополнительная подтяжка соединения через некоторое время после начала эксплуатации или, в особо сложных случаях, комплектация крепежа мощными тарельчатыми пружинными шайбами.



#### 4. Приварка фланцев.

- 1) Использование монтажной вставки. В данном случае приварка фланцев к трубопроводу осуществляется с помощью установленной между фланцам монтажной вставки. После окончательной приварки фланцев вставка изымается и вместо нее устанавливается затвор. Это рекомендуемый (самый безопасный) 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. Данный метод является наиболее сложным (самым опасным) и требует высокой квалификации монтажной бригады, в противном случае седловое уплотнение затвора может быть повреждено при сварке.

#### 5. Правила хранения.

- До монтажа затворы поворотные дисковые чугунные 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.
- При длительном хранении затвора поворотного дискового чугунного необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осмотреть, удалить наружную грязь и ржавчину, при необходимости обработать седловое уплотнение силиконовой смазкой - спреем.
- После продолжительного хранения следует произвести ревизию на предмет видимых разрушений, растрескивания или потери эластичных свойств седлового уплотнения затвора.
- Запрещается использовать поворотные затворы имеющие видимое растрескивание седловых уплотнений.
- Для хранения при отсутствии заводской упаковки поворотные затворы следует упаковать в плотную промасленную бумагу или полиэтиленовую упаковку достаточной толщины.
- После длительного хранения при необходимости следует провести дополнительный тест на герметичность и работоспособность под давлением.

#### 6. Транспортировка.

- Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: -40...+65 °С без перепадов температур.
- Условия транспортировки и хранения по группе Ж1 ГОСТ 15150-69 .
- Затворы поворотные дисковые чугунные транспортируются в таре по ГОСТ 2991-85 и раскрепляются от возможных. Допускается транспортировка без упаковки, при этом рекомендуется маховик снимать во избежание поломки.
- При подъеме, погрузке и разгрузке затвор поворотный дисковый чугунный должен находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.

#### 7. Регламентные работы.

- Периодически, не реже одного раза в месяц, производить контроль в рабочем состоянии: внешний осмотр;
- проверку герметичности мест соединения относительно внешней среды.

#### 8. Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

Отметка о продаже:

Предприятие-продавец: \_\_\_\_\_

(м.п.)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Отметка о вводе в эксплуатацию:

Наименование организации: \_\_\_\_\_

(м.п.)

Подпись \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_