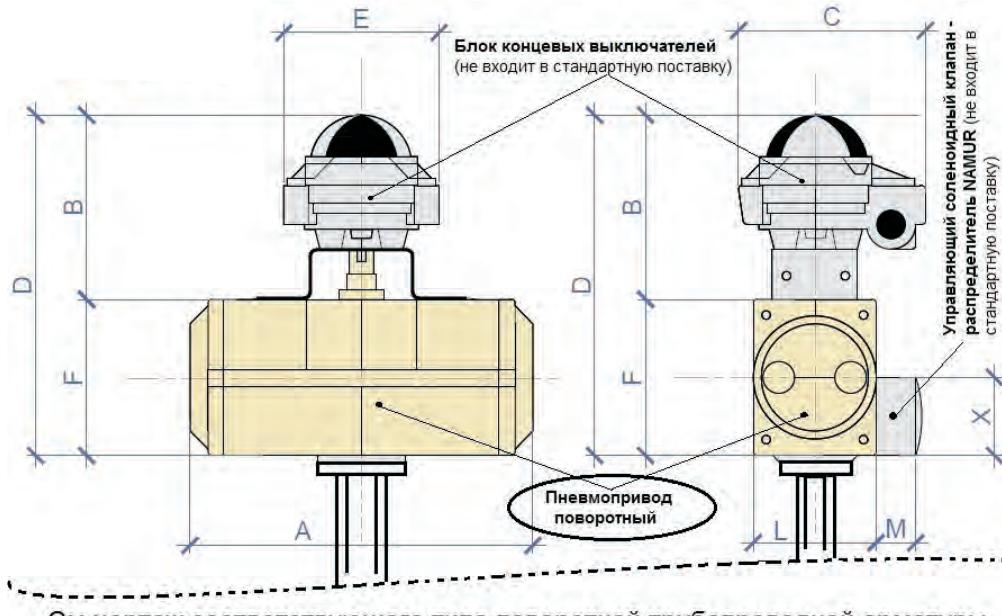


Паспорт изделия. Инструкция по монтажу и эксплуатации.

Затвор поворотный ABRA BUV с пневмоприводом на пневмосистемы с давлением от 6 бар.

Конструктивные решения и стабильное качество производства обеспечивает поворотным затворам ABRA-BUV самую высокую степень герметичности – класс «A» (по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808).

Габаритные размеры обвязки затвора поворотного ABRA BUV пневмоприводом поворотным:



См. чертеж соответствующего типа поворотной трубопроводной арматуры



Габаритные размеры, крутящие моменты и веса пневматического поворотного привода на 6 бар:

| Пневматический привод | ISO 5210 - 5211 | SQ - под посадку квадратов, мм | Крутящий момент в исполнении DA (Double Acting)= двойного действия, Нм | Вес, DA, кг | Крутящий момент в исполнении SR (Spring Return) = одностороннего действия = с пружинным возвратом, Нм | Вес, SR, кг | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | X, мм | L, мм | M, мм |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------|--|-------------|---|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DA52 и SR52 | F03/F05 | 11 мм | 24 Нм - DA | 1,4 кг | 12 Нм - SR | 1,5 кг | 147 | 105 | 110 | 171 | 87 | 66 | 40 | 72 | 27 |
| DA63 и SR63 | F05/F07 | 14 мм | 44 Нм - DA | 2 кг | 22 Нм - SR | 2,1 кг | 168 | 105 | 110 | 186 | 87 | 81 | 40 | 83 | 27 |
| DA75 и SR75 | F05/F07 | 14 мм | 60 Нм - DA | 2,7 кг | 30 Нм - SR | 2,9 кг | 184 | 105 | 110 | 199 | 87 | 94 | 40 | 95 | 27 |
| DA83 и SR83 | F05/F07 | 17 мм | 94 Нм - DA | 3,1 кг | 47 Нм - SR | 3,6 кг | 204 | 105 | 110 | 204 | 87 | 99 | 40 | 103 | 27 |
| DA92 и SR92 | F05/F07 | 17 мм | 135 Нм - DA | 4,6 кг | 67 Нм - SR | 5,2 кг | 262 | 105 | 110 | 216 | 87 | 111 | 40 | 109 | 27 |
| DA105 и SR105 | F07/F10 | 22 мм | 198 Нм - DA | 6,8 кг | 99 Нм - SR | 7,9 кг | 268 | 105 | 110 | 228 | 87 | 123 | 40 | 122 | 27 |
| DA125 и SR125 | F07/F10 | 22 мм | 301 Нм - DA | 8,9 кг | 150 Нм - SR | 10,1 кг | 301 | 105 | 110 | 251 | 87 | 146 | 40 | 142 | 27 |
| DA140 и SR140 | F10/F12 | 27 мм | 513 Нм - DA | 13 кг | 256 Нм - SR | 15 кг | 390 | 105 | 110 | 266 | 87 | 161 | 40 | 152 | 27 |
| DA160 и SR160 | F10/F12 | 27 мм | 798 Нм - DA | 20 кг | 399 Нм - SR | 24 кг | 458 | 105 | 110 | 289 | 87 | 184 | 40 | 174 | 27 |
| DA190 и SR190 | F14 | 36 мм | 1277 Нм - DA | 31 кг | 638 Нм - SR | 35 кг | 525 | 105 | 110 | 320 | 87 | 215 | 40 | 206 | 27 |
| DA210 и SR210 | F14 | 36 мм | 1596 Нм - DA | 47 кг | 798 Нм - SR | 55 кг | 532 | 105 | 110 | 341 | 87 | 236 | 40 | 226 | 27 |
| DA240 и SR240 | F16 | 46 мм | 2038 Нм - DA | 67 кг | 1154 Нм - SR | 80 кг | 602 | 105 | 110 | 370 | 87 | 265 | 40 | 260 | 27 |
| DA270 и SR270 | F16 | 46 мм | 3509 Нм - DA | 97 кг | 1754 Нм - SR | 118 кг | 718 | 105 | 110 | 404 | 87 | 299 | 40 | 294 | 27 |
| DA300 и SR300 | F16 | 46 мм | 4578 Нм - DA | 110 кг | 2289 Нм - SR | 130 кг | 760 | 105 | 110 | 435 | 87 | 330 | 40 | 336 | 27 |
| DA350 и SR350 | F25 | 46 мм | 6854 Нм - DA | 186 кг | 3427 Нм - SR | 234 кг | 920 | 105 | 110 | 588 | 87 | 466 | 40 | 385 | 27 |
| DA400 и SR400 | F25 | 46 мм | 9768 Нм - DA | 289 кг | 4884 Нм - SR | 360 кг | 940 | 105 | 110 | 571 | 87 | 483 | 40 | 520 | 27 |

При выборе привода, не забудьте, что момент срыва крана, задвижки, клапана или затвора после простоя превышает маршевый (табличный) на 30-70% и, поэтому, обычно учитывают 50% запас по моменту при выборе привода.

Инструкция по монтажу и эксплуатации затворов поворотных дисковых чугунных ABRA-BUV-VF межфланцевых и ABRA-BUV-FL фланцевых.

Обязательны к выполнению "Общие требования к монтажу трубопроводной арматуры ABRA"

- Перед началом монтажа примите во внимание опасные жидкости или газы в системе, т.е. - что за среды находятся в системе сейчас или находились в прошлом. Примите во внимание пожаро- и взрывоопасные, вредные для здоровья и т.п. среды, а также критические температуры для таковых (температуры фазовых переходов, разложения и т.д.)
- Перед началом монтажа примите во внимание опасности места работы, т.е. - взрывоопасность, недостаток кислорода (работа в резервуарах, колодцах и т.п.), вредные и опасные газы, критические температуры, очень горячие и очень холодные поверхности, опасность пожара, опасный уровень шума, движущиеся машины и механизмы и т.д. Обязательно учтите влияние Ваших работ на систему в целом, т.е. не будет ли какое-нибудь Ваше действие, такое как перекрытие трубопровода или открытие байпаса опасным для всей системы или кого-нибудь из персонала. Следует учитывать опасность осечки предохранительных, дыхательных или воздушных клапанов, а также датчиков систем управления и защиты. При закрытии/открытии запорных клапанов остерегайтесь гидроударов. Убедитесь, что рабочее давление не подается в зону работ и находится под контролем систем и устройств защиты. Не забывайте, что точки отключения должны быть под контролем во избежание несанкционированного ошибочного включения до окончания работ. Никогда не рассчитывайте на 100% что система не находится под давлением, даже если манометры показывают, что система не под давлением. Всегда предусматривайте необходимое время для остывания системы до/после работ.
- Перед началом работ убедитесь, что у Вас есть все необходимые инструменты, расходные материалы и запасные части. Используйте только оригинальные запчасти ABRA. Убедитесь, что Вы и другие снабжены и используете необходимое защитное снаряжение для защиты от вредных, опасных, ядовитых веществ, химикатов, высоких/низких температур, радиации, шума, падающих объектов, повреждений глаз и других частей тела.
- 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 ABRA 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 ABRA осмотру и проверке. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующим затворы.

Указания мер безопасности.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию затворов поворотных дисковых чугунных ABRA 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 ABRA, 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 ABRA на рабочие параметры, превышающие указанные в данном техническом описании;
- эксплуатация затворов поворотных дисковых чугунных ABRA при отсутствии эксплуатационной документации;
- производить опрессовку трубопровода давлением выше рабочего при закрытом диске затвора поворотного дискового чугунного ABRA;
- разбирать поворотный затвор ABRA, 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 ABRA.

Порядок установки

- Выбор фланцев: Монтаж поворотных затворов следует производить между фланцами плоскими или воротниковыми (ГОСТ 12821-80 исполнения 1, рядов 1 и 2 по ГОСТ 12815-80 = Тип 11 Исполнение А и В по ГОСТ 33259 / ГОСТ Р 54432), а не "только между воротниковыми", как у других производителей дисковых поворотных затворов. Монтаж поворотных затворов между фланцами воротниковыми не требует от монтажников особой квалификации, а требует только аккуратного следования данной инструкции. Монтаж между фланцами "плоскими" (ГОСТ 12821-80; ГОСТ 33259 / ГОСТ Р 54432 Тип 01, 02, 03, 04, 21, исполнения только А и В) возможен, если монтажники имеют достаточную квалификацию и опыт (хотя и не требует никаких особых навыков).

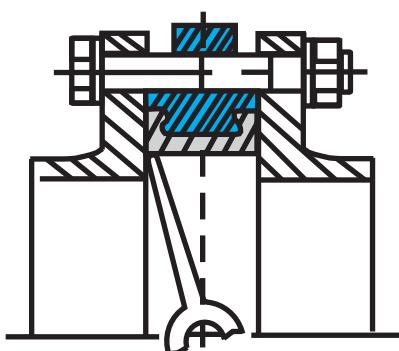


Рис. 1 (неправильно)

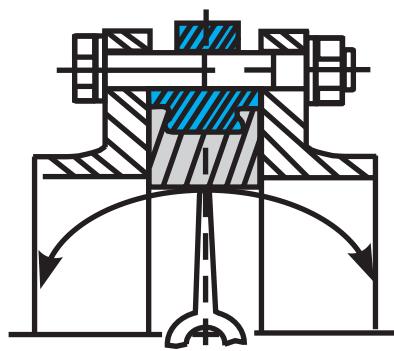


Рис. 2 (неправильно)

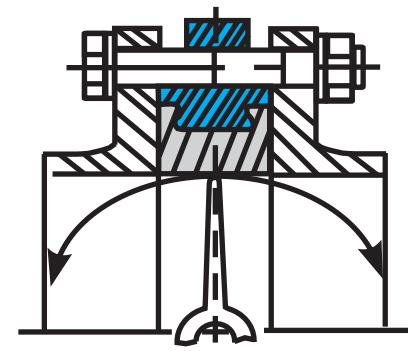


Рис.3 (правильно)

- 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 ABRA, 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 плоскогарячим способом (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 затворов с вертикальным штоком строго не рекомендована. Это связано с практически обязательным наличием мусора, песка, окалины и прочей грязи в трубах инженерных систем РФ и СНГ.



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.

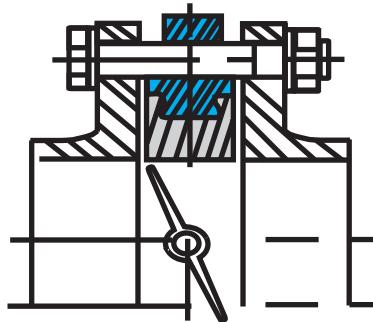


Рис. 4

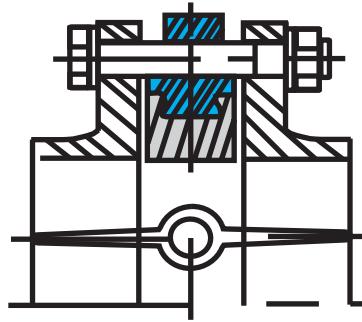


Рис. 5

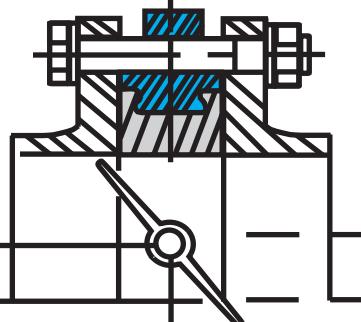


Рис. 6

- Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немножко 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, последовательностью «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.

Приварка фланцев.

- 1) Использование монтажной вставки. В данном случае приварка фланцев к трубопроводу осуществляется с помощью установленной между фланцем монтажной вставки. После окончательной приварки фланцев вставка изымается и вместо нее устанавливается затвор. Это рекомендуемый (самый безопасный) способ установки.

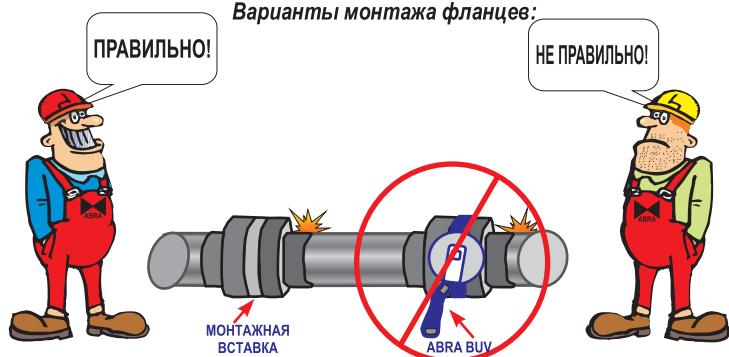
- 2) Врезка части трубопровода с уже установленным затвором. Вне трубопровода осуществляется приварка двух частей трубы к фланцам (длина частей привариваемой трубы должна иметь длину не меньше, чем два диаметра затвора). Далее затвор стягивается между полученными заготовками в соответствии с инструкцией 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.

Особенности монтажа дисковых поворотных затворов с электроприводом или пневмоприводом.

Перед установкой затвора (задвижки) в трубопроводе необходимо настроить привод и затвор на совместную работу в соответствии с инструкцией завода-изготовителя электропривода или пневмопривода:

- проверить монтаж или смонтировать привод с затвором;
- при монтаже затвора с приводом в любом положении, отличном от вертикального, привод должен иметь собственные опоры;
- установка привода под затвором строго не рекомендуется;
- настроить концевые выключатели и ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто», седло при этом следует покрыть силиконовой смазкой во избежание работы "насухую";
- произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия затвора с помощью ручного дублера;
- если при открытии от ручного дублера затвор открывается-закрывается нормально, произвести подключение к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода пневмопривода. Только после выполнения указанных операций, если затвор с приводом функционируют нормально, допускается приступить к монтажу затвора на трубопроводе.



Правила хранения.

- До монтажа затворы поворотные дисковые чугунные ABRA 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 ABRA 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.

Транспортировка.

- Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: -40...+65 °C без перепадов температур.
- Условия транспортировки и хранения по группе Ж1 ГОСТ 15150-69 .
- Затворы поворотные дисковые чугунные ABRA 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 ABRA должен находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.

Регламентные работы.

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

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.

- Все вопросы, связанные с гарантинными обязательствами обеспечивает предприятие-продавец.

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

М.П. " _____ " _____ г.