# Паспорт изделия. Инструкция по монтажу и эксплуатации.

## Затвор поворотный дисковый чугунный межфланцевый ABRA BUV-VF866DxxxH с рукояткой и BUV-VF866DxxxG с редуктором DN 32-300 PN10/16, DN350-600 PN16 корпус GGG40 / диск AISI316 / седло EPDM

### Строительная длина EN558-1 GR (серия) 20 = ISO 5752 "short"

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



Основные области применения таких затворов - для трубопроводов, транспортирующих воду, теплоносители и нейтральные среды, в том числе газы, такие как воздух, азот и т.д.
- Малое гидравлическое сопротивление затворов ABRA обеспечивает великолепные гидравлические характеристики.
- Поворотный затвор межфланцевый ABRA - это запорно-регулирующая трубопроводная арматура с минимальной практически достижимой строительной длиной.
- Высокое качество изготовления и проверенные материалы конструкции обеспечивают отличные эксплуатационные характеристики.
- Конструкция поворотного затвора ABRA обеспечивает при необходимости полную разборность.
- Очевидно, что в силу соображений симметрии, затвор поворотный дисковый чугунный ABRA допускает возможность подачи среды в любом направлении.
- Поворотные затворы ABRA, в основном, применяются в системах тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования.

В качестве основных преимуществ использования наших затворов поворотных следует упомянуть:
- класс герметичности А (наилучший), малый вес и габаритный размер, малая строительная длина, оптимальную цену приобретения, низкую стоимость установки и обслуживания
- герметичное перекрытие потока в обоих направлениях
- тот факт, что с рабочей средой контактируют только две детали: седловое уплотнение и диск
- при монтаже не нужны дополнительные уплотнения, поскольку само седло затвора служит уплотнением соединения

Расчетный срок эксплуатации - не менее 50 лет, при использовании на воде соответствующей СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 2874-82 без механического нарушения целостности защитного покрытия в температурном диапазоне, соответствующем паспорту.

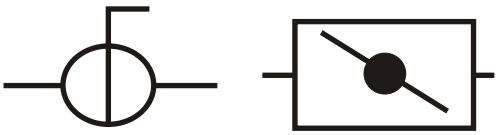
Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи. При условии соблюдений всех требований расчетного срока эксплуатации гарантийный срок составляет - не менее 10 лет или 250 циклов открытия/закрытия (для арматуры с ручным управлением) без обслуживания.

Затвор производятся в соответствии с требованиями к безопасности по ГОСТ 12.2.063. Антикоррозионное покрытие ( внутреннее и внешнее), исключающее коррозию в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и при условии соблюдений всех требований расчетного срока эксплуатации.

Материал шпинделя - нержавеющая сталь не ниже марки 20Х13 по механическим и коррозионным свойствам. Материал гайки шпинделя – латунь или бронза марки не ниже БрАЖ9-4. Характеристики покрытия: эпоксидное порошковое покрытие, толщина слоя не менее 250 мкм.

Метизные изделия (болты, гайки, шайбы, шпильки) – нержавеющая сталь или углеродистая сталь с термодиффузионным цинковым покрытием.

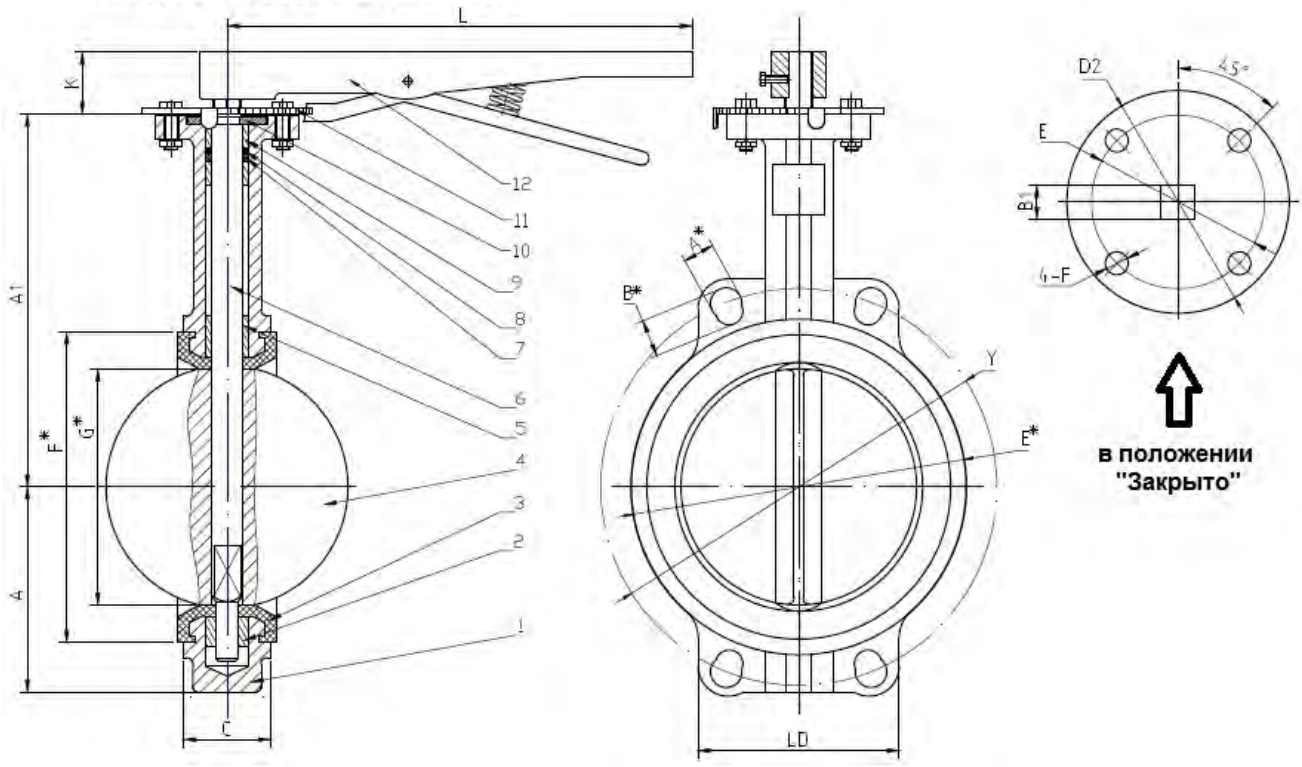
**Условное графическое изображение затвора поворотного дискового на чертежах и схемах:**



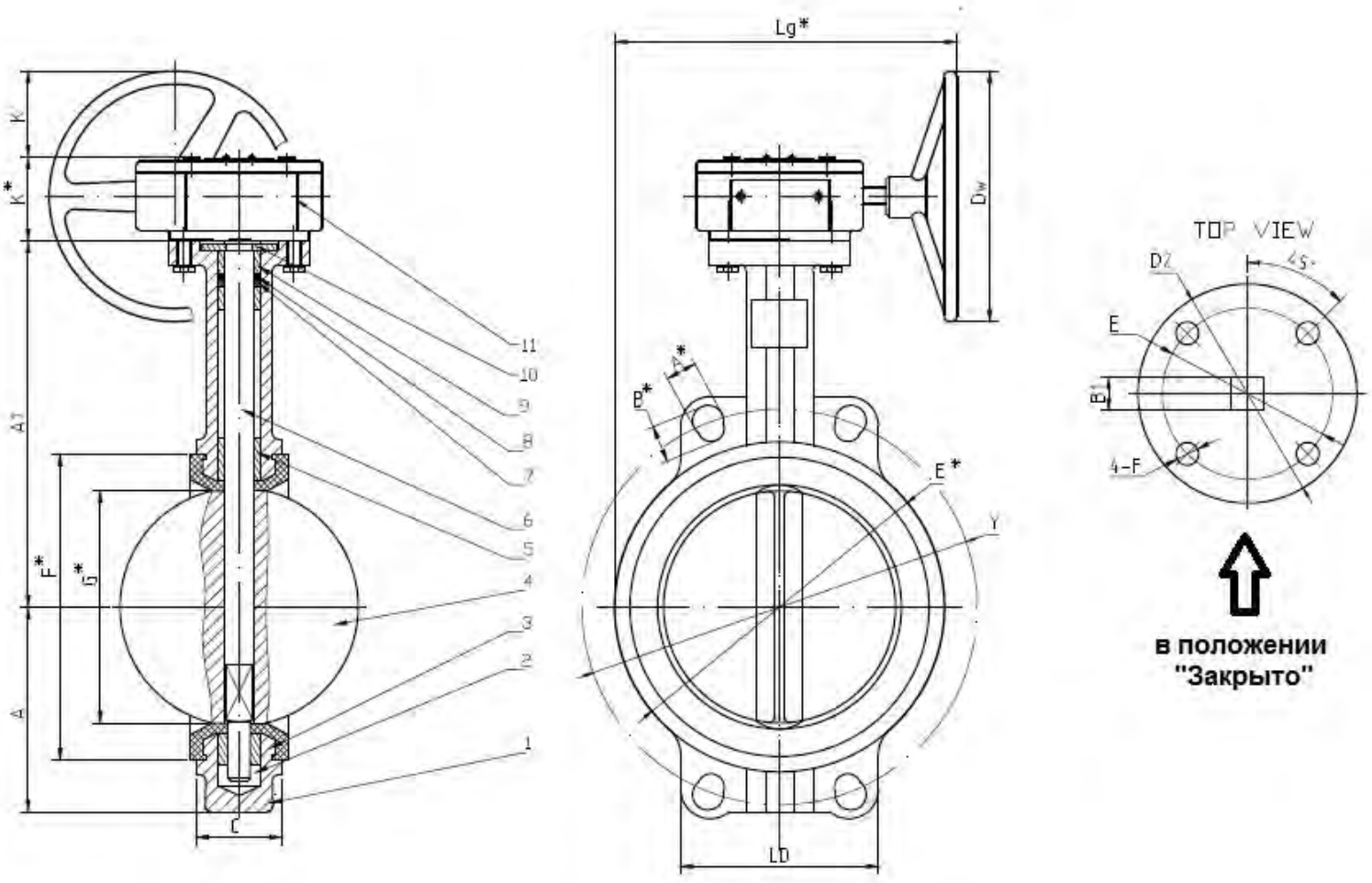
Вариант 1. Вариант 2.

**Чертеж габаритный затвора поворотного дискового чугунного межфланцевого ABRA-BUV-VF866DxxxH с голым штоком и с рукояткой (размеры в таблице ниже, габариты затвора с редуктором - еще ниже):**

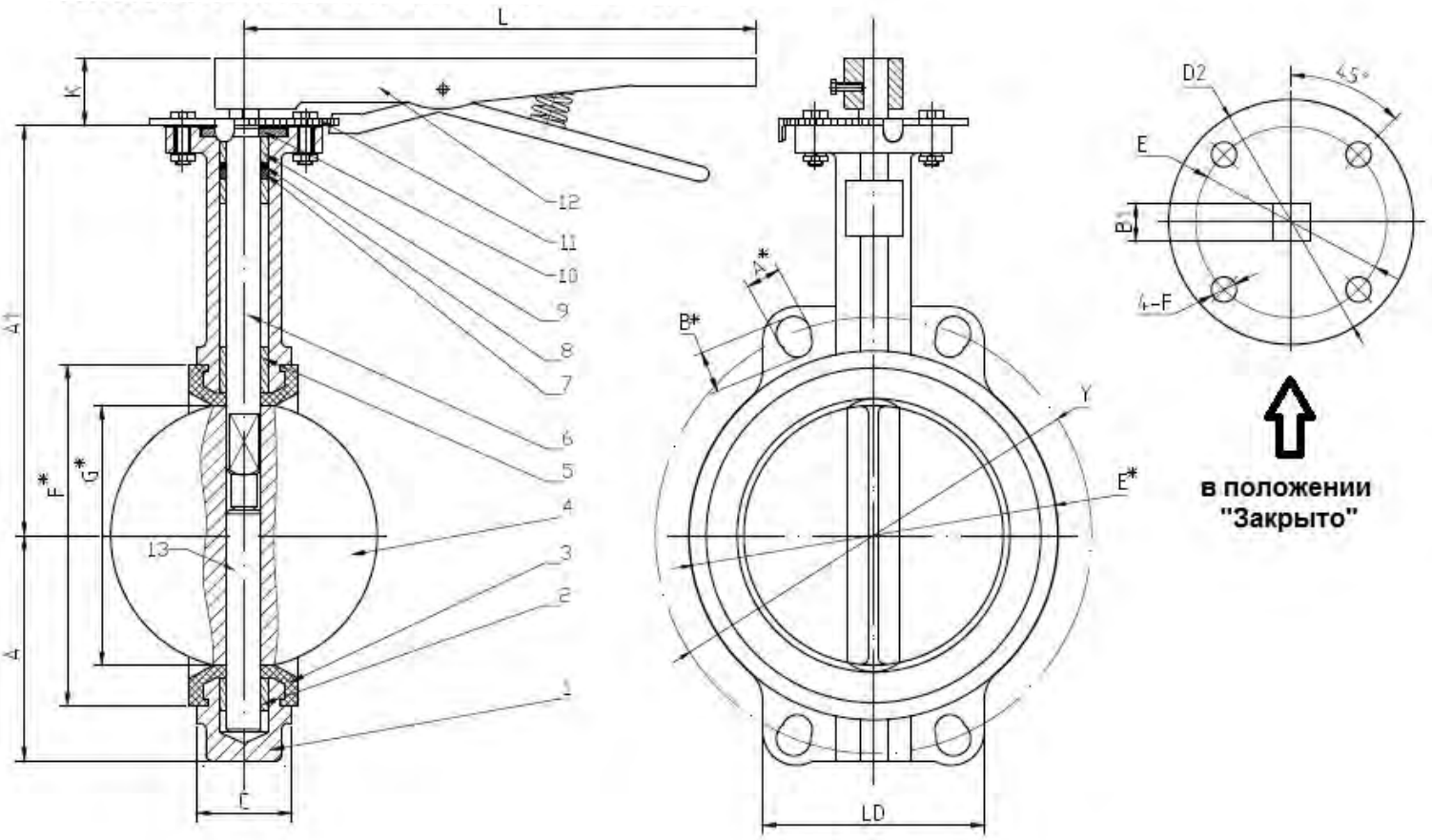
**ABRA-BUV-VF866 DN40-80 PN10/16**



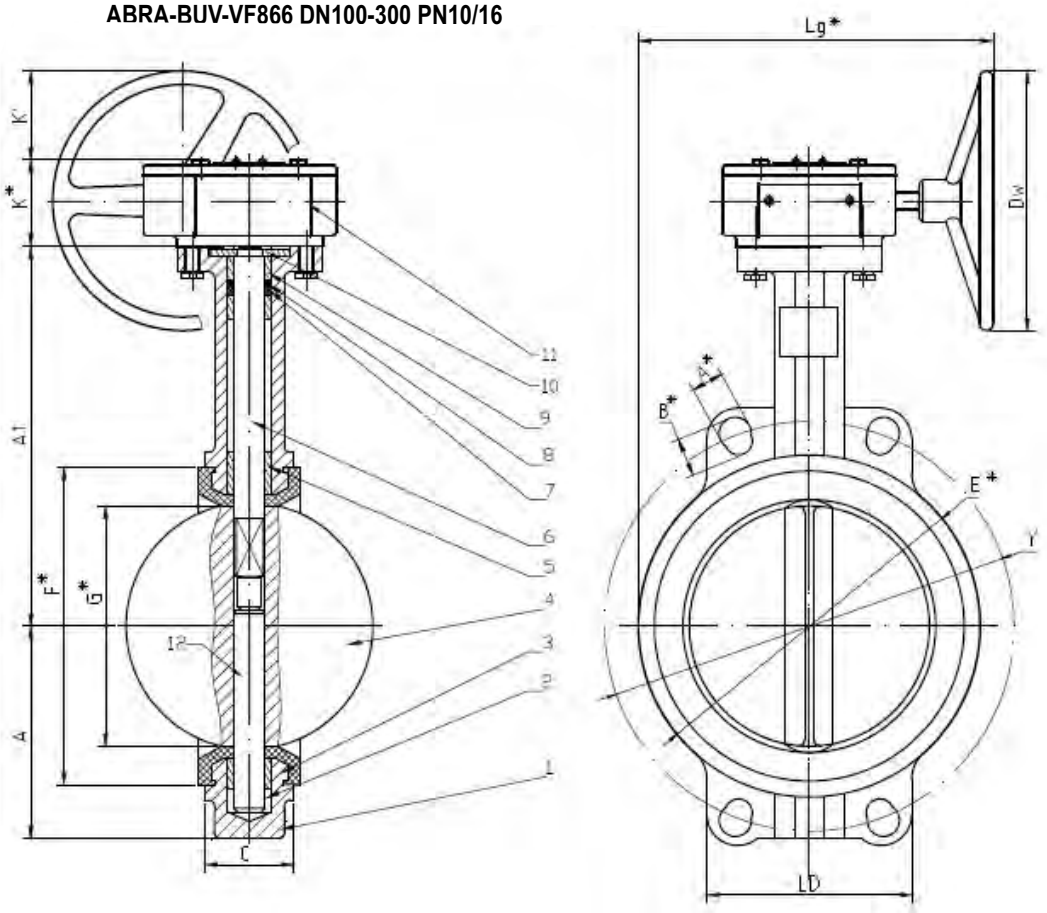
**ABRA-BUV-VF866 DN40-80 PN10/16**



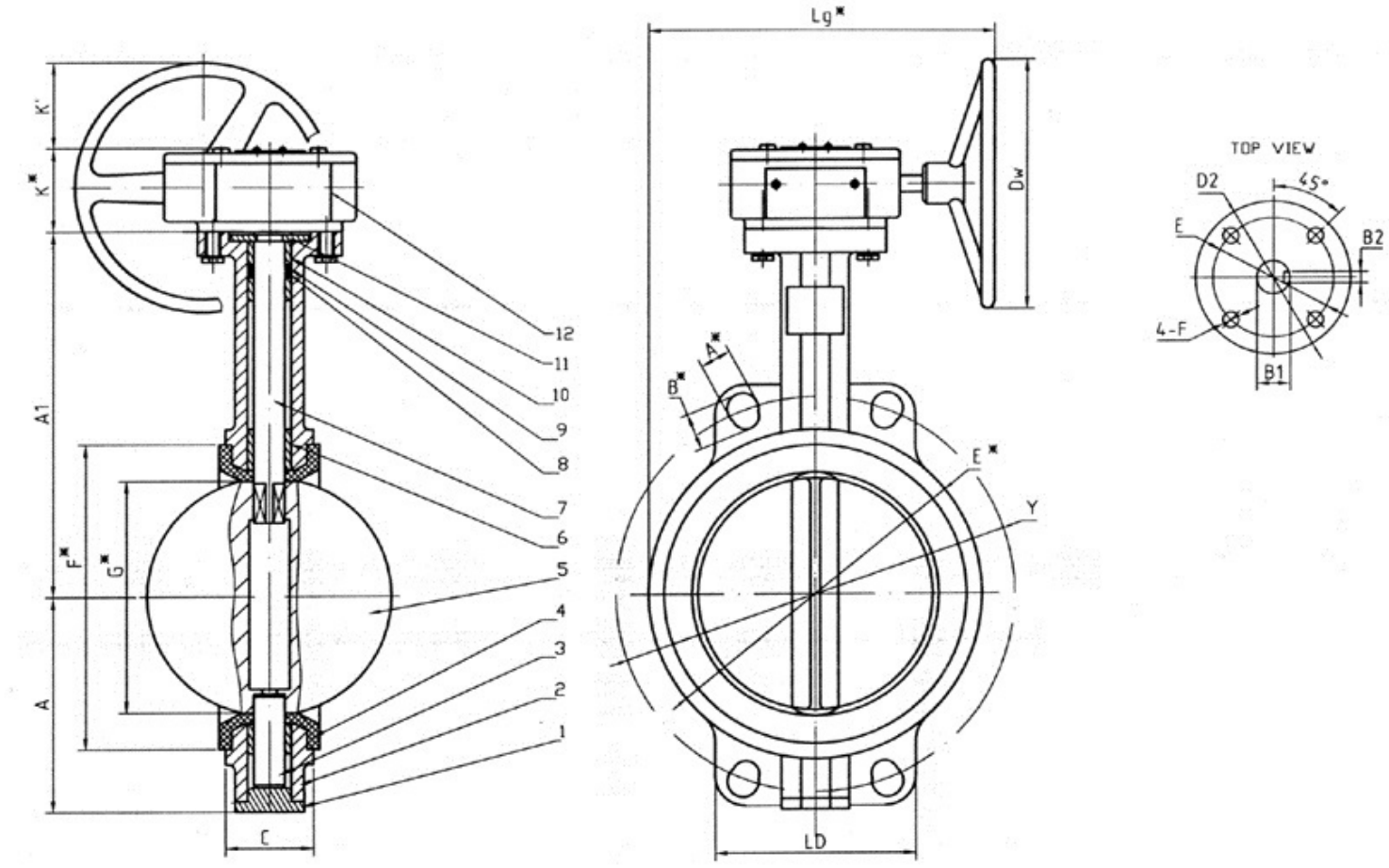

**ABRA-BUV-VF866 DN100-300 PN10/16**

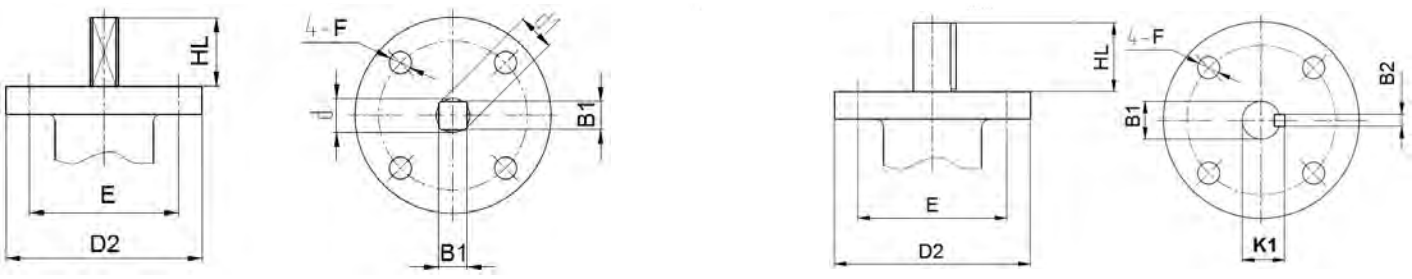


**ABRA-BUV-VF866 DN100-300 PN10/16**




**ABRA-BUV-VF866 DN350-600 PN16**



Цельный, сквозной шток. Жесткая посадка диска на шток. Никаких заклепок, пинов, крепежных пальцев. Прочная ручка с фиксацией через каждые 10°, которая не гнется и не ломается. Высокая герметичность. Мощная и надежная конструкция

**Габаритные размеры, рабочие давления и температуры, крутящие моменты, вес и Kv (таблица) затвора поворотного дискового чугунного ABRA-BUV-VF866DxxxH(BS) DN 32-300 PN10/16, DN350-600 PN16 межфланцевого.** Размеры в мм.

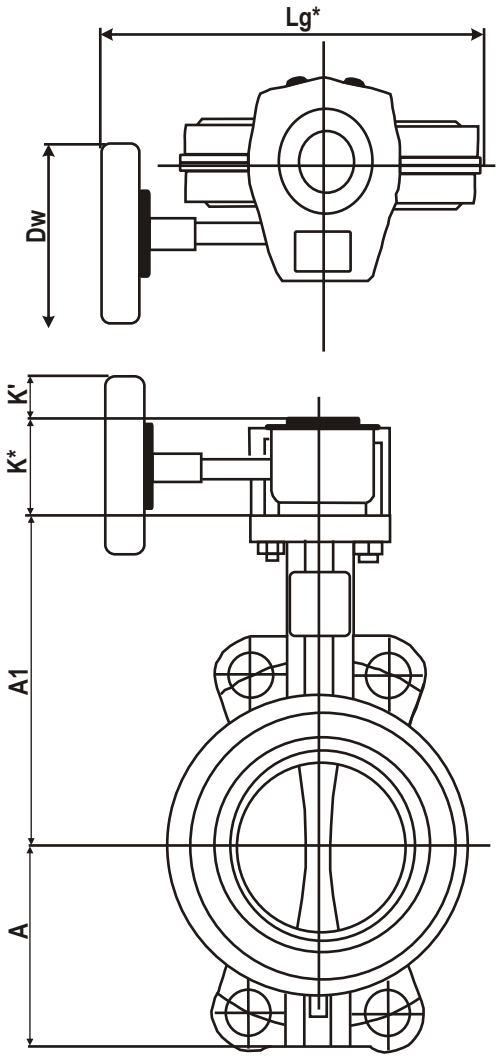
- Покрытие поверхности (окраска) порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации.

| DN | | 32 / 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (1 1/4" - 1 1/2") | (2") | (2 1/2 ") | (3") | (4") | (5") | (6") | (8") | (10") | (12") | (14") | (16") | (18") | (20") | (24") |
| PN | | 16 бар (1,6 МПа) | | | | | | | | | | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °C | | Для EPDM: (Максимальная температура 110 °C. Минимальная температура -20 °C. Рабочая температура от -15 до +95 °C<br>Для NBR: Максимальная температура 90 °C. Минимальная температура -20 °C. Рабочая температура от -15 до +70 °C | | | | | | | | | | | | | | |
| **Код товара ABRA-BUV** | | **VF866 D032/040** | **VF866 D050** | **VF866 D060** | **VF866 D080** | **VF866 D100** | **VF866 D125** | **VF866 D150** | **VF866 D200** | **VF866 D250** | **VF866 D300** | **VF866 D350 BS(1)** | **VF866 D400 BS(1)** | **VF866 D450 BS(1)** | **VF866 D500 BS(1)** | **VF866 D600 BS(1)** |
| C - строительная длина Строительная длина EN558-1 GR (серия) 20 = ISO 5752 "short", мм | | 33 | 43 | 46 | 46 | 52 | 56 | 56 | 61 | 68 | 78 | 78 | 102 | 114 | 127 | 154 |
| Y-межосевое расстояние присоединительных отверстий (фланцев), мм | | 100/110 | 125 | 145 | 160 | 180 | 210 | 240 | 295 | 350/ 355 | 400/ 410 | 470(2) | 525(2) | 585 | 650 | 770 |
| A1 - высота от оси трубы до верхнего фланца, мм | | 117 | 133 | 143 | 154 | 166 | 181 | 201 | 231 | 275 | 298 | 355 | 390 | 435 | 440 | 516 |
| A , мм | | 54 | 70 | 79 | 85 | 106 | 107 | 129 | 175 | 208 | 239 | 280 | 323 | 359 | 377 | 436 |
| L - длина рукоятки от оси затвора, мм | | 267 | | | | | | | 360 | 499 | 499 | не поставляется с рукояткой | | | | |
| K=HL-высота штока, высота рукоятки,мм | | 28 | | | | | | | 38 | 40 | 40 | 47 | 74 | | 84 | |
| B1 - квадрат штока , мм | | 11x11 | 11x11 | 11x11 | 11x11 | 14x14 | 17x17 | 17x17 | 17x17 | 22x22 | 27x27 | - | - | | - | |
| B1 - диаметр штока, мм | | - | | | | | | | | | | 31,6 | 37,95 | 42,86 | 45,72 | 53,96 |
| B2 - шпонка, мм | | - | | | | | | | | | | 8x7 | 10x8 | 12x8 | | 16x10 |
| K1, мм | | - | | | | | | | | | | 34,6 | 40,95 | 45,86 | 48,72 | 57,96 |
| Ø G* , мм | | 38,1 | 46,7 | 59,4 | 75,3 | 98,2 | 117,1 | 147,9 | 195,2 | 242,7 | 292,4 | 325,6 | 380,3 | 429,3 | 481 | 580,4 |
| Ø E* , мм | | 80 | 97 | 111 | 129 | 153 | 183 | 208 | 266 | 319 | 374 | 429 | 480 | 530 | 582 | 662 |
| Ø F* , мм | | 70 | 84 | 96 | 115 | 140 | 168 | 195 | 249 | 301 | 356 | 415 | 460 | 510 | 560 | 660 |
| Ø H* , мм | | 48 | 66 | 80 | 90 | 114 | 137 | 160 | 207 | 260 | 308 | 348 | 410 | 458 | 510 | 614 |
| LD , мм | | 107 | 128 | 142 | 145 | 113 | 126 | 136 | 161 | 145 | 167 | 186 | 168 | 170 | 178 | 208 |
| A* , мм | | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 24 | 25 | 45 | 28 | 28 | Ø26 | Ø30 | | Ø36 | |
| B*, мм | | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 31 | 42 | | | | | |
| Тип верхнего монтажного фланца по ISO 5210 (ISO 5211) | | F-07 | | | | | | | F-10 | | | F-14 | | | F-16 | |
| Ø D2 внешний диаметр присоединительного фланца, мм | | 90 | | | | | | | 125 | | | 175 | | | 210 | |
| Ø E , мм | | 70 | | | | | | | 102 | | | 140 | | | 165 | |
| Ø FxG, мм x шт | | 10(9)x4 | | | | | | | 12x4 | | | 19(18)x4 | | | 23(22)x4 | |
| Вес, кг | | 2,5 | 3 | 3,6 | 4 | 4,8 | 6,3 | 7,4 | 15,8 | 18,8 | 27 | 42,5(1) | 60,5(1) | 75,5(1) | 105,0(1) | 174,0(1) |
| Крутящий момент, Н*м при перепаде Δ P, bar ("момент срыва" после простоя может превышать указанный в 1,5 - 2 раза) | 3 | 5 | 5 | 15 | 18 | 21 | 33 | 45 | 79 | 126 | 161 | 245 | 520 | 590 | 840 | 1000 |
| | 6 | 7 | 7 | 16 | 21 | 28 | 36 | 85 | 140 | 210 | 270 | 300 | 624 | 1120 | 1390 | 2200 |
| | 10 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 89 | 115 | 180 | 270 | 390 | 500 | 897 | 1450 | 1800 | 3450 |
| | 16 | 20 | 23 | 29 | 39 | 59 | 95 | 120 | 220 | 350 | 560 | 950 | 1400 | 1950 | 2500 | 3800 |
| Kv, $м^3$/час при открытии на угол | 90° | 70 | 115 | 180 | 260 | 480 | 980 | 1690 | 2850 | 4390 | 6490 | 8680 | 10760 | 15095 | 18975 | 24145 |
| | 80° | 61 | 92 | 140 | 210 | 420 | 870 | 1440 | 2370 | 3750 | 5290 | 6990 | 9320 | 12705 | 15090 | 20710 |
| | 70° | 40 | 62 | 92 | 141 | 269 | 550 | 901 | 1530 | 3210 | 3550 | 4400 | 5610 | 7935 | 9905 | 14230 |
| | 60° | 24 | 46 | 72 | 113 | 205 | 428 | 698 | 1134 | 1873 | 2690 | 3540 | 4400 | 6125 | 7510 | 10140 |
| | 50° | 16 | 24 | 37 | 56 | 106 | 218 | 363 | 614 | 1010 | 1410 | 1900 | 2300 | 3195 | 3970 | 5265 |
| | 40° | 10 | 15 | 23 | 34 | 66 | 145 | 223 | 374 | 592 | 890 | 1130 | 1470 | 1985 | 2420 | 3280 |
| | 30° | 4,4 | 7,9 | 13 | 20 | 37 | 78 | 129 | 221 | 341 | 490 | 655 | 780 | 1080 | 1385 | 1900 |
| | 25° | 2,6 | 5,2 | 8,8 | 14 | 24 | 54 | 152 | 175 | 236 | 340 | 430 | 565 | 780 | 975 | 1298 |

(1)- "BS" - без рукоятки, под установку редуктора или привода, веса с редуктором см. в таблице ниже.

(2) -DN350,400- при установке на фланцы DIN/ГОСТ PN10 придется использовать более тонкие шпильки/болты, чем регламентируют стандарты и нормативы. Поэтому физически установить возможно, но только на свой страх и риск. РЕКОМЕНДУЕМ штатные фланцы PN16.

Чертеж габаритный затвора поворотного дискового чугунного межфланцевого **ABRA-BUV-VF866DxxxG** с редуктором




Габаритные размеры, вес затвора поворотного дискового чугунного **ABRA-BUV-VF866DxxxG DN 32-300 PN10/16, DN350-600 PN16** межфланцевого с редуктором.

| Затвор | DN | Lg* | Dw | A | A1 | K* | K | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BUV- VF 866 D032/040G** | 32/40 | 195 | 150 | 54 | 117 | 68 | 45 | 4,5=2,5+2,0 |
| **BUV- VF 866 D050G** | 50 | 205 | | 70 | 133 | | | 5,0=3,0+2,0 |
| **BUV- VF 866 D065G** | 65 | 215 | | 79 | 143 | | | 5,6=3,6+2,0 |
| **BUV- VF 866 D080G** | 80 | 222 | | 85 | 154 | | | 6,0=4,0+2,0 |
| **BUV- VF 866 D100G** | 100 | 232 | | 106 | 166 | | | 6,8=4,8+2,0 |
| **BUV- VF 866 D125G** | 125 | 246 | | 107 | 181 | | | 8,3=6,3+2,0 |
| **BUV- VF 866 D150G** | 150 | 258 | | 112 | 201 | | | 9,4=7,4+2,0 |
| **BUV- VF 866 D200G** | 200 | 357 | 300 | 175 | 231 | 74 | 43 | 18,8=15,8+3,0 |
| **BUV- VF 866 D250G** | 250 | 387 | | 208 | 275 | | | 21,8=18,8+3,0 |
| **BUV- VF 866 D300G** | 300 | 404 | | 239 | 298 | 81 | 108 | 30,0=27,0+3,0 |
| **BUV- VF 866 D350G** | 350 | 432 | | 280 | 355 | | | 59,0=42,5+16,5 |
| **BUV- VF 866 D400G** | 400 | 498 | | 323 | 390 | 124 | 150 | 77,0=60,5+16,5 |
| **BUV- VF 866 D450G** | 450 | 526 | | 359 | 435 | | | 92,0=75,5+16,5 |
| **BUV- VF 866 D500G** | 500 | 554 | | 377 | 440 | | | 141,0=105,0+36,0 |
| **BUV- VF 866 D600G** | 600 | 627 | | 436 | 516 | 129 | | 210,0=174,0+36,0 |

**Спецификация деталей и материалов затвора поворотного дискового чугунного ABRA-BUV-VF866Dxxx DN 32-300 PN10/16 межфланцевого:**

Покрытие поверхности (окраска) порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации.

| Наименование | Материал |
|---|---|
| **1. Корпус** | Чугун FCD40 = DIN GGG40 |
| **2. Нижний подшипник** | Армированный PSF/PCU с графитовой вставкой + PTFE |
| **3. Седло** | EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина) |
| **4. Запорный диск** | Нержавеющая сталь. **Grade CF8M =** W.-nr.1,4401 = DINX5CrNiMo17-12-2 = BS316S16 =EN 58J = AFNOR Z6CND17.11 = UNI X5CrNiMo1712 = UNE F.3543 = SS2347 = GB 0Cr17Ni11Mo2 = **AISI/SAE 316** = JIS SUS 316 = ГОСТ03Х17Н14М2 |
| **5. Длинный подшипник** | Армированный PSF/PCU с графитовой вставкой |
| **6. 13. Шток** | Нержавеющая сталь SUS410=AISI410 |
| **7. Манжета** | EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина) |
| **8. Уплотнительное кольцо** | NBR (Бутадиеннитрильный вулканизированный каучук = резина) |
| **9. Короткий подшипник (2 шт)** | Армированный PSF/PCU с графитовой вставкой + PTFE |
| **10. Стопорная шайба-втулка** | Углеродистая сталь |
| **11. Верхняя крышка с разметкой** | Углеродистая сталь (или редуктор) |
| **12. Рукоятка или редуктор** | Кованная сталь |

**Спецификация деталей и материалов затвора поворотного дискового чугунного ABRA-BUV-VF866Dxxx DN 350-600 PN 16 межфланцевого:**

Покрытие поверхности (окраска) порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации.

| Наименование | Материал |
|---|---|
| **1.2. Корпус и пробка** | Чугун FCD40 = DIN GGG40 |
| **3. 7. Шток** | Нержавеющая сталь SUS410=AISI410 |
| **4. Седло** | EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина) |
| **5. Запорный диск** | Нержавеющая сталь. **Grade CF8M** = W.-nr.1,4401 = DINX5CrNiMo17-12-2 = BS316S16 =EN 58J = AFNOR Z6CND17.11 = UNI X5CrNiMo1712 = UNE F.3543 = SS2347 = GB 0Cr17Ni11Mo2 = **AISI/SAE 316** = JIS SUS 316 = ГОСТ03Х17Н14М2 |
| **6. Длинный подшипник** | Армированный PSF/PCU с графитовой вставкой **(2 шт.)** |
| **8. Манжета** | EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина) |
| **9. Уплотнительное кольцо** | NBR (Бутадиеннитрильный вулканизированный каучук = резина) |
| **10. Короткий подшипник** | Армированный PSF/PCU с графитовой вставкой **(2 шт.)** |
| **11. Стопорная шайба-втулка** | Углеродистая сталь |
| **12. Редуктор** | Кованная сталь |

## Диаграмма Давление / Температура для затвора поворотного дискового ABRA-BUV-VF866Dxxx DN032-300 PN10/16, DN350-600 PN16

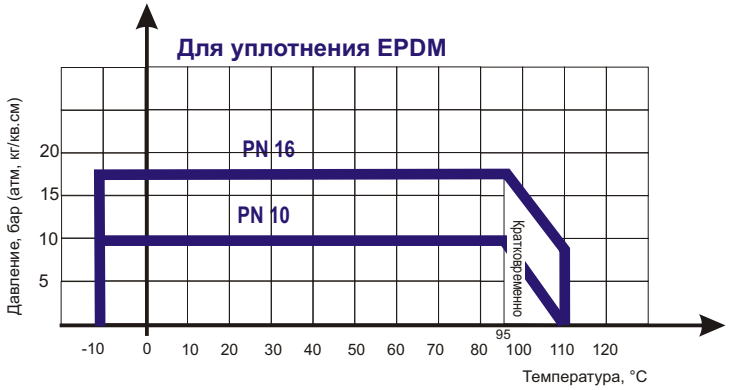



Диаграмма определяет рабочую область для затвора поворотного дискового ABRA-BUV-VF866Dxxx DN 032-300 PN10/16, DN350-600 PN16 в координатах Давление (в барах приборного) / Температура (° С).

**Таблица: Описание присоединительных размеров + подходящих стандартов присоединения затвора поворотного дискового чугунного ABRA-BUV-VF866Dxxx DN 32-300 PN10/16, DN 350-600 PN16. Все размеры в мм.**

| **Тип присоединения:** | ответные фланцы согласно таблице ниже | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Строительная длина (расстояние между ответными фланцами)** | Размер С на габаритном чертеже и в таблице выше | | | | | | | | | | | | | |
| **Количество сквозных отверстий на каждом фланце (КСО)** | 4 | | | 8 | | | 12 | | 16 | | 20 | | | |
| **Диаметр сквозных отверстий на фланце (ответном!)** | 18 | | | 23 | | | 27 | | 26 | 30 | | 33 | 36(39) | |
| **Требования к ответному крепежу:** | **DN 40** | **DN 50** | **DN 65** | **DN 80** | **DN 100** | **DN 125** | **DN 150** | **DN 200** | **DN 250** | **DN 300** | **DN 350** | **DN 400** | **DN 450** | **DN 500** | **DN 600** |
| **Размер болта. ГОСТ 7798-70 и ГОСТ10602-94** | M16x100 | | | M16x130 | | | M20x140 | | M24x170 | | M24x180 | M27X220 | M27X260 | M30X270 | M36X310 |
| **Рекомендуемая длина шпильки (для тех, кто не любит болты)** | M16x120 | M16x130 | | M16x160 | | | M20x170 | | M24x200 | | M24x210 | M27X250 | M27X290 | M30X300 | M36X340 |
| **Размер гайки (!для каждой шпильки - двух гаек)** | M16 | | | | | | M20 | | M24 | | | M27 | | M30 | M36 |

**Подходящие стандарты ответных фланцев: гарантированно подходящими являются "воротниковые" фланцы** но, тем не менее, вполне возможно установить затворы поворотные ABRA-BUV-VF826Dxxx DN 40-600, если монтажники имеют достаточную квалификацию и строго следуют инструкции по установке и монтажу между “плоскими” фланцами.

# Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации затвора поворотного дискового чугунного ABRA-BUV-VF866Dxxx DN 32-300 PN10/16, DN 350-600 PN16 межфланцевого

- 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, эксплуатирующем 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, находящуюся 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 особенных навыков).

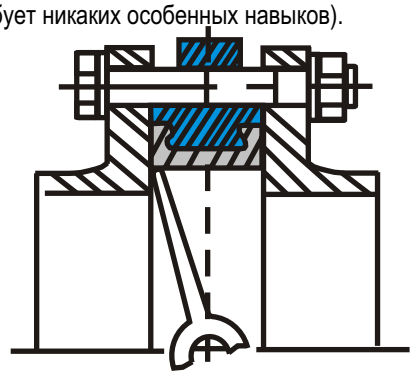


Рис. 1 (неправильно)

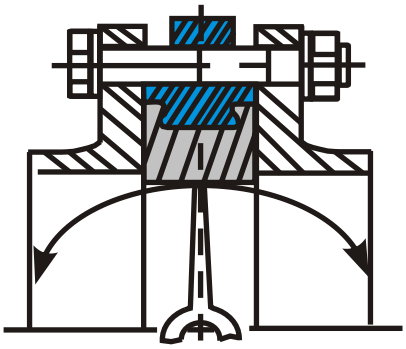


Рис. 2 (неправильно)

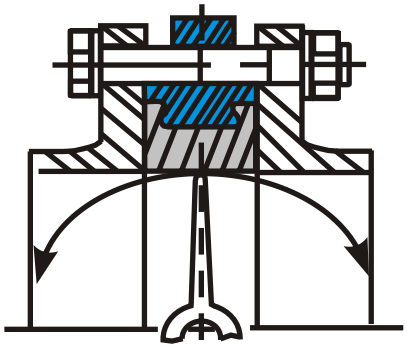
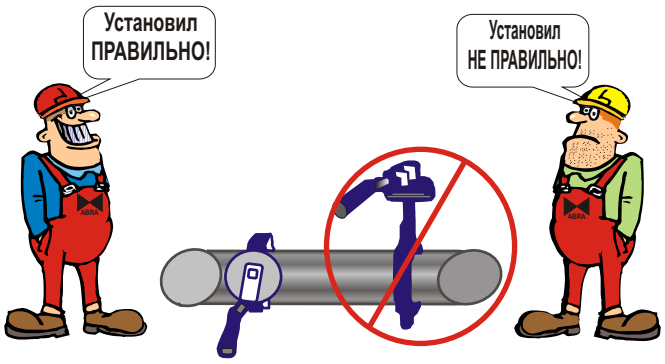


Рис.3 (правильно)

- 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 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 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.
- Для уменьшения износа седлового уплотнения и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока (±30 °), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы,




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

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.

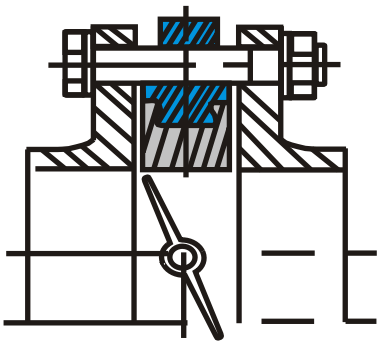


Рис. 4

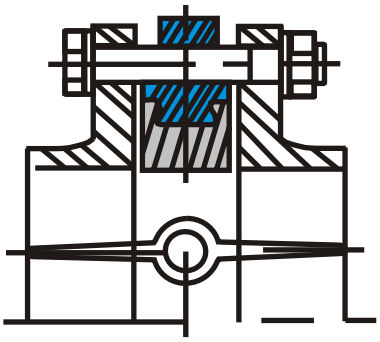


Рис. 5

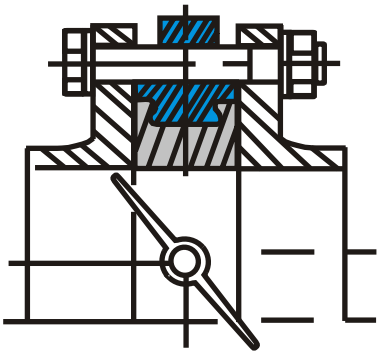
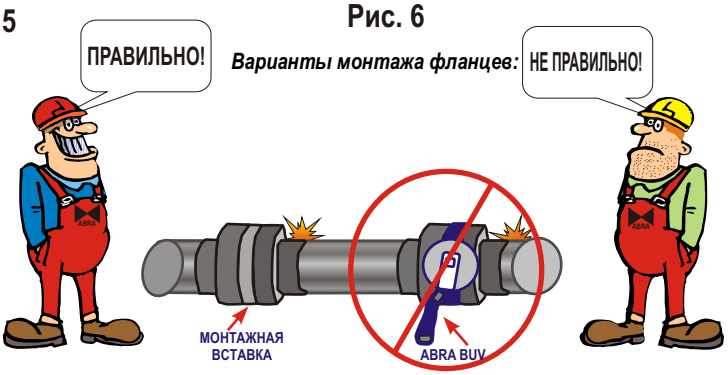


Рис. 6

- 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, последовательностью «крест-накрест». см. подробную инструкцию на сайте наших партнеров www. flowtech.ru

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 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.

**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 °С 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 перемещений. 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 гарантийными обязательствами обеспечивает предприятие-продавец.

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

М.П. "_____" _____ _____г.

# Наша продукция

**Задвижки с обрезиненным клином ABRA**
Штурвал, редуктор, электропривод, голый шток.
PN 10, PN 16. DN 40-1200





**Задвижки шиберные ABRA**
Штурвал, электпропривод, пневмопривод, невыдвижной и выдвижной шток, голый шток. PN 10, PN 16. DN 50-600

**Фильтры сетчатые ABRA** Резьбовые и фланцевые.
Стальные, чугунные, латунные. Запасные сетки.
Магнитные вставки. DN 008-600



**Воздухоотводчик автоматический ABRA**
Резьбовые DN15-80. Фланцевые DN40-200



**Обратные клапаны ABRA**
С шаром, поворотные, тарельчатые, двустворчатые. DN 15-1200



**Диафрагменные вентили ABRA** DN15-200



**Дисковые поворотные затворы ABRA**
межфланцевые и фланцевые
Чугунные для тепло и водоснабжения. DN 32-1200



**Вставки гибкие ABRA** Фланцевые и резьбовые. DN 15-4000. PN 10, PN 16

**Контрольные стержни для гибких вставок ABRA**



**Кран для манометра ABRA** латунный DN 15
Трубная и метрическая резьба G1/2"; M20x1,5



**Шланговые задвижки ABRA** DN15-300 PN10, PN16

**Краны шаровые ABRA** из нержавеющей стали DN 8-400



*Расширяем дистрибьюторскую сеть.*
*Приглашаем к сотрудничеству региональных представителей*

**High Quality Valves**