

Бункерные шибберные (ножевые) затворы квадратного сечения, DN 150 x 150 до 600 x 600*



Тип BC

Ножевые затворы квадратного сечения типа BC предназначены для применения в различных отраслях промышленности. Главным образом, затворы используются на выходе бункера.

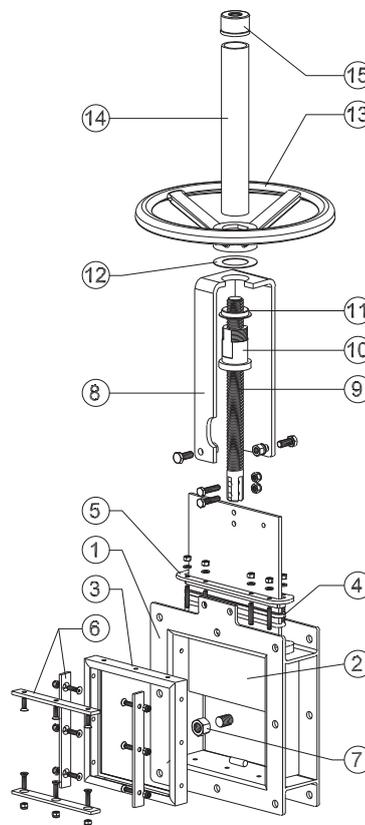
Конструкция корпуса и седлового уплотнения исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами и позволяет использовать данную арматуру в таких отраслях промышленности, как:

- Очистные сооружения
- Химическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Энергетика

Максимальное рабочее давление

От 150 x 150 до 600 x 600 — 0,1 МПа.

Стандартно фланцевое присоединение. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 108).



Спецификация

| | | |
|---------------------------|--|----------|
| 1. Корпус | Углеродистая сталь | AISI 316 |
| 2. Нож | AISI 304 | AISI 316 |
| 3. Седловое уплотнение | Металл или EPDM | |
| 4. Уплотнение по корпусу | ST | |
| 5. Крышка сальника | Углеродистая сталь | AISI 316 |
| 6. Пластины крепления | Углеродистая сталь | AISI 316 |
| 7. Направляющие | Углеродистая сталь или AISI 316 + нейлон или PTFE | |
| 8. Бугель | Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием | |
| 9. Шток | AISI 430 | |
| 10. Ходовая гайка | Латунь | |
| 11. Втулка | Нейлон | |
| 12. Фрикционная прокладка | Латунь | |
| 13. Штурвал | Ø ≤ 310 мм: ковкий чугун / Ø ≥ 410: GG25 (серый чугун) | |
| 14. Защита штока | Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием | |
| 15. Колпачок | Пластик | |

Примечание. *Затворы большего условного прохода поставляются на заказ.

Описание затвора

BC

Корпус

Полнопроходное исполнение обеспечивает высокую пропускную способность и минимальные потери давления.

Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Направляющие ножа обеспечивают надежное закрытие затвора, а также бесшумную и плавную работу.

Нож

Стандартное исполнение из нержавеющей стали.

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения заземления и повреждения уплотнений.

Специальная конструкция ножа исключает возможность заземления между ножом и уплотнением механических частиц, мешающих полному закрытию затвора.

Уплотнение по корпусу

Долговечное уплотнение из нескольких витков плетеного синтетического волокна с PTFE. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения.

Легкий доступ к механизму затяжки сальника и простота его обслуживания обеспечивают герметичность уплотнения.

Шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока.

Для затворов с выдвижными штоками предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока затвора от пыли.

Управление

Возможны варианты комплектации затвора штурвалом (выдвижной/невыдвижной шток), рычагом, редуктором, пневмоприводом и электроприводом.



Бугель

Материал — углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали).

Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.

Эпоксидное покрытие

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов как из чугуна, так и из углеродистой стали обеспечивает высокую электростатическую и коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора.

Стандартный цвет шибберных (ножевых) затворов ORBINOX — синий.

Защитная крышка (рис. 1)

Обеспечивает герметичное уплотнение и предназначена для использования на агрессивных средах.

Снижает необходимость в техническом обслуживании и ремонте сальника (рис.1).

Система очистки

Система очистки посредством продувочных (промывных) каналов позволяет очищать затвор без демонтажа от отложений, которые уменьшают проходное сечение затвора, а также затрудняют его закрытие (рис. 2).

В зависимости от транспортируемой среды в качестве продувочного (промывного) агента могут использоваться воздух, пар, а также различные жидкости.

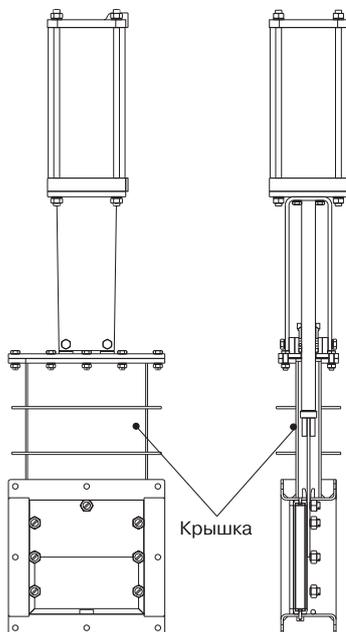


Рис. 1

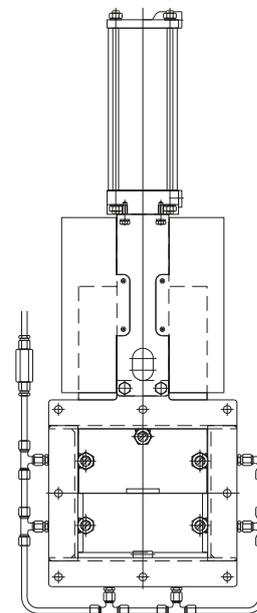


Рис. 2

Управление

Ручное:

- штурвал (с выдвижным или невыдвижным штоком)
- цепной
- рычажный
- конический редуктор

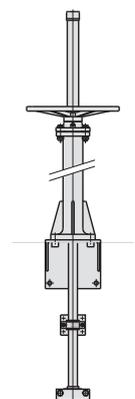
Сервоприводы:

- электрический
- пневматический*
- гидравлический

Аксессуары:

- механические ограничители
- устройства блокировки
- ручные дублеры
- соленоидные клапаны
- позиционеры
- концевые выключатели
- бесконтактные выключатели
- удлинения штока

Удлинение штока



Примечание. *Более полную информацию о затворе с пневмоприводом одностороннего действия вы можете найти в описании шиберного (ножевого) затвора типа EX.

Седловое уплотнение

| Материал | Максимальная температура, (°C) | Применение |
|---------------|--------------------------------|---|
| Металл/металл | 250 | Высокотемпературные среды |
| EPDM | 120 | Слабоагрессивные среды |
| Nitril (N) | 120 | Нефтепродукты |
| Viton (V) | 200 | Химические реагенты и высокотемпературные среды |
| Silicon (S) | 250 | Пищевые продукты и высокотемпературные среды |
| PTFE (T) | 250 | Коррозионные среды |

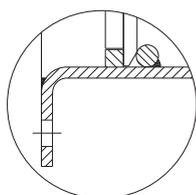
Уплотнение

| Материал | Максимальная температура, (°C) | Кислотность, (pH) |
|--|--------------------------------|-------------------|
| Плетеное синтетическое волокно + PTFE (ST) | 240 | 2–13 |
| PTFE плетеный (TH) | 260 | 0–14 |
| Графит (GR) | 600 | 0–14 |
| Керамическое волокно (FC) | 1200 | – |

Примечание. Все типы уплотнений комплектуются уплотнительным кольцом из идентичного материала, за исключением типов TH, GR и FC. Стандартное уплотнение — ST.

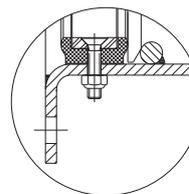
Типы седловых уплотнений

Металл / металл



- высокотемпературные среды
- среды с высокой плотностью
- при отсутствии необходимости в полной герметичности

Упругое уплотнение



- заменяемое уплотнение из упругого материала
- температурное ограничение в зависимости от применяемого материала — проконсультируйтесь со специалистами компании АДЛ

**Габаритные размеры затвора со штурвалом
(выдвижной шток — стандарт),
DN 150 x 150 до 600 x 600**



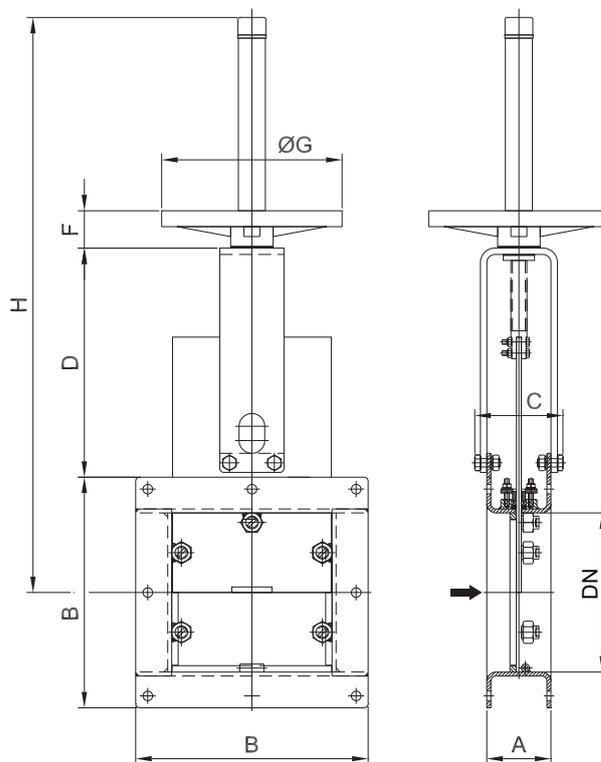
Составляющие ручного привода со штурвалом:

- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием
- шток
- ходовая гайка
- защита штока

Опции (под заказ):

- стопор
- удлинение штока

Стандартно фланцевое присоединение. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 108).



Основные параметры

| DN | Размеры, (мм) | | | | | | | Масса, (кг) |
|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|----|------|-------------|
| | A | B | C | D | ØG | F | H | |
| 150 x 150 | 80 | 240 | 110 | 219 | 225 | 47 | 580 | 23 |
| 200 x 200 | 80 | 290 | 115 | 288 | 310 | 67 | 740 | 27 |
| 250 x 250 | 80 | 340 | 115 | 338 | 310 | 67 | 915 | 32 |
| 300 x 300 | 80 | 390 | 115 | 388 | 310 | 67 | 990 | 38 |
| 350 x 350 | 100 | 450 | 137 | 444 | 410 | 68 | 1165 | 58 |
| 400 x 400 | 100 | 500 | 137 | 494 | 410 | 68 | 1240 | 66 |
| 450 x 450 | 100 | 550 | 137 | 544 | 410 | 68 | 1390 | 75 |
| 500 x 500 | 100 | 600 | 137 | 594 | 410 | 68 | 1575 | 85 |
| 600 x 600 | 100 | 700 | 137 | 694 | 410 | 68 | 1725 | 110 |

Габаритные размеры затвора с пневмоприводом двойного действия, DN 150 x 150 до 600 x 600

BC

Составляющие пневмопривод двойного действия:

- алюминиевый корпус
- шток из нержавеющей стали
- поршень из стали с покрытием из нитрила

Рабочее давление воздуха: 0,35–1,0 МПа.

Для затворов, устанавливаемых в горизонтальном положении, рекомендуется использование U-образных поддерживающих пластин и/или поддержка привода.

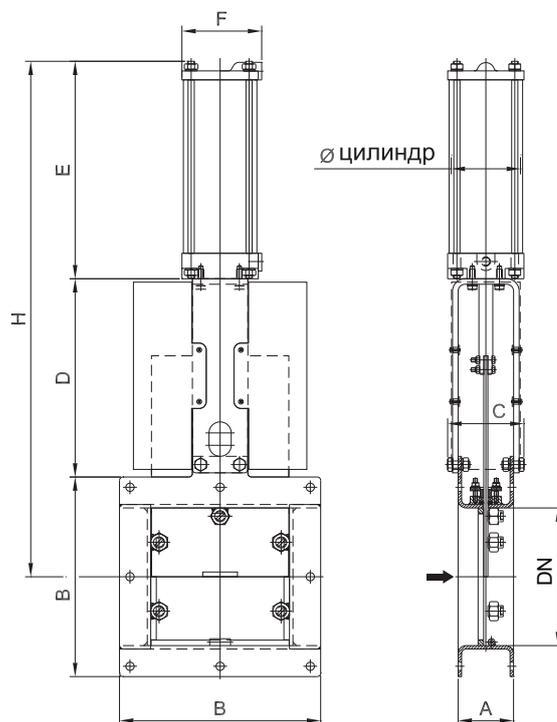
Опции:

- анодированный корпус
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха
- корпус из нержавеющей стали
- ручной дублер
- ограничители хода

Дополнительно (на заказ):

- позиционеры
- соленоидные клапаны
- регулятор расхода
- установки воздухоподготовки

Стандартно фланцевое присоединение. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 108).



Основные параметры

| DN | Размеры, (мм) | | | | | | | Масса, (кг) | Стандарт. цилиндр (Ø/ход) | Канал подачи воздуха |
|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------|---------------------------|----------------------|
| | A | B | C | D | E | F | H | | | |
| 150 x 150 | 80 | 240 | 110 | 219 | 266 | 115 | 605 | 25 | C 100 / 150 | 1/4" G |
| 200 x 200 | 80 | 290 | 115 | 288 | 317 | 115 | 750 | 30 | C 100 / 200 | 1/4" G |
| 250 x 250 | 80 | 340 | 115 | 338 | 367 | 115 | 875 | 35 | C 100 / 250 | 1/4" G |
| 300 x 300 | 80 | 390 | 115 | 388 | 417 | 115 | 1000 | 42 | C 100 / 300 | 1/4" G |
| 350 x 350 | 100 | 450 | 137 | 444 | 485 | 140 | 1154 | 63 | C 125 / 355 | 1/4" G |
| 400 x 400 | 100 | 500 | 137 | 494 | 535 | 140 | 1279 | 72 | C 125 / 405 | 1/4" G |
| 450 x 450 | 100 | 550 | 137 | 544 | 585 | 140 | 1404 | 80 | C 125 / 455 | 1/4" G |
| 500 x 500 | 100 | 600 | 137 | 594 | 650 | 175 | 1544 | 98 | C 160 / 510 | 1/4" G |
| 600 x 600 | 100 | 700 | 137 | 694 | 750 | 175 | 1794 | 125 | C 160 / 610 | 1/4" G |

Фланцевое присоединение
PN 1,0 МПа



Фланцевое присоединение

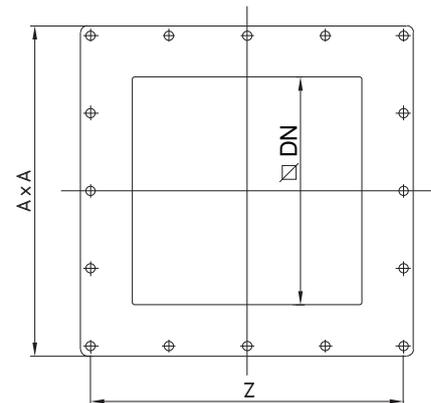
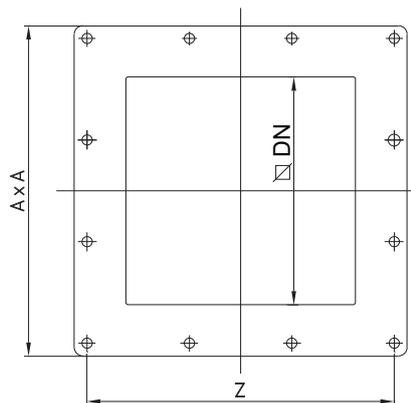
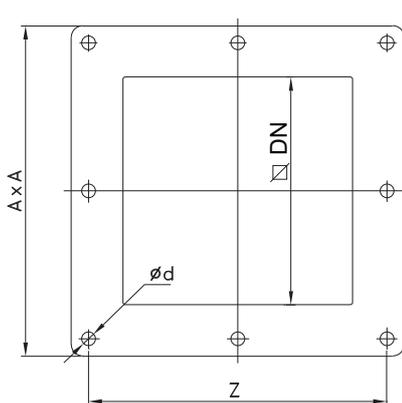
ГОСТ 12820-80**

| DN, (мм) | A x A, (мм) | Z, (мм) | d, (мм) | |
|-----------|-------------|---------|---------|----|
| 150 x 150 | 240 x 240 | 210 | 12 | 8 |
| 200 x 200 | 290 x 290 | 260 | 12 | 8 |
| 250 x 250 | 340 x 340 | 310 | 12 | 8 |
| 300 x 300 | 390 x 390 | 360 | 12 | 12 |
| 350 x 350 | 450 x 450 | 420 | 14 | 12 |
| 400 x 400 | 500 x 500 | 470 | 14 | 16 |
| 450 x 450 | 550 x 550 | 520 | 14 | 16 |
| 500 x 500 | 600 x 600 | 570 | 14 | 16 |
| 600 x 600 | 700 x 700 | 670 | 14 | 16 |

50 x 150 250 x 250

300 x 300 350 x 350

400 x 400 600 x 600



Сквозные отверстия