

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

05/10/2011

Шиберно-ножевая задвижка, ОДНОНАПРАВЛЕННАЯ, типа "LUG"

- Однонаправленная шиберно-ножевая задвижка типа "LUG".
- Цельный чугунный корпус с внутренними направляющими ножа для его беспрепятственного скольжения в процессе эксплуатации и уплотняющими клиньями.
- Высокая пропускная способность при низких перепадах давления.
- Возможно использование различных материалов уплотнений и набивки сальника.
- Расстояние между торцами (строительная длина) в соответствии со стандартом СМО.
- Стрелка на корпусе указывает направление потока.

Основные области применения:

Данная шиберно-ножевая задвижка предназначена для перекачки жидкостей с содержанием твердых частиц во взвешенном состоянии до 5%. Если задвижка используется для перекачки твердых веществ, рекомендуется устанавливать ее таким образом, чтобы стрелка на корпусе указывала направление, обратное потоку. Предназначена для применения в самых различных областях, таких как:

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| - Целлюлозно-бумажная промышленность | - Горнодобывающая промышленность | - Элеваторы |
| - Химические заводы | - Перекачивание сыпучих материалов | - Пищевая промышленность |
| - Обработка сточных вод | | - Сушильные установки |

Размеры: от DN50 до DN2000 (по индивидуальному заказу размеры могут быть увеличены).

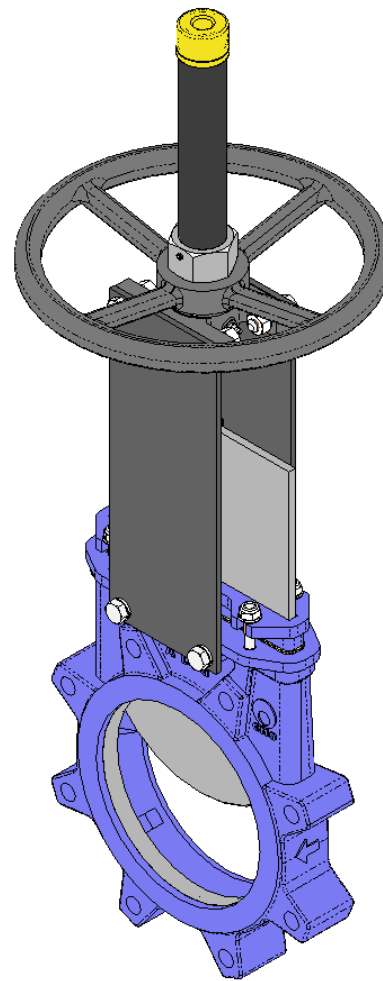
(ΔP) Рабочее давление:

- | | |
|---|--|
| - от DN50 до DN150: 10 кг/см ² | - DN200: 8 кг/см ² |
| - от DN250 до DN300: 6 кг/см ² | - от DN350 до DN400: 5 кг/см ² |
| - от DN450 до DN600: 3 кг/см ² | - от DN700 до DN1400: 2 кг/см ² |
- Давления, указанные в таблице, действительны в том случае, когда направление давления в трубопроводе совпадает с направлением стрелки на корпусе. При несовпадении направлений давление должно составлять 30% от табличного значения.

Стандартные фланцевые соединения: DIN PN10 и ANSI B16.5 (класс 150)

Прочие фланцевые соединения: DIN PN 16 Стандарт JIS Австралийский стандарт
DIN PN 6 DIN PN25 Британский стандарт

Рис. 1



Директивы:

- Директива по машинному оборудованию: **2006/42/CE (МАШИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)**
- Директива по оборудованию, работающему под давлением: **97/23/CE (PED) СТ. 3, РАЗД. 3**
- Директива по оборудованию, работающему во взрывоопасных средах (опция): **94/9/CE (ATEX) КАТ. 3 ЗОНА 2 и 22 GD**. Информацию по категориям и зонам можно получить в отделе продаж и технической поддержки СМО.

Досье качества:

- Все задвижки проходят гидравлические испытания водой на предприятиях СМО. Вы можете получить сертификаты материалов и сертификаты испытаний.
- Давление при испытании корпуса = рабочее давление x 1,5.
- Давление при испытании уплотнения = рабочее давление x 1,1

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

Преимущества "Модели A LUG" СМО

Если шиберно-ножевая задвижка с параллельными внутренними стенками остается открытой в течение длительного периода времени, то для ее закрытия потребуется приложить большой крутящий момент. Внутренняя часть корпуса модели **A LUG** имеет коническую форму, что обеспечивает увеличение пространства. Поэтому при закрывании задвижки легче удаляются скопившиеся внутри твердые отложения.

Данная задвижка является однонаправленной, а для подобных задвижек всегда существует риск того, что обратное давление может деформировать нож. Но это не относится к задвижкам СМО, поскольку внутренние опорные направляющие ножа позволяют удерживать обратное давление, составляющее 30% от максимального рабочего давления, без деформации ножа.

Защитный колпак штока монтируется независимо от системы фиксации маховика, поэтому колпак можно снять без снятия маховика. Это позволяет легко осуществлять операции по техническому обслуживанию заслонки, например, смазку штока и пр.

Шток задвижки СМО изготовлен из нержавеющей стали 18/8. Это еще одно важное преимущество, поскольку некоторые производители используют сталь с 13% содержанием хрома, что приводит к быстрой коррозии металла.

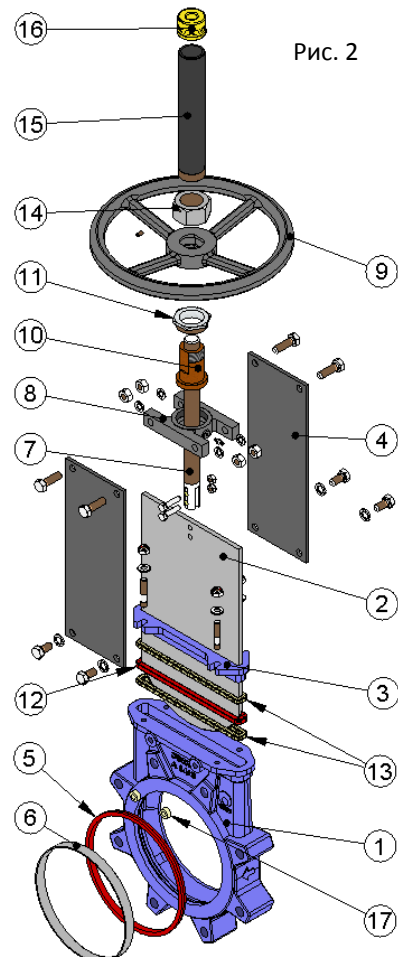
Маховик изготовлен из чугуна с шаровидным графитом GGG-50. Некоторые производители используют обычный литейный чугун, а такой маховик часто ломается при большом крутящем усилии или при ударе. Траверса ручного управления имеет компактную конструкцию с защищенной бронзовой гайкой, которая помещается в закрытом корпусе, заполненном смазкой. Это дает возможность управления задвижкой при помощи ключа, без использования маховика (конструкции других производителей не предоставляют такой возможности).

Верхняя и нижняя крышки пневматического привода изготовлены из чугуна с шаровидным графитом GGG-40, что повышает их ударопрочность. Это существенный фактор для пневмоприводов данного типа.

Пневмоцилиндр имеет стандартные уплотнительные прокладки, которые продаются повсеместно. Поэтому для их приобретения нет необходимости каждый раз обращаться непосредственно в СМО.

СПИСОК СТАНДАРТНЫХ КОМПОНЕНТОВ		
КОМПОНЕНТ	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ ЧУГУНА	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
1- Корпус	GG25	CF8M
2- Нож	AISI304	AISI316
3- Сальник	GGG50	CF8M
4- Опорные пластины	СТАЛЬ	СТАЛЬ
5- Седловое уплотнение	ЭПДМ	ЭПДМ
6 - Кольцо	AISI316	AISI316
7- Шток	AISI303	AISI303
8- Траверса	GGG50	GGG50
9- Маховик	GGG50	GGG50
10- Гайка штока	БРОНЗА	БРОНЗА
11- Стопорная гайка	СТАЛЬ	СТАЛЬ
12- Уплотнение набивки	ЭПДМ	ЭПДМ
13- Набивка сальника	СИНТ. + ПТФЭ	СИНТ. + ПТФЭ
14- Гайка колпака	ЦИНК 5.6	ЦИНК 5.6
15- Колпак	СТАЛЬ	СТАЛЬ
16- Защитная заглушка	ПЛАСТМАССА	ПЛАСТМАССА
17- Направляющие ножа	RCH1000	RCH1000

Таблица 1



ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1- КОРПУС

Чугунный корпус типа “LUG”, цельный (моноблок), с внутренними направляющими ножа и клиньями, обеспечивающими повышенную герметичность.

Для диаметров, превышающих DN1200, корпус снабжен приваренными ребрами жесткости для восприятия максимального рабочего давления.

Конструкция с полнопроходным отверстием обеспечивает высокую пропускную способность при низких потерях давления.

Внутренняя конструкция корпуса препятствует скоплению твердых отложений в области уплотнения.

Стандартные материалы: литейный чугун GG25 и нержавеющая сталь CF8M. Прочие материалы, такие как чугун с шаровидным графитом GGG50, углеродистая сталь A216WCB и сплавы на основе нержавеющей стали (AISI316Ti, Dúplex, 254SMO, Uranus B6 и т.д.), применяются для изготовления по индивидуальным заказам. Задвижки из чугуна или углеродистой стали обычно имеют эпоксидное антикоррозийное покрытие толщиной 80 микрон (цвет RAL 5015). Также имеется возможность нанесения и других защитных покрытий.

2- НОЖ

Стандартные материалы: нержавеющая сталь AISI304 – для корпуса задвижки из чугуна или углеродистой стали, нержавеющая сталь AISI316 – для корпуса задвижки из стали CF8M. Другие материалы или сочетания материалов могут поставляться по заказу.

Нож отполирован с обеих сторон для обеспечения гладкой поверхности контакта с уплотнительным соединением. Кроме того, кромка ножа имеет закругленную форму, позволяющую избежать повреждения прокладки. В соответствии с требованиями клиента могут поставляться различные модификации с разной степенью полировки и антиабразивной обработки.

3- СЕДЛО: (герметичное)

Существуют шесть типов седел, предназначенных для различных условий эксплуатации:

- **Седло 1:** Уплотнение металл / металл. Данный тип уплотнения не предусматривает никаких герметичных соединений, а расчетная утечка составляет 1,5% расхода в трубопроводе (для воды в качестве рабочего тела).

- **Седло 2:** Уплотнение металл / стандартный эластомер. Данный тип уплотнения содержит герметичное соединение, которое удерживается внутри корпуса при помощи стопорного кольца из нержавеющей стали AISI316.

- **Седло 3:** Уплотнение металл / эластомер с армированным кольцом. Данный тип уплотнения содержит герметичное соединение, которое удерживается внутри корпуса при помощи армированного кольца и выполняет две функции: защита задвижки от абразивного износа и очистка ножа в случае, если используется рабочее тело, вызывающее налипание твердых отложений.

- **Седла 4, 5 и 6:** Аналогичны седлам 1, 2 и 3, но содержат дефлектор. Дефлектор представляет собой конусообразное кольцо, расположенное на входе задвижки и выполняющее две функции: защита задвижки от абразивного износа и направление потока в центр задвижки.

***Примечание:** Имеются три вида материалов для изготовления армированного кольца и дефлектора: сталь CA-15, сталь CF8M и нихард (износостойкий мартенситный чугун).

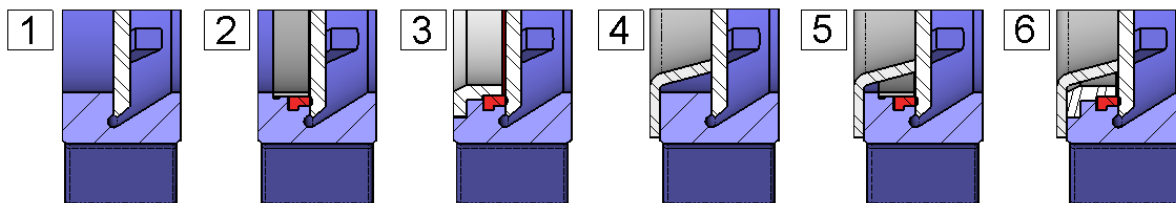


Рис. 3

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

Материалы герметичного соединения

ЭПДМ

Это стандартная герметичная прокладка для задвижек СМО. Имеет различные области применения, но используется в основном для воды и водных растворов при температурах не выше 125°C. Может также использоваться для абразивных продуктов. Обеспечивает герметичность в пределах нормы.

НИТРИЛ

Используется для жидкостей, содержащих жиры и масла, при температурах не выше 90°C. Обеспечивает герметичность в пределах нормы.

ВИТОН

Используется для коррозионно-активных жидкостей при высоких температурах: до 190°C в рабочем режиме, и до 210°C при кратковременных нагрузках. Обеспечивает герметичность в пределах нормы.

СИЛИКОН

Используется преимущественно в пищевой и фармацевтической промышленности при температурах не выше 200°C. Обеспечивает герметичность в пределах нормы.

ПТФЭ

Используется для коррозионно-активных жидкостей с РН от 2 до 12. Не обеспечивает 100-процентную герметичность. Расчетная утечка: 0,5% потока.

***Примечание:** В некоторых приложениях используются другие типы эластомеров, такие как гипалон, бутил и натуральный каучук. Свяжитесь с нами, если предъявляется такое требование.

4- НАБИВКА САЛЬНИКА

Стандартная набивка СМО состоит из трех слоев с уплотнительным кольцом из ЭПДМ в середине. Набивка обеспечивает герметичность уплотнения между корпусом и ножом, препятствуя любым утечкам в атмосферу. Набивка размещается в легкодоступном месте и может заменяться без снятия задвижки с трубопровода. Имеются различные типы набивок, поставляемые в зависимости от конкретной области применения задвижки:

ПРОМАСЛЕННОЕ Х/Б ВОЛОКНО (рекомендуется для гидравлических установок)

Данная набивка состоит из плетенных х/б волокон, пропитанных изнутри и снаружи консистентной смазкой. Это набивка общего назначения для различных гидравлических установок, таких как насосы или задвижки.

СУХОЕ Х/Б ВОЛОКНО

Данная набивка состоит из х/б волокон. Это набивка общего назначения для установок, работающих с твердыми веществами.

Х/Б ВОЛОКНО + ПТФЭ

Данная набивка состоит из плетенных х/б волокон, пропитанных изнутри и снаружи тефлоном (ПТФЭ). Это набивка общего назначения для различных гидравлических установок, таких как насосы или задвижки.

СИНТЕТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО + ПТФЭ

Данная набивка состоит из плетенных синтетических волокон, пропитанных изнутри и снаружи тефлоном методом вакуумной дисперсии. Это набивка общего назначения для различных гидравлических установок, таких как насосы или задвижки. Подходит для любых жидкостей, в том числе очень агрессивных, включая концентрированные масла и окислители. Также подходит для жидкостей, содержащих твердые частицы во взвешенном состоянии.

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

СМАЗАННЫЙ ПТФЭ

Изготовлена из волокон PTFE и предназначена для работы на больших скоростях. Набивка имеет диагональную систему переплетения. Предназначена для задвижек и насосов, работающих практически с любыми жидкостями, особенно высокоагрессивными, такими как концентрированные масла и окислители. Используется также для жидкостей с содержанием твердых частиц.

ГРАФИТ

Данная набивка состоит из графитовых волокон высокой чистоты. Набивка имеет диагональную систему переплетения плюс пропитку графитовой смазкой, что снижает ее пористость и повышает эффективность. Имеет широкий спектр применения, поскольку графит устойчив к воздействию пара, воды, масел, растворителей, щелочей и большинства кислот.

КЕРАМИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО

Данная набивка состоит из керамических волокон. Применяется в основном для воздуха или газов при высоких температурах и низких давлениях.

СЕДЛО/ПРОКЛАДКИ			НАБИВКА САЛЬНИКА			
Материал	Т°. Макс. (°C)	Области применения	Материал	P, бар	Т°. Макс. (°C)	pH
Металл/металл	>250	Выс. темп./Низк. герметичн.	Промасленное х/б волокно	10	100	6-8
ЭПДМ (E)	125	Вода, кислоты и синтетические масла.	Сухое х/б волокно (AS)	0,5	100	6-8
Нитрил (N)	90	Углеводороды, масла и смазочные материалы	Х/б волокно + ПТФЭ	30	120	6-8
Витон (V)	190	Углеводороды и растворители	Синтетическое волокно + ПТФЭ	100	-200+270	0-14
Силикон (S)	200	Пищевые продукты	Графит	40	650	0-14
ПТФЭ (T)	250	Сопротивляемость коррозии	Керамическое волокно	0,3	1400	0-14

ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробная информация и другие материалы предоставляются по заказу.

Таблица 2

5- ШТОК

Шток задвижек СМО изготавливается из нержавеющей стали 18/8. Это обеспечивает его высокую прочность и отличную коррозионную стойкость.

Конструкция задвижки предусматривает как выдвигной, так и невыдвигной шток. Конструкция с выдвигным штоком имеет защитный колпак, предназначенный для защиты штока от грязи и пыли, а также для смазки штока.

6- САЛЬНИК

Сальник обеспечивает равномерное поджатие и уплотнение набивки, что создает герметичность сальника. Обычно задвижки с чугунным корпусом комплектуются сальниковыми коробками из чугуна с шаровидным графитом (GGG50), а задвижки со стальным корпусом имеют сальниковые коробки из нержавеющей стали CF8M.

7- ПРИВОДЫ

Мы можем поставлять любые типы приводов, поскольку конструкция задвижек СМО обладает преимуществом полной взаимозаменяемости компонентов. Конструкция задвижек позволяет клиенту самостоятельно менять привод, и для этого не требуется никаких специальных монтажных приспособлений. Конструкция задвижек СМО S.L. характеризуется полной взаимозаменяемостью приводов.

Ручные:

Маховик с выдвигным штоком
 Маховик с невыдвигным штоком
 Маховик с цепью
 Рычаг
 Редуктор
 Другие (квадратная гайка и т.д.)

Автоматические:

Электрический привод
 Пневмоцилиндр
 Гидроцилиндр

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

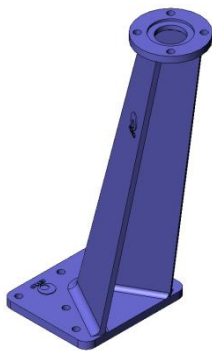


Рис. 4

Большой выбор аксессуаров:

Механические стопоры
Блокировочные устройства
Ручные аварийные приводы
Электромагнитные клапаны
Позиционеры
Концевые выключатели
Детекторы приближения
Управляющие колонны, прямые (Рис. 5)
Управляющая колонна, наклонная (Рис. 4)

...

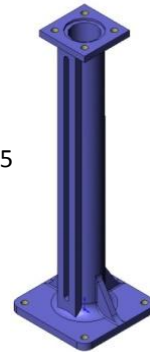


Рис. 5

Мы также разработали различные системы удлинения штока, обеспечивающие удаленное управление задвижками и отвечающие всем требованиям клиента. Предварительно рекомендуется получить консультацию наших технических специалистов.

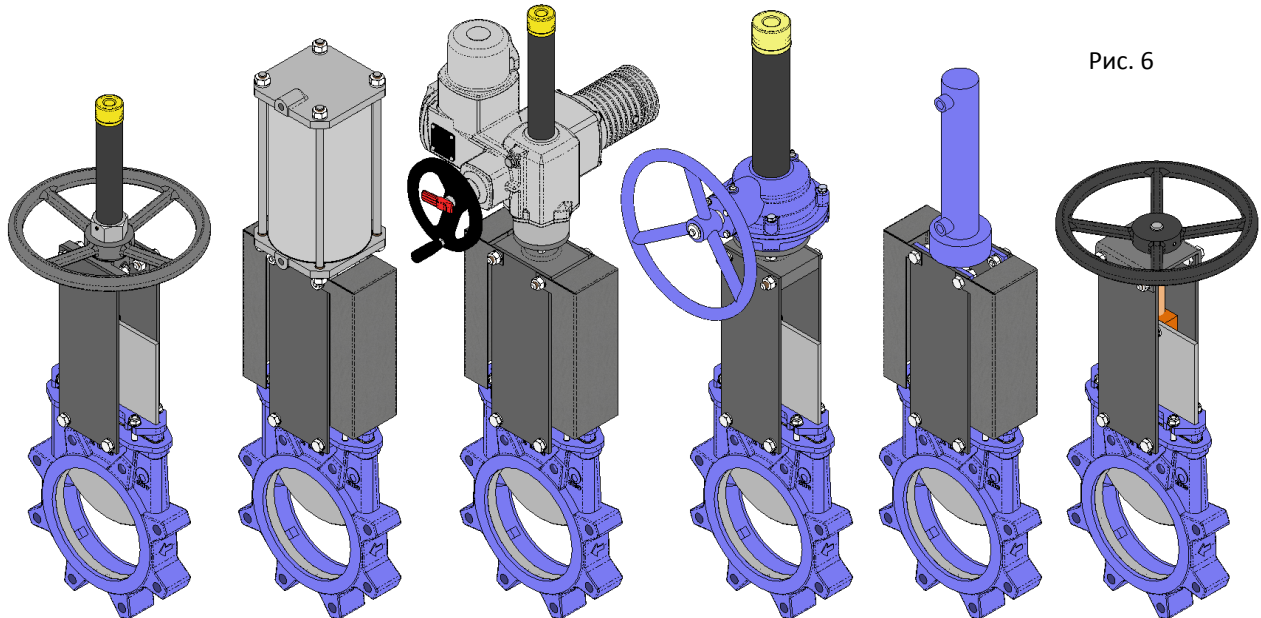


Рис. 6

Маховик
с выдвигаемым
штоком

Привод
пневматический

Привод
от
электродвигателя

Маховик
с
редуктором

Привод
гидравлический

Маховик
с невыдвигаемым
штоком

АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ

Имеются различные типы аксессуаров, позволяющие адаптировать задвижку к специфичным условиям работы:

Нож с зеркальной полировкой:

Нож с зеркальной полировкой рекомендован к использованию в пищевой промышленности и в средах, для которых характерно налипание на нож твердых частиц. Твердые частицы соскальзывают с ножа и не налипают на его поверхность.

Нож с тефлоновым покрытием:

Аналогично ножу с зеркальной полировкой повышает эффективность работы задвижки в средах, способствующих налипанию твердых частиц на нож.

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

Нож с добавкой стеллита (кобальтохромовольфрамовый сплав):

Внутренняя окружность ножа изготавливается с добавкой стеллита для повышения абразивной стойкости.

Грязесъемник в набивке сальника:

Очищает нож при открывании задвижки и предотвращает возможные повреждения набивки.

Впрыск воздуха в набивку сальника:

Впрыск воздуха в набивку сальника создает воздушную камеру, повышающую наружную герметичность сальника.

Тепловая рубашка корпуса:

Рекомендуется в случаях, когда рабочая среда может затвердевать внутри корпуса задвижки. Внешняя тепловая рубашка поддерживает постоянную температуру внутри корпуса и препятствует затвердеванию рабочей среды.

Электромагнитные клапаны (Рис. 7):

Для подачи воздуха в пневматические приводы.

Механические концевые выключатели, индуктивные переключатели и позиционеры:

Концевые выключатели или детекторы для указания крайних положений задвижки, а также позиционеры для указания текущего положения задвижки (Рис. 7).

Ручной аварийный привод (маховик / редуктор) (Рис. 7):

Позволяет управлять задвижкой вручную при отключении электроэнергии или прекращении подачи воздуха.

Система механической блокировки:

Позволяет механически заблокировать задвижку в фиксированном положении на длительное время.

Механические ограничители хода (механические стопоры):

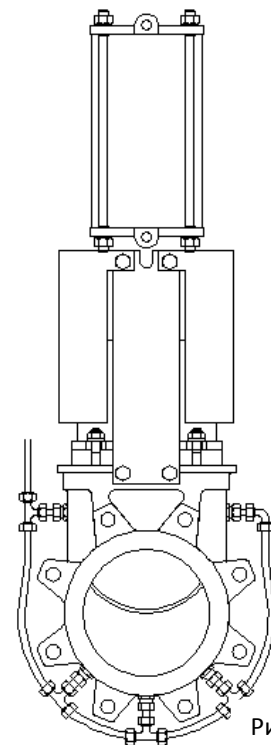
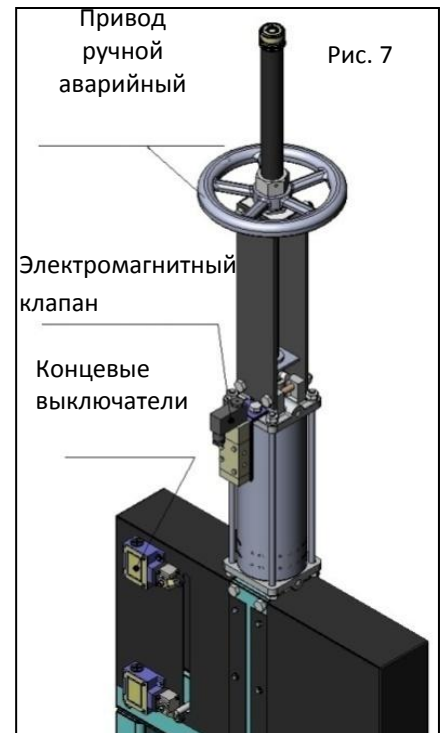
Позволяют механически регулировать ход задвижки, ограничивая его в необходимых пределах.

Промывочные отверстия в корпусе (Рис. 8):

В корпусе просверлены отверстия для подачи воздуха, пара или жидкости с целью промывки седла перед уплотнением задвижки при закрытии.

Соединительные коробки, электропроводка и пневматические трубки:

Поставляются в полной комплектации с установкой всех необходимых аксессуаров.



ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

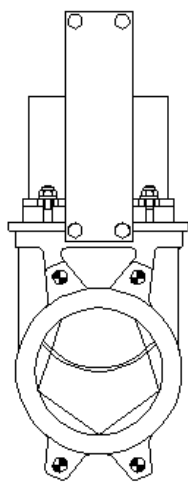
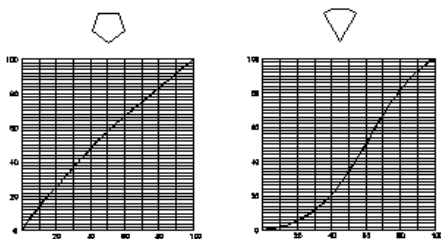
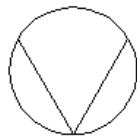


Рис. 9

Пятиугольная или V-образная диафрагма с указательной линией (Рис. 9)

Рекомендуется для установок, в которых существует необходимость регулировать поток. Позволяет регулировать поток в зависимости от процента открытия задвижки.



ПО ВЕРТИКАЛИ: % МАКС. ПОТОКА

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: % ОТКРЫТИЯ

Взаимозаменяемые приводы:

Все приводы взаимозаменяемы.

Опора привода или траверса

Стальная (из нержавеющей стали – по заказу), с эпоксидным покрытием, высокопрочная конструкция, предназначенная для работы в тяжелых условиях.

Эпоксидное покрытие

Корпус и все чугунные и стальные компоненты задвижек CMO имеют эпоксидное покрытие, обеспечивающее высокую коррозионную стойкость и высокое качество обработки поверхности.

Стандартный цвет CMO - синий, RAL-5015.

Защитные ограждения ножа

Согласно европейским нормам безопасности (маркировка CE) автоматические задвижки CMO укомплектованы металлическими защитными ограждениями, препятствующими случайному захвату и затягиванию частей тела и различных объектов.

Кожух (Рис. 10)

Обеспечивает полную наружную герметичность, снижая потребность в техобслуживании сальников.

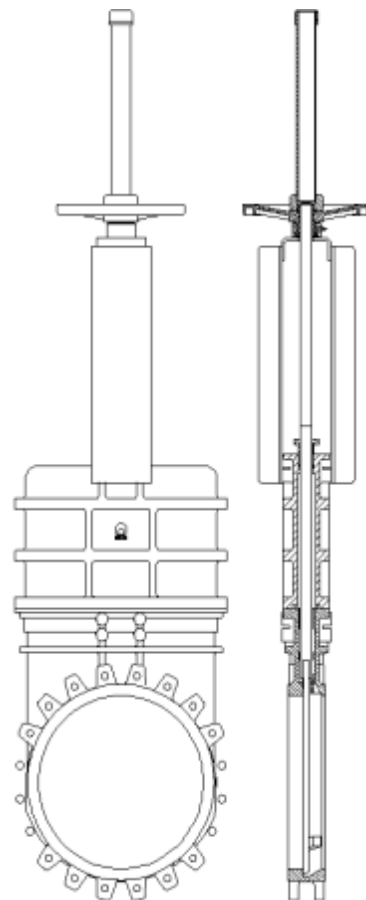


Рис. 10

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ТИПЫ УДЛИНИТЕЛЕЙ

При необходимости управлять задвижкой на расстоянии мы можем установить приводы различного типа:

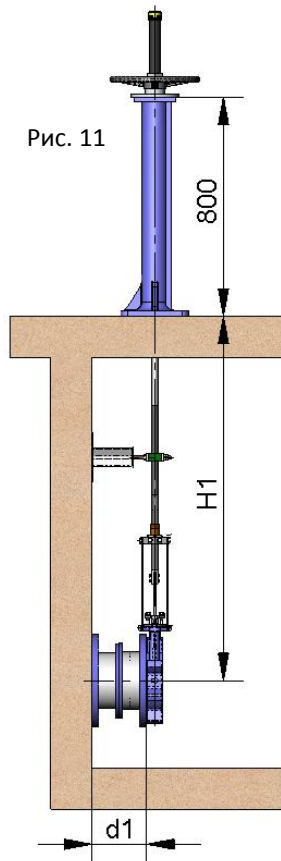


Рис. 11

1 - Удлинитель: Управляющая колонна.

Шток наращивается на требуемую длину за счет удлиняющего стержня. Задавая длину стержня, получаем необходимое удлинение. Для поддержки привода обычно устанавливается управляющая колонна.

Переменные определения:

H1: Расстояние от центра задвижки до основания колонны.

d1: Расстояние от стенки до торца соединительного фланца.

Характеристики:

- Может устанавливаться на привод любого типа.
- Рекомендуется устанавливать опорные направляющие для штока (Рис. 12) через каждые 1,5 метра.
- Стандартная колонна имеет высоту 800 мм (Рис. 11). Колонна другой высоты может быть изготовлена по заказу.
- Возможна установка указательной рейки для определения степени открытия задвижки.
- Возможна установка наклонной колонны (Рис. 13).

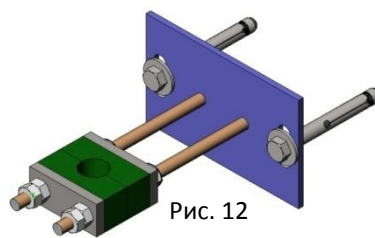


Рис. 12

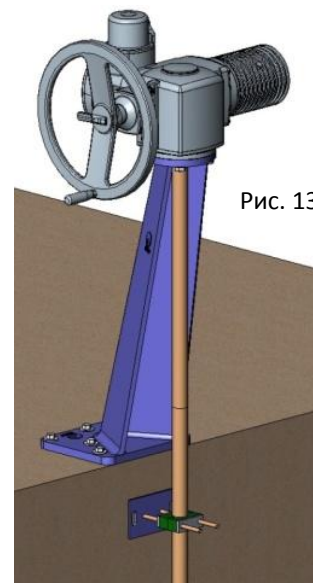


Рис. 13

СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

Компонент:	Стандартное исполнение:
Шток	AISI 303
Стержень	AISI 304
Опорная направляющая	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
Направляющая ножа	Нейлон
Колонна	GGG 50 с эпоксидным покрытием

Таблица 3

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

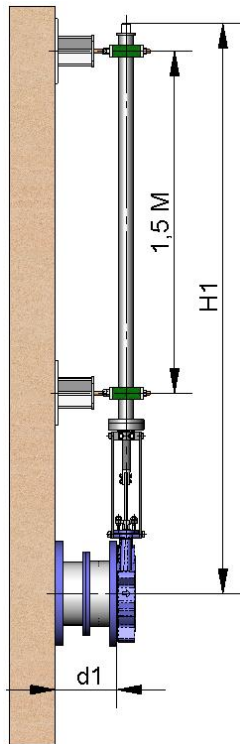


Рис. 14

2 - Удлинитель: Труба (Рис. 14)

Предназначена для подъема привода. При работе задвижки труба вращается вместе с маховиком, сохраняя постоянную высоту.

Переменные определения:

H1: Расстояние от центра задвижки до необходимой высоты расположения привода.

d1: Расстояние от стенки до торца соединительного фланца.

Характеристики:

- Стандартные приводы: Маховик и «квадратная гайка».
- Рекомендуется через каждые 1,5 метра устанавливать опорные направляющие для трубы.
- Стандартные материалы: Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь.

3 - Удлинитель: Удлиненные опорные пластины (Рис. 15)

Если требуется небольшое удлинение, его можно получить за счет удлиненных опорных пластин. Для усиления конструкции можно установить промежуточную направляющую траверсу.

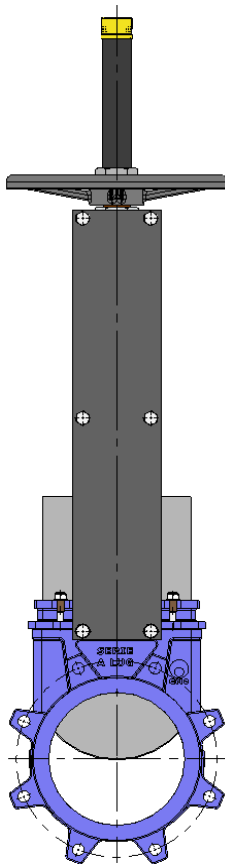


Рис. 15

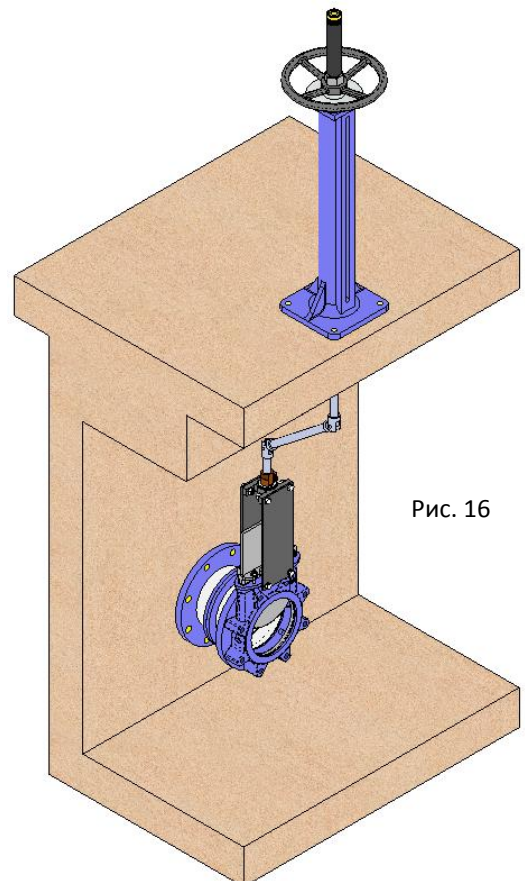


Рис. 16

4 - Удлинитель: Карданное сочленение (Рис. 16)

Если привод не находится на одной линии с задвижкой, эту проблему можно решить, установив карданное сочленение.

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

МАХОВИК с выдвигающим штоком

- **B** = макс. ширина задвижки (без привода).
- **D** = макс. высота задвижки (без привода).
- Опции:
 - Блокираторы.
 - Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
 - Диаметры, превышающие указанные в таблице.
- Компоненты привода:
 - Маховик.
 - Шток.
 - Гайка.
 - Защитный колпак штока.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN1200, другие диаметры по заказу.
- Начиная с диаметра DN600 привод с редуктором.

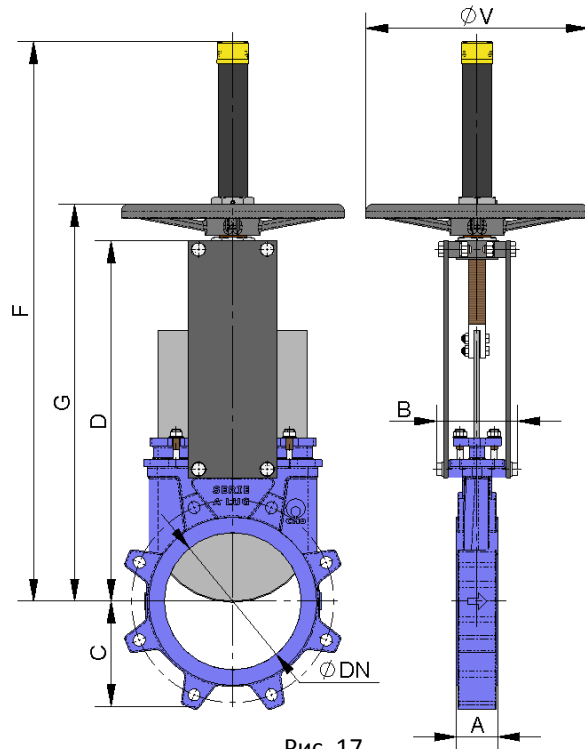


Рис. 17

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	G	Ø ШТОКА	ТОЛЩ. НОЖА	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	410	280	Ø20x4	5	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	437	308	Ø20x4	5	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	463	333	Ø20x4	5	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	503	373	Ø20x4	5	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	586	407	Ø20x4	6	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	638	458	Ø20x4	6	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	816	578	Ø25x5	8	325
250	6	10400	30	70	118	196	626	1017	679	Ø25x5	8	325
300	6	15000	43	70	118	231	726	1117	779	Ø25x5	10	325
350	5	16380	63	96	290	257	797	1337	906	Ø35x6	10	450
400	5	21430	83	100	290	290	903	1443	1012	Ø35x6	12	450
450	3	20044	79	106	290	312	989	1629	1098	Ø35x6	12	450
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1741	1210	Ø35x6	12	450
600	3	36510	142	110	290	398	1307	2047	1416	Ø35x6	15	450
700	2	32945	180	110	320	453	1506	--	--	Ø50x8	15	--
800	2	43493	238	110	320	503	1720	--	--	Ø50x8	20	--
900	2	55024	301	110	320	583	1953	--	--	Ø50x8	20	--
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	--	--	Ø50x8	25	--
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	--	--	Ø60x9	25	--

Таблица 4

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

МАХОВИК с НЕВЫДВИЖНЫМ ШТОКОМ

• Применяется при наличии пространственных ограничений.

• **B= макс. ширина** задвижки (без привода).

D= макс. высота задвижки (без привода).

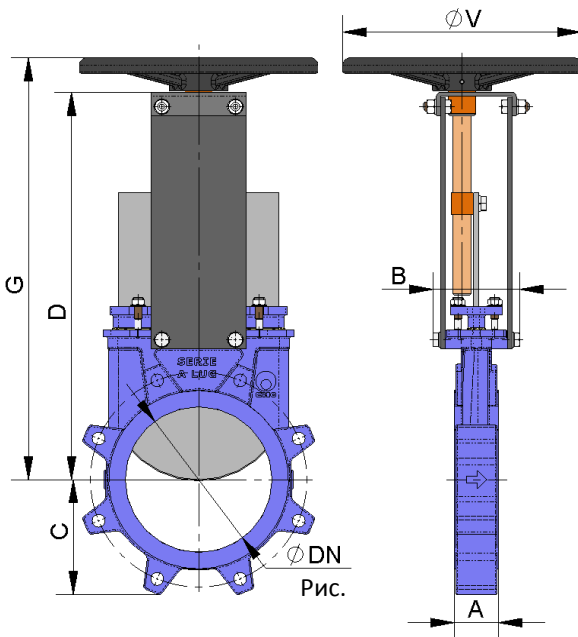
• Опции:

- Квадратная гайка.
- Блокираторы.
- Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
- Диаметры, превышающие указанные в таблице.

• Компоненты привода:

- Маховик.
- Шток.
- Направляющие гильзы для траверсы.
- Гайка.

Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN1200, другие диаметры по заказу.



• Начиная с диаметра DN600 привод с редуктором.

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	G	Ø ШТОКА	ТОЛЩ. НОЖА	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	280	Ø20x4	5	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	308	Ø20x4	5	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	333	Ø20x4	5	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	373	Ø20x4	5	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	407	Ø20x4	6	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	458	Ø20x4	6	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	578	Ø25x5	8	325
250	6	10400	30	70	118	196	626	679	Ø25x5	8	325
300	6	15000	43	70	118	231	726	779	Ø25x5	10	325
350	5	16380	63	96	290	257	797	906	Ø35x6	10	450
400	5	21430	83	100	290	290	903	1012	Ø35x6	12	450
450	3	20044	79	106	290	312	989	1098	Ø35x6	12	450
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1210	Ø35x6	12	450
600	3	36510	142	110	290	398	1307	1416	Ø35x6	15	450
700	2	32945	180	110	320	453	1506	--	Ø50x8	15	--
800	2	43493	238	110	320	503	1720	--	Ø50x8	20	--
900	2	55024	301	110	320	583	1953	--	Ø50x8	20	--
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	--	Ø50x8	25	--
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	--	Ø60x9	25	--

Таблица 5

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

МАХОВИК - ЦЕПЬ

• Используется в основном для установок, расположенных на труднодоступных возвышенных участках, маховик располагается вертикально.

• **B= макс. ширина** задвижки (без привода).
D= макс. высота задвижки (без привода).

• Опции:
 - Блокираторы.
 - Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
 - Невыдвижной шток.
 - Диаметры, превышающие указанные в таблице.

• Компоненты:
 - Маховик.
 - Шток.
 - Гайка.
 - Колпак.

Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN1200, другие диаметры по заказу.

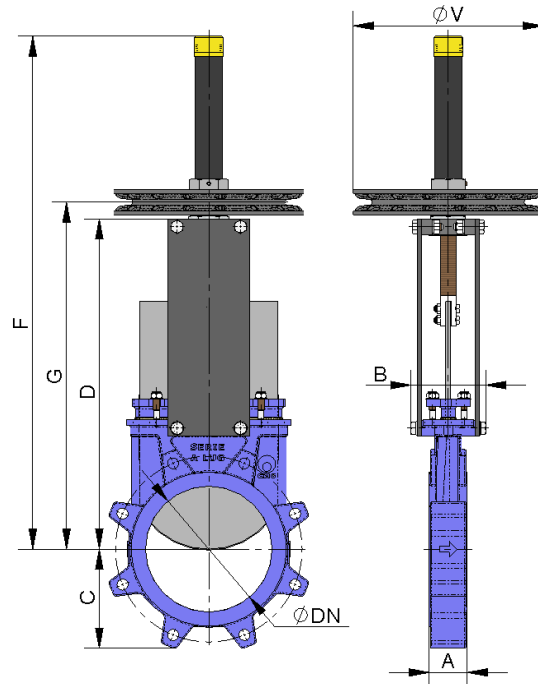


Рис. 19

• Начиная с диаметра DN600 привод с редуктором, см. * в таблице.

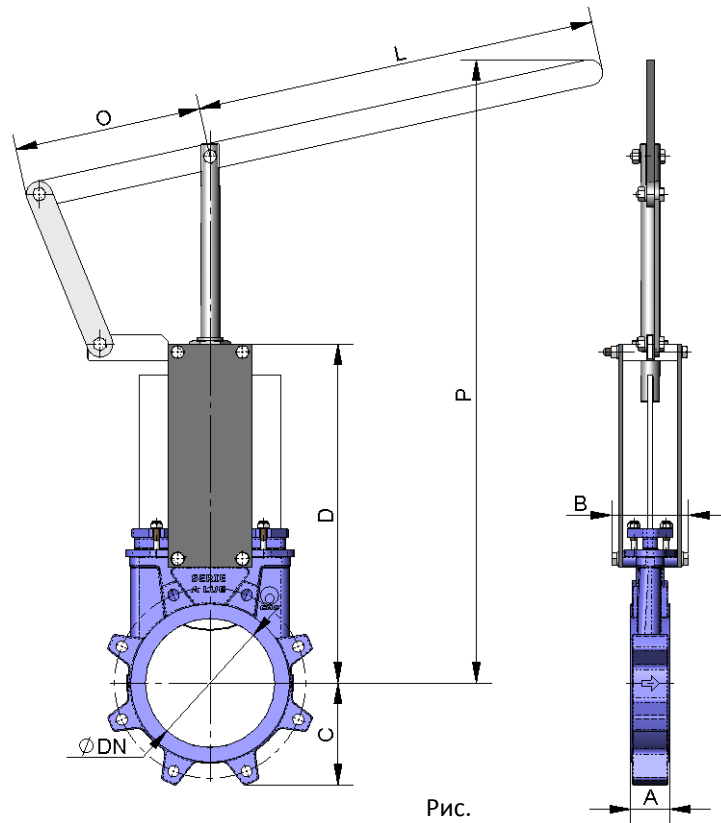
DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	G	Ø ШТОКА	ТОЛЩ. НОЖА	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	410	280	Ø20x4	5	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	437	308	Ø20x4	5	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	463	333	Ø20x4	5	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	503	373	Ø20x4	5	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	586	407	Ø20x4	6	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	638	458	Ø20x4	6	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	816	578	Ø25x5	8	300
250	6	10400	30	70	118	196	626	1017	679	Ø25x5	8	300
300	6	15000	43	70	118	231	726	1117	779	Ø25x5	10	300
350	5	16380	63	96	290	257	797	1337	906	Ø35x6	10	402
400	5	21430	83	100	290	290	903	1443	1012	Ø35x6	12	402
450	3	20044	79	106	290	312	989	1629	1098	Ø35x6	12	402
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1741	1210	Ø35x6	12	402
600	3	36510	142	110	290	398	1307	2047	1416	Ø35x6	15	402
700	2	32945	180	110	320	453	1506	2406	1658	Ø50x8	15	402*
800	2	43493	238	110	320	503	1720	2790	1905	Ø50x8	20	402*
900	2	55024	301	110	320	583	1953	3130	2115	Ø50x8	20	402*
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	3440	2310	Ø50x8	25	402*
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	4050	2815	Ø60x9	25	402*

Таблица 6

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

РЫЧАГ

- Привод быстрого управления.
- **V= макс. ширина** задвижки (без привода).
D= макс. высота задвижки (без привода).
- Детали привода:
 - Рычаг.
 - Стержень.
 - Направляющая гильза.
 - Внешние блокираторы для фиксации положения.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN300, другие диаметры по заказу.



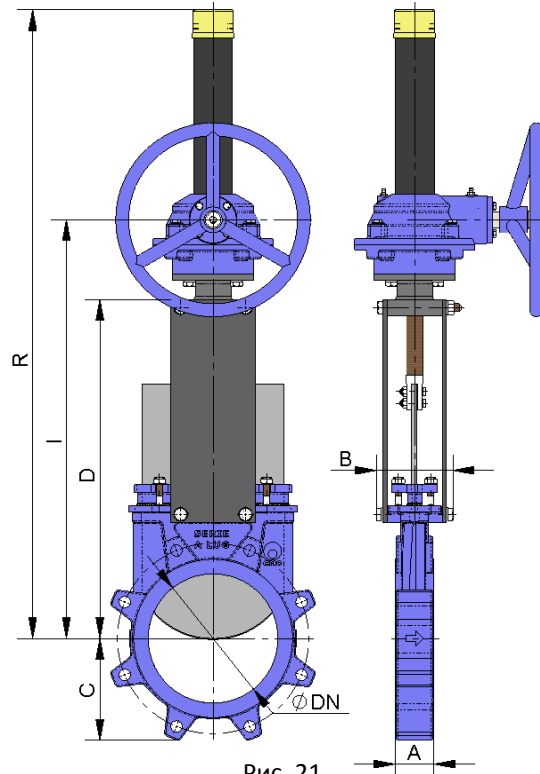
DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	L	Ø	P	Ø СЕРЖНЯ	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	40	91	61	241	325	155	504	Ø25	5
65	10	1400	40	91	68	268	325	155	526	Ø25	5
80	10	2120	50	91	91	294	325	155	549	Ø25	5
100	10	3310	50	91	104	334	325	155	605	Ø25	5
125	10	5180	50	101	118	367	425	155	902	Ø25	6
150	10	5970	60	101	130	419	425	155	956	Ø25	6
200	8	9300	60	118	159	525	620	290	1027	Ø30	8
250	6	10400	70	118	196	626	620	290	1416	Ø30	8
300	6	15000	70	118	231	726	620	290	1525	Ø30	10

Таблица 7

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

РЕДУКТОР

- Рекомендуется для диаметров больше 600.
- **B= макс. ширина** задвижки (без привода).
D= макс. высота задвижки (без привода).
- Опции:
 - Маховик с цепью.
 - Блокираторы.
 - Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
 - Невыдвижной шток.
- Компоненты привода:
 - Шток.
 - Траверса.
 - Конический редуктор.
 - Маховик.
- Стандартное передаточное отношение: 4 к 1.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN 50 до DN 2000, другие диаметры по заказу.



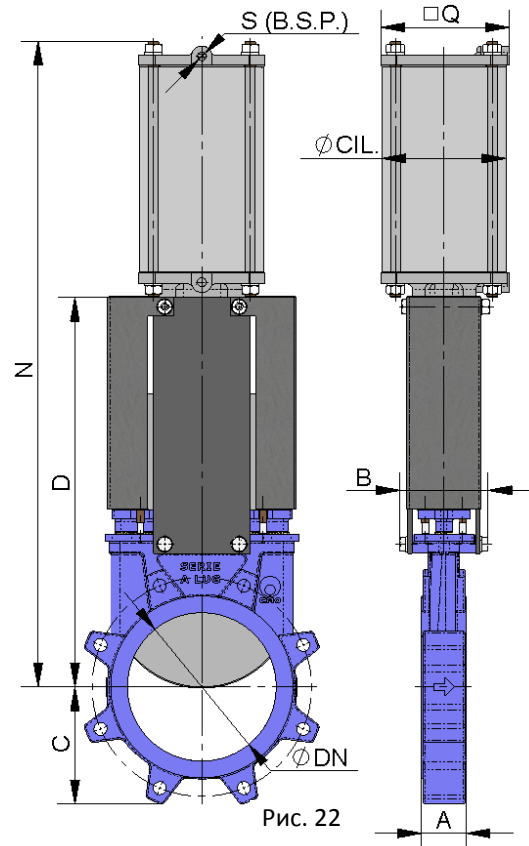
DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	I	R	Ø ШТОКА	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	1,91	60	91	61	241	365	537	Ø20x4	5
65	10	1400	3,22	60	91	68	268	392	564	Ø20x4	5
80	10	2120	4,9	64	91	91	294	418	590	Ø20x4	5
100	10	3310	7,61	64	91	104	334	458	630	Ø20x4	5
125	10	5180	11,9	70	101	118	367	491	663	Ø20x4	6
150	10	5970	14	76	101	130	419	543	715	Ø20x4	6
200	8	9300	27	89	118	158	525	649	943	Ø25x5	8
250	6	10400	30	114	118	196	616	740	1033	Ø25x5	8
300	6	15000	43	114	118	230	704	828	1121	Ø25x5	10
350	5	16380	63	127	290	247	767	891	1305	Ø35x6	10
400	5	21430	83	140	290	290	865	989	1403	Ø35x6	12
450	3	20044	79	152	290	304	989	1113	1677	Ø35x6	12
500	3	25230	98	152	290	340	1101	1225	1788	Ø35x6	12
600	3	36510	142	178	290	398	1307	1428	1995	Ø35x6	15
700	2	32945	180	178	320	453	1506	1658	2401	Ø50x8	15
800	2	43493	238	178	320	503	1720	1872	2715	Ø50x8	20
900	2	55024	301	178	320	583	1953	2105	3043	Ø50x8	20
1000	2	68580	375	178	320	613	2137	2290	3351	Ø50x8	25
1200	2	99026	643	203	340	728	2616	2802	4042	Ø60x9	25
1400	2	136885	889	150	390	837	3250	3415	4852	Ø70x10	30
1500	2	158591	1191	170	426	890	3517	3675	5217	Ø70x10	35
1600	2	180653	1519	170	426	957	3775	3945	5575	Ø80x12	35
1800	2	230715	1940	190	440	1057	4242	4415	6242	Ø80x12	40
2000	2	289155	2761	210	480	1162	4540	4720	6740	Ø90x12	40

Таблица 8

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

- Пневматические приводы двойного действия СМО создают давление от 6 до 10 кг/см².
- 10 кг/см² - это максимальное допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см², обратитесь за консультацией к производителю.
- Для задвижек диаметром от DN50 до DN200 рубашка и крышки цилиндра изготавливаются из алюминия, шток цилиндра - из стали AISI304, поршень - из стали с эластомерным покрытием, а торoidalные уплотнения - из нитрила.
- Для задвижек диаметром свыше DN200 крышки цилиндра изготавливаются из чугуна с шаровидным графитом или углеродистой стали.
- По заказу привод может быть изготовлен целиком из углеродистой стали, особенно для установок, работающих в агрессивных средах.
- **B = макс. ширина задвижки (без привода)**
D = макс. высота задвижки (без привода)
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN1200, другие диаметры по заказу.



DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	N	Q	Ø ЦИЛ.	Ø СТЕРЖНЯ	S (BSP)	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	60	91	61	241	416	90	80	20	1/4"	5
65	10	1400	60	91	68	268	456	90	80	20	1/4"	5
80	10	2120	64	91	91	294	498	90	80	20	1/4"	5
100	10	3310	64	91	104	334	562	110	100	20	1/4"	5
125	10	5180	70	101	118	367	636	135	125	25	1/4"	6
150	10	5970	76	101	130	419	717	135	125	25	1/4"	6
200	8	9300	89	118	158	525	874	170	160	30	1/4"	8
250	6	10400	114	118	196	616	1036	215	200	30	3/8"	8
300	6	15000	114	118	230	704	1182	215	200	30	3/8"	10
350	5	16380	127	290	247	767	1381	270	250	40	3/8"	10
400	5	21430	140	290	290	865	1530	270	250	40	3/8"	12
450	3	20044	152	290	304	989	1676	382	300	45	1/2"	12
500	3	25230	152	290	340	1101	1839	382	300	45	1/2"	12
600	3	36510	178	290	398	1307	2146	382	300	45	1/2"	15
700	2	32945	178	320	453	1506	2481	444	350	45	1/2"	15
800	2	43493	178	320	503	1720	2798	444	350	45	1/2"	20
900	2	55024	178	320	583	1953	3167	508	400	50	1/2"	20
1000	2	68580	178	320	613	2137	3451	552	450	50	3/4"	25
1200	2	99026	643	203	340	728	4135	612	500	50	3/4"	25

Таблица 9

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

- Давление подачи воздуха в цилиндр минимум 6 кг/см² и максимум 10 кг/см², воздух должен быть сухим и содержать соответствующую смазку.
- 10 кг/см² - это максимальное допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см², обратитесь за консультацией к производителю.
- Имеются в наличии нормально закрытые и нормально открытые цилиндры (закрывающая или открывающая пружина).
- Рубашка цилиндра изготавливается из алюминия, крышки - из чугуна с шаровидным графитом, шток цилиндра - из стали AISI304, поршень - из стали с эластомерным покрытием, тороидальные уплотнения - из нитрила, а пружина - из стали.
- Конструкция привода имеет пружину для задвижек диаметром до DN300. Для задвижек большего диаметра привод состоит из цилиндра двустороннего действия и баллона со сжатым воздухом. Запас воздуха в баллоне необходим для создания конечного толчка при отказе системы.
- **B= макс. ширина задвижки (без привода).**
D= макс. высота задвижки (без привода).
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN300, другие диаметры по заказу.
- Дополнительную информацию см. в каталоге «Пневматические приводы СМО».

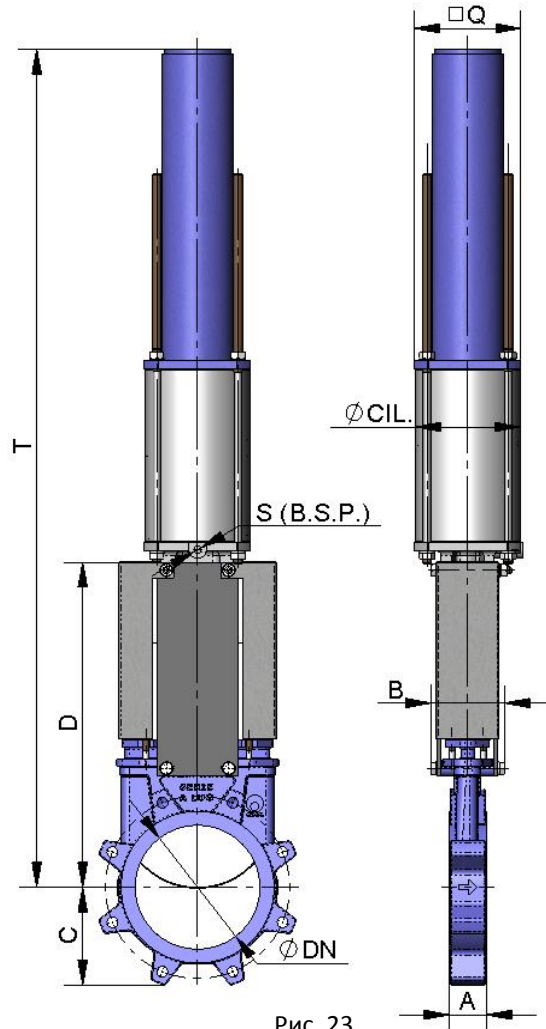


Рис. 23

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	Q	T	Ø ЦИЛ.	S (BSP)	Ø СТЕРЖНЯ	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	60	91	61	241	135	781	125	1/4"	25	5
65	10	1400	60	91	68	268	135	806	125	1/4"	25	5
80	10	2120	64	91	91	294	135	833	125	1/4"	25	5
100	10	3310	64	91	104	334	135	873	125	1/4"	25	5
125	10	5180	70	101	118	367	170	910	160	1/4"	30	6
150	10	5970	76	101	130	419	170	961	160	1/4"	30	6
200	8	9300	89	118	158	525	215	1357	200	3/8"	30	8
250	6	10400	114	118	196	616	270	1845	250	3/8"	40	8
300	6	15000	114	118	230	704	270	2005	250	3/8"	40	10

Таблица 10

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

- Это автоматический привод, состоящий из следующих компонентов:
 - Электродвигатель.
 - Шток.
 - Траверса.
- Компоненты электродвигателя:
 - Ручной аварийный маховик.
 - Концевые выключатели.
 - Ограничители крутящего момента.
- Опции:
 - Различные типы и марки.
 - Невыдвижной шток.
- Фланцевые соединения ISO 5210 / DIN 3338.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN2000, другие диаметры по заказу.
- Начиная с диаметра DN500 двигатель комплектуется редуктором.

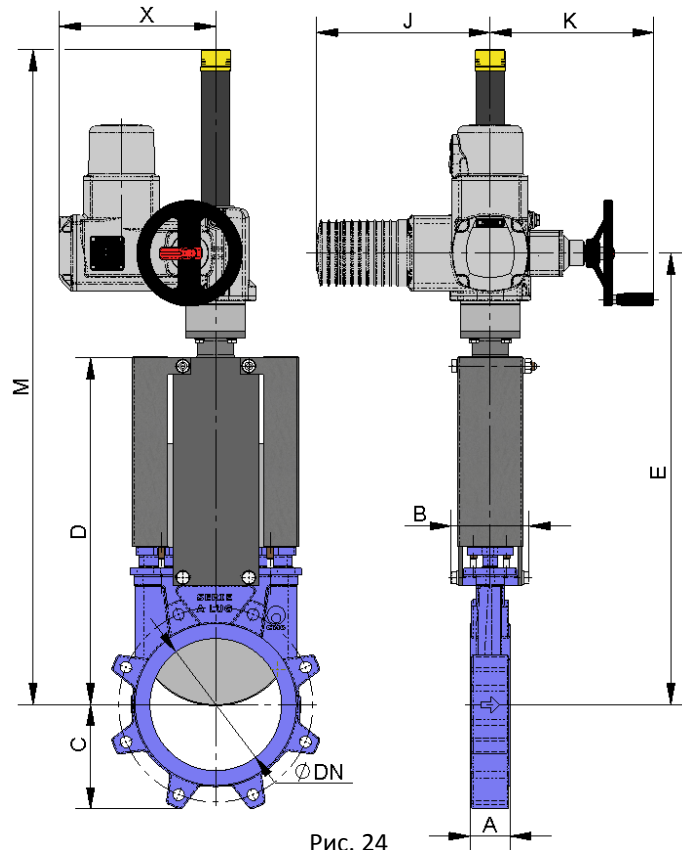


Рис. 24

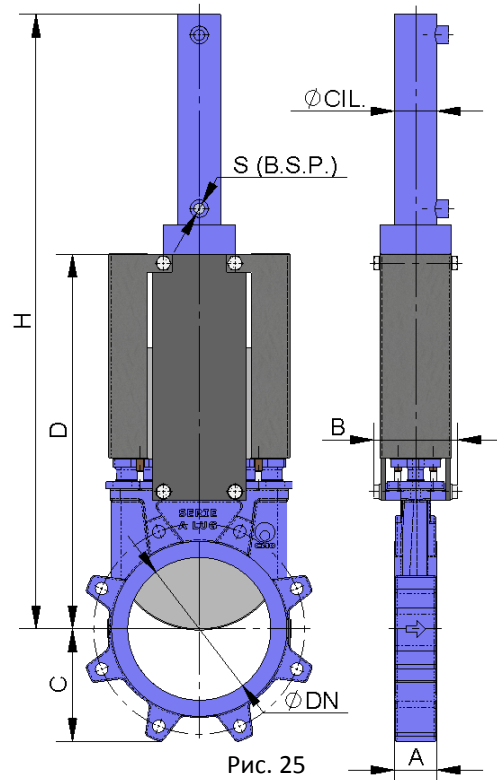
DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	E	J	K	M	X	Ø ШТОКА	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	1,91	60	91	61	241	401	265	249	585	238	Ø20x4	5
65	10	1400	3,22	60	91	68	268	427	265	249	610	238	Ø20x4	5
80	10	2120	4,9	64	91	91	294	453	265	249	635	238	Ø20x4	5
100	10	3310	7,61	64	91	104	334	495	265	249	675	238	Ø20x4	5
125	10	5180	11,9	70	101	118	367	525	265	249	705	238	Ø20x4	6
150	10	5970	14	76	101	130	419	580	265	249	760	238	Ø20x4	6
200	8	9300	27	89	118	158	525	685	265	249	990	238	Ø25x5	8
250	6	10400	30	114	118	196	616	785	265	249	1090	238	Ø25x5	8
300	6	15000	43	114	118	230	704	885	265	249	1190	238	Ø25x5	10
350	5	16380	63	127	290	247	767	940	283	254	1305	248	Ø35x6	10
400	5	21430	83	140	290	290	865	1045	283	254	1460	248	Ø35x6	12
450	3	20044	79	152	290	304	989	1175	283	254	1755	248	Ø35x6	12
500	3	25230	98	152	290	340	1101	1290	283	254	1870	248	Ø35x6	12
600	3	36510	142	178	290	398	1307	1470	265	249	1995	422	Ø35x6	15
700	2	32945	180	178	320	453	1506	1700	265	249	2401	422	Ø50x8	15
800	2	43493	238	178	320	503	1720	1925	283	254	2715	425	Ø50x8	20
900	2	55024	301	178	320	583	1953	2155	283	254	3043	425	Ø50x8	20
1000	2	68580	375	178	320	613	2137	2340	283	254	3351	425	Ø50x8	25
1200	2	99026	643	203	340	728	2616	2870	389	336	4042	480	Ø60x9	25
1400	2	136885	889	150	390	837	3250	3485	389	340	4852	480	Ø70x10	30
1500	2	158591	1191	170	426	890	3517	3745	389	340	5217	528	Ø70x10	35
1600	2	180653	1519	170	426	957	3775	4015	389	340	5575	528	Ø80x12	35
1800	2	230715	1940	190	440	1057	4242	4495	430	365	6242	552	Ø80x12	40
2000	2	289155	2761	210	480	1162	4540	4800	430	365	6740	595	Ø90x12	40

Таблица 11

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД (давление масла: 135 кг/см²)

- **B = макс. ширина** задвижки (без привода).
D = макс. высота задвижки (без привода).
- Компоненты гидравлического привода:
 - Гидроцилиндр.
 - Шток.
 - Траверса.
- Имеются в наличии: от DN50 до DN2000.
- Различные типы и марки в соответствии с потребностями клиента.



DN	ДР (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	H	Ø ЦИЛ.	Ø СТЕР- ЖНЯ	S (BSP)	Объем масла, (дм ³)	ТОЛЩ. НОЖА
50	10	830	60	91	61	241	457	25	18	3/8"	0.03	5
65	10	1400	60	91	68	268	500	25	18	3/8"	0.03	5
80	10	2120	64	91	91	294	560	25	18	3/8"	0.04	5
100	10	3310	64	91	104	334	620	32	22	3/8"	0.09	5
125	10	5180	70	101	118	367	683	32	22	3/8"	0.11	6
150	10	5970	76	101	130	419	755	40	28	3/8"	0.20	6
200	8	9300	89	118	158	525	926	50	28	3/8"	0.42	8
250	6	10400	114	118	196	616	1077	50	28	3/8"	0.52	8
300	6	15000	114	118	230	704	1246	50	28	3/8"	0.62	10
350	5	16380	127	290	247	767	1376	50	28	3/8"	0.73	10
400	5	21430	140	290	290	865	1532	63	36	3/8"	1.31	12
450	3	20044	152	290	304	989	1707	63	36	3/8"	1.47	12
500	3	25230	152	290	340	1101	1869	63	36	3/8"	1.62	12
600	3	36510	178	290	398	1307	2176	80	45	3/8"	3.12	15
700	2	32945	178	320	453	1506	2525	80	45	3/8"	3.62	15
800	2	43493	178	320	503	1720	2839	100	56	1/2"	6.44	20
900	2	55024	178	320	583	1953	3172	100	56	1/2"	7.25	20
1000	2	68580	178	320	613	2137	3496	125	70	1/2"	10.25	25
1200	2	99026	203	340	728	2616	4175	125	70	1/2"	15.05	25
1400	2	136885	150	390	837	3250	4950	160	70	1/2"	28.65	30
1500	2	158591	170	426	890	3517	5290	160	70	1/2"	30.7	35
1600	2	180653	170	426	957	3775	5660	160	70	1/2"	32.7	35
1800	2	230715	190	440	1057	4242	6325	200	90	1/2"	57.35	40
2000	2	289155	210	480	1162	4540	6830	200	90	1/2"	63.65	40

Таблица 12

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ A LUG

ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕРАХ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

EN 1092-2 PN10

DN	ΔP (кг/см ²)	Кол-во ●	Метрик а	P	ØK
50	10	4	M 16	10	125
65	10	4	M 16	10	145
80	10	8	M 16	12	160
100	10	8	M 16	12	180
125	10	8	M 16	12	210
150	10	8	M 20	17	240
200	8	8	M 20	16	295
250	6	12	M 20	19	350
300	6	12	M 20	19	400
350	5	16	M 20	28	460
400	5	16	M 24	28	515
450	3	20	M 24	28	565
500	3	20	M 24	34	620
600	3	20	M 27	26	725
700	2	24	M 27	25	840
800	2	24	M 30	22	950
900	2	28	M 30	21	1050
1000	2	28	M 33	21	1160
1200	2	32	M 36	30	1380
1400	2	36	M 39	35	1590
1500	2	36	M 39	35	1700
1600	2	40	M 45	40	1820
1800	2	44	M 45	40	2020
2000	2	48	M 45	40	2230

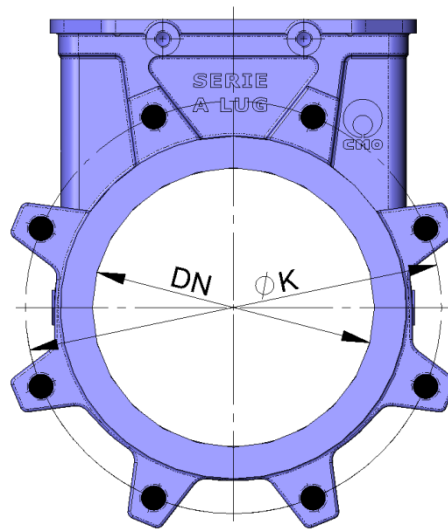


Рис. 26

- НЕСКВОЗНОЕ РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ

Таблица 13

ANSI B16.5, класс 150

DN	ΔP (кг/см ²)	Кол-во ●	R UNC	P	ØK
2"	10	4	5/8"	10	120,6
2 ½"	10	4	5/8"	10	139,7
3"	10	4	5/8"	12	152,4
4"	10	8	5/8"	12	190,5
5"	10	8	3/4"	12	215,9
6"	10	8	3/4"	17	241,3
8"	8	8	3/4"	16	298,4
10"	6	12	7/8"	19	361,9
12"	6	12	7/8"	19	431,8
14"	5	12	1"	28	476,2
16"	5	16	1"	28	539,7
18"	3	16	1 ½"	28	577,8
20"	3	20	1 ½"	34	635
24"	3	20	1 ¼"	26	749,3
28"	2	24	1 ¼"	25	863,6
30"	2	28	1 ½"	22	914,4
32"	2	32	1 ½"	21	977,9
36"	2	36	1 ½"	21	1085,9
40"	2	36	1 ½"	30	1200,2
48"	2	44	1 ½"	10	1422,4

Таблица 14

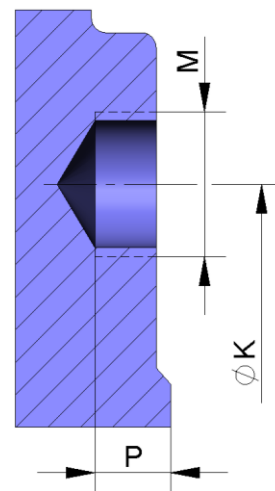


Рис. 27