ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

22/04/2013

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 эксплуатациии 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 CMO.
-Стрелка на корпусе указывает направление потока.

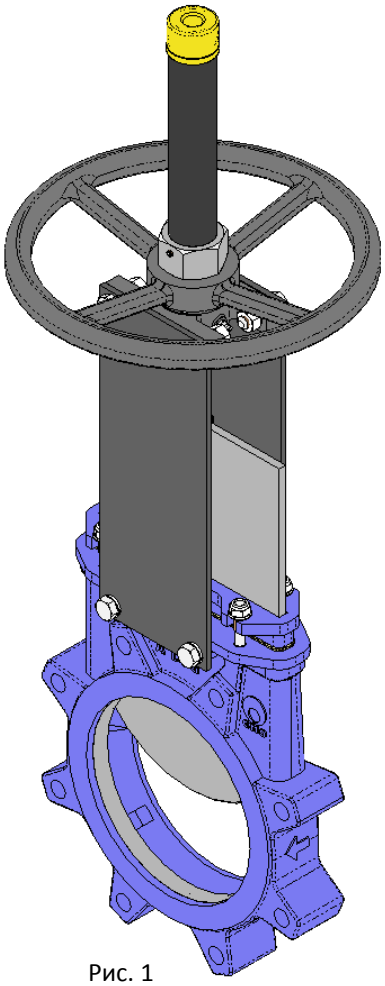


Рис. 1

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:DINPN10 и ANSIB16.5 (класс 150)

Прочие фланцевые соединения: DINPN 16, DINPN 6, Стандарт JIS, DINPN25, Австралийский стандарт, Британский стандарт

Директивы:
-Директива по машинному оборудованию: **2006/42/CE (МАШИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)**
-Директива по оборудованию, работающему под давлением: **97/23/CE (PED) CT. 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 CMO.

Досье качества:
- Все задвижки проходят гидравлические испытания водой на предприятиях CMO. 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 ALUG

Преимущества "Модели A LUG" CMO

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 **ALUG** 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 CMO, 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 CMO 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 GJS-500. 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 GJS-400, 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 CMO.

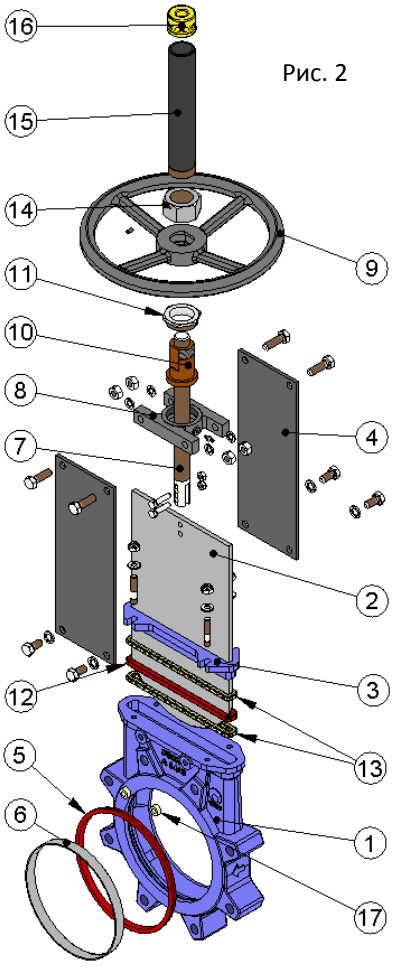


Рис. 2

СПИСОК СТАНДАРТНЫХ КОМПОНЕНТОВ		
КОМПОНЕНТ	**ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ ЧУГУНА**	**ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**
1- Корпус	GJL-250	CF8M
2- Нож	AISI304	AISI316
3- Сальник	GJS-500	CF8M
4- Опорные пластины	СТАЛЬ	СТАЛЬ
5- Седловое уплотнение	ЭПДМ	ЭПДМ
6 - Кольцо	AISI316	AISI316
7- Шток	AISI303	AISI303
8- Траверса	GJS-500	GJS-500
9- Маховик	GJS-500	GJS-500
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 ALUG

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 GJL-250 и нержавеющая сталь CF8M. Прочие материалы, такие как чугун с шаровидным графитом GJS-500, углеродистая сталь A216WCB и сплавы на основе нержавеющей стали (AISI316Ti, Dúplex, 254SMO, UranusB6 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).

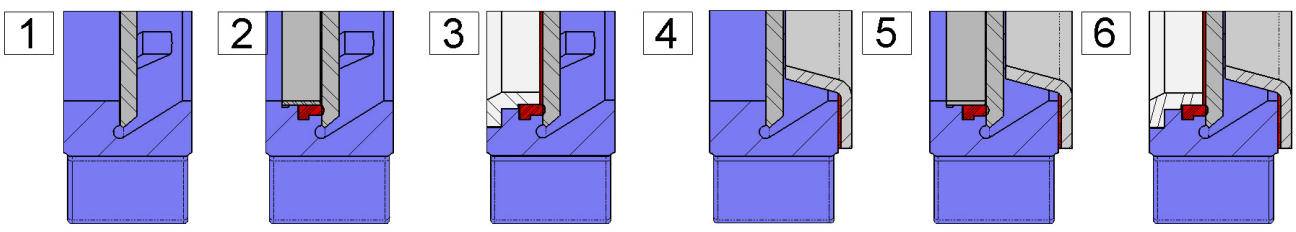


Рис. 3

Материалы герметичного соединения

ЭПДМ

Это стандартное герметичное соединение для задвижек CMO. Имеет различные области применения, но используется в основном для воды и водных растворов при температурах не выше 90°C*. Может также использоваться для абразивных продуктов. Обеспечивает 100-процентную герметичность.

НИТРИЛ

Используется для жидкостей, содержащих жиры и масла, при температурах не выше 90°C*. Обеспечивает 100-процентную герметичность.

ВИТОН

Используется для коррозионно-активных жидкостей при высоких температурах: до 190°C в рабочем режиме и до 210°C при кратковременных нагрузках. Обеспечивает 100-процентную герметичность.

СИЛИКОН

Используется преимущественно в пищевой и фармацевтической промышленности при температурах не выше 200°C. Обеспечивает 100-процентную герметичность.

ПТФЭ

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

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

4- НАБИВКА САЛЬНИКА

Стандартная набивка CMO 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 ALUG

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. Применятся в основном для воздуха или газов при высоких температурах и низких давлениях.

СЕДЛО/ПРОКЛАДКИ			НАБИВКА САЛЬНИКА			
Материал	**Tº. Макс. (ºC)**	**Области применения**	**Материал**	**P, бар**	**Tº. Макс. (ºC)**	**pH**
Металл/металл	>250	Выс. темп./Низк. герметичн.	Промасленное х/б волокно	10	100	6-8
ЭПДМ (E)	90 *	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)	200	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.
*** ➜ ЭПДМ и нитрил: возможен до температура Макс.: 120°C по запросу.**

Таблица 2

5- ШТОК

Шток задвижек CMO изготавливается из нержавеющей стали 18/8. Это обеспечивает его высокую прочность и отличную коррозионную стойкость.
Конструкция задвижки предусматривает как выдвижной, так и невыдвижной шток. Конструкция с выдвижным 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 (GJS-500), а задвижки со стальным корпусом имеют сальниковые коробки из нержавеющей стали CF8M.

7- ПРИВОДЫ

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

Ручные:
Маховик с выдвижным штоком
Маховик с невыдвижным штоком
Маховик с цепью
Рычаг
Редуктор
Другие (квадратная гайка и т.д.)

Автоматические:
Электрический привод
Пневмоцилиндр
Гидроцилиндр

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

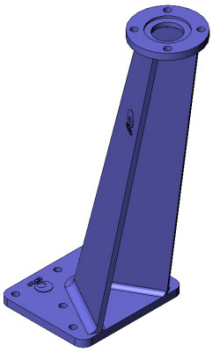


Рис. 4

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)
...

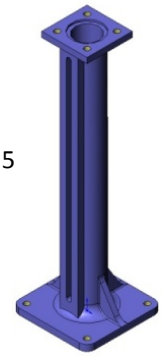
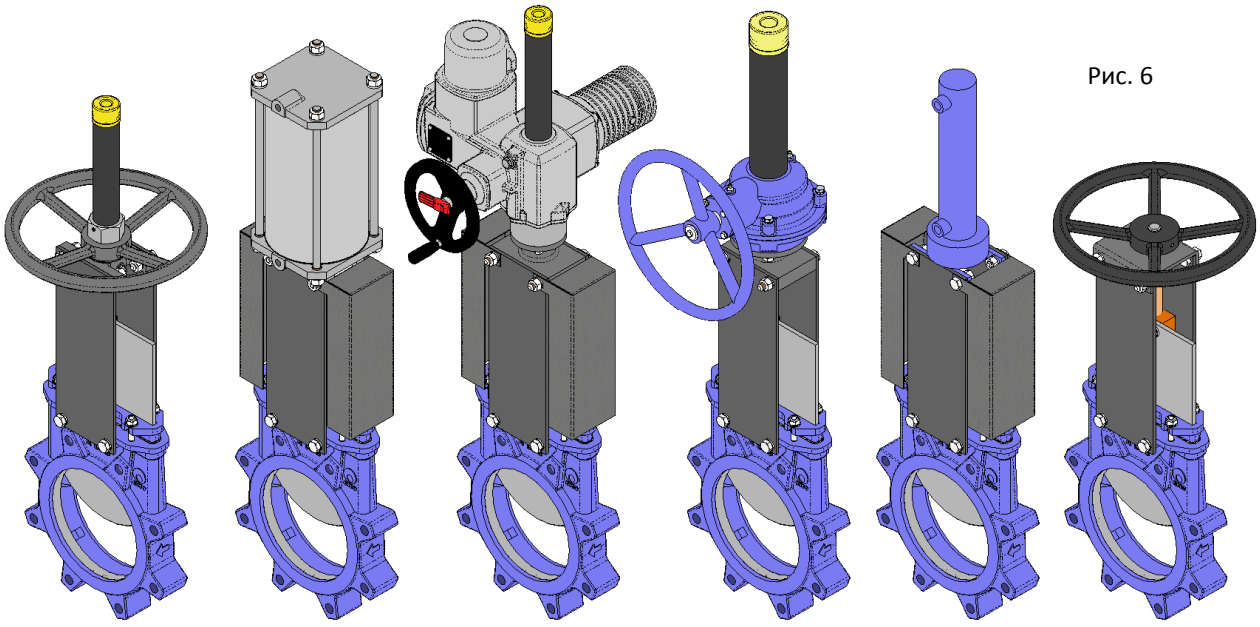


Рис. 5

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 выдвижным штоком | Привод пневматический | Привод от электродвигателя | Маховик с редуктором | Привод гидравлический | Маховик с невыдвижным 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 (кобальтохромововольфрамовый 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).

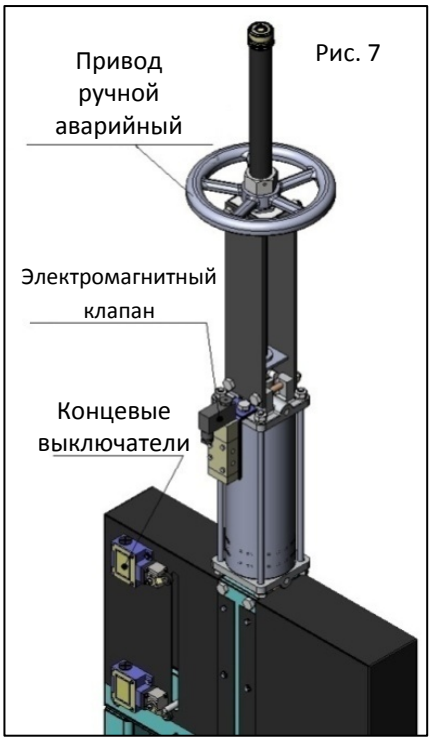


Рис. 7

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.

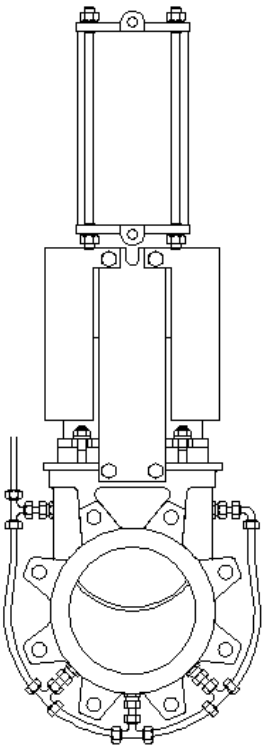


Рис. 8

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

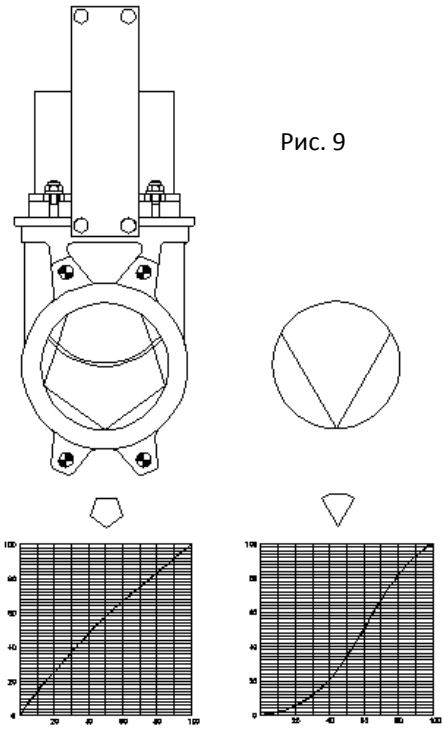


Рис. 9

Пятиугольная или V-образная диафрагма с указательной линейкой (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 CMOимеют 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 CMOукомплектованы 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.

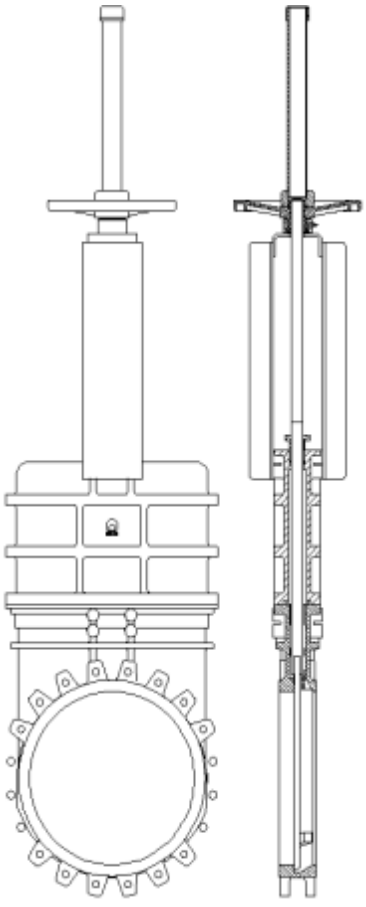


Рис. 10

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

ТИПЫ УДЛИНИТЕЛЕЙ

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

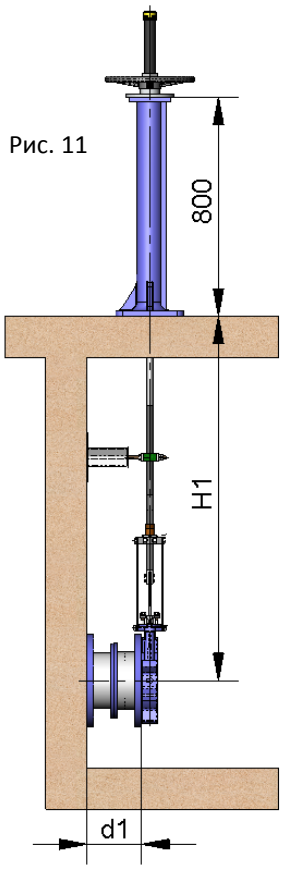


Рис. 11

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).

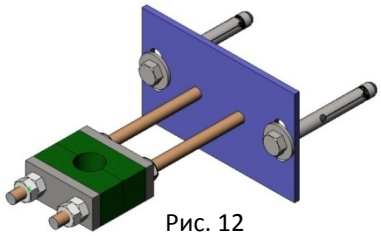


Рис. 12

СПИСОК КОМПОНЕНТОВ	
Компонент	**Стандартное исполнение**
Шток	AISI 303
Стержень	AISI 304
Опорная направляющая	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
Направляющая ножа	Нейлон
Колонна	GJS-500 с эпоксидным покрытием

Таблица 3

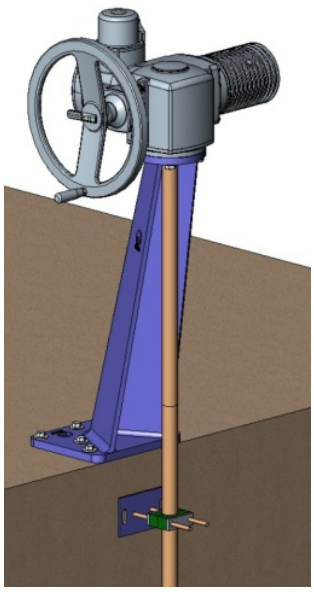


Рис. 13

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

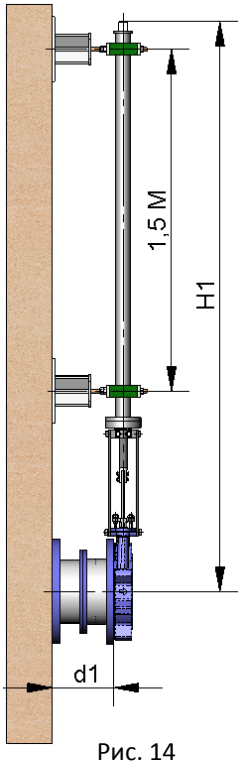


Рис. 14

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.

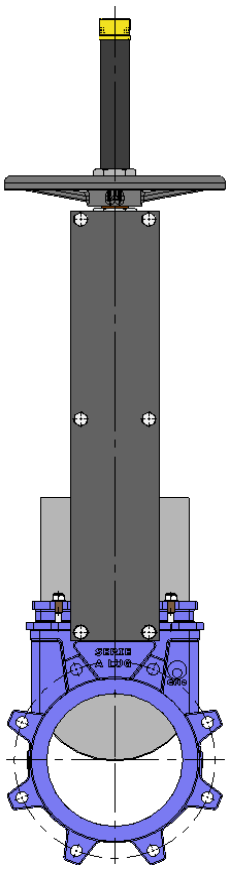


Рис. 15

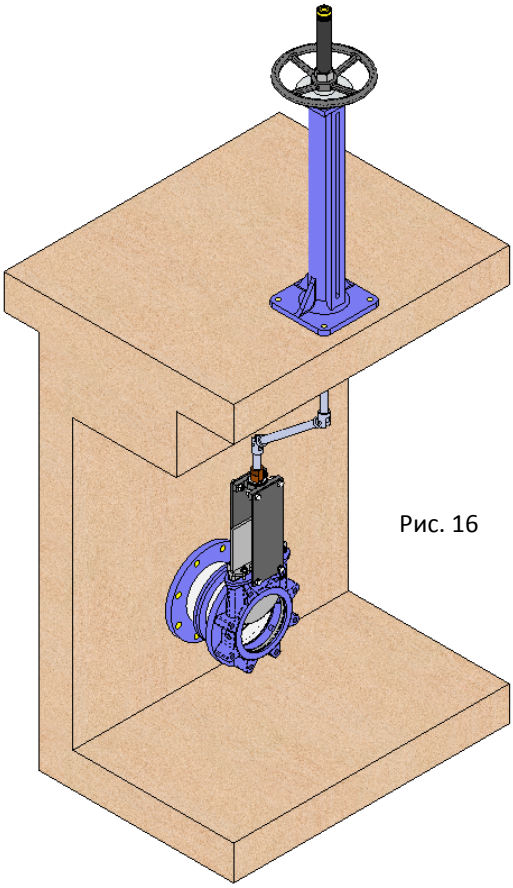


Рис. 16

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 выдвижным штоком

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

- Опции:
  - Блокираторы.
  - Удлинители: 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.

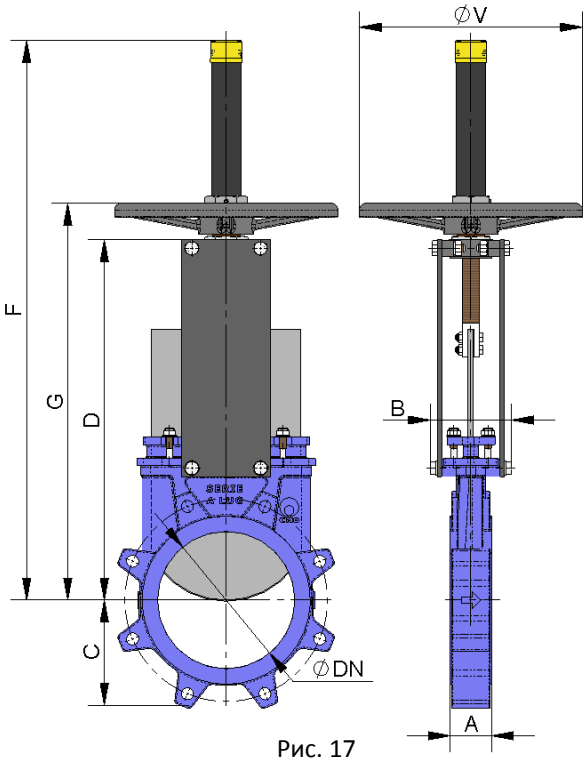


Рис. 17

DN	ΔP (кг/см^2)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	G	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	410	280	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	437	308	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	463	333	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	503	373	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	586	407	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	638	458	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	816	578	325
250	6	10400	30	70	118	196	626	1017	679	325
300	6	15000	43	70	118	231	726	1117	779	380
350	5	16380	63	96	290	257	797	1337	906	450
400	5	21430	83	100	290	290	903	1443	1012	450
450	3	20044	79	106	290	312	989	1629	1098	450
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1741	1210	450
600	3	36510	142	110	290	398	1307	2047	1416	450
700	2	32945	180	110	320	453	1506	--	--	--
800	2	43493	238	110	320	503	1720	--	--	--
900	2	55024	301	110	320	583	1953	--	--	--
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	--	--	--
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	--	--	--

Таблица 4

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

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.
-Удлинители: 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.

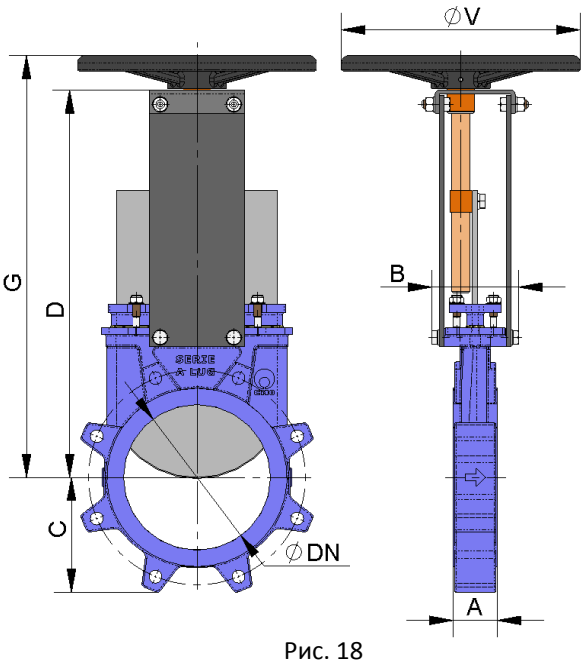


Рис. 18

• Начиная с диаметра DN600 привод с редуктором.

DN	ΔP (кг/см^2)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	G	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	280	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	308	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	333	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	373	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	407	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	458	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	578	325
250	6	10400	30	70	118	196	626	679	325
300	6	15000	43	70	118	231	726	779	380
350	5	16380	63	96	290	257	797	906	450
400	5	21430	83	100	290	290	903	1012	450
450	3	20044	79	106	290	312	989	1098	450
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1210	450
600	3	36510	142	110	290	398	1307	1416	450
700	2	32945	180	110	320	453	1506	--	--
800	2	43493	238	110	320	503	1720	--	--
900	2	55024	301	110	320	583	1953	--	--
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	--	--
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	--	--

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.
  - Удлинители: 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.

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

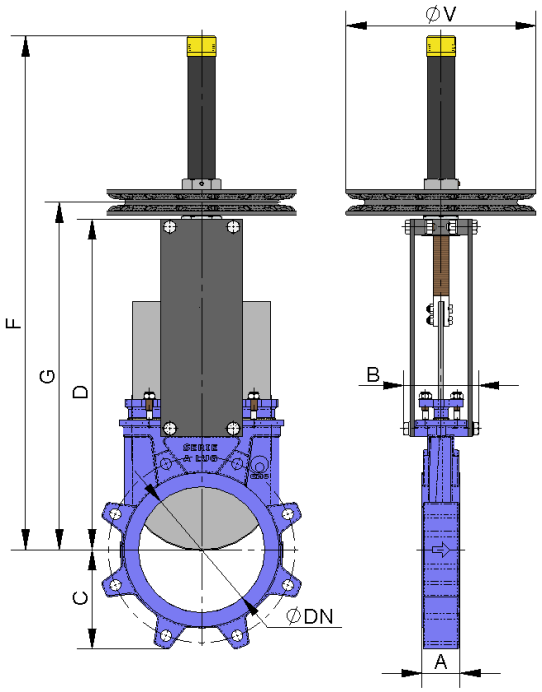


Рис. 19

DN	ΔP (кг/см²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	G	ØV
50	10	830	1,91	40	91	61	241	410	280	225
65	10	1400	3,22	40	91	68	268	437	308	225
80	10	2120	4,9	50	91	91	294	463	333	225
100	10	3310	7,61	50	91	104	334	503	373	225
125	10	5180	11,9	50	101	118	367	586	407	225
150	10	5970	14	60	101	130	419	638	458	225
200	8	9300	27	60	118	159	525	816	578	300
250	6	10400	30	70	118	196	626	1017	679	300
300	6	15000	43	70	118	231	726	1117	779	300
350	5	16380	63	96	290	257	797	1337	906	402
400	5	21430	83	100	290	290	903	1443	1012	402
450	3	20044	79	106	290	312	989	1629	1098	402
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1741	1210	402
600	3	36510	142	110	290	398	1307	2047	1416	402
700	2	32945	180	110	320	453	1506	2406	1658	402*
800	2	43493	238	110	320	503	1720	2790	1905	402*
900	2	55024	301	110	320	583	1953	3130	2115	402*
1000	2	68580	375	110	320	613	2137	3440	2310	402*
1200	2	99026	643	150	340	728	2616	4050	2815	402*

Таблица 6

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

РЫЧАГ

- Привод быстрого управления.

- **B= 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.

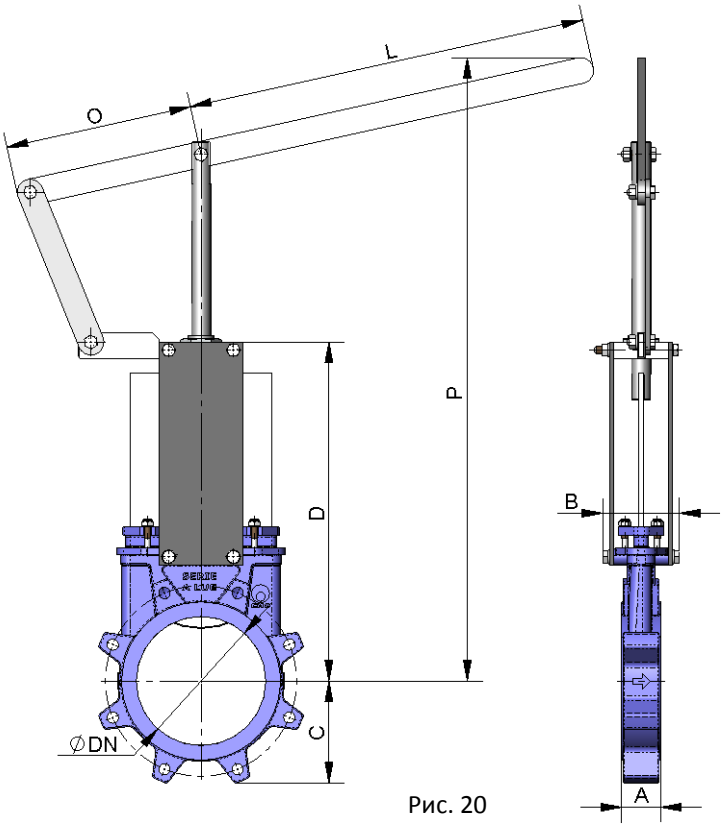


Рис. 20

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

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.
  - Удлинители: 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.

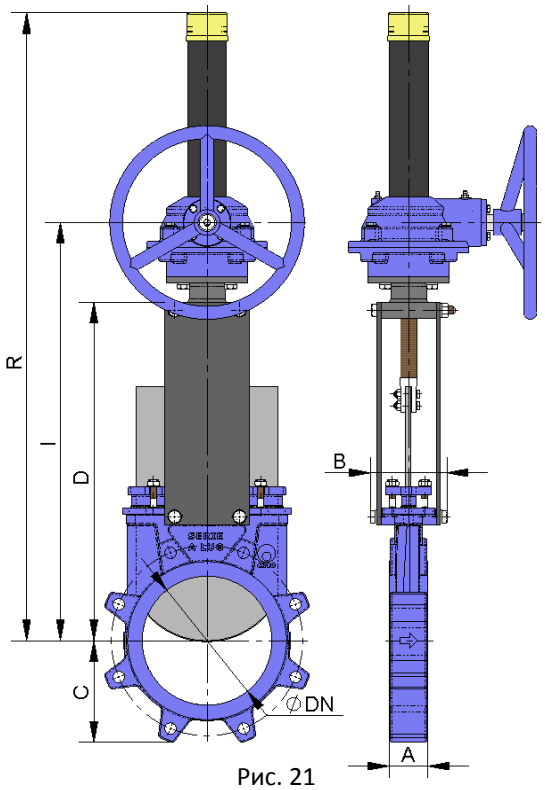


Рис. 21

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

Таблица 8

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

- Пневматические приводы двойного действия CMO создают давление от 6 до 10 кг/см^2.
- 10 кг/см^2 - это максимальное допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см^2, 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 тороидальные 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.

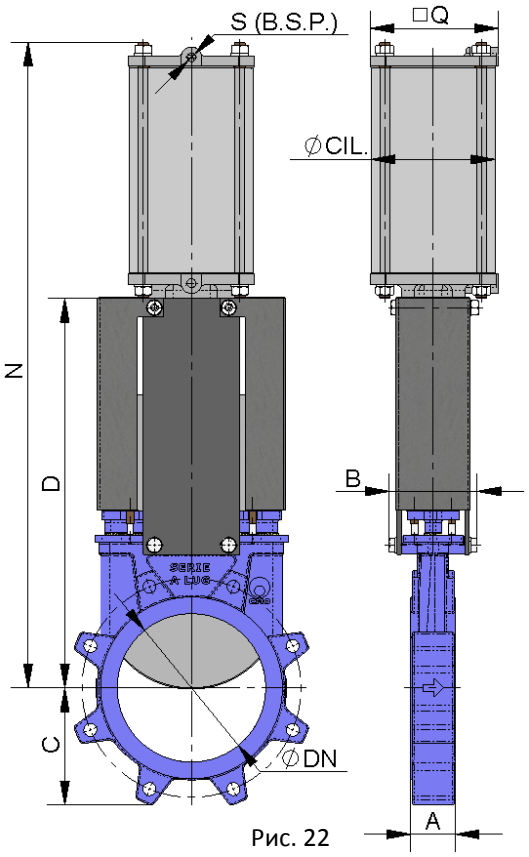


Рис. 22

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

* → Консультации

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/см^2 - это максимальное допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см^2, 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 DN1200, другие диаметры по заказу.
- Дополнительную информацию см. в каталоге «Пневматические приводы CMO».

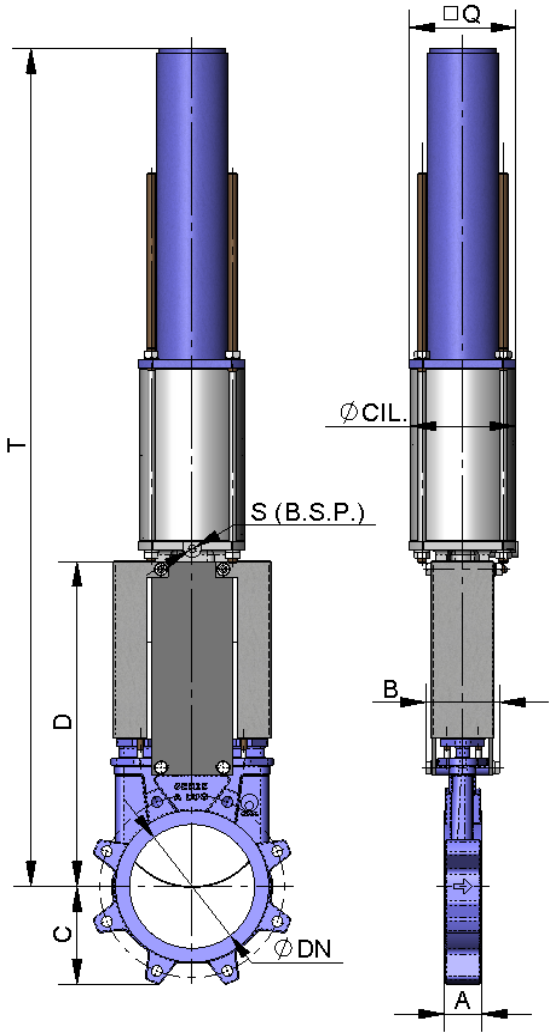


Рис. 23

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

Таблица 10

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

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.

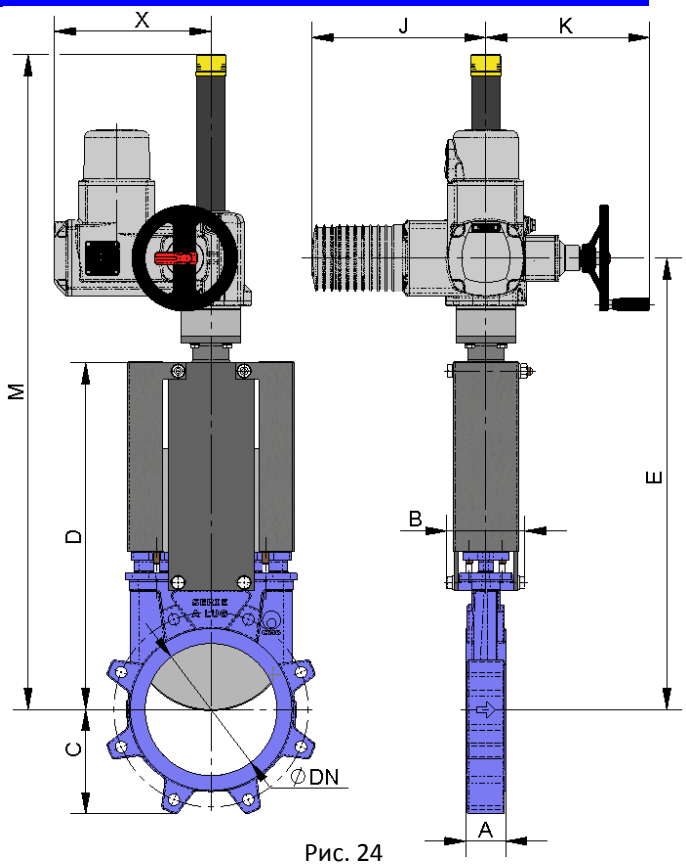


Рис. 24

DN	ΔP (кг/см²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	E	J	K	M	X
50	10	830	1,91	60	91	61	241	401	265	249	585	238
65	10	1400	3,22	60	91	68	268	427	265	249	610	238
80	10	2120	4,9	64	91	91	294	453	265	249	635	238
100	10	3310	7,61	64	91	104	334	495	265	249	675	238
125	10	5180	11,9	70	101	118	367	525	265	249	705	238
150	10	5970	14	76	101	130	419	580	265	249	760	238
200	8	9300	27	89	118	158	525	685	265	249	990	238
250	6	10400	30	114	118	196	616	785	265	249	1090	238
300	6	15000	43	114	118	230	704	885	265	249	1190	238
350	5	16380	63	127	290	247	767	940	283	254	1305	248
400	5	21430	83	140	290	290	865	1045	283	254	1460	248
450	3	20044	79	152	290	304	989	1175	283	254	1755	248
500	3	25230	98	152	290	340	1101	1290	283	254	1870	248
600	3	36510	142	178	290	398	1307	1470	265	249	1995	422
700	2	32945	180	178	320	453	1506	1700	265	249	2401	422
800	2	43493	238	178	320	503	1720	1925	283	254	2715	425
900	2	55024	301	178	320	583	1953	2155	283	254	3043	425
1000	2	68580	375	178	320	613	2137	2340	283	254	3351	425
1200	2	99026	643	203	340	728	2616	2870	389	336	4042	480
1400	2	136885	889	150	390	837	3250	3485	389	340	4852	480
1500	2	158591	1191	170	426	890	3517	3745	389	340	5217	528
1600	2	180653	1519	170	426	957	3775	4015	389	340	5575	528
1800	2	230715	1940	190	440	1057	4242	4495	430	365	6242	552
2000	2	289155	2761	210	480	1162	4540	4800	430	365	6740	595

Таблица 11

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД (давление масла: 135 кг/см^2)

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

- Компоненты гидравлического привода:
  - Гидроцилиндр.
  - Траверса.

- Имеются в наличии: от DN50 до DN2000.

- Различные типы и марки в соответствии с потребностями клиента.

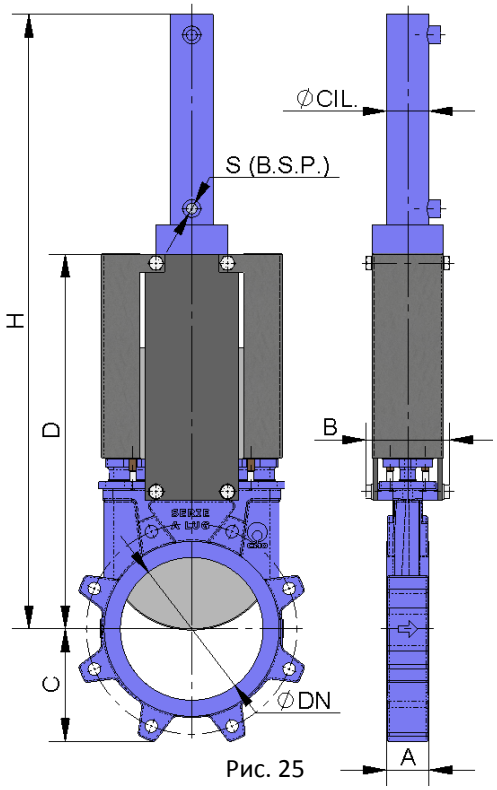


Рис. 25

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

Таблица 12

ШИБЕРНО-НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИЯ ALUG

ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕРАХ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

EN 1092-2 PN10

DN	ΔP (кг/см²)	Кол-во ●	Метрика	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

Таблица 13

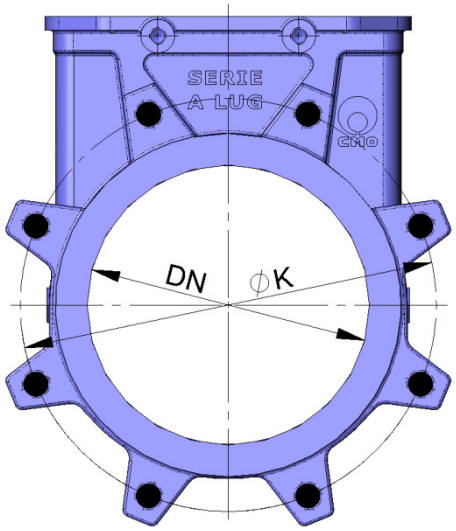


Рис. 26

●НЕСКВОЗНОЕ РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ

ANSI B16, класс 150

DN	ΔP (кг/см²)	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	1⅛"	28	577,8
20"	3	20	1⅛"	34	635
24"	3	20	1¼"	26	749,3
28"	2	28	1¼"	25	863,6
30"	2	28	1¼"	22	914.4
32"	2	28	1½"	21	977,9
36"	2	32	1½"	21	1085,9
40"	2	36	1½"	30	1200,2
48"	2	44	1 ½"	10	1422,4

Таблица 14

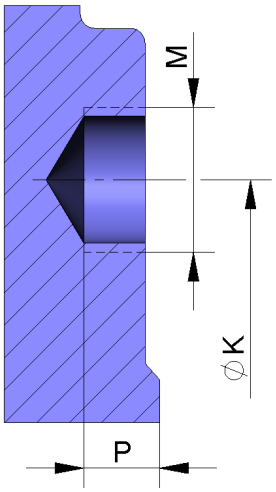


Рис. 27