

Шиберно-ножевая задвижка ДВУНАПРАВЛЕННАЯ вафельного типа

- Двухнаправленная шиберно-ножевая задвижка "вафельного" типа.
- Чугунный корпус состоит из двух частей, скрепляемых болтами, с внутренними направляющими ножа для его беспрепятственного скольжения в процессе эксплуатации.
- Высокая пропускная способность при низких перепадах давления.
- Возможно использование различных материалов уплотнений и набивки сальника.
- Расстояние между торцами (строительная длина) вплоть до DN600 в соответствии со стандартом UNE-EN 558 Базовая серия 20. Оставшаяся в соответствии со стандартом **С.М.О.**

Основные области применения:

- Данная задвижка предназначена для работы с чистыми жидкостями либо с жидкостями с содержанием твердых частиц:
- Сушильные установки. - Целлюлозно-бумажная промышленность.
- Предприятия водоподготовки. - Химические заводы
- Пищевая промышленность. - Горнодобывающая промышленность.
- Нефтедобывающая промышленность. - Перекачка загрязненных жидкостей.

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

(ΔP) Рабочее давление:

- от DN50 до DN250: 10 кг/см²
- DN300 и DN350: 7 / 10 кг/см²
- DN400 и DN450: 6 / 10 кг/см²
- DN500 и DN600: 4 / 10 кг/см²
- от DN700 до DN1400: 2 / 4 / 6 / 10 кг/см²
- от DN1600 до DN2000: 2 / 4 / 6 кг/см²

Перфорация: DINPN10 и ANSIB16.5 (класс 150).

Прочие фланцевые соединения:

DINPN 16.	Стандарт JIS.
DINPN6.	Австралийский стандарт
DINPN25.	Британский стандарт.

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 **С.М.О.**

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.

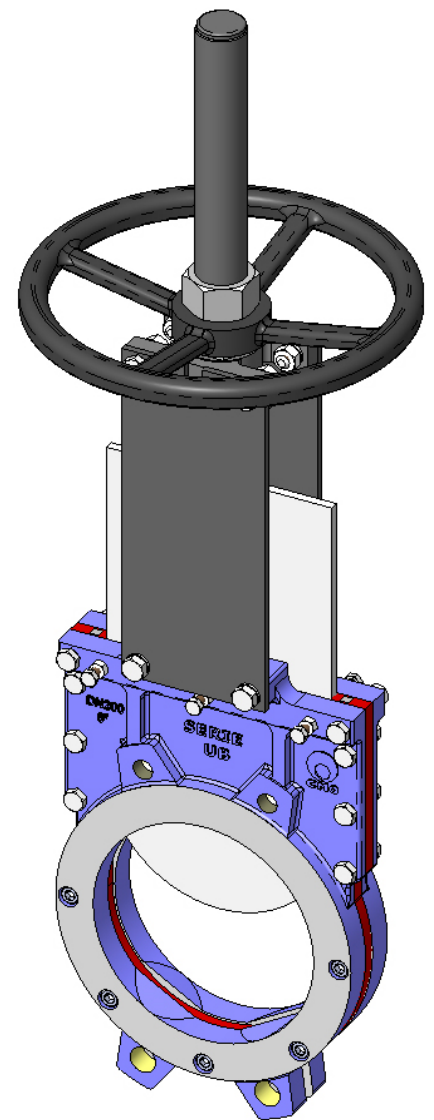


Рис. 1

Преимущества "Модели UB" СМО

Главной отличительной характеристикой данной задвижки является конструкция корпуса. Корпус задвижки состоит из двух механически обработанных частей, скрепленных при помощи болтов. Задвижка может работать в обоих направлениях при одинаковом давлении.

Между двумя частями корпуса расположено седловое уплотнение, крепящееся посредством болтов, используемых для соединения частей корпуса. В задвижках размерами от DN50 до DN600 уплотнение имеет металлическую сердцевину, помогающую выдерживать давление жидкости и способствующую правильному закрытию задвижки. В задвижках размерами свыше DN600 на частях корпуса имеются внешние выступы, препятствующие возможному смещению уплотнения.

Данная конструкция обеспечивает исключительно плотную посадку уплотнения (без внутренних полостей) и препятствует попаданию грязи в область седла.

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 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 СМО.

СПИСОК СТАНДАРТНЫХ КОМПОНЕНТОВ		
КОМПОНЕНТ	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ ЧУГУНА	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
1- Корпус	GJS-500	CF8M
2- Нож	AISI304 / DUPLEX	AISI316 / DUPLEX
3-Уплотнительная рейка	AISI304	AISI316
4-Соединительное уплотнение	ЭПДМ	ЭПДМ
5- Уплотнение	ЭПДМ + СТАЛЬ	ЭПДМ + СТАЛЬ
6 - Седло	---	RCH 1000
7- Опорная пластина	S275JR	S275JR
8 - Шток	AISI303	AISI303
9 - Траверса	СТАЛЬ	СТАЛЬ
10- Гайка штока	БРОНЗА	БРОНЗА
11- Контргайка	ST44.2 + ЦИНК	ST44.2 + ЦИНК
12- Маховик	ЧУГУН С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	ЧУГУН С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ
13 - Гайка	СТАЛЬ	СТАЛЬ
14 - Колпак	СТАЛЬ	СТАЛЬ
15 - Верхняя заглушка	ПЛАСТМАССА	ПЛАСТМАССА

Таблица 1

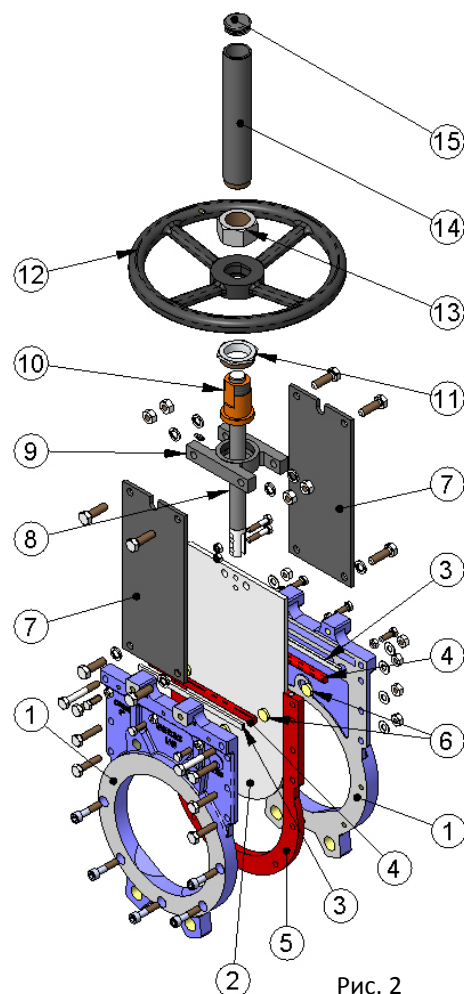


Рис. 2

С.М.О.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (ИСПАНИЯ)

TEC-UB.RU06

Тел. национальный: 902.40.80.50 Факс: 902.40.80.51 / Тел. международный: 34.943.67.33.99 Факс: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

стр. 2

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1- КОРПУС

Чугунный корпус снабжен ребрами жесткости и состоит из двух частей, скрепляемых болтами, "вафельного типа". Корпус из нержавеющей стали имеет внутренние направляющие из нейлона RCH1000 для беспрепятственного скольжения ножа в процессе эксплуатации. Корпус из чугуна с шаровидным графитом GJS-500 не имеет направляющих.

Внутренние поверхности обеих половин имеют механическую обработку и скрепляются болтами в единый блок.

Внутренняя конструкция корпуса препятствует скоплению твердых отложений в области уплотнения. Это значит, что в открытом положении задвижка не имеет областей кавитации, следовательно, в потоке жидкости не возникает явлений турбулентности, потери давления минимальны, а пропускная способность высока.

Стандартные материалы: чугун с шаровидным графитом GJS-500 и нержавеющая сталь CF8M. Прочие материалы, такие как 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 с шаровидным графитом или углеродистой стали обычно имеют эпоксидное антикоррозийное покрытие (цвет RAL 5015). Также имеется возможность нанесения и других защитных покрытий.

2- НОЖ

Стандартные материалы: нержавеющая сталь AISI304 – для корпуса задвижки из чугуна с шаровидным графитом, нержавеющая сталь AISI316 – для корпуса задвижки из стали CF8M. В обоих случаях, когда требуется выдерживать повышенное давление, используется также материал DUPLEX.

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

В задвижках этого типа используется эластичное седло, состоящее из резинового уплотнения, установленного между частями корпуса и крепящегося посредством болтов, используемых для соединения частей корпуса.

В задвижках размерами от DN50 до DN600 уплотнение имеет металлическую сердцевину, помогающую выдерживать давление жидкости и способствующую правильному закрытию задвижки (Рис. 3).

В задвижках размерами свыше DN600 на частях корпуса имеются внешние выступы, препятствующие возможному смещению уплотнения (Рис. 4).

Данная конструкция обеспечивает исключительно плотную посадку уплотнения (без внутренних полостей) и препятствует попаданию грязи в область седла.

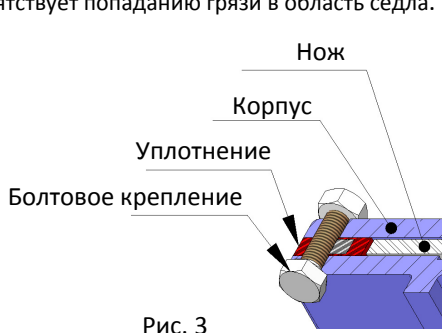


Рис. 3

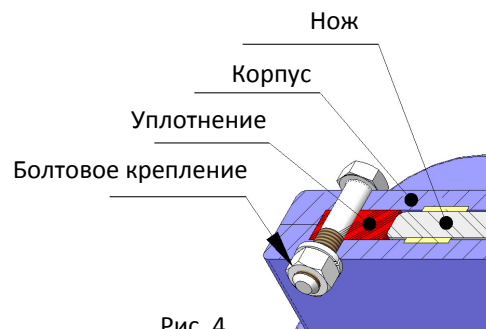


Рис. 4

ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

Материалы герметичного соединения

ЭПДМ

Это стандартная герметичная прокладка 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 герметичность на 100%.

ВИТОН

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

СИЛИКОН

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

ПТФЭ

Используется для коррозионно-активных жидкостей с pH 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 в случае, если предъявляется такое требование.

4- НАБИВКА

Задвижки DN50 – DN600 не имеют традиционной системы сальниковых уплотнений. Их заменяет эластомерная лента, установленная в верхней части каждой половины корпуса. Данная система позволяет избежать регулярной замены набивки и может регулироваться с наружной части корпуса посредством болтов (Рис. 5).

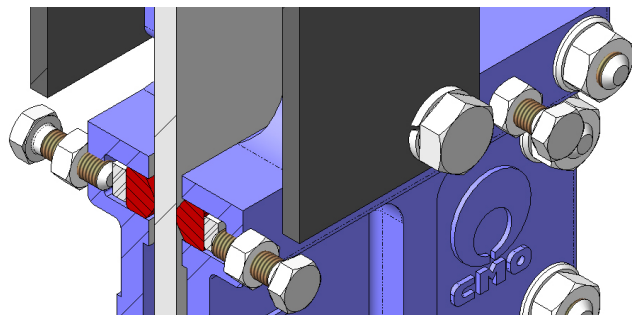


Рис. 5

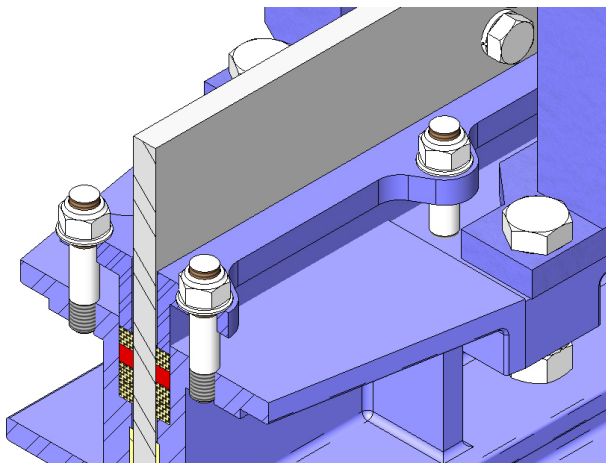


Рис. 6

Задвижки размерами свыше DN600 имеют традиционную систему сальниковых уплотнений из нескольких линий (от 4 до 6 линий) набивки, обеспечивающих нужную герметичность между корпусом и ножом и препятствующих любым утечкам в атмосферу. Набивка размещается в легкодоступном месте и может заменяться без снятия задвижки с трубопровода (Рис. 6).

ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

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.

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			
Материал	Т ^э . Макс. (°C)	Области применения	Материал	Р, бар	Т ^э . Макс. (°C)	pH
ЭПДМ (E)	90 *	Вода, кислоты и синтетические масла	Промасленное х/б волокно	10	100	6-8
Нитрил (N)	90 *	Углеводороды, масла и смазочные материалы	Сухое х/б волокно (AS)	0,5	100	6-8
Витон (V)	200	Углеводороды и растворители	Х/б волокно + ПТФЭ	30	120	6-8
Силикон (S)	200	Пищевые продукты	Синтетическое волокно + ПТФЭ	100	-200+270	0-14
ПТФЭ (T)	250	Сопrotивляемость коррозии	Графит	40	650	0-14
			Керамическое волокно	0,3	1400	0-14

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

*→ ЭПДМ и нитрил: возможно до Т^э Макс.: 120°C по индивидуальному заказу.

Таблица 2

5- ШТОК

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

Стандартная конструкция из выдвигаемым шпинделем клапана, но также доступен с невыдвигаемым штоком. Конструкция с выдвигаемым штоком имеет защитный колпак, предназначенный для защиты штока от грязи и пыли, а также для смазки штока.

ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

6- САЛЬНИК

Как мы уже говорили, задвижки DN50 – DN600 не имеют традиционной системы сальниковых уплотнений. Их заменяет единое уплотнение, установленное у корпусе. Задвижки размерами свыше DN600 имеют традиционную систему сальниковых уплотнений, при которых набивка получает равномерную нагрузку и обеспечивает герметичность.

Обычно задвижки с корпусом из чугуна с шаровидным графитом комплектуются сальниковыми накладками из углеродистой стали, а задвижки с корпусом из нержавеющей стали имеют сальниковые накладки также из нержавеющей стали.

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 CMO характеризуется полной взаимозаменяемостью приводов.

Ручные:

Маховик с неподвижным штоком
 Маховик с выдвигаемым штоком
 Маховик с цепью
 Рычаг
 Редуктор
 Другие (квадратная гайка и т.д.)

Автоматические:

Электрический привод
 Пневмоцилиндр
 Гидроцилиндр

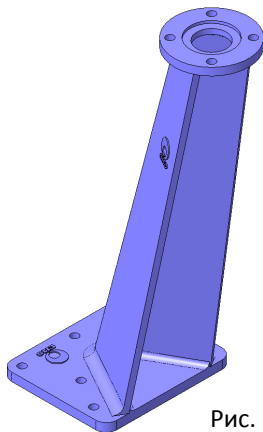


Рис. 7

Большой выбор аксессуаров:

Механические стопоры
 Блокировочные устройства
 Ручные аварийные приводы
 Электромагнитные клапаны
 Позиционеры
 Концевые выключатели
 Детекторы приближения
 Управляющая колонна, наклонная (Рис. 7)
 Управляющие колонны, прямые (Рис. 8)

...

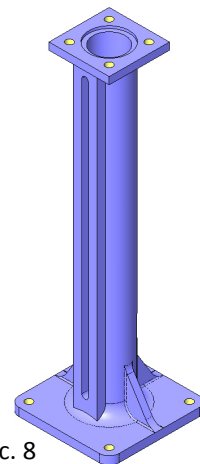


Рис. 8

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

ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

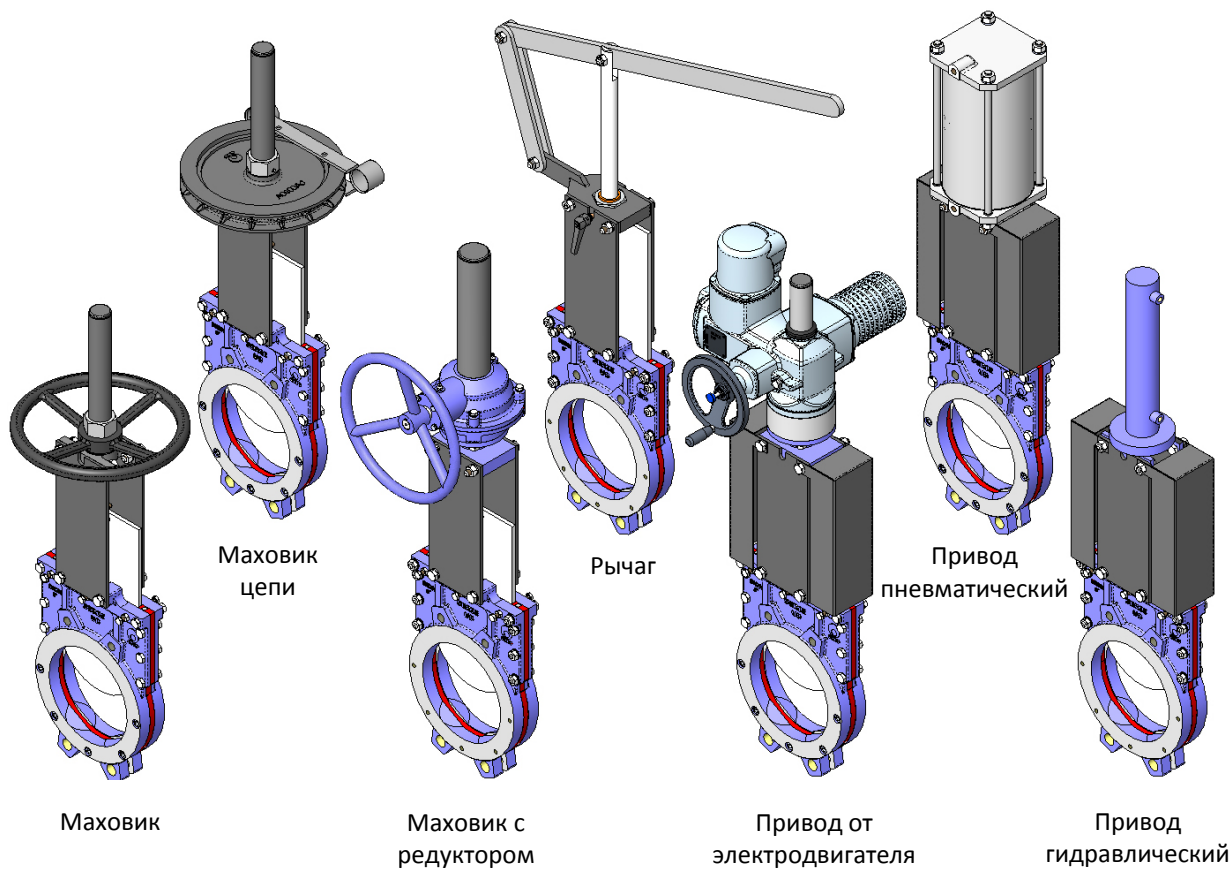


Рис. 9

АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ

Имеются различные типы аксессуаров, позволяющие адаптировать задвижку к специфическим 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.

Нож с добавкой стеллита (кобальтохромовольфрамовый сплав):

Нижний периметр ножа изготавливается с добавкой стеллита для повышения абразивной стойкости.

Грязесъемник в набивке сальника:

Очищает нож при открывании задвижки и предотвращает возможные повреждения набивки.



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

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. 10):

Для подачи воздуха в пневматические приводы.

Соединительные коробки, электропроводка и пневматические трубки:

Поставляются в полной комплектации с установкой всех необходимых аксессуаров.

Механические концевые выключатели, индуктивные переключатели и позиционеры:

Концевые выключатели (Рис. 10) или детекторы для указания крайних положений задвижки, а также позиционеры для указания текущего положения задвижки.

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.

Ручной аварийный привод (маховик / редуктор)

Позволяет управлять задвижкой вручную при отключении электроэнергии или прекращении подачи воздуха (Рис. 10).

Пятиугольная или V-образная диафрагма с указательной линейкой:

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

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, а также чугунные и стальные компоненты задвижек СМО имеют эпоксидное покрытие, обеспечивающее высокую коррозионную стойкость и высокое качество обработки поверхности. Стандартный цвет СМО- синий, RAL-5015.

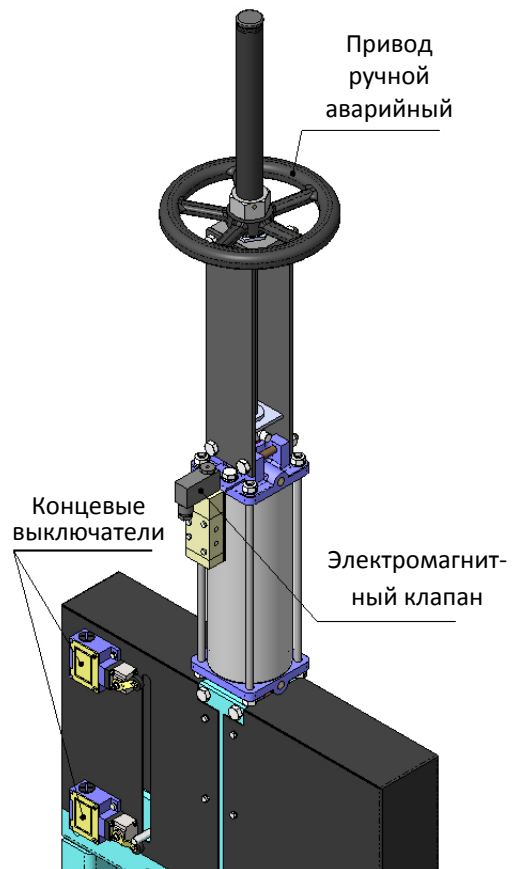


Рис. 10



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

ТИПЫ УДЛИНИТЕЛЕЙ

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

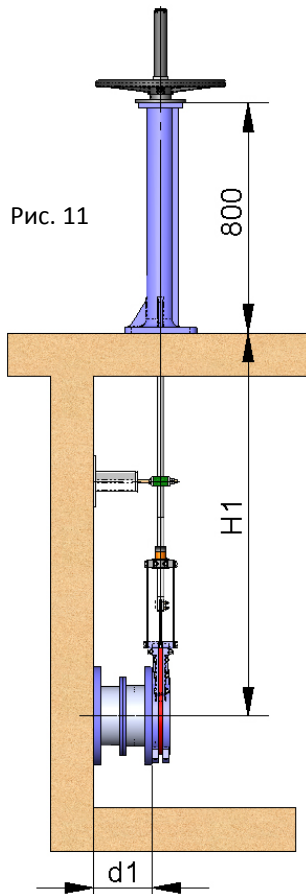


Рис. 11

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).

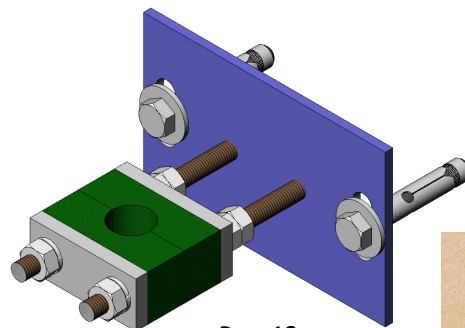


Рис. 12

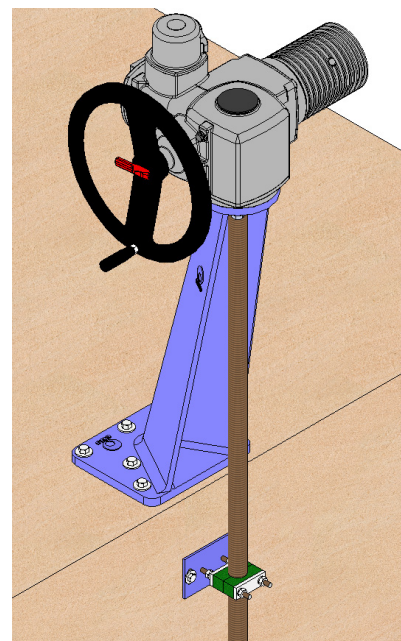


Рис. 13

СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

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

Таблица 3

С.М.О.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (ИСПАНИЯ)

TEC-UB.RU06

Тел. национальный: 902.40.80.50 Факс: 902.40.80.51 / Тел. международный: 34.943.67.33.99 Факс: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

стр. 9



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

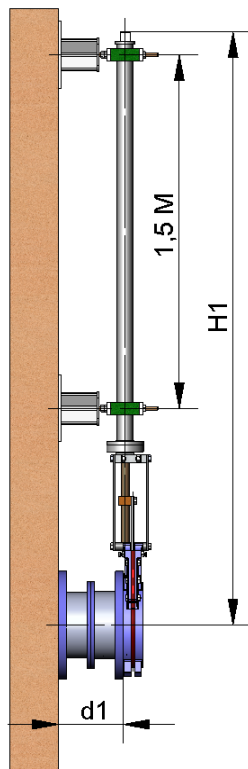


Рис. 14

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.

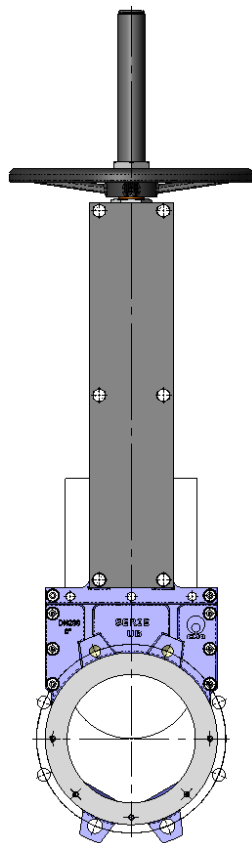


Рис. 15

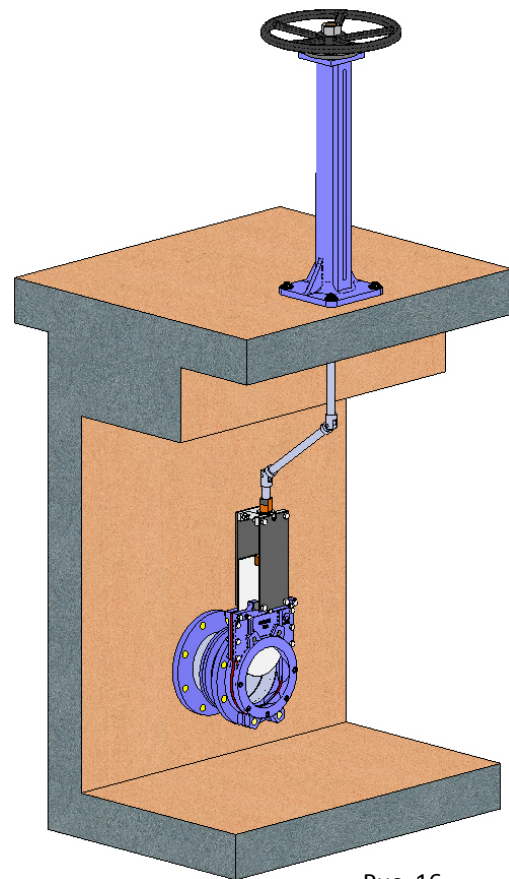


Рис. 16

4 - Удлинитель: Карданное сочленение (Рис. 16)

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



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

МАХОВИК

B = макс. ширина задвижки (без привода).

D = макс. высота задвижки (без привода).

- Опции:
 - Блокираторы.
 - Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
 - Квадратная гайка.
- Компоненты привода:
 - Маховик.
 - Шток.
 - Гайка.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN2000, другие диаметры по заказу.
- Начиная с диаметра DN350 привод с редуктором.

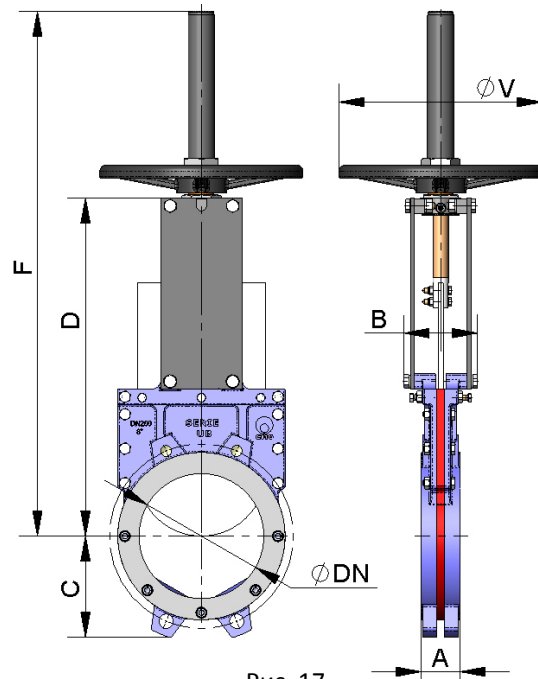


Рис. 17

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	ØV
50	10	1.177	2,7	43	90	66	245	418	225
65	10	1.987	4,5	46	90	73	270	443	225
80	10	3.009	7	46	90	96	295	468	225
100	10	4.700	11	52	90	110	327	500	225
125	10	7.342	17	56	100	123	365	588	225
150	10	10.576	24	56	100	136	415	638	225
200	10	18.816	43	60	118	162	541	840	325
250	7	20.615	47	68	118	199	630	1.029	325
300	7	29.729	85	78	118	225	745	1.149	450

Таблица 4

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.
- Компоненты привода:
 - Маховик.
 - Шток.
 - Гайка.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN600, другие диаметры по заказу.
- Начиная с диаметра DN350 привод с редуктором, см. * в таблице.

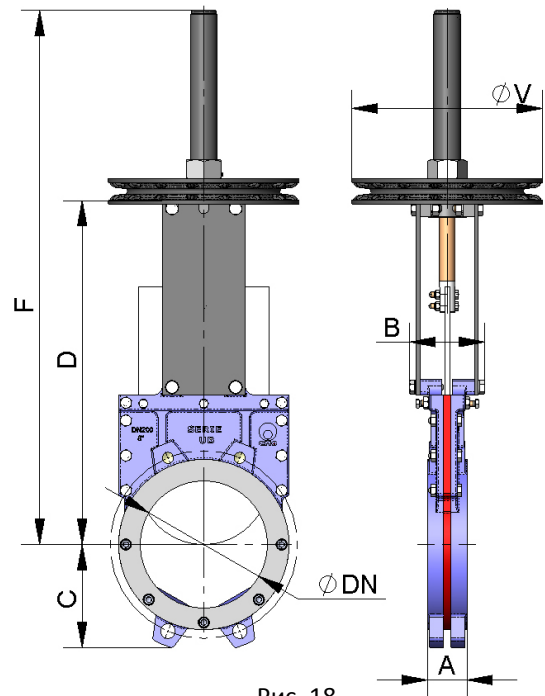


Рис. 18

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	ØV
50	10	1.177	2,7	43	90	66	245	418	225
65	10	1.987	4,5	46	90	73	270	443	225
80	10	3.009	7	46	90	96	295	468	225
100	10	4.700	11	52	90	110	327	500	225
125	10	7.342	17	56	100	123	365	588	225
150	10	10.576	24	56	100	136	415	638	225
200	10	18.816	43	60	118	162	541	840	300
250	7	20.615	47	68	118	199	630	1.029	300
300	7	29.729	85	78	118	225	745	1.149	402
350	6	34.777	99	78	218	257	869	1.414	300*
400	6	45.431	156	102	243	287	984	1.529	300*
450	4	38.522	132	114	254	318	1.117	1.815	300*
500	4	47.552	163	127	267	355	1.222	1.920	300*
600	4	68.722	266	154	294	418	1.442	2.140	402*

Таблица 5

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 DN200, другие диаметры по заказу.
- * Привод рассчитан на дифференциальное давление (ΔP) 2кг/см^2 .

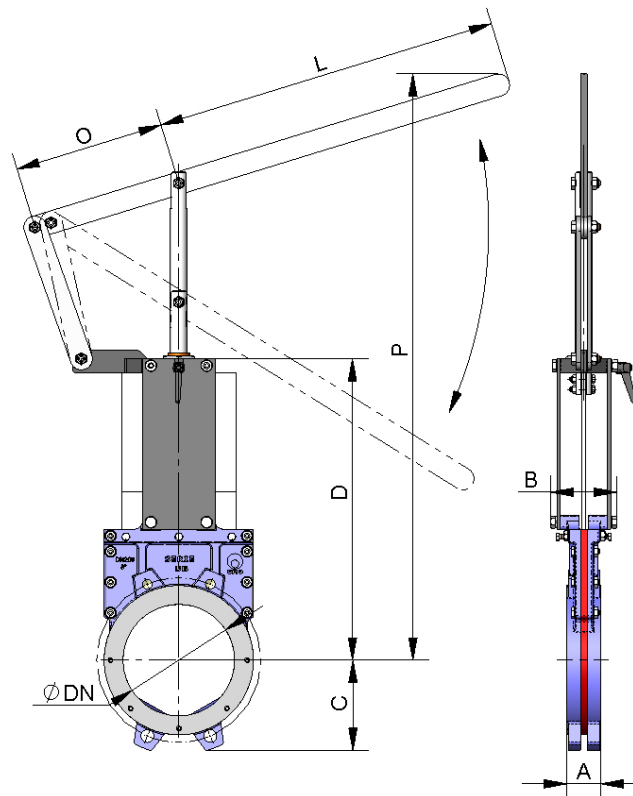


Рис. 19

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	L	\emptyset	P
50	10*	240*	43	90	66	245	325	140	518
65	10*	404*	46	90	73	270	325	140	543
80	10*	611*	46	90	96	295	325	140	568
100	10*	953*	52	90	110	327	325	140	600
125	10*	1.487*	56	100	123	365	325	140	832
150	10*	2.140*	56	100	136	415	325	140	882
200	10*	3.801*	60	118	162	541	620	270	1.052

Таблица 6

РЕДУКТОР

- Рекомендуется начиная с диаметра DN 350.
- **V= макс. ширина** задвижки (без привода).
D= макс. высота задвижки (без привода).
- Опции:
 - Маховик с цепью.
 - Блокираторы.
 - Удлинитель: колонна, труба, пластины и т. д.
- 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.

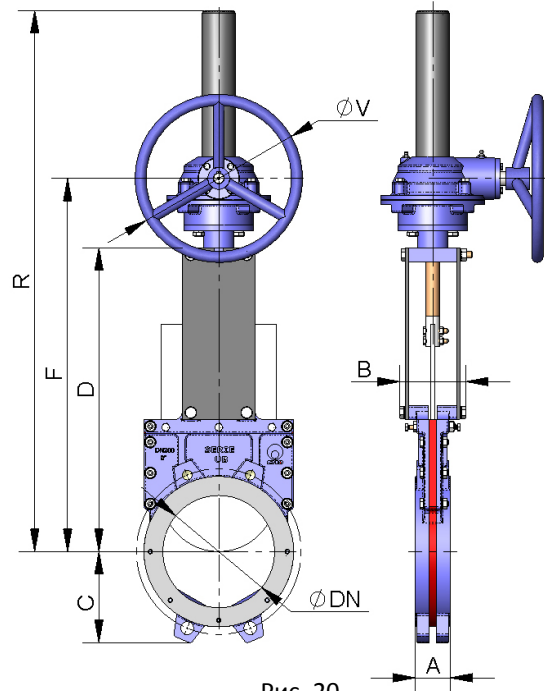


Рис. 20

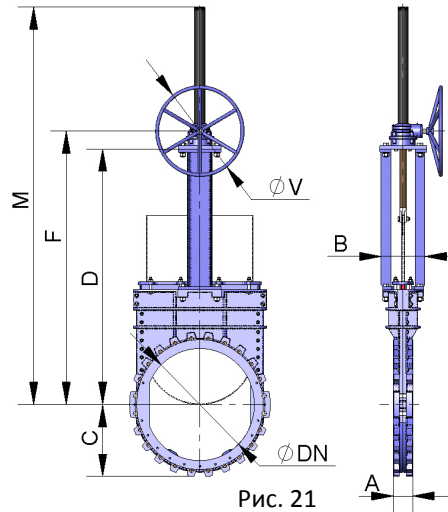
DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	R	$\varnothing V$
50	10	1.177	2,7	43	90	66	245	369	548	300
65	10	1.987	4,5	46	90	73	270	394	573	300
80	10	3.009	7	46	90	96	295	419	598	300
100	10	4.700	11	52	90	110	327	451	630	300
125	10	7.342	17	56	100	123	365	489	668	300
150	10	10.576	24	56	100	136	415	539	718	300
200	10	18.816	43	60	118	162	541	665	964	300
250	7	20.615	47	68	118	199	630	754	1.053	300
300	7	29.729	85	78	118	225	745	869	1.168	300
350	6	34.777	99	78	218	257	869	965	1.414	300
400	6	45.431	156	102	243	287	984	1.080	1.529	300
450	4	38.522	132	114	254	318	1.117	1.216	1.815	300
500	4	47.552	163	127	267	355	1.222	1.321	1.920	300
600	4	68.722	266	154	294	418	1.442	1.559	2.140	450

Таблица 7



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB



DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	F	R	ØV
700	2	47.294	183	140	320	446	1.548	1.631	2.358	450
	4	94.159	514					1.650	2.403	1.000
	6	140.604	768					1.784	2.441	450
	10	233.036	1.512					1.784	2.441	850
800	2	62.212	277	140	320	513	1.823	1.910	2.750	650
	4	122.952	672					2.059	2.816	300
	6	183.709	1.192					2.059	2.816	650
	10	305.146	2.291					2.097	2.866	1.000
900	2	79.697	436	140	320	585	2.059	2.161	3.114	850
	4	156.580	1.016					2.295	3.152	450
	6	233.356	1.514					2.295	3.152	850
	10	386.285	3.247					2.333	3.202	1.350
1.000	2	98.361	538	145	320	614	2.190	2.426	3.383	300
	4	193.264	1.254					2.426	3.383	650
	6	288.189	2.164					2.464	3.433	1.000
	10	478.102	4.565					2.482	3.448	1.350
1.200	2	143.304	930	150	350	726	2.616	2.852	4.009	450
	4	279.961	2.102					2.890	4.059	1.350
	6	416.644	3.502					2.890	4.059	1.350
	10	691.675	7.225					3.041	4.261	1.350
1.400	2	195.156	1.465	160	350	837	2.990	3.264	4.633	650
	4	383.320	3.222					3.264	4.633	850
	6	571.797	5.973					3.474	4.894	1.350
	10	944.011	11.788					3.510	4.930	1.350
1.600	2	257.855	2.167	170	390	960	3.480	3.754	5.323	850
	4	503.617	4.809					4.772	5.338	1.000
	6	749.771	8.506					4.168	5.788	1.350
1.800	2	329.766	2.772	180	440	1.060	3.983	4.257	6.026	850
	4	641.131	6.697					4.488	6.308	1.350
	6	952.649	11.896					4.488	6.308	1.350
2.000	2	407.327	3.889	190	480	1.165	4.390	4.682	6.648	1.350
	4	796.627	9.947					4.788	6.808	1.350
	6	1.180.709	15.804					4.788	6.808	1.350

Таблица 8

С.М.О.

Amategui Aldea 142, 20400 Тхарама-Толоса (ИСПАНИЯ)

ТЕС-UB.RU06

Тел. национальный: 902.40.80.50 Факс: 902.40.80.51 / Тел. международный: 34.943.67.33.99 Факс: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

стр. 15

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ДВУСТОРОННЕГО 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 в СМО.
- Для задвижек диаметром от DN50 до DN150 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 DN150 крышки цилиндра изготавливаются из чугуна с шаровидным графитом или углеродистой стали.

По заказу привод может быть изготовлен целиком из нержавеющей 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 DN600, другие диаметры по заказу.

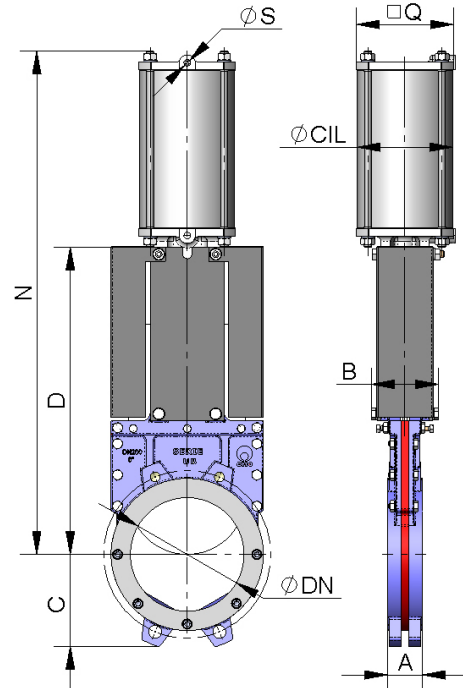


Рис. 22

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	N	Q	Ø ЦИЛ.	Ø ШТ.	S (BSP)
50	10	1.177	43	90	66	245	420	90	80	20	1/4"
65	10	1.987	46	90	73	270	460	90	80	20	1/4"
80	10	3.009	46	90	96	295	500	90	80	20	1/4"
100	10	4.700	52	90	110	327	553	110	100	20	1/4"
125	10	7.342	56	100	123	365	632	135	125	25	1/4"
150	10	10.576	56	100	136	415	706	135	125	25	1/4"
200	10	18.816	60	118	162	541	886	170	160	30	1/4"
250	7	20.615	68	118	199	630	1.037	215	200	30	3/8"
300	7	29.729	78	118	225	745	1.202	215	200	30	3/8"
350	6	34.777	78	218	257	869	1.454	270	250	40	3/8"
400	6	45.431	102	243	287	984	1.619	270	250	40	3/8"
450	4	38.522	114	254	318	1.117	1.815	336	300	45	1/2"
500	4	47.552	127	267	355	1.222	1.970	336	300	45	1/2"
600	4	68.722	154	294	418	1.442	2.290	336	300	45	1/2"

Таблица 9

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

- Это автоматический привод, состоящий из следующих компонентов:
 - Электродвигатель.
 - Шток.
 - Траверса.
- Компоненты электродвигателя:
 - Ручной аварийный маховик.
 - Концевые выключатели.
 - Ограничители крутящего момента.
- Различные типы и марки.
- Фланцевые соединения ISO 5210 / DIN 3338.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN2000, другие диаметры по заказу.
- Начиная с диаметра DN300 двигатель комплектуется редуктором, см. * в таблице.

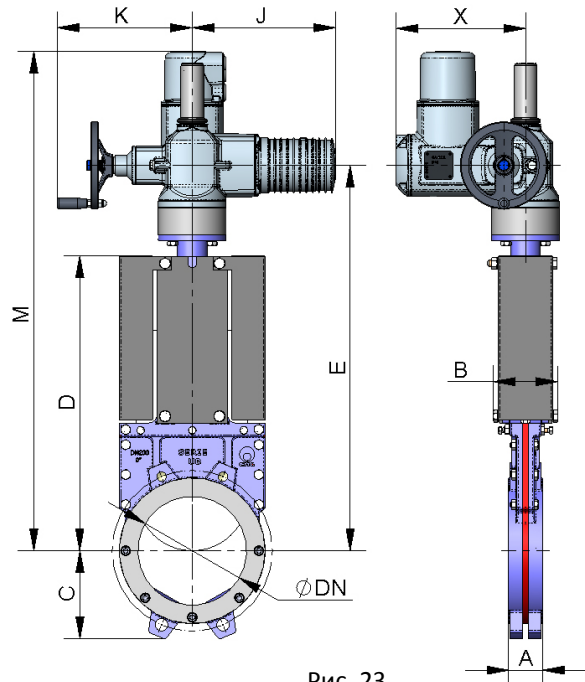


Рис. 23

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	E	J	K	M	X
50	10	1.177	2,7	43	90	66	245	413	264	249	623	237
65	10	1.987	4,5	46	90	73	270	438	264	249	648	237
80	10	3.009	7	46	90	96	295	463	264	249	673	237
100	10	4.700	11	52	90	110	327	495	264	249	705	237
125	10	7.342	17	56	100	123	365	533	264	249	743	237
150	10	10.576	24	56	100	136	415	583	264	249	793	237
200	10	18.816	43	60	118	162	541	709	264	249	919	237
250	7	20.615	47	68	118	199	630	798	264	249	1.086	237
300	7	29.729	85	78	118	225	745	915	264	249	1.209	422*
350	6	34.777	99	78	218	257	869	1.005	264	249	1.414	422*
400	6	45.431	156	102	243	287	984	1.120	264	249	1.529	422*
450	4	38.522	132	114	254	318	1.117	1.266	264	249	1.815	422*
500	4	47.552	163	127	267	355	1.222	1.371	283	254	1.920	422*
600	4	68.722	266	154	294	418	1.442	1.590	283	254	2.140	424*

Таблица 10



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

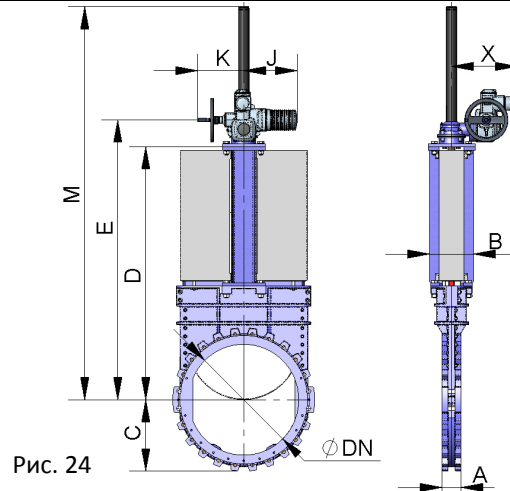


Рис. 24

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	E	J	K	M	X
700	2	47.294	183	140	320	446	1.548	1.681	283	254	2.358	424
	4	94.159	514					1.717	389	336	2.403	479
	6	140.604	768					1.834	283	254	2.441	583
	10	233.036	1.512					1.851	389	336	2.441	609
800	2	62.212	277	140	320	513	1.823	1.957	283	254	2.750	424
	4	122.952	672					1.992	389	336	2.816	479
	6	183.709	1.192					2.109	283	254	2.816	583
	10	305.146	2.291					2.164	389	336	2.866	638
900	2	79.697	436	140	320	585	2.059	2.228	389	336	3.114	479
	4	156.580	1.016					2.245	283	254	3.152	583
	6	233.356	1.514					2.362	389	336	3.152	609
	10	386.285	3.247					2.418	389	336	3.202	706
1.000	2	98.361	538	145	320	614	2.190	2.359	389	336	3.383	479
	4	193.264	1.254					2.476	283	254	3.383	583
	6	288.189	2.164					2.531	389	336	3.433	638
	10	478.102	4.565					2.419	389	336	3.577	638
1.200	2	143.304	930	150	350	726	2.616	2.902	283	254	4.009	583
	4	279.961	2.102					2.957	389	336	4.059	638
	6	416.644	3.502					2.860	389	336	4.218	653
	10	691.675	7.225					2.878	389	339	4.218	721
1.400	2	195.156	1.465	160	350	837	2.990	3.331	389	336	4.633	638
	4	383.320	3.222					3.365	389	336	4.923	638
	6	571.797	5.973					3.347	389	339	4.947	721
	10	944.011	11.788					3.347	389	339	4.947	721
1.600	2	257.855	2.167	170	390	960	3.480	3.821	389	336	5.323	638
	4	503.617	4.809					4.023	389	336	5.781	638
	6	749.771	8.506					4.005	389	339	5.805	721
1.800	2	329.766	2.772	180	440	1.060	3.983	4.374	389	336	6.026	706
	4	641.131	6.697					4.361	389	336	6.319	853
	6	952.649	11.896					4.361	389	336	6.319	853
2.000	2	407.327	3.889	190	480	1.165	4.390	4.781	389	336	6.648	706
	4	796.627	9.947					4.661	389	336	6.861	853
	6	1.180.709	15.804					4.661	389	336	6.861	853

Таблица 11

С.М.О.

Amategui Aldea 142, 20400 Тхарама-Толоса (ИСПАНИЯ)

ТЕС-UB.RU06

Тел. национальный: 902.40.80.50 Факс: 902.40.80.51 / Тел. международный: 34.943.67.33.99 Факс: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

стр. 18

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД (давление масла: 135 кг/см²)

- **V= макс. ширина** задвижки (без привода).
D= макс. высота задвижки (без привода).
- Компоненты гидравлического привода:
 - Гидроцилиндр.
 - Траверса.
- Имеются в наличии: Диаметры от DN50 до DN2000, другие диаметры по заказу.
- Различные типы и марки в соответствии с потребностями клиента.

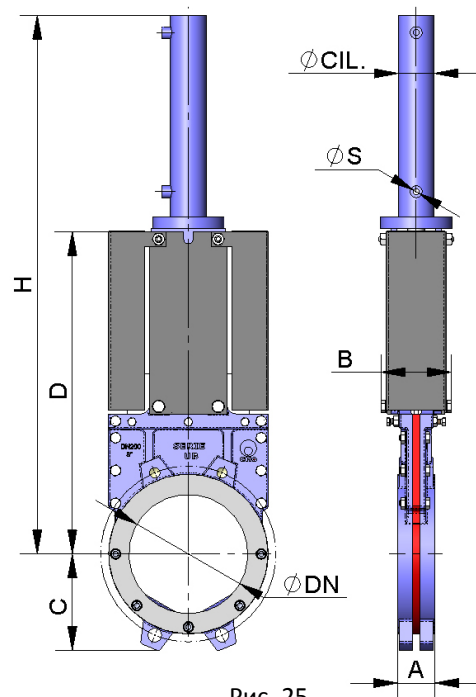


Рис. 25

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	H	Ø ЦИЛ.	Ø ШТ.	S (BSP)	Объем масла (дм ³)
50	10	1.177	43	90	66	245	424	25	18	3/8"	0,032
65	10	1.987	46	90	73	270	479	25	18	3/8"	0,047
80	10	3.009	46	90	96	295	504	25	18	3/8"	0,047
100	10	4.700	52	90	110	327	556	32	22	3/8"	0,092
125	10	7.342	56	100	123	365	624	32	22	3/8"	0,117
150	10	10.576	56	100	136	415	719	40	28	3/8"	0,214
200	10	18.816	60	118	162	541	904	50	28	3/8"	0,436
250	7	20.615	68	118	199	630	1.043	50	28	3/8"	0,534
300	7	29.729	78	118	225	745	1.213	50	28	3/8"	0,632
350	6	34.777	78	218	257	869	1.400	63	36	3/8"	1,153
400	6	45.431	102	243	287	984	1.565	63	36	3/8"	1,309
450	4	38.522	114	254	318	1.117	1.770	80	36	3/8"	2,362
500	4	47.552	127	267	355	1.222	1.935	80	36	3/8"	2,614
600	4	68.722	154	294	418	1.442	2.255	80	36	3/8"	3,116

Таблица 12



ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

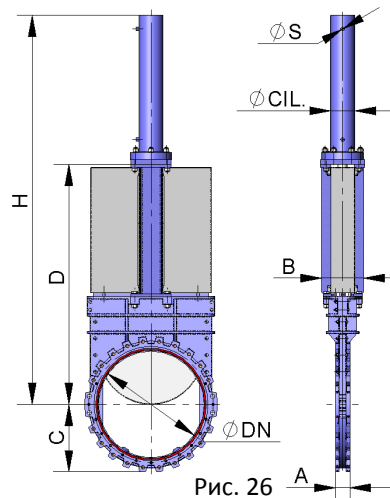


Рис. 26

DN	ΔP (кг/см ²)	СИЛА, Н	A	B	C	D	H	Ø ЦИЛ.	Ø ШТ.	S (BSP)	Объем масла (дм ³)
700	2	47.294	140	320	446	1.548	2.432	100	45	1/2"	5,69
	4	94.159					2.447	125	56	1/2"	8,90
	6	140.604					2.476	140	56	1/2"	11,16
	10	233.036					2.541	200	90	1/2"	22,78
800	2	62.212	140	320	513	1.823	2.726	100	45	1/2"	6,48
	4	122.952					2.770	140	56	1/2"	12,70
	6	183.709					2.793	160	70	1/2"	16,59
	10	305.146					2.835	200	90	1/2"	25,92
900	2	79.697	140	320	585	2.059	3.078	125	56	1/2"	11,35
	4	156.580					3.107	140	56	1/2"	14,24
	6	233.356					3.172	200	90	1/2"	29,06
	10	386.285					3.190	220	90	1/2"	35,16
1.000	2	98.361	145	320	614	2.190	3.459	125	56	1/2"	12,64
	4	193.264					3.511	160	70	1/2"	20,71
	6	288.189					3.553	200	90	1/2"	32,36
	10	478.102					3.594	250	90	1/2"	50,56
1.200	2	143.304	150	350	726	2.616	4.188	160	70	1/2"	24,73
	4	279.961					4.230	200	90	1/2"	38,64
	6	416.644					4.271	250	90	1/2"	60,38
	10	691.675					4.305	320	110	1/2"	98,92
1.400	2	195.156	160	350	837	2.990	4.855	160	70	1/2"	28,75
	4	383.320					4.917	220	90	1/2"	54,36
	6	571.797					4.972	320	110	1/2"	115,01
	10	944.011					5.010	350	110	1/2"	137,58
1.600	2	257.855	170	390	960	3.480	5.765	200	90	1/2"	51,21
	4	503.617					5.807	250	90	1/2"	80,01
	6	749.771					5.900	320	110	1/2"	131,09
1.800	2	329.766	180	440	1.060	3.983	6.470	220	90	1/2"	69,56
	4	641.131					6.585	320	110	1/2"	147,18
	6	952.649					6.625	350	110	1/2"	182,8
2.000	2	407.327	190	480	1.165	4.390	6.992	250	90	1/2"	99,89
	4	796.627					7.085	320	110	1/2"	147,18
	6	1.180.709					7.150	350	110	1/2"	202,04

Таблица 13

С.М.О.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (ИСПАНИЯ)

TEC-UB.RU06

Тел. национальный: 902.40.80.50 Факс: 902.40.80.51 / Тел. международный: 34.943.67.33.99 Факс: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

стр. 20

ЗАТВОРЫ

СЕРИЯ UB

ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕРАХ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

EN 1092-2 PN10

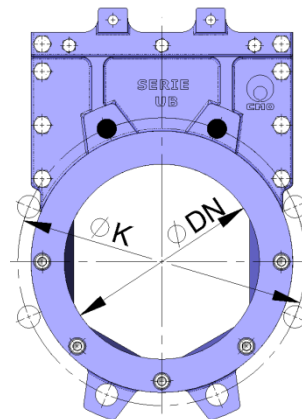
DN	ΔP (кг/см ²)	Кол-во		Метрика	P	ØK	
		●	○				
50	10	2	2	M 16	9	125	
65	10	2	2	M 16	9	145	
80	10	2	6	M 16	11	160	
100	10	2	6	M 16	12	180	
125	10	2	6	M 16	12	210	
150	10	2	6	M 20	14	240	
200	10	2	6	M 20	14	295	
250	10	4	8	M 20	14	350	
300	7	10	4	8	M 20	14	400
350	7	10	6	10	M 20	20	460
400	6	10	6	10	M 24	21	515
450	6	10	8	12	M 24	22	565
500	4	10	8	12	M 24	22	620
600	4	10	8	12	M 27	22	725
700	2	4	6	10	M 27	23	840
800	2	4	6	10	M 30	23	950
900	2	4	6	10	M 30	23	1.050
1.000	2	4	6	10	M 33	23	1.160
1.200	2	4	6	10	M 36	30	1.380
1.400	2	4	6	10	M 39	30	1.590
1.600	2	4	6	36	M 45	35	1.820
1.800	2	4	6	40	M 45	35	2.020
2.000	2	4	6	44	M 45	40	2.230

Таблица 14

ANSI B16, класс 150

ND	ΔP (кг/см ²)	Кол-во		R UNC	P	ØK			
		●	○						
2"	10	2	2	5/8"	9	120,6			
2 1/2"	10	2	2	5/8"	9	139,7			
3"	10	2	2	5/8"	11	152,4			
4"	10	2	6	5/8"	12	190,5			
5"	10	2	6	3/4"	12	215,9			
6"	10	2	6	3/4"	14	241,3			
8"	10	2	6	3/4"	14	298,4			
10"	10	4	8	7/8"	14	361,9			
12"	7	10	4	8	7/8"	14	431,8		
14"	7	10	4	8	1"	20	476,2		
16"	6	10	6	10	1"	21	539,7		
18"	6	10	6	10	1 1/8"	22	577,8		
20"	4	10	8	12	1 1/8"	22	635		
24"	4	10	8	12	1 1/4"	22	749,3		
28"	2	4	6	10	24	4	1 1/4"	23	863,6
32"	2	4	6	10	24	4	1 1/2"	23	977,9
36"	2	4	6	10	28	4	1 1/2"	23	1.085,9
40"	2	4	6	10	32	4	1 1/2"	23	1.200,2
48"	2	4	6	10	40	4	1 1/2"	30	1.422,4
56"	2	4	6	10	44	4	1 3/4"	30	1.651

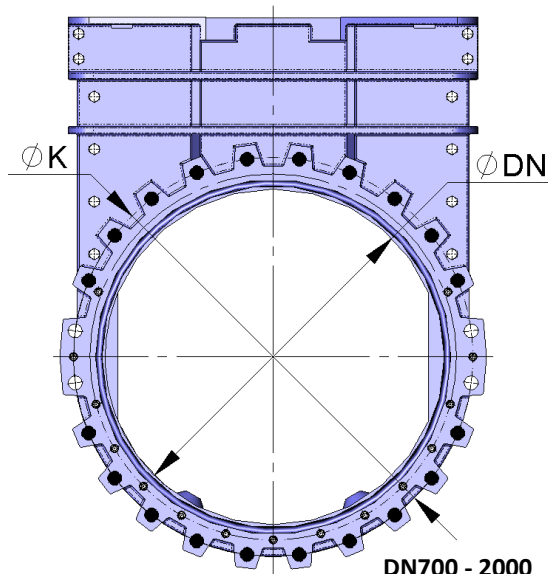
Таблица 15



DN50 - 600

Рис. 27

- НЕСКВОЗНОЕ РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ
- СКВОЗНОЕ РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ



DN700 - 2000

Рис. 28

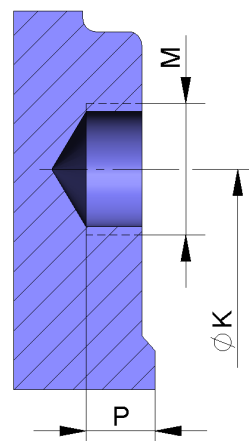


Рис. 29