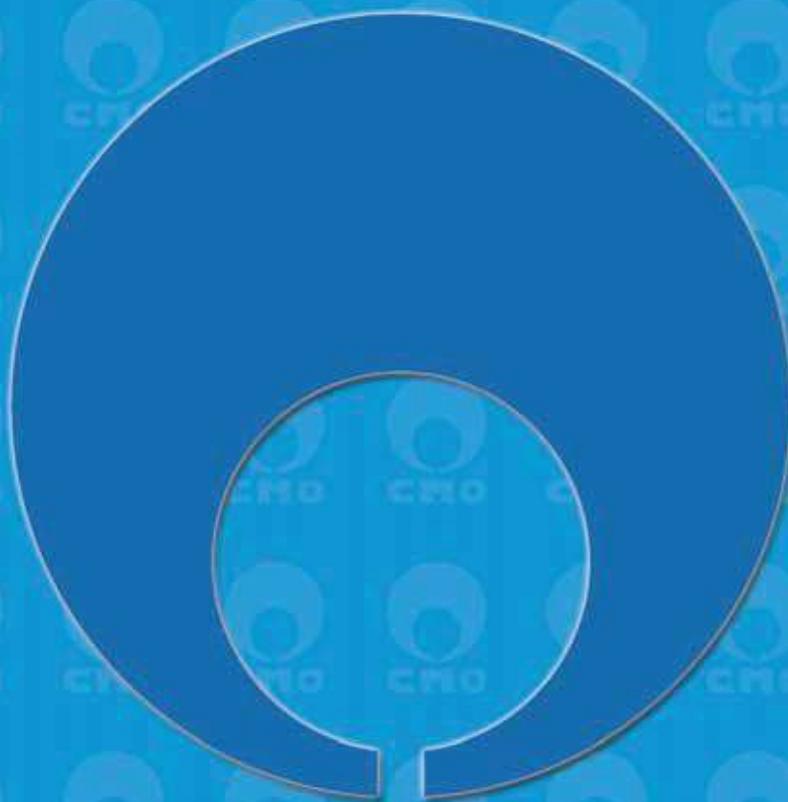




(863) 230-88-55

[www.ugpromsnab.ru](http://www.ugpromsnab.ru)

Официальный партнер СМО в России



**СМО**

**СЕРИЯ А**

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ СМО**

## Шиберно-ножевые задвижки серии А

**Основные конструктивные особенности шиберного затвора гильотинного типа:**

- Шиберно-ножевая задвижка однонаправленного действия, межфланцевая.
- Цельный литой корпус из чугуна или стали с опорными направляющими для ножа.
- Высокая пропускная способность при низких перепадах давления.
- Возможность использования различных материалов уплотнений и набивки сальника.
- Строительная длина (расстояние между торцами) по стандартам компании СМО.
- Направление потока указывает стрелка на корпусе задвижки.

**Основные области применения:**

Данная шиберно-ножевая задвижка (задвижка гильотинного типа) предназначена для регулирования потока путем перекрытия перекачиваемых жидкостей с содержанием твердых частиц во взвешенном состоянии до 5%, либо для подачи самотеком сухих твердых веществ. В этих случаях рекомендуется устанавливать задвижку таким образом, чтобы стрелка на корпусе указывала в противоположном направлении, реального направления потока.

Шиберно-ножевая задвижка или задвижка гильотинного типа предназначена для применения в самых различных областях, таких как:

- целлюлозно-бумажная промышленность;
- горнодобывающая промышленность;
- элеваторы;
- химические заводы;
- пищевая промышленность;
- транспортировка сыпучих материалов;
- обработка сточных вод.

**Зависимость рабочего давления от размеров**

Размеры Ду, мм*	Рабочее давление, кг/см <sup>2</sup> (бар) **
50-250	10
300	6
350	6
400	6
450	5
500-600	4

\* По индивидуальному заказу размеры могут быть увеличены.

\*\* Указанные давления должны применяться к задвижке по направлению, указанному стрелкой на корпусе. Конструкция шиберной задвижки гильотинного типа опорными направляющими ножа устроена таким образом, что позволяет удерживать до 30% указанного давления в направлении, противоположном направлению стрелки на корпусе задвижки так называемое обратное давление.

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

**Прочие фланцевые соединения:** DIN PN 6, DIN PN 16, DIN PN25, BS D и E, ANSI 150.

**Досье качества:**

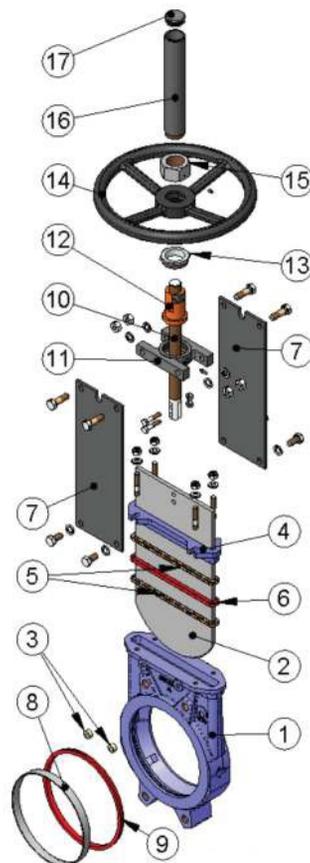
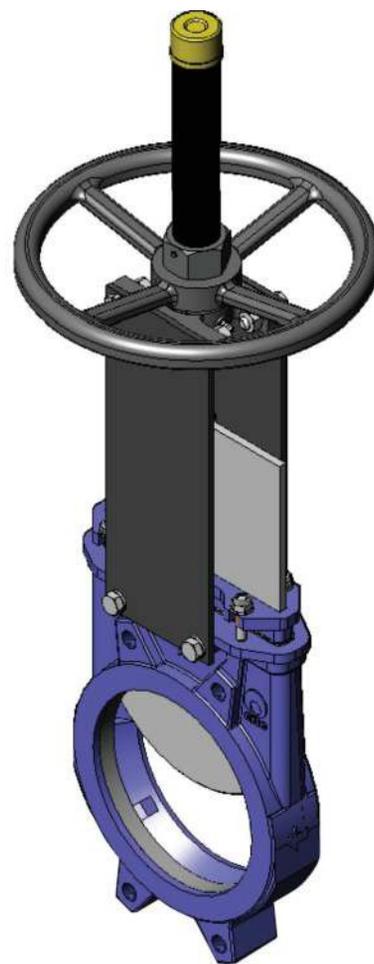
Все шиберные задвижки гильотинного типа проходят гидравлические испытания водой на предприятиях СМО. При необходимости вы можете получить сертификаты материалов и сертификаты проведенных испытаний.

Испытание корпуса проходит с коэффициентом = 1,5 к указанному рабочему давлению.

Испытание уплотнения проходит с коэффициентом = 1,1 к указанному рабочему давлению.

**Список стандартных компонентов**

СПИСОК СТАНДАРТНЫХ КОМПОНЕНТОВ		
КОМПОНЕНТ	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ ЧУГУНА	ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
1 - Корпус	GJL-250	CF8M
2 - Нож	AISI304	AISI316
3 - Направляющая ножа		RCH1000
4 - Сальник	GJS-500	CF8M
5 - Набивка сальника		СИНТ. + ПТФЭ
6 - Прокладка		ЭПДМ
7 - Опорные пластины		S275JR
8 - Кольцо		AISI316
9 - Уплотнение		ЭПДМ
10 - Шток		AISI303
11 - Траверса		СТАЛЬ
12 - Гайка штока		БРОНЗА
13 - Контргайка		ST44.2 + ЦИНК
14 - Маховик	ЧУГУН С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	
15 - Гайка		СТАЛЬ
16 - Колпак		СТАЛЬ
17 - Верхняя заглушка		ПЛАСТМАССА



## Описание конструктивных элементов

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

Колпак, защищающий шток монтируется независимо от системы фиксации маховика, поэтому его можно снять без снятия маховика. Это позволяет легко осуществлять техническое обслуживание задвижки, например, смазку штока и пр.

Шток шиберной ножевой задвижки СМО изготовлен из нержавеющей стали 18/8. Это важное преимущество по отношению к другим сплавам, поскольку некоторые производители используют сталь с 13% содержанием хрома, что приводит к быстрой коррозии металла.

Маховик шиберной ножевой задвижки изготовлен из чугуна с шаровидным графитом GGG50. Некоторые производители используют обычный литейный чугун, такой маховик часто ломается при большом крутящем моменте направленного усилия 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 GGG50, что повышает их ударопрочность. Это существенный фактор для пневмоцилиндров данного типа.

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

### Корпус

Односторонний шиберно-ножевой затвор гильотинного типа (или однонаправленная шиберно-ножевая задвижка межфланцевой конструкции) имеет цельный литой корпус с опорными направляющими ножа и уплотняющими клиньями. Для диаметров, превышающих DN1200, корпус снабжен приваренными ребрами жесткости для распределения максимального рабочего давления.

Конструкция задвижки обеспечивает полный проход через пропускное отверстие и высокий расход подаваемой среды при низких перепадах давления.

Внутренняя конструкция корпуса препятствует скоплению твердых отложений в области уплотнения, обеспечивая беспрепятственное скольжение ножа и облегчая процесс открытия-закрытия задвижки.

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

### Нож

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

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления или повреждения уплотнения седла и обеспечения свободного скольжения ножа в местах контакта с уплотнительным материалом. Кромка ножа имеет закругленную форму, которая позволяет избежать повреждения прокладки. В соответствии с требованиями клиента могут поставляться различные модификации с разной степенью полировки и антиабразивной обработки.

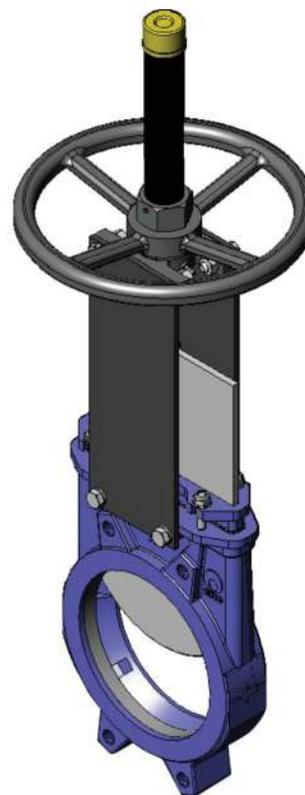
### Седло (герметичное)

Существуют шесть типов седловых уплотнений, предназначенных для различных условий эксплуатации:

Седло 1: Уплотнение «металл/металл». Данный тип уплотнения является негерметичным и расчетная утечка составляет 1,5% расхода в перекрываемом трубопроводе (для воды в качестве рабочей среды).

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 рабочая среда с содержанием твердых частиц, отложения которых могут налипать на нож.

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).

#### Материалы герметичного соединения

**ЭПДМ.** Это стандартное уплотнение, обеспечивающее герметичное соединение для задвижек СМО. Имеет различные области применения, но используется в основном для воды и водных растворов при температурах 90 °С в постоянном режиме и не выше 125 °С в кратковременном режиме. Может также использоваться для абразивных продуктов. Обеспечивает 100-процентную герметичность.

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

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

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

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

**Примечание:** по запросу могут использоваться другие типы эластомеров, такие как гипалон, бутил и натуральный каучук.

#### Набивка сальника

Стандартная набивка сальника шибберно-ножевых задвижек СМО состоит из трех слоев с уплотнительным кольцом из ЭПДМ в середине.

Набивка обеспечивает герметичность уплотнения между корпусом и ножом, препятствуя любым утечкам в окружающую среду. 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 х/б волокон, промасленных изнутри и снаружи. 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.

- **графит:** данная набивка состоит из графитовых волокон высокой частоты. 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.

#### Шток

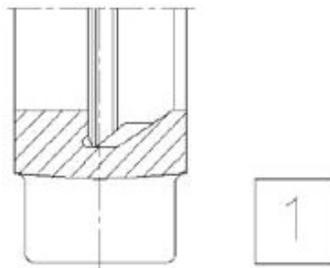
Шток шибберно-ножевых задвижек СМО изготавливается из нержавеющей стали 18/8. Это обеспечивает его высокую прочность и отличную коррозионную стойкость.

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.

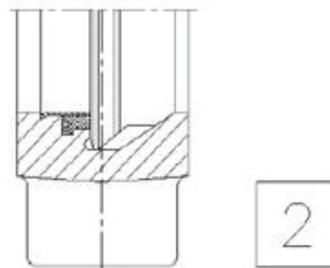
#### Сальник

Сальник обеспечивает равномерное поджатие и уплотнение набивки, что создает герметичность сальника.

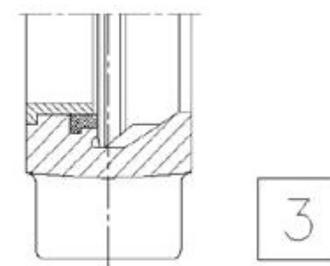
Обычно задвижки с чугунным корпусом комплектуются сальниковыми коробками из чугуна с шаровидным графитом (GGG50), а задвижки со стальным корпусом имеют сальниковые коробки из нержавеющей стали CF8M.



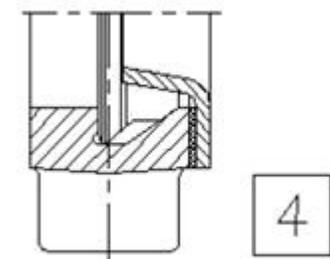
1



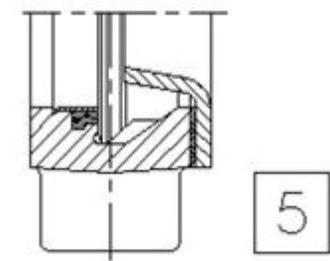
2



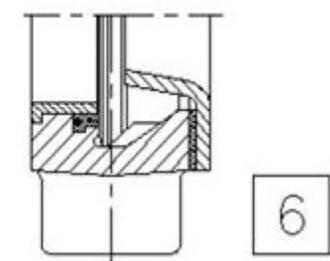
3



4



5



6

### Приводы

Мы можем поставлять любые типы приводов, поскольку конструкция задвижек СМО обладает преимуществом полной взаимозаменяемости компонентов.

Конструкция задвижек позволяет клиенту самостоятельно менять привод, не используя каких-либо специальных монтажных приспособлений. Но если такие приспособления потребуются, СМО обеспечит их поставку.

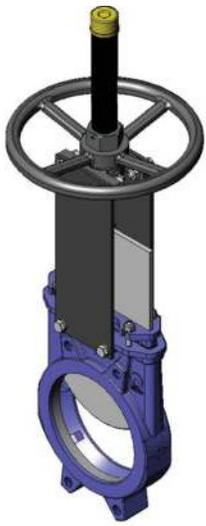
#### Ручные:

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

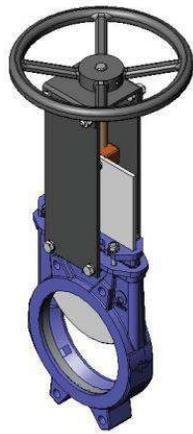
#### Автоматические:

Электрический привод  
Пневмоцилиндр  
Гидроцилиндр

**Примечание:** конструкция задвижек СМО характеризуется полной взаимозаменяемостью приводов.



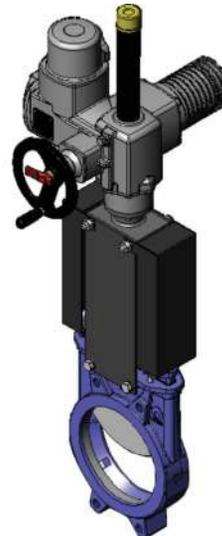
Маховик с подвижным штоком



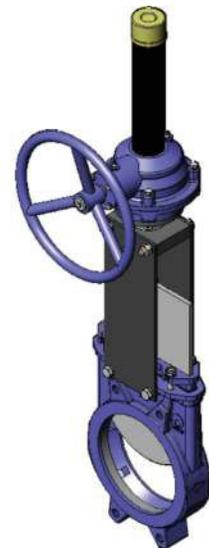
Маховик с неподвижным штоком



С пневмоцилиндром



С электрическим приводом



С редуктором

## Маховик с выдвижным штоком

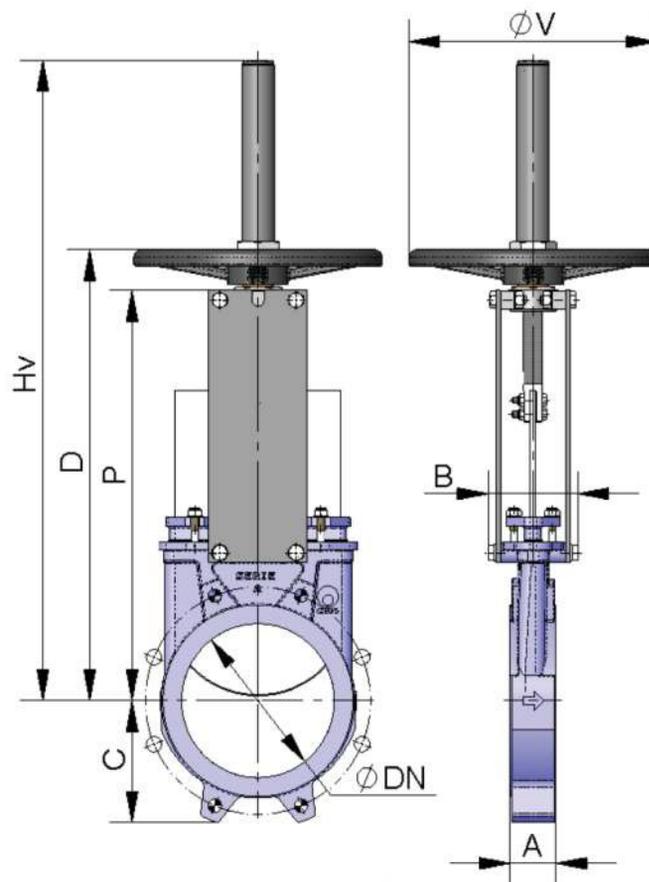
B = максимальная ширина задвижки (без привода)  
 D = максимальная высота задвижки (без привода)

**Опции:**

- см. лист аксессуаров

**Компоненты привода:**

- маховик
- шток
- направляющие гильзы для траверсы
- гайка



DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	P	Hv	D	ØV	Вес, кг
50	10	829	2	40	92	63	241	409	280	225	7
65	10	1399	3	40	92	70	268	436	307	225	8
80	10	2119	5	50	92	92	294	469	333	225	9
100	10	3310	8	50	92	105	334	502	373	225	11
125	10	5171	12	50	102	120	367	585	406	225	13
150	10	7448	17	60	102	130	419	644	458	225	17
200	8	10612	30	60	119	160	525	815	578	325	28
250	6	12456	36	70	119	198	626	1016	679	325	40
300	6	17962	51	70	119	234	726	1116	779	380	56
350	5	20406	79	96	290	256	797	1336	906	450	94
400	5	26707	104	100	290	292	903	1442	1012	450	116
450	3	20376	79	106	290	308	989	1628	1098	450	162
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1738	1210	450	191
600	3	36506	142	110	290	400	1307	2046	1416	450	264
700	2	33288	182	110	320	453	1506	--	--	--	441
800	2	43788	239	110	320	503	1720	--	--	--	568
900	2	56064	307	110	320	583	1953	--	--	--	736
1000	2	69269	379	110	320	613	2137	--	--	--	921
1200	2	100819	654	150	340	728	2616	--	--	--	1350

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

## Маховик с невыемным штоком

Применяется при наличии пространственных ограничений.

V = максимальная ширина задвижки (без привода)

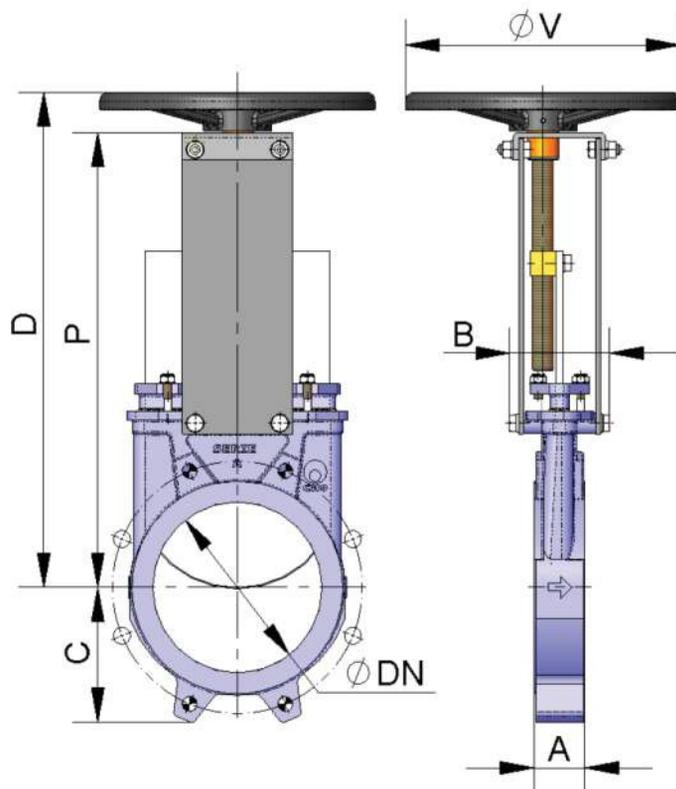
J = максимальная высота задвижки (без привода)

**Опции:**

- см. лист аксессуаров

**Компоненты привода:**

- маховик
- шток
- направляющие гильзы для траверсы
- гайка



DN	$\Delta P$ , кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	P	D	ØV	Вес, кг
50	10	829	2	40	101	63	241	280	225	7
65	10	1399	3	40	101	70	268	308	225	8
80	10	2119	5	50	101	92	294	333	225	9
100	10	3310	8	50	101	105	334	373	225	11
125	10	5171	12	50	111	120	367	407	225	13
150	10	7448	17	60	111	130	419	458	225	17
200	8	10612	30	60	128	160	525	578	325	29
250	6	12456	36	70	128	198	626	679	325	40
300	6	17962	51	70	128	234	726	779	380	53
350	5	20406	79	96	305	256	797	906	450	93
400	5	26707	104	100	305	292	903	1012	450	126
450	3	20376	79	106	305	308	989	1098	450	160
500	3	25230	98	110	305	340	1101	1210	450	193
600	3	36506	142	110	305	400	1307	1416	450	264
700	2	33288	182	110	335	453	1506	--	--	435
800	2	43788	239	110	335	503	1720	--	--	580
900	2	56064	307	110	335	583	1953	--	--	740
1000	2	69269	379	110	335	613	2137	--	--	925
1200	2	100819	654	150	355	728	2616	--	--	1350

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

## Маховик-цепь

Используется в большинстве случаев для установок, расположенных на труднодоступных возвышенных участках, маховик располагается вертикально.

V = максимальная ширина задвижки (без привода)

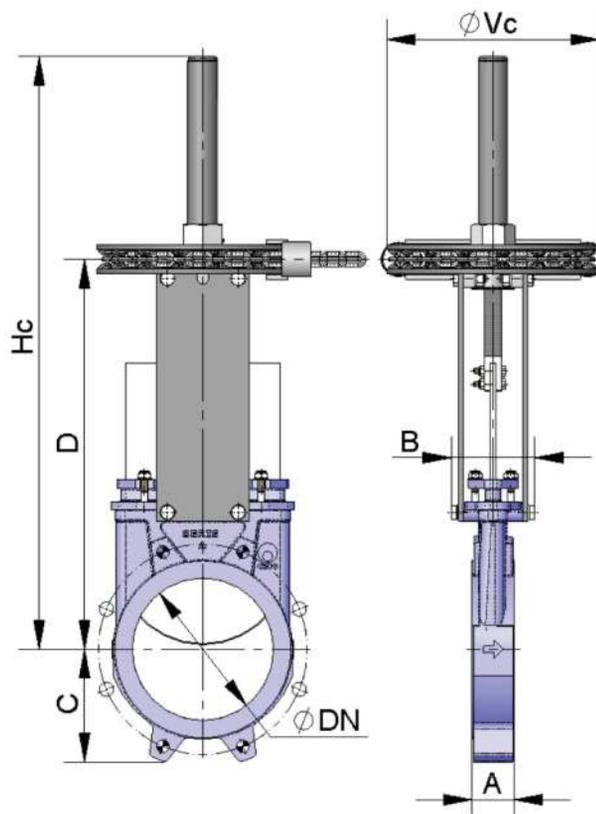
D = максимальная высота задвижки (без привода)

### Опции:

- см. лист аксессуаров

### Компоненты привода:

- маховик
- шток
- гайка
- колпак
- цепь



DN	$\Delta P$ , кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	Hc	$\phi Vc$	Вес, кг
50	10	829	2	40	92	63	264	409	225	7
65	10	1399	3	40	92	70	291	436	225	8
80	10	2119	5	50	92	92	317	469	225	9
100	10	3310	8	50	92	105	357	502	225	11
125	10	5171	12	50	102	120	390	585	225	13
150	10	7448	17	60	102	130	442	644	225	17
200	8	10612	30	60	119	160	551	815	300	29
250	6	12456	36	70	119	198	652	1016	300	40
300	6	17962	51	70	119	234	752	1116	300	53
350	5	20406	79	96	290	256	879	1336	402	93
400	5	26707	104	100	290	292	985	1442	402	126
450	3	20376	79	106	290	308	1071	1628	402	160
500	3	25230	98	110	290	340	1183	1738	402	193
600	3	36506	142	110	290	400	1389	2046	402	264
700	2	33288	182*	110	320	453	1506	2406	402*	435
800	2	43788	239*	110	320	503	1720	2790	402*	580
900	2	56064	307*	110	320	583	1953	3130	402*	740
1000	2	69269	379*	110	320	613	2137	3440	402*	925
1200	2	100819	654*	150	340	728	2616	4050	402*	1350

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

## Рычаг

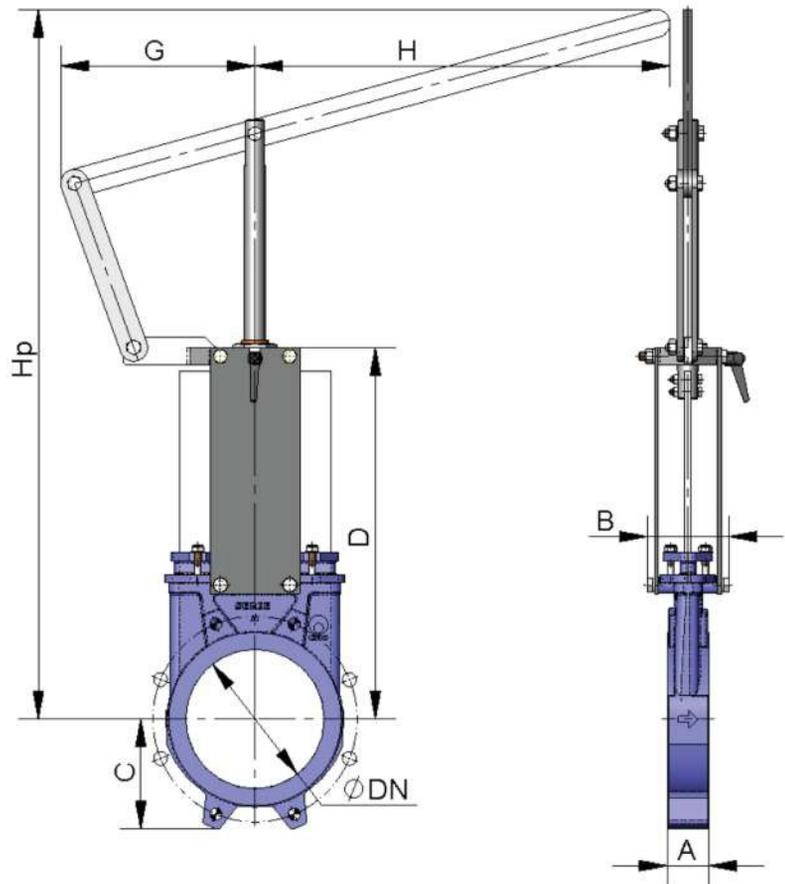
Привод быстрого управления.

V = максимальная ширина задвижки (без привода)

D = максимальная высота задвижки (без привода)

**Компоненты привода:**

- рычаг
- стержень
- направляющая гильза
- внешние блокираторы для фиксации



DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	A	B	C	D	G	H	Hp	Вес, кг
50	10	829	40	92	63	264	155	325	504	8
65	10	1399	40	92	70	291	155	325	526	9
80	10	2119	50	92	92	317	155	325	549	10
100	10	3310	50	92	105	357	155	325	605	11
125	10	5171	50	102	120	390	155	425	902	14
150	10	7448	60	102	130	442	155	425	956	16
200	8	10612	60	119	160	551	290	620	1027	32
250	6	12456	70	119	198	652	290	620	1416	54
300	6	17962	70	119	234	752	290	620	1525	57

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу

## Редуктор

Рекомендуется для диаметров свыше DN350 и рабочих давлений свыше 3,5 кг/м<sup>2</sup>.

B = максимальная ширина задвижки (без привода)

D = максимальная высота задвижки (без привода)

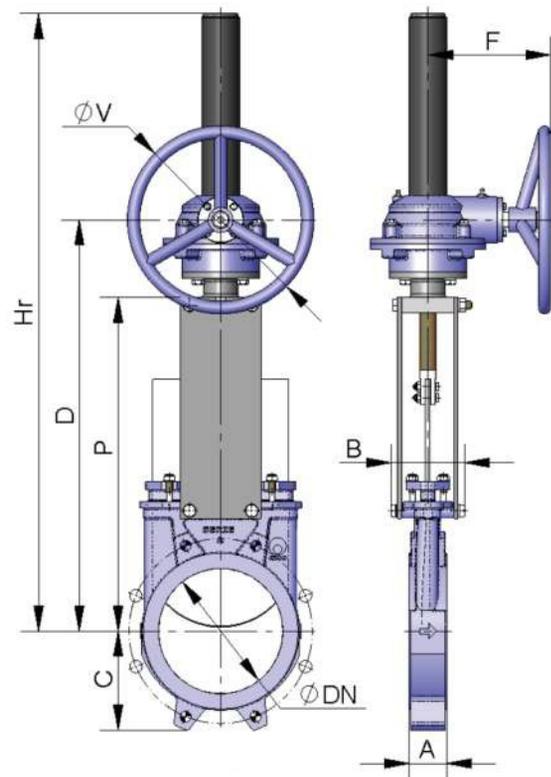
### Опции:

- см. лист аксессуаров

### Компоненты привода:

- маховик
- шток
- конический редуктор
- траверса

Стандартное передаточное отношение: 4 к 1.



DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	P	D	F	ØV	Hr	Вес, кг
50	10	829	2	40	92	63	241	366	198	300	540	17
65	10	1399	3	40	92	70	268	392	198	300	566	18
80	10	2119	5	50	92	92	294	418	198	300	592	19
100	10	3310	8	50	92	105	334	458	198	300	632	20
125	10	5171	12	50	102	120	367	491	198	300	665	24
150	10	7448	17	60	102	130	419	543	198	300	717	26
200	8	10612	30	60	119	160	525	648	198	300	942	50
250	6	12456	36	70	119	198	626	749	198	300	1043	63
300	6	17962	51	70	119	234	726	850	198	300	1194	77
350	5	20406	79	96	290	256	797	891	218	450	1335	106
400	5	26707	104	100	290	292	903	997	218	450	1441	134
450	3	20376	79	106	290	308	989	1083	218	450	1677	173
500	3	25230	98	110	290	340	1101	1195	218	450	1789	216
600	3	36506	142	110	290	400	1307	1401	218	450	2045	284
700	2	33288	182	110	320	453	1506	1612	260	450	2401	430
800	2	43788	239	110	320	503	1720	1825	288	650	2715	615
900	2	56064	307	110	320	583	1953	2055	288	650	3043	768
1000	2	69269	379	110	320	613	2137	2246	288	650	3351	972
1100	2	83794	544	150	340	670	2375	2515	352	850	3675	1142
1200	2	100819	654	150	340	728	2616	2760	352	850	4042	1298
1300	2	118409	768	150	390	787	2882	3022	352	850	4382	1400
1400	2	137297	891	150	390	837	3250	3388	352	850	4852	—
1500	2	159330	1034	170	426	890	3517	3661	352	850	5217	—
1600	2	181408	1362	170	426	957	3775	4052	382	650	5575	—
1700	2	204754	1537	190	440	1010	4008	4298	412	850	5908	—
1800	2	232230	1952	190	440	1057	4242	4528	412	850	6242	—
1900	2	258699	2175	210	480	1110	4390	4668	432	1000	6490	—
2000	2	286596	2409	210	480	1162	4540	4830	432	1000	6740	—

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу

## Пневматический цилиндр двойного действия (давление воздуха: 6 кг/см<sup>2</sup>)

Пневматические приводы двойного действия СМО создают давление от 6 до 10 кг/см<sup>2</sup>.

10 кг/см<sup>2</sup> - это максимально допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см<sup>2</sup>, необходимо обратиться за консультацией к техническому специалисту СМО.

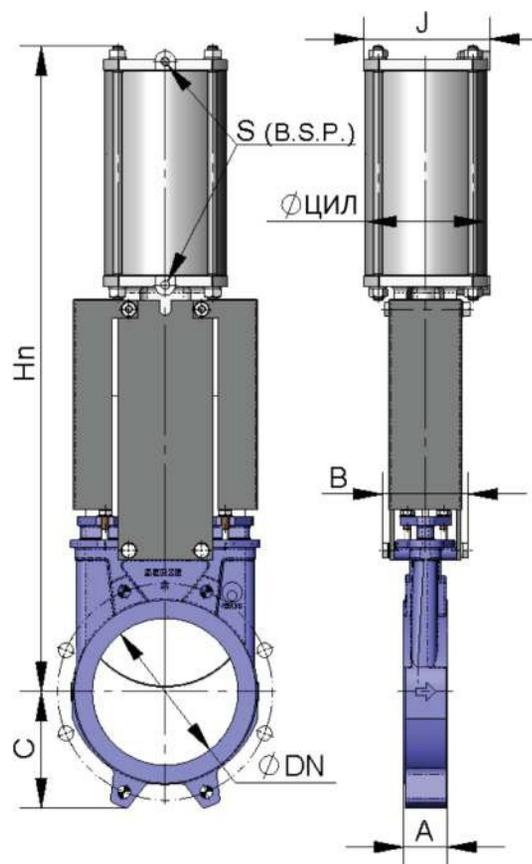
Для шиберно-ножевых задвижек диаметром от DN50 до DN2000 рубашка и крышки цилиндра изготавливаются из алюминия, шток цилиндра – из нержавеющей стали AISI304, поршень – из стали с эластомерным покрытием, а тороидальные уплотнения из нитрила.

Для шиберно-ножевых задвижек диаметром от DN200 крышки цилиндра изготавливаются из чугуна с шаровидным графитом или из углеродистой стали.

По заказу привод может быть изготовлен полностью из нержавеющей стали.

В=максимальная ширина задвижки (без привода)

D=максимальная высота задвижки (без привода)



DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	A	B	C	Ø ЦИЛ.	Ø ШТОКА	J	S (BSP)	Hп	Вес, кг
50	10	829	40	92	63	80	20	96	1/4"	415	7
65	10	1399	40	92	70	80	20	96	1/4"	455	8
80	10	2119	50	92	92	80	20	96	1/4"	498	9
100	10	3310	50	92	105	100	20	115	1/4"	565	12
125	10	5171	50	102	120	125	25	138	1/4"	636	18
150	10	7448	60	102	130	125	25	138	1/4"	717	22
200	8	10612	60	119	160	160	30	175	1/4"	874	37
250	6	12456	70	119	198	200	30	218	3/8"	1036	58
300	6	17962	70	119	234	200	30	218	3/8"	1182	72
350	5	20406	96	290	256	250	40	270	3/8"	1380	130
400	5	26707	100	290	292	250	40	270	3/8"	1530	155
450	3	20376	106	290	308	300	45	382	1/2"	1677	225
500	3	25230	110	290	340	300	45	382	1/2"	1839	257
600	3	36506	110	290	400	300	45	382	1/2"	2146	340
700	2	33288	110	320	453	350	45	426	1/2"	2481	556
800	2	43788	110	320	503	350	45	426	1/2"	2798	679
900	2	56064	110	320	583	400	50	508	1/2"	3167	840
1000	*	*	110	320	613	400	50	508	1/2"	3451	1053
1100	*	*	150	340	670	400	50	508	1/2"	3792	1210
1200	*	*	150	340	728	400	50	508	1/2"	4135	1366

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

## Пневматический цилиндр одностороннего действия (давление воздуха: 6 кг/см<sup>2</sup>)

Пневматические приводы одностороннего действия СМО создают давление от 6 до 10 кг/см<sup>2</sup>.

10 кг/см<sup>2</sup> – это максимально допустимое давление воздуха. Если давление воздуха меньше 6 кг/см<sup>2</sup>, необходимо обратиться за консультацией к техническому специалисту СМО.

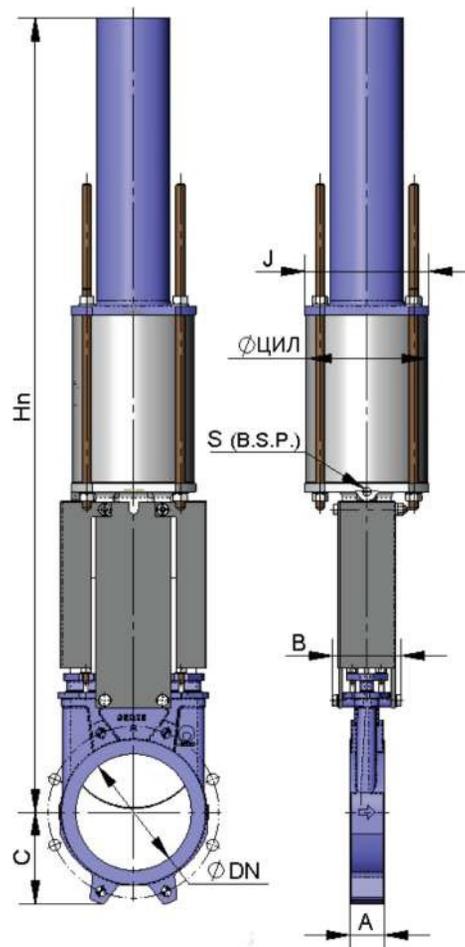
Имеются в наличии нормально закрытые и нормально открытые цилиндры (закрывающая или открывающая пружина).

Рубашка цилиндра изготавливается из алюминия, крышки – из чугуна с шаровидным графитом, шток цилиндра – из стали AISI304, поршень – из стали с эластомерным покрытием, торцевые уплотнения – из нитрила, пружина – из стали.

Конструкция привода имеет прижину 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.

V=максимальная ширина задвижки (без привода)

D=максимальная высота задвижки (без привода)



DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	A	B	C	Ø ЦИЛ.	Ø ШТОКА	J	S (BSP)	Hп	Вес, кг
50	10	829	40	91	61	125	25	135	1/4"	781	19
65	10	1399	40	91	68	125	25	135	1/4"	806	22
80	10	2119	50	91	91	125	25	135	1/4"	833	23
100	10	3310	50	91	104	125	25	135	1/4"	873	24
125	10	5171	50	101	118	160	30	170	1/4"	909	35
150	10	7448	60	101	130	160	30	170	1/4"	960	36
200	8	10612	60	118	159	200	30	215	3/8"	1355	66
250	6	12456	70	118	196	250	40	270	3/8"	1844	130
300	6	17962	70	118	230	250	40	270	3/8"	2005	143

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по запросу.

## Электропривод

Это автоматический привод, состоящий из **компонентов:**

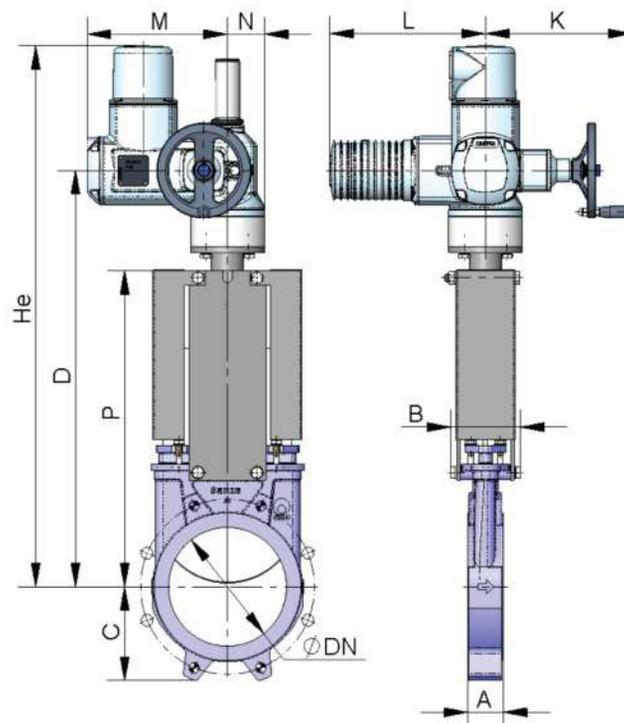
- электродвигатель
- шток
- траверса

**Компоненты электродвигателя:**

- Ручной аварийный маховик
- Концевые выключатели
- Ограничители крутящего момента

**Опции:**

- см. лист аксессуаров



DN	$\Delta P$ , кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	МОМЕНТ, Н•м	A	B	C	D	K	L	M	N	P	He	Вес, кг
50	10	829	2	40	92	63	400	249	265	238	62	241	595	24
65	10	1399	3	40	92	70	426	249	265	238	62	268	622	25
80	10	2119	5	50	92	92	452	249	265	238	62	294	647	26
100	10	3310	8	50	92	105	492	249	265	238	62	334	687	27
125	10	5171	12	50	102	120	525	249	265	238	62	367	720	30
150	10	7448	17	60	102	130	577	249	265	238	62	419	772	32
200	8	10612	30	60	119	160	685	249	265	238	62	525	990	42
250	6	12456	36	70	119	198	785	249	265	238	62	626	1090	55
300	6	17962	51	70	119	234	885	249	265	238	62	726	1190	72
350	5	20406	79	96	290	256	940	254	283	248	65	797	1305	99
400	5	26707	104	100	290	292	1045	254	283	248	65	903	1460	136
450	3	20376	79	106	290	308	1175	336	389	286	91	989	1755	166
500	3	25230	98	110	290	340	1290	336	389	286	91	1101	1870	245
600	3	36506	142	110	290	400	1495	336	389	286	91	1307	2045	362
700	2	33288	182	110	320	453	1661	336	389	286	91	1506	2401	432
800	2	43788	239	110	320	503	1875	339	389	286	91	1720	2715	630
900	2	56064	307	110	320	583	2108	339	389	286	91	1953	3043	764
1000	2	69269	379	110	320	613	2292	339	389	286	91	2137	3351	998
1100	2	83794	544	150	340	670	2530	339	389	286	91	2375	3675	1194
1200	2	100819	654	150	340	728	2760	336	389	528	125	2616	4042	1350
1300	2	118409	768	150	390	787	3022	336	389	528	125	2882	4382	1452
1400	2	137297	891	150	390	837	3388	339	389	528	125	3250	4852	—
1500	2	159330	1034	170	426	890	3661	339	389	528	125	3517	5217	—
1600	2	181408	1362	170	426	957	4052	339	389	570	170	3775	5575	—
1700	2	204754	1537	190	440	1010	4298	339	389	570	170	4008	5908	—
1800	2	232230	1952	190	440	1057	4528	336	389	646	170	4242	6242	—
1900	2	258699	2175	210	480	1110	4668	336	389	646	170	4390	6490	—
2000	2	286596	2409	210	480	1162	4830	339	389	646	170	4540	6740	—

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по запросу

## Гидравлический привод (давление масла: 135 кг/см<sup>2</sup>)

V=максимальная ширина задвижки (без привода)

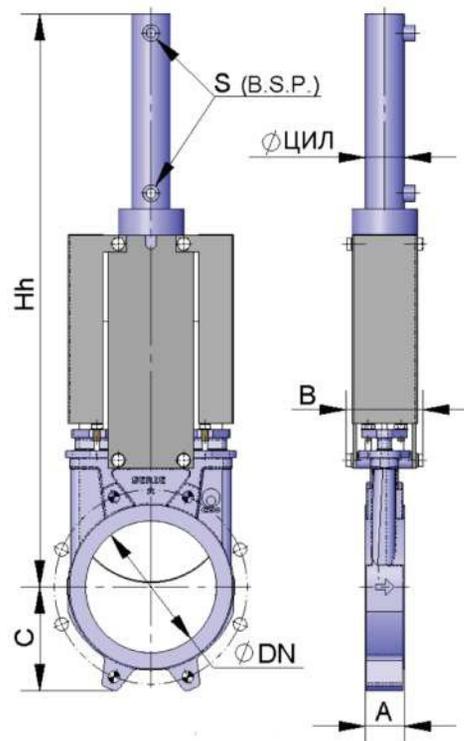
D=максимальная высота задвижки (без привода)

Компоненты гидравлического привода:

- гидроцилиндр
- шток
- траверса

Опции:

- см. лист аксессуары



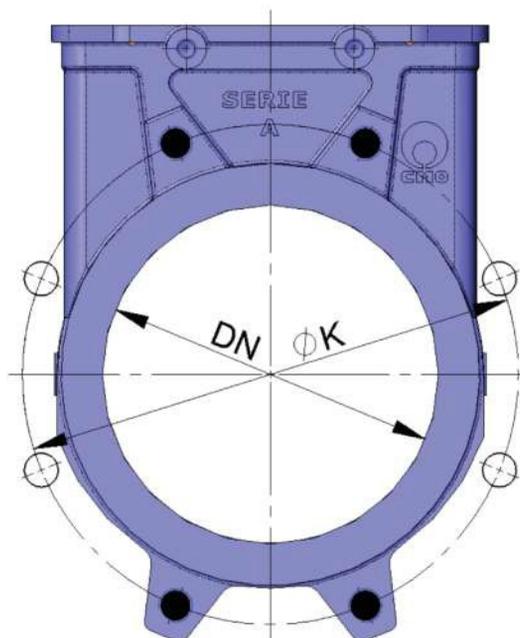
DN	ΔP, кг/см <sup>2</sup>	СИЛА, Н	A	B	C	Hh	Ø ЦИЛ.	S (BSP)	Объем масла, дм <sup>3</sup>	Ø ШТОКА	Вес, кг
50	10	829	40	92	63	460	25	3/8"	0.03	18	7
65	10	1399	40	92	70	500	25	3/8"	0.03	18	8
80	10	2119	50	92	92	560	25	3/8"	0.04	18	9
100	10	3310	50	92	105	620	32	3/8"	0.09	22	12
125	10	5171	50	102	120	683	32	3/8"	0.11	22	15
150	10	7448	60	102	130	755	40	3/8"	0.20	28	20
200	8	10612	60	119	160	926	50	3/8"	0.42	28	31
250	6	12456	70	119	198	1077	50	3/8"	0.52	28	44
300	6	17962	70	119	234	1245	50	3/8"	0.62	28	62
350	5	20406	96	290	256	1376	50	3/8"	0.73	28	100
400	5	26707	100	290	292	1535	63	3/8"	1.31	36	138
450	3	20376	106	290	308	1710	63	3/8"	1.47	36	161
500	3	25230	110	290	340	1870	63	3/8"	1.62	36	223
600	3	36506	110	290	400	2175	80	3/8"	3.12	45	325
700	2	33288	110	320	453	2525	80	3/8"	3.62	45	481
800	2	43788	110	320	503	2839	100	1/2"	6.44	56	678
900	2	56064	110	320	583	3172	100	1/2"	7.25	56	861
1000	2	69269	110	320	613	3496	125	1/2"	10.25	70	1103
1100	2	83794	150	340	670	3760	125	1/2"	13.56	70	1266
1200	2	100819	150	340	728	4174	125	1/2"	15.05	70	1430
1300	2	118409	150	390	787	4451	160	1/2"	26.3	70	1647
1400	2	137297	150	390	837	4939	160	1/2"	28.65	70	—
1500	2	159330	170	426	890	5286	160	1/2"	30.7	70	—
1600	2	181408	170	426	957	5658	160	1/2"	32.7	70	—
1700	2	204754	190	440	1010	5991	200	1/2"	53.72	90	—
1800	2	232230	190	440	1057	6325	200	1/2"	57.35	90	—
1900	2	258699	210	480	1110	6578	200	1/2"	60.16	90	—
2000	2	286596	210	480	1162	6828	200	1/2"	63.65	90	—

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по запросу

## Размеры фланцевых соединений

EN 1092-2 PN10 DIN PN10 и ANSI B16.5 (класс 150)

DN	$\Delta P$ , кг/см <sup>2</sup>	•	о	Метрика	Проф.	ØK
50	10	4	-	M 16	8	125
65	10	4	-	M 16	8	145
80	10	4	4	M 16	9	160
100	10	4	4	M 16	9	180
125	10	4	4	M 16	9	210
150	10	4	4	M 20	10	240
200	8	4	4	M 20	10	295
250	6	6	6	M 20	12	350
300	6	6	6	M 20	12	400
350	5	10	6	M 20	21	460
400	5	10	6	M 24	21	515
450	3	14	6	M 24	22	565
500	3	14	6	M 24	22	620
600	3	14	6	M 27	22	725
700	2	16	8	M 27	22	840
800	2	16	8	M 30	22	950
900	2	20	8	M 30	20	1050
1000	2	20	8	M 33	20	1160
1100	2	20	12	M 33	20	1270
1200	2	20	12	M 36	22	1380
1300	2	20	12	M 36	26	1490
1400	2	24	12	M 39	26	1590
1500	2	24	12	M 39	35	1700
1600	2	28	12	M 45	40	1820
1700	2	30	14	M 45	40	1920
1800	2	30	14	M 45	40	2020
1900	2	32	16	M 45	45	2120
2000	2	32	16	M 45	45	2230



- Несквозные резьбовые отверстия
- Сквозные резьбовые отверстия

Другие стандарты присоединения:  
DIN PN 6 DIN PN 16 DIN PN25  
BS D и E ANSI 150

