Аксессуары

В наличии 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. При зеркальной полировке твердые частицы соскальзывают с ножа и не налипают на его поверхность.

Нож с тефлоновым покрытием

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

Нож с добавкой стеллита (кобальтохромововольфрамовый сплав)

Периметр нижней кромки 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 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.

Промывочные отверстия в корпусе

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

Механические концевые выключатели, индуктивные переключатели и позиционеры

Концевые выключатели или детекторы для определения крайних положений задвижки, а также механические позиционеры для указания текущего положения задвижки.

Электромагнитные клапаны

Для подачи воздуха в пневматические приводы.

Соединительные коробки, электропроводка и пневматические трубки

Могут поставляться в полной комплектации с установкой всех необходимых аксессуаров.

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.

Пятиугольная или V-образная диафрагма с указательной линейкой

Рекомендуется использовать при необходимости регулировки расхода. Позволяет регулировать расход в зависимости от процента открытия задвижки.

Взаимозаменяемость приводов

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 СМО имеют эпоксидное покрытие, обеспечивающее высокую коррозионную стойкость и высокое качество обработки поверхности. Стандартный цвет СМО – синий, RAL-5015.

Защитные ограждения ножа

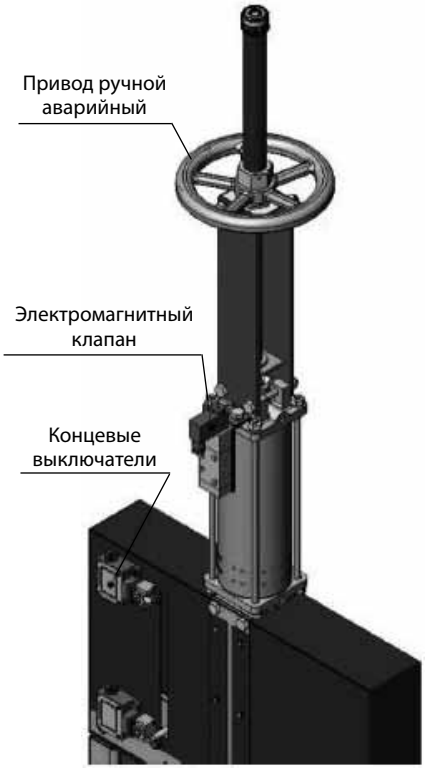
Согласно европейским нормам безопасности (маркировка CE) автоматические задвижки СМО укомплектованы металлическими защитными ограждениями, препятствующими случайному захвату и затягиванию частей тела и различных объектов.

Кожух

Кожух обеспечивает полную наружную герметичность, снижая потребность в техобслуживании сальников.

Переходник

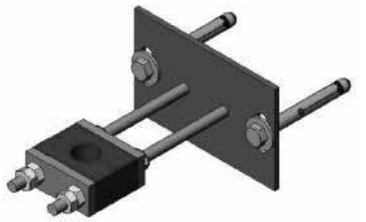
Возможна поставка задвижки серии E с переходником «квадрат-круг» для подключения квадратного выхода к круглому трубопроводу. Подключение к круглому трубопроводу может осуществлять через фланцы или прямой сваркой. Чтобы определить точные размеры переходников, получите консультацию в отделе продаж и технической поддержки СМО.



Ручной авариный привод

Типы удлинителей

При необходимости управления задвижкой на расстоянии можно установить удлинения различного типа:



Опорные направляющие

1. Управляющая колонна

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

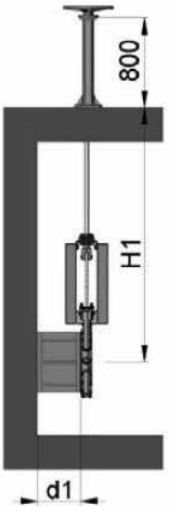
Переменные определения:

H1: Расстояние от центра задвижки до основания удлинителя.

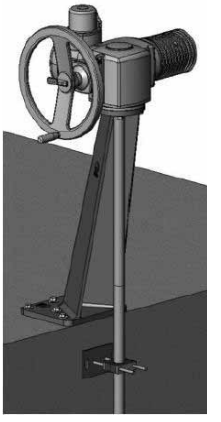
d1: Расстояние от стенки до торца соединительного фланца.

Характеристики:

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



Стандартная колонна



Наклонная колонна

2. Труба

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

Переменные определения:

H1: Расстояние от центра задвижки до основания удлинителя.

d1: Расстояние от стенки до торца соединительного фланца.

Характеристики:

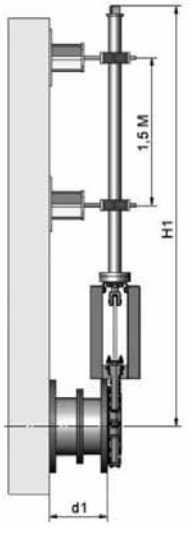
- Стандартные приводы: маховик и «квадратная гайка».
- Рекомендуется через каждые 1,5 м устанавливать опорные направляющие для трубы.
- Стандартные материалы: углеродистая сталь с эпоксидным покрытием и нержавеющая сталь.

3. Удлиненные опорные пластины

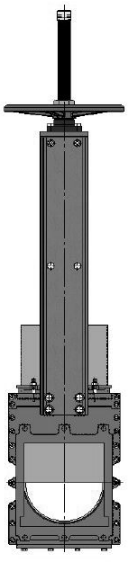
Если требуется небольшое удлинение, его можно получить за счет удлиненных опорных пластин. Для усиления конструкции можно установить промежуточную направляющую траверсу.

4. Карданное сочленение

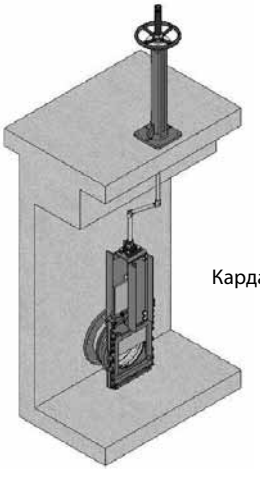
Если привод не находится на одной линии с задвижкой, можно решить такую проблему, установив карданное сочленение.



Труба



Удлиненные опорные пластины



Карданное сочленение

Маховик с выдвижным штоком

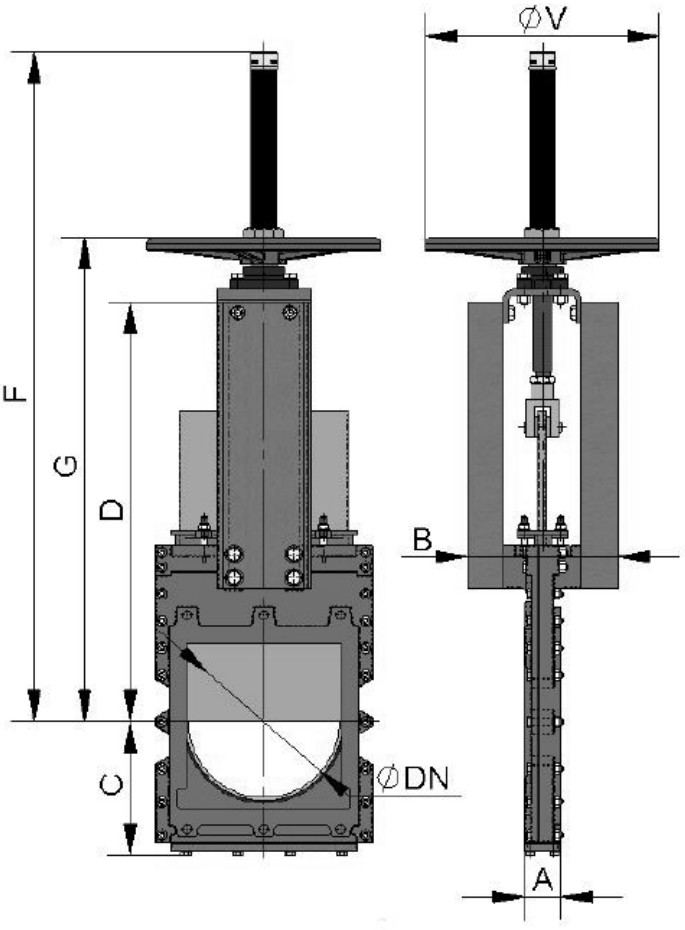
B = максимальная ширина задвижки (без привода)
D = максимальная высота задвижки (без привода)

Опции:
- блокираторы
- удлинители: колонна, труба, опорные пластины и т.д.
- диаметры, превышающие указанные в таблице

Компоненты привода:
- маховик
- шток
- защитный колпак шток
- гайка

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

Начиная с диаметра DN350 привод с редуктором.



DN	ΔP, кг/см²	Сила, Н	Момент, Н·м	A	B	C	D	F	G	ØV
50	7	573	1,31	40	91	86	243	410	280	225
65	7	966	2,21	40	91	95	269	437	308	225
80	7	1461	3,34	50	91	114	292	463	333	225
100	7	2280	5,21	50	91	135	334	503	373	225
125	7	3559	8,13	50	102	145	392	586	407	225
150	7	5134	11,7	60	119	155	425	638	458	225
200	7	9138	26,1	60	119	185	525	816	578	325
250	7	14291	40,8	70	290	235	620	1007	669	325
300	7	20614	58,9	70	290	265	715	1095	757	380
350	7	28041	108,7	96	290	290	781	1307	876	450
400	7	36771	142,5	100	290	325	861	-	-	-
450	7	46471	180,1	106	290	350	985	-	-	-
500	4	32964	127,8	110	320	380	1064	-	-	-
600	4	47735	212	110	320	470	1224	-	-	-
700	4	65003	355	110	350	525	1425	-	-	-
800	4	85363	467	110	350	575	1615	-	-	-
900	4	108088	701	110	350	650	1823	-	-	-
1000	4	134063	870	110	400	725	1992	-	-	-
1100	4	163403	1227	150	400	800	2234	-	-	-
1200	4	194485	1460	150	400	870	2351	-	-	-

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

Маховик с невыдвижным штоком

Применяется при наличии пространственных ограничений.

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

Опции:

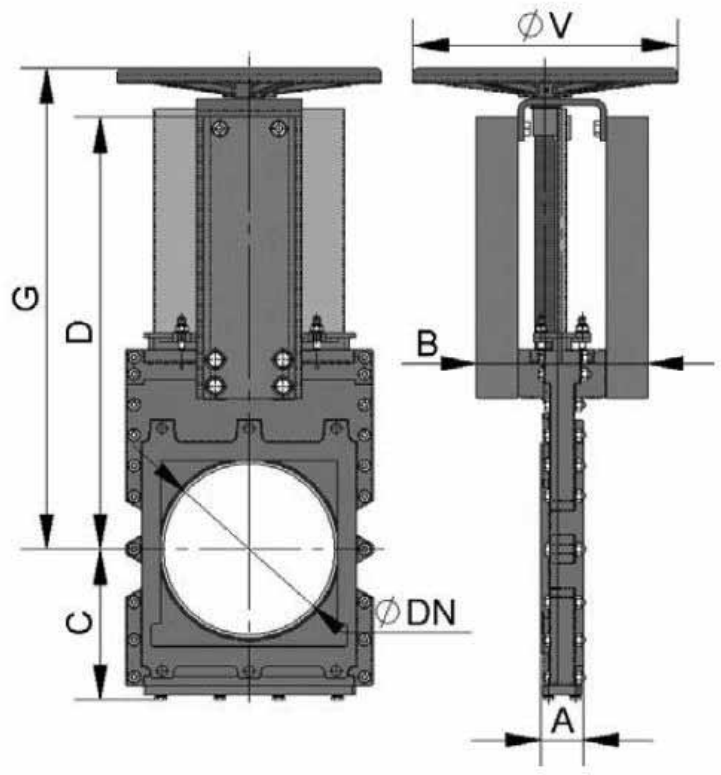
- квадратная гайка
- блокираторы
- удлинители: колонна, труба, опорные пластины и т.д.
- диаметры, превышающие указанные в таблице

Компоненты привода:

- маховик
- шток
- гайка
- направляющие гильзы для траверсы

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

Начиная с диаметра DN350 привод с редуктором.



DN	ΔP, кг/см²	Сила, Н	Момент, Н·м	A	B	C	D	G	ØV
50	7	573	1,31	40	91	86	243	280	225
65	7	966	2,21	40	91	95	269	308	225
80	7	1461	3,34	50	91	114	292	333	225
100	7	2280	5,21	50	91	135	334	373	225
125	7	3559	8,13	50	102	145	392	407	225
150	7	5134	11,7	60	119	155	425	458	225
200	7	9138	26,1	60	119	185	525	578	325
250	7	14291	40,8	70	290	235	620	669	325
300	7	20614	58,9	70	290	265	715	779	380
350	7	28041	108,7	96	290	290	781	906	450
400	7	36771	142,5	100	290	325	861	-	-
450	7	46471	180,1	106	290	350	985	-	-
500	4	32964	127,8	110	320	380	1064	-	-
600	4	47735	212	110	320	470	1224	-	-
700	4	65003	355	110	350	525	1425	-	-
800	4	85363	467	110	350	575	1615	-	-
900	4	108088	701	110	350	650	1823	-	-
1000	4	134063	870	110	400	725	1992	-	-
1100	4	163403	1227	150	400	800	2234	-	-
1200	4	194485	1460	150	400	870	2351	-	-

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

Маховик-цепь

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

B = максимальная ширина задвижки (без привода)

D = максимальная высота задвижки (без привода)

Опции:

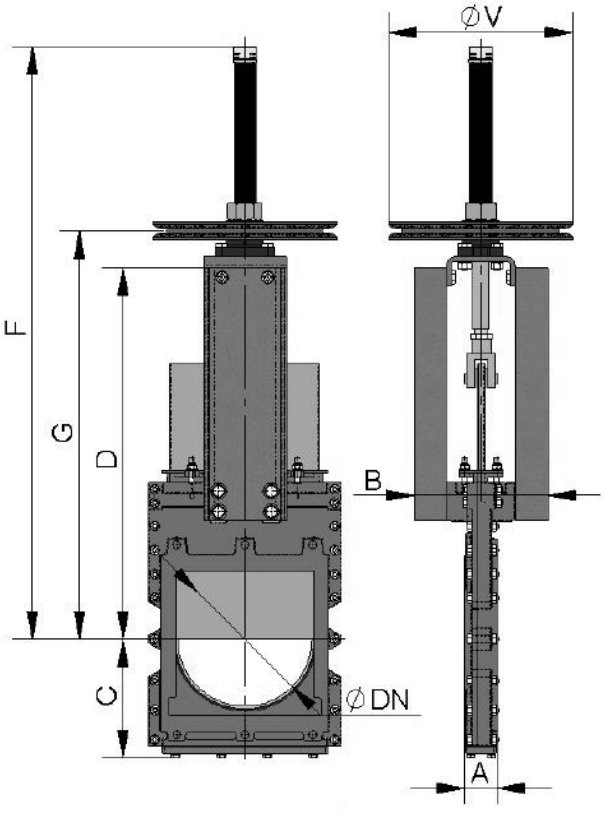
- блокираторы
- удлинители: колонна, труба, опорные пластины и т.д.
- невыдвижной шток

Компоненты привода:

- маховик
- шток
- гайка
- колпак

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

Начиная с диаметра DN350 привод с редуктором.



DN	ΔP, кг/см²	Сила, Н	Момент, Н·м	A	B	C	D	F	G	ØV
50	7	573	1,31	40	91	86	243	410	280	225
65	7	966	2,21	40	91	95	269	437	308	225
80	7	1461	3,34	50	91	114	292	463	333	225
100	7	2280	5,21	50	91	135	334	503	373	225
125	7	3559	8,13	50	102	145	392	586	407	225
150	7	5134	11,7	60	119	155	425	638	458	225
200	7	9138	26,1	60	119	185	525	816	578	300
250	7	14291	40,8	70	290	235	620	1007	669	300
300	7	20614	58,9	70	290	265	715	1095	757	300
350	7	28041	108,7	96	290	290	781	1307	876	402
400	7	36771	142,5	100	290	325	861	1441	997	402
450	7	46471	180,1	106	290	350	985	1677	1083	402
500	4	32964	127,8	110	320	380	1064	1789	1195	402
600	4	47735	212	110	320	470	1224	2108	1420	402
700	4	65003	355	110	350	525	1425	2406	1658	402
800	4	85363	467	110	350	575	1615	2790	1905	402
900	4	108088	701	110	350	650	1823	3130	2115	402
1000	4	134063	870	110	400	725	1992	3440	2310	402
1100	4	163403	1227	150	400	800	2234	3765	2565	402
1200	4	194485	1460	150	400	870	2351	4050	2815	402

Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

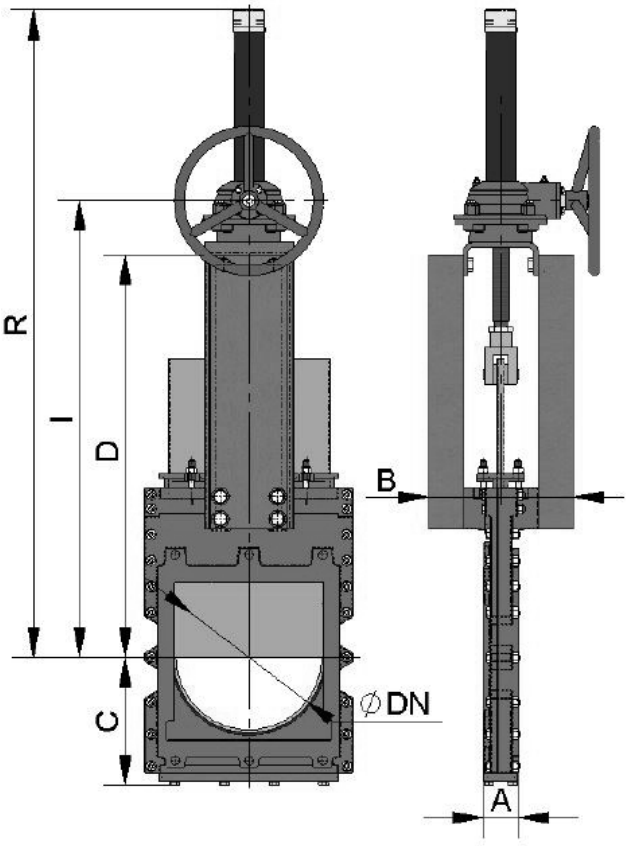
Редуктор

Рекомендуется для диаметров свыше DN350.
B = максимальная ширина задвижки (без привода)
D = максимальная высота задвижки (без привода)

Опции:
- маховик с цепью
- блокираторы
- удлинители: колонна, труба, опорные пластины и т.д.
- невыдвижной шток

Компоненты привода:
- маховик
- шток
- конический редуктор
- траверса

Стандартное передаточное отношение: 4 к 1
Имеются в наличии диаметры от DN50 до DN1200, другие диаметры по заказу.



DN	ΔP, кг/см²	Сила, Н	Момент, Н·м	A	B	C	D	I	R
50	7	573	1,31	40	91	86	243	366	540
65	7	966	2,21	40	91	95	269	392	566
80	7	1461	3,34	50	91	114	292	418	592
100	7	2280	5,21	50	91	135	334	458	632
125	7	3559	8,13	50	102	145	392	491	665
150	7	5134	11,7	60	119	155	425	543	717
200	7	9138	26,1	60	119	185	525	648	942
250	7	14291	40,8	70	290	235	620	749	1043
300	7	20614	58,9	70	290	265	715	849	1193
350	7	28041	108,7	96	290	290	781	891	1335
400	7	36771	142,5	100	290	325	861	997	1441
450	7	46471	180,1	106	290	350	985	1083	1677
500	4	32964	127,8	110	320	380	1064	1195	1789
600	4	47735	212	110	320	470	1224	1420	2108
700	4	65003	355	110	350	525	1425	1658	2406
800	4	85363	467	110	350	575	1615	1905	2790
900	4	108088	701	110	350	650	1823	2115	3130
1000	4	134063	870	110	400	725	1992	2310	3440
1100	4	163403	1227	150	400	800	2234	2565	3765
1200	4	194485	1460	150	400	870	2351	2815	4050

Пневматический цилиндр двойного действия (давление воздуха: 6 кг/см^2)

Пневматические приводы двойного действия СМО создают давление от 6 до 10 кг/см^2, воздух должен быть сухим и содержать соответствующую смазку.

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

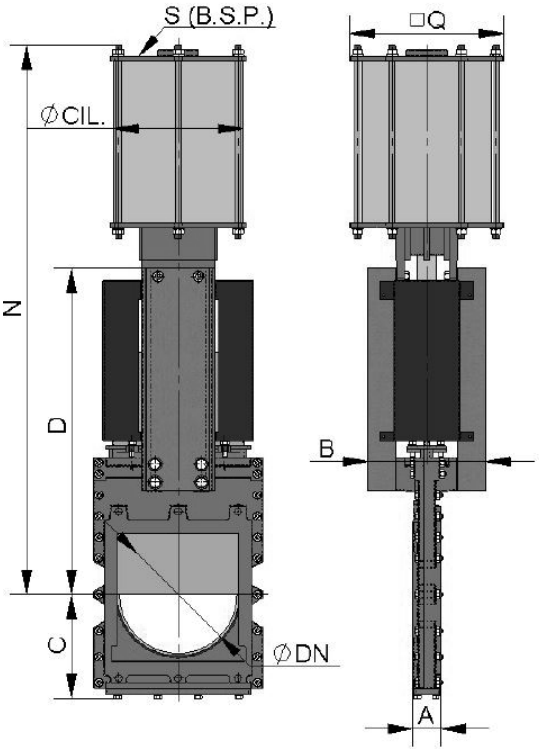
Для задвижек диаметром от DN50 до DN200 рубашка и крышки цилиндра изготавливаются из алюминия, шток цилиндра - из стали AISI304, поршень - из стали с эластомерным покрытием, а тороидальные уплотнения - из нитрила.

Для задвижек диаметром свыше DN200 крышки цилиндра изготавливаются из чугуна с шаровидным графитом или углеродистой стали.

По заказу привод может быть изготовлен полностью из углеродистой стали, особенно для установок, работающих в агрессивных средах.

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

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



DN	ΔP, кг/см²	Сила, Н	A	B	C	D	N	Q	Ø цил.	Øстержня	S (BSP)
50	7	573	40	91	86	243	425	90	80	20	1/4″
65	7	966	40	91	95	269	470	90	80	20	1/4″
80	7	1461	50	91	114	292	510	110	100	20	1/4″
100	7	2280	50	91	135	334	557	110	100	20	1/4″
125	7	3559	50	102	145	392	665	135	125	25	1/4″
150	7	5134	60	119	155	425	814	170	160	30	3/8″
200	7	9138	60	119	185	525	940	215	200	30	3/8″
250	7	14291	70	290	235	620	1070	270	250	40	1/2″
300	7	20614	70	290	265	715	1230	382	300	45	1/2″
350	7	28041	96	290	290	781	1440	382	300	45	1/2″
400	7	36771	100	290	325	861	1515	444	350	45	1/2″
450	7	46471	106	290	350	985	1780	444	350	45	1/2″
500	4	32964	110	320	380	1064	1900	508	400	50	1/2″
600	4	47735	110	320	470	1224	2120	508	400	50	1/2″
700	*	*	110	350	525	1425	2540	508	400	50	1/2″
800	*	*	110	350	575	1615	2720	508	400	50	1/2″
900	*	*	110	350	650	1823	3060	508	400	50	1/2″
1000	*	*	110	400	725	1992	3470	508	400	50	1/2″
1100	*	*	150	400	800	2234	3820	508	400	50	1/2″
1200	*	*	150	400	870	2351	4220	508	400	50	1/2″

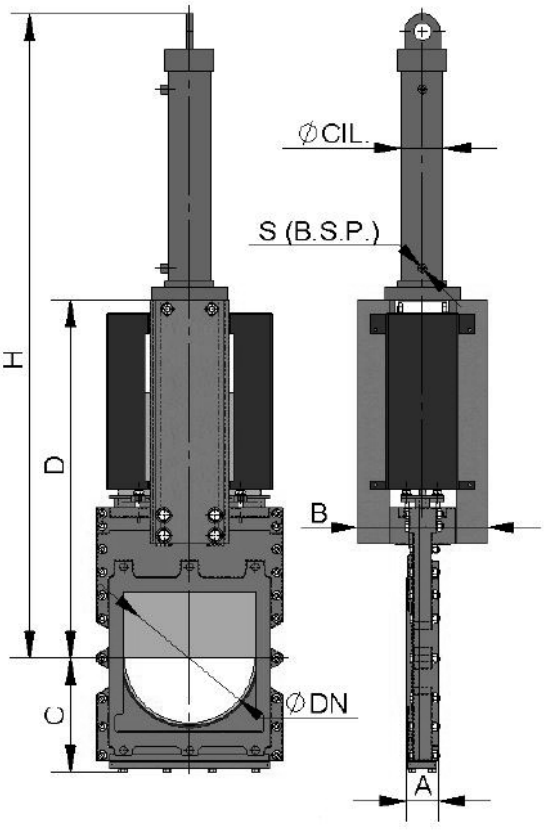
Гидравлический привод (давление масла: 135 кг/см^2)

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

Компоненты гидравлического привода:
- гидроцилиндр
- шток
- траверса

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

Различные типы и марки в соответствии с потребностями клиента.



DN	ΔP, кг/см^2	Сила, Н	A	B	C	D	H	Ø цил.	Øстержня	S (BSP)	Объем масла, дм^3
50	7	573	40	91	86	243	457	25	18	3/8″	0,03
65	7	966	40	91	95	269	500	25	18	3/8″	0,04
80	7	1461	50	91	114	292	560	25	18	3/8″	0,04
100	7	2280	50	91	135	334	620	32	22	3/8″	0,09
125	7	3559	50	102	145	392	683	32	22	3/8″	0,11
150	7	5134	60	119	155	425	683	40	28	3/8″	0,2
200	7	9138	60	119	185	525	755	50	28	3/8″	0,42
250	7	14291	70	290	235	620	926	63	36	3/8″	0,52
300	7	20614	70	290	265	715	1077	80	45	3/8″	0,98
350	7	28041	96	290	290	781	1246	100	56	1/2″	1,88
400	7	36771	100	290	325	861	1376	100	56	1/2″	2,14
450	7	46471	106	290	350	985	1532	125	70	1/2″	3,73
500	4	32964	110	320	380	1064	1707	125	70	1/2″	2,64
600	4	47735	110	320	470	1224	1869	160	70	1/2″	4,91
700	4	65003	110	350	525	1425	2202	160	70	1/2″	8,9
800	4	85363	110	350	575	1615	2839	160	70	1/2″	10,12
900	4	108088	110	350	650	1823	3193	200	90	1/2″	18,6
1000	4	134063	110	400	725	1992	3437	160	70	1/2″	20,7
1100	4	163403	150	400	800	2234	3775	160	70	1/2″	22,8
1200	4	194485	150	400	870	2351	4161	200	90	1/2″	38,6

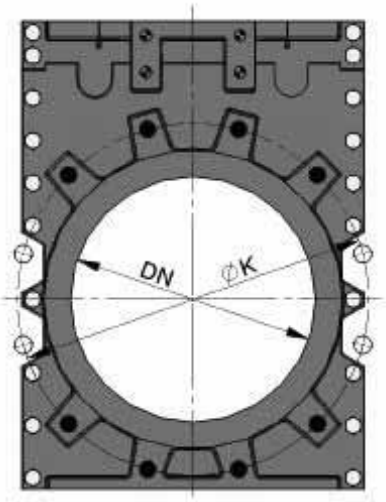
Другие приводы

Стандартные типы приводов вместе с размерами подробно описаны в вышеприведенных таблицах. Это привод с двумя пневмоцилиндрами двустороннего действия и привод с двумя пневмоцилиндрами одностороннего действия. Возможна также поставка задвижек с приводами других типов, например, с ручным маховиком, с редуктором, с электродвигателем, с гидроприводом. Но в любом случае для данного типа задвижек требуется два привода, по одному для каждого ножа. Если вы хотите оснастить задвижку одним из таких приводов, сообщите размеры и характеристики в отдел продаж и технической поддержки СМО.

Размеры фланцевых соединений

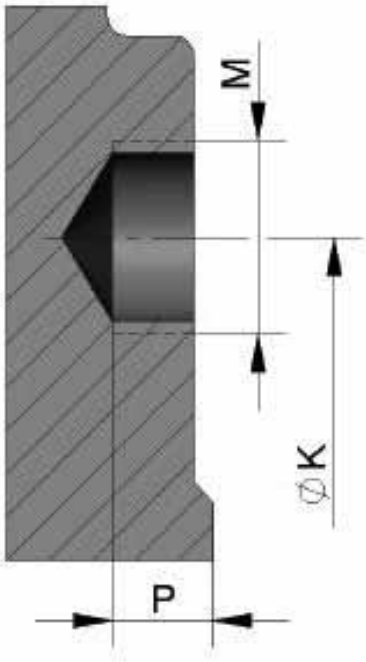
EN 1092-2 PN10

DN	ΔP, кг/см²	Кол-во ●	Кол-во ○	Метрика	P	ØK
50	10	4	-	M 16	10	125
65	10	4	-	M 16	10	145
80	10	4	4	M 16	12	160
100	10	4	4	M 16	12	180
125	10	4	4	M 16	12	210
150	10	4	4	M 20	17	240
200	10	4	4	M 20	16	295
250	10	8	4	M 20	19	350
300	10	8	4	M 20	19	400
350	10	12	4	M 20	28	460
400	10	12	4	M 24	28	515
450	10	16	4	M 24	28	565
500	10	16	4	M 24	34	620
600	10	16	4	M 27	26	725
700	8	20	4	M 27	25	840
800	8	20	4	M 30	22	950
900	8	24	4	M 30	21	1050
1000	4	24	4	M 33	21	1160
1100	4	28	4	M 33	25	1270
1200	4	28	4	M 36	30	1380



● Несквозное резьбовое отверстие

○ Сквозное резьбовое отверстие

ANSI B16.5, класс 150

ND	ΔP, кг/см²	Кол-во ●	R UNK	P	ØK
2″	3	4	5/8″	3/8″	4 3/4″
2½″	3	4	5/8″	3/8″	5 1/2″
3″	3	4	5/8″	15/32″	6″
4″	3	4	5/8″	15/32″	7 1/2″
5″	3	4	3/4″	15/32″	8 1/2″
6″	3	4	3/4″	21/32″	9 1/2″
8″	2	4	3/4″	21/32″	11 3/4″
10″	2	8	7/8″	3/4″	14 1/4″
12″	2	8	7/8″	3/4″	17
14″	1,5	8	1″	1 1/8″	18 3/4″
16″	1,5	12	1″	1 1/8″	21 1/4″
18″	1	12	1 1/8″	1 1/8″	22 3/4″
20″	1	16	1 1/8″	1 5/16″	25″
24″	1	16	1 1/4″	1″	29 1/2″
28″	1	20	1 1/4″	1″	34″
32″	1	28	1 1/2″	7/8″	38 1/2″
36″	1	32	1 1/2″	7/8″	42 3/4″
40″	1	40	1 1/2″	7/8″	47 1/4″