

Межфланцевая двусторонняя шиберно-ножевая задвижка



1. Описание

Шиберно-ножевая задвижка серии UP представляет собой двусторонний клапан, управляющий потоком в двух направлениях и обеспечивающий при этом нулевую утечку. Конструкция периферийного седла U-образной формы обеспечивает полнопроходной поток и его отсечку без образования засора. Эта задвижка предназначена для работы с такими средами, как целлюлозная масса, химикалии, шлам, биомасса, пульпа и вода

2. Технические характеристики

Предлагаются устройства с размерами от DN50 до DN600 (Устройства с большими диаметрами доступны под заказ)

Рабочее давление:

от DN50 до DN250	10 бар	NPS 2-10	150 фунт/дюйм ²
от DN300 до DN450	7 бар	NPS 12-18	90 фунт/дюйм ²
от DN500 до DN600	4 бара	NPS 20-24	60 фунт/дюйм ²

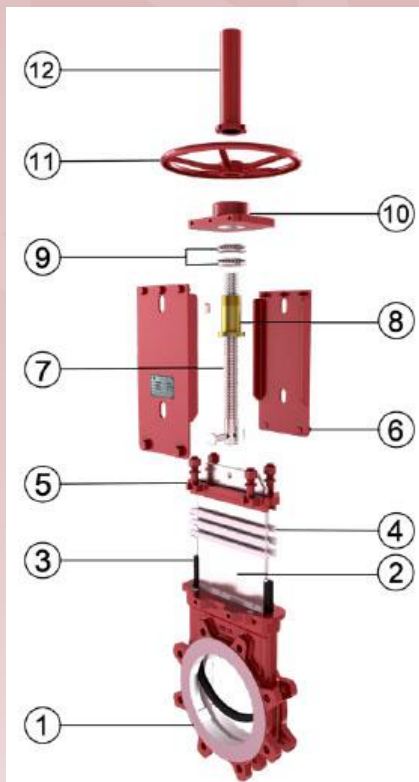
Стандартные фланцевые соединения:

EN1092	GB/T 9113
ASME B16.5	AS 2129/4087
JIS B2220	Другие по запросу

Области применения:

Целлюлозно-бумажная пр-сть / Горнодобывающая пр-сть / Обработка сточных вод / Пищевая пр-сть / Химические заводы / Электростанции / Выплавка стали / Другие отрасли

3. Особенности Конструкции



ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТНЫХ УЗЛОВ

Узлы	Материал
1. Корпус	GGG40
2. Шибер	304 SS
3. Седло	Viton/EPDM
4. Уплотнение	PTFE
5. Сальник	WCB
6. Траверса	45#
7. Шток	2Cr13
8. Гайка штока	Латунь
9. Упорный подшипник	65#Mn
10. Корпус подшипника	WCB
11. Ручной штурвал	GGG30 (эпоксидное покрытие)
12. Защитный колпак на штоке	304 SS
13. Крепления	A2-70

Примечание: Ручной штурвал также доступен и для задвижки, не имеющей защитного колпака на штоке. Узлы, выполненные не из нержавеющей стали имеют эпоксидное покрытие.

КОРПУС:

- Конструкция корпуса, выполненная как единое целое, обеспечивает возможность простой сборки и нулевую утечку через оболочку.
- Конструкция с полнопроходным отверстием обеспечивает минимальное падение давления и увеличивает максимальную пропускную способность.
- Отсутствие полостей в проходном канале предохраняет корпус задвижки от накопления осадка

ШИБЕР:

- Скошенная кромка ножа обеспечивает высокую режущую способность и герметичное уплотнение.
- Толщина шибера может быть увеличена, чтобы соответствовать более высокому давлению.
- Поверхность шибера тщательно отполирована в обеих сторон с целью создания более надежной герметичности и уменьшения вероятности появления затора.



СЕДЛО:

- Седло U-образной формы, выполненное из эластомера, обеспечивает хорошее прилегание по внешнему краю шибера и создает герметичное уплотнение в обоих направлениях.

Остальные:

- Чтобы увеличить срок работы штока, можно задействовать крышку штока.
- Два упорных подшипника служат для минимизации крутящего момента.
- Для смазки подшипников можем предложить масленку.

4. Варианты Приводов

Ручные

Ручной штурвал (с Выдвижным и Скрытым Штоком)
 Конический редуктор
 Цепное колесо
 Рычаг

Принадлежности

Устройство ручного управления приводом
 Удлинитель штока
 Позиционеры
 Датчики положения

Автоматические

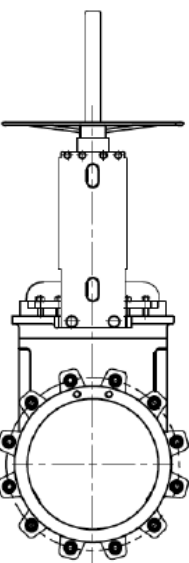
Электрический
 Пневматический (одно и двусторонний)
 Гидравлический

Устройство блокировки
 Соленоидные клапаны
 Концевые выключатели
 Крепление по стандарту ISO

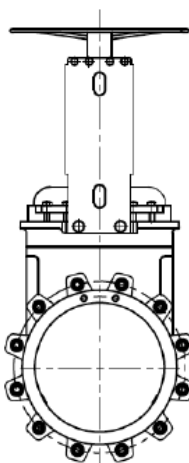
5. Другие варианты

Полустяжная конструкция

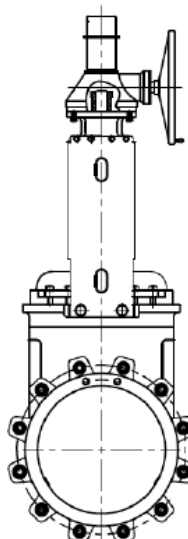
Задвижка, собранная из набора деталей



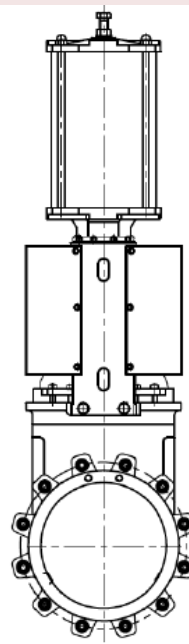
Задвижка с Выдвижным Штоком



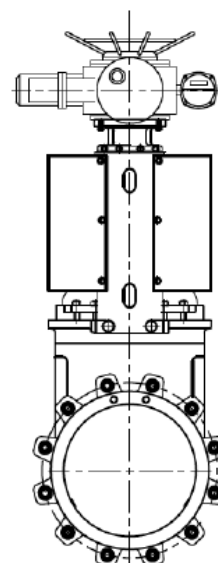
Задвижка со Скрытым Штоком



Задвижка с Коническим Редуктором



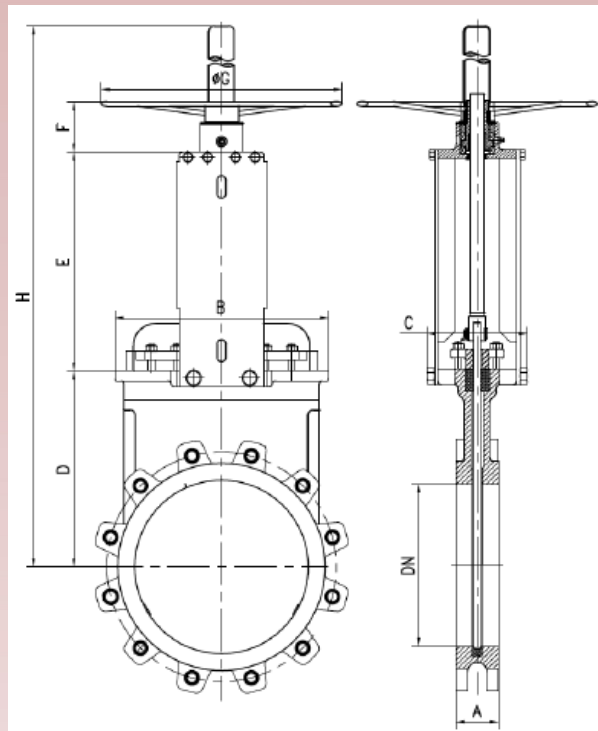
Задвижка с Пневмоприводом



Задвижка с Электроприводом

ВАРИАНТ I – Задвижка, управляемая Ручным Штурвалом (с Выдвижным Штоком)

- Стандартный ручной привод
- Включает:
 - ✓ Ручной штурвал
 - ✓ Шток
 - ✓ Гайку Штока
- Диапазон размеров:
 - ✓ DN50 - DN400
 - ✓ Для размеров \geq DN450 предлагается редуктор
- Опции:
 - ✓ Крышка штока
 - ✓ Удлинение штока
 - ✓ Боковая крышка для безопасности шибера
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Устройство блокировки

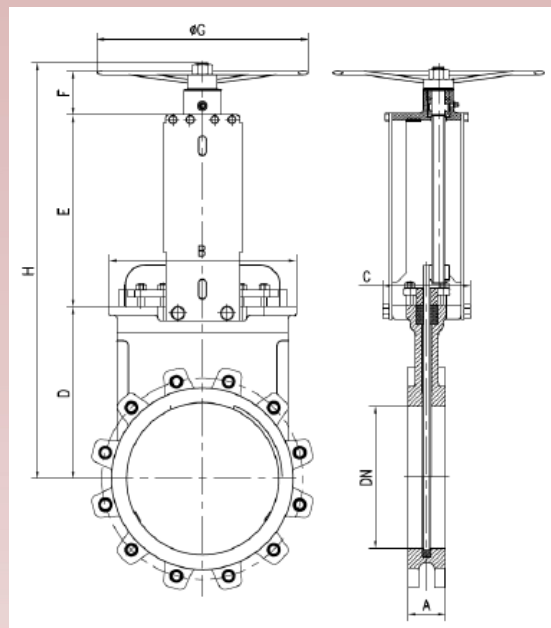


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес, кг
50	48	130	106	105	129	85	180	400	9
65	48	145	106	125	147	85	180	446	11
80	51	160	106	140	168	85	200	497	12
100	51	180	106	155	192	85	200	565	16
125	57	215	120	185	215	87	250	655	20
150	57	215	130	200	245	87	280	720	25
200	70	280	130	225	302	105	300	880	43
250	70	330	140	275	355	105	350	1045	62
300	76	380	160	325	401	105	400	1175	78
350	76	440	180	370	465	117	450	1345	112
400	89	490	180	435	511	117	450	1505	154

Примечание: Для трубопроводов \geq DN400 применяется задвижка фланцевого типа

ВАРИАНТ II – Задвижка, управляемая Ручным Штурвалом (со Скрытым Штоком)

- **Применение:** Рекомендуется для систем с ограниченным свободным пространством
- **Включает:**
 - ✓ Ручной штурвал
 - ✓ Шток
 - ✓ Гайку Штока (закрепленную на шибере)
- **Диапазон размеров:**
 - ✓ DN50 - DN400
 - ✓ Для размеров \geq DN450 предлагается конический редуктор
- **Опции:**
 - ✓ Боковая крышка для безопасности шибера
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Устройство блокировки

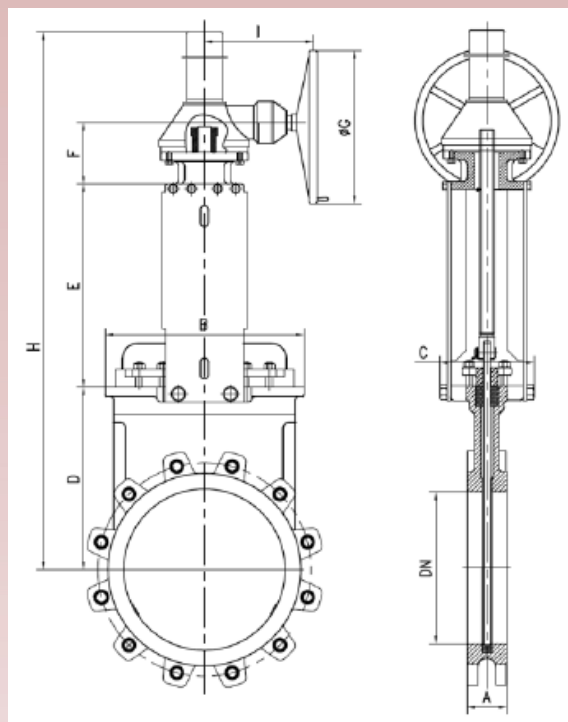


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес, кг
50	48	130	106	105	129	85	180	400	9
65	48	145	106	125	147	85	180	446	11
80	51	160	106	140	168	85	200	497	12
100	51	180	106	155	192	85	200	565	16
125	57	215	120	185	215	87	250	655	20
150	57	215	130	200	245	87	280	720	25
200	70	280	130	225	302	105	300	880	43
250	70	330	140	275	355	105	350	1045	62
300	76	380	160	325	401	105	400	1175	78
350	76	440	180	370	465	117	450	1345	112
400	89	490	180	435	511	117	450	1505	154

Примечание: Для трубопроводов \geq DN400 применяется задвижка фланцевого типа

ВАРИАНТ III – Задвижка, управляемая Коническим Редуктором

- В основном применяется для задвижек с размером $\geq DN450$
- Включает:
 - ✓ Редуктор (Стандартное передаточное число: 4,5 : 1) с Ручным Штурвалом
 - ✓ Шток
 - ✓ Защитный колпак на штоке
- Опции:
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлинения штока
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Цепное Колесо
 - ✓ Шток выдвигного/скрытого типа

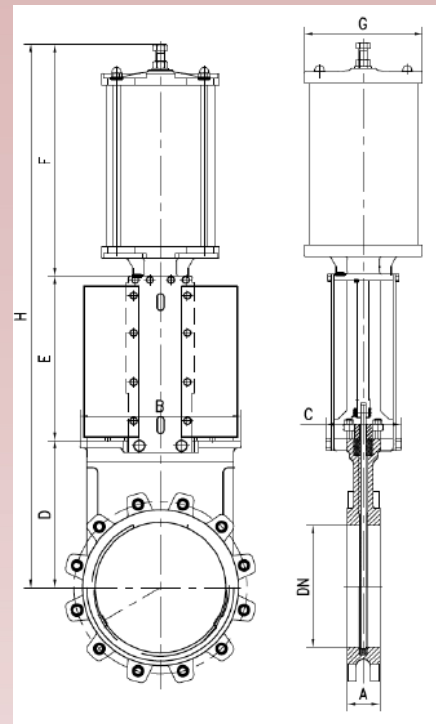


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Вес, кг
200	70	280	130	225	302	105	310	1055	150	60
250	70	330	140	275	355	105	310	1210	150	88
300	76	380	160	325	401	105	310	1390	170	103
350	76	440	180	370	465	117	310	1570	170	163
400	89	490	180	435	511	117	310	1720	170	204
450	89	555	240	480	580	178	460	1780	233	238
500	114	590	270	520	640	178	460	1910	233	265
600	114	690	270	625	740	178	460	2180	233	300

Примечание: Для трубопроводов $\geq DN400$ применяется задвижка фланцевого типа

ВАРИАНТ IV – Задвижка, Управляемая Пневмоприводом Двойного Действия

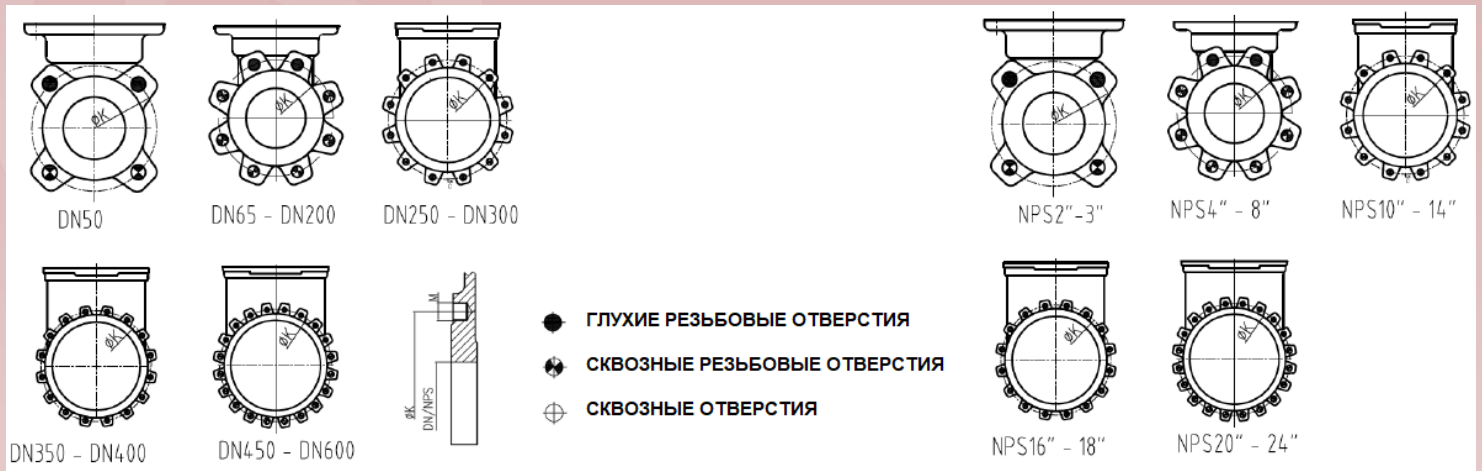
- Стандартный пневмопривод двойного действия включает:
 - ✓ \leq DN200: алюминиевый цилиндр
 - ✓ \geq DN250: цилиндр из углеродистой стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Колпачки из стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Шток поршня из хромистой стали #45S+Cr
- Диапазон размеров: DN50 – DN600
- Диапазон давления в воздушной магистрали
 - ✓ От 4 до 7 бар
- Опции:
 - ✓ Крышка шибера для безотказной работы
 - ✓ Устройство ручного управления приводом
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Воздушный резервуар для безопасной работы
 - ✓ Концевые выключатели
 - ✓ Позиционер
 - ✓ Соленоидный клапан
 - ✓ Стабилизатор потока



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Цилиндр	Соединение	Вес, кг
50	48	130	106	105	129	230	100	465	C80/60	F1/4	15
60	48	145	106	125	147	245	100	520	C80/75	F1/4	17
80	51	160	106	140	168	270	120	580	C100/85	F1/4	18
100	51	180	106	155	192	300	120	650	C100/100	F1/4	22
125	57	215	120	185	215	330	150	730	C125/135	F1/4	29
150	57	215	130	200	245	350	150	795	C125/160	F1/4	34
200	70	280	130	225	302	440	195	970	C160/210	F3/8	69
250	70	330	140	275	355	505	240	1135	C200/260	F3/8	101
300	76	380	160	325	401	550	280	1275	C250/310	F3/8	138
350	76	440	180	370	465	620	380	1450	C250/360	F3/8	210
400	89	490	180	435	511	670	395	1620	C300/410	F3/8	250
450	89	555	240	480	580	710	395	1770	C300/460	F3/8	310
500	114	590	270	520	640	800	425	1960	C320/510	F3/8	347
600	114	590	270	625	740	910	425	2275	C320/610	F3/8	392

Примечание: Для трубопроводов \geq DN400 применяется задвижка фланцевого типа

ВАРИАНТ V – Фланцы и Болтовые соединения



EN 1092

DN	K	к-во	резьба	T	
50	125	4	M-16	11	2 – 2 – 2
65	145	4	M-16	11	2 – 2 – 2
80	160	8	M-16	11	2 – 6 – 6
100	180	8	M-16	11	2 – 6 – 6
125	210	8	M-16	11	2 – 6 – 6
150	240	8	M-20	14	2 – 6 – 6
200	295	8	M-20	14	2 – 6 – 6
250	350	12	M-20	18	4 – 8 – 8
300	400	12	M-20	18	4 – 8 – 8
350	460	16	M-20	22	6 – 10 – 10
400	515	16	M-24	24	6 – 10 – 10
450	565	20	M-24	24	8 – 12 – 12
500	620	20	M-24	24	8 – 12 – 12
600	725	20	M-24	24	8 – 12 – 12

ANSI B16.5

DN	K	к-во	резьба	T	
2"	4¾"	4	5/8" UNC	3/8"	2 – 2 – 2
2½"	5½"	4	5/8" UNC	3/8"	2 – 2 – 2
3"	6"	8	5/8" UNC	3/8"	2 – 2 – 2
4"	7½"	8	5/8" UNC	3/8"	2 – 6 – 6
5"	8½"	8	3/4" UNC	3/8"	2 – 6 – 6
6"	9½"	8	3/4" UNC	1/2"	2 – 6 – 6
8"	11½"	8	3/4" UNC	1/2"	2 – 6 – 6
10"	14½"	12	7/8" UNC	3/4"	4 – 8 – 8
12"	17"	12	7/8" UNC	3/4"	4 – 8 – 8
14"	18½"	16	1" UNC	7/8"	4 – 8 – 8
16"	21½"	16	1" UNC	1"	6 – 10 – 10
18"	22½"	20	1 1/8" UNC	1"	6 – 10 – 10
20"	25"	20	1 1/8" UNC	1"	8 – 12 – 12
24"	29½"	20	1 1/4" UNC	1"	8 – 12 – 12

ДОПОЛНЕНИЕ – Данные для выбора Привода

DN	Осевая нагрузка (Н, ньютоны)	Крутящий момент, (Н * Метр)	Число оборотов	Размер штока
50	2000	24	15	Tr20*4 LH
65	2300	32	18	Tr20*4 LH
80	2800	35	23	Tr20*4 LH
100	3900	42	28	Tr20*4 LH
125	5600	59	28	Tr22*5 LH
150	6750	78	33	Tr22*5 LH
200	10000	108	37	Tr28*6 LH
250	16000	180	45	Tr28*6 LH
300	25000	219	52	Tr28*6 LH
350	31800	272	60	Tr32*6 LH
400	37500	345	69	Tr32*6 LH
450	40000	488	66	Tr35*6 LH
500	47000	578	73	Tr40*7 LH
600	54000	735	88	Tr40*7 LH

Примечание: Данные по Осевой нагрузке и Крутящему моменту являются рекомендуемыми для нормальных применений, за получением информации для особых условий работы обратитесь в службу поддержки.