VZKGV

Шиберные задвижки



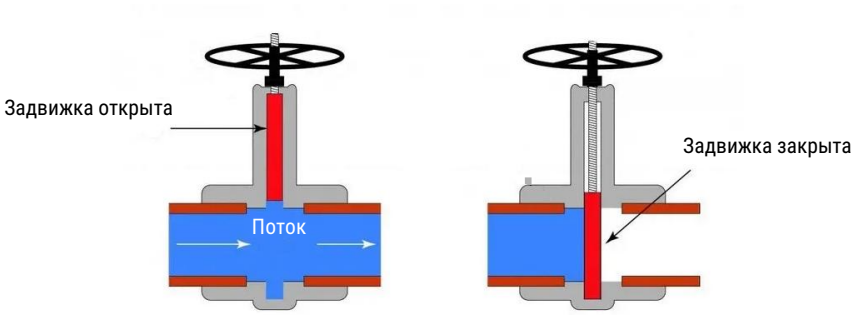
Область применения

Особенности конструкции и большое количество возможных исполнений позволяют применять шиберные ножевые задвижки в различных отраслях промышленности:

- Водоснабжение и водоотведение;
- Транспортировка и обработка сточных вод;
- Пищевая промышленность;
- Химическая промышленность;
- Горнодобывающая промышленность;
- Электростанции;
- Целлюлозно-бумажная промышленность

Конструкция

Шиберная ножевая задвижка представляет из себя один из видов запорной арматуры, перекрытие потока в которой происходит перпендикулярно его направлению. Запорный орган задвижки выполнен в виде плоской пластины (ножа). В открытом состоянии задвижка не содержит элементов выступающих в поток, благодарю чему создает минимальное сопротивление движению среды.



Достоинства шиберных задвижек

- Простота конструкции
- Большое количество возможных исполнений
- Высокая пропускная способность при невысоком перепаде давления
- Возможность использования на средах, содержащих твердые включения
- Высокий класс герметичности (зависит от материала уплотнения)

Номенклатура серий VZKGV



Система обозначений

□ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □

Тип

VZKGV	

Серия

B	Однонаправленная задвижка
CA	Двунаправленная задвижка с проходным ножом
W	Двунаправленная задвижка для абразивных сред
*	Серии под заказ (станицы х-у)

Условный проход

50…1200	Номинальный диаметр

Стандарт присоединения

PN6…PN25	Присоединение по DIN EN 1092-1
150LB	Присоединение по ANSI 16,5B

Материал корпуса

H1	Чугун GGG40
H5	Сталь WCB
V3	Нержавеющая сталь CF8 (AISI 304)
V9	Нержавеющая сталь CF8M (AISI 316)

Материал уплотнения

X	Металл-металл
E	EPDM
N	NBR
T	PTFE
S	Силикон
NR	Натуральная резина
NP	Неопрен
V	Viton

Дополнительные опции

-	Без опций
V	V-порт
DC	Дефлектор
FP	Промывочные отверстия

Тип управления

HW	Штурвал с выдвижным штоком
HWN	Штурвал с невыдвижным штоком
BR	Редуктор с выдвижным штоком
BRN	Редуктор с невыдвижным штоком
CW	Цепь
L	Рычаг
FS	Под установку пневмопривода
DA	Пневмоцилиндр двойного действия
SA	Пневмоцилиндр одност. действия
ISO	ISO-фланец
HA	Гидроцилиндр

Пример заказа: Серия – VZKVG, B – однонаправленная задвижка, 50 – диаметр условного прохода 50 мм, PN10 – стандарт присоединения / условное давление 10 бар, H1 – материал корпуса чугун GGG40, E – материал уплотнения EPDM, без дополнительных опций, управление HW – штурвал в выдвижным штоком.
Код заказа: **VZKGV-B-50-PN10-H1-E-HW**

Версия 11.2026
Все права защищены

VZKGV-B

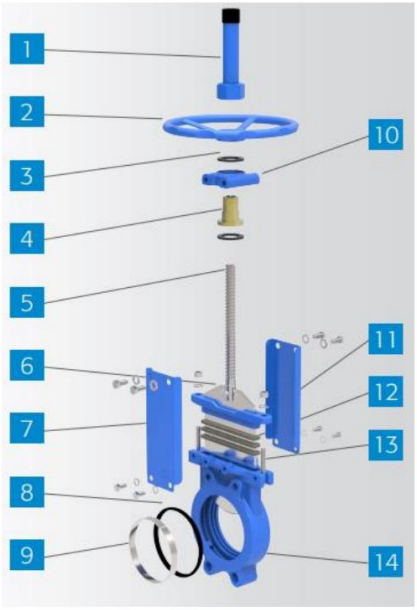
Шиберные задвижки



Описание

- Применяется для перекрытия потока в одном направлении;
- Высокая пропускная способность при невысоком перепаде давления;
- Различные исполнения корпуса, ножа и уплотнения;
- Подходит для жидкостей с содержанием твердых частиц во взвешенном состоянии до 5%;
- Используются на химических заводах, в пищевой промышленности, насосных станциях, при обработке сточных вод

Конструкция



Список стандартных элементов		
	Элемент	**Материал**
1	Защита штока	Сталь
2	Штурвал	Чугун GGG40
3	Подшипник	Бронза
4	Гайка	Бронза
5	Шток	2Cr13/SS304/SS316
6	Нож	SS304/SS316/F55/2205
7	Опорные пластины	Сталь
8	Седло	EPDM/NBR/PTFE/металл
9	Кольцо	SS304/SS316
10	Корпус подшипника	Чугун GGG40
11	Сальник	Сталь WCB/CF8
12	Набивка сальника	Арамид/PTFE
13	Болт	Сталь
14	Корпус задвижки	WCB/GGG40/CF8/CF8M

Технические характеристики

Основные характеристики	**Описание**
Функция клапана	2/2
Номинальный диаметр DN	50-1400, больший размер – по запросу
Номинальное давление	PN10, PN16, ANSI 150
Рабочее давление	DN50-100 – 16 бар, DN125-200 – 14 бар, DN250-300 – 12 бар, DN350-400 – 10 бар, DN450-550 – 8 бар, DN600-650 – 5 бар, DN700-750 – 4 бара, DN800-900 – 3 бара, DN1000-1400 – 2 бара
Рабочая температура, °C	От -20 до +250
Рабочая среда	Жидкие и газообразные среды, вакуум, совместимые с материалами затвора, в том числе содержанием абразивных частиц (в зависимости от конструкции и скорости потока) до 5%
Конструкция	Межфланцевый корпус с резьбовыми отверстиями
Принцип уплотнения	Мягкое, металл-металл
Направление потока	Однонаправленное/реверсивное*
Позиция монтажа	Любая
Тип монтажа	Межфланцевый (Wafer)
Привод	Ручной (штурвал), конический редуктор, рычаг, пневматический привод, электропривод**, гидравлический привод**

* - зависит от модели

** - по запросу

Все права защищены

Основное применение

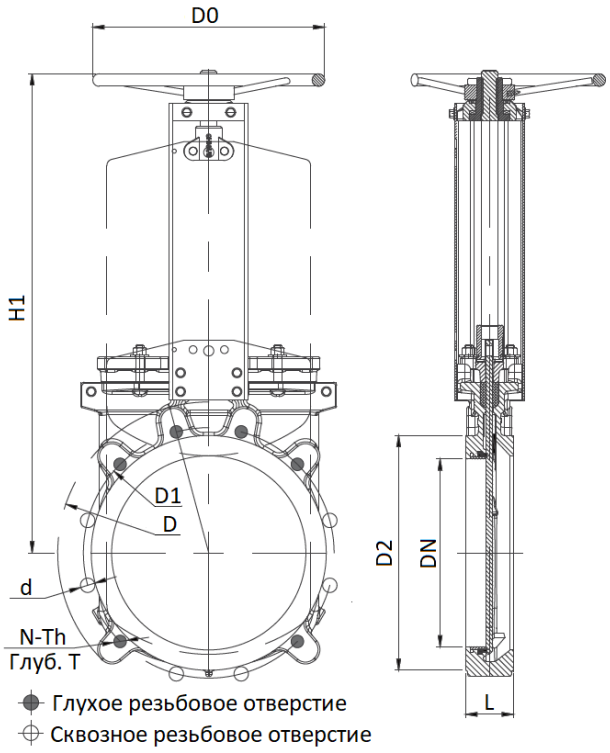
Для жидких сред с небольшим содержанием твердых частиц во взвешенном состоянии. При использовании для сыпучих сред (гравитационное перемещение) задвижка должна устанавливаться так, чтобы стрелка на корпусе указывала в направлении, противоположном потоку.

Типы уплотнений шиберных затворов

- Уплотнение «металл/металл». Такой тип седлового уплотнения не является герметичным и при рабочей среде такой, как вода, утечка составляет 1,5% от расхода.
- Уплотнение «металл/эластомер (EPDM и др.)». 100% герметичность, мягкое уплотнение зафиксировано в корпус с помощью металлического кольца из нержавеющей стали SS304, которое защищает уплотнение от износа и очищает нож от крупных твердых частиц.
- Уплотнение «металл/эластомер со скребком ножа». 100% герметичность, уплотнение зафиксировано внутри корпуса металлическим скребком, который защищает седловое уплотнение задвижки от износа о очищает нож, если рабочая среда содержит твердые частицы и отложения налипающие на нож.

Уплотнение седла		
Материал	**T макс., °C**	**Применение**
Мет/Мет	>250	Высокотемпературные среды
EPDM (E)	90	Среды, не содержащие масла
NBR (N)	90	Гидравлические масла, нефть и т.д.
PTFE (P)	200	Агрессивные и высокотемпературные среды

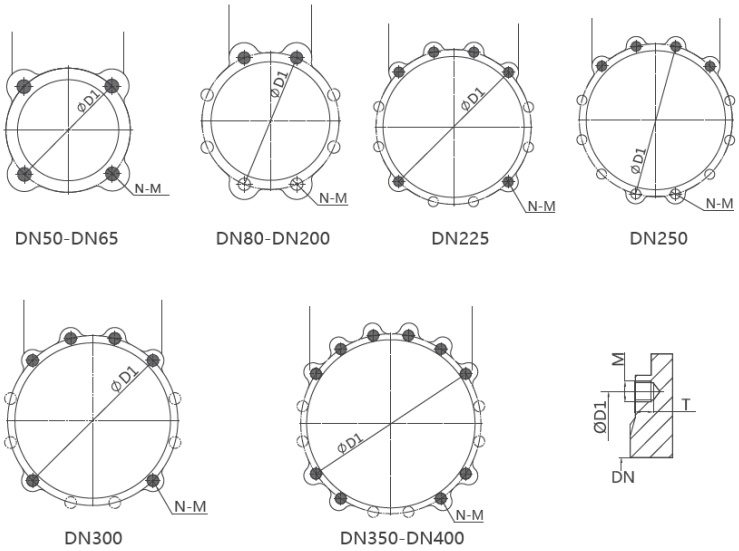
Размеры задвижки с ручным приводом (штурвал с выдвижным штоком)



DN	ΔP [кг/см2]	L	D	D1	D2	D0	N-Th	d	H1
50	10	48	165	125	99	180	4-M16	ø18	260
65	10	48	185	145	118	200	4-M16	ø18	292
80	10	51	200	160	132	200	8-M16	ø18	320
100	10	51	220	180	156	240	8-M16	ø18	358
125	10	57	250	210	184	260	8-M16	ø18	395
150	10	57	285	240	211	280	8-M20	ø18	450
200	10	70	340	295	266	300	8-M20	ø18	532
250	10	70	395	350	319	320	12-M20	ø18	670
300	10	76	445	400	370	350	12-M20	ø18	758
350	10	76	505	460	429	400	16-M20	ø18	857
400	10	89	565	515	480	450	16-M24	ø27	946

Версия 11.2026
Все права защищены

Расположение резьбовых отверстий на корпусах задвижек в зависимости от диаметра (для PN10)



DN	D1	N	M	T	Глухое отв.	Сквозное отв.
50	125	4	M16	13	2	2
65	145	4	M16	13	2	2
80	160	8	M16	13	2	6
100	180	8	M16	13	2	6
125	210	8	M16	16	2	6
150	240	8	M16	16	2	6
200	295	8	M20	20	2	6
250	350	12	M20	20	4	8
300	400	12	M20	20	6	6
350	460	16	M20	20	10	6
400	515	16	M24	24	10	6

Все права защищены

VZKGV-CA

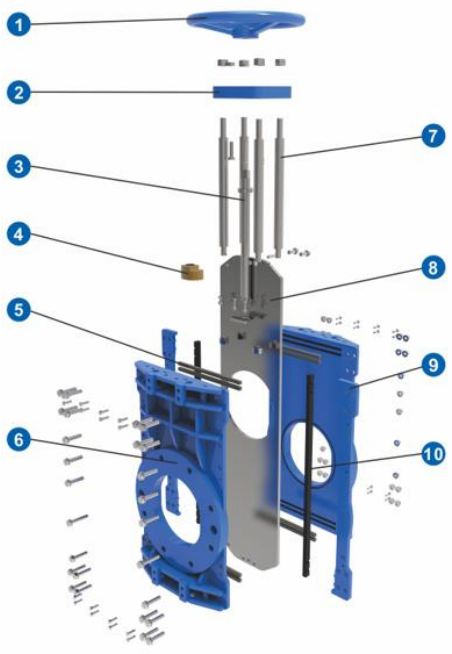
Шиберные задвижки



Описание

- Применяется для перекрытия потока в обоих направлениях;
- Высокая пропускная способность при невысоком перепаде давления;
- Различные исполнения корпуса, ножа и уплотнения;
- Проходной нож со сквозным отверстием;
- Подходит для жидкостей с содержанием твердых частиц во взвешенном состоянии;
- Используются на целлюлозно-бумажной, химической, пищевой, горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности, при обработке сточных вод и транспортировке сыпучих сред, на элеваторах

Конструкция



Список стандартных элементов		
Элемент		**Материал**
1	Штурвал	Чугун GGG40
2	Корпус подшипника	Чугун GGG40
3	Шток	Сталь/SS304/SS316
4	Подшипник	Бронза
5	Набивка сальника	EPDM/NBR/PTFE
6	Корпус	F55/F53/CF3M/CF8M/CF8/Сталь/Чугун GGG40
7	Опорные шпильки	Сталь /SS304/SS316
8	Нож	F55/F53/2205/SS304/SS316
9	Корпус	F55/F53/CF3M/CF8M/CF8/Сталь/Чугун GGG40
10	Уплотнение корпуса	EPDM/NBR/FKM

Технические характеристики

Основные характеристики	Описание
Функция клапана	2/2
Номинальный диаметр DN	50-400, больший размер – по запросу
Номинальное давление	PN10, PN16, ANSI 150
Рабочее давление	DN50-100 – 16 бар, DN125-200 – 10 бар, DN250-400 – 7 бар
Рабочая температура, °C	От -20 до +200
Рабочая среда	Жидкие и газообразные среды, совместимые с материалами затвора, в том числе с содержанием абразивных частиц (в зависимости от конструкции и скорости потока)
Конструкция	Разборный корпус с проходным ножом
Принцип уплотнения	Мягкое
Направление потока	Реверсивное
Позиция монтажа	Любая
Тип монтажа	Межфланцевый (Wafer)
Привод	Ручной (штурвал), конический редуктор, пневматический привод, электропривод**, гидравлический привод**

* - зависит от модели

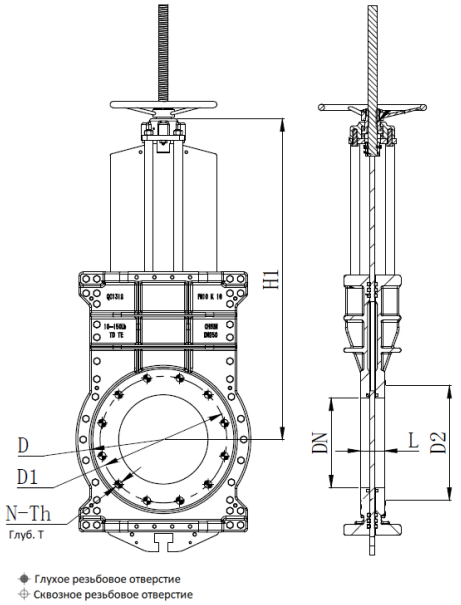
** - по запросу

Версия 11.2026
Все права защищены

Материалы

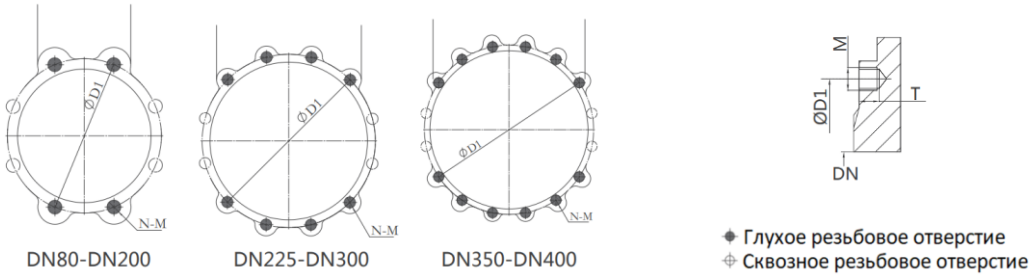
Материалы	Описание
Корпус	Чугун GGG40, другие материалы по запросу
Нож	Нержавеющая сталь SS304, SS316L, другие материалы по запросу
Седло	EPDM, NBR, FKM
Уплотнение ножа	EPDM, NBR, FKM, PTFE
Шток	Сталь, нержавеющая сталь SS304, нержавеющая сталь SS316
Гайка штока	Бронза
Винты	Сталь с цинковым покрытием/нержавеющая сталь SS304
Покрытие корпуса	Эпоксидное покрытие толщиной 80 мкм

Размеры задвижки с ручным приводом (штурвал с выдвижным штоком)



DN	L	D	D1	D2	D0	N-Th	T	H1
50	48	165	125	99	180	4-M16	12	283
65	48	185	145	118	200	4-M16	12	283
80	51	200	160	132	200	8-M16	12	385
100	51	220	180	156	240	8-M16	12	447
125	57	250	210	184	260	8-M16	12	510
150	57	285	240	211	280	8-M20	14	586
200	70	340	295	266	300	8-M20	16	721
250	70	395	350	319	320	12-M20	16	894
300	76	445	400	370	350	12-M20	16	1018
350	76	505	460	429	400	16-M20	19	1148
400	89	565	515	480	450	16-M24	20	1148

Расположение резьбовых отверстий на корпусах задвижек в зависимости от диаметра (для PN10)



DN	D1	N	M	T	Глухое отв.	Сквозное отв.
50	125	4	M16	13	2	2
65	145	4	M16	13	2	2
80	160	8	M16	13	2	6
100	180	8	M16	13	2	6
125	210	8	M16	16	2	6
150	240	8	M16	16	2	6
200	295	8	M20	20	2	6
250	350	12	M20	20	4	8
300	400	12	M20	20	8	8
350	460	16	M20	20	8	8
400	515	16	M24	24	8	8

VZKGV-W

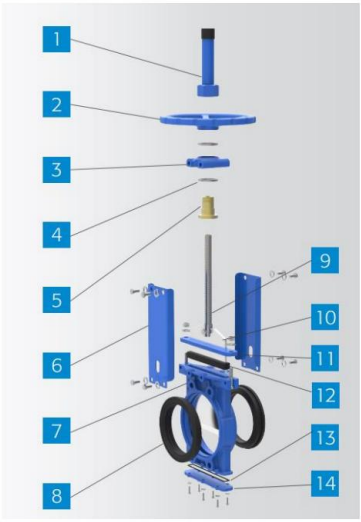
Шиберные задвижки



Описание

- Предназначена для применения в горнодобывающей отрасли, на предприятиях, имеющих линии для транспортировки жидкостей с суспензией с содержанием грязи, камней и пульпы;
- Подходит для жидкостей с содержанием высокоабразивных продуктов, используемых в химической промышленности и в системах водоотведения, а также ливневых сточных вод;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Сменные резиновые вставки;
- Моноблочный межфланцевый корпус (Wafer);
- Грязевой щиток с промывочными отверстиями

Конструкция



Список стандартных элементов		
	Элемент	**Материал**
1	Защита штока	Сталь
2	Штурвал	Чугун GGG40
3	Корпус подшипника	Чугун
4	Подшипник	Gcr15
5	Гайка	Бронза
6	Опорные пластины	Сталь
7	Корпус задвижки	GGG40
8	Седло	NR + сталь
9	Шток	SS420/SS304/SS316
10	Нож	SS304
11	Сальник	Сталь
12	Набивка сальника	Резина
13	Набивка сальника	Резина
14	Крышка	Сталь

Технические характеристики

Основные характеристики	**Описание**
Функция клапана	2/2
Номинальный диаметр DN	50-800, больший размер – по запросу
Номинальное давление	PN10, PN16, ANSI 150
Рабочее давление	DN50-100 – 16 бар, DN125-200 – 10 бар, DN250-400 – 7 бар, DN450-500 – 5 бар, DN600-700 – 3 бара, DN800 – 2 бара
Рабочая температура, °C	От -20 до +200
Рабочая среда	Жидкие среды, совместимые с материалами затвора, в том числе с высоким содержанием абразивных частиц (в зависимости от конструкции и скорости потока)
Конструкция	Моноблочный корпус с резиновыми вставками
Принцип уплотнения	Мягкое
Направление потока	Реверсивное
Позиция монтажа	Любая
Тип монтажа	Межфланцевый (Wafer)
Привод	Ручной (штурвал), конический редуктор, пневматический привод, электропривод**, гидравлический привод**

* - зависит от модели

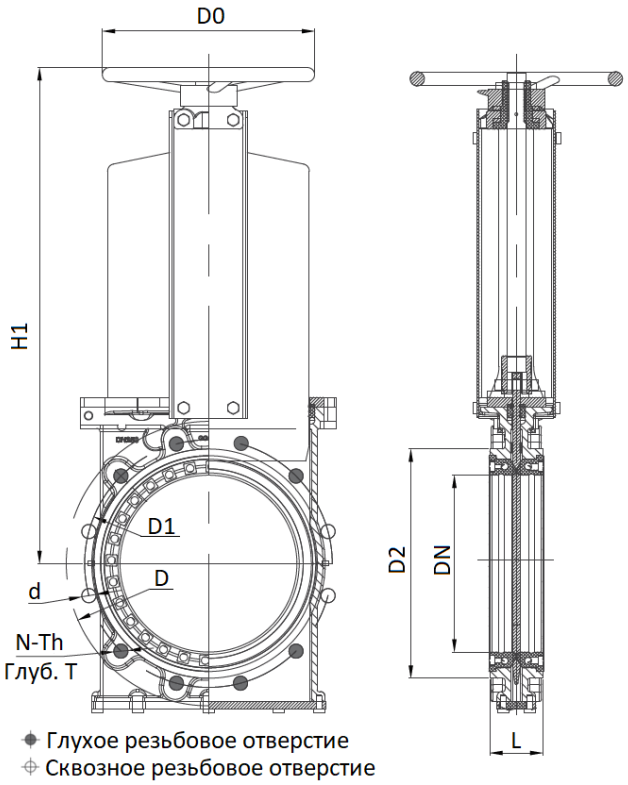
** - по запросу

Версия 11.2026
Все права защищены

Материалы

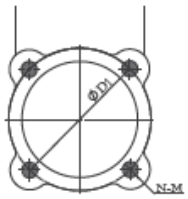
Элемент	Материал
Корпус	Чугун GGG40, другие материалы по запросу
Нож	Нержавеющая сталь SS304, SS316, SS316L
Седло	NR, NBR, EPDM, FKM, PU
Уплотнение ножа	NR
Шток	Нержавеющая сталь SS420, SS304, SS316
Гайка штока	Бронза
Винты	Сталь с цинковым покрытием
Покрытие корпуса	Эпоксидное покрытие толщиной 80 мкм

Размеры задвижки с ручным приводом (штурвал с выдвижным штоком)

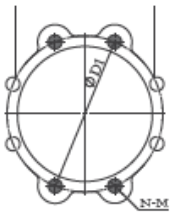


DN	L	D	D1	D2	D0	N-Th	d	H1
50	53	165	125	99	180	4-M16	18	260
65	53	185	145	118	200	4-M16	18	292
80	56	200	160	132	200	8-M16	18	320
100	56	220	180	156	240	8-M16	18	358
125	63	250	210	184	260	8-M16	18	395
150	62	285	240	211	280	8-M20	23	450
200	76	340	295	266	300	8-M20	23	532
250	76	395	350	319	320	12-M20	23	670
300	84	445	400	370	350	12-M20	23	758
350	84	505	460	429	400	16-M20	23	857
400	99	565	515	480	450	16-M24	27	946
450	99	615	565	530	500	20-M24	27	1023
500	129	670	620	582	500	20-M24	27	-
550	129	725	680	638	-	20-M27	30	-
600	129	780	725	682	-	20-M27	30	-
700	142	895	840	794	-	24-M27	30	-
800	142	1015	950	901	-	24-M30	33	-

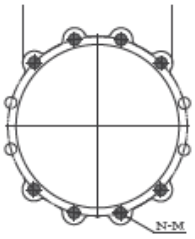
Расположение резьбовых отверстий на корпусах задвижек в зависимости от диаметра (для PN10)



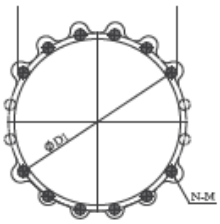
DN50-DN65



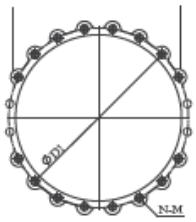
DN80-DN200



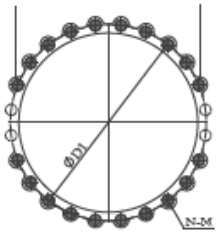
DN225-DN300



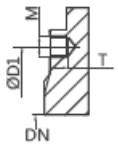
DN350-DN400



DN450-DN600



DN700-DN800



● Глухое резьбовое отверстие
⊕ Сквозное резьбовое отверстие

DN	D1	N	M	T	Глухое отв.	Сквозное отв.
50	125	4	M16	13	2	2
65	145	4	M16	13	2	2
80	160	8	M16	13	2	6
100	180	8	M16	13	2	6
125	210	8	M16	16	2	6
150	240	8	M16	16	2	6
200	295	8	M20	20	2	6
250	350	12	M20	20	4	8
300	400	12	M20	20	8	8
350	460	16	M20	20	8	8
400	515	16	M24	24	8	8
450	565	20	M24	24	16	4
500	620	20	M24	24	16	4
550	680	20	M27	24	16	4
600	725	20	M27	27	16	4
700	840	24	M27	27	20	4
800	950	24	M30	30	20	4

Версия 11.2026
Все права защищены

VZKGV

Шиберные задвижки под заказ

Описание



Серия D

- Номинальный диаметр от DN150 до DN700;
- Рабочее давление от 10 до 3 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в одном направлении;
- Монолитный корпус с квадратными фланцами;
- Подходит для работы с пылью, твердыми частицами, углем, шлаком, пеплом и т.п.



Серия H

- Изготавливается по индивидуальным размерам;
- Перекрытие потока в одном направлении;
- Применяются при обработке сточных вод, работе с порошковыми сыпучими материалами, в медицинской, химической и других областях



Серия V

- Номинальный диаметр от DN50 до DN400;
- Рабочее давление от 16 до 7 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в одном направлении;
- Монолитный корпус с усиленным металлическим седлом;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности (ЦБП, системы сточных вод, химическая и пищевая промышленность и т.д.)

Все права защищены



Серия VY

- Номинальный диаметр от DN100 до DN3000;
- Высокое рабочее давление от 25 до 16 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в одном направлении;
- Монолитный корпус с крышкой, защищающей от возможных утечек по верхнему уплотнению;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности, в том числе может работать на паре, сточных водах и трубопроводах с высоким давлением



Серия Y

- Диаметр от DN50 до DN1400;
- Рабочее давление от 16 до 2 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в одном направлении;
- Монолитный корпус с крышкой, защищающей от возможных утечек по верхнему уплотнению и оберегающей нож от воздействия внешней среды;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности (ЦБП, горнодобывающая промышленность, системы сточных вод, химическая и пищевая промышленность, работа с сыпучими грузами и т.д.)



Серия J

- Номинальный диаметр от DN50 до DN400;
- Рабочее давление от 16 до 10 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Разборный корпус с резиновой футеровкой;
- Скребок из PTFE для очистки ножа;
- Нет застойных зон;
- Подходит для различных отраслей промышленности (в том числе горнодобывающая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, очистка бытовых стоков и т.д.)

Версия 11.2026
Все права защищены



Серия M

- Номинальный диаметр от DN50 до DN2000;
- Рабочее давление от 16 до 4 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Разборный корпус с уплотнением U-образной формы;
- Скребок из PTFE для очистки ножа;
- Нет застойных зон;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности (ЦБП, горнодобывающая промышленность, системы сточных вод, химическая и пищевая промышленность, работа с сыпучими грузами и т.д.)



Серия P

- Номинальный диаметр от DN50 до DN700;
- Рабочее давление от 16 до 8 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Разборный корпус с футеровкой из полиуретана;
- Скребок из PTFE для очистки ножа;
- Нет застойных зон;
- Подходит для различных отраслей промышленности (в том числе горнодобывающая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, очистка бытовых стоков и т.д.)



Серия S

- Диаметр от DN50 до DN250;
- Рабочее давление от 10 до 5 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Монолитный корпус с уплотнением U-образной формы и вставками из полиуретана, стойкого к абразивному износу;
- Нет застойных зон;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности (ЦБП, горнодобывающая промышленность, системы сточных вод, химическая и пищевая промышленность, работа с сыпучими грузами и т.д.)

Все права защищены



Серия U

- Диаметр от DN50 до DN1200;
- Рабочее давление от 16 до 1 бара (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Монолитный корпус с уплотнением U-образной формы;
- Нет застойных зон;
- Подходит для применения в различных отраслях промышленности (ЦБП, горнодобывающая промышленность, системы сточных вод, химическая и пищевая промышленность, работа с сыпучими грузами и т.д.)



Серия WL

- Номинальный диаметр от DN50 до DN1400;
- Высокое рабочее давление от 16 до 10 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Монолитный фланцевый корпус с резиновыми вставками;
- Грязевой щиток с промывочными отверстиями;
- Подходит для различных отраслей промышленности (в том для применения в горнодобывающей отрасли, на предприятиях, имеющих линии для транспортировки жидкостей с суспензией с содержанием грязи, камней и пульпы.)



Серия WY

- Диаметр от DN300 до DN2000;
- Рабочее давление от 20 до 8 бар (в зависимости от DN);
- Различные материальные исполнения;
- Перекрытие потока в обоих направлениях;
- Фланцевый корпус с защитными вставками;
- Крышка защищает от возможных утечек по верхнему уплотнению и одновременно защищает нож от внешней среды;
- Монолитный корпус;
- Промывочные отверстия в нижней части корпуса;
- Основная область применения – земснаряды и шлам

Версия 11.2026
Все права защищены