

Односторонние шибберные (ножевые) затворы ORBINOX, DN 50–900*, PN 1,0 МПа Тип ЕТ

Конструкция корпуса и седлового уплотнения одностороннего ножевого затвора типа ЕТ исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами и позволяет использовать данную арматуру в таких отраслях промышленности как:

- Бумажная промышленность
- Очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/фекальные сточные воды и канализационные сети
- Пищевая промышленность
- Горнодобывающая промышленность
- Энергетика
- Химическая промышленность
- И так далее

Установка

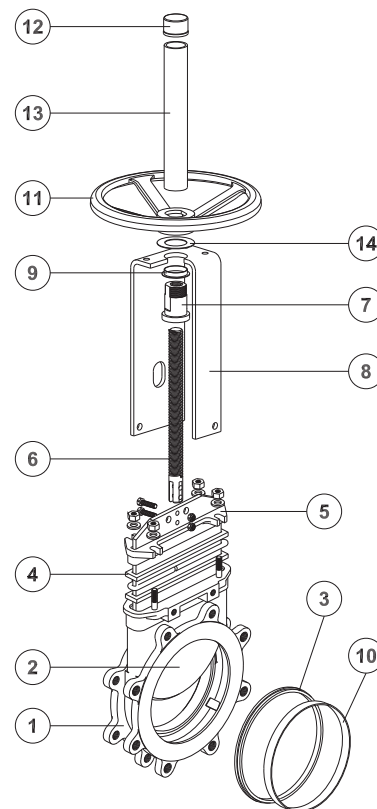
Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несковозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Рабочее давление

DN, (мм)	Максимальное рабочее давление, (МПа)
50–600	1,0
750	0,7
900	0,7

Спецификация

	Нержавеющая сталь
1. Корпус	CF8M
2. Нож	AISI 316
3. Седловое уплотнение	Металл или EPDM
4. Уплотнение	PTFE
5. Крышка сальника	CF8M
6. Шток	AISI 430
7. Грузовая гайка	Латунь
8. Бугель	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
9. Втулка	Нейлон
10. Фиксирующее кольцо	AISI 316
11. Штурвал	Ø ≤ 310 мм: ковкий чугун/ Ø ≥ 410: GG25 (серый чугун)
12. Колпачок	Пластик
13. Защита штока	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
14. Фрикционная прокладка	Латунь



*Затворы большего диаметра поставляются на заказ.

Описание шиберного (ножевого) затвора ORBINOX типа ET

Корпус:

Межфланцевый, цельнолитой корпус из нержавеющей стали с ребрами жесткости на больших диаметрах для усиления конструкции.

Отлитые заодно с корпусом клинья и направляющие обеспечивают надежное закрытие затвора.

Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Нож:

Стандартное исполнение из нержавеющей стали.

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления и повреждения седла. Специальная конструкция ножа исключает возможность защемления между ножом и уплотнением механических частиц, мешающих полному закрытию затвора.

Седловое уплотнение:

Уникальная конструкция позволяет закрепить седловое уплотнение в корпусе затвора с помощью фиксирующего кольца из нержавеющей стали.

Кроме стандартного уплотнения из EPDM, под заказ поставляются седловые уплотнения, из материалов Viton, PTFE и т.д. для специфических условий применения.

Уплотнение по корпусу:

Долговечное уплотнение из нескольких витков плетеного уплотнителя большой длины плюс уплотнительное кольцо из EPDM. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения.

Легкий доступ к механизму затяжки сальника и простота его обслуживания обеспечивает герметичность уплотнения.

Шток:

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока.

Для затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока от пыли.

Приводы:

Все приводы поставляемые компанией ORBINOX взаимозаменяемые, и поставляются со стандартным монтажным комплектом, что позволяет монтировать привод непосредственно на объекте.

Бугель:

Материал — углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали).

Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.



Эпоксидное покрытие:

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов, как из чугуна, так и из углеродистой стали, обеспечивает высокую электростатическую и коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора.

Стандартный цвет ножевых задвижек ORBINOX — синий, RAL-5015.

Дополнительные опции шибберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET

Защитная крышка:

Обеспечивает герметичное уплотнение и предназначена для использования на агрессивных средах.

Снижает необходимость в техническом обслуживании и ремонте сальника. (рис. 1).

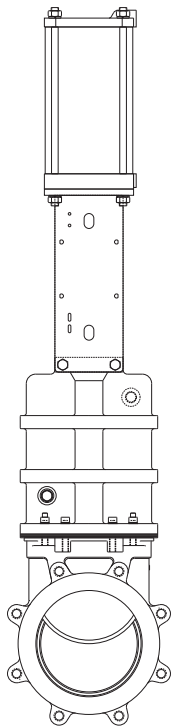


Рис. 1

Производство нестандартных затворов

Компания ORBINOX проектирует, производит и постав-ляет на заказ затворы на нестандартные параметры: большие диаметры и/или давления, нестандартные материа-лы, специальная конструкция.

Поверхностная обработка

При определенных условиях эксплуатации арматуры, иногда возникает необходимость в нанесении дополни-тельного защитного покрытия или изоляции, как на сам затвор, так и на отдельные его части.

Компания ORBINOX осуществляет на заказ нанесе-ние дополнительных защитных покрытий для улучшения стойкости затвора к: истиранию (Stellite), коррозии (Halar, Rilsan, гальванизация) и налипанию посторонних частиц (Pulido, PTFE...).

Регулирование посредством диафрагмы типа V-порт (60°)

Выбор типа диафрагмы зависит от регулировочных характеристик, которые необходимо обеспечить.

Система очистки

Система очистки посредством продувочных (промы-вочных) каналов, позволяет очищать затвор от отложений, которые уменьшают проходное сечение затвора, а также затрудняют его закрытие, без демонтажа самого затвора.

В зависимости от транспортируемой среды в качестве продувочного (промывочного) агента может выступать воздух, пар, а также различные жидкости.

Материалы

Возможно исполнение затворов из различных мате-риалов: чугун с шаровидным графитом, углеродистая сталь, легированная сталь (AISI 316L, 317 и т.д.), специаль-ные сплавы (Хастеллой жаропрочный сплав на никелевой основе, 254SMO и т.д.) и титана.

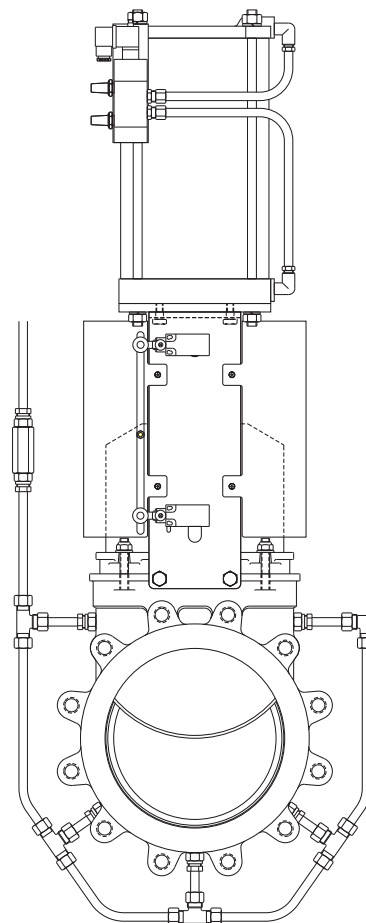


Рис. 2

Управление шиберными (ножевыми) затворами ORBINOX типа ET

Ручные:

- штурвал (с выдвигаемым или не выдвигаемым штоком);
- цепной;
- рычажный;
- конический редуктор.

Сервоприводы:

- электрический;
- пневматический двойного действия;
- пневматический одностороннего действия с возвратной пружиной (DN 50–200) или с демпферной емкостью (DN 250–1200);
- гидравлический.

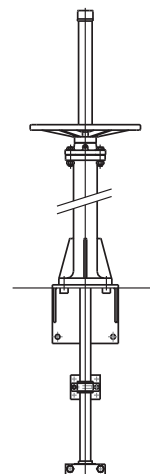
Гидропривод:

Устанавливается на все типоразмеры задвижек.

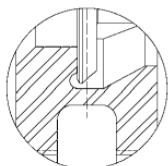
Аксессуары:

- механические ограничители;
- устройства блокировки;
- ручные дублеры;
- соленоидные клапаны;
- позиционеры;
- концевые выключатели;
- бесконтактные выключатели;
- удлинения штока.

Удлинение штока

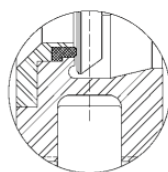


Типы седловых уплотнений затворов типа ET



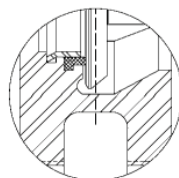
Металл/металл

- высокотемпературные среды
- среды с высокой плотностью
- при отсутствии необходимости в полной герметичности



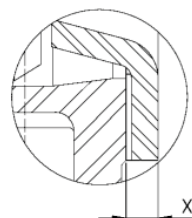
Уплотнение тип «Б» (упругое)

- высокотемпературные среды
- среды с высокой плотностью
- при отсутствии необходимости в полной герметичности
- специальная конструкция, не требующая разбора задвижки для монтажа уплотнения



Уплотнение тип «А»

- стандартное упругое уплотнение
- температурное ограничение в зависимости от применяемого материала — проконсультируйтесь, пожалуйста, с нашими специалистами
- крепление с помощью сменного фиксирующего кольца



Дефлектор тип «С»

- предотвращает повреждение седла частицами абразивной среды
- возможно исполнение из различных материалов: AISI 316, нихард (белый чугун, легированный хромом и никелем) и т. д.
- при установке данного типа уплотнения строительная длина затвора увеличится на:

DN 50–250: 9 мм

DN 300–600: 12 мм

Уплотнения данного типа для задвижек большего диаметра поставляются на заказ.

Температурные характеристики шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET

Седловое уплотнение

Материал	Максимальная температура, (°C)	Применение
Металл/металл	250	Высокотемпературные среды
EPDM	120	Слабоагрессивные среды
Nitril (N)	120	Нефтепродукты
Viton (V)	200	Химические реагенты и высокотемпературные среды
Silicon (S)	250	Пищевые продукты и высокотемпературные среды
PTFE (T)	250	Коррозионные среды

Примечание: Другие седловые уплотнения под заказ.

Уплотнение по корпусу

Материал	Максимальная температура, (°C)	Кислотность, (pH)
Плетеное синтетическое волокно + PTFE (TH)	240	2-13
PTFE плетёный (TH)	260	0-14
Графит (GR)	600	0-14
Керамическое волокно (FC)	1200	-

Примечание: Все типы уплотнений дополнительно комплектуются уплотнительным кольцом из такого же материала, за исключением уплотнений типа TH, GR и FC.

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET, DN 50–600, со штурвалом (выдвижной шток – стандарт)

Стандартный ручной привод

Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:

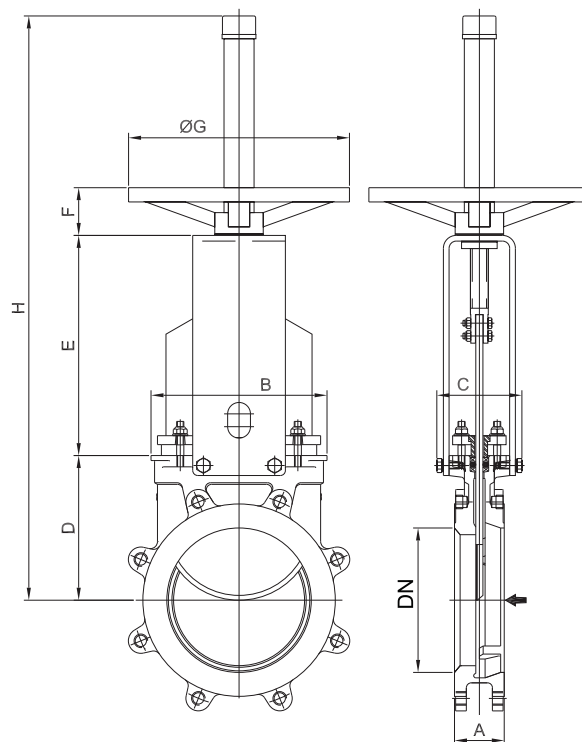
- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием;
- шток;
- грузовая гайка;
- защита штока.

Опции:

- стопор;
- удлинение штока невыдвижной штоком;
- цепной привод;
- невыдвижной шток.

Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	
50	48	124	100	98	136	47	225	420	8
80	51	149	100	119	162	47	225	470	10
100	51	169	100	139	187	47	225	519	12,5
125	57	169	100	150	223	47	225	613	16
150	57	197	100	165	237	47	225	642	20
200	70	247	122	203	309	67	310	820	32
250	70	298	122	233	345	67	310	986	47
300	76	349	122	273	390	69	410	1071	65
350	76	391	193	312	433	66	410	1245	95
400	89	439	193	347	478	66	410	1325	122
450	89	483	197	415	552	67	550	1510	160
500	114	542	197	450	611	67	550	1617	202
600	114	637	197	501	697	67	550	1883	290



Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с редуктором, DN 200–900

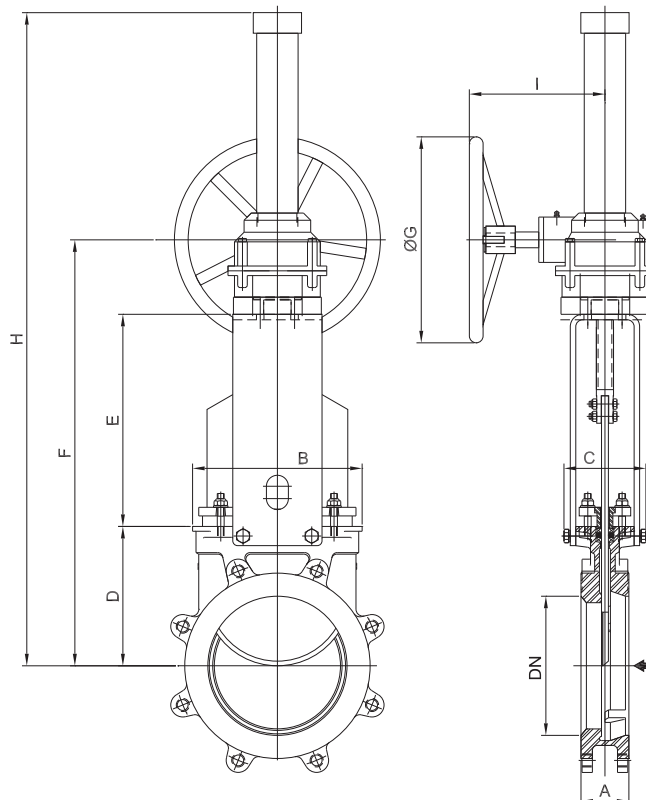
Рекомендуется установка редуктора на затворы с диаметром свыше 350 мм и рабочим давлением свыше 0,35 МПа.

Механизм привода с редуктором состоит из:

- шток
- втулка бугеля
- конический редуктор со штурвалом (передаточное отношение 4:1)

Опции:

- стопор
- удлинение штока
- цепной привод
- невыдвижной шток



Основные параметры

Размеры, (мм)									
DN (мм)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	70	247	122	203	309	582	300	992	200
250	70	298	122	233	345	648	300	1060	200
300	76	349	122	273	390	733	300	1143	200
350	76	391	197	312	430	790	450	1489	270
400	89	439	197	347	475	870	450	1570	270
450	89	483	201	415	518	984	450	1615	270
500	114	542	201	450	558	1092	450	1810	280
600	114	637	201	501	663	1248	650	1879	290
750	117	842	320	624	871	1597	650	2650	413
900	117	970	320	779	1046	2135	650	3135	442

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с пневмоприводом двойного действия, DN 50–900

Пневмопривод двойного действия состоит из:

- алюминиевый корпус
- шток из нержавеющей стали (AISI 304)
- поршень из стали с покрытием из нитрила

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,35–1,0.

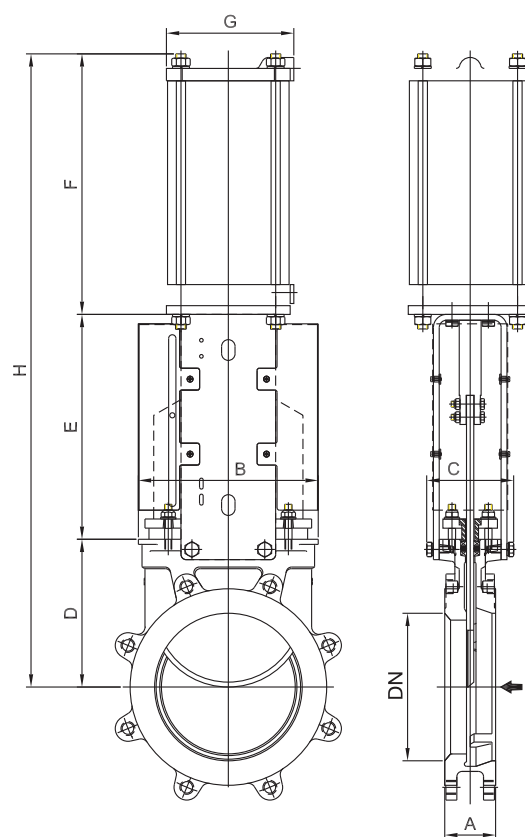
Для затворов, устанавливаемых в горизонтальном положении, рекомендуется использование U-образных поддерживающих пластин и/или поддержка привода.

Опции:

- анодированный корпус
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха
- корпус из нержавеющей стали
- ручной дублер
- ограничители хода

Дополнительно (на заказ):

- позиционеры
- соленоидные клапаны
- регулятор расхода
- установки воздухоподготовки



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)	Стандарт. цилиндр (Ø/ход)	Присоед.
	A	B	C	D	E	F	G	H			
50	48	124	100	98	136	178	115	412	10	C100/62	1/4" G
80	51	149	100	119	162	211	115	492	12	C100/95	1/4" G
100	51	169	100	139	187	231	115	557	15	C100/115	1/4" G
125	57	169	100	150	223	271	140	644	21	C125/143	1/4" G
150	57	197	100	165	237	296	140	698	27	C125/168	1/4" G
200	70	247	122	203	309	358	175	870	46	C160/220	1/4" G
250	70	298	122	233	345	428	220	1006	70	C200/270	3/8" G
300	76	349	122	273	390	478	220	1141	89	C200/320	3/8" G
350	76	391	193	312	433	549	277	1294	135	C250/375	3/8" G
400	89	439	193	347	478	599	277	1424	162	C250/425	3/8" G
450	89	483	197	415	552	680	382	1647	212	C300/475	1/2" G
500	114	542	197	450	611	719	382	1780	290	C300/525	1/2" G
600	114	637	197	501	697	819	382	2017	375	C300/625	1/2" G
750	117	842	320	624	940	960	444	2524	645	C350/730	3/4" G
900	117	970	320	775	1100	1190	515	3065	780	C400/930	3/4" G

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с электроприводом, DN 50–900

Механизм электропривода состоит из:

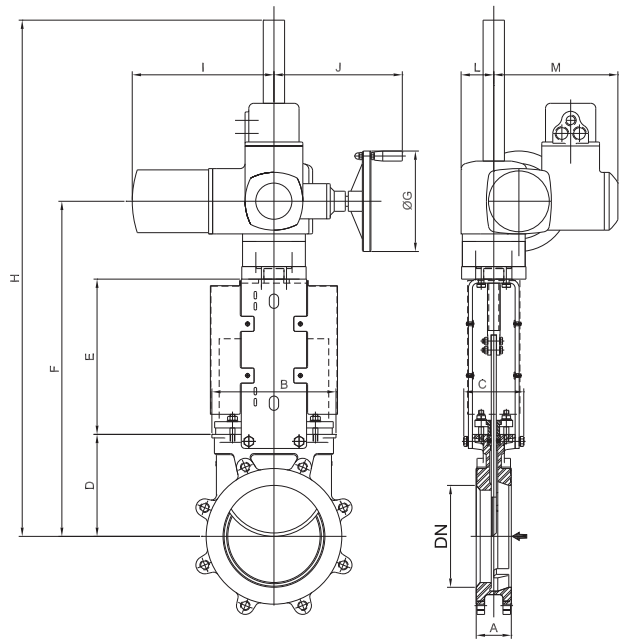
- электродвигатель
- выдвижной шток
- бугель с посадочным местом под электропривод (в соответствии с ISO 5210)

Стандартный электродвигатель комплектуется:

- штурвалом для возможности ручного управления
- концевыми выключателями (открыто/закрыто)
- моментным выключателем

Опции:

невыдвижной шток



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)												Момент, (Нм)
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	I	J	L	M	
50	48	124	100	98	136	377	160	454	265	249	62	237	10
80	51	149	100	119	162	424	160	501	265	249	62	237	10
100	51	169	100	139	187	469	160	546	265	249	62	237	10
125	57	169	100	150	223	516	160	593	265	249	62	237	15
150	57	197	100	165	237	545	160	1122	265	249	62	237	20
200	70	247	122	203	309	667	160	1255	265	249	62	237	30
250	70	298	122	233	345	733	160	1321	265	249	62	237	45
300	76	349	122	273	390	793	200	1381	282	256	65	247	70
350	76	391	193	312	433	875	200	1463	282	256	65	247	110
400	89	439	193	347	478	955	315	1543	384	324	85	285	160
450	89	483	270	415	552	1142	315	1870	384	324	90	285	190
500	114	542	270	450	611	1222	400	1950	384	336	90	285	270
600	114	637	270	501	697	1444	400	2172	384	336	90	285	450
750	117	842	320	624	883	1779	500	2832	436	355	170	330	550
900	117	970	320	779	1046	2035	500	3080	510	355	195	330	800

Фланцевое присоединение шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET, PN 10

Фланцевое присоединение

DN, (мм)	K, (мм)	Кол-во отверстий	M	T, (мм)	
50	125	4	M-16	11	2 - 2
80	160	8	M-16	9	2 - 6
100	180	8	M-16	9	2 - 6
125	210	8	M-16	10	2 - 6
150	240	8	M-20	10	2 - 6
200	295	8	M-20	12	2 - 6
250	350	12	M-20	12	4 - 8
300	400	12	M-20	12	4 - 8
350	460	16	M-20	15	6 - 10
400	515	16	M-24	15	6 - 10
450	565	20	M-24	15	6 - 10
500	620	20	M-24	22	6 - 14
600	725	20	M-27	22	6 - 14
900	1050	28	M-30	32	10 - 18
750	914,5	28	M-27	28,5	10 - 18
900	1050	28	M-30	32	10 - 18

