

Задвижка шиберная с невымкжным шпинделем с электроприводом AUMA



1. Назначение и область применения

Задвижка шиберная применяется в системах наружного водоотведения, очистных сооружений, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей промышленности в качестве запорной арматуры для перекрытия потока жидкостей с содержанием твёрдых частиц во взвешенном состоянии, сыпучих твёрдых материалов, сточных вод. Возможна установка в колодцах и камерах.

2. Гарантия производителя

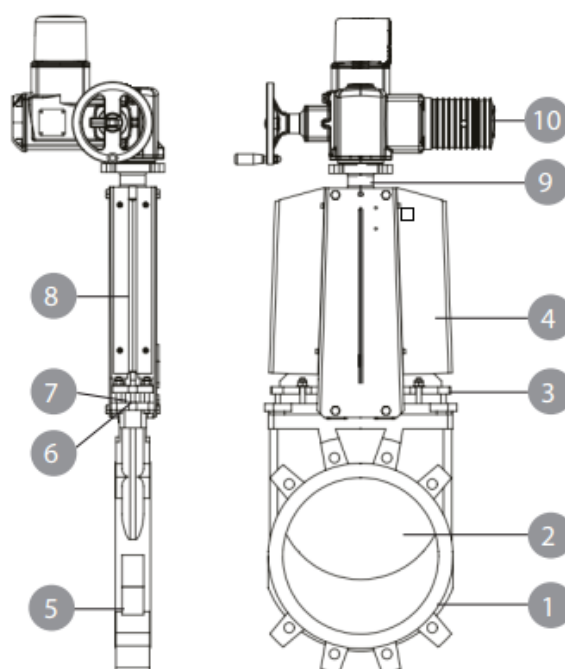
- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Срок службы: 50 лет.

3. Общие данные

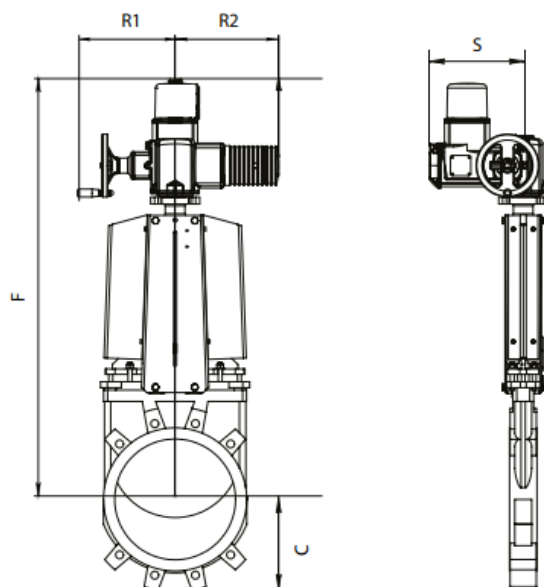
- Номинальный диаметр: DN 50 – DN 1200.
- Номинальное давление PN10
- Максимальное рабочее давление WP:
DN 50 – DN 250 – 10 бар;
DN 300 – DN 400 – 6 бар;
DN 450 – DN 600 – 4 бар;
DN 700 – 3 бара;
DN 800 – DN1200 – 2 бара
- Температура раб. среды: -10 °C ... +80 °C.
- Присоединение: межфланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (+1 °C...+35 °C).
- Герметичность затвора: класс «А» по ГОСТ 9544-2015 в оба направления.
- Испытания по ГОСТ 33257-2015, испытательная среда – вода:
- прочность и плотность корпуса, герметичность относительно окружающей среды 1,5xPN;
- герметичность затвора 1,1xPN.
- Внутреннее и внешнее эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Направление потока рабочей среды: двустороннее.
- С невымкжным шпинделем.
- Управление: электропривод.
- ТУ 28.14.11-007-48288571-2022

4. Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJL-400-15 (BЧ40)
2	Нож	Нерж. сталь AISI 304 (08X18H10)
3	Крышка сальника	Высокопрочный чугун (BЧ40)
4	Опорная пластина	Сталь с ЛКП
5	Седло	NBR
6	Прокладка	NBR
7	Набивка сальника	Синтетическое волокно + PTFE
8	Шток	Нерж. сталь AISI 303
9	ISO фланец	Сталь
10	Электропривод	-



5. Технические характеристики



DN	Модель привода AUMA	Напряжение питания, В	F, мм	C, мм	S, мм	R1, мм	R2, мм	Масса, кг	Артикул
50	SA 07.6	380	696	63	238	249	265	24	GGV5010WDNA380
65	SA 07.6	380	722	70	238	249	265	25	GGV6510WDNA380
80	SA 07.6	380	754	92	238	249	265	26	GGV8010WDNA380
100	SA 07.6	380	794	105	238	249	265	27	GGV10010WDNA380
125	SA 07.6	380	868	120	238	249	265	30	GGV12510WDNA380
150	SA 07.6	380	887	130	238	249	265	32	GGV15010WDNA380
200	SA 07.6	380	971	160	238	249	265	42	GGV20010WDNA380
250	SA 07.6	380	1071	198	238	249	265	55	GGV25010WDNA380
300	SA 07.6	380	1207	234	238	249	265	72	GGV30010WDNA380
350	SA 10.2	380	1286	256	248	254	283	99	GGV35010WDNA380
400	SA 10.2	380	1374	292	248	254	283	136	GGV40010WDNA380
450	SA 14.2	380	1410	308	286	336	389	166	GGV45010WDNA380
500	SA 14.2	380	1650	340	286	336	389	245	GGV50010WDNA380
600	SA 14.2	380	1806	400	286	336	389	362	GGV60010WDNA380
700	SA 14.6	380	2450	470	286	339	389	432	GGV70010WDNA380
800	SA 16.2	380	2670	505	286	365	430	630	GGV80010WDNA380
900	SA 16.2	380	3000	555	286	365	430	764	GGV90010WDNA380
1000	SA 16.2	380	3180	610	286	365	430	998	GGV100010WDNA380

Электрические характеристики электроприводов AUMA для задвижек шиберных GROSS

Модель привода AUMA	Питание, В	Тип мотора	Номинальная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Максимальный ток, А	Пусковой ток, А	Скорость вращения выходного вала электропривода, об./мин.	cosφ
SA 07.2	3ф/380В/50Гц	AD00063-4-0,10	0,10	1	1,1	2,5	45	0,42
SA 07.6	3ф/380В/50Гц	AD00063-4-0,20	0,20	1,7	2,1	4,8	45	0,42
SA 10.2	3ф/380В/50Гц	AD00071-4-0,40	0,40	2,6	3,2	8,9	45	0,42
SA 14.2	3ф/380В/50Гц	AD00090-4-0,75	0,75	2,7	5,3	17	45	0,62
SA 14.6	3ф/380В/50Гц	AD00090-4-1,60	1,60	5,6	9,5	40	45	0,57
SA 16.2	3ф/380В/50Гц	AD00112-4-3,00	3,00	8,9	18	63	45	0,71

* Механическая мощность на валу электродвигателя при рабочем моменте многооборотного привода (соответствует прим. 35% от максимального момента). Потребляемая электрическая мощность рассчитывается по следующей формуле: $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$

6. Требования к монтажу:

Требования перед монтажом

1. При использовании грузоподъемных механизмов должна быть разработана схема строповки арматуры. Стropовку арматуры следует производить за специальные рым-болты или за корпус. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ЗАДВИЖКИ ЗА ШТОК, ШТУРВАЛ ИЛИ ЭЛЕКТРОПРИВОД. Перед подъемом задвижки убедитесь, что рым-болты надежно вкручены в корпус задвижки и не имеют повреждений.
2. Перекрыть все производственные линии в месте установки задвижки и изолировать место монтажа от производства. Сбросить давление в линии, слить жидкость из системы.
3. Очистите задвижку от консервирующей смазки и удалите все посторонние объекты с поверхности и из полости труб (грязь, песок и т.д., в том числе остатки следов консервации с уплотнительных поверхностей фланцев и металлический мусор), которые могут помешать правильному монтажу или повлиять на нормальную работу задвижки во время эксплуатации.
4. Произведите пробное открытие-закрытие задвижки, убедитесь в плавности хода ножа и нормальном функционировании задвижки.
5. Фланцы должны быть приварены перпендикулярно оси трубопровода и корпуса задвижки.
6. Для задвижки с односторонней герметичностью нужно учитывать направление потока среды при монтаже. Для задвижки с двусторонней герметичностью направление подачи среды можно не учитывать.
7. Убедитесь, что оба ответных фланца задвижки выставлены параллельно (если это не так, задвижки могут испытывать нежелательные монтажные напряжения). Убедитесь, что фланцы установлены соосно (в обоих направлениях движения жидкости) и корпус задвижки не будет испытывать напряжения. Любые искривления уплотнительных поверхностей фланцев могут повлиять на уплотнение соединения, работу задвижки и даже привести к поломке.

Требования во время монтажа

1. Рекомендуемое положение шиберной задвижки GROSS на трубопроводе:
 - ВЕРТИКАЛЬНО (штурвалом или приводом вверх) на горизонтальном трубопроводе.
 - ГОРИЗОНТАЛЬНО (штурвалом или приводом в сторону) на горизонтальном и вертикальном трубопроводах.

7. Особенности монтажа шиберных задвижек с электроприводом

Перед установкой задвижки в трубопроводе необходимо настроить привод и задвижку на совместную работу в соответствии с инструкцией завода-изготовителя электропривода:

- смонтировать привод с задвижкой;
- настроить концевые и моментные выключатели;
- произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки с помощью ручного дублера;

При установке задвижки приводом в сторону рекомендуется предусмотреть опору под привод.

УСТАНАВЛИВАТЬ ШИБЕРНУЮ ЗАДВИЖКУ ШТУРВАЛОМ ИЛИ ПРИВОДОМ ВНИЗ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

2. Во время монтажа между фланцами шиберной задвижки и трубопровода необходимо устанавливать прокладки.
3. Если секции трубопровода окончательно не закреплены на постоянных опорах, они должны быть закреплены временно. Это необходимо для того, чтобы избежать ненужной механической нагрузки на задвижку.
4. Для монтажа задвижки используются болты или шпильки для сквозных отверстий. Для глухих отверстий необходимо использовать только шпильки.
5. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ вместо шпилек использовать 2 болта, соединенных между собой удлиненной гайкой.
6. Болты и шпильки необходимо затягивать равномерно крест-накрест за несколько проходов.
7. Не допускается монтировать задвижку, предварительно смонтировав ее с фланцами, с последующей приваркой фланцев к трубе. При таком способе монтажа возможно попадание и налипание брызг металла на нож задвижки, что приведет к выходу из строя сальникового уплотнения и появлению течи через сальник. Также возможно повреждение уплотнения седла задвижки брызгами расплавленного металла, в результате чего задвижка может потерять способность герметично перекрывать поток.
8. Фланцевый крепеж необходимо затягивать перекрестно и равномерно, чтобы плоскость фланцев была параллельна плоскости корпуса задвижки. Неправильная установка задвижки может привести к деформациям, к трудностям в применении и поломке самой задвижки.

Требования после монтажа

После монтажа задвижки на трубопроводе участок трубопровода должен пройти испытания на прочность и герметичность. Во время испытания трубопровода смонтированная на нем задвижка также должна выдержать все испытания. Во время испытания задвижку и фланцевое соединение осматривают на отсутствие утечек. Испытательное давление, время испытания и испытательная среда определяется проектом, но не должно противоречить ГОСТ 33257-2015.

- если при открытии от ручного дублера задвижка открывается-закрывается нормально, произвести подключение к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода.

Только после выполнения указанных операций, если задвижка с приводом функционирует нормально, допускается приступить к монтажу задвижки на трубопроводе.

8. Эксплуатация и обслуживание шиберных задвижек

Во время эксплуатации задвижку осматривают в соответствии с графиком планово-предупредительных ремонтов, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

Во время осмотра выявляют:

- отсутствие течи через сальниковое уплотнение задвижки. В случае появления течи через сальник задвижки, для ее устранения необходимо подтянуть болты крышки сальника. Если подтяжка сальника не привела к устранению течи, необходимо произвести замену сальниковой набивки задвижки;
- затяжку болтов и отсутствие течи через уплотнения фланцевых соединений. В случае появления течи через уплотнения флан-

- цев, необходимо подтянуть затяжку болтов до устранения течи;
- работоспособность задвижки: способность герметично перекрывать поток, для чего выполняют цикл открытия-закрытия задвижки. В случае если задвижка потеряла способность герметично перекрывать поток, необходимо произвести замену уплотнения седла.
- Для надежной и долговечной работы задвижки необходимо исключить попадание влаги и загрязнений на резьбу штока/шпинделя и ходовой гайки. В связи с этим рекомендуется устанавливать задвижки в объемах, защищенных от затопления.

9. Меры безопасности

1. Снимая задвижку, проводя подтяжку фланцевых соединений, убедитесь, что она не находится под давлением.
2. Не превышайте максимальные параметры давления и температуры, на которые рассчитана задвижка.

10. Требования охраны окружающей среды

Детали и узлы изделия не выделяют вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения и не представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По истечении полного назначенного ресурса изделие подлежит утилизации на общепринятых основаниях.

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) про-

изводится в порядке, установленном Законами РФ от 22.08.2004 № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10.01.2003 № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. Условия хранения и транспортировки

Изделия транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Во избежание механических повреждений не допускается бросать изделия.

Во время хранения и транспортировки к месту монтажа должна исключаться возможность загрязнения и попадания посторонних

предметов во внутреннюю полость изделия.

Изделия следует хранить в помещениях, защищенных от дождя, снега и пыли.

Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов – С согласно ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов – 5 (ОЖ4) согласно ГОСТ 15150-69.

Условия хранения – 2 (С) согласно ГОСТ 15150-69.

12. Свидетельство о приемке

Задвижка испытана в соответствии с ГОСТ 33257-2015, соответствует ГОСТ 9544-2015 и признана годной для эксплуатации.

№	Наименование испытания	Результат
1	Визуальный контроль	
2	Герметичность затвора	
3	Прочность и плотность материала корпуса	
4	Герметичность по отношению к внешней среде неподвижных и подвижных соединений	
5	Проверка работоспособности	
6	Дата изготовления	
7	Комплектность	
DN	PN	WP, бар
		Количество, шт
ОТМЕТКА ОТК		