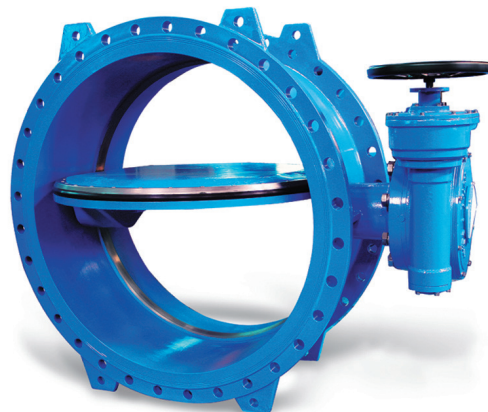


Затвор дисковый с двойным эксцентриситетом фланцевый с электроприводом AUMA



1. Назначение и область применения

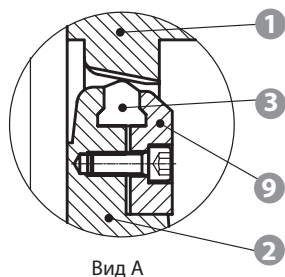
Затвор дисковый с двойным эксцентриситетом применяется в качестве запорной арматуры для различных систем, в которых рабочей средой является вода и нейтральные жидкости: хозяйственно-питьевое водоснабжение, обратное водоснабжение, насосные станции и др. Возможна установка в колодцах, камерах и безколдезным способом.

2. Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 10 лет или 2 500 циклов открытия-закрытия.
- Средний ресурс: 8 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 50 лет.

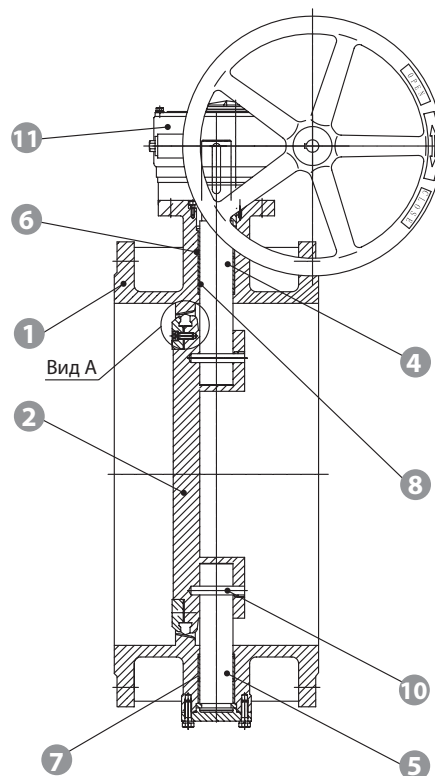
3. Общие данные

- Номинальный диаметр: DN 200 – DN 1600.
- Номинальное давление: PN 10 / PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °С ... +80 °С;
кратковременно: -15 °С ... +90 °С.
- Присоединение: фланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °С ... +35 °С).
- 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 1,5хPN;
- герметичность затвора 1,1хPN.
- Строительная длина по ГОСТ 3706-93 (EN 558-1, DIN 3202-1): короткая, ряд 3 (серия 14, F4).
- Внутреннее и внешнее антикоррозийное эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Управление: электропривод.

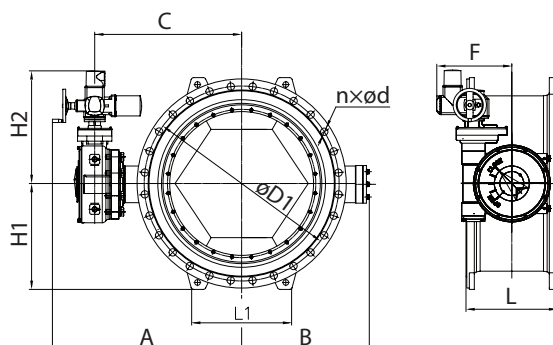


4. Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7)
2	Диск	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7)
3	Уплотнительное кольцо	EPDM
4	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
5	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
6	Подшипник	Алюминиевая бронза
7	Подшипник	Алюминиевая бронза
8	О - образное кольцо	EPDM
9	Прижимное кольцо	Нерж. сталь 08X18Н10 (AISI304)
10	Конический штифт	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
11	Редуктор	



5. Технические характеристики и размеры



DN	PN	L, мм	L1, мм	D1, мм	n×Ød, шт×мм	A, мм	B, мм	C, мм	F, мм	H1, мм	H2, мм	Kv, м³/ч	Модель привода	Масса, кг	Артикул
200	10	230	196	295	8×23	526	198	272	312	175	427	1880	SA 07.2	70	BV20010FDENAA380
250	10	250	240	350	12×23	582	219	293	342	203	427	3800	SA 07.6	86	BV25010FDENAA380
300	10	270	260	400	12×23	605	254	351	368	228	468	4150	SA 10.2	123	BV30010FDENAA380
350	10	290	280	460	16×23	661	279	376	368	257	468	8000	SA 10.2	149	BV35010FDENAA380
400	10	310	310	515	16×28	691	320	432	368	287	480	13200	SA 10.2	207	BV40010FDENAA380
500	10	350	370	620	20×28	784	393	513	396	340	607	18250	SA 07.6	285	BV50010FDENAA380
600	10	390	430	725	20×31	802	450	580	396	395	604	28000	SA 10.2	423	BV60010FDENAA380
700	10	430	480	840	24×31	894	530	598	433	453	604	40500	SA 10.2	585	BV70010FDENAA380
800	10	470	560	950	24×34	952	614	691	433	515	635	55100	SA 10.2	809	BV80010FDENAA380
900	10	510	615	1050	28×34	1043	675	750	478	562	635	74000	SA 14.2	1080	BV90010FDENAA380
1000	10	550	670	1160	28×37	1136	748	839	478	620	678	93400	SA 10.2	1412	BV100010FDENAA380
1200	10	630	800	1380	32×41	1292	865	981	563	732	738	142500	SA 10.2	1950	BV120010FDENAA380
1400	10	710	920	1590	36×44	1518	1015	1138	660	842	790	194040	SA 10.2	3059	BV140010FDENAA380
1600	10	790	1050	1820	40×50	1719	1161	1263	698	962	820	261750	SA 14.2	3809	BV160010FDENAA380
200	16	230	196	295	12×23	526	198	272	342	175	427	1880	SA 07.6	73	BV20016FDENAA380
250	16	250	240	355	12×28	582	219	272	368	203	468	3800	SA 10.2	104	BV25016FDENAA380
300	16	270	260	410	12×28	605	254	272	368	228	468	4150	SA 10.2	128	BV30016FDENAA380
350	16	290	280	470	16×31	661	279	272	368	257	468	8000	SA 10.2	191	BV35016FDENAA380
400	16	310	310	525	16×31	691	320	272	368	287	480	13200	SA 10.2	231	BV40016FDENAA380
500	16	350	370	650	20×34	784	393	272	396	340	607	18250	SA 10.2	385	BV50016FDENAA380
600	16	390	430	770	20×37	802	450	272	396	395	604	28000	SA 10.2	553	BV60016FDENAA380
700	16	430	480	840	24×37	894	530	272	433	453	604	40500	SA 10.2	787	BV70016FDENAA380
800	16	470	560	950	24×41	952	614	272	433	515	635	55100	SA 14.2	972	BV80016FDENAA380
900	16	510	615	1050	28×41	1043	675	272	478	562	635	74000	SA 10.2	1332	BV90016FDENAA380
1000	16	550	670	1170	28×44	1136	748	272	478	620	678	93400	SA 10.2	1725	BV100016FDENAA380
1200	16	630	800	1390	32×50	1292	865	272	563	732	738	142500	SA 10.2	2805	BV120016FDENAA380
1400	16	710	920	1590	36×50	1518	1015	272	660	842	790	194040	SA 10.2	4125	BV140016FDENAA380
1600	16	790	1050	1820	40×56	1719	1161	272	698	962	820	261750	SA 14.2	5285	BV160016FDENAA380

• Габаритные размеры затвора с приводом могут отличаться, в зависимости от исполнения и комплектации привода.

6. Электрические характеристики электроприводов AUMA для затворов с двойным эксцентриситетом

Модель привода AUMA	Питание, В	Тип мотора	Номинальная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Максимальный ток, А	Пусковой ток, А	cosφ	Скорость выходного вала привода [об/мин]
SA 07.2	3ф/380В/50Гц	AD00063-4-0,10	0,10	1	1,1	2,5	0,42	45
SA 07.6	3ф/380В/50Гц	AD00063-4-0,20	0,20	1,7	2,1	4,8	0,42	45
SA 10.2	3ф/380В/50Гц	AD00071-4-0,40	0,40	2,6	3,2	8,9	0,42	45
SA 14.2	3ф/380В/50Гц	AD00090-4-0,75	0,75	2,7	5,3	17	0,62	45

7. Таблица Kv от угла открытия для затворов с двойным эксцентриситетом

DN / % открытия	Закрыто	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	Открыто
200	0	38	94	188	320	489	714	978	1448	1748	1880
250	0	76	190	380	646	988	1444	1976	2926	3534	3800
300	0	83	208	415	706	1079	1577	2158	3196	3860	4150
350	0	160	400	800	1360	2080	3040	4160	6160	7440	8000
400	0	264	660	1320	2244	3432	5016	6864	10164	12276	13200
500	0	365	913	1825	3103	4745	6935	9490	14053	16973	18250
600	0	560	1400	2800	4760	7280	10640	14560	21560	26040	28000
700	0	810	2025	4050	6885	10530	15390	21060	31185	37665	40500
800	0	1102	2755	5510	9367	14326	20938	28652	42427	51243	55100
900	0	1480	3700	7400	12580	19240	28120	38480	56980	68820	74000
1000	0	1868	4670	9340	15878	24284	35492	48568	71918	86862	93400
1200	0	2850	7125	14250	24225	37050	54150	74100	109725	132525	142500
1400	0	3881	9702	19404	32987	50450	73735	100901	149411	180457	194040
1600	0	5235	13088	26175	44498	68055	99465	136110	201548	243428	261750

8. Условия монтажа

При монтаже дисковых затворов с двойным эксцентриситетом GROSS необходимо выполнять общие требования к монтажу трубопроводной арматуры GROSS (стр. 5) и требования настоящей инструкции.

Требования перед монтажом

1. Проверьте пригодность дискового затвора для работы с транспортируемой средой, с рабочими параметрами системы и окружающими условиями.
2. Произведите пробное открытие-закрытие затвора, убедитесь в плавности хода диска и нормальном функционировании затвора.

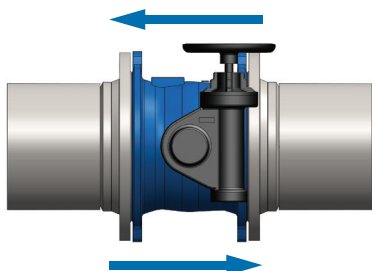


рис. 1

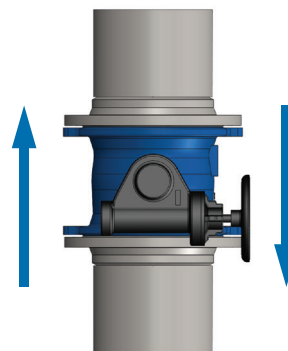


рис. 2

Требования во время монтажа

1. Положение затвора на трубопроводе при монтаже на вертикальном и горизонтальном трубопроводе: ось затвора должна располагаться горизонтально (рис. 1) и (рис. 2).
2. Во время монтажа между уплотнительными поверхностями фланца трубопровода и дискового затвора необходимо устанавливать прокладки.

9. Особенности монтажа дисковых затворов GROSS с редуктором

Перед монтажом затвора необходимо убедиться, что концевые упоры редуктора положений «открыто» и «закрыто» настроены правильно.

- **Настройка на закрытие**
Полностью закройте затвор штурвалом (до тех пор, пока шестерня редуктора не упрется в концевой упор и вращение штурвала станет невозможно). Если на закрытие редуктор настроен правильно, в закрытом положении диск затвора должен располагаться в седле перпендикулярно воображаемой оси трубопровода. Если диск встал с отклонением от перпендикуляра (в пределах нескольких градусов), необходимо подстроить концевые упоры, для чего требуется выставить диск равномерно по центру седла затвора и подтянуть винт концевого упора на закрытие.
- **Настройка на открытие**
Полностью откройте затвор штурвалом до упора. Если на открытие редуктор настроен правильно, в открытом положении диск затвора должен располагаться в седле параллельно воображаемой оси трубопровода. Если диск встал с отклонением от оси трубопровода (в пределах нескольких градусов), необходимо подстроить концевые упоры, для чего требуется выставить диск параллельно оси трубопровода и подтянуть винт концевого упора на закрытие.

Примечание: если диск «перешел» конечное положение, то после выставления диска в требуемое положение достаточно затянуть концевой упор. Если диск «не дошел» до конечного положения, то сначала необходимо ослабить концевой упор, выкрутить его (сделать 2-3 оборота), выставить диск и затем затянуть.

По окончании работ по настройке необходимо несколько раз произвести открытие-закрытие затвора, чтобы визуально убедиться в его работоспособности.

10. Эксплуатация и обслуживание дисковых затворов

1. Дисковые затворы GROSS ЗАПРЕЩЕНО подвергать передаче нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрации, несоосность патрубков, неравномерность затяжки болтов).
2. При нормальных условиях дисковые затворы с двойным и тройным эксцентриситетом GROSS не требуют

специального обслуживания. При долгой эксплуатации в одном положении рекомендуем несколько раз в год совершать по 3 цикла открытия-закрытия затвора. Частота открытия-закрытия может быть увеличена в зависимости от качества транспортируемой воды.

11. Меры безопасности

1. Снимая затвор, проводя подтяжку фланцевых соединений или другие виды работ, убедитесь, что он не находится под давлением.
2. Не превышайте максимальные параметры давления и температуры, на которые рассчитан затвор.

12. Общие требования к монтажу трубопроводной арматуры GROSS:

К монтажу трубопроводной арматуры должны допускаться лица, изучившие настоящую инструкцию с общими требованиями, а также инструкцию по монтажу на конкретное изделие, прошедшие обучение по охране труда и имеющие

практический навык монтажа подобного оборудования. Правильная установка обеспечивает надёжную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

Требования перед монтажом

1. Проверить пригодность трубопроводной арматуры для работы с транспортируемой средой, с рабочими параметрами системы и окружающими условиями.
2. Внутреннюю полость трубопровода, на который устанавливается арматура, необходимо очистить от грязи, песка и посторонних предметов.
3. Извлекать арматуру из упаковки или снимать предохранительные заглушки следует непосредственно перед монтажом.
4. Осмотреть арматуру на предмет отсутствия на ней механических повреждений, дефектов и попавших внутрь посторонних предметов. При обнаружении серьезных повреждений антикоррозийного покрытия или других дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки и/или хранения, решение о возможности дальнейшего использования арматуры должна принимать специальная комиссия Заказчика.
5. Произвести пробное открытие-закрытие арматуры, убедиться в плавности хода рабочего органа (клина/диска/шара) и нормальном её функционировании.
6. Осмотреть приваренные ответные фланцы: они должны быть приварены соосно с осью трубопровода, оси отверстий для болтов должны совпадать между собой, уплотнительные поверхности перпендикулярны оси трубопровода и параллельны между собой, а расстояние между уплотнительными поверхностями должно соответствовать строительной длине арматуры. Не допускается устранять несоосность трубопровода или зазор между арматурой и ответным фланцем трубопровода за счет передачи напряжений на трубопроводную арматуру.
7. Осмотреть уплотнительные поверхности арматуры и фланцев: на них не должно быть грязи, остатков консервирующей смазки, забоин, следов коррозии и других дефектов.
8. Убедиться, что оба конца трубопровода надёжно закреплены в опорах и не сместятся при монтаже.

Перемещение арматуры

1. Перемещать трубопроводную арматуру следует осторожно вручную или с помощью грузоподъемного оборудования, избегая ударов, падений и кантования. Запрещается бросать арматуру.
2. Строповку арматуры следует производить за специальные приспособления (рым-болты, проушины) или

за корпус. Не допускается производить строповку за штурвал, редуктор, привод и другие внешние узлы арматуры. Во избежание повреждения защитного покрытия арматуры при строповке за корпус следует использовать матерчатый строп.

Монтаж арматуры

1. Арматура, работающая с учетом направления потока (обратные клапаны, фильтры), должна устанавливаться на трубопровод таким образом, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе.
2. Затяжку болтов фланцевых соединений необходимо производить крест-накрест за 2-3 прохода.
3. При монтаже арматуры с применением грузоподъемного оборудования, грузозахватные приспособления не снимать и не ослаблять до полного закрепления арматуры в трубопроводе и установки подставки под арматуру, если такая предусмотрена.
4. Уплотнительная прокладка фланцевого соединения должна располагаться равномерно по всей площади уплотнительной поверхности фланцев без смещения.

13. 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.

14. 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.