



GROSS ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

ЗАТВОРЫ



Установка с воротниковыми фланцами
по ГОСТ 33259-2015 PN 10/16.

Затворы GROSS комплектуются электроприводами
разных ценовых категорий: AUMA (Германия),
ГЗ-Электропривод (Россия).

■ ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСКОВЫХ МЕЖФЛАНЦЕВЫХ ЗАТВОРОВ

■ НАДЕЖНО

Антикоррозионное эпоксидное покрытие толщиной 250 микрон.

Крепеж из нержавеющей стали.

Надежное уплотнение вала: защита от протечек наружу.

Вал цельный, посадка на диск жесткая за счет шлицевого соединения. Подлежит замене при необходимости.

■ УДОБНО

Под рукояткой расположена зубчатая пластина. По риске на хвостовике вала определить положение затвора можно даже при снятой рукоятке.

Втулки из PTFE снижают крутящий момент.

■ ГЕРМЕТИЧНО

Широкая эластичная манжета с профильными кольцами обеспечивает плотность прилегания к ответным фланцам и упрощает монтаж. Не требуется применение фланцевых прокладок.

Отбортовка уплотнений прочно фиксирует манжету. Манжета подлежит замене при необходимости.



Автоматизация ручного затвора может быть осуществлена уже на проданном и смонтированном ранее затворе: для этого достаточно открутить 3 болта, снять рукоятку с зубчатой пластиной и установить электропривод или редуктор (верхний фланец по ISO 5211).

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ

Назначение и область применения

Применяется в качестве запорной и запорно-регулирующей арматуры для различных областей, где рабочей средой является вода или антифризы (в том числе 40% и 50% растворы этилен- и пропиленгликоля): тепло- и водоснабжение, обратное водоснабжение, водяное пожаротушение, теплоснабжение, холодоснабжение. Возможна установка в колодцах и камерах.

Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Средний ресурс: 10 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 25 лет.

Общие данные

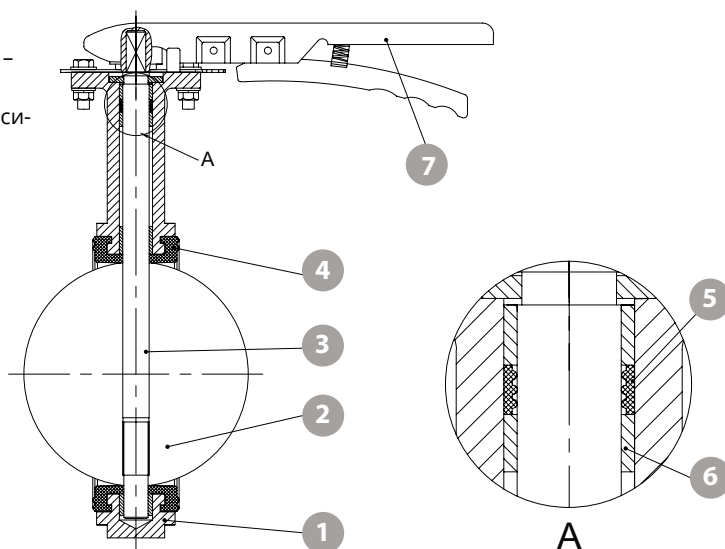
- Номинальный диаметр: DN 32 – DN 1200.
- Номинальное давление: PN 10 / PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °C ... +115 °C; кратковременно: -20 °C ... +130 °C.
- Присоединение: межфланцевое.
- Присоединительные размеры соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Для монтажа межфланцевых затворов необходимо использовать только воротниковые фланцы по ГОСТ 33259-2015 соответствующего диаметра.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °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.
- Строительная длина по ГОСТ 28908-91.
- Антикоррозийное эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Управление: рукоятка, редуктор, электропривод.



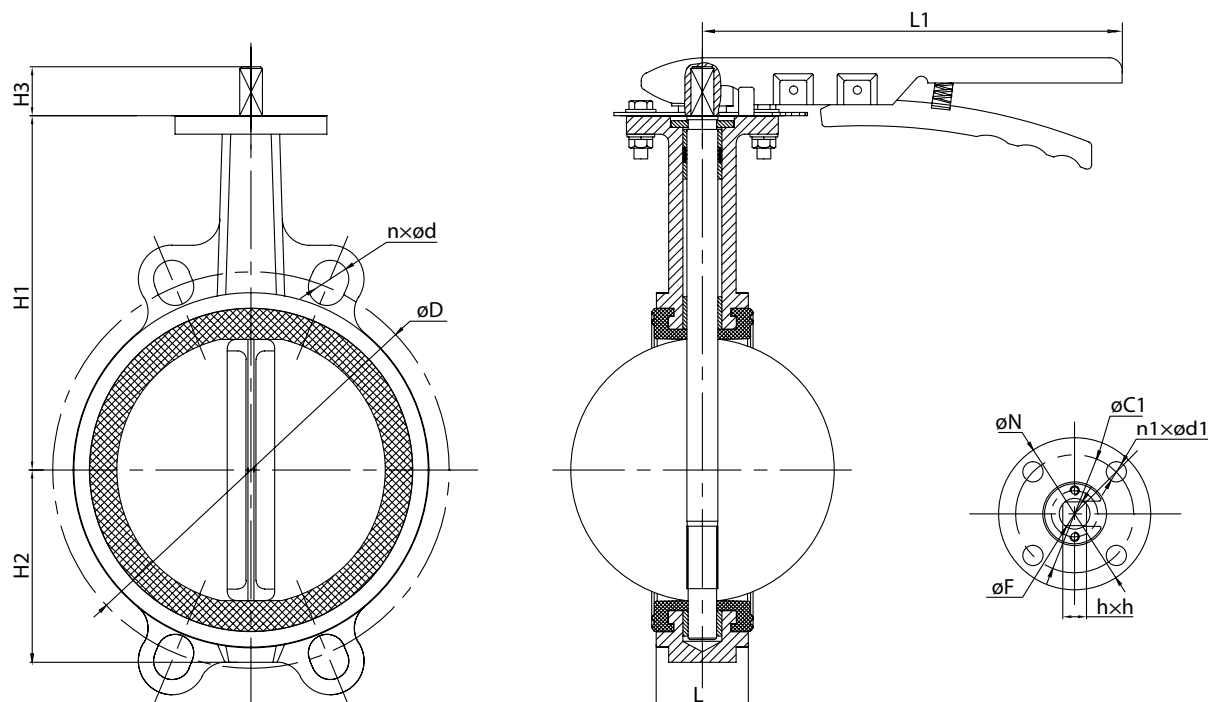
Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	DN 32 – DN 300 – чугун C425 (EN-GJL-250)
		DN 350 – DN 600 PN 10 – чугун C425 (EN-GJL-250)
		DN 350 – DN 600 PN 16 – высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJS-400-15)
		DN 700 – DN 1200 – высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJS-400-15)
2	Диск	Высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJS-400-15) с никелевым покрытием
3	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
4	Манжета	Жаростойкий EPDM
5	Уплотнительное кольцо	EPDM
6	Втулка	PTFE
7	Рукоятка	Ст20

По запросу возможны другие материалы корпуса, диска, уплотнений.



С РУКОЯТКОЙ

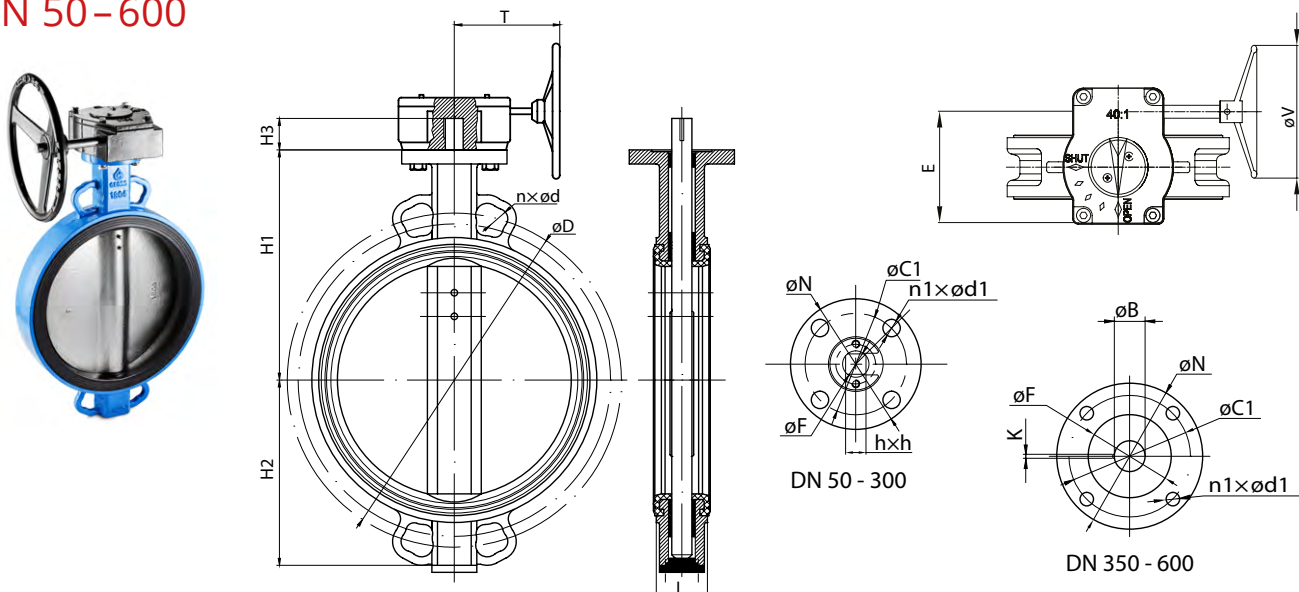


ЗАТВОРЫ

Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	L1, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	ØD, мм	n×Ød, шт×мм	ISO фланец	ØN, мм	ØC1, мм	n1×Ød1, шт×мм	ØF, мм	h×h, мм	Масса, кг	Артикул
32	16	33	220	100	60	29	100	4×18	F05	65	50	4×8	9	8×8	1,8	BV3216HH
40	16	33	220	143	55	29	110	4×18	F05	65	50	4×8	12,1	9×9	2	BV4016HH
50	16	43	220	143	55	29	125	4×18	F05	65	50	4×8	12,1	9×9	2,6	BV5016HH
65	16	46	220	155	64	29	145	4×18	F05	65	50	4×8	12,1	9×9	3	BV6516HH
80	16	46	220	162	72	29	160	8×18	F05	65	50	4×8	12,1	9×9	3,6	BV8016HH
100	16	52	285	181	90	29	180	8×18	F07	90	70	4×10	14,1	11×11	4,4	BV10016HH
125	16	56	285	197	101	29	210	8×18	F07	90	70	4×10	18,1	14×14	7	BV12516HH
150	16	56	285	210	114	29	240	8×22	F07	90	70	4×10	18,1	14×14	7,9	BV15016HH
200	16	60	385	240	145	35	295	12×22	F10	125	102	4×12	22,1	17×17	15,2	BV20016HH
250	16	68	385	286	178	35	355	12×26	F10	125	102	4×12	28,2	22×22	18,2	BV25016HH
300	16	78	408	309	204	35	410	12×26	F10	125	102	4×12	28,2	22×22	28,5	BV30016HH

С РЕДУКТОРОМ DN 50 – 600

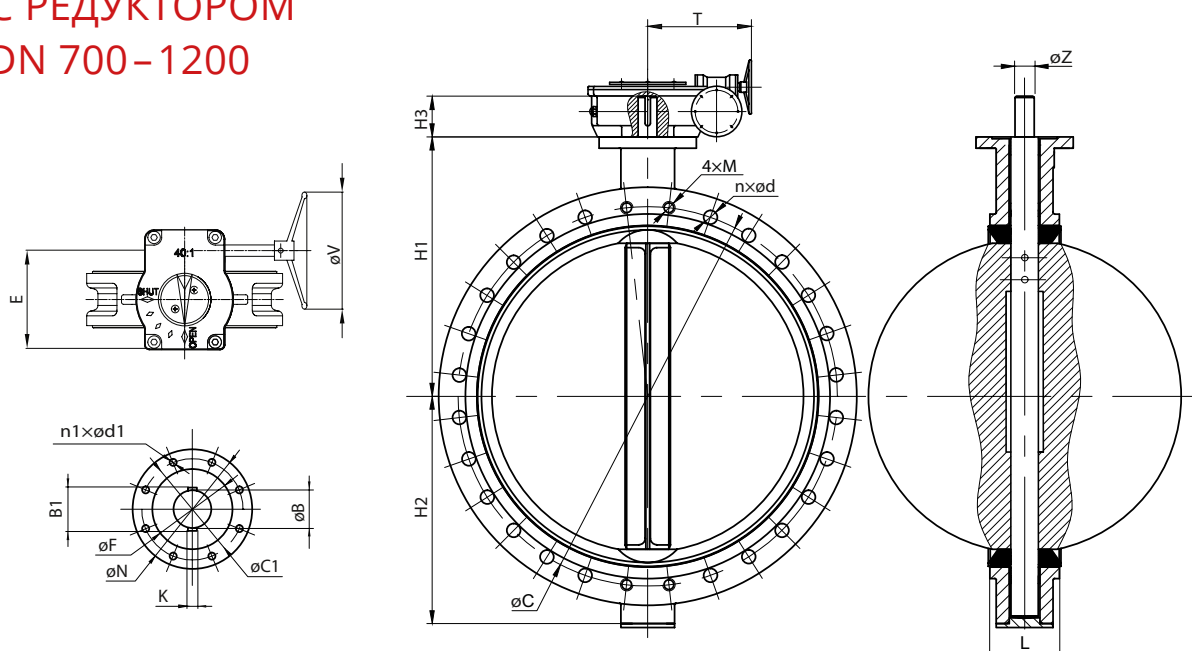


Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	T, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	øD, мм	n x ød, шт x мм	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øN, мм	øC1, мм	n1 x ød1, шт x мм	h x h, мм	øB, мм	K, мм	E, мм	øV, мм	Мас-са, кг	Артикул
50	16	43	155	143	55	29	125	4 x 18	F05	14	65	50	4 x 8	9 x 9	-	-	96	147	3	BV5016HG
65	16	46	155	155	64	29	145	4 x 18	F05	21	65	50	4 x 8	9 x 9	-	-	96	147	3,7	BV6516HG
80	16	46	155	162	72	29	160	8 x 18	F05	42	65	50	4 x 8	9 x 9	-	-	96	147	4,1	BV8016HG
100	16	52	155	181	90	29	180	8 x 18	F07	62	90	70	4 x 10	11 x 11	-	-	96	147	5,8	BV10016HG
125	16	56	155	197	101	29	210	8 x 18	F07	81	90	70	4 x 10	14 x 14	-	-	96	147	7,5	BV12516HG
150	16	56	155	210	114	29	240	8 x 22	F07	140	90	70	4 x 10	14 x 14	-	-	96	147	8,5	BV15016HG
200	16	60	225	240	145	35	295	12 x 22	F10	229	125	102	4 x 12	17 x 17	-	-	134	285	14,7	BV20016HG
250	16	68	225	286	178	35	355	12 x 26	F10	372	125	102	4 x 12	22 x 22	-	-	134	285	24,4	BV25016HG
300	16	78	216	309	204	35	410	12 x 26	F10	437	125	102	4 x 12	22 x 22	-	-	156	285	29,8	BV30016HG
350	10	78	216	330	263	45,0	460	16 x 22	F10	744	125	102	4 x 12	-	31,6	8	156	285	45,1	BV35010HG
	16						470	16 x 26		1071										BV35016HG
400	10	102	277	361	293	51,2	515	16 x 26	F14	969	175	140	4 x 18	-	33,15	10	244	385	86,5	BV40010HG
	16						525	16 x 30		1395										BV40016HG
450	10	114	277	400	324	51,2	565	20 x 26	F14	1446	175	140	4 x 18	-	38	10	244	385	105	BV45010HG
	16						585	20 x 30		2083										BV45016HG
500	10	127	256	465	351	64,2	620	20 x 26	F14	1763	175	140	4 x 18	-	41,15	10	275	285	139	BV50010HG
	16						650	20 x 33		2539										BV50016HG
600	10	154	285	568	446	70,2	725	20 x 30	F16	3506	210	165	4 x 22	-	50,65	16	324	385	235	BV60010HG
	16						770	20 x 36		4629										BV60016HG

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С РЕДУКТОРОМ DN 700-1200

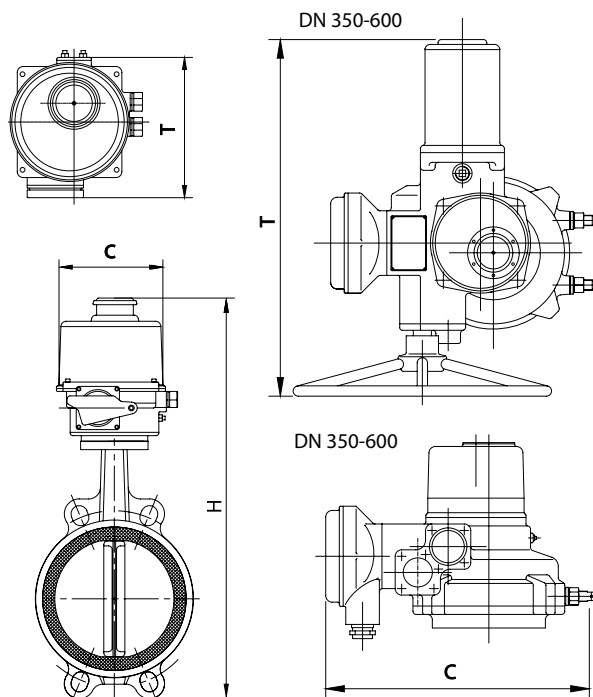


Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	T, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	øC, мм	n×ød, шт×мм	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øN, мм	øC1, мм	n1×d1, шт×мм	øF, мм	øB, мм	B1, мм	K, мм	E, мм	øV, мм	4×M	øZ, мм	Масса, кг	Артикул
700	10	165	359	631	514	66	840	20×30	F25	7891	300	254	8×18	200	55	59	16	418	425	4×M27	55	386	BV70010HG
	20×36							10258		4×M33										BV70016HG			
800	10	190	359	668	575	66	950	20×33	F25	8767	300	254	8×18	200	55	63	16	418	425	4×M30	55	502	BV80010HG
	20×39							11397		4×M36										BV80016HG			
900	10	203	399	728	638	118	1050	24×33	F25	11675	300	254	8×18	200	75	85	22	480	425	4×M30	75	893	BV90010HG
	24×39							11570		4×M36										BV90016HG			
1000	10	216	399	803	706	142	1160	24×36	F25	12801	300	254	8×18	200	85	95	22	480	425	4×M33	85	859	BV100010HG
	1170						24×42	15997		4×M39										BV100016HG			
1200	10	276	443	945	855	160	1380	28×39	F30	16636	350	298	8×22	230	105	117	28	566	425	4×M36	105	1286	BV120010HG
	1390						28×48	21628		4×M45										BV120016HG			

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ГЗ

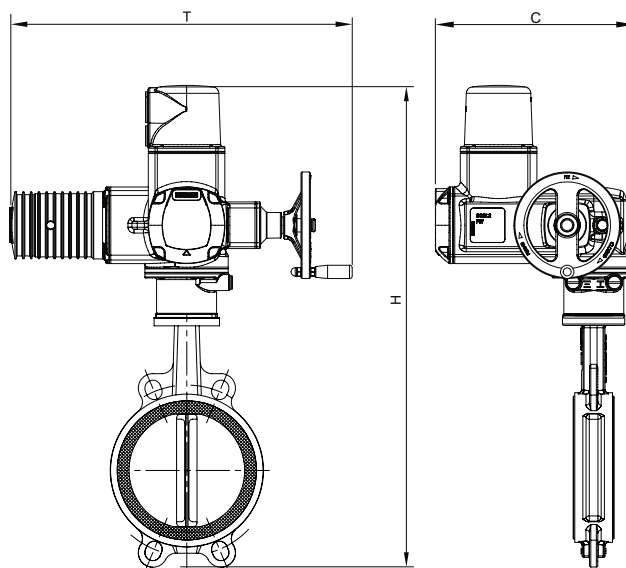


Технические характеристики

DN	PN	Модель привода (кр. момент/ время откр.)	Питание, В	Мощность двигателя, кВт	Номи- наль- ный ток, А	Пуско- вой ток, А	cosφ	Время пово- рота на 90°, сек	Н, мм	С, мм	Т, мм	Мас- са, кг	Артикул
32	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,50	400	141	178	8,1	BV3216HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,50					BV3216HAG380
40	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,50	400	141	178	8,3	BV4016HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,50					BV4016HAG380
50	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,50	400	141	178	8,9	BV5016HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,50					BV5016HAG380
65	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,50	421	141	178	9,3	BV6516HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,50					BV6516HAG380
80	16	ГЗ-ОФ 45/11К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	11	436	141	178	9,9	BV8016HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	11					BV8016HAG380
100	16	ГЗ-ОФ 80/21К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	21	473	141	178	10,7	BV10016HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	21					BV10016HAG380
125	16	ГЗ-ОФ 80/21К	220	0,02	0,5	2,7	0,98	21	500	141	178	13,3	BV12516HAG220
			380	0,025	0,2	0,26	0,47	21					BV12516HAG380
150	16	ГЗ-ОФ 150/22М	220	0,06	0,7	1,3	0,98	22	589	195	267	18,9	BV15016HAG220
			380	0,03	0,3	0,6	0,43	22					BV15016HAG380
200	16	ГЗ-ОФ 200/14М	220	0,09	1	1,7	0,99	14	666	212	290	30,0	BV20016HAG220
			380	0,06	0,4	0,95	0,57	14					BV20016HAG380
250	16	ГЗ-ОФ 400/14М	220	0,15	1,8	1,8	0,99	14	792	238	332	42,2	BV25016HAG220
			380	0,09	0,8	2	0,43	14					BV25016HAG380
300	16	ГЗ-ОФ 600/28М	220	0,15	1,8	1,8	0,99	28	841	238	332	52,5	BV30016HAG220
			380	0,09	0,8	2	0,43	28					BV30016HAG380
350	10/16	ГЗ-ОФ 1200/30	380	0,18	1,3	5,3	0,43	30	880	410	554	101,1	BV35010HAG380
								30					BV35016HAG380
400	10/16	ГЗ-ОФ 1200/30	380	0,18	1,3	5,3	0,43	30	941	410	554	142,5	BV40010HAG380
		ГЗ-ОФ 1600/30						30					BV40016HAG380
450	10/16	ГЗ-ОФ 1600/30	380	0,18	1,3	5,3	0,42	30	1011	410	554	161	BV45010HAG380
		ГЗ-ОФ 2500/30		0,55	2,4	12,8	0,50	30					1054
500	10/16	ГЗ-ОФ 2500/30	380	0,55	2,4	12,8	0,50	30	1146	473	660	247	BV50010HAG380
													BV50016HAG380
600	10/16	ГЗ-ОФ 5000/30	380	0,75	2,8	16,5	0,55	30	1344	473	660	350	BV60010HAG380
													BV60016HAG380

- Свыше DN 600 – по запросу.

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ AUMA



ЗАТВОРЫ

Технические характеристики

DN	PN	Модель привода	Питание, В	Номинальная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А	Максимальный ток, А	cosφ	Время поворота на 90°, сек	H, мм	T, мм	C, мм	Масса, кг	Артикул
32	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23	BV3216HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25	BV3216HAA220
40	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23	BV4016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25	BV4016HAA220
50	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23,6	BV5016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25,6	BV5016HAA220
65	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	643	514	348	24	BV6516HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					26	BV6516HAA220
80	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	658	514	348	24,6	BV8016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					26,6	BV8016HAA220
100	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	695	514	348	25,4	BV10016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					27,4	BV10016HAA220
125	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	722	514	348	28	BV12516HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					30	BV12516HAA220
150	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	748	514	348	28,9	BV15016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					30,9	BV15016HAA220
200	16	SQ 07.2	380В/3ф/50Гц	0,06	0,6	1,7	0,7	0,38	8	809	514	348	36,2	BV20016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,06	1,8	3,6	2,1	0,98					38,2	BV20016HAA220
250	16	SQ 10.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	11	880	519	378	44,2	BV25016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,10	1,9	3,6	2,3	0,99					46,2	BV25016HAA220
300	16	SQ 10.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	11	929	519	378	55	BV30016HAA380
			220В/1ф/50Гц	0,10	1,9	3,6	2,3	0,99					57	BV30016HAA220
350	10 16	SQ 12.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	22	1042	519	418	80	BV35010HAA380
														BV35016HAA380
400	10 16	SQ 12.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	22	1103	519	418	122	BV40010HAA380
			380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48					131	BV40016HAA380
450	10 16	SQ 14.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	48	1215	519	428	149	BV45010HAA380
														BV45016HAA380
500	10 16	SQ 14.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	48	1307	519	428	183	BV50010HAA380
			SA 07.6 / GS 100.3 (208:1)	0,20	1,7	4,8	2,1	0,42					199	BV50016HAA380
600	10 16	SA 10.2 / GS 125.3 (208:1)	380В/3ф/50Гц	0,20	1,7	4,8	2,1	0,42	69	1252	514	547	295	BV60010HAA380
			SA 10.2 / GS 125.3 (208:1)	0,40	2,6	8,9	3,2	0,42					306	BV60016HAA380

- Свыше DN 600 – по запросу.
- Размеры указаны для привода AUMA NORM.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Назначение и область применения

Затвор разработан и применяется в системах водяного пожаротушения в качестве запорной арматуры, имеет отличительную окраску красного цвета и указатель положения запирающего элемента. Дополнительно предусмотрена возможность установки двух концевых выключателей крайних положений.

Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Средний ресурс: 10 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 25 лет

Общие данные

- Номинальный диаметр: DN 32 – DN 600.
- Номинальное давление: PN 10 / PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °C ... +115 °C; кратковременно: -20 °C ... +130 °C.
- Присоединение: межфланцевое.
- Присоединительные размеры соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Для монтажа межфланцевых затворов необходимо использовать только воротниковые фланцы по ГОСТ 33259-2015 соответствующего диаметра.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °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.
- Строительная длина по ГОСТ 28908-91.
- Антикоррозийное эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Управление: рукоятка с комплектом концевых выключателей, редуктор, электропривод.



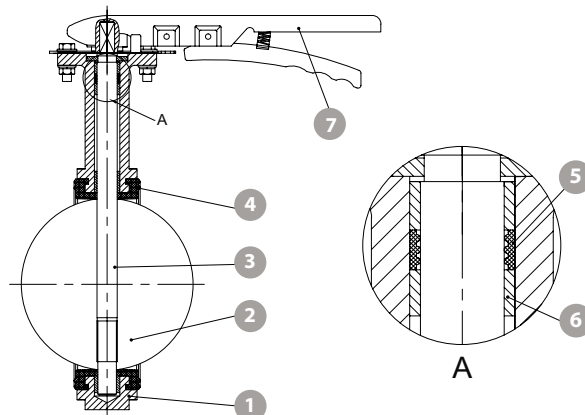
Технические характеристики концевых выключателей

- Количество выключателей: 2 шт.
- Тип контактов в одном выключателе:
 - 1 Н.Р. (нормально разомкнутый): контакты 13-14;
 - 1 Н.З. (нормально замкнутый): контакты 31-32.
- Электрическая схема, размеры зачищаемых концов проводов и другая подробная информация указана в паспорте на выключатель.

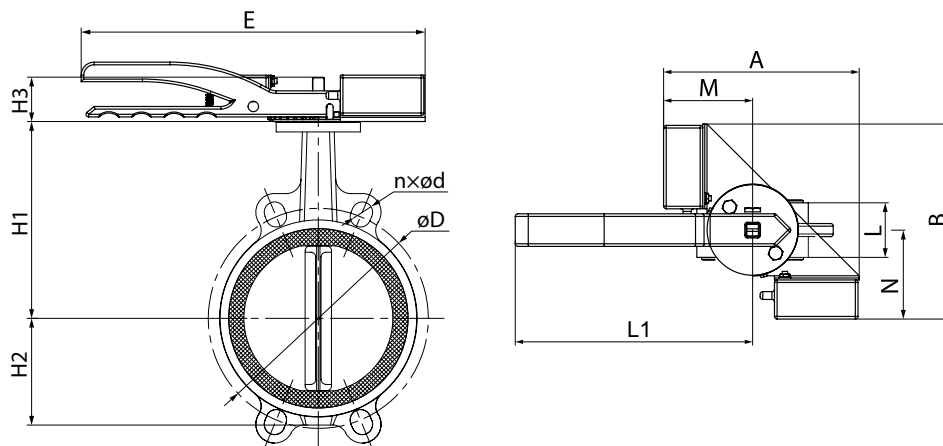
Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	DN 32 – DN 300 – чугун C425 (EN-GJL-250) DN 350 – DN 600 PN 10 – чугун C425 (EN-GJL-250) DN 350 – DN 600 PN 16 – высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJS-400-15)
2	Диск	Высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJS-400-15) с никелевым покрытием
3	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
4	Манжета	Жаростойкий EPDM
5	Уплотнительное кольцо	EPDM
6	Втулка	PTFE
7	Рукоятка	Ст20

По запросу возможны другие материалы корпуса, диска, уплотнений.



С РУКОЯТКОЙ И КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

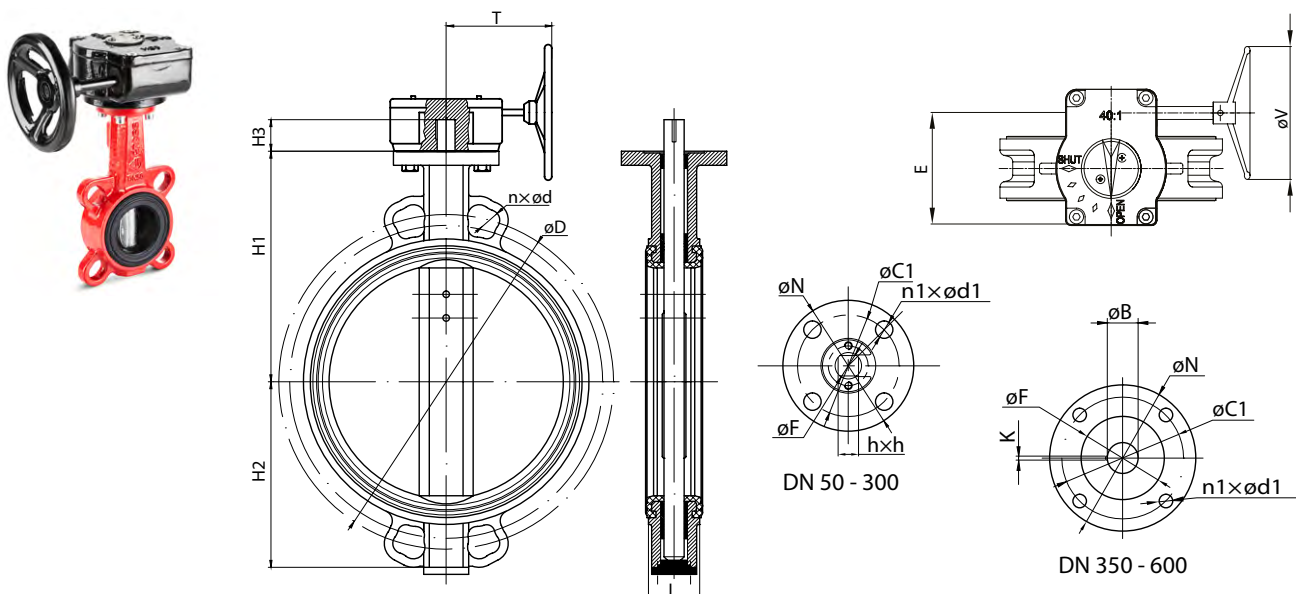


ЗАТВОРЫ

Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	E, мм	L1, мм	A, мм	B, мм	M, мм	N, мм	øD, мм	n×ød, шт×мм	Масса, кг	Артикул
32	16	33	143	55	29	300	220	150	150	80	80	110	4×18	2,3	BV3216HRHS
40	16	33	143	55	29	300	220	150	150	80	80	110	4×18	2,3	BV4016HRHS
50	16	43	143	55	29	300	220	150	150	80	80	125	4×18	2,9	BV5016HRHS
65	16	46	155	64	29	300	220	150	150	80	80	145	4×18	3,3	BV6516HRHS
80	16	46	162	72	29	300	220	150	150	80	80	160	8×18	3,9	BV8016HRHS
100	16	52	181	90	29	365	285	150	150	80	80	180	8×18	4,7	BV10016HRHS
125	16	56	197	101	29	365	285	165	165	80	80	210	8×18	7,3	BV12516HRHS
150	16	56	210	114	29	365	285	165	165	80	80	240	8×22	8,2	BV15016HRHS
200	16	60	240	145	35	480	385	185	185	95	95	295	12×22	15,5	BV20016HRHS
250	16	68	286	178	35	480	385	185	185	95	95	355	12×26	18,5	BV25016HRHS
300	16	78	309	204	35	503	408	185	185	95	95	410	12×26	29,1	BV30016HRHS

С РЕДУКТОРОМ

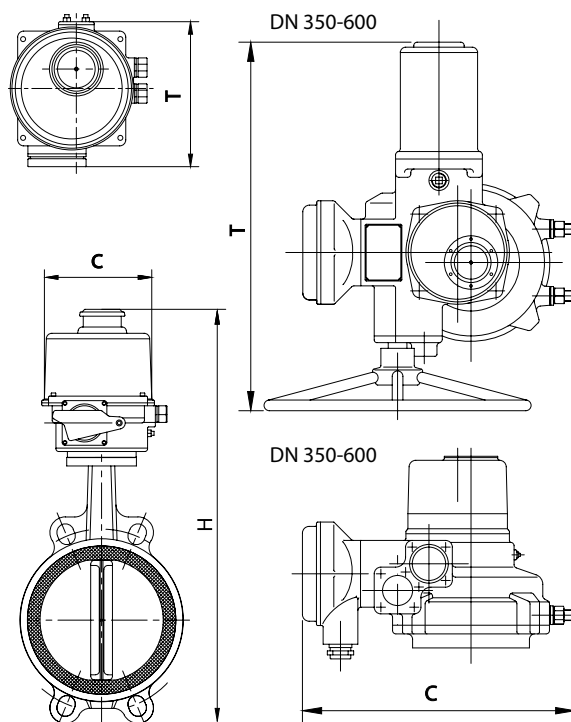


Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	T, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	øD, мм	n x ød, шт x мм	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øN, мм	øC1, мм	n1 x ød1, шт x мм	h x h, мм	øB, мм	K, мм	E, мм	øV, мм	Масса, кг	Артикул
50	16	43	155	143	55	29	125	4x18	F05	14	65	50	4x8	9x9	-	-	96	147	3	BV5016HRGS
65	16	46	155	155	64	29	145	4x18	F05	21	65	50	4x8	9x9	-	-	96	147	3,7	BV6516HRGS
80	16	46	155	162	72	29	160	8x18	F05	42	65	50	4x8	9x9	-	-	96	147	4,1	BV8016HRGS
100	16	52	155	181	90	29	180	8x18	F07	62	90	70	4x10	11x11	-	-	96	147	5,8	BV10016HRGS
125	16	56	155	197	101	29	210	8x18	F07	81	90	70	4x10	14x14	-	-	96	147	7,5	BV12516HRGS
150	16	56	155	210	114	29	240	8x22	F07	140	90	70	4x10	14x14	-	-	96	147	8,5	BV15016HRGS
200	16	60	225	240	145	35	295	12x22	F10	229	125	102	4x12	17x17	-	-	134	285	14,7	BV20016HRGS
250	16	68	225	286	178	35	355	12x26	F10	372	125	102	4x12	22x22	-	-	134	285	24,4	BV25016HRGS
300	16	78	216	309	204	35	410	12x26	F10	437	125	102	4x12	22x22	-	-	156	285	29,8	BV30016HRGS
350	10	78	216	330	263	45,0	460	16x22	F10	744	125	102	4x12	-	31,6	8	156	285	45,1	BV35010HRGS
	16						470	16x26		1071										BV35016HRGS
400	10	102	277	361	293	51,2	515	16x26	F14	969	175	140	4x18	-	33,15	10	244	385	86,5	BV40010HRGS
	16						525	16x30		1395										BV40016HRGS
450	10	114	277	400	324	51,2	565	20x26	F14	1446	175	140	4x18	-	38,0	10	244	385	105	BV45010HRGS
	16						585	20x30		2083										BV45016HRGS
500	10	127	256	465	351	64,2	620	20x26	F14	1763	175	140	4x18	-	41,15	10	275	285	139	BV50010HRGS
	16						650	20x33		2539										BV50016HRGS
600	10	154	285	568	446	70,2	725	20x30	F16	3506	210	165	4x22	-	50,65	16	324	385	235	BV60010HRGS
	16						770	20x36		4629										BV60016HRGS

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ГЗ



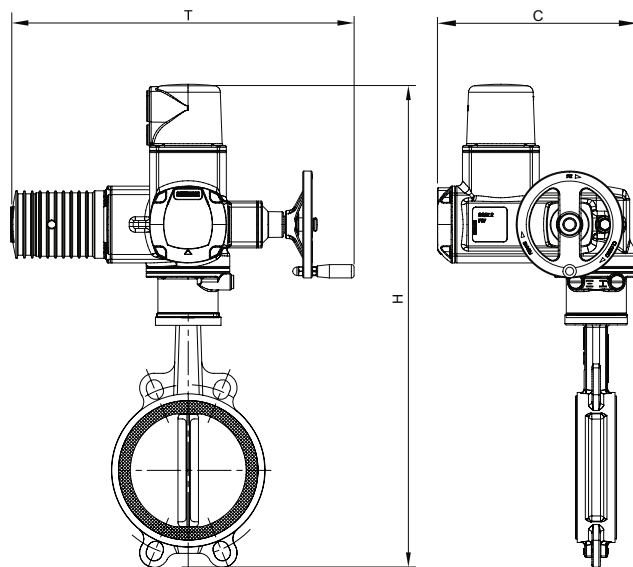
ЗАТВОРЫ

Технические характеристики

DN	PN	Модель привода (кр. момент/ время откр.)	Крутящий момент*, Нм	Питание, В	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А	cosφ	Время поворота на 90°, сек	H, мм	C, мм	T, мм	Масса, кг	Артикул
32	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	11	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,5	362	141	178	8,3	BV3216HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,5					BV3216HRAG380
40	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	12	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,5	400	141	178	8,3	BV4016HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,5					BV4016HRAG380
50	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	14	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,5	400	141	178	8,9	BV5016HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,5					BV5016HRAG380
65	16	ГЗ-ОФ 25/5,5К	21	220	0,02	0,5	2,7	0,98	5,5	421	141	178	9,3	BV6516HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	5,5					BV6516HRAG380
80	16	ГЗ-ОФ 45/11К	42	220	0,02	0,5	2,7	0,98	11	436	141	178	9,9	BV8016HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	11					BV8016HRAG380
100	16	ГЗ-ОФ 80/21К	62	220	0,02	0,5	2,7	0,98	21	473	141	178	10,7	BV10016HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	21					BV10016HRAG380
125	16	ГЗ-ОФ 80/21К	81	220	0,02	0,5	2,7	0,98	21	500	141	178	13,3	BV12516HRAG220
				380	0,025	0,2	0,26	0,47	21					BV12516HRAG380
150	16	ГЗ-ОФ 150/22М	140	220	0,06	0,7	1,3	0,98	22	589	195	267	18,9	BV15016HRAG220
				380	0,03	0,3	0,6	0,43	22					BV15016HRAG380
200	16	ГЗ-ОФ 200/14М	229	220	0,09	1	1,7	0,99	14	666	212	290	30	BV20016HRAG220
				380	0,06	0,4	0,95	0,57	14					BV20016HRAG380
250	16	ГЗ-ОФ 400/14М	372	220	0,15	1,8	1,8	0,99	14	792	238	332	42,2	BV25016HRAG220
				380	0,09	0,8	2	0,43	14					BV25016HRAG380
300	16	ГЗ-ОФ 600/28М	437	220	0,15	1,8	1,8	0,99	28	841	238	332	53	BV30016HRAG220
				380	0,09	0,8	2	0,43	28					BV30016HRAG380
350	10/16	ГЗ-ОФ 1200/30	744/1071	380	0,18	1,3	5,3	0,43	30	880	410	554	101	BV35010HRAG380
									30					BV35016HRAG380
400	10/16	ГЗ-ОФ 1200/30	969/1395	380	0,18	1,3	5,3	0,43	30	941	410	554	143	BV40010HRAG380
									30					BV40016HRAG380
450	10/16	ГЗ-ОФ 1600/30	1446/2083	380	0,18	1,3	5,3	0,42	30	1011	410	554	161	BV45010HRAG380
									30					BV45016HRAG380
500	10/16	ГЗ-ОФ 2500/30	1763/2539	380	0,55	2,4	12,8	0,50	30	1146	473	660	247	BV50010HRAG380
									30					BV50016HRAG380
600	10/16	ГЗ-ОФ 5000/30	3506/4629	380	0,75	2,8	16,5	0,55	30	1344	473	660	350	BV60010HRAG380
									30					BV60016HRAG380

• Свыше DN 600 – по запросу.

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ AUMA



Технические характеристики и размеры

DN	PN	Модель привода	Питание, В	Номи- наль- ная мощ- ность двигате- ля, кВт	Но- ми- наль- ный ток, А	Пуско- вой ток, А	Макси- маль- ный ток, А	cosφ	Вре- мя по- ворота на 90°, сек	H, мм	T, мм	C, мм	Мас- са, кг	Артикул
32	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23	BV3216HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25	BV3216HRAA220
40	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23	BV4016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25	BV4016HRAA220
50	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	622	514	348	23,6	BV5016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					25,6	BV5016HRAA220
65	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	643	514	348	24	BV6516HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					26	BV6516HRAA220
80	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	658	514	348	24,6	BV8016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					26,6	BV8016HRAA220
100	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	695	514	348	25,4	BV10016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					27,4	BV10016HRAA220
125	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	722	514	348	28,0	BV12516HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					30,0	BV12516HRAA220
150	16	SQ 05.2	380В/3ф/50Гц	0,04	0,4	1,1	0,4	0,50	8	748	514	348	28,9	BV15016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,04	1,1	2,3	1,3	0,96					30,9	BV15016HRAA220
200	16	SQ 07.2	380В/3ф/50Гц	0,06	0,6	1,7	0,7	0,38	8	809	514	348	36,2	BV20016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,06	1,8	3,6	2,1	0,98					38,2	BV20016HRAA220
250	16	SQ 10.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	11	880	519	378	44,2	BV25016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,10	1,9	3,6	2,3	0,99					46,2	BV25016HRAA220
300	16	SQ 10.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	11	929	519	378	55	BV30016HRAA380
			220В/1ф/50Гц	0,10	1,9	3,6	2,3	0,99					57	BV30016HRAA220
350	10 16	SQ 12.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	22	1042	519	418	80	BV35010HRAA380
														BV35016HRAA380
400	10 16	SQ 12.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	22	1103	519	418	122	BV40010HRAA380
		SQ 14.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48					48	1145
450	10 16	SQ 14.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	48	1215	519	428	149	BV45010HRAA380
														BV45016HRAA380
500	10 16	SQ 14.2	380В/3ф/50Гц	0,10	0,8	2,1	0,9	0,48	48	1307	519	428	183	BV50010HRAA380
			SA 07.6 / GS 100.3 (208:1)	380В/3ф/50Гц	0,20	1,7	4,8	2,1					0,42	69
600	10 16	SA 10.2 / GS 125.3 (208:1)	380В/3ф/50Гц	0,20	1,7	4,8	2,1	0,42	69	1252	514	547	295	BV60010HRAA380
			380В/3ф/50Гц	0,40	2,6	8,9	3,2	0,42					69	1267

- Свыше DN 600 – по запросу.
- Размеры указаны для привода AUMA NORM.

■ ДИАГРАММА ЗАВИСИМОСТИ Kv ОТ УГЛА ОТКРЫТИЯ ЗАТВОРА

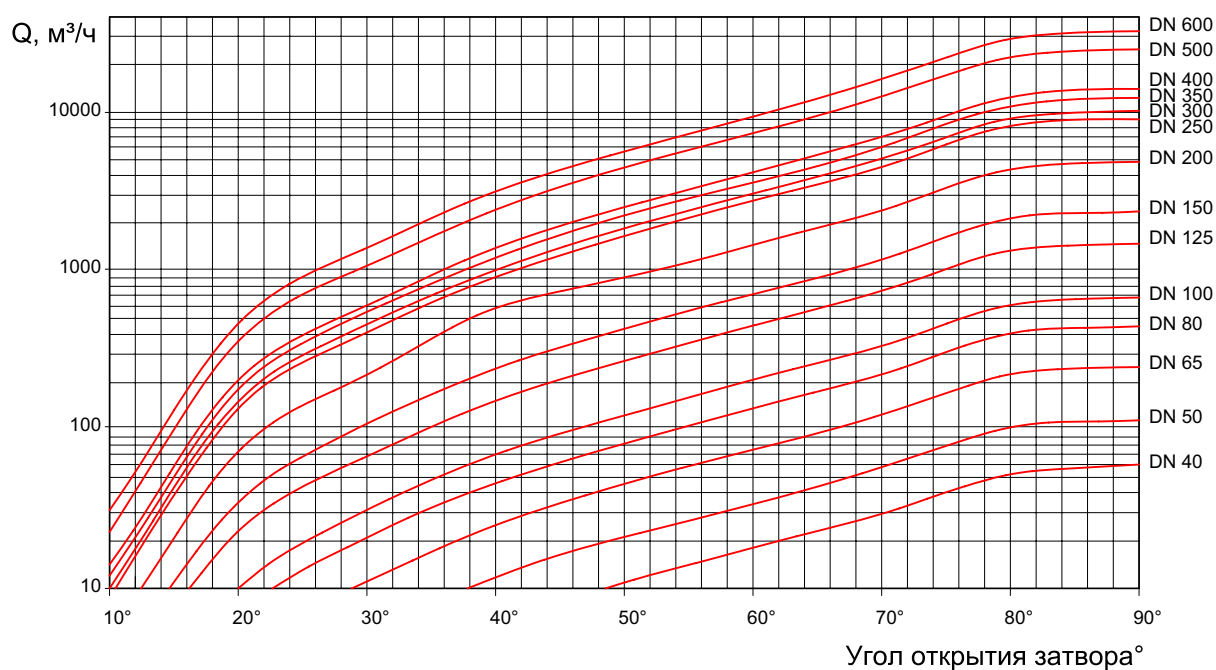


Таблица расходов Kv

DN	Kv								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	0	1	3	6	11	18	30	53	59
50	0	2	5	12	21	35	59	105	117
65	0	4	11	25	46	76	126	226	251
80	1	7	21	46	82	137	228	410	455
100	1	10	31	70	124	207	345	621	690
125	2	23	68	152	273	455	759	1366	1518
150	3	35	108	242	435	725	1209	2176	2418
200	5	73	220	586	897	1479	2465	4436	4929
250	9	136	410	921	1675	2792	4653	8375	9306
300	10	150	455	1023	1861	3102	5170	9306	10340
350	12	179	543	1218	2217	3734	6223	11201	12445
400	14	204	600	1386	2521	4247	7078	12740	14155
500	23	360	1093	2455	4467	7524	12672	22810	25344
600	31	466	1412	3171	5770	9719	16368	29462	32300



ЗАТВОРЫ

Условия хранения и транспортировки

При погрузочно-разгрузочных работах и монтаже следует предотвращать возможные механические повреждения затвора и защитного покрытия во избежание возникновения коррозии. Затворы следует хранить в полукрытом

положении диска, в защищенном от влажности, дождя, ветра и песка месте. Транспортировка и хранение в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Требования к монтажу

При монтаже межфланцевых затворов необходимо выполнять общие требования к монтажу трубопроводной арматуры GROSS (стр. 143) и требования настоящей инструкции.

Требования перед монтажом

1. Проверьте пригодность трубопроводной арматуры 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 его функционировании.

Требования во время монтажа

1. Для монтажа межфланцевых дисковых затворов GROSS в системах из стальных труб следует использовать стальные приварные встык (воротниковые) фланцы по ГОСТ 33259-2015 соответствующего диаметра для всех типоразмеров затворов. **ПРИ МОНТАЖЕ ЗАТВОРОВ УСТАНАВЛИВАТЬ ПРОКЛАДКИ МЕЖДУ ЗАТВОРОМ И ФЛАНЦЕМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.** Использовать стальные плоские приварные фланцы по ГОСТ 33259-2015 для монтажа затворов недопустимо (рис. 1).
2. Перед началом монтажа убедитесь, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового затвора (рис.2). Затворы рекомендуем монтировать таким образом, чтобы вал затвора был в горизонтальном положении ($\pm 30^\circ$) и открытие диска (подъем

нижней части диска) осуществлялось «по потоку» (рис. 4). При такой установке взвесь вымывается потоком воды из седлового уплотнения затвора. Установка затвора в положении с вертикальным расположением вала приводит к тому, что в лотковой части затвора в зоне уплотнения вала и диска отлагаются абразивные частицы. Это, в свою очередь, ведет к преждевременному абразивному износу манжеты, последствием которого является потеря затвором способности герметично перекрывать поток и появление течи через уплотнение вала.

3. Приоткройте затвор, чтобы диск повернулся, но не вышел за пределы корпуса затвора (рис. 5).
4. Отцентрируйте дисковый затвор между фланцами – манжета затвора должна располагаться равномерно по всей окружности уплотнительной поверхности фланцев.
5. Вставьте болты (шпильки) в отверстия фланцев и закрутите их «от руки».
6. Затяните болты равномерно крест-накрест до тех пор, пока уплотнительные поверхности фланцев не соприкоснутся с поверхностью корпуса затвора по всей окружности.
7. При затяжке необходимо следить за тем, чтобы затвор не сместился относительно оси трубопровода.
8. Откройте-закройте полностью затвор, чтобы удостовериться, что диск поворачивается свободно, не упирается в стенку трубы, и нормальной работе затвора ничего не мешает.

Если затвор смонтирован правильно, то болты (шпильки) должны быть параллельны оси трубопровода, затвор равномерно расположен между уплотнительными поверхностями фланцев и свободно открывается-закрывается без заеданий.

ВНИМАНИЕ!!! Если затвор был смонтирован в закрытом положении, седловое уплотнение затвора из-за сжатия его фланцами может зажать диск и сделать невозможным открытие затвора. Для того чтобы его открыть, придется разбирать и заново собирать фланцевое соединение.

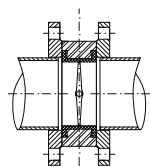


рис. 1

Применение плоских фланцев не обеспечивает нормальное и равномерное сжатие манжеты фланцами

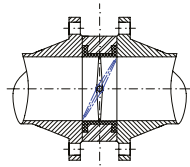


рис. 2

Правильно подобранные фланцы

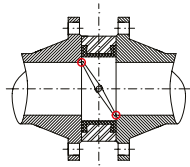


рис. 3

Внутренний диаметр фланца заужен – диск затвора упирается в стенку фланца

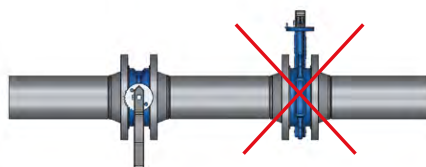
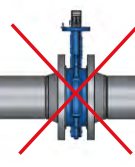


рис. 4

Рекомендуемое положение



Нерекомендуемое положение

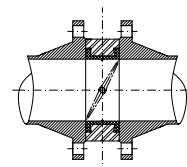


рис. 5

Затвор в приоткрытом положении

Особенности монтажа дисковых затворов GROSS с различными типами приводов

Дисковый затвор с рукояткой

Перед монтажом затвора необходимо убедиться, что в закрытом положении диск затвора располагается в седле перпендикулярно воображаемой оси трубопровода и рукоятка упирается в ограничитель хода. Если диск немного отклоняется от перпендикуляра, необходимо ослабить 2 болта, фиксирующих расположенный под ручкой диск, с помощью рукоятки выставить диск затвора перпендикулярно, подвести ограничитель упора к ручке и затянуть фиксирующие болты. По окончании работ по настройке необходимо несколько раз произвести открытие-закрытие затвора, чтобы визуально убедиться в его работоспособности.

Дисковый затвор 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 концевой 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 концевой упора на открытие.

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.

Дисковый затвор с электроприводом

Перед монтажом затвора необходимо убедиться, что концевые и моментные выключатели привода положений «ОТКРЫТО» и «ЗАКРЫТО» настроены правильно или произвести их настройку.

Перед настройкой концевых выключателей необходимо настроить моментные выключатели в соответствии со значениями изготовителя затвора.

- **Настройка на закрытие:** полностью закройте затвор штурвалом ручного дублера до тех пор, пока диск в седле не встанет перпендикулярно воображаемой оси трубопровода. Настройте концевые выключатели

на закрытие как указано в инструкции по настройке и эксплуатации электропривода.

- **Настройка на открытие:** полностью откройте затвор штурвалом ручного дублера до тех пор, пока диск в седле не встанет параллельно воображаемой оси трубопровода. Настройте концевые выключатели на открытие как указано в инструкции по настройке и эксплуатации электропривода.

После настройки концевых выключателей привода, чтобы удостовериться в нормальной работе затвора с приводом, необходимо произвести 2-3 цикла открытия-закрытия с помощью ручного дублера. Если при работе от ручного дублера никаких замечаний в работе нет, необходимо подключить привод к сети электроснабжения и управления и также произвести 2-3 пробных цикла открытия-закрытия. Если к работе привода и затвора от электродвигателя замечаний нет, можно приступать к монтажу затвора на трубопроводе.

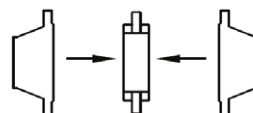
После монтажа привода на затвор необходимо провести гидравлические испытания на герметичность затвора.

Способы монтажа межфланцевого дискового затвора

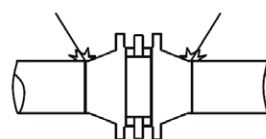
В зависимости от условий монтажа допускается несколько вариантов приварки фланцев к трубопроводу:

1) использование монтажной вставки

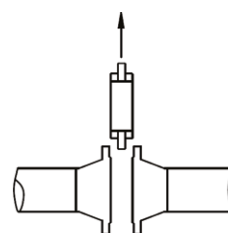
В данном варианте для приварки фланцев используется монтажная вставка, имитирующая затвор.



- вставка собирается с фланцами

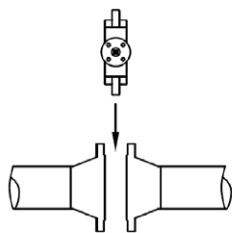


- собранный узел устанавливается в трубопровод и производится полная приварка фланцев к трубопроводу

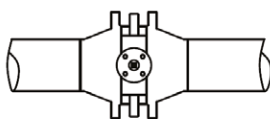


ЗАТВОРЫ

- после остывания стыков вставка извлекается



- на ее место устанавливается затвор



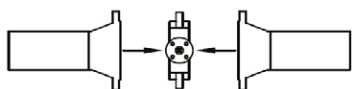
- затвор центруется между фланцами и производится окончательная сборка соединения

2) врезка части трубопровода с предварительно собранным фланцевым соединением и установленным затвором в ранее смонтированный трубопровод

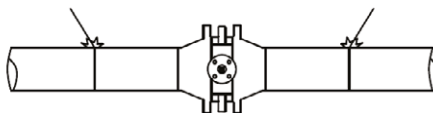
- к фланцам предварительно привариваются отрезки трубы длиной не менее 3-х диаметров затвора каждый (но не менее 300 мм)



- затвор собирается с фланцами, центруется и стягивается шпильками



- собранный узел устанавливается в трубопровод, где происходит окончательная приварка



Эксплуатация и обслуживание дисковых затворов

В процессе нормальной эксплуатации поворотный затвор GROSS не требует проведения специального технического обслуживания.

Периодически (согласно графику проведения осмотров) необходимо осматривать фланцевые соединения и уплотнения штока на предмет отсутствия протечек, а также прове-

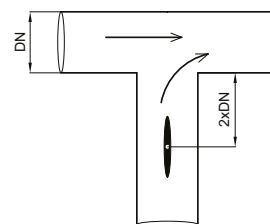
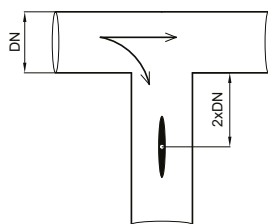
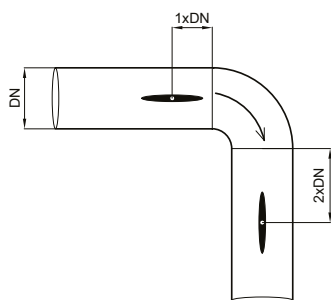
рять затяжку гаек фланцевых соединений.

При необходимости замены комплектующих затвора на новые, необходимо обратиться к изготовителю или его уполномоченному представителю.

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.

Минимальные рекомендуемые расстояния установки затворов и фасонных частей трубопровода



ЗАТВОРЫ

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ

Назначение и область применения

Применяется в качестве запорно-регулирующей арматуры для различных систем, в которых рабочей средой является вода и нейтральные жидкости: тепло- и хозяйственно-питьевое водоснабжение, оборотное водоснабжение, насосные станции, система вентиляции и др. Возможна установка в колодцах и камерах.

Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Средний ресурс: 10 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 25 лет

Общие данные

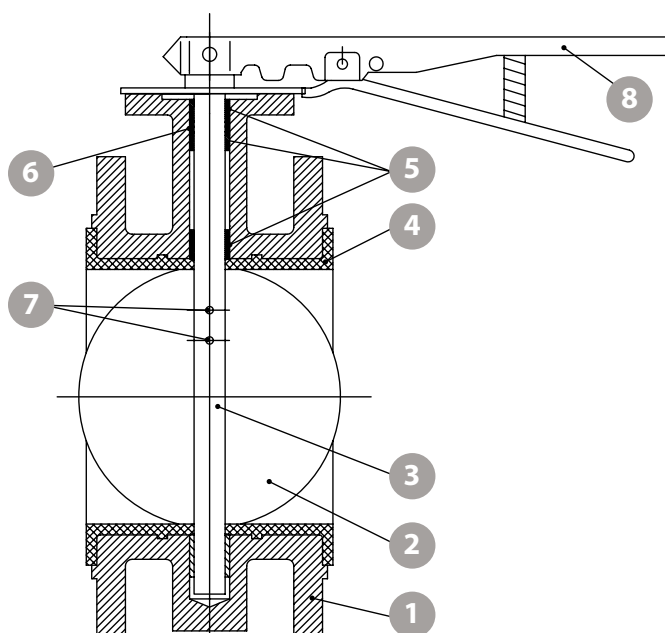
- Номинальный диаметр: DN 50 – DN 1200.
- Номинальное давление: PN 10 / PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °C ... +115 °C; кратковременно: -20 °C ... +130 °C.
- Присоединение: фланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °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.
- Строительная длина по EN 558-1 серия 13.
- Антикоррозийное эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Управление: рукоятка, редуктор, электропривод.



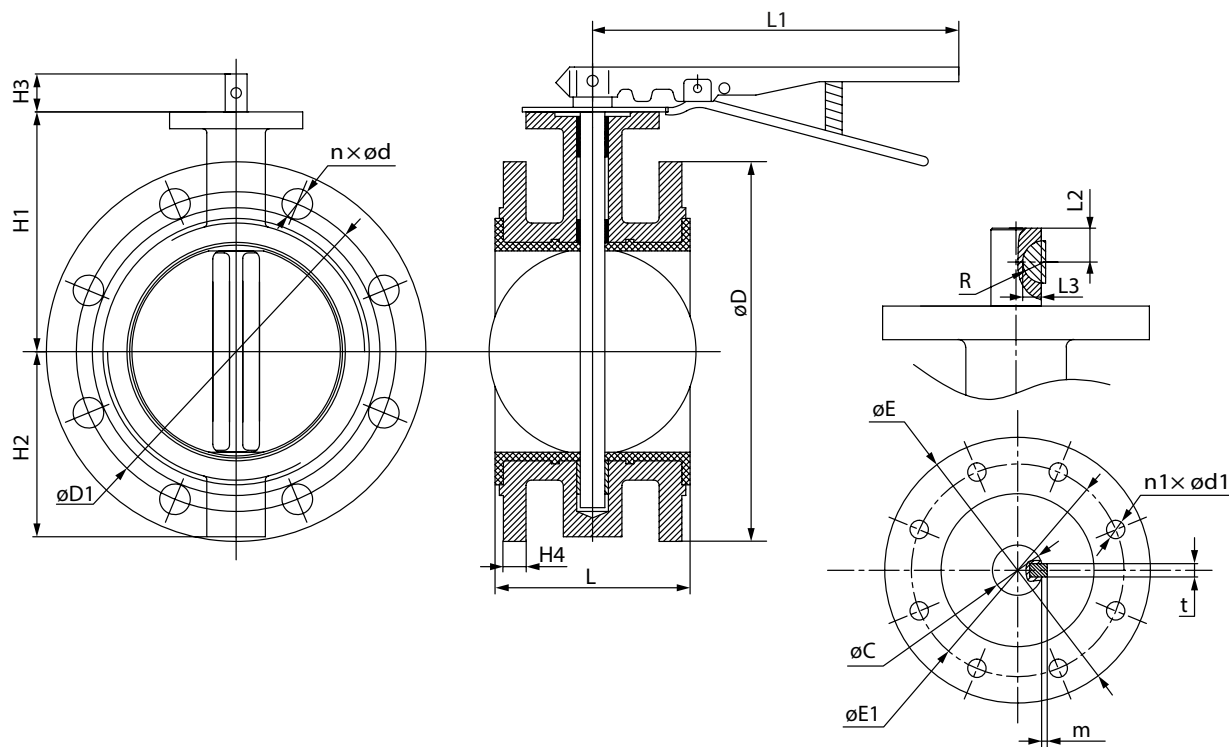
Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJL-400-15)
2	Диск	Высокопрочный чугун ВЧ40 (EN-GJL-400-15)
3	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
4	Манжета	EPDM
5	Втулка	PTFE
6	Уплотнительное кольцо	EPDM
7	Штифт	Нерж. сталь 08X17H13M2 (AISI 316)
8	Рукоятка	Сталь Ст20

По запросу возможны другие материалы корпуса, диска, уплотнений.



С РУКОЯТКОЙ DN 50–300



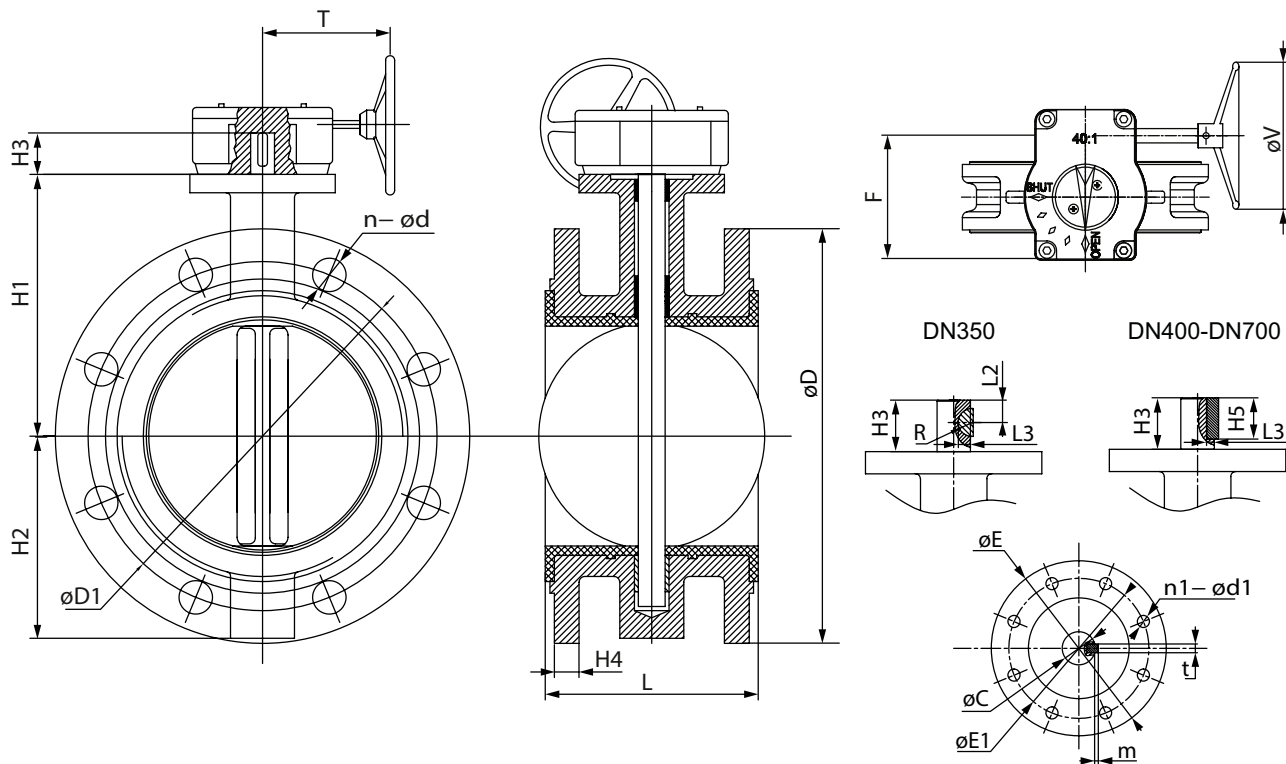
ЗАТВОРЫ

Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	L1, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	øD, мм	øD1, мм	n×ød, шт×мм	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øE, мм	øC, мм	n1×ød1, шт×мм	øE1, мм	t, мм	m, мм	L2, мм	L3, мм	R, мм	Масса, кг	Артикул
50	10	108	193	80	110	29	12	165	125	4×19	F05	14	65	12,6	4×8	50	3	1,2	11,5	5,3	8	10,9	BV5010FOENH
	16											17											BV5016FOENH
65	10	112	193	80	134	29	15	185	145	4×19	F05	18	65	12,6	4×8	50	3	1,2	11,5	5,3	8	12	BV6510FOENH
	16											25											BV6516FOENH
80	10	114	193	95	131	29	12	200	160	8×19	F05	23	65	12,6	4×8	50	3	1,2	11,5	5,3	8	13,2	BV8010FOENH
	16											33											BV8016FOENH
100	10	127	259	114	150	29	15	220	180	8×19	F07	42	90	15,77	4×10	70	5	2	12,7	5,5	9,5	15,9	BV10010FOENH
	16											72											BV10016FOENH
125	10	140	259	113	170	29	15	250	210	8×19	F07	60	90	18,92	4×10	70	5	2	12,7	5,5	9,5	21,3	BV12510FOENH
	16											112											BV12516FOENH
150	10	140	259	139	180	29	15	285	240	8×23	F07	122	90	18,92	4×10	70	5	2	12,7	5,5	9,5	27,8	BV15010FOENH
	16											137											BV15016FOENH
200	10	152	355	175	210	35	16	340	295	8×23	F10	143	125	22,1	4×12	102	5	2	12,7	5,5	9,5	33,2	BV20010FOENH
	16									12×23		157											BV20016FOENH
250	10	165	355	204	248	35	17	395	350	12×23	F10	290	125	28,45	4×12	102	8	3	18	8	14	52	BV25010FOENH
	16							405	355	12×28		408											BV25016FOENH
300	10	178	378	249	281	35	20	445	400	12×23	F10	393	125	31,6	4×12	102	8	3	18	8	14	64	BV30010FOENH
	16							460	410	12×28		508											BV30016FOENH

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С РЕДУКТОРОМ DN 350–700

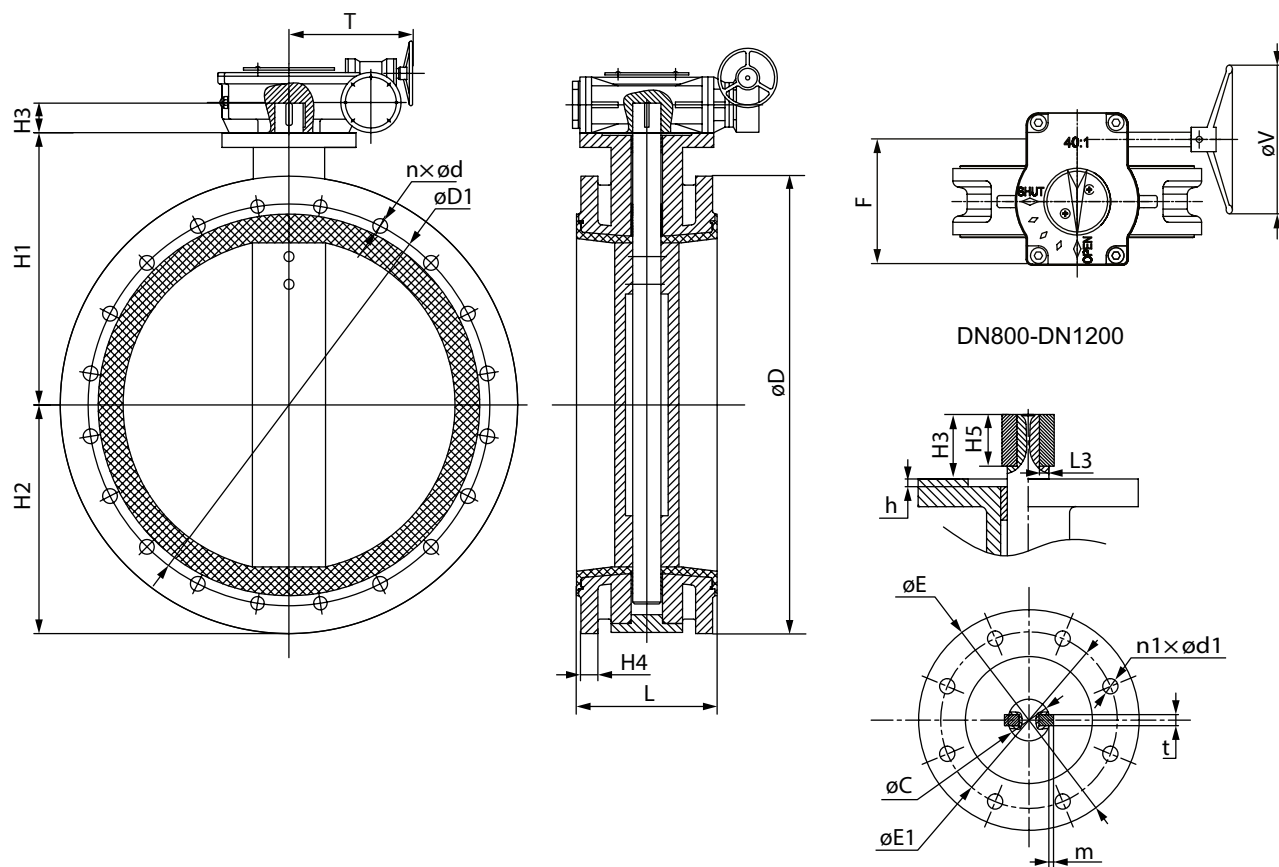


Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	T, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	øD, мм	øD1, мм	n-ød, шт	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øE, мм	øC, мм	n1xd1, шт	øE1, мм	t, мм	m, мм	L2, мм	L3, мм	R, мм	F, мм	øV, мм	Масса, кг	Артикул
350	10	190	216	253	312	45	22	505	460	16×23	F10	940	125	31,6	4×12	102	8	3	22	8	14	156	285	87	BV35010FOENG
	16							520	470	16×28		910													BV35016FOENG
400	10	216	277	282	343	51,2	24	565	515	16×28	F14	854	175	33,15	4×18	140	10	3	45	5	-	244	385	123	BV40010FOENG
	16							580	525	16×31		1340													BV40016FOENG
450	10	222	277	323	381	51,2	24	615	565	20×28	F14	1364	175	38	4×18	140	10	3	45	5	-	244	385	146	BV45010FOENG
	16							640	585	20×31		1780													BV45016FOENG
500	10	229	256	348	433	64,2	22	670	620	20×28	F14	1769	175	41,15	4×18	140	10	3	55	5	-	275	285	179	BV50010FOENG
	16							715	650	20×34		2340													BV50016FOENG
600	10	267	285	416	518	70,2	31	780	725	20×31	F16	3536	210	50,65	4×22	165	16	4	58	6	-	324	385	274	BV60010FOENG
	16							840	770	20×37		3980													BV60016FOENG
700	10	292	359	562	479	66	26	895	840	24×31	F25	8286	300	55	8×18	254	16	4	58	6	-	418	425	409	BV70010FOENG
	16							910		24×37		11284													BV70016FOENG

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С РЕДУКТОРОМ DN 800 – 1200



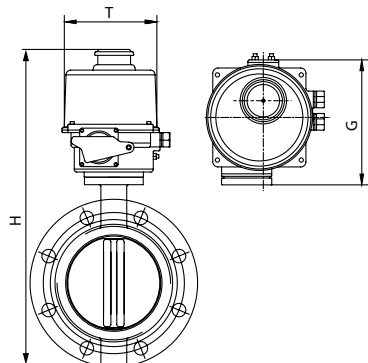
ЗАТВОРЫ

Технические характеристики и размеры

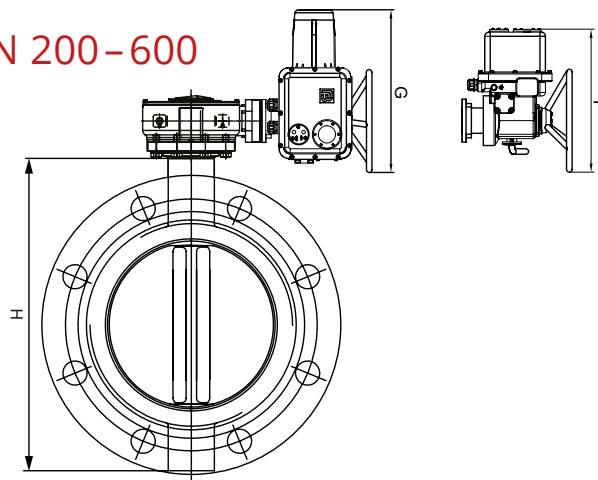
DN	PN	L, мм	T, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	øD, мм	øD1, мм	n x ød, шт x мм	ISO фланец	Крутящий момент*, Нм	øE, мм	øE1, мм	n1 x ød1, шт x мм	øC, мм	t, мм	m, мм	H5, мм	L3, мм	h, мм	F, мм	øV, мм	Масса, кг	Артикул
800	10	318	359	622	532	66	29	1015	950	24 x 34	F25	10083	300	254	8 x 18	55	16	8	6	58	5,5	418	425	518	BV80010FOENG
	16							1025		24 x 41		12537													BV80016FOENG
900	10	330	399	690	555	118	35	1115	1050	28 x 34	F25	11908	300	254	8 x 18	75	22	10	9	110	5,5	480	425	810	BV90010FOENG
	16							1125		28 x 41		13533													BV90016FOENG
1000	10	410	399	735	622	142	35	1230	1160	28 x 37	F25	13057	300	254	8 x 18	85	22	10	9	125	5,5	480	425	884	BV100010FOENG
	16							1255	1170	28 x 44		18253													BV100016FOENG
1200	10	470	443	917	763	160	45	1455	1380	32 x 41	F30	18299	350	298	8 x 22	105	28	12	10	150	5,5	566	425	1448	BV120010FOENG
	16							1485	1390	32 x 50		23790													BV120016FOENG

* крутящий момент указан на голом валу с запасом

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ГЗ DN 50 – 150



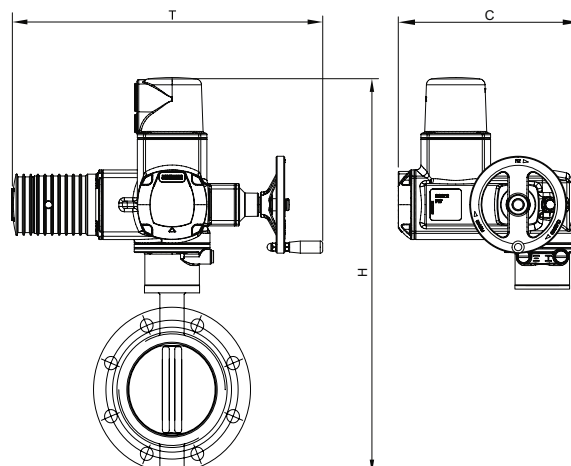
DN 200 – 600



DN	PN	Модель привода	Крутящий момент*, Нм	Питание, В	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А	Время поворота на 90°, сек	cosφ	H, мм	T, мм	G, мм	Масса, кг	Артикул
50	10	ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)	14	220	0,025	0,5	0,7	5,5	0,98	392	141	178	15,8	BV5010FOENAG220
		ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)		380	0,02	0,2	0,26	5,5	0,47					BV5010FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)	17	220	0,025	0,5	0,7	5,5	0,98					BV5016FOENAG220
		ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)		380	0,02	0,2	0,26	5,5	0,47					BV5016FOENAG380
65	10	ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)	18	220	0,025	0,5	0,7	5,5	0,98	416	141	178	16,9	BV6510FOENAG220
		ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)		380	0,02	0,2	0,26	5,5	0,47					BV6510FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)	25	220	0,025	0,5	0,7	5,5	0,98					BV6516FOENAG220
		ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)		380	0,02	0,2	0,26	5,5	0,47					BV6516FOENAG380
80	10	ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)	23	220	0,025	0,5	0,7	5,5	0,98	428	141	178	18,1	BV8010FOENAG220
		ГЗ-ОФ-25/5,5 (К)		380	0,02	0,2	0,26	5,5	0,47					BV8010FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-45/11 (К)	33	220	0,025	0,5	0,7	11	0,98					BV8016FOENAG220
		ГЗ-ОФ-45/11 (К)		380	0,02	0,2	0,26	11	0,47					BV8016FOENAG380
100	10	ГЗ-ОФ-45/11 (К)	42	220	0,025	0,5	0,7	11	0,98	466	141	178	20,4	BV10010FOENAG220
		ГЗ-ОФ-45/11 (К)		380	0,02	0,2	0,26	11	0,47					BV10010FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-80/21 (К)	72	220	0,025	0,5	0,7	21	0,98					BV10016FOENAG220
		ГЗ-ОФ-80/21 (К)		380	0,02	0,2	0,26	21	0,47					BV10016FOENAG380
125	10	ГЗ-ОФ-70/5,5 (М)	60	220	0,06	0,7	1,3	5,5	0,98	548	195	267	31,9	BV12510FOENAG220
		ГЗ-ОФ-70/5,5 (М)		380	0,03	0,4	0,6	5,5	0,43					BV12510FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-110/11 (М)	112	220	0,06	0,7	1,3	11	0,98					BV12516FOENAG220
		ГЗ-ОФ-110/11 (М)		380	0,03	0,4	0,6	11	0,43					BV12516FOENAG380
150	10	ГЗ-ОФ-150/22 (М)	122	220	0,06	0,7	1,3	22	0,98	584	195	267	38,4	BV15010FOENAG220
		ГЗ-ОФ-150/22 (М)		380	0,03	0,4	0,6	22	0,43					BV15010FOENAG380
	16	ГЗ-ОФ-150/22 (М)	137	220	0,06	0,7	1,3	22	0,98					BV15016FOENAG220
		ГЗ-ОФ-150/22 (М)		380	0,03	0,4	0,6	22	0,43					BV15016FOENAG380
200	10	ГЗ - А. 100/24	143	380	0,18	1,2	5	24	0,44	385	260	402	61	BV20010FOENAG380
	16		157											BV20016FOENAG380
250	10	ГЗ - А. 100/24	290	380	0,18	1,2	5	24	0,44	452	260	402	80	BV25010FOENAG380
	16		408											BV25016FOENAG380
300	10	ГЗ - А. 100/24	393	380	0,25	1,5	6	24	0,42	530	374	373	107	BV30010FOENAG380
	16		508											BV30016FOENAG380
350	10	ГЗ - А. 100/24	940	380	0,25	1,5	6	24	0,42	565	374	373	125	BV35010FOENAG380
	16		910											BV35016FOENAG380
400	10	ГЗ - А. 100/24	854	380	0,25	1,5	6	24	0,42	625	374	373	161	BV40010FOENAG380
	16		1340											BV40016FOENAG380
450	10	ГЗ - А. 100/24	1364	380	0,25	1,5	6	24	0,42	704	374	373	184	BV45010FOENAG380
	16		1780											BV45016FOENAG380
500	10	ГЗ - А. 100/24	1769	380	0,18	1,2	5	24	0,44	781	260	402	202	BV50010FOENAG380
	16		2340											BV50016FOENAG380
600	10	ГЗ - А. 100/24	3536	380	0,18	1,2	5	24	0,44	934	260	402	297	BV60010FOENAG380
	16		3980											BV60016FOENAG380

* крутящий момент указан на голом валу с запасом.

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ AUMA



ЗАТВОРЫ

DN	PN	Модель привода	Крутящий момент*, Нм	Питание, В	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А	Максимальный ток, А	Время поворота на 90°, сек	cosφ	Н, мм	Т, мм	С, мм	Масса, кг	Артикул
50	10	SQ05.2	14	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	534	514	288	32	BV5010FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV5010FOENAA380
	16		17	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV5016FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV5016FOENAA380
65	10	SQ05.2	18	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	558	514	288	33	BV6510FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV6510FOENAA380
	16		25	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV6516FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV6516FOENAA380
80	10	SQ05.2	23	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	570	514	288	34,2	BV8010FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV8010FOENAA380
	16		33	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV8016FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV8016FOENAA380
100	10	SQ05.2	42	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	608	514	288	36,9	BV10010FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV10010FOENAA380
	16		72	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV10016FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV10016FOENAA380
125	10	SQ05.2	60	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	627	514	288	42,3	BV12510FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV12510FOENAA380
	16		112	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV12516FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV12516FOENAA380
150	10	SQ05.2	122	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	663	514	288	48,8	BV15010FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV15010FOENAA380
	16		137	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96					BV15016FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV15016FOENAA380
200	10	SQ05.2	143	220	0,04	1,1	2,3	1,3	8	0,96	663	514	288	54,2	BV20010FOENAA220
				380	0,04	0,4	1,1	0,4	8	0,5					BV20010FOENAA380
	16	SQ07.2	157	220	0,06	1,1	2,9	1,3	8	0,38	712	514	288	54,2	BV20016FOENAA220
				380	0,06	0,6	1,7	0,7	8	0,38					BV20016FOENAA380
250	10 16	SA07.6	290	380	0,2	1,7	4,8	2,1	11	0,42	452	514	300	83	BV25010FOENAA380
			408												BV25016FOENAA380
300	10 16	SA10.2	393	380	0,4	2,6	8,9	3,2	17	0,42	530	537	313	100	BV30010FOENAA380
			508												BV30016FOENAA380
350	10 16	SA10.2	940	380	0,4	2,6	8,9	3,2	17	0,42	565	537	313	109	BV35010FOENAA380
			1183												BV35016FOENAA380
400	10 16	SA10.2	1110	380	0,4	2,6	8,9	3,2	26	0,42	625	537	313	145	BV40010FOENAA380
			1742												BV40016FOENAA380
450	10 16	SA10.2	1773	380	0,4	2,6	8,9	3,2	26	0,42	704	537	313	168	BV45010FOENAA380
			2314												BV45016FOENAA380
500	10 16	SA07.6	2299	380	0,2	1,7	4,8	2,1	208	0,42	781	514	300	200	BV50010FOENAA380
			3042												BV50016FOENAA380
600	10 16	SA07.6	4597	380	0,2	1,7	4,8	2,1	208	0,42	934	514	300	295	BV60010FOENAA380
			5174												BV60016FOENAA380

* крутящий момент указан на голом валу с запасом.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ

УДОБНО

Редуктор с фланцем по ISO 5210 позволяет легко автоматизировать затвор, в т.ч. смонтированный ранее.

Встроенные проушины обеспечивают простой монтаж, а опоры – устойчивость.

Строительная длина затвора совпадает со строительной длиной клиновой задвижки (серия F4 по DIN, серия 14 по EN) при значительно меньшем весе и габаритах.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНО

Возможно установить менее мощный привод благодаря конструкции редуктора с высоким передаточным числом.

Диск имеет низкопрофильную конструкцию, обеспечивающую высокую пропускную способность и минимальные потери напора.

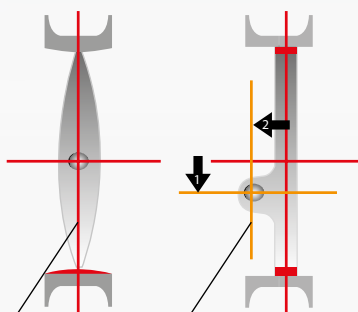
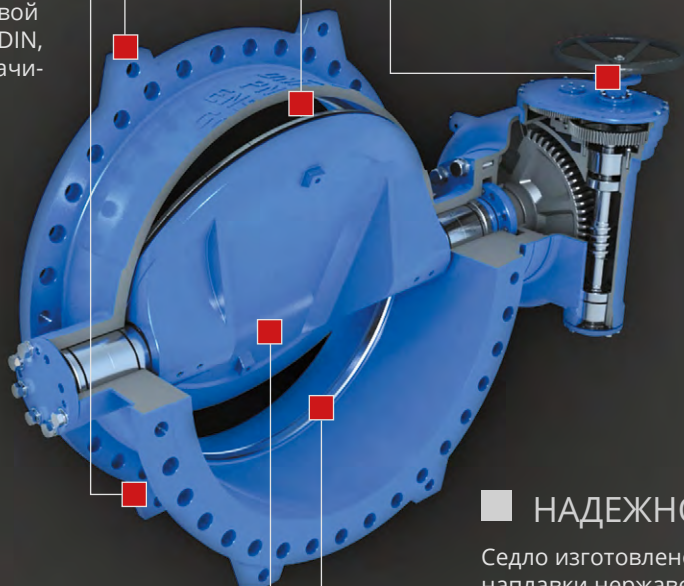
ГЕРМЕТИЧНО

Самоцентрирующаяся профильная манжета на диске имеет L-образную форму, фиксируется прижимным кольцом из нержавеющей стали и обеспечивает 100% герметичность в обоих направлениях.

О-образные кольца обеспечивают герметичность относительно внешней среды. При износе уплотнения могут быть заменены без демонтажа затвора из трубопровода.

НАДЕЖНО

Седло изготовлено методом наплавки нержавеющей стали с последующей полировкой, не подвержено коррозии на протяжении всего срока эксплуатации.



Осевой затвор

С двойным эксцентриситетом

ЧТО ТАКОЕ ДВОЙНОЙ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ?

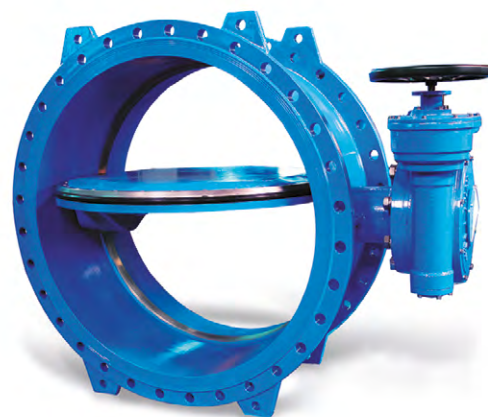
1 эксцентриситет: ось вращения диска смещена относительно центра трубопровода.

2 эксцентриситет: ось вращения диска смещена относительно центра диска и оси уплотнения.

БЛАГОДАРЯ ДВОЙНОМУ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТУ:

- Уплотнение диска отходит от седла затвора уже при небольшом градусе открытия, тем самым достигается минимальное трение уплотнительных поверхностей.
- Требуется малое усилие при открытии затвора.
- Сокращается износ, повышается срок службы.
- Надежное уплотнение обеспечивает герметичность класса А.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ ФЛАНЦЕВЫЙ



ЗАТВОРЫ

Назначение и область применения

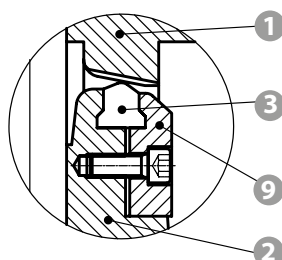
Затвор дисковый с двойным эксцентриситетом применяется в качестве запорной арматуры для различных систем, в которых рабочей средой является вода и нейтральные жидкости: хозяйственно-питьевое водоснабжение, оборотное водоснабжение, насосные станции и др. Возможна установка в колодцах, камерах и безколодезным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

Гарантия производителя

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

Общие данные

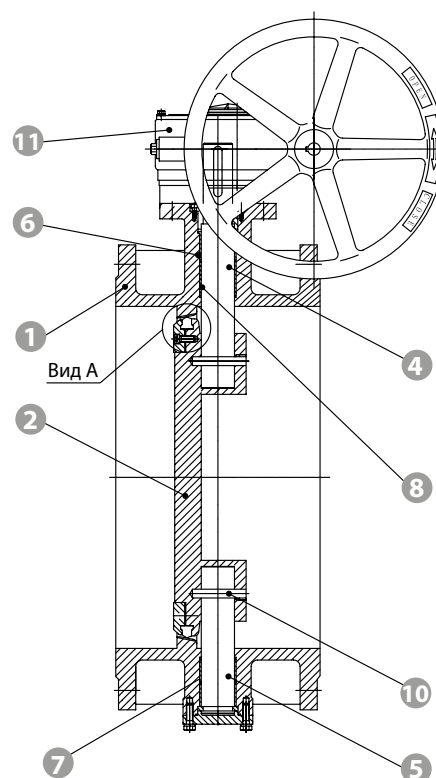
- Номинальный диаметр: DN 200 – DN 2000.
- Номинальное давление: PN 10 / PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °C ... +80 °C; кратковременно: -15 °C ... +90 °C.
- Присоединение: фланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °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.
- 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: редуктор, электропривод, шпindel удлинительный.



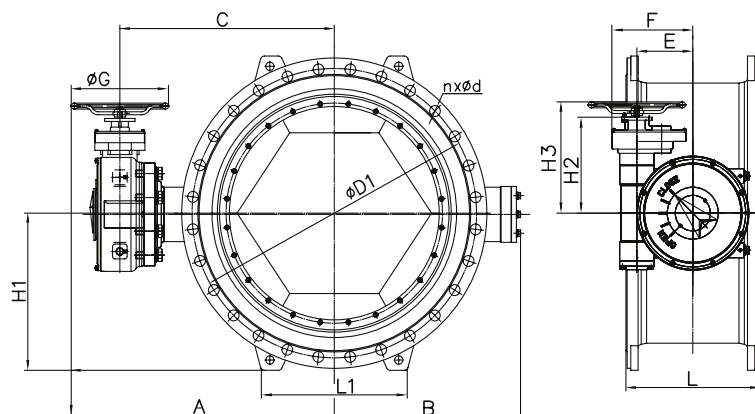
Вид А

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 08X18H10 (AISI304)
10	Конический штифт	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
11	Редуктор	



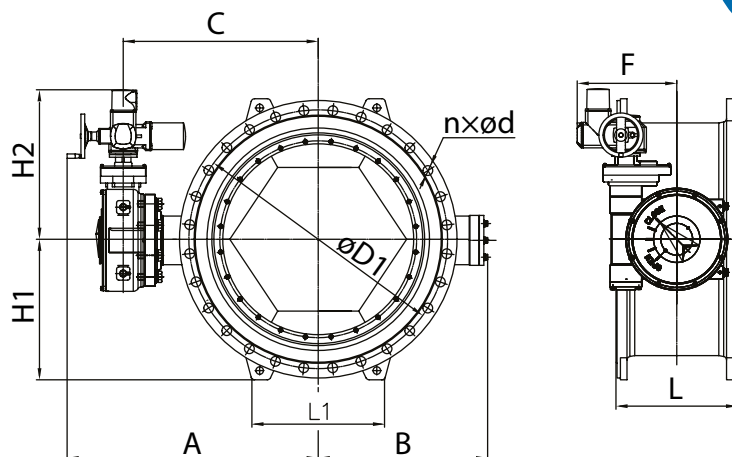
С РЕДУКТОРОМ



Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	L1, мм	D1, мм	n×Ød, шт×мм	A, мм	B, мм	C, мм	E, мм	F, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	ØG, мм	Kv, м³/ч	Масса, кг	Артикул
200	10	230	196	295	8×23	392	198	272	64	127	175	137	193	240	1880	51	BV20010FDENG
250	10	250	240	350	12×23	413	219	293	64	127	203	137	193	240	3800	66	BV25010FDENG
300	10	270	260	400	12×23	511	254	351	94	156	228	178	233	320	4150	98	BV30010FDENG
350	10	290	280	460	16×23	536	279	376	94	156	258	178	233	320	8000	124	BV35010FDENG
400	10	310	310	515	16×28	632	320	432	120	183	288	190	283	400	13200	182	BV40010FDENG
500	10	350	370	620	20×28	713	393	513	120	186	340	314	378	400	18250	265	BV50010FDENG
600	10	390	430	725	20×31	780	450	580	148	214	395	314	376	400	28000	398	BV60010FDENG
700	10	430	480	840	24×31	798	530	598	148	214	453	314	376	400	40500	560	BV70010FDENG
800	10	470	560	950	24×34	891	614	691	185	265	513	345	407	400	55100	784	BV80010FDENG
900	10	510	615	1050	28×34	950	675	750	185	265	563	345	407	400	74000	1032	BV90010FDENG
1000	10	550	670	1160	28×37	1039	748	839	230	333	620	388	451	400	93400	1387	BV100010FDENG
1200	10	630	800	1380	32×41	1181	865	981	230	368	734	448	512	400	142500	1925	BV120010FDENG
1400	10	710	920	1590	36×44	1338	1015	1138	315	460	843	500	561	400	194040	3034	BV140010FDENG
1600	10	790	1050	1820	40×50	1463	1161	1263	315	460	963	500	561	400	261750	3761	BV160010FDENG
200	16	230	196	295	12×23	392	198	272	64	127	175	137	193	240	1880	54	BV20016FDENG
250	16	250	240	355	12×28	488	230	328	94	156	208	178	233	320	3800	84	BV25016FDENG
300	16	270	275	410	12×28	511	254	351	94	156	235	178	233	320	4150	108	BV30016FDENG
350	16	290	290	470	16×31	607	295	407	120	183	265	190	283	400	8000	166	BV35016FDENG
400	16	310	320	525	16×31	637	334	437	120	183	295	190	283	400	13200	206	BV40016FDENG
500	16	350	395	650	20×34	730	400	530	148	214	363	313	376	400	18250	365	BV50016FDENG
600	16	390	470	770	20×37	748	480	548	148	214	425	313	376	400	28000	528	BV60016FDENG
700	16	430	480	840	24×37	840	563	640	185	265	460	344	407	400	40500	762	BV70016FDENG
800	16	470	560	950	24×41	898	623	698	185	265	518	344	407	400	55100	947	BV80016FDENG
900	16	510	618	1050	28×41	989	698	789	230	333	568	388	451	400	74000	1284	BV90016FDENG
1000	16	550	670	1170	28×41	1082	766	882	230	368	636	447	512	400	93400	1700	BV100016FDENG
1200	16	630	800	1390	32×50	1238	911	1038	315	460	748	500	568	400	142500	2780	BV120016FDENG
1400	16	710	920	1590	36×50	1464	1063	1253	412	613	848	600	661	400	194040	4100	BV140016FDENG
1600	16	790	1060	1820	40×56	1580	1172	1369	412	613	970	600	661	400	261750	5237	BV160016FDENG

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ AUMA



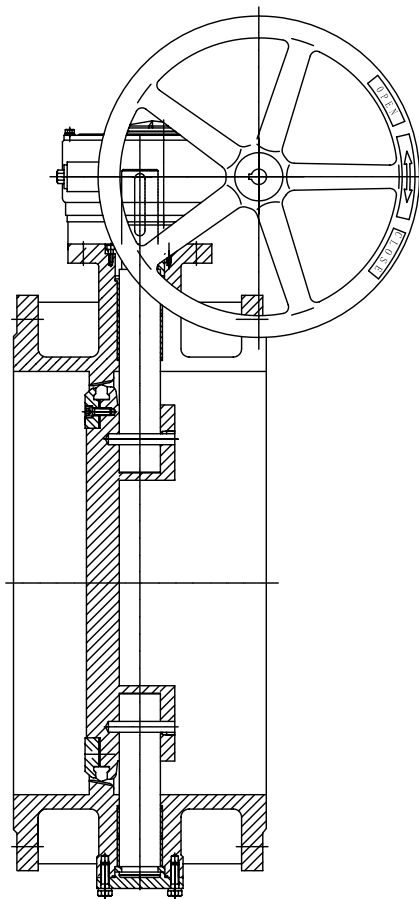
ЗАТВОРЫ

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.

DN 200–500



DN 600 – 1600

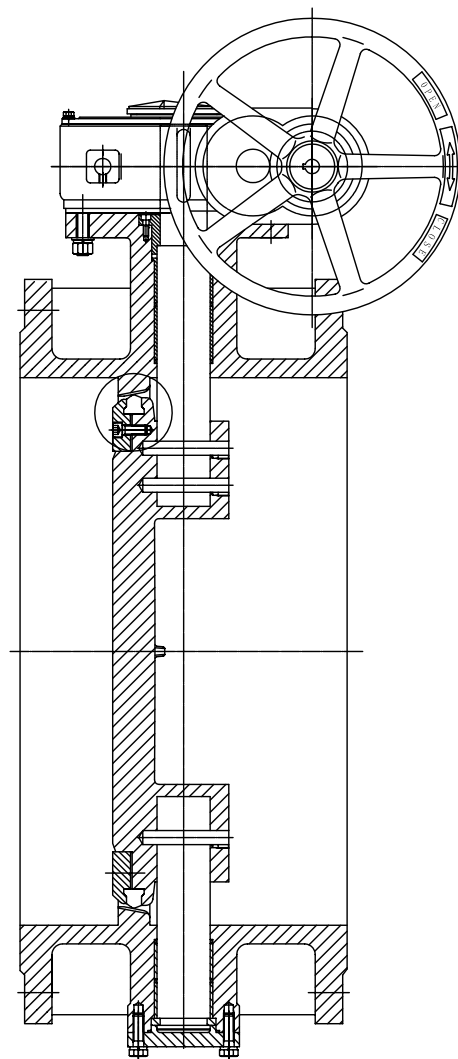


Таблица Kv от угла открытия для затворов с двойным эксцентриситетом

DN	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

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



ЗАТВОРЫ

ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С ТРОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ

■ ГЕРМЕТИЧНО

Абсолютная герметичность перекрытия потока достигается благодаря конструкции тройного эксцентриситета и точности обработки деталей.

■ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНО

Профилированный диск и смещенная ось уменьшают потери давления и увеличивают пропускную способность.

Отсутствие трения в месте контакта диска и седла приводит к уменьшению крутящего момента и снижению стоимости автоматизации.

■ УДОБНО

Относительно небольшой вес и строительная длина в сравнении с другими типами запорной арматуры.

Простота в обслуживании и ремонте.

Легко управлять – полный рабочий ход диска составляет 90° .

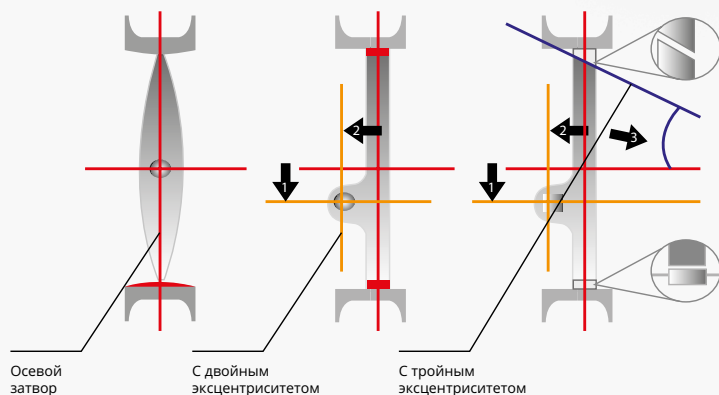
Наличие редуктора с минимальных DN.

■ НАДЕЖНО

Отсутствует деформация уплотнения и срыв при открытии, что обеспечивает долговечность арматуры.



Ламельное уплотнение диска. Выполнено из нескольких чередующихся колец (ламелей) из нержавеющей стали и графита. Выдерживает высокие и низкие температуры, устойчиво к агрессивным средам.



■ ЧТО ТАКОЕ ТРОЙНОЙ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ?

- 1 эксцентриситет:** ось вращения диска смещена относительно центра трубопровода.
- 2 эксцентриситет:** ось вращения диска смещена относительно центра диска и оси уплотнения.
- 3 эксцентриситет:** конус уплотнительной поверхности смещен относительно оси трубопровода.

■ БЛАГОДАРЯ ТРОЙНОМУ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТУ:

- Обеспечивается 100% двусторонняя герметичность при предельных параметрах.
- Сокращается износ арматуры.
- Экстремальные условия эксплуатации: низкая/высокая температура и давление рабочей среды.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ С ТРОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ ФЛАНЦЕВЫЙ СТАЛЬНОЙ

Назначение и область применения

Затвор дисковый с тройным эксцентриситетом применяется в качестве запорно-регулирующей арматуры в системах, транспортирующих воду, пар, конденсат: теплоснабжения, отопления, технологических трубопроводах. Допускается применение в других системах, транспортирующих среды, не вызывающие коррозию деталей затвора. Возможна установка в колодцах, камерах, на открытом воздухе.

Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Средний ресурс: 12 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 25 лет.

Общие данные

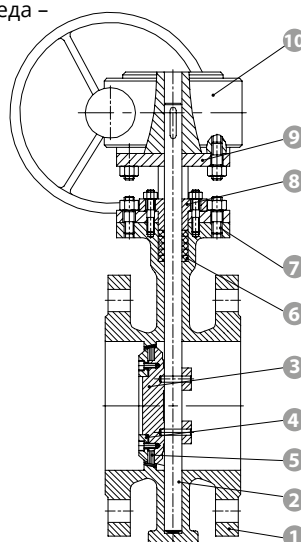
- Номинальный диаметр: DN 50 - DN 1200.
- Номинальное давление: PN 25.
- Температура рабочей среды: -25 °C ... +250 °C; кратковременно: -30 °C ... +325 °C.
- Присоединение: фланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: по ГОСТ 15150-69 в зависимости от применяемых материалов У1 (-40 °C ... +40 °C); УХЛ1 (-60 °C ... +40 °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.
- Управление: редуктор, электропривод.



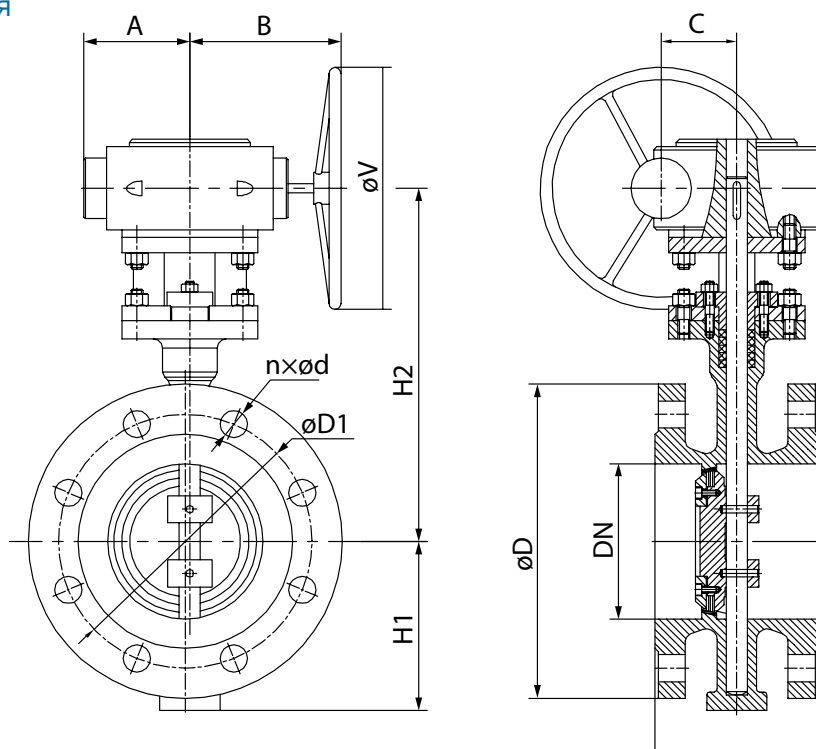
Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
2	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
3	Диск	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
4	Прижимное кольцо	Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
5	Упл. кольцо	Графит + нерж. сталь 08X18H10
6	Сальниковое уплотнение	Графит
7	Шпилька	Углеродистая сталь
8	Крышка сальника	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
9	Фланец под редуктор	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
10	Редуктор	-

По запросу возможны другие материалы корпуса, диска, уплотнений; присоединение под приварку.



ЗАТВОРЫ



Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	H1, мм	H2, мм	A, мм	B, мм	C, мм	øD, мм	øD1, мм	n×ød, шт×мм	øV, мм	Масса, кг	Артикул
50	25	108	85	205	75	100	50	160	125	4×18	160	12	BV5025FTMGCG/BV5025FTMGSG
65	25	112	95	230	75	100	50	180	145	8×18	160	18	BV6525FTMGCG/BV6525FTMGSG
80	25	114	105	242	75	100	50	195	160	8×18	160	23	BV8025FTMGCG/BV8025FTMGSG
100	25	127	125	262	75	100	50	230	190	8×22	160	35	BV10025FTMGCG/BV10025FTMGSG
125	25	140	140	310	95	145	67	270	220	8×26	200	46	BV12525FTMGCG/BV12525FTMGSG
150	25	140	165	335	95	145	67	300	250	8×26	200	51	BV15025FTMGCG/BV15025FTMGSG
200	25	152	195	380	125	145	90	360	310	12×26	240	68	BV20025FTMGCG/BV20025FTMGSG
250	25	165	275	485	140	165	100	425	370	12×30	300	93	BV25025FTMGCG/BV25025FTMGSG
300	25	178	295	525	155	205	121	485	430	16×30	350	138	BV30025FTMGCG/BV30025FTMGSG
350	25	190	330	560	165	210	129	550	490	16×33	350	195	BV35025FTMGCG/BV35025FTMGSG
400	25	216	360	600	180	255	147	610	550	16×33	400	265	BV40025FTMGCG/BV40025FTMGSG
500	25	229	440	695	210	290	172	730	660	20×39	500	466	BV50025FTMGCG/BV50025FTMGSG
600	25	267	495	805	210	388	218	810	770	20×39	450	550	BV60025FTMGCG/BV60025FTMGSG
700	25	292	540	885	240	418	238	960	875	24×45	450	985	BV70025FTMGCG/BV70025FTMGSG
800	25	318	595	925	240	418	238	1075	990	24×45	450	1294	BV80025FTMGCG/BV80025FTMGSG
900	25	330	660	955	270	440	265	1185	1090	28×52	500	1678	BV90025FTMGCG/BV90025FTMGSG
1000	25	410	720	1035	310	478	325	1315	1210	28×56	500	2230	BV100025FTMGCG/BV100025FTMGSG
1200	25	470	835	1295	380	545	470	1525	1420	32×56	500	2465	BV120025FTMGCG/BV120025FTMGSG

По запросу возможны другие DN и PN.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ С ТРОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ СТАЛЬНОЙ

Назначение и область применения

Затвор с тройным эксцентриситетом применяется в качестве запорно-регулирующей арматуры в системах, транспортирующих воду, пар, конденсат: теплоснабжения, отопления, технологических трубопроводах. Допускается применение в других системах, транспортирующих среды, не вызывающие коррозию деталей затвора.

Гарантия производителя

- Гарантийный срок: 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента приобретения.
- Средний ресурс: 12 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 25 лет.

Общие данные

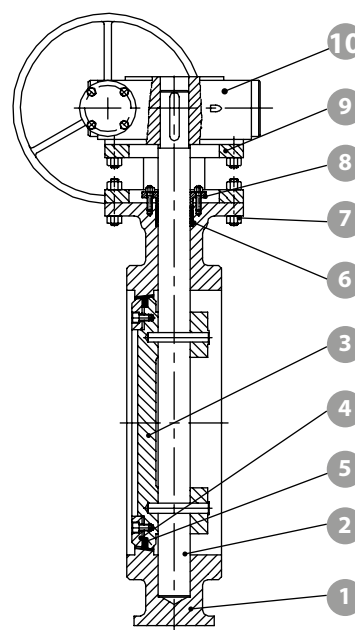
- Номинальный диаметр: DN 50 - DN 600.
- Номинальное давление: PN 25.
- Температура рабочей среды: -25 °C...+250 °C; кратковременно: -30 °C ... +325 °C.
- Присоединение: межфланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Для монтажа межфланцевых затворов необходимо использовать только воротниковые фланцы по ГОСТ 33259-2015 соответствующего диаметра.
- Климатическое исполнение: «У1» по ГОСТ 15150-69 У1 (-40 °C ... +40 °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.
- Управление: редуктор, электропривод.



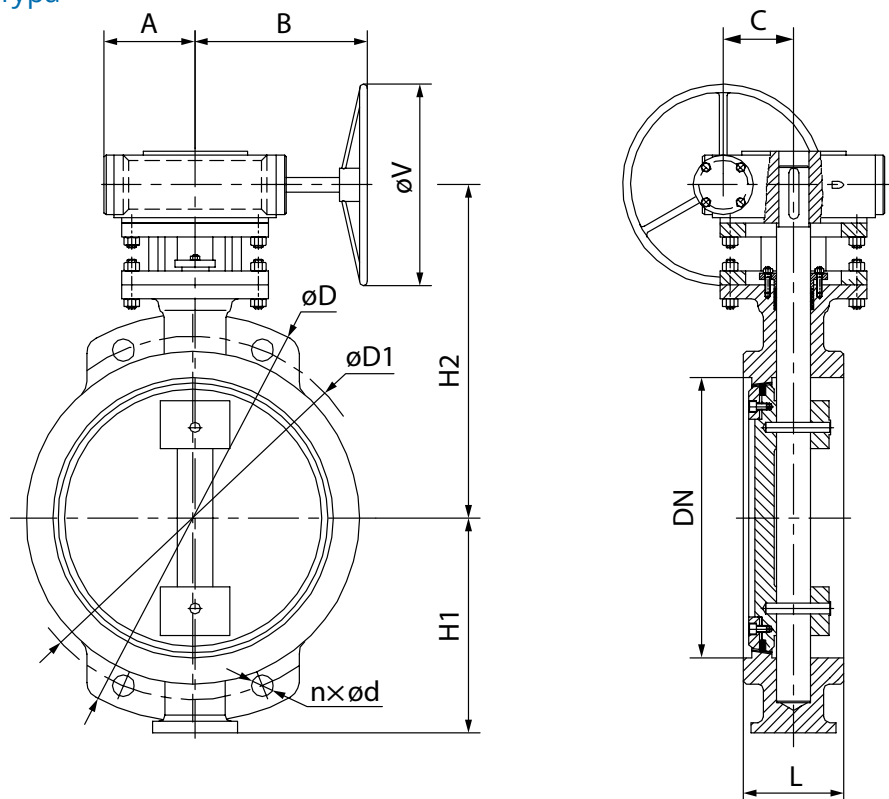
Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
2	Вал	Нерж. сталь 20X13 (AISI420)
3	Диск	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
4	Прижимное кольцо	Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
5	Уплотнительное кольцо	Графит + нерж. сталь 08X18H10
6	Сальниковое уплотнение	Графит
7	Шпилька	Углеродистая сталь
8	Крышка сальника	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
9	Фланец под редуктор	Сталь 20Л (WCB) / Нерж. сталь 08X18H10 (AISI304)
10	Редуктор	-

По запросу возможны другие материалы корпуса, диска, уплотнений.



ЗАТВОРЫ



Технические характеристики и размеры

DN	PN	L, мм	H1, мм	H2, мм	A, мм	B, мм	C, мм	ØD, мм	ØD1, мм	n×Ød, шт×мм	ØV, мм	Масса, кг	Артикул
50	25	43	85	205	75	100	50	160	125	4×18	160	7	BV5025WTMGCG/BV5025WTMGSG
65	25	46	95	230	75	100	50	180	145	8×18	160	11	BV6525WTMGCG/BV6525WTMGSG
80	25	49	105	242	75	100	50	195	160	8×18	160	13	BV8025WTMGCG/BV8025WTMGSG
100	25	56	125	262	75	100	50	230	180	8×22	160	18	BV10025WTMGCG/BV10025WTMGSG
125	25	64	140	310	95	145	67	270	220	8×26	200	27	BV12525WTMGCG/BV12525WTMGSG
150	25	70	165	335	95	145	67	300	250	8×26	200	31	BV15025WTMGCG/BV15025WTMGSG
200	25	71	195	380	125	145	90	360	310	12×26	240	43	BV20025WTMGCG/BV20025WTMGSG
250	25	76	275	485	140	165	100	425	370	12×30	300	55	BV25025WTMGCG/BV25025WTMGSG
300	25	83	295	525	155	205	121	485	430	16×30	350	76	BV30025WTMGCG/BV30025WTMGSG
350	25	92	330	560	165	210	129	550	490	16×33	350	101	BV35025WTMGCG/BV35025WTMGSG
400	25	102	360	600	180	255	147	610	550	16×33	400	127	BV40025WTMGCG/BV40025WTMGSG
500	25	127	440	695	210	290	172	730	660	20×39	450	230	BV50025WTMGCG/BV50025WTMGSG
600	25	154	495	805	210	388	218	810	770	20×39	450	292	BV60025WTMGCG/BV60025WTMGSG

По запросу возможны другие DN и PN.

Таблица Kv от угла открытия для затворов с тройным эксцентриситетом

DN	Закрыто	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0	0,1	4,3	10,3	20,7	38,8	55,2	77,6	107,8	116,4
65	0	0,2	6,9	17,2	31,9	56,0	84,5	124,1	175,9	189,7
80	0	0,3	10,3	19,0	33,6	60,3	100,0	157,8	237,1	260,3
100	0	0,4	14,7	31,0	67,2	119,8	198,3	313,8	470,7	517,2
125	0	0,7	25	53	115	204	338	534	802	881
150	0	1,7	39	82	177	316	522	826	1239	1361
200	0	2,6	77	162	352	627	1036	1554	2460	2703
250	0	3,4	130	276	598	1066	1765	2793	4189	4603
300	0	4,3	202	427	924	1647	2726	4315	6472	7112
350	0	5,2	291	616	1335	2380	3938	6233	9348	10273
400	0	6,9	400	847	1836	3273	5416	8571	12856	14128
450	0	9,5	530	1122	2433	4334	7172	11352	17028	18711
500	0	12,1	682	1443	3128	5573	9222	14596	21893	24059
600	0	19,0	1053	2230	4832	8611	14248	22549	33824	37169
700	0	31,0	1563	8309	5721	8621	12887	19628	30084	42759
800	0	38,8	2058	4130	7531	11886	17770	27065	41480	58836
900	0	51,7	2604	5227	9530	15042	22488	34251	52496	74461
1000	0	72,4	3606	7237	13196	20827	31178	47486	72780	103233
1200	0	91,4	4629	9259	16932	26552	39711	60851	92731	132284



ЗАТВОРЫ

Условия монтажа

При монтаже дисковых затворов фланцевых, с двойным и тройным эксцентриситетом GROSS необходимо выполнять общие требования к монтажу трубопроводной арматуры GROSS (стр. 143) 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.

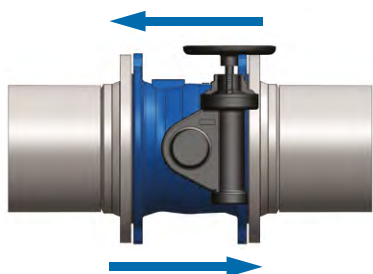


рис. 1

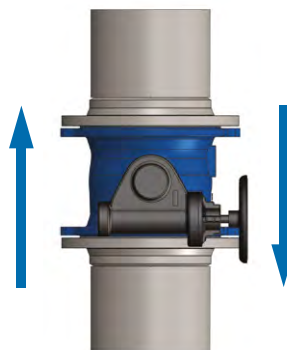


рис. 2

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 фланцев трубопровода и дискового затвора необходимо устанавливать прокладки.

Особенности монтажа дисковых затворов GROSS с различными типами приводов

Дисковый затвор 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 открытие.

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.

Дисковый затвор с электроприводом

Для предотвращения повреждения привода во время транспортировки затвор может транспортироваться со снятым приводом.

Перед установкой затвора в трубопроводе необходимо установить и настроить привод с затвором на совместную работу:

- смонтировать привод с затвором;
- настроить концевые и моментные выключатели, а также ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто» в соответствии с инструкцией завода-изготови-

- теля привода по монтажу и настройке электропривода; произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия затвора с помощью ручного дублера;
- если при открытии от ручного дублера затвор 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 затвор с приводом функционируют нормально, допускается приступить к монтажу затвора в трубопроводе.



ЗАТВОРЫ

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.

Меры безопасности

1. Снимая затвор, проводя подтяжку фланцевых соединений, убедитесь, что он не находится под давлением.
2. Не превышайте максимальные параметры давления

и температуры, на которые рассчитаны дисковые затворы.