

Задвижка чугунная с обрезиненным клином

Назначение и область применения

Задвижка применяется в качестве запорного устройства, герметично перекрывающего движение рабочей среды благодаря обрезиненной конструкции клина. Используются в системах хозяйственно-питьевого (ХВС, ГВС), пожарного водоснабжения, водоотведения, холодоснабжения, отопления, иных областях промышленности и ЖКХ. Запирающий элемент выполнен в форме клина, который, благодаря поступательному движению перпендикулярно направлению потока транспортируемой среды, обеспечивает герметичное перекрытие трубопровода.



Рабочие параметры

Номинальный диаметр, мм:	DN 40 - 1000
Номинальное давление, бар:	PN 10/16
Температурный диапазон:	-10...+90°C (кратковременно* до +120°C) EPDM
Климатическое исполнение:	УХЛ 3.1, 4, 4.1, 4.2, 5 по ГОСТ 15150-69
Покрытие:	Антикоррозионное эпоксидное покрытие, толщина не менее 250 мкм
Стандарты:	ГОСТ 5762-2002
Присоединительные размеры фланцев:	по ГОСТ 33259-2015
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544 (ГОСТ 54808)
Гидравлические испытания:	Герметичность 1,1хPN, корпус 1,5хPN по ГОСТ 33257-2015

*- Кратковременный режим в диапазоне от +91°C до +120°C не более 1 минуты в течение месяца.

Обозначение

Арт.	Строительная длина по DIN 3202	Номинальный диаметр, мм	Номинальное давление, бар	Материал корпуса	Материал клина	Тип управления
Alm100	F4	200-1000	10	чугун GJS-500-7 (GGG50)	чугун GJS-500-7 (GGG50), вулканизирован EPDM	штурвал
Alm101	F4	40-1000	16			
Alm102	F4	200-1000	10			ISO- фланец
Alm103	F4	40-1000	16			

Спецификация материалов

Артикул Alm100-Alm101 DN 40-300

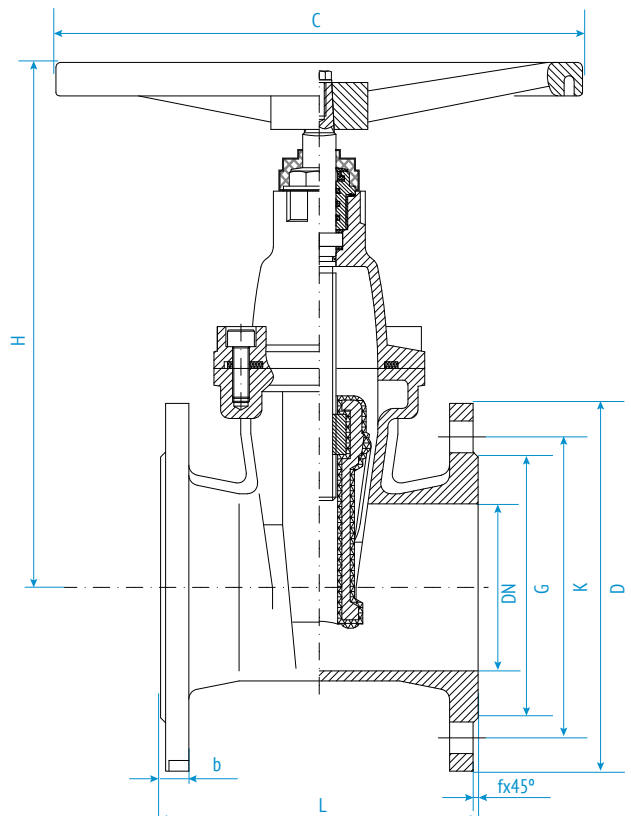
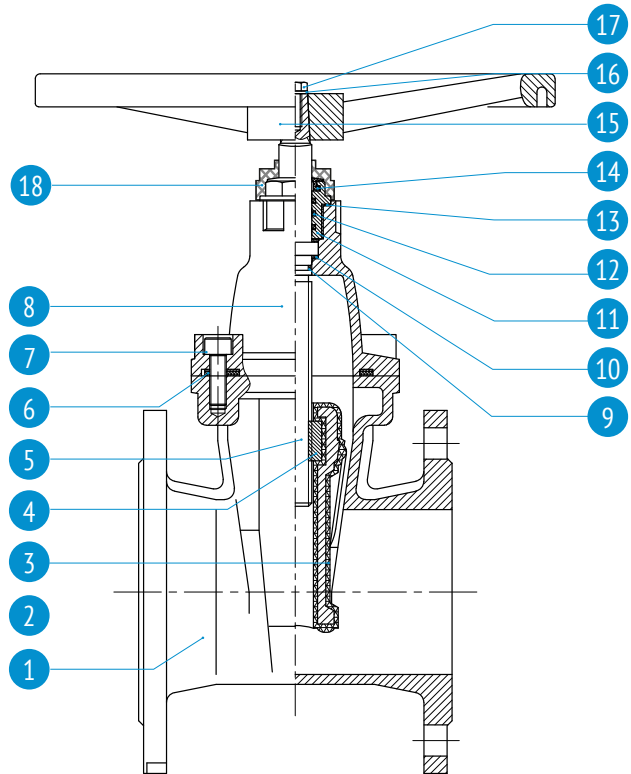
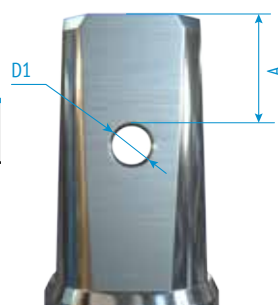
№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50), вулканизирован EPDM
3	направ. накладки с боковых сторон клина	2	нейлон
4	ведущая гайка клина	1	латунь
5	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
6	уплотнение крышки корпуса	1	EPDM
7	болт крепления крышки	1	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
8	крышка	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
9	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
10	шайба	2	PTFE/POM**
11	прижимная гайка сальника	1	латунь
12	кольцевое уплотнение	3	NBR/EPDM
13	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
14	пыльник	1	NBR/EPDM
15	штурвал	1	штампованная сталь
16	шайба	1	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
17	болт крепления штурвала	1	нержавеющая сталь
18	защитная манжета	1	NBR

* ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие

**POM - полиацеталь (полимерный материал)

Технологическое отверстие под крепление телескопического удлинения штока для задвижек DN 40-300

DN, мм	A, мм	D1, мм
40-150	15	
200-250	20	6,5
300	23	



Спецификация материалов

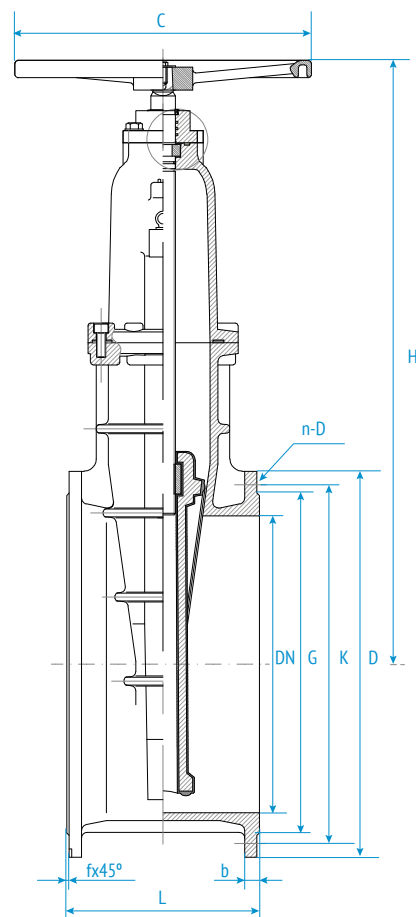
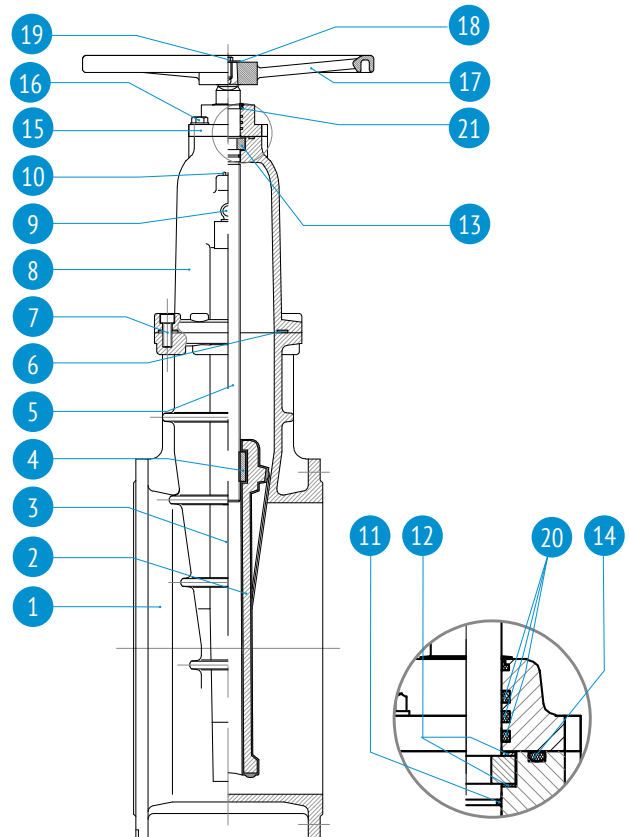
Артикул Alm100-Alm101 DN 350-600

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50) полностью вулканизирован EPDM
3	направл. накладки с боковых сторон клина	2	нейлон
4	ведущая гайка клина	1	латунь
5	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
6	уплотнение крышки корпуса	1	EPDM
7	болт крепления крышки		угл. сталь с ТДЦ** покрытием
8	крышка	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
9	рым-болт	2	угл. сталь с ТДЦ** покрытием
10	резьбовая заглушка****	1	угл. сталь с ТДЦ** покрытием
11	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
12	шайба	2	PTFE/POM***
13	стопорное кольцо	1	латунь
14	уплотнение крышки сальника	1	NBR/EPDM
15	крышка сальникового узла	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
16	болт	1	угл. сталь с ТДЦ** покрытием
17	штурвал	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
18	шайба	1	угл. сталь с ТДЦ** покрытием
19	болт	1	угл. сталь с ТДЦ** покрытием
20	кольцевое уплотнение	3	NBR/EPDM
21	пыльник	1	EPDM/NBR

** ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие

***POM - полиацеталь (полимерный материал)

**** Опция



Технические характеристики

Артикул Alm100-Alm101 DN 40-600

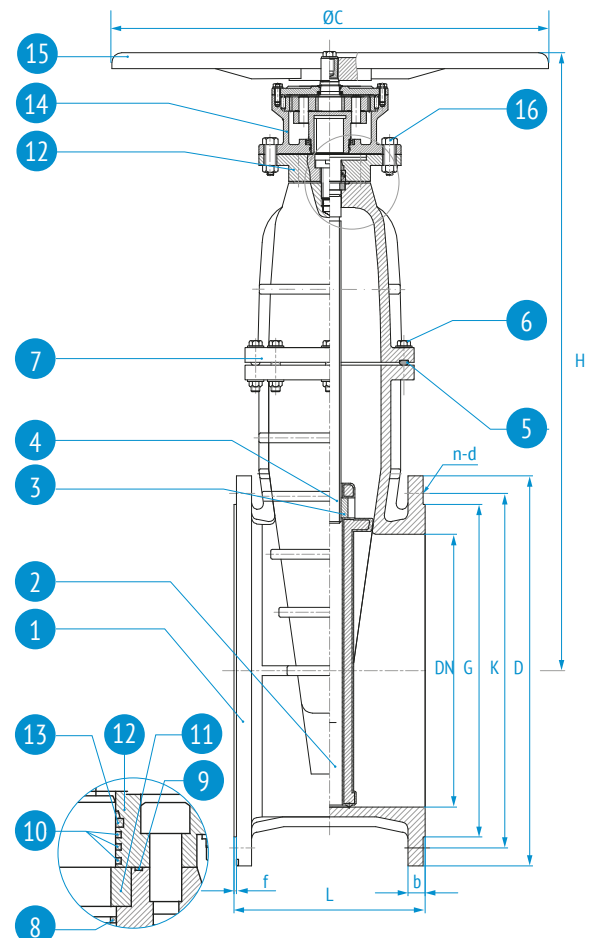
DN	L (F4)	H	D	K		G		f	b	n-d		ØC	Полный цикл открытия/ закрытия		Вес, кг DIN3202 F4	
				PN 10	PN 16	PN 10	PN 16			PN 10	PN 16		Кол-во оборотов	Момент, Нм		
40	140	230	150	110		84		3	19	4-19	4-19	160	5.5	32	10	
50	150	236	165	125		99		3	19	4-19	4-19	180	6.5	40	11	
65	170	258	185	145		118		3	19	4-19	4-19	180	8.5	50	14	
80	180	289	200	160		132		3	19	8-19	8-19	200	10.5	55	17	
100	190	319	220	180		156		3	19	8-19	8-19	250	13.0	60	22	
125	200	361	250	210		184		3	19	8-19	8-19	280	13.0	70	30	
150	210	398	285	240		211		3	19	8-23	8-23	280	15.5	80	35	
200	230	492	340	295		266		3	20	8-23	12-23	340	40.5	160	60	
250	250	571	405	350	355	319		3	22	12-23	12-28	340	42.0	200	85	
300	270	663	460	400	410	370		4	24,5	12-23	12-28	400	50.5	240	120	
350	290	800	520	460	470	429		4	26,5	16-23	16-28	450	50.5	280	240	
400	310	880	580	515	525	480		4	28	16-28	16-31	450	57.5	320	270	
450	330	958	640	565	585	530	548	4	30	20-28	20-31	450	64.5	360	338	
500	350	1004	715	620	650	582	609	4	31,5	20-28	20-34	600	42.0	400	400	
600	390	1157	840	725	770	682	720	5	36	20-31	20-37	600	50.5	480	PN10 520	PN16 660

Спецификация материалов

Артикул Alm100-Alm101 DN700-1000

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50) вулканиз. EPDM
3	вед. гайка клина	1	латунь
4	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
5	уплотнение крышки корпуса	1	EPDM/NBR
6	болт крепления крышки		угл. сталь с ТДЦ* покрытием
7	крышка корпуса	1	GJS-500-7 (GGG50)
8	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
9	уплотнение крышки сальника	1	NBR/EPDM
10	кольцевое уплотнение	3	NBR/EPDM
11	стопорное кольцо	1	латунь
12	крышка сальникового узла	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
13	пыльник	1	NBR/EPDM
14	планетарный редуктор	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
15	штурвал	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
16	болт	4	угл. сталь с ТДЦ* покрытием

* ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие



Технические характеристики

Артикул Alm100-Alm101 DN 700–1000

DN	L	H	D	K		G		f	b		n-d		ØC	Вес, кг
				PN10	PN16	PN10	PN16		PN10	PN16				
700	430	1532	910	840	794	5	39,5	24-31	24-37	600	840			
800	470	1705	1025	950	901	5	43	24-34	24-41	600	1150			
900	510	1800	1125	1050	1101	5	46,5	28-34	28-41	600	1600			
1000	550	1918	1255	1160	1170	5	50	28-37	28-44	600	3000			

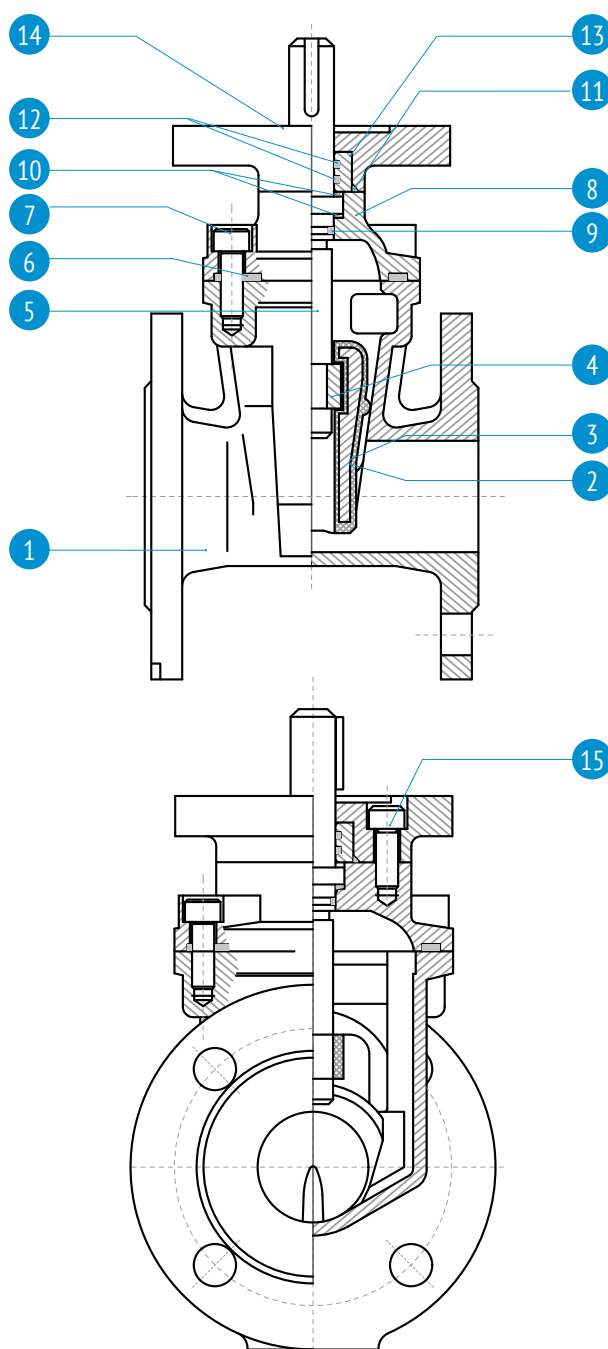
Спецификация материалов

Артикул Alm102-Alm103 DN 40–300

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50) вулканизирован EPDM
3	направл. накладки клина	2	нейлон
4	вед. гайка клина	1	латунь
5	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
6	уплотнение крышки корпуса	1	EPDM/NBR*
7	болт крепления крышки	1	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
8	крышка корпуса	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
9	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
10	шайба	2	PTFE/ПОМ**
11	уплотнение крышки сальника	1	NBR/EPDM
12	кольцевое уплотнение	2	NBR/EPDM
13	штулка сальника	1	латунь
14	крышка сальник. узла	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
15	болт	4	угл. сталь с ТДЦ* покрытием

* ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие

**ПОМ - полиацеталь (полимерный материал)



Спецификация материалов

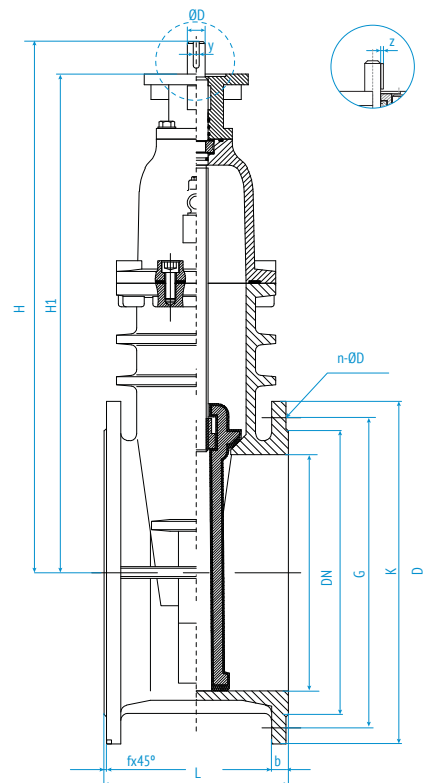
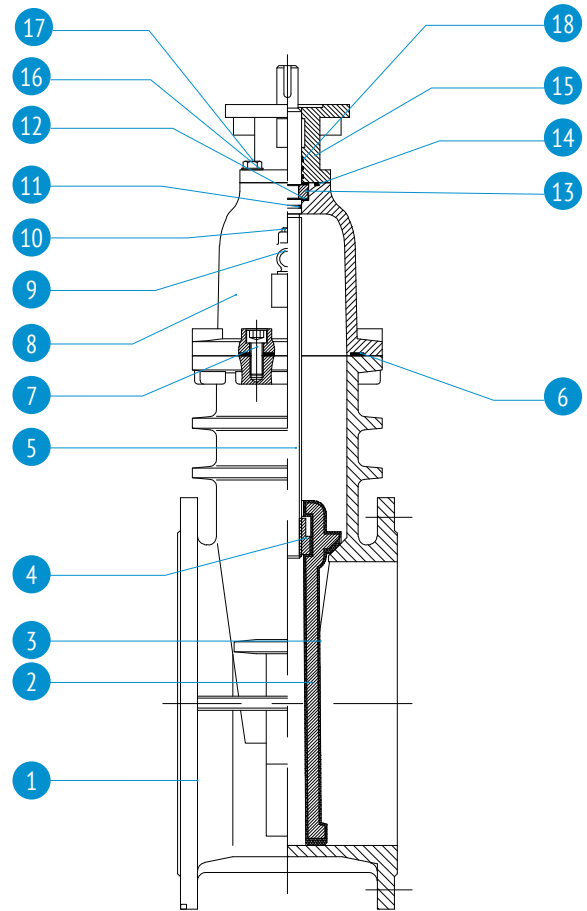
Артикул Alm102-Alm103 DN 350–600

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50) вулканизирован EPDM
3	направл. накладки клина	2	нейлон
4	вед. гайка клина	1	латунь
5	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
6	уплотнение крышки	1	EPDM/NBR*
7	болт крепления крышки	4	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
8	крышка корпуса	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
9	рым-болт	2	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
10	резьбовая заглушка****	1	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
11	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
12	шайба	2	PTFE/ПОМ**
13	стопорное кольцо	1	латунь
14	уплотнение крышки сальника	1	NBR/EPDM
15	крышка сальник. узла	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
16	шайба	4	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
17	болт	4	угл. сталь с ТДЦ* покрытием
18	кольцевое уплотнение	3	NBR/EPDM

* ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие

**ПОМ - полиацеталь (полимерный материал)

*** Опция



Технические характеристики

Артикул Alm102-Alm103 DN 40– 600

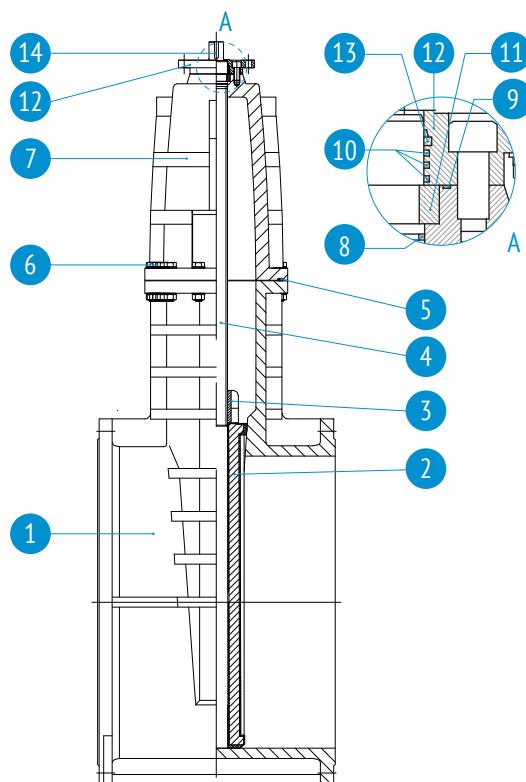
DN	L (F4)	H	H1	D		K		G		f	b	n-d		ISO- фланец	ØD	Кол-во оборотов	Крут. момент, Нм	z	y	Вес, кг DIN3202 F4
				PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16			PN 10	PN16							
40	140	200	163	150		110		84		3	19	4-19	4-19	F10	20	5,5	20			9,7
50	150	207	170	165		125		99		3	19	4-19	4-19	F10	20	6,5	20			10
65	170	233	206	185		145		118		3	19	4-19	4-19	F10	20	8,5	30			13,1
80	180	257	220	200		160		132		3	19	8-19	8-19	F10	20	10,5	35	2,8	6	15,7
100	190	288	251	220		180		156		3	19	8-19	8-19	F10	20	13	50			19,2
125	200	331	294	250		210		184		3	19	8-19	8-19	F10	20	13	60			27,2
150	210	368	331	285		240		211		3	19	8-23	8-23	F10	20	15,5	70			32,2
200	230	469	408	340		295		266		3	20	8-23	12-23	F14	30	40,5	160			54,6
250	250	558	497	405	350	355		319		3	22	12-23	12-28	F14	30	42	200	8		79,7
300	270	645	584	460	400	410		370		4	24,5	12-23	12-28	F14	30	50,5	220			112
350	290	830	775	520	460	470		429		4	26,5	16-23	16-28	F14	36	50,5	280			228
400	310	897	842	580	515	525		480		4	28	16-28	16-31	F14	36	57,5	320	3,3	10	258
450	330	965	910	640	565	585	530	548		4	30	20-28	20-31	F14	36	64,5	360			326
500	350	1084	1024	715	620	650	582	609		4	31,5	20-28	20-34	F16	40	42	400		12	380,4
600	390	1237	1177	780	840	725	770	682	720	5	36	20-31	20-37	F16	40	50,5	480			500,4

Спецификация материалов

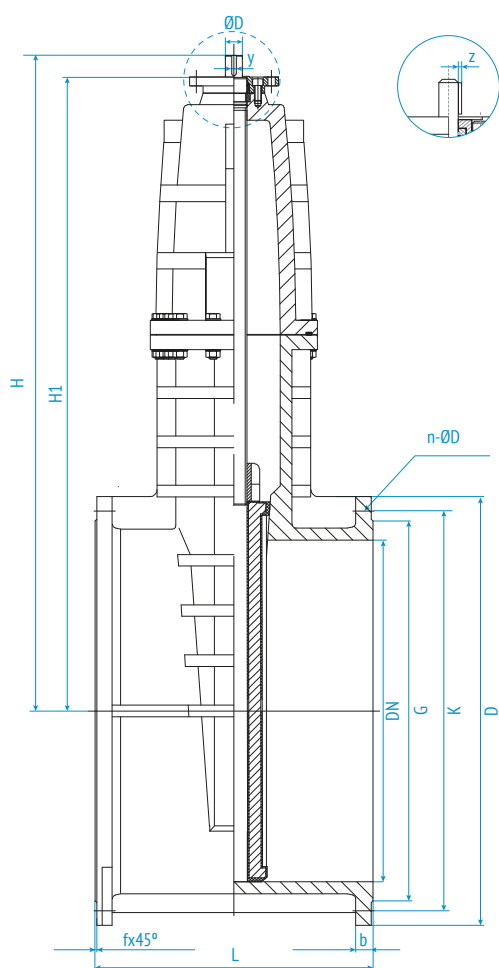
Артикул Alm102-Alm103 DN 700–1000

№	Наименование	Кол-во	Материал
1	корпус	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
2	клин	1	чугун GJS-500-7 (GGG50) вулканиз. EPDM
3	вед. гайка клина	1	латунь
4	шток	1	нерж. сталь AISI420 (20x13)
5	уплотнение крышки корпуса	1	EPDM/NBR
6	болт крепления крышки		угл. сталь с ТДЦ* покрытием
7	крышка корпуса	1	GJS-500-7 (GGG50)
8	кольцевое уплотнение	1	NBR/EPDM
9	уплотнение крышки сальника	1	NBR/EPDM
10	кольцевое уплотнение	3	NBR/EPDM
11	стопорное кольцо	1	латунь
12	крышка сальникового узла	1	чугун GJS-500-7 (GGG50)
13	пыльник	1	NBR/EPDM
14	шпонка	1	угл. сталь

* ТДЦ - термодиффузионное цинковое покрытие



Технические характеристики



Артикул Alm102-Alm103 DN 700–1000

DN	L	H	H1	D		K		G		f	b	n-d		ISO-фланец	ØD	Кол-во оборотов	Крут. момент, Нм	z	y	Вес, кг
				PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16			PN10	PN16							
700	430	1532	1468	910	840	794	5	39,5	24-31	24-37	F25	60	78	700	3,5	14	820,4			
800	470	1705	1640	1025	950	901	5	43	24-34	24-41	F25	65	89	800	3,5	14	1130,4			
900	510	1800	1735	1125	1050	1101	5	46,5	28-34	28-41	F25	70	101	900	3,5	14	1580,4			
1000	550	1918	1853	1255	1160	1170	5	50	28-37	28-44	F25	75	112	1000	3,5	14	2980,4			

Монтаж и эксплуатация

Перед началом монтажа необходимо убедиться в работоспособности задвижки. Нанесите на контактные поверхности клина и направляющие силиконовую смазку или смочите водой. После чего проведите полный цикл открытия/закрытия задвижки. Пробное открытие/закрытие необходимо производить до установки задвижки на трубопровод. В случае обнаружения неисправности эксплуатировать задвижку не рекомендуется. Задвижки с обрeзиненным клином должны использоваться только в соответствии с назначением и рабочими параметрами, указанными в техническом паспорте и данной инструкции по монтажу. Использовать задвижки не по назначению, а также превышать разрешенные в техническом паспорте параметры, запрещено. Задвижки с обрeзиненным клином не допускается использовать в качестве регулирующего устройства.

В процессе эксплуатации задвижек с обрeзиненным клином необходимо регулярно проводить проверку и осмотр. В случае выявления неисправности или некорректной работы чугунной задвижки незамедлительно принять меры по ее исправлению путем замены на исправную, либо ремонту в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем задвижки.

Запорный клин задвижки при эксплуатации должен находиться в крайних положениях (открыто/закрыто).

Указания мер безопасности

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек с обрeзиненным клином допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству задвижек, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт задвижки с обрeзиненным клином, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

Запрещается эксплуатировать задвижки с обрeзиненным клином при отсутствии соответствующей эксплуатационной документации.

Запрещается поднимать задвижки с обрeзиненным клином за штурвал, привод или редуктор.

Запрещается устанавливать задвижки на подающих линиях систем теплоснабжения с рабочей и максимальной температурой теплоносителя свыше +90С.

Запрещается устанавливать задвижки на горизонтальных трубопроводах систем канализации (допустим монтаж только на вертикальных трубопроводах систем канализации).

Порядок установки

Перед монтажом клиновой задвижки удалите все упаковочные материалы, убедитесь в отсутствии мусора и грязи в трубопроводе, а также в самой задвижке.

Для удобства обслуживания и осмотра рекомендуется устанавливать задвижки с обрeзиненным клином в следующих рабочих положениях: вертикальном - на горизонтальных и наклонных трубах (при положении маховика сверху), горизонтальном - только на вертикальных трубах.

Фланцевые соединения следует затягивать равномерно в три-четыре прохода, последовательностью «крест-накрест».

Рекомендуется производить установку задвижек с обрeзиненным клином между стальными фланцами по ГОСТ 33259-2015, тип 01 и тип 11, исполнение В, PN10/16 до DN150 включительно, свыше DN150 – фланцы на PN10 для задвижек промаркированных на PN10, фланцы на PN16 для задвижек промаркированных на PN16.

Особенности монтажа клиновых задвижек с электроприводом

При монтаже задвижки с обрeзиненным клином в сборе с электроприводом необходимо настроить электрический привод и саму задвижку на совместную работу в соответствии с инструкцией завода-изготовителя электропривода:

- при монтаже задвижки с электрическим приводом в любом положении, отличном от вертикального, привод должен иметь собственные опоры;
- установка электрического привода под чугунной задвижкой запрещена;
- обязательно настроить концевые выключатели и ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто», обрeзиненный клин задвижки при этом следует покрыть силиконовой смазкой, либо смочить водой, во избежание работы «на сухую»;
- произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки используя ручной дублер электрического привода;
- если при помощи ручного дублера открытие и закрытие происходит без затруднений, то следующим этапом произвести подключение электропривода к сетям питания и управления, затем произвести несколько циклов пробного открытия/закрытия в дистанционном режиме.

Если все работает штатно, тогда приступить к монтажу задвижки на трубопровод.