

 **ПромАрм**

2020 год



КАТАЛОГ

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

Компания «ПромАрм» основана в 2001 году и на протяжении многих лет успешно занимается комплексными поставками трубопроводной арматуры для различных отраслей промышленности. За время работы накоплен огромный опыт, создана производственная база, сложился профессиональный коллектив. Исходя из потребностей современного рынка, в 2009 году было создано собственное производство затворов дисковых, а в 2013 году освоено производство шибберных ножевых задвижек. В данном каталоге представлены основные типы затворов, выпускаемых под маркой ПА.

При производстве затворов мы делаем ставку на самое высокое качество, которое достигается:

- современной конструкцией затворов, обеспечивающей надежность работы и герметичность по классу «А»;
- входным контролем всех материалов и компонентов;
- оптимальной организацией производства и контролем качества на всех этапах;

Перед отгрузкой вся продукция проходит контроль на качество и герметичность.



Затворы нашего производства применяются в различных отраслях промышленности – нефтегазовой, химической, энергетической, коммунальном хозяйстве, машиностроении, металлургии, судостроении. Используются в качестве запорной и регулирующей арматуры для самых различных рабочих сред: вода, пар, газ, нефтепродукты, агрессивные и абразивные среды.

По желанию заказчика мы готовы укомплектовать свои затворы редукторами, электроприводами, пневмоприводами, колонками управления, ответными фланцами, крепежом и любым другим дополнительным оборудованием. «ПромАрм» осуществляет сервисное и гарантийное обслуживание всей поставляемой продукции.

В случае возникновения особых требований к предлагаемым затворам наша компания готова рассмотреть любые ваши пожелания и изготовить продукцию с необходимыми параметрами.

Контактные данные

Адрес: Россия, 440052, г. Пенза, ул.Баумана, 101 В

Тел/факс: +7 (8412) 35-07-97 (многоканальный)

info@promarm.ru

www.promarm.ru

Содержание

Серия ПА200	5
Серия ПА300	11
Серия ПА400	18
Серия ПА500	24
Серия ПА700	29
Серия ПА900	35
Справочная таблица	44
Референц-лист	45
Разрешительная документация	46
Контактные данные	47

Классификатор затворов дисковых поворотных ПА

Серия ПА200



Затворы дисковые футерованные

Серия ПА300



Затворы с симметричным диском

Серия ПА400



Затворы дисковые с двойным эксцентриситетом

Серия ПА600



Затворы с симметричным диском

Серия ПА700



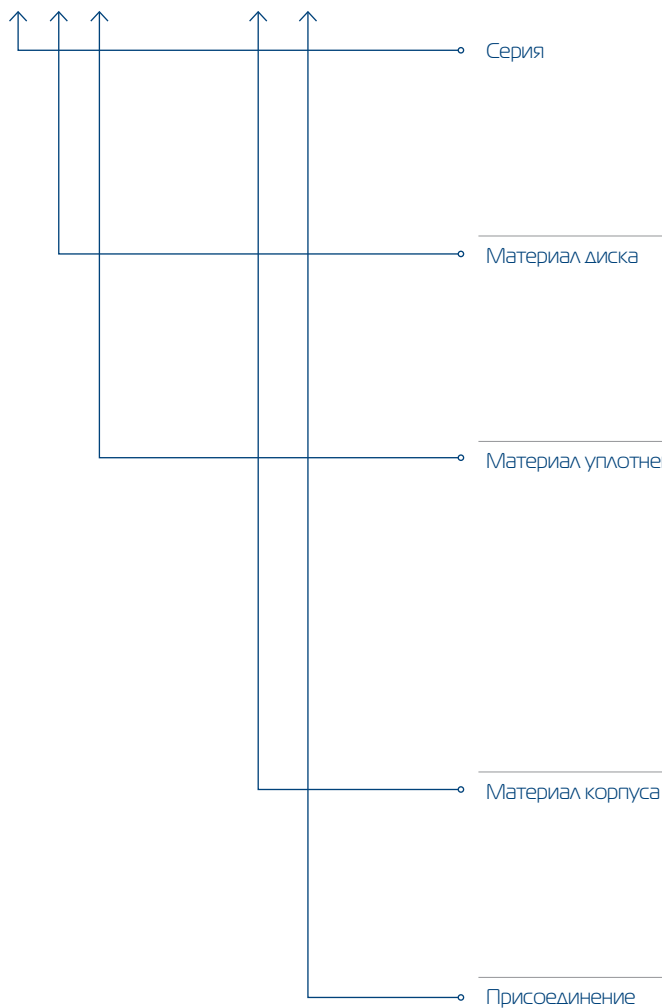
Затворы дисковые с двойным эксцентриситетом

Серия ПА900



Затворы дисковые с тройным эксцентриситетом

ПА 1 2 3 DN PN - 4 5



2	ПА200 – затворы футерованные
3	ПА300 – затворы с симметричным диском
4	ПА400 – затворы с двойным эксцентриситетом
6	ПА600 – затворы с симметричным диском
7	ПА700 – затворы с двойным эксцентриситетом
9	ПА900 – затворы с тройным эксцентриситетом
1	Бронза
2	Сталь углеродистая
3	Чугун высокопрочный
4	Сталь коррозионностойкая
5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
6	Сталь легированная хладостойкая
1	NBR
2	EPDM
3	VITON
4	PTFE
5	PTFE + металл
6	SS304+graphite – сталь коррозионно-стойкая + графит
7	SS304,SS316 – сталь коррозионностойкая (металл по металлу)
8	SS304,SS316+graphite – сталь коррозионно-стойкая + графит, двухсторонней герметичности
9	Силикон
01	Чугун высокопрочный
02	Сталь углеродистая
03	Чугун ковкий
04	Сталь коррозионностойкая
05	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
06	Сталь легированная хладостойкая
-	Межфланцевое с гладкими проушинами
P	Межфланцевое с резьбовыми проушинами
Ф	Фланцевое по ГОСТ 12815-80
П	Под приварку

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ФУТЕРОВАННЫЕ СЕРИИ ПА 200



Затворы дисковые поворотные серии ПА 200 с футерованным диском и корпусом предназначены для отраслей промышленности с повышенной стойкостью к агрессивным средам, где температура рабочей среды не превышает +200°C. Затворы также можно применять на неагрессивные среды.

100-% покрытие фторопластом проточной части корпуса и диска затвора полностью исключает контакт рабочей среды с материалами основных деталей.

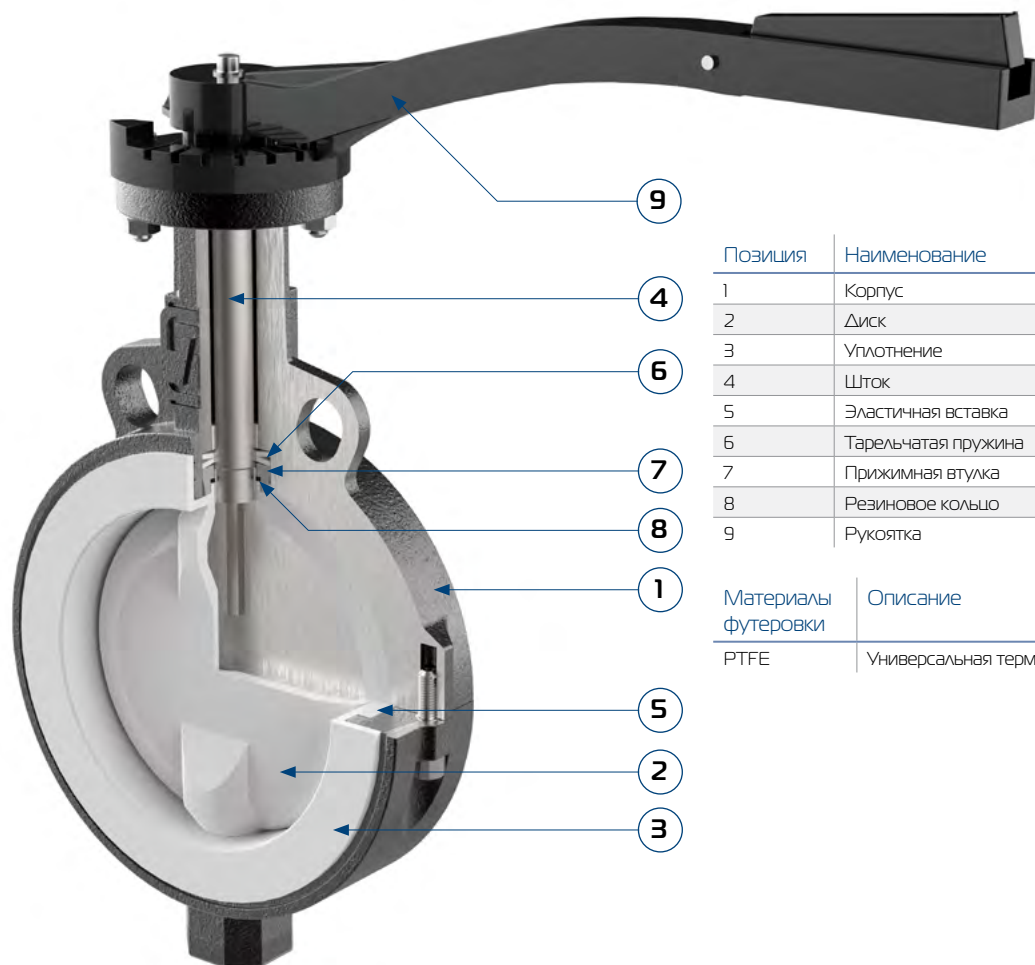
Тип присоединения – фланцевое и межфланцевое. Затворы серии ПА 200 могут применяться в качестве запорной и регулирующей арматуры.

По требованию заказчика затворы данной серии могут быть укомплектованы электроприводами, пневматическими приводами различных производителей, как в общепромышленном, так и во взрывозащищенном исполнении. А также комплектом ответных фланцев и крепежом.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы дисковые с футерованным диском и проточной частью
Диаметр номинальный	DN 40 – DN 1200 мм
Давление номинальное	PN 10, 16 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	Δо +200°C
Управление:	– рукоятка DN 40-200 мм – редуктор DN 40-1200 мм – электро- или пневмопривод- DN 40-1200 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, концентрированные кислоты, щелочи, окислители, органические растворители, химические вещества, неагрессивные к материалу покрытия корпуса и диска затвора
Присоединение:	– межфланцевое с гладкими проушинами; – межфланцевое с резьбовыми проушинами; – фланцевое. Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для затворов с электроприводом
Направление подачи рабочей среды:	Любое
Климатическое исполнение:	У, ТМ, ТВ, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
Размеры верхнего фланца под привод:	В соответствии со стандартом ISO 5211

Классификатор затворов серии ПА 200

Конструкция затвора:

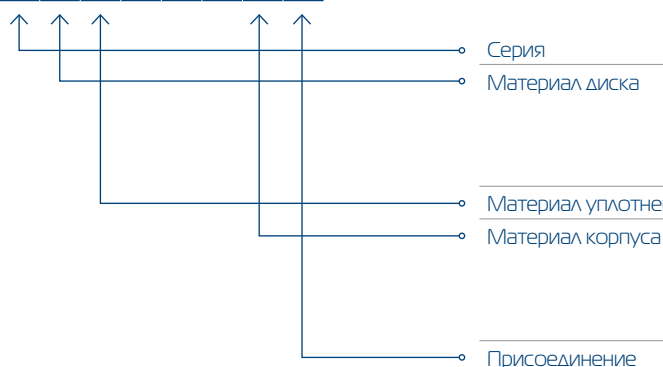


Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Уплотнение
4	Шток
5	Эластичная вставка
6	Тарельчатая пружина
7	Прижимная втулка
8	Резиновое кольцо
9	Рукоятка

Материалы футеровки	Описание
PTFE	Универсальная термическая и химическая стойкость

Обозначение

ПА 1 2 3 DN PN - 4 5



Серия	2	ПА200 – затворы футерованные
Материал диска	2	Сталь углеродистая
	3	Чугун высокопрочный
	4	Сталь коррозионностойкая
	5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
	Материал уплотнения	4
Материал корпуса	01	Чугун высокопрочный
	02	Сталь углеродистая
	04	Сталь коррозионностойкая
	05	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
	Присоединение	-
P		Межфланцевое с резьбовыми проушинами
Ф		Фланцевое

Пример обозначения:

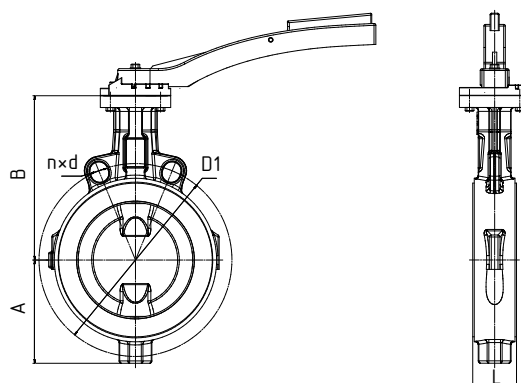
ПА224.100.10-02

- серия ПА200
- диск из углеродистой стали,
- футеровка - PTFE
- DN100 мм, PN10 кгс/см²,
- корпус из углеродистой стали
- присоединение межфланцевое

При выборе материалов корпусов, дисков и уплотнений для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма».

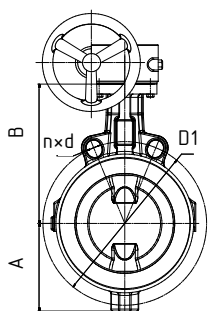
Основные габаритные и присоединительные размеры присоединение межфланцевое с гладкими проушинами

С рукояткой

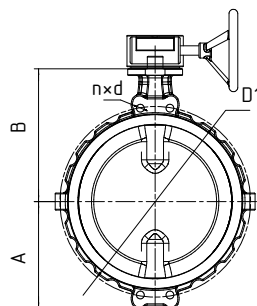
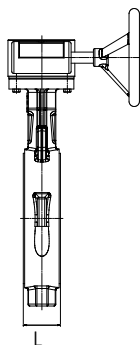


DN	Размеры, мм						Масса с рукояткой, кг	
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10		PN16
40	50	100	33	110	110	Два универсальных отверстия для PN10,16	3	
50	65	135	43	125	125		3,5	
65	74	150	46	145	145		3,8	
80	84	156	46	160	160		5	
100	100	180	52	180	180		7	
125	110	195	56	210	210		9	
150	132	210	56	240	240		11	

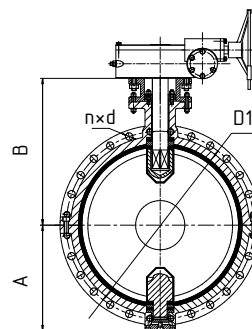
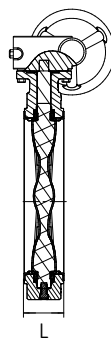
С редуктором



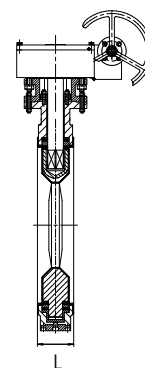
DN 40-400



DN 450-700



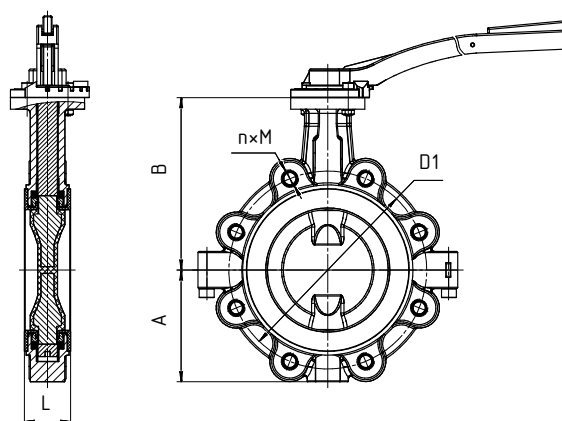
DN 800-1200



DN	Размеры, мм						Масса с редуктором, кг		
	A	B	L	D1		n*d			
				PN10	PN16	PN10		PN16	
40	50	100	33	110	110	два универсальных отверстия для PN10,16	4,2		
50	65	135	43	125	125		4,7		
65	74	150	46	145	145		5		
80	84	156	46	160	160		6,2		
100	100	180	52	180	180		8,2		
125	110	195	56	210	210		11		
150	132	210	56	240	240		13		
200	164	237	60	295	295	19			
250	185	274	68	350	355	29			
300	222	300	78	400	410	45			
350	261	325	78	460	470	четыре универсальных отверстия для PN10,16	55		
400	285	342	102	515	525		88		
450	305	403	114	565	585		20x27	20x30	115
500	338	446	127	620	650		20x27	20x33	150
600	398	509	154	725	770		20x30	20x36	230
700	520	553	165	840	840	24x30	24x36	293	
800	600	830	190	950	950	24x33	24x39	490	
1000	750	980	216	1160	1170	28x33	28x39	871	
1200	870	1150	254	1380		32x39		1160	

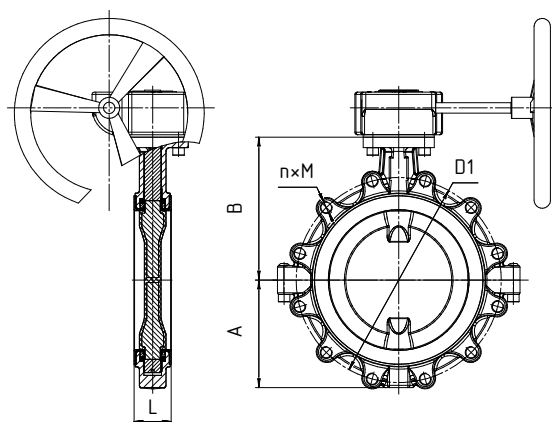
Присоединение межфланцевое с резьбовыми проушинами

С рукояткой



DN	Размеры, мм							Масса с рукояткой, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	50	100	33	110	110	4xM16	4xM16	4
50	63	110	43	125	125	4xM16	4xM16	4,5
65	72	125	46	145	145	4xM16	4xM16	4,8
80	80	136	46	160	160	4xM16	4xM16	6
100	111	151	52	180	180	8xM16	8xM16	10
125	124	170	56	210	210	8xM16	8xM16	12
150	138	190	56	240	240	8xM20	8xM20	15

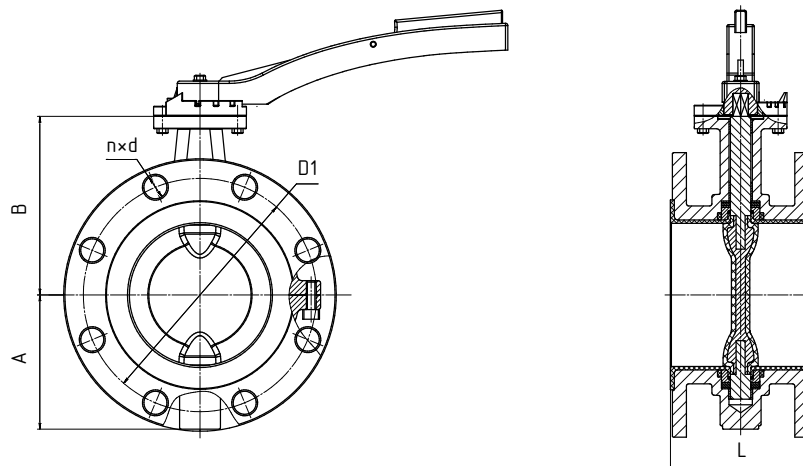
С редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	50	100	33	110	110	4xM16	4xM16	5,2
50	63	110	43	125	125	4xM16	4xM16	5,7
65	72	125	46	145	145	4xM16	4xM16	6
80	80	136	46	160	160	4xM16	4xM16	7,2
100	111	151	52	180	180	8xM16	8xM16	11,2
125	124	170	56	210	210	8xM16	8xM16	14
150	138	190	56	240	240	8xM20	8xM20	17
200	171	222	60	295	295	8xM20	12xM20	27
250	209	270	68	350	355	12xM20	12xM24	38
300	230	290	78	400	410	12xM20	12xM24	60
350	261	325	78	460	470	16xM20	16xM24	78
400	285	342	102	515	525	16xM24	16xM27	115
450	305	375	114	565	585	20xM24	20xM27	159
500	338	415	127	620	650	20xM24	20xM30	204
600	397	479	154	725	770	20xM27	20xM33	309

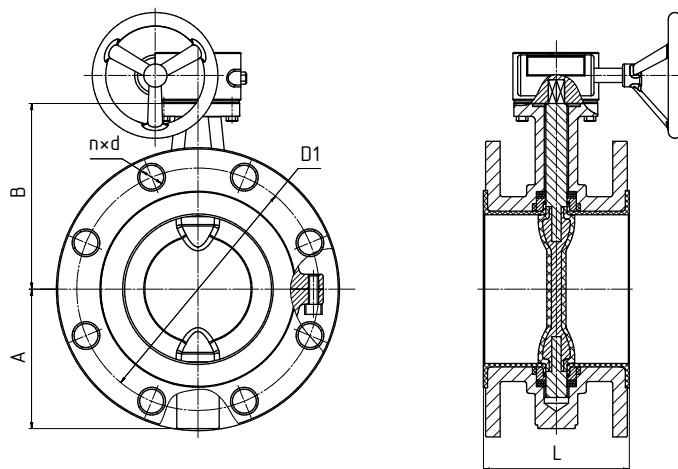
Присоединение фланцевое

С рукояткой



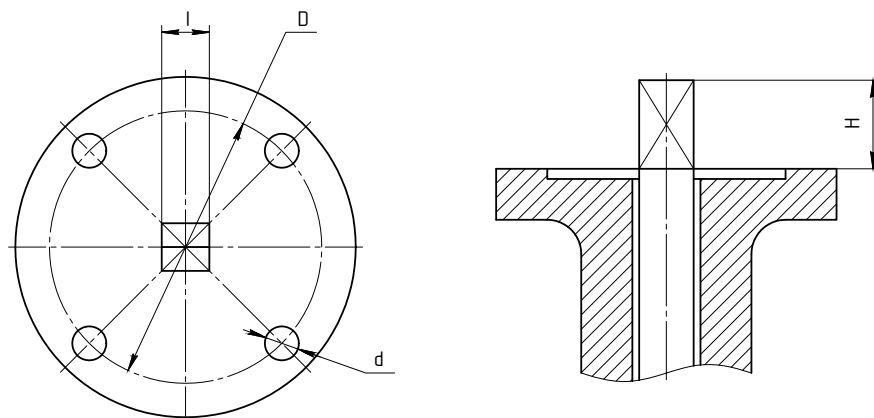
DN	Размеры, мм							Масса с рукояткой, кг
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	50	100	106	110	110	4x18	4x18	10
50	63	110	108	125	125	4x18	4x18	12
65	72	125	112	145	145	4x18	4x18	13
80	80	136	114	160	160	4x18	4x18	14
100	111	151	127	180	180	8x18	8x18	17
125	124	170	140	210	210	8x18	8x18	19
150	138	190	140	240	240	8x22	8x22	24

С редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	50	100	106	110	110	4x18	4x18	12
50	63	110	108	125	125	4x18	4x18	14
65	72	125	112	145	145	4x18	4x18	15
80	80	136	114	160	160	4x18	4x18	16
100	111	151	127	180	180	8x18	8x18	19
125	124	170	140	210	210	8x18	8x18	22
150	138	190	140	240	240	8x22	8x22	27
200	171	222	152	295	295	8x22	12x22	35
250	209	270	165	350	355	12x22	12x26	56
300	230	290	178	400	410	12x22	12x26	91
350	261	325	190	460	470	16x22	16x26	137
400	285	342	216	515	525	16x26	16x30	189
450	315	406	222	565	585	20x26	20x30	210
500	352	448	229	620	650	20x26	20x33	292
600	441	518	267	725	770	20x30	20x39	363

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов



DN	Фланец по ISO	Размеры, мм				Мкр, Н*м	
		D	d	l	H	PN10	PN16
40	F05	50	7	11	13	30	45
50	F05	50	7	11	13	35	50
65	F05	50	7	11	13	40	55
80	F05	50	7	11	13	54	75
100	F07	70	10	14	16	80	115
125	F07	70	10	17	16	105	150
150	F07	70	10	17	16	150	210
200	F10	102	12	22	24	265	370
250	F10	102	12	22	24	430	600
300	F12	125	14	27	29	660	930
350	F12	125	14	27	29	905	
400	F14	140	18	27	38	1240	
450	F14	140	18	36	38	1720	
500	F16	165	22	36	38	2150	
600	F16	165	22	46	48	3400	
700	F25	254	18	55	48	5010	

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Kv	60	121	272	476	857	1382	2282	4037	4821	7054	10050	13464	17218	21745	29802

Размеры и крутящий момент указаны справочно, для правильного подбора электро- и пневмоприводов рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрм».

Показатели надежности затворов по узлу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600
Средний ресурс, циклов, не менее	5000	4000	3600	3000	2000
Гарантийная наработка, циклов, не менее	1800	1500	1400	1200	800

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82. При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации.

Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ СЕРИИ ПА 300



Затворы серии ПА300 – это затворы с симметричным диском и уплотнением из эластомера.

По умолчанию присоединение межфланцевое, но возможно также изготовление во фланцевом исполнении или с резьбовыми проушинами. При монтаже затворов не требуется дополнительных уплотнений, манжета выступает с обеих сторон корпуса и при стягивании затвора между фланцами обеспечивает герметичность соединения.

Манжеты выпускаются как в съёмном, так и в монолитном варианте (способом вулканизации) и имеют двунаправленное уплотнение без протечек.

Особенность конструкции затворов серии ПА300 в том, что рабочая среда не контактирует с корпусом затвора. Поэтому эксплуатационные свойства затвора определяются применяемыми материалами манжеты и диска.

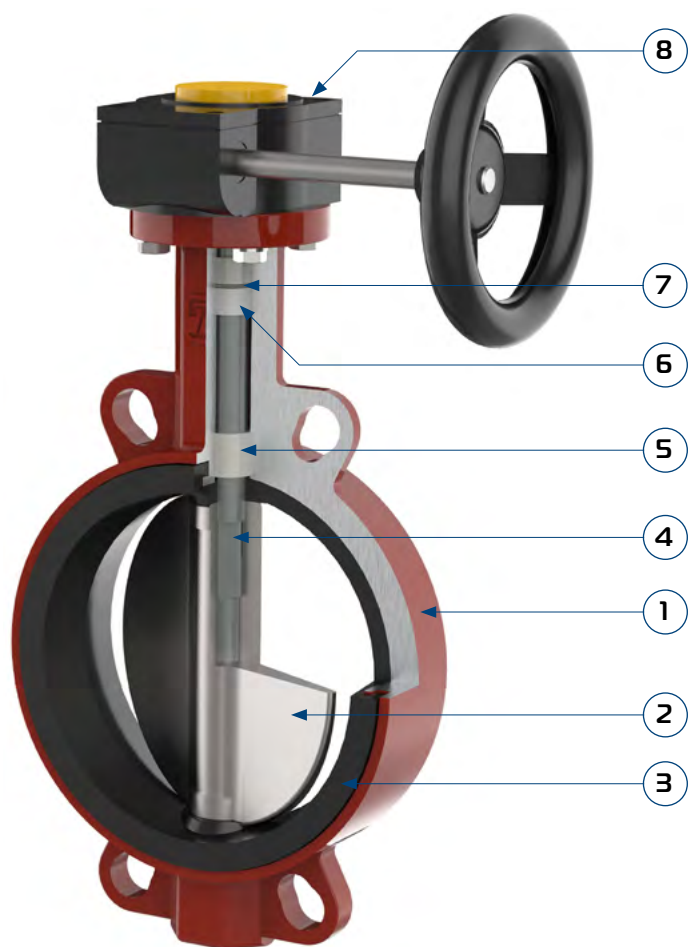
Затворы серии ПА300 применяются в различных отраслях: теплоснабжение, водоснабжение, вентиляция, кондиционирование, газоснабжение и др.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы с симметричным диском, с манжетой из эластомера
Диаметр номинальный	DN 25 – DN 1200 мм
Давление номинальное	– PN 6, 10, 16, 25 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	– до +180°С в зависимости от материала манжеты
Управление:	– рукоятка DN 25-200 мм – редуктор DN 25-1200 мм – электро- или пневмопривод DN 25-1200 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, воздух, природный газ и газообразные продукты, газообразный аммиак, нефтепродукты, углеводороды, кислоты, щелочи, спирты, морская вода
Присоединение:	– межфланцевое с гладкими проушинами; – межфланцевое с резьбовыми проушинами; – фланцевое. Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для электроприводных затворов
Направление подачи рабочей среды:	Любое
Скорость потока рабочей среды:	До 80 м/с для газообразной среды, до 5 м/с для жидкостей
Климатическое исполнение:	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ по ГОСТ 15150-69
Расходная характеристика затворов:	При углах открытия 20-70° затворы ограниченно могут применяться для дросселирования потока рабочей среды
Размеры верхнего фланца под привод:	В соответствии со стандартом ISO 5211

ООО «ПромАрм» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на функциональные характеристики оборудования.

Классификатор затворов серии ПА 300

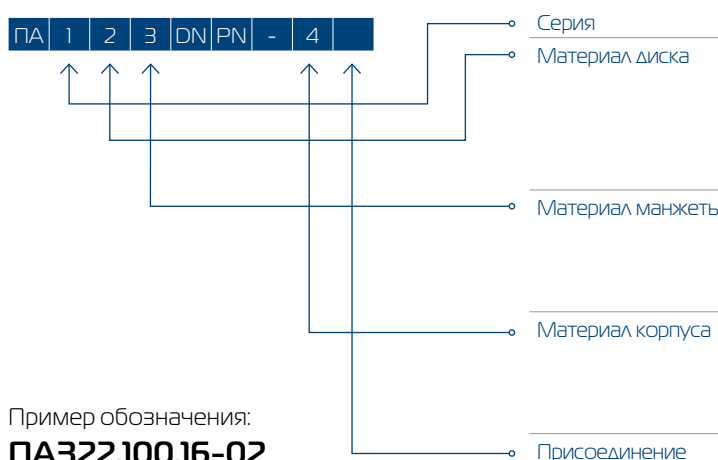
Конструкция затвора:



Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Уплотнение
4	Шток
5,6	Втулка
7	Кольцо
8	Редуктор

Материалы уплотнения	Описание
NBR	– стойкость к маслам, смазочным материалам, топливам, природному газу; – неустойчив к щелочным и кислотным средам, водяному пару
EPDM	– стойкость к воде, щелочам, кислотам, абразивным примесям, воздуху; – неустойчив к горюче-смазочным материалам, жирам
Viton	– стойкость к маслам, бензинам, диз.топливу, растворам кислот и щелочей средней концентрации; – неустойчив к кетонам, горячей воде, пару
PTFE	– универсальная термическая и химическая стойкость

Обозначение



Пример обозначения:
ПА322.100.16-02

- серия ПА300,
- диск из углеродистой стали,
- манжета - EPDM,
- DN100 мм, PN16 кгс/см²,
- корпус из углеродистой стали,
- межфланцевый

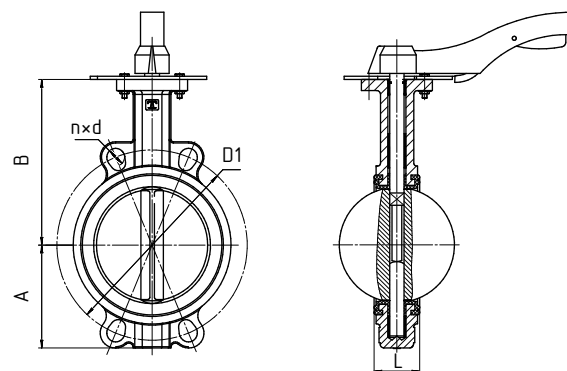
Серия	3	ПА300 – затворы с симметричным диском
Материал диска	1	Бронза
	2	Сталь углеродистая
	3	Чугун высокопрочный
	4	Сталь коррозионностойкая
	5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
Материал манжеты	1	NBR
	2	EPDM
	3	VITON
	4	PTFE
Материал корпуса	01	Чугун высокопрочный
	02	Сталь углеродистая
	03	Чугун ковкий
	04	Сталь коррозионностойкая
Присоединение	-	Межфланцевое с гладкими проушинами
	P	Межфланцевое с резьбовыми проушинами
	Ф	Фланцевое по ГОСТ 12815-80

При выборе материалов корпусов, дисков и уплотнений для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрм».

Основные габаритные и присоединительные размеры

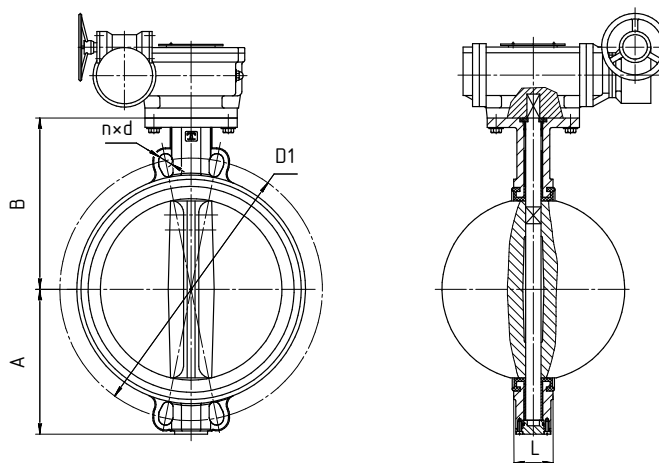
присоединение межфланцевое с гладкими проушинами

DN 25-200 мм с рукояткой



DN	Размеры, мм						Масса с рукояткой, кг	
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10		PN16
25	53	120	26				1,6	
32/40	54	140	33	110	110	Четыре универсальных отверстия для PN10,16	2,9	
50	60	140	43	125	125		3	
65	67	150	46	145	145		3,7	
80	87	158	46	160	160		4,2	
100	105	180	52	180	180		6	
125	118	190	56	210	210		6,5	
150	130	210	56	240	240		8	
200	166	235	60	295	295		15	

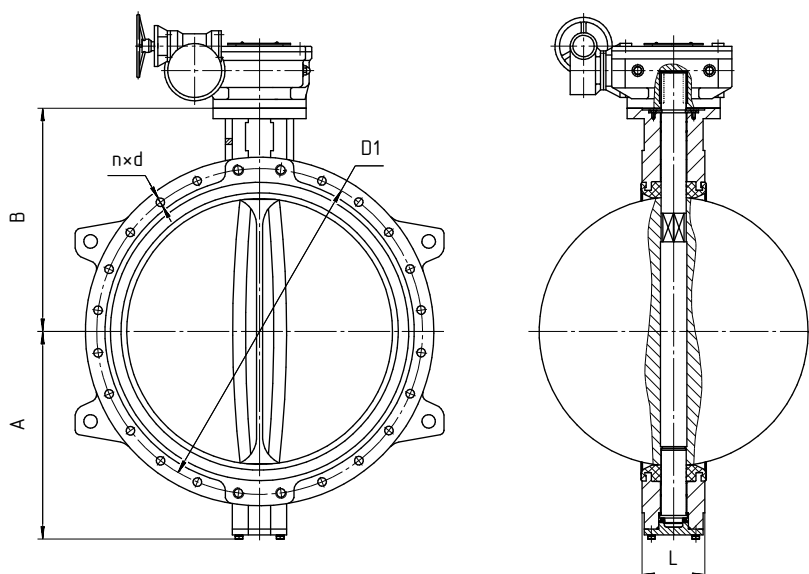
DN 25-600 мм с редуктором



DN	Размеры, мм						Масса с редуктором, кг	
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10		PN16
25	53	120	26	85	85		2,6	
32/40	54	140	33	110	110	Четыре универсальных отверстия для PN10,16	4	
50	60	140	43	125	125		4,2	
65	67	150	46	145	145		4,7	
80	87	158	46	160	160		5,2	
100	105	180	52	180	180		7	
125	118	190	56	210	210		7,5	
150	130	210	56	240	240		9	
200	166	235	60	295	295		18	
250	197	270	68	350	355		29	
300	230	310	78	400	410		34	
350	255	360	78	460	470		50	
400	291	380	102	515	525		85	
450	328	422	114	565	585		90	
500	387	460	127	620	650		123	
600	435	490	154	725	770		230	

Присоединение межфланцевое с гладкими проушинами

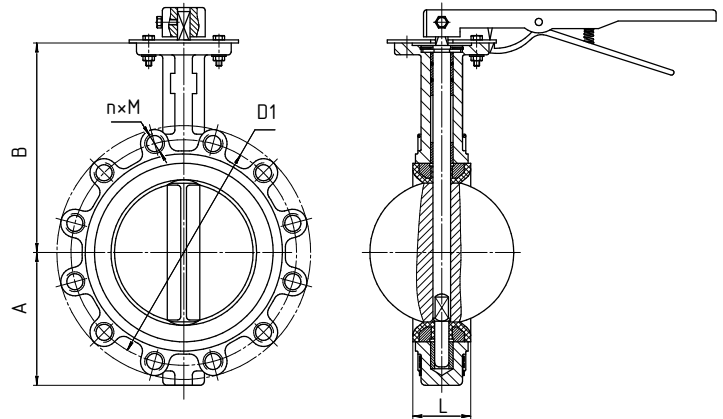
DN 700-1200 мм с редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
700	512	635	165	840	840	24x30	24x39	366
800	600	674	190	950	950	24x33	24x39	470
900	656	720	203	1050	1050	28x33	28x39	552
1000	721	800	216	1160	1170	28x36	28x45	760
1200	864	941	254	1380	1390	32x39	32x52	1150

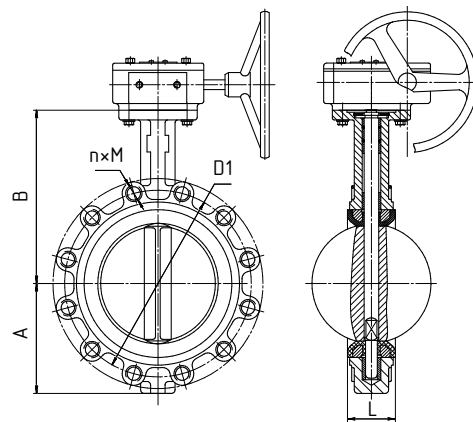
Присоединение межфланцевое с резьбовыми проушинами

DN 40-200 мм с ручьяжкой



DN	Размеры, мм							Масса с ручьяжкой, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
32/40	54	140	33	110	110	4xM16	4xM16	3,5
50	60	140	43	125	125	4xM16	4xM16	3,8
65	67	150	46	145	145	4xM16	4xM16	4,5
80	87	158	46	160	160	4xM16	4xM16	5
100	105	180	52	180	180	8xM16	8xM16	8
125	118	190	56	210	210	8xM16	8xM16	9
150	130	210	56	240	240	8xM20	8xM20	11
200	166	235	60	295	295	8xM20	12xM20	19

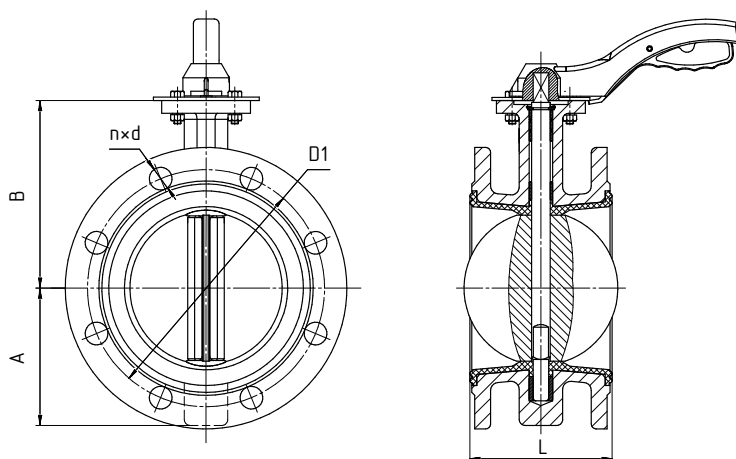
DN 40-600 мм с редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	54	140	33	110	110	4xM16	4xM16	4,7
50	60	140	43	125	125	4xM16	4xM16	5
65	67	150	46	145	145	4xM16	4xM16	5,7
80	87	158	46	160	160	4xM16	4xM16	6,2
100	105	180	52	180	180	8xM16	8xM16	9,2
125	118	190	56	210	210	8xM16	8xM16	11
150	130	210	56	240	240	8xM20	8xM20	13
200	166	235	60	295	295	8xM20	12xM20	22
250	197	270	68	350	350	12xM20	12xM24	42
300	230	310	78	400	410	12xM20	12xM24	51
350	255	360	78	460	470	16xM20	16xM24	67
400	291	380	102	515	525	16xM24	16xM27	105
450	328	422	114	565	585	20xM24	20xM27	133
500	387	460	127	620	650	20xM24	20xM30	180
600	435	490	154	725	770	20xM27	20xM33	270

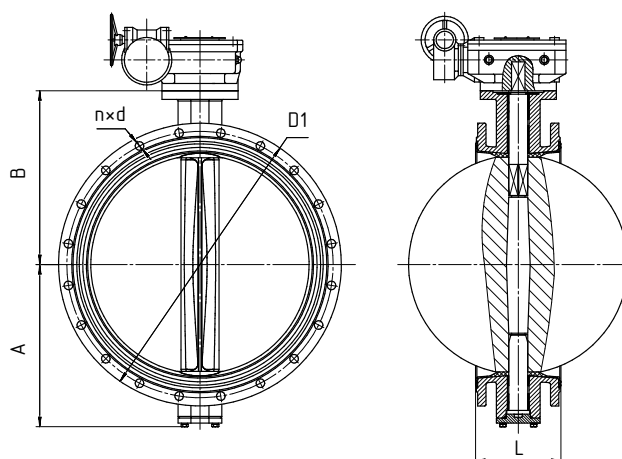
Присоединение фланцевое

DN 50-150 мм с рукояткой



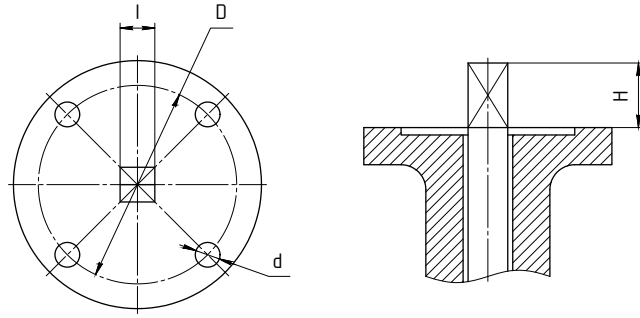
DN	Размеры, мм							Масса с рукояткой, кг	
	A	B	L	D1		n*d			
				PN10	PN16	PN10	PN16		
50	80	110	108	125	125	4x18	4x18	6	
65	80	134	112	145	145	4x18	4x18	8	
80	95	131	114	160	160	4x18	8x18	9	
100	114	155	127	180	180	8x18	8x18	12	
125	113	170	140	210	210	8x18	8x18	14	
150	139	190	140	240	240	8x23	8x23	18	

DN 50-1200 мм с редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг	
	A	B	L	D1		n*d			
				PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16
50	80	110	108	125	125	4x18	4x18	10	10
65	80	134	112	145	145	4x18	4x18	12	12
80	95	131	114	160	160	4x18	8x18	13	13
100	114	155	127	180	180	8x18	8x18	17	17
125	113	170	140	210	210	8x18	8x18	19	19
150	139	190	140	240	240	8x23	8x23	24	24
200	175	210	152	295	295	8x22	8x22	31	31
250	203	245	165	350	355	8x22	12x22	51	51
300	223	280	178	400	410	12x22	12x26	64	64
350	254	310	190	460	470	12x22	12x26	70	79
400	306	340	216	515	525	16x22	16x26	120	135
450	315	406	222	565	585	16x26	16x30	142	158
500	378	430	229	620	650	20x26	20x33	160	225
600	440	500	267	725	770	20x30	20x36	260	330
700	510	560	292	840	910	24x30	24x39	360	375
800	560	620	318	950	1020	24x33	24x39	458	470
900	581	692	330	1050	1120	28x33	28x39	550	572
1000	645	735	410	1160	1255	28x36	28x42	792	812
1200	786	917	470	1380	1485	32x39	32x52	1045	1086

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов



DN	Фланец по ISO		D		Размеры, мм			Мкр, Н*м	
	Чугун	Сталь	Чугун	Сталь	d	l	H	PN10	PN16
25	F04	F05	42	50	6	11	23	7	8
40	F05	F05	50	50	7	11	23	10	12
50	F05	F07	50	70	7	11	23	18	20
65	F05	F07	50	70	7	11	23	22	25
80	F05	F07	50	70	7	11	23	32	34
100	F07		70		10	11	30	53	57
125	F07		70		10	14	30	80	87
150	F07		70		10	14	30	130	140
200	F10		102		12	17	44	230	266
250	F10		102		12	22	40	390	404
300	F10		102		14	22	40	570	657
350	F12		125		14	22	40	700	810
400	F14		140		18	27	40	960	1105
450	F14		140		18	27	40	1280	1480
500	F14		140		18	27	40	1710	2100
600	F16		165		22	36	50	2680	3050
700	F25		254		18	46	50	4170	
800	F25		254		18	46	50	6200	
900	F25		254		18	55	60	6950	
1000	F25		254		18	55	60	11380	
1200	F30		298			60	70	16000	

Размеры и крутящий момент указаны справочно, для правильного подбора электро- и пневмоприводов рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрм».

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	65	138	214	309	561	1069	1853	3088	4750	7125
DN	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
Kv	8620	10416	15215	18959	24869	36200	44300	58000	80600	110500

Показатели надежности затворов по узлу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600	700-900	1000,1200
Средний ресурс, циклов, не менее	5400	4400	4000	3400	2400	2000	1900
Гарантийная наработка, циклов, не менее	2000	1700	1600	1400	1000	800	650

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82

При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации. Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ СЕРИИ ПА 400



Затворы данной серии разработаны для эксплуатации в более тяжелых условиях, чем затворы с симметричным диском (высокие температуры, большее количество циклов срабатывания).

Диск затвора установлен в корпусе со смещением относительно оси симметрии корпуса затвора и оси трубопровода. Седло и диск имеют конический профиль, что в купе с двойным эксцентриситетом позволяет диску выходить из контакта с седлом при минимальных углах открытия.

Тип присоединения – межфланцевое.

Затворы серии ПА 400 выпускаются с уплотнением 3-х конструкций: с мягким уплотнением из фторопласта, в пожаробезопасном исполнении «fire safe» и с уплотнением «металл по металлу».

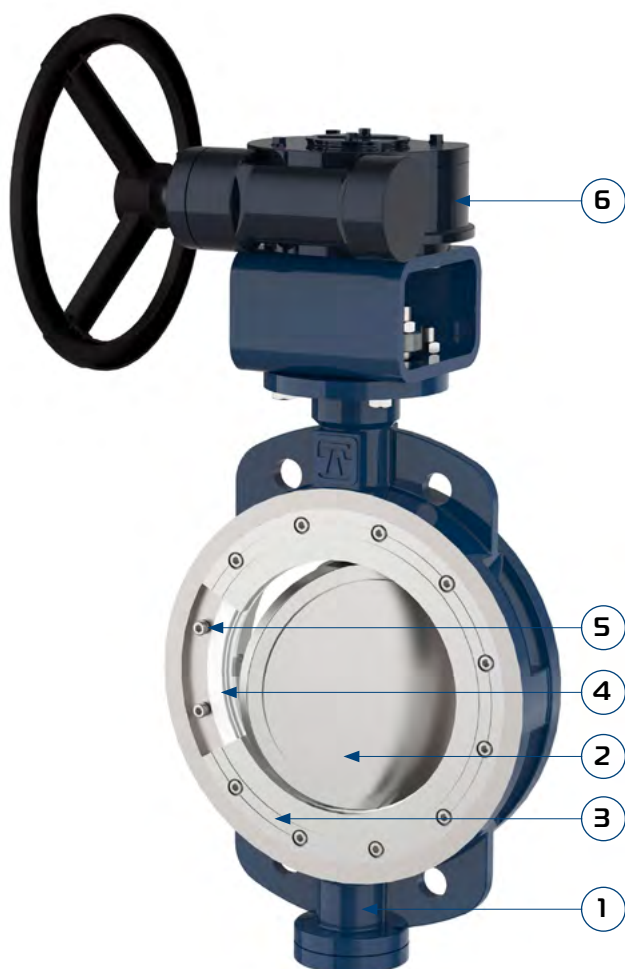
Затворы дисковые серии ПА 400 применяются в нефтеперерабатывающей, химической промышленности, металлургии, технологических трубопроводах промышленных предприятий, в энергетической отрасли, судостроении.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы с двойным эксцентриситетом
Диаметр номинальный	DN 50 – DN 1000 мм
Давление номинальное	PN 10, 16, 25, 40 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	До +450°С в зависимости от используемых материалов
Управление:	– редуктор DN 50-1000 мм – электро- или пневмопривод- DN 50-1000 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, воздух, пар низкого давления, нефть, нефтепродукты, кислоты, щелочи, углеводороды, спирты, морская вода
Присоединение:	– межфланцевое с гладкими проушинами; – межфланцевое с резьбовыми проушинами; Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для электроприводных затворов
Направление подачи рабочей среды:	Любое
Климатическое исполнение:	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ по ГОСТ 15150-69
Размеры верхнего фланца под привод:	В соответствии со стандартом ISO 5211

ООО «ПромАрма» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на функциональные характеристики оборудования.

Классификатор затворов серии ПА 400

Конструкция затвора:



Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Прижимное кольцо
4	Уплотнение
5	Винт
6	Редуктор

Материалы уплотнения	Описание
PTFE	Универсальная химическая и термическая стойкость
PTFE+металл	Пожаробезопасное исполнение
Сталь SS304	Уплотнение металл по металлу, применяется при высоких температурах

Обозначение

ПА	1	2	3	DN	PN	-	4	5
Серия	Материал диска	Материал уплотнения	Материал корпуса	Присоединение	4	ПА400 – затворы с двойным эксцентриситетом	2	Сталь углеродистая
					4	Сталь коррозионностойкая	5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
					6	Сталь конструкционная легированная	4	PTFE
					5	PTFE+металл	7	SS304 – сталь коррозионностойкая (металл по металлу)
					02	Сталь углеродистая	04	Сталь коррозионностойкая
					05	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая	06	Сталь конструкционная легированная
					-	Межфланцевое с гладкими проушинами	P	Межфланцевое с резьбовыми проушинами

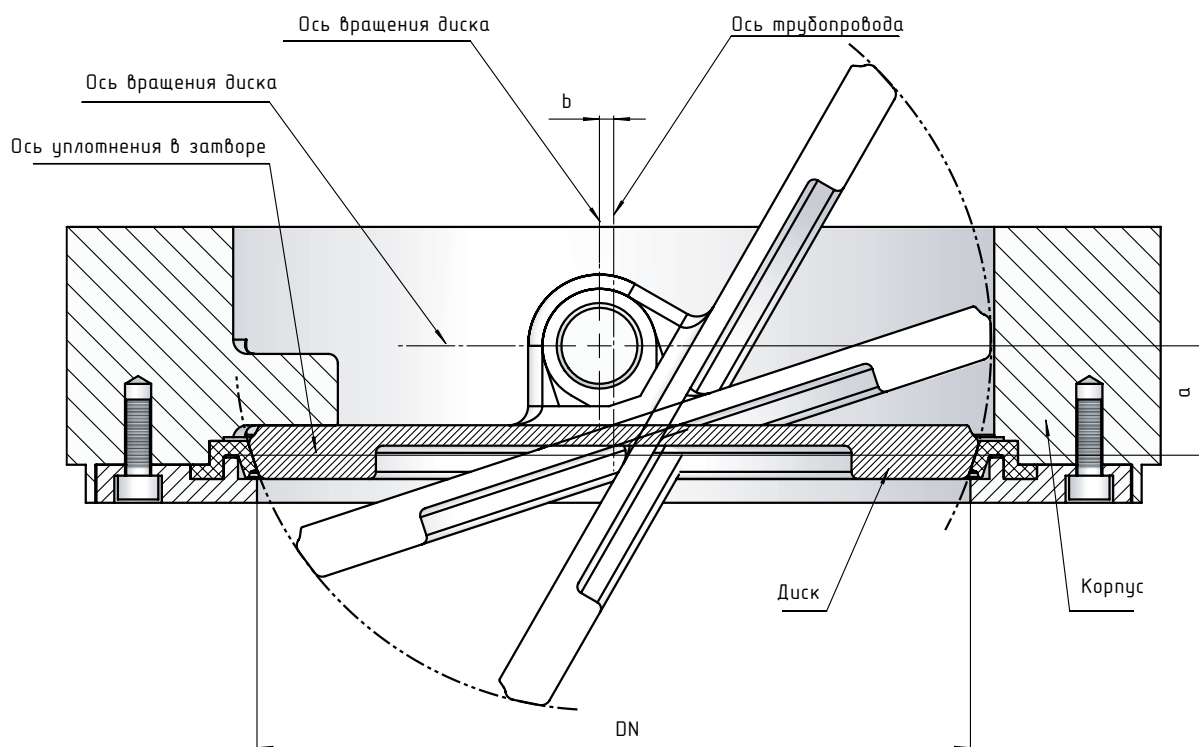
Пример обозначения:

ПА424.200.16-02P

- серия ПА400,
- диск из углеродистой стали,
- уплотнение - PTFE,
- DN200 мм, PN16 кгс/см²,
- корпус из углеродистой стали,
- межфланцевый с резьбовыми проушинами

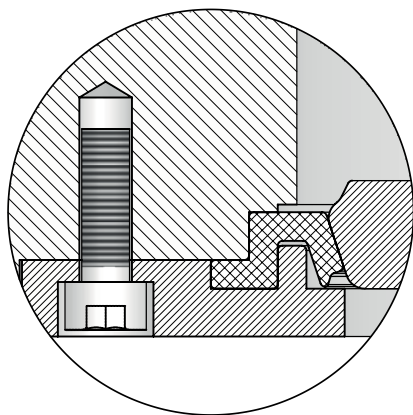
При выборе материала диска и манжеты для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма». Приведенные температуры являются предельными для данного типа эластомера в статическом состоянии.

Схема уплотнения в затворе с двойным эксцентриситетом

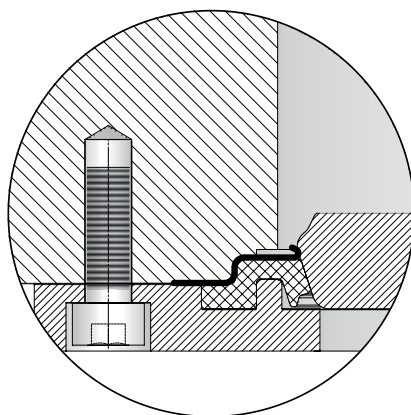


На данном рисунке показана конструкция затворов с двойным эксцентриситетом: эксцентриситет «а» - это смещение оси вращения диска относительно оси уплотнения в затворе; эксцентриситет «b» - смещение оси вращения диска от оси трубопровода. Данная конструкция позволяет уменьшить трение в точках контакта диска и седла, что повышает надежность и срок службы данных затворов, снижает крутящий момент для управления затвором.

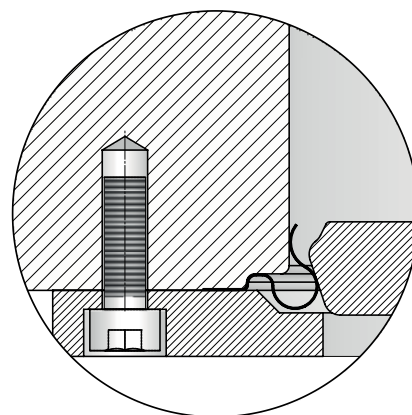
Варианты уплотнений



Мягкое уплотнение PTFE



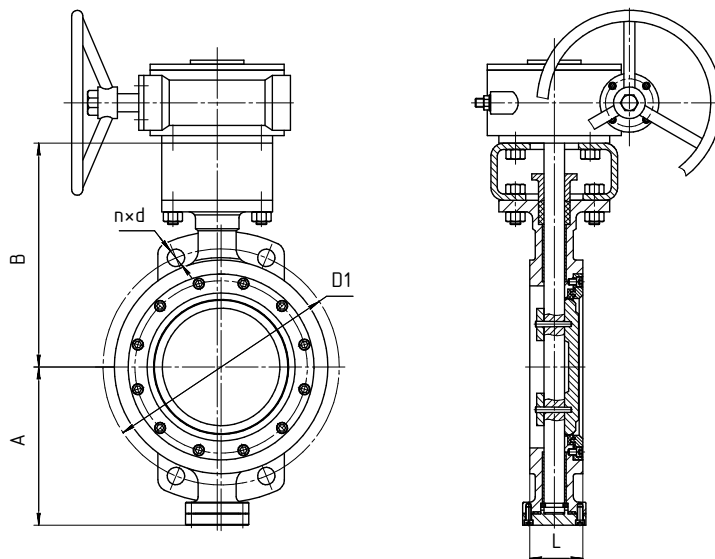
Пожаробезопасное уплотнение PTFE+металл



Уплотнение металл-металл

Основные габаритные и присоединительные размеры

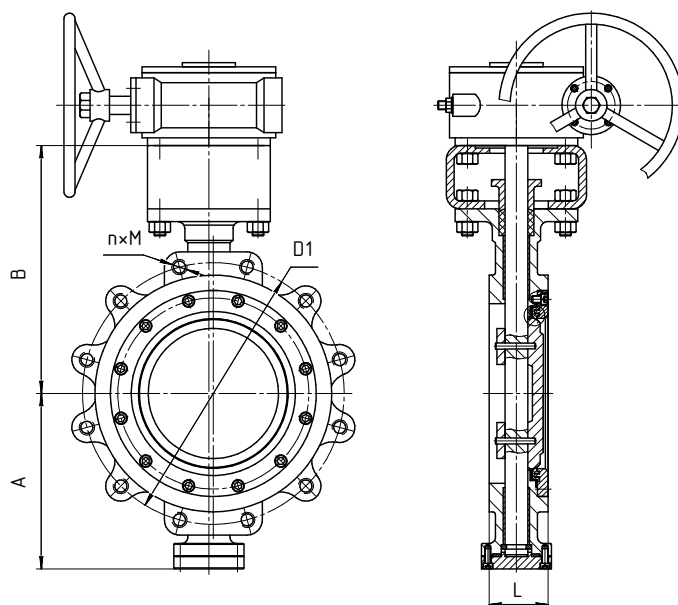
Присоединение межфланцевое с гладкими проушинами



DN	PN10						PN16					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*d		A	B	L	D1	n*d	
50	65	175	43	125	4x18	9	80	175	43	125	4x18	9
65	75	190	46	145	4x18	10	90	190	46	145	4x18	10
80	105	195	49	160	4x18	11	105	195	49	160	4x18	11
100	117	215	52	180	8x18	14	117	215	52	180	8x18	14
125	135	250	56	210	8x18	22	135	250	56	210	8x18	22
150	176	270	61	240	8x22	25	176	270	61	240	8x22	25
200	202	320	64	295	8x22	38	202	320	64	295	12x22	38
250	235	355	71	350	12x22	53	235	355	71	355	12x26	53
300	265	385	82	400	12x22	63	265	385	82	400	12x26	63
350	305	415	92	460	16x22	94	305	415	92	470	16x26	94
400	335	470	102	515	16x26	140	335	470	102	525	16x30	140
500	405	535	127	620	20x26	190	405	535	127	650	20x33	190
600	450	610	154	725	20x30	290	450	610	154	770	20x39	290
700	520	680	165	840	24x30	430	520	680	165	840	24x39	430
800	590	750	190	950	24x33	535	590	750	190	950	24x39	535
900	650	800	203	1050	28x33	708	650	800	203	1050	28x39	708
1000	720	920	216	1160	28x33	1090	720	920	216	1170	28x45	1090

DN	PN25						PN40					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*d		A	B	L	D1	n*d	
50	65	175	43	125	4x18	9	80	175	43	125	4x18	11
65	75	190	46	145	8x18	10	90	190	46	145	8x18	12
80	90	195	49	160	8x18	11	105	195	64	160	8x18	13
100	117	215	52	190	8x22	14	117	220	64	190	8x22	17
125	135	250	56	220	8x26	22	155	260	70	220	8x26	27
150	176	270	61	250	8x26	25	175	320	76	250	8x26	30
200	185	320	64	310	12x26	38	220	330	89	320	12x30	46
250	215	360	71	370	12x30	53	250	370	114	385	12x33	64
300	250	395	82	430	16x30	63	300	435	114	450	16x33	76
350	283	455	92	490	16x33	94	330	480	127	510	16x33	113
400	325	480	102	550	16x33	140	340	535	140	585	12x39	168
500	375	580	127	660	20x39	210	415	610	152	670	20x45	252
600	430	640	154	770	20x39	315	480	630	178	795	20x52	378
700	540	720	165	875	24x45	461	550	730	229	900	24x52	553
800	710	820	190	990	24x45	595	620	810	241	1030	24x56	714
900	650	800	203	1090	28x52	752						
1000	720	940	216	1210	28x56	1270						

Присоединение межфланцевое с резьбовыми проушинами



DN	PN10						PN16					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*M		A	B	L	D1	n*M	
50	65	175	43	125	4xM16	16	80	175	43	125	4xM16	16
65	75	190	46	145	4xM16	17	90	190	46	145	4xM16	17
80	90	195	49	160	8xM16	18	105	195	49	160	8xM16	18
100	117	215	52	190	8xM16	21	117	215	52	180	8xM16	21
125	135	250	56	220	8xM16	34	135	250	56	210	8xM16	34
150	176	270	61	250	8xM20	43	176	270	61	240	8xM20	43
200	185	320	64	310	12xM20	58	202	320	64	295	12xM20	58
250	215	360	71	370	12xM24	72	235	355	71	355	12xM24	72
300	250	395	82	430	12xM24	105	265	385	82	410	12xM24	105
350	283	455	92	490	16xM24	154	305	415	92	470	16xM24	154
400	325	480	102	550	16xM27	202	335	470	102	525	16xM27	202
500	375	580	127	660	20xM30	231	405	535	127	650	20xM30	231
600	430	640	154	770	20xM33	318	450	610	154	770	20xM33	318
700	540	720	165	875	24xM33	490	520	680	165	840	24xM33	490
800	710	820	190	990	24xM36	715	590	750	190	950	24xM36	715
900	650	800	203	1090	28xM36	1000	650	800	203	1050	28xM36	1000
1000	720	940	216	1210	28xM39	1349	720	920	216	1170	28xM39	1349

DN	PN25						PN40					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*M		A	B	L	D1	n*M	
50	65	175	43	125	4xM16	16	80	175	43	125	4xM16	18
65	75	190	46	145	8xM16	17	90	190	46	145	8xM16	19
80	90	195	49	160	8xM16	19	105	195	64	160	8xM16	22
100	117	215	52	190	8xM20	22	117	220	64	190	8xM20	25
125	135	250	56	220	8xM24	36	155	260	70	220	8xM24	42
150	176	270	61	250	8xM24	47	175	320	76	250	8xM24	61
200	185	320	64	310	12xM27	62	220	330	89	320	12xM27	71
250	215	360	71	370	12xM27	78	250	370	114	385	12xM30	115
300	250	395	82	430	16xM27	139	300	435	114	450	16xM30	159
350	283	455	92	490	16xM30	165	330	480	127	510	16xM33	251
400	325	480	102	550	16xM33	263	340	535	140	585	16xM36	314
500	375	580	127	660	20xM33	311	415	610	152	670	20xM39	353
600	430	640	154	770	20xM36	357	480	630	178	795	20xM45	428
700	540	720	165	875	24xM39	548	550	730	229	900	24xM45	634
800	710	820	190	990	24xM45	774	620	810	241	1030	24xM52	1054
900	650	800	203	1090	28xM45	1238						
1000	720	940	216	1210	28xM52	1457						

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов*

DN	PN10		PN16		PN25		PN40	
	Фланец по ISO	Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Мкр, Н*м
50	F07	24	F07	24	F07	29	F07	70
65	F07	35	F07	35	F07	42	F07	95
80	F07	54	F07	54	F07	65	F07	110
100	F07	88	F07	88	F07	106	F07	180
125	F10	130	F10	130	F10	156	F10	290
150	F10	200	F10	200	F10	240	F12	470
200	F10	340	F10	340	F10	340	F12	820
250	F12	570	F12	570	F12	684	F14	1340
300	F12	835	F12	835	F12	1002	F14	2000
350	F14	1180	F14	1180	F14	1416	F16	2820
400	F16	1740	F16	1740	F16	2088	F25	4400
500	F16	3050	F16	3050	F16	3660	F25	7660
600	F25	5450	F25	5450	F25	6540	F30	13220
700	F25	8000	F25	8000	F25	9600	F35	19400
800	F30	10600	F30	10600	F30	12720	F35	28300
900	F30	14500	F30	14500	F30	17400		
1000	F35	19200	F35	19200	F35	23040		

* размеры и форма штока уточняются по запросу

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	88	136	158	320	678	1160	2414	3685	5681
DN	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Kv	6525	8376	8974	11558	17060	23969	39087	41456	52971

Показатели надежности затворов по узлу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600	700-900	1000,1200
Средний ресурс, циклов, не менее	5200	4200	3800	3200	2200	1800	1700
Гарантийная наработка, циклов, не менее	1900	1600	1500	1300	900	700	550

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82

При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации. Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ СЕРИИ ПА 600



Затворы дисковые серии ПА 600 – это затворы с симметричным расположением диска и межфланцевым присоединением (с гладкими или резьбовыми проушинами).

Затворы данной серии разработаны и производятся с учетом европейских требований к дизайну, конструкции и качеству. Отличительной особенностью затворов дисковых серии ПА 600 является мягкая манжета, не имеющая жесткого кольца-основания, бесштифтовое крепление штока и диска затвора. Крепление штока затвора в корпусе исключает возможность его «вырывания» в процессе эксплуатации. Затворы допускается устанавливать в любом пространственном положении.

Конструкция затвора серии ПА 600 является эргономичной, надежной и компактной. Примененные конструктивные и технологические решения позволяют проводить ремонт и обслуживание затвора, замену манжеты и диска без применения специальной оснастки и оборудования силами технического персонала эксплуатирующих организаций.

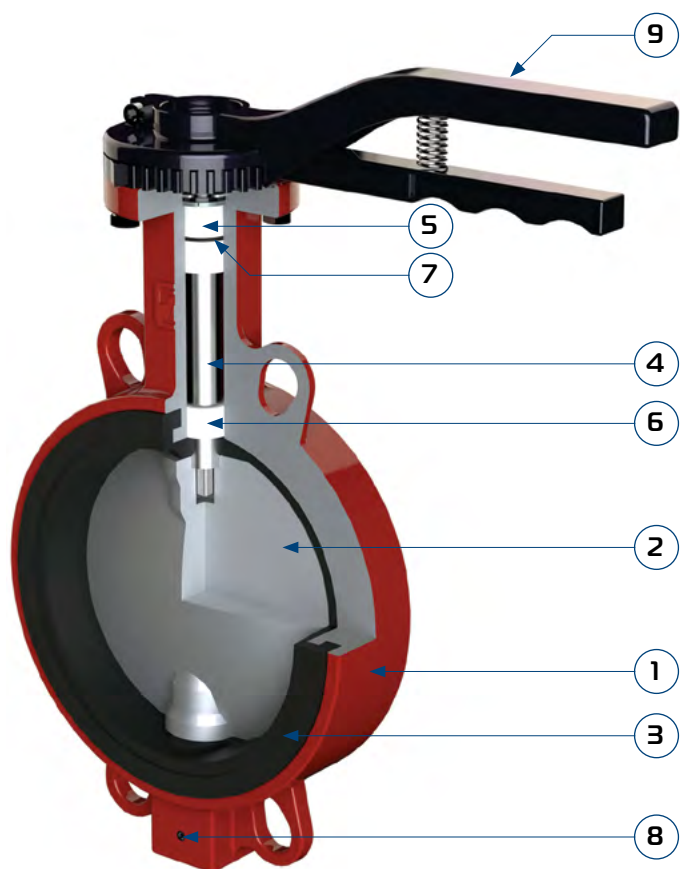
Затворы серии ПА 600 по требованию заказчика комплектуются различными вариантами электро-, пневмоприводов, комплектами ответных фланцев и крепежа.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы с симметричным диском, с мягкой манжетой из эластомера
Диаметр номинальный:	DN 25 – DN 1200 мм
Давление номинальное:	PN 6, 10, 16 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	до +180°С в зависимости от материала манжеты
Управление:	– рукоятка DN 40-200 мм – редуктор DN 40-1200 мм – электро- или пневмопривод- DN 40-1200 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, воздух, природный газ и газообразные продукты, газообразный аммиак, нефтепродукты, углеводороды, кислоты, щелочи, спирты, морская вода
Присоединение:	– межфланцевое с гладкими проушинами; – межфланцевое с резьбовыми проушинами; Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для электроприводных затворов
Направление подачи рабочей среды:	Любое
Скорость потока рабочей среды:	До 80 м/с для газообразной среды, до 5 м/с для жидкостей
Климатическое исполнение:	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ по ГОСТ 15150-69
Расходная характеристика затворов:	Равнопроцентная, при углах открытия диска от 20° до 70° При углах открытия до 60-70° затворы ограниченно могут применяться для дросселирования потока рабочей среды
Размеры верхнего фланца под привод:	В соответствии со стандартом ISO 5211

ООО «ПромАрма» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на функциональные характеристики оборудования.

Классификатор затворов серии ПА 600

Конструкция затвора:



Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Уплотнение
4	Шток
5,6	Втулка
7	Кольцо
8	Штифт
9	Рукоятка

Материалы уплотнения	Описание
NBR	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к маслам, смазочным материалам, топливам, природному газу; – неустойчив к щелочным и кислотным средам, водяному пару
EPDM	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к воде, пару, щелочам, кислотам, абразивным примесям, воздуху; – неустойчив к горюче-смазочным материалам, жирам
Viton	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к маслам, бензинам, диз.топливу, растворам кислот и щелочей средней концентрации; – неустойчив к кетонам, горячей воде, пару
Silicon	<ul style="list-style-type: none"> – общая стойкость к окислителям. Хорошо работает в среде горячего воздуха и газов.

Обозначение

Обозначение	Сери́я	Материал диска	Материал манжеты	Материал корпуса	Присоединение
ПА 1 2 3 DN PN - 4 5	6	1	3	4	5
	ПА600 – затворы с симметричным диском	Бронза	Чугун высокопрочный	Сталь коррозионнотойкая	Сталь коррозионнотойкая молибденосодержащая
		1	NBR	01	Чугун высокопрочный
		2	EPDM	02	Сталь углеродистая
		3	VITON	03	Чугун ковкий
		9	SILICON	04	Сталь коррозионнотойкая
				-	Межфланцевое с гладкими проушинами
				P	Межфланцевое с резьбовыми проушинами

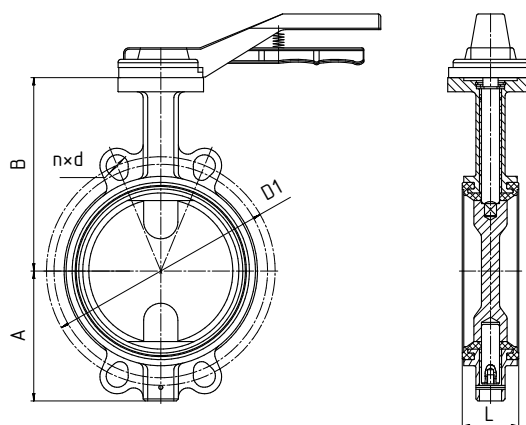
Пример обозначения:
ПА652.100.16-01

- серия ПА600,
- диск из молибденосодержащей нержавеющей стали,
- Манжета – EPDM,
- DN100 мм, PN16 кгс/см²,
- корпус из высокопрочного чугуна

При выборе материалов корпусов, дисков и уплотнений для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма».

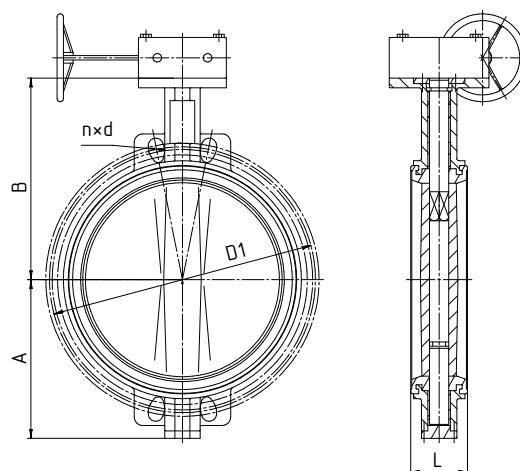
Основные габаритные и присоединительные размеры присоединение межфланцевое с гладкими проушинами

DN 40-200 мм с рукояткой



DN	Размеры, мм						Масса с рукояткой, кг	
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10		PN16
40	70	133	33	110	110	Четыре универсальных отверстия для PN10,16	2,5	
50	61	141	43	125	125		2,7	
65	72	153	46	145	145		3,1	
80	87	161	46	160	160		3,5	
100	106	179	52	180	180		4,9	
125	123	193	56	210	210		6,6	
150	137	204	56	240	240		7,1	
200	174	247	60	295	295		13,6	

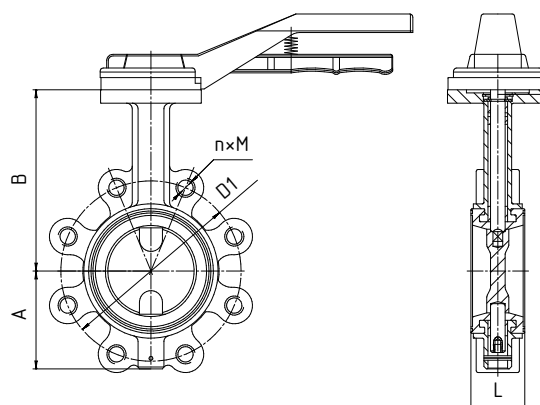
DN 40 – 600 мм с редуктором



DN	Размеры, мм						Масса с редуктором, кг	
	A	B	L	D1		n*d		
				PN10	PN16	PN10		PN16
40	70	133	33	110	110	Четыре универсальных отверстия для PN10,16	3,5	
50	61	141	43	125	125		3,7	
65	72	153	46	145	145		4,1	
80	87	161	46	160	160		4,5	
100	106	179	52	180	180		5,9	
125	123	193	56	210	210		8,5	
150	137	204	56	240	240		10	
200	174	247	60	295	295		16	
250	209	280	68	350	355		25	
300	253	324	78	400	410		34	
350	260	368	78	460	470		61	
400	315	400	102	515	525		67	
500	379	485	127	620	650		98	
600	440	565	154	725	770		143	

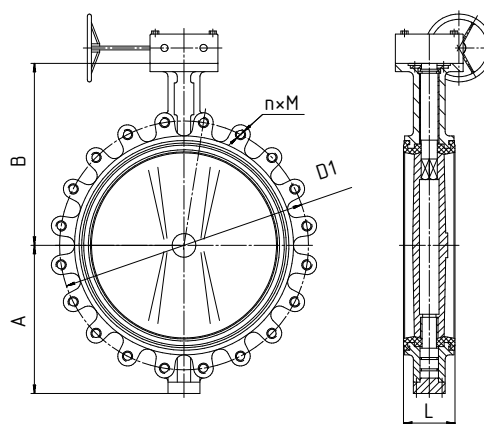
Присоединение межфланцевое с резьбовыми проушинами

DN 40-200 мм с рукояткой



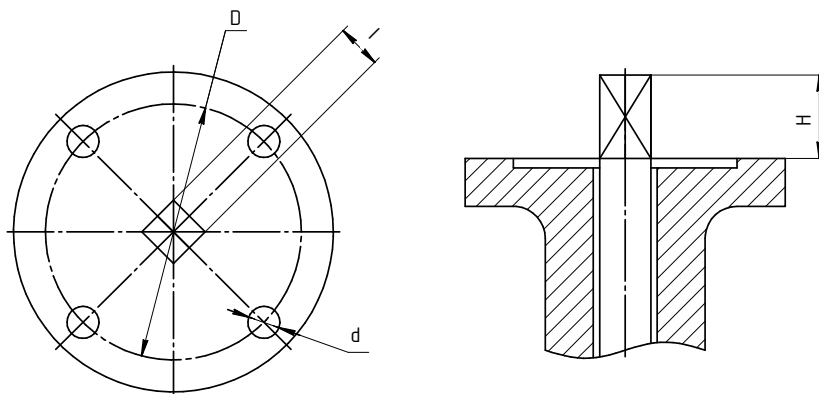
DN	Размеры, мм							Масса с рукояткой, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	70	133	33	110	110	4xM16	4xM16	2,8
50	62	141	43	125	125	4xM16	4xM16	3
65	72	153	46	145	145	4xM16	4xM16	4
80	87	161	46	160	160	8xM16	8xM16	5,1
100	106	178	52	180	180	8xM16	8xM16	7
125	123	193	56	210	210	8xM16	8xM16	8,6
150	138	204	56	240	240	8xM20	8xM20	9,3
200	173	247	60	295	295	8xM20	12xM20	17,5

DN 40-600 мм с редуктором



DN	Размеры, мм							Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1		n*M		
				PN10	PN16	PN10	PN16	
40	70	133	33	110	110	4xM16	4xM16	3,8
50	62	141	43	125	125	4xM16	4xM16	4
65	72	153	46	145	145	4xM16	4xM16	5,1
80	87	161	46	160	160	4xM16	4xM16	6,5
100	106	170	52	180	180	8xM16	8xM16	7,5
125	123	193	56	210	210	8xM16	8xM16	10
150	138	204	56	240	240	8xM20	8xM20	12,3
200	173	247	60	295	295	8xM20	12xM20	21,4
250	207	280	68	350	355	12xM20	12xM24	31
300	250	324	78	400	410	12xM20	12xM24	53
350	267	368	78	460	470	16xM20	16xM24	65
400	312	400	102	515	525	16xM24	16xM27	87
450	350	425	114	565	585	20xM24	20xM27	125
500	363	485	127	620	650	20xM24	20xM30	175
600	459	565	154	725	770	20xM27	20xM33	253

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов



DN	Фланец по ISO	Размеры, мм				Мкр, Н*м	
		D	d	l	H	PN10	PN16
40	F07	70	10	11	25	10	10
50	F07	70	10	11	25	19	19
65	F07	70	10	11	25	22	22
80	F07	70	10	11	25	54	54
100	F07	70	10	11	25	66	66
125	F07	70	10	14	25	78	78
150	F07	70	10	14	25	120	120
200	F10	102	12	17	35	228	228
250	F10	102	12	22	30	388	388
300	F10	102	12	22	30	588	588
350	F10	102	12	22	45	750	750
400	F14	140	18	27	50,8	1320	1320
450	F14	140	18	27	50,8	1440	1440
500	F14	140	18	32	57,5	1680	1680
600	F16	165	23	36	70	2640	2640

Размеры и крутящий момент указаны справочно, для правильного подбора электро- и пневмоприводов рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма».

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	68	145	225	325	590	1125	1950	3250	5000	7500
DN	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
Kv	8620	10416	15215	18959	24869	36200	44300	58000	80600	110500

Показатели надежности затворов по узлу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600	700-900	1000,1200
Средний ресурс, циклов, не менее	5500	4500	4100	3500	2500	2100	2000
Гарантийная наработка, циклов, не менее	2100	1800	1700	1500	1100	900	750

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82. При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации.

Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ СЕРИИ ПА 700



Конструктивно затворы серии ПА 700 выполнены с двойным смещением диска – относительно оси корпуса затвора и оси трубопровода. Такая конструкция позволяет уменьшить износ деталей уплотнения и снизить крутящий момент, необходимый для открытия-закрытия затвора. Мягкое уплотнение из EPDM, NBR или Viton изготавливается в виде съемного кольца на диске, что упрощает его оперативную замену в случае износа и продлевает срок службы затвора.

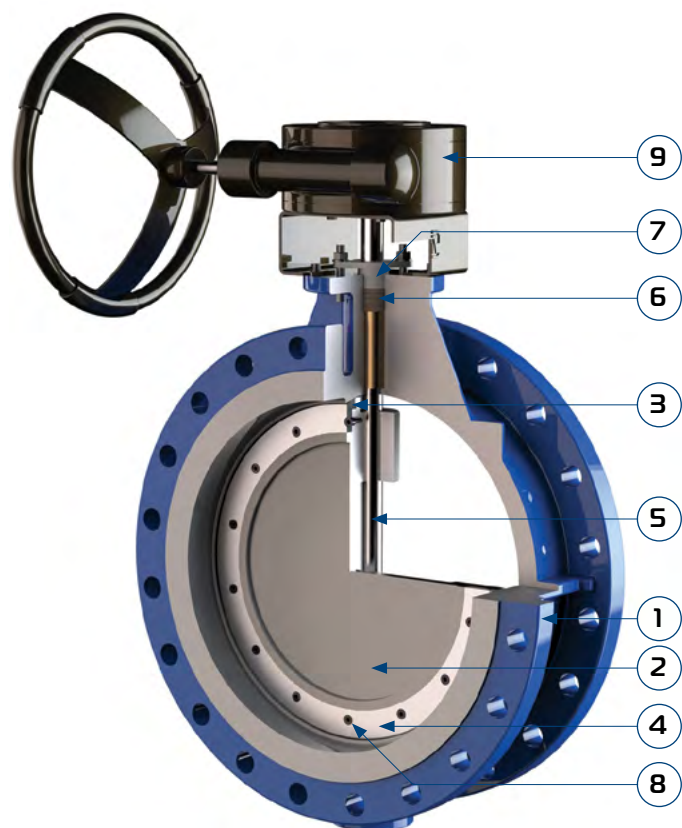
При углах открытия от 20° до 70° затворы могут использоваться для дросселирования потока рабочей среды. Тип присоединения – фланцевое.

Затворы предназначены для установки на технологических трубопроводах в металлургической, газоперерабатывающей, нефтехимической, нефте-перерабатывающей, химической промышленности, на предприятиях топливно-энергетического комплекса, на объектах жилищно-коммунального хозяйства, в системах водоснабжения и водоотведения.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы фланцевые с двойным эксцентриситетом с эластомерным уплотнением
Диаметр номинальный:	DN 50 – DN 2400 мм
Давление номинальное:	PN 6, 10, 16, 25 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	Δо +200°С в зависимости от используемых материалов
Управление:	– редуктор DN 100-2400 мм – электро- или пневмопривод- DN 100-2400 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, нефть, нефтепродукты, водогазонефтяные смеси, дренажные и канализационные стоки, морская вода
Присоединение:	– фланцевое Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для электроприводных затворов
Направление подачи рабочей среды:	Одностороннее, по стрелке на корпусе затвора, двустороннее по требованию покупателя
Скорость потока рабочей среды:	Не более 1,0-5,0 м/с (для жидкостей)
Климатическое исполнение:	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ по ГОСТ 15150-69
Размеры верхнего фланца под привод:	В соответствии со стандартом ISO 5211

Классификатор затворов серии ПА 700

Конструкция затвора:

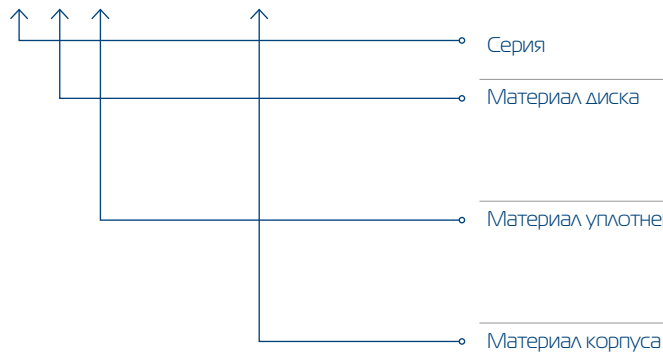


Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Уплотнение
4	Прижимное кольцо
5	Шток
6	Сальниковая набивка
7	Фланец сальника
8	Болт
9	Редуктор

Материалы уплотнения	Описание
NBR	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к маслам, смазочным материалам, топливам, природному газу; – неустойчив к щелочным и кислотным средам, водяному пару
EPDM	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к воде, щелочам, кислотам, абразивным примесям, воздуху; – неустойчив к горяче-смазочным материалам, жирам
Viton	<ul style="list-style-type: none"> – стойкость к маслам, бензинам, диз.топливу, растворам кислот и щелочей средней концентрации; – неустойчив к горячей воде, пару
PTFE	Универсальная термическая и химическая стойкость

Обозначение

ПА 1 2 3 DN PN - 4



Пример обозначения:

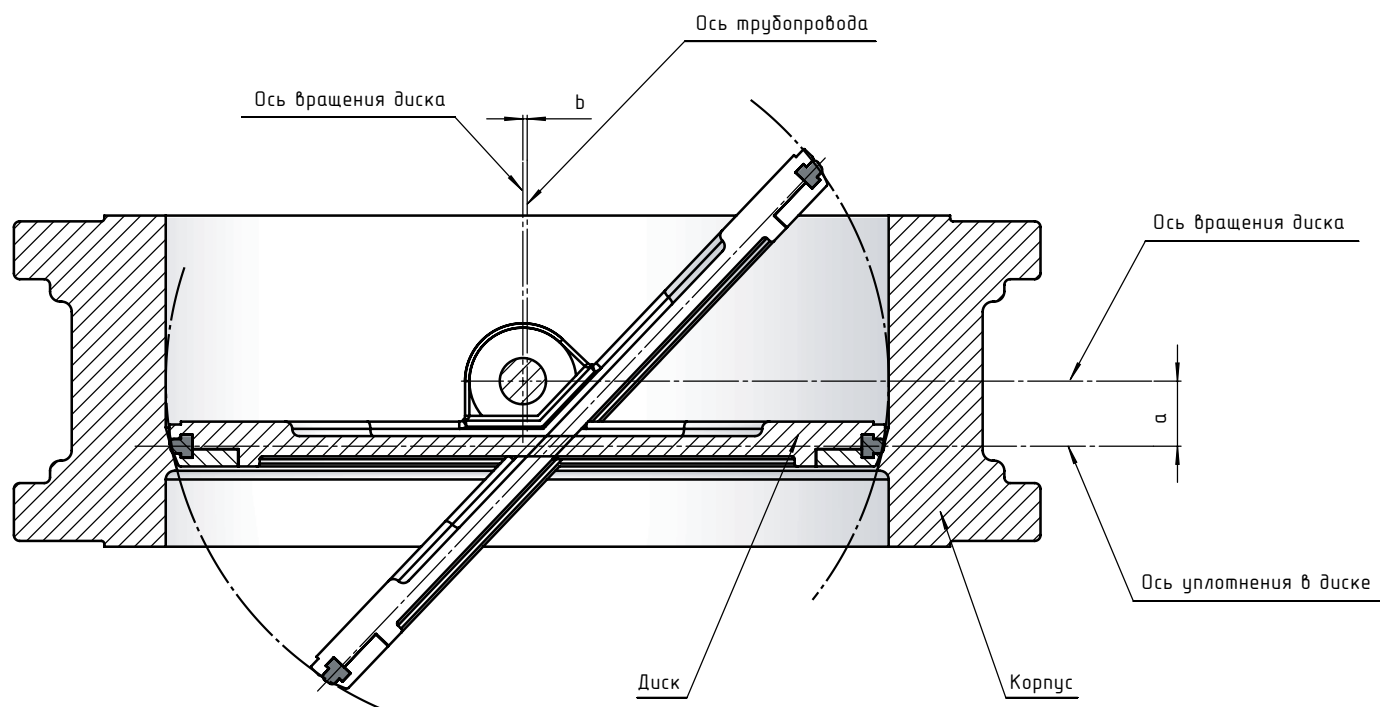
ПА721.100.16-02

- серия ПА700,
- диск из углеродистой стали,
- уплотнение - NBR,
- DN100 мм, PN16 кгс/см²,
- корпус из углеродистой стали,

7	ПА700 – затворы с двойным эксцентриситетом с эластомерным уплотнением
2	Сталь углеродистая
3	Чугун высокопрочный
4	Сталь коррозионностойкая
5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
1	NBR
2	EPDM
3	VITON
4	PTFE
01	Чугун высокопрочный
02	Сталь углеродистая
04	Сталь коррозионностойкая

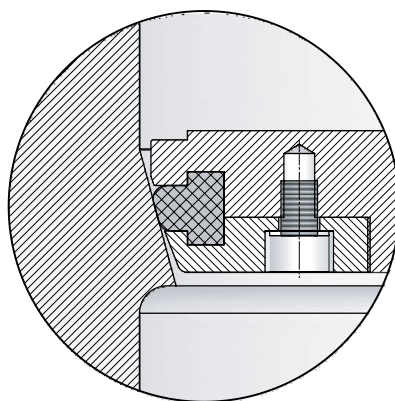
При выборе материалов корпусов, дисков и уплотнений для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма».

Схема уплотнения в затворе с двойным эксцентриситетом



На данном рисунке показана конструкция затворов с двойным эксцентриситетом: эксцентриситет «а» - это смещение оси вращения диска относительно оси уплотнения в затворе; эксцентриситет «б» - смещение оси вращения диска от оси трубопровода. Данная конструкция позволяет уменьшить трение в точках контакта диска и седла, что повышает надежность и срок службы данных затворов, снижает крутящий момент для управления затвором

Схема уплотнения

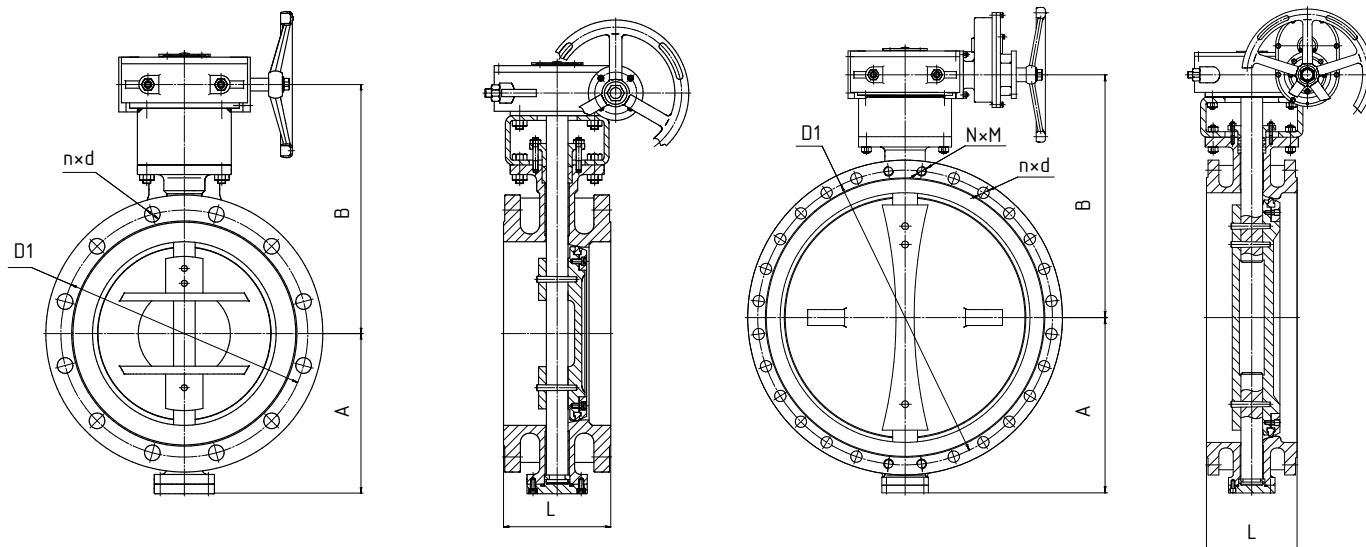


Уплотнение состоит из эластичного кольца с Т-образным профилем, зафиксированного на ободу диска прижимным кольцом. В закрытом положении уплотнительное кольцо прижато к седлу, имеющему конусообразную форму. Это обеспечивает двухстороннюю герметичность затвора

Основные габаритные и присоединительные размеры присоединение фланцевое

DN 50-500 мм с редуктором

DN 600-2400 мм с редуктором

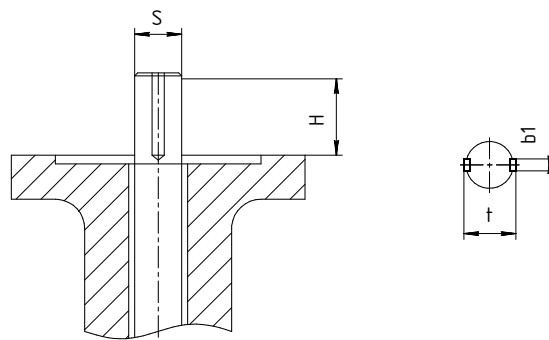


DN	PN10							
	Размеры, мм							
	A	B	L		D1	n*d	Масса с редуктором, кг	
		короткие	длинные				короткие	длинные
50	82,5	150	108	150	125	4x18	16	20
65	92,5	165	112	170	145	4x18	17	21
80	100	170	114	180	160	8x18	17	21
100	95	230	127	190	180	8x18	25	30
125	110	257	140	200	210	8x18	28	34
150	150	300	140	210	240	8x22	32	38
200	200	350	152	230	295	8x22	42	50
250	240	370	165	250	350	12x22	60	72
300	270	427	178	270	400	12x22	90	108
350	310	450	190	290	460	16x22	130	156
400	352	525	216	310	515	16x26	190	228
450	360	543	222	330	565	20x26	250	300
500	390	585	229	350	620	20x26	300	360
600	450	643	267	390	725	20x30	430	516
700	520	737	292	430	840	24x30	500	600
800	590	885	318	470	950	24x33	690	828
900	640	975	330	510	1050	28x33	950	1140
1000	710	1130	410	550	1160	28x33	1080	1296
1200	835	1220	470	630	1380	32x39	1900	2280
1400	1000	1430	530	710	1590	36x45	2600	3120
1600	1080	1500	600	790	1820	40x52	3500	4200
1800	1215	1650	670	870	2020	44x52	4500	5400
2000	1330	1720	760	950	2230	48x52	6100	7320
2200	1530	1900	800	1000	2440	52x56	7100	8520
2400	1625	2070	850	1100	2650	56x56	8800	10560

DN	PN16							
	Размеры, мм							
	A	B	L		D1	n*d	Масса с редуктором, кг	
короткие			длинные	короткие			длинные	
50	82,5	150	108	150	125	4x18	16	20
65	92,5	165	112	170	145	4x18	17	21
80	100	170	114	180	160	8x18	17	21
100	95	230	127	190	180	8x18	25	30
125	110	257	140	200	210	8x18	28	34
150	150	300	140	210	240	8x22	32	38
200	200	350	152	230	295	12x22	42	50
250	240	370	165	250	355	12x26	60	72
300	270	427	178	270	410	12x26	90	108
350	310	450	190	290	470	16x26	130	156
400	352	525	216	310	525	16x30	190	228
450	360	543	222	330	585	20x30	250	300
500	390	585	229	350	650	20x33	300	360
600	450	643	267	390	770	20x39	430	516
700	520	737	292	430	840	24x39	500	600
800	590	885	318	470	950	24x39	690	828
900	640	975	330	510	1050	28x39	950	1140
1000	710	1130	410	550	1170	28x45	1080	1296
1200	835	1220	470	630	1390	32x52	1900	2280
1400	1000	1430	530	710	1590	36x52	2600	3120
1600	1080	1500	600	790	1820	40x56	3500	4200
1800	1215	1650	670	870	2020	44x56	4500	5400
2000	1330	1720	760	950	2230	48x62	6100	7320
2200	1530	1900	800	1000	2440	52x62	7100	8520
2400	1625	2070	850	1100	2650	56x62	8800	10560

DN	PN25						
	Размеры, мм						
	A	B	L	D1	n*d	Масса с редуктором, кг	
200	200	350	230	310	12x26	50	
250	240	370	250	370	12x30	72	
300	270	427	270	430	16x30	108	
350	310	450	290	490	16x33	156	
400	352	525	310	550	16x33	228	
450	360	543	330	600	20x33	300	
500	390	585	350	660	20x39	360	
600	450	643	390	770	20x39	516	
700	520	737	430	875	24x45	600	
800	590	885	470	990	24x45	828	
900	640	975	510	1090	28x52	1140	
1000	710	1130	550	1210	28x56	1296	
1200	835	1220	630	1420	32x56	2280	
1400	1000	1430	710	1640	36x62	3120	
1600	1080	1500	790	1860	36x62	4200	

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов



DN	PN10		PN16		PN25	
	Фланец по ISO	Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Мкр, Н*м
50	F07	50	F07	50	F07	70
65	F07	80	F07	80	F07	90
80	F07	105	F07	105	F07	120
100	F07	100	F07	160	F07	250
125	F07	150	F07	230	F07	360
150	F07	200	F07	320	F07	480
200	F12	297	F12	422	F12	652
250	F12	498	F12	711	F12	1099
300	F12	779	F12	1122	F12	1700
350	F12	1122	F12	1621	F12	2484
400	F14	1548	F14	2247	F14	3445
450	F14	2060	F14	3002	F14	4609
500	F16	2563	F16	3899	F16	5990
600	F25	4211	F25	6158	F25	9827
700	F25	6189	F25	9106	F25	14513
800	F25	8683	F25	12845	F25	20444
900	F25	11463	F25	17038	F25	27088
1000	F30	15553	F30	23145	F30	38672
1200	F30	25020	F30	37507	F35	62260
1400	F35	37594	F35	59348	F40	89461
1600	F40	53749	F40	84939	F48	128416
1800	F40	75789	F48	119398		180446
2000	F48	100777	F48	158931		
2200	F60	130633		206205		
2400	F60	165741		261843		

Данные указаны справочно, для правильного подбора электро- и пневмоприводов рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма». Размеры и форма штока уточняются по запросу. Для DN500 и выше возможна установка многооборотных приводов через червячный редуктор.

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Kv	620	930	1310	2500	4080	6030	8410	11140	14270	17800	24843
DN	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2400	
Kv	35362	46870	58632	72610	104985	144850	190354	239050	296460	429820	

Показатели надежности затворов по узу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600	700-900	1000-1800
Средний ресурс, циклов, не менее	5200	4200	3800	3200	2200	1800	1700
Гарантийная наработка, циклов, не менее	1900	1600	1500	1300	900	700	550

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82. При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации. Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ С ТРОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ СЕРИИ ПА 900



Затворы дисковые с тройным эксцентриситетом серии ПА 900 предназначены для установки на трубопроводах в качестве запорных и регулирующих устройств.

Тройной эксцентриситет в конструкции затворов данной серии позволяет минимизировать потери на трение при открытии-закрытии затвора, снижает крутящий момент на штоке, необходимый для управления.

Применение в затворах серии ПА 900 сборного металло-графитового или цельнометаллического уплотнения позволяет эксплуатировать их в условиях высокого давления и температуры, что является важным преимуществом перед затворами с эластомерным уплотнением.

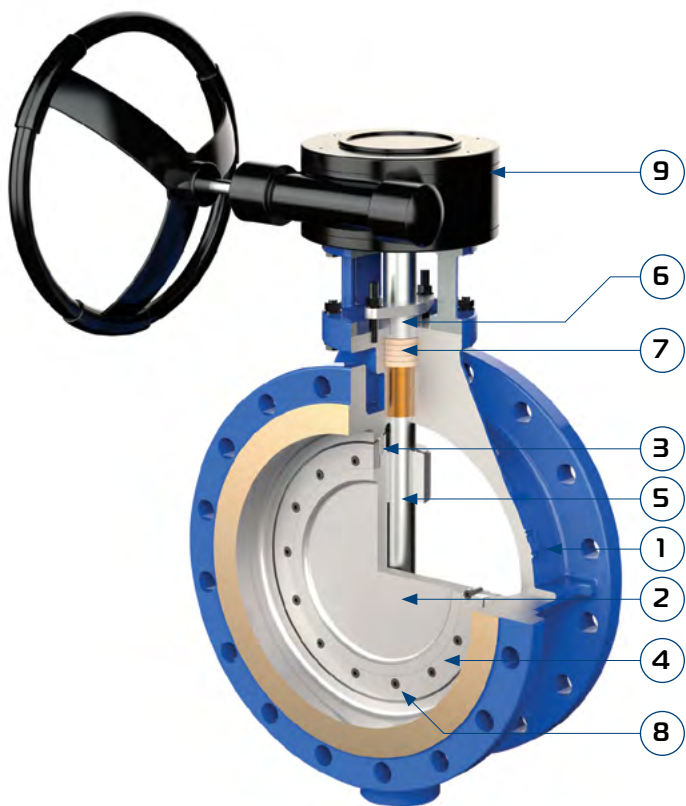
При углах открытия от 20° до 70° затворы могут использоваться для регулирования потока среды.

Данные затворы широко применяются на технологических трубопроводах в энергетике, металлургии, нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической промышленности, на объектах водоснабжения и водоотведения, на предприятиях ЖКХ.

Изготовление и поставка:	По ТУ 3700-001-55604618-2013
Тип конструкции:	Затворы дисковые с тройным эксцентриситетом
Диаметр номинальный	DN 50 – DN 2000 мм
Давление номинальное	PN 6, 10, 16, 25, 40, 63, 100 кгс/см ²
Температура рабочей среды:	До +500°С в зависимости от используемых материалов
Управление:	– редуктор DN 50-2000 мм – электро- или пневмопривод- DN 50-2000 мм
Класс герметичности:	«А» по ГОСТ 9544-2015
Основные рабочие среды:	Вода, воздух, пар, природный газ и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, коксовый газ, аммиак, кислоты, щелочи, спирты
Присоединение:	– межфланцевое с гладкими проушинами; – фланцевое; – под приварку. Присоединительные фланцы трубопровода по ГОСТ 33259-2015
Установочное положение:	Любое, кроме положения «электроприводом вниз» для электроприводных затворов
Направление подачи рабочей среды:	Одностороннее, по стрелке на корпусе затвора, двустороннее по требованию покупателя
Климатическое исполнение:	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ по ГОСТ 15150-69
Размеры верхнего фланца под привод	В соответствии со стандартом ISO 5211

Классификатор затворов серии ПА 900

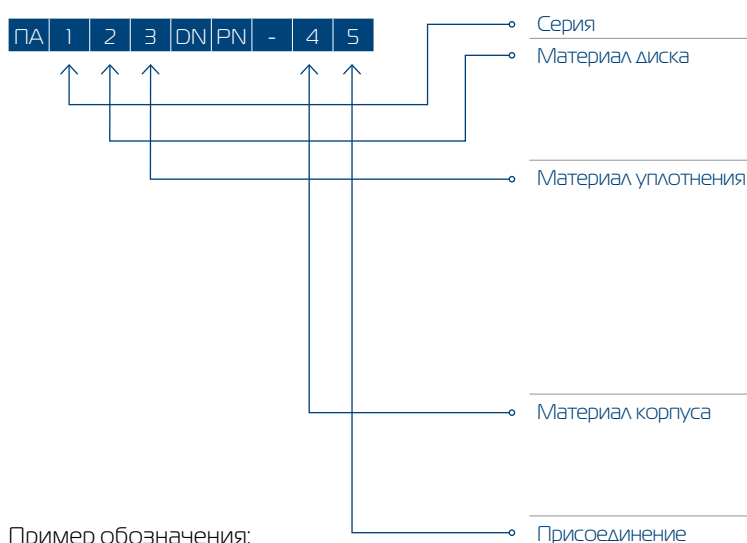
Конструкция затвора:



Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Диск
3	Уплотнение
4	Прижимное кольцо
5	Шток
6	Фланец сальника
7	Сальниковая набивка
8	Болт
9	Редуктор

Материалы уплотнения	Описание
Сталь SS304 + graphite	Уплотнение металл по металлу - наборное уплотнение из графитовых и нержавеющей колец
Сталь SS304	Уплотнение металл по металлу цельнометаллическое, применяется при высоких температурах
PTFE	Универсальная термическая и химическая стойкость

Обозначение



Пример обозначения:

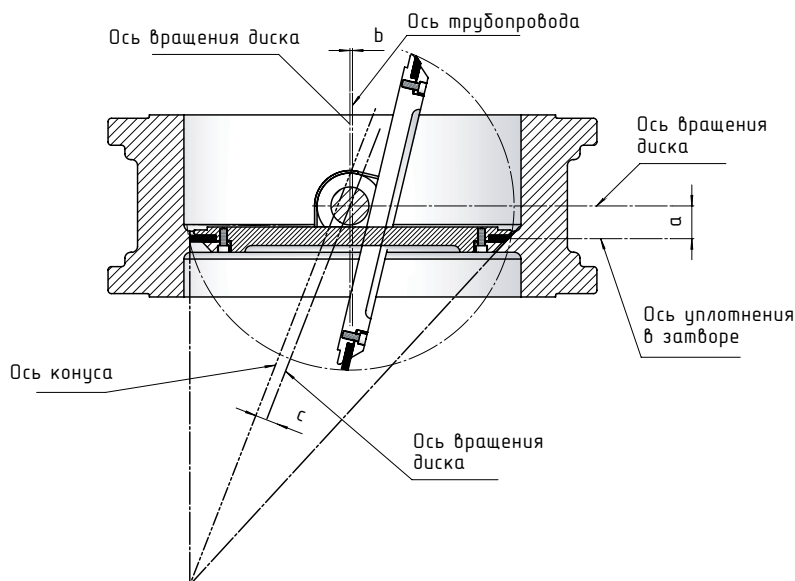
ПА926.300.16-02Ф

- серия ПА900,
- диск из углеродистой стали,
- уплотнение - нерж. сталь + графит
- DN300 мм, PN16 кгс/см²,
- корпус из углеродистой стали,
- фланцевый

9	ПА900 – затворы с тройным эксцентриситетом
2	Сталь углеродистая
4	Сталь коррозионностойкая
5	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
6	Сталь конструкционная легированная
4	PTFE
6	SS04+graphite – сталь коррозионностойкая + графит (Уплотнение металл по металлу - наборное уплотнение из графитовых и нержавеющей колец)
7	SS304 – сталь коррозионностойкая (Уплотнение металл по металлу цельнометаллическое)
8	Уплотнение металл по металлу - наборное уплотнение из графитовых и нержавеющей колец - двухсторонняя герметичность
02	Сталь углеродистая
04	Сталь коррозионностойкая
05	Сталь коррозионностойкая молибденосодержащая
06	Сталь конструкционная легированная
-	Межфланцевое с гладкими проушинами
Р	Межфланцевое с резьбовыми проушинами
Ф	Фланцевое
П	Под приварку

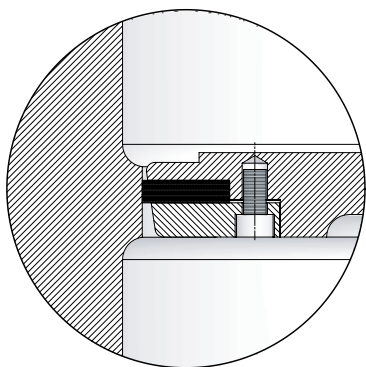
При выборе материалов корпусов, дисков и уплотнений для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма».

Схема уплотнения в затворе с тройным эксцентриситетом

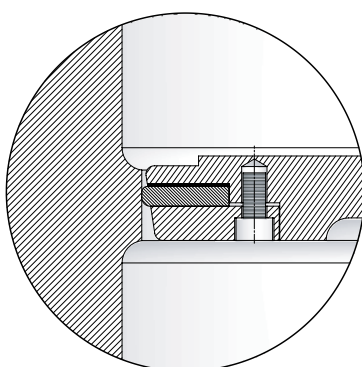


На данном рисунке показана конструкция затворов с тройным эксцентриситетом: ось вращения диска и ось уплотнения в затворе создают эксцентриситет «а»; ось вращения диска смещена от оси трубопровода – это эксцентриситет «b»; третий эксцентриситет «с» образуется за счет конической формы уплотнительной поверхности. Основная цель такой конструкции – это уменьшение трения в точках контакта диска и седла, что повышает надежность и срок службы данных затворов, снижает крутящий момент для управления затвором.

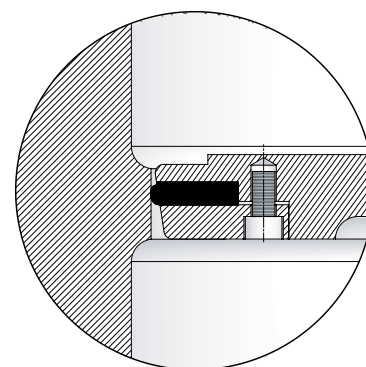
Варианты уплотнений



Уплотнение металл по металлу
– наборное уплотнение из графитовых и нержавеющей колец



Уплотнение металл по металлу цельнометаллическое



Уплотнение PTFE

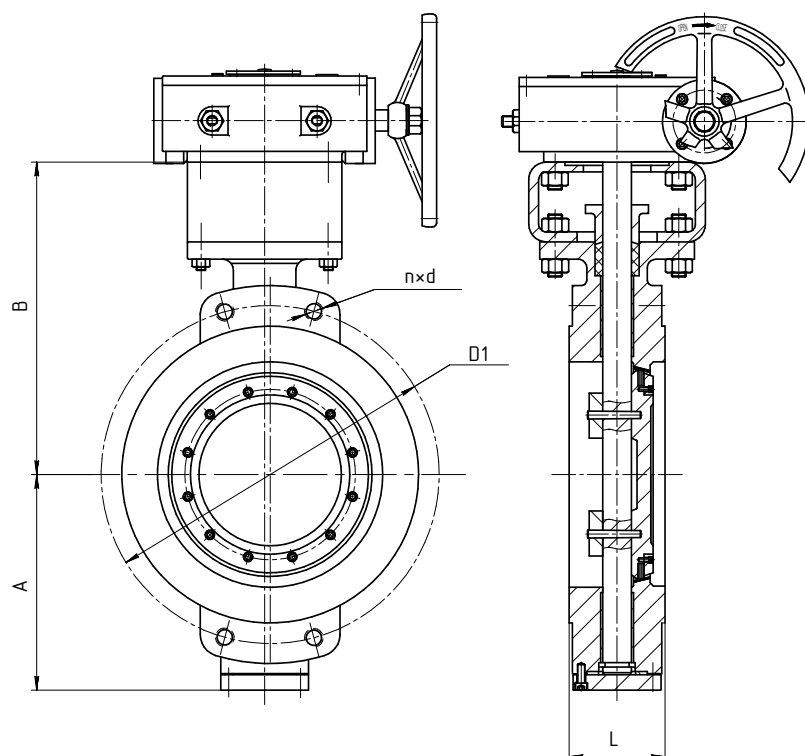
По умолчанию затворы серии ПА900 имеют одностороннюю герметичность, т.е. направление рабочей среды должно быть одностороннее, в соответствии со стрелкой на корпусе. Использовать такие затворы для перекрытия потока рабочей среды в обратном направлении не допускается, это может привести к поломке затвора. Хотя в исключительных случаях, после согласования с производителем, возможно применение данных затворов для обратного потока рабочей среды с давлением меньше номинального.

На заказ возможно изготовление двухсторонних затворов ПА900 для любого направления потока рабочей среды. Это достигается применением более прочных элементов конструкции затвора, таких как шток, подшипники, редуктор и т.д. У затворов ПА900 с двухсторонней герметичностью в обозначении тип уплотнения = 8.

Например ПА928.500.16-02Ф – это «Затвор поворотный дисковый трехэксцентриковый фланцевый (корпус - сталь 20Л, диск - сталь 20Л, уплотнение - нерж.сталь+графит, направление рабочей среды - двухстороннее) с редуктором»

Основные габаритные и присоединительные размеры

Присоединение межфланцевое с гладкими проушинами

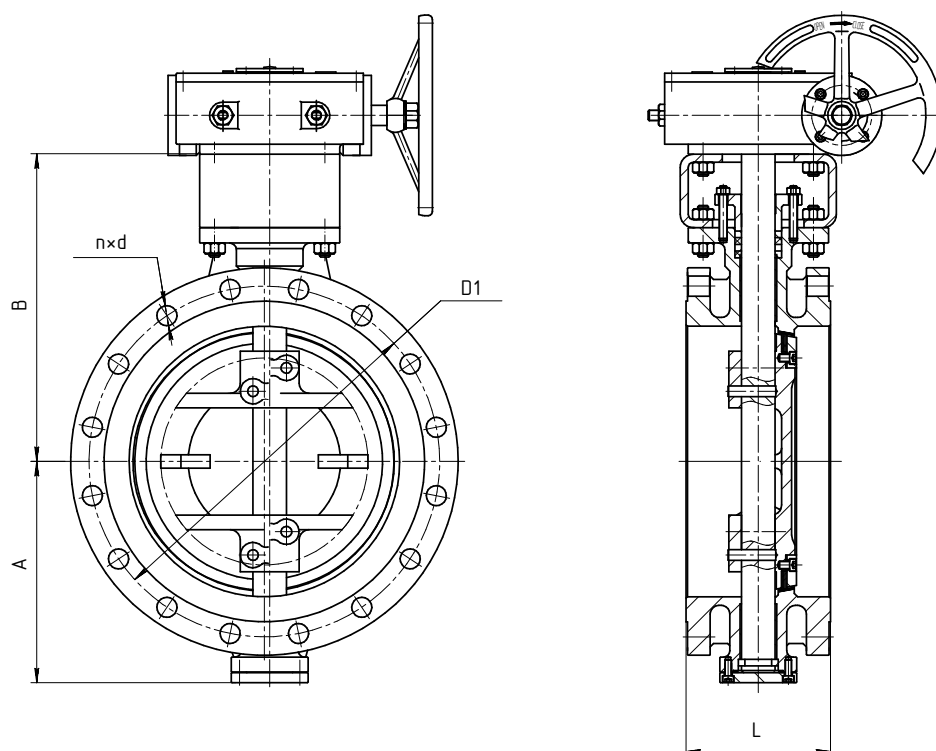


DN	PN10						PN16					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*d		A	B	L	D1	n*d	
50	70	235	43	125	4x18	11	70	235	43	125	4x18	11
65	75	250	46	145	4x18	12	75	250	46	145	4x18	12
80	85	150	49	160	4x18	13	85	250	49	160	4x18	13
100	100	260	56	180	8x18	14	100	260	56	180	8x18	14
125	110	280	64	210	8x18	21	110	280	64	210	8x18	21
150	150	310	70	240	8x22	25	150	310	70	240	8x22	25
200	210	380	71	295	8x22	38	210	380	71	295	12x22	38
250	235	395	76	350	12x22	60	235	395	76	355	12x26	60
300	265	425	83	400	12x22	76	265	425	83	410	12x26	76
350	300	480	92	460	16x22	109	300	480	92	470	16x26	109
400	355	535	102	515	16x26	130	355	535	102	525	16x30	130
450	380	570	114	565	20x26	135	380	570	114	585	20x30	135
500	395	590	127	620	20x26	206	395	590	127	650	20x33	206
600	450	675	154	725	20x30	312	450	675	154	770	20x39	312
700	520	770	165	840	24x30	369	520	770	165	840	24x39	369
800	590	840	190	950	24x33	570	590	840	190	950	24x39	570
900	660	915	203	1050	28x33	750	660	915	203	1050	28x39	750
1000	730	1050	216	1160	28x33	930	730	1050	216	1170	28x45	930
1200	870	1190	254	1380	32x39	1183	870	1190	254	1390	32x52	1183
1400	1015	1350	279	1590	32x45	1415						

DN	PN25						PN40					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	DI	n*d		A	B	L	DI	n*d	
50	70	235	43	125	4x18	11	80	250	43	125	4x18	12
65	75	250	46	145	8x18	13	85	265	46	145	8x18	14
80	85	250	49	160	8x18	14	95	265	64	160	8x18	15
100	100	260	56	190	8x22	16	115	275	64	190	8x22	17
125	110	280	64	220	8x26	22	125	295	70	220	8x26	25
150	150	310	70	250	8x26	32	165	330	76	250	8x26	36
200	210	380	71	310	8x26	48	225	395	89	320	12x30	50
250	235	395	76	370	8x30	68	250	410	114	385	12x33	79
300	265	425	83	430	12x30	98	285	450	114	450	16x33	128
350	300	480	92	490	12x33	112	330	510	127	510	16x33	233
400	355	535	102	550	12x33	145	390	570	140	585	12x39	272
450	380	570	114	600	16x33	198	415	595	152	610	16x39	307
500	395	590	127	660	16x39	287	430	625	152	670	16x45	378
600	450	675	154	770	16x39	405	485	710	178	795	16x52	465
700	520	770	165	875	20x45	461	535	810	229	900	20x52	679
800	590	840	190	990	20x45	712	630	890	241	1030	20x56	817
900	660	915	203	1090	24x52	832						
1000	730	1050	216	1210	24x56	1270						
1200	870	1190	254	1420	28x56	1464						

DN	PN63						PN100					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	DI	n*d		A	B	L	DI	n*d	
50	80	250	43	135	4x22	17						
65	85	265	46	160	8x22	19						
80	95	265	64	170	8x22	20						
100	115	275	64	200	8x26	23	115	275	64	210	8x30	26
125	125	295	78	240	8x30	34	125	295	78	250	8x33	38
150	165	330	78	280	8x33	49	165	330	78	290	12x33	56
200	225	395	102	345	8x33	62	225	395	102	360	8x39	96
250	250	410	117	400	8x39	115	250	410	117	430	8x39	130
300	285	450	140	460	12x39	207	285	450	140	500	12x45	227
350	330	510	155	525	12x39	259	330	510	155	560	12x52	290
400	390	570	178	585	12x45	326	390	570	178	620	12x52	367
500	430	625	216	705	16x52	429						
600	485	710	232	820	16x56	684						

Присоединение фланцевое

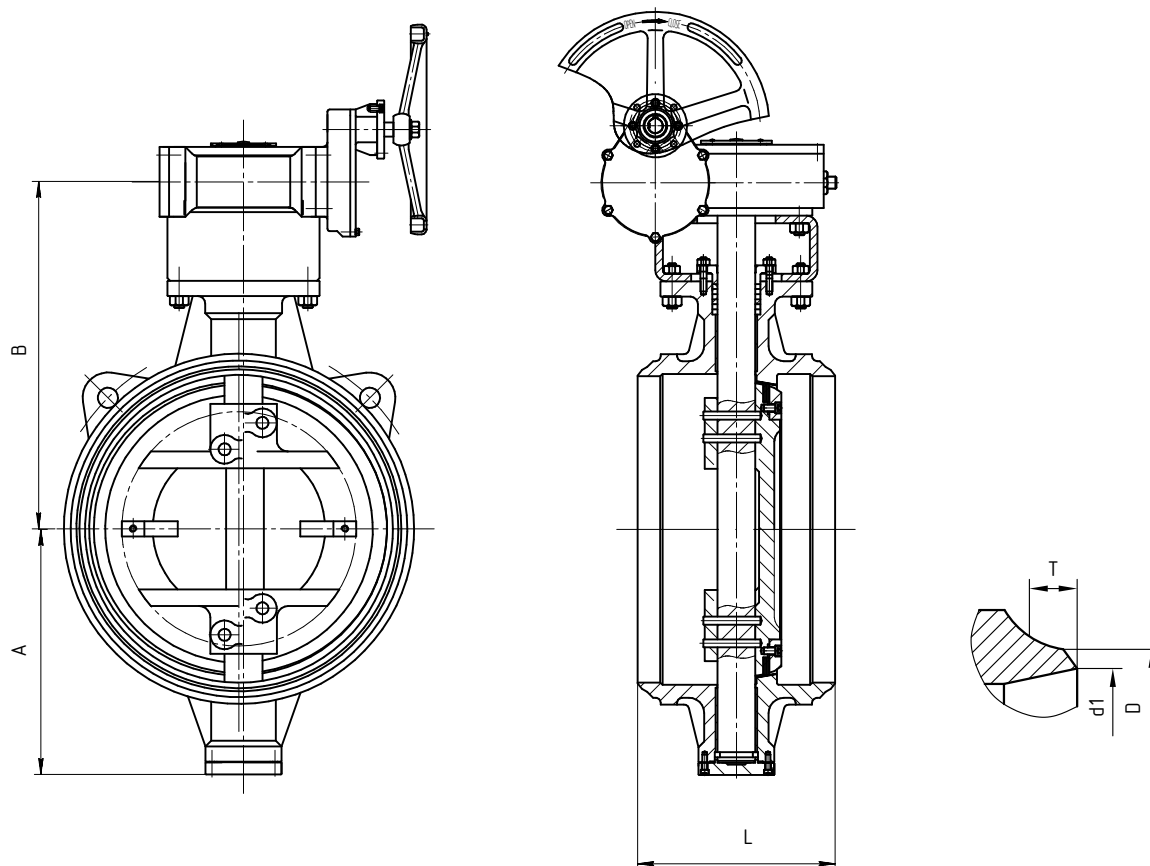


DN	PN10						PN16					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	D1	n*d		A	B	L	D1	n*d	
50	70	235	108	125	4x18	16	70	235	108	125	4x18	16
65	75	250	112	145	4x18	17	75	250	112	145	4x18	17
80	85	250	114	160	4x18	19	85	250	114	160	4x18	19
100	100	260	127	180	8x18	21	100	260	127	180	8x18	21
125	110	280	140	210	8x18	30	110	280	140	210	8x18	30
150	150	310	140	240	8x22	37	150	310	140	240	8x22	37
200	210	380	152	295	8x22	55	210	380	152	295	12x22	55
250	235	395	165	350	12x22	75	235	395	165	355	12x26	75
300	265	425	178	400	12x22	104	265	425	178	410	12x26	104
350	300	480	190	460	16x22	154	300	480	190	470	16x26	158
400	355	535	216	515	16x26	185	355	535	216	525	16x30	185
450	380	570	222	565	20x26	231	380	570	222	585	20x30	241
500	395	590	229	620	20x26	304	395	590	229	650	20x33	304
600	450	675	267	725	20x30	490	450	675	267	770	20x39	492
700	520	770	292	840	24x30	706	520	770	292	840	24x39	706
800	590	840	318	950	24x33	712	590	840	318	950	24x39	712
900	660	915	330	1050	28x33	950	660	915	330	1050	28x39	980
1000	730	1050	410	1160	28x33	1170	730	1050	410	1170	28x45	1300
1200	870	1190	470	1380	32x39	2030	870	1190	470	1390	32x52	2115
1400	1015	1350	530	1590	32x45	2674	1015	1350	530	1590	32x52	2795
1600	1100	1430	600	1820	36x52	3410	1100	1430	600	1820	36x56	3560
1800	1250	1590	670	2020	40x52	4140						
2000	1370	1720	760	2230	44x52	5980						

DN	PN25						PN40					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	DI	n*d		A	B	L	DI	n*d	
50	70	235	108	125	4x18	17	80	250	150	125	4x18	17
65	75	250	112	145	8x18	18	85	265	170	145	8x18	19
80	85	250	114	160	8x18	20	95	265	180	160	8x18	22
100	100	260	127	190	8x22	25	115	275	190	190	8x22	28
125	110	280	140	220	8x26	32	125	295	200	220	8x26	44
150	150	310	140	250	8x26	42	165	330	210	250	8x26	65
200	210	380	152	310	8x26	67	225	395	230	320	12x30	76
250	235	395	165	370	8x30	82	250	410	250	385	12x33	120
300	265	425	178	430	12x30	139	285	450	270	450	16x33	165
350	300	480	190	490	12x33	172	330	510	290	510	16x33	260
400	355	535	216	550	12x33	229	390	570	310	585	12x39	330
450	380	570	222	600	16x33	312	415	595	330	610	16x39	370
500	395	590	229	660	16x39	380	430	625	350	670	16x45	450
600	450	675	267	770	16x39	571	485	710	390	795	16x52	660
700	520	770	292	875	20x45	808	535	810	430	900	20x52	1096
800	590	840	318	990	20x45	1287	630	890	470	1030	20x56	1500
900	660	915	330	1090	24x52	1520						
1000	730	1050	410	1210	24x56	1860						
1200	870	1190	470	1420	28x56	2510						
1400	1015	1350	530	1640	32x62	3190						

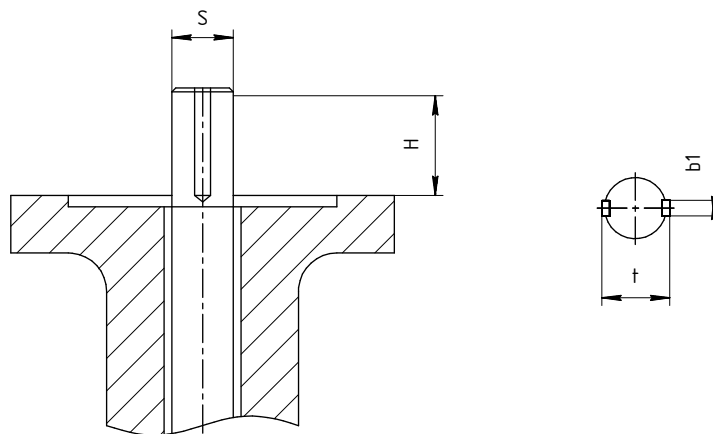
DN	PN63						PN100					
	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг	Размеры, мм					Масса с редуктором, кг
	A	B	L	DI	n*d		A	B	L	DI	n*d	
50	80	250	150	135	4x22	23						
65	85	265	170	160	8x22	25						
80	95	265	180	170	8x22	27						
100	115	275	190	200	8x26	30	115	275	190	210	8x30	35
125	125	295	200	240	8x30	50	125	295	200	250	8x33	58
150	165	330	210	280	8x33	72	165	330	210	290	12x33	84
200	225	395	230	345	8x33	87	225	395	230	360	8x39	125
250	250	410	250	400	8x39	130	250	410	250	430	8x39	153
300	285	450	270	460	12x39	250	285	450	270	500	12x45	290
350	330	510	290	525	12x39	290	330	510	290	560	12x52	330
400	390	570	310	585	12x45	390	390	570	310	620	12x52	445
500	430	625	350	705	16x52	510						
600	485	710	390	820	16x56	850						

Присоединение под приварку



DN	PN6-25							PN40-100						
	Размеры, мм						Масса с редуктором, кг	Размеры, мм						Масса с редуктором, кг
	A	B	L	T	d1	D		A	B	L	T	d1	D	
80	98	215	180	6	85	92	30	98	215	180	6	85	92	30
100	112	230	190	6	105	114	37	112	230	190	6	105	114	37
125	125	246	200	6	130	138	44	125	246	200	6	130	138	44
150	155	297	210	6	152	159	51	165	315	210	6	152	159	58
200	200	351	230	9	207	219	62	219	370	230	9	207	219	78
250	231	384	250	9	258	274	84	261	422	250	9	258	274	113
300	261	415	270	9	313	325	115	289	490	270	9	313	325	165
350	298	470	290	9	365	377	153	320	528	290	9	365	377	225
400	331	531	310	9	414	426	187	357	568	310	9	414	426	327
450	369	564	330	9	466	478	292	385	626	330	9	466	480	375
500	404	596	350	9	517	530	324	431	670	350	9	517	530	464
600	473	676	390	9	614	630	436	492	737	390	9	614	630	693
700	538	749	430	14	702	720	668							
800	615	829	470	14	802	820	889,5							
900	628	852	510	14	902	920	1360							
1000	730	1013	550	15	1000	1020	1896							
1200	850	1137	630	15	1200	1220	2615							
1400	980	1348	710	15	1400	1420	3525							
1600	1155	1517	790	18	1600	1620	5496							

Размеры верхнего фланца и крутящие моменты для подбора приводов



DN	PN10, 16							PN25					PN40						
	Фланец по ISO	Размеры, мм				Мкр, Н*м		Фланец по ISO	Размеры, мм				Мкр, Н*м	Фланец по ISO	Размеры, мм				Мкр, Н*м
		s	bl	H	t	PN10	PN16		s	bl	H	t			s	bl	H	t	
50	F07	14	6x1	50	16	50	50	F07	14	6x1	50	16	70	F07	14	6x1	50	16	100
80	F07	16	6x1	50	18	65	80	F07	16	6x1	50	18	108	F07	16	6x1	50	18	225
100	F07	18	6x1	50	22	99	125	F07	18	6x1	50	22	171	F07	18	6x1	50	20	315
125	F10	22	8x1	60	24	156	180	F10	22	8x1	60	24	278	F10	26	8x1	60	28	480
150	F10	26	8x1	60	29	239	297	F10	26	8x1	60	29	432	F12	28	10x1	65	31	750
200	F12	28	10x1	65	31	467	585	F12	28	10x1	65	31	752	F12	32	10x1	65	35	1305
250	F12	32	10x1	65	35	753	952	F12	32	10x1	65	35	1242	F14	38	12x1	70	41	2100
300	F14	38	12x1	70	41	1076	1366	F14	38	12x1	70	41	1809	F14	42	12x1	70	45	3045
350	F14	40	12x1	70	43	1479	1895	F14	40	12x1	70	43	2532	F16	45	12x2	90	51	4350
400	F16	45	12x2	90	51	2330	2977	F16	45	12x2	90	51	4355	F16	50	12x2	90	56	7650
450	F16	50	12x2	90	58	2856	3678	F16	50	12x2	90	58	5379	F25	55	16x2	100	63	9300
500	F25	55	16x2	100	63	3708	4764	F25	55	16x2	100	63	7302	F25	65	16x2	100	73	12600
600	F25	65	16x2	100	73	5620	7588	F25	65	16x2	100	73	11216	F25	75	18x2	110	85	19800
700	F25	75	18x2	110	85	7660	10770	F25	75	18x2	110	85	16463	F30	85	22x2	120	95	29700
800	F30	85	22x2	120	97	10695	15100	F30	85	22x2	120	97	23105	F35	95	25x2	140	107	43650
900	F35	95	25x2	140	107	14364	20370	F35	95	25x2	140	107	31220	F35	105	25x2	140	119	58500
1000	F35	105	25x2	140	117	18729	26680	F35	105	25x2	140	117	40940	F40	125	28x2	160	141	76500
1200	F40	125	28x2	160	139	33180	46700	F40	125	28x2	160	139	65730	F48	135	32x2	180	153	125250
1400	F48	145	32x2	180	163	49660	70920	F48	145	32x2	180	163	100830						
1600	F48	165	32x2	190	185	69750	100050												

Данные указаны справочно, для правильного подбора электро- и пневмоприводов рекомендуем консультироваться с представителями ООО «ПромАрма». Размеры и форма штока уточняются по запросу. Для DN500 и выше возможна установка многооборотных приводов через червячный редуктор.

Пропускная способность затворов – Kv, м³/час

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450
Kv	39	103	150	280	380	750	1390	2400	3780	5590	8000	9620
DN	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
Kv	13780	18910	26960	35210	43250	57240	81480	125631	196432	223785	281540	

Показатели надежности затворов по узлу уплотнения

DN	40-100	125,150	200-300	350,400	450-600	700-900	1000-2000
Средний ресурс, циклов, не менее	5300	4300	3900	3300	2300	1900	1800
Гарантийная наработка, циклов, не менее	2000	1700	1600	1400	1000	800	650

Средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при испытаниях затворов водой по ГОСТ 2874-82. При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от её параметров.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, монтажа и эксплуатации. Срок консервации – 3 года.

Средний срок службы корпусных деталей – не менее 30 лет.

Средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий – не менее 5 лет.

Справочная таблица по подбору крепежа для затворов дисковых межфланцевых с гладкими проушинами серии ПА200, ПА300, ПА600

Монтаж межфланцевых затворов серии ПА200, ПА300, ПА600 допускается осуществлять между фланцами по ГОСТ 33259-15 тип 01 или 11, исполнение В. Затворы серий ПА200, ПА300 и ПА600 монтируются на трубопровод без применения дополнительных прокладок между корпусом затвора и ответными фланцами.

Размеры и количество шпилек по ГОСТ 9066-75 для комплектации одного затвора*

DN	PN10 кгс/см ²			PN16 кгс/см ²		
	Размер резьбы	Длина, мм	Кол-во, шт	Размер резьбы	Длина, мм	Кол-во, шт
40	M16	110	4	M16	110	4
50	M16	120	4	M16	120	4
65	M16	130	4	M16	130	4
80	M16	130	4	M16	130	4
100	M16	140	8	M16	140	8
125	M16	140	8	M16	150	8
150	M20	150	8	M20	160	8
200	M20	160	8	M20	170	12
250	M20	170	12	M24	190	12
300	M20	180	12	M24	200	12
350	M20	190	16	M24	210	16
400	M24	240	16	M27	240	16
450	M24	260	20	M27	270	20
500	M24	260	20	M30	300	20
600	M27	300	20	M36	340	20
700	M27	340	24			
800	M30	360	24			
900	M30	380	28			
1000	M33	410	24			
1200	M36	470	28			

*Затворы DN700 и выше частично комплектуются болтами, т.к. на корпусе имеются глухие резьбовые отверстия.

Рекомендации по монтажу межфланцевых затворов

Конструкция затвора исключает необходимость применения дополнительных уплотнений между фланцами при монтаже на трубопровод. Устанавливать дополнительные прокладки не допускается.

При монтаже диск должен быть повернут на 10-15° от положения «закрыто», но чтобы диск не выходил за корпус. Установка затвора в закрытом положении приводит к значительным напряжениям в манжете и увеличению крутящего момента для открытия затвора. Это может уменьшить срок службы уплотнения.

Для монтажа рекомендуется использовать ответные фланцы по ГОСТ 33259-15, тип 11, исполнение В, допускается применение фланцев типа 01 по ГОСТ 33259-15.

Внимание: для монтажа некоторых диаметров затворов допускается применять **только фланцы приварные встык** – тип 11 по ГОСТ 33259-15. Для уточнения типа ответных фланцев и подбора крепежа рекомендуем консультироваться со специалистами ООО «ПромАрм».

Запрещается производить приварку фланцев к трубопроводу, когда затвор посажен между фланцами.

Необходимо учесть рекомендуемый внутренний диаметр трубопровода для исключения повреждения диска затвора.

Список основных объектов, на которые поставлялись затворы дисковые производства ПромАрм

Предприятие	Адрес	Предприятие	Адрес
Промышленность			
ОАО «Атмис-сахар»	г. Каменка http://atmis-sahar.ru	ЗАО «Белинксельмаш»	г. Каменка-б, http://www.bsm.sura.ru
АО «ОКБМ Африкантов»	Нижний Новгород www.okbm.nnov.ru	ООО «Алапаевский молочный комбинат»	г. Алапаевск, https://amk-milk.ru
ООО «РУСАЛ Саяногорский алюминиевый завод»	Саяногорск, Хакасия http://www.rusal.ru	ЗАО НПО «Химсинтез»	Московская обл, http://www.himsintez.ru
ООО «Каргилл»	Москва, http://www.cargill.ru	Пермская печатная фабрика-филиал АО «Гознак»	г. Пермь, http://ppf.goznak.ru
ОАО «СУАЛ» филиал «УАЗ-СУАЛ»	Каменск-Уральский, http://www.rusal.ru	ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат»	г. Старый Оскол www.metalloinvest.com
ОАО «Михайловский ГОК»	Курская область, www.metalloinvest.com	ТОО «Степногорский горно-химический комбинат»	г. Степногорск
ЗАО «Зангезурский медно-молибденовый комбинат»	Республика Армения, http://www.zmca.am	ООО «Международная энергетическая экологическая компания»	г. Санкт-Петербург
ПАО «Полюс»	Москва, http://polyus.com	ООО «Ликероводочный завод «Саранский»	г. Саранск, http://lvzsaransk.ru
ООО «Ресурсы Сахалина»	г. Южно-Сахалинск, http://sakhres.com	ОАО «Электроинк»	г. Владикавказ, http://electrozinc.ugmk.com
ЗАО «Карабашмедь»	г. Карабаш http://kamed.rcc-group.ru	ООО «ЮгБункерСервис-Кавказ»	г. Ростов-на-Дону, http://ru.ybunker.com
ООО «Уралмаш НГО Холинг»	г. Тюмень, http://www.uralmash-ngo.com	ООО «Энергетический Альянс – Сибири»	г. Барнаул, http://www.eas-sibir.ru
АО «Марийский Целлюлозно-Бумажный Комбинат»	г. Волжск, http://www.marbum.ru	ООО «ТД Енисейпром»	г. Красноярск, https://eep24.ru/
АО «УРАЛЕЛЕКТРОМЕДЬ»	г. В-Пышма, http://www.elem.ru	АО «Апатит»	г. Чепеновец, https://www.phosagro.ru
ООО «НПО «САНЕФ»	г. Саратов, http://nposanef.ru	ООО «ТОМЕТ»	Самарская обл, http://tomet63.com
АО «Золото Селигдара»	г. Алдан, http://seligdar.ru	АО «Новотроицкий завод хромовых соединений»	г. Новотроицк, http://nzhs.ru
АО «Волга»	г. Балазна, http://www.volga-paper.ru	ООО «РусВинил»	г. Кстово, https://rusvinyl.ru
ООО «Серафимовский опытный завод автоматики и телемеханики»	Туймазинский р-н, с. Серафимовский, https://www.sozait.ru	ПАО «КуйбышевАзот»	г. Тольятти, https://www.kuazot.ru
ООО «ОК РУСАЛ Анодная фабрика»	Иркутская область, Тайшетский район, село Старый Акулышет, https://taishet.rusal.ru	АО «Узметкомбинат»	Республика Узбекистан, г. Бекабад, http://uzbeksteeluz
АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»	г. Нововинск, https://www.apbm.ru	ООО «Новомосковский хлор»	г. Новомосковск
ООО «Челябинский компрессорный завод»	Челябинская обл., Красноармейский район https://www.chkz.ru		
Энергетика			
Ростовская АЭС	Ростовская обл., Волгодонск-2В	АО «СИБЭКО»	г. Новосибирск, http://www.sibeco.su
Ленинградская АЭС	Ленинградская обл., Сосновый Бор	ООО «Каскад-Гидро»	Азербайджан, г.Баку.
Якутская ГРЭС-2 поставка через ООО «УПТК»	Республика Саха (Якутия) http://yagres2.ru	ТОО «Жанажолская ГТЭС»	Казахстан, Актобе
ОАО «ТЭЦ-Северная»	г. Астрахань, ул. Мосина, 1	ООО «УРАЛТЕХЭНЕРГО»	г. Екатеринбург, http://www.ec-ute.ru
ООО «Сибирская Генерирующая компания»	Москва, http://sibgenco.ru		
Нефтегазовая отрасль			
ООО «ТД КАТОЙ»	Нижневартовск, http://catoilag.com	ТОО «Петрол Тех Снаб»	Казахстан, г. Уральск, http://petrol-ts.kz
ЗАО «Таманьнефтегаз»	Краснодарский край, http://tamanneftegas.ru	ООО «КАТОБЪНЕФТЬ»	г. Нижневартовск
ООО «КАТОЙЛ-Дрилинг»	г. Бузулук	АО «Газпромнефть - МНПЗ»	Москва, https://mnpz.gazprom-neft.ru
ООО «Газпром нефть шельф»	г. Санкт Петербург, https://shelf.gazprom-neft.ru		
Строительство			
ОАО «Костромской силикатный завод»	г. Кострома, http://www.silikat.ru	ООО «Чаадаевский завод древесных плит»	Пензенская обл, http://ldsp.biz/company
ОАО «Подводтрупопроводстрой»	Москва, http://ptps.ru	ООО «Турбоэнергоремонт»	Санкт-Петербург, www.turboenergy.ru
ТОО «Центрпромстрой»	Республика Казахстан, г. Тимиртау		
ЖКХ			
ООО «Крымские коммунальные сети»	г. Крымск, http://krymsk-seti.ru	ОАО «Сыктывкарский Водоканал»	г. Сыктывкар, http://svodokanal.ru
ОАО «Ямалкоммунэнерго»	г. Салехард, www.yamalkomenergo.ru	«ВСЕРОССИЙСКИЙ МУЗЕЙ А.С. ПУШКИНА»	Санкт-Петербург, www.museumpushkin.ru
МУП «Северные тепловые сети» МО ГО «Воркута»	г. Воркута	ООО «Усинская Тепловая Компания»	г. Усинск, http://usinsk-tk.ru

Разрешительная документация

Сертификат соответствия



Декларация о соответствии Техническому регламенту ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Декларация о соответствии Техническому регламенту ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»



Экспертное заключение Центра гигиены и эпидемиологии

Сертификат пожарной безопасности



Сертификат сейсмостойкости

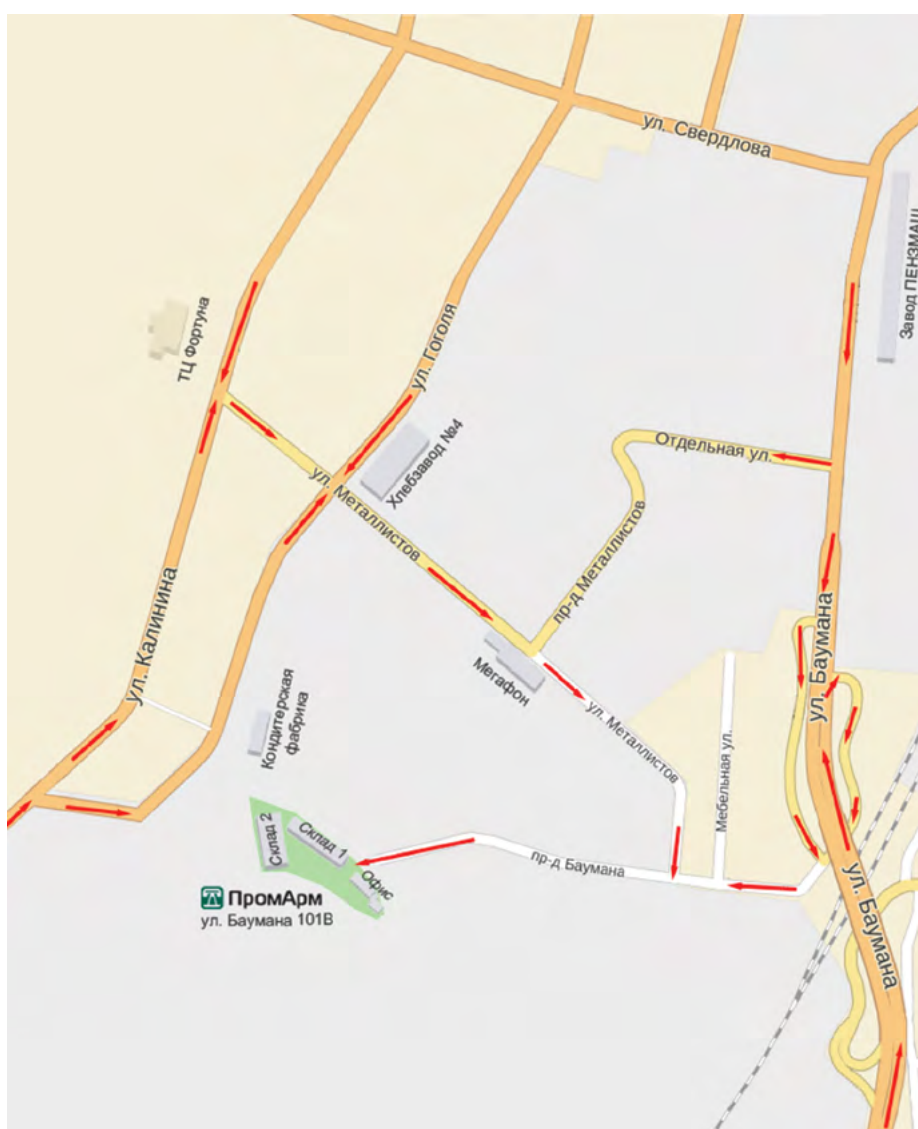
Свидетельство о типовом одобрении РМРС



Контактные данные

Наименование организации:	ООО "ПромАрм"
Тел/факс:	+7 (841-2) 35-07-97 (многоканальный)
Email:	info@promarm.ru
Юридический (почтовый) адрес:	Россия, 440052, г. Пенза, ул.Баумана, 101 В
Режим работы:	с 8-00 до 17-00

Схема проезда



ПРОМ



ООО «ПромАрм»

Адрес: Россия, 440052,
г. Пенза, ул.Баумана, 101 В

Режим работы: с 8-00 до 19-00

Тел/факс: +7 (8412) 35-07-97
(многоканальный)

Email: info@promarm.ru