



АРМАТЭК

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АРМАТЭК»



ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИЙ

Заказать каталог продукции ЗАО «АРМАТЭК»
можно по e-mail: th@armatek.ru

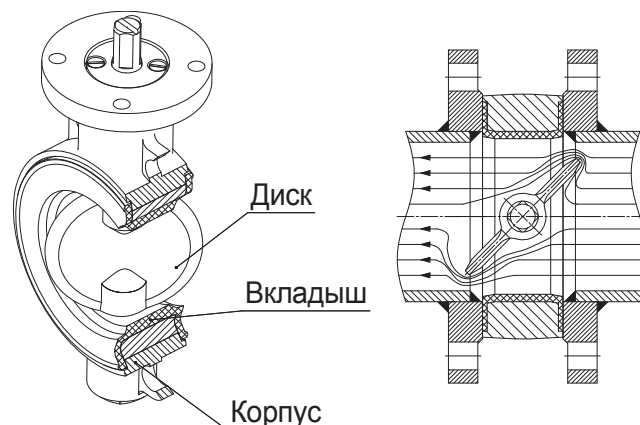
1.1. Общие характеристики серий

Затворы поворотные дисковые – вид трубопроводной арматуры, с регулирующим и запирающим элементом в форме диска, который вращается вокруг оси, расположенной перпендикулярно оси трубопровода

Затворы поворотные дисковые применяются в системах трубопроводов для перекрытия и регулирования потоков сред, таких как: вода, воздух, пар, природный газ и нефтепродукты, агрессивные среды, сыпучие вещества и т. д.

ЗАО «АРМАТЭК» производит два типа дисковых затворов:

- с симметричным диском (Серии «УНИВЕРСАЛ»; «УНИВЕРСАЛ-М»; «СТАНДАРТ»; «ЭКСКЛЮЗИВ»; «ЭКСКЛЮЗИВ-М»)
- с тройным эксцентриситетом (Серия «АТЛАНТ»)



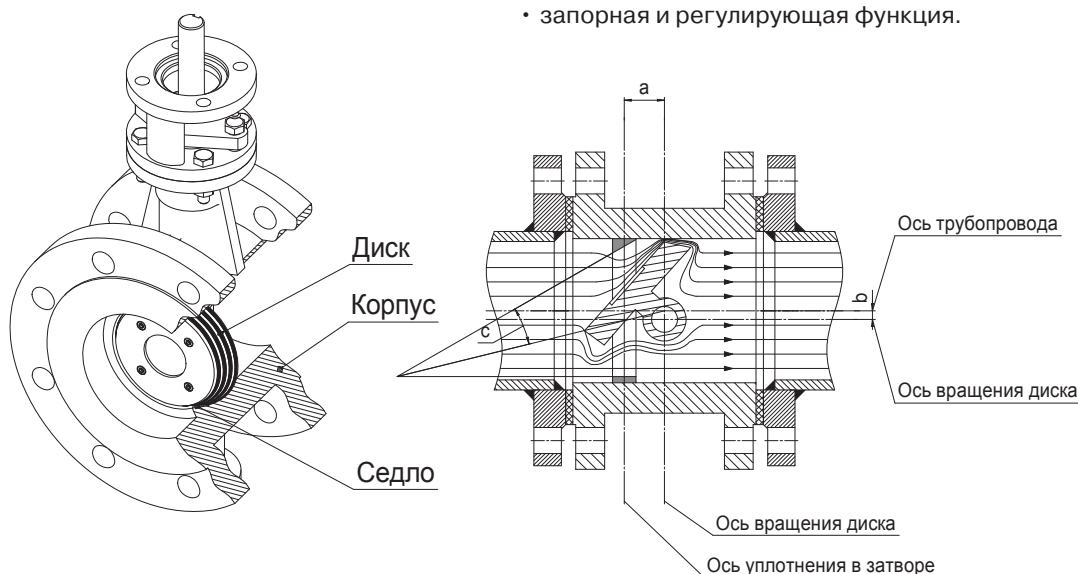
Конструкция затвора с симметричным диском.

Затворы с симметричным диском

имеют в своей основе эластичный элемент уплотнения (вкладыш) и диск в различных исполнениях (металлический или с полимерным покрытием). Тип присоединения к трубопроводу – межфланцевый (стяжной).

Затворы поворотные с симметричным диском от других, широко применяемых типов трубопроводной арматуры, выгодно отличаются следующие преимущества:

- малый вес;
- малая строительная длина;
- герметичное перекрытие потока в обоих направлениях (класс А) по ГОСТ Р 54808-2011;
- ремонтпригодность;
- устойчивость к средам с содержанием механических примесей;
- высокая пропускная способность;
- запорная и регулирующая функция.



Конструкция затвора с тройным эксцентриситетом.

Затворы дисковые с тройным эксцентриситетом

имеют в своей основе металлический диск с многослойным металлографитовым уплотнением и металлический корпус с седлом из легированной стали. Тип присоединения к трубопроводу – фланцевый.

Преимущества затворов дисковых с тройным эксцентриситетом:

- долговечность и увеличенный рабочий ресурс;
- отсутствие деформации уплотнения;
- применимость на температурах рабочей среды до +400 °С.

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТИПЫ КОНСТРУКЦИЙ
для затворов дисковых «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М»

Корпуса

Корпус разъемный
серии «УНИВЕРСАЛ»,
«УНИВЕРСАЛ-М»



Сталь, ВЧШГ

Корпус неразъемный
серии «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ-М»



Сталь, ВЧШГ



Сталь, ВЧШГ

Способ изготовления корпуса (литье, сварка) определяется заводом-изготовителем ЗАО «АРМАТЭК»

Применяемость корпусов	
Материал корпуса	Температура окружающей среды
Сталь углеродистая	от – 40 до + 50°С
Сталь нержавеющая	от – 60 до + 50°С
Сталь хладостойкая	от – 60 до + 50°С
ВЧШГ	от – 40 до + 50°С

Возможно изготовление корпусов из других сплавов

Вкладыши

Вкладыш резинометаллический
Серии «ЭКСКЛЮЗИВ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ-М»



(резиновые смеси на основе СКЭПТ, СКИ, СКФ, СКН, СКЭП, БК, силоксанового каучука, резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой)

Вкладыш эластомерный
Серии «УНИВЕРСАЛ», «СТАНДАРТ»



(резиновые смеси на основе СКЭПТ, СКИ, СКФ, СКН, СКЭП, БК, силоксанового каучука, резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой)

Вкладыш армированный
Серия «УНИВЕРСАЛ-М»



(резиновые смеси на основе СКЭПТ, СКИ, СКН, СКЭП, резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой)

Диски

Диски с покрытием и разъемными осями серии «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ», «УНИВЕРСАЛ-М»

Гуммированный

(резиновые смеси на основе СКЭПТ, СКИ, СКФ, СКН, СКЭП, БК, силиконового каучука, резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой)



Футерованный

(фторопласт)



Диски без покрытия и разъемными осями серии «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М», «УНИВЕРСАЛ-М»

Сталь нержавеющая
Титан



Диски с покрытием и неразъемными осями серия «УНИВЕРСАЛ»

Гуммированный

(резиновые смеси на основе СКЭПТ, СКИ, СКФ, СКН, СКЭП, БК, силиконового каучука, резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой)



Футерованный

(фторопласт)



ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТИПЫ КОНСТРУКЦИЙ серии «АТЛАНТ»

Корпус неразъемный

Сталь углеродистая



Диск

Сталь углеродистая
с многослойным уплотнением



**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ УЗЛА УПЛОТНЕНИЯ
для затворов дисковых «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М»**

DN, мм	Средний ресурс, циклов, не менее									
	Диск – гуммированный Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			Диск – футерованный Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			Диск – металлический Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			
	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 2,5 МПа
32/40 50 65 80 100	6000	5000	4500	7000	6000	5000	7200	6200	5200	5200
125 150	4500	4000	3600	5000	4500	4000	5200	4700	4200	4200
200 250 300	4000	3600	3000	-	-	-	4700	4200	3700	3700
400 500 600 800	3600 - - -	3000 - - -	2400 - - -	- - - -	- - - -	- - - -	4200 3200 2500 2200	3700 2500 2200 2000	3200 2000 2000 1900	3200 2000 2000 1800

DN, мм	Гарантийная наработка, циклов, не менее									
	Диск – гуммированный Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			Диск – футерованный Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			Диск – металлический Вкладыш – эластомерный или резинометаллический			
	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 0,6 МПа	PN 1,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 2,5 МПа
32/40 50 65 80 100	2000	1800	1600	2300	2000	1700	2500	2300	2000	2000
125 150	1600	1500	1400	1900	1800	1600	2000	1900	1700	1700
200 250 300	1500	1400	1200	-	-	-	1900	1700	1600	1600
400 500 600 800	1400 - - -	1200 - - -	1000 - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1700 1600 1100 900	1600 1300 1000 700	1300 1000 900 700	1300 1000 900 700

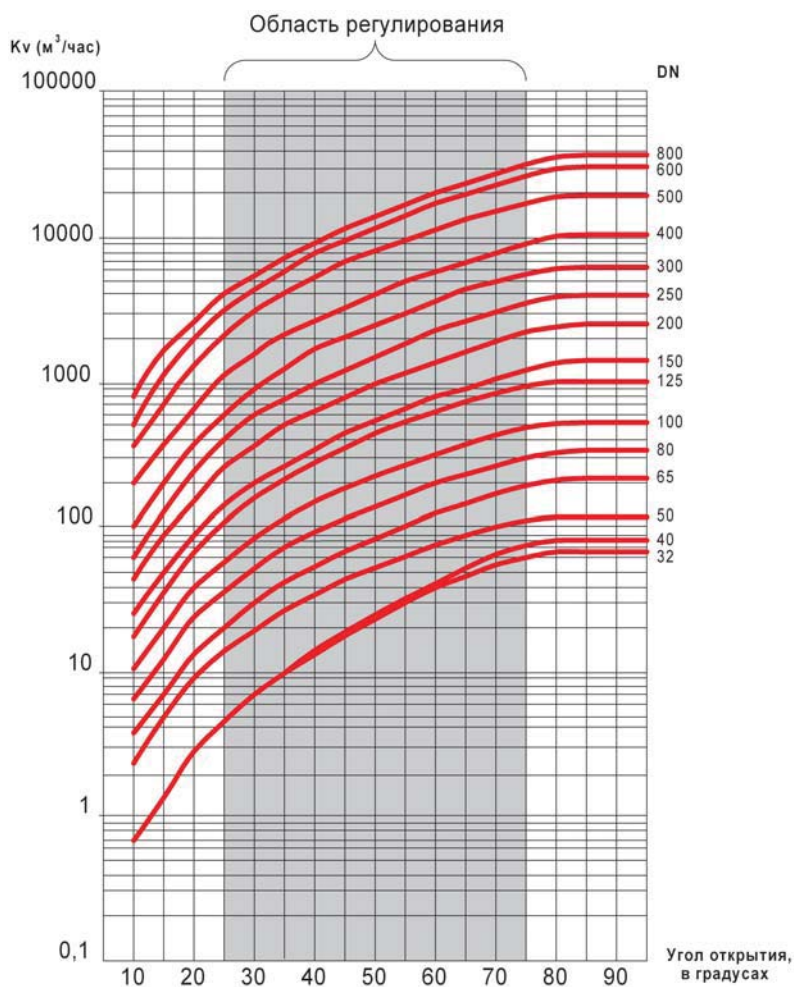
Примечания:

- Для регулирующей арматуры: средний ресурс – 40000 часов;
гарантийная наработка – 8000 часов.
- Приведенные в таблицах показатели надежности подтверждены ресурсными испытаниями узла уплотнения. Средний ресурс и гарантийная наработка уплотнительного узла определены при приемочных, периодических и типовых испытаниях затворов дисковых на воде, по ГОСТ 2874-82.
- При эксплуатации затворов дисковых на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности будут определяться конкретной рабочей средой в зависимости от ее температуры и агрессивности.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ УЗЛА УПЛОТНЕНИЯ
для затворов дисковых серии «АТЛАНТ»**

DN, мм	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
Средний ресурс, циклов, не менее	5000	5000	5000	4500	4500	4000	4000	4000	3500	2500	2200	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Гарантийная наработка, циклов	2000	2000	2000	1800	1800	1500	1500	1500	1200	1000	1000	700	500	500	500	500	500

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
для затворов дисковых серий «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»,
«СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М»



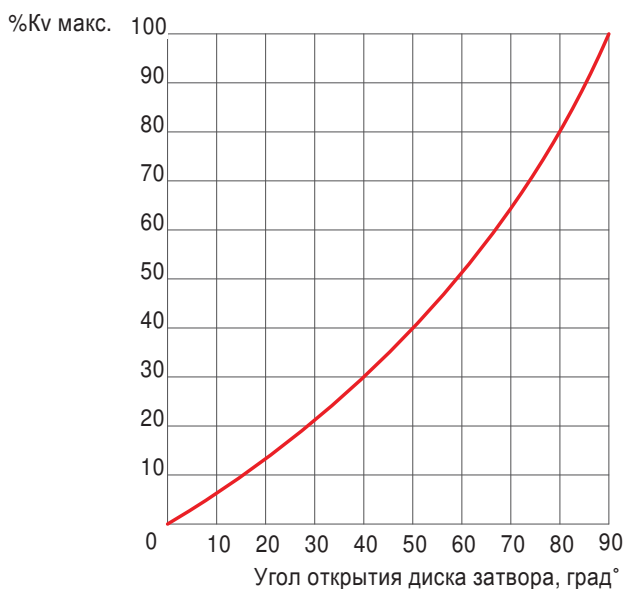
DN, мм	Kv ₁₀₀ , м³/ч	ζ
32	70	0,96
40	83	0,67
50	147	0,41
65	271	0,38
80	357	0,36
100	598	0,43
125	1049	0,32
150	1453	0,31
200	2702	0,29
250	4025	0,31
300	6201	0,28
400	11619	0,25
500	19515	0,22
600	30896	0,18
800	33747	0,33

Максимальная скорость потока рабочей среды для дисковых затворов: жидкости – 5 м/с; газы – 75 м/с.
Формула для определения фактического расхода жидкости:

$$Q = 100Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}$$

где: Q – расход, м³/ час;
Δp – перепад давления, МПа
ρ – плотность, кг/м³;

Для затворов дисковых серии «АТЛАНТ»



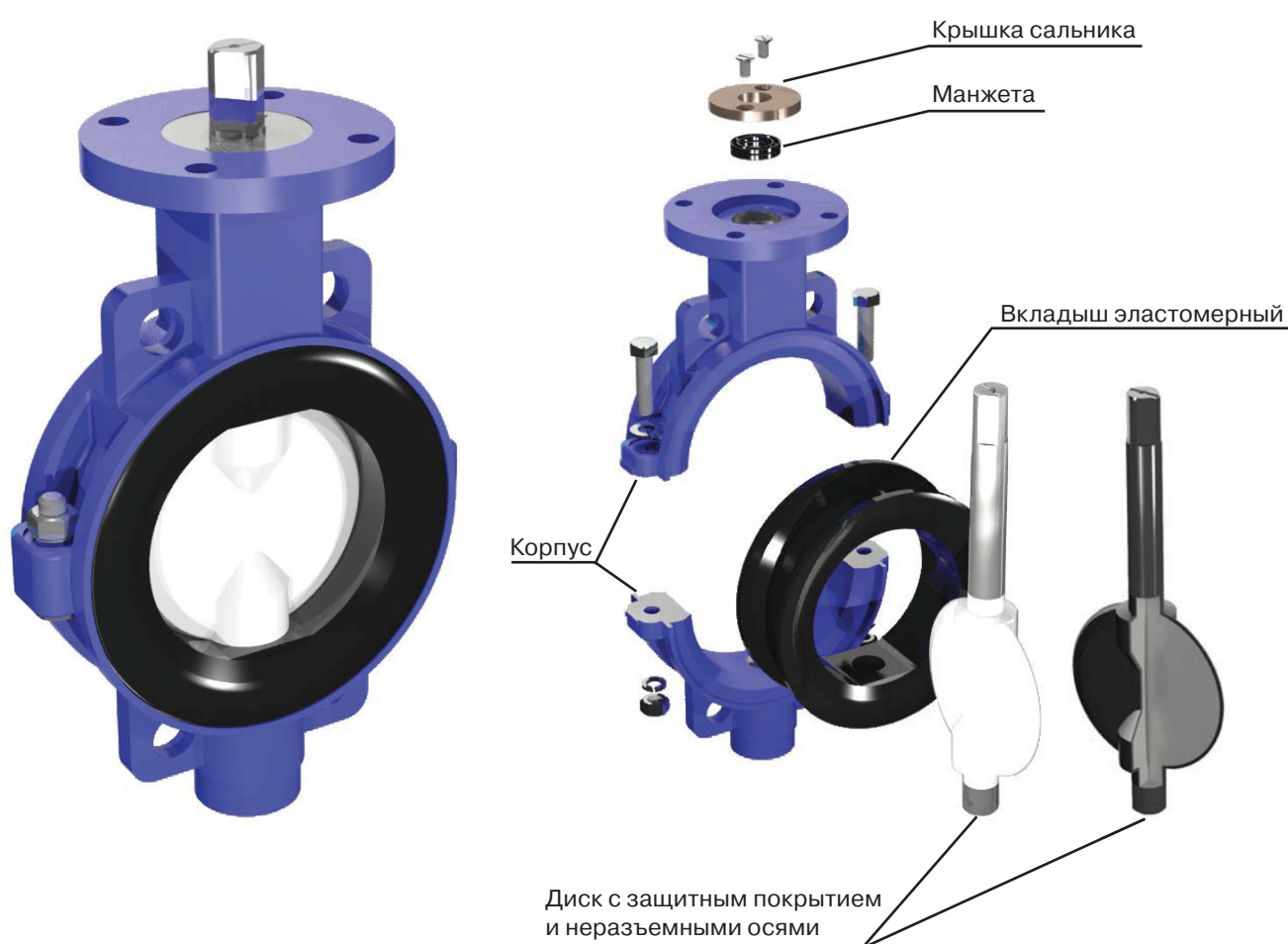
DN, мм	Kv ₁₀₀ , м³/ч
65	200
80	315
100	542
125	802
150	1236
200	1932
250	2734
300	4250
400	7400
500	11900
600	18540
800	36670
1000	62550
1200	79700
1400	97320
1600	130000
1800	150000

Затворы дисковые серии «УНИВЕРСАЛ»
DN 32 – 400 мм, PN 0,6-1,0 МПа,
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3721-028-35491454-2006
ТУ 3721-025-35491454-2006 (в экспортном исполнении)

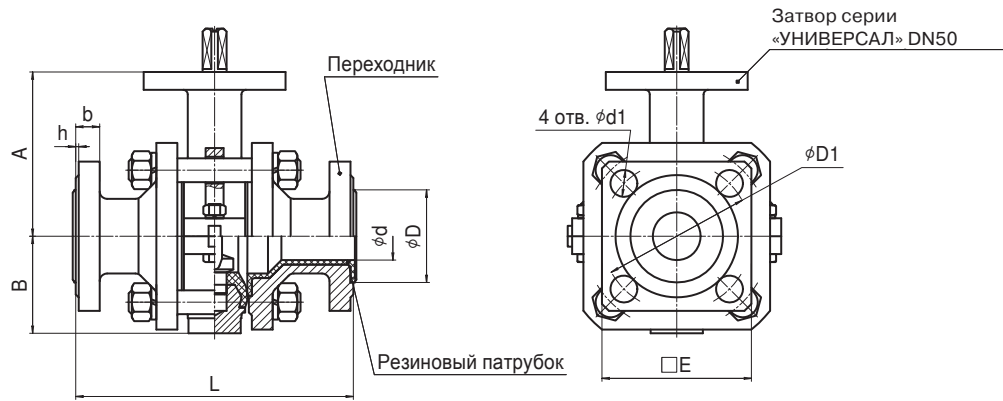
Гуммированные и футерованные диски позволяют эксплуатировать затворы в крайне агрессивных средах: кислоты, щелочи, морская вода и пр., также они применяются в системах холодного водоснабжения и для пищевых сред.

Гуммированное или футерованное покрытие позволяет заменить диск из нержавеющей стали углеродистым. При этом значительно снижается стоимость затворов, что не сказывается на работоспособности изделия.

Конструкция: разъемный корпус, эластомерный вкладыш, гуммированный или футерованный диск, неразъемные оси.

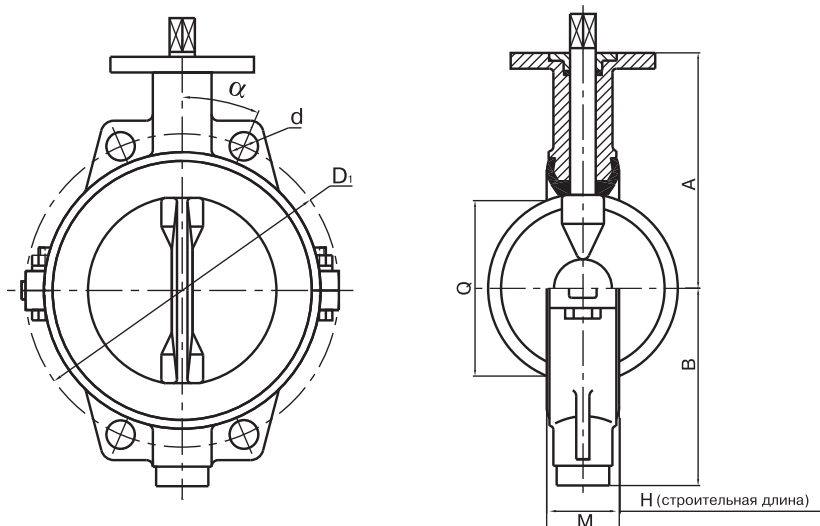


Основные размеры и массы
DN 32-40 мм



DN, мм	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
											Материал корпуса	
	A	B	L	D	d	h	b	D1	d	E	ВЧШГ	сталь
32	110	65	180	62	32	2	16	100	18	100	13	13,1
40	110	65	200	70	40	2	17	110	18	110	14,1	14,2

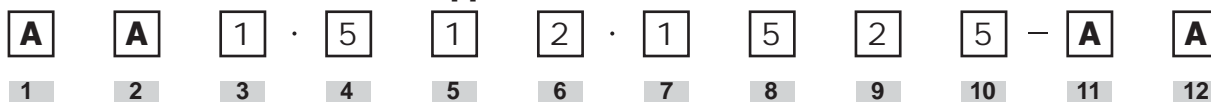
DN 50-400 мм



DN, мм	Размеры, мм									Масса, кг, не более	
										Материал корпуса	
	A	B	Q	M	H	D1	d	α	n*	ВЧШГ	сталь
50	110	75	30	44	41	125	18	45°	4	3	3.1
80	132	80	64	44	41	160	18	45°	4	3.8	4.2
100	150	120	88	54	51	180	18	22°30'	8	5.8	5.9
125	170	135	115	57	53	210	18	22°30'	8	7.4	7.6
150	180	150	136	56	53	240	23	22°30'	8	9.3	9.5
200	210	175	186	68	64	295	23	22°30'	8	17,7	18,1
250	272	220	240	68	64	350	23	15°	12	26,6	27
300	312	250	288	82	76	400	23	15°	12	37	39,2
400	360	310	373	108	102	515	27	11°15'	16	85	97

*-где n – число шпилек необходимых для крепежа затвора на трубопровод

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «УНИВЕРСАЛ»



1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

А – затвор дисковый

2 СЕРИЯ

А – серия «УНИВЕРСАЛ» (разъемный корпус, эластомерный вкладыш).

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

- 0 – Без исполнительного механизма
- 1 – Ручной привод (рукоятка)
- 2 – Ручной привод (редуктор)
- 5 – Пневмогидропривод
- 6 – Пневмопривод
- 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭИМ»)
- А – Электропривод «Аума»
- С – Электропривод «АР-МОК»
- Е – Электропривод «Аума» во взрывозащищенном исп.
- Л – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «МЗТА»)
- М – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭИМ»)
- S – Электропривод «МЭО» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
- П – Электропривод «АРМАТЭК – ПС»
- U – Электропривод «АРМОНЕД»
- W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
- N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа	Шифр	PN, МПа
4	0,6	5	1,0

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
07	32	14	150
08	40	15	200
09	50	16	250
11	80	17	300
12	100	19	400
13	125		

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- 1 – У (от -40 до 40°C)
- 2 – ОМ (от -40 до 45°C)
- 4 – УХЛ (от -60 до 40°C)
- 5 – Т (от -10 до 50°C)
- 6 – У (от -40 до 40°C), экспорт
- 7 – УХЛ (-60 до 40°C), экспорт
- 8 – Т (от -10 до 50°C), экспорт
- 9 – ОМ (от -40 до 45°C), экспорт

Примечание: позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

8 КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ ОСЕЙ

5 – неразъемная углеродистая

9 КОНСТРУКЦИЯ ВКЛАДЫША

2 – эластомерный

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 2 – серый чугун
- 3 – сталь углеродистая
- 5 – ВЧШГ

11 МАТЕРИАЛ ВКЛАДЫША

- А – резиновая смесь на основе СКЭПТ
- У – резиновая смесь на основе СКЭП
- Р – резиновая смесь на основе СКН
- W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
- Я – резиновая смесь на основе СКН
- П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ
- Г – резиновая смесь на основе СКИ
- Ф – резиновая смесь на основе БК
- Н – резиновая смесь на основе СКФ
- N – резиновая смесь на основе СКН
- Ф – резиновая смесь на основе фторкаучука

12 МАТЕРИАЛ (ПОКРЫТИЕ) ДИСКА

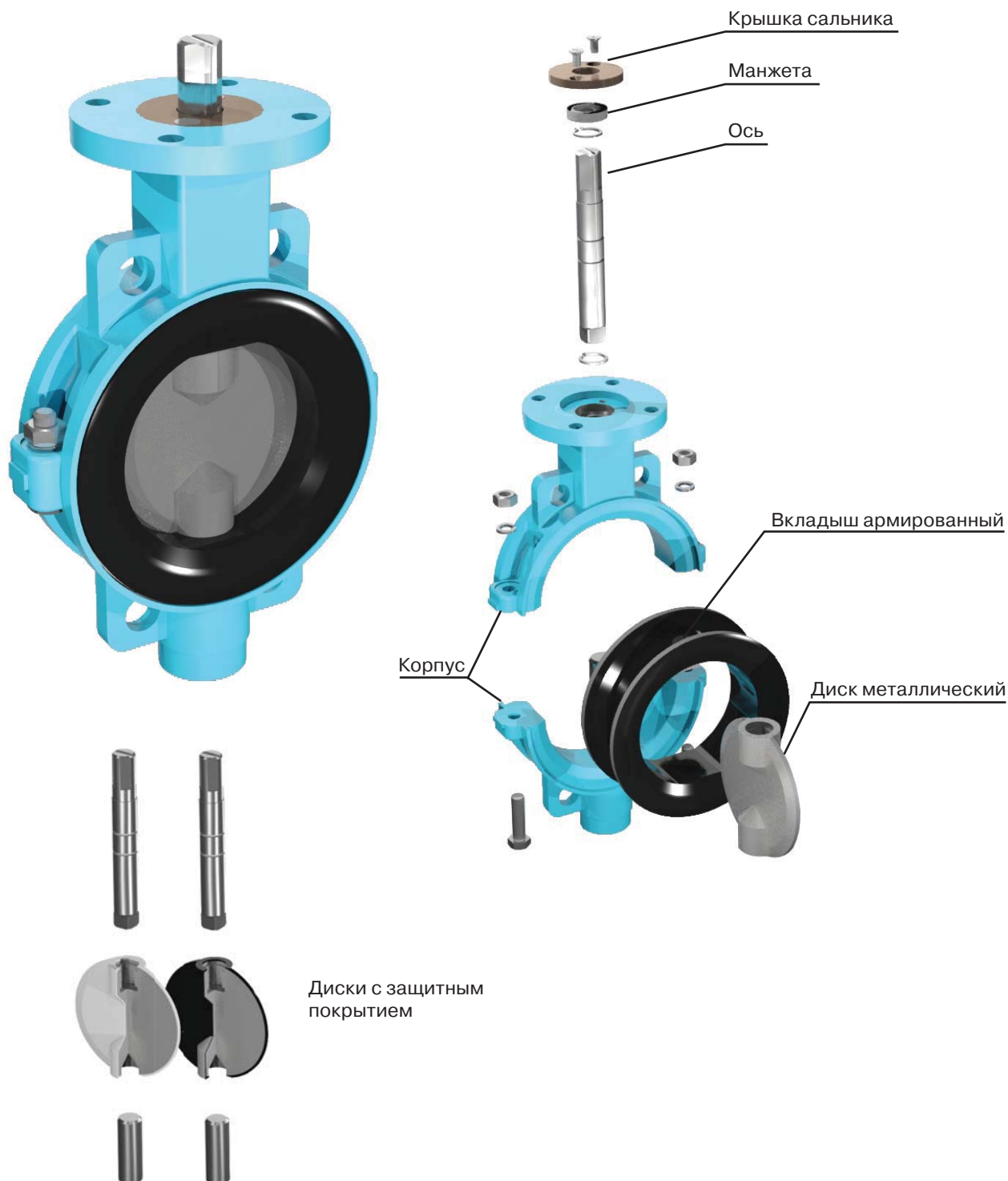
- А – резиновая смесь на основе СКЭПТ
- У – резиновая смесь на основе СКЭП
- Р – резиновая смесь на основе СКН
- W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
- Я – резиновая смесь на основе СКН
- Г – резиновая смесь на основе СКИ
- Ф – резиновая смесь на основе БК
- N – резиновая смесь на основе СКН
- Е – фторопласт
- П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ



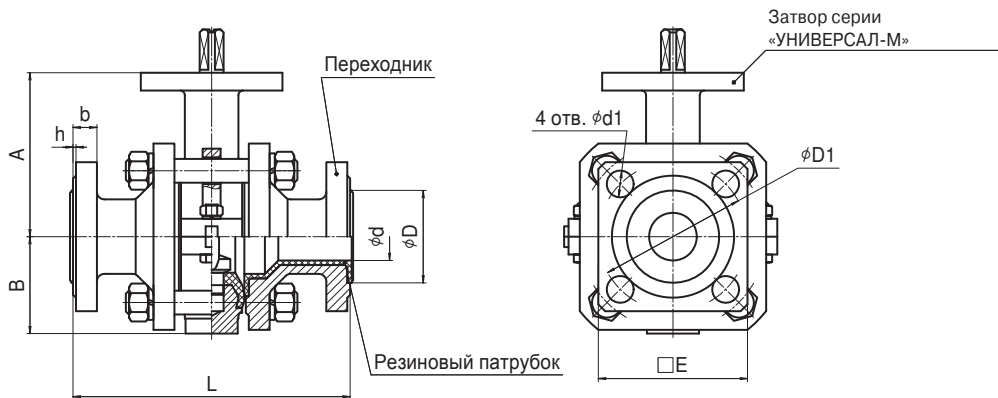
Затворы дисковые серии «УНИВЕРСАЛ-М»
DN 32 – 400 мм, PN 1,6-2,5 МПа
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3721-047-35491454-2006
ТУ 3721-055-35491454-2006 (в экспортном исполнении)

Новая конструкция вкладыша позволила увеличить рабочее давление с 1,0 МПа до 2,5 МПа и рабочий ресурс затвора в несколько раз, сохранив основное преимущество серии «УНИВЕРСАЛ» – высокую стойкость к агрессивным средам. Данная серия рекомендуется для использования в крайне агрессивных средах: кислоты, щелочи, морская вода и пр.

Конструкция: разъемный корпус, армированный вкладыш, диск металлический или с покрытием (гуммированный или футерованный), оси разъемные.

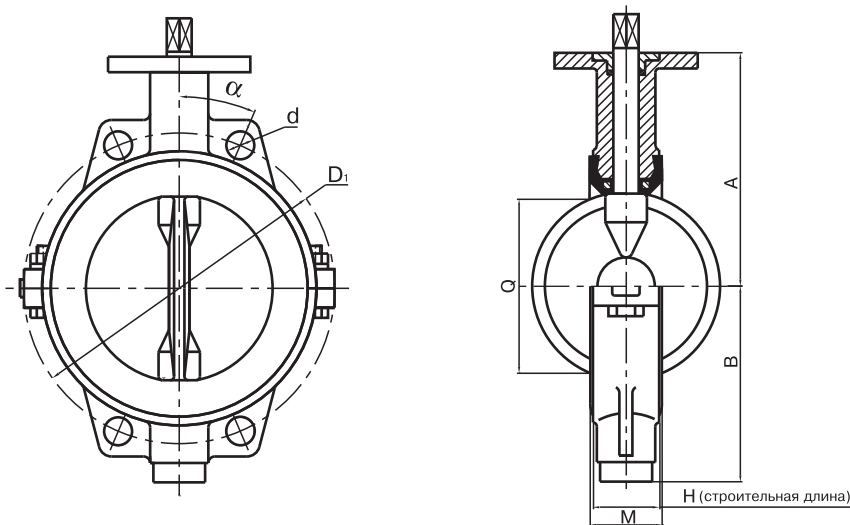


Основные размеры и массы DN 32-40 мм



DN, мм	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
	A	B	L	D	d	h	b	D1	d	E	ВЧШГ	сталь
32	110	65	180	62	32	2	16	100	18	100	13	13.1
40	110	65	200	70	40	2	17	110	18	110	14.1	14.2

DN 50-400 мм



DN, мм	Размеры, мм									Масса, кг, не более	
	A	B	Q	M	H	D1	d	α	n*	ВЧШГ	сталь
50	110	75	30	44	41	125	18	45°	4	3	3.1
80	132	80	64	44	41	160	18	45°	4	3.8	4.2
100	150	120	88	54	51	180	18	22°30'	8	5.8	5.9
125	170	135	115	57	53	210	18	22°30'	8	7.4	7.6
150	180	150	136	56	53	240	23	22°30'	8	9.3	9.5
200	210	175	186	68	64	295	23	22°30'	8	17,7	18,1
250	272	220	240	68	64	350	23	15°	12	26,6	27
300	312	250	288	82	76	400	23	15°	12	37	39,2
400	360	310	373	108	102	515	27	11°15'	16	85	97

*-где n – число шпилек необходимых для крепежа затвора на трубопровод

* КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «УНИВЕРСАЛ-М»

А	И	1	7	1	2	1	4	1	3	У	У
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

А – затвор дисковый

2 СЕРИЯ

И – серия «УНИВЕРСАЛ-М» (разъемный корпус, армированный вкладыш)

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

0 – Без исполнительного механизма
 1 – Ручной привод (рукоятка)
 2 – Ручной привод (редуктор)
 5 – Пневмогидропривод
 6 – Пневмопривод
 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭИМ»)
 А – Электропривод «Аума»
 С – Электропривод «АР-МОК»
 Е – Электропривод «Аума» во взрывозащищенном исп.
 Л – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «МЗТА»)
 М – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭИМ»)
 S – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
 П – Электропривод «АРМАТЭК-ПС»
 У – Электропривод «АРМОНЕД»
 W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
 N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа
6	1,6
7	2,5

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
07	32	13	125
08	40	14	150
09	50	15	200
10	65	16	250
11	80	17	300
12	100	19	400

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

1 – У (от -40 до 40°C)
 2 – ОМ (от -40 до 45°C)
 4 – УХЛ (от -60 до 40°C)
 5 – Т (от -10 до 50°C)
 6 – У (от -40 до 40°C), экспорт
 7 – УХЛ (-60 до 40°C), экспорт
 8 – Т (от -10 до 50°C), экспорт
 9 – ОМ (от -40 до 45°C), экспорт

8 КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ ОСЕЙ

1 – разъемная титановая
 4 – разъемная нержавеющая

9 КОНСТРУКЦИЯ ВКЛАДЫША

1 – армированный

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

3 – сталь углеродистая
 4 – сталь нержавеющая
 9 – сталь углеродистая низкотемпературная

11 МАТЕРИАЛ ВКЛАДЫША

А – Резиновая смесь на основе СКЭПТ
 Г – Резиновая смесь на основе СКИ
 **Р – Резиновая смесь на основе СКН
 У – Резиновая смесь на основе СКЭП
 Я – Резиновая смесь на основе СКН
 W – Резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
 ** только DN 32-150

12 МАТЕРИАЛ (ПОКРЫТИЕ) ДИСКА

А – Резиновая смесь на основе СКЭПТ
 Г – Резиновая смесь на основе СКИ
 ***Е – Фторопласт
 **Р – Резиновая смесь на основе СКН
 У – Резиновая смесь на основе СКЭП
 Я – Резиновая смесь на основе СКН
 W – Резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
 К – Сталь легированная
 Л – Сталь нержавеющая(хромоникелевая)
 Э – Сталь нержавеющая (никель-хром-молибденовая)
 J – Титан
 *** для DN 32-150

Примечание: позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

* Конструкция данной серии находится в стадии усовершенствования.

Затворы дисковые серии «СТАНДАРТ»
DN 32-400 мм, PN 1,0-1,6 МПа
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3741-029-35491454-2006
ТУ 3741-026-35491454-2006 (в экспортном исполнении)

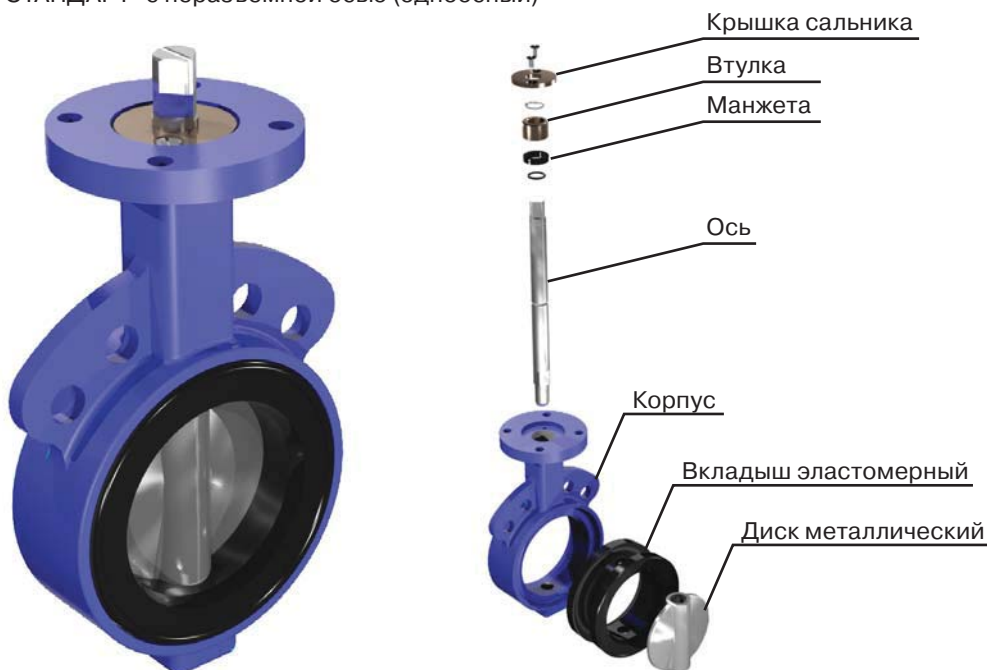
Разнообразие применяемых в данной серии дисков (металлических, гуммированных и футерованных) позволяет эксплуатировать затворы: в системах холодного и горячего водоснабжения, оборотной воды, в водных растворах солей, на большинстве химических сред с механическими примесями.

Конструкция: неразъемный корпус, эластомерный вкладыш, диск с покрытием (гуммированный или футерованный) или диск без покрытия (углеродистая или нержавеющая сталь, титан), оси разъемные/неразъемные.

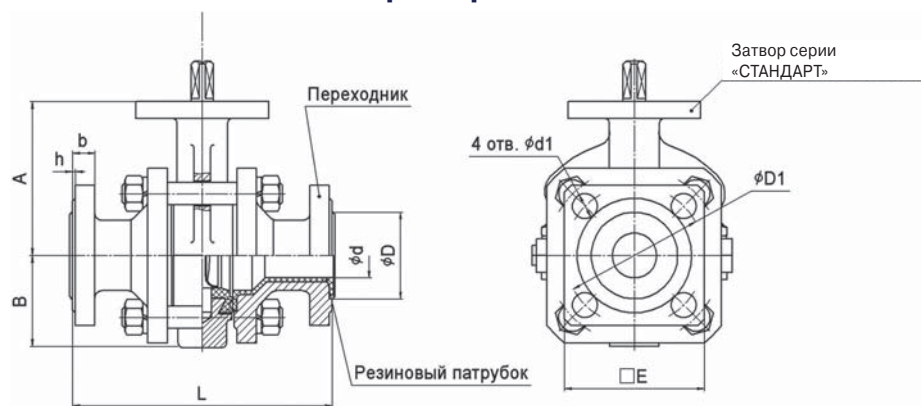
«СТАНДАРТ» с разъемными осями (двухосный)



«СТАНДАРТ» с неразъемной осью (одноосный)

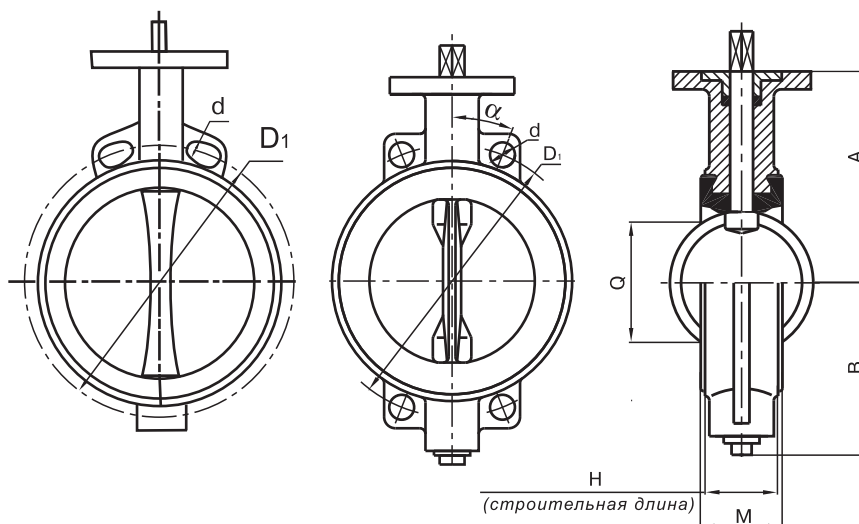


Основные размеры и массы



DN, мм	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
	A	B	L	D	d	h	b	D1	d	E	ВЧШГ	сталь
32	140.5	60	180	62	32	2	16	100	18	100	13	13.3
40	140.5	60	200	70	40	2	17	110	18	110	14.1	14.4

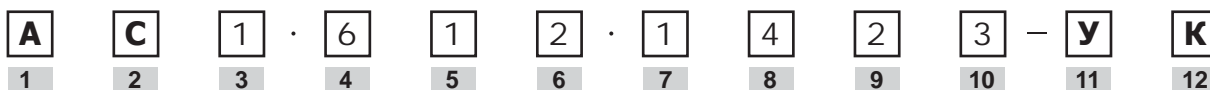
DN 50-400 мм



DN, мм	Размеры, мм									Масса, кг, не более	
	A	B	Q	M	H	D1	d	α	n*	ВЧШГ	сталь
50	141	60	24	48	43	125	18	45°	4	2.7	2.75
65	153	70	45	50	46	145	18	45°	4	3.4	3.7
80	158	80	64	51.5	46	160	18	45°	4	4.3	4.7
100	176	90	85	54	51	180	18	22°30'	8	5.2	5.7
125	191	112	111	60	56	210	18	22°30'	8	7.2	7.8
150	203	128	139	61	56	240	22	22°30'	8	8.4	9.1
200	243	155	190	64.5	60	295	22	15°-22°30'	2-8	13,4	14,6
250	273	187	240	74.5	67	350-355	26	15°	12	19,8	21,6
300	311	220	289	88	79	400-410	26	15°	12	33,3	36,3
400	360	300	372	110	102	515-525	26-30	11°15'	16	60	-

* – где n – число шпилек необходимых для крепежа затвора на трубопровод

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «СТАНДАРТ»



1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

A – затвор дисковый

2 СЕРИЯ

C – серия «СТАНДАРТ» (неразъемный корпус, эластомерный вкладыш)

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

- 0 – Без исполнительного механизма
- 1 – Ручной привод (рукоятка)
- 2 – Ручной привод (редуктор)
- 5 – Пневмогидропривод
- 6 – Пневмопривод
- 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭИМ»)
- A – Электропривод «Аида»
- C – Электропривод «АР-МОК»
- E – Электропривод «Аида» во взрывозащищенном исп.
- L – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «МЗТА»)
- M – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭИМ»)
- S – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
- P – Электропривод «АРМАТЭК-ПС»
- U – Электропривод «АРМОНЕД»
- W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
- N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа
5	1,0
6	1,6

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
07	32	13	125
08	40	14	150
09	50	15	200
10	65	16	250
11	80	17	300
12	100	19	400

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- 1 – У (от -40 до 40°C)
- 2 – ОМ (от -40 до 45°C)
- 4 – УХЛ (от -60 до 40°C)
- 5 – Т (от -10 до 50°C)
- 6 – У (от -40 до 40°C), экспорт
- 7 – УХЛ (-60 до 40°C), экспорт
- 8 – Т (от -10 до 50°C), экспорт
- 9 – ОМ (от -40 до 45°C), экспорт

Примечание:

- 1) дисковые затворы DN 65,125,150,200,250,300,400 комплектуются дисками без полимерного покрытия.
- 2) позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

8 КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ ОСЕЙ

- *1 – разъемная титановая
- 2 – неразъемная нержавеющая
- *4 – разъемная нержавеющая
- * только DN 32-100

9 КОНСТРУКЦИЯ ВКЛАДЫША

- 2 – эластомерный

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 3 – сталь углеродистая
- 5 – ВЧШГ
- 6 – ВЧШГ
- 9 – сталь низколегирующая низкотемпературная

11 МАТЕРИАЛ ВКЛАДЫША

- A – резиновая смесь на основе СКЭПТ
- У – резиновая смесь на основе СКЭП
- P – резиновая смесь на основе СКН
- W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
- Я – резиновая смесь на основе СКН
- Z – композиции (резиновые смеси) на основе СКЭП, СКЭПТ и СКФ
- П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ)
- Г – резиновая смесь на основе СКИ
- F – резиновая смесь на основе БК
- H – резиновая смесь на основе СКФ
- N – резиновая смесь на основе СКН
- Ф – резиновая смесь на основе фторкаучука

12 МАТЕРИАЛ (ПОКРЫТИЕ) ДИСКА

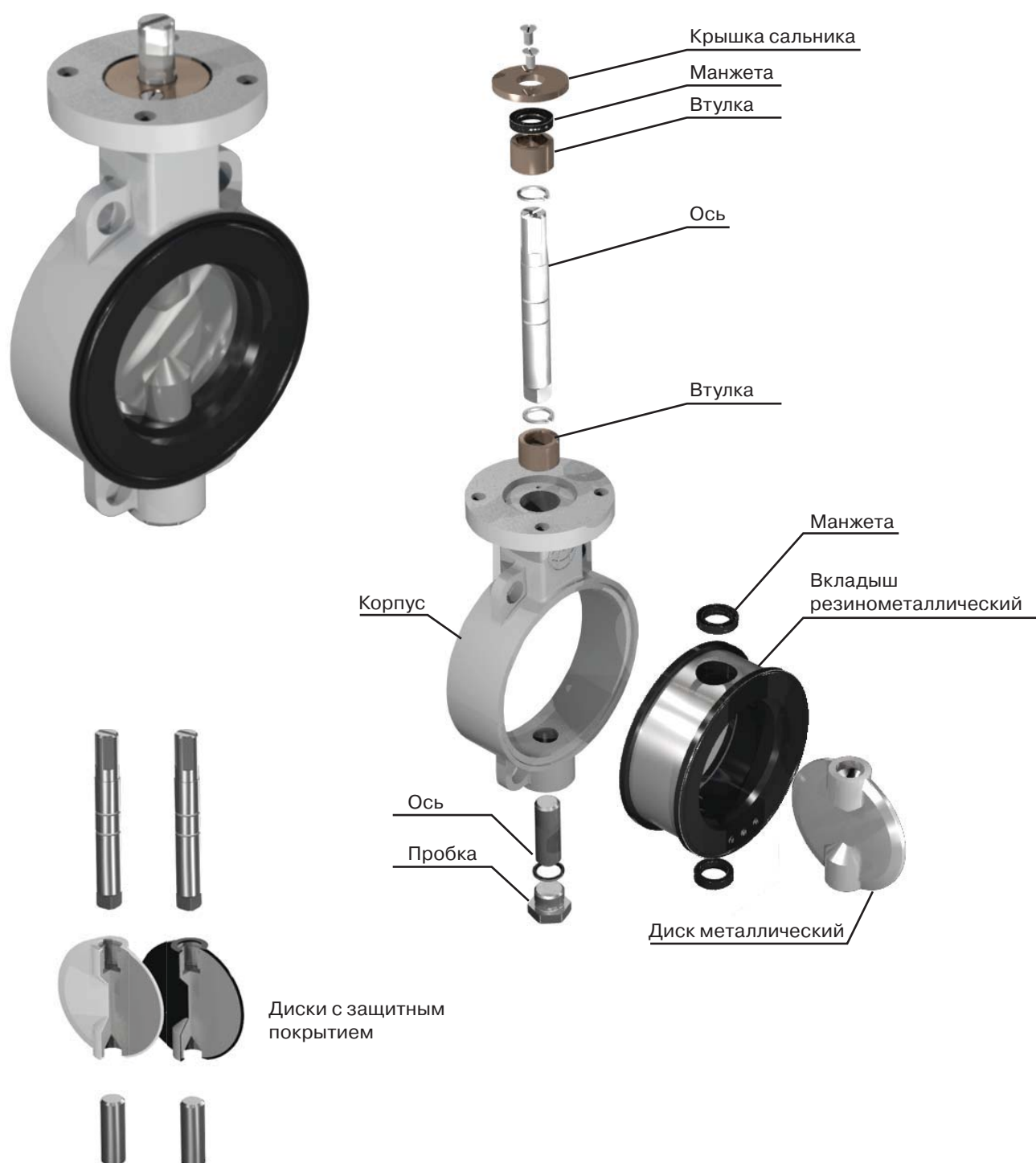
- *A – резиновая смесь на основе СКЭПТ
- *У – резиновая смесь на основе СКЭП
- *P – резиновая смесь на основе СКН
- *W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
- *Я – резиновая смесь на основе СКН
- *Z – композиции (резиновые смеси) на основе СКЭП, СКЭПТ и СКФ
- *П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ)
- *Г – резиновая смесь на основе СКИ
- *F – резиновая смесь на основе БК
- *H – резиновая смесь на основе СКФ
- *N – резиновая смесь на основе СКН
- *E – фторопласт
- *K – Сталь легированная
- Л – Сталь нержавеющая (хромоникелевая)
- *Э – Сталь нержавеющая (никель-хром-молибденовая)
- *J – Титан
- * только DN 32-100



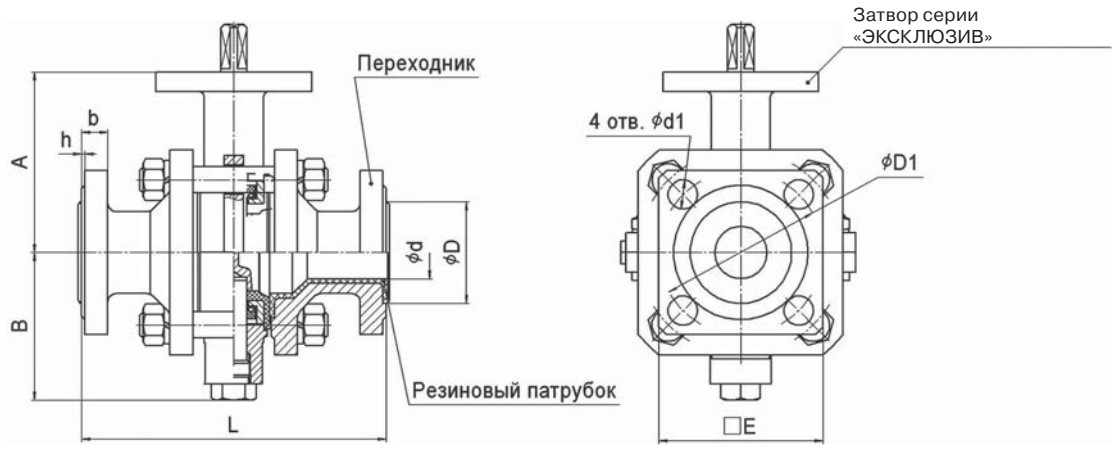
Затворы дисковые серии «ЭКСКЛЮЗИВ»
DN 32-800 мм, PN 1,0-1,6 МПа
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3741-030-35491454-2006
ТУ 3741-027-35491454-2006 (в экспортном исполнении)

Использование резинометаллического вкладыша, выполняющего роль второго корпуса, с дополнительными уплотнениями по осям, увеличивает износостойкость и рабочий ресурс затвора по сравнению с эластомерным вкладышем. Рекомендуется для горячего водоснабжения, абразивных сред, нефтепродуктов, газовых сред, в том числе и природного газа, агрессивных сред с механическими включениями; при значительных нагрузках, высоких температурах, для эксплуатации с повышенной надежностью и безопасностью.

Конструкция: неразъемный корпус, резинометаллический вкладыш, диск с покрытием (гуммированный или футерованный) или диск без покрытия (углеродистая и нержавеющая сталь, титан), оси разъемные.

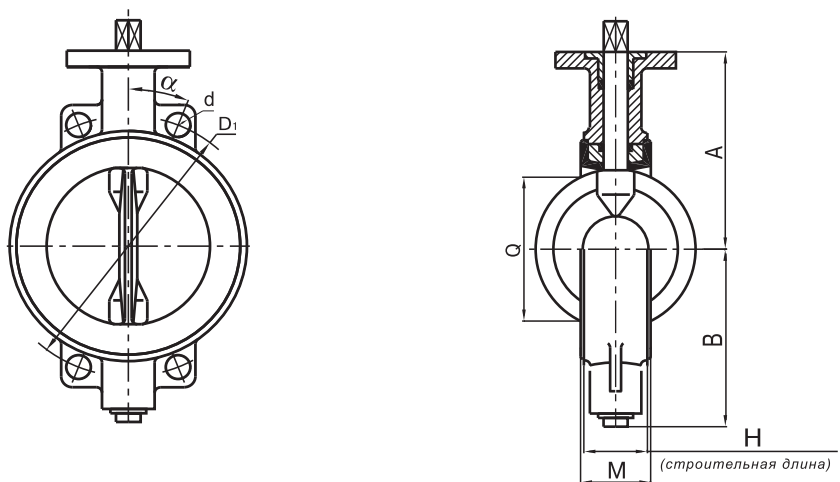


Основные размеры и массы DN 32-40 мм



DN, мм	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
	A	B	L	D	d	h	b	D1	d	E	Материал корпуса	
32	120	90	180	62	32	2	16	100	18	100	ВЧШГ	сталь
40	120	90	200	70	40	2	17	110	18	110	14	14.4

DN 50-800 мм



DN, мм	Размеры, мм														Масса, кг
	A	B	Q	M	H	PN 1,0 МПа				PN 1,6 МПа					
						D1	d	α	n*	D1	d	α	n*		
50	120	90	28	49	43	125	18	45°	4	125	18	45°	4	3.4	
65	135	97	48	49	43	145	18	45°	4	145	18	45°	4	3.7	
80	140	100	55	52	46	160	18	45°	4	160	18	45°	4	4.7	
100	150	117	83	59	52	180	18	22°30'	8	180	18	22°30'	8	6.7	
125	170	127	110	62	56	210	18	22°30'	8	210	18	22°30'	8	8.7	
150	180	163	135	65	56	240	22	22°30'	8	240	22	22°30'	8	11.3	
200	210	193	183	74	64	295	22	22°30'	8	295	22	15°	12	16.5	
250	272	227	230	74	68	350	22	15°	12	355	26	15°	12	25.7	
300	312	256	279	85	78	400	22	15°	12	410	26	15°	12	39.5	
400	360	316	372	110	102	515	26	11°15'	16	525	26-30	11°15'	16	88.8	
500	430	408	465	136	127	620	26	9°	20	650	26-33	9°	20	151.4	
600	495	473	560	163	154	725	30	9°	20	770	30-39	9°	20	255	
800	600	548	676	220	190	950	30	7°30'	24	950	33-39	7°30'	24	480	

* – где n – число шпилек необходимых для крепежа затвора на трубопровод

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «ЭКСКЛЮЗИВ»

A	H	1	6	1	2	1	4	3	3	–	У	К
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

A – затвор дисковый

2 СЕРИЯ

H – серия «ЭКСКЛЮЗИВ» (неразъемный корпус, резинометаллический, металлический вкладыш).

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

0 – Без исполнительного механизма
 1 – Ручной привод (рукоятка)
 2 – Ручной привод (редуктор)
 5 – Пневмогидропривод
 6 – Пневмопривод
 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭИМ»)
 A – Электропривод «Аума»
 C – Электропривод «АР-МОК»
 E – Электропривод «Аума» во взрывозащищенном исп.
 L – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «МЗТА»)
 M – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭИМ»)
 S – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
 П – Электропривод «АРМАТЭК – ПС»
 У – Электропривод «АРМОНЕД»
 W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
 N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа
5	1,0
6	1,6

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
07	32	15	200
08	40	16	250
09	50	17	300
10	65	19	400
11	80	20	500
12	100	21	600
13	125	22	800
14	150		

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

1 – У (от -40 до 40°C)
 2 – ОМ (от -40 до 45°C)
 4 – УХЛ (от -60 до 40°C)
 5 – Т (от -10 до 50°C)
 6 – У (от -40 до 40°C), экспорт
 7 – УХЛ (-60 до 40°C), экспорт
 8 – Т (от -10 до 50°C), экспорт
 9 – ОМ (от -40 до 45°C), экспорт

8 КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ ОСЕЙ

1 – разъемная титановая
 4 – разъемная нержавеющая

9 КОНСТРУКЦИЯ ВКЛАДЫША

3 – резино-металлический

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

3 – сталь углеродистая
 4 – сталь нержавеющая
 5 – ВЧШГ
 9 – сталь углеродистая низкотемпературная

11 МАТЕРИАЛ ВКЛАДЫША

A – резиновая смесь на основе СКЭПТ
 У – резиновая смесь на основе СКЭП
 P – резиновая смесь на основе СКН
 W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
 Я – резиновая смесь на основе СКН
 Z – композиции (резиновые смеси) на основе СКЭП, СКЭПТ и СКФ
 П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ)
 Г – резиновая смесь на основе СКИ
 F – резиновая смесь на основе БК
 H – резиновая смесь на основе СКФ
 N – резиновая смесь на основе СКН
 Ф – резиновая смесь на основе фторкаучука

12 МАТЕРИАЛ (ПОКРЫТИЕ) ДИСКА

A – резиновая смесь на основе СКЭПТ
 У – резиновая смесь на основе СКЭП
 P – резиновая смесь на основе СКН
 W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
 Я – резиновая смесь на основе СКН
 Z – композиции (резиновые смеси) на основе СКЭП, СКЭПТ и СКФ
 П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ)
 Г – резиновая смесь на основе СКИ
 F – резиновая смесь на основе БК
 H – резиновая смесь на основе СКФ
 N – резиновая смесь на основе СКН
 E – Фторопласт
 И – Комбинированный диск с наплавкой и полимерным покрытием
 K – Сталь легированная
 Л – Сталь нержавеющая (хромоникелевая)
 Э – Сплав нержавеющей (никель-хром-молибденовый)
 J – Титан

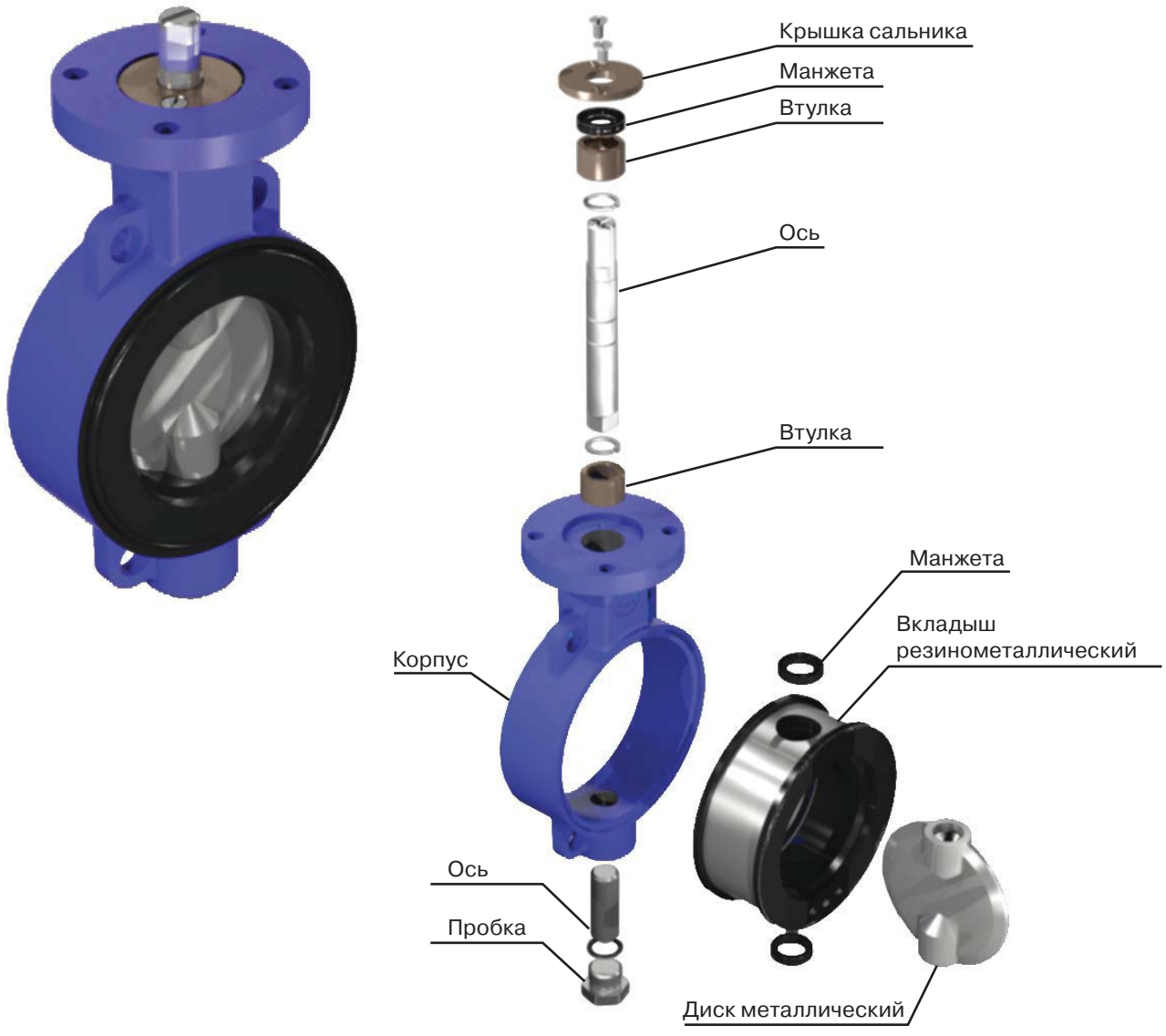
Примечание:

- 1) дисковые затворы DN 65, 500, 600, 800 мм, комплектуются дисками без полимерного покрытия.
- 2) позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

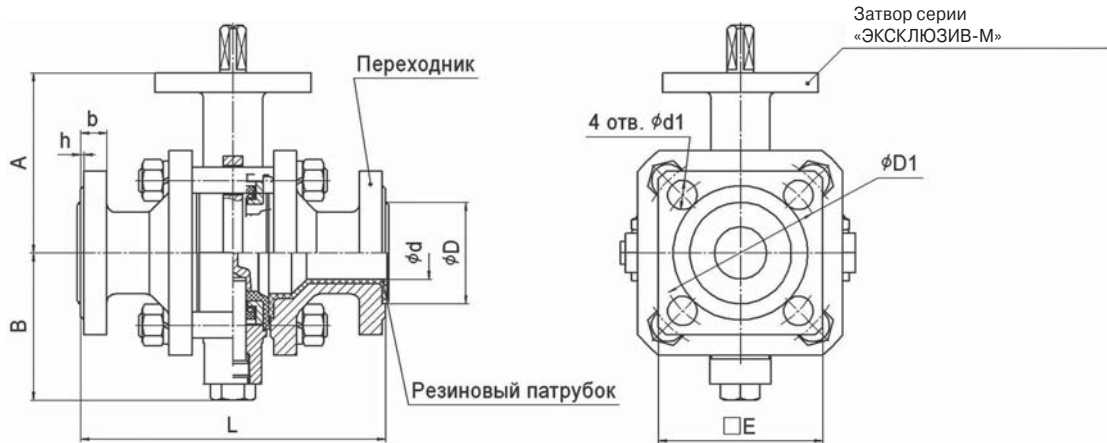
Затворы дисковые серии «ЭКСКЛЮЗИВ-М»
DN 32-800 мм, PN 2,5 МПа
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3741-056-35491454-2006
ТУ 3741-057-35491454-2006 (в экспортном исполнении)

Новая конструкция резинометаллического вкладыша позволила увеличить рабочее давление до 2,5 МПа и рабочий ресурс изделия в несколько раз, обеспечила более надежную работу затвора, сохранив все преимущества серии «ЭКСКЛЮЗИВ». Рекомендуются для использования в крайне агрессивных средах, включая: абразивы, нефтепродукты, газовые среды, морскую воду, и прочие среды с механическими включениями.

Конструкция: неразъемный корпус, резинометаллический вкладыш, диск без покрытия (углеродистая и нержавеющая сталь, титан), оси разъемные.

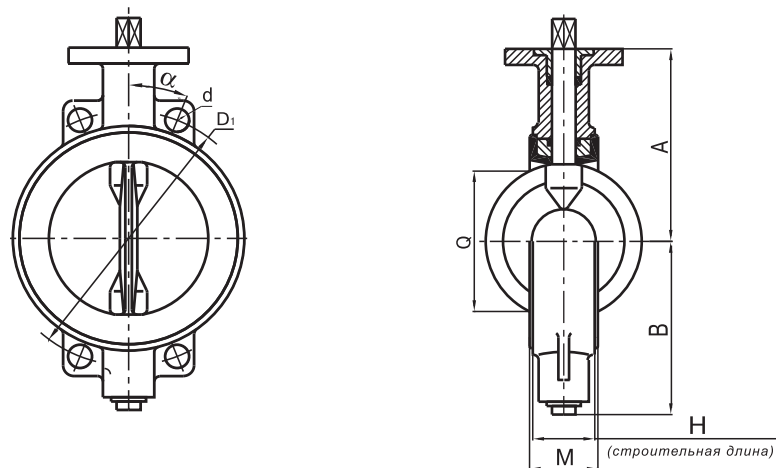


Основные размеры и массы
DN 32-40 мм



DN, мм	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
	A	B	L	D	d	h	b	D1	d	E	Материал корпуса	
											ВЧШГ	сталь
32	120	90	180	62	32	2	16	100	18	100	12.9	13.3
40	120	90	200	70	40	2	17	110	18	110	14	14.4

DN 50-800 мм



DN, мм	Размеры, мм									
	A	B	Q	M	H	PN 2,5 МПа				Масса, кг
						D1	d	α	n*	
50	120	90	20	49	43	125	18	45°	4	3.4
65	135	97	48	49	43	145	18	22°30'	8	3.7
80	140	100	55	52	46	160	18	22°30'	8	4.7
100	150	117	83	59	52	190	22	22°30'	8	6.7
125	170	127	110	62	56	220	26	22°30'	8	8.7
150	180	163	135	65	56	250	26	22°30'	8	11.3
200	210	193	183	74	64	310	26	15°	12	16.5
250	272	227	230	74	68	370	30	15°	12	25.7
300	312	256	279	85	78	430	30	11°15'	16	39.5
400	360	316	372	110	102	550	33	11°15'	16	88.8
500	430	408	465	136	127	660	39	9°	20	151.4
600	495	473	560	163	154	770	39	9°	20	255
800	600	548	676	220	190	990	45	7°30'	24	480

* – где n – число шпилек необходимых для крепежа затвора на трубопровод

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «ЭКСКЛЮЗИВ-М»

А	М	1	·	7	1	·	2	4	4	3	3	–	У	К
1	2	3		4	5		6	7	8	9	10	11	12	

1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

А – затвор дисковый

2 СЕРИЯ

М – серия «ЭКСКЛЮЗИВ-М» (неразъемный корпус, модифицированный резинOMETаллический, металлический вкладыш).

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

- 0 – Без исполнительного механизма
- 1 – Ручной привод (рукоятка)
- 2 – Ручной привод (редуктор)
- 5 – Пневмогидропривод
- 6 – Пневмопривод
- 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭИМ»)
- А – Электропривод «Аума»
- С – Электропривод «АР-МОК»
- Е – Электропривод «Аума» во взрывозащищенном исп.
- М – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭИМ»)
- Р – «ПЭОЗ» (ОАО «ЗЭИМ») во взрывозащищенном исп.
- С – Электропривод «МЭО» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
- П – Электропривод «АРМАТЭК – ПС»
- У – Электропривод «АРМОНЕД»
- W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
- N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа
7	2,5

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
07	32	15	200
08	40	16	250
09	50	17	300
10	65	19	400
11	80	20	500
12	100	21	600
13	125	22	800
14	150		

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- 1 – У (от -40 до 40°С)
- 2 – ОМ (от -40 до 45°С)
- 4 – УХЛ (от -60 до 40°С)
- 5 – Т (от -10 до 50°С)
- 6 – У (от -40 до 40°С), экспорт
- 7 – УХЛ (-60 до 40°С), экспорт
- 8 – Т (от -10 до 50°С), экспорт
- 9 – ОМ (от -40 до 45°С), экспорт

8 КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ ОСЕЙ

- 1 – разъемная титановая
- 4 – разъемная нержавеющая

9 КОНСТРУКЦИЯ ВКЛАДЫША

- 3 – резинOMETаллический

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 3 – сталь углеродистая
- 4 – сталь нержавеющая
- 9 – сталь углеродистая низкотемпературная

11 МАТЕРИАЛ ВКЛАДЫША

- А – резиновая смесь на основе СКЭПТ
- У – резиновая смесь на основе СКЭП
- Р – резиновая смесь на основе СКН
- W – резиновая смесь, имеющая разрешение на контакт с пищевой средой
- Я – резиновая смесь на основе СКН
- Z – композиции (резиновые смеси) на основе СКЭП, СКЭПТ и СКФ
- П – композиции (резиновые смеси) на основе СКН, СКЭП, СКЭПТ, БК и СКФ)
- Г – резиновая смесь на основе СКИ
- F – резиновая смесь на основе БК
- Н – резиновая смесь на основе СКФ
- N – резиновая смесь на основе СКН
- Ф – резиновая смесь на основе фторкаучука

12 МАТЕРИАЛ (ПОКРЫТИЕ) ДИСКА

- К – Сталь легированная
- Л – Сталь нержавеющая(хромоникелевая)
- Э – Сплав нержавеющей (никель-хром-молибденовый)
- J – Титан

Примечание: позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

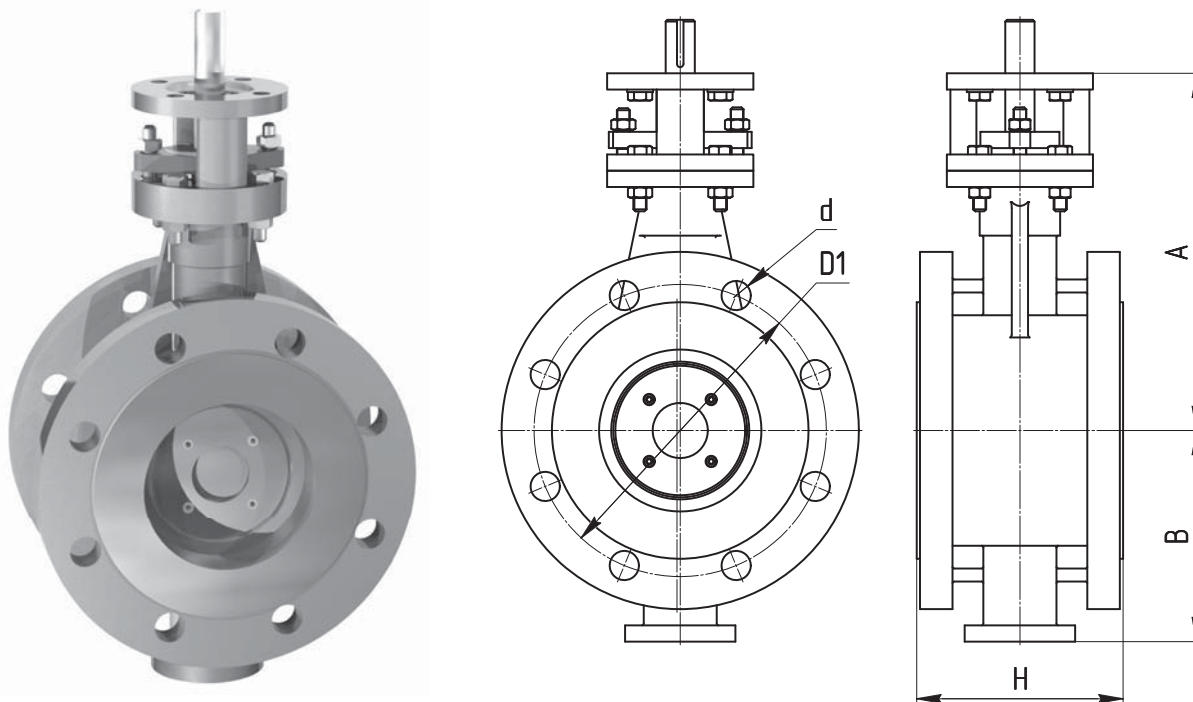


Затворы дисковые серии «АТЛАНТ»
DN 65-1800 мм, PN 1,6; 2,5; 4,0 МПа
Герметичность по классу А, ГОСТ Р 54808-2011
ТУ 3741-060-35491454-2010
ТУ 3741-061-35491454-2010 (в экспортном исполнении)

Рекомендуются для установки на трубопроводы в качестве запорных и регулирующих устройств при рабочем давлении до 4,0 МПа и при высоких температурах (до +400°С).

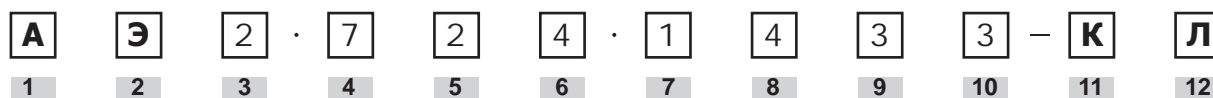
Сферы эксплуатации: металлургическая, газовая, нефтяная промышленность, предприятия коммунального хозяйства; трубопроводы пара и воды.

Конструкция: неразъемный корпус, диск с многослойным металлографитовым уплотнением.



Размеры, мм															
DN, мм	PN 1,6 МПа					PN 2,5 МПа					PN 4,0 МПа				
	A	B	H	D1	d	A	B	H	D1	d	A	B	H	D1	d
65	228	118	112	145	18	228	118	112	145	18	228	118	112	145	18
80	236	126	114	160	18	236	126	114	160	18	236	126	114	160	18
100	319	143	127	180	18	285	122,5	127	190	22	285	122,5	127	190	22
125	350	150	135	210	18	320	130	135	220	26	320	130	135	220	26
150	372	175	140	240	22	357	155	140	250	26	357	155	140	250	26
200	425	236	152	295	22	430	185	152	310	26	430	185	152	320	30
250	465	257	165	355	26	461	273	165	370	30	461	273	250	385	33
300	522	289	178	410	26	530	308	178	430	30	530	308	270	450	33
400	643	340	216	525	30	636	355	216	550	36	636	355	310	585	39
500	693	411	229	650	33	725	425	229	660	36	725	425	350	670	42
600	758	475	267	770	36	825	482	267	770	39	825	482	390	795	48
800	920	596	318	950	39	840	590	318	990	46	-	-	-	-	-
1000	1086	699	410	1170	42	975	710	410	1210	56	-	-	-	-	-
1200	1112	802	470	1390	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1400	1230	910	530	1590	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	1345	1030	600	1820	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1800	1448	1135	670	2020	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЙ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ СЕРИИ «АТЛАНТ»



1 ВИД ИЗДЕЛИЯ

А – затвор

2 СЕРИЯ

Э – серия «АТЛАНТ» (неразъемный корпус, металлический вкладыш)

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

- 0 – Без исполнительного механизма
- 2 – Ручной привод (редуктор)
- 6 – Пневмопривод
- 7 – Электропривод «МЭОФ» (ОАО «ЗЭиМ»)
- А – Электропривод «Аиита»
- С – Электропривод «АР-МОК»
- Е – Электропривод «Аиита» во взрывозащищенном исп.
- М – Электропривод «МЭОФ» во взрывозащищенном исп. (ОАО «ЗЭиМ»)
- С – Электропривод «МЭО» во взрывозащищенном исп. (ОАО «СКБ СПА»)
- П – Электропривод «АРМАТЭК – ПС»
- U – Электропривод «АРМОНЕД»
- W – Электропривод «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исп.
- N – Электропривод «АРМАТЭК-МО»

4 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Шифр	PN, МПа
6	1,6
7	2,5
8	4,0

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм	Шифр	DN, мм
10	65	20	500
11	80	21	600
12	100	22	800
13	125	23	900
14	150	24	1000
15	200	25	1200
16	250	26	1400
17	300	27	1600
19	400	28	1800

Примечание:

- 1)** – Давление PN4,0 МПа – до DN600; Давление PN2,5 МПа – до DN1000; Давление PN1,0/1,6МПа – до DN1800.
- 2) Позиции пунктов 3, 11, 12 классификатора могут быть расширены по наименованиям позиций.

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- 1 – У (от -40 до 40°C)
- 2 – ОМ (от -40 до 45°C)
- 4 – УХЛ (от -60 до 40°C)
- 5 – Т (от -10 до 50°C)
- 6 – У (от -40 до 40°C), экспорт
- 7 – УХЛ (от -60 до 40°C), экспорт
- 8 – Т (от -10 до 50°C), экспорт
- 9 – ОМ (от -40 до 45°C), экспорт

8 МАТЕРИАЛ ОСИ

- 4 – Легированная

9 МАТЕРИАЛ ДИСКА

- 3 – Углеродистая сталь
- 4 – Нержавеющая сталь

10 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 3 – Углеродистая сталь
- 4 – Нержавеющая сталь

11 МАТЕРИАЛ СЕДЛА

- К – Легированная

12 МАТЕРИАЛ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА ДИСКА

- Л – Сталь нержавеющая (хром-никель-молибденовая) + Графит



**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ
для затворов дисковых «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М»**

Затворы с симметричным диском являются межфланцевыми.

Присоединительные размеры ответных фланцев трубопровода для затворов соответствуют ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12821-80 с размерами по ГОСТ 12815-80, исполнение 1 (с соединительным выступом), ряд 2 (Исполнение В по ГОСТ Р54432-2011).

Выбор фланцев происходит в соответствии с давлением рабочей среды. Затворы PN 0,6 МПа и 1,0 МПа комплектуются фланцами на PN 1,0 МПа, затворы PN 1,6 МПа – фланцами на PN 1,6 МПа, затворы PN 2,5 МПа – фланцами на PN 2,5 МПа.

Для монтажа затвора необходимо использовать болты по ГОСТ 7798-70 или резьбовые шпильки по ГОСТ22042-76. Для правильного подбора комплектов крепежа рекомендуем воспользоваться таблицей.

**Рекомендуемые шпильки и болты для монтажа затворов
на трубопровод**

Наименование	DN, мм	PN, МПа	Комплект крепежа	
			Размер шпильки	Кол-во на ед. арматуры
Затворы дисковые (монтажные вставки)	32/40	1	M16x80	8
		1,6		
		2,5		
	50	1	M16x130	4
		1,6		
		2,5		
	65-80	1	M16x130	8
		1,6	M16x150	
		2,5		
	100-125	1	M16x150	8
		1,6		
	100	2,5	M20x160	8
	125-150	2,5	M24x180	
	150-200	1	M20x180	8
		1,6		
	250-300	1	M20x180	12
	200	1,6		
	200	2,5	M24x200	12
	250-300	1,6		
	250	2,5	M27x220	12
	300	2,5		16
	400	1	M24x240	16
		1,6	M27x260	16
		2,5	M30x260	16
	500	1	M24x260	20
		1,6	M30x300	20
		2,5	M36x320	20
	600	1	M27x320	20
1,6		M36x340	20	
2,5			20	
800	1	M30x360	20 (шпилек)	
		M30x100 /M30x130	8 (болтов) либо 8(шпилек)	
	1,6	M36x400	20 (шпилек)	
		M36x110 /M36x140	8 (болтов) либо 8(шпилек)	
	2,5	M42x440	20 (шпилек)	
		M42x125 M42x170	8 (болтов) либо 8(шпилек)	

Монтаж затворов дисковых на трубопровод осуществляется в два этапа:

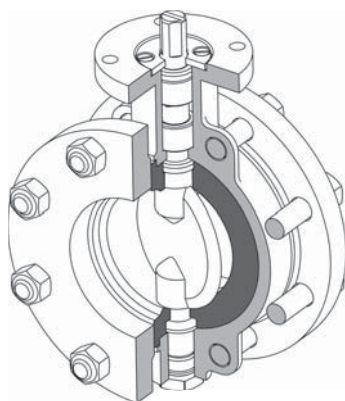
1. ПОДГОТОВКА ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕД МОНТАЖОМ ЗАТВОРОВ

1. Перед монтажом затвора необходимо проверить внутренние диаметры фланцев трубопровода. Для исключения повреждения поворотного диска затвора, размер внутреннего диаметра фланца должен быть не менее:

DN, мм	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600	800
D1, мм	38	55	70	90	120	138	190	245	290	380	470	560	700

DN – условный диаметр устанавливаемого затвора.

D1 – размер внутреннего диаметра фланцев.



2. Конструкция затвора исключает необходимость применения дополнительных уплотнений по фланцам. (Рис. 1)
При монтаже не допускается использовать межфланцевые уплотнения!
3. Перед монтажом проверить, чтобы диск затвора был обязательно повернут от закрытого положения на $10^\circ - 15^\circ$.
Установка затвора при закрытом положении диска приводит к значительным напряжениям в резиновом вкладыше, что в свою очередь увеличивает крутящий момент, необходимый для открытия затвора, и уменьшает срок службы резинового вкладыша. (Рис. 2)
4. При установке затвора на трубопровод необходимо, чтобы магистральные фланцы были приварены без перекосов.
5. Для монтажа затвора необходимо использовать резьбовые шпильки ГОСТ 22042-76 или болты ГОСТ 7798-70.
Рекомендуемые размеры шпилек и болтов см. стр. 28.

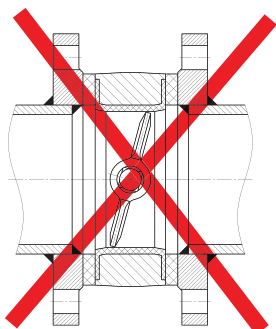


Рис. 1

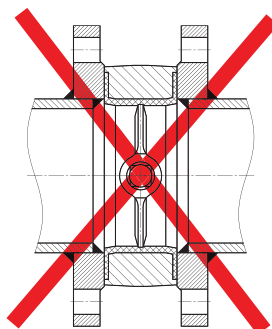
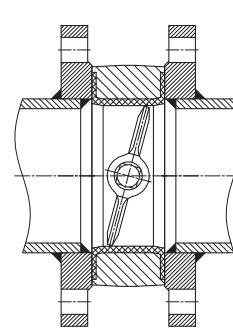


Рис. 2



2. УСТАНОВКА ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ НА ТРУБОПРОВОД

* Рекомендуется на горизонтальных трубопроводах устанавливать дисковые затворы осью поворота диска горизонтально.

На новом трубопроводе:

1. Установить затвор между фланцами, вставить стяжные шпильки, отцентрировать затвор между фланцами, произвести предварительную затяжку стяжных шпилек гайками.
2. Выставить затвор с фланцами по оси трубопровода.
3. Прихватить сваркой фланцы к трубопроводу.
4. Извлечь затвор из межфланцевого пространства.
Внимание: категорически запрещается производить приварку фланцев к трубопроводу, когда затвор посажен между фланцами, т. к. могут иметь место повреждения уплотнительных поверхностей вкладыша. (Рис. 3)
5. После удаления затвора произвести окончательную приварку фланцев, затем дать узлу остыть.
6. Проверить монтажное положение диска затвора: диск должен быть открыт на $10^\circ - 15^\circ$.
7. Посадить затвор на свое место, отцентрировать его, вставить стяжные шпильки, пропустив их через отверстия во фланцах трубопровода и корпусе затвора.
8. Открыть проходное отверстие затвора до конца, повернув диск в положение «ОТКРЫТО».
9. Осторожно и равномерно (по перекрестной схеме) произвести ручную затяжку стяжных шпилек. Обратить внимание на то, чтобы фланцы при этом сохраняли соосность и параллельность друг другу.
10. Медленно закрывая затвор, убедитесь в свободном перемещении выступающей части диска в трубопроводе.
11. Открыв затвор, произведите окончательную затяжку стяжных шпилек по перекрестной схеме.

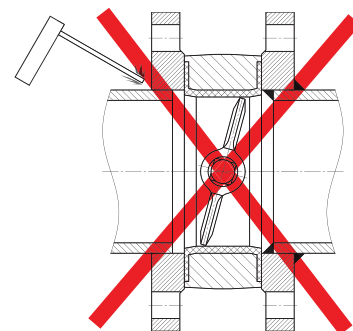


Рис. 3

При наличии монтажных вставок:

1. Установить монтажную вставку между фланцами, вставить стяжные шпильки, произвести предварительную затяжку стяжных шпилек гайками.
2. Выставить монтажную вставку с фланцами по оси трубопровода.
3. Приварить фланцы к трубопроводу, дать узлу остыть.
4. Извлечь монтажную вставку из межфланцевого пространства.

Далее п. 6-11 инструкции по установке затвора.

На эксплуатирующемся трубопроводе:

1. Проверить расстояние между фланцами, при необходимости раздвинуть фланцы в размер, превышающий строительную длину затвора на 10-20 мм, используя для этого подручные приспособления. (Рис. 4)
2. Проверить монтажное положение диска затвора: диск должен быть повернут от закрытого положения на 10°-15°.
3. Посадить затвор на свое место, отцентрировать его, вставить стяжные шпильки, пропустив их через отверстия во фланцах трубопровода и корпусе затвора.
4. Открыть проходное отверстие затвора до конца, повернув диск в положение «ОТКРЫТО».
5. Осторожно убрать подручные приспособления, которыми раздвигали фланцы и затем равномерно (по перекрестной схеме) произвести ручную затяжку стяжных шпилек. Обратите внимание на то, чтобы фланцы при этом сохраняли соосность и параллельность друг другу.
6. Медленно закрывая затвор, убедитесь в свободном перемещении выступающей части диска в трубопроводе.
7. Открыв затвор, произведите окончательную затяжку стяжных шпилек по перекрестной схеме.

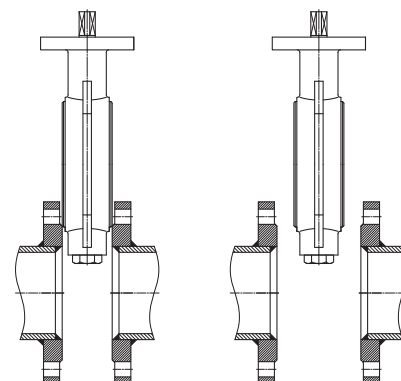


Рис. 4

Демонтаж затворов

1. Проверить положение диска в проходном отверстии затвора и, при необходимости, изменить его таким образом, чтобы диск был повернут на 10° – 15° в монтажное положение.
2. Отвернуть гайки стяжных шпилек, извлечь шпильки из отверстий фланцев и корпуса.
3. Используя подручные приспособления, раздвинуть фланцы и извлечь затвор.

**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ
для затворов дисковых серии «АТЛАНТ»**

Затворы дисковые трехэксцентриковые являются фланцевыми.

Присоединительные размеры затворов соответствуют ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12821-80 с размерами по ГОСТ 12815-80, исполнение 1 (с соединительным выступом), ряд 1 (Исполнение В по ГОСТ Р54432-2011).

Выбор фланцев происходит в соответствии с давлением рабочей среды. Затворы PN 1,6 МПа комплектуются фланцами на PN 1,6 МПа, затворы PN 2,5 МПа комплектуются фланцами на PN 2,5 МПа, затворы PN 4,0 МПа комплектуются фланцами на PN 4,0 МПа.

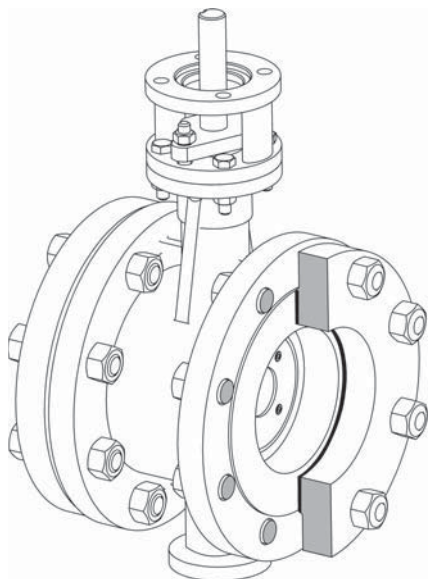
Для монтажа затвора необходимо использовать болты ГОСТ 7798-70.

Для правильного подбора комплектов крепежа рекомендуем воспользоваться таблицей.

Рекомендуемые болты для монтажа затворов на трубопровод

DN, мм	PN, МПа	Количество	PN, МПа	Количество	PN, МПа	Количество
	1,6		2,5		4,0	
65	M16x80	8	M16x80	16	M16x80	16
80	M16x80	16	M16x80	16	M16x80	16
100	M16x80	16	M20x90	16	M20x90	16
125	M16x80	16	M24x100	16	M24x100	16
150	M20x90	16	M24x100	16	M24x100	16
200	M20x100	24	M24x100	24	M27x130	24
250	M24x100	24	M27x130	24	M30x140	24
300	M24x100	24	M27x130	24	M30x140	24
400	M27x130	32	M33x140	32	M36x180	32
500	M30x140	40	M36x180	40	M39x190	40
600	M33x150	40	M36x180	40	M45x220	40
800	M36x180	48	M45x220	48	-	-
900	M36x180	56	M45x220	56	-	-
1000	M39x190	56	M52x220	56	-	-
1200	M45x240	64	-	-	-	-
1400	M45x220	72	-	-	-	-
1600	M52x220	80	-	-	-	-
1800	M52x220	88	-	-	-	-

1. ПОДГОТОВКА ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕД МОНТАЖОМ ЗАТВОРОВ



1. Перед монтажом затвора необходимо проверить внутренние диаметры фланцев трубопровода, для исключения повреждения поворотного диска.
2. При установке затвора на трубопровод необходимо, чтобы магистральные фланцы были приварены без перекосов.
3. Для монтажа затвора необходимо использовать резьбовые шпильки ГОСТ 22042-76 или болты ГОСТ 7798-70 и плоские эластичные прокладки ГОСТ 15180-86.

2. УСТАНОВКА ЗАТВОРОВ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫХ НА ТРУБОПРОВОД

* Установка исключительно осью поворота диска горизонтально!

Если монтаж производится на новом трубопроводе:

1. Посадить затвор с эластичными прокладками между двумя фланцами, вставить шпильки на свое место, отцентрировать затвор между фланцами, произвести предварительную затяжку шпилек.
2. Выставить затвор с фланцами по оси трубопровода.
3. Прихватить фланцы сваркой к трубопроводу.
4. Извлечь затвор из межфланцевого пространства.
5. После удаления затвора произвести окончательную приварку фланцев, затем дать узлу остыть.

Внимание: категорически запрещается производить приварку фланцев к трубопроводу, когда затвор посажен между фланцами, т. к. могут иметь место повреждения уплотнительных поверхностей диска. (Рис. 5)

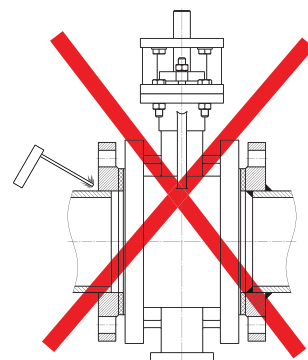


Рис. 5

Если монтаж производится на эксплуатирующийся трубопровод, необходимо:

1. Проверить расстояние между фланцами, при необходимости раздвинуть фланцы в размер, превышающий строительную длину затвора на 10-20 мм, используя для этого подручные приспособления. (Рис. 6)
2. Посадить затвор с эластичными прокладками на свое место, отцентрировать его, вставить шпильки, пропустив их через отверстия во фланцах трубопровода и корпусе затвора.
3. Осторожно убрать подручные приспособления, которыми раздвигали фланцы и затем равномерно (по перекрестной схеме) производить ручную затяжку шпилек. Обратит внимание на то, чтобы фланцы при этом сохраняли соосность и параллельность друг другу.

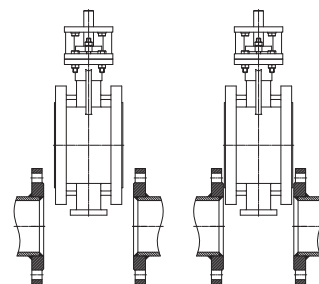


Рис. 6

Демонтаж затворов с трубопровода:

1. Отвернуть гайки шпилек, извлечь шпильки из отверстий фланцев и корпуса.
2. Используя подручные приспособления, раздвинуть фланцы и извлечь затвор.

Гарантия завода-изготовителя на затворы дисковые

На всю продукцию производства ЗАО «АРМАТЭК» распространяются гарантийные и послегарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы изделия – 12 месяцев.

Гарантийные обязательства исполняются при предъявлении оригинала или копии паспорта изделия. Вся сопроводительную документацию необходимо хранить в течение всего срока эксплуатации оборудования. Паспорта изделий защищены от подделки. На всю сопроводительную документацию ставиться штамп: «Отгрузке на экспорт не подлежит», за исключением заказов, в которых заранее оговаривается экспортное исполнение продукции.

1.2. Затворы дисковые с ручным управлением

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ СЕРИЙ «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М» С РУКОЯТКОЙ

DN 32-150 мм

DN 200-300 мм



Основные материалы и типы конструкций

Детали	Тип конструкции	
	С клавишей (DN 32-150)	С винтом (DN 200-300)
Планка	Сталь	Сталь
Рукоятка	Алюминий	Сталь
Пружина	Сталь	-
Клавиша	Алюминий	-
Винт	-	Сталь

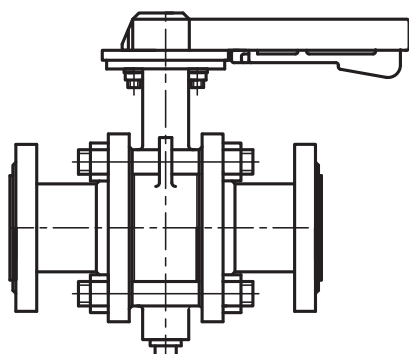
Рукоятка обеспечивает быстрое открытие и закрытие затвора. Затворы с ручным управлением имеют надежную конструкцию и высокие технические характеристики при малых габаритах и небольшом весе.

Примечание: у затворов DN 32-150 планка позволяет фиксировать рукоятку с интервалом в 15°. Рукоятка с винтом может быть зафиксирована в любом положении.

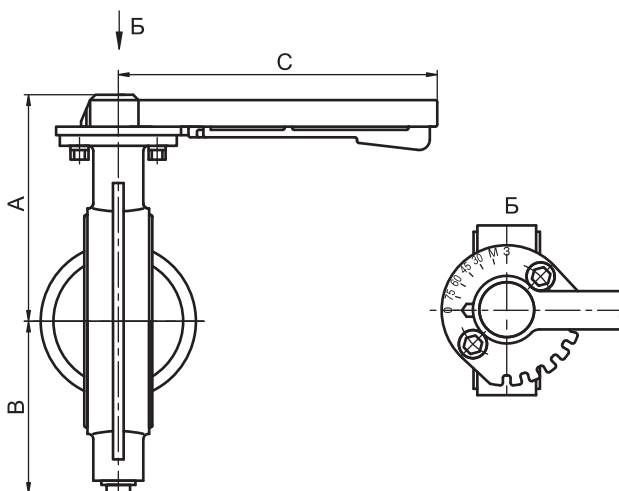
По отдельному заказу комплектуется датчиками крайних положений (блоком концевых выключателей).

Основные размеры и массы

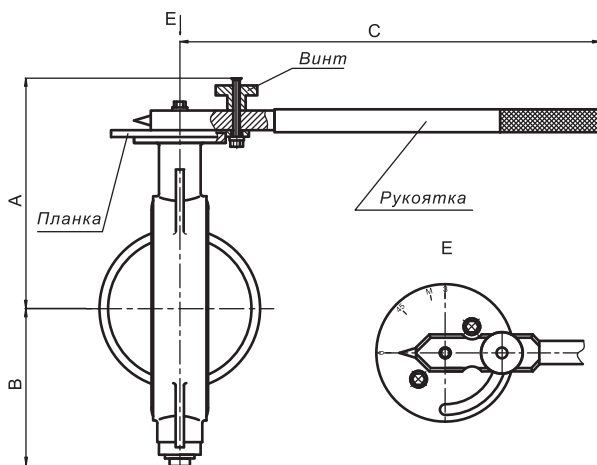
DN 32-40 мм



DN 50-150 мм



DN 200-300 мм

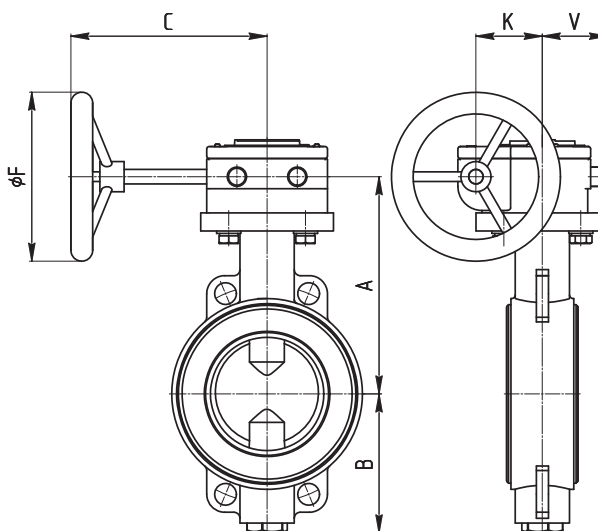


Тип конструкции	DN, мм	Размеры, мм								C	Масса, кг, не более					
		Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»				Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»			Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	
		Материал корпуса затвора дискового						Материал корпуса затвора дискового								
		ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь, ВЧШГ			ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ	
	A	B	A	B	A	B	A	B		ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь	
с клавишей	32	143	65	174	60	153	90	153	90	200	13,4	13,5	13,1	13,6	13,1	13,6
	40	143	65	174	60	153	90	153	90	200	14,5	14,6	14,2	14,7	14,2	14,7
	50	143	65	174	60	153	90	153	90	200	3,4	3,5	3,1	3,15	3,6	3,8
	65	-	-	186	70	168	95	168	97	200	-	-	3,8	4,1	3,9	4,1
	80	165	80	191	80	173	102	173	100	200	4,2	4,6	4,7	5,1	4,8	5,1
	100	183	120	209	90	183	117	183	117	300	6,6	6,7	6	6,5	7,1	7,5
	125	203	135	224	112	224	112	203	127	300	8,2	8,4	8	8,6	9	9,5
	150	213	150	236	128	236	128	213	163	300	10,1	10,3	9,2	9,9	11,5	12,1
с винтом	200	277	175	310	155	310	155	277	193	500	22,2	22,6	17,9	19,1	20,1	21
	250	339	220	340	187	340	187	339	227	800	32,6	33	25,8	27,6	30,4	31,7
	300	379	250	378	220	378	220	379	256	800	43	45,2	39,3	42,3	43,5	45,5

**ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ СЕРИЙ «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ»,
«ЭКСКЛЮЗИВ» И «ЭКСКЛЮЗИВ-М» С РЕДУКТОРОМ**

DN 32-800 мм

Основные размеры и массы



DN, мм	Размеры, мм								Масса, кг, не более									
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»				Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»		C	F	K	V	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	
	Материал корпуса затвора дискового												Материал корпуса затвора дискового					
	ВЧШГ, Сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь, ВЧШГ		ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь				
	A	B	A	B	A	B	A	B										
32	137	65	168	60	147	90	147	90	162	200	38,5	32,5	19,6	19,8	19	19,5	19	20
40	137	65	168	60	147	90	147	90	162	200	38,5	32,5	20,7	21	20,1	20,7	20,2	21,3
50	137	65	168	60	147	90	147	90	162	200	38,5	32,5	6,6	6,7	6,3	6,8	6,6	7
65	-	-	180	70	162	95	162	97	162	200	38,5	32,5	-	-	7	8,1	6,9	7,3
80	159	80	185	80	167	102	167	100	162	200	38,5	32,5	7,4	7,8	7,9	8,2	7,8	8,3
100	185	120	211	90	185	117	185	117	172	200	52	44	11	11,1	10,4	11,4	11,3	11,9
125	205	135	226	112	-	-	205	127	172	200	52	44	12,6	12,8	12,4	-	13,2	13,9
150	215	150	238	128	-	-	215	163	172	200	52	44	14,5	14,7	13,6	-	15,6	16,5
200	245	175	278	155	-	-	245	193	172	200	52	44	22,9	23,3	18,6	-	20,6	21,7
250	314	220	315	187	-	-	314	227	206	250	66,7	56	36,7	37,1	29,9	-	34	35,8
300	354	250	353	220	-	-	354	256	206	250	66,7	56	47,1	49,3	43,4	-	47,1	49,6
400	410	310	410	300	-	-	410	316	243	350	89,5	66	101,9	113,9	76,9	-	100,4	105,7
500	-	-	-	-	-	-	480	408	335	450	123	81	-	-	-	-	173	183
600	-	-	-	-	-	-	545	473	335	450	123	81	-	-	-	-	272	286,6
800	-	-	-	-	-	-	650	548	380	800	154	84	-	-	-	-	-	526,7

Основные материалы и типы конструкций

DN затвора дискового, мм	Материал основных деталей				
	Корпус	Крышка	Червяк	Червячное колесо	Маховик
32-800	Алюминий	Алюминий	Сталь	Спекаемый порошок (медь/сталь)	Сталь

За счет небольших размеров и удобного маховика, обеспечивается легкое управление затвором с минимальным усилием. Редукторы производства ЗАО «АРМАТЭК» имеют надежную конструкцию и высокие технические характеристики.

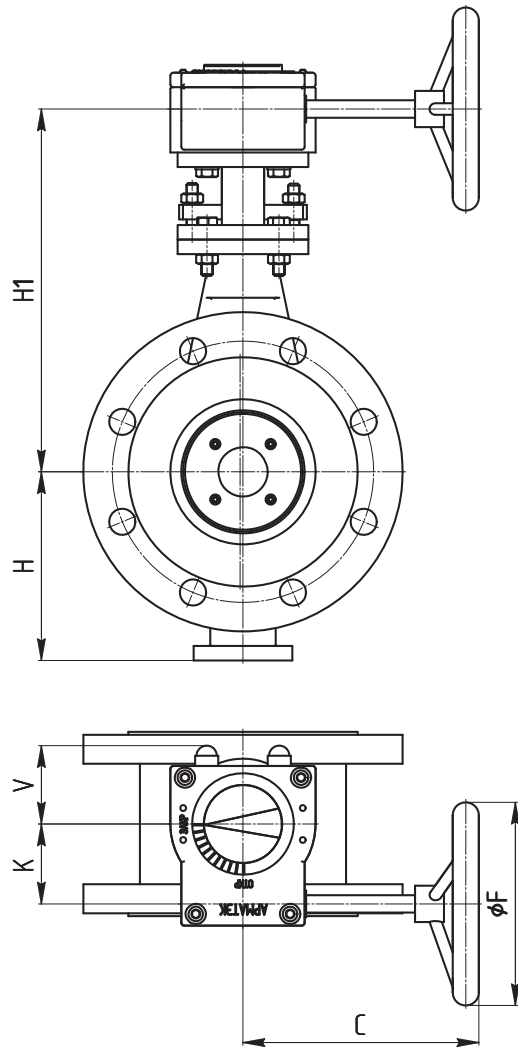
Имеют степень защиты IP-54, IP-67, ГОСТ 14254-96.

По отдельному заказу комплектуются датчиками крайних положений (блоком концевых выключателей).

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ СЕРИИ «АТЛАНТ» С РЕДУКТОРОМ

DN 65-500 мм (до 1800 мм*)

Основные размеры

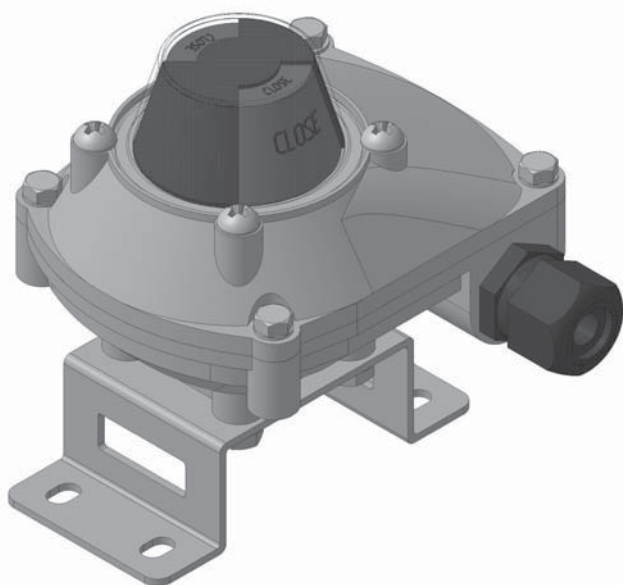


Размеры, мм																		
DN	PN 1,6 МПа						PN 2,5 МПа						PN 4,0 МПа					
	H	H1	C	F	K	V	H	H1	C	F	K	V	H	H1	C	F	K	V
65	118	255	160	140	45	45	118	255	160	140	45	45	118	255	160	140	45	45
80	126	263	160	140	45	45	126	263	160	140	45	45	126	263	160	140	45	45
100	143	326	160	140	45	45	122,5	312	160	140	45	45	122,5	312	160	140	45	45
150	175	402	235	350	65	65	155	387	235	350	65	65	155	387	235	350	65	65
200	236	470	235	300	65	80	185	475	235	300	65	80	185	495	395	600	110	110
250	257	510	235	300	65	80	273	506	235	300	65	80	273	526	395	600	110	110
300	289	587	395	600	110	110	308	595	395	600	110	110	308	600	416	700	135	120
400	340	713	416	700	135	120	355	706	416	700	135	120	355	706	416	700	135	120
500	411	763	416	700	135	120	425	795	416	700	135	120	-	-	-	-	-	-

* По согласованию серия «АТЛАНТ» может комплектоваться редуктором до DN 1800 мм.

БЛОК КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ.

Тип А-250.



Технические характеристики.

- Степень защиты IP67
- Визуальный указатель положения
- Тип выключателя механический
- Климатическое исполнение -20...+80°C
- Материал основных частей:
Корпус – алюминий
Индикатор – пластик
220 VAC – 3А
220 VDC – 0.2А
Резьба под кабельный ввод М20х1,5.
Диаметр кабеля Ø6-13 мм.

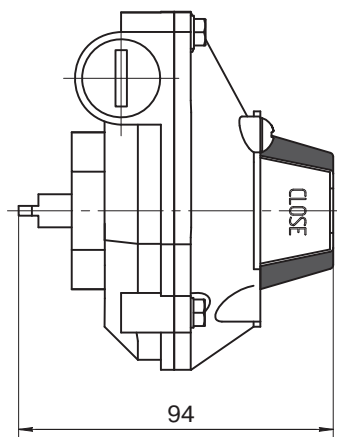
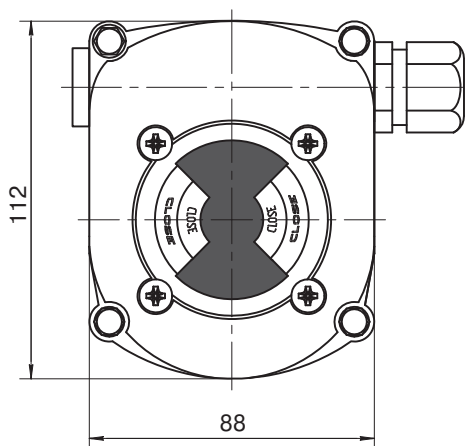
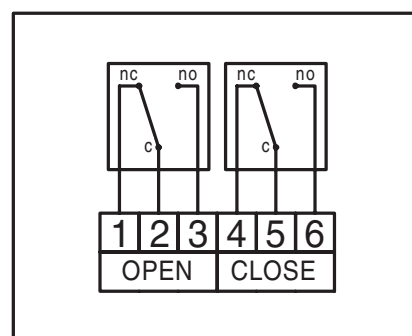


Схема электрических соединений



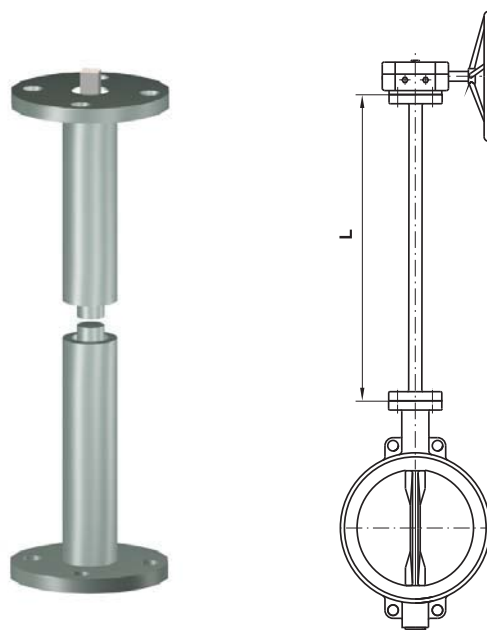
ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

DN 32 – 1800 мм

Конструкция изделия обеспечивает герметичность в затворе по классу А ГОСТ Р 54808-2011 и исключает протечку рабочего продукта во внешнюю среду.

Длина стандартной колонны дистанционного управления 100-7500 мм.

- Затворы дисковые с дистанционным управлением можно устанавливать в сухие и затопленные колодцы, а также под землю.
- На затвор дисковый с дистанционным управлением может быть установлен любой тип исполнительного механизма.
- Колонна дистанционного управления изготавливается из углеродистой или нержавеющей стали.
- Затворы дисковые с дистанционным управлением поставляются заказчику в разобранном виде.



1.3. Затворы дисковые с пневмогидроприводом

ТУ 3791-024-35491454-2006
 DN 32-300 мм, PN 1,0 – 2,5 МПа



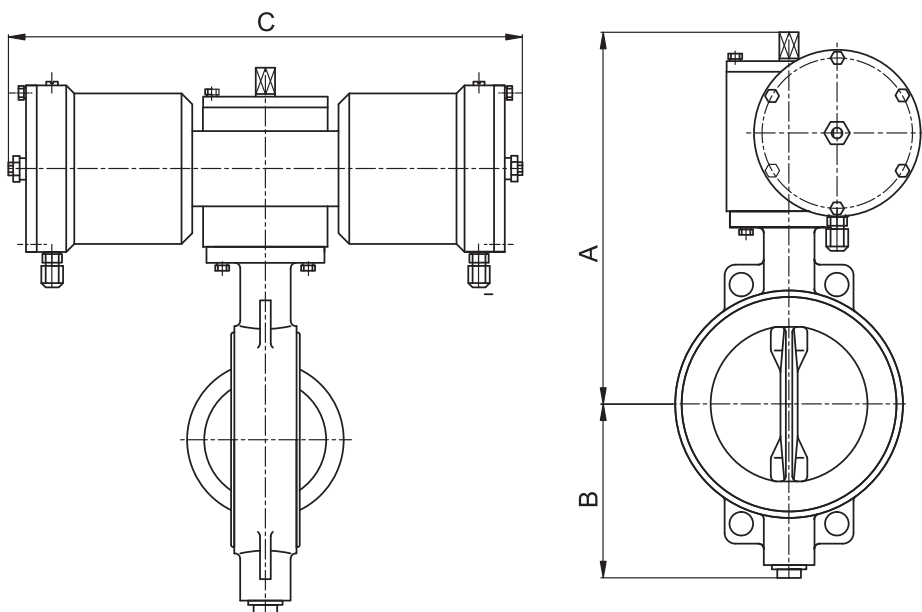
Пневмогидропривод затвора управляется:

- с помощью воздуха по ГОСТ 17433-80 (класс загрязненности 4)
- водой по ГОСТ 2874-82

Давление управляющей среды составляет 0,4 – 0,6 МПа
 Температура управляющей среды – от +5° С до +60°С.

Материал основных деталей

Детали	Вал-шестерня	Рейка	Поршень	Корпус	Стакан
Материал	Сталь	Сталь	Алюминий	Алюминий	Алюминий



Основные размеры и массы затворов дисковых с пневмогидроприводами

DN, мм	Размеры, мм								C	Масса, кг, не более					
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»		Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»			Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»			
	Материал корпуса затвора дискового									Материал корпуса затвора дискового					
	ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь, ВЧШГ			ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь
32	258	65	289	60	268	90	268	90	410	24.5	24.7	24.2	24.6	12.9	13.6
40	258	65	289	60	268	90	268	90	410	25.8	26	25.3	25.6	14.0	14.7
50	258	65	289	60	268	90	268	90	410	11.4	11.5	11.1	11.15	11.2	11.8
65	-	-	301	70	283	95	283	97	410	-	-	11.8	12.1	11.5	12.1
80	280	80	306	80	288	102	288	100	410	12.2	12.6	12.7	13.1	12.4	13.1
100	318	120	344	90	318	117	318	117	470	19.8	19.9	19.2	19.7	19.7	20.7
125	338	135	359	112	359	112	338	127	470	21.4	21.6	21.2	21.8	21.6	22.7
150	348	150	371	128	371	128	348	163	470	23.3	23.5	22.4	23.1	24.0	25.3
200	370	175	403	155	403	155	370	193	525	33.5	33.9	29.2	30.4	30.7	32.3
250	432	220	433	187	433	187	432	227	545	48.6	49	41.8	43.6	45.3	47.7
300	472	250	471	220	471	220	472	256	670	63	65.2	59.3	62.3	62.2	65.5

Применяемость пневмогидропривода

DN затвора дискового, мм	Объемный расход управляющей среды на цикл «ОТКРЫТО – ЗАКРЫТО», см ³	Время закрытия затвора (min-max)*, сек.	
		воздух	вода
32 40 50 65 80	1060	1 – 4	3 – 10
100 125 150	2600	2 – 6	6 – 14
200	5100	4 – 10	12 – 23
250	9000	5 – 11	22 – 35
300	11700	6 – 12	28 – 43

*Время закрытия затвора определяется давлением управляющей среды и условиями эксплуатации.

Пневмогидропривод может комплектоваться:

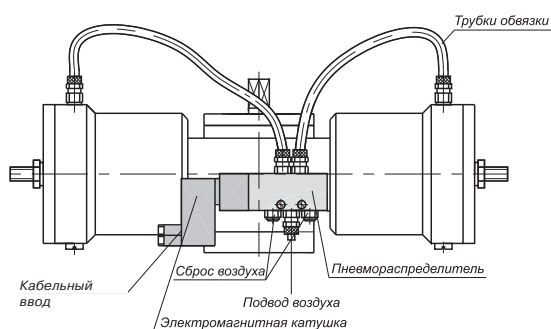
- блоком конечных выключателей;
- пневмораспределителем;
- пневмогидрораспределителем;
- позиционером (используется для регулирования положения диска).

За счёт использования в конструкции пневмогидропривода манжет (вместо уплотнительных колец) средний ресурс **увеличен в несколько раз**, при этом снижены требования к классу очистки управляющей среды, например: для управления можно использовать оборотную воду.

ПНЕВМОГИДРОПРИВОД С БЛОКОМ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Смотри основные технические характеристики затворов дисковые с блоком конечных выключателей стр. 36.

ПНЕВМОГИДРОПРИВОД С ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ



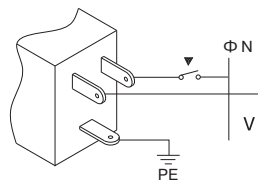
Краткая характеристика пневмораспределителя

Напряжение питания распределителя

- 24, V DC;
- 220 V AC.

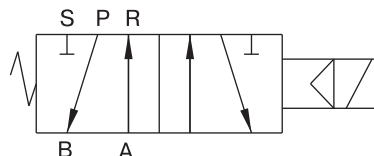
Масса пневмораспределителя – 0,3 кг

Электрическая схема распределителя



Пневматическая схема пневмораспределителя

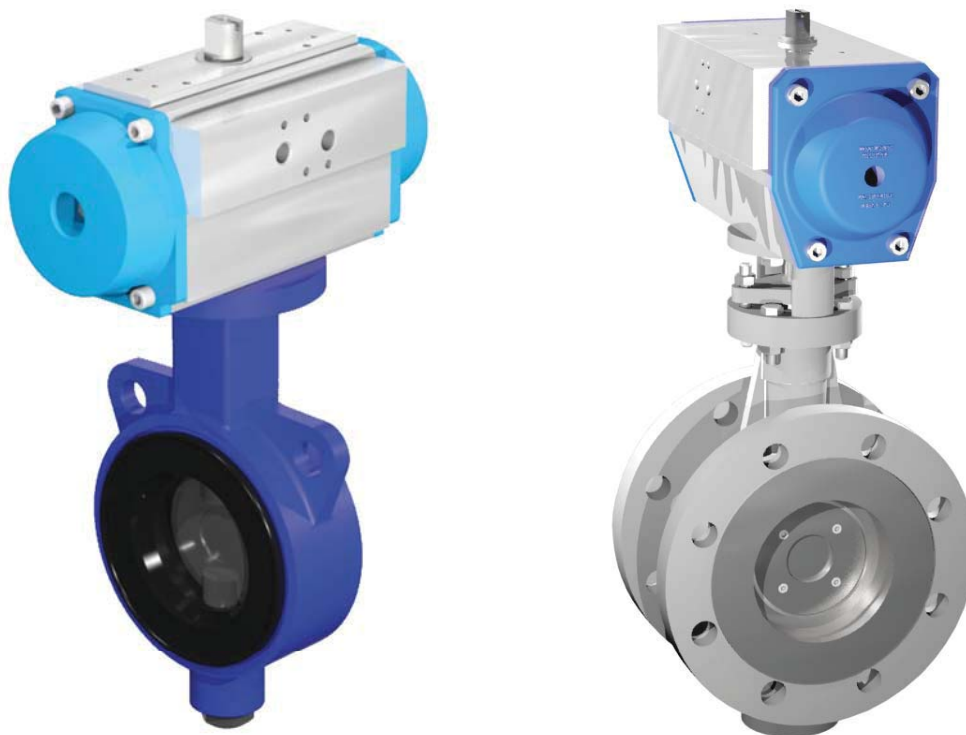
Проводимая среда – воздух по ГОСТ 17433-80, класс загрязненности 4 с температурой от +5°C до +60°C.



Пневмогидропривод может комплектоваться пневмораспределителем совместно с БКВ.

1.4. Затворы дисковые с пневмоприводом

ТУ 3791-065-35491954-2012



Пневматический привод представляет собой устройство, в котором поступательное движение поршней преобразуется во вращательное движение выходного вала при помощи зубчато-реечной передачи.

Характеристики пневмоприводов стандартного исполнения:

- Алюминиевый корпус, обработка внутренней поверхности Ra=0,4-0,6;
- Поршни из алюминиевого сплава, литьё под давлением;
- Крышка из алюминиевого сплава, литьё под давлением;
- Вал из углеродистой стали, никелированный.

Управляющая среда:

сухой воздух класса 5 по ГОСТ 17433

Давление управляющей среды в пределах:

от 0,6 МПа до 0,8 МПа

Климатическое исполнение:

от -20°C до +80°C, -40°C, -60°C по запросу

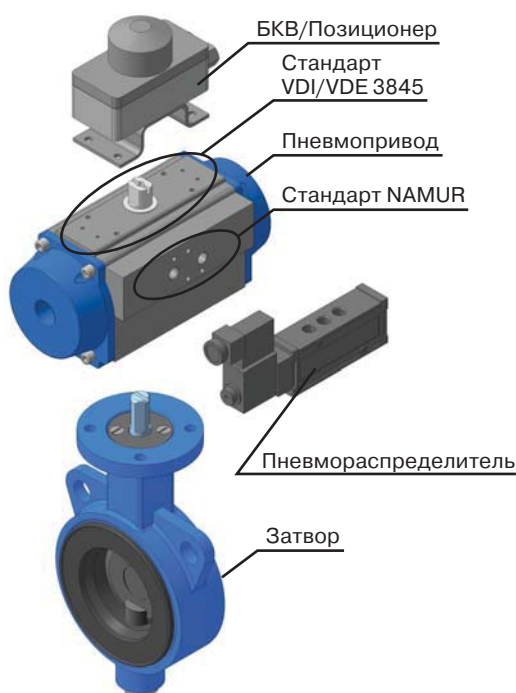
Степень защиты: IP 65

Напряжение питания распределителя:

24 V DC / 220 V AC

Комплектация пневмоприводов

Дополнительная комплектация пневмопривода:



- Электропневматический распределитель**
 Устройство, предназначенное для переключения направления подачи сжатого воздуха (порт А или В) к пневматическому приводу в автоматическом цикле. Он устанавливается непосредственно на приводах с присоединением по стандарту NAMUR и не требует дополнительных кронштейнов, труб или патрубков. Устройство состоит из металлического корпуса с золотником и электромагнитной соленоидной катушки.
- Блок концевых выключателей**
 Предназначен для замыкания (размыкания) внешней электрической цепи управления и коммутации. Устанавливается сверху привода на площадку, выполненную по стандарту VDI/VDE 3845.
- Позиционер**
 Устройство, с помощью которого пневмопривод можно позиционировать (устанавливать) в любой точке между положениями арматуры – «ОТКРЫТО-ЗАКРЫТО». Управление позиционером возможно от задающего токового сигнала 4...20мА или пневмосигнала 0. 2...1 бар.
- Ручной дублер**
 Червячная передача и отключающая муфта на входном валу обеспечивают надежное позиционирование и удобство управления арматурой в ручном режиме при отсутствии давления воздуха на пневмопривод. Червячная передача обеспечивает самоторможение и высокое передаточное число ручного дублера.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ

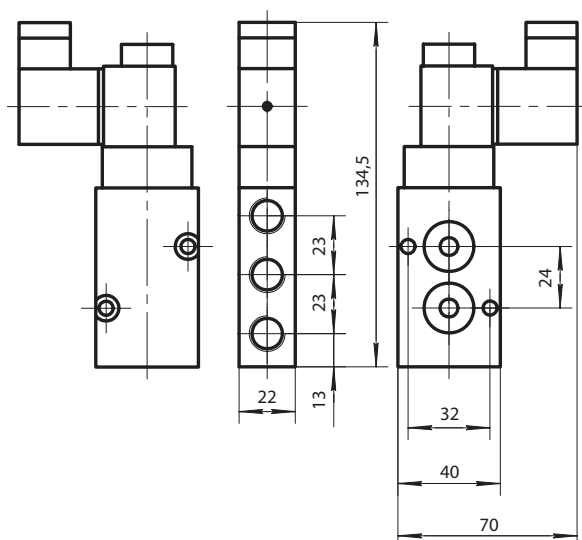
Технические характеристики:

- Дублирование ручным управлением
- Прямой монтаж на приводах NAMUR или выносной монтаж
- Степень защиты IP65

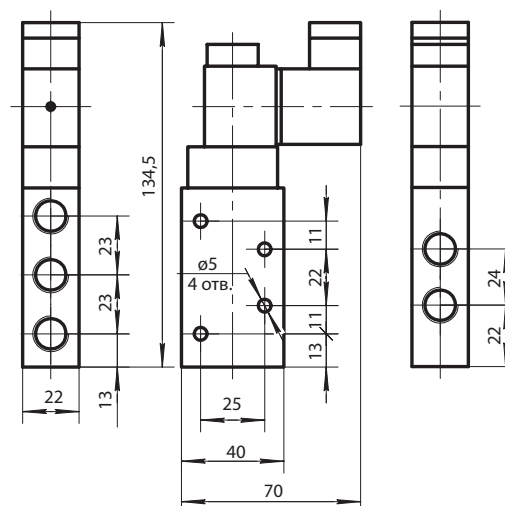
Электропитание	24 VDC	220VAC
Потребляемая мощность	не более 5 Вт	
Подача воздуха	G 1/4"	
Рабочее давление	2-10 бар	
Расход	720 л/мин	
Тип распределителя	5/2; 3/2	
Материалы	корпус – алюминий золотник – нерж. сталь	

Основные габариты распределителя

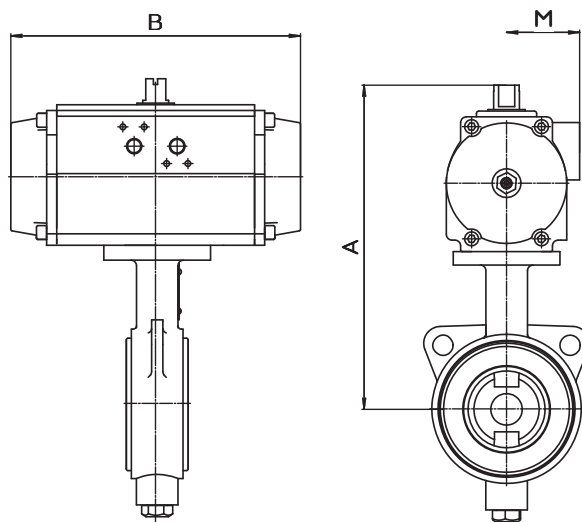
Монтаж по NAMUR



Выносной монтаж



**Основные размеры и массы дисковых затворов серий
«УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ»
и «ЭКСКЛЮЗИВ-М» с пневмоприводом**



Для пневмоприводов двухстороннего действия

DN, мм	Размеры, мм															Масса, кг, не более							
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»			Серия «СТАНДАРТ»			Серия «ЭКСКЛЮЗИВ»			Серия «ЭКСКЛЮЗИВ-М»			Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серия «ЭКСКЛЮЗИВ»		Серия «ЭКСКЛЮЗИВ-М»				
	Материал корпуса затвора дискового															Материал корпуса затвора дискового							
	ВЧШГ, сталь			ВЧШГ			Сталь			Сталь, ВЧШГ			Сталь, ВЧШГ			ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ		Сталь	
A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	A	B	A	B	A	B	
32	230	210	52	261	210	52	240	210	52	240	210	52	240	210	52	19,4	19,6	18,8	19,3	18,8	19,8	18,8	19,8
40	230	210	52	261	210	52	240	210	52	240	210	52	240	210	52	20,5	20,8	19,9	20,5	19,9	21,1	19,9	21,1
50	230	210	52	261	210	52	240	210	52	240	210	52	240	210	52	6,4	11,5	11,1	11,15	11,2	11,8	11,2	11,8
65	-	-	-	273	210	52	255	210	52	255	210	52	255	210	52	-	-	11,8	12,1	11,5	12,1	11,5	12,1
80	252	210	52	278	210	52	260	210	52	260	210	52	260	210	52	7,2	12,6	12,7	13,1	12,4	13,1	12,4	13,1
100	295	281	65	321	281	65	295	281	65	295	281	65	295	281	65	12,6	19,9	19,2	19,7	19,7	20,7	19,7	20,7
125	315	281	65	336	281	65	-	-	-	315	281	65	315	281	65	14,2	21,6	21,2	21,8	21,6	22,7	21,6	22,7
150	365	362	72	388	362	72	-	-	-	365	362	72	365	362	72	23,5	23,5	22,4	23,1	24,0	25,3	24,0	25,3
200	395	362	72	428	362	72	-	-	-	395	362	72	395	362	72	31,9	33,9	29,2	30,4	30,7	32,3	30,7	32,3
250	518	462	88	519	462	88	-	-	-	518	462	88	518	462	88	51,6	49	41,8	43,6	45,3	47,7	45,3	47,7
300	558	462	88	557	462	88	-	-	-	558	462	88	602	575	110	62	65,2	59,3	62,3	62,2	65,5	78,4	82,5
400	658	604	150	-	-	-	-	-	-	658	604	150	658	604	150	142	157	-	-	141,0	148,4	141,0	148,4
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	812	685	166	894	850	210	-	-	-	-	232,9	245,2	243,4	256,2
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	959	850	210	-	-	-	-	-	-	-	342,0	360	-	-

Для пневмоприводов одностороннего действия

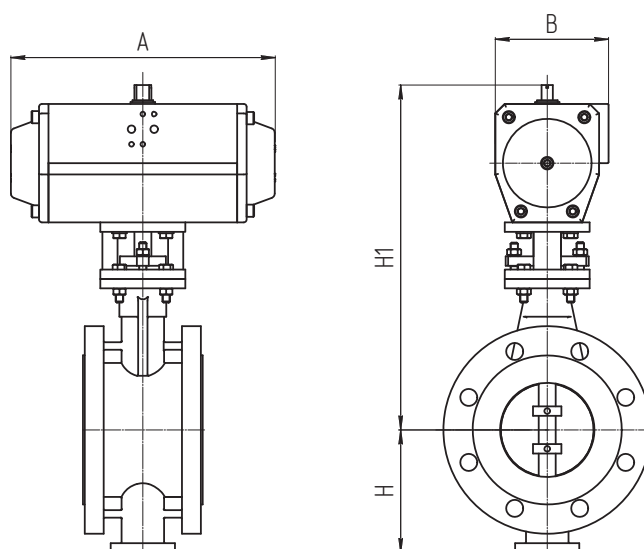
DN, мм	Размеры, мм															Масса, кг, не более							
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»			Серия «СТАНДАРТ»			Серия «ЭКСКЛЮЗИВ»			Серия «ЭКСКЛЮЗИВ-М»			Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серия «ЭКСКЛЮЗИВ»		Серия «ЭКСКЛЮЗИВ-М»				
	Материал корпуса затвора дискового															Материал корпуса затвора дискового							
	ВЧШГ, сталь			ВЧШГ			Сталь			Сталь, ВЧШГ			Сталь, ВЧШГ			ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ		Сталь	
A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	A	B	A	B	A	B	
32	230	210	52	285,5	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	16,4	16,5	19,38	20,4	19,38	20,4	19,38	20,4
40	230	210	52	285,5	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	17,5	17,6	20,9	21	19,95	21	19,95	21
50	230	210	52	285,5	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	265	280,5	65	6,4	6,5	9,8	10,1	9,9	10,4	9,9	10,4
65	-	-	-	298	280,5	65	280	280,5	65	280	280,5	65	280	280,5	65	-	-	10,4	10,7	10,1	10,6	10,1	10,6
80	277	280,5	65	302,5	280,5	65	285	280,5	65	285	280,5	65	285	280,5	65	10,7	11	11	11,4	11,0	11,6	11,0	11,6
100	295	280,5	65	361	362	71,5	335	362	71,5	335	362	71,5	335	362	71,5	12,6	12,8	20,7	21,3	19,9	20,9	19,9	20,9
125	355	362	71,5	376	362	71,5	-	-	-	355	362	71,5	355	362	71,5	21,7	21,8	22,6	23,3	21,8	22,9	21,8	22,9
150	436	462	88	448,5	462	88	-	-	-	426	462	88	426	462	88	34	34,5	35,6	36,4	34,6	36,4	34,6	36,4
200	456	462	88	532,5	575	110	-	-	-	500	575	110	500	575	110	42,5	43	67	68	66,0	69,5	66,0	69,5
250	562	575	110	621	604	150	-	-	-	562	575	110	620	604	150	78,4	80	95,4	96,8	74,9	78,8	95,2	100,2
300	660	604	150	659	604	150	-	-	-	660	604	150	694	685	166	109,7	113,6	105,9	107,8	108,2	113,9	144,9	152,5
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	824	850	210	-	-	-	-	-	-	-	221,4	233	-	-



Применяемость

DN, мм	Серии дисковых затворов									
	Универсал		Стандарт		Эксклюзив		Эксклюзив-М		Универсал-М	
	Модель пневмопривода									
	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия
50	АП75	АП75	АП75	АП100	АП-075	АП-100	АП-075	АП-100	АП-075	АП-100
65	-	-	АП75	АП100	АП-075	АП-100	АП-075	АП-100	-	-
80	АП75	АП100	АП75	АП100	АП-075	АП-100	АП-075	АП-100	АП-075	АП-100
100	АП100	АП100	АП100	АП125	АП-100	АП-125	АП-100	АП-125	АП-100	АП-125
125	АП100	АП125	АП100	АП125	АП-100	АП-125	АП-100	АП-125	АП-100	АП-125
150	АП125	АП160	АП125	АП160	АП-125	АП-160	АП-125	АП-160	АП-125	АП-160
200	АП125	АП160	АП125	АП200	АП-125	АП-200	АП-125	АП-200	АП-125	АП-200
250	АП160	АП200	АП160	АП240	АП-160	АП-200	АП-160	АП-240	АП-160	АП-240
300	АП160	АП240	АП160	АП240	АП-160	АП-240	АП-200	АП-270	АП-200	АП-270
400	АП240	-	-	-	АП-240	АП-330	АП-240	-	АП-240	-
500	-	-	-	-	АП-270	-	АП-330	-	-	-
600	-	-	-	-	АП-330	-	-	-	-	-

Основные размеры дисковых затворов серии «АТЛАНТ» с пневмоприводом



Для пневмоприводов двухстороннего действия

DN, мм	Размеры, мм											
	PN 1,6 МПа				PN 2,5 МПа				PN 4,0 МПа			
	H	H1	A	B	H	H1	A	B	H	H1	A	B
65	118	363	210	94	118	363	210	94	118	373	228	104
80	126	381	228	104	126	381	228	104	126	381	228	104
100	143	479	280,5	120	122,5	445	280,5	120	122,5	445	362	120
150	175	572	362	141	155	557	362	141	155	618	462	176
200	236	645	390	163	185	691	462	176	185	735	575	220
250	257	805	474	196	273	821	575	220	273	879	604	300
300	289	882	575	220	308	948	604	300	308	982	685	352
400	340	1095	685	352	355	1170	850	400	355	1227	850	400
500	411	1227	850	400	425	1259	850	400				

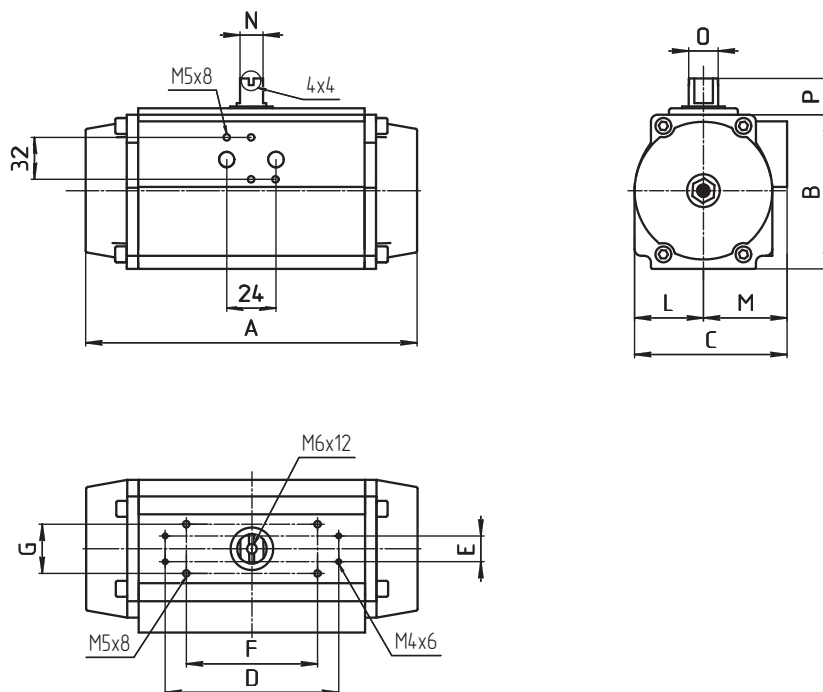
Для пневмоприводов одностороннего действия

DN, мм	Размеры, мм											
	PN 1,6 МПа				PN 2,5 МПа				PN 4,0 МПа			
	H	H1	A	B	H	H1	A	B	H	H1	A	B
65	118	388	280,5	120	118	388	280,5	120	118	428	362	141
80	126	436	362	141	126	436	362	141	126	436	362	141
100	143	519	362	141	122,5	546	462	176	122,5	546	462	176
150	175	633	462	176	155	662	575	220	155	662	575	220
200	236	788	604	300	185	793	604	300	185	827	685	352
250	257	883	604	300	273	913	685	352	273	995	850	400
300	289	974	685	352	308	1064	850	400	308	1064	850	400

Применяемость

DN, мм	Рабочее давление, серия АТЛАНТ, МПа					
	1,6		2,5		4	
	Модель пневмопривода					
	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия	Двухстороннего действия	Одностороннего действия
65	АП-75	АП-100	АП-75	АП-100	АП-85	АП-125
80	АП-85	АП-125	АП-85	АП-125	АП-85	АП-125
100	АП-100	АП-125	АП-100	АП-160	АП-125	АП-160
125	АП-125	АП-160	АП-125	АП-200	АП-160	АП-200
150	АП-125	АП-160	АП-125	АП-200	АП-160	АП-200
200	АП-145	АП-240	АП-160	АП-240	АП-200	АП-270
250	АП-180	АП-240	АП-200	АП-270	АП-240	АП-330
300	АП-200	АП-270	АП-240	АП-330	АП-270	АП-330
400	АП-270	-	АП-330	-	АП-330	-
500	АП-330	-	АП-330	-	-	-

Основные размеры и массы пневмопривода



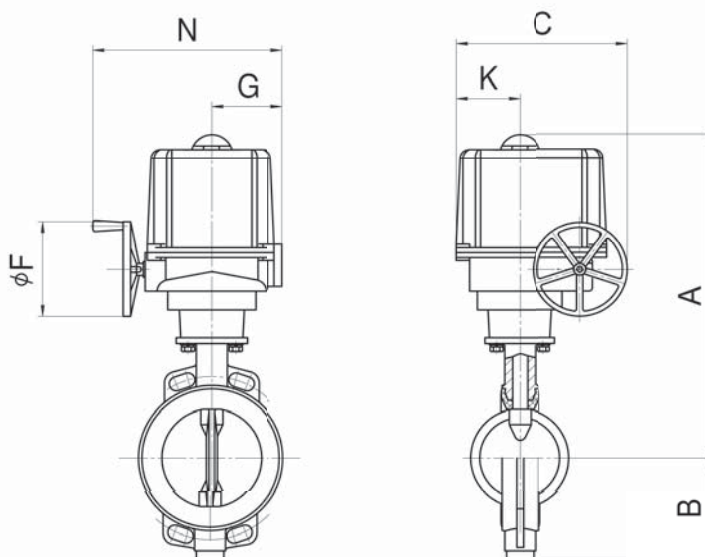
Тип пневмопривода	A, мм	B, мм	C, мм	DxE, мм	FxG, мм	L, мм	M, мм	NxO, мм	P, мм	Объем цилиндров, л	Масса, кг	
											ДД	ОД
АП75	210	210	94	105x22	80x30	42,5	51,5	14x18	20	0,61	2,9	3,37
АП100	280,5	280,5	120	105x22	80x30	55	65	14x18	20	1,8	5,8	6,82
АП125	362	362	155	139x22	130x30	69,5	71,5	27x36	30	3,7	11,9	14,2
АП160	462	462	196	139x22	130x30	88	88	27x36	50	8	20,5	24,9
АП200	575	240	220	139x22	130x30	110	110	32x42	50	14,2	43	53
АП240	604	298	300		130x30	150	150	32x60	50	19,2	60	74,4
АП270	685	332	352		130x30	166	166	55x80	50	32,2	94	113
АП330	850	414	400		130x30	190	210	55x80	50	62,8	126	144,6

При специальном заказе возможна поставка пневмоприводов одностороннего действия – нормально закрытый (НЗ) и нормально открытый (НО)

ЗАО «АРМАТЭК» производит поставку полной номенклатуры ЗИП для пневмопривода. Простота конструкции и прилагаемая подробная инструкция по замене ЗИП на русском языке позволят вам быстро осуществить замену ЗИП в пневмоприводе.

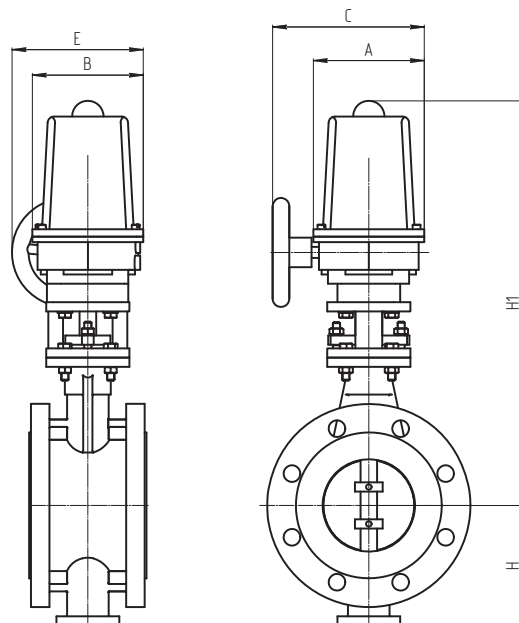
1.5. Электроприводы для затворов дисковых

ЭЛЕКТРОПРИВОД «АРМАТЭК-ПС»



Основные размеры и массы затворов дисковых серий «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ» и «ЭКСКЛЮЗИВ-М» с электроприводами «АРМАТЭК – ПС»

DN, мм	Размеры, мм								C	F	G	K	N	Масса, кг, не более							
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»									Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»			
	Материал корпуса затвора дискового													Материал корпуса затвора дискового							
	ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь, ВЧШГ							ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ		Сталь	
	A	B	A	B	A	B	A	B						A	B	A	B	A	B	A	B
32	373	65	404	60	383	90	383	90	222	125	79	86	263	23,1	23,3	22,8	23	22,3	23,5		
40	373	65	404	60	383	90	383	90	222	125	79	86	263	24,2	24,5	23,9	24,2	23,5	24,7		
50	373	65	404	60	383	90	383	90	222	125	79	86	263	10	10,1	9,7	10,2	9,9	10,4		
65	-	-	416	70	398	95	398	97	222	125	79	86	263	-	-	10,4	11,5	10,2	10,7		
80	395	80	421	80	403	102	403	100	222	125	79	86	263	10,8	11,2	11,3	11,6	11,1	11,7		
100	413	120	439	90	413	117	413	117	222	125	79	86	263	12,8	12,9	12,2	13,2	13,0	13,7		
125	433	135	454	112	-	-	433	127	222	125	79	86	263	14,4	14,6	14,2	-	14,9	15,7		
150	535	150	558	128	-	-	535	163	278	200	93	96	355	22,3	22,5	21,4	-	23,1	24,3		
200	565	175	598	155	-	-	565	193	278	200	93	96	355	30,7	31,1	26,4	-	28,0	29,5		
250	688	220	689	187	-	-	688	227	332	250	109	111	416	53,6	54	46,8	-	50,1	52,7		
300	728	250	727	220	-	-	728	256	332	250	109	111	416	64	66,2	60,3	-	63,2	66,5		



Основные размеры и массы затворов дисковых серии «АТЛАНТ» с электроприводами «АРМАТЭК – ПС»

Серия «АТЛАНТ», Размеры, мм																		
DN, мм	PN 1,6 МПа						PN 2,5 МПа						PN 4,0 МПа					
	H	H1	A	B	C	E	H	H1	A	B	C	E	H	H1	A	B	C	E
65	118	491	158	196	263	216	118	491	158	196	263	216	118	491	158	196	263	216
80	126	499	158	196	263	216	126	499	158	196	263	216	126	499	158	196	263	216
100	143	674	186	227	305	277	122,5	640	186	227	305	277	122,5	640	186	227	305	277
150	175	788	235	278	416	328	155	773	235	278	416	328	155	773	235	278	416	328
200	236	841	235	278	416	328	185	846	235	278	416	328	185	846	235	278	416	353
250	257	881	235	278	416	353	273	877	235	278	416	353						

Технические характеристики

Наименование показателя	Ед. измерения	АРМАТЭК-ПС-52		АРМАТЭК-ПС-102						АРМАТЭК-ПС-202							
Момент максимальный	Н·м	50		130						250							
Электропитание	В	380	220	380			220			380			220				
Время поворота на 90°	с	22		16	32	57	8	16	32	57	28	69	20	28	69		
Мощность электродвигателя	В*А	62	44	110	102	62	146	93	81	44	110	102	110	92	81		
Частота	Гц	50															
Режим эксплуатации, мин.	S2	30				10		30									
	S4	50% 1200 циклов в час															
Масса	Кг	7												13			
Степень защиты	IP	67															
Визуальный указатель положения арматуры		+															
Защита электродвигателя (термовыключатель)		+															
Обогрев внутреннего пространства		+															
Условия окружающей среды	°С	-40..+60															
Концевые выключатели		+															
Путевые выключатели		+															
Моментные выключатели		-														+	
Ручное управление		+															
Токовый датчик положения (выходной сигнал 4...20МА)		Доп. комплектация															
Встроенный позиционер																	
Встроенный блок местного управления																	

Наименование показателя	Ед. измерения	АРМАТЭК-ПС-502						АРМАТЭК-ПС-702						АРМАТЭК-ПС-1002			
Момент максимальный	Н·м	500						700						1000			
Электропитание	В	380			220			380			220			380	220		
Время поворота на 90°	с	40	60	93	29	43	93	40	60	93	29	43	93	93	29	43	93
Мощность электродвигателя	В·А	295	70	144	295	100	100	295	70	144	295	100	100	144	295	100	100
Частота	Гц	50															
Режим эксплуатации, мин.	S2	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	15	30	15
	S4	50% 1200 циклов в час															
Масса	Кг	27						27						27			
Степень защиты	IP	67															
Визуальный указатель положения арматуры		+															
Защита электродвигателя (термовыключатель)		+															
Обогрев внутреннего пространства		+															
Условия окружающей среды	°С	-40..+60															
Концевые выключатели		+															
Путевые выключатели		+															
Моментные выключатели		+															
Ручное управление		+															
Токовый датчик положения (выходной сигнал 4...20mA)		Доп.комплектация															
Встроенный позиционер																	
Встроенный блок местного управления																	

Применяемость

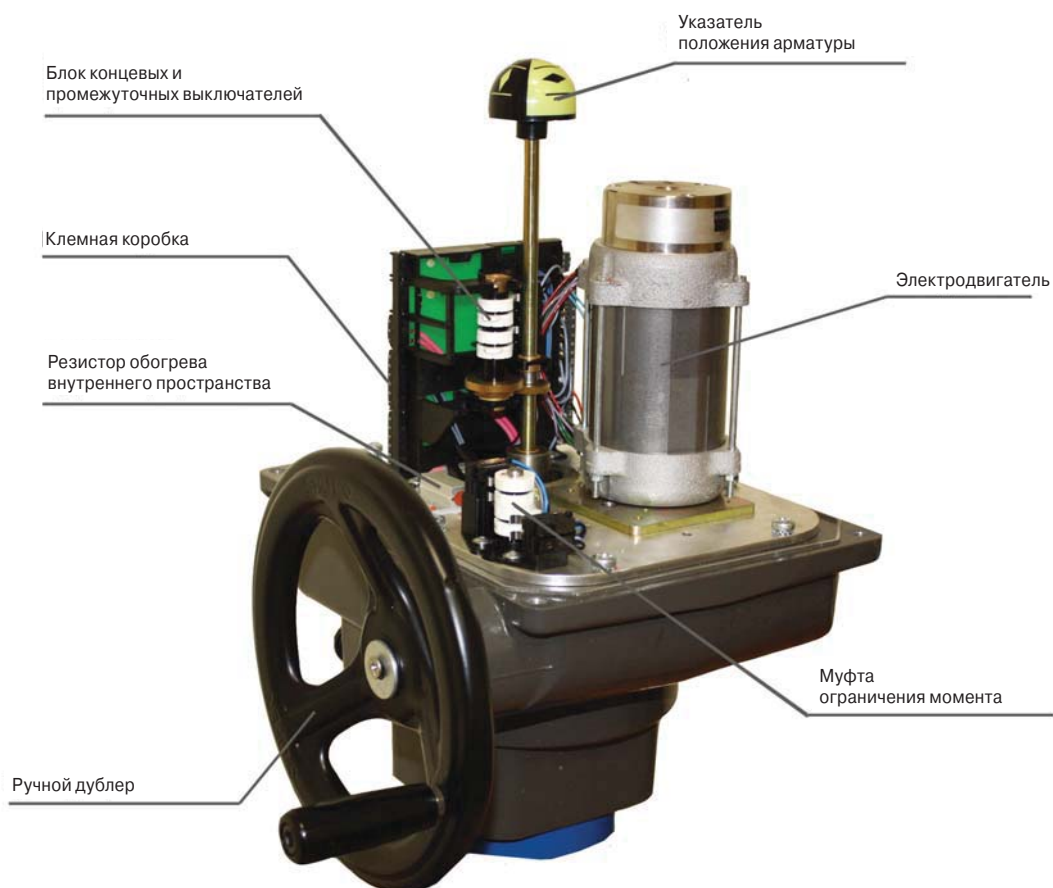
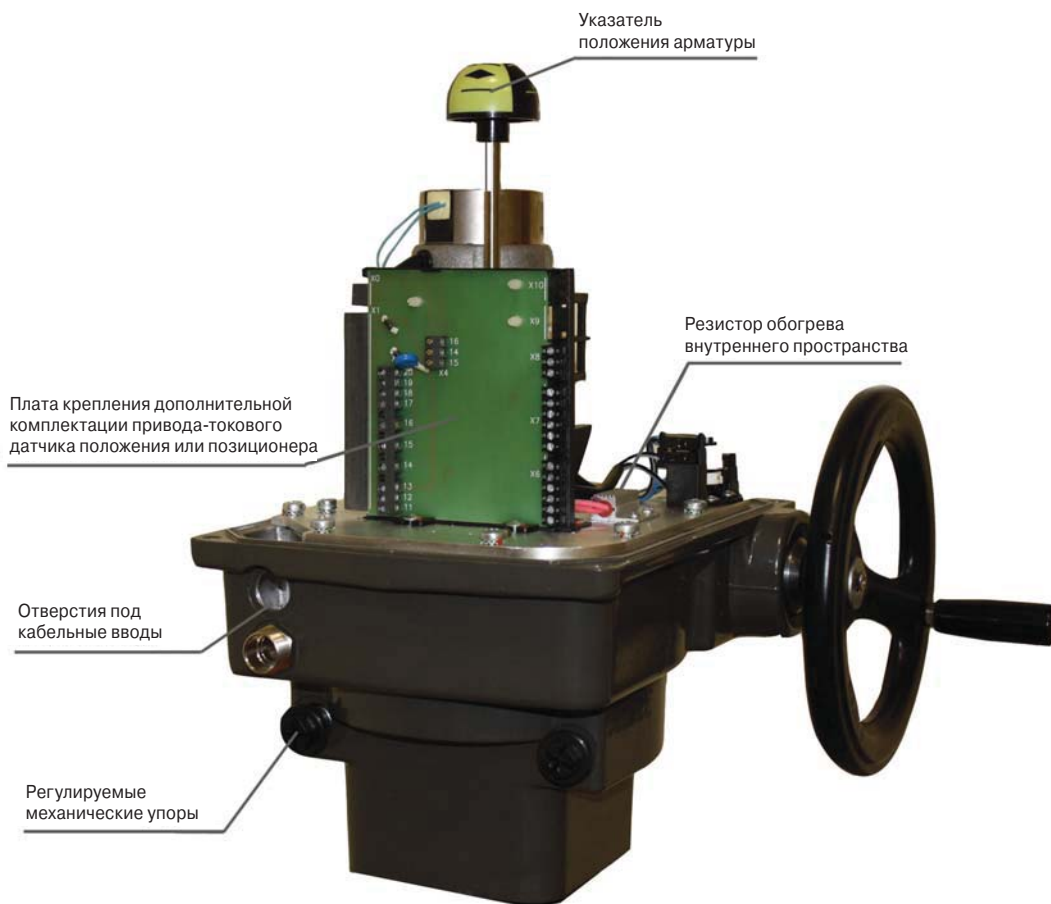
DN, мм				Модель электропривода
Серия затворов дисковых				
“УНИВЕРСАЛ”	“СТАНДАРТ”	“ЭКСКЛЮЗИВ”	“ЭКСКЛЮЗИВ-М”	
32-80	32-80	32-80	32-80	АРМАТЭК-ПС 52
100-125	100-150	100-150	100-125	АРМАТЭК-ПС 102
150-200	200	200	150	АРМАТЭК-ПС 202
250-300	250-300	250	200	АРМАТЭК-ПС 502
		300	250	АРМАТЭК-ПС 702

Преимущества электроприводов АРМАТЭК-ПС

Электроприводы «АРМАТЭК-ПС» адаптированы специально под трубопроводную арматуру производства ЗАО «АРМАТЭК», поэтому устанавливаются на арматуру без применения КМЧ. Кроме того, электропривод отличается:

1. Прочность, компактность и малый вес конструкции достигнуты благодаря использованию высококачественных алюминиевых сплавов.
2. Отсутствие люфтов в соединении электропривод-затвор.
3. Настройка ограничения угла хода с помощью регулируемых механических ограничителей (совместно с муфтой ограничения момента) является гарантией отсутствия поломки при возникновении аварийных ситуаций.
4. Муфта ограничения момента предохраняет конструкцию электропривода и затвора от повреждения при аварийной ситуации.
5. Передаточное число редуктора для ручного управления подобрано таким образом, чтобы при небольшом усилии на маховике затвор довольно быстро закрывался: не требуется переключение на ручное управление; маховик всегда готов к работе.
6. Исключается вращение маховика ручного управления в процессе работы электродвигателя.
7. Высокая степень защиты IP 67.
8. Наличие резистора под оболочкой электропривода исключает конденсацию влаги внутри электропривода.
9. Наличие встроенной термозащиты двигателя.
10. Удобная схема электрического соединения. Последовательное включение концевых и моментных выключателей.
11. Возможность комплектации токовым датчиком и позиционером.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА «АРМАТЭК-ПС»



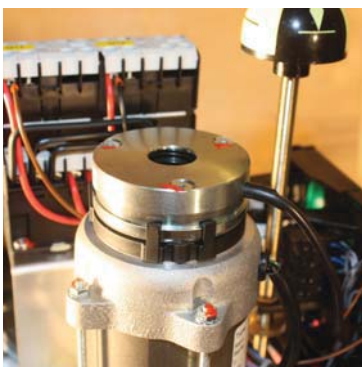


ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Специально для электропривода «АРМАТЭК-ПС» был разработан электродвигатель, который соответствует самым высоким требованиям к автоматизации работы затвора. Данные электродвигатели имеют малые габаритные размеры, отличаются низким потреблением электрической энергии и вместе с тем развивают достаточно большой выходной крутящий момент. Электродвигатель способен обеспечить частые пуски, имеет высокий класс изоляции, встроенный нормально замкнутый термоконттакт в обмотке статора электродвигателя. Данным термоконттактом электродвигатель защищен от теплового воздействия на обмотку в случае возможной перегрузки. Для электроприводов с большим крутящим моментом в электродвигателях установлен электромагнитный тормоз для подавления выбега вала после остановки.

МАХОВИК

Все электроприводы оснащены ручным маховиком. При отсутствии электроэнергии во время эксплуатации арматуры управление осуществляется с помощью ручного маховика. Во время работы электропривода от двигателя ручной маховик не вращается. При отсутствии напряжения на обмотке статора маховик готов к работе. Специальных переключений режимов работы не требуется.

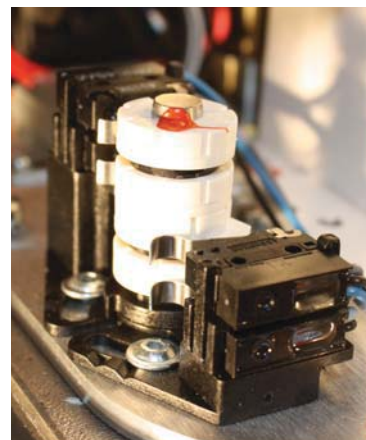
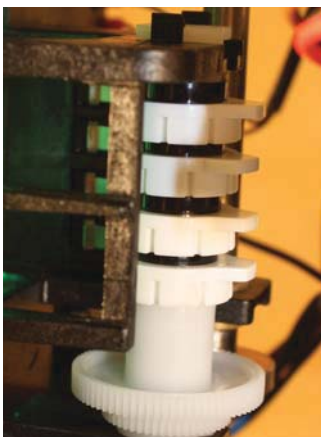


СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПРИВОДА. ТЕРМОКОНТАКТ

В обмотки трехфазного или однофазного электродвигателя встроены термовыключатели (нормально замкнутый контакт), которые размыкаются, когда температура внутри мотора превышает допустимую для данного класса изоляции. Данный контакт должен быть встроен во внешнюю схему коммутации и обеспечивает отключение (снятие) напряжения с обмотки статора электродвигателя.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПРИВОДА. МУФТА ОГРАНИЧЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Отключение электропривода по превышению предельного момента служит для защиты арматуры от перегрузки на протяжении всего хода рабочего органа. Таким образом, наличие в приводе муфты ограничения момента и правильности включения моментных выключателей в электрическую цепь, обеспечивают арматуре защиту от повреждений, которые может повлечь за собой избыточный крутящий момент. Дублирование микровыключателей муфты ограничения момента выполненное в электроприводе, позволяет выдавать во внешнюю цепь сигнал об аварийной остановке привода из-за срабатывания муфты ограничения момента.



КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Остановка электропривода для направлений «ЗАКРЫТО» и «ОТКРЫТО» происходит по конечным выключателям. В электроприводе для каждого направления имеются: независимые конечные выключатели, независимые сигнализационные выключатели. Конструкция конечных выключателей исключает необходимость поднастройки даже при самых тяжелых условиях эксплуатации.

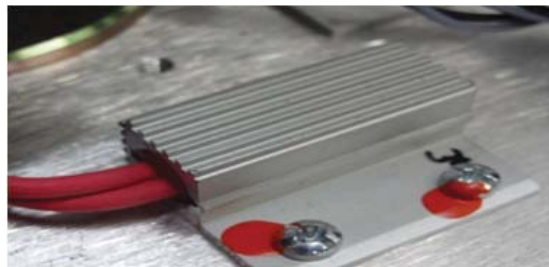
РЕГУЛИРУЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ УПОРЫ

Предназначены для механической остановки запорного органа арматуры в случае, если конечные выключатели не сработают, а также при управлении приводом с помощью ручного дублера.



РЕЗИСТОР ОБОГРЕВА ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА

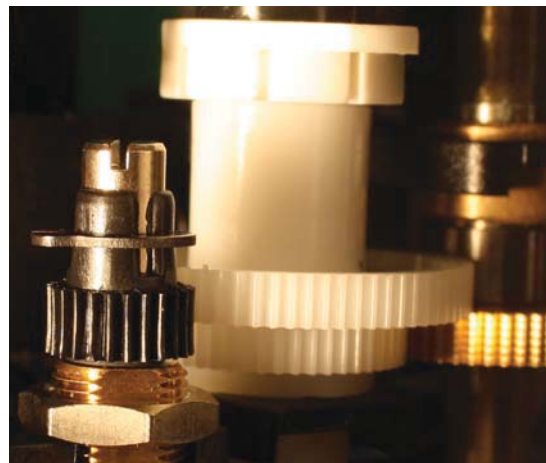
Предназначен для предотвращения появления конденсата влаги «точки росы» в электроприводе вследствие перепада температур окружающей среды.

**УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ**

Служит для визуального контроля за положением диска арматуры непосредственно на месте установки электропривода.

ТОКОВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ

Предназначен для преобразования положения диска затвора в унифицированный токовый сигнал 4...20мА. По умолчанию датчик положения настраивается на характеристики 4мА – диск закрыт 20мА – диск открыт. Датчик выдает во внешнюю цепь пассивный сигнал 4...20мА. Необходимо предусмотреть внешний источник питания 24 VDC.

**РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА**

Существует два основных режима работы трубопроводной арматуры: «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ» и «РЕГУЛИРОВАНИЕ»

Режим работы арматуры с электроприводом «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ»

Арматура приводится в движение редко, интервалы между рабочими циклами могут достигать значительных временных величин. Работа электропривода в данном режиме соответствует повторно-кратковременному режиму S2 по ГОСТ 183-74.

Режим работы арматуры с электроприводом «РЕГУЛИРОВАНИЕ»

Главное отличие работы арматуры с электроприводом в режиме регулирования заключается в том, что изменение параметров технологического процесса требует частого изменения положения диска приводной арматуры. Для решения подобных задач требуется высокая частота срабатывания электропривода. Редуктор и электродвигатель применяемые в электроприводе АРМАТЭК-ПС спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы выполнять большое количество пусков и остановок с высокой частотой в течение длительного времени без ущерба для точности регулирования технологического процесса. Допустимое количество пусков составляет около 1200 в час, при высокой продолжительности включения до 50%, гарантирует надежное использование арматуры с электроприводом в режиме «РЕГУЛИРОВАНИЕ».

*Схему подключения электропривода «АРМАТЭК – ПС» см. на стр. 127 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

ЗАО «АРМАТЭК» производит поставку приводов «АРМАТЭК-ПС» со встроенными средствами управления приводом. Все электрические компоненты уже интегрированы в корпус привода, привод оснащен необходимой пусковой аппаратурой. Данные модификации привода обеспечивают ряд существенных преимуществ:

- не требуется проектирование и монтаж внешнего шкафа управления приводом;
- уменьшается количество и протяженность электрических кабелей и средств связи;
- исключается вероятность неправильного монтажа электрических компонентов и некорректного подключения привода.



Привод с блоком местного управления (БМУ).

Приводы управляются внешним сигналом напряжения 220 вольт переменного тока и местными средствами управления с помощью команд «ОТКРЫТЬ - СТОП – ЗАКРЫТЬ».

Наличие внутри корпуса электропривода контактной и пусковой аппаратуры совместно с БМУ дает возможность эксплуатировать его сразу после подключения питающего напряжения. Интерфейс привода содержит:

- входные дискретные сигналы «ОТКРЫТЬ - СТОП – ЗАКРЫТЬ»;
- выходные дискретные сигналы «ЗАКРЫТ, ОТКРЫТ, ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ»;
- аварийное отключение по моменту для положения «ОТКРЫТО»;
- аварийное отключение по моменту для положения «ЗАКРЫТО»;
- селектор в положении «МЕСТНО»;
- селектор в положении «ДИСТАНЦИОННО».



Полный набор выходных дискретных сигналов позволяет дистанционно получать всю необходимую информацию о работе привода.

В положении «МЕСТНО» вал электропривода вращается:

- в положение «ЗАКРЫТО» пока ключ местного управления находится в положении «ЗАКРЫТО»;
- в положение «ОТКРЫТО» пока ключ местного управления находится в положении «ОТКРЫТО»;
- электропривод останавливается, когда ключ местного управления находится в положении «СТОП».

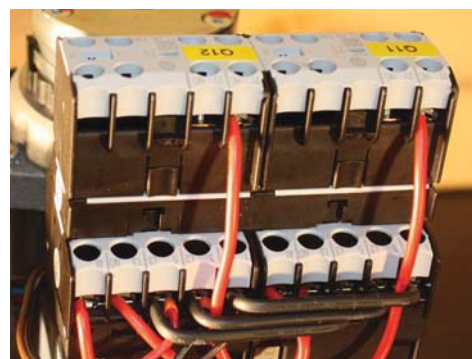


В положении «ДИСТАНЦИОННО» вал электропривода вращается:

- в положение «ЗАКРЫТО» пока приходит внешний управляющий сигнал 220 ВАС «ЗАКРЫТЬ»;
- в положение «ОТКРЫТО» пока приходит внешний управляющий сигнал 220 ВАС «ОТКРЫТЬ»;
- при отсутствии внешнего управляющего сигнала вал электропривода не вращается.

Для предохранения от несанкционированного переключения режимов ключ-селектор фиксируется в определённом положении.

*Схему подключения электропривода «АРМАТЭК – ПС» с БМУ см. на стр. 133 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.





Привод со встроенной функцией «ПОЗИЦИОНЕР»

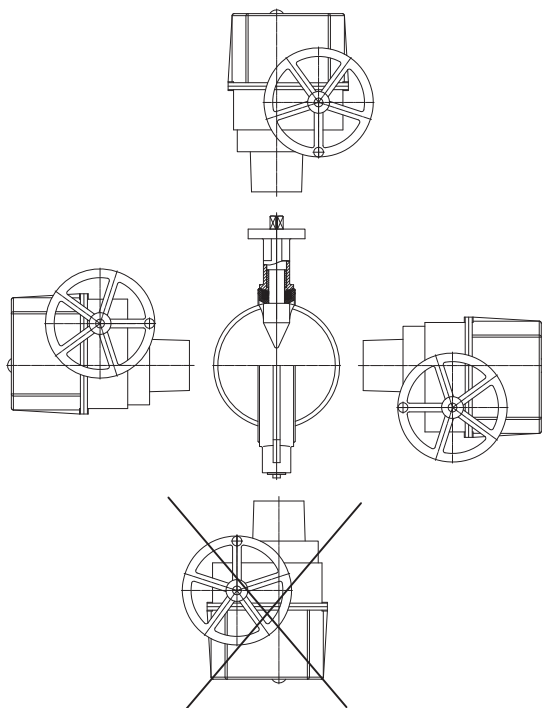
Встроенный позиционер изменяет (позиционирует) положение диска затвора в зависимости от задающего внешнего токового сигнала контроллера. Позиционер непрерывно регистрирует задающий сигнал и, путем сравнения с действующим положением диска затвора, переводит диск в необходимое положение. Плата позиционера и контактная и пусковая аппаратура интегрированы в корпус электропривода.

Интерфейс привода содержит:

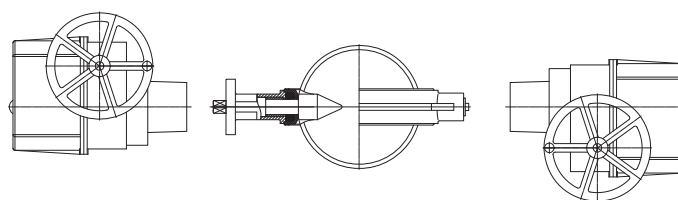
- входной аналоговый сигнал 4...20 мА;
- выходные дискретные сигналы «ЗАКРЫТ, ОТКРЫТ, ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ»;
- аварийное отключение по моменту для положения «ОТКРЫТО»;
- аварийное отключение по моменту для положения «ЗАКРЫТО»;
- активный токовый выходной сигнал 4...20 мА.

Режим регулирования можно скорректировать под конкретные задачи путем изменения настройки позиционера.

Расположение затвора дискового с электроприводом «АРМАТЭК-ПС» на горизонтальном трубопроводе

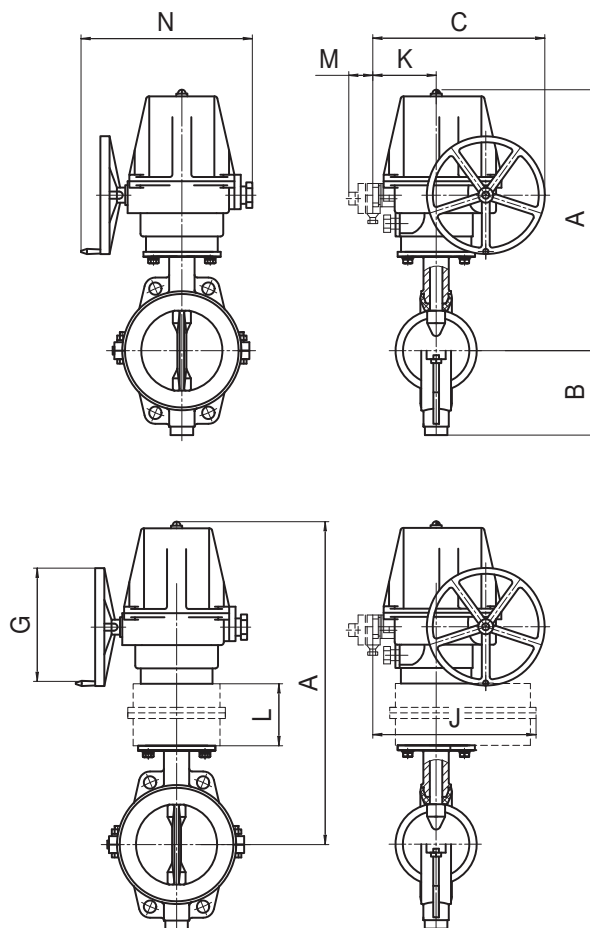


Расположение затвора дискового с электроприводом «АРМАТЭК-ПС» на вертикальном трубопроводе



*Диаграммы работы концевых выключателей электропривода «АРМАТЭК – ПС» см. на стр. 134 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

ЭЛЕКТРОПРИВОД «АР-МОК»



Основные размеры и массы

DN, мм	Размеры, мм								Масса, кг, не более												
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»				C	G	J	K	L	M	N	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	
	Материал корпуса затвора дискового															Материал корпуса затвора дискового					
	ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь, ВЧШГ		ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ		Сталь		ВЧШГ		Сталь		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
32	357	65	388	60	367	90	367	90	245	160	-	98	-	70	285	20,4	20,5	20,8	20,8	19,8	20,8
40	357	65	388	60	367	90	367	90	245	160	-	98	-	70	285	21,5	21,6	21,9	21,9	20,8	21,9
50	357	65	388	60	367	90	367	90	245	160	-	98	-	70	285	10,4	10,5	10,4	10,8	10,4	10,9
65	-	-	400	70	382	95	382	97	245	160	-	98	-	70	285	-	-	11,3	11,4	10,8	11,4
80	379	80	413	80	387	102	387	100	245	160	-	98	-	70	285	11,5	11,6	11,5	11,8	12,1	12,7
100	475	120	500	90	475	117	475	117	290	200	-	111	-	70	325	18,6	18,7	18,6	19	19,4	20,4
125	495	135	516	112	-	-	495	127	290	200	-	111	-	70	325	20,5	20,7	20,5	-	20,3	21,4
150	633	150	528	128	-	-	633	163	290	200	263	111	128	70	325	30,1	30,3	30,1	-	29,9	31,5
200	663	175	568	155	-	-	663	193	290	200	263	111	128	70	325	39	39,4	39	-	36,6	38,5
250	671	220	659	187	-	-	658	227	262	250	-	128	-	70	403	53	53,6	53	-	50,5	53,2
300	698	250	697	220	-	-	850	256	262	250	323	128	155	70	403	64,5	65,2	64,5	-	80,8	85

Технические характеристики

Наименование показателя	Единица измерения	AP-МОК-63	AP-МОК-125	AP-МОК-250	AP-МОК-500	AP-МОК-1000
Момент максимальный	Н·м	80	125	250	500	1000
Время поворота на 90°	с	20	20	20	20	40
Электропитание	В	380; 220	380; 220	380; 220	380; 220	380; 220
Частота	Гц	50	50	50	50	50
Режим эксплуатации		S2; S4	S2; S4	S2; S4	S2; S4	S2; S4
Степень защиты	IP	65	65	65	65	65
Мощность электродвигателя	Вт	15	90	90	120	120
Масса	кг	7	13	21	27	45
Указатель положения арматуры		+				
Обогрев		+				
Условия окружающей среды	°С	-40...+50				
Выключатели по положению		+				
Выключатели по моменту		+				
Ручное управление		+				

Имеется возможность комплектования затвора приводом «AP-МОК» во взрывозащищенном исполнении.

Применяемость

DN, мм				Марка электропривода
Серии затворов дисковых				
«УНИВЕРСАЛ»	«СТАНДАРТ»	«ЭКСКЛЮЗИВ»	«ЭКСКЛЮЗИВ-М» «УНИВЕРСАЛ-М»	
32-80	32-80	32-80	32-80	AP-МОК 63
100-125	100-125	100-125	100-125	AP-МОК 125
150-200	150-200	150-200	150	AP-МОК 250
250-300	250-300	250	200	AP-МОК 500
-	-	300	250-300	AP-МОК 1000

Преимущества арматуры с электроприводами «AP-МОК».

Электропривод AP-МОК изготовлен в Чехии производителем электрооборудования «ZPA Rescu» в соответствии с техническими условиями ЗАО «АРМАТЭК», что дает ряд существенных преимуществ:

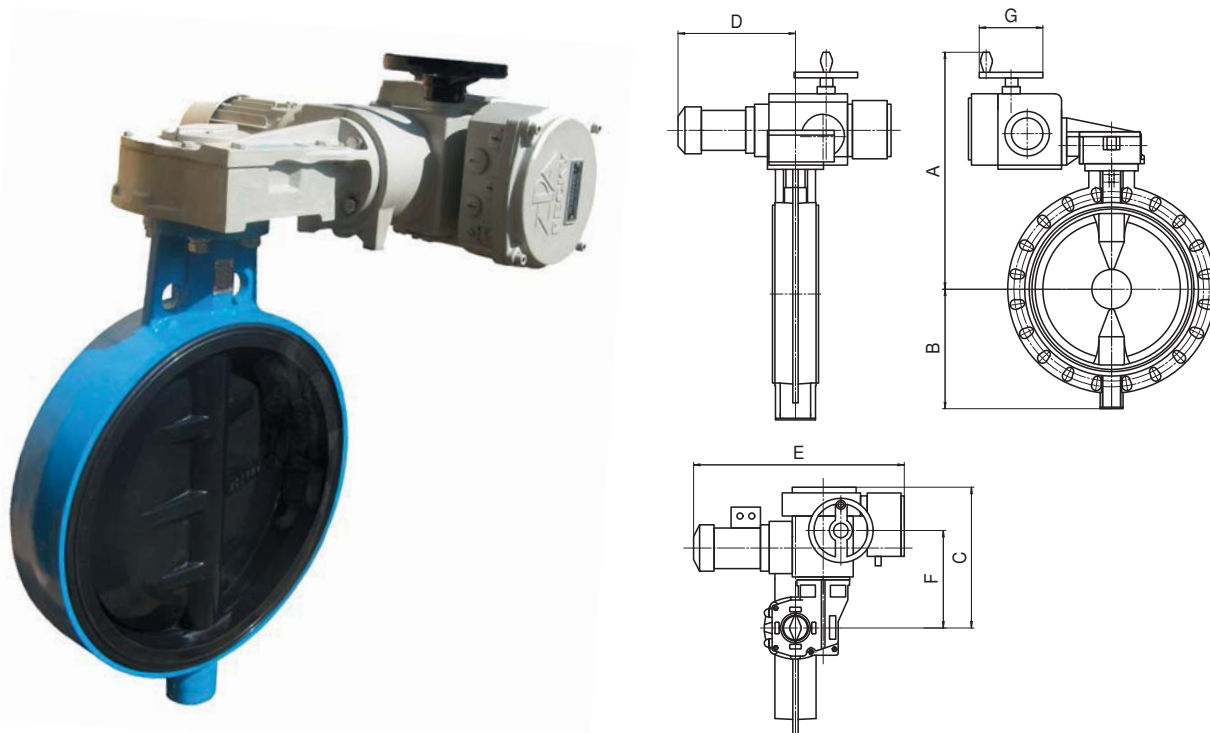
1. Малый люфт выходного вала, что обеспечивает высокую точность регулирования времени «позиционирования».
2. Наличие датчика положения выходного вала (токового), концевых и путевых микропереключателей позволяет формировать дискретную информацию о крайних и промежуточных положениях вала, а так же аналоговую информацию о динамике его перемещения.
3. Неподвижность маховика ручного дублера, при управлении арматурой от электродвигателя, создает безопасные условия эксплуатации арматуры.
4. Наличие местного указателя положения регулирующего органа позволяет оператору следить за работой арматуры непосредственно на месте ее эксплуатации.
5. Возможность установки в любом положении.
6. Наличие механических ограничителей полного хода выходного вала позволяет предохранить арматуру от повреждений при отказе концевых микропереключателей.
7. Прямые присоединительные размеры позволяют избежать люфтов в соединении электропривод-затвор, что особенно важно в АСУ ТП.
8. Наличие муфты ограничения предельного момента.
9. Удобство при монтаже электрического соединения.
10. Наличие резистора обогрева внутреннего пространства.
11. Степень защиты оболочки механизма - IP 65.
12. Планетарная передача, используемая в редукторе, по сравнению с червячной имеет больший КПД, что уменьшает электропотребление.

Электропривод «AP-МОК» имеет прямое соединение с затворами дисковыми производства ЗАО «АРМАТЭК» без комплекта монтажных частей (КМЧ).

*Схему подключения электропривода «AP-МОК» см. на стр. 135 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

*Диаграммы работы концевых выключателей электропривода «AP-МОК» см. на стр. 139 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

ЭЛЕКТРОПРИВОД «АР-МОНЕД»



Основные размеры и массы

DN, мм	Размеры, мм						Масса, кг, не более											
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»		Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»		Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»			Серия «СТАНДАРТ»			Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»					
	Материал корпуса затвора дискового						Материал корпуса затвора дискового											
	ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь, ВЧШГ		ВЧШГ			Сталь			ВЧШГ			Сталь		
	A	B	A	B	A	B	C	D	E	F	G	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	ВЧШГ	Сталь		
300	569	256	569	256	569	256	370	267	592	235	160	76	80	70	75	78		
400	625	310	-	-	625	316	387	244	592	252	160	130	142	-	127	133.8		
500	-	-	-	-	695	408	452	211	592	317	160	-	-	-	202	212.4		
600	-	-	-	-	760	473	477	180	592	342	160	-	-	-	300	316		
800	-	-	-	-	865	548	535	250	592	400	160	-	-	-	-	554		

Технические характеристики

Наименование показателя	Единица измерения	АР-МОНЕД 1000	АР-МОНЕД 1800	АР-МОНЕД 3400	АР-МОНЕД 4500	АР-МОНЕД 6600
Момент максимальный	Н·м	1200	2200	4100	5400	7900
Время поворота на 90°	с	25	36	41	53	55
Электропитание	В	380; 220				
Частота	Гц	50				
Степень защиты	IP	IP 55				
Мощность электродвигателя	Вт	600	600	600	600	550
Масса	кг	39	45	60	73	73
Указатель положения арматуры (выполнен на редукторе)		+				
Обогрев внутреннего пространства		+				
Условия окружающей среды	°С	от -40 до +55; от -50 до +55°				
Выключатели по положению		+				
Выключатели по моменту		+				
Ручное управление		+				

Применяемость

DN, мм			Марка электропривода
Серии затворов дисковых			
«УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»	«СТАНДАРТ»	«ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	
300	300	300	АР-МОНЕД-1000
400	-	400	АР-МОНЕД-1800
-	-	500	АР-МОНЕД-3400
-	-	600	АР-МОНЕД-4500
-	-	800	АР-МОНЕД-6600

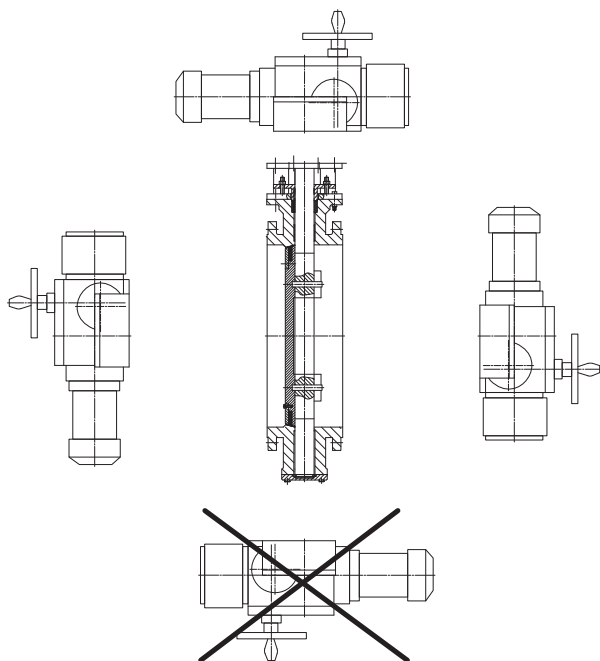
Преимущества арматуры с электроприводами «АР-МОНЕД»

Электропривод «АР-МОНЕД» изготовлен чешским производителем «ZPA Rescu» в соответствии с техническими условиями ЗАО «АРМАТЭК», что дает ряд существенных преимуществ:

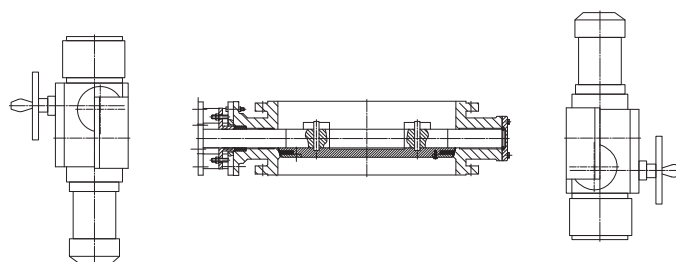
1. Прочность, компактность и малый вес конструкции.
2. Отсутствуют люфты в соединении электропривод-затвор.
3. Настройка хода путем регулируемых механических ограничителей совместно с муфтой ограничения момента является наиболее предпочтительной при возникновении аварийных ситуаций.
4. Муфта ограничения момента предохраняет электродвигатель от перегрузки, а затвор от излома при аварийной ситуации.
5. Не требуется переключение на ручное управление. Маховик всегда готов к работе.
6. Исключается вращение маховика ручного управления в процессе работы электродвигателя.
7. Наличие резистора под оболочкой электропривода исключает конденсацию влаги внутри электропривода.
8. Наличие электронной платы настройки вместо традиционных электромеханических концевых и моментных выключателей позволяет:
 - существенно упростить процесс настройки концевых и моментных выключателей. Настройка осуществляется путем занесения требуемого положения «ОТКРЫТО-ЗАКРЫТО» в память внутреннего процессора;
 - бесконтактное считывание положения выходного вала позволит избежать сбоев, возникающих в связи с механическим износом концевых выключателей.

Электроприводы АР-МОНЕД имеют прямое соединение с затворами дисковыми производства ЗАО «АРМАТЭК» без комплекта монтажных частей (КМЧ).

Расположение затвора дискового с электроприводом «АР-МОНЕД» на горизонтальном трубопроводе

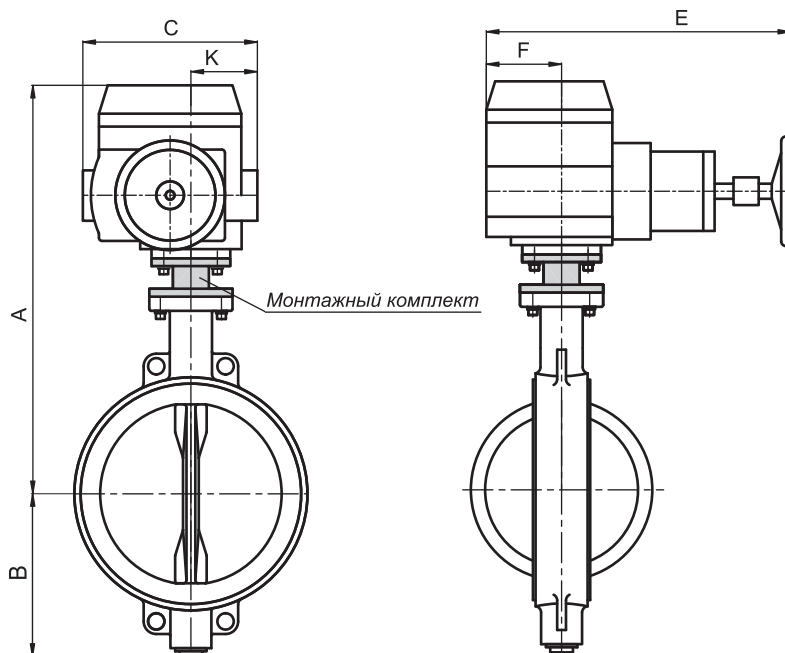


Расположение затвора дискового с электроприводом «АР-МОНЕД» на вертикальном трубопроводе



*Схему подключения электропривода «АР-МОНЕД» см. на стр. 139 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

ЭЛЕКТРОПРИВОД «МЭОФ»



Основные размеры и массы

DN, мм	Размеры, мм								Масса, кг, не более													
	Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»				Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»		Серии «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»		Серия «СТАНДАРТ»				Серии «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»							
	Материал корпуса затвора дискового														Материал корпуса затвора дискового							
	ВЧШГ, сталь		ВЧШГ		Сталь		Сталь		C	E	K	F	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь				
	A	B	A	B	A	B	A	B											ВЧШГ	Сталь	ВЧШГ	Сталь
32	344	65	371	60	354	90	354	90	185	235	60	60	20,4	20,5	20,8	20,8	19,8	20,8				
40	344	65	371	60	354	90	354	90	185	235	60	60	21,5	21,6	21,9	21,9	20,8	21,9				
50	344	65	371	60	354	90	354	90	185	235	60	60	9,3	9,4	9,8	9,7	9,2	9,7				
65	-	-	383	70	369	95	369	97	185	235	60	60	-	-	10,3	10,3	9,8	10,3				
80	366	80	388	80	374	102	374	100	185	235	60	60	10,4	10,5	10,8	10,7	10,2	10,7				
100	465	120	406	90	465	117	465	117	280	483	100	100	15,7	15,5	15,8	16,1	15,3	16,1				
125	490	135	501	112	-	-	490	127	280	483	100	100	35,2	35,4	34	-	34,3	36,1				
150	500	150	513	128	-	-	500	163	280	483	100	100	35,5	36,7	35,2	-	36,3	38,2				
200	530	175	553	155	-	-	530	193	280	483	100	100	45,4	45,8	45,4	-	43,9	46,2				
250	600	220	583	187	-	-	587	227	280	483	100	100	57	57,6	51,9	-	54,5	57,4				
300	640	250	621	220	-	-	640	256	280	483	100	100	67,2	67,6	62,9	-	65,2	68,6				
400	863	310	-	-	-	-	865	376	467	535	142	207	197,2	170	-	-	184,9	194,6				
500	-	-	-	-	-	-	938	408	467	535	142	207	-	-	-	-	248,4	261,5				
600	-	-	-	-	-	-	1003	473	467	535	142	207	-	-	-	-	310,4	326,7				
800	-	-	-	-	-	-	1430	548	540	630	225	207	-	-	-	-	707,8	745				

Технические характеристики

Группа механизмов	Номинальный крутящий момент, Н·м	Время поворота на 90 градусов, с	Тип датчика положения	Напряжение питания, В	Исполнение для АЭС	Вес (не более), кг	Мощность (Вт)
МЭОФ-40	40	63	М/У/Р/И	220	-	7	46
	40	25	М/У/Р/И	220	-	8	110
	40	25	М/У/Р/И	380	-	8	110
	40	25	М/У	220	А	11	100
	40	25	М/У	380	А	11	100
	40	10	М/У/Р/И	380	-	8	110
МЭОФ-250	250	63	М/У/Р/И	220	-	27	240
	250	63	М/У/Р/И	380	-	26	170
	250	25	М/У/Р/И	380	-	28	250
	250	25	М/У	380	А	37	250
	100	25	М/У/Р/И	220	-	27	240
	100	25	М/У	380	А	26	170
	100	25	М/У/Р/И	380	-	26	170
	100	10	М/У	380	А	27	250
МЭОФ-1000	1000	63	М/У/Р/И	380	-	67	200
	1000	63	М/У	380	А	67	225
	1000	25	М/У/Р/И	380	-	67	200
	1000	25	М/У	380	А	67	225
МЭОФ-2500	2500	63	М/У/Р/И	380	-	124	300
	2500	63	М/У	380	А	124	225
МЭОФ-4000	4000	63	М/У/Р/И	380	-	300	300

Тип датчика положения:

У – токовый БСПТ с унифицированным сигналом 4-20 мА

Р – реостатный БСПР

И – индуктивный БСПИ

М – без блока сигнализации

Основные характеристики электропривода «МЭОФ» во взрывозащищенном исполнении

Группа механизмов	Номинальный крутящий момент, Н·м	Время поворота на 90°, с	Тип датчика положения	Напряжение питания, В	Вес (не более), кг
МЭОФ-40-II ВТ4	40	25	М/У/Р	220; 380	13
	40	10	М/У/Р	220; 380	14
МЭОФ-250-II ВТ 4	250	63	М/У/Р	380	35
	250	25	М/У/Р	380	35
	100	25	М/У/Р	380	35
	100	10	М/У/Р	380	35
МЭОФ-630-II ВТ 4	630	63	М/У/Р	380	45
МЭОФ-1000-II ВТ 4	1000	10	М/У/Р	380	80

Тип датчика положения:

М – без блока сигнализации

У – токовый БСПТ с унифицированным сигналом 4-20 мА

Р – реостатный БСПР

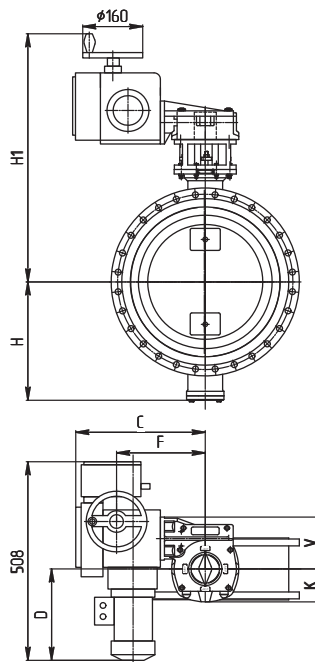
Применяемость

Серии затворов дисковых						Марка электропривода
«Универсал»	«Стандарт»	«Эксклюзив»	«Эксклюзив-М», «Универсал-М»	Атлант*		
				PN16-PN25	PN40	
32-100	32-100	32-80	32-80	65	-	МЭОФ 40
125-200	125-200	100-200	100-150	80-125	65-125	МЭОФ 100
250-300	250-300	250-300	200	150	150	МЭОФ 250
400	-	400	250-300	200-250	-	МЭОФ 1000
-	-	500-600	400	-	-	МЭОФ 2500
-	-	800	500-800	-	-	МЭОФ 4000

*С затворами дисковыми серии «Атлант» применяются электропривода «МЭОФ» во взрывозащищенном исполнении.

**Схему подключения электропривода «МЭОФ» см. на стр. 140 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

ЭЛЕКТРОПРИВОД «АРМАТЭК-МО»



**Основные размеры затворов серии «АТЛАНТ» DN 200-1600 мм
с электроприводом «АРМАТЭК-МО»**

DN	Размеры, мм																				
	PN 1,6 МПа							PN 2,5 МПа							PN 4,0 МПа						
	H	H1	C	D	F	K	V	H	H1	C	D	F	K	V	H	H1	C	D	F	K	V
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	690	432,5	244,5	252,5	86	153
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	273	721	497,5	211	317,5	114	186
300	289	782	432,5	244,5	252,5	86	153	308	774	432,5	244,5	252,5	86	153	308	790	497,5	211	317,5	114	186
400	340	903	497,5	211	317,5	114	186	355	896	497,5	211	317,5	114	186	355	906	578	244	398	150	211
500	411	953	522,5	180	342,5	117	209	425	995	578	244	398	150	211	425	1020	612,5	226,3	432,5	185	260
600	475	1028	578	244	398	150	211	482	1120	612,5	226,3	432,5	185	267	482	1143	719	263,7	539	229	340
800	596	1238	719	263,7	539	229	340	590	1158	719	263,7	539	229	340	-	-	-	-	-	-	-
1000	699	1431	777	209,3	597	270	433	710	1320	777	209,3	597	270	433	-	-	-	-	-	-	-
1200	802	1457	777	209,3	597	270	433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1400	910	1525	1098	-	918	303	471	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	1030	1640	1098	-	918	303	471	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Размеры затворов серий «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»
с электроприводом «АРМАТЭК-МО»**

DN, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Масса, кг
300	542	256	415	340	515	236	82
400	600	316	433	340	515	253	136
500	670	408	500	340	515	320	211
600	735	473	535	340	515	342	330
800	850	546	600	340	515	400	556

**Размеры затворов серий «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М»
с электроприводом «АРМАТЭК-МО»**

DN, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Масса, кг
300	542	250	415	340	515	236	81
400	600	310	433	340	515	253	144

**Размеры затворов серии «СТАНДАРТ»
с электроприводом «АРМАТЭК-МО»**

DN, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Масса, кг
300	542	250	415	340	515	236	78

Основные технические характеристики электропривода «АРМАТЭК-МО»

Наименование показателя	Ед. изм.	АРМАТЭК-МО														
		1000	1800	3400	4500	4500	6600	6600	10800	10800	10800	20000	20000	40000	40000	112000
Момент максимальный	Н·м	1500	2100	4100	5300	5300	7500	7500	13000	13000	13000	24000	24000	50000	50000	112000
Время поворота на 90°	с	25	36	41	53	33	69	46	116	49	78	154	98	305	193	514
Электропитание	В	380														
Частота	Гц	50														
Степень защиты		IP 55														
Мощность электродвигателя	Вт	370	370	600	600	550	550	750	550	1450	750	750	1450	750	1450	1450
Масса	кг	41	46	60	74	74	75	75	114	114	114	212	212	325	325	752
Указатель положения арматуры		+														
Условия окружающей среды	°С	от -40 до +55														
Выключатели по положению		+														
Выключатели по моменту		+														
Ручное управление		+														
Резистор обогрева внут. прост-ва		+														

Применяемость

DN, мм	Серии затворов дисковых «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ-М», «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	Модель электропривода
300		
400	АРМАТЭК-МО-1800; t=36	
500	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
600	АРМАТЭК-МО-4500; t=53	
800	АРМАТЭК-МО-6600; t=69	

DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» Рабочее давление PN 2,5 МПа	Модель электропривода
300		
350	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
400	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
500	АРМАТЭК-МО-6600; t=55	
600	АРМАТЭК-МО-10800; t=93	
700	АРМАТЭК-МО-10800; t=49	
800	АРМАТЭК-МО-20000; t=98	
900	АРМАТЭК-МО-20000; t=98	
1000	АРМАТЭК-МО-40000; t=193	

DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» Рабочее давление PN 1,6 МПа	Модель электропривода
300;350		
400	АРМАТЭК-МО-3400; t=21	
500	АРМАТЭК-МО-4500; t=53	
600	АРМАТЭК-МО-6600; t=55	
700	АРМАТЭК-МО-10800; t=93	
800	АРМАТЭК-МО-20000; t=154	
900	АРМАТЭК-МО-20000; t=98	
1000	АРМАТЭК-МО-40000; t=305	
1200	АРМАТЭК-МО-40000; t=193	
1400	АРМАТЭК-МО-112000; t=514	
1600	АРМАТЭК-МО-112000; t=514	

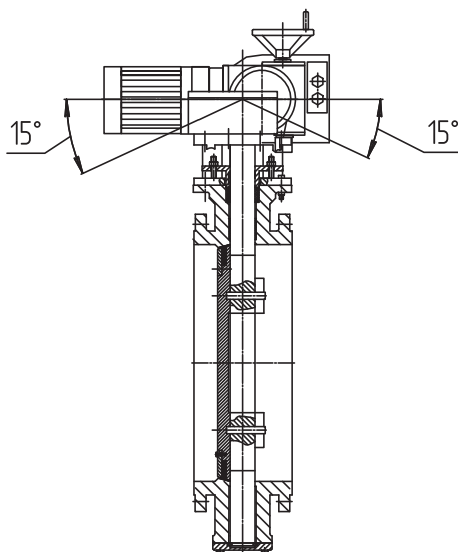
DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» Рабочее давление PN 4,0 МПа	Модель электропривода
200		
250	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
300	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
400	АРМАТЭК-МО-6600; t=46	
500	АРМАТЭК-МО-10800; t=78	
600	АРМАТЭК-МО-20000; t=154	

Преимущества электропривода «АРМАТЭК-МО»

- Небольшие массо-габаритные характеристики за счет применения комбинации многооборотного привода с четвертьоборотным редуктором.
- Отсутствие люфтов в соединении электропривод-затвор, благодаря присоединению без применения монтажного комплекта переходников и т. д.
- Муфта ограничения момента предохраняет электродвигатель от перегрузки, а затвор от излома при аварийной ситуации.
- Наличие резистора под оболочкой электропривода исключает конденсацию влаги внутри электропривода.



Расположение затвора дискового с электроприводом «АРМАТЭК-МО» на горизонтальном трубопроводе



Основные характеристики электропривода «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исполнении:

Наименование показателя	Ед. изм.	АРМАТЭК-МО-1000	АРМАТЭК-МО-1800	АРМАТЭК-МО-3400	АРМАТЭК-МО-4500	АРМАТЭК-МО-6600
Момент максимальный	Н·м	1500	2100	4100	5300	7500
Время поворота на 90°	с	25	36	64	83	110
Электропитание	В	380				
Частота	Гц	50				
Степень защиты		IP 54				
Мощность электродвигателя	Вт	370	370	250	250	370
Масса	кг	41	46	60	74	75
Указатель положения арматуры		+				
Условия окружающей среды	°С	от -50 до + 40				
Выключатели по положению		+				
Выключатели по моменту		+				
Ручное управление		+				
Резистор обогрева внутреннего пространства		+				

Применяемость затворов дисковых с приводами «АРМАТЭК-МО» во взрывозащищенном исполнении:

DN, мм	Серия затворов дисковых «УНИВЕРСАЛ», «СТАНДАРТ», «ЭКСКЛЮЗИВ», «ЭКСКЛЮЗИВ-М»	Модель электропривода
300		
400	АРМАТЭК-МО-1800; t=36	
500	АРМАТЭК-МО-3400; t=64	
600	АРМАТЭК-МО-4500; t=83	
800	АРМАТЭК-МО-6600; t=110	

DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» PN 1,6 МПа	Модель электропривода
300;350		
400	АРМАТЭК-МО-4500; t=53	
600	АРМАТЭК-МО-6600; t=110	
800	АРМАТЭК-МО-20000; t=370	
1000	АРМАТЭК-МО-40000; t=736	

DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» PN 2,5 МПа	Модель электропривода
300;350		
500	АРМАТЭК-МО-6600; t=110	
600	АРМАТЭК-МО-10800; t=186	
800	АРМАТЭК-МО-20000; t=370	
1000	АРМАТЭК-МО-40000; t=736	

DN, мм	Серия затворов «АТЛАНТ» PN 4,0 МПа	Модель электропривода
200		
250	АРМАТЭК-МО-3400; t=41	
300	АРМАТЭК-МО-4500; t=53	
400	АРМАТЭК-МО-6600; t=110	
500	АРМАТЭК-МО-10800; t=186	
600	АРМАТЭК-МО-20000; t=370	

*Схему подключения электропривода «АРМАТЭК-МО» см. на стр. 142 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

*Диаграмму работы концевых выключателей электропривода «АРМАТЭК-МО» см. на стр. 143 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.