

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ ЗАТВОРЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА Z011A 	3
1.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)	3
1.2 Габаритные размеры	4
1.3 Управление	5
1.4 Спецификация материалов и перечень запчастей	6
1.5 Крутящие моменты и значения расхода	7
1.6 Таблица для заказа затвора Z011A стандартного исполнения	8
1.7 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора Z011A	9
2. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА T211A 	10
2.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)	10
2.2 Габаритные размеры	11
2.3 Управление	12
2.4 Спецификация материалов и перечень запчастей	13
2.5 Крутящие моменты и значения расхода	14
2.6 Диаграмма зависимости давления от температуры	14
2.7 Таблица для заказа затвора T211A стандартного исполнения	15
2.8 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора T211A	16
3. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА HP111 	17
3.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)	17
3.2 Габаритные размеры	18
3.3 Управление	19
3.4 Спецификация материалов и перечень запчастей	20
3.5 Крутящие моменты и значения расхода	21
3.6 Диаграмма зависимости давления от температуры	21
3.7 Таблица для заказа затвора HP111 стандартного исполнения	22
3.8 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора HP111 с уплотнением INCONEL	23
3.9 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора HP111 с уплотнением PTFE	24
4. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА FK 	25
4.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)	25
4.2 Габаритные размеры	26
4.3 Управление	27
4.4 Спецификация материалов и перечень запчастей, Ду 40 – 200 мм	28
4.5 Спецификация материалов и перечень запчастей, Ду 250 – 300 мм	29
4.6 Крутящие моменты и значения расхода	30
4.7 Диаграмма зависимости давления от температуры	31
4.8 Таблица для заказа затвора FK стандартного исполнения	32
4.9 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора FK	33

1. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА Z011A



1.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)

Ду, мм	20-300 (до 1200 – по запросу)
Материал корпуса	Чугун GG-25
Материал диска	Ду 20-300: Нержавеющая сталь AISI 316 (1.4408) Ду 350-1200: Сталь никел. 1.0570
Уплотнение (манжета)	EPDM NBR Пербунан AU Полиуретан VSI Силикон FPM Витон
Максимальное рабочее давление, бар	10 Для Ду 20-32 и Ду 200-300 16 Для Ду 40-150 6 Для Ду 350 3 Для Ду 400-600
Вакуум, бар	0,2 абсолютного значения
Температура	-20...+210°C в зависимости от рабочего давления, типа среды и материала уплотнения



Затвор с промежуточным фланцем универсального применения. Разнообразие имеющихся в распоряжении базисных материалов корпуса, диска, уплотнения позволяет применять в различных областях. Съемная легкозаменяемая манжета из эластомера.

Области применения:

- Химическая, нефтехимическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Теплоэнергетика
- Водоподготовка
- Судостроение
- Техника водоснабжения и канализации
- и др.

Затворы могут использоваться:

На холодной и горячей воде, на слабых растворах солей, кислот, щелочей, на маслах и нефтепродуктах, сжатом воздухе, природном газе и др.

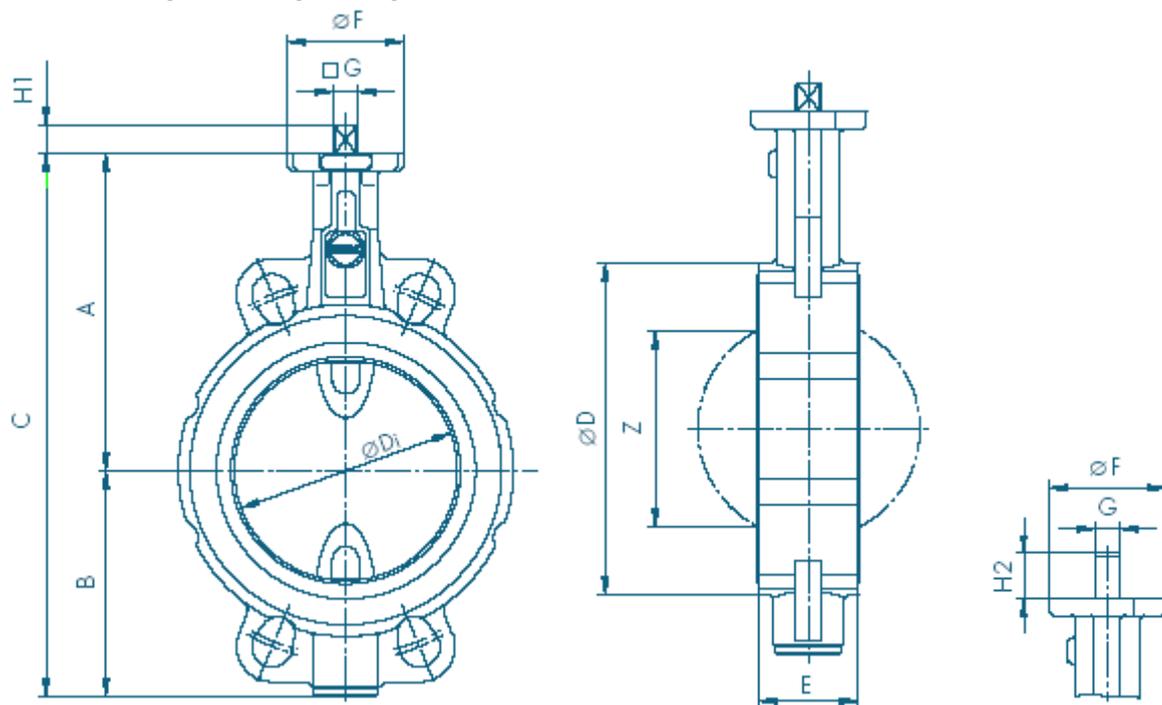
Ориентировочное количество рабочих циклов:

10'000 циклов откр./закр. работы на сухом газе
100'000 циклов откр./закр. работы на жидких средах

Общие указания:

- Применяется как регулирующая и запорная арматура
- Габаритная высота с изоляцией согласно положению о промышленном оборудовании
- Класс герметичности **A**
- Установочное положение – произвольное
- Многократные опоры вала
- Не требует технического обслуживания
- Возможен демонтаж, утилизация по сортам
- При необходимом максимальном давлении 16 бар, начиная с Ду 200, поставляется со сквозным валом (версия TS)
- Возможно одностороннее закрытие глухим фланцем: Ду 20-250: 3 бара, Ду 300-600: 2 бара

1.2 Габаритные размеры



Опция: двугранный угол согласно ISO 5211

Ду, мм	Основные размеры, мм												Вес, кг	
	A	B	C	D	Di	E	F	Фланец ISO 5211	G	H1	H2	Z***	Разд. вал	TS-вал
20	104	45	149	59	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
25	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
32	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,4	-
40	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	12	19	22	1,8	-
50	126	84	210	95	48,5	43	54	F04	11	12	19	25	2,2	-
65	134	93	227	115	63,5	46	54	F04	11	12	19	45	2,9	-
80	157	104	261	138	78,5	46	65	F05	14	16	25	65	4,0	4,5
100	167	115	282	158	98,5	52	65	F05	14	16	25	85	5,2	5,8
125	180	127	307	188	123,5	56	65	F05	14	16	25	111	6,9	7,5
150	203	150	353	212	148	56	90	F07	17	19	30	139	9,5	11,0
200	228	176	404	268	199	60	90	F07	17	19	30	190	13,2	15,0
250	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	39	240	22,5	25,5
300	291	237	528	370	296	78	125	F10	22	24	39	287	31,5	35,0
350	332	269	601	408	338	78(92)**	150	F12	*	*	-	330	39,4	45,0
400	363	314	677	470	388	102	150	F12	*	*	-	378	58,7	64,5
450	397	335	732	530	430,5	114	210	F16	*	*	-	417	91,0	95,5
500	437	405	842	574	494,5	127	210	F14/F16	*	*	-	474	107,0	113,5
600	498	469	967	675	590	154	300	F16/F25	*	*	-	563	171,0	198,0
700	581	507	1088	772	680	165	300	F16/F25	*	*	-	660	251,0	304,0
800	630	556	1186	874	780	190	300	F25	*	*	-	757	355,0	375,0
900	696	617	1313	973	880	203	300	F25	*	*	-	860	456,0	498,0
1000	771	675	1446	1070	980	216	350	F30	*	*	-	956	570,0	718,0
1200	880	810	1690	1510	1170	254	350	F30	*	*	-	1154	-	1156,0

* в соответствии с установленным приводом

Возможны технические изменения

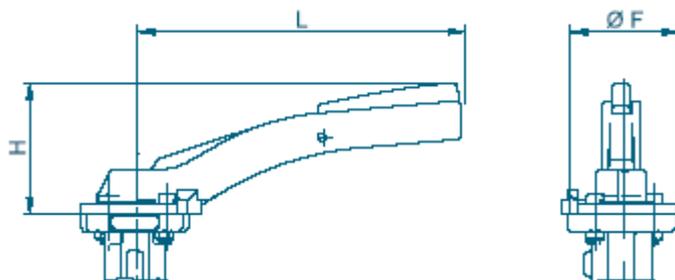
** габаритная длина согласно EN 558 ряд 20 (92 мм)

*** размер выхода диска

1.3 Управление

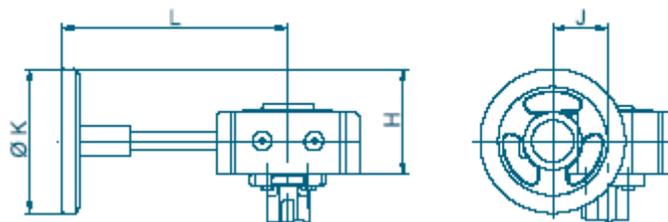
ФИКСИРУЮЩАЯ РУКОЯТКА

Ду, мм	Фиксирующая рукоятка	F	H	L	Вес, кг
20-65	Размер I	54	70	155	0,1
80-125	Размер II	65	80	195	0,15
150-200	Размер III	90	100	276	0,5



РУЧНОЙ РЕДУКТОР

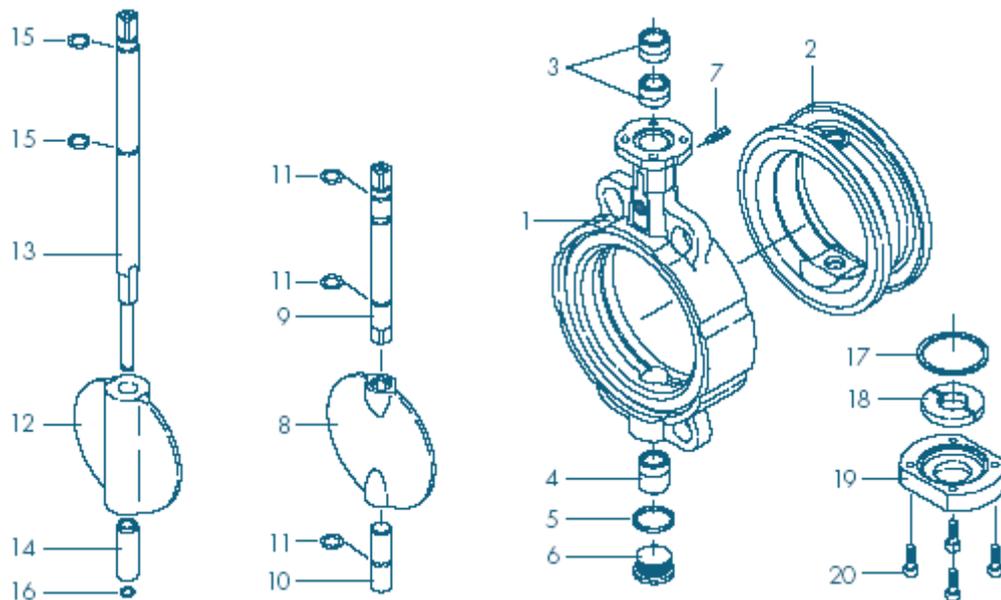
Ду, мм	Редуктор	H	J	K	L	Вес, кг
20-65	Размер I	89	39	125	152	1,9
80-125	Размер II	89	39	125	159	2,1
150-200	Размер III	129	47	200	202	2,3
250	Размер IV	129	60	200	252	2,8
300-350	Размер V	158	76	250	280	6,3
400-450	Размер VI	228	90	356	322	16,0
500	Размер VII	278	123	457	406	30,5
600	Размер VIII	355	154	610	466	45,0



Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар

По запросу: ручной редуктор для затворов Ду > 600

1.4 Спецификация материалов и перечень запчастей



Версия TS

Версия с разделенным валом

Поз. 17-20.
Крышка для затворов >=350

Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM	Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM		
1	Корпус				9, 10	Валы					
	Алюминиевый сплав	G-AISI9Cu3	3.2163	B 380.1		Спец. сталь	X39CrMo 17-1	1.4122			
		G-AISI10Mg	3.2381	361.1			X14CrMoS 17	1.4104	430F		
	Чугун	GG-25	0.6025	40 B			X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	316		
		GGG-40	0.7040	60-40-18			Hastelloy	2.4883	Hastelloy		
		GGG-40.3	0.7043				Алюм. бронза	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800	
	Стальное литье	GSC-25	1.0619	WCB		11	Кольцо круглого сечения				
Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M	NBR	Акрилонитриловый бутадиеновый каучук						
Алюм. бронза	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800	FPM	Фторкаучук						
2	Манжета				12	TS-диск					
	NBR	Акрилонитриловый бутадиеновый каучук				Чугун	GGG-40	0.7040	60-40-18		
	EPDM	Этиленпропиленовый каучук				Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M		
	CSM	Хлор-сульфатированный полиэтилен				Алюм. бронза	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800		
	FPM	Фторкаучук				Покрытия	Halar, Rilsan, антиприлипающее				
	VSI	Силиконовый каучук				Качество поверхности	Электрополированная, полированная до зеркального блеска				
	AU	Полиуретан				13	TS-вал				
3, 4	Подшипниковая втулка				Спец. сталь		X14CrMoS 17	1.4104	430F		
	Латунь	MS 58	2.0401	B45			X39CrMo 17-1	1.4122			
	Полиамид	PA 66					X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	316		
	PTFE	Политетрафторэтилен				Алюм. бронза	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800		
5	Уплотнительное кольцо DIN 7603				14	Втулка					
	Медь	Cu		Copper		Спец. сталь	X5CrNi 18-10	1.4301	304		
6	Резьбовая пробка DIN 908				15	Кольцо круглого сечения					
	Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M		NBR	Акрилонитриловый бутадиеновый каучук				
7	Установочный винт DIN 915				16	Предохранительное кольцо					
	Сталь	45 Н оцинкованный				Спец. сталь	X39CrMo 17-1	1.4122			
8	Диск				17	Кольцо круглого сечения					
	Сталь	St 52.3	1.0570	572-50		NBR	Акрилонитриловый бутадиеновый каучук				
	Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M		18	Фиксатор вала				
		G-X6CrNiMo 18-10	1.4301	304			Латунь	MS 58	2.0401	B45	
		X2CrNiMo 17-12-2	1.4404	316L		19	Крышка				
		X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	316Ti			Чугун	GG-25	0.6025	40 B	
		G-X2CrNiMoN 26-7-4	1.4469	F 51		20	Винт				
		Hastelloy	2.4883	Hastelloy			Сталь	45 Н оцинкованный			
	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	316	Спец. сталь		A2-70		B8			
	Алюмин. бронза	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800		A4-70		B8M			
Покрытия	Halar, Rilsan, антиприлипающее			Другие материалы по запросу							
Качество поверхности	Электрополированная, полированная до зеркального блеска			Возможны технические изменения							

1.5 Крутящие моменты и значения расхода

Крутящие моменты, Нм	Ду, мм	Рабочее давление / расчетное давление, бар			
		3	6	10	16
<ul style="list-style-type: none"> Указанные крутящие моменты (Md) при жидких и смазывающих средах Порошкообразные (не смазывающие) среды Md x 1,3 Сухие газы / высоковязкие жидкости Md x 1,2 Приведенные крутящие моменты относятся к моменту отламывания Динамические крутящие моменты могут быть запрошены у нас <p>Мы охотно окажем Вам помощь при расчете приводов и функций регулирования</p>	20	-	-	5	-
	25	-	-	5	-
	32	-	-	5	-
	40	-	-	6	8
	50	5	7	7	9
	65	7	9	15	18
	80	8	10	18	24
	100	9	18	28	37
	125	15	22	45	59
	150	36	45	110	125
	200	59	76	140	200
	250	150	180	200	240
	300	200	240	280	360
	350	350	540	610	700
	400	420	620	750	850
	450	720	746	860	1500
500	900	1100	2255	3690	
600	1050	2100	3000	5830	
700	1560	2240	3450	6100	
800	2070	3800	6600	11200	
900	2700	4900	7100	14500	
1000	4600	6780	11500	24400	
1200	7800	12000	21000	44000	

Значение Kv, м ³ /час	Ду, мм	Угол открытия, °							
		20	30	40	50	60	70	80	90
<ul style="list-style-type: none"> Значение Kv (м³/час) указывает расход воды при температуре от 5°C до 30°C и Δр 1 бар. Указанное значение Kv базируется на измерениях гидравлической лаборатории Delfter Hydraulics Laboratory (Голландия) Доп. Скорость потока V_{макс} 4,5 м/с для жидкостей, V_{макс} 70 м/с для газов Дроссельные функции возможны при установочном угле от 30° до 70° Избегайте кавитации <p>Мы охотно окажем Вам помощь при функциях регулирования посредством точного расчета</p>	20	-	1	4	8	11	19	27	32
	25	-	1,5	5	10	15	24	32	36
	32	-	1,5	5	11	16	27	35	40
	40	-	2,2	8	15	21	33	43	50
	50	1,2	8	13	22	38	50	65	85
	65	2	9	22	42	77	115	170	215
	80	8	24	50	95	150	240	330	420
	100	13	28	65	130	180	340	550	800
	125	26	65	130	230	350	530	870	1010
	150	35	90	200	360	640	900	1350	2100
	200	43	180	350	580	1000	1600	3000	4000
	250	125	360	660	1100	1800	3100	5300	6400
	300	200	550	1000	1600	2600	5000	7500	8500
	350	350	780	1400	2400	4000	8000	10800	11500
	400	490	1050	1800	3100	5500	11000	12000	14500
	450	510	1080	2040	3350	6100	11500	14600	20500
500	520	1100	2200	3500	6200	12000	15100	21000	
600	750	1400	2800	5100	8800	14000	22000	29300	
700	770	1755	3260	5980	10600	17100	25300	36000	
800	1200	2260	4550	8230	12900	20300	29300	44600	
900	1540	2280	6030	10500	17600	29200	42150	59000	
1000	2200	3970	8300	14480	24000	37100	60300	81500	
1200	5050	7900	13800	19700	33500	53300	73050	102650	

1.6 Таблица для заказа затвора Z011A стандартного исполнения

Затвор	
Z011A	
Корпус	
-G2	чугун GG-25
-G4	чугун GGG-40
-GC	сталь GSC-25
-S6	нерж сталь 1.4408
-AL	алюминий 3.2381
Диск	
S6	нерж сталь 1.4408
S4	нерж сталь 1.4301
HL	покрытие HALAR
RS	покрытие RILSAN
TG	чугун GGG-40 со сквозным валом
T6	нерж сталь 1.4408 со сквозным валом
T4	нерж сталь 1.4301 со сквозным валом
TB	бронза 2.0975 со сквозным валом
SN	сталь 1.0570
Уплотнение	
-E	EPDM каучук
-B	NBR пербунан
-F	FPM витон
-A	AU полиуретан
-V	VSI силикон
Диаметр условный, мм	
020	
025	
032	
040	
050	
065	
080	
100	
125	
150	
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
600	
ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:	
Z011A-G2S6-E100-тип привода (см. п.п. 1.7) Затвор Z011A, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GG-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: EPDM	

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

1.7 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора Z011A

Диаметр условный, Ду, мм	Давление условное, Ру, бар	Тип электропривода, 220В	Характеристика электропривода	Тип пневмопривода двойного действия, управляющее давление 6 бар	Тип ручного управления
020	6	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера	-250DA	-L рукоятка
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
	10	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера		
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
025	6	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера	-250DA	
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
	10	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера		
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
032	6	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера	-250DA	
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
	10	-UMS-2202804	220В, 28сек, 4Вт, без ручного дублера		
		-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером		
040	6 / 10 / 16	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-250DA	
050	6 / 10 / 16	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-250DA	
065	6 / 10 / 16	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-250DA	
080	6 / 10	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA	
	16	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера		
100	6	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA	
	10 / 16	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера		
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
125	6	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA	
	10 / 16	-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-450DA / 1000DA	
150	6 / 10	-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
	16	-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
200	6	-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
	10 / 16	-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
250	6 / 10 / 16	-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	-G редуктор
300	6	-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
	10 / 16	-UM5-2203240	220В, 32сек, 40Вт, с ручным дублером	-3650DA	

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:

Z011A-G2S6-E100-UM2-2202315 Затвор Z011A с электроприводом, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GG-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: EPDM, Электропривод: 220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ПНЕВМОПРИВОДОМ:

Z011A-G2S6-E100-450DA Затвор Z011A с пневмоприводом двойного действия, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GG-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: EPDM, управляющее давление 6 бар

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

Z011A-G2S6-E100-L Затвор Z011A с рукояткой, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GG-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: EPDM

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

! Подбор пневмопривода с возвратной пружиной – по запросу.

! Техническую информацию об электроприводах и пневмоприводах, а также дополнительных аксессуарах см. в техническом каталоге «Неполнооборотные приводы вращения ВЕНТАР»

2. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА T211A



2.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)

Ду, мм	50-300 (до 1200 – по запросу)
Материал корпуса	Высокопрочный Чугун GGG-40
Материал диска	Сталь 1.0570, покрытая PTFE фторопластом Нерж. сталь 1.4469
Уплотнение (манжета)	PTFE Фторопласт
Максимальное рабочее давление, бар	10 Для Ду 50-300
Вакуум, бар	до 0,001 абсолютного значения



Температура	-40...+200°C в зависимости от рабочего давления, типа среды и материала уплотнения
-------------	---

Затвор с промежуточным фланцем для химической промышленности. Разнообразие имеющихся в распоряжении базисных материалов корпуса, диска, уплотнения позволяет применять в различных областях. Диск футерован фторопластом толщиной 3-7 мм или изготавливается из специальных материалов (титан, хастеллой и др.).

Области применения:

- Химическая, нефтехимическая промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Теплоэнергетика
- Бумажная промышленность
- Транспортировка топлива
- Производство и переработка красок
- Пищевая промышленность
- И др.

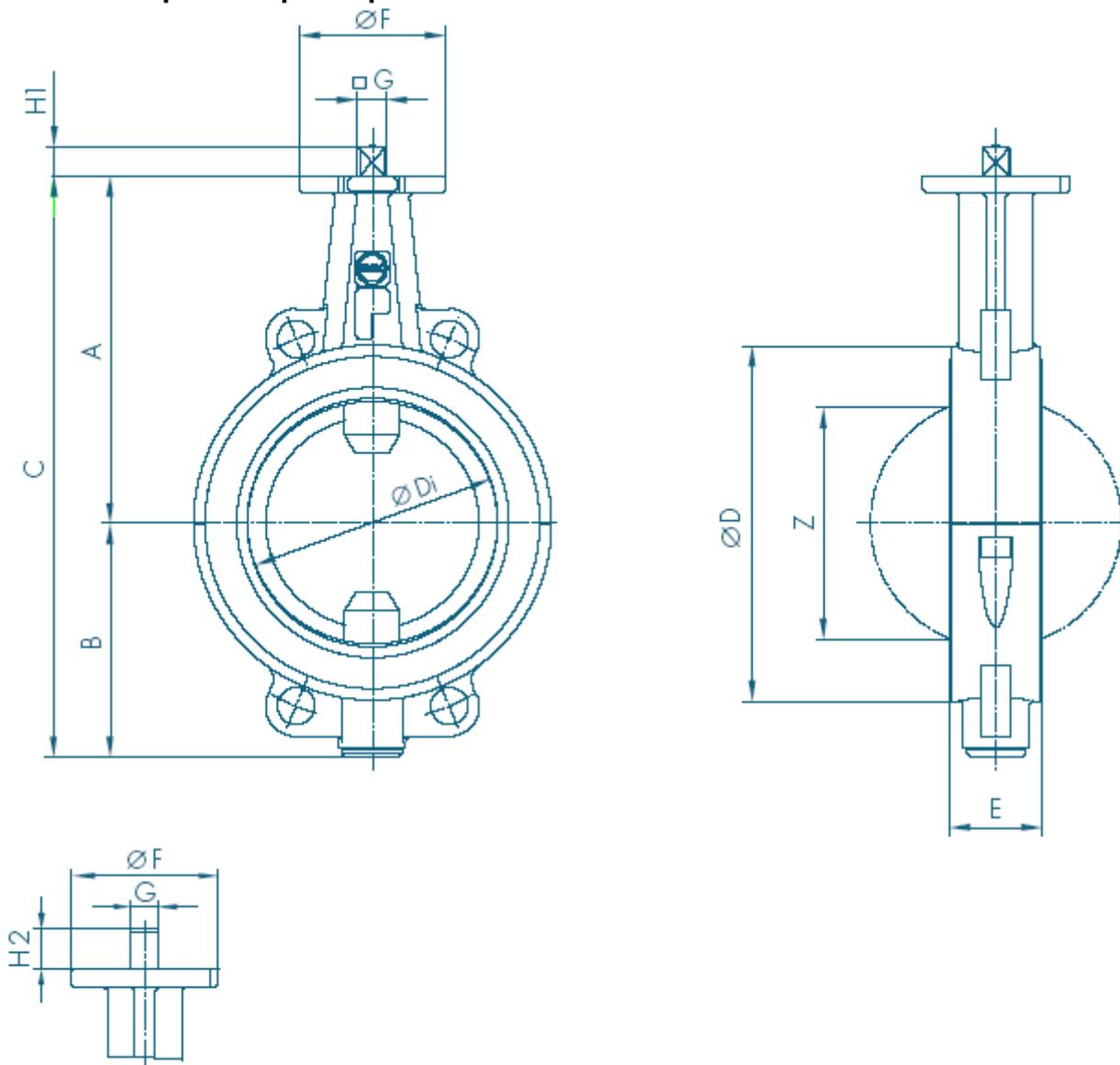
Затворы могут использоваться:

На жидких и газообразных химически агрессивных средах с незначительным содержанием абразива, а также на пар и др.

Общие указания:

- Применяется как регулирующая и запорная арматура
- Особая защита от окружающей среды благодаря уплотнению компании EBRO
- Разделенный корпус
- Изолирующая габаритная высота согласно положению о промышленном оборудовании
- Установочное положение произвольное
- Не требует технического обслуживания
- Возможен демонтаж, утилизация по сортам
- Класс герметичности **A**
- При необходимом максимальном давлении 16 бар, поставляется с диском из нерж. стали 1.4469

2.2 Габаритные размеры



Опция: двугранный угол согласно ISO 5211

Ду, мм	Основные размеры, мм												Вес, кг
	A	B	C	D	Di	E	F	Фланец ISO 5211	G	H1	H2	Z*	
50	135	80	215	112	60,8	46	54	F04	11	12	19	41	2,8
65	150	82	232	120	60,8	46	54	F04	11	12	19	41	3,4
80	157	108	265	138	79,5	46	65	F05	14	16	25	66	4,5
100	180	118	298	160	99,0	52	65	F05	14	16	25	85	5,9
125	195	130	325	190	124,5	56	90	F07	17	19	25	112	8,1
150	210	142	352	215	150,5	56	90	F07	17	19	30	141	9,5
200	240	169	409	269	195,5	60	90	F07	17	19	30	187	15,0
250	275	217	492	324	247,5	68	125	F10	22	24	39	239	24,0
300	300	240	540	374	292,5	78	125	F10	22	24	39	283	34,0

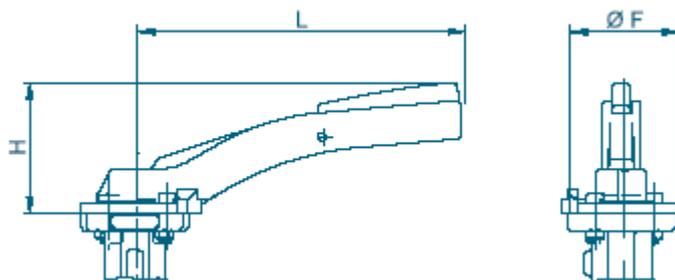
* размер выхода диска

Возможны технические изменения

2.3 Управление

ФИКСИРУЮЩАЯ РУКОЯТКА

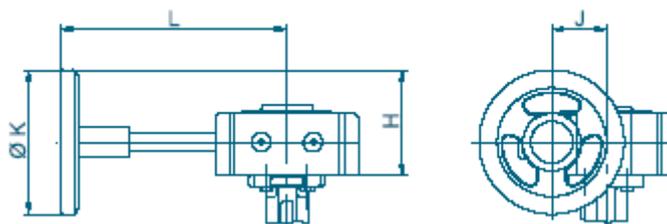
Ду, мм	Фиксирующая рукоятка	F	H	L	Вес, кг
50-65	Размер I	54	70	155	0,15
80-100	Размер II	65	80	195	0,5
125	Размер III	90	100	276	0,5



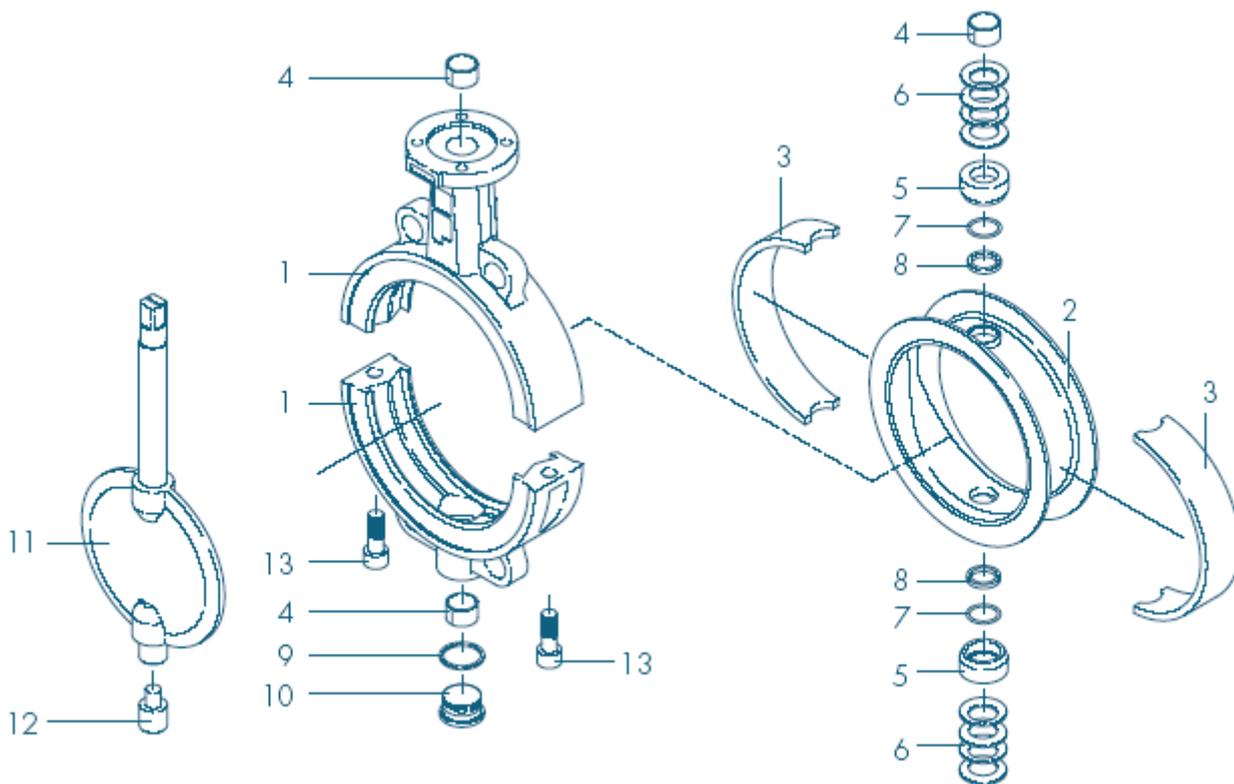
РУЧНОЙ РЕДУКТОР

Ду, мм	Редуктор	H	J	K	L	Вес, кг
50-100	Размер II	89	39	125	159	1,4
125-150	Размер III	129	47	200	202	2,3
200-250	Размер IV	129	60	200	252	2,8
300	Размер V	158	76	250	280	6,3

Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



2.4 Спецификация материалов и перечень запчастей



Ду 80-200

Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM	Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM	
1	Корпус				9	Уплотнительное кольцо				
		GGG-40.3	0.7043				Спец. сталь	X5CrNi 18-10	1.4301	304
2	Манжета				10	Резьбовая пробка DIN 908				
		PTFE	Политетрафторэтилен				Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M
3	Вставка из эластомера				11	Вал/диск				
		Силикон	Силиконовый каучук				Спец. сталь/ спец. сталь	G-X2CoNiMoN 26-7-4	1.4462/ 1.4469	F51
		EPDM	Этиленпропиленовый каучук				Сталь/ покрытие PTFE	St 52.3	1.4462/ PTFE	A 572-50
4	Подшипник				12	Нижняя цапфа вала				
			Сталь с покрытием PTFE				Спец. сталь	X39CrMo 17-1	1.4122	
5	Нажимной элемент				13	Винт				
							Спец. сталь	A4-70	1.4401	B8M
6	Тарельчатая пружина				Другие материалы по запросу. Возможны технические изменения					
		Спец. сталь	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401						316
7	Кольцо круглого сечения									
		Спец. сталь	X12CrNi177	1.4310						301
8	Верхняя манжета									
		FPM	Фторкаучук							
		PTFE	Политетрафторэтилен							

2.5 Крутящие моменты и значения расхода

Крутящие моменты, Нм	Ду, мм	Крутящий момент при рабочем давлении, 10 бар
<ul style="list-style-type: none"> Указанные крутящие моменты (Md) действительны для сухих сред и были определены с воздухом при темп. 20°C Приведенные крутящие моменты относятся к моменту отламывания Динамические крутящие моменты могут быть запрошены у нас <p>Мы охотно окажем Вам помощь при расчете приводов и функций регулирования</p>	50	40
	65	40
	80	70
	100	95
	125	130
	150	170
	200	230
	300	480

Значение Kv, м³/час	Ду, мм	Угол открытия, °							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
<ul style="list-style-type: none"> Значение Kv (м³/час) указывает расход воды при температуре от 5°C до 30°C и Δр 1 бар. Указанное значение Kv базируется на измерениях гидравлической лаборатории Delfter Hydraulics Laboratory (Голландия) Доп. Скорость потока V_{макс} 4,5 м/с для жидкостей, V_{макс} 70 м/с для газов Дроссельные функции возможны при установочном угле от 30° до 70° Избегайте кавитации <p>Мы охотно окажем Вам помощь при функциях регулирования посредством точного расчета</p>	1) Значение Kv металлический диск								
	50	1	8	24	50	70	100	140	210
	65	1	8	24	50	70	100	140	210
	80	1,2	15	44	95	124	180	300	520
	100	8	25	60	170	210	280	540	980
	125	15	52	125	250	350	520	840	1400
	150	35	95	190	350	460	850	1300	2300
	200	69	253	457	729	1110	1783	2570	3020
	250	120	380	690	1200	1680	2650	4500	6600
	300	165	504	937	1512	2275	3795	6810	12800
	2) Значение Kv PTFE диск								
	50	1,5	12	28	52	70	96	110	150
	65	1,5	12	28	52	70	96	110	150
	80	2,5	20	48	88	118	160	200	250
	100	12	32	68	170	210	260	500	780
	125	18	60	135	260	380	480	790	1250
	150	45	105	205	370	490	720	1250	2200
	200	88	297	520	695	1130	1700	2500	2700
250	148	430	695	1250	1800	2520	4350	5400	
300	263	557	960	1560	2450	4300	6700	9400	

2.6 Диаграмма зависимости давления от температуры *



* для исполнения с вставкой из силикона

2.7 Таблица для заказа затвора T211A стандартного исполнения

Затвор					
T211A					
	Корпус				
	-G4	чугун GGG-40.3			
	-S6	нерж сталь 1.4408			
	Диск				
	PC	сталь 1.0570 с покрытием PTFE			
	S9	нерж сталь 1.4469			
	Уплотнение				
	-P	PTFE тефлон			
			Диаметр условный, мм		
			050		
			065		
			080		
			100		
			125		
			150		
			200		
			250		
			300		
ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:					
T211A-G4PC-P100-тип привода (см. п.п. 2.8) Затвор T211A, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GGG-40.3, диск: сталь с покрытием PTFE, уплотнение: PTFE					

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

2.8 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора T211A

Диаметр условный, Ду, мм	Давление условное, Ру, бар	Тип электропривода, 220В	Характеристика электропривода	Тип пневмопривода двойного действия, управляющее давление 6 бар	Тип ручного управления	
050	10	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA	-L рукоятка	
065		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером			
		-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA		
080		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA		
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA		
100		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		
125		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		
150		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		-G редуктор
200		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		
250		-UM5-2203240	220В, 32сек, 40Вт, с ручным дублером	-3650DA		
300	-UM8-2204000	220В, 40сек, 100Вт, с ручным дублером	-5000DA			

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:

T211A-G4PC-P100-UM3-2201025 Затвор T211A с электроприводом, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GGG-40.3, диск: сталь с покрытием PTFE, уплотнение: PTFE, Электропривод: 220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ПНЕВМОПРИВОДОМ:

T211A-G4PC-P100-1000DA Затвор T211A с пневмоприводом двойного действия, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GGG-40.3, диск: сталь с покрытием PTFE, уплотнение: PTFE, управляющее давление 6 бар

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

T211A-G4PC-P100-L Затвор T211A с рукояткой, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: чугун GGG-40.3, диск: сталь с покрытием PTFE, уплотнение: PTFE

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

! Подбор пневмопривода с возвратной пружиной – по запросу.

! Техническую информацию об электроприводах и пневмоприводах, а также дополнительных аксессуарах см. в техническом каталоге «Неполнооборотные приводы вращения ВЕНТАР»

3. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА HP111



3.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)

Ду, мм	50-300 (до 1200 – по запросу)
Материал корпуса	Сталь GS-C25N (1.0619) Нержавеющая сталь AISI316 (1.4408)
Материал диска	Нержавеющая сталь AISI316 (1.4408)
Уплотнение (манжета)	INCONEL Сталь PTFE Фторопласт
Максимальное рабочее давление, бар	40 Для Ду 50-150 25 Для Ду 200-600
Вакуум, бар	до 0,2 абсолютного значения
Температура	-40...+450°C в зависимости от рабочего давления, типа среды и материала уплотнения



Затвор для межфланцевой установки двойной эксцентричной конструкции. Представляет подходящее решение путем выбора коррозионно- и термостойких материалов для нагрузок с высоким давлением и температурой.

Области применения:

- Химическая, нефтехимическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Установки горячего водо- и пароснабжения
- Районная система теплоснабжения
- Вакуумные системы
- Танкеростроение
- Техника газоснабжения
- Подъемно-транспортное оборудование
- И др.

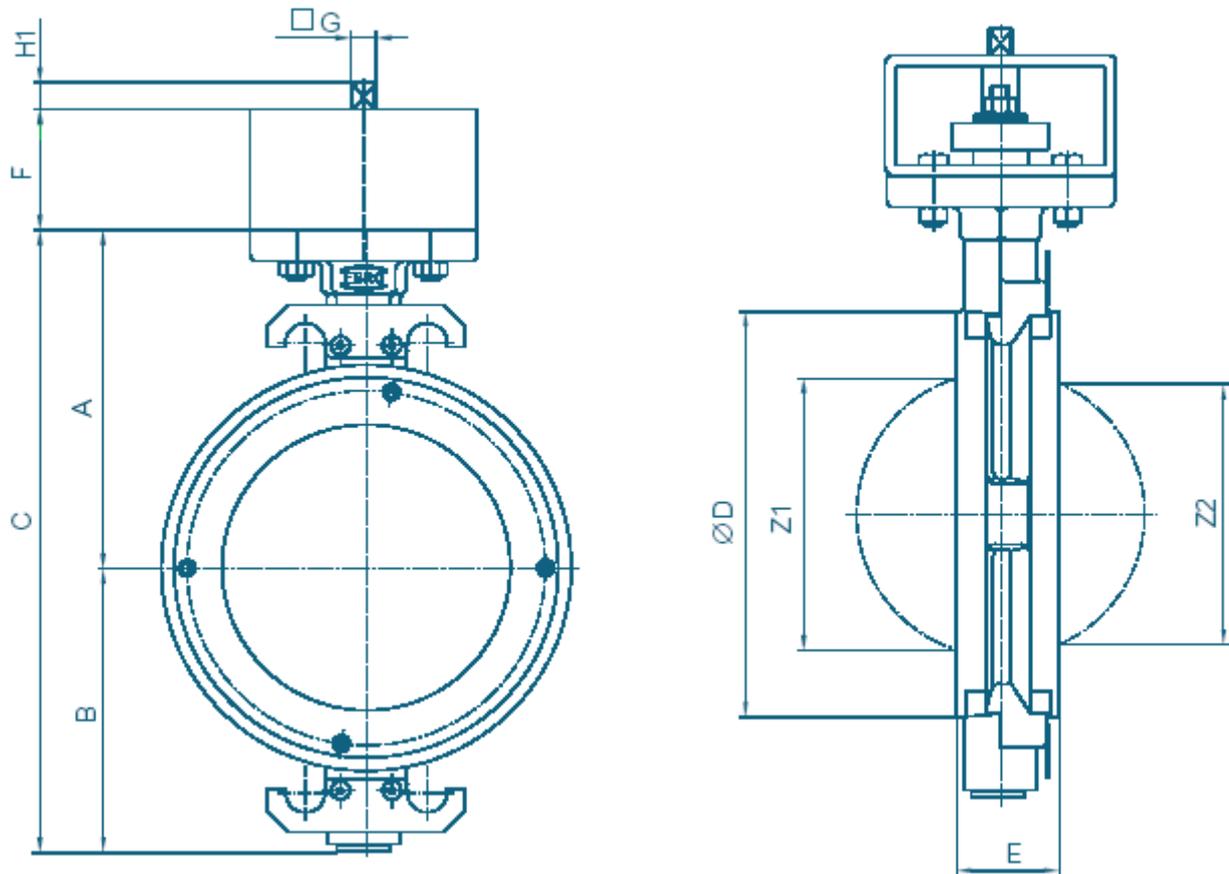
Затворы могут использоваться:

Для самой широкой области применения: от водяного пара до агрессивных газов и жидкостей при высоких давлениях и температурах.

Общие указания:

- Применяется как регулирующая и запорная арматура
- Характеристика регулирования близкая к линейной
- Диск и вал располагаются с двойной эксцентричностью
- Центрирующие элементы могут использоваться для помощи при монтаже
- Не требует технического обслуживания
- Длительный срок службы, также при высоких звуковых частотах
- Абсолютная герметичность

3.2 Габаритные размеры



Ду, мм	Основные размеры, мм											Мин. диам. трубы	Вес, кг
	A	B	C	D	E	F	Фланец ISO 5211	G	H1	Z1	Z2		
50	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
65	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
80	142	113	255	138	46	80	F05	12	15	70,7	54,4	80	8,0
100	158	124	282	160	52	80	F05	12	15	94,2	81,6	103	8,6
125	181	140	321	192	56	80	F07	14	18	114,5	105,3	124	12,6
150	195	154	349	216	56	80	F07	14	18	143,5	135,4	151	14,8
200	225	191	416	270	60	80	F10	17	18	187,4	181,2	196	22,9
250	268	222	490	326	68	80	F12	22	23	235,2	228,8	245	33,5
300	300	255	555	378	78	90	F12	27	28	280,7	275,8	296	48,0
350	345	304	649	438	92	100	F14	27	28	322,8	315,9	334	94,7
400	375	339	714	488	102	100	F14	36	36	371,6	363,9	385	115,0
450	412	340	752	530	114	120	F16	36	36	426,8	426,8	438	141,0
500	425	399	824	593	127	120	F16	46	46	468,7	466,8	484	186,0
550	456	405	861	635	154	200	F25	46	46	525,7	525,7	540	236,0
600	490	468	958	692	154	200	F25	55	55	544,5	542,2	560	310,0

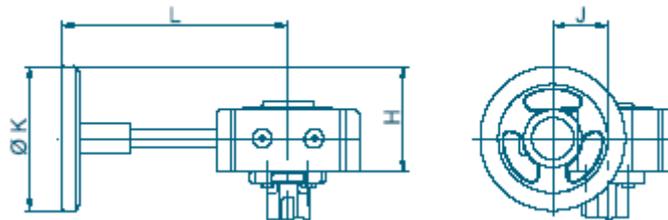
Возможны технические изменения

3.3 Управление

РУЧНОЙ РЕДУКТОР ДЛЯ СЕДЛА РТФЕ

Ду, мм	Редуктор	Н	Ж	К	Л	Вес, кг
50-125	Размер II	89	39	125	159	1,4
150	Размер III	129	47	200	202	2,3
200	Размер IV	129	60	200	252	2,8
250-300	Размер V	158	76	250	280	6,3
350	Размер VI	192	67	300	295	10,1
400-500	Размер VII	228	90	356	322	16,0
550-600	Размер VIII	355	154	610	466	45,0

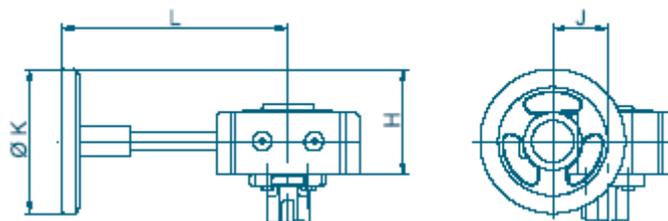
Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



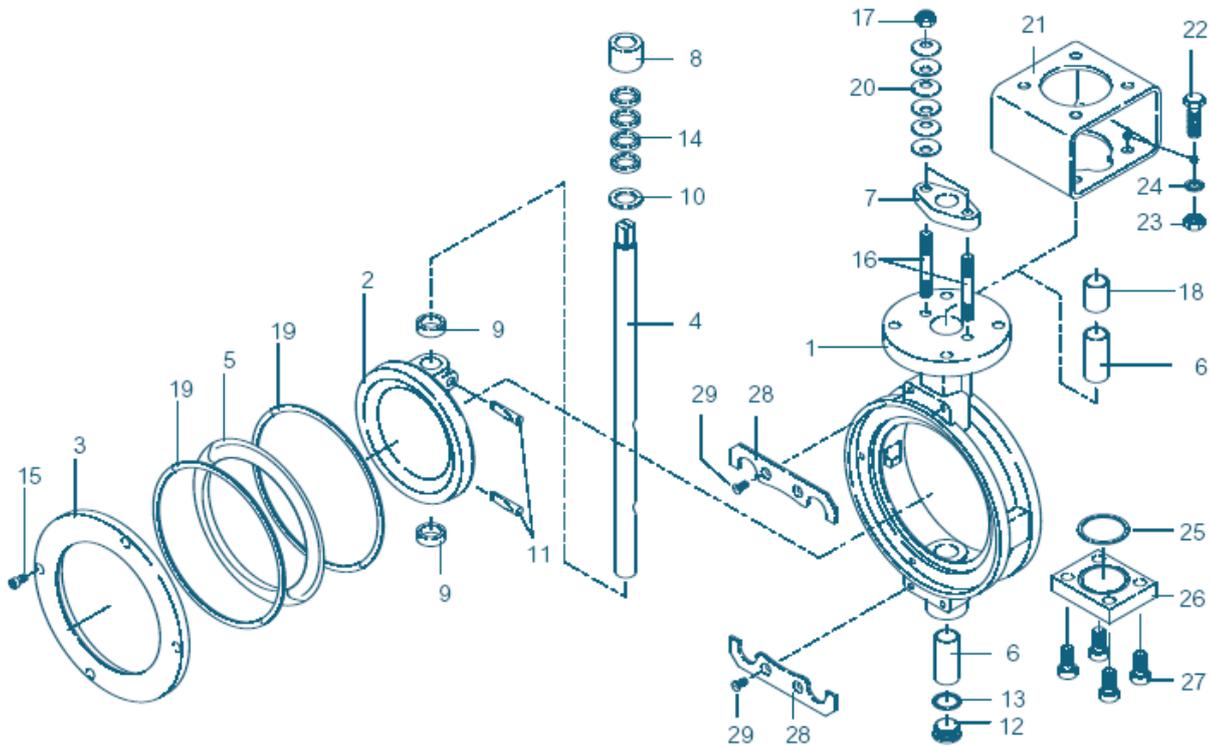
РУЧНОЙ РЕДУКТОР ДЛЯ СЕДЛА INCONEL

Ду, мм	Редуктор	Н	Ж	К	Л	Вес, кг
50-100	Размер II	89	39	125	159	1,4
125-150	Размер III	129	47	200	202	2,3
200-250	Размер V	129	60	200	252	2,8
300-350	Размер XII	158	76	250	280	6,3
400	Размер VI	192	67	300	295	10,1
400-500	Размер VII	228	90	356	322	16,0
550	Размер VIII	355	154	610	466	45,0
600	Размер XIII	371	60	610	486	57,0

Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



3.4 Спецификация материалов и перечень запчастей



Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM	Поз.	Обозначение	Обозначение DIN	Обозначение EN	Обозначение ASTM
1	Корпус				14	Уплотнение вала			
	Стальное литье	GSC-25	1.0619	WCB		PTFE	Политетрафторэтилен		
	Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M				Графит	
2	Диск				15	Винт с цилиндрической головкой			
	Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M		Спец. сталь	A4-70	1.4401	V8M
3	Зажимное кольцо				16	Установочный штифт			
	Сталь	St37-2	1.0037	283-C		Спец. сталь	A2-70	1.4301	B8
	Спец. сталь	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	316	17	Шестигранная гайка			
4	Вал					Спец. сталь	A2	1.4301	8
	Спец. сталь	X4CrNiMo 16-5-1	1.4418		18	Промежуточная втулка			
5	Уплотнительное кольцо					Спец. сталь	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	316Ti
	R-PTFE	Компаунд Политетрафторэтилен			19	Графитовое уплотнение (при металлическом седле)			
Inconel	Inconel 625			Графит					
6	Подшипник вала				20	Тарельчатая пружина			
	Спец. сталь	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401/PTFE	316		Пружинная сталь	50CrV	1.8159	6150
	Спец. сталь	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571 азот.	316Ti	Спец. сталь	X10CrNi18-8	1.4310	301 Ti	
7	Фланец сальника				21	Консоль			
	Сталь	St37-2	1.0037	283-C		Сталь	St37-2 оцинк.	1.0037	283-C
	Спец. сталь	X5CrNiMo 18-10	1.4301	304	22	Винт с шестигранной головкой			
Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M	Сталь		St оцинк.			
8	Нажимное кольцо				23	Шестигранная гайка			
	Спец. Сталь	X5CrNiMo 18-10	1.4301	304		Сталь	St оцинк.		
9	Кольцо подшипника				24	Подкладная шайба			
	Спец. сталь	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571 азот.	316Ti		Сталь	St оцинк.		
10	Накладная шайба				25	Уплотнение			
	Спец. сталь	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	316Ti		Графит			
11	Конический штифт				26	Крышка			
	Спец. сталь	X4CrNiMo 16-5-1	1.4418			Сталь	St37-2 оцинк.	1.0037	283-C
12	Резьбовая пробка				27	Винт с цилиндрической головкой			
	Спец. сталь	G-X5CrNiMo 19-11-2	1.4408	CF8M		Спец. сталь	A2-70	1.4301	B8
13	Уплотнение				28	Центрирующий элемент			
	PTFE	Политетрафторэтилен				Спец. сталь	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	316Ti
	Графит				29	Винт с потайной головкой			
				Спец. сталь		A2	1.4301	SS	

Другие материалы по запросу

Возможны технические изменения

3.5 Крутящие моменты и значения расхода

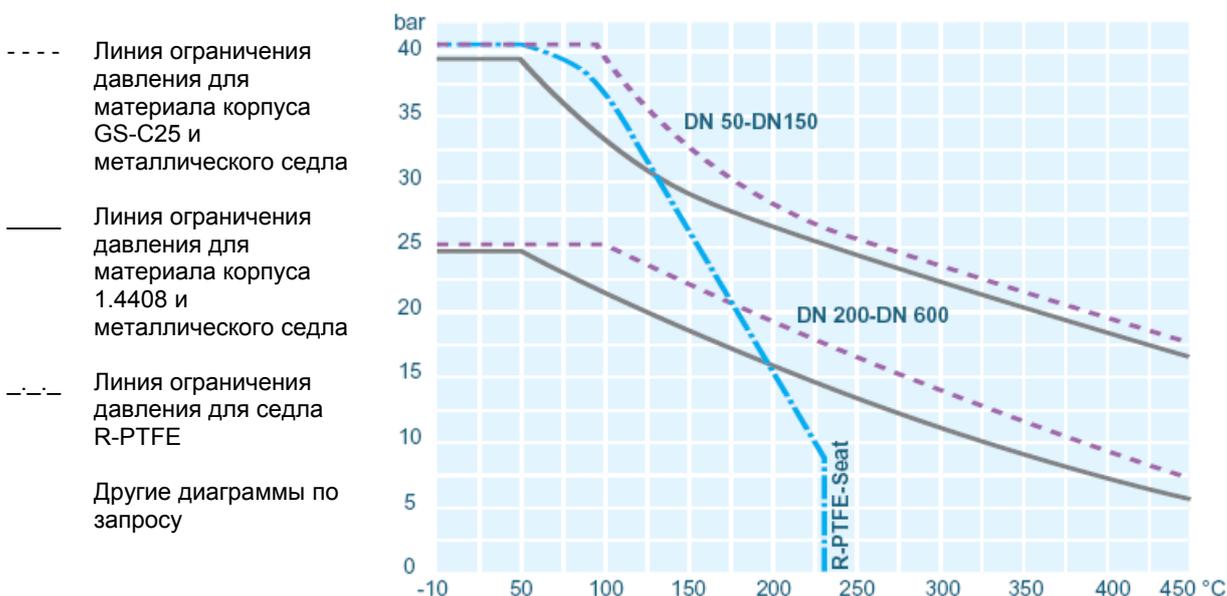
Крутящие моменты, Нм	Ду, мм	Рабочее давление / расчетное давление, бар							
		10		16		25		40	
		R-PTFE	INCONEL	R-PTFE	INCONEL	R-PTFE	INCONEL	R-PTFE	INCONEL
<ul style="list-style-type: none"> Приведенные крутящие моменты являются макс. моментами отламывания при неблагоприятном усилии сжатия (вал на стороне высокого давления) 	50	27	35	28	42	30	58	31	66
	65	27	35	28	42	30	58	31	66
	80	28	55	30	65	34	90	38	100
	100	51	90	61	100	80	120	93	140
	125	63	150	83	172	95	220	125	285
	150	125	170	136	220	168	300	220	360
	200	205	350	260	430	280	505	*-	*-
	250	485	505	550	620	600	860	-	-
	300	584	740	700	970	855	1280	-	-
	350	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
Мы охотно окажем Вам помощь при расчете приводов и функций регулирования	400	1150	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
	450	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
	500	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
	550	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
	600	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-

* начиная с Ду 200 Ру 25 макс.

Значение Kv, м ³ /час	Ду, мм	Угол открытия, °								
		20	30	40	50	60	70	80	90	
<ul style="list-style-type: none"> Значение Kv (м³/час) указывает расход воды при температуре от 5°C до 30°C и Δр 1 бар. Указанное значение Kv базируется на измерениях гидравлической лаборатории Delfter Hydraulics Laboratory (Голландия) Доп. Скорость потока V_{макс} 4,5 м/с для жидкостей, V_{макс} 70 м/с для газов Дроссельные функции возможны при установочном угле от 30° до 70° Избегайте кавитации Мы охотно окажем Вам помощь при функциях регулирования посредством точного расчета	50	1,3	6	15	18	19	21	22	23	
	65	1,5	7	18	22	23	24	25	25	
	80	7	30	50	68	82	97	113	115	
	100	22	60	97	119	164	199	223	251	
	125	45	100	152	195	256	346	452	493	
	150	63	109	162	250	391	588	814	845	
	200	96	168	301	509	742	1107	1581	1747	
	250	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889	
	300	397	625	956	1368	1935	2778	3794	3940	
	350	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400	
	400	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080	
	450	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500	
	500	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800	
550	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300		
600	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500		

Возможны технические изменения

3.6 Диаграмма зависимости давления от температуры



3.7 Таблица для заказа затвора HP111 стандартного исполнения

Затвор					
HP111					
	Корпус				
	-GC	сталь GSC-25			
	-S6	нерж сталь 1.4408			
	Диск				
	S6	нерж сталь 1.4408			
	Уплотнение				
	-N	INCONEL сталь			
	-P	PTFE тефлон			
					Диаметр условный, мм
					050
					065
					080
					100
					125
					150
					200
					250
					300
					350
					400
					450
					500
					600
ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:					
HP111-GCS6-N100-тип привода (см. п.п. 3.8, 3.9) Затвор HP111, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: INCONEL сталь					

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

3.8 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора HP111 с уплотнением INCONEL

Диаметр условный, Ду, мм	Давление условное, Ру, бар	Тип электропривода, 220В	Характеристика электропривода	Тип пневмопривода двойного действия, управляющее давление 6 бар	Тип ручного управления
050	10	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA	-G редуктор
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
065		-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA	
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
080		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
100		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
125		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
150		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
200		-UM5-2203240	220В, 32сек, 40Вт, с ручным дублером	-3650DA	
250		-UM8-2204000	220В, 40сек, 100Вт, с ручным дублером	-5000DA	
300		-UM8-2204000	220В, 40сек, 100Вт, с ручным дублером	-11000DA	

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:

HP111-GCS6-N100-UM3-2201025 Затвор HP111 с электроприводом, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: INCONEL сталь, Электропривод: 220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ПНЕВМОПРИВОДОМ:

HP111-GCS6-N100-1000DA Затвор HP111 с пневмоприводом двойного действия, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: INCONEL сталь, управляющее давление 6 бар

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

HP111-GCS6-N100-G Затвор HP111 с редуктором, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: INCONEL сталь

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

! Подбор пневмопривода с возвратной пружиной – по запросу.

! Техническую информацию об электроприводах и пневмоприводах, а также дополнительных аксессуарах см. в техническом каталоге «Неполнооборотные приводы вращения ВЕНТАР»

3.9 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора HP111 с уплотнением PTFE

Диаметр условный, Ду, мм	Давление условное, Ру, бар	Тип электропривода, 220В	Характеристика электропривода	Тип пневмопривода двойного действия, управляющее давление 6 бар	Тип ручного управления
050	10	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA	-G редуктор
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
065		-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA	
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
080		-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-1000DA	
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером		
100		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
125		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA	
150		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
200		-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA	
250		-UM8-2204000	220В, 40сек, 100Вт, с ручным дублером	-5000DA	
300		-UM8-2204000	220В, 40сек, 100Вт, с ручным дублером	-5000DA	

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:

HP111-GCS6-P100-UM3-2201025 Затвор HP111 с электроприводом, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: PTFE, Электропривод: 220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ПНЕВМОПРИВОДОМ:

HP111-GCS6-P100-1000DA Затвор HP111 с пневмоприводом двойного действия, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: PTFE, управляющее давление 6 бар

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

HP111-GCS6-P100-G Затвор HP111 с редуктором, Ду 100 мм Ру 10 бар, корпус: сталь GSC-25, диск: нержавеющая сталь 1.4408 (AISI316), уплотнение: PTFE

! Варианты корпуса, диска, уплотнения, диаметра и привода, не перечисленные в таблицах для заказа – по запросу.

! Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

! Подбор пневмопривода с возвратной пружиной – по запросу.

! Техническую информацию об электроприводах и пневмоприводах, а также дополнительных аксессуарах см. в техническом каталоге «Неполнооборотные приводы вращения ВЕНТАР»

4. ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР ТИПА FK



4.1 Технические характеристики (стандартное исполнение)

d, мм	50-315
Ду, мм	40-300
Материал корпуса	Полипропилен армированный PP-GR
Материал диска	PVC-U НПВХ PP-H ПП PVC-C ХПВХ ABS АБС PVDF ПВДФ
Уплотнение (манжета)	EPDM FPM Витон
Максимальное рабочее давление, бар	16 Для d 50-63 Ду 40-50 10 Для d 75-280 Ду 65-250 8 Для d 315 Ду 300



Температура	-30...+100°C в зависимости от рабочего давления, типа среды, материала уплотнения и материала диска
-------------	--

Затвор пластиковый с промежуточным фланцем промышленного применения

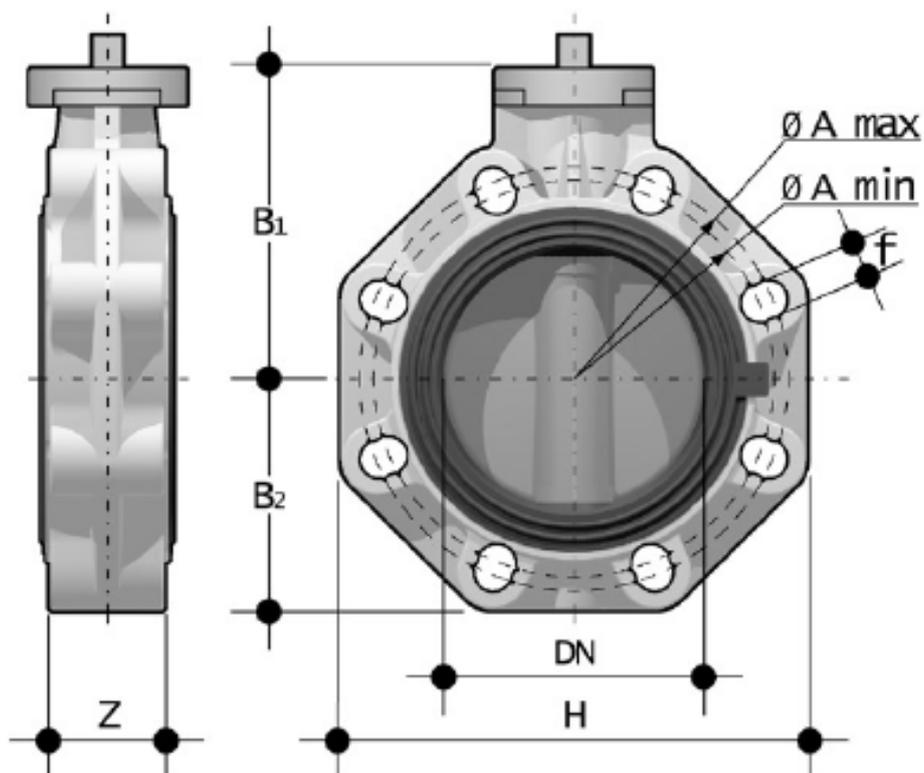
Области применения:

- Водоподготовка
- Химическая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Энергетическая промышленность
- Тепличные хозяйства
- Техника водоснабжения и канализации
- Бассейны
- Пищевая промышленность
- и т.д.

Общие указания:

- Применяется как регулирующая и запорная арматура
- Диаметры от Ду 40 до Ду 200, в соответствии с DIN 3202 K2 и ISO 5752 Средней серии 25, диаметры от Ду 250 до Ду 300, в соответствии с DIN 3202 K3 и ISO 5752 Длинной серии 16
- Материал корпуса дискового затвора PP-GR, устойчивый к УФ излучению
- Корпус затвора представляет собой фланец с овальными отверстиями совместимыми с фланцами разных стандартов; затворы до диаметра Ду 200 снабжены вставками из АБС для центрирования фланцев и болтов
- Затвор с ручным приводом снабжен эргономической ручкой из АБС со встроенным запирающим механизмом. Ручка обеспечивает быстрое управление затвором и регулирование расхода (10 ступеней, фиксирующих поворот диска затвора)
- По запросу специальное исполнение FK LUG для использования в качестве конечного запирающего затвора (Ру 10)

4.2 Габаритные размеры



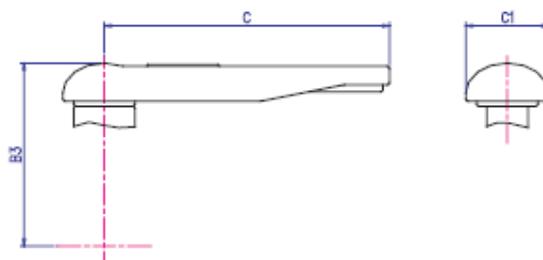
d, мм	Ду, мм	Ру, бар	Основные размеры, мм								Кол-во отверстий	Вес, кг
			B1	B2	H	Z	Фланец ISO 5211	A min	A max	f		
50	40	16	106	60	132	33	F05	99	109	19	4	0,6
63	50	16	112	70	147	43	F05	115	125,5	19	4	0,8
75	65	10	119	80	165	46	F05/F07	128	144	19	4	1,0
90	80	10	133	93	185	49	F07	145	160	19	8	1,4
110	100	10	147	107	211	56	F07	165	190	19	8	1,8
140	125	10	167	120	240	64	F07	204	215	23	8	2,6
160	150	10	180	134	268	70	F07	230	242	23	8	3,3
225	200	10	227	161	323	71	F10	280	298	23	8	6,0
280	250	10	248	210	405	114	F10/F12/F14	335	362	25,4	12	12,0
315	300	8	305	245	405	114	F10/F12/F14	390	432	29	12	19,0

Возможны технические изменения

4.3 Управление

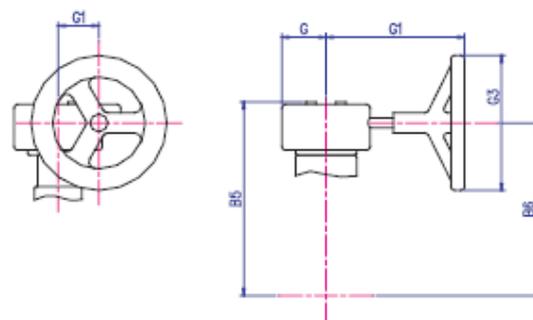
ФИКСИРУЮЩАЯ РУКОЯТКА

д, мм	Ду, мм	Фиксирующая рукоятка	ВЗ	С	С1	Вес, кг
50	40	Размер I	137	175	100	0,4
63	50	Размер I	143	175	100	0,4
75	65	Размер II	164	272	110	0,5
90	80	Размер II	178	272	110	0,5
110	100	Размер II	192	272	110	0,5
140	125	Размер III	212	330	110	0,6
160	150	Размер III	225	330	110	0,6
225	200	Размер IV	272	420	122	0,8

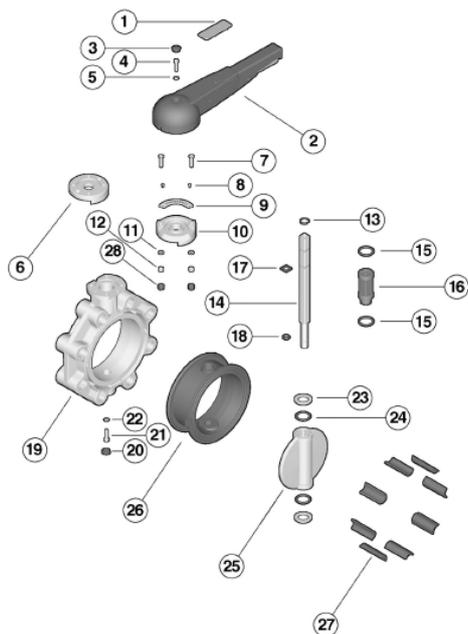


РУЧНОЙ РЕДУКТОР

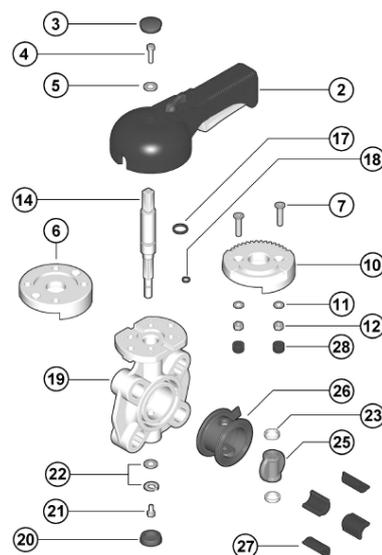
д, мм	Ду, мм	Редуктор	В5	В6	G	G1	G2	G3	Вес, кг
75	65	Размер I	174	146	48	135	39	125	1,9
90	80	Размер I	188	160	48	135	39	125	1,9
110	100	Размер I	202	174	48	135	39	125	1,9
140	125	Размер II	222	194	48	144	39	200	1,9
160	150	Размер II	235	207	48	144	39	200	1,9
225	200	Размер III	287	256	65	204	60	200	3,3
280	250	Размер IV	317	281	88	236	76	250	6,6
315	300	Размер IV	374	338	88	236	76	250	6,6



4.4 Спецификация материалов и перечень запчастей, Ду 40 – 200 мм



Ду 65-200



Ду 40-50

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Вставка	ABS	1
2	Ручка	PVC-U	1
3	Защитный колпачок	PE	1
4	Болт	Нержавеющая сталь	1
5	Шайба	Нержавеющая сталь	1
6	Фланец	PP-GR	1
		Полипропилен, армированный стекловолокном полиэфирной смолы	
7	Болт	Нержавеющая сталь	2
8	Болт	Нержавеющая сталь	2
9	Храповик	Нержавеющая сталь	1
10	Пластина	PP-GR	1
		Полипропилен, армированный стекловолокном полиэфирной смолы	
11	Шайба	Нержавеющая сталь	2
12	Гайка	Нержавеющая сталь	2
13	Упругое стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	1
14	Шток	Нержавеющая сталь	1
15	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
		FPM	Фторкаучук
16	Втулка	Нейлон	1
17	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
		FPM	Фторкаучук
18	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
		FPM	Фторкаучук
19	Корпус затвора	PP-GR	1
		Полипропилен, армированный стекловолокном полиэфирной смолы	
20	Защитный колпачок	PE	1
21	Болт	Нержавеющая сталь	1
22	Шайба	Нержавеющая сталь	1
23	Антифрикционное кольцо	PTFE	2
		Политетрафторэтилен	
24	Кольцевое уплотнение	EPDM	2
		FPM	Фторкаучук
25	Поворотный диск	PVC-U	1
		PP-H	Полипропилен-гомополимеризат
		PVC-C	Хлорированный поливинилхлорид
		ABS	Акрилнитрил-бутадиен-стирол
		PVDF	Поливинилденфторид
26	Уплотнение	EPDM	1
		FPM	Фторкаучук
27	Центрирующие вкладыши	ABS	4-8
28	Заглушка	PE	2

Возможны технические изменения

4.6 Крутящие моменты и значения расхода

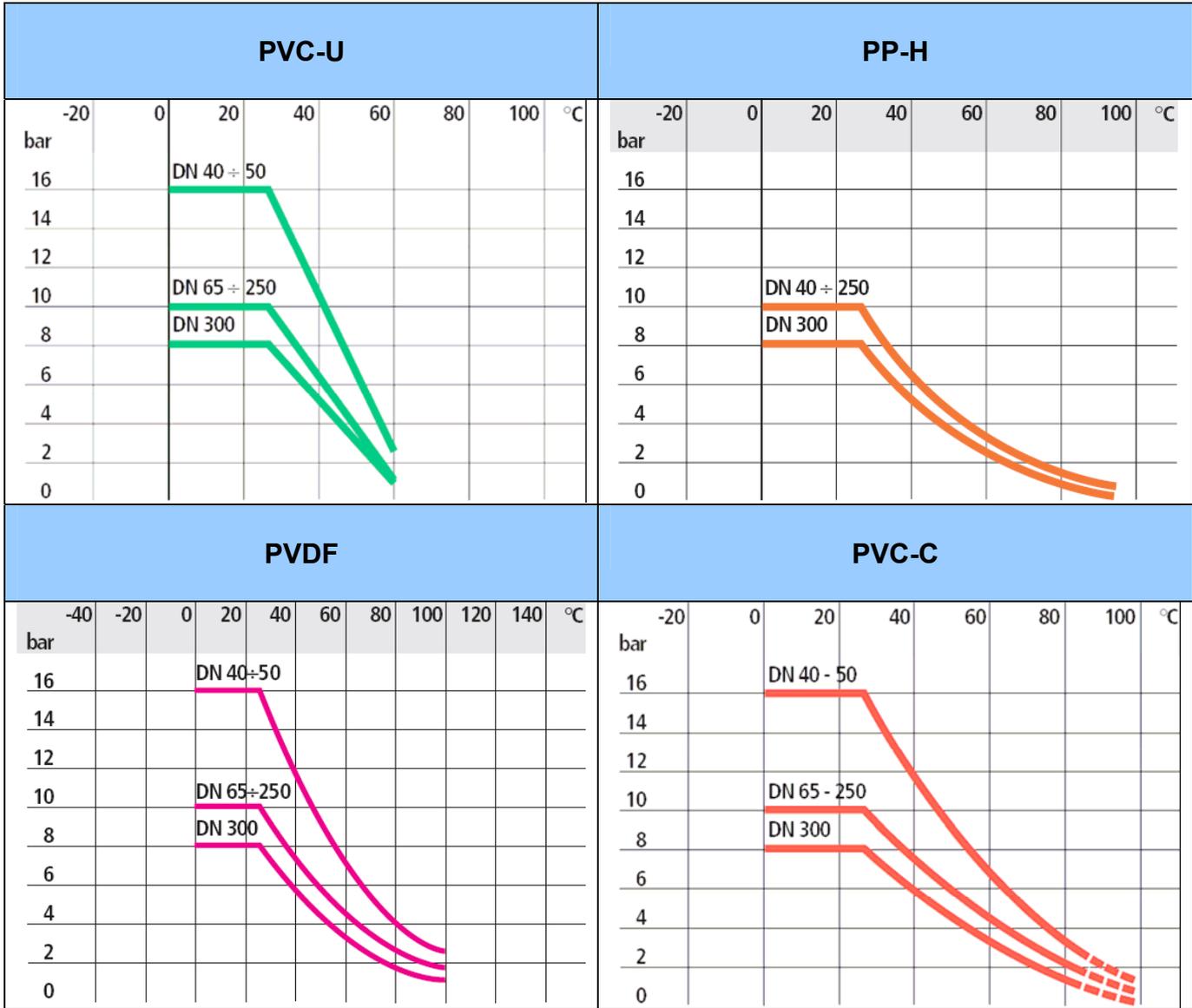
2.5.1 Крутящий момент при максимально допустимом рабочем давлении



2.5.2 Значение коэффициента Kv, м³/час

<ul style="list-style-type: none"> Значение Kv (м³/час) указывает расход воды при температуре 20°С и Δр 1 бар. Значения Kv, указанные в таблице рассчитаны при полностью открытом затворе <p>Мы охотно окажем Вам помощь при функциях регулирования посредством точного расчета</p>	d, мм	Ду, мм	Значение Kv, м ³ /час
	50	40	60,00
	63	50	77,10
	75	65	102,00
	90	80	213,00
	110	100	354,00
	140	125	591,00
	160	150	1122,00
	225	200	1830,00
	280	250	3192,00
315	300	4896,00	

4.7 Диаграмма зависимости давления от температуры



4.9 Таблица для заказа стандартного привода управления для затвора FK

Диаметр наружный/условный, d / Ду, мм	Давление условное, Ру, бар	Тип электропривода, 220В	Характеристика электропривода	Тип пневмопривода двойного действия, управляющее давление 6 бар	Тип ручного управления	
050 / 040	16	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA	-L рукоятка	
063 / 050	16	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA		
075 / 065	10	-UM1-2201210	220В, 12сек, 10Вт, с ручным дублером	-450DA		
090 / 080	10	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-450DA		
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером			
110 / 100	10	-UM2-2202315	220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера	-1000DA		
		-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером			
140 / 125	10	-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-1000DA		
160 / 150	10	-UM3-2201025	220В, 10сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		
225 / 200	10	-UM4-2203225	220В, 32сек, 25Вт, с ручным дублером	-2250DA		
280 / 250	10	-UM5-2203240	220В, 32сек, 40Вт, с ручным дублером	-5000DA		-G редуктор
315 / 300	8	-UM6-2203260	220В, 32сек, 60Вт, с ручным дублером	-5000DA		

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:

FKOV-E110-UM2-2202315 Затвор FKOV с электроприводом, d 110 Ду 100 мм Ру 16 бар, корпус: ПП армированный, диск: PVC-U поливинилхлорид, уплотнение: EPDM, Электропривод: 220В, 23сек, 15Вт, без ручного дублера

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С ПНЕВМОПРИВОДОМ:

FKOV-E110-1000DA Затвор FKOV с пневмоприводом двойного действия, d 110 Ду 100 мм Ру 16 бар, корпус: ПП армированный, диск: PVC-U поливинилхлорид, уплотнение: EPDM, управляющее давление 6 бар

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАТВОРА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

FKOV-E110-L Затвор FKOV с рукояткой, d 110 Ду 100 мм Ру 16 бар, корпус: ПП армированный, диск: PVC-U поливинилхлорид, уплотнение: EPDM