СЕРИЯ 50 / 52

Затворы дисковые с эластичным седлом

Корпус с центрирующими / резьбовыми проушинами

СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Качество и производительность

Поедлагаем широкий ассортимент качественной продукции, в надежности которой не стоит сомневаться. Все затворы Серии 50/52 произведены на предприятиях, сертифицированных по ISO 9001, с соблюдением строгих требований системы менеджмента качества и в соответствии со стандартом BS EN 593.

Конструкция и Особенности

1. Присоединение штока

Присоединение штока доступно как в стандартном исполнении размеров DelVal, так и в индивидуальных размерах, для соответствия рассверловке отверстий присоединительного верхнего фланца.

2. Рассверловка присоединительного фланца

Присоединительный фланец имеет рассверловку по двум типоразмерам, размеры отверстий и межцентровое расстояние выполнены в соответствии со стандартом DIN EN ISO 5211. Все рукоятки, редукторы, пневмоприводы DelTorq устанавливаются непосредственно на фланец затвора DelVal без использования адаптеров.

3. Сверхпрочный корпус

Прочный цельный корпус имеет удлиненную горловину для изоляции трубопроводов толщиной 2” (50 мм). Стандартное покрытие представляет собой два слоя эпоксидно-полиэфирного порошкового покрытия с полуглянцевым финишным слоем для превосходной коррозионной стойкости.

4. Центрирующие проушины

Две установочных центрирующих проушины для затворов размером до DN300 (12”) и четыре проушины для затворов размером от DN350 (14”) до DN600 (24”) облегчают выравнивание затвора во время монтажа. Центрирующие проушины соответствуют стандарту ASME CL125/150 (PN10/16) и другим международным стандартам.

6a

Конструкция седла Center-LOK®

5. Диск

Высокопрочный диск с полированной кромкой и ступицами. Диск с покрытием Nylon PA 12 обеспечивает превосходную коррозионную стойкость к различным химическим средам. Твердый, непористый полимер обладает очень низкой гигроскопичностью и подходит для использования на питьевой воде и безалкогольных пищевых продуктах.

6. Седло

Прочная конструкция седла с квадратными канавками имеет формованные уплотнительные кольца, которые служат в качестве фланцевых прокладок. Седло из EPDM/NBR (BUNA-N) вулканизировано пероксидом для обеспечения превосходной термической и химической стойкости.

6а. Конструкция седла

Уникальная конструкция седла Center- LOK® практически исключает любое смещение седла во время установки и снятия диска, а также изолирует корпус и шток от технологической среды.

7. Герметизация узла «Диск – Седло»

Благодаря прецизионно обработанной сферической поверхности, ступицы диска прижимаются к верхней и нижней поверхностям уплотнительного седла, обеспечивая первичное уплотнение между диском и седлом

8. Вторичная герметизация

Двойные уплотнительные кольца, установленные в верхней и нижней части горловины затвора, обеспечивают превосходное вторичное уплотнение.

9. Шток

Прецизионное сочленение цельного штока с диском типа “Double D” исключает необходимость в дисковых винтах и штифтах.

10. Система фиксации штока

Уникальная система фиксации штока обеспечивает защиту от вылета и простоту сборки/разборки дискового затвора.

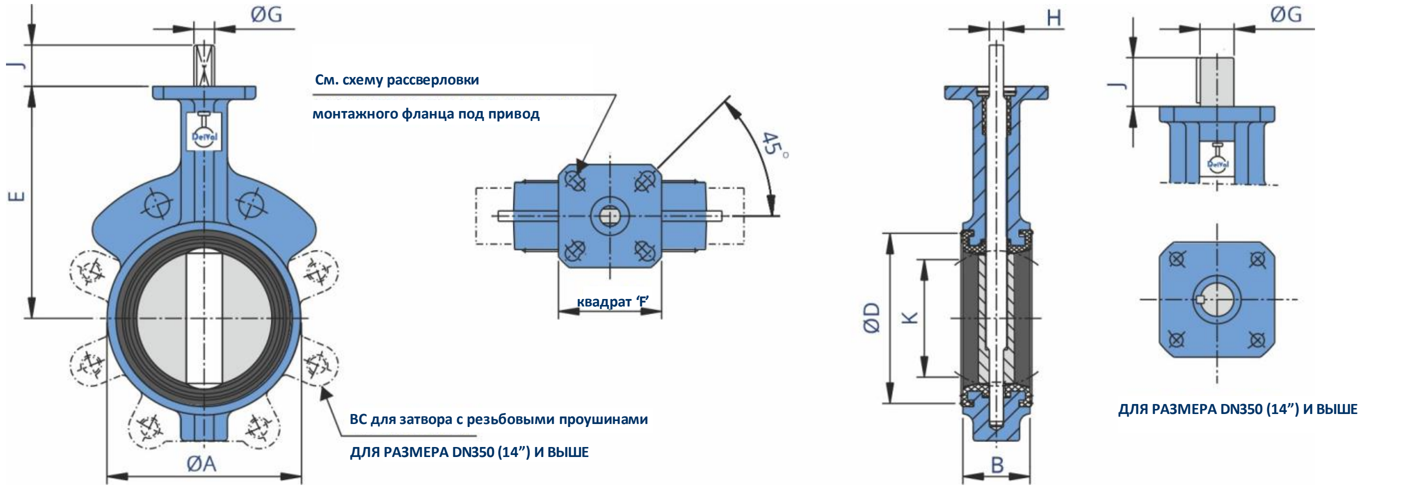
11. Втулка

Сверхпрочная втулка поглощает усилие, действующее на узел «диск- шток» из-за давления в трубопроводе.

12. Уплотнение штока

Двунаправленное U-образное манжетное уплотнение штока.

РАЗМЕРЫ И ВЕС (КОРПУС С ЦЕНТРИРУЮЩИМИ/ РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ)



Размеры (мм)

Размер затвора		ØA	*B	ØD	E	Квадрат "F"	Рассверловка присоединительного фланца			ØG	H	J	Шпонка	Параметры резьбовых проушин			Вес, ориентировочный (кг)	
Дюйм	DN						PCD	Число отверстий	Диаметр отверстий					PCD	Число отверстий	Резьба UNC-2B	Межфланцевый (Серия 50)	С резьбовыми проушинами (Серия 52)
2	**50**	91	43	72	140	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	120.70	4	5/8-11	2.30	3.08
2.5	**65**	105	46	88	152	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	139.70	4	5/8-11	2.63	3.59
3	**80**	120	46	104	160	80	70/82.5	4	10/11	14.0	10	32	---	152.40	4	5/8-11	3.10	4.05
4	**100**	150	52	130	180	80	70/82.5	4	10/11	16.0	11	32	---	190.50	8	5/8-11	4.93	7.42
5	**125**	175	56	158	192	80	70/82.5	4	10/11	19.0	13	32	---	215.90	8	3/4-10	6.31	9.78
6	**150**	205	56	185	205	80	70/82.5	4	10/11	19.0	13	32	---	241.30	8	3/4-10	7.40	11.50
8	**200**	259	60	238	241	120	70/102/125/127	4	10/11/14/14.3	22.0	16	32	---	298.50	8	3/4-10	12.70	17.20
10	**250**	310	68	289	273	120	102/125/127	4	11/14/14.3	30.0	22	51	---	362.00	12	7/8-9	20.00	28.00
12	**300**	364	78	342	311	120	102/125/127	4	11/14/14.3	30.0	22	51	---	431.80	12	7/8-9	27.60	41.85
14	**350**	415	78	388	346	120	125/127	4	14/14.3	35.0	---	51	10.00 X 10.00	476.20	12	1-8	39.90	55.70
16	**400**	472	102	442	375	120	125	4	14	35.0	---	51	10.00 X 10.00	539.70	16	1-8	59.20	83.60
18	**450**	525	114	495	406	170	165	4	21	50.0	---	64	10.00 X 12.00	577.80	16	11/8-7	88.20	108.60
20	**500**	580	127	548	438	170	165	4	21	50.0	---	64	10.00 X 12.00	635.00	20	11/8-7	107.40	139.20
24	**600**	692	154	654	495	Ø210	165	4	21	63.5		102	15.88 X 15.88	749.30	20	11/4-7	175.00	216.40
26	**650**	745	165	706	555	Ø300	254	8	18	63.5		102	15.88 X 15.88	806.45	24	11/4-7	---	292.00
28	**700**	795	165	756	580	Ø300	254	8	18	63.5	---	102	15.88 X 15.88	863.60	28	11/4-7	---	340.00
30	**750**	860	165	815	595	Ø300	254	8	18	76.2	---	102	19.05 X 19.05	914.40	28	11/4-7	---	405.00
32	**800**	900	190	859	670	Ø300	254	8	18	76.2	---	102	19.05 X 19.05	977.90	28	11/2-6	---	512.00
36	**900**	1025	203	976	705	Ø350	298	8	21	88.9	---	134	22.23 X 15.88	1085.85	32	11/2-6	---	655.00
40	**1000**	1120	216	1065	782	Ø350	298	8	21	101.6	---	134	25.40 X 19.05	1200.15	36	11/2-6	---	925.00

*Метрическое значение размера строительной длины 'В' соответствует API 609 категории A/BS EN 558-1 Серия 20/ISO 5752 Серия 20/MSS SP 67/ASME B16.10.

Размеры (Дюйм)

Размер затвора		ØA	*B	ØD	E	Квадрат "F"	Рассверловка присоединительного фланца			ØG	H	Шпонка	K	Параметры резьбовых проушин			Вес, ориентировочный (кг)	
Дюйм	DN						PCD	Число отверстий	Диаметр отверстий					PCD	Число отверстий	Резьба UNC*2B	Межфланцевый (Серия 50)	С резьбовыми проушинами (Серия 52)
2	**50**	3.58	1.62	2.83	5.51	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	---	1.32	4.75	4	5/8-11	5.07	6.79
2.5	**65**	4.13	1.75	3.46	5.98	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	---	2.05	5.50	4	5/8-11	5.80	7.91
3	**80**	4.72	1.75	4.09	6.30	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.55	0.39	---	2.70	6.00	4	5/8-11	6.83	8.92
4	**100**	5.91	2.00	5.12	7.09	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.63	0.43	---	3.61	7.50	8	5/8-11	10.87	16.37
5	**125**	6.89	2.12	6.22	7.56	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.75	0.51	---	4.62	8.50	8	3/4-10	13.91	21.56
6	**150**	8.07	2.12	7.28	8.07	3.15	2.76/3.25	4	0.39/0.43	0.75	0.51	---	5.50	9.50	8	3/4-10	16.31	25.35
8	**200**	10.20	2.50	9.37	9.49	4.72	2.76/4.01/4.92/5.00	4	0.39/0.43/0.55/0.56	0.87	0.63	---	7.39	11.75	8	3/4-10	28.00	37.92
10	**250**	12.21	2.50	11.38	10.75	4.72	4.01/4.92/5.00	4	0.43/0.55/0.56	1.18	0.87	---	9.31	14.25	12	7/8-9	44.09	61.73
12	**300**	14.33	3.00	13.46	12.24	4.72	4.01/4.92/5.00	4	0.43/0.55/0.56	1.18	0.87	---	11.12	17.00	12	7/8-9	60.85	92.26
14	**350**	16.34	3.07	15.28	13.62	4.72	4.92/5.00	4	0.55/0.56	1.38	---	0.39 X 0.39	12.92	18.75	12	1-8	87.96	122.80
16	**400**	18.58	4.02	17.40	14.76	4.72	4.92	4	0.55	1.38	---	0.39 X 0.39	14.80	21.25	16	1-8	130.51	184.31
18	**450**	20.67	4.49	19.49	15.98	6.70	6.50	4	0.83	1.97		0.39 X 0.47	16.59	22.75	16	11/8-7	194.45	239.42
20	**500**	22.83	5.00	21.57	17.24	6.70	6.50	4	0.83	1.97	---	0.39 X 0.47	18.61	25.00	20	11/8-7	236.78	306.88
24	**600**	27.24	6.06	25.75	19.49	8.27	6.50	4	0.83	2.50	---	0,62 X 0,62	22.55	29.50	20	11/4-7	385.81	477.08
26	**650**	29.33	6.50	27.80	21.85	11.81	10.00	8	0.71	2.50	---	0.62 X 0.62	23.54	31.75	24	11/4-7	---	644.00
28	**700**	31.30	6.50	29.76	22.83	11.81	10.00	8	0.71	2.50	---	0.62 X 0.62	25.69	34.00	28	11/4-7	---	750.00
30	**750**	33.86	6.50	32.09	23.43	11.81	10.00	8	0.71	3.00	---	0.75 X 0.75	28.23	36.00	28	11/4-7	---	893.00
32	**800**	35.43	7.48	33.82	26.38	11.81	10.00	8	0.71	3.00	---	0.75 X 0.75	29.76	38.50	28	11/2-6	---	1129.00
36	**900**	40.35	7.99	38.43	27.76	13.78	11.73	8	0.82	3.50	---	0.88 X 0.62	34.25	42.75	32	11/2-6	---	1444.00
40	**1000**	44.09	8.50	41.93	30.79	13.78	11.73	8	0.82	4.00	---	1.00 X 0.75	37.48	47.25	36	11/2-6	---	2039.00

**Размер строительной длины 'В' полностью соответствует API 609 категория A/BS EN 558-1 Серия 20/ISO 5752 Серия 20/MSS SP 67/ASME B16.10.
Размеры затвора диаметром от DN650 (26'') до DN1000 (40'') в межфланцевом исполнении, пожалуйста смотри для Серии 51.
Для уточнения размеров затвора диаметром DN550 (22") пожалуйста проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.
Компания оставляет за собой право изменять содержание без предварительного уведомления.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм/Lbf-Inch)

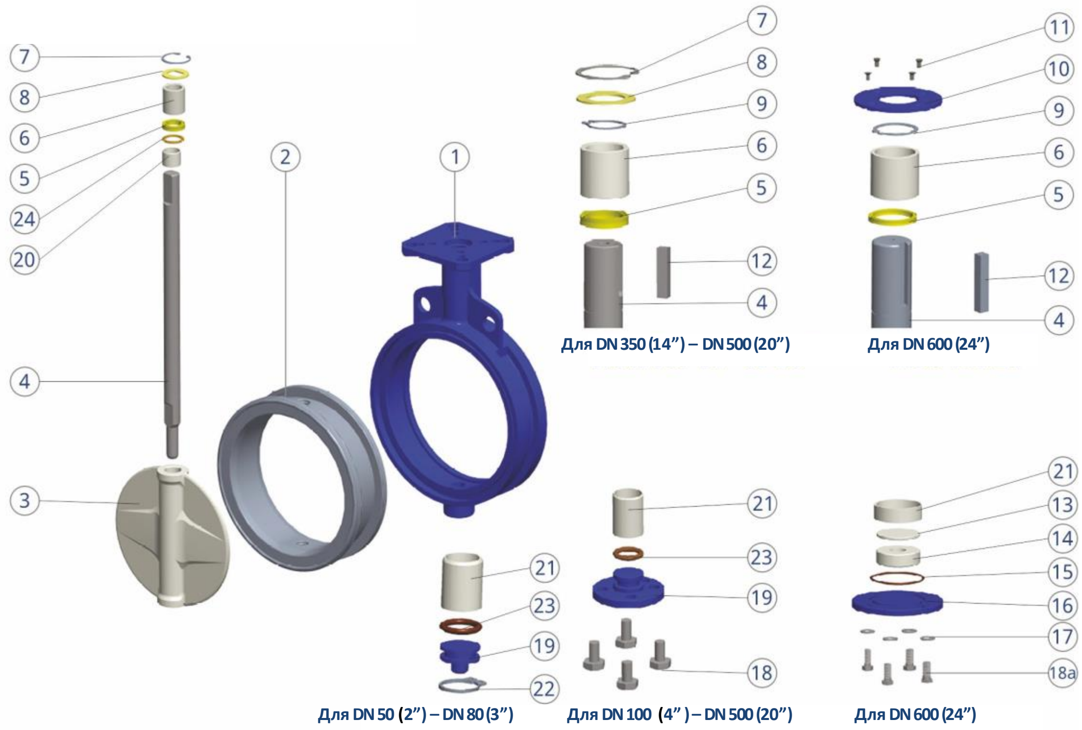
Дюйм	DN	Перепад Давления (ΔP)									
		Уменьшенный Диск		Стандартный Диск						Увеличенный Диск	
		PN 3.5/50 Psi		PN 6/87 Psi		PN 10/150 Psi		PN 12/175 Psi		"PN 14/200 Psi PN 16/230 Psi"	
		Нм	Lbf-Inch	Нм	Lbf-Inch	Нм	Lbf-Inch	Нм	Lbf-Inch	Нм	Lbf-Inch
2	**50**	7	62	8	72	9	80	10	91	17	150
2.5	**65**	12	106	14	124	16	142	17	150	22	195
3	**80**	13	115	16	142	20	177	22	197	32	283
4	**100**	15	133	29	256	31	271	32	279	45	398
5	**125**	21	187	44	393	48	426	50	443	65	575
6	**150**	30	267	62	545	66	582	70	620	110	974
8	**200**	70	623	110	977	122	1083	128	1133	210	1859
10	**250**	87	771	179	1586	198	1756	208	1841	319	2823
12	**300**	142	1259	302	2677	337	2987	355	3146	468	4142
14	**350**	244	2159	398	3527	450	3980	-	-	690	6106
16	**400**	297	2627	500	4428	585	5178	-	-	925	8187
18	**450**	412	3649	822	7273	989	8756	-	-	1192	10550
20	**500**	484	4285	954	8441	1144	10126	-	-	1506	13329
24	**600**	734	6500	1410	12482	1760	15576	-	-	3029	26809
26	**650**	1063	9408	2202	19488	2750	24338	-	-	-	-
28	**700**	1266	11204	2640	23364	3320	29382	-	-	-	-
30	**750**	1465	12965	3083	27285	3900	34515	-	-	-	-
32	**800**	1755	15532	3715	32878	4740	41949	-	-	-	-
36	**900**	2342	20727	4975	44029	6420	56817	-	-	-	-
40	**1000**	3085	27302	6175	54649	8165	72260	-	-	-	-

Примечание: Приведенные выше значения крутящего момента предназначены для чистых сред и не содержат каких-либо запасов прочности при выборе размеров привода. Если существуют другие условия, следует применять расчетный коэффициент. Пожалуйста, проконсультируйтесь с компанией по поводу конкретного расчетного коэффициента.

Компания оставляет за собой право изменять содержание без предварительного уведомления.

Стандартные материалы

DN50 – DN600 (2” – 24”) Корпус с центрирующими/ резьбовыми проушинами



Спецификация деталей и материалов

Пункт	Описание	*Стандартный материал	
		Чугун CI/ Высокопрочный чугун DI	Углеродистая сталь CS/ Нержавеющая сталь SS
1	Корпус	CI ASTM A126 CLASS B CI IS 210 FG 260 DI ASTM A395 60-40-18	ASTM A216 WCB ASTM A351 CF8 / C8M / CF3M
**2	Седло	EPDM/Белый EPDM NBR (BUNA-N) Белый NBR (Белый BUNA-N) Viton®(FKM) #Silicone	
3	Диск	ASTM A536 65-45-12 с покрытием Nylon 12 ASTM A536 65-45-12 с покрытием Aroxy ASTM A216 WCB с покрытием Nylon 12 ASTM A216 WCB с покрытием Aroxy ASTM A351 CF8M/CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800	
4	Шток	ASTM A479 SS410-L2 ASTM A479 SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53	
**5	U-образное уплотнение	NBR (BUNA-N)	
**6	Втулка штока	ПОЛИАЦЕТАЛЬ (Delrin)	
**7	Внутреннее стопорное кольцо DN50-DN500 (2” – 20”)	Пружинная сталь IS 2507 70C6	
**8	Фиксатор штока DN50-DN500 (2”– 20”)	ASTM A240 SS304	
**9	Внешнее стопорное кольцо DN350-DN600 (14” – 24”)	Пружинная сталь IS 2507 70C6	

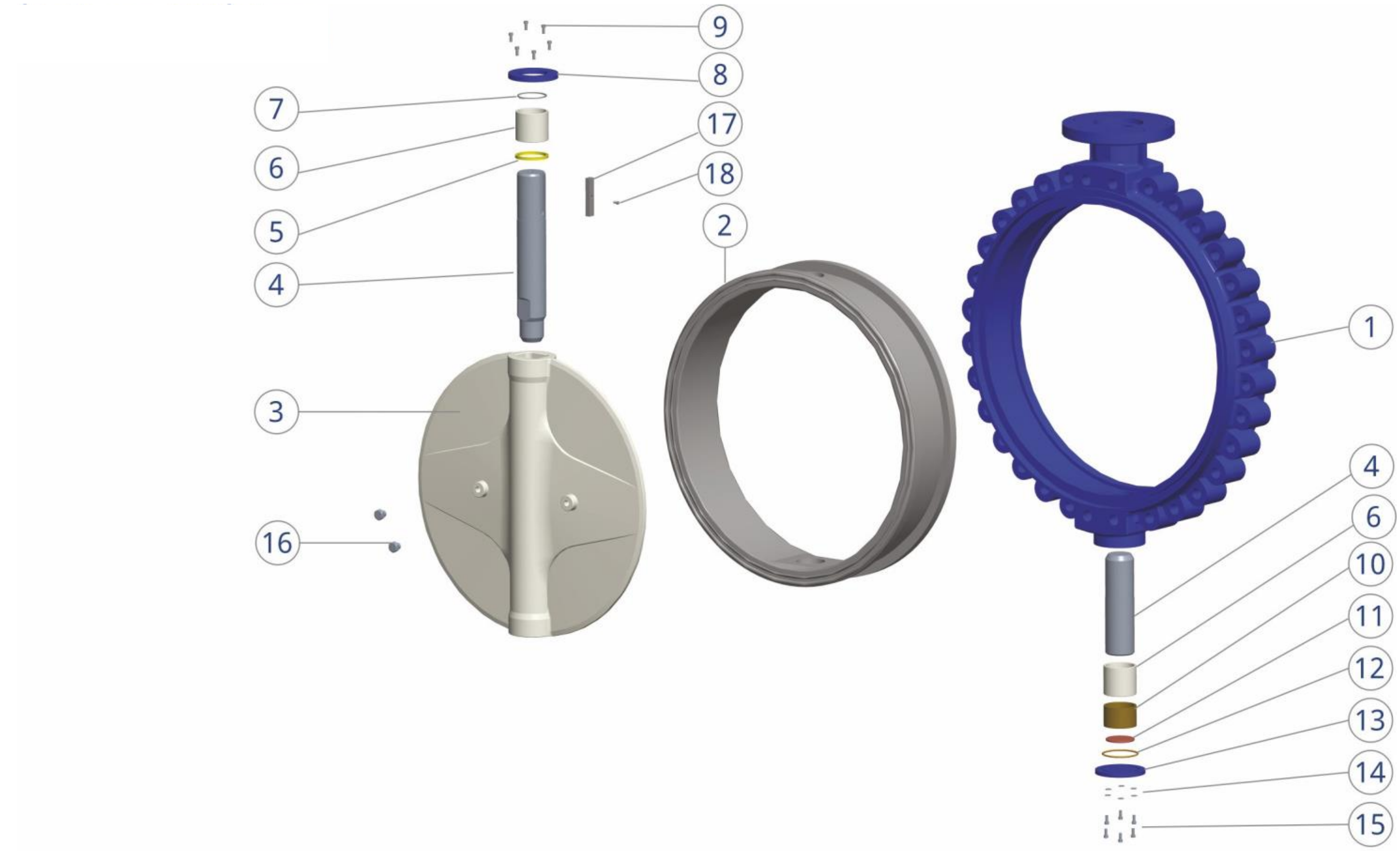
Конфигурация с седлом Silicon применима только для номинального давления PN6.
*Другие материалы могут быть доступны по запросу.

Пункт	Описание	* Стандартный материал	
		Чугун CI/ Высокопрочный чугун DI	Углеродистая сталь CS/ Нержавеющая сталь SS
**10	Стопорное кольцо DN600 (24”)	Углеродистая сталь IS 2062 Gr-B	Углеродистая сталь IS 2062 Gr-B ASTM A240 SS304/SS316
11	Винт с торцевой головкой DN600 (24”)	IS 1367 HTS 12.9	IS 1367 HTS 12.9 ISO 3506 A2-70
12	Шпонка DN350-DN600 (14” – 24”)	BS 970 En8	
**13	Упорный подшипник DN600 (24”)	Фосфористая бронза BS 1400 PB4	
14	Распорное кольцо подшипника DN600(24”)	Углеродистая сталь IS 2062 Gr-B	Углеродистая сталь IS 2062 Gr-B ASTM A240 SS304/SS316
**15	Уплотнительное кольцо DN600 (24”)	NBR (BUNA-N)	
16	Нижняя пластина DN450- DN600 (18”- 24”)	Углеродистая сталь IS 2062 Gr. B	Углеродистая сталь IS 2062 Gr. B ASTM A240 SS304/SS316
17	Плоская шайба DN600 (24”)	Углеродистая сталь IS 2062 Gr. B	Углеродистая сталь IS 2062 Gr. B ASTM A240 SS304/SS316
18	Болт с шестигранной головкой (4” - 20”) DN100-DN500	-	ISO 3506 A2-70
18a	Болт с шестигранной головкой DN600 (24'')	IS 1367 HTS 12.9	IS 1367 HTS 12.9 ISO 3506 A2-70
19	Нижняя заглушка DN50-DN400 (2”- 16”)	-	ASTM A479 SS410
**20	Верхний подшипник	-	Bear-G
**21	Нижний подшипник	-	Bear-G
**22	Внутреннее стопорное кольцо	-	Пружинная сталь IS 2507 70C6
**23	Уплотнительное кольцо	-	NBR (BUNA-N)
**24	Набивка штока	-	ПОЛИАЦЕТАЛЬ (Delrin)

**Рекомендуемые запчасти
CI = Чугун, DI = Высокопрочный чугун, CS = Углеродистая сталь, SS = Нержавеющая сталь

Стандартные материалы

DN650 – DN1000 (26” – 40”) Корпус с резьбовыми проушинами



Спецификация деталей и материалов

Пункт	Описание	*Стандартные материалы	
		Чугун CI/ Высокопрочный чугун DI/ Углеродистая сталь CS	Нержавеющая сталь SS
1	Корпус	CI ASTM A126 CLASS B DI ASTM A395 60-40-18 ASTM A216 WCB CI IS 210 FG 260	ASTM A351 CF8/C8M/CF3M
**2	Седло	EPDM/Белый EPDM Viton®(FKM) NBR (BUNA-N)/Белый NBR (Белый BUNA-N) # Silicone	
3	Диск	ASTM A536 65-45-12 с покрытием Nylon 12 ASTM A536 65-45-12 с покрытием Aroxy ASTM A216 WCB с покрытием Nylon 12 ASTM A216 WCB с покрытием Aroxy ASTM A351 CF8M/ CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800	ASTM A351 CF8M/CF8/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A NAB ASTM B148 C95800
4	Шток	ASTM A479 SS410-L2/ SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53	ASTM A479 SS316 SH ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53
**5	U-образное уплотнение	NBR (BUNA-N)	
**6	Втулка штока	Фосфористая бронза BS 1400 PB4	
**7	Внешнее стопорное кольцо	Пружинная сталь IS 2507 70C6	

Конфигурация с седлом Silicon применима только для номинального давления PN6.
*Другие материалы могут быть доступны по запросу.

Пункт	Описание	*Стандартные материалы	
		Чугун CI/ Высокопрочный чугун DI/ Углеродистая сталь CS	Нержавеющая сталь SS
8	Верхняя крышка	Углеродистая сталь IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304/ SS316
9	Винт с торцевой головкой	IS 1367 HTS 12.9	ISO 3506 A2-70
**10	Распорное кольцо подшипника	Углеродистая сталь IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304
11	Упорный подшипник	Фосфористая бронза BS 1400 PB4	
**12	Уплотнительное кольцо	NBR (BUNA-N)	
13	Нижняя пластина	Углеродистая сталь IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304/ SS316
14	Плоская шайба	Углеродистая сталь IS 2062 Gr.B	ASTM A240 SS304
15	Болт с шестигранной головкой	IS 1367 HTS 12.9	ISO 3506 A2-70
16	Заглушка	ISO 3506 A2-70	
17	Шпонка	BS 970 En8	
18	Винт с торцевой головкой	ISO 3506 A2-70	

**Рекомендуемые запчасти
CI = Чугун, DI = Высокопрочный чугун, CS = Углеродистая сталь, SS = Нержавеющая сталь.

Стандарты и Технические требования

Дисковые затворы Серии 50/52 разработаны и изготовлены в соответствии с требованиями следующих общепромышленных стандартов:

Конструкция: Полное соответствие стандарту BS EN 593, общее соответствие API 609 и MSS SP 67
Габаритные размеры: BS EN 558-1 Серия 20, API 609 Категория A, ISO 5752 Серия 20, MSS SP 67, ASME B16.10
Испытание: BS EN 12266-1, API 598, MSS SP 67
Стандарт присоединения: ASME B16.5 Class 150, ASME B16.47 Class 150 Серия A, Другие международные стандарты

Тип Корпуса: Цельный
*** Диапазон температур:** -29ºC … 200ºC, -20ºF … 390ºF
Размерный ряд: DN50 – DN1000 (2” – 40”)

Граничные условия применения седла

Материал седла	*Предельные значения температуры	
	Нижний предел	Верхний предел
EPDM/Белый EPDM	-20°F (-29°C)	302°F (150°C)
NBR (BUNA-N)/Белый NBR (Белый BUNA-N)	0°F (-18°C)	212°F (100°C)
Viton® (FKM)	0°F (-18°C)	390°F (200°C)
# Silicone	-58°F (-50°C)	390°F (200°C)

Максимальное номинальное давление ограничено значением 6 бар.

Viton® является зарегистрированной торговой маркой E.I. DuPont.
*Температурный диапазон должен быть наименьшим из значений температуры седла или температуры покрытия диска.

Номинальное давление

Inch	DN	PSIG	BARG
**2'' to 24''	50-600	230	16
2'' to 24''	50-600	200	14
2'' to 12''	50-300	175	12
2'' to 40''	50-1000	150	10
2'' to 40''	50-1000	87	6
2'' to 40''	50-1000	50	3.5

**Опционально, для получения подробной информации обратитесь к производителю.

Установка на конце трубопровода

Затворы с резьбовыми проушинами могут использоваться в конце линии в качестве заглушек.
Затворы с резьбовыми проушинами диаметром от 2 до 40 дюймов (от DN 50 до DN 1000) подходят для работы без установленного фланца на выходе, номинальное давление в тупиковой части соответствует значениям, указанным выше.

Управление затворами

Затворы диаметром до DN200 (8”) поставляются с рукоятками для ручного управления. Для различных требований к регулированию расхода могут быть предложены дополнительные аксессуары для ручного управления. В качестве опции предусмотрен навесной замок для предотвращения несанкционированного использования.

Затворы всех размеров могут поставляться с редукторами для ручного управления. Редукторы также могут быть соединены с цепной передачей для открытия или закрытия затворов, расположенных на трубопроводах на больших высотах.

Все затворы могут быть непосредственно смонтированы с пневматическими или электрическими приводами и аксессуарами для полной автоматизации включения/ отключения или плавного регулирования. Затворы могут быть смонтированы с ручным дублером.

100% ИСПЫТАНИЯ

100% СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

СЕРТИФИЦИРОВАНО

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ISO 14001

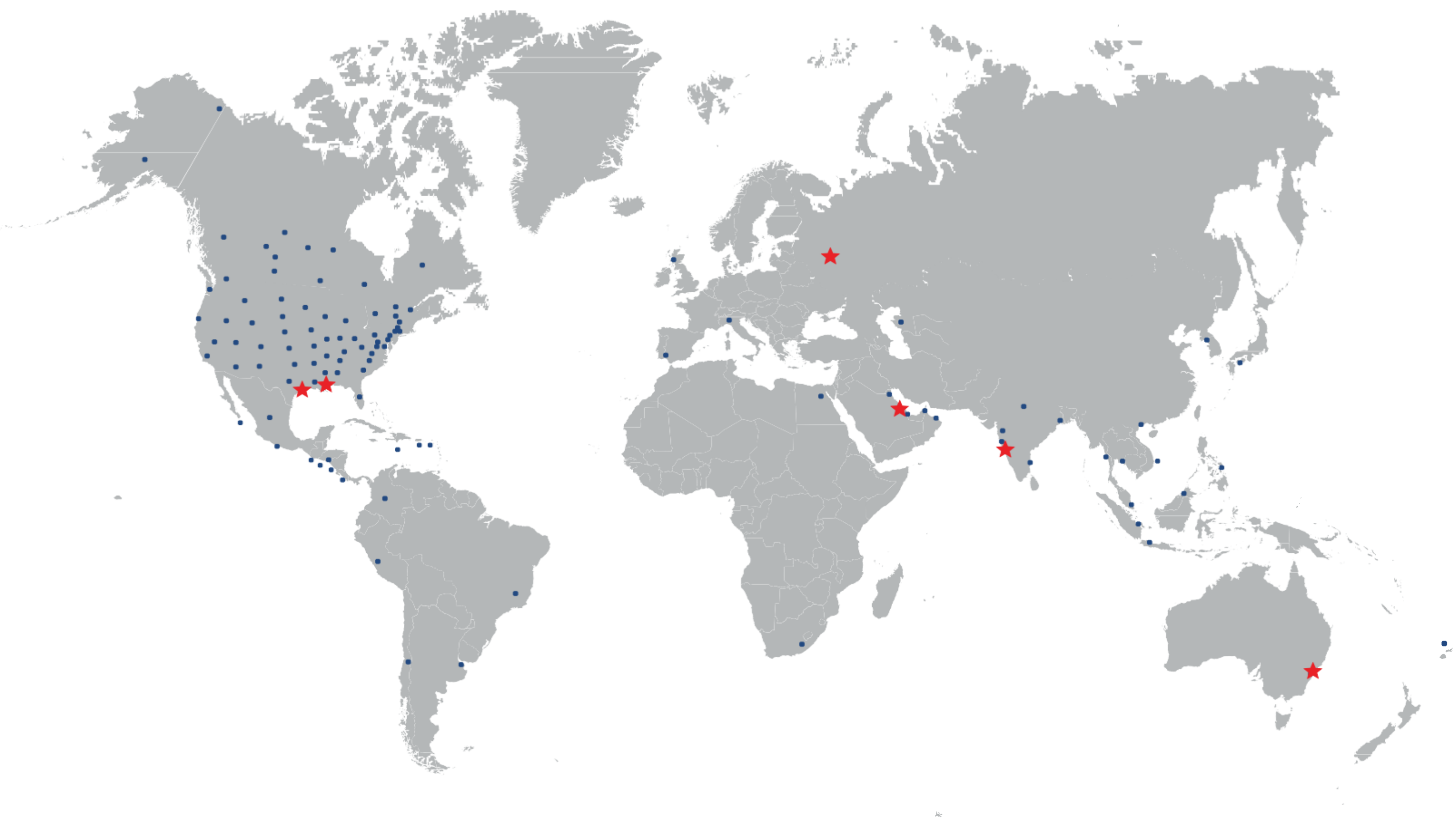
OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY ISO 45001

DIRECTIVE 2014/68/EU ANNEX III MODULE B PED CERTIFIED

DRINKING WATER SYSTEM UL NSF/ANSI 61

DRINKING WATER - LEAD CONTENT UL NSF/ANSI 372

SHIPS PT.4 CH.6/DNV-CP-0186 DNV



www.max-air.ru тел:+7(495) 617 12 23 ул. Грайвороновская,дом. 23