

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

DN 50...1200 мм PN 1,6...6,3 МПа

НАЗНАЧЕНИЕ:

применяются в качестве запорно-регулирующего устройства, перекрывающего поток и регулирующего расход рабочей среды.

РАБОЧАЯ СРЕДА:

до +450°C (углеродистые стали);
до +550°C (нержавеющие стали)

жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды, в том числе с повышенным содержанием сероводорода и углекислого газа и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:

ТУ3742-038-05749375-2007 (по API 609).

КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ 9544-2015:

«А», «В» или «С» (оговаривается при заказе).



1 ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВАЯ ОРИГИНАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДИСКА

по сравнению с традиционными исполнениями, обеспечивает меньший крутящий момент при управлении затвором и повышает ресурс арматуры.

2 УПЛОТНЕНИЕ В ЗАТВОРЕ «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ»

оптимально подходит для сложных условий работы регулятора.

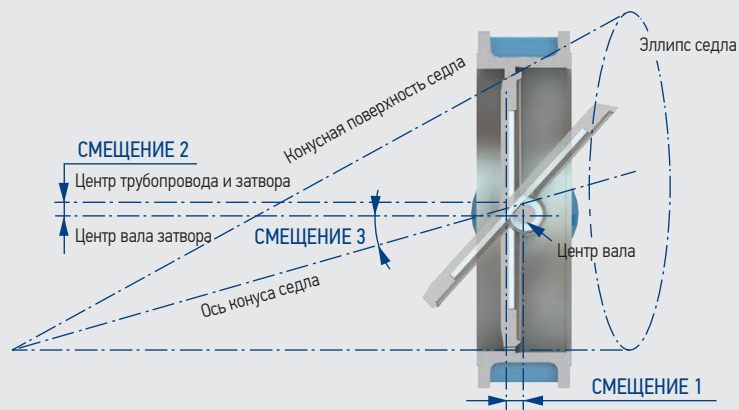
3 ВЫСОКАЯ РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ

изделия обеспечиваются за счет разборной конструкции седла и диска, а также свободного доступа для замены уплотнений.

4 ПРОСТОТА И НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

гарантируют длительный срок эксплуатации арматуры.

ГЕОМЕТРИЯ ТРОЙНОГО СМЕЩЕНИЯ



СМЕЩЕНИЕ 1:

вал смещается за ось седла для обеспечения полного контакта уплотнительных поверхностей корпуса и диска.

СМЕЩЕНИЕ 2:

центр вала смещен относительно центра трубопровода и арматуры, что обеспечивает свободное закрытие и открытие затвора.

СМЕЩЕНИЕ 3:

ось конуса седла смещена относительно центра вала для снижения усилия во время закрытия/открытия и достижения всестороннего равномерного уплотнения вокруг входного седла.

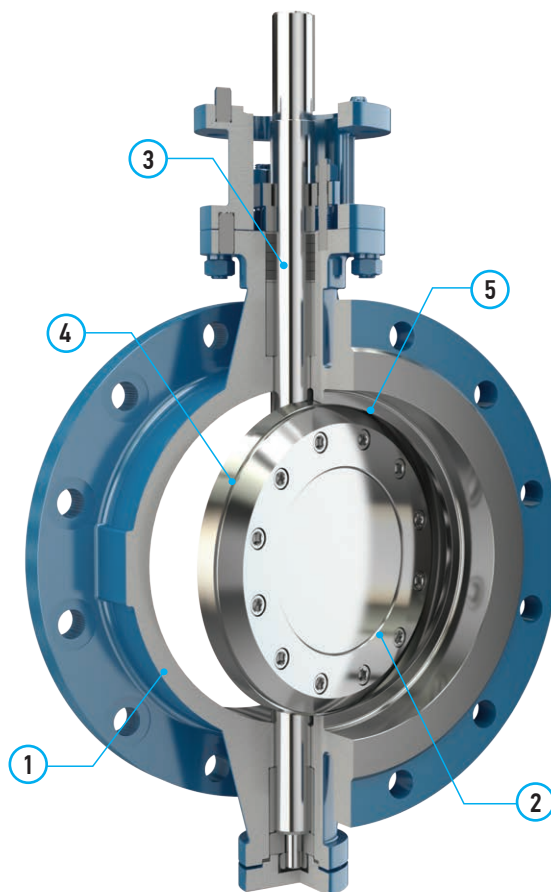
РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице указан коэффициент расходной характеристики в зависимости от угла поворота диска относительно положения «закрыто».

DN, мм	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ, Kv, м³/час								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	1,28	3,58	8,53	10,24	13,65	17,06	34,97	68,24	79,33
65	2,13	5,37	12,80	14,50	17,06	28,15	55,45	102,36	112,60
80	2,64	8,36	15,35	21,33	22,18	44,36	86,15	140,75	152,69
100	7,76	30,71	63,12	130,51	179,98	238,84	279,78	330,96	365,94
125	24,74	75,06	123,69	179,13	216,66	243,11	290,02	357,41	388,97
150	35,83	105,77	188,51	307,93	377,03	585,16	726,76	847,03	859,82
200	53,74	149,28	290,02	498,15	791,58	1 134,49	1 444,13	1 747,80	1 851,86
250	121,98	318,17	585,16	911,86	1 357,12	1 900,48	2 384,14	2 819,17	2 935,17
300	185,10	452,94	783,91	1 189,94	1 759,74	2 524,03	3 226,05	3 878,59	4 218,94
350	242,25	581,75	968,16	1 558,43	2 292,86	3 102,36	5 075,35	5 080,47	5 530,85
400	296,84	702,02	1 202,73	1 959,34	2 938,59	4 241,97	5 552,18	6 962,19	7 272,68
450	349,73	840,21	1 440,72	2 362,81	3 561,28	5 174,30	6 960,48	8 633,21	9 650,84
500	487,92	1 085,02	1 804,10	2 827,70	4 454,37	6 493,04	8 815,76	11 074,50	12 684,11
600	762,93	1 691,94	2 850,18	4 347,49	6 630,23	9 546,14	12 932,62	16 521,50	18 554,25
700	873,65	1 730,00	3 172,82	5 356,08	8 401,75	12 949,05	18 070,72	22 983,05	26 396,34
800	1 358,05	3 092,38	4 788,64	7 810,95	11 847,91	17 620,05	24 779,66	31 725,61	35 986,60
900	2 199,70	3 681,44	6 169,18	10 142,13	15 070,90	22 490,00	32 005,00	40 033,93	46 876,95
1000	3 683,17	10 093,69	12 123,84	14 384,09	18 671,03	26 566,75	32 357,06	41 520,00	53 783,11
1200	4 350,95	14 172,16	17 057,80	21 581,75	24 941,41	30 728,26	38 042,70	43 544,10	66 942,35

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ:	• фланцевое; • стяжное (между фланцами трубопровода); • под приварку. Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 33259-2015, ASME B16.5, ASME B16.47 а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали). При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.
УПРАВЛЕНИЕ:	• электропривод; • пневмопривод; • ручной привод (рукоятка или редуктор). По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей.
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ по ГОСТ 15150:	• «УХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до +40°C). Категория размещения затворов – 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.
СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64 ГОСТ 30546.1:	• несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов); • сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов); • повышенной сейсмостойкости (сейсмичность свыше 9 баллов до 10 баллов).
УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:	любое, кроме приводным устройством вниз. Направление подачи рабочей среды – согласно маркировке на корпусе (на диск). По требованию заказчика возможно изготовление затворов для двусторонней подачи рабочей среды.
ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:	• назначенный срок службы – 25 лет; • назначенный ресурс – 3 000 циклов.
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:	18 месяцев со дня ввода затворов в эксплуатацию.
ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:	не менее 850 циклов в пределах гарантийного срока.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	• полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией; • приводное устройство конкретного производителя в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора); • комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (необходимость поставки указать при заказе):	• ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками; • термочехол.

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ



МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

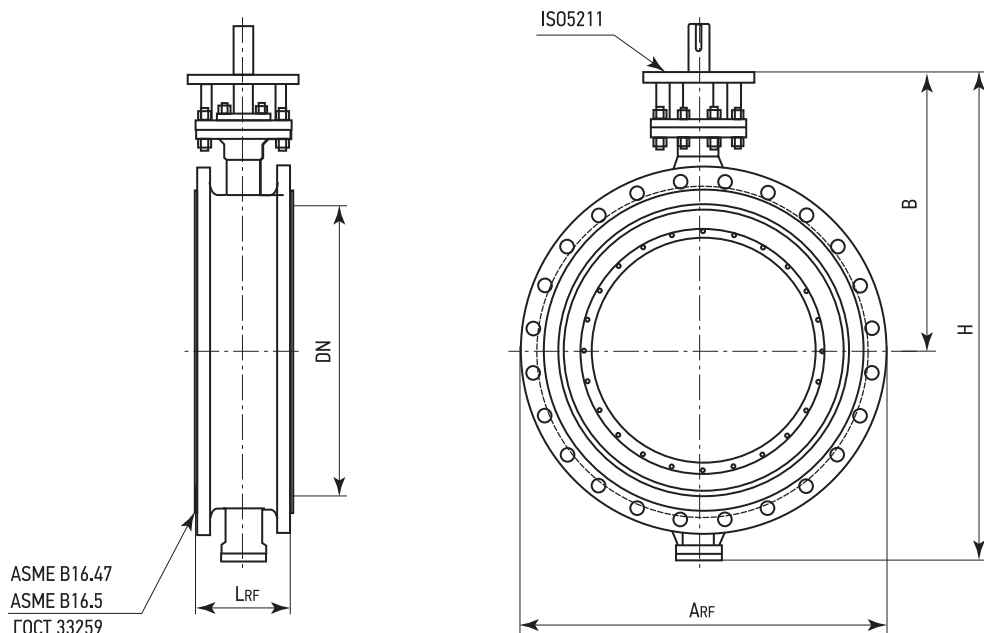
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус	20Л, 20ГЛ, 20, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 07Х18Н10Г2С2М2Л, WCB, LCB, LCC, A105, A350 LF2, A182 F316, A351 CF8, A351 CF8M
2	Диск	20Л, 20ГЛ, 20ГМЛ, 20, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 07Х18Н10Г2С2М2Л, WCB, LCB, LCC, A105, A350 LF2, A182 F316, A351 CF8, A351 CF8M
3	Вал шлицевой	20Х13, 14Х17Н2, 12Х18Н10, 10Х17Н13М2, AISI 410, AISI 304, A182 F316
4	Уплотнение на диске	Нержавеющая сталь + терморасширенный графит, Стеллит, SS + Flexibal graphite, Stellite
5	Седло	08Х18Н10, Стеллит, AISI 304, A182 F316, Stellite

Материалы основных деталей и уплотнений подбираются индивидуально для каждого конкретного заказа в зависимости от требований к эксплуатации изделия и характеристик транспортируемой среды (наличие агрессивных составляющих, температурный режим и т. д.).

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается сальниковым узлом из терморасширенного графита.

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

DN 50...1200 мм PN 1,6 МПа



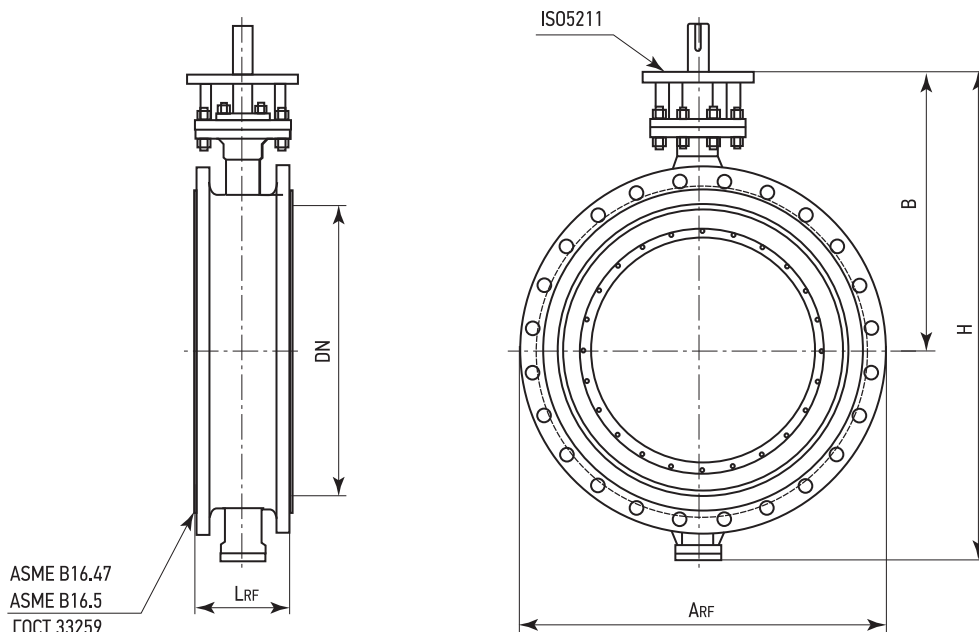
DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВАЛУ, Н·м	ТИП ПРИСОЕД. ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
				LRF	Lbw	LWT	ARF	ABW	AWT	H	B	MRF	MBW	MWT
50	ПТ99070-050	70	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	9	9
65	ПТ99070-065	150	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	16	11,5	10,5
80	ПТ99070-080	150	F07	114	180	64	195	100	133	345	200	17	11	10
100	ПТ99070-100	220	F07	127	190	64	215	125	158	365	230	22	14	13
125	ПТ99070-125	350	F10	140	140	70	245	150	184	420	260	26	18,5	17
150	ПТ99070-150	500	F10	140	210	76	280	180	212	465	270	39	29	27
200	ПТ99070-200	750	F12	152	230	89	335	235	268	520	300	60	50	40
250	ПТ99070-250	1000	F12	165	250	114	405	290	320	595	340	82	74	65
300	ПТ99070-300	1400	F14	178	270	114	460	345	370	695	395	118	108	95
350	ПТ99070-350	2000	F14	190	290	127	520	395	430	735	418	150	135	110
400	ПТ99070-400	3500	F16	216	310	140	580	445	482	815	425	204	200	190
450	ПТ99070-450	4800	F25	222	330	152	640	498	532	905	506	277	269	259
500	ПТ99070-500	6000	F25	229	350	152	710	548	585	990	565	350	292	260
600	ПТ99070-600	8000	F25	267	390	178	840	648	685	1130	635	500	369	340
700	ПТ99070-700	12000	F30	292	430	229	910	780	800	1195	675	648	602	530
800	ПТ99070-800	16000	F30	318	470	241	1020	880	905	1365	765	844	779	665
900	ПТ99070-900	30000	F35	330	510	214	1120	990	1005	1445	810	1020	935	732
1000	ПТ99070-1000	42000	F40	410	550	300	1255	1105	1110	1515	845	1479	1259	1160
1200	ПТ99070-1200	55000	F40	470	630	350	1485	1305	1330	1840	1025	2200	1700	1500

Присоединение к трубопроводу: RF – фланцевое, BW – под приварку, WT – стяжное между фланцами трубопровода.

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ

ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

DN 50...1200 мм PN 2,5 МПа

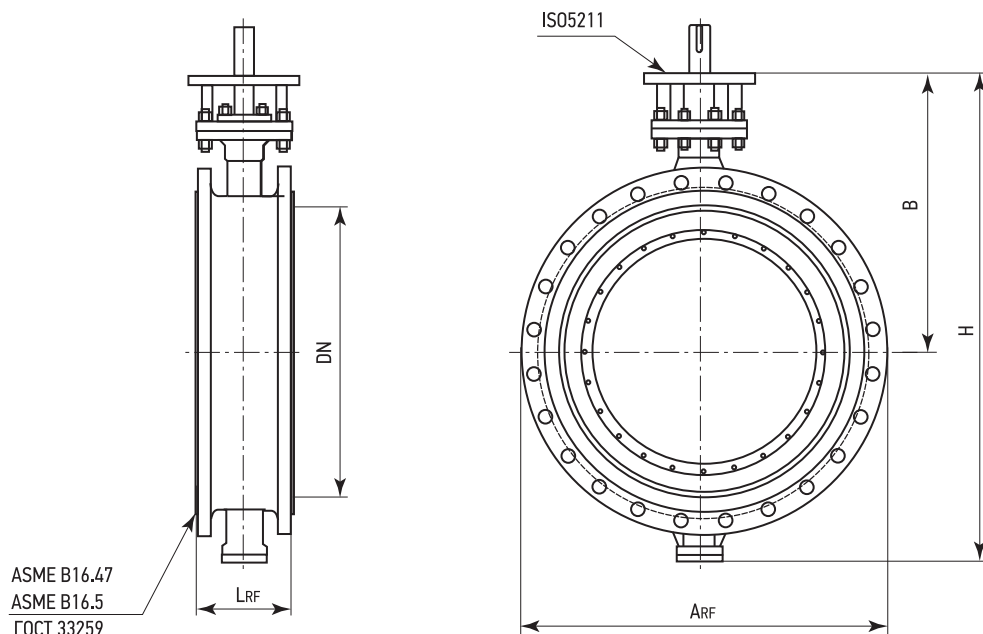


DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВАЛУ, Н·м	ТИП ПРИСОЕД. ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
				LRF	Lbw	LWT	ARF	ABW	AWT	H	B	MRF	MBW	MWT
50	ПТ99070-050	90	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	10	10
65	ПТ99070-065	200	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	17,5	13	10,5
80	ПТ99070-080	180	F07	114	180	64	195	100	133	345	200	18	12,5	11
100	ПТ99070-100	350	F10	127	190	64	230	125	158	375	230	26	16	15
125	ПТ99070-125	500	F10	140	140	70	270	150	184	420	260	31	23	21
150	ПТ99070-150	650	F12	140	210	76	300	180	212	465	270	46	33	31
200	ПТ99070-200	1000	F12	152	230	89	360	235	278	520	300	73	61	48
250	ПТ99070-250	1350	F14	165	250	114	425	290	335	597	340	95	84	74
300	ПТ99070-300	2000	F14	178	270	114	485	345	390	695	395	138	125	110
350	ПТ99070-350	3500	F16	190	290	127	550	395	450	735	418	196	165	140
400	ПТ99070-400	5000	F25	216	310	140	620	450	505	815	425	249	220	210
450	ПТ99070-450	7000	F25	222	330	152	660	498	555	905	506	305,5	298	283
500	ПТ99070-500	9000	F30	229	350	152	730	548	615	990	565	362	313	290
600	ПТ99070-600	13800	F30	267	390	178	840	648	720	1130	635	520	400	374
700	ПТ99070-700	16000	F30	292	430	229	960	780	820	1195	675	696	620	590
800	ПТ99070-800	30000	F35	318	470	241	1075	880	930	1365	765	902	800	730
900	ПТ99070-900	44000	F40	330	510	214	1185	990	1030	1445	810	1260	1050	950
1000	ПТ99070-1000	60000	F40	410	550	300	1315	1105	1140	1515	845	1792	1400	1266
1200	ПТ99070-1200	80000	F48	470	630	350	1525	1305	1350	1840	1025	2500	1955	1650

Присоединение к трубопроводу: RF – фланцевое, BW – под приварку, WT – стяжное между фланцами трубопровода.

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

DN 50...1200 мм PN 4,0 МПа

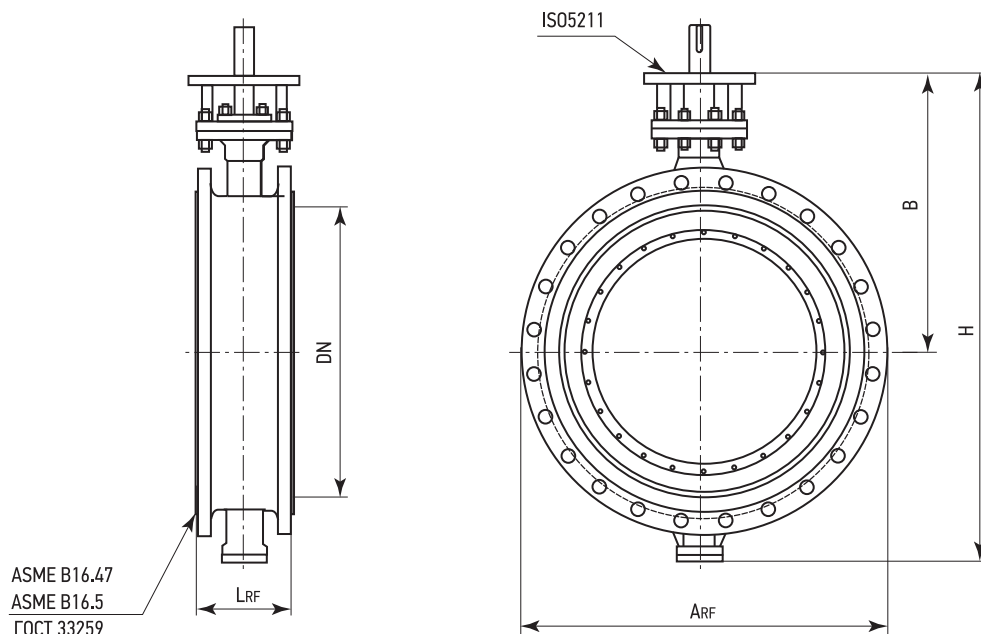


DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВАЛУ, Н·м	ТИП ПРИСОЕД. ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
				LRF	Lbw	Lwt	ARF	ABW	AWT	H	B	MRf	Mbw	Mwt
50	ПТ99070-050	150	F07	108	160	43	160	80	102	295	165	17	13	13
65	ПТ99070-065	250	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	21	13	13
80	ПТ99070-080	400	F10	114	180	64	195	100	133	365	215	25	17	14
100	ПТ99070-100	500	F10	127	190	64	230	125	158	395	255	36	22	19
125	ПТ99070-125	800	F12	140	140	70	270	150	184	420	260	41	34	30
150	ПТ99070-150	1000	F12	140	210	76	300	180	212	485	305	64	46	40
200	ПТ99070-200	1600	F14	152	230	89	375	235	285	535	345	102	83	60
250	ПТ99070-250	1900	F14	165	250	114	445	290	345	615	385	133	110	97
300	ПТ99070-300	3000	F16	178	270	114	510	345	410	715	435	190	170	143
350	ПТ99070-350	5 500	F25	290	290	127	570	395	465	765	450	275	231	190
400	ПТ99070-400	7500	F25	216	310	140	655	445	535	835	475	348	290	270
450	ПТ99070-450	9500	F30	222	330	152	680	498	560	935	510	428	419	368
500	ПТ99070-500	14500	F30	229	350	152	755	548	615	1025	615	506	438	377
600	ПТ99070-600	20000	F35	267	390	178	890	648	735	1160	685	728	560	486
700	ПТ99070-700	29000	F35	292	430	229	995	790	840	1230	745	974	868	780
800	ПТ99070-800	56000	F40	318	470	241	1135	890	960	1395	815	1260	1000	900
900	ПТ99070-900	63000	F40	330	510	241	1250	990	1070	1485	845	1850	1380	1200
1000	ПТ99070-1000	85000	F48	410	550	300	1360	1105	1180	1545	990	2500	1820	1650
1200	ПТ99070-1200	125000	F48	470	630	350	1575	1305	1380	1870	1130	3000	2541	2200

Присоединение к трубопроводу: RF – фланцевое, BW – под приварку, WT – стяжное между фланцами трубопровода.

ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

DN 100...600 мм PN 6,3 МПа



DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВАЛУ, Н·м	ТИП ПРИСОЕД.ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, кг
				LRF	ARF	H	B	MRF
100	ПТ99070-100	515	F10	190	250	410	245	62
125	ПТ99070-125	698	F12	200	295	490	300	68
150	ПТ99070-150	950	F12	210	345	515	310	118
200	ПТ99070-200	2320	F14	230	415	640	380	195
250	ПТ99070-250	4210	F16	250	470	785	460	255
300	ПТ99070-300	6680	F25	270	530	850	520	386
350	ПТ99070-350	9220	F25	290	600	975	575	426
400	ПТ99070-400	15510	F25	310	670	955	565	390
450	ПТ99070-450	18886	F30	330	-	1140	685	615
500	ПТ99070-500	25220	F30	350	800	1205	710	786
600	ПТ99070-600	40500	F30	390	925	1240	750	1050

Присоединение к трубопроводу: RF – фланцевое.