

Затворы обратные стальные РТЗО

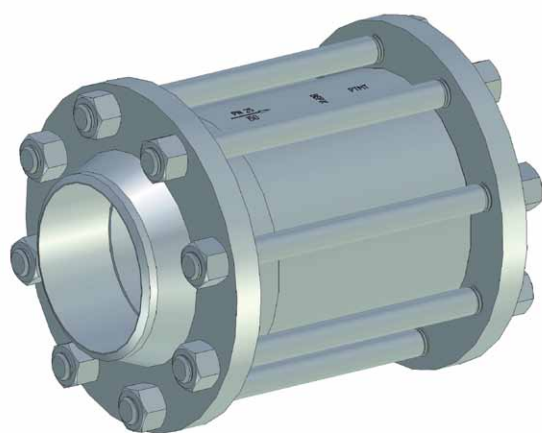
ТУ 3742–004–71634056–2013

DN 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250

PN 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 35,0; 70,0 МПа

РТЗО — затворы обратные стальные.

Предназначены для обеспечения прохождения жидкой или газообразной рабочей среды только в одном направлении (по стрелке на корпусе) и автоматического предотвращения обратного потока. Применение обратного затвора позволяет защитить от воздействия рабочей среды оборудование, установки, насосы, трубопроводы при изменении параметров технологического процесса (при их включении или отключении оборудования), а также в различных аварийных ситуациях.



РТЗО11 — серия затворов обратных стяжного типа с уплотнением в затворе «металл по металлу».

РТЗО12 — серия затворов обратных стяжного типа, с «мягким» уплотнением в затворе.

Преимущества:

- Уплотнительные поверхности затвора выполняются из износостойких и коррозионностойких материалов высокой твердости.
- Корпус изготавливается из проката, имеет высокую прочность при небольших размерах и массе.
- Отсутствуют сварные соединения.
- Высокая ремонтпригодность, удобство монтажа.
- Возможность отдельной поставки комплекта узла затвора (седло-тарелка) и быстрой замены деталей затвора на изделия, находящемся в эксплуатации, без дополнительной обработки и подгонки.
- Затвор, в зависимости от материального исполнения, может применяться в различных климатических условиях, на трубопроводах с жидкими и газообразными проводимыми средами, в том числе и агрессивными.
- Возможно изготовление затворов с разделкой приварных фланцев по конкретному размеру трубы.

Технические характеристики затворов обратных РТЗО

Показатель	Значение	Примечание
Назначение	Для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе	
Стандарт на изготовление	ТУ 3742–004–71634056–2013	
Вид арматуры	Обратная	
Тип арматуры	Затвор обратный РТЗО	РТЗО11, РТЗО12
Класс герметичности затвора	класс «А, В, С, D» по ГОСТ 9544–2015 в зависимости от PN	
Проводимая среда	Вода, пар, нефть, жидкие и газообразные нефтепродукты, водогазонефтяные смеси, природный и попутный газ, в том числе с содержанием сероводорода, другие среды, по отношению к которым материал деталей клапана коррозионностоек	Указывается при заказе Для коррозионноактивных сред указывается концентрация активных веществ.
Температура проводимой среды	от минус 60 °С до плюс 560 °С, зависит от материала деталей клапана	Указывается при заказе При отсутствии требований поставляется по технической документации ООО «РТМТ»
Климатическое исполнение и категория размещения	У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1 ГОСТ 15150. Допускаются другие виды климатических исполнений и категорий размещения	Указывается при заказе
Категория сейсмостойкости	<ul style="list-style-type: none"> • несейсмостойкое исполнение С0 (до 6 баллов включительно по шкале MSK–64); • сейсмостойкое исполнение С (свыше 6 до 9 баллов включительно); • исполнение повышенной сейсмостойкости ПС (свыше 9 до 10 баллов включительно) 	Указывается при заказе При отсутствии требования поставляется в несейсмостойком (С0) исполнении
Установочное положение	На горизонтальных, подъемных и вертикальных (с подачей среды снизу вверх по стрелке на корпусе) участках трубопроводов	
Вид управления	Автоматическое под действием проводимой среды	
Присоединение к трубопроводу	Межфланцевое, стяжного типа, с фланцами по ГОСТ 33259 тип 11	Указывается при заказе Возможно выполнение разделки под конкретную трубу. При отсутствии требований к разделке под конкретную трубу, поставляется по технической документации ООО «РТМТ»
Вид покрытия	Заводское антикоррозионное покрытие, покрытие для наземной установки, покрытие для подземной установки по специальным требованиям	Указывается при заказе При отсутствии требования поставляется с заводским антикоррозионным покрытием
Средний срок службы	20 лет	

Затворы обратные РТЗО11, РТЗО12

ТУ 3742-004-71634056-2013

DN 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250

PN 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 35,0; 70,0 МПа

Класс герметичности «А, В, С, D» по ГОСТ 9544-2015

Таблица-фигура: 19с11нж, 19лс11нж, 19нж11нж, 19с11ф, 19лс11ф, 19нж11ф

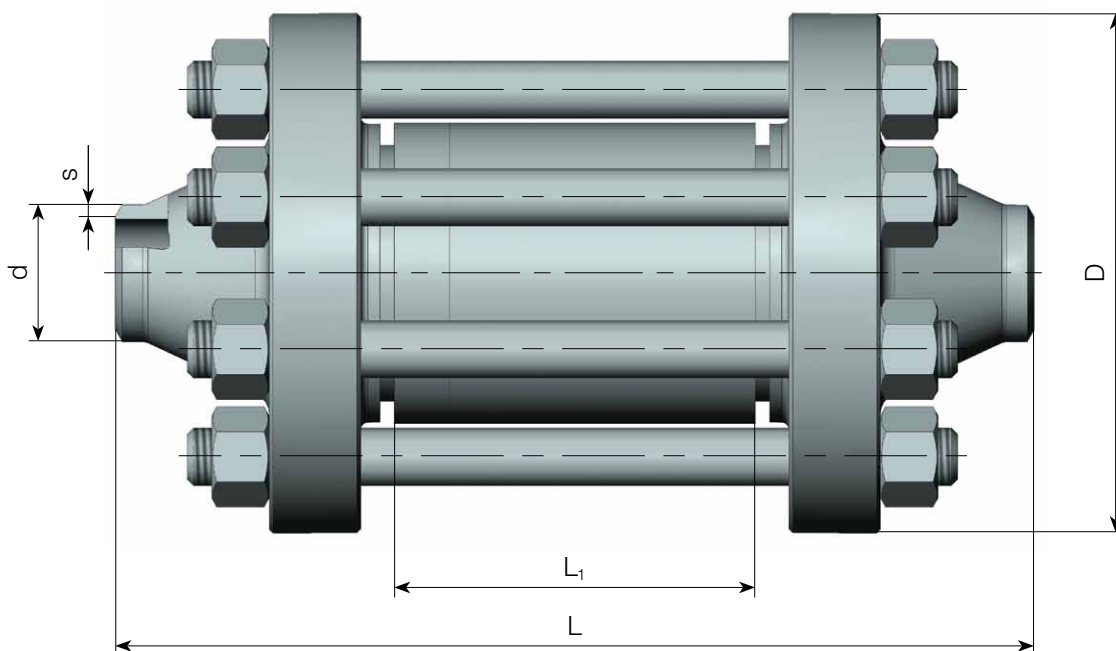


Таблица материалов основных деталей

Наименование детали	Материальное исполнение основных деталей			
	19с11нж	19с11ф	19лс11нж	19лс11ф
Корпус, крышка	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 09Г2С
Тарелка	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13
Седло	Сталь 20Х13	Сталь 20 с фторопластовым уплотнением	Сталь 20Х13	Сталь 09Г2С с фторопластовым уплотнением
Фланец	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 09Г2С

Наименование детали	Материальное исполнение основных деталей			
	19нж11нж	19нж11ф	19нж11нж	19нж11ф
Корпус, крышка	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Тарелка	Сталь 12Х18Н10Т с наплавкой	Сталь 12Х18Н10Т с наплавкой	10Х17Н13М2Т с наплавкой	10Х17Н13М2Т с наплавкой
Седло	Сталь 12Х18Н10Т с наплавкой	Сталь 12Х18Н10Т с фторопластовым уплотнением	Сталь 10Х17Н13М2Т с наплавкой	Сталь 10Х17Н13М2Т с фторопластовым уплотнением
Фланец	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т	Сталь 10Х17Н13М2Т

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие качество изделия, без согласования с заказчиком.

Таблица основных размеров затворов обратных РТЗО11, РТЗО12

DN	PN, МПа	Размеры, мм					Масса, кг
		L	L1	D	d	s	
40	1,6	235	145	135	46	4	9,5
	2,5	240	145	145	46	4	9,5
	4,0	240	145	145	46	4	9,5
	6,3	298	148	165	46	4,5	13
	10,0	298	148	165	46	4,5	18
	16,0	298	148	165	46	4,5	18
	20,0	290	140	170	49	6	26
	25,0	320	140	178	49	6	27
50	1,6	245	150	160	58	4,5	12
	2,5	245	150	160	58	4,5	12
	4,0	245	150	160	58	5	12,5
	6,3	293	140	175	58	5,5	19
	10,0	295	140	195	58	6,5	23
	16,0	310	140	195	58	6,5	26,5
	20,0	345	150	210	61	8	40
	25,0	382	150	216	60	5	46
80	1,6	295	190	195	90	6	22
	2,5	300	190	195	90	6	22
	4,0	305	190	195	90	6	23
	6,3	350	190	210	90	6,5	36
	10,0	385	190	230	90	7,5	50
	16,0	390	190	230	90	7,5	50
	20,0	460	190	290	89	9,5	86
	25,0	458	195	267	89	9,5	96
100	1,6	320	215	215	110	7	36
	2,5	337	215	230	110	7	40
	4,0	350	215	230	110	7	40
	6,3	390	200	250	110	8	50
	10,0	429	200	265	110	9	62
	16,0	433	215	265	110	9	72
	20,0	595	215	360	135	16,5	202
	25,0	538	262	310	114	12	130
150	1,6	365	245	280	161	7,5	52
	2,5	387	245	300	161	7,5	70
	4,0	415	273	300	161	8	72
	6,3	490	263	340	161	9,5	120
	10,0	530	263	350	161	12,5	132
	16,0	540	263	350	161	12,5	150
	20,0	671	275	440	168	16	347
	25,0	651	275	394	168	16	270
200	1,6	460	338	335	222	10	80
	2,5	490	335	360	222	10	100
	4,0	502	326	375	222	11	161
	6,3	566	326	405	222	12	150
	10,0	633	330	430	222	16	243
	16,0	640	330	430	222	16	260
	20,0	810	335	535	219	20	546
	25,0	808	350	485	219	20	558
250	1,6	510	374	405	278	12	128
	2,5	530	374	425	278	12	156
	4,0	576	374	445	278	13	190
	6,3	639	389	470	278	16	278
	10,0	690	350	500	278	21	358
	16,0	700	350	500	278	21	405
	20,0	895	350	670	273	25	985
	25,0	895	350	584	273	25,5	756

Клапаны обратные РТКО

ТУ 3742–002–71634056–2010

DN 15, 20, 25

PN 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0; 27,0; 32,0; 40,0 МПа

РТКО — клапаны обратные предназначены для обеспечения прохождения жидкой или газообразной рабочей среды только в одном направлении (по стрелке на корпусе) и автоматического предотвращения обратного потока. Применение обратного клапана позволяет защитить от воздействия рабочей среды оборудование, установки, насосы, трубопроводы при изменении параметров технологического процесса (при их включении или отключении оборудования), а также в различных аварийных ситуациях.



РТКО10 — серия клапанов обратных с резьбовым креплением крышки на корпусе и уплотнением в затворе «металл по металлу».

РТКО12 — серия клапанов обратных с резьбовым креплением крышки на корпусе и с «мягким» уплотнением в затворе.



РТКО50 — серия клапанов обратных с креплением крышки к корпусу шпильками и уплотнением в затворе «металл по металлу».

РТКО52 — серия клапанов обратных с креплением крышки к корпусу шпильками и с «мягким» уплотнением в затворе.

Преимущества:

- Уплотнительные поверхности затвора выполняются из износостойких и коррозионностойких материалов.
- Высокая ремонтпригодность, удобство монтажа.
- Установка клапана возможна на горизонтальные участки трубопроводов крышкой вверх.
- Клапан, в зависимости от материального исполнения, может применяться в различных климатических условиях, на трубопроводах с жидкими и газообразными проводимыми средами, в том числе и агрессивными.
- Уплотнение клапана работоспособно при отрицательной и повышенной температуре проводимой среды.
- Возможно изготовление клапанов с разделкой приварных фланцев по конкретному размеру трубы.
- Золотник клапана РТКО имеет специальную конструкцию, позволяющую стабильно достигать высокой герметичности затвора.

Технические характеристики клапанов обратных РТКО

Показатель	Значение	Примечание
Назначение	Для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе	
Стандарт на изготовление	ТУ 3742–002–71634056–2010	
Вид арматуры	Обратная	
Тип арматуры	Клапан обратный РТКО	РТКО10, РТКО12, РТКО50, РТКО52
Класс герметичности затвора	класс «А, В, С, D» по ГОСТ 9544–2015 в зависимости от PN	
Проводимая среда	Вода, пар, нефть, жидкие и газообразные нефтепродукты, водогазонефтяные смеси, природный и попутный газ, в том числе с содержанием сероводорода, другие среды, по отношению к которым материал деталей клапана коррозионностоек	Указывается при заказе Для коррозионноактивных сред указывается концентрация активных веществ.
Температура проводимой среды	от минус 60 °С до плюс 560 °С, зависит от материала деталей клапана	Указывается при заказе При отсутствии требований поставляется по технической документации ООО «РТМТ»
Климатическое исполнение и категория размещения	У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1 ГОСТ 15150. Допускаются другие виды климатических исполнений и категорий размещения	Указывается при заказе
Категория сейсмостойкости	<ul style="list-style-type: none"> • несейсмостойкое исполнение С0 (до 6 баллов включительно по шкале MSK–64); • сейсмостойкое исполнение С (свыше 6 до 9 баллов включительно); • исполнение повышенной сейсмостойкости ПС (свыше 9 до 10 баллов включительно) 	Указывается при заказе При отсутствии требования поставляется в несейсмостойком (С0) исполнении
Вид управления	Автоматическое под действием проводимой среды	
Присоединение к трубопроводу	<ul style="list-style-type: none"> • муфтовое (G, Rc, K); • фланцевое по ГОСТ 33259 исполнений А, В, С, D, E, F, J, K, L, M; • фланцевое с ответными фланцами; • под приварку в стык; • муфтовое под приварку 	Указывается при заказе Для муфтовых клапанов указывается размер присоединительной резьбы, для фланцевых — исполнение фланца. Для исполнений под приварку и ответными фланцами возможно выполнение разделки под конкретную трубу. При отсутствии требований к исполнению фланцев или разделки под конкретную трубу, поставляется по технической документации ООО «РТМТ»
Вид покрытия	Заводское антикоррозионное покрытие, покрытие для наземной установки, покрытие для подземной установки по специальным требованиям	Указывается при заказе При отсутствии требования поставляется с заводским антикоррозионным покрытием
Средний срок службы	20 лет	

Клапаны обратные РТКО10, РТКО12

ТУ 3742–002–71634056–2010

DN 15, 20, 25

PN 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0; 27,0; 32,0; 40,0 МПа

Класс герметичности «А, В, С, D» по ГОСТ 9544–2015

Таблица-фигура: 16с48нж, 16лс48нж, 16нж48нж, 16с48ф, 16лс48ф, 16нж48ф

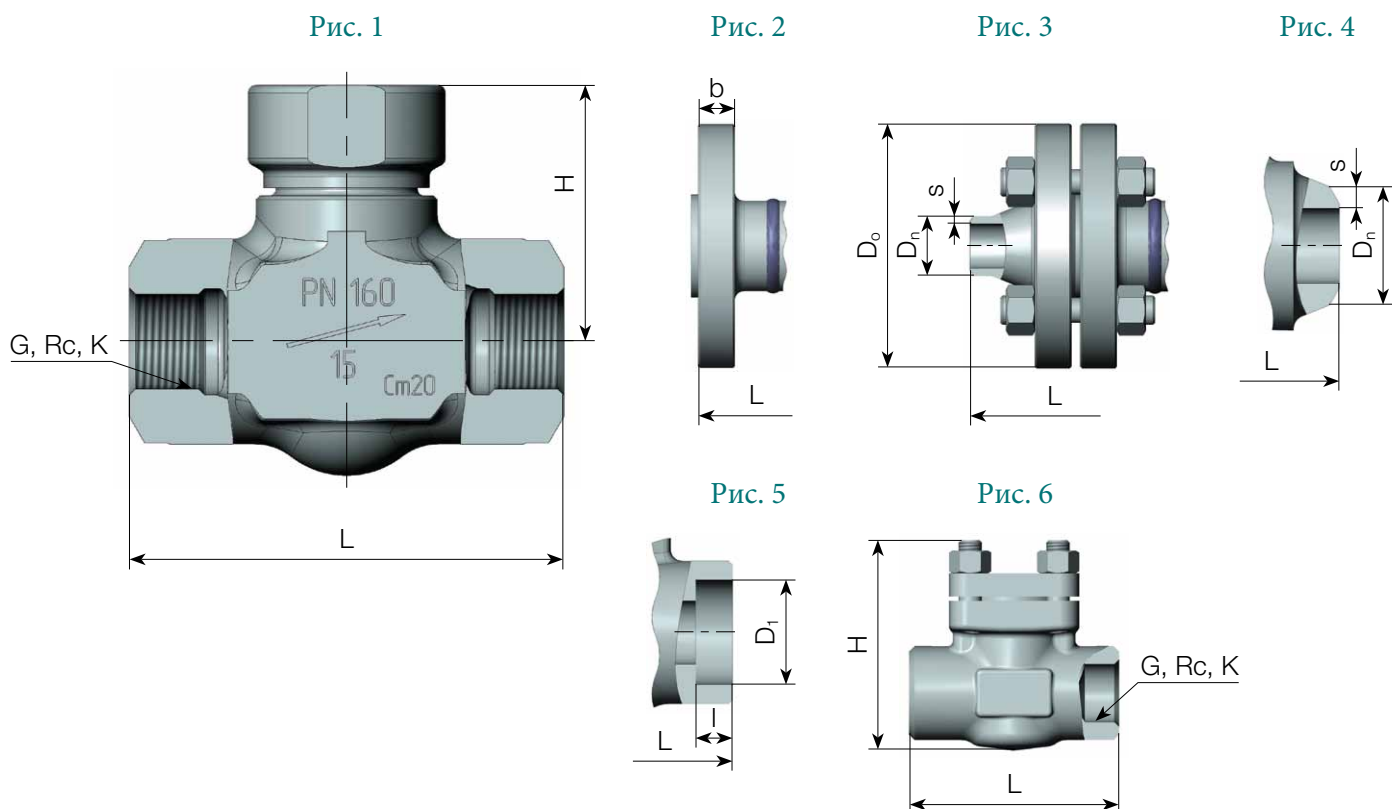


Таблица материалов основных деталей

Наименование детали	Материальное исполнение основных деталей			
	16с48нж	16с48ф	16лс48нж	16лс48ф
Корпус, крышка	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 09Г2С
Золотник	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13 с фторопластовым уплотнением	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13 с фторопластовым уплотнением
Седло	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13
Фланец	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 09Г2С

Наименование детали	Материальное исполнение основных деталей			
	16нж48нж	16нж48ф	16нж48нж	16нж48ф
Корпус, крышка	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Золотник	Сталь 21Х14Н2М2БФ	Сталь 12Х18Н10Т с фторопластовым уплотнением	Сталь 21Х14Н2М2БФ	Сталь 10Х17Н13М2Т с фторопластовым уплотнением
Седло	Сталь 21Х14Н2М2БФ	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 21Х14Н2М2БФ	Сталь 10Х17Н13М2Т
Фланец	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т	Сталь 10Х17Н13М2Т

Возможно изготовление из сталей 15ХМ, 15Х5М, 18ХГТ, 13ХФА

Таблица основных размеров клапанов РТКО10, РТКО12 фланцевого присоединения

DN	Присоединение к трубопроводу	PN, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.
			L	H	Do	b	Dn	s		
15	Фланцевое	1,6	122	60	95	12	—	—	3,0	1, 2
	С ответными фланцами	1,6	194	60	95	12	19	3,5	5,0	1, 3
	Фланцевое	2,5	118	60	95	14	—	—	3,0	1, 2
	С ответными фланцами	2,5	194	60	95	14	19	3,5	5,4	1, 3
	Фланцевое	4,0	118	60	95	14	—	—	3,0	1, 2
	С ответными фланцами	4,0	194	60	95	14	19	3,5	5,4	1, 3
	Фланцевое	6,3	130	60	105	16	—	—	3,6	1, 2
	С ответными фланцами	6,3	236	60	105	16	19	3,5	6,7	1, 3
	Фланцевое	10,0	130	60	105	18	—	—	3,6	1, 2
	С ответными фланцами	10,0	236	60	105	18	19	3,5	6,7	1, 3
	Фланцевое	16,0	130	60	105	18	—	—	3,6	1, 2
	С ответными фланцами	16,0	236	60	105	18	19	3,5	6,7	1, 3
	Фланцевое	20,0	142	60	120	24	—	—	5,1	1, 2
	С ответными фланцами	20,0	260	60	120	24	23	4,5	8,7	1, 3
	Фланцевое	25,0	150	60	120	23	—	—	5,6	1, 2
	С ответными фланцами	25,0	294	60	120	23	21	4,5	9,3	1, 3
20	Фланцевое	1,6	142	65	105	12	—	—	3,2	1, 2
	С ответными фланцами	1,6	218	65	105	12	26	4,0	5,2	1, 3
	Фланцевое	2,5	138	65	105	14	—	—	3,2	1, 2
	С ответными фланцами	2,5	216	65	105	14	26	4,0	5,7	1, 3
	Фланцевое	4,0	138	65	105	14	—	—	3,2	1, 2
	С ответными фланцами	4,0	216	65	105	14	26	4,0	5,7	1, 3
	Фланцевое	6,3	154	65	125	18	—	—	5,4	1, 2
	С ответными фланцами	6,3	264	65	125	18	26	4,0	11,4	1, 3
	Фланцевое	10,0	154	65	125	20	—	—	5,4	1, 2
	С ответными фланцами	10,0	276	65	125	20	26	4,0	11,4	1, 3
	Фланцевое	16,0	154	65	125	22	—	—	5,4	1, 2
	С ответными фланцами	16,0	276	65	125	22	26	4,0	11,4	1, 3
	Фланцевое	20,0	166	65	130	26	—	—	5,7	1, 2
	С ответными фланцами	20,0	290	65	130	26	29	5,0	11,7	1, 3
	Фланцевое	25,0	176	65	130	26	—	—	6,3	1, 2
	С ответными фланцами	25,0	340	65	130	26	27	4,0	12,7	1, 3
25	Фланцевое	1,6	162	70	115	12	—	—	3,8	1, 2
	С ответными фланцами	1,6	242	70	115	12	33	4,0	7,2	1, 3
	Фланцевое	2,5	158	70	115	14	—	—	3,8	1, 2
	С ответными фланцами	2,5	240	70	115	14	33	4,0	7,2	1, 3
	Фланцевое	4,0	158	70	115	14	—	—	3,8	1, 2
	С ответными фланцами	4,0	240	70	115	14	33	4,0	7,2	1, 3
	Фланцевое	6,3	178	70	135	20	—	—	6,7	1, 2
	С ответными фланцами	6,3	304	70	135	20	33	4,0	12,3	1, 3
	Фланцевое	10,0	178	70	135	22	—	—	6,7	1, 2
	С ответными фланцами	10,0	304	70	135	22	33	4,0	12,3	1, 3
	Фланцевое	16,0	178	70	135	22	—	—	6,7	1, 2
	С ответными фланцами	16,0	304	70	135	22	33	4,0	13,3	1, 3
	Фланцевое	20,0	190	70	150	28	—	—	8,1	1, 2
	С ответными фланцами	20,0	324	70	150	28	36	5,5	16,1	1, 3
	Фланцевое	25,0	202	70	149	29	—	—	8,3	1, 2
	С ответными фланцами	25,0	372	70	149	29	33	5,5	16,5	1, 3

Таблица основных размеров клапанов РТКО10, РТКО12 муфтового присоединения, муфтового под приварку и под приварку встык

DN	Присоединение к трубопроводу	PN, МПа	Размеры, мм						Резьба	Масса, кг	Рис.
			L	H	D1	l	Dn	s			
15	Муфтовое	1,6...16,0	90	60	—	—	—	—	½"	1,3	1
	Муфтовое под приварку	1,6...16,0	90	60	21,7	9,5	—	—	—	1,3	1,5
	Под приварку встык	1,6...16,0	90	60	—	—	19	3,5	—	1,3	1,4
	Под приварку встык	20,0	90	60	—	—	23	4,5	—	1,3	1,4
	Под приварку встык	25,0	90	60	—	—	21	4,5	—	1,3	1,4
20	Муфтовое	1,6...16,0	110	65	—	—	—	—	¾"	2	1
	Муфтовое под приварку	1,6...16,0	110	65	27	9,5	—	—	—	2	1,5
	Под приварку встык	1,6...16,0	110	65	—	—	26	4	—	2	1,4
	Под приварку встык	20,0	110	65	—	—	29	5	—	2	1,4
	Под приварку встык	25,0	110	65	—	—	27	4	—	2	1,4
25	Муфтовое	1,6...16,0	130	75	—	—	—	—	1"	2,2	1
	Муфтовое под приварку	1,6...16,0	130	75	33,8	9,5	—	—	—	2,2	1,5
	Под приварку встык	1,6...16,0	130	75	—	—	33	4	—	2,2	1,4
	Под приварку встык	20,0	130	75	—	—	36	5,5	—	2,2	1,4
	Под приварку встык	25,0	130	75	—	—	33	5,5	—	2,2	1,4

Таблица основных размеров клапанов РТКО50 муфтового присоединения и под приварку встык

DN	Присоединение к трубопроводу	PN, МПа	Размеры, мм				Резьба	Масса, кг	Рис.
			L	H	Dn	s			
15	Муфтовое	1,6...16,0	76	80	—	—	½"	1,2	6
	Под приварку встык	1,6...16,0	76	80	19	3,5	—	1,2	4,6
20	Муфтовое	1,6...16,0	110	110	—	—	¾"	2,7	6
	Под приварку встык	1,6...16,0	110	110	26	4	—	2,7	4,6
25	Муфтовое	1,6...16,0	110	110	—	—	1"	2,7	6
	Под приварку встык	1,6...16,0	110	110	33	4	—	2,7	4,6