

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ

DN 10...1400 мм PN 1,6...32,0 МПа

НАЗНАЧЕНИЕ:	применяются в качестве запорного устройства.
РАБОЧАЯ СРЕДА: от -60°C до +100°C (по требованию до +200°C)	• вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды; • нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды, нейтральные по отношению к материалам основных деталей; • природный газ и другие газообразные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и токсичные среды, нейтральные по отношению к материалам основных деталей, в том числе с содержанием метанола.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ: • краны общепромышленного назначения • краны для объектов ПАО «Газпром» • краны для объектов ПАО «Транснефть»	ТУ3742-048-05749375-2012 (по ГОСТ21345-2005, Specification API 6D); ТУ3742-013-05749375-2010, ТУ3742-052-05749375-2013 (по СТО Газпром 2-4.1-212-2008); ТУ3742-045-05749375-2010 (по ОТТ-23.060.30-КТН-114-16).
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ 9544-2015:	«А».



1 ПОЛНОПРОХОДНОСТЬ КРАНА

обеспечивает возможность беспрепятственного перемещения по трубопроводу очистных и диагностирующих устройств, сохраняет постоянный напор потока рабочей среды.

2 РАЗЪЕМНЫЙ САЛЬНИКОВЫЙ УЗЕЛ ШПИНДЕЛЯ

позволяет проводить безопасную замену мягкого уплотнения шпинделя на действующем трубопроводе (при сбросе давления из корпуса в положении «закрыто»). Конструкция сальникового узла предусматривает антивибрационную установку шпинделя.

3 ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД

предназначен для удаления конденсата из корпуса крана, для промывки и просушки внутренней полости, а также (при необходимости) контроля герметичности затвора.

4 ПРОБКА ДЛЯ СБРОСА ВОЗДУХА

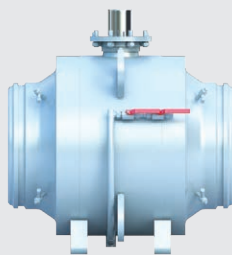
из внутренней полости находится на корпусе крана и применяется для сброса давления в процессе обслуживания крана.

5 СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДВОДА СМАЗКИ

позволяет восстановить герметичность крана в процессе эксплуатации в зонах уплотнения шпинделя и седел. Унифицированные фитинги для ввода уплотнительной смазки рассчитаны на давление до 50,0 МПа и позволяют быстро подсоединить переходник наливочного устройства.

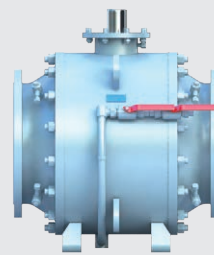
ТИП КОРПУСА

Краны шаровые ПТПА изготавливаются с цельносварным или с разборным корпусом.



ЦЕЛЬНОСВАРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

корпуса позволяет свести к минимуму риск утечки рабочей среды в атмосферу.



РАЗБОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

корпуса позволяет разобрать и собрать кран для ремонта внутренних деталей.

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ по ГОСТ 15150:

- «У» (температура окружающего воздуха от -40°C до +40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до +40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до +40°C);
- «Т» (температура окружающего воздуха от -10°C до +50°C).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление кранов в других климатических исполнениях.

СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64 ГОСТ 30546.1:

- несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов включительно);
- сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов включительно);
- повышенной сейсмостойкости (сейсмичность 10 баллов).

УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:

- на горизонтальном трубопроводе приводом вверх (допускается отклонение от вертикали не более чем на 10°): для кранов с управлением от пневмогидро- и электрогидропривода. По дополнительному согласованию возможно другое установочное положение арматуры;
- любое: для кранов с ручным управлением и управлением от пневмо- и электропривода.

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:

любое.

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ΔP :

- равен PN для кранов DN ≤ 400 мм и кранов серии -3F;
- 2,0 МПа для кранов DN > 400 мм. По желанию заказчика возможно изготовление данных кранов на полный перепад давления.

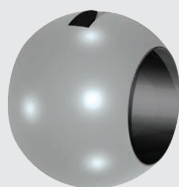
ПОКРЫТИЕ И ПОКРАСКА:

- лакокрасочное двухслойное эпоксидно-полиуретановое атмосферостойкое покрытие любого цвета по желанию заказчика;
- защитное антикоррозионное покрытие усиленного типа «БИУРС», «КАРБОФЛЕКС» и других марок для кранов подземной установки по требованию заказчика.

ИСПОЛНЕНИЕ ПРОБКИ КРАНА

Сферическая поверхность пробок имеет защитное износостойкое покрытие

- для уплотнения «полимер-металл»: гальваническое или электрохимическое (никель-фосфорное или хромированное) покрытие с твердостью не менее 900HV и толщиной не менее 25 мкм (для неагрессивных сред) и не менее 75 мкм (для агрессивных сред);
- для уплотнения «металл-металл»: покрытие, нанесенное газоплазменным методом (из карбида вольфрама, хрома или кремния), с твердостью не менее 1100HV и толщиной не менее 200 мкм.



ПЛАВАЮЩАЯ ПРОБКА

применяется в кранах DN до 250 мм и PN до 4,0 МПа. Краны с плавающей пробкой имеют меньшие массогабаритные параметры и упрощенную конструкцию.



ПРОБКА, ЗАКРЕПЛЕННАЯ В ОПОРАХ (цапфах или плитах)

снижает усилие при управлении краном и уменьшает износ уплотнений седел. Краны с пробкой в опорах рекомендуется применять на трубопроводах с давлением выше 4,0 МПа.

ИСПОЛНЕНИЕ СЕДЕЛ

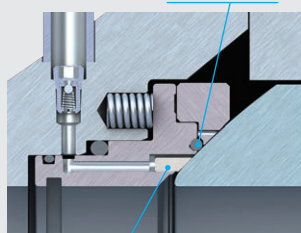
Для цельносварных и разборных кранов с пробкой в опорах

«МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕР» свободная заделка

Применяется для условно чистых сред, содержащих механические примеси до 0,05 % от общего объема и размером частиц до 1 мм.

Диапазон температур:
от -70°C до +200°C.

Мягкий материал основного уплотнения может «прятаться» в канавке седла.



Скребок защищает основное уплотнение от мехпримесей и очищает сферическую поверхность пробки от отложений.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Обеспечивает герметичность затвора за счет эластичности материала уплотнения. Конструкция экономична и ремонтопригодна: можно разобрать седла и заменить уплотнения. Применяется в случае перепада давления не более 16,0 МПа.

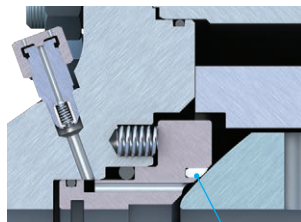
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ

Эластомер типа полиуретан, фторкаучук и т. п. подбирается в зависимости от условий эксплуатации (агрессивность и температура рабочей среды, климатические условия).

«МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕР» жесткая заделка

Применяется для условно чистых сред, содержащих механические примеси до 0,05 % от общего объема и размером частиц до 1 мм.

Диапазон температур:
от -196°C до +250°C.



Твердый материал основного уплотнения защищает от эрозионного износа и очищает сферическую поверхность пробки.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Обеспечивает герметичность затвора за счет точности изготовления деталей крана. Конструкция работоспособна на больших перепадах давления и имеет минимальный коэффициент трения в соединении «пробка-седло» и наименьший крутящий момент для управления краном. Ремонт проводится либо заменой седла целиком, либо вырезкой и запрессовкой уплотнения на заводе-изготовителе.

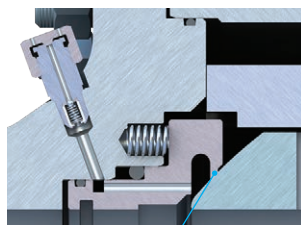
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ

Полимер типа фторопласт: PTFE, PEEK, Devlon, Nylon и т. п. подбирается в зависимости от условий эксплуатации (агрессивность и температура рабочей среды, климатические условия).

«МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ»

Применяется для грязных и вязких сред, содержащих механические примеси в большом количестве и размером частиц до 5 мм.

Диапазон температур:
от -196°C до +560°C.



Контактирующие поверхности пробки и седла имеют износостойкое покрытие с твердостью не менее 1100HV.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

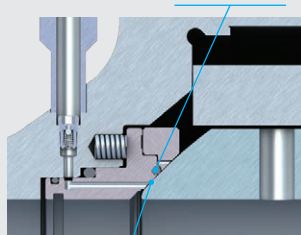
Обеспечивает герметичность затвора за счет точности изготовления деталей крана и притирки уплотнительных поверхностей пробки и седла. Конструкция работоспособна на больших перепадах давления, но имеет максимальный коэффициент трения в соединении «пробка-седло» и, соответственно, наибольший крутящий момент для управления краном. Ремонт проводится либо заменой седла целиком, либо за счет обработки зоны уплотнения на заводе-изготовителе: проточка, нанесение покрытия и притирка.

КОМБИНИРОВАННОЕ УПЛОТНЕНИЕ PMSS

Применяется для условно чистых сред, содержащих механические примеси до 0,05 % от общего объема и размером частиц до 1 мм.

Диапазон температур:
от -70°C до +200°C.

Мягкий материал основного уплотнения может «прятаться» в канавке седла.



На контактирующие поверхности седла и пробки нанесено покрытие из карбида вольфрама, хрома или кремния.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

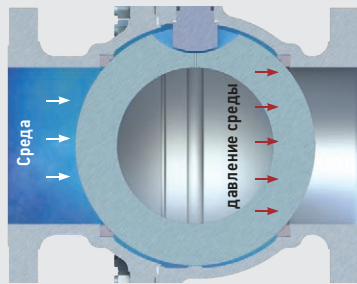
Обеспечивает герметичность затвора:

- мягким уплотнением при низком давлении (до 4,0 МПа);
 - металлическим уплотнением при повышении давления: когда мягкое уплотнение «прячется» в канавке и в контакт вступают металлические поверхности седла и пробки.
- Конструкция сочетает в себе характеристики уплотнений «металл-полимер» со свободной заделкой и «металл-металл».

МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ

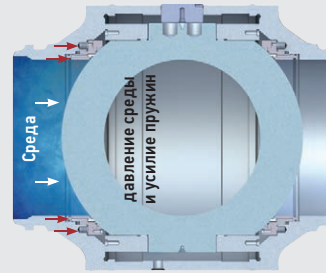
Эластомер типа полиуретан, фторкаучук подбирается в зависимости от условий эксплуатации (агрессивность и температура рабочей среды, климатические условия).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



КОНСТРУКЦИЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ ПРОБКОЙ

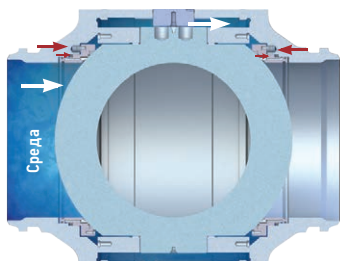
герметичность затвора обеспечивается за счет поджатия пробки к выходному седлу под действием давления рабочей среды (средняя внутренняя полость крана соединена с трубопроводом).



КОНСТРУКЦИЯ С ПРОБКОЙ В ОПОРАХ

герметичность затвора обеспечивается за счет поджатия седел к пробке при помощи усилия пружин и давления среды (средняя внутренняя полость крана изолирована от трубопровода).

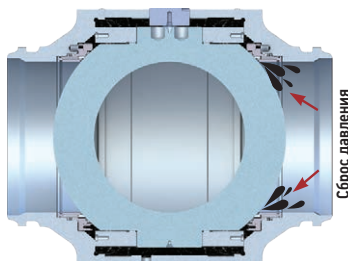
ИСПОЛНЕНИЕ СЕДЕЛ ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ СРЕД



ГАЗООБРАЗНЫЕ СРЕДЫ

В конструкции кранов применяются седла с эффектом двойного поршня (DPE – Double Piston Effect), которые обеспечивают герметичность в двух направлениях:

- **«из патрубка во внутреннюю полость»:** за счет постоянного прижатия к затвору под действием пружин и дополнительного прижатия под действием давления рабочей среды на торцы седла;
- **«из внутренней полости в патрубок»:** за счет прижатия к затвору под действием давления рабочей среды на обратные торцы седла, поршневое уплотнительное кольцо при этом отжимается к стенке корпуса.



ЖИДКИЕ СРЕДЫ

В конструкции кранов для жидких сред применяются седла с эффектом одинарного поршня (SPE – Simple Piston Effect). Они обеспечивают герметичность в направлении **«из патрубка во внутреннюю полость»**, а в направлении **«из внутренней полости в патрубок»** осуществляют автоматический сброс давления при его превышении 1,3 РН, в результате нагрева среды во внутренней полости.

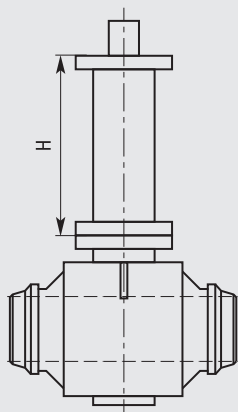
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЗАТВОРА (ДЛЯ КРАНОВ С ПРОБКОЙ В ОПОРАХ):

- **DIB (Double Isolation and Bleed – «двойная изоляция и сброс»)** – применяется в основном для газообразных сред, гарантирует герметичность затвора при повреждении уплотнения входного седла и может быть реализовано 2-мя способами:
 - за счет применения седел типа DPE и клапана сброса избыточного давления из внутренней полости крана;
 - за счет применения входного седла типа SPE и выходного седла типа DPE (сброс давления будет осуществляться из внутренней полости через седло во входной патрубок), при этом на корпусе крана в обязательном порядке указывается направление потока среды.
- **DBB (Double Block and Bleed – «двойная блокировка и сброс»)** – применяется в основном для жидких сред и реализуется за счет применения седел типа SPE, обеспечивающих автоматический сброс давления из внутренней полости крана в один из патрубков, где давление наименьшее.

ВИД УСТАНОВКИ:

- надземно;
- подземно (в колодце или с засыпкой в траншее).

Съемный металлический кожух на колонне обеспечивает защиту труб обвязки от повреждений. Фланцевое соединение колонны с краном защищено от проникновения грунтовых вод.



РАЗМЕРЫ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ КОЛОННЫ серийное исполнение

DN, мм	ДЛИНА КОЛОННЫ (H), мм
50-500	2000
600-1050	1800
1200-1400	1600

Длина колонны/удлинителя штока может варьироваться в зависимости от требований заказчика от 0,5 до 5 метров с шагом 100 мм.

ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:

(минимальные значения для кранов со свободной заделкой уплотнения, для других вариантов исполнения седел показатели надежности необходимо уточнять при заказе)

Срок службы до списания – не менее 40 лет.

Ресурс до списания:

- DN 50...200 мм – не менее 4000 циклов;
- DN 300...1050 мм – не менее 2000 циклов;
- DN 1200...1400 мм – не менее 500 циклов.

Назначенный срок службы – 30 лет.

Назначенный ресурс:

- DN 50...200 мм – 3000 циклов;
- DN 300...1050 мм – 1500 циклов;
- DN 1200...1400 мм – 300 циклов.

Гарантийная наработка:

- DN 50...200 мм – не менее 400 циклов;
- DN 250...1050 мм – не менее 250 циклов;
- DN 1200...1400 мм – не менее 100 циклов.

ПРИВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА:

(по желанию заказчика возможна комплектация кранов приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей)

- ручной привод (рукоятка или редуктор);
- электропривод;
- пневмопривод;
- пневмогидропривод;
- электрогидропривод.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:

24 месяца со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- кран в соответствии с поставочной спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания кранов в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- приводное устройство в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

В стандартную комплектацию крана шарового для газопроводов входит пневмогидропривод, который может поставляться вместе с блоками управления типов ЭПУУ, БУП, БУК на 24В, 110В и 220В.

Приводы кранов DN 400 мм и выше могут комплектоваться автоматом аварийного закрытия крана (ААЗК).

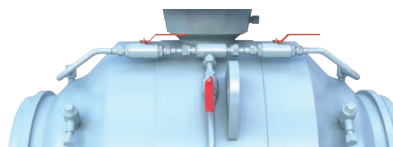
Управление пневмо- и пневмогидроприводами кранов шаровых может осуществляться как транспортируемой средой, так и за счёт внешнего источника.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ: (необходимость поставки указать при заказе)

- приводное устройство конкретного производителя;
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
- переходные кольца (катушки).

При заказе дополнительно определяются требования к оформлению и поставке сопроводительной документации, к консервации, окраске, упаковке арматуры и транспортной маркировке.

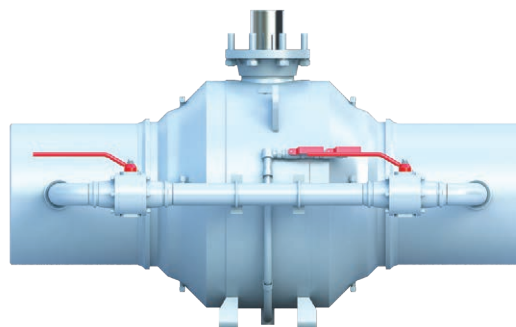
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕПУСКНАЯ ЛИНИЯ



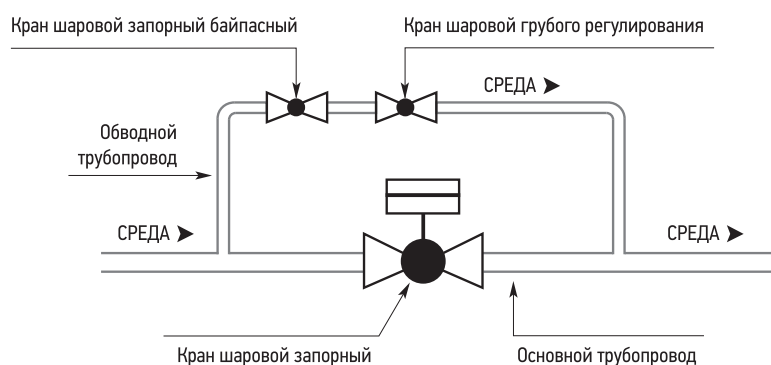
У кранов DN 700...1400 мм с уплотнением в затворе по типу «свободная заделка» с целью исключения повреждения уплотнения входного седла при открытии крана для выравнивания давления между патрубком и внутренней полостью устанавливается автоматическая перепускная линия.

БАЙПАСНАЯ ЛИНИЯ

По требованию заказчика возможна поставка кранов с DN 350 мм и выше с традиционной байпасной линией, которая служит для выравнивания давления между входным и выходным патрубками. Точки соединения с трубопроводом (расстояние от кромки крана до врезки обвода) оговариваются при заказе.



Возможна поставка крана с обводом иного диаметра.



ОСНОВНОЙ КРАН, DN, мм	БАЙПАСНЫЙ КРАН, DN, мм
350	50
400	80
500	100
700	150
1000	150, 200
1200	150, 200, 300
1400	

ОГНЕСТОЙКОСТЬ

По требованию заказчика возможно изготовление кранов в огнестойком исполнении согласно API 6FA, API 607, ГОСТ33856-2016, СТО Газпром 2-4.1-212-2008 и СТ ЦКБА 001-2003 с применением дополнительных уплотнений из терморасширенного графита.

После огневого воздействия температурой до +1000°C в течение 30 мин. обеспечивается:

Для огнестойкого исполнения
ОТНОСИТЕЛЬНО ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ:

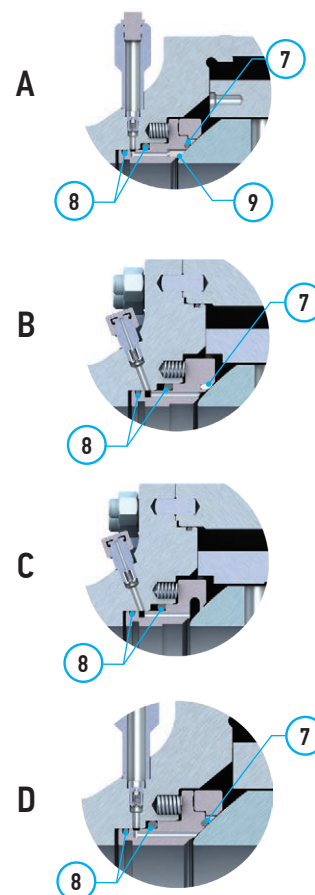
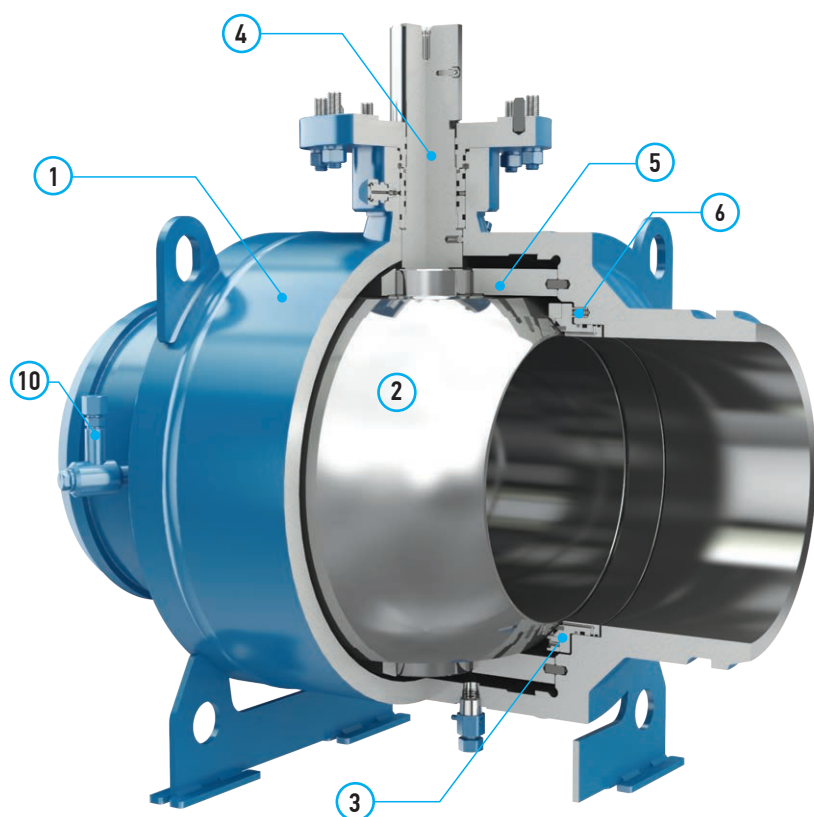
- сохранение работоспособности;
- полная герметичность относительно внешней среды.

Для огнестойкого исполнения
ОТНОСИТЕЛЬНО ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И
УПЛОТНЕНИЯ ЗАТВОРА:

- сохранение работоспособности;
- полная герметичность относительно внешней среды;
- герметичность по затвору согласно требованиям стандарта на огнестойкость.

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ



МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	СВОБОДНАЯ ЗАДЕЛКА УПЛОТНЕНИЯ (А)	ЖЕСТКАЯ ЗАДЕЛКА УПЛОТНЕНИЯ (В)	«МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ» (С)	КОМБИНИРОВАННОЕ УПЛОТНЕНИЕ PMSS (D)
1	Корпус, фланец	09Г2С, А694 F60, 20ГЛ, А105, А350 LF2			
2	Пробка	с покрытием Хр: 09Г2С, 30ХМА; с покрытием ENP: AISI 4140, А105, А350 LF2;		с покрытием ТСС или ССС или Ni-SiC: 09Г2С, 30ХМА, AISI 4140, А105, А350 LF2, F316, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 20Х13	
3	Седло	без покрытия: F316, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 20Х13			
4	Шпиндель	с покрытием Хр: 09Г2С, 30ХМА; с покрытием ENP: А105, А350 LF2, AISI 4140; без покрытия: 14Х17Н2, 07Х16Н4Б, AISI 410			
5	Плита (опора)	09Г2С, А105, А350 LF2			
6	Пружины	51ХФА, 12Х18Н10Т, AISI 302, Inconel 750			
7	Кольцо уплотнительное (основное)	TPU, HNBR, FKM, EPDM	ПА-6, NYLON, DEVLON, PEEK, RPTFE	х	TPU, HNBR, FKM, EPDM
8	Кольцо уплотнительное	NBR, HNBR, FKM, EPDM, FVMQ			
9	Скребок	ПА-6, NYLON, DEVLON, PEEK	х	х	х
10	Штуцер подачи смазки	09Г2С, А105, А350 LF2			

Покрытие: Хр – хром, ENP – никель-фосфор, ТСС – карбид вольфрама, ССС – карбид хрома, Ni-SiC – карбид кремния.

Материалы основных деталей и уплотнений крана 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.).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 1,6 МПа

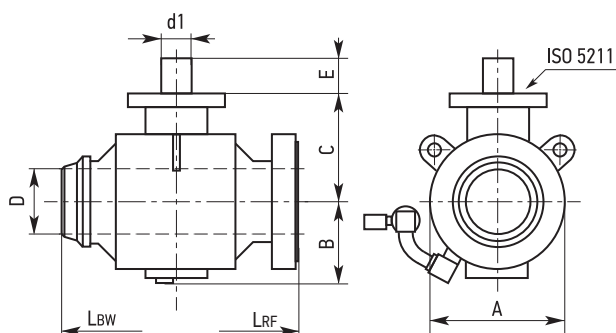


Рис. 1

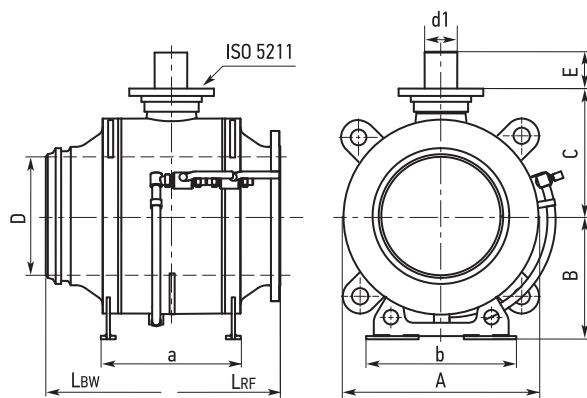


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	LBW	LRF		BW	RF
50	ПТ39169-3F	1	175	96	114	49	17	19	-	292	292	F07	14	21
80	ПТ39169-3F	1	210	129	139	76	22	24	-	356	356	F10	30	40
100	ПТ39169-3F	1	250	154	173	100	27	28	-	406	406	F12	50	65
150	ПТ39180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	560	F16	122	145
200	ПТ39180	2	405	280	300	203	60	117	214x400	660	660	F16	253	297
250	ПТ39167	2	446	320	340	252	48	63	360x383	559	533	F14	312	321
300	ПТ39167-3F	2	516	378	387	305	55	77	423x475	635	610	F16	459	440
350	ПТ39167-3F	2	574	407	418	355	55	77	440x575	762	686	F16	650	634
400	ПТ39167-3F	2	660	450	459	387	55	77	517x575	838	762	F16	898	902
500	ПТ39167-3F	2	810	526	545	489	75	107	653x615	991	914	F25	1592	1636
600	ПТ39167-3F	2	968	613	640	589	95	128	684x810	1143	1067	F30	2336	2489
700	ПТ39167	2	1103	704	701	684	98	126	775x1000	1346	1245	F30	3585	3640
750	ПТ39167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	ПТ39167	2	1265	805	780	779	160	176	890x1140	1524	1372	F35	5201	5212
900**	ПТ39167	2	1392	840	844	874	180	208	710x945	1727	*	F40	7051	*
1000	ПТ39167	2	1570	997	949	980	180	196	1250x1410	1750	1850	F40	9734	10054
1050**	ПТ39167	2	1624	974	972	1020	180	208	616x945	1840	*	F40	10530	*
1200	ПТ39167	2	1934	1194	1151	1170	280	307	1000x1610	2300	*	F60	18317	*
1400	ПТ39167	2	2155	1385	1254	1360	280	307	1476x1970	2400	*	F60	23637	*

LBW – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

Масса указана без учета приводного устройства.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 2,5 МПа/Class 150

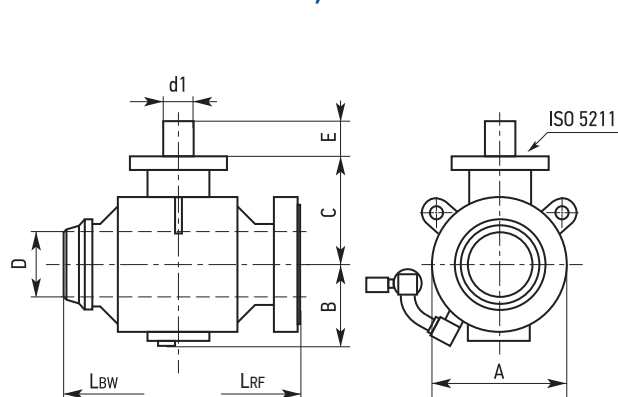


Рис. 1

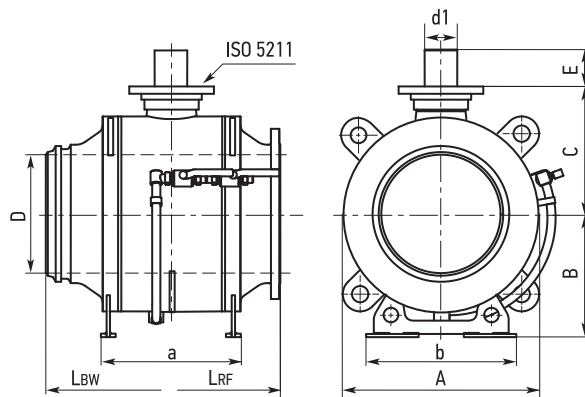


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	LBW	LRF		BW	RF
50	ПТЗ9169-3F	1	175	96	114	49	17	19	-	292	292	F07	14	21
80	ПТЗ9169-3F	1	210	129	139	76	22	24	-	356	356	F10	30	40
100	ПТЗ9169-3F	1	250	154	173	100	27	28	-	406	406	F12	50	65
150	ПТЗ9180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	560	F16	122	145
200	ПТЗ9180	2	405	280	300	203	60	117	214x400	660	660	F16	253	297
250	ПТЗ9167	2	446	320	340	252	48	63	360x383	559	533	F14	312	337
300	ПТЗ9167-3F	2	516	378	387	305	55	77	423x475	635	610	F16	459	456
350	ПТЗ9167-3F	2	574	407	418	355	55	77	440x575	762	686	F16	650	660
400	ПТЗ9167-3F	2	660	450	459	387	55	107	517x575	838	762	F25	923	1057
500	ПТЗ9167-3F	2	810	526	545	489	75	107	653x615	991	914	F25	1592	1662
600	ПТЗ9167-3F	2	968	613	640	589	95	128	684x810	1143	1067	F30	2341	2510
700	ПТЗ9167	2	1103	704	701	684	160	176	775x1000	1346	1245	F35	3646	3779
750	ПТЗ9167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	ПТЗ9167	2	1265	805	780	779	160	176	890x1140	1524	1372	F35	5201	5256
900**	ПТЗ9167	2	1392	840	844	874	180	208	710x945	1727	*	F40	7051	*
1000	ПТЗ9167	2	1570	997	949	980	180	196	1250x1410	1750	1850	F40	9734	10263
1050**	ПТЗ9167	2	1624	974	972	1020	180	208	616x945	1840	*	F40	10530	*
1200	ПТЗ9167	2	1934	1194	1151	1170	280	307	1000x1610	2300	*	F60	18317	*
1400	ПТЗ9167	2	2155	1385	1254	1360	280	307	1476x1970	2400	*	F60	23637	*

LBW – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 4,0 МПа/Class 300

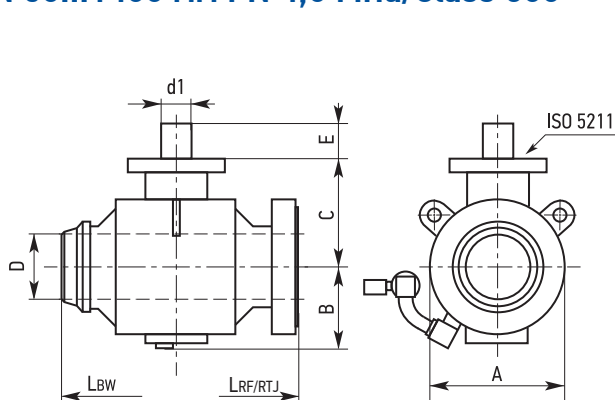


Рис. 1

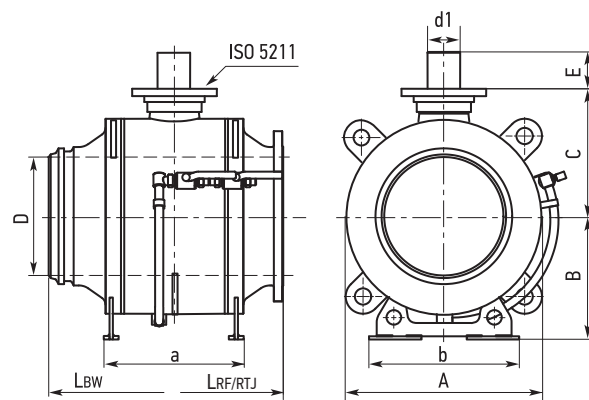


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм										ТИП ISO 5211	МАССА, кг		
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRF	LRTJ		BW	RF	RTJ
50	ПТ39169-3F	1	175	96	114	49	17	19	-	292	292	295	F07	14	21	21
80	ПТ39169-3F	1	210	129	139	76	22	24	-	356	356	359	F10	30	40	40
100	ПТ39169-3F	1	250	154	173	100	27	28	-	406	406	410	F12	50	65	65
150	ПТ39180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	560	*	F16	122	145	*
200	ПТ39180	2	405	280	300	203	60	117	214x400	660	660	*	F16	253	297	*
250	ПТ39167	2	446	320	340	252	48	63	360x383	559	568	584	F14	312	360	365
300	ПТ39167-3F	2	516	378	387	305	55	77	423x475	635	648	*	F16	459	503	*
350	ПТ39167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400	ПТ39167-3F	2	660	450	459	387	55	107	517x575	838	838	*	F25	923	1057	*
500	ПТ39167-3F	2	810	526	560	489	95	128	653x615	991	991	*	F30	1615	1777	*
600	ПТ39167-3F	2	968	613	640	589	95	128	684x810	1143	1143	*	F30	2341	2630	*
700	ПТ39167	2	1103	704	701	684	160	176	775x1000	1346	1346	1372	F35	3646	4095	4316
750	ПТ39167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	ПТ39167	2	1265	805	780	779	160	176	890x1140	1524	1524	1553	F35	5201	5681	5917
900**	ПТ39167	2	1392	840	844	874	180	208	710x945	1727	*	*	F40	7051	*	*
1000	ПТ39167	2	1570	997	949	980	180	196	1250x1410	1750	1850	*	F40	9734	10945	*
1050**	ПТ39167	2	1640	976	1005	1020	220	255	616x945	1840	*	*	F48	11118	*	*
1200	ПТ39167	2	1934	1194	1151	1170	280	307	1000x1610	2300	*	*	F60	18317	*	*
1400	ПТ39167	2	2155	1385	1254	1360	280	247	1476x1970	2400	*	*	F60	23637	*	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 6,4 МПа/Class 400

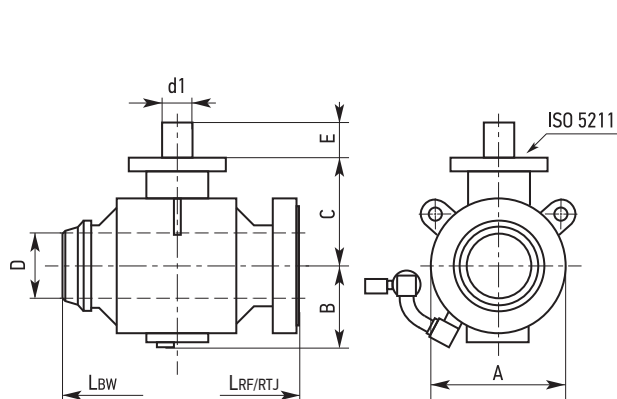


Рис. 1

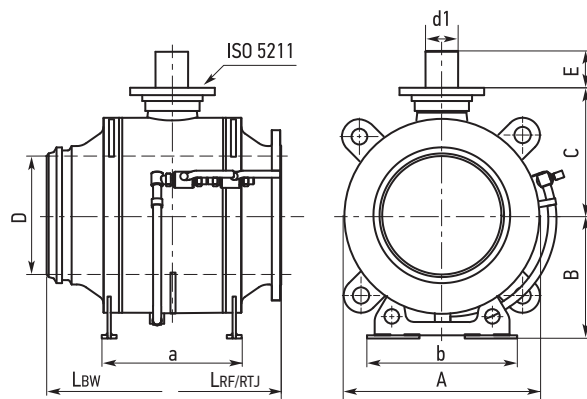


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм										ТИП ISO 5211	МАССА, кг		
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRF	LRTJ		BW	RF	RTJ
50	ПТ39169-3F	1	175	96	114	49	17	19	-	292	292	295	F07	14	21	21
80	ПТ39169-3F	1	210	129	139	76	22	24	-	356	356	359	F10	30	40	40
100	ПТ39169-3F	1	250	154	173	100	27	28	-	406	406	410	F12	50	65	65
150	ПТ39180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	560	*	F16	122	145	*
200	ПТ39180	2	405	280	300	203	60	117	214x400	660	660	*	F16	253	297	*
250	ПТ39167	2	454	324	358	252	60	78	370x383	673	673	676	F16	358	419	419
300	ПТ39167-3F	2	524	383	405	305	75	107	438x475	762(700)	762	765	F25	545	615	617
350	ПТ39167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400	ПТ39167-3F	2	660	450	470	387	75	107	517x575	902	902	905	F25	947	1108	1111
500	ПТ39167-3F	2	810	526	560	489	95	128	653x615	1054	1054	*	F30	1645	1875	*
600	ПТ39167-3F	2	968	613	652	589	120	176	684x810	1232	1232	*	F35	2450	2822	*
700	ПТ39167	2	1107	707	701	684	160	178	785x1000	1397	1397	1410	F35	3773	4420	4444
750	ПТ39167	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	ПТ39167	2	1289	819	792	779	180	196	925x1140	1651	1651	1667	F40	5807	6570	6599
900**	ПТ39167	2	1408	850	891	874	220	255	710x945	1880	*	*	F48	7787	*	*
1000	ПТ39167	2	1590	1007	972	980	220	247	1250x1410	1750	1900	*	F48	10327	11039	*
1050**	ПТ39167	2	1670	974	1022	1020	220	255	616x945	2100	*	*	F48	12549	*	*
1200	ПТ39167	2	1934	1194	1151	1170	280	307	1000x1610	2300	*	*	F60	18317	*	*
1400	ПТ39167	2	2155	1385	1254	1360	280	307	1476x1970	2400	*	*	F60	23637	*	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 8,0 МПа

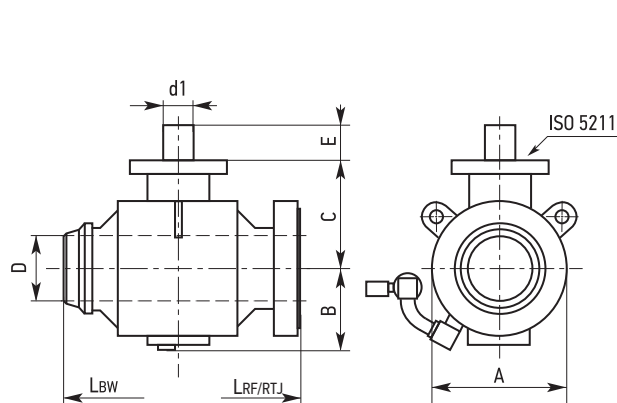


Рис. 1

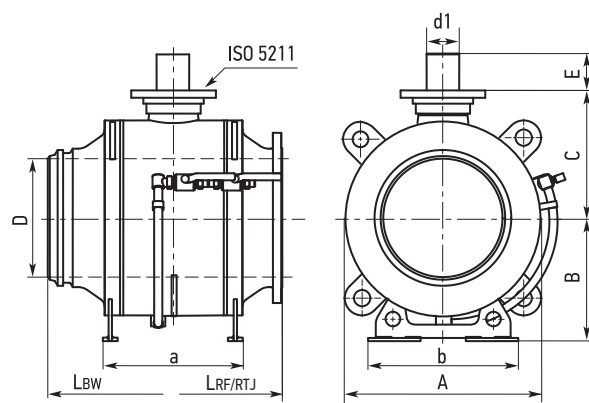


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм										ТИП ISO 5211	МАССА, кг		
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRF	LRTJ		BW	RF	RTJ
50	ПТЗ9169-3F	1	195	96	114	49	17	19	-	292	*	295	F07	14	*	21
80	ПТЗ9169-3F	1	230	129	139	76	22	24	-	356	356	359	F10	30	40	40
100	ПТЗ9169-3F	1	265	154	173	100	27	28	-	432	432	435	F12	51	72	72
150	ПТЗ9180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	*	*	F16	122	*	*
200	ПТЗ9180	2	405	280	300	203	60	117	214x400	660	*	*	F16	253	*	*
250	ПТЗ9167	2	454	324	370	252	72	108	380x383	787	787	791	F25	411	514	515
300	ПТЗ9167-3F	2	530	386	405	305	75	107	443x475	838(700)	*	841	F25	583	*	725
350	ПТЗ9167-3F	2	588	415	436	335	75	107	483x540	889	*	892	F25	776	*	976
400	ПТЗ9167-3F	2	664	453	487	387	95	128	545x575	991	*	994	F30	1067	*	1327
500	ПТЗ9167-3F	2	822	532	579	489	120	176	653x615	1194	*	*	F35	1848	*	*
600	ПТЗ9167-3F	2	988	624	662	589	120	176	684x810	1397	*	*	F35	2786	*	*
700	ПТЗ9167	2	1133	721	732	684	180	196	795x1000	1549	1549	1562	F40	4327	5412	5437
750	ПТЗ9167	2	1295	800	831	736	175	198	1014x1010	1636	*	*	F40	7380	*	*
800	ПТЗ9167	2	1289	819	792	779	180	196	925x1140	1651	1778	1794	F40	5807	7096	7126
900**	ПТЗ9167	2	1432	868	891	874	220	255	710x945	2083	*	*	F48	8828	*	*
1000	ПТЗ9167	2	1600	1013	976	980	220	247	1270x1410	1750	1900	*	F48	10678	12183	*
1050**	ПТЗ9167	2	1670	974	1022	1020	220	255	616x945	2100	*	*	F48	12549	*	*
1200	ПТЗ9167-3F	2	1908	1195	1158	1168	220	307	1412x1590	2180	*	*	F60	17569	*	*
1400	ПТЗ9167	2	2175	1396	1264	1360	280	307	1516x1970	2400	*	*	F60	24702	*	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 50...1400 мм PN 10,0 МПа/Class 600

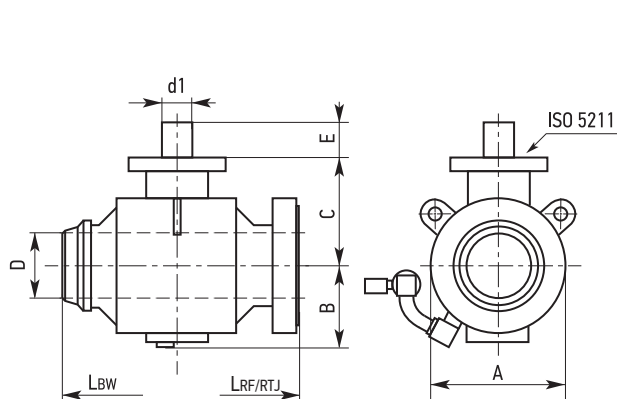


Рис. 1

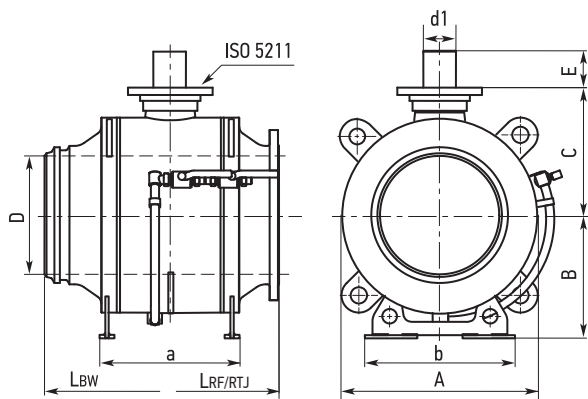


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм										ТИП ISO 5211	МАССА, кг		
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRF	LRTJ		BW	RF	RTJ
50	ПТ39169-3F	1	195	96	114	49	17	19	-	295	*	295	F07	14	*	24
80	ПТ39169-3F	1	230	129	139	76	22	24	-	356	*	359	F10	30	*	40
100	ПТ39169-3F	1	265	154	173	100	27	28	-	432	*	435	F12	51	*	72
150	ПТ39180	1	300	204	234	147	48	87	-	560	*	560	F16	122	*	145
200	ПТ39167-3F	2	394	262	321	201	55	77	250x353	660	*	*	F16	246	*	*
250	ПТ39167	2	454	324	370	252	72	108	380x383	787	787	791	F25	411	514	515
300	ПТ39167-3F	2	530	386	405	305	75	107	443x475	838(700)*	*	841	F25	583	*	725
350	ПТ39167-3F	2	588	415	436	335	75	107	483x575	889	*	892	F25	776	*	976
400	ПТ39167-3F	2	664	453	487	387	95	128	545x575	991	*	994	F30	1067	*	1327
500	ПТ39167-3F	2	822	532	579	489	120	176	653x615	1194	*	*	F35	1848	*	*
600	ПТ39167-3F	2	988	624	664	589	140	196	684x810	1397	*	*	F40	2825	*	*
700	ПТ39167	2	1133	721	732	684	180	196	795x1000	1549	1549	1562	F40	4327	5412	5437
750	ПТ39167	2	1295	800	831	736	175	198	1014x1010	1656	*	*	F40	7380	*	*
800	ПТ39167	2	1305	828	816	779	180	196	955x1140	1778	1778	1794	F40	6266	7096	7126
900**	ПТ39167	2	1432	868	891	874	220	255	710x945	2083	*	*	F48	8828	*	*
1000	ПТ39167-3F	2	1585	1008	966	978	180	246	1285x1360	1750	*	*	F48	16169	*	*
1050**	ПТ39167	2	1690	1010	1043	1020	280	315	616x945	2100	*	*	F60	13464	*	*
1200	ПТ39167-3F	2	1908	1195	1158	1168	220	307	1412x1590	2180	*	2400	F60	17569	*	20291
1400	ПТ39167	2	2235	1433	1318	1360	280	307	1536x1970	2400	*	*	F60	27587	*	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

** Размеры даны для справок, конкретные параметры изделий необходимо уточнять при заказе.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 100...1400 мм PN 12,5 МПа

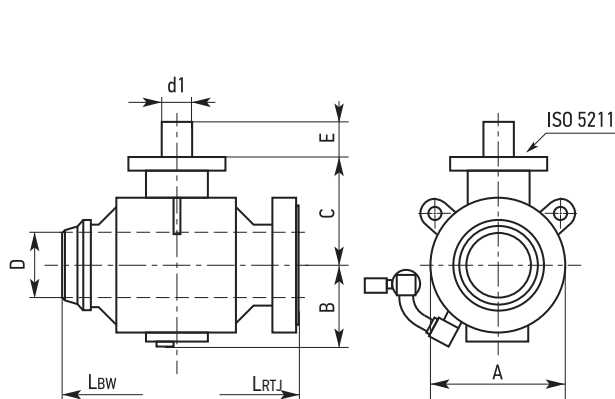


Рис. 1

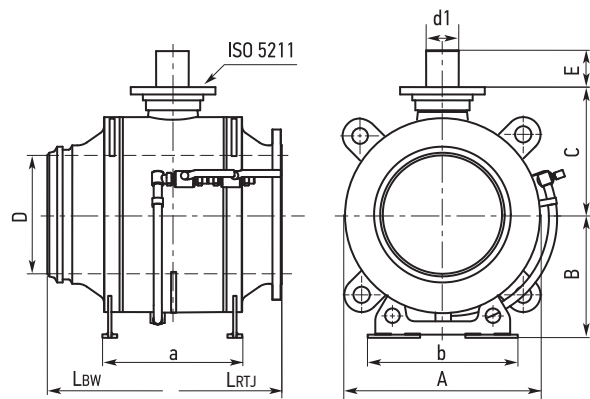


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRTJ		BW	RTJ
100	ПТ39169	1	220	152	201	100	48	67	-	457	457	F14	99	122
150	ПТ39167-3F	2	299	248	281	150	55	77	300x293	560	*	F16	164	*
200	ПТ39167-3F	2	385	298	337	201	75	107	360x353	737	740	F25	306	380
250	ПТ39167-3F	2	458	357	336	254	75	107	405x475	838	841	F25	433	544
300	ПТ39167-3F	2	544	394	425	305	95	128	443x475	965	968	F30	723	878
350	ПТ39167-3F	2	596	420	455	325	95	128	483x575	1029	1038	F30	920	1140
400	ПТ39167-3F	2	690	470	500	375	95	128	545x575	1130	*	F35	1332	*
500	ПТ39167-3F	2	850	549	592	471	140	196	653x615	1321	*	F40	2315	*
700	ПТ39167	2	1153	733	740	684	180	196	815x1000	1773	1767	F40	4841	6956
1000	ПТ39167-3F	2	1735	1101	1081	956	220	307	1285x1360	2000	*	F60	16169	*
1200	ПТ39167	2	1934	1194	1151	1170	280	307	1000x1610	2300	*	F60	18317	*
1400	ПТ39167	2	2235	1433	1318	1360	280	307	1536x1970	2400	*	F60	27587	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 100...1000 мм PN 16,0 МПа/Class 900

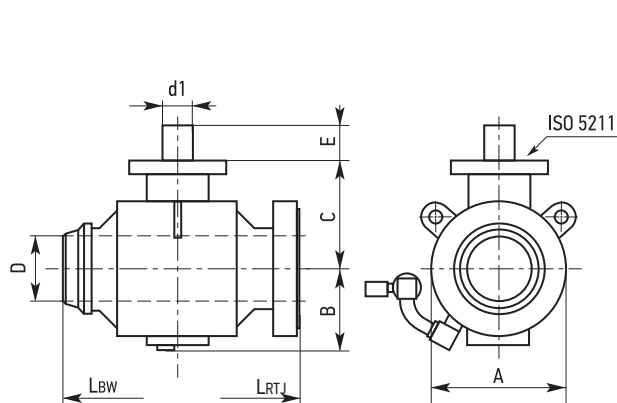


Рис. 1

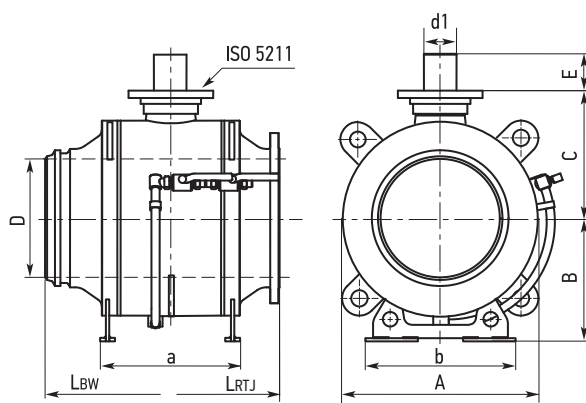


Рис. 2

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRTJ		BW	RTJ
100	ПТ39169	1	220	152	201	100	48	67	-	457	457	F14	99	122
150	ПТ39167-3F	2	299	248	281	150	55	77	300x293	560	*	F16	164	*
	ПТ39167-2F ¹		321	215	281	150	55	77	250x293	560	*	F16	140	*
200	ПТ39167-3F	2	385	298	337	201	72	107	360x353	737	740	F25	306	380
	ПТ39167-2F ¹		394	262	337	201	75	107	250x353	660	*	F25	271	*
250	ПТ39167-3F	2	458	357	336	254	75	107	405x475	838	841	F25	433	544
300	ПТ39167-3F	2	544	394	425	305	95	128	443x475	965	968	F30	723	878
350	ПТ39167-3F	2	596	420	455	325	95	128	483x575	1029	1038	F30	920	1140
400	ПТ39167-3F	2	690	470	500	375	95	128	545x575	1130	*	F40	1332	*
500	ПТ39167-3F	2	850	549	592	471	140	196	653x615	1321	*	F40	2315	*
700	ПТ39167	2	1173	746	750	684	220	247	835x1000	1753	1767	F48	5275	6956
1000	ПТ39167-3F	2	1735	1101	1081	956	220	307	1285x1360	2000	*	F60	16395	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

¹ 3F – трехсоставной корпус, 2F – двухсоставной корпус.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ

DN 100...500 мм PN 25,0/Class 1500; DN 200...400 мм PN 32,0 МПа

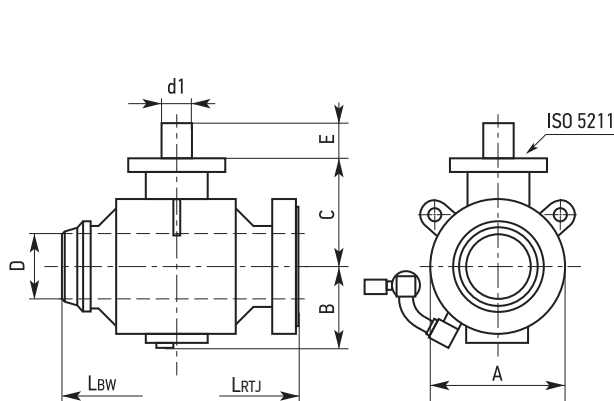


Рис. 1

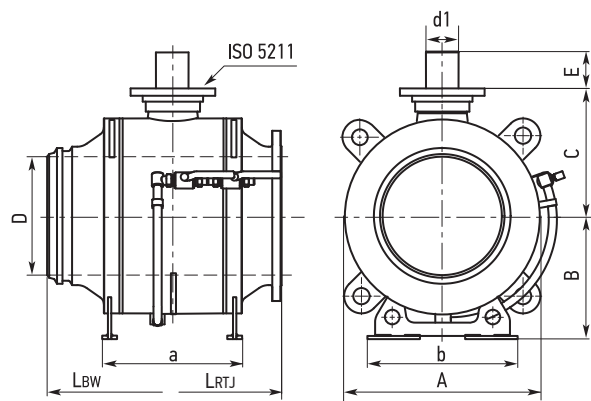


Рис. 2

PN 25,0 МПа/Class 1500

DN, мм	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRTJ		BW	RTJ
100	ПТЗ9167	2	270	206	243	100	48	75	266x200	546	549	F14	120	176
150	ПТЗ9169	1	302	195	268	144	60	87	-	708	*	F16	214	*
200	ПТЗ9167	2	423	317	353	169	72	108	282x310	832	*	F25	487	*
250	ПТЗ9167	2	505	353	404	239	98	126	512x470	991	*	F30	780	*
300	ПТЗ9167	2	612	420	482	287	160	176	566x476	1130	*	F35	1305	*
350	ПТЗ9167	2	678	441	514	315	160	176	595x597	1257	*	F35	1635	*
500	ПТЗ9167	2	910	587	610	454	180	195	804x660	1686	*	F40	3180	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

PN 32,0 МПа

DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	C	D	d1	E	a x b	Lbw	LRTJ		BW	RTJ
200	ПТЗ9167-3F	2	464	331	385	179	95	128	390x453	1022	1038	F30	611	950
300	ПТЗ9167-3F	2	650	446	490	265	120	176	517x535	1422	1445	F35	1487	2449
400	ПТЗ9167-3F	2	815	529	585	333	140	196	545x705	1540	*	F40	2518	*

Lbw – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRTJ – тип фланцев RTJ по ASME B16.5, ASME B16.47, тип J по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

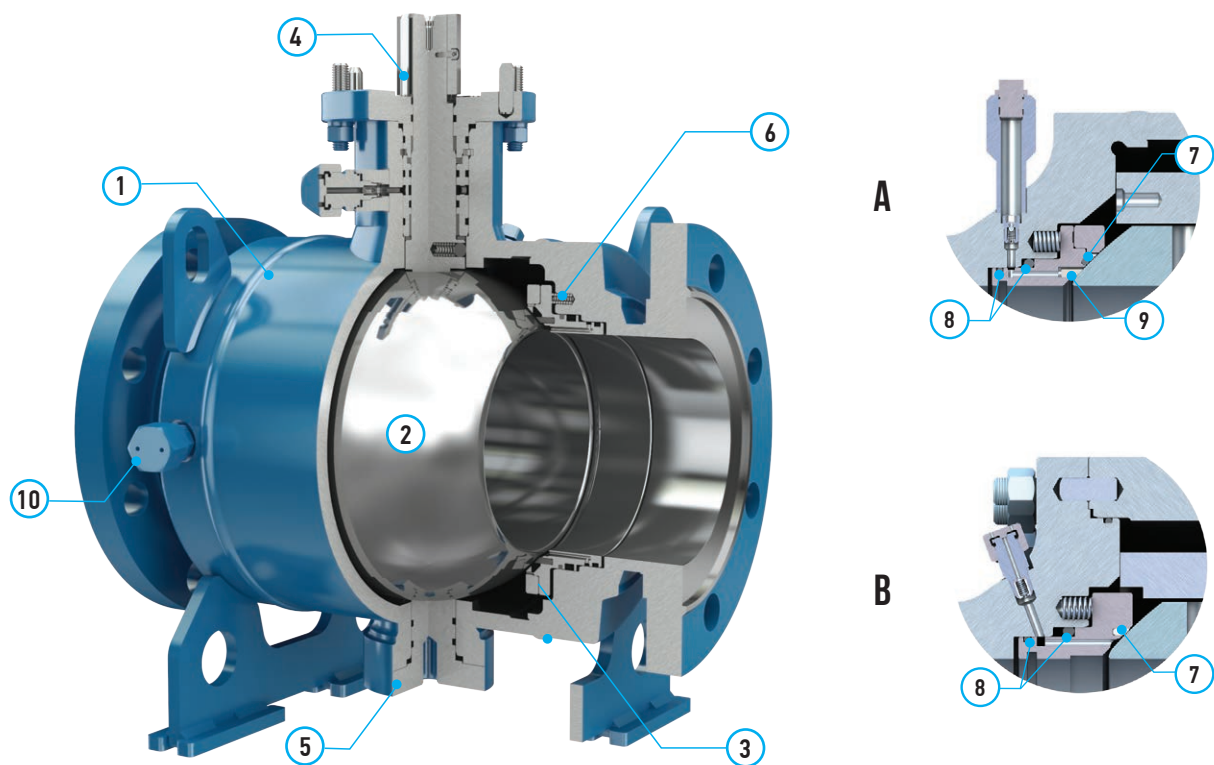
* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ С ОБЛЕГЧЕННЫМ КОРПУСОМ



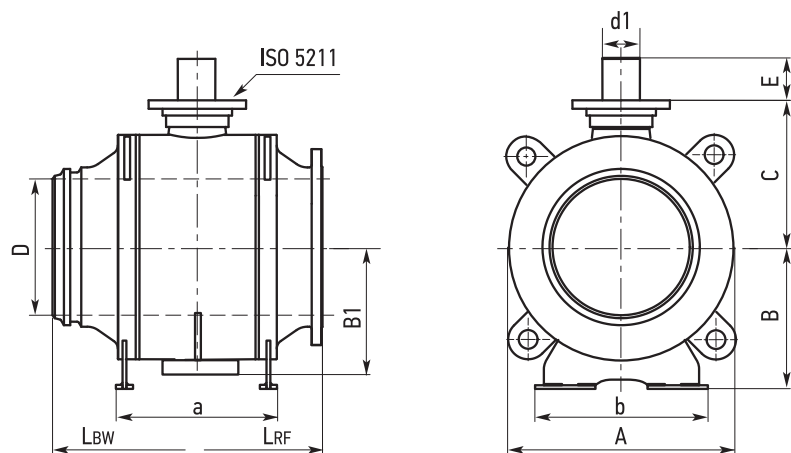
МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	СВОБОДНАЯ ЗАДЕЛКА УПЛОТНЕНИЯ (А)	ЖЕСТКАЯ ЗАДЕЛКА УПЛОТНЕНИЯ (В)
1	Корпус, фланец	09Г2С, А516 Gr.70	
2	Пробка	с покрытием Хр: 09Г2С, 30ХМА; с покрытием ENP: AISI 4140, А105, А350 LF2;	
3	Седло	без покрытия: F316, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 20Х13	
4	Шпиндель	с покрытием Хр: 09Г2С, 30ХМА; с покрытием ENP: А105, А350 LF2, AISI 4140; без покрытия: 14Х17Н2, 07Х16Н4Б, AISI 410	
5	Плита (опора)	09Г2С, А105, А350 LF2	
6	Пружины	51ХФА, 12Х18Н10Т, AISI 302, Inconel 750	
7	Кольцо уплотнительное (основное)	TPU, HNBR, FKM, EPDM	ПА-6, NYLON, DEVLON, PEEK, RPTFE
8	Кольцо уплотнительное	NBR, HNBR, FKM, EPDM, FVMQ	
9	Скребок	ПА-6, NYLON, DEVLON, PEEK	x
10	Штуцер подачи смазки	09Г2С, А105, А350 LF2	

Покрытие: Хр - хром, ENP - никель-фосфор.
Материалы основных деталей и уплотнений крана 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.).

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ С ОБЛЕГЧЕННЫМ КОРПУСОМ

DN 15...1200* мм PN 1,6...4,0 МПа/Class 150-300



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм										ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A	B	B1	C	D	d1	E	a x b	LBW	LRF		BW	RF
150	1,6	ПТ39171	286	-	186	185	150	36	54	-	457	394	F12	73	86
	2,5											394			93
	4,0											403			94
200	1,6	ПТ39171	360	-	226	221	201	48	64	-	521	457	F14	127	143
	2,5					226						457			185
	4,0					226						502			191
250	1,6	ПТ39171	438	-	265	264	252	48	64	-	559	533	F14	211	274
	2,5					264		48	64			533	F14	211	274
	4,0					292		60	77			568	F16	217	277
300	1,6	ПТ39171	510	354	-	374	305	55	77	385x455	635	610	F16	397	437
	2,5											610		397	457
	4,0											648		398	480
400	1,6	ПТ39171	630	415	-	435	387	55	77	477x477	838	762	F16	709	765
	2,5		630			435		55	77			762	F16	709	805
	4,0		655			456		75	107			838	F25	737	903
500	1,6	ПТ39171	800	510	-	541	489	75	107	570x570	991	914	F25	1366	1442
	2,5					541		75	107			914	F25	1366	1482
	4,0					546		90	128			991	F30	1388	1570

LBW – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу кранов DN 15...100 мм и кранов DN 600...1200 мм.

Масса указана без учета приводного устройства.

Краны изготавливаются для надземной и подземной установки (длина колонны – см. стр. 12).