

Кран шаровой RJIP Premium DN65–DN600 со стандартным проходом

Описание и область применения



Шаровые краны RJIP Premium — двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для использования в отопительных и промышленных установках для жидких сред.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Стальные шаровые краны RJIP Premium предназначены для работы с водой наружных и внутренних тепловых сетей при температуре теплоносителя до 200 °С, соответствующей требованиям к качеству сетевой воды согласно СП 124.13330.2012, Приложение Е «Требования к качеству сетевой и подпиточной воды тепловых сетей». (жидкости группы 1 и 2 согласно ТР ТС 032/2013).

Шаровые краны RJIP Premium также могут применяться в системах холодоснабжения с водогликолевой смесью.

Полностью сварной стальной корпус кранов отвечает современным требованиям, предъявляемым к арматуре, применяемой в системах теплоснабжения, и обеспечивает высокую степень безопасности.

Корпус крана изготовлен из углеродистой стали и окрашен в два слоя с наружной стороны.

Самообжимная конструкция уплотнения шара, представляющая собой специальные тарельчатые пружины с кольцами из фторопласта, армированного углеволокном, обеспечивает необходимую герметичность закрытия крана и оптимальный крутящий момент, требуемый для поворота шара. В базовом исполнении краны имеют стандартный проход, но обладают повышенной пропускной способностью по сравнению с аналогами, благодаря своим конструктивным особенностям (плавный вход и выход, цилиндрическая вставка в шаре).

Основные характеристики

DN = 65–600 мм.

Номинальное давление: PN = 16, 25 бар.

Температура среды: от –20 до 180 °С (от –40 до +200 °С кратковременно).

Минимальная температура окружающей среды:

- для крана: –40 °С (для температур ниже –20 °С применение термоизоляции обязательно),
- для ручного редукторного привода: –30 °С (редукторные приводы для более низких температур – по запросу).

Минимальная температура хранения и транспортировки: –50 °С.

Теплоноситель: вода или водогликолевые смеси с концентрацией гликоля до 50 %.

Шаровой кран не предназначен для работы с паром.

Шаровые краны производятся с присоединительными размерами патрубков и фланцев в соответствии с ГОСТ. Такое соответствие присоединительных размеров позволяет упростить процесс проектирования и монтажа кранов.

Техническое описание

Кран шаровой RJIP Premium DN65–DN600 со стандартным проходом

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кран шаровой RJIP Premium с ручным редукторным приводом, под приварку.

Обозначение: RJIP Premium WW WG

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
				T _{мин.}	T _{макс.}	
	65	065N0131R	25	-20(-40)	180(200)	160
	80	065N0136R				280
	100	065N0141R				450
	125	065N0146R				690
	150	065N0151GR				1190
	200	065N0156GR				1680
	250	065N0161GR				3210
	300	065N0166GR				4850
	350	065N0171GR				7560
	400	065N0176GR				10523
	500	065N0181GR				14258
	600	065N0186GR				22445

Кран шаровой RJIP Premium с фланцем под привод, под приварку.

Обозначение: RJIP Premium WW GF

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
				T _{мин.}	T _{макс.}	
	65	065N0132R	25	-20(-40)	180(200)	160
	80	065N0137R				280
	100	065N0142R				450
	125	065N0147R				690
	150	065N0152GR				1190
	200	065N0157GR				1680
	250	065N0162GR				3210
	300	065N0167GR				4850
	350	065N0172GR				7560
	400	065N0177GR				10523
	500	065N0182GR				14258
	600	065N0187GR				22445

Техническое описание

Кран шаровой RJIP Premium DN65–DN600 со стандартным проходом

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа (продолжение)

Кран шаровой RJIP Premium с ручным редукторным приводом, фланцевый.
Обозначение: RJIP Premium FF WG

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
				T _{мин.}	T _{макс.}	
	65	см. код: 065N0331R2	16	-20(-40)	180(200)	160
	80	см. код: 065N0336R2				280
	100	065N0241R				450
	125	065N0246R				690
	150	065N0251GR				1190
	200	065N0256GR				1680
	250	065N0261GR2				3210
	300	065N0266GR2				4850
	350	065N0271GR				7560
	400	065N0276GR				10523
	500	065N0281GR				14258
	600	065N0286GR				22445
	65	065N0331R2	25	-20(-40)	180(200)	160
	80	065N0336R2				280
	100	065N0341R2				450
	125	065N0346R2				690
	150	065N0351GR				1190
	200	065N0356GR				1680
	250	065N0361GR2				3210
	300	065N0366GR2				4850
	350	065N0371GR				7560
	400	065N0376GR				10523
	500	065N0381GR				14258
	600	065N0386GR				22445

Кран шаровой RJIP Premium с фланцем под привод, фланцевый.
Обозначение: RJIP Premium FF GF

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
				T _{мин.}	T _{макс.}	
	65	см. код: 065N0332R2	16	-20(-40)	180(200)	160
	80	см. код: 065N0337R2				280
	100	065N0242R				450
	125	065N0247R				690
	150	065N0252GR				1190
	200	065N0257GR				1680
	250	065N0262GR2				3210
	300	065N0267GR2				4850
	350	065N0272GR				7560
	400	065N0277GR				10523
	500	065N0282GR				14258
	600	065N0287GR				22445
	65	065N0332R2	25	-20(-40)	180(200)	160
	80	065N0337R2				280
	100	065N0342R2				450
	125	065N0347R2				690
	150	065N0352GR				1190
	200	065N0357GR				1680
	250	065N0362GR2				3210
	300	065N0367GR2				4850
	350	065N0372GR				7560
	400	065N0377GR				10523
	500	065N0382GR				14258
	600	065N0387GR				22445

Техническое описание

Кран шаровой RJIP Premium DN65–DN600 со стандартным проходом

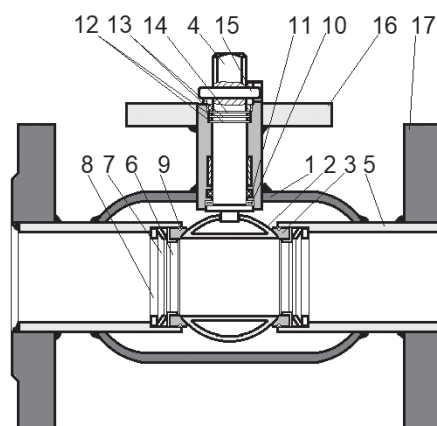
Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа (продолжение)

Ручной редукторный привод

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Тип	Т _{раб.} °C	IP
	65	065N0700R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN65 станд. пр., DN50 полн. пр.	От –30 до +80	67
	80, 100	065N0701R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN80–100 станд. пр., DN65–80 полн. пр.		
	125, 150	065N0702R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN125–150 станд. пр., DN100–125 полн. пр.		
	200	065N0703R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN200 станд. пр., DN150 полн. пр.		
	250	065N0704R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN250 станд. пр., DN200 полн. пр.		
	300, 350	065N0715R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN300–350 станд. пр., DN250–300 полн. пр.		
	400	065N0707R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN400 станд. пр., DN350 полн. пр.		
	500	065N0717R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN500 станд. пр., DN400 полн. пр.		
	600	065N0709R	RJIP Червячный редуктор для ШК DN600 станд. пр., DN500 полн. пр.		

Устройство и материалы

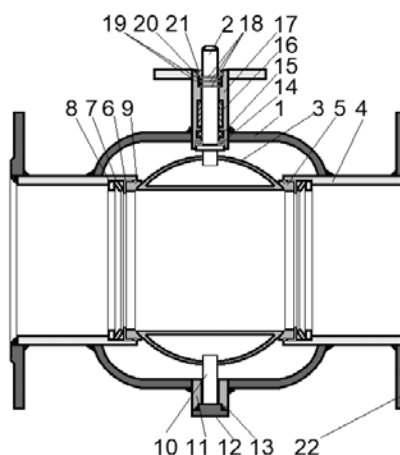
RJIP Premium DN65–DN150



№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь Q235 (C235)
2	Шар	Сталь SS 304
3	Уплотнение шара	PTFE+C 25%
4	Шпиндель	20Cr13 (20X13)
5	Патрубок 20# Steel (Сталь 20)	20# Steel (Сталь 20)
6	Втулка	20# Steel (Сталь 20)
7	Тарельчатая пружина	65Mn
8	Шайба	20# Steel (Сталь 20)
9	Кольцевое уплотнение	FPM
10	Шайба	PTFE+C 25%
11	Кольцевое уплотнение	FPM
12	Кольцевое уплотнение	FPM
13	Шайба	PTFE+C 25%
14	Шайба	20# Steel (Сталь 20)
15	Штифт	45# Steel (Сталь 45)
16	Фланец	Сталь Q235 (C235)
17	Фланец	Сталь Q235 (C235)

Устройство и материалы
(продолжение)

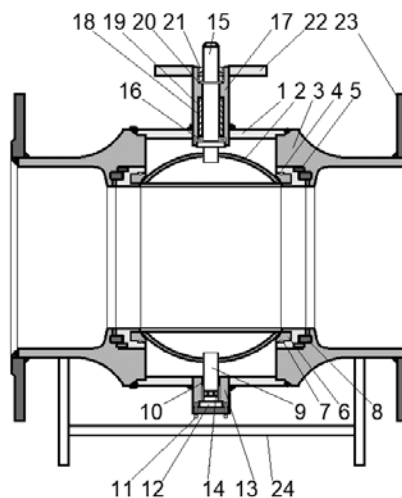
RJIP Premium DN200–DN300



№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь Q235 (C235)
2	Шпиндель	Сталь 20Cr13 (20X13)
3	Шар	Сталь SS 304
4	Патрубок	20# Steel (Сталь 20)
5	Уплотнение шара	PTFE+C
6	Втулка	20# Steel (Сталь 20)
7	Тарельчатая пружина	65Mn
8	Шайба	20# Steel (Сталь 20)
9	Кольцевое уплотнение	FPM
10	Ось	Сталь 20Cr13 (20X13)
11	Втулка оси	20# Steel (Сталь 20)
12	Пробка	20# Steel (Сталь 20)
13	Кольцевое уплотнение	FPM
14	Втулка	PTFE+C
15	Кольцевое уплотнение	FPM
16	Подшипник	SF-1 (Композит: Сталь-медь-оло- во-пористая бронза-PTFE)
17	Втулка шпинделя	20# Steel (Сталь 20)
18	Уплотнение	PTFE+C
19	Кольцевое уплотнение	FPM
20	Гайка	20# Steel (Сталь 20)
21	Кольцо	Пружинная сталь
22	Фланец	Сталь Q235 (C235) или 20# Steel (Сталь 20)

Устройство и материалы
(продолжение)

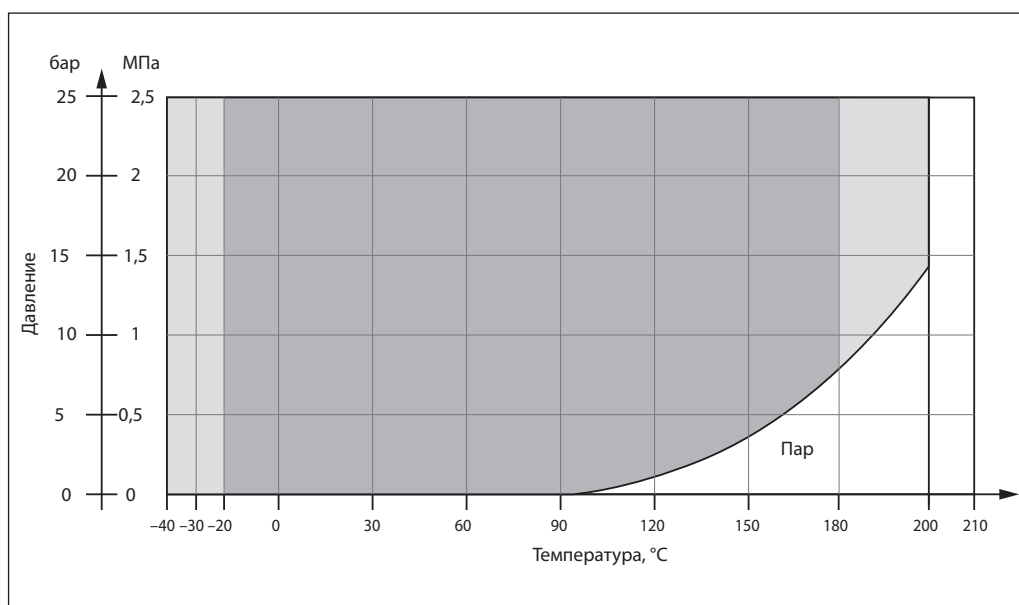
RJIP Premium DN350–DN600



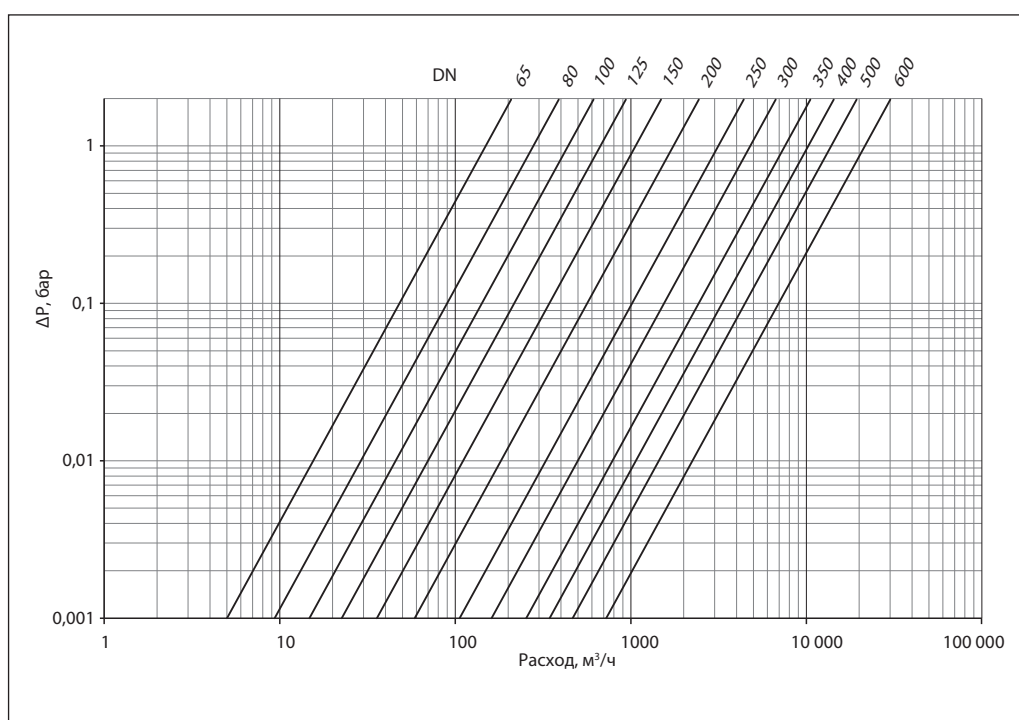
№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь A105
2	Шар	Сталь SS 304
3	Патрубок	20# Steel (Сталь 20)
4	Установочное кольцо	20# Steel (Сталь 20)
5	Пружина	65Mn
6	Уплотнение шара	PTFE+C 20%
7	Кольцевое уплотнение	FPM
8	Кольцевое уплотнение	FPM
9	Центрирующая ось	Сталь 20Cr13 (20X13)
10	Подшипник	SF-1 (Композит: Сталь-медь-олово-пористая бронза-PTFE)
11	Винт	Сталь 201
12	Втулка	20# Steel (Сталь 20)
13	Втулка	20# Steel (Сталь 20)
14	Гайка	20# Steel (Сталь 20)
15	Шпindel	Сталь 20Cr13 (20X13)
16	Шайба	PTFE
17	Втулка шпинделя	20# Steel (Сталь 20)
18	Кольцевое уплотнение	FPM
19	Кольцевое уплотнение	FPM
20	Шайба	PTFE
21	Гайка	20# Steel (Сталь 20)
22	Фланец	20# Steel (Сталь 20)
23	Фланец	20# Steel (Сталь 20)
24	Опора	20# Steel (Сталь 20)

Рабочая зона

Ниже приведена рабочая зона шаровых кранов RJIP Premium WW (под приварку). Для шаровых кранов в исполнении с фланцами. Максимальное давление ограничивается номинальным рабочим давлением фланцев.



Гидравлические потери



Выбор, монтаж и эксплуатация

Диаметр шарового крана подбирается по конструктивному принципу, т. е. равным диаметру трубы.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kvs .

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за редуктор, электропривод или их элементы.

Кран устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое.

Установку кранов под приварку на трубопровод следует производить электросваркой с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью. Кран при этом должен быть полностью в открытом положении.

Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев по ГОСТ 33259 с соответствующими DN, PN, прокладками и крепежом.

Если кран установлен как концевой элемент системы, рекомендуется закрыть его фланцевой заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а сам кран оставить в открытом положении.

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто». Открытие и закрытие осуществляется поворотом его шпинделя на 90° при помощи ручного редукторного привода или электрического привода.

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигаются эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений.

Испытания на герметичность

Кран поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Второй раз кран проверяется на герметичность

вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно. Резкое повышение давления не допускается.

Проверка работоспособности

После испытаний на герметичность необходимо проделать несколько циклов «Открыто/Закрыто», чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для поворота крана следует плавно увеличивать усилие, прикладываемое к маховику привода, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места. Запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать к маховику привода ударные нагрузки.

Эксплуатация

Шаровой кран является запорным. Лишь в процессе заполнения или слива кран может непродолжительное время находиться в промежуточном положении. Эксплуатация шаровых кранов в промежуточном положении (между «Открыто/Закрыто») строго запрещена.

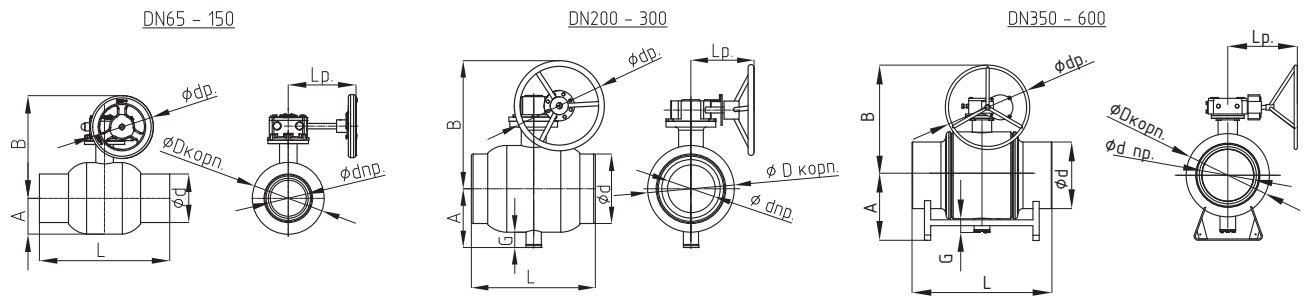
Для проверки работоспособности крана и поддержания его в рабочем состоянии необходимо проводить несколько циклов полного открытия-закрытия (с периодичностью не реже 4 раз в год) для смачивания уплотнительных поверхностей шара рабочей средой.

Кран шаровой RJIP не допускается применять в системах ХВС, ГВС, а также в системах, где рабочей средой является пар..

Предотвращение замерзания

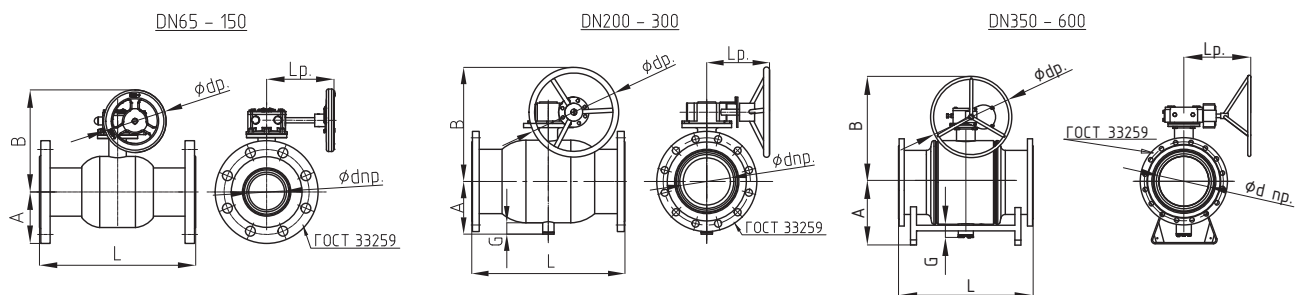
Для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода шар должен быть повернут в среднее положение (около 45°).

Габаритные и присоединительные размеры



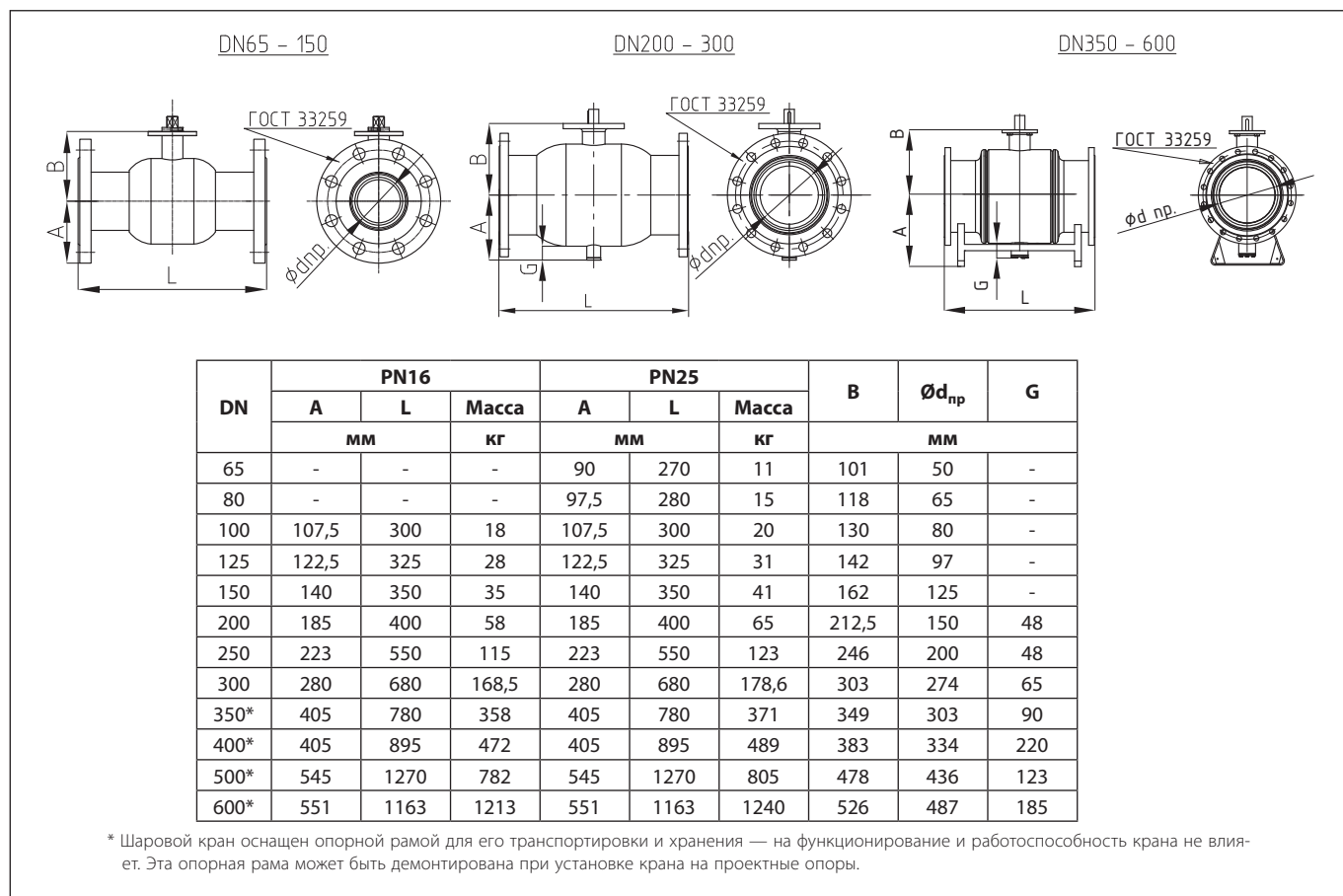
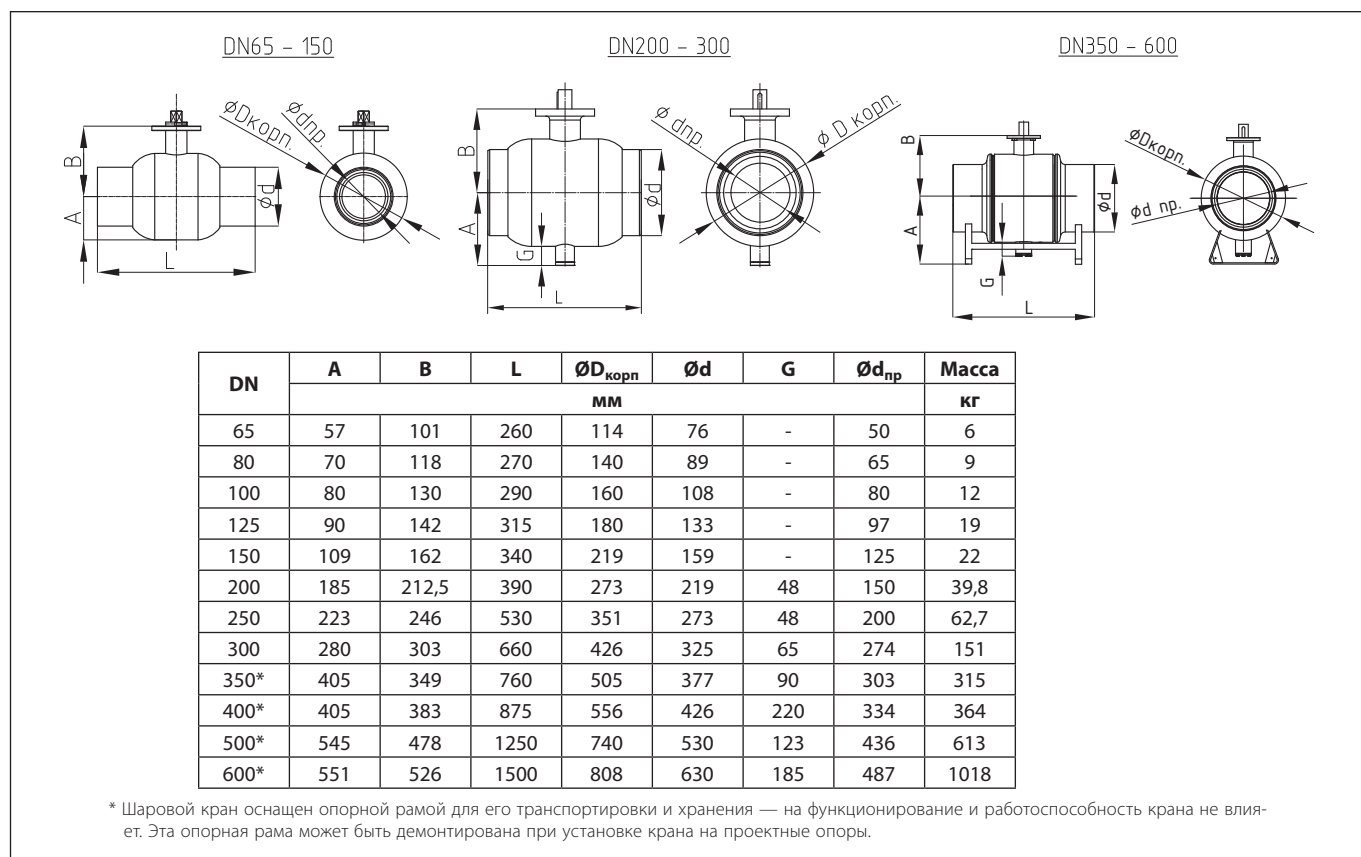
DN	A	B	L	ØD _{корп.}	Ød	G	Ød _{нп}	Ød _п	L _п	Масса
	мм									кг
65	57	202	260	114	76	-	50	140	151	9
80	70	219	270	140	89	-	65	140	151	11
100	80	231	290	159	108	-	80	140	151	15
125	90	308	315	188	133	-	97	260	214	22
150	109	327	340	219	159	-	125	260	214	24
200	185	400	390	273	219	48	150	300	210	48,5
250	223	491	530	351	273	48	200	400	280	74,5
300	280	600	660	426	325	65	274	500	302	163
350*	405	648	760	505	377	90	303	500	302	357
400*	420	685	875	556	426	220	334	500	403	405
500*	545	866	1250	740	530	123	436	630	480	717
600*	551	911	1500	808	630	185	487	630	500	1140

* Шаровый кран оснащен опорной рамой для его транспортировки и хранения — на функционирование и работоспособность крана не влияет. Эта опорная рама может быть демонтирована при установке крана на проектные опоры.



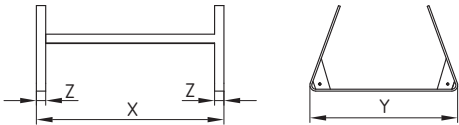
DN	PN16			PN25			B	Ød _{np}	G	Ød _p	L _p
	A	L	Macca	A	L	Macca					
	mm		kg	mm		kg					
65	-	-	-	90	270	13	202	50	-	140	151
80	-	-	-	97,5	280	20	219	65	-	140	151
100	107,5	300	26	107,5	300	27	231	80	-	140	151
125	122,5	325	37	122,5	325	38	308	97	-	260	214
150	140	350	40	140	350	45	327	125	-	260	214
200	185	400	68	185	400	76	400	150	48	300	210
250	223	550	124	223	550	134	491	200	48	400	280
300	280	680	196	280	680	206	600	274	65	500	302
350*	405	780	396	405	780	408	648	303	90	500	302
400*	405	895	512	405	895	526	685	334	220	500	405
500*	545	1270	880	545	1270	902	870	436	125	630	480
600*	551	1163	1336	551	1163	1360	943	487	185	630	500

* Шаровый кран оснащен опорной рамой для его транспортировки и хранения — на функционирование и работоспособность крана не влияет. Эта опорная рама может быть демонтирована при установке крана на проектные опоры.

Габаритные и присоединительные размеры (продолжение)


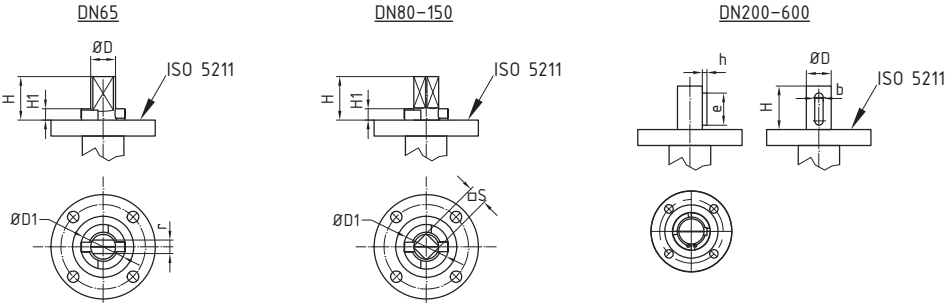
Габаритные и
присоединительные
размеры (продолжение)

Опорная рама для DN350–600



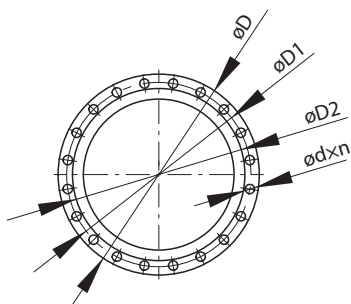
DN	X	Y	Z
	мм		
350	630	400	40
400	644	440	40
500	808	640	40
600	870	680	100×80

Опорная рама показана условно, форма и некоторые детали могут отличаться от эскиза выше в зависимости от DN шарового крана.



DN	H	H1	ØD	ØD1	r (двойная фаска)	□S	Шпонка					Тип фланца ISO 5211
							Типораз- мер	b	e	h	Кол- во	
мм												
65	23	6,5	16	34	10	-	-	-		-	-	F05
80	27,5	6	-	39	-	16	-	-		-	-	F07
100	27,5	6	-	39	-	16	-	-		-	-	F07
125	41	8	-	49	-	23	-	-		-	-	F10
150	41	8	-	49	-	23	-	-		-	-	F10
200	49	-	35	-	-	-	10×8×50	10	50	3	1	F12
250	49	-	35	-	-	-	10×8×50	10	50	3	1	F16
300	50	-	45	-	-	-	10×8×50	10	50	3	1	F16
350	55	-	45	-	-	-	10×8×50	10	50	3	1	F16
400	94	-	65	-	-	-	20×12×85	20	85	4,5	1	F16
500	112	-	80	-	-	-	22×14×102	22	102	5	2	F25
600	130	-	100	-	-	-	28×16×118	28	118	6	2	F30

**Присоединительные
размеры для ответных
фланцев по ГОСТ 33259**



DN	PN16				PN25			
	øD	øD1	øD2	ødxn	øD	øD1	øD2	ødxn
	мм			мм × шт.	мм			мм × шт.
65	-	-	-	-	180	145	122	18x8
80	-	-	-	-	195	160	133	18x8
100	215	180	158	18x8	230	190	158	22x8
125	245	210	184	18x8	270	220	184	26x8
150	280	240	212	22x8	300	250	212	26x8
200	335	295	268	22x12	360	310	278	26x12
250	405	355	320	26x12	425	370	335	30x12
300	460	410	370	26x12	485	430	390	30x16
350	520	470	430	26x16	550	490	450	33x16
400	580	525	482	30x16	610	550	505	33x16
500	710	650	585	33x20	730	660	615	39x20
600	840	770	685	39x20	840	770	720	39x20

Центральный офис • Компания «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., м.о. Истра, дер. Лешково, 217.

Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700-888-5 (регионы) • E-mail he@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые знаки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми знаками компании «Ридан». Все права защищены.