

## Краны шаровые стальные RJIP Premium DN15–DN600 полнопроходные

### 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 полный проход и обладают повышенной пропускной способностью по сравнению с аналогами, благодаря своим конструктивным особенностям (цилиндрическая вставка в шаре).

### Основные характеристики

**DN** = 15–600 мм.

**Номинальное давление:** PN = 16, 25, 40 бар.

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

**Минимальная температура окружающей среды:**

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

**Минимальная температура хранения и транспортировки:** от –50 °С.

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

Шаровой кран не предназначен для работы с паром.

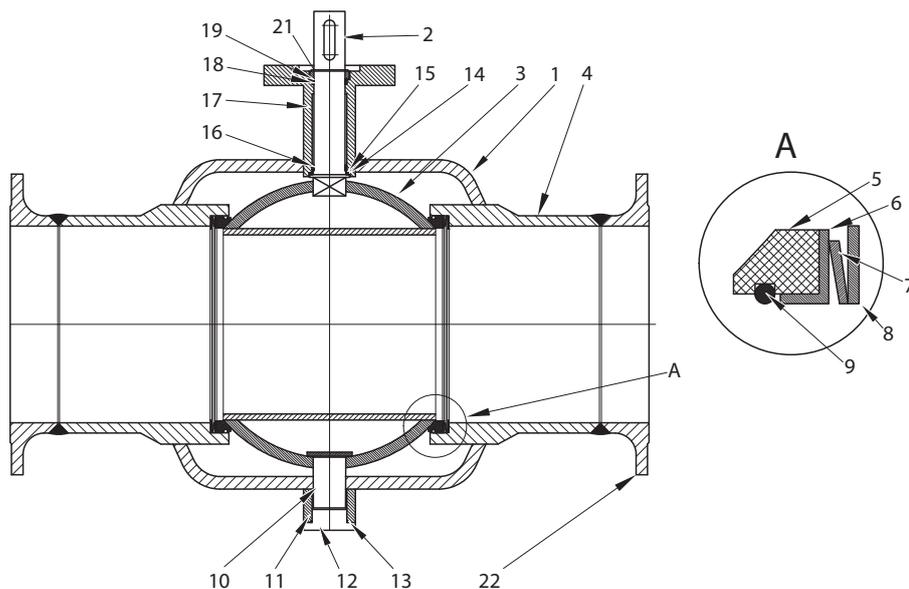
Шаровые краны производятся с присоединительными размерами патрубков и фланцев в соответствии с ГОСТ. Такое соответствие присоединительных размеров позволяет упростить процесс проектирования и монтажа кранов.

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кран шаровой RJIP Premium полнопроходной с рукояткой, фланцевый  
 Обозначение: RJIP Premium FB/FF/H

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды/температура кратковременно, °C		Условная пропускная способность $K_{vs}$ , м³/ч	Монтажная длина, мм
				T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>		
	15	065N1300R	40	-20/-40	180/200	18	277
	20	065N1305R				46	308
	25	065N1310R				80	342
	32	065N1315R				145	392
	40	065N1320R				210	392
	50	065N1325R				350	398
	65	065N1330R	25			750	402
	80	065N1335R				990	433
	100	065N1940R				2190	428
	125	065N1945R				3500	473
	150	065N1951R	5760			609	
	65	065N1230R	16			750	408
	80	065N1235R				990	437
	100	065N1840R				2190	443
	125	065N1845R				3500	489
	150	065N1851R				5760	631

Устройство и материалы



Поз.	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 <sup>1)</sup>	Ось	Сталь 20Cr13 (20X13)
11 <sup>1)</sup>	Втулка оси	20# Steel (Сталь 20)
12 <sup>1)</sup>	Пробка	20# Steel (Сталь 20)
13 <sup>1)</sup>	Кольцевое уплотнение	FPM
14	Втулка	PTFE+C
15	Кольцевое уплотнение	FPM
16	Подшипник	SF-1 (Композит: Сталь-медь-олово-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 <sup>2)</sup>	Фланец	Сталь Q235 (C235) или 20# Steel (Сталь 20)

<sup>1)</sup> Для DN150-600

<sup>2)</sup> Для исполнения с фланцевым присоединением

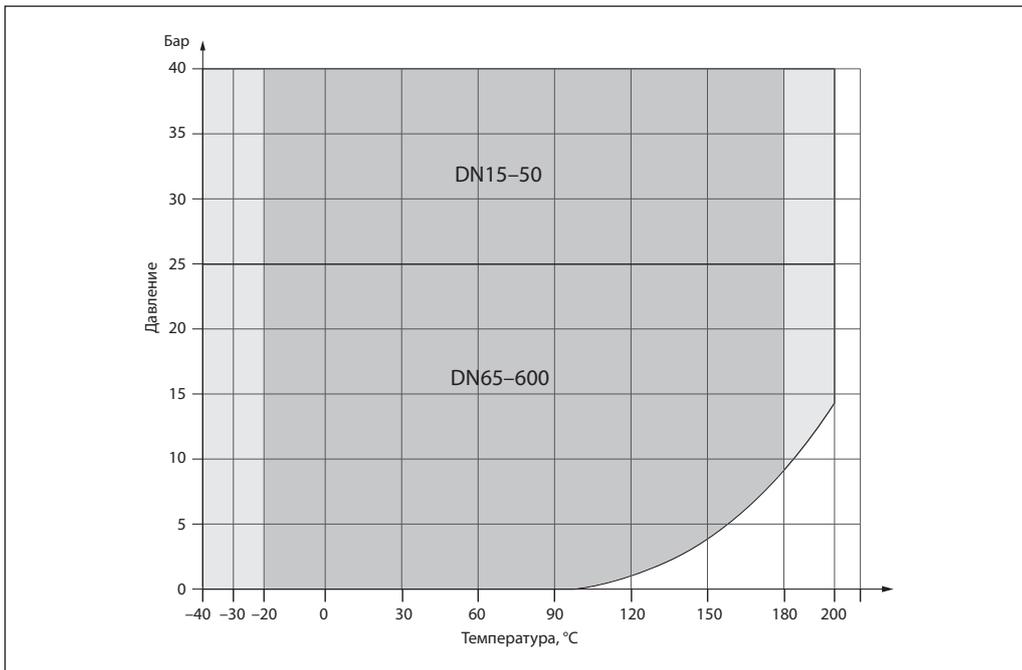
- Рамная опора для кранов DN300-600 на эскизе не показана.

**Техническое описание**

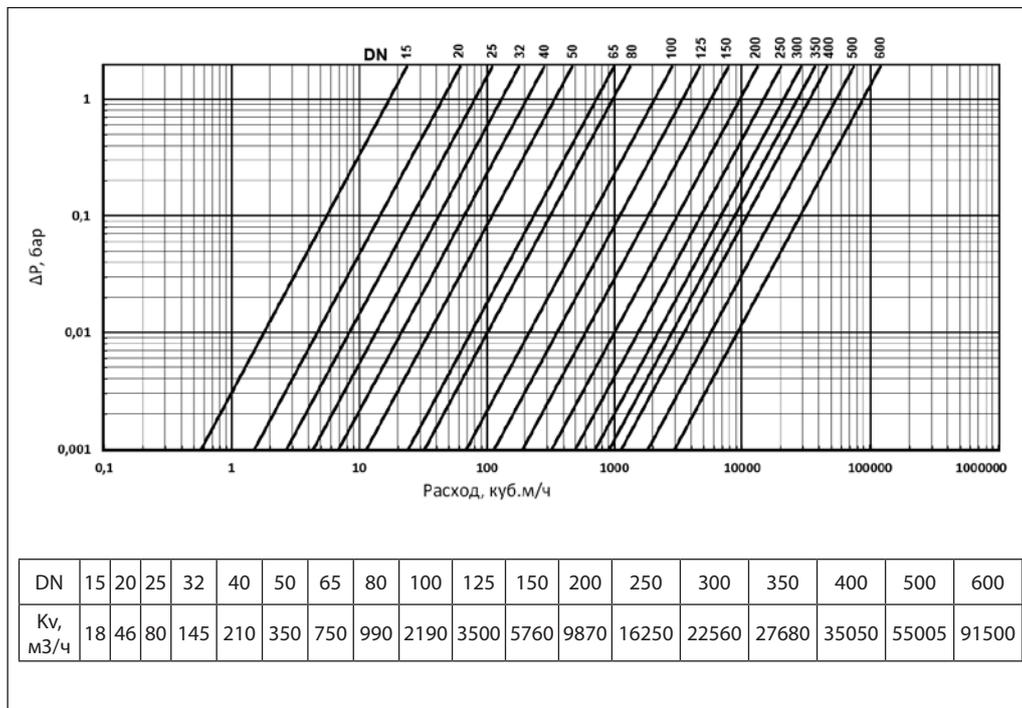
Краны шаровые стальные RJIP Premium DN15–DN600 полнопроходные

**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  $K_v$ .

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто».

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за рукоятку.

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.

Установленный шаровый кран не должен испытывать нагрузок со стороны трубопровода.

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

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто». Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90° в направлении стрелки, изображенной на ручке. В положении «Открыто» ручка располагается вдоль корпуса крана, а в положении «Закрыто» — поперек.

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 с рукояткой следует плавно увеличивать усилие, прикладываемое к рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места.

Запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать к рукоятке 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.

Необходимо периодически (не реже 4 раз в год) проверять работоспособность крана, проведя несколько циклов его полного открытия/закрытия.

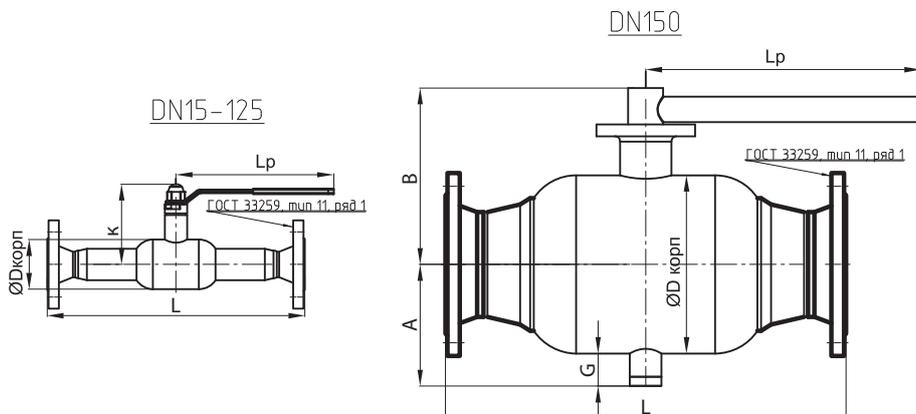
*Кран шаровой RJIP не допускается применять в системах ХВС, ГВС, а также в системах, где рабочей средой является пар.*

**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

RJIP Premium полнопроходной, фланцевый, с рукояткой

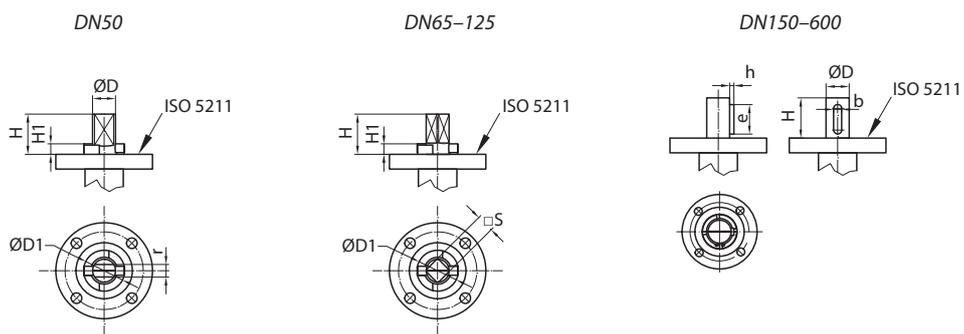


DN	ØDкорп	B	Lp	L	Эффективный диаметр	Отверстия фланцев под крепеж			
						PN40		Диаметр (d), мм	Количество (n)
						мм			
15	42	95	150	277	17	14	4		
20	48	98	150	308	22	14			
25	57	103	150	342	26	14			
32	76	123	240	392	31	18			
40	89	131	240	392	42	18			
50	114	159	240	398	50	18			

DN	ØDкорп	B	Lp	L		Эффективный диаметр	Отверстия фланцев под крепеж			
				PN16	PN25		PN16		PN25	
							Диаметр (d), мм	Количество (n)	Диаметр (d), мм	Количество (n)
				мм						
65	140	170	295	402	408	66	18	4	18	8
80	159	181	295	433	437	81	18		18	
100	180	192	400	428	444	100	18	8	22	
125	219	212	400	473	489	127	18		26	

DN	ØDкорп	A	B	Lp	G	L		Эффективный диаметр	Отверстия фланцев под крепеж			
						PN16	PN25		PN16		PN25	
									Диаметр (d), мм	Количество (n)	Диаметр (d), мм	Количество (n)
						мм						
150	273	186,5	270,5	420	50	609	631	151	22	8	26	8

Габаритные и присоединительные размеры (продолжение)



DN	H	H1	ØD	ØD1	r двойная фаска	□ S	Шпонка				Кол-во шт.	Тип фланца ISO 5211
							Типораз- мер	b	e	h		
							мм					
50	23	6,5	16	34	10	-	-	-	-	-	-	F07
65	27,5	6	-	39	-	16	-	-	-	-	-	F07
80	27,5	6	-	39	-	16	-	-	-	-	-	F07
100	41	8	-	49	-	23	-	-	-	-	-	F10
125	41	8	-	49	-	23	-	-	-	-	-	F10
150	49	-	35	-	-	-	10*8*50	10	50	3	1	F12
200	49	-	35	-	-	-	10*8*50	10	50	3	1	F16
250	50	-	45	-	-	-	10*8*50	10	50	3	1	F16
300	59	-	45	-	-	-	10*8*50	10	50	3	1	F16
350	99	-	65	-	-	-	20*12*85	20	85	4,5	1	F16
400	116	-	80	-	-	-	22*14*102	22	102	5	2	F25
500	135,5	-	100	-	-	-	28*16*118	28	118	6	2	F30
600	138	-	110	-	-	-	32*18	32	Открытый паз	7	2	F30