

## Техническое описание

# Краны шаровые RJIP Premium DN65 – DN600, со стандартным проходом

### Описание и область применения



Шаровые краны RJIP Premium - двухпозиционная запорная арматура, предназначены 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 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ) (п. 4.8.40).

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.

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

Обозначение: *RJIP Premium WW WG*



DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K <sub>vs</sub> , м <sup>3</sup> /ч
			T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>	
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				4560
400	065N0176GR				10523
500	065N0181GR				14258
600	065N0186GR				22445

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

Обозначение: *RJIP Premium WW GF*



DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность K <sub>vs</sub> , м <sup>3</sup> /ч
			T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>	
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**

**Краны шаровые RJIP Premium цельносварные из углеродистой стали со стандартным проходом**

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кран шаровой тип RJIP Premium с ручным редукторным приводом, фланцевый.

Обозначение: RJIP Premium FF WG




DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч
			T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>	
65	065N0231R	16	-20 (-40)	180 (200)	160
80	065N0236R				280
100	065N0241R				450
125	065N0246R				690
150	065N0251GR				1190
200	065N0256GR				1680
250	065N0261GR				3210
300	065N0266GR				4850
350	065N0271GR				7560
400	065N0276GR				10523
500	065N0281GR				14258
600	065N0286GR	22445			
65	065N0331R	25	-20 (-40)	180 (200)	160
80	065N0336R				280
100	065N0341R				450
125	065N0346R				690
150	065N0351GR				1190
200	065N0356GR				1680
250	065N0361GR				3210
300	065N0366GR				4850
350	065N0371GR				7560
400	065N0376GR				10523
500	065N0381GR				14258
600	065N0386GR	22445			

Кран шаровой тип RJIP Premium с фланцем под привод, фланцевый.

Обозначение: RJIP Premium FF GF



DN, мм	Кодовый номер	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды (кратковременно), °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч
			T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>	
65	065N0232R	16	-20 (-40)	180 (200)	160
80	065N0237R				280
100	065N0242R				450
125	065N0247R				690
150	065N0252GR				1190
200	065N0257GR				1680
250	065N0262GR				3210
300	065N0267GR				4850
350	065N0272GR				7560
400	065N0277GR				10523
500	065N0282GR				14258
600	065N0287GR	22445			
65	065N0332R	25	-20 (-40)	180 (200)	160
80	065N0337R				280
100	065N0342R				450
125	065N0347R				690
150	065N0352GR				1190
200	065N0357GR				1680
250	065N0362GR				3210
300	065N0367GR				4850
350	065N0372GR				7560
400	065N0377GR				10523
500	065N0382GR				14258
600	065N0387GR	22445			

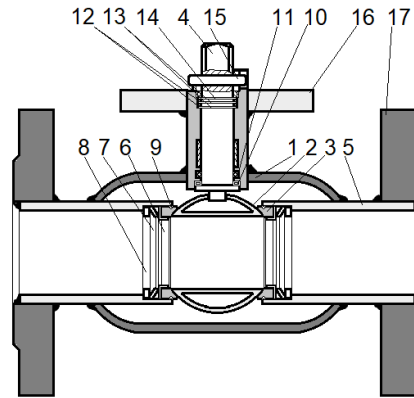
Техническое описание		Краны шаровые RJIP Premium цельносварные из углеродистой стали со стандартным проходом						
<b>Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа (продолжение)</b>  		<i>Электрические приводы AUMA NORM 230В для шаровых кранов RJIP со стандартным проходом</i>						
		Кодовый номер	DN, мм	Тип	Время поворота на 90°, с.	Мощность привода, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А
		065N8180R	65	SQ 05.2*	8	0,04	1,1	2,3
		065N8181R	80, 100	SQ 05.2*	8	0,04	1,1	2,3
		065N8182R	125, 150	SQ 07.2*	8	0,06	1,8	3,6
		065N8183R	200	SQ 10.2*	11	0,1	1,9	3,6
		065N8184R	250	SQ 14.2*	48	0,1	1,9	3,6
		065N8185R	300	SA 07.6/GS100.3*	69,3	0,2	4,7	6,6
		065N8186R	350	SA 07.6/GS125.3*	69,3	0,2	4,7	6,6
		065N8187R	400	SA 10.2/GS125.3**	69,3	0,4	9,8	44
		065N8188R	500	SA 07.6/GS160.3*	147,3	0,2	4,7	6,6
065N8189R	600	SA 10.2/GS200.3**	288	0,4	9,8	44		
Схема: *TPA01R1AA-101-000 **TPA03R1AA-101-000								

		<i>Электрические приводы AUMA NORM 380В для шаровых кранов RJIP со стандартным проходом</i>				
Кодовый номер	DN, мм	Тип	Время поворота на 90°, с.	Мощность привода, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А
065N8210R	65	SQ 05.2	8	0,04	0,4	1,1
065N8211R	80, 100	SQ 05.2	8	0,04	0,4	1,1
065N8212R	125, 150	SQ 07.2	8	0,06	0,6	1,7
065N8213R	200	SQ 10.2	11	0,1	0,8	2,1
065N8214R	250	SQ 14.2	48	0,1	0,8	2,1
065N8215R	300	SA 07.6/GS100.3	69,3	0,2	1,7	4,8
065N8216R	350	SA 07.6/GS125.3	69,3	0,2	1,7	4,8
065N8217R	400	SA 10.2/GS125.3	69,3	0,4	2,6	8,9
065N8218R	500	SA 07.6/GS160.3	147,3	0,2	1,7	4,8
065N8219R	600	SA 10.2/GS200.3	288	0,4	2,6	8,9
Схема: TPA00R1AA-101-000						

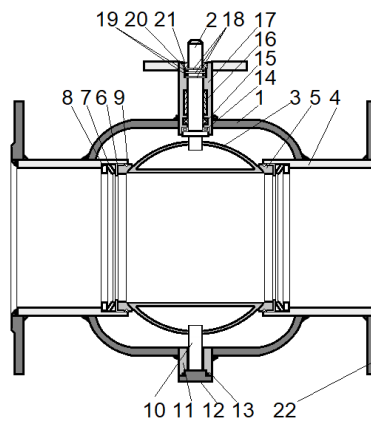
		<i>Электрические приводы AUMA 380В с блоком управления AUMA MATIC для шаровых кранов RJIP со стандартным проходом</i>				
Кодовый номер	DN, мм	Тип	Время поворота на 90°, с.	Мощность привода, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А
065N8250R	65	SQ 05.2 / AM01.1	8	0,04	0,4	1,1
065N8251R	80, 100	SQ 05.2 / AM01.1	8	0,04	0,4	1,1
065N8252R	125, 150	SQ 07.2 / AM01.1	8	0,06	0,6	1,7
065N8253R	200	SQ 10.2 / AM01.1	11	0,1	0,8	2,1
065N8254R	250	SQ 14.2 / AM01.1	48	0,1	0,8	2,1
065N8255R	300	SA 07.6/GS100.3 / AM01.1	69,3	0,2	1,7	4,8
065N8256R	350	SA 07.6/GS125.3 / AM01.1	69,3	0,2	1,7	4,8
065N8257R	400	SA 10.2/GS125.3 / AM01.1	69,3	0,4	2,6	8,9
065N8258R	500	SA 07.6/GS160.3 / AM01.1	147,3	0,2	1,7	4,8
065N8259R	600	SA 10.2/GS200.3 / AM01.1	288	0,4	2,6	8,9
Схема: MSP1110K3--F18E1 TPA00R1AA-101-000						

		<i>Ручной редукторный привод</i>			Траб, °С	IP
Кодовый номер	DN, мм	Тип			От -30 до +80	67
065N0700R	65	Червячный редуктор для RJIP Premium DN65 стандартный проход				
065N0701R	80, 100	Червячный редуктор для RJIP Premium DN80, 100 стандартный проход				
065N0702R	125, 150	Червячный редуктор для RJIP Premium DN125, 150 стандартный проход				
065N0703R	200	Червячный редуктор для RJIP Premium DN200 стандартный проход				
065N0704R	250	Червячный редуктор для RJIP Premium DN250 стандартный проход				
065N0705R	300	Червячный редуктор для RJIP Premium DN300 стандартный проход				
065N0706R	350	Червячный редуктор для RJIP Premium DN350 стандартный проход				
065N0707R	400	Червячный редуктор для RJIP Premium DN400 стандартный проход				
065N0708R	500	Червячный редуктор для RJIP Premium DN500 стандартный проход				
065N0709R	600	Червячный редуктор для RJIP Premium DN600 стандартный проход				



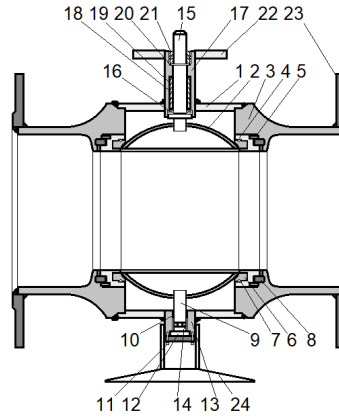
**Устройство и материалы (DN65-150)**


№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь Q235 (C235)
2	Шар	Сталь SS 304
3	Уплотнение шара	PTFE+C 25%
4	Шпindel	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 DN200-300**


№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь Q235 (C235)
2	Шпindel	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-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	Фланец	Сталь Q235 (C235) или 20# Steel (Сталь 20)

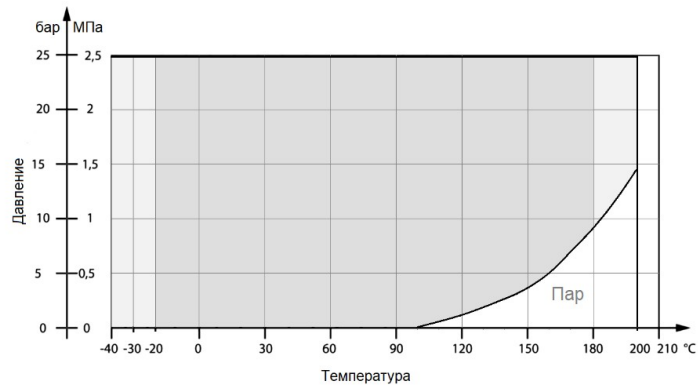
**Устройство и материалы DN350-600**



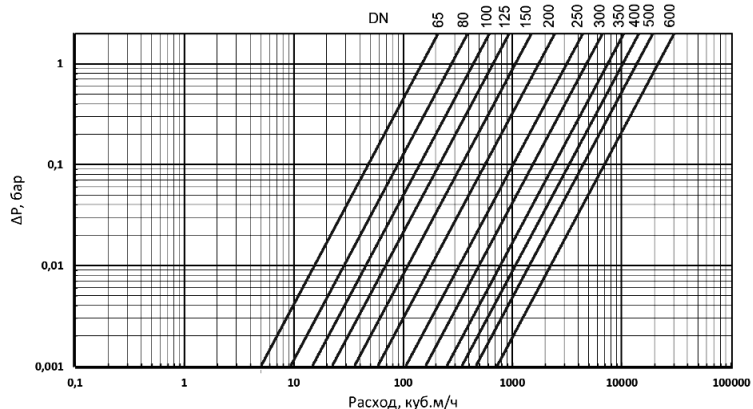
№	Описание	Материал
1	Корпус	Сталь A105
2	Шар	Сталь SS 304
3	Патрубок	20# Steel (Сталь 20)
4	Установочное кольцо	20# Steel (Сталь 20)
5	Пружина	65Mn
6	Уплотнение шара	PTFE+C 20%
7	Кольцевое уплотнение	FPM
8	Кольцевое уплотнение	FPM
9	Центрирующая ось	Сталь 20Cr13 (20X13)
10	Подшипник	SF-1 (Композит: 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	Шпиндель	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**

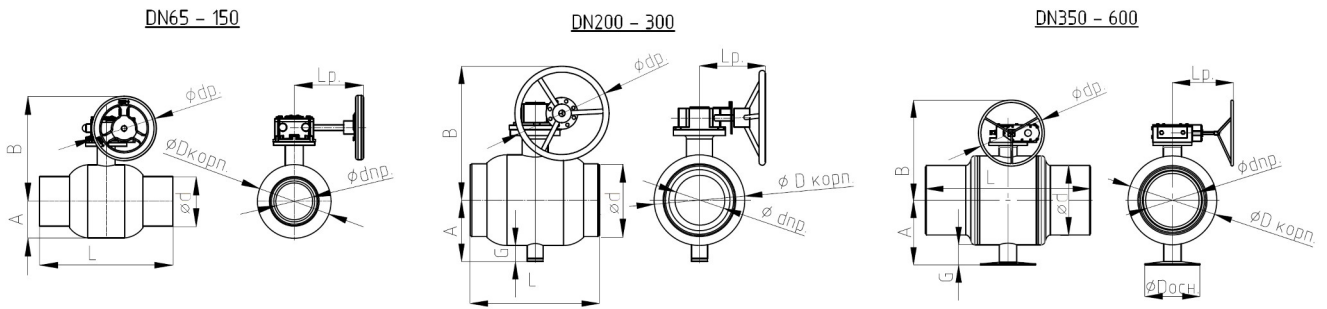
Ниже приведена рабочая зона шаровых кранов RJIP Premium WW (под приварку), для шаровых кранов в исполнении с фланцами максимальное давление ограничивается номинальным рабочим давлением фланцев.



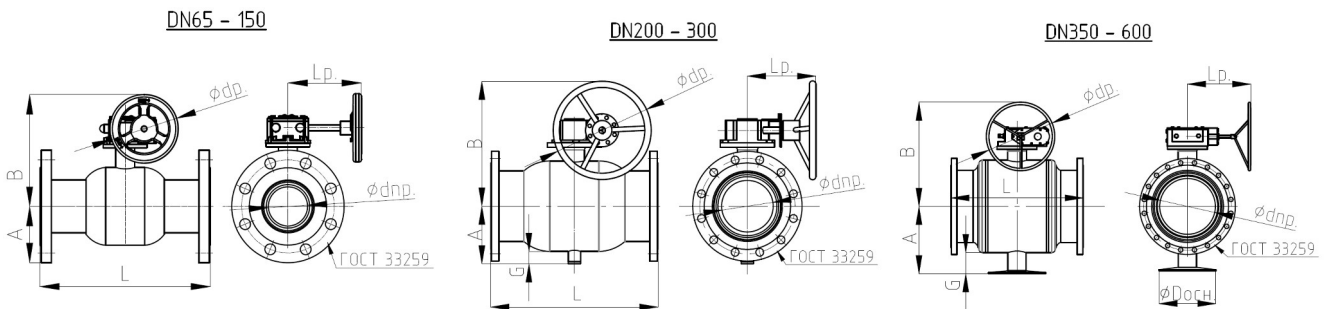
**Гидравлические потери**



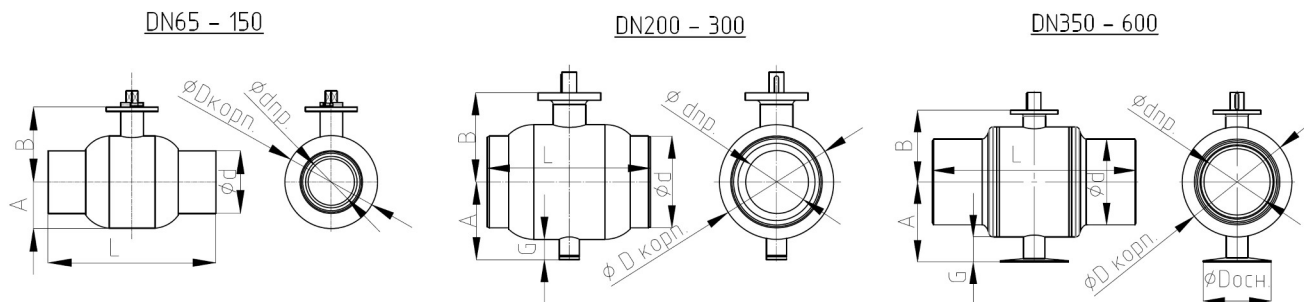
Габаритные и присоединительные размеры



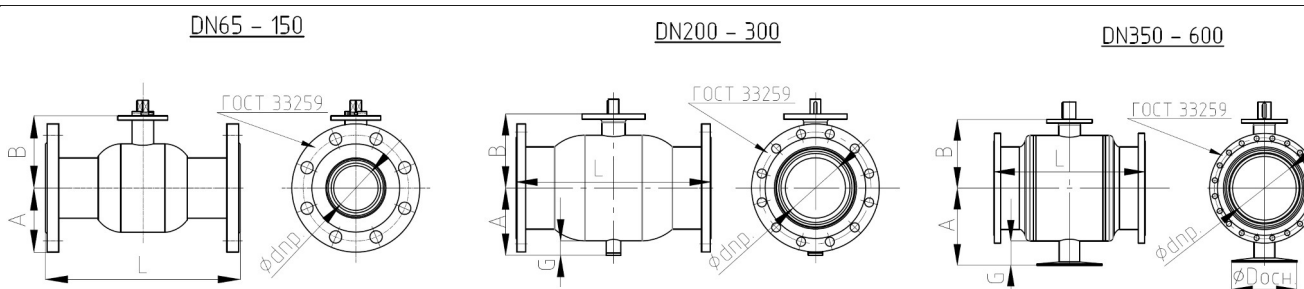
DN	A	B	L	ØD <sub>корн.</sub>	Ød	G	ØD <sub>осн.</sub>	Ød <sub>пр.</sub>	Ød <sub>п.</sub>	L <sub>п.</sub>	Масса кг
	MM										
65	57	202	260	114	76	-	-	50	140	151	9
80	70	219	270	140	89	-	-	65	140	151	11
100	80	231	290	160	108	-	-	80	140	151	15
125	90	308	315	180	133	-	-	97	260	214	22
150	109	327	340	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	277	74,5
300	290	600	660	450	325	65	-	248	500	357	163
350	388	648	760	505	377	135	290	303	500	382	357
400	500	685	875	556	426	220	500	334	500	403	405
500	550	812	1250	740	530	180	500	436	500	480	717
600	590	911	1500	808	630	185	500	487	600	555	1140



DN, MM	PN16			PN25			B	Ød <sub>пр.</sub>	G	ØD <sub>осн.</sub>	Ød <sub>п.</sub>	L <sub>п.</sub>
	A	L	Масса	A	L	Масса						
	MM			MM								
65	90	270	13	90	290	13	202	50	-	-	140	151
80	97,5	280	18	97,5	310	20	219	65	-	-	140	151
100	107,5	300	26	115	350	27	231	80	-	-	140	151
125	122,5	325	37	135	400	38	308	97	-	-	260	214
150	140	350	40	150	350	45	327	125	-	-	260	214
200	185	400	68	185	400	76	400	150	48	-	300	210
250	223	650	124	223	650	134	491	200	48	-	400	277
300	290	750	196	290	750	206	600	248	65	-	500	357
350	388	780	396	388	780	408	648	303	135	290	500	382
400	500	895	512	500	895	526	685	334	220	500	500	403
500	550	1270	880	550	1270	902	812	436	180	500	500	480
600	590	1163	1336	590	1163	1360	911	487	185	500	600	555

**Габаритные и присоединительные размеры**


DN	A	B	L	ØD <sub>кoрп.</sub>	Ød	G	ØD <sub>ocн.</sub>	Ød <sub>нр.</sub>	Масса
	MM								
65	57	101	260	114	76	-	-	50	6
80	70	118	270	140	89	-	-	65	9
100	80	130	290	160	108	-	-	80	12
125	90	142	315	180	133	-	-	97	19
150	109	162	340	219	159	-	-	125	22
200	185	212,5	390	273	219	48	-	150	39,8
250	223	246	530	351	273	48	-	200	62,7
300	290	303	660	450	325	65	-	248	151
350	388	349	760	505	377	135	290	303	315
400	500	383	875	556	426	220	500	334	364
500	550	478	1250	740	530	180	500	436	613
600	590	526	1500	808	630	185	500	487	1018



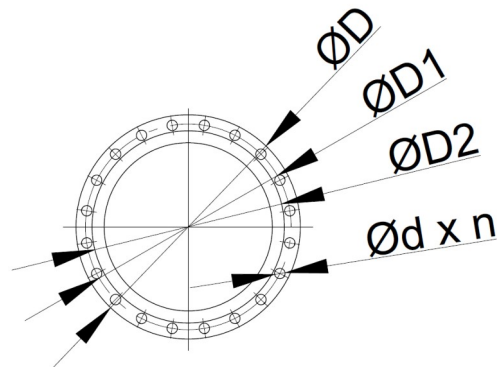
DN, MM	PN16			PN25			B	Ød <sub>нр.</sub>	G	ØD <sub>ocн.</sub>
	A	L	Масса	A	L	Масса				
	MM			MM						
65	90	270	9	90	290	11	101	50	-	-
80	97,5	280	14	97,5	310	15	118	65	-	-
100	107,5	300	18	115	350	20	130	80	-	-
125	122,5	325	28	135	400	31	142	97	-	-
150	140	350	35	150	350	41	162	125	-	-
200	185	400	58	185	400	65	212,5	150	48	-
250	223	650	115	223	650	123	246	200	48	-
300	290	750	168,5	290	750	178,6	303	248	65	-
350	388	780	358	388	780	371	349	303	135	290
400	500	895	472	500	895	489	383	334	220	500
500	550	1270	782	550	1270	805	478	436	180	500
600	590	1163	1213	590	1163	1240	526	487	185	500



Присоединительные  
размеры фланца  
привода

DN	H	H1	ØD	ØD1	r (двойная фаска)	□S	b	h	Тип фланца ISO 5211
	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	39	8	-	49	-	23	-	-	F10
200	49	-	35	-	-	-	10	3	F12
250	49	-	35	-	-	-	10	3	F16
300	49,5	-	45	-	-	-	10	3	F16
350	59	-	45	-	-	-	10	3	F16
400	99	-	65	-	-	-	20	4,5	F16
500	124	-	80	-	-	-	22	5	F25
600	124	-	100	-	-	-	28	6	F30

Присоединительные  
размеры для ответных  
фланцев по ГОСТ 33259



DN	PN16				PN25			
	ØD	ØD1	ØD2	Ød * n	ØD	ØD1	ØD2	Ød x n
	мм			мм * [шт]	мм			мм * [шт]
65	180	145	122	18 * 4	180	145	122	18 * 8
80	195	160	133	18 * 4	195	160	133	18 * 8
100	215	180	158	18 * 8	230	190	158	22 * 8
125	245	210	184	18 * 8	270	220	184	26 * 8
150	280	240	212	22 * 8	300	250	212	26 * 8
200	335	295	268	22 * 12	360	310	278	26 * 12
250	405	355	320	26 * 12	425	370	335	30 * 12
300	460	410	370	26 * 12	485	430	390	30 * 16
350	520	470	430	26 * 16	550	490	450	33 * 16
400	580	525	482	30 * 16	610	550	505	33 * 16
500	710	650	585	33 * 20	730	660	615	39 * 20
600	840	770	685	39 * 20	840	770	720	39 * 20

**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 готовым к работе. 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. Необходимо периодически (не реже 4 раз в год) проверять работоспособность крана, проводя несколько циклов его полного открытия/закрытия.

*Кран шаровой типа 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°).

**Центральный офис • ООО «Ридан»**

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефон +7(495) 792-57-57. Факс +7(495) 792-57-59. [www.ridan.ru](http://www.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 марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми марками компании ООО «Ридан». Все права защищены.