

Bohmer



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

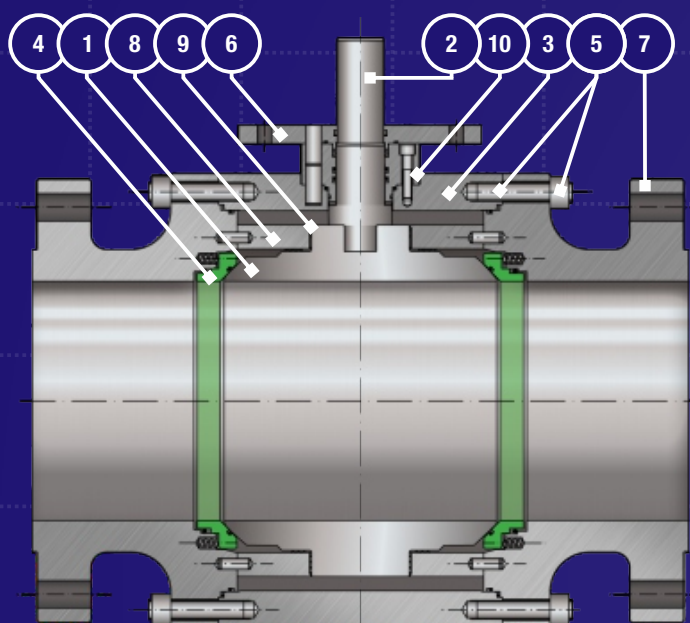
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

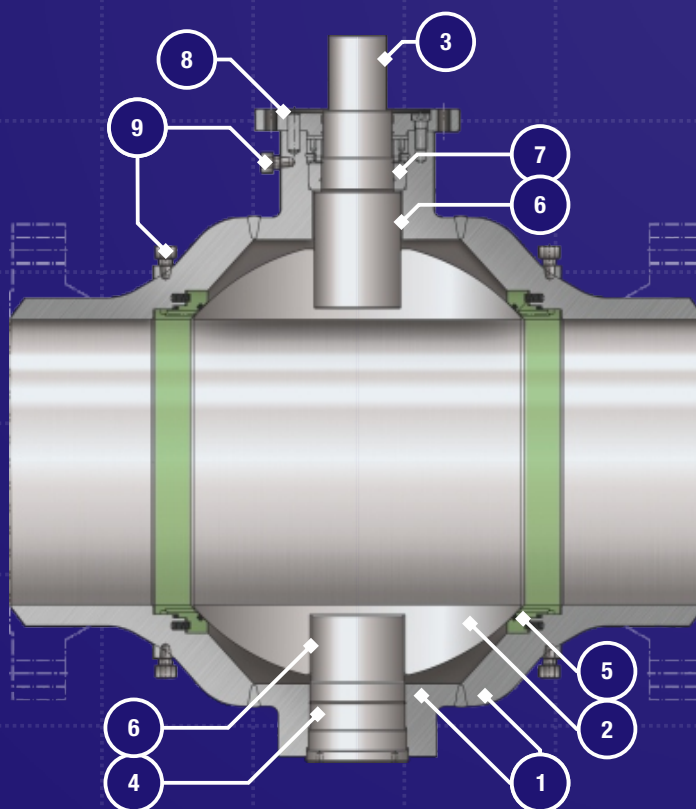
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

СКОНСТРУИРОВАНЫ С ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ И НАДЕЖНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

ШАРОВЫЕ КРАНЫ «БЁМЕР» СООТВЕТСТВУЮТ
ТРЕБОВАНИЯМ НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ.



- ① Шар
- ② Шток
- ③ Корпус
- ④ Седла
- ⑤ Болты и гайки
- ⑥ Верхний фланец
- ⑦ Боковина корпуса
- ⑧ Опорный подшипник
- ⑨ Сухой подшипник скольжения
- ⑩ Защита штока от выброса давлением



- Корпус ①
- Шар ②
- Шток ③
- Цапфа ④
- Седла ⑤
- Сухой подшипник скольжения ⑥
- Защита штока от выброса давлением ⑦
- Верхний фланец для установки редуктора ⑧
- Устройство для впрыска уплотняющего герметика ⑨

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструкция уплотнительной системы

Шаровые краны «БЁМЕР» оснащены стандартными подпружиненными седлами, которые даже при незначительных давлениях обеспечивают надежное прижатие посадочных колец к шаровой пробки и обеспечивает герметичность в обоих направлениях. Дополнительный эффект прижатия создается давлением среды. Таким образом общая сила прижатия является суммой сил пружин и давления среды, которое возрастает пропорционально давлению в системе. В зависимости от области применения и пожеланий заказчика могут быть предложены следующие системы уплотнений:

- «мягкое» уплотнение (O-Ring/Lipseal);
- уплотнение «металл по металлу»;
- двухступенчатая система уплотнения (PMSS):
 - 1 ступень - уплотнение «металл по металлу»;
 - 2 ступень - «мягкое» уплотнение.

Уплотнение штока

Уплотнение штока осуществляется тремя независимыми друг от друга системами. Конструкция шарового крана предусматривает защиту штока от выброса, при проведении ремонтных работ по замене уплотнений штока. Данная особенность обеспечивает возможность безопасной замены любого из трёх уплотнений при «закрытом» или «открытом» затворе, даже при максимальном давлении в трубопроводе.

Опорная цапфа

Стандартная конструкция шаровых кранов «БЁМЕР» предусматривает применение опорной цапфы шаровой пробки от DN80 (3") и более. В посадочных местах установлены сухие подшипники скольжения, обеспечивающие низкий крутящий момент при повороте шаровой пробки, даже при высоких давлениях.

Аварийное уплотнение

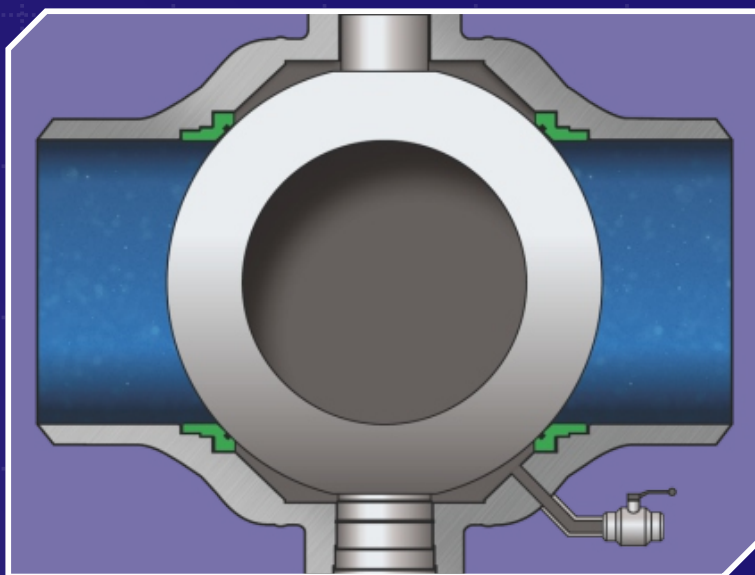
Как опция, шаровые краны «БЁМЕР» могут быть изготовлены с системой аварийной подачи уплотняющего герметика в область седел и штока.

Огнестойкость

Конструкция шаровых кранов обеспечивает огнестойкость согласно международным стандартам API 6FA, API 607 и BS 6755 P2, российского стандарта СТ ЦКБА 001-2003.

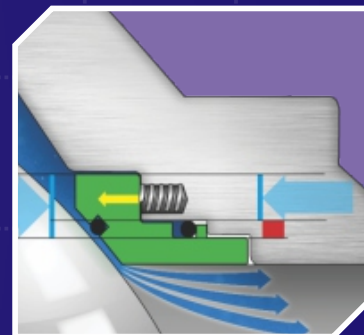
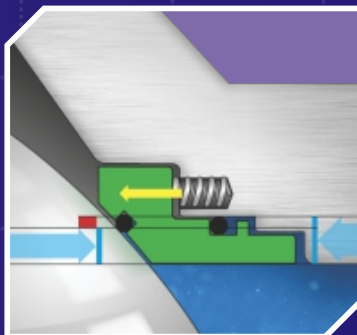
Антистатическое устройство

Конструкция шарового крана включает в себя электропроводящие соединения отдельных частей шарового крана, что полностью исключает накопление электростатического заряда и связанных с ним аварий при транспортировке взрывоопасных сред.



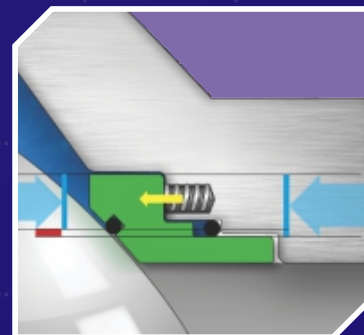
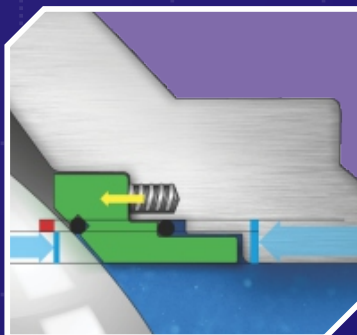
Система «Double Block and Bleed»

Сброс давления из «мёртвой зоны» корпуса осуществляется через дренажный или вентиляционный фитинги. Посадочные седла на входе и на выходе крана обеспечивают герметизацию «мёртвой зоны» как в положении «открыто», так и «закрыто». Таким образом можно проверить герметичность шарового крана при рабочем давлении в трубопроводе.



Конструкция посадочных седел с системой стравливания избыточного давления (Single-Piston-Effect)

В случае возникновения в «мёртвой зоне» избыточного давления, конструкция посадочных седел обеспечит его автоматическое стравливание.



Система посадочных колец двойного действия (Double-Piston-Effect)

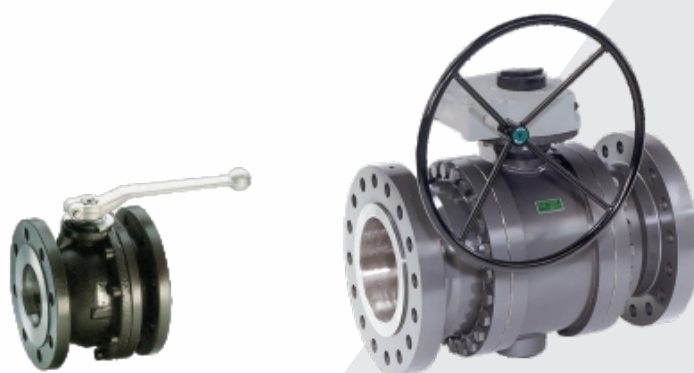
При данной конструкции шаровый кран герметичен в обоих направлениях среды независимо от степени давления. Саморазгрузка «мёртвой зоны» при этом не производится. Наличие давления в «мёртвой зоне» является доказательством того, что кран герметичен как в положении «открыто», так и «закрыто».

Цельносварные шаровые краны



Описание	СТ ЦКБА	Тип	Присоединение	Диаметр		Давление		стр.
Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку	10сХ67р	FKA/KSF	фланцевое / под приварку	1" - 16"	25 - 400	ANSI Class 150	PN 16	12
	10сХ67фт/мп			18" - 48"	450 - 1200	ANSI Class 150	PN 16	13
	10сХ67р			1" - 16"	25 - 400	ANSI Class 300	PN 25/40	14
	10сХ67фт/мп			18" - 48"	450 - 1200	ANSI Class 300	PN 25/40	15
	10сХ68р			1" - 16"	25 - 400	ANSI Class 600	PN 100	16
	10сХ68фт/мп			18" - 56"	450 - 1400	ANSI Class 600	PN 100	17
	10сХ69р			1" - 16"	25 - 400	ANSI Class 900	PN 160	18
	10сХ69фт/мп			18" - 48"	450 - 1200	ANSI Class 900	PN 160	19
	10сХ69р	FKA/FSA/KSF		1" - 36"	25 - 900	ANSI Class 1500	PN 250	20
	10сХ70р	FSA/KSF		1" - 12"	25 - 300	ANSI Class 2500	PN 420	21

Разборные шаровые краны



Описание	СТ ЦКБА	Тип	Присоединение	Диаметр		Давление		стр.
Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку	10сХ67р/фт/мп	FSA/KSF	фланцевое / под приварку	1" - 14"	25 - 350	ANSI Class 150	PN 16	24
				16" - 36"	400 - 900	ANSI Class 150	PN 16	25
				1" - 14"	25 - 350	ANSI Class 300	PN 25/40	26
				16" - 36"	400 - 900	ANSI Class 300	PN 25/40	27
	10сХ68р/фт/мп			1" - 14"	25 - 350	ANSI Class 600	PN 100	28
				16" - 36"	400 - 900	ANSI Class 600	PN 100	29
	10сХ69р/фт/мп			1" - 14"	25 - 350	ANSI Class 900	PN 160	30
				16" - 36"	400 - 900	ANSI Class 900	PN 160	31
	10сХ70р/фт/мп			1" - 6"	25 - 150	ANSI Class 1500	PN 250	32
				8" - 16"	200 - 400	ANSI Class 1500	PN 250	33

Производственная линия шаровых кранов «БЁМЕР» для нефти и газа

В особенности для таких рабочих сред, как нефть и газ, чтобы обеспечить безопасность трубопровода на всем его протяжении, применяемая запорная арматура должна соответствовать самым высоким техническим требованиям. Благодаря своей конструкции и соблюдению всех действующих норм и технических регламентов шаровые краны «БЁМЕР» являются гарантом долговечности и надежности.



Основные параметры



Диапазон температур
от -60°C
до $+200^{\circ}\text{C}$
(по запросу до $+280^{\circ}\text{C}$)



Диапазон диаметров
25-1400 мм | 25-900 мм
1"-56" | 1"-36"
(цельносварные) | (разборные)



Диапазон давлений
до 250 бар
ANSI Class 1500
(по запросу до 420 бар
ANSI Class 2500)



Класс герметичности
«А»

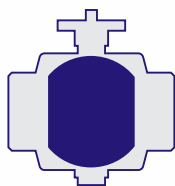
ГОСТ 9544-2005 / ГОСТ 9544-2015 (РФ)
ГОСТ Р 54808-2011
ISO 5208-2015

Материалы



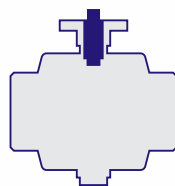
Материал корпуса

кованая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; ASTM A105; P250 GH и другие материалы по запросу



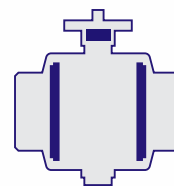
Материал шара

Нержавеющие стали AISI 316; 1.4571; кованые углеродистые стали марок ASTM A350 LF2; Alloy 625; с низколегированным Alloy 625 или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу), с наплавкой коррозионно-стойким материалом



Материал штока

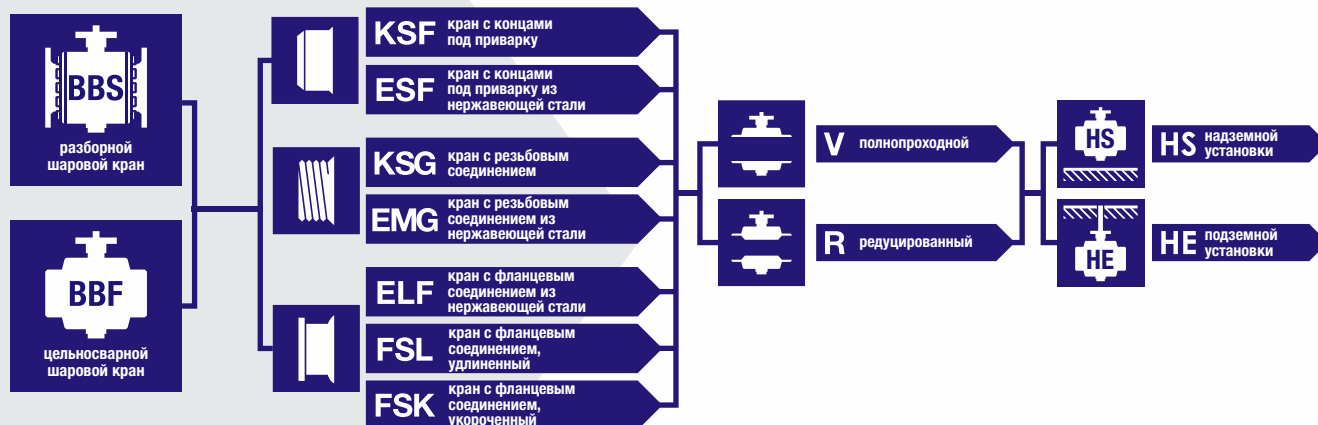
нержавеющие стали: 1.4006QT, AISI 316; углеродистые стали Alloy 625; другие материалы по запросу



Материал уплотнения

Polyamide; FPM-LT; PEEK; PTFE; HNBR; PTFE - с наполнением и другие материалы по запросу

Номенклатура



Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



DN 25 - 400, ANSI Class 150 | PN 16

10сХ*67р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 316SS, 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



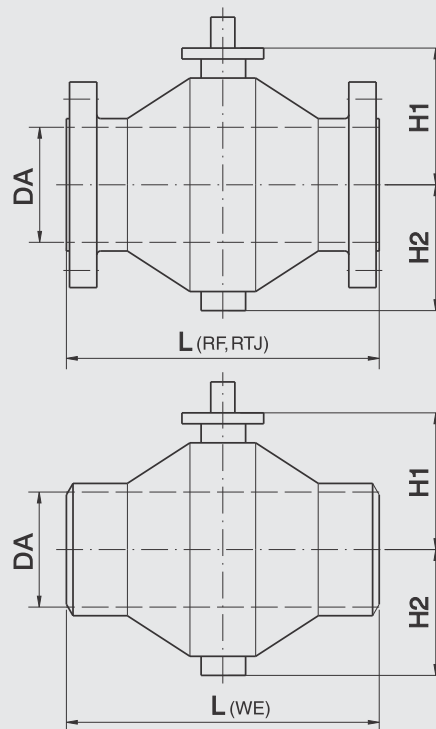
Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина						Вес	
DN	дюйм	DA ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	25	127	-	-	216	35	27	~4,5	~2
50	2	49	51	178	191	150	241	63	45	~12	~6
80	3	78	78	203	216	180	283	100	70	~28	~20
100	4	96	102	229	241	190	305	113	86	~45	~32
150	6	146	152	394	406	350	400	166	157	~85	~59
200	8	202	203	457	470	400	460	201	192	~130	~90
250	10	254	254	533	546	650	600	283	249	~295	~265
300	12	303	305	600	622	750	700	325	313	~505	~450
350	14	351	336	686	699	850	800	353	340	~680	~610
400	16	398	387	991	994	-	991	492,5	400	~1310	~1080

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



10сХ*67фт/мп

DN 450 - 1200, ANSI Class 150 | PN 16

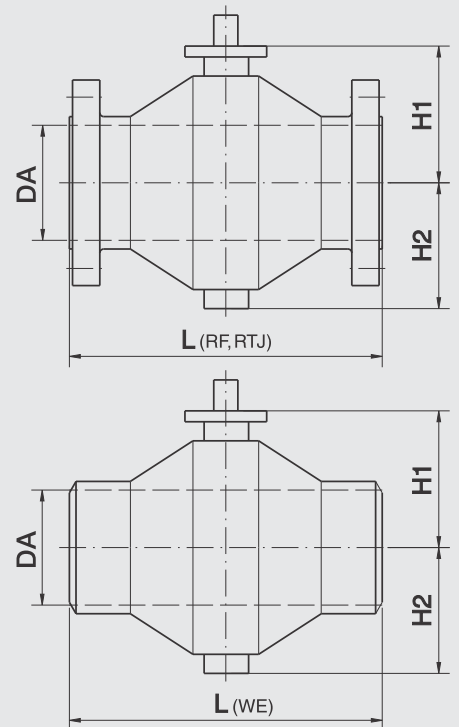


Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- система нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- система стравливания давления из «мёртвой зоны».
- По запросу для подземных кранов:
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- По запросу для надземных кранов:
 - байпас непосредственно на шаровом кране.



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина						Вес	
DN	DN	DA ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
450	18	450	438	864	876	1050	1000	470	450	~1180	~1050
500	20	501	489	914	927	1150	1090	512	488	~1660	~1400
550	22	-	540	1016	1028,7	-	1130	649	551	~2100	~1800
600	24	602	591	1067	1080	1350	1150	688	594	~2500	~2300
700	28	692	686	1245	-	1550	1295	742	661	~3100	~2800
750	30	-	736	1295	-	-	1346	785	711	~3680	~3250
800	32	792	781	1372	-	-	1397	852	774	~4830	~4400
900	36	892	876	1524	-	-	1499	912	830	~6650	~6050
1000	40	992	978	1948	-	-	2010	1110	978	~8900	~8250
1050	42	-	1020	2015	-	-	2085	1163	1026	~9900	~9150
1200	48	1192	1166	2145	-	-	2210	1322	1192	~16000	~14900

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



DN 25 - 400, ANSI Class 300 | PN 25/40

10сХ*67р/фт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



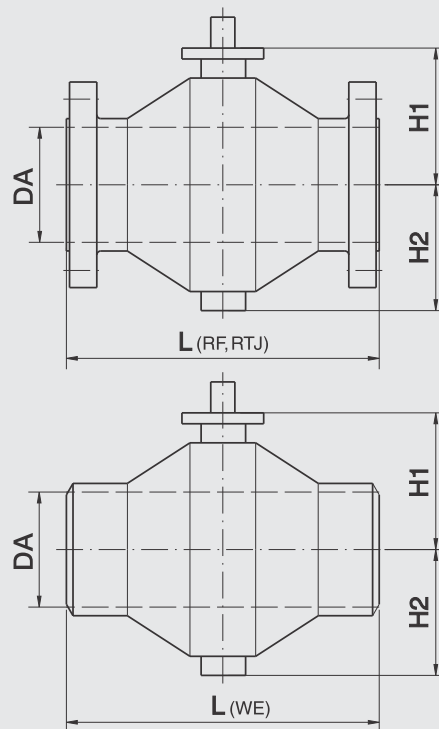
Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина						Вес	
DN	дюйм	Da ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25/25	25	140	-	-	216	35	27	~4,5	~2
50	2	49/48	51	216	232	150	241	63	45	~12	~6
80	3	78/78	78	283	298	180	283	100	95	~28	~20
100	4	96/96	102	305	321	190	305	113	108	~45	~32
150	6	146/145	152	403	419	350	400	198	165	~89	~59
200	8	202/200	203	502	518	400	460	233	201	~135	~90
250	10	254/252	254	568	584	650	600	283	249	~310	~265
300	12	303/301	305	648	664	750	700	325	313	~520	~450
350	14	350/351	336	762	778	850	800	353	340	~710	~610
400	16	398/398	387	991	994	-	991	492,5	400	~1310	~1080

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



10сХ*67фт/мп

DN 450 - 1200, ANSI Class 300 | PN 25/40

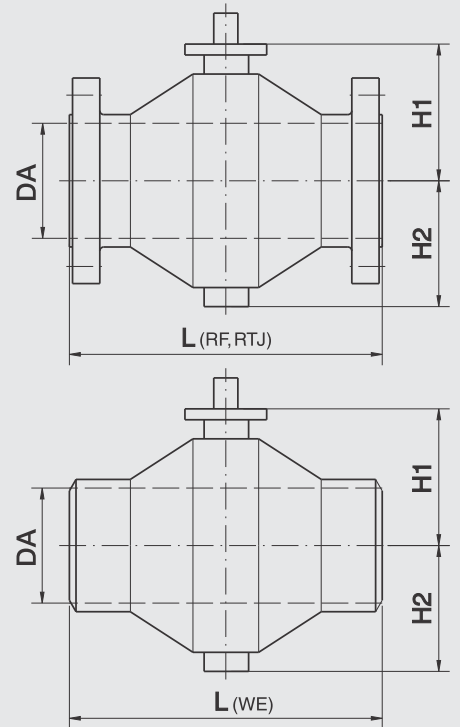


Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- система нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- система стравливания давления из «мёртвой зоны».
- По запросу для подземных кранов:
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- По запросу для надземных кранов:
 - байпас непосредственно на шаровом кране.



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина						Вес	
DN	дюйм	DA ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
450	18	450/488	438	914	930	1050	1000	470	450	~1210	~1050
500	20	500/495	489	991	1010	1150	1090	512	488	~1710	~1450
550	22	-	540	1092	1114	-	1130	649	551	~2100	~1850
600	24	600/595	591	1143	1165	1350	1150	688	594	~2580	~2300
700	28	690/695	686	1346	1372	1550	1295	742	661	~3190	~2840
750	30	-	736	1397	1422	-	1346	785	711	~3800	~3350
800	32	790/795	781	1524	1553	-	1397	852	774	~4950	~4500
900	36	892/895	876	1727	1756	-	1499	912	830	~6900	~6200
1000	40	992/995	978	2048	-	-	2010	1110	978	~9200	~8400
1050	42	-	1020	2112	-	-	2085	1163	1026	~10700	~9800
1200	48	1192/1195	1166	2257	-	-	2210	1322	1192	~16600	~15500

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



DN 25 - 400, ANSI Class 600 | PN 100

10сХ68р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



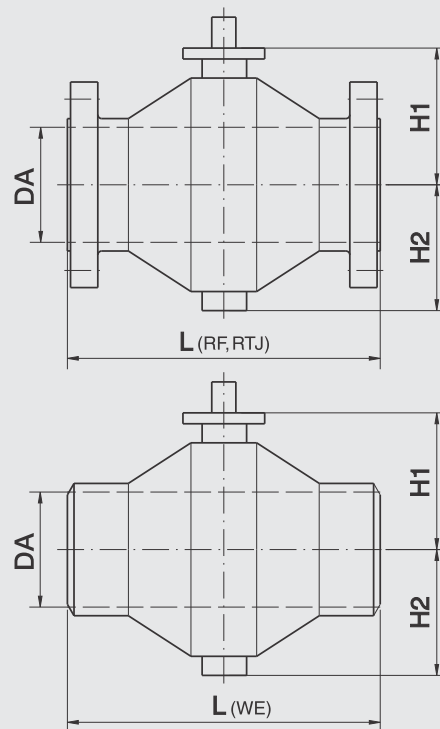
Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина					Вес	
DN	дюйм	DA ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	25	216	216	216	55	29	~6	~3
50	2	45	51	292	295	292	78	61	~17	~10
80	3	75	78	356	359	356	160	116	~41	~32
100	4	92	102	432	435	432	192	135	~72	~56
150	6	136	152	559	562	559	228	178	~157	~115
200	8	190	203	660	663	660	295	224	~300	~225
250	10	236	254	787	791	787	343	275	~455	~365
300	12	284	305	838	841	838	403	320	~690	~590
350	14	332	336	889	892	889	451	363	~980	~830
400	16	376	387	991	994	991	492,5	400	~1310	~1080

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



10сХ*68фт/мп

DN 450 - 1400, ANSI Class 600 | PN 100

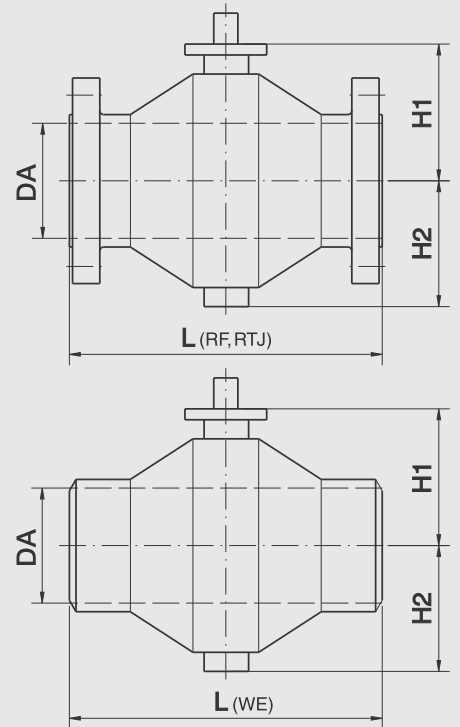


Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; HNBR

Исполнение:

- в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- система нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- система стравливания давления из «мёртвой зоны».
- По запросу для подземных кранов:
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- По запросу для надземных кранов:
 - байпас непосредственно на шаровом кране.



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода	Габаритная длина			H		Вес	
DN	DA		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
450	18	438	1092	1095	1030	548	458	~1770	~1490
500	20	489	1194	1200	1090	603,5	504	~2210	~1830
550	22	540	1295	1305	1130	649	551	~2720	~2250
600	24	591	1397	1407	1245	688	594	~3400	~2950
700	28	686	1549	1562	1295	742	661	~4580	~3850
750	30	736	1651	1664	1346	785	711	~5750	~4890
800	32	781	1778	1794	1397	852	774	~7000	~6000
900	36	876	2083	2099	1499	912	830	~8800	~7500
1000	40	978	2165	2194	2010	1110	978	~10600	~9300
1050	42	1020	2240	2269	2085	1163	1026	~11700	~10400
1200	48	1166	2385	2414	2210	1322	1192	~18900	~16800
1400	56	1360	2710	2739	2445	1530	1348	~26800	~23800

Диаметр прохода (DA) с фланцами и с концами под приварку по ASME;
* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



DN 25 - 400, ANSI Class 900 | PN 160

10сХ69р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



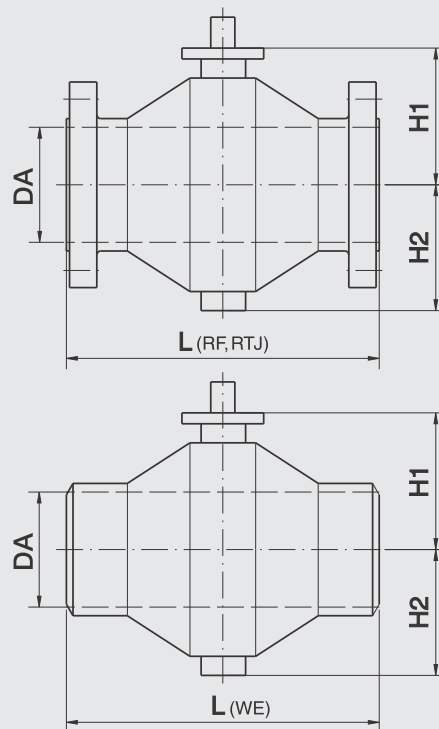
Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода		Габаритная длина			Вес			
DN	дюйм	Da ¹	DA ²	L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	25	216	216	216	55	29	~7	~3
50	2	45	51	368	372	292	78	61	~23	~10
80	3	75	78	381	384	356	160	116	~49	~32
100	4	92	102	457	460	432	192	135	~83	~56
150	6	136	152	610	613	559	228	178	~185	~115
200	8	190	203	737	740	660	295	224	~395	~230
250	10	236	254	838	841	787	343	275	~620	~405
300	12	284	305	965	968	838	413	330	~920	~670
350	14	-	324	1029	1038	889	461	373	~1280	~920
400	16	-	375	1130	1140	991	505	412,5	~1620	~1210

¹ диаметр прохода с фланцами по ГОСТ 33259-2015;

² диаметр прохода с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



10сХ*69фт/мп

DN 450 - 1200, ANSI Class 900 | PN 160

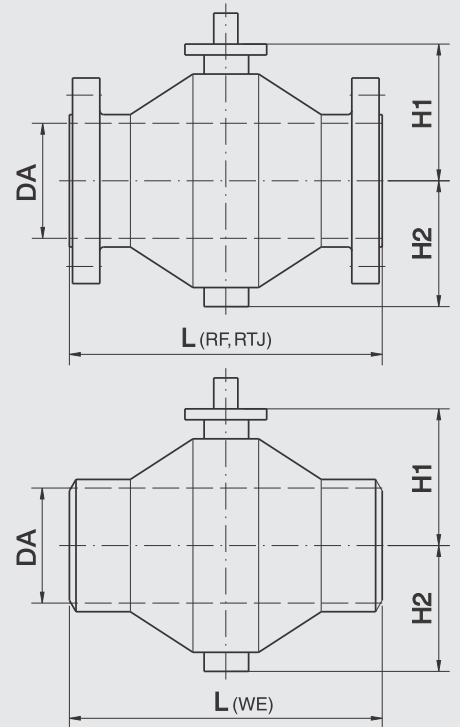


Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; HNBR

Исполнение:

- в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- система нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- система стравливания давления из «мёртвой зоны».
- По запросу для подземных кранов:
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- По запросу для надземных кранов:
 - байпас непосредственно на шаровом кране.



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода	Габаритная длина			H		Вес	
DN	DA		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
450	18	425	1219	1232	1030	563	471	~2100	~1650
500	20	473	1321	1334	1190	621,5	519	~2680	~2040
550	22	524	1422	1435	1130	671	566	~3420	~2750
600	24	572	1549	1568	1295	708	615	~4290	~3320
700	28	667	1549	1562	1359	772	685	~6100	~4950
750	30	714	1651	1664	1422	820	740	~7800	~6500
800	32	762	1778	1794	1486	887	805	~9750	~7800
900	36	857	2083	2099	1625	945	865	~13900	~10400
1000	40	956	2225	2254	2010	1120	995	~17800	~14700
1050	42	1006	2285	2314	2085	1187	1055	~19600	~16300
1200	48	1149	2460	2489	2210	1380	1215	~28500	~24500

Диаметр прохода (DA) с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ

DN 25 - 900, ANSI Class 1500 | PN 250

10сХ69р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:

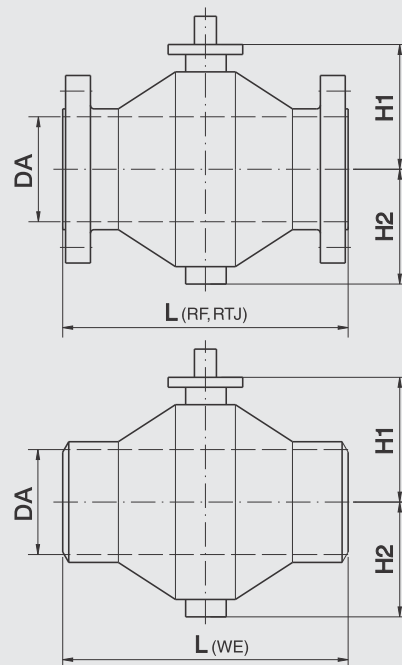


i
* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.



Условный диаметр		Диаметр прохода DA	Габаритная длина			H1		H2		Вес	
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку		
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг		
25	1	25	254	257	254	60	35	~21	~13		
50	2	51	368	372	368	85	70	~35	~18		
80	3	78	470	473	410	175	131	~73	~48		
100	4	102	546	549	470	212	155	~126	~88		
150	6	146	705	711	580	253	203	~255	~165		
200	8	194	832	841	710	330	254	~625	~410		
250	10	241	991	1000	820	388	310	~845	~650		
300	12	289	1130	1146	940	463	382	~1430	~1120		
350	14	318	1257	1276	1075	527	433	~1900	~1430		
400	16	362	1384	1407	1200	575	482,5	~2400	~1750		
450	18	406	1537	1559	1254	533	474	~3100	~2100		
500	20	454	1664	1686	1295	743	612	~3900	~2850		
600	24	546	1950	1972	1390	849	753	~5600	~4500		
700	28	641	-	1990	1497	1001	859	~7900	~6600		
750	30	686	-	-	1575	1078	910	~10000	~8500		
800	32	730	-	-	1610	1120	965	~12800	~11000		
900	36	819	-	-	1770	1235	1080	~17400	~15000		

Диаметр прохода (DA) с фланцами и с концами под приварку по ASME;

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



10сХ*70р/фт/мп

DN 25 - 300, ANSI Class 2500 | PN 420



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ковкая углеродистая сталь марок: TSTE 355N/P355 NL1; ASTM A350 LF2; ASTM A106/P235 GH-TC1; P250 GH
- Шар:** до DN80 - нержавеющая сталь 1.4571; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** до DN80 - PTFE чистый; DN80 и более - ковкая углеродистая сталь марок ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** FPM-LT; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR

Исполнение:

- от DN 80 в серийном исполнении с двойным креплением шара (на цапфе и штоке);
- от DN 100 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
- от DN 100 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны».
- **По запросу для подземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - удлинение штока по требованию заказчика.
- **По запросу для надземных кранов:**
 - для DN25-80 с системой нагнетания герметизирующего материала в область седел и штока;
 - для DN25-80 с системой стравливания давления из «мёртвой зоны»;
 - байпас непосредственно на шаровом кране.

Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



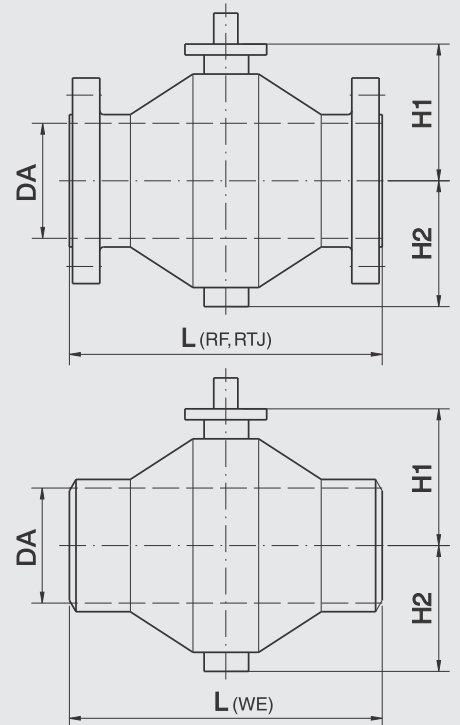
Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр прохода	Габаритная длина			H1		H2		Вес	
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	мм	мм	мм	мм	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг	
25	1	25	254	257	254	-	-	-	~37	~20	
50	2	42	451	454	368	145	105	~82	~36	~36	
80	3	62	578	584	410	195	155	~175	~80	~80	
100	4	87	673	683	490	232	180	~340	~185	~185	
150	6	131	914	927	610	285	234	~770	~380	~380	
200	8	179	1022	1038	870	363	290	~1250	~720	~720	
250	10	223	1270	1292	995	415	345	~2000	~1050	~1050	
300	12	265	1422	1445	1145	498	415	~2700	~1400	~1400	

Диаметр прохода (DA) с фланцами и с концами под приварку по ASME;
* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Условное обозначение шаровых кранов «Бёмер» согласно таблицы фигур НПФ «ЦКБА»

Шаровые краны «Бёмер» зарегистрированы в таблицы фигур и включены в стандарт СТ ЦКБА 036-2017



10 – кран.

с – сталь углеродистая;
нж – коррозионно-стойкая сталь,
(нержавеющая).

без цифры – ручное или автоматическое;
3 – механический с червячной передачей;
9 – электрический.

	Серии шаровых кранов ТОО "Бёмер Арматура"	Давление	Диаметры
71	010, 072, 075, 076	0,1-25 МПа	15-1400 мм
72	50		15-150 мм

р – резина и другие эластомеры;
фт – фторопласт и его модификации.

Примеры расшифровки по таблицам-фигурам:

10с971р

10 – кран;
с – сталь углеродистая;
9 – управление электрическим приводом;
71 – ШК «Бёмер» давлением PN 0,1-25 Мпа (серии 010, 072, 075, 076);
р – уплотнительные кольца из резины и др. эластомеров.

10нж72р

10 – кран;
нж – коррозионно-стойкая сталь, (нержавеющая);
Без цифры – ручное управление;
72 – ШК «Бёмер» давлением PN 0,1-25 Мпа (серия 050);
р – уплотнительные кольца из резины и др. эластомеров.



Более подробную информацию о материал, смотрите на страницах каталога.



По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.



Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



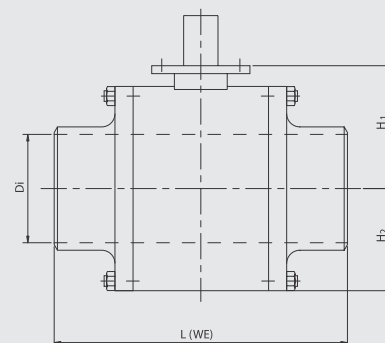
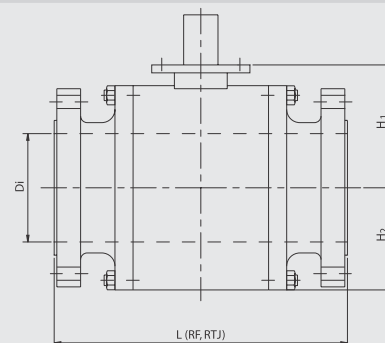
DN 25 - 350, ANSI Class 150 | PN 16

10сХ*67р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH; ASTM A216 WCB/GS C25
- Шар:** ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** Polyamide; FPM; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR



Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина				Вес			
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	127	-	-	216	80	60	7	5
50	2	51	178	191	150	241	155	105	17	13
80	3	78	203	216	180	283	195	130	31	24
100	4	102	229	241	190	305	230	164	52	45
150	6	152	394	406	350	400	251	189	145	125
200	8	203	457	470	400	460	274	221	270	230
250	10	254	533	546	650	540	321	259	460	420
300	12	305	600	622	750	640	359	297	750	700
350	14	336	686	699	850	800	392	326	1060	970

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



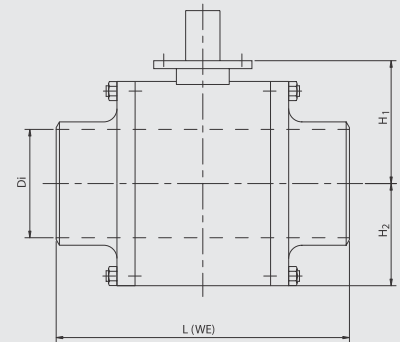
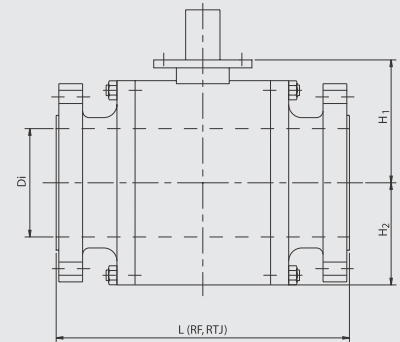
10сХ*67р/фт/мп

DN 400 - 900, ANSI Class 150 | PN 16



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH; ASTM A216 WCB/GS C25
Шар:	ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина				Вес			
DN	дюйм		L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг	
400	16	387	762	775	950	900	400	363	1380	1250
450	18	438	864	876	1050	950	438	403	2000	1850
500	20	489	914	927	1150	1000	478	444	2500	2200
550	22	540	1016	1029	1225	1219	520	487	3180	2530
600	24	591	1067	1080	1350	1245	573	353	3430	2980
700	28	686	1245	1260	1550	1295	595	633	3800	3460
750	30	736	1295	-	-	1346	-	-	4635	4000
800	32	781	1372	-	-	1397	-	-	6450	5200
900	36	876	1524	-	-	1499	-	-	8000	7100

Шаровые краны большого диаметры доступны по запросу

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



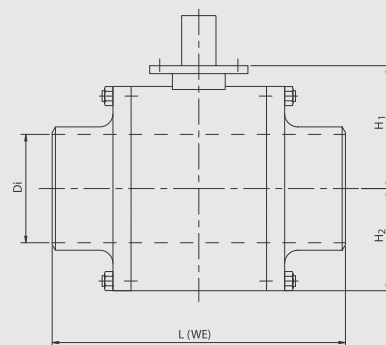
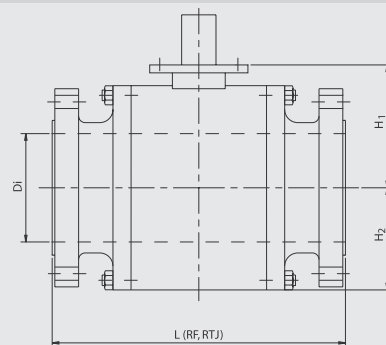
DN 25 - 350, ANSI Class 300 | PN 25/40

10сХ*67р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE; HNBR



Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина				Вес			
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	140	-	-	216	90	70	8	5
50	2	51	216	232	150	241	155	105	23	13
80	3	78	283	298	180	283	195	130	43	24
100	4	102	305	321	190	305	230	164	70	45
150	6	152	403	419	350	400	251	189	165	125
200	8	203	502	518	400	460	274	221	280	230
250	10	254	568	584	650	540	332	268	500	420
300	12	305	648	664	750	640	378	314	810	700
350	14	336	762	778	850	800	380	342	1150	970

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



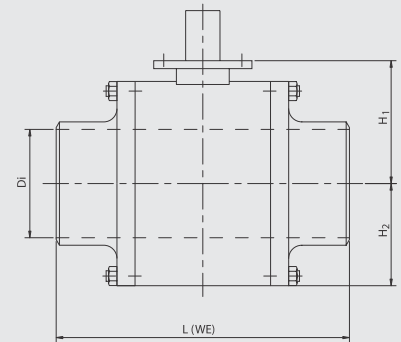
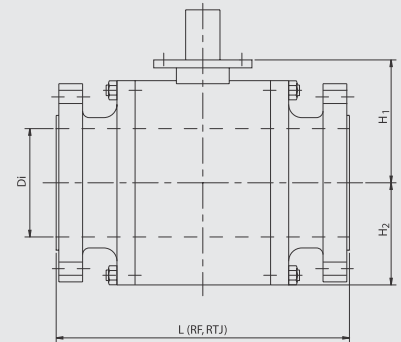
10сХ*67р/фт/мп

DN 400 - 900, ANSI Class 300 | PN 25/40



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE; HNBR



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина				Вес			
DN	дюйм		L(RF)	L(RTJ)	L(PN*)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг	
400	16	387	838	854	950	900	428	395	1500	1250
450	18	438	914	930	1050	950	440	480	2300	1850
500	20	489	991	1010	1150	1000	498	522	2700	2200
550	22	540	1092	1114	1225	1219	524	562	3600	3060
600	24	591	1143	1165	1350	1245	584	602	4800	4100
700	28	686	1346	1372	1550	1295	633	654	5920	5200
750	30	736	1397	1422	-	1346	673	682	7500	6410
800	32	781	1524	1553	-	1397	711	719	8330	7900
900	36	876	1727	1756	-	1499	751	754	10280	9470

Шаровые краны большого диаметры доступны по запросу

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



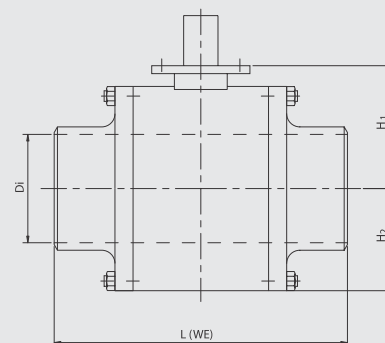
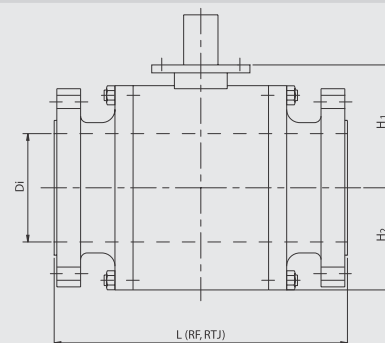
DN 25 - 350, ANSI Class 600 | PN 100

10сХ*68р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

- Корпус:** ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH; ASTM A694
- Шар:** ASTM A350 LF2; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Седла:** ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
- Уплотнительные кольца:** FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
- Вставка седла:** Polyamide; FPM; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR



Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	216	216	216	145	95	10	6
50	2	51	292	295	292	155	105	30	20
80	3	78	356	359	356	195	130	65	45
100	4	102	432	435	432	230	164	125	85
150	6	152	559	562	559	251	189	280	200
200	8	203	660	663	660	311	245	500	380
250	10	254	787	791	787	325	290	750	540
300	12	305	838	841	838	378	343	1150	900
350	14	336	889	892	889	359	403	1650	1400

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



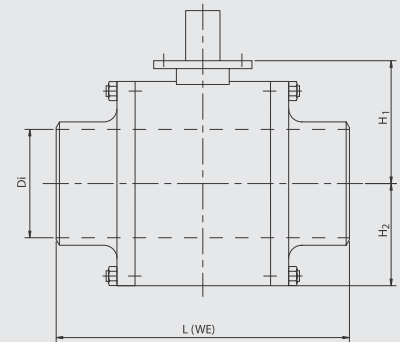
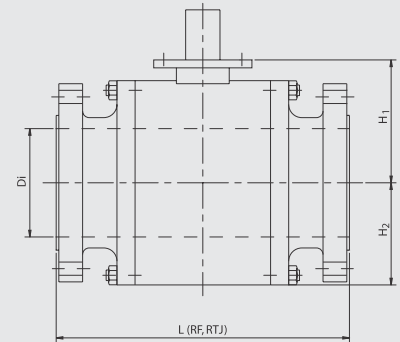
10сХ*68р/фт/мп

DN 400 - 900, ANSI Class 600 | PN 100



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH; ASTM A694
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE; HNBR



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN			L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
400	16	387	991	994	991	397	443	2150	1700
450	18	438	1092	1095	1092	483	488	2850	2250
500	20	489	1194	1200	1194	503	525	3200	2700
550	22	540	1295	1305	1219	565	574	3900	3300
600	24	591	1397	1407	1245	604	612	4000	4100
700	28	686	1549	1562	1295	687	686	5830	5070
750	30	736	1651	1664	1346	727	726	6940	6160
800	32	781	1778	1794	1397	760	767	10560	9620
900	36	876	2083	2099	1499	832	838	11570	10080

Шаровые краны большого диаметры доступны по запросу

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

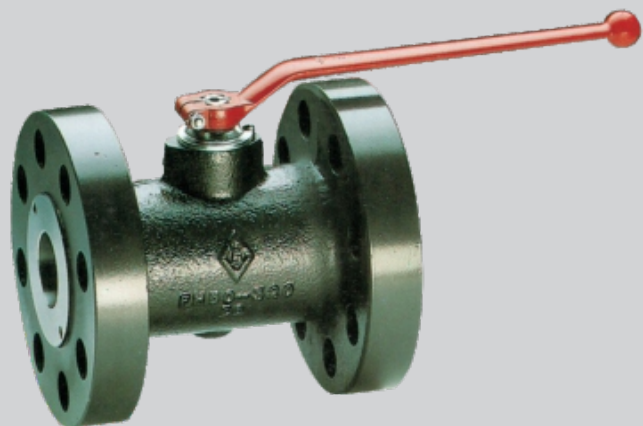
Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



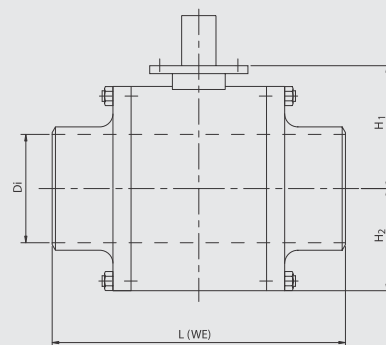
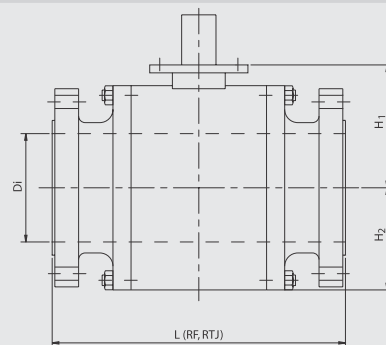
DN 25 - 350, ANSI Class 900 | PN 160

10сХ*69р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR



Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN	Di		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	216	216	216	145	95	18	9
50	2	51	368	372	292	155	105	45	20
80	3	78	381	384	356	195	130	70	45
100	4	102	457	460	432	200	164	135	85
150	6	152	610	613	559	270	203	310	200
200	8	203	737	740	660	295	260	580	380
250	10	254	838	841	787	390	321	900	700
300	12	305	965	968	838	446	377	1700	1350
350	14	324	1029	1038	889	377	420	2100	1650

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



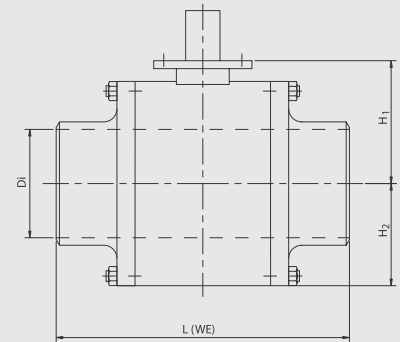
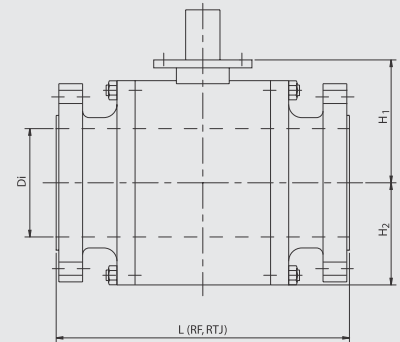
10сХ*69р/фт/мп

DN 400 - 900, ANSI Class 900 | PN 160



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH; ASTM A694
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A105; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE; HNBR



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN			L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
400	16	375	1130	1140	991	459	44705	2600	2000
450	18	425	1219	1232	1092	504	511	3700	3000
500	20	473	1321	1334	1194	556	562	4800	4000
550	22	524	1422	1435	1245	640	650	6540	5670
600	24	572	1549	1568	1295	680	688	7030	6800
700	28	667	1549	1562	1359	725	735	10200	9200
750	30	714	1651	1664	1422	775	789	12440	11000
800	32	762	1778	1794	1486	820	824	15000	14200
900	36	857	2083	2099	1625	900	900	20160	18400

Шаровые краны большего диаметры доступны по запросу

* другие габаритные длины по стандарту DIN могут быть предложены по запросу.

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



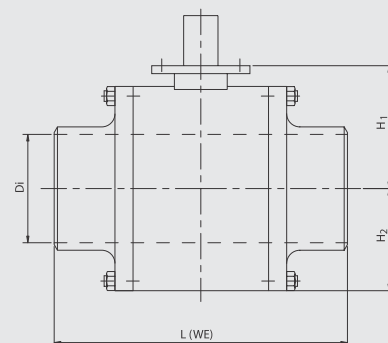
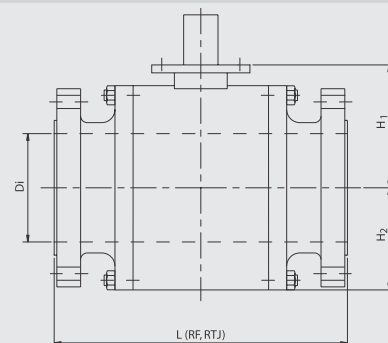
DN 25 - 150, ANSI Class 1500 / PN 250

10сХ*70р/фрт/мп



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A182; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE - с наполнением; HNBR



Управление:



Ручной привод (рычаг)



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN	DN		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг
25	1	25	254	257	254	145	75	18	9
50	2	51	368	372	368	190	95	54	30
80	3	78	470	473	410	215	110	120	75
100	4	102	546	549	470	270	140	185	125
150	6	146	705	711	580	275	241	450	340

Шаровой кран с фланцевым соединением или с концами под приварку

РАЗБОРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



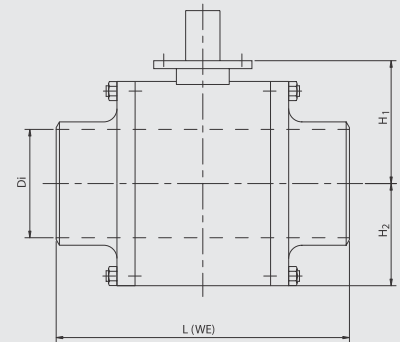
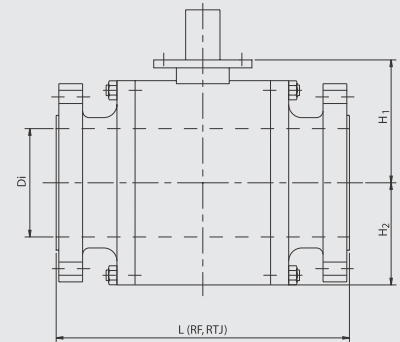
10сХ*70р/фт/мп

DN 200 - 400, ANSI Class 1500 / PN 250



Стандартные материалы исполнения

Корпус:	ASTM A350 LF2; TSTE 355/P355 NL1; ASTM A105; P250 GH ; ASTM A694
Шар:	ASTM A350 LF2; ASTM A182; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Седла:	ASTM A350 LF2; ASTM A182; ASTM A694; с никелевым (ENP) или хромовым химическим покрытием (нержавеющая сталь по запросу)
Уплотнительные кольца:	FPM-LT; EPDM; NBR; HNBR
Вставка седла:	Polyamide; FPM; PTFE; PTFE; HNBR



Управление:



Механический редуктор



Электрический привод



Электрогидравлический привод



Гидравлический привод



Пневматический привод



* привод шарового крана, более подробно об условном обозначении СТ ЦКБА на стр. 22

При нестандартных условиях применения в запросе должны быть указаны данные рабочей и окружающей среды, давления и температуры.

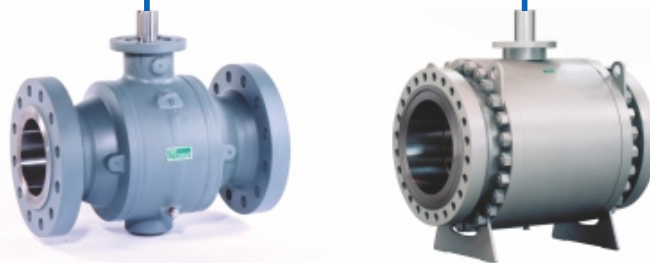
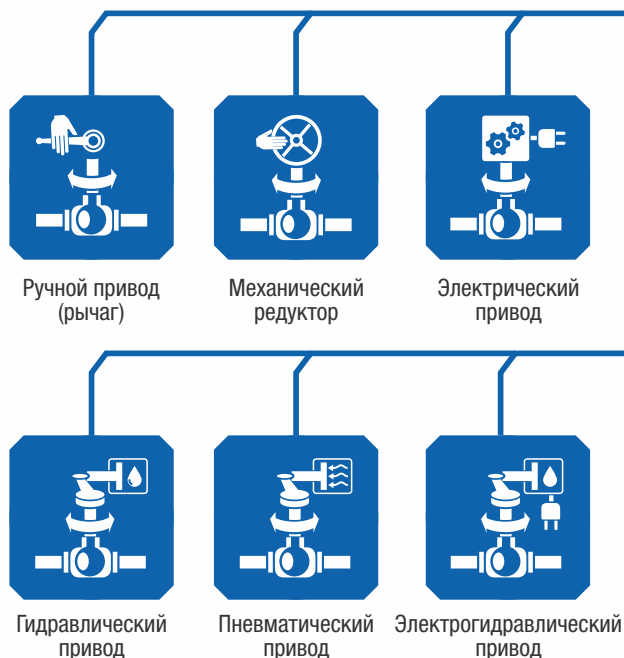
В таблице указаны стандартные материалы, применяемые для производства шаровых кранов «БЕМЕР». Они полностью соответствуют требованиям национальных и международных стандартов.

По желанию заказчика или в случае особых условий эксплуатации шаровых кранов, (коррозия, абразивность, температура и т.д.), возможно применение других материалов.

Условный диаметр		Диаметр	Габаритная длина			Вес			
DN	дюйм		L(RF)	L(RTJ)	L(WE)	H1	H2	С фланцами	Под приварку
мм		мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг	
200	8	194	832	841	710	340	270	850	650
250	10	241	991	1000	820	395	330	1550	1200
300	12	289	1130	1146	940	460	380	2300	1750
350	14	318	1257	1276	1075	490	432	3300	2650
400	16	362	1384	1407	1200	540	475	4500	3700

Шаровые краны большего диаметры доступны по запросу

ПРИВОДЫ ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ «БЁМЕР» ДЛЯ СИСТЕМ НЕФТЕ- И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ



Шаровые краны с червячным механическим редуктором

Технологические решения по управлению шаровыми кранами большого диаметра.



Пневматические, гидравлические, электрогидравлические и электрические приводы

Шаровые краны «БЁМЕР» сочетаются с приводами всех ведущих производителей. Мы всегда готовы проконсультировать Вас по любым техническим вопросам.



Области применения и конкретные рабочие условия определяют значение крутящего момента. Для точного подбора привода и соответствующих комплектующих просим обращаться к нашим специалистам.



Удлинение штока

Подземная установка

Блокировочное устройство

Байпас непосредственно на шаровом кране

Другие индивидуальные исполнения по запросу клиента

Удлиненные каналы для вентиляции, дренажа и подачи уплотняющего вещества

Устройство для впрыскивания уплотняющего вещества при аварийных ситуациях

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 54808-2011 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов»
- ГОСТ Р 56001-2014 «Национальный стандарт Российской Федерации. Арматура трубопроводная для объектов газовой промышленности. Общие технические условия»
- ГОСТ 34293-2017 «Межгосударственный стандарт. Арматура трубопроводная. Краны шаровые стальные для нефтяной, нефтехимической и смежных отраслей промышленности. Общие технические условия»
- ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»
- ГОСТ 21345 -2005 – «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более Pn250»
- ГОСТ 15150-69 – «Климатические исполнения»
- ГОСТ 3242-79 – «Соединения сварные. Методы контроля качества»
- ГОСТ 8479-70 – «Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия»
- ГОСТ 33259-2015 – «Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до PN 250. Конструкция, размеры и общие технические требования»
- ГОСТ 16037-80 – «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»
- СТО Газпром 2-4.1-212-2008 – «Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «Газпром»
- API 6D – «Спецификация на трубопроводную арматуру»
- ISO 5208:2015 – «Industrial valves -- Pressure testing of metallic valves»
- NACE MR0175/ISO 15156 – «Нефтяная и газовая промышленность - материалы для использования в H2S-содержащих средах в нефтегазовой продукции»
- СТ ЦКБА 036-2017 «Арматура трубопроводная. Таблицы фигур и условные обозначения. Справочник»



Более 100 000
типов исполнения
шаровых кранов в общей
производственной программе

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	