



KMC CORPORATION



Made in South Korea

ШАРОВЫЕ КРАНЫ

Условный проход (DN): 15–1400 мм Давление (PN): 16–40 МПа

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
v. 1.20 (2013)





KMC Corporation – южнокорейская компания, уже более двадцати лет выпускающая шаровые краны. За это время компания выстроила современное производство полного цикла: от теоретической разработки до контрольных испытаний готовой продукции. Сегодня KMC – это крупнейший в мире производитель шаровых кранов больших диаметров (до 1400 мм). Благодаря высоким эксплуатационным характеристикам и надежности, выпускаемая KMC Corporation продукция завоевала рынки США, Европы и России. Шаровые краны KMC Corporation соответствуют требованиям норм и правил Госгортехнадзора России, предъявляемым к промышленной трубопроводной арматуре, предназначенной для эксплуатации в производствах с повышенной опасностью, и используются в качестве запорной арматуры в теплоэнергетике, химической и нефтехимической промышленности.

Краны KMC отличаются высокой эффективностью, надежностью и безопасностью. Диапазон условных проходов – от 15 до 1400 мм. Диапазон давлений – от 1,6 до 11 МПа. Подробные описание и технические характеристики каждого типа кранов приведены в настоящем каталоге.

Вся линейка кранов KMC Corporation имеет сертификат соответствия ГОСТ Р. Кроме того, краны имеют международные сертификаты: TUV №1210015083TMS на соответствие требованиям стандарта DIN EN ISO 9001:2000, идентичного российскому стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2001, лицензию №6D-0205 Американского нефтяного института (API), подтверждающую соответствие действующей системы качества стандарту API Spec Q1 и продукции требованиям стандарта APISpec 6D, сертификат на технологию изготовления шаровых кранов Агентства технологии и стандартизации Министерства торговли, индустрии и энергетики Республики Кореи №1997-2; сертификат Bureau Veritas №CE-PED-A1-KMC014-02-KOR соответствия выпускаемых шаровых кранов требованиям европейской директивы 97/23/EC; сертификат Velosi International №99080202 о соответствии выпускаемых кранов по огнестойкости требованиям стандартов BS 6755, API 6FA, API 607; сертификат Fernwärme-Forschungs Institut №488 0103 A07 исследовательского института теплофикации Ганновера о соответствии кранов требованиям стандарта EN 488, и национальные сертификаты подтверждающие качество, эффективность и высокую технологичность оборудования.



Начиная со дня основания компания КМС зарекомендовала себя во всем мире, Шаровые краны КМС – по соотношению цена/качество являются наилучшим решением на рынке России среди аналогичного импортного оборудования.

ПРИГЛАШАЕМ ВАС К ВЗАИМОВЫГОДНОМУ И ДОЛГОСРОЧНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

Сертификаты соответствия и разрешения

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**
(обязательная сертификация)

№ **С-КРА.АЯ45.В.00309** ТР **0962758**
(номер сертификата соответствия) (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ KMC Corporation
26 ВЛ, Inju-Industrial Complex, Asan-City, Chungnam-Do, Republic of Korea 336-831
тел. +82 2 2038 2246, факс +82 2 518 2250

ИЗГОТОВИТЕЛЬ KMC Corporation
26 ВЛ, Inju-Industrial Complex, Asan-City, Chungnam-Do, Republic of Korea 336-831
тел. +82 2 2038 2246, факс +82 2 518 2250

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Технический регламент «О безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753)
См. приложение бланк № ТР 0253116

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная грубообранная АР1 6D
См. приложение бланк № ТР 0253116
Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент «О безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753)
См. приложение бланк № ТР 0253116

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ - протокол испытаний № МН20-8046 от 04.05.2012
ИК НП «СЦ НАСТХОЛ», рег. № РОСС RU.0001.21МН20;
- заключение по оценке соответствия продукции требованиям технического регламента ОС НП «СЦ НАСТХОЛ» от 03.05.2012

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ - руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- сертификат ТУV № 100 81-0061 от 06.08.2010 в соответствии СМК стандарту ИСО 9001:2008;
- сертификат BUREAU VERITAS № CE-PEB-B-RVC 001-09-KON от 07.06.2009 в соответствии директиве 97/23/EC

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 10.05.2012 по 09.05.2017

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации И.С. Б.В. Максимовский
Эксперт (эксперты) А.С. Сибириков

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-КРА.АЯ45.В.00309**
(обязательная сертификация) ТР **0253116**
(учетный номер бланка)

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Код ОКН Код ТН ВЭД ТС	Наименование и описание продукции
37 4220 8481 80 819 0	Арматура промышленная трубопроводная, АР1D: - краны шаровые серии В1 (1 piece), В2 (2 piece), В3 (3 piece), PN16-420 (класс ANSI 150-2500, DN 15-1600 (1/2"-64"))
37 4200 8481 80 850 9	- затворы дисковые типа ВЕ, РN 6-63, DN 50-1500

Перечень национальных стандартов, специй правил и другой нормативной документации, примененной на официальном сайте для обозначения требований технического регламента:
ГОСТ 12.083-91 «СЭС. Оборудование промышленное. Общие требования безопасности»
ГОСТ 9844-2009 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и типы герметичности затворов»
ГОСТ Р 53462-2009 «Арматура трубопроводная. Металлы алюминия и магния»
ГОСТ Р 53672-2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности»
ГОСТ 21848-2008 «Краны шаровые, конические и плоскопараллельные на номинальное давление от бланк РN 250. Общие технические условия»
ГОСТ 20348-09 (ИСО 7121-06) «Краны шаровые стальные фланцевые. Технические требования»
ГОСТ Р 53671-2009 «Арматура трубопроводная. Затворы и клапаны обратные. Общие технические условия»
ГОСТ Р 52740-2007 «Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и идентификации маркировки»

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации И.С. Б.В. Максимовский
Эксперт (эксперты) А.С. Сибириков

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

РАЗРЕШЕНИЕ № РС-00-35008

На применение
Оборудование (техническое устройство, материал):
Краны шаровые серий: В1 (1 piece), В2 (2 piece), В3 (3 piece)
с условными проходами DN 15 - 1600 (1/2" - 64")
на условное давление PN 16 - 420 кг/см² (класс ANSI 150 - 2500).

Код ОКН (ТН ВЭД): 37 4220 (8481 80 819 0)

Изготовитель (поставщик): Фирма "KMC Corporation"
(Республика Корея).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение экспертов промышленной безопасности НП «СЦ НАСТХОЛ» № 06-ТУ-334-2009(К).

Условия применения:
1. Обеспечение соответствия поставляемых кранов требованиям национальных стандартов, норм, правил, руководящих документов, инструкций в области промышленной безопасности, действующих в Российской Федерации.
2. Применение поставляемых кранов на нефтехимических, химических, нефтегазоперерабатывающих и других взрывопожароопасных объектах в соответствии с технической документацией, руководством по эксплуатации и паспортом.

Срок действия разрешения до 10.07.2014

Дата выдачи 10.07.2009

Заместитель руководителя Б.А. Красных

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОДУХИЯ ЧЕЛОВЕКА**
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОДУХИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 77.01.16.480.П.030112.05.08 от 16.05.2008

16 мая 2008 года по результатам санитарно-эпидемиологического надзора, проведенного в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.03.2007 № 35-ФЗ «О защите прав потребителей» и приказа Роспотребнадзора от 14.05.2008 № 187/П «Об утверждении Порядка проведения санитарно-эпидемиологического надзора», в отношении продукции «Искусственный камень» (далее - продукция), изготовленной ООО «Искусственный камень» (ИНН 77/08 от 14.05.2008 № 187/П) (далее - «Искусственный камень»), изготовителем в РСМ 02.004.157, заключено заключение № 3419/П от 16.05.2008 г. № 4793 «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москва».

Санитарно-эпидемиологическое заключение выдано в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.03.2007 № 35-ФЗ «О защите прав потребителей» и приказа Роспотребнадзора от 14.05.2008 № 187/П «Об утверждении Порядка проведения санитарно-эпидемиологического надзора», в отношении продукции «Искусственный камень» (далее - продукция), изготовленной ООО «Искусственный камень» (ИНН 77/08 от 14.05.2008 № 187/П) (далее - «Искусственный камень»), изготовителем в РСМ 02.004.157, заключено заключение № 3419/П от 16.05.2008 г. № 4793 «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москва».

ООО «Искусственный камень» (ИНН 77/08 от 14.05.2008 № 187/П) (далее - «Искусственный камень»), изготовитель в РСМ 02.004.157, Адрес: 24 ВЛ, Inju-Industrial Complex, Seolla-Si, Inju-Myun, Asan-City, Chungnam-Do, Korea

ООО «Искусственный камень» (ИНН 77/08 от 14.05.2008 № 187/П) (далее - «Искусственный камень»), изготовитель в РСМ 02.004.157, Адрес: 24 ВЛ, Inju-Industrial Complex, Seolla-Si, Inju-Myun, Asan-City, Chungnam-Do, Korea

Основанием для проведения проверки, соответствующей требованиям санитарно-эпидемиологического надзора, является обращение заявителя с требованием о проведении проверки продукции «Искусственный камень» (далее - продукция), изготовленной ООО «Искусственный камень» (ИНН 77/08 от 14.05.2008 № 187/П) (далее - «Искусственный камень»), изготовителем в РСМ 02.004.157, заключено заключение № 3419/П от 16.05.2008 г. № 4793 «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москва».

№1740598

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический порог (СмПДН, МДУ, ПДК и др.)
Запах безв.	2
Запахность град.	20
Водопроницаемость рН	6-9
Органическая кислотность	1000
Общая минерализация мг/л	300
Загрязн. мг/л	0,3
Свинец мг/л	0,03
Медь мг/л	1
Цинк мг/л	1
Хром мг/л	0,05

Необходимые условия эксплуатации, хранения, транспортировки и меры безопасности в соответствии с инструкцией производителя.

Информация, относящаяся к качеству: Обеспечение точности, срока, фирмен-производительной, надежной сборки, правила пользования, выполнение на уровне завода.

16.05.2013 г.

Филиппов И.И.

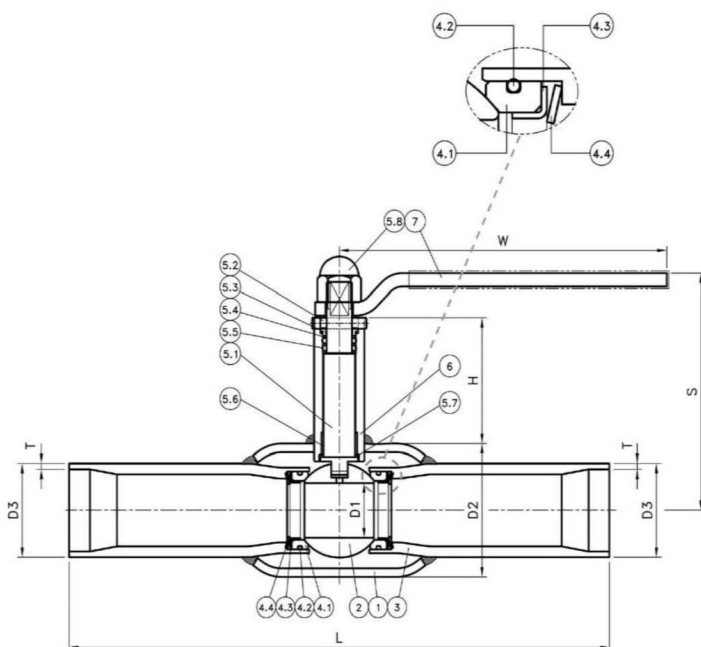
ОГЛАВЛЕНИЕ

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ РЕДУЦИРОВАННЫЕ (СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ) ПОД ПРИВАРКУ	7
----- DN 15-150 / С РУЧКОЙ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	7
----- DN 200-300 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	8
----- DN 300-1400 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	9
ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОЛНОПРОХОДНЫЕ ПОД ПРИВАРКУ	11
----- DN 15-150 / С РУЧКОЙ	11
----- DN 200-250 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	12
----- DN 300-1400 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	13
СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД ФЛАНЕЦ	15
СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД РЕЗЬБУ	17
СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД РЕЗЬБУ И ПРИВАРКУ	18
УДЛИНЕНИЕ ШТОКА НА ШАРОВЫХ КРАНАХ	19
ПАРАМЕТРЫ ВЕРХНИХ ФЛАНЦЕВ НА ШАРОВЫХ КРАНАХ	20
РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ	21
----- ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕДУКТОРЫ	21
----- ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕДУКТОРЫ	22
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ АУМА ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ	23
ШАРОВЫЕ КРАНЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО ЗАЛОЖЕНИЯ	24
----- ШАРОВЫЕ КРАНЫ С АНТИКОРРОЗИЙНЫМ ПОКРЫТИЕМ КОРПУСА (АРМИРОВАННЫЙ ПЛАСТИК FRP)	25
ДИСКОПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ ПОД ПРИВАРКУ	26
ДИСКОПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ АУМА	28
СИСТЕМА МАРКИРОВКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ И ДИСКОПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ	33
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	34

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ РЕДУЦИРОВАННЫЕ ПОД ПРИВАРКУ

ДУ:	15-1400
ТИП:	СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ
ВИД ПРИСОЕДИНЕНИЯ:	ПОД ПРИВАРКУ
УПРАВЛЕНИЕ:	РУЧКА, РЕДУКТОР (ЭЛЕКТРОПРИВОД), ГОЛЫЙ ШТОК
ПОКРЫТИЕ:	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ИЛИ СТЕКЛОВОЛОКНО (УСИЛЕННОЕ ПОКРЫТИЕ FRP)
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ:	16, 25, 40 кг/см ² (по запросу возможный диапазон давления: от Ру 10 до Ру 420)
РАБОЧАЯ СРЕДА:	ГОРЯЧАЯ ВОДА, НЕФТЕПРОДУКТЫ, ГАЗ, ВОЗДУХ
ПРИМЕНЕНИЕ:	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРАНЫ, ВСЕ ОТРАСЛИ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОДИСТОЕ ВОЛОКНО
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200° С (по запросу возможный диапазон температуры: от -60 до + 500° С);
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	A по ГОСТ 9544-2005

----- СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ / DN 15-150 / С РУЧКОЙ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ) -----



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУЦИРОВАННЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 15-150

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	Крутящий момент, Н/м	D1	D2	D3	T	L	H	S	W
15	K1-1-R-015-PN25-000-L-E-2	0,8	-	10	34	21,7	2,0	210	49	86	129
20	K1-1-R-020-PN25-000-L-E-2	1	-	15	42,7	26,9	2,0	230	50	90	129
25	K1-1-R-025-PN25-000-L-E-2	1,36	27	20	48,6	33,7	2,3	230	59	103	158
32	K1-1-R-032-PN25-000-L-E-2	2,02	31	25	60,5	42,4	2,6	260	57	107	158
40	K1-1-R-040-PN25-000-L-E-2	3,4	34	32	76,3	48,3	2,6	260	59	120	230
50	K1-1-R-050-PN25-000-L-E-2	4,87	40	40	89,1	57	3,0	300	59	126	230
65	K1-1-R-065-PN25-000-L-E-2	7,61	72	50	114,3	76,1	3,0	300	86	162	300
80	K1-1-R-080-PN25-000-L-E-2	9,31	94	65	139,8	89	3,0	300	84	186	300
100	K1-1-R-100-PN25-000-L-E-2	14,17	110	80	165,2	108	3,5	325	91	210	400
125	K1-1-R-125-PN25-000-L-E-2	18,6	147	100	216,3	133	3,5	325	82,5	214	400
150	K1-1-R-150-PN25-000-L-E-2	22,64	184	125	219,1	159	4,5	350	87	220	450

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведён пример редуцированного шарового крана под приварку со стандартным штоком.

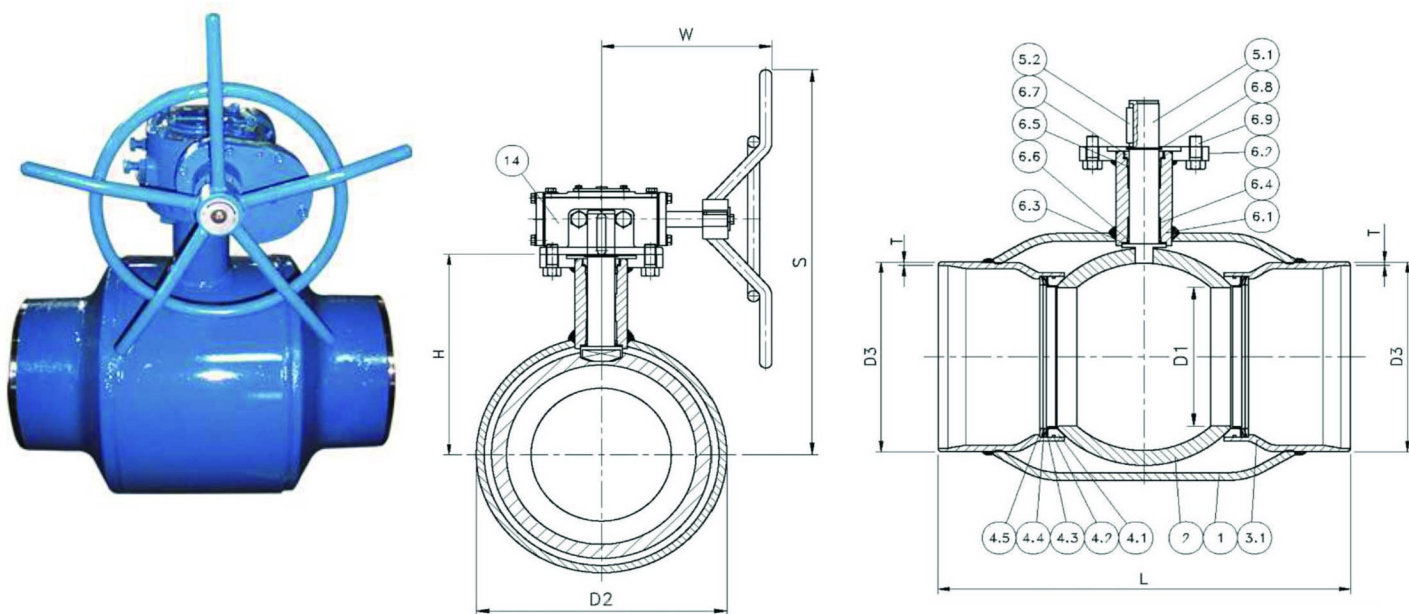
По запросу возможно изготовление шаровых кранов с верхним фланцем для присоединения редуктора или привода.

Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1	Корпус	Сталь 20	1
2	Шар	Нерж. ст. 03X18H11	1
3	Патрубок	Сталь 20	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + C	2
4.2	Упл. кольцо	FPM	2
4.3	Упорное кольцо	Сталь 20	2
4.4	Пружинная шайба	Сталь ШХ15	2
5.1	Шток	Нерж. ст. 08X13	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	1
5.3	Шайба	Нерж. ст. 03X18H11	1
5.4	Опорное кольцо	PTFE + C	3
5.5	Упл. кольцо	FPM (на газ NBR)	2
5.6	Втулка	Сталь + PTFE	1
5.7	Упорный подшипник	PTFE + C	1
5.8	Колпачковая гайка	Оцинкованная сталь	1
6	Направляющая штока	Сталь 20	1
7	Рукоятка	Оцинкованная сталь	1

DN 200-300 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУЦИРОВАННЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 200-300

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	Крутящий момент Н/м	Верхний фланец	D1	D2	D3	T	L	H	S
200	K1-1-R-200-PN25-000-G-E-2	50,9	506	F12	150	267,4	219	5,0	400	239	465
250	K1-1-R-250-PN25-000-G-E-2	99	1000	F14	200	355,6	273	5,0	560	302	580
300	K1-1-R-300-PN25-000-G-E-2	181	1900	F16	250	457,2	325	6,0	635	416	671

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведён пример редуцированного шарового крана под приварку со стандартным штоком.

По запросу возможно изготовление шаровых кранов с верхним фланцем для присоединения редуктора или привода.

Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

К таблице на предыдущей странице: приведён пример редуцированного шарового крана под приварку со стандартным штоком. По запросу возможно изготовление шаровых кранов с верхним фланцем для присоединения редуктора или привода. Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

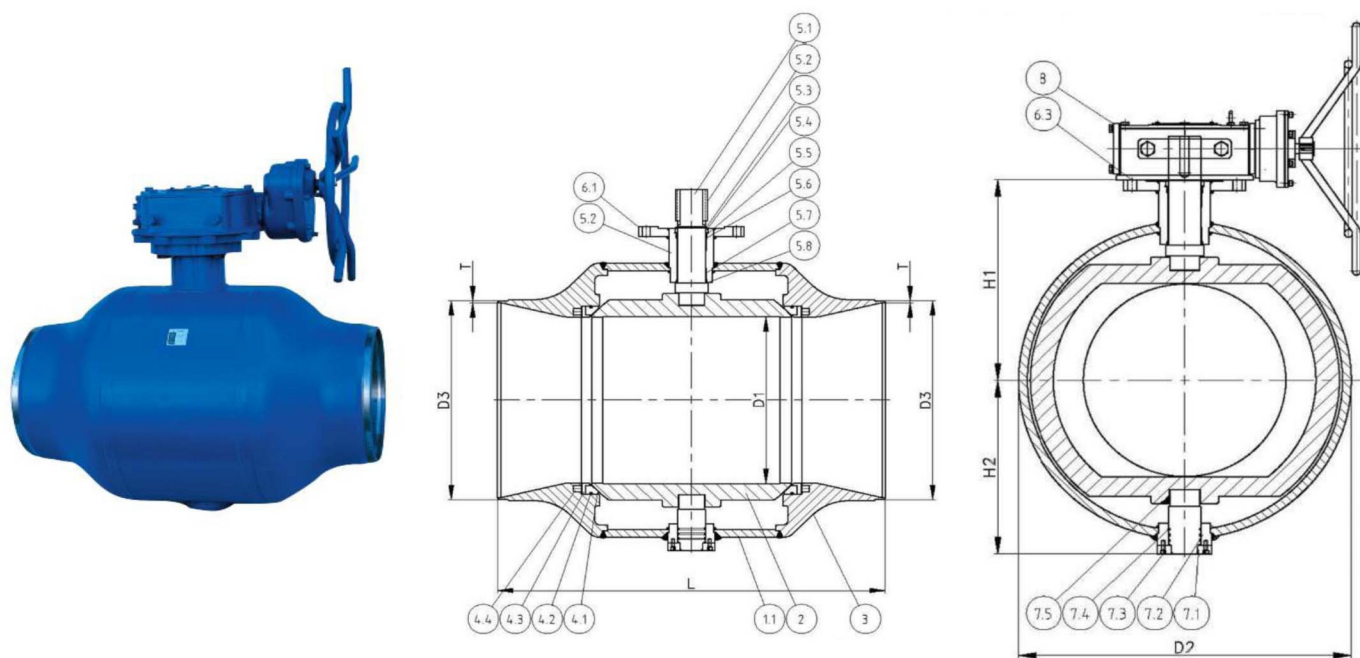
ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1.1	Корпус	Сталь 09Г2С	1
2	Шар	Нерж. Сталь 03Х18Н11	1
3	Патрубок	Сталь 30Л	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + С	2
4.2	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	2
4.3	Упорное кольцо	Сталь 4сп	2
4.4	Спиральная пружина	Нерж. сталь 60С2ХГА	64
5.1	Шток	Нерж. сталь 12Х13	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	2
5.3	Шайба	Сталь 20	1
5.4	Контргайка	Сталь 45	1
5.5	Уплотнительное кольцо	FPM	3
5.6	Упорное кольцо	PTFE + С	5
5.7	Втулка	Сталь + PTFE	2
5.8	Упорный подшипник	PTFE + С	1
6.1	Верхний фланец	Сталь 20	1
6.2	Направляющая штока	Сталь 20	1
6.3	Болт	Углеродистая сталь	8
7.1	Цапфа	Нерж. сталь 12Х13	1
7.2	Ступица	Сталь 20	1
7.3	Болт	Углеродистая сталь	1
7.4	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	4
7.5	Втулка	Сталь + PTFE	1
8	Редуктор	-	1

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1	Корпус	Сталь 20	1
2	Шар	Нерж. сталь 08X18H10	1
3.1	Патрубок	Сталь 20	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + С	2
4.2	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	2
4.3	Упорное кольцо	Сталь20	2
4.4	Пружинная шайба	Сталь ШХ15	2
4.5	Спиральная шайба	Сталь20	2
5.1	Шток	Нерж. сталь 08X18H10	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	1
6.1	Направляющая штока	Сталь 20	1
6.2	Верхний фланец	Сталь 20	1
6.3	Упорный подшипник	PTFE + С	1
6.4	Втулка	Сталь + PTFE	2
6.5	Упорное кольцо	PTFE + С	3
6.6	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	3
6.7	Контргайка	Сталь 45	1
6.8	Шайба	Сталь 20	1
6.9	Болт	Углеродистая сталь	4
14	Редуктор	-	1

DN 350-1400 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУЦИРОВАННЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 350-1400

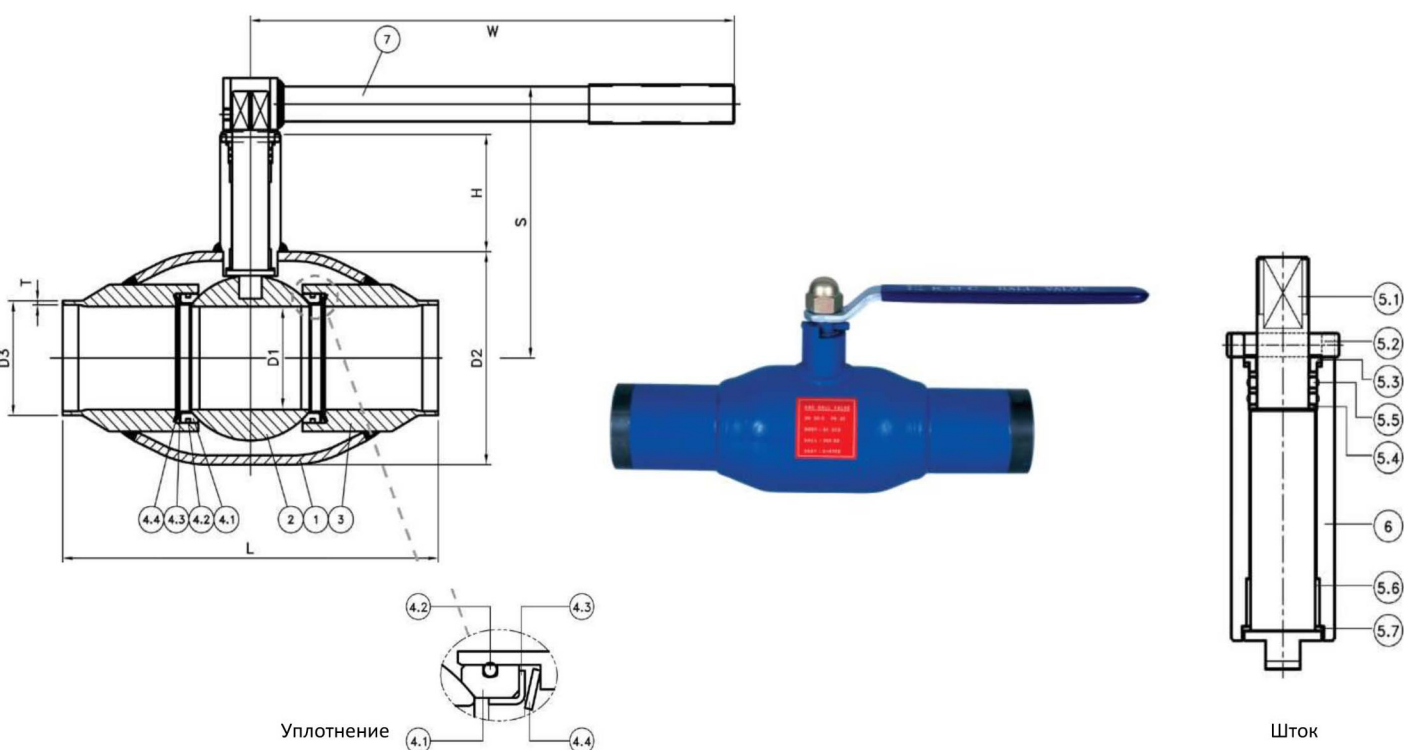
Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	Крутящ. момент Н/м	Верхний фланец	D1	D2	D3	T	L	H1	H2
350	K1-1-R-350-PN25-000-G-E-2	290	2700	F16	300	508	377	6,0	650	426	299
400	K1-1-R-400-PN25-000-G-E-2	408	3600	F16	337	558,8	426	6,0	760	417	308,5
500	K1-1-R-500-PN25-000-G-E-2	697	4275	F25	387	660	530	7,0	910	469,5	361
600	K1-1-R-600-PN25-000-G-E-2	1242	4950	F30	489	812,8	630	8,0	1065	580	441
700	K1-1-R-700-PN25-000-G-E-2	1995	7500	F30	591	1016	720	8,0	1346	697,5	556
800	K1-1-R-800-PN25-000-G-E-2	3147	13050	F35	686	1130	820	8,0	1524	715	619,5
900	K1-1-R-900-PN25-000-G-E-2	3873	21750	F35	781	1237	920	9,0	1727	820	672
1000	K1-1-R-1000-PN25-000-G-E-2	5420	27900	F40	874	1415	1020	10,0	1950	955	772
1200	M-1-R-1200-PN25-000-G-E-2	8530	37500	F48	976	1630	1220	12,0	2250	1106	900
1400	M-1-R-1400-PN25-000-G-E-2	13700	51750	F48	1166	1939	1420	14,0	2400	1269	1054

*) систему маркировки см. на стр. 33

ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОЛНОПРОХОДНЫЕ ПОД ПРИВАРКУ

Ду:	15-1400
ТИП:	ПОЛНОПРОХОДНЫЕ
ВИД ПРИСОЕДИНЕНИЯ:	ПОД ПРИВАРКУ
УПРАВЛЕНИЕ:	РУЧКА, РЕДУКТОР, (ЭЛЕКТРОПРИВОД), ГОЛЫЙ ШТОК
ПОКРЫТИЕ:	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ИЛИ СТЕКЛОВОЛОКНО (УСИЛЕННОЕ ПОКРЫТИЕ FRP)
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ:	16, 25, 40 кг/см ² (по запросу возможный диапазон давления: от Ру 10 до Ру 420)
РАБОЧАЯ СРЕДА:	ГОРЯЧАЯ ВОДА, НЕФТЕПРОДУКТЫ, ГАЗ, ВОЗДУХ
ПРИМЕНЕНИЕ:	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРАНЫ, ВСЕ ОТРАСЛИ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОДИСТОЕ ВОЛОКНО
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200° С (по запросу возможный диапазон температуры: от -60 до + 500° С);
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	А по ГОСТ 9544-2005

DN 15-150 / С РУЧКОЙ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛНОПРОХОДНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 15-150

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	Крутящий момент, Н/м	Верхний фланец	D1	D2	D3	T	L	H	S	W
15	K1-1-F-015-PN25-000-L-E-2	1,1	—	—	15	42,7	21,3	2,0	230	50	90	129
20	K1-1-F-020-PN25-000-L-E-2	1,6	—	—	20	48,6	26,9	2,0	230	59	103	158
25	K1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	2,6	34	—	25	60,5	33,7	2,3	260	57	107	158
32	K1-1-F-032-PN25-000-L-E-2	3,2	37	—	32	76,3	42,4	2,6	260	59	120	230
40	K1-1-F-040-PN25-000-L-E-2	5,9	40	—	40	89,1	48,3	2,6	300	59	126	230
50	K1-1-F-050-PN25-000-L-E-2	7,5	72	—	50	114,3	57	3,0	300	86	162	300
65	K1-1-F-065-PN25-000-L-E-2	9,8	94	—	65	139,8	76,1	3,0	300	84	186	300
80	K1-1-F-080-PN25-000-L-E-2	15	110	—	80	165,2	89	3,0	300	91	210	400
100	K1-1-F-100-PN25-000-L-E-2	20,1	184	—	100	216,3	108	3,5	325	82,5	214	400
125	K1-1-F-125-PN25-000-L-E-2	26,1	345	—	125	219,1	133	3,5	350	87	220	450
150	K1-1-F-150-PN25-000-L-E-2	67,5	506	—	150	276,4	159	4,5	490	90	230	450

*) систему маркировки см. на стр. 33

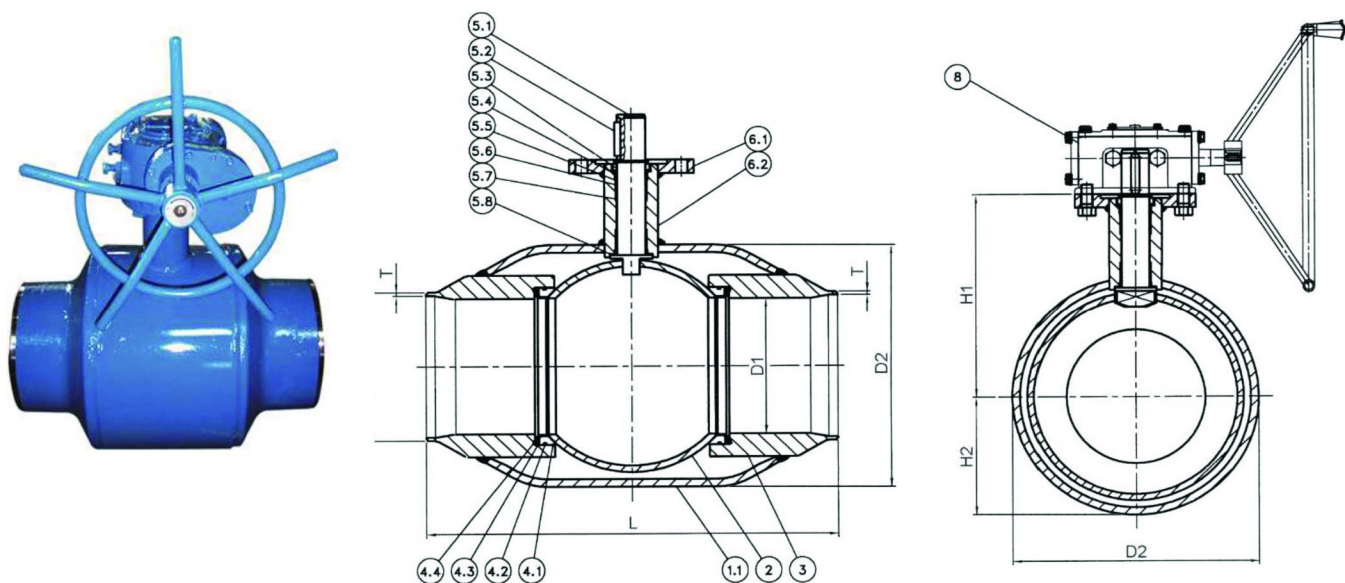
В таблице приведён пример маркировки полнопроходного шарового крана под приварку со стандартным штоком. В стандартном исполнении полнопроходные шаровые краны Ду15 - 150 управляются рукояткой. По запросу возможно изготовление шаровых кранов с верхним фланцем для присоединения редуктора или привода.

Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ. По запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1	Корпус	Сталь 20	1
2	Шар	Нерж. ст. 08X18H10	1
3	Патрубок	Сталь 20	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + C	2
4.2	Упл. кольцо	FPM (на газ NBR)	2
4.3	Упорное кольцо	Углеродистая сталь	2
4.4	Пружинная шайба	Сталь ШХ15	2
5.1	Шток	Нерж. ст. 08X18H10	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	1
5.3	Шайба	Нерж. ст. 03X18H11	1
5.4	Опорное кольцо	PTFE + C	3
5.5	Упл. кольцо	FPM (на газ NBR)	2
5.6	Втулка	Сталь + PTFE	1
5.7	Упорный подшипник	PTFE + C	1
6	Направляющая штока	Сталь 20	1
7	Рукоятка	Оцинкованная сталь	1

DN 200-250 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛНОПРОХОДНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 200-250

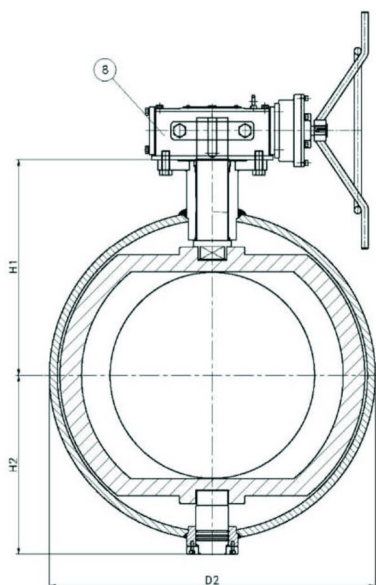
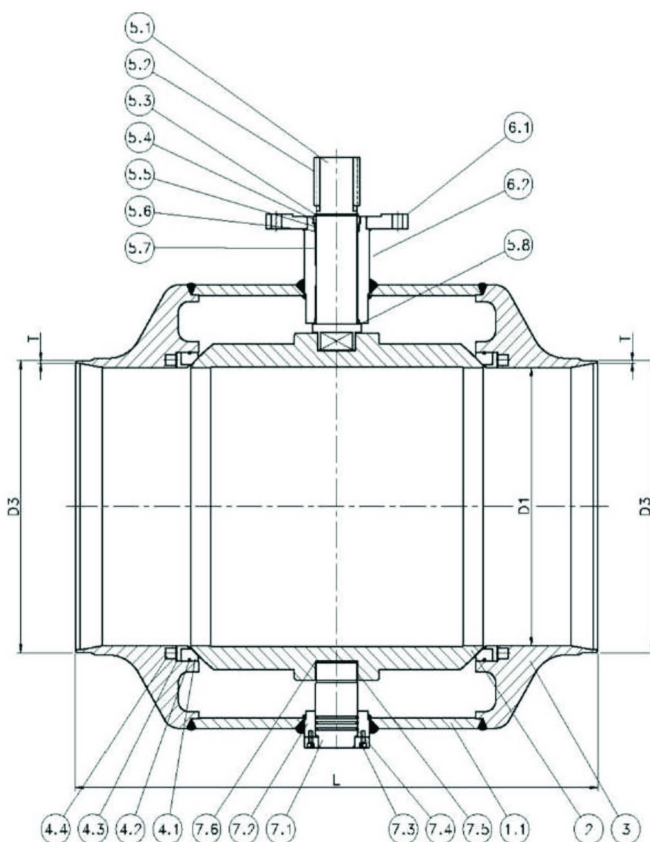
Ду, мм	Маркировка*	Вес, кг	Крутящий момент Н/м	Верхний фланец	D1	D2	D3	T	L	H1	H2
200	K1-1-F-200-PN25-000-G-E-2	175	1000	F14	200	355,6	219	5,0	580	302,3	177,8
250	K1-1-F-250-PN25-000-G-E-2	200	1900	F16	250	457,2	273	5,0	550	416	240

*) систему маркировки см. на стр. 33

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1	Корпус	Сталь 20	1
2	Шар	Нерж. сталь 03Х18Н10	1
3	Патрубок	Сталь 30Л	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + С	2
4.2	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	2
4.3	Упорное кольцо	Углеродистая сталь	2
4.4	Спиральная пружина	60С2ХГА	2
5.1	Шток	Сталь 08Х13	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	1
5.3	Шайба	Нерж. сталь 03Х18Н11	1
5.4	Контргайка	Сталь 45	1
5.5	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	3
5.6	Опорное кольцо	PTFE + С	5
5.7	Втулка	Сталь + PTFE	1
5.8	Упорный подшипник	PTFE + С	1
6.1	Верхний фланец	Сталь 20	1
6.2	Направляющая штока	Сталь 20	1
8	Червячный редуктор	---	1

DN 300-1400 / С РЕДУКТОРОМ (ВОЗМОЖНА КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛНОПРОХОДНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ПОД ПРИВАРКУ ДУ 300-1400

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	Крутящий момент Н/м	Верхний фланец	D1	D2	D3	T	L	H1	H2
300	K1-1-F-300-PN25-000-G-E-2	295	2700	F16	300	508	325	6,0	630	426	308,5
350	K1-1-F-350-PN25-000-G-E-2	610	3600	F16	337	559	377	6,0	762	479	310
400	K1-1-F-400-PN25-000-G-E-2	740	4275	F25	387	660	426	6,0	838	470	361
500	K1-1-F-500-PN25-000-G-E-2	1209	4950	F30	489	812,8	530	7,0	970	580	441
600	K1-1-F-600-PN25-000-G-E-2	1990	7500	F30	591	1016	630	8,0	1140	697,5	556
700	K1-1-F-700-PN25-000-G-E-2	3050	13050	F35	686	1130	720	8,0	1346	715	619,5
800	K1-1-F-800-PN25-000-G-E-2	3910	21750	F35	781	1245	820	8,0	1524	820	672
900	K1-1-F-900-PN25-000-G-E-2	5460	27900	F40	874	1385	920	9,0	1727	965	772
1000	K1-1-F-1000-PN25-000-G-E-2	8480	37500	F48	976	1576	1020	10,0	1950	986,5	900
1200	K1-1-F-1200-PN25-000-G-E-2	13534	51750	F48	1166	1939	1220	12,0	2250	1169,5	1054
1400	K1-1-F-1400-PN25-000-G-E-2	21490	85950	F48	1360	2190	1420	14,0	2400	1345	1270

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведён пример маркировки полнопроходного шарового крана под приварку со стандартным штоком. В стандартном исполнении полнопроходные шаровые краны Ду300 - 1400 управляются редуктором. По запросу возможно изготовление шаровых кранов с верхним фланцем для присоединения редуктора или привода.

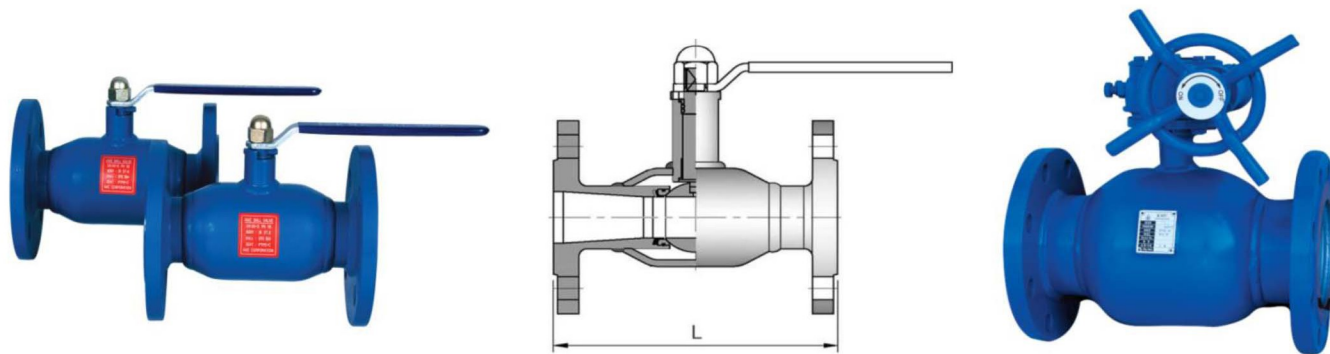
Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ. По запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1.1	Корпус	09Г2С	1
2	Шар	Нерж. сталь 03Х18Н10	1
3	Патрубок	Сталь 30Л	2
4.1	Седловое уплотнение	PTFE + С	2
4.2	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	2
4.3	Упорное кольцо	Сталь 20	2
4.4	Спиральная пружина	60С2ХГА	64
5.1	Шток	Сталь 08Х13	1
5.2	Шпонка	Сталь 45	1
5.3	Шайба	Нерж. сталь 03Х18Н11	1
5.4	Контргайка	Сталь 45	1
5.5	Уплотнительное кольцо	FPM (на газ NBR)	3
5.6	Опорное кольцо	PTFE + С	5
5.7	Втулка	Сталь + PTFE	1
5.8	Упорный подшипник	PTFE + С	1
6.1	Верхний фланец	Сталь 20	1
6.2	Направляющая штока	Сталь 20	1
7.1	Цапфа	Сталь 08Х13	1
7.2	Ступица	Сталь 20	1
7.3	Болт	35ХМ	1
7.4	Упорное кольцо	Сталь 20	3
7.5	Втулка	сталь + PTFE	1
8	Червячный редуктор	—	1

СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД ФЛАНЕЦ

УСЛОВНЫЙ ПРОХОД:	15-1400
ТИП:	СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ
ВИД ПРИСОЕДИНЕНИЯ:	ПОД ФЛАНЕЦ
УПРАВЛЕНИЕ:	ДУ 15- 150 (РУЧКА-электропривод) ДУ 200 -1400 (РЕДУКТОР-ЭЛЕКТРОПРИВОД)
ПОКРЫТИЕ:	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ИЛИ СТЕКЛОВОЛОКНО (усиленное покрытие FRP)
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ:	16, 25, 40 кг/см ² (по запросу возможный диапазон давления: от Ру 10 до Ру 420)
РАБОЧАЯ СРЕДА:	ГОРЯЧАЯ ВОДА, НЕФТЕПРОДУКТЫ, ГАЗ, ВОЗДУХ
ПРИМЕНЕНИЕ:	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРАНЫ, ВСЕ ОТРАСЛИ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОДИСТОЕ ВОЛОКНО
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200° С (по запросу возможный диапазон температуры: от -60 до + 500° С);
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	A по ГОСТ 9544-2005



Фланцевые шаровые краны отличаются от кранов под приварку только строительной длиной (L) и весом

Ду, мм	Полный проход (F)				Редуцированный проход (R)			
	L, мм	вес, кг			L, мм	вес, кг		
		PN16	PN25	PN40		PN16	PN25	PN40
15	140	2,6	2,8	2,8	130	2,3	2,5	2,5
20	150	3,7	4,1	4,1	150	3,1	3,5	3,5
25	160	5,1	5,4	5,4	160	3,9	4,2	4,2
32	180	7	7,3	7,3	180	5,7	6,1	6,1
40	200	10,2	11	11	200	7,6	8,1	8,1
50	230	13,5	14	14	230	11	12	12
65	290	17,5	19	19	270	15	17	17
80	310	25	27	27	280	19	22	22
100	300	31,5	36	36	300	26	30	30
125	325	43	48	48	325	35	40	40
150	400	88	96	96	350	43	51	51
200	550	208	220	230	430	83	96	106
250	580	250	267	288	430	150	167	188
300	650	365	388	422	630	251	273	307
350	780	706	746	789	690	346	386	429
400	760	867	920	994	762	535	588	662
500	1020	1414	1486	1554	914	901	973	1041
600	1160	2700	2800	2900	1067	2000	2100	2200
700	1346	3300	3400	3700	1346	2300	2400	2700
800	1524	4300	4400	4800	1524	3500	3600	4000
900	1727	6000	6100	6600	1727	4000	4100	4400
1000	1956	9100	9200	9300	1900	5500	6000	6100
1200	2388	13500	14600	14800	2100	9500	9600	9800
1400	2300	22000	23000	23500	2300	14300	15300	15800

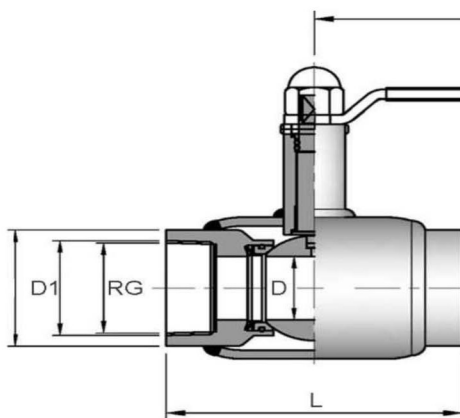
В стандартном исполнении фланцы шаровых кранов изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам. Изготовление кранов по Исполнению 1 для фланцев является стандартом. По запросу возможно изготовление шаровых кранов с фланцами любого исполнения, для этого необходимо заполнить Опросный лист (см. стр. 35).

РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ ПО ГОСТ 12815

Dy мм	PN = 1,6 МПа (16 кгс/см ²)			PN = 2,5 МПа (25 кгс/см ²)			PN = 4,0 МПа (40 кгс/см ²)		
	D	D1	n x Ød	D	D1	n x Ød	D	D1	n x Ød
15	95	65	4 x 14	95	65	4 x 14	95	65	4 x 14
20	105	75	4 x 14	105	75	4 x 14	105	75	4 x 14
25	115	85	4 x 14	115	85	4 x 14	115	85	4 x 14
32	135	100	4 x 18	135	100	4 x 18	135	100	4 x 18
40	145	110	4 x 18	145	110	4 x 18	145	110	4 x 18
50	160	125	4 x 18	160	125	4 x 18	160	125	4 x 18
65	180	145	4 x 18	180	145	8 x 18	180	145	8 x 18
80	195	160	4 x 18	195	160	8 x 18	195	160	8 x 18
100	215	180	8 x 18	230	190	8 x 22	230	190	8 x 22
125	245	210	8 x 18	270	220	8 x 26	270	220	8 x 26
150	280	240	8 x 22	300	250	8 x 26	300	250	8 x 26
200	335	295	12 x 22	360	310	12 x 26	375	320	12 x 30
250	405	355	12 x 26	425	370	12 x 30	445	385	12 x 33
300	460	410	12 x 26	485	430	16 x 30	510	450	16 x 33
350	520	470	16 x 26	550	490	16 x 33	570	510	16 x 33
400	580	525	16 x 30	610	550	16 x 33	655	585	16 x 39
450	640	585	20 x 30	660	600	20 x 33	680	610	20 x 39
500	710	650	20 x 33	730	660	20 x 39	755	670	20 x 45
600	840	770	20 x 39	840	770	20 x 39	890	795	20 x 52
700	910	840	24 x 39	960	875	24 x 45	995	900	24 x 52
800	1020	950	24 x 39	1075	990	24 x 45	1135	1030	24 x 56
900	1120	1050	28 x 39	1185	1090	28 x 52	1250	1140	28 x 56
1000	1255	1170	28 x 45	1315	1210	28 x 56	1360	1250	28 x 56
1200	1485	1390	32 x 52	1525	1420	32 x 56	1575	1460	32 x 62
1400	1685	1590	36 x 52	1750	1640	36 x 62	---	---	---

СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД РЕЗЬБУ

УСЛОВНЫЙ ПРОХОД:	15 – 50
ТИП:	СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ
ВИД ПРИСОЕДИНЕНИЯ:	ПОД РЕЗЬБУ
УПРАВЛЕНИЕ:	РУЧКА
ПОКРЫТИЕ:	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ИЛИ СТЕКЛОВОЛОКНО (усиленное покрытие FRP)
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ:	16, 25, 40 кг/см ² (по запросу возможный диапазон давления: от Ру 10 до Ру 420)
РАБОЧАЯ СРЕДА:	ГОРЯЧАЯ ВОДА, НЕФТЕПРОДУКТЫ, ГАЗ, ВОЗДУХ
ПРИМЕНЕНИЕ:	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРАНЫ, ВСЕ ОТРАСЛИ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОДИСТОЕ ВОЛОКНО
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200° С (по запросу возможный диапазон температуры: от -60 до + 500° С);
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	A по ГОСТ 9544-2005



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ С РЕЗЬБОВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	A	B	L	D	D1	D2	RG
15	K1-5-R-015-PN25-000-L-E-2	0,7	128	85,8	90	10	31	42,7	1/2
20	K1-5-R-020-PN25-000-L-E-2	0,9	128	90,3	105	15	37	48,6	3/4
25	K1-5-R-025-PN25-000-L-E-2	1,2	157	103,3	115	20	44	60,5	1
32	K1-5-R-032-PN25-000-L-E-2	1,6	157	107,2	130	25	54	76,3	1 1/4
40	K1-5-R-040-PN25-000-L-E-2	2,3	230	120,1	140	32	61	76,3	1 1/2
50	K1-5-R-050-PN25-000-L-E-2	2,5	230	126	154	40	73	89,1	2

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведён пример маркировки редуцированного шарового крана с резьбовым присоединением ;

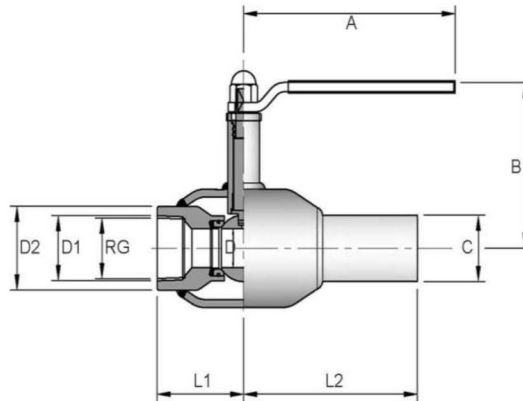
По запросу возможно изготовление полнопроходных шаровых кранов с резьбовым присоединением.

Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

RG - трубная цилиндрическая резьба

СТАНДАРТНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ПОД РЕЗЬБУ И ПРИВАРКУ

ТИП:	СТАНДАРТНОПРОХОДНЫЕ
ВИД ПРИСОЕДИНЕНИЯ:	ПОД РЕЗЬБУ И СВАРКУ
УПРАВЛЕНИЕ:	РУЧКА
ПОКРЫТИЕ:	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ИЛИ СТЕКЛОВОЛОКНО (усиленное покрытие FRP)
УСЛОВНЫЙ ПРОХОД:	15 – 50
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ:	16, 25, 40 кг/см ² (по запросу возможный диапазон давления: от Ру 10 до Ру 420)
РАБОЧАЯ СРЕДА:	ГОРЯЧАЯ ВОДА, НЕФТЕПРОДУКТЫ, ГАЗ, ВОЗДУХ
ПРИМЕНЕНИЕ:	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРАНЫ, ВСЕ ОТРАСЛИ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОДИСТОЕ ВОЛОКНО
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200° С (по запросу возможный диапазон температуры: от -60 до + 500° С);
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	A по ГОСТ 9544-2005



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ С КОМБИНИРОВАННЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ (РЕЗЬБА / СВАРКА)

Ду, мм	Маркировка (для теплоснабжения)*	Вес, кг	A	B	C	D	D1	D2	L1	L2	RG
15	K1-6-R-015-PN25-000-L-E-2	0,7	128	85,8	21,7	10	31	42,7	45,2	105	1/2
20	K1-6-R-020-PN25-000-L-E-2	0,9	128	90,3	26,9	15	37	42,7	65	103	3/4
25	K1-6-R-025-PN25-000-L-E-2	1,2	157	103,3	33,7	20	45	48,6	72	100	1
32	K1-6-R-032-PN25-000-L-E-2	1,4	157	107,2	42,4	25	55	60,5	75	120	1 1/4
40	K1-6-R-040-PN25-000-L-E-2	2,1	230	120,3	48,3	32	61	76,3	90,5	114,5	1 1/2
50	K1-6-R-050-PN25-000-L-E-2	3	230	126,0	57,0	40	73	89,1	113	127	2

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведён пример маркировки редуцированного шарового крана с комбинированным присоединением ;

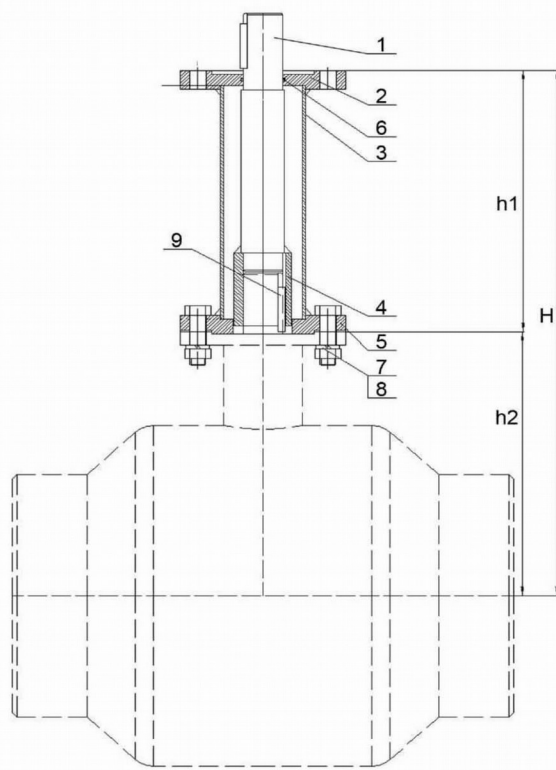
По запросу возможно изготовление полнопроходных шаровых кранов с резьбовым присоединением.

Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

RG - трубная цилиндрическая резьба

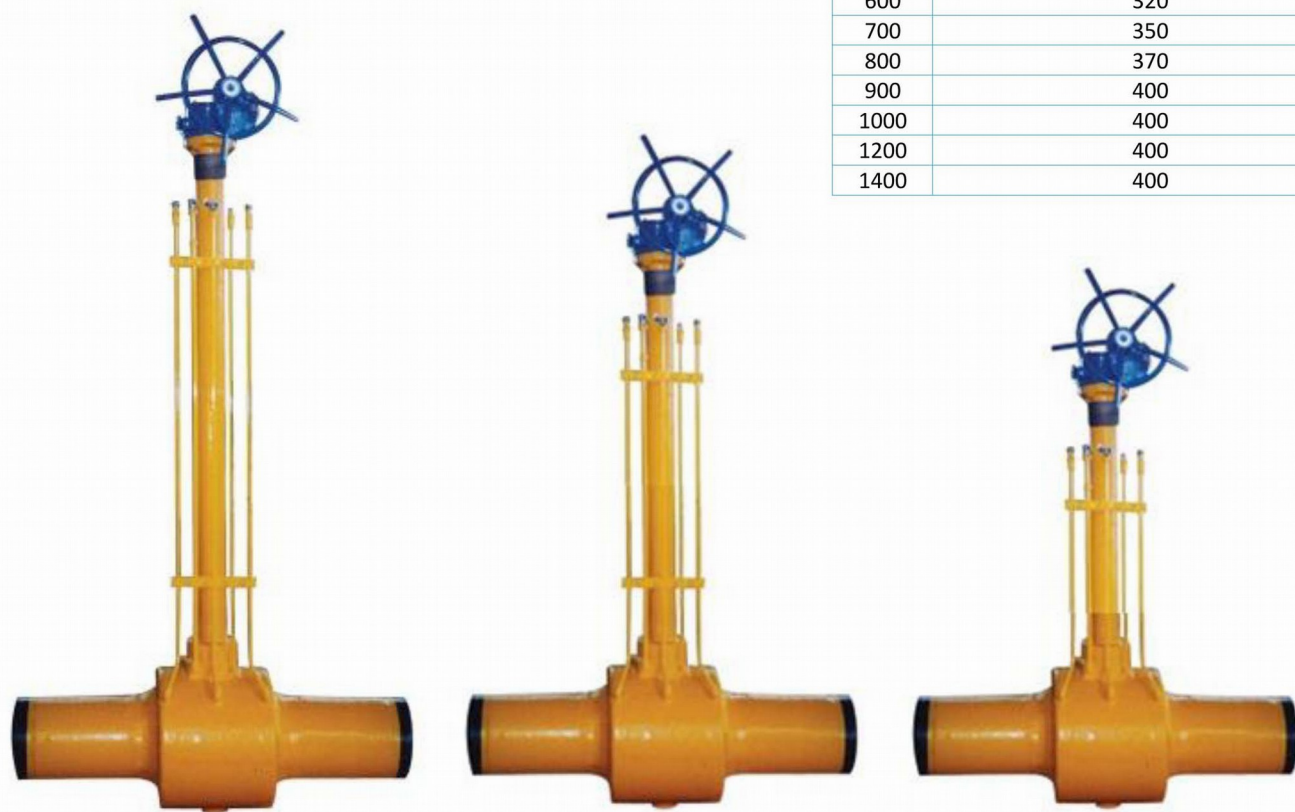
УДЛИНЕНИЕ ШТОКА НА ШАРОВЫХ КРАНАХ

Для полнопроходных и редуцированных шаровых кранов Ду15-1400 мм по запросу возможно изготовление удлинения штока. Стандартное удлинение штока, которое изготавливается без дополнительных согласований, составляет до 3000 мм. При удлинении штока свыше 3000 мм необходимо учитывать множество факторов, поэтому оно рассчитывается и изготавливается в зависимости от конкретных условий эксплуатации. Обычно удлинение штока ограничивается длиной 5000 мм.

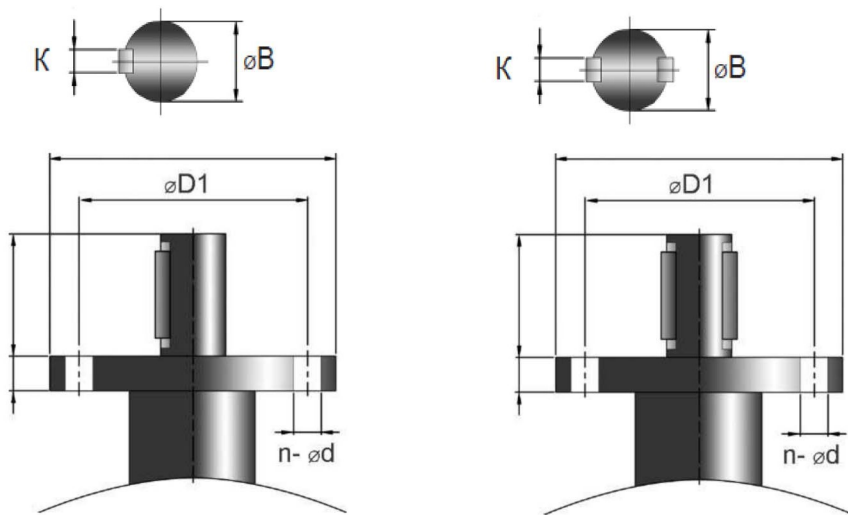


№	ОПИСАНИЕ
1	Шток
2	Корпус
3	Обойма (труба)
4	Адаптер
5	Фланец
6	Кольцо
7	Болт
8	Гайка
9	Шпонка

Ду, мм	h1
	Минимальное удлинение штока, мм
15	80
20	90
25	100
32	120
40	130
50	140
65	140
80	140
100	140
125	140
150	140
200	200
250	220
300	240
350	240
400	270
500	300
600	320
700	350
800	370
900	400
1000	400
1200	400
1400	400



ПАРАМЕТРЫ ВЕРХНИХ ФЛАНЦЕВ НА ШАРОВЫХ КРАНАХ



Полнопроходные: Ду 150 ~ 350 мм
 Редуцированные: Ду 200 ~ 400 мм

Ду 400 ~ 1400 мм
 Ду 500 ~ 1400 мм

РАЗМЕРЫ ВЕРХНЕГО ФЛАНЦА ДЛЯ ПОЛНОПРОХОДНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Ду, мм	Обозначение по ISO 5211	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	n - $\varnothing d$	T	h	$\varnothing B$	K
150	F12	150	125	4 - $\varnothing 13$	20	60	35	10
200	F14	175	140	4 - $\varnothing 17$	20	66.5	40	12
250	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	23	80	50	14
300	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	23	95.5	60	16
350	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	23	95	65	20
400	F25	300	254	8 - $\varnothing 17$	30	123	80	22
500	F30	350	298	8 - $\varnothing 21$	35	130	100	28
600	F30	350	298	8 - $\varnothing 21$	35	135	110	32
700	F35	415	356	8 - $\varnothing 31$	40	155	110	32
800	F35	415	356	8 - $\varnothing 31$	40	160	120	32
900	F40	475	406	8 - $\varnothing 37$	43	180	150	40
1000	F48	560	483	12 - $\varnothing 37$	50	185	160	40
1200	F48	560	483	12 - $\varnothing 37$	50	235	180	45
1400	F48	560	483	12 - $\varnothing 37$	50	256	200	45

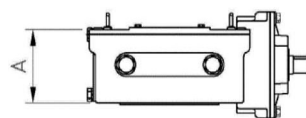
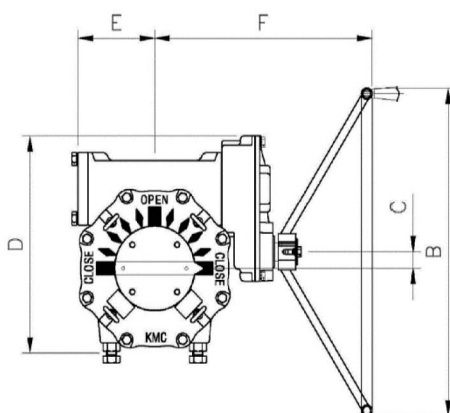
РАЗМЕРЫ ВЕРХНЕГО ФЛАНЦА ДЛЯ РЕДУЦИРОВАННЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Ду, мм	Обозначение по ISO 5211	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	n - $\varnothing d$	T	h	$\varnothing B$	K
200	F12	150	125	4 - $\varnothing 13$	20	60	35	10
250	F14	175	140	4 - $\varnothing 17$	20	66.5	40	12
300	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	23	95.5	50	14
350	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	23	95.5	60	16
400	F16	210	165	4 - $\varnothing 21$	25	95	65	20
500	F25	300	254	8 - $\varnothing 17$	30	120	80	22
600	F30	350	298	8 - $\varnothing 21$	35	130	100	28
700	F30	350	298	8 - $\varnothing 21$	35	135	110	32
800	F35	415	356	8 - $\varnothing 31$	40	155	110	32
900	F35	415	356	8 - $\varnothing 31$	40	155	120	32
1000	F40	475	406	8 - $\varnothing 37$	43	180	150	40
1200	F48	560	483	12 - $\varnothing 37$	50	185	160	40
1400	F48	560	483	12 - $\varnothing 37$	50	235	180	45

РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Червячный редуктор KWG производства Южная Корея – устройство, преобразующее угловую скорость и момент двигателя, используя червячную передачу.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕДУКТОРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРА С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ОСИ ШТУРВАЛА

Модель редуктора	Размеры, мм						Передаточное отношение	Макс. диаметр штока, мм	Верхний фланец	Макс. крутящий момент, Н/м	Вес, кг
	A	B	C	D	E	F					
KWG 0	78	300	53	151	72	155	36:1	28	F10	600	6
KWG 00	90	370	62,5	178	84	206	38:1	35	F12	1 000	9
KWG 01	91	450	75	203	93	235	42:1	46	F14	1 550	13
KWG 02	112	550	91,5	247	111	288	48:1	60	F16	2 400	21
KWG 02-1	112	550	10	283	111	308	120:1	60	F16	2 400	27
KWG 03-1	113	650	31,5	325	124	341	130:1	75	F16	4 300	36
KWG 04-1	151	710	32,7	413	155	400	168:1	95	F25	7 700	76
KWG 05-1	155	800	72,7	490	190	454	180:1	115	F30	14 800	102
KWG 05-1SD	155	710	180	470	164	479	540:1	115	F30	14 800	112
KWG 06-1	193	900	57,6	623	238	540	256:1	140	F35	26 700	187
KWG 06-1SD	200	800	230	621	221	579	1024:1	140	F35	26 700	202
KWG 07-1	204	1000	65	738	289	605	272:1	180	F40	51 100	293
KWG 07-1SD	227	900	280,5	723	230	629	1088:1	180	F40	51 100	306
KWG 08-1	277	1000	70	905	350	814	290:1	225	F48	106 000	550
KWG 08-1SD	312	1000	429,5	1061	349	827	1550:1	280	F48	167 000	984

Приведённые в таблице значения крутящих моментов - это 70% от максимальной расчётной нагрузки редуктора, 30% - запас прочности.

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ АУМА ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДОВ АУМА ДЛЯ ПОЛНОПРОХОДНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Ду, мм	Марка привода	Вес, кг	Время срабат.,сек.	Двигатель			
				Мощность, кВт	Нормальный ток, А	Максимальный ток, А	Пусковой ток, А
150	SG 12.1 - F12	28	32	0,12	0,6	0,9	1,7
200	SA 07.6 /GS 100.3 / VZ 4.3-F14	41	18	0,75	2,5	3,2	8,5
250	SA 07.6 /GS 125.3 / VZ 4.3-F16	60	69	0,37	1,7	2,8	4,6
300	SA 07.6 /GS 125.3 / VZ 4.3-F16	60	69	0,37	1,7	2,8	4,6
400	SA 07.6 /GS 160.3 / GS 160.3 -F25	71	69	0,75	2,5	3,2	8,5
500	SA 10.2 / GS 160.3 / GZ 160.3 -F30	71	69	0,75	2,5	3,2	8,5
600	SA 10.2 / GS 200.3 / GZ 200.3 (16:1) -F30	112	147	0,37	1,7	2,8	4,6
700	SA 10.2 / GS 200.3 / GZ 200.3 (16:1) -F35	116	147	0,75	2,5	3,2	8,5
800	SA 10.2 / GS 250.3 / GZ 250.3 (16:1) -F35	195	288	0,75	2,5	3,2	8,5
900	SA 10.2 / GS 315 / GZ 30 (32:1) -F40	356	283	1,5	3,6	5,9	16
1000	SA 14.2 / GS 400 / GZ 35 (32:1) -F48	356	283	1,5	3,6	5,9	16
1200	SA 14.2 / GS 400 / GZ 35 (32:1) -F48	1150	288	3,0	7,6	11	38

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДОВ АУМА ДЛЯ РЕДУЦИРОВАННЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Ду, мм	Марка привода	Вес, кг	Время срабат.,сек.	Двигатель			
				Мощность, кВт	Нормальный ток, А	Максимальный ток, А	Пусковой ток, А
100	SG 10.1 - F10	28	32	0,12	0,6	0,9	1,7
150	SG 10.1 - F10	41	18	0,75	2,5	3,2	8,5
200	SG 12.1 - F12	60	69	0,37	1,7	2,8	4,6
250	SA 07.6/ GS 100.3 / VZ 4.3 - F14	60	69	0,37	1,7	2,8	4,6
300	SA 07.6/ GS 125.3 / VZ 4.3 - F16	71	69	0,75	2,5	3,2	8,5
400	SA 07.6/ GS 125.3 / VZ 4.3 - F16	71	69	0,75	2,5	3,2	8,5
500	SA 07.6/ GS 160.3 / GZ 160.3 - F25	112	147	0,37	1,7	2,8	4,6
600	SA 10.2/ GS 160.3 / GZ 160.3- F30	116	147	0,75	2,5	3,2	8,5
700	SA 10.2/ GS 200.3 / GZ 200.3 (16:1)-F30	195	288	0,75	2,5	3,2	8,5
800	SA 10.2/ GS 200.3 / GZ 200.3 (16:1)-F35	356	283	1,5	3,6	5,9	16
900	SA 10.2/ GS 250.3 / GZ 250.3 (16:1)-F35	356	283	1,5	3,6	5,9	16
1000	SA 14.2/GS 315/ GZ 30 (32:1) - F40	1150	288	3,0	7,6	11	38
1200	SA 14.2/GS 400/ GZ 35 (32:1) - F48	1150	288	3,0	7,6	11	38

В таблице приведен стандартный (оптимальный) подбор привода АУМА 380В/50Гц, с функцией "открыть/закрыть". Подробное описание предоставляется с коммерческим предложением по запросу. Если указанные в таблице приводы не удовлетворяют требуемым условиям (другое время срабатывания, напряжение питания, необходим привод во взрывозащищенном исполнении или другие дополнительные опции) - заполните опросный лист (см. стр. 35) или обратитесь в нашу техническую, мы подберем привод, удовлетворяющий любым Вашим задачам.

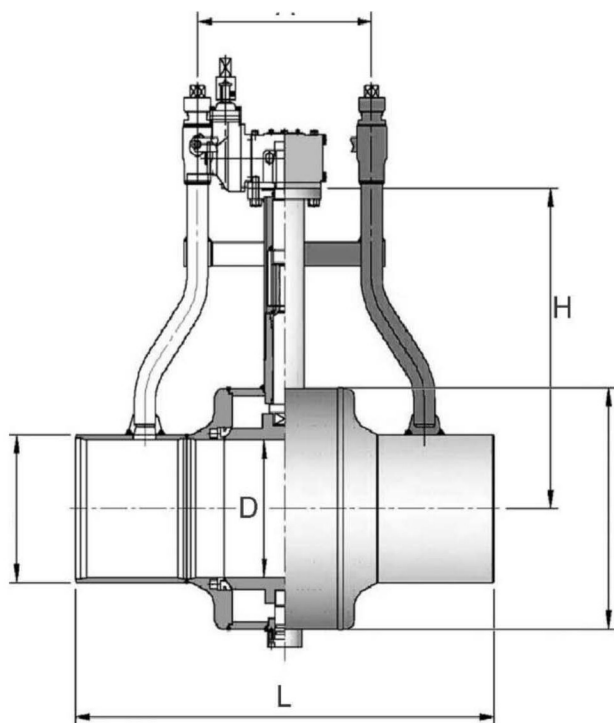
Шаровые краны могут также комплектоваться электроприводами других производителей. Подбор привода осуществляется по запросу, согласно пожеланиям, изложенным в опросном листе (см. стр. 35).

Информация по приводам (схемы подключения, инструкции, чертежи и т.д.), а также сборочные чертежи шаровых кранов укомплектованных приводами предоставляется по запросу.

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО ЗАЛОЖЕНИЯ

ДУ:	50 - 600 ММ
РУ:	16, 25, 40 КГ/СМ ²
ТИП ПРОХОДА:	ПОЛНОПРОХОДНОЙ
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:	ГАЗ, НЕФТЕПРОДУКТЫ
СПОСОБ УСТАНОВКИ:	ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО ЗАЛОЖЕНИЯ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ:	ПОД ПРИВАРКУ, ФЛАНЦЕВОЕ
МАТЕРИАЛ КОРПУСА:	КОВАНАЯ СТАЛЬ
МАТЕРИАЛ ШАРА:	ИЗНОСОСТОЙКАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
УПЛОТНЕНИЕ:	PTFE + 25% УГЛЕРОД. ВОЛОКНО
МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ:	FRP АРМИРОВАННЫЙ СТЕКЛОПЛАСТИК
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	- 40 ... +200 ОС
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:	А ПО ГОСТ 9544-2005

Удлиненный шток применяется при подземном (бесканальном) заложении трубопровода и арматуры.



Удобное управление шарового крана при помощи Т-образного ключа; редуктор с вертикальным расположением шестигранного шпинделя под Т-образный ключ.

Дренажные (продувочные) краны (по запросу два или один) для продувки/дегазации трубопровода при производстве работ. FRP покрытие обеспечивает исключительную защиту от коррозии и теплоизоляцию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ С ДРЕНАЖНЫМИ ШТУЦЕРАМИ

Ду, мм	Маркировка*	Вес (1), кг	Вес (2), кг	Верхний фланец	A	H	L (1)	L (2)	D	D1	D2
50	K1-1-F-050-PN25-000-G-F-1	33	30	-	300	760	1000	410	50	57	110
65	K1-1-F-065-PN25-000-G-F-1	38	36	-	300	770	1000	410	65	76,1	138
80	K1-1-F-080-PN25-000-G-F-1	47	44	-	300	790	1000	420	80	89	165
100	K1-1-F-100-PN25-000-G-F-1	58	53	-	300	800	1000	430	100	108	165
150H	K1-1-F-150-PN25-000-G-F-1	121	98	-	400	850	1000	580	150	159	200
150G	K1-1-F-150-PN25-000-G-F-1	134	106	F12	400	600	1000	580	150	159	300
200	K1-1-F-200-PN25-000-G-F-1	200	128	F14	400	680	1000	590	200	219	380
250	K1-1-F-250-PN25-000-G-F-1	270	180	F14	400	690	1000	680	248,5	273	450
300	K1-1-F-300-PN25-000-G-F-1	386	260	F16	500	730	1200	770	298	325	550
400	K1-1-F-400-PN25-000-G-F-1	780	530	F25	500	850	1480	840	387	426	670
500	K1-1-F-500-PN25-000-G-F-1	1300	700	F30	600	900	1765	910	489	530	800
600	K1-1-F-600-PN25-000-G-F-1	2200	1800	F30	650	950	1800	1030	591	630	970

*) систему маркировки см. на стр. 33

В таблице приведена маркировка полнопроходных шаровых кранов с короткой строительной длиной

К таблице на предыдущей странице: данный тип шаровых кранов изготавливается с длинной или короткой строительной длиной (L1 или L2); вес 1 и 2 - соответствует строительной длине L1 или L2.

По запросу возможно изготовление шаровых кранов с фланцами. В стандартном исполнении фланцы шаровых кранов изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам.

Размеры верхнего фланца см. на стр. 20. Патрубки под приварку изготавливаются по ГОСТ; по запросу возможно изготовление по DIN, ANSI или другим стандартам. В стандартной комплектации шаровые краны данного типа комплектуются устройствами для ручного управления, по запросу возможна комплектация любым типом приводов.

--- ШАРОВЫЕ КРАНЫ С АНТИКОРРОЗИЙНЫМ ПОКРЫТИЕМ КОРПУСА (АРМИРОВАННЫЙ ПЛАСТИК FRP) ---



Свойства антикоррозионного покрытия:

1. Отличная устойчивость к коррозии при воздействии кислот, щелочей, солей, растворяющих и других агрессивных веществ.
2. Отличная жаростойкость.
3. При воздействии терморезистивных веществ или при высоких температурах материал не становится мягким и не деформируется. В случае воздействия низких температур материал не рассыпается и не трескается.
4. Удельный вес: меньше чем сталь на 1/5 (1.4~1.9)
5. Прочность на разрыв: меньше чем сталь на 1/3
6. Из-за легкости и прочности материала, в случае работы с оборудованием больших размеров, работа по изготовлению, установке и транспортировке проходит гораздо легче, чем при работе с другими материалами.
7. Низкая степень теплопроводности, ниже чем у стали в 1/180, в связи с этим не требует специальных холодных или теплых условий хранения.
8. Удельный вес составляет 1/4 от удельного веса стали, что характеризует материал как очень легкий, при этом из-за создания очень высокой прочности облегчается процесс транспортировки или установки оборудования.
9. Данный материал часто используется на танкерах, трубах, в оборудовании, требующем наличия защиты от загрязнения окружающей среды, в химическом оборудовании и на других промышленных объектах.
10. Из-за присутствия в составе пигмента различных оттенков, в процессе производства покрытию можно придать любой цвет.
11. В силу высокой клейкости покрытие легко смешивается с иными материалами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЯ FRP

НАИМЕНОВАНИЕ	МЕРА	РАЗМЕЛЬЧЕННАЯ АРМАТУРНАЯ СЕТКА ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В FRP
Содержание стекла	%	30 ~ 40
Удельный вес	-	1.4 ~ 1.8
Прочность на разрыв	кг/мм ²	7 ~ 14
Модуль упругости при растяжении	кг/мм ²	560 ~1270
Процент вытяжения	%	1.0 ~ 1.5
Прочность на сжатие	кг/мм ²	11 ~ 18
Прочность на изгиб	кг/мм ²	14 ~ 28
Модуль упругости при сгибе	кг/мм ²	800 ~1300
Ударная прочность	Фут-фунт-сила/дюйм	5 ~ 25
Теплопроводимость	Калл/кг°С	0.16 ~ 0.33
Удельная теплоемкость	кг/мм ²	0.30 ~ 0.33
Диэлектрическая прочность	Вольт/мил	200 ~ 400

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЯ FRP

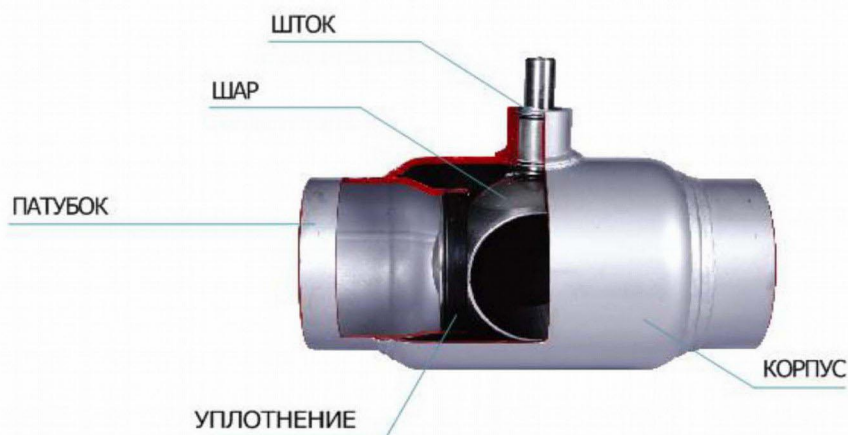
НАИМЕНОВАНИЕ	МЕРА	РАЗМЕЛЬЧЕННАЯ АРМАТУРНАЯ СЕТКА ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В FRP
Содержание стекла	%	30 ~ 40
Удельный вес	-	1.4 ~ 1.8
Прочность на разрыв	кг/мм ²	7 ~ 14
Модуль упругости при растяжении	кг/мм ²	560 ~1270
Процент вытяжения	%	1.0 ~ 1.5
Прочность на сжатие	кг/мм ²	11 ~ 18
Прочность на изгиб	кг/мм ²	14 ~ 28
Модуль упругости при сгибе	кг/мм ²	800 ~1300
Ударная прочность	Фут-фунт-сила/дюйм	5 ~ 25
Теплопроводимость	Калл/кг°С	0.16 ~ 0.33
Удельная теплоемкость	кг/мм ²	0.30 ~ 0.33
Диэлектрическая прочность	Вольт/мил	200 ~ 400

СИСТЕМА МАРКИРОВКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Шаровые краны:

Конструкция корпуса: K1 -сварной K2 -сборно-разборный		Тип прохода: F -полнопроходной R -стандартнопроходной		Рабочее давление (PN)		Способ управления: L -ручка G -редуктор B -голый шток A -электропривод		Среда: 1 -газ 2 -горячая вода 3 -прочее	
K1	1	R	050	PN16	070	L	E	1	
Тип соединения: 1 -сварное встык (короткое) 2 -сварное встык (длинное) 3 -фланцевое 4 -фланцевое/сварное 5 -резьбовое 6 -резьбовое/сварное 7 -сварное в раструб			Диаметр крана (DN)		Длина штока (шпинделя) в мм		Тип покрытия: E -эпоксидная смола F -стеклопластик FRP P -предизоляция S -нержавеющий корпус O -другое		

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ШАРОВОГО КРАНА



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ТРЕБУЕМАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Материал исполнения конструкции	
Место установки и функция крана	
Номинальный размер крана	
Максимальное рабочее давление	
Максимальное давление на полевых испытаниях	
Класс давления крана	
Максимальная рабочая температура	
Минимальная рабочая температура	
Рабочая среда	
Состав потока среды	
Примечания по рабочему потоку (продувка, наличие твердых примесей и т.д.)	

КРАН

Тип крана	
Дизайн крана	
Полнопроходный	
Неполнопроходный	

ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Присоединяемая верхняя труба:	
Внешний диаметр	
Внутренний диаметр	
Материал	
Фланцевое присоединение (да, нет)	
Плоский фланец или воротниковый	
Если воротниковый, то плоская или выступающая поверхность	
Размер и класс давления, как по ASME B16.5	
или ASME B16.47, серия A	
Кольцевая прокладка или другой вид и размер прокладок	
Сварное присоединение (да, нет)?	
Особые фланцы или механический стык?	
Присоединяемая нижняя труба:	
Внешний диаметр	
Внутренний диаметр	
Материал	
Фланцевое присоединение (да, нет)	
Плоский фланец или воротниковый	
Если воротниковый, то плоская или выступающая поверхность	
Размер и класс давления, как по ASME B16.5	
или ASME B16.47, серия A....	
Кольцевая прокладка или другой вид и размер прокладок	
Сварное присоединение (да, нет)?	
Особые фланцы или механический стык?	
Длина: Дополнительные требования по присоединению к трубопроводу?	

Примечание:

Прокладки не идут в комплекте с краном.

Приложите требования для сварного присоединения.

УПРАВЛЕНИЕ КРАНА

Необходим ли механический редуктор со штурвалом? Если да, то укажите детали.	
Для штурвала, расположенного на горизонтальном вале, укажите расстояние от центра открытия крана до штурвала	
Для штурвала, расположенного на вертикальном вале, укажите расстояние от центра открытия крана до ободка штурвала	
Необходима ручка?	
Необходимое закрывающее устройство?	
Тип закрывающего устройства	

ОПОРА КРАНА

Необходима ли опора под кран?	
-------------------------------	--

ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Дополнительные требования (особое испытание давления или NDE)	
Огнестойкость (да, нет)	
NACE MR0175 (да, нет)	
Сброс давления: если необходимо устройство для сброса давления, есть ли особые требования к данному устройству?	
Дренажное соединение: Есть ли особые требования? Если есть, то какие?	
Обходное соединение: Есть ли особые требования? Если есть, то какие?	
Требуются ли какие-либо дополнительные документы?	
Требуется ли присутствие третьего лица при испытаниях?	
Необходимое покрытие?	

Замечания:

Заказчик: _____

Контактное лицо: _____

Телефон: _____

СПАСИБО ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ!

Компания КМС посвятила 30 лет разработке
и производству высококачественных шаровых кранов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ШАРОВЫХ КРАНОВ КМС

- Качество шаровых кранов КМС **полностью** соответствует **международным** и национальным стандартам (в том числе и стандартам Российской Федерации), что подтверждено соответствующими сертификатами.
- Шаровые краны КМС имеют длительный срок службы - до **40 лет** (т.е. срок службы крана приравнивается к сроку службы трубопровода).
- После установки шаровые краны КМС **не требуют** дополнительного обслуживания и смазки (применены самосмазывающиеся элементы), что минимизирует эксплуатационные расходы.
- Шаровые краны КМС просты в установке, надежны и удобны в эксплуатации. Упорные подшипники и пружины уплотнений крана поглощают нагрузку, **уменьшая** значение требуемого крутящего момента и **снижая** эксплуатационный износ.
- Шаровые краны КМС имеют конструкционную способность выдерживать **регулярные** критические перегрузки.
- Каждый элемент конструкции шарового крана КМС проходит **тщательную** проверку на производстве. Перед выходом с производства уже собранный кран КМС тщательно проверяется инженером по качеству. На заводе КМС введен принцип **персональной** ответственности - фамилия и подпись инженера, проверившего конкретный кран, проставляется в паспорте на изделие.
- Шаровые краны КМС имеют **цельносварной** корпус и **цельносварные** патрубки. Показатель утечки – **нулевой**.
- В конструкции шаровых кранов КМС применены упорные подшипники с фторопластовым покрытием, которые **не требуют** смазки и имеют длительный срок службы.
- Шаровые краны КМС демонстрируют **высокую** стойкость к коррозии, изнашиванию и критическим температурам.
- В шаровых кранах КМС, в том числе в кранах больших диаметров, используются **исключительно** литые шары.
- Шаровые краны КМС имеют **стандартное** решение по специальному антикоррозийному покрытию кранов композитным материалом (FRP). Данное покрытие абсолютно устойчиво к критическим температурам и к коррозии от воздействия агрессивных веществ. Покрытие FRP кранов КМС **прошло испытание** в ОАО АКХ им. К.Д. Панфилова (по ГОСТ 9.602-2005).
- В шаровых кранах КМС применяется **надежная** герметизация шара фторопластовым уплотнением.
- Поверхность шарового крана КМС с уплотнительными кольцами опирается на поддерживающую пружину, что позволяет сохранять герметичность крана **вне зависимости** от перепадов давления. Пружина уплотнения с предварительным напряжением обеспечивает **полную** герметичность крана при низком давлении.
- Существуют широкие возможности удлинения штока шаровых кранов КМС (от 80 до **7000 мм**).
- Устройство втулки шарового крана КМС позволяет **абсолютно точно** позиционировать редуктор со штоком.
- В шаровых кранах КМС защита от утечки вдоль штока **полностью** соответствует международным стандартам. Двойные уплотнительные кольца обеспечивают **абсолютную** герметичность штока, а тщательная обработка уплотняемой поверхности обеспечивает надежную герметизацию.