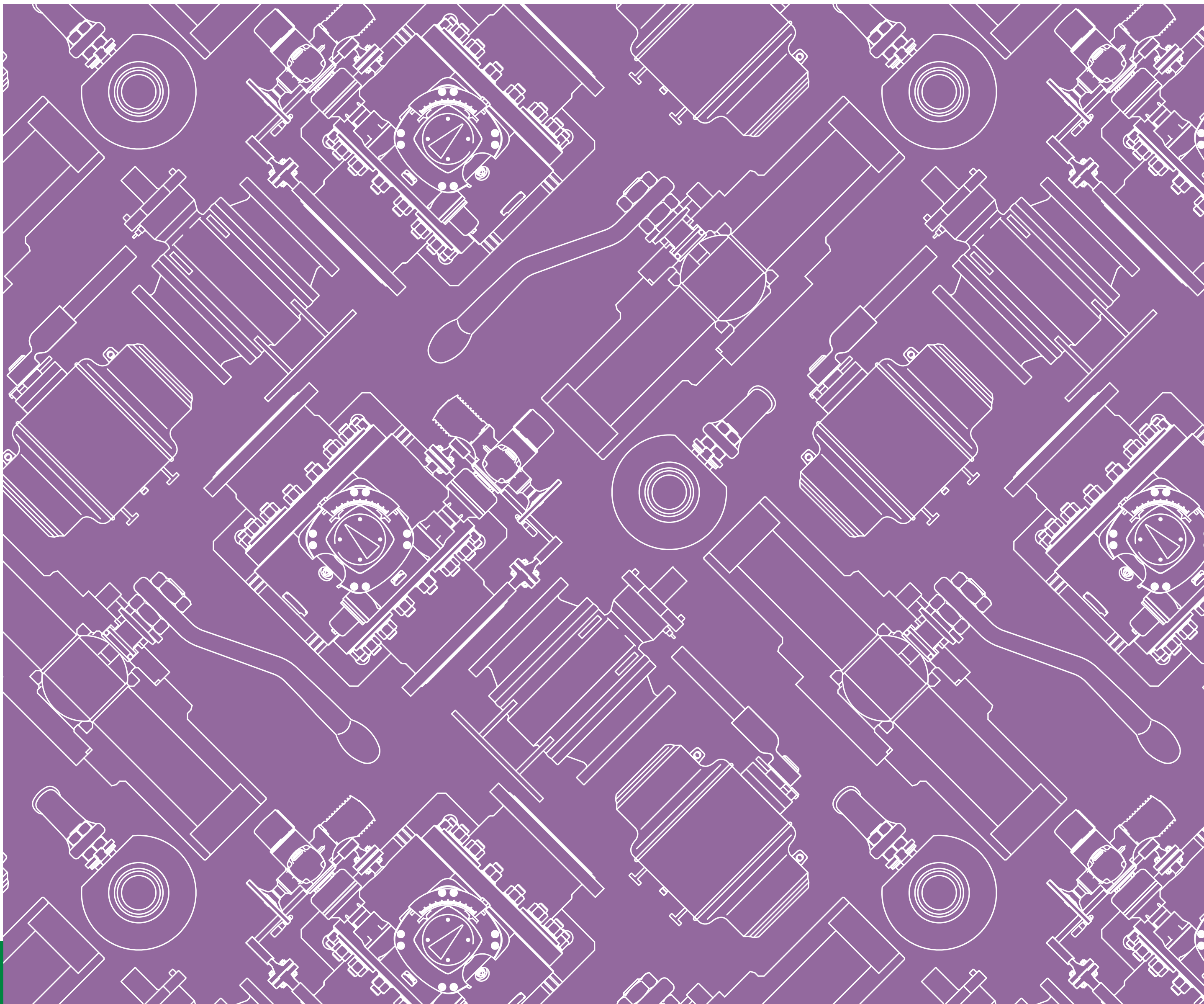


# Гусар

## Технический каталог

Проектирование, производство
и комплексные поставки
кранов шаровых

Арматура — лучшие решения!

Гусар арматурный завод

# Проектирование, производство и комплексные поставки кранов шаровых

www.gusarm.ru

# Содержание

# Краны шаровые
# DN 10–1200, PN 1,0–40,0 МПа (класс ANSI 150–2500)

## ТУ 3742–025–54634853–2016, ТУ 28.14.13–021–54634853–2018

**Назначение**: краны предназначены для перекрытия потока рабочей среды с заданной герметичностью затвора, устанавливаются на трубопроводах, транспортирующих различные рабочие среды, в том числе на агрессивные и криогенные. Могут использоваться в тепловой энергетике, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газовой и в других отраслях промышленности.

**Рабочая среда**: природный газ и другие газообразные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся среды. Вода, пар. Нефть, нефтепродукты и другие взрывопожароопасные жидкие среды, метанол, водометанольный раствор, водогазонефтяная смесь, углеводородный конденсат.

**Температура потока рабочей среды**:
- от –60 °С (от –72 °С, по требованию Заказчика) до +250 °С, для уплотнения в затворе металл-полимер или металл-эластомер,
- от –60 °С до +450 °С, для уплотнения в затворе металл-по-металлу,
- от –60 °С до –196 °С, для криогенных сред.

**Направление рабочей среды**: краны обеспечивают герметичность затвора в любом направле-нии потока рабочей среды.

**Герметичность**: соответствуют требованиям ГОСТ 9544 или EN 12266–1.

**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150**: краны изготавливаются в климатических исполнениях: У1, У5, ХЛ1, ХЛ5, УХЛ1 и УХЛ5.

**Сейсмичность**: для районов эксплуатации кранов по 12-балльной шкале сейсмической интенсивности MSK-64 по ГОСТ 30546.1: до 6 баллов, свыше 6 до 9 баллов, свыше 9 до 10 баллов. Краны сохраняют работоспособность, прочность, герметичность по отношению к внешним воздействиям во время и после сейсмического воздействия до значения (в баллах) включительно, указанного в условном обозначении.

**Тип присоединения к трубопроводу**: фланцевое, под приварку (по требованию Заказчика — с катушками), комбинированное (вантузное).

**Тип управления**: ручной (рукоятка, редуктор); электропривод, электрогидропривод (ЭГП), пневмопривод (ПП), пневмогидропривод (ПГП) и другими типами приводных устройств, удовлетворяющих требованиям Заказчиков.

**Показатели надёжности и назначенные показатели кранов**:
Краны относятся к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий. Краны разборной конструкции имеют возможность выполнения ремонтов, как в стационарных, так и в полевых, условиях.

Количественные значения показателей надежности и назначенных показателей кранов удовлетворяют следующим требованиям:
- срок службы до списания 40 лет, не менее.
- ресурс до списания: 320000 часов, не менее, или:
  для кранов DN 10–200: 4000 циклов, не менее;
  для кранов DN 250–1050: 2000 циклов, не менее;
  для кранов DN 1100–1200: 500 циклов, не менее;
- вероятность безотказной работы: 0,95, не менее, за назначенный ресурс;
- коэффициент оперативной готовности в течение назначенного ресурса: 0,9999, не менее;
- назначенный срок службы: 30 лет;
- назначенный ресурс:
  для кранов DN 10–200: 3000 циклов;
  для кранов DN 250–1050: 1500 циклов;
  для кранов DN 1100–1200: 300 циклов.

**Гарантии**:
- гарантийный срок хранения без переконсервации — 36 месяцев;
- гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

## Система обозначения кранов шаровых

**КШММ - 150 - API - Class 600 - RJ - ЭП - НТ - С - НУ - У1 - В**

| КШММ | 150 | API | Class 600 | RJ | ЭП | НТ | С | НУ | У1 | В |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

**1** – Буквенное обозначение типа запорной арматуры

**КШММ** – кран шаровой запорный, «ММ» означает уплотнение в затворе металл-по-металлу, без обозначения после «КШ» — мягкое (металл-полимер или металл-эластомер)

**2** – Цифровое обозначение диаметра номинального:

| | | |
|---|---|---|
| **010** – DN 10 | **150** – DN 150 | **750** – DN 750 |
| **012** – DN 12 | **200** – DN 200 | **800** – DN 800 |
| **015** – DN 15 | **250** – DN 250 | **850** – DN 850 |
| **020** – DN 20 | **300** – DN 300 | **900** – DN 900 |
| **025** – DN 25 | **350** – DN 350 | **950** – DN 950 |
| **032** – DN 32 | **400** – DN 400 | **1000** – DN 1000 |
| **040** – DN 40 | **450** – DN 450 | **1050** – DN 1050 |
| **050** – DN 50 | **500** – DN 500 | **1100** – DN 1100 |
| **065** – DN 65 | **550** – DN 550 | **1200** – DN 1200 |
| **080** – DN 80 | **600** – DN 600 | |
| **100** – DN 100 | **650** – DN 650 | |
| **125** – DN 125 | **700** – DN 700 | |

**3** – Изготовление по стандарту:

без обозначения — по Российским стандартам или техническим требованиям

**API** – по API Spec 6D

**4** – Цифровое обозначение давления номинального:

**1,0** – номинальное давление 1,0 МПа
**1,6** – номинальное давление 1,6 МПа
**2,0** – номинальное давление 2,0 МПа
**2,5** – номинальное давление 2,5 МПа
**4,0** – номинальное давление 4,0 МПа
**6,3** – номинальное давление 6,3 МПа
**8,0** – номинальное давление 8,0 МПа
**10,0** – номинальное давление 10,0 МПа
**12,5** – номинальное давление 12,5 МПа
**16,0** – номинальное давление 16,0 МПа
**20,0** – номинальное давление 20,0 МПа
**25,0** – номинальное давление 25,0 МПа
**32,0** – номинальное давление 32,0 МПа
**40,0** – номинальное давление 40,0 МПа

Класс давления по ANSI:
Class 150
Class 300
Class 400
Class 600
Class 900
Class 1500
Class 2500

**5** – Обозначение типа присоединения к трубопроводу:

**Ø×S** – под приварку встык (наружный диаметр × толщина стенки привариваемой трубы)

При исполнении по API

**RF** – фланцевое Raised face (RF) по ASME B16.5
**RJ** – фланцевое Ring joint (RJ) по ASME B16.5
**LF** – фланцевое LF по ASME B16.5
**LM** – фланцевое LM по ASME B16.5

При исполнении по ГОСТ

**Ф1** – фланцевое B по ГОСТ 33259
**Ф2** – фланцевое E по ГОСТ 33259
**Ф3** – фланцевое F по ГОСТ 33259
**Ф4** – фланцевое C по ГОСТ 33259
**Ф5** – фланцевое D по ГОСТ 33259
**Ф7** – фланцевое J по ГОСТ 33259

По требованию Заказчика возможно изготовление кранов с конструкцией фланцевого соединения по согласованию.

По требованию Заказчика возможно муфтовое или ниппельное присоединение

**6** – Буквенное обозначение типа управления:

**РУ** – ручной (рукоятка, редуктор)
**ПП** – пневмопривод поршневой
**ПГП** – пневмогидропривод поршневой
**ГП** – гидравлический привод
**ЭГП** – электрогидропривод поршневой
**ППС** – пневматический привод со струйным двигателем
**ППП** – поворотный (лопастной) пневмопривод
**ЭП** – электропривод

По требованию Заказчика возможна комплектация кранов иными приводными устройствами

**7** – Буквенное обозначение типа покрытия:

**НТ** – нормального типа
**УТ** – усиленного типа (по дополнительному заказу)

Краны, устойчивые к коррозии, могут не иметь наружного антикоррозионного покрытия

**8** – Буквенное обозначение вида исполнения по сейсмостойкости:

**С0** – не сейсмостойкое исполнение (до 6 баллов включительно)
**С** – сейсмостойкое исполнение (свыше 6 и до 9 баллов включительно)
**ПС** – повышенной сейсмостойкости (свыше 9 и до 10 баллов включительно)

**9** – Буквенное обозначение вида установки:
**ПУ** – подземно, в заказе следует указывать расстояние от оси трубопровода до уровня поверхности земли и от уровня поверхности земли до фланца привода, мм
**НУ** – надземно

**10** – Буквенное обозначение вида климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:
**У1** – для теплого и умеренного климата
**У5** – для теплого и умеренного климата при размещении в помещении
**ХЛ1** – для холодного и экстремально холодного климата
**ХЛ5** – для холодного и экстремально холодного климата при размещении в помещении
**УХЛ1** – для умеренного и холодного климата
**УХЛ5** – для умеренного и холодного климата при размещении в помещении
По требованию Заказчика возможно изготовление кранов иного климатического исполнения

**11** – Буквенное обозначение класса герметичности затвора по ГОСТ 9544:
без обозначения — класс «А»
**В** – класс «В»
**С** – класс «С»
По требованию Заказчика класс герметичности затвора по EN 12266-1

Пример условного обозначения крана при заказе

Кран шаровой запорный с уплотнением в затворе «металл по металлу», изготовление по ГОСТ Р 56001, с номинальным диаметром DN 150, номинальным давлением PN 25,0 МПа, с патрубками под приварку к трубопроводу (труба 159×12 мм), с герметичностью затвора по классу «А» по ГОСТ 9544, с электроприводом, устанавливаемый надземно, в районе с сейсмичностью до 6 баллов включительно, для макроклиматических районов с умеренным климатом с размещением на открытой площадке: **КШММ–150–25,0–с159×12–ЭП–НТ–С0–НУ–У1**

Кран шаровой запорный, с номинальным диаметром DN 250, классом давления по ANSI Class 900, с фланцевым присоединением типа Raised face (RF) ASME B16.5 к трубопроводу, с герметичностью затвора по классу «А» по ГОСТ 9544, с электроприводом, устанавливаемый надземно, в районе с сейсмичностью от 6 до 9 баллов включительно, для макроклиматических районов с холодным климатом с размещением на открытой площадке: **КШ–250API–Class 900–RF–ЭП–НТ–С–НУ–ХЛ1**

Заказ кранов осуществляется на основании опросного листа (представлен в приложении), заполненного Заказчиком кранов.
Подбор кранов, удовлетворяющих требуемым характеристикам, проводится ООО «Гусар» согласно опросным листам, содержащим основные параметры.
Условное обозначение кранов может отличаться по требованиям Заказчика.

## Общие положения

Краны соответствуют требованиям технических условий ООО «Гусар», основным требованиям ГОСТ 12.2.063, ГОСТ 21345, ГОСТ Р 56001, требованиям Заказчиков, API Spec 6D — по согласованию с Заказчиком.

## Основные параметры, размеры и характеристики кранов

Краны изготавливаются в следующих исполнениях:
- по давлениям номинальным ГОСТ 26349, МПа: 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 40,0;
- либо классам номинальных давлений по API 6D: PN 20–420, или классам по ANSI: Class 150; 300; 400; 600; 900; 1500, 2500.

Краны изготавливаются в следующих исполнениях по номинальным диаметрам: по ГОСТ 28338 или по API 6D: DN 10–1200

Строительные длины:
- для кранов с концами под приварку (с муфтовым и ниппельным присоединением): по ГОСТ 28908, API Spec 6D или ASME B16.10;
- для кранов фланцевых: по ГОСТ 28343 или API Spec 6D.

Краны имеют минимальные диаметры проходного сечения в проточной части согласно ГОСТ Р 56001, либо API Spec 6D. Размеры проходного сечения в проточной части, не регламентированные стандартами, указываются в конструкторской документации на краны. По согласованию с Заказчиком краны могут изготавливаться с нестандартной строительной длиной.

Конструкция и размеры фланцев, присоединительные размеры, тип и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: по ГОСТ 33259 или по ASME B16.5 или по другим нормативным документам, по согласованию с Заказчиком.
При поставке кранов с ответными фланцами по требованию Заказчика в комплект поставки входят прокладки и крепеж.
При отсутствии нормативной документации на фланцы конструкция фланцевого соединения согласовывается с Заказчиком.
Концы патрубков под приварку к трубопроводу и технология сварки — по ГОСТ 16037, РД 558-97, ASME B16.25 или другим нормативным документам, по согласованию с Заказчиком.

По требованию Заказчика краны могут комплектоваться переходными кольцами длиной:
- 250 мм: для кранов шаровых DN≤300,
- 400 мм: для кранов шаровых DN>300,
- или с другими длинами по требованию Заказчика.

Состав, базовые габаритные, присоединительные размеры и масса кранов указаны в приложении.

## Конструкции кранов

Общие положения.
Конструкции кранов соответствуют ГОСТ 21345, ГОСТ Р 56001, API Spec 6D (по согласованию с Заказчиком), специальным требованиям или опросным листам Заказчиков.

Конструкции кранов обеспечивают:
а) надежность функционирования и безопасность для персонала в рабочих условиях;
б) ремонтопригодность;
в) заданную прочность корпуса, в том числе при перепадах давления на затворе, указанных в конструкторской документации, при выполнении функций открытия и закрытия затвора крана;
г) плотность материала корпусных деталей и сварных швов;
д) отсутствие утечек во внешнюю среду;
е) требуемую герметичность затвора;
ж) исключение заклинивания пробки шаровой при открывании и закрывании;
и) исключение недопустимых ударов при открытии и закрытии затвора крана;
к) обеспечение требуемых нормативно-технической документацией показателей диэлектрических свойств защитного покрытия корпуса.

Краны могут иметь исполнение под приварку или фланцевое исполнение. Краны, по требованию Заказчика, могут иметь исполнения с одним патрубком, имеющим конец под приварку, другой — фланцевый.

По требованию Заказчика краны могут поставляться для подземной установки.

Подземная установка кранов предусматривает безколодезную установку. Длина колонны удлинителя шпинделя (расстояние от фланца корпуса крана до фланца корпуса привода) крана подземной установки составляет, при отсутствии иной информации в заказе:
- для DN 50–550: 2,0 м,
- для DN 600–1050: 1,8 м,
- для DN 1200: 1,6 м.

Для кранов подземной установки, при отсутствии иной информации в заказе, расстояние от фланца привода до поверхности земли — от 800 до 1100 мм, при этом максимальная высота рычагов управления находится на высоте — 1,6 м, не более, от поверхности земли. По требованию Заказчика допускается изготовление колонны удлинителя шпинделя с другими длинами.

Краны DN 10–700 с ручным управлением или электроприводом имеют возможность устанавливаться на вертикальных трубопроводах.

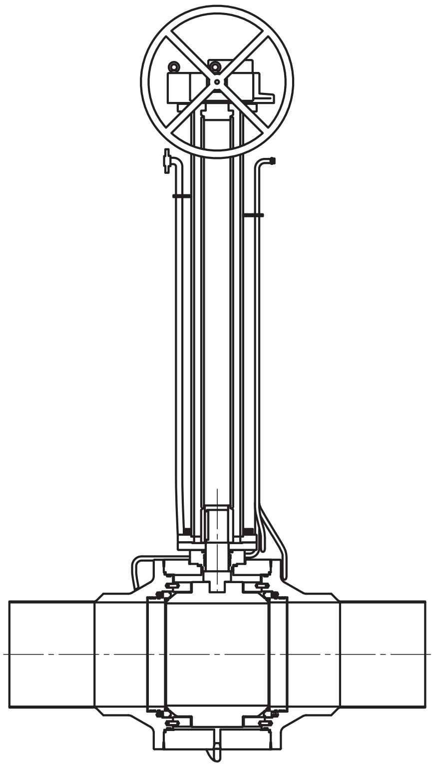


**Рис. 1**
Пример крана подземной установки

Краны с приводами, имеющим электрическую часть, удовлетворяют условиям безопасной работы с электрооборудованием и требованиями по взрывозащищенности.

На корпусах кранов массой более 16 кг предусмотрены монтажные проушины (рым-болты) для грузоподъемной техники.

Краны имеют опорные поверхности (лапы) для установки на фундамент, обеспечивающие устойчивость крана.

По требованию Заказчика краны могут быть сконструированы и испытаны в соответствии с нормами API 6D.
Краны, по требованиям Заказчика, могут быть изготовлены и испытаны в огнестойком исполнении в соответствии с ISO 10497 или СТ ЦКБА 001.

Перекрытие потока рабочей среды происходит при переводе пробки шаровой крана в крайнее закрытое положение (без остановки в промежуточных положениях).

## Детализация конструкции кранов

### Тип исполнения запорного органа

По типу исполнения запорного органа краны могут изготавливаться как с «плавающей пробкой», так и с пробкой шаровой в опорах.

### Конструкция корпуса

Конструкция корпуса крана может быть одной из следующих:

- разъемный корпус, состоящий из двух или трех частей, с вертикальными соединениями;
- разъемный корпус, состоящий из двух частей, с горизонтальным соединением (кран с верхним разъемом);
- неразъемный корпус (сварной конструкции), состоящий из двух или трех частей.

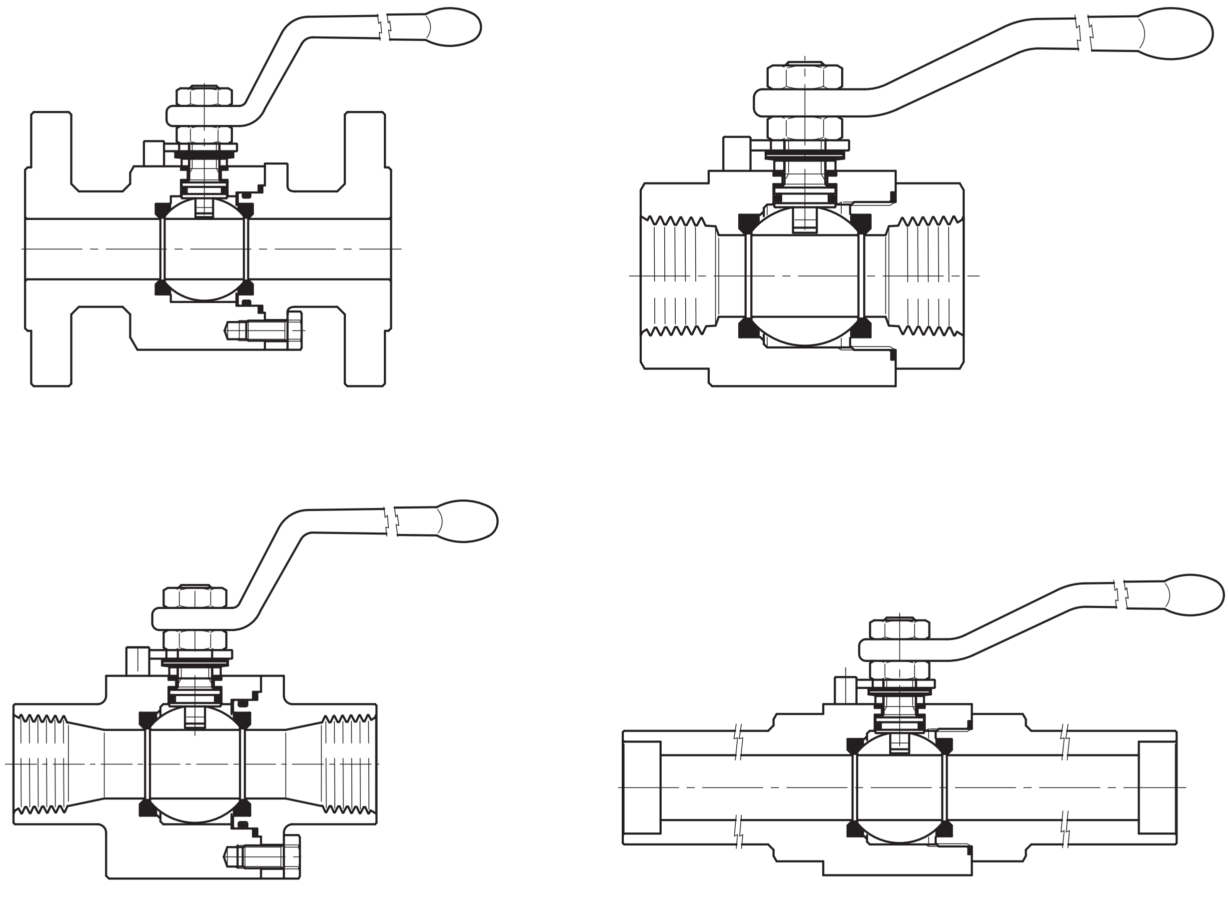


**Рис. 2**
Исполнения кранов с «плавающей пробкой», разъемные корпуса (из стального металлопроката, поковок, штамповок), состоящие из двух частей, с вертикальным соединением

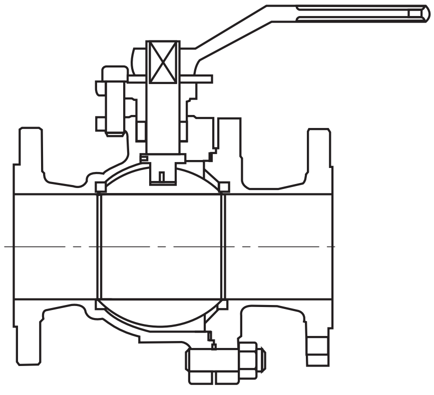


**Рис. 3**
Исполнение крана с «плавающей пробкой», разъемный корпус (из стального литья), состоящий из двух частей, с вертикальным соединением

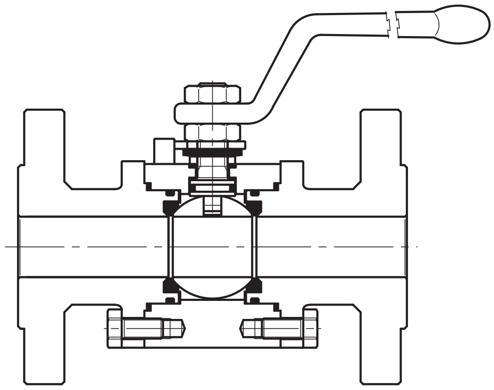


**Рис. 4**
Исполнение крана с «плавающей пробкой», разъемный корпус (из стального металлопроката, поковок, штамповок), состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями

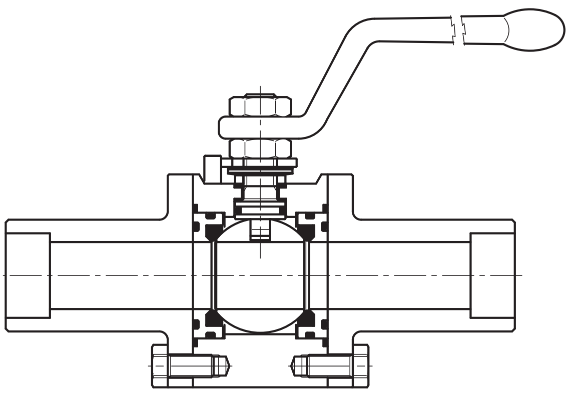


**Рис. 5**
Исполнение крана с «плавающей пробкой», разъемный корпус (из стального металлопроката, поковок, штамповок) поворотно-откидной конструкции, состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями

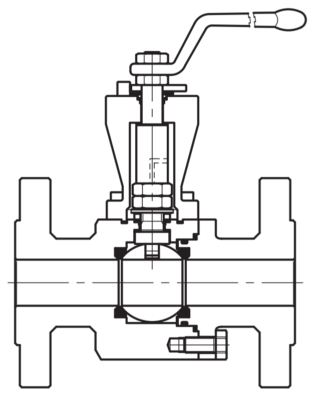


**Рис. 6**
Исполнение криогенного крана с «плавающей пробкой», разъемный корпус (из стального металлопроката, поковок, штамповок), состоящий из двух частей, с вертикальным соединением

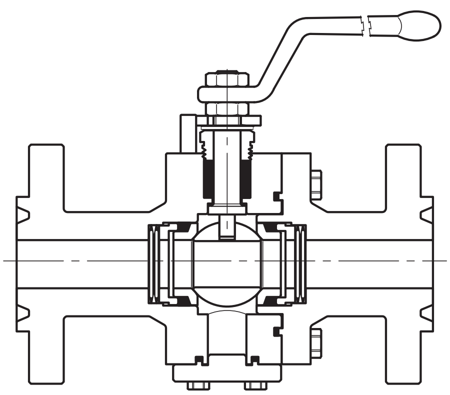


**Рис. 7**
Исполнение высокотемпературного крана с «плавающей пробкой», разъемный корпус (из стального металлопроката, поковок, штамповок), состоящий из двух частей, с вертикальным соединением

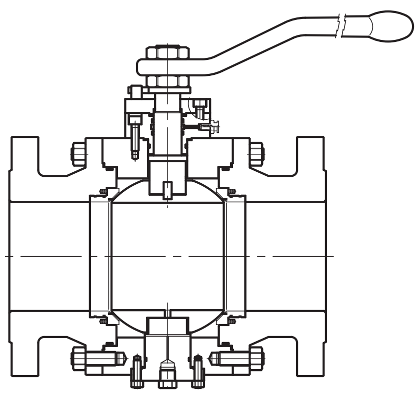


**Рис. 8**
Исполнение крана с пробкой в опорах (с выемными цапфами), разъемный корпус (из стального металлопроката, поковок, штамповок), состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями

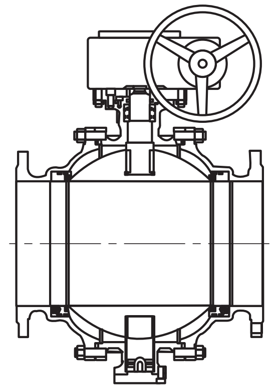


**Рис. 9**
Исполнение крана с пробкой в опорах
(с выемными цапфами), разъемный корпус
(из стального литья), состоящий из трёх частей,
с вертикальными соединениями

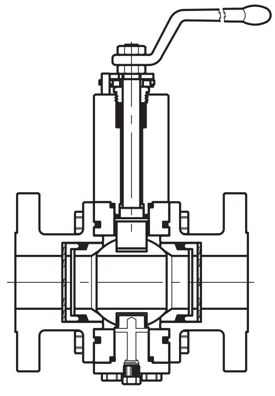


**Рис. 10**
Исполнение высокотемпературного крана с пробкой
в опорах (с выемными цапфами), разъемный корпус
(из стального металлопроката, поковок, штамповок),
состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями

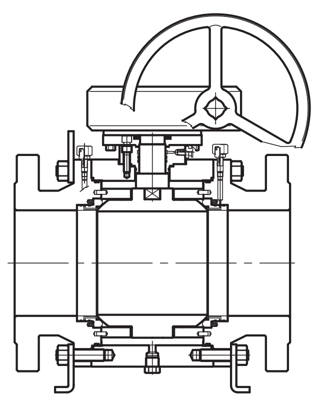


**Рис. 11**
Исполнение крана с пробкой в опорах (с опорными
плитами), разъемный корпус (из стального
металлопроката, поковок, штамповок), состоящий
из трёх частей, с вертикальными соединениями

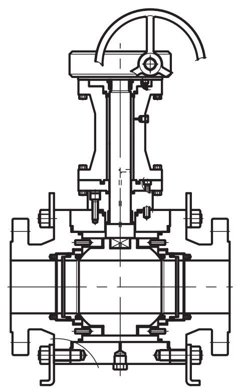


**Рис. 12**
Исполнение криогенного крана с пробкой в опорах
(с опорными плитами), разъемный корпус (из стального
металлопроката, поковок, штамповок), состоящий
из трёх частей, с вертикальными соединениями

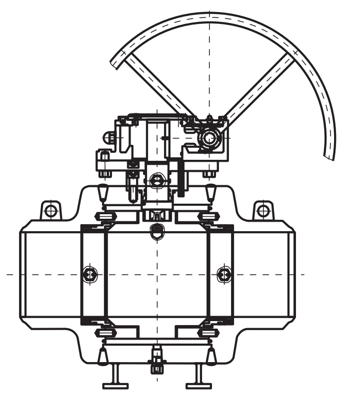


**Рис. 13**
Исполнение крана с пробкой в опорах (с опорными
плитами), неразъемный корпус (сварной из стального
металлопроката, поковок, штамповок),
состоящий из трёх частей

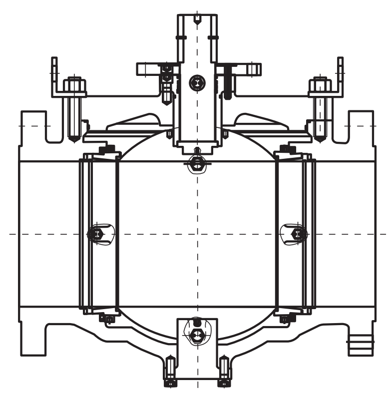


**Рис. 14**
Исполнение крана с пробкой в опорах (с выемными
цапфами), корпус с верхним разъемом (из стального
металлопроката, поковок, штамповок, из стального
литья), состоящий из двух частей

Краны являются полнопроходными, при этом конструкция проточной части затвора не препятствует пропуску очистных и диагностических устройств.

Положение запорного органа крана при эксплуатации: полностью «открыто» или полностью «закрыто». Кран закрывается поворотом шпинделя в направлении по часовой стрелке.

## Сёдла

Седло крана с пробкой шаровой в опорах обеспечивает требуемую герметичность затвора при перепаде давления на закрытом затворе от 0,6 МПа до 1,1 PN.

Для обеспечения гарантированной герметичности затвора при низких давлениях седло крана с пробкой шаровой в опорах предварительно поджимается к пробке шаровой посредством пружин. Для уплотнения при высоких перепадах давления на затворе седло обеспечивает герметичность затвора давлением среды в трубопроводе.

Типы исполнений сёдел крана с пробкой шаровой в опорах: DPE (рис. 15) или SPE (рис. 16).

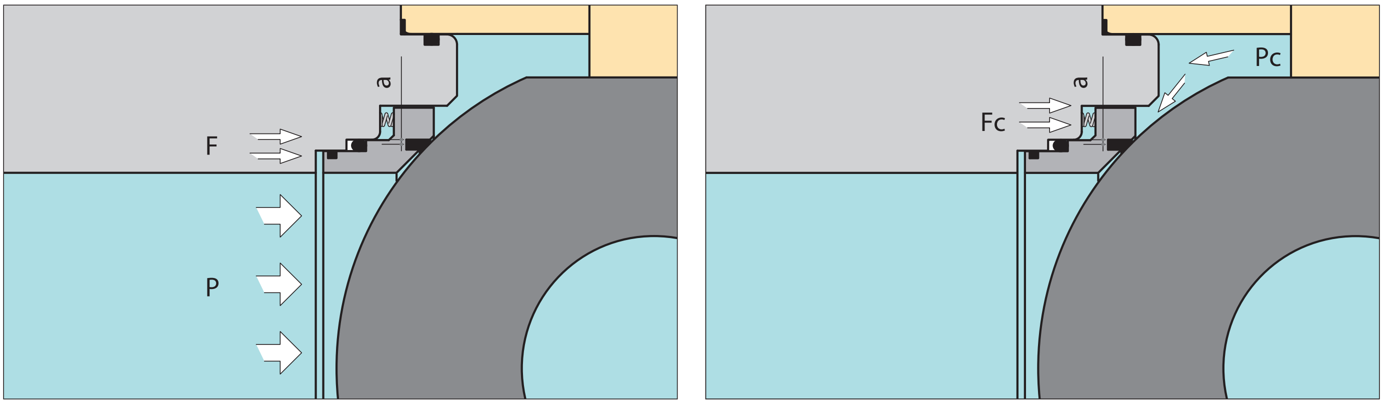



**Рис. 15**
Схема работы сёдел DPE (двухпоршневое седло)

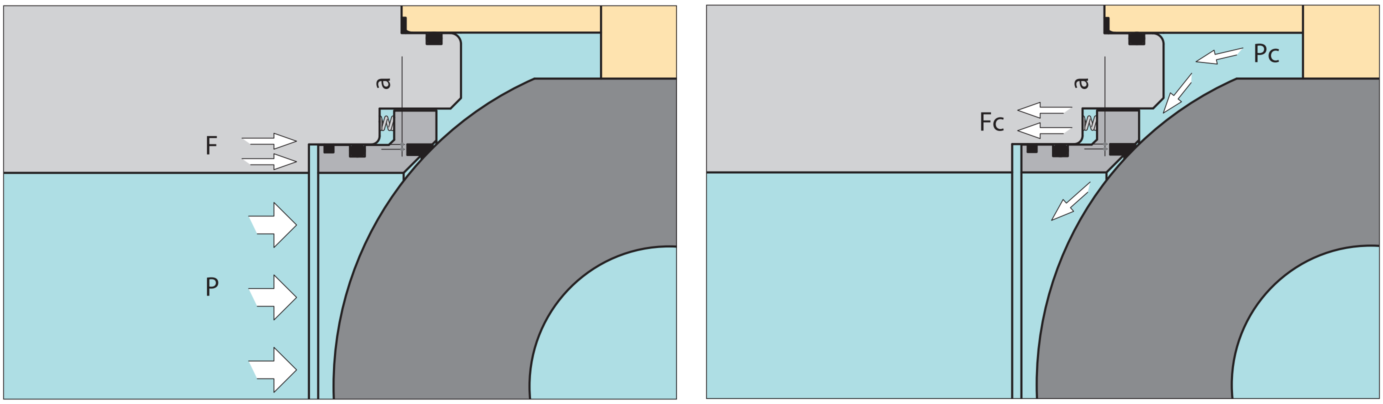



**Рис. 16**
Схема работы сёдел SPE (самоуравновешивающееся седло)

Седло затвора крана с плавающей пробкой шаровой может иметь следующие конструкции:

- седло жестко заделано в корпус;
- седло поджато пружинами или упругими элементами к пробке шаровой и может перемещаться в осевом направлении.

Уплотнение затвора выполняются из материала (полимерного, эластомерного, металлического или другого), удовлетворяющего условиям эксплуатации, а также обладающего высокой износостойкостью.

Сферическая поверхность пробки шаровой имеет защитное износостойкое покрытие (никель, хром). Твердость покрытия — не ниже 900 HV, толщина покрытия:

- 30 мкм, не менее, для неагрессивной среды;
- 75 мкм, не менее, для агрессивной среды.

Могут применяться и другие покрытия с твердостью покрытия не ниже 900 HV, обеспечивающие достаточную защиту от эрозии, коррозии и износостойкость.

Конструкция крана предусматривает антистатическое устройство для отвода статического электричества от пробки шаровой на корпус и от шпинделя на корпус.

Краны имеют устройство для подключения заземления в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

## Шпиндель и удлинитель шпинделя крана

На шпинделе и корпусе крана нанесены метки для определения точного положения шаро-вого затвора в открытом и закрытом состоянии без разборки крана или трубопровода. В конструкции крана в крайних положениях запирающего элемента могут быть предусмотрены ограничители поворота затвора, если они не предусмотрены конструкцией привода.

Краны, устанавливаемые на подземных трубопроводах, имеют удлинитель шпинделя, который находится внутри цилиндрической колонны. Колонна соединяется с краном и приводом фланцевым соединением.

## Ввод уплотнительной пасты (смазки)

Узел уплотнения шпинделя может иметь систему ввода герметизирующей пасты (смазки).

Конструкция кранов с пробкой в опорах может предусматривать возможность принудительного подвода уплотнительной пасты в зону «седло-затвор» для восстановления герметичности по затвору. Подача уплотнительной пасты осуществляется через быстросъемные фитинги для подсое-динения набивочного устройства.

В кранах с пробкой в опорах подземной установки могут быть предусмотрены трубки по-дачи уплотнительной пасты, выведенные на уровень верхнего фланца колонны.

На кранах с пробкой в опорах надземной установки подачу уплотнительной пасты в седла и сальник шпинделя осуществляется через фитинги, установленные на корпусе крана.

Конструкция седел кранов с пробкой в опорах обеспечивает ввод уплотнительной пасты по всему периметру седла, а также предусматривает наличие уплотнений, препятствующих проходу уплотнительной пасты между седлом и корпусом крана.

## Дренаж

В нижней части корпуса крана предусмотрено дренажное отверстие (или дренажный трубопровод) для сброса из корпуса воды и конденсата. Дренажное отверстие оснащается травмо-безопасным запорным устройством.

В верхней части корпуса крана предусмотрена травмобезопасная пробка-заглушка для спуска воздуха из полости крана при гидроиспытаниях.

Краны подземной установки могут иметь трубки отбора управляющего газа с обеих сторон затвора крана, если не предусмотрен иной способ подачи управляющего газа.

## Трубопроводы обвязки крана

Трубопроводы обвязки кранов подземной установки, располагаемые вдоль корпуса крана и колонны удлинителя, закрепляются на колонне съемными кронштейнами, а подземная часть закрывается съемными металлическими кожухами для защиты от механических повреждений, в том числе при осевых перемещениях крана с трубопроводом.

# Приводы кранов

**Требования**: по ГОСТ Р 56001, ГОСТ 12.2.063, требованиям Заказчиков и по опросным листам Заказчика.
Для управления кранами применяются: рукоятки или редукторы, приводы пневматиче-ские, приводы гидравлические, приводы пневмогидравлические, приводы электрогидравлические, электрические приводы.
При поставках привод устанавливается на кране, если это позволяет его транспортировку.
При раздельной поставке предоставляется подробная инструкция по монтажу привода и системы управления.

### Специальные требования к приводам кранов

Приводы и ручные редукторы (рычаги) обеспечивают поворот затвора крана на 90°. Приводы и редукторы имеют регулируемые механические упоры (ограничители) крайних положе-ний затвора крана, если затвор крана не имеет собственных упоров крайних положений. Ограничители выполняют регулировку в пределах ±2,5°.

Приводы имеют следующие способы управления:

- дистанционный;
- местный;
- ручной дублер.

Приводы и редукторы имеют местный указатель положения затвора крана.

Рукоятка и/или указатель положения крана располагается вдоль оси трубопровода, когда кран открыт, и поперек — когда кран закрыт.

Приводы и редукторы (рукоятки) обеспечивают крутящий момент:

- для кранов DN 10–450 — позволяющий производить полное открытие при одностороннем дифференциальном давлении рабочей среды на затворе крана, равном PN;
- для кранов DN 500–1200 — позволяющий производить полное открытие при одностороннем дифференциальном давлении рабочей среды на затворе крана, равном 2,0 МПа (или другом до PN по требованию Заказчика);

- для кранов DN 10–1200 — позволяющий производить открытие при наличии дифференциальных давлений рабочей среды, равных PN на обоих седлах крана одновременно.

Время перестановки затвора крана приводом — по требованиям Заказчика.

Время перестановки крана при помощи ручки, ручного редуктора или ручного дублера — по требованиям Заказчика. Усилия при перестановке затвора крана — не более 150 Н; в начале движения допускается увеличение нагрузки до 450 Н.

## Материалы кранов

Требования к материалам, в зависимости от характеристик рабочей среды, параметров и условий эксплуатации в соответствии с ГОСТ 356, ГОСТ 33260, СТ ЦКБА 005.01, СТ ЦКБА 010, СТ ЦКБА 014, СТ ЦКБА 016, СТ ЦКБА 026, СТ ЦКБА 053, КД либо ASME B16.34 ГОСТ Р 56001, либо API Spec 6D (по требованию Заказчика).

Материалы для изготовления кранов (в том числе для уплотнения затвора) подбираются в соответствии со стойкостью к той или иной рабочей среде, при необходимых диапазонах давлениях рабочей среды, температур, наличии, размерах и характеристик механических примесей.

Уплотнительные материалы для подвижных и неподвижных соединений устойчивы к рабочей среде и внешним воздействиям окружающей среды. В качестве уплотнительных элементов для разъемных соединений крана и уплотнения шпинделя применяются изделия из полимерных (эластомерных) материалов, из терморасширенного графита, работоспособных во всем интервале рабочих температур, окружающего воздуха и в заданных рабочих средах.

Для кранов, которые подвергаются воздействию сульфидного коррозионного растрескивания в среде влажного сероводорода, материальное исполнение соответствует норме NACE MR 0103 или СТ ЦКБА 052.

## Комплектность

В комплект поставки крана входит:
- кран;
- комплект ЗИП (запчасти и приспособления), оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- привод;
- комплект сопроводительной документации.

По условиям, оговариваемым договором на поставку, фланцевый кран может поставляться укомплектованным ответными фланцами с крепежными деталями и прокладками.

Поставка кранов DN ≤ 700 производится узлами максимальной заводской готовности. Кран подземной установки поставляется совместно со смонтированной колонной шпинделя-удлинителя.

## Требования к маркировке

Маркировка кранов — по ГОСТ 4666 и по требованиям Заказчиков.

## Требования к упаковке, транспортированию и хранению

Краны подвергаются консервации на срок не менее 3 лет (ГОСТ 9.014). Вариант защиты ВЗ-1, допускается вариант защиты ВЗ-4 (ГОСТ 9.014).

Присоединительные поверхности патрубков закрываются временными заглушками с целью защиты их от повреждений при транспортировке.

Упаковка крана соответствует ГОСТ 21345 и позволять его хранение на открытом воздухе.

Транспортная тара обеспечивает защиту кранов при транспортировании и хранении.

## Требования охраны окружающей среды

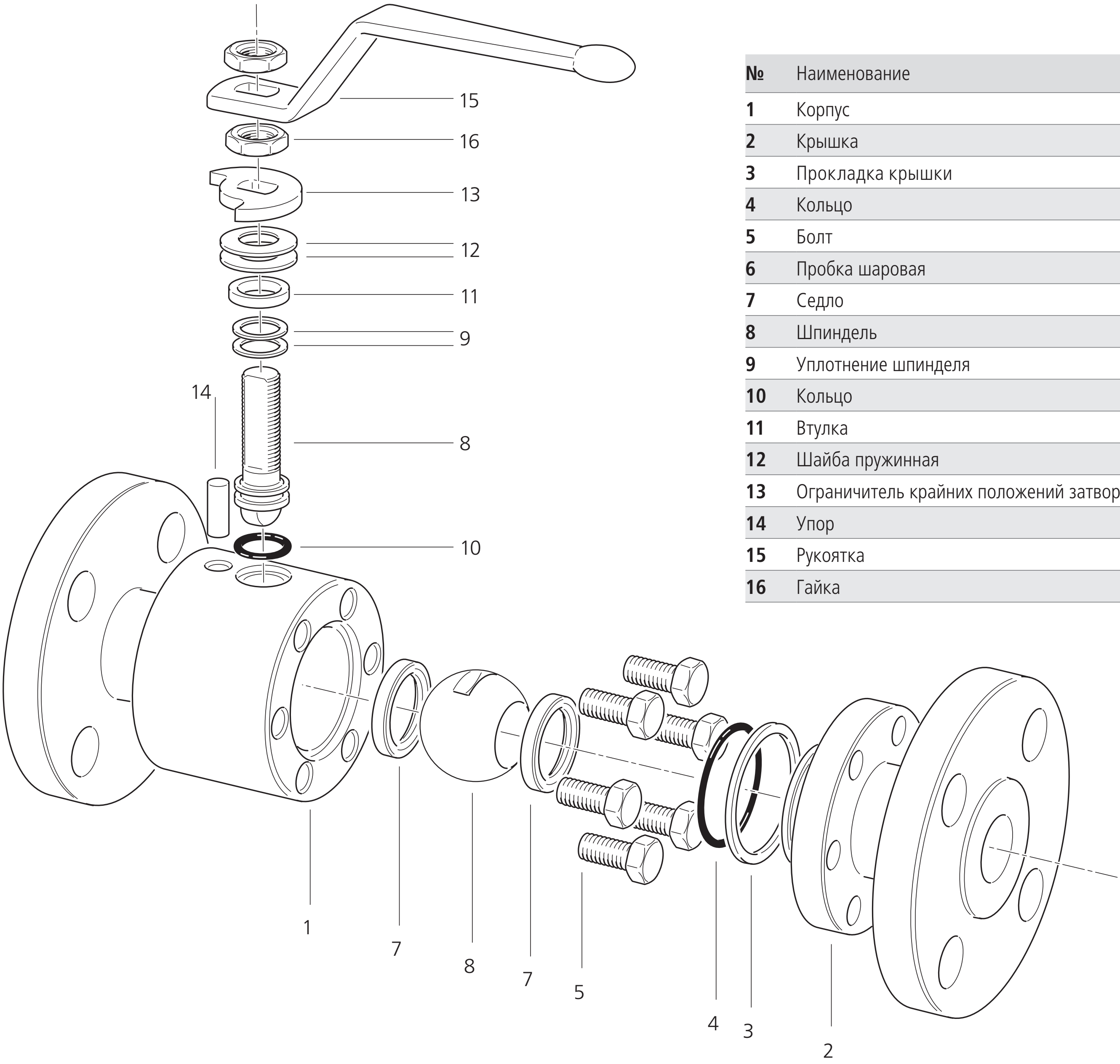
Требования охраны окружающей среды обеспечивается конструкцией кранов, применяемыми при их изготовлении материалами, выполнением установленных конструкторской документацией требований по контролю кранов при их изготовлении и приемке.

Детали и узлы кранов:

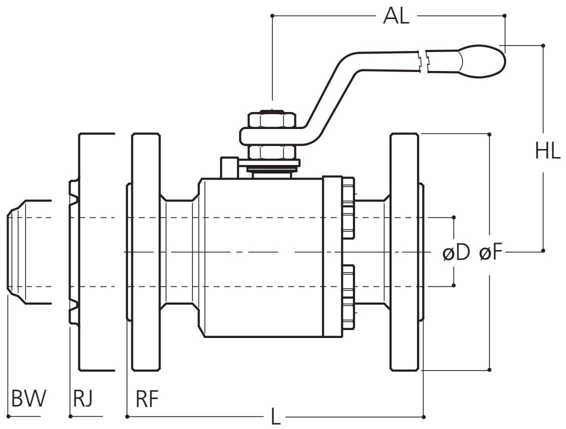
- не выделяют вредные вещества в процессе эксплуатации и хранения;
- не представляют опасности для окружающей среды.

## Состав и базовые массогабаритные характеристики кранов шаровых

### Краны с «плавающей» пробкой шаровой из двух (или из трёх) частей с фланцевым разъёмом




| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Корпус |
| **2** | Крышка |
| **3** | Прокладка крышки |
| **4** | Кольцо |
| **5** | Болт |
| **6** | Пробка шаровая |
| **7** | Седло |
| **8** | Шпиндель |
| **9** | Уплотнение шпинделя |
| **10** | Кольцо |
| **11** | Втулка |
| **12** | Шайба пружинная |
| **13** | Ограничитель крайних положений затвора |
| **14** | Упор |
| **15** | Рукоятка |
| **16** | Гайка |




| Проход | | L (ГОСТ) | | 1,0–2,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 49 | — | 215 | 130 | 14 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 74 | — | 274 | 170 | 24 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 100 | — | 335 | 215 | 46 |
| 6″[1] | 150 | 403 | 403 | 150 | — | [2] | [2] | 83[3] |

| Проход | | L (ГОСТ) | | 2,5–4,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 49 | — | 274 | 145 | 16 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 74 | — | 335 | 190 | 38 |

| Проход | | L (ГОСТ) | | 6,3–10,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 292 | 292 | 49 | — | 274 | 140 | 20 |
| 3″ | 80 | 356 | 356 | 74 | — | 335 | 190 | 46 |

| Проход | | L (ГОСТ) | | 12,5 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 2″[1] | 50 | 350 | 350 | 49 | — | 335 | 160 | 34 |

| Проход | | L (ГОСТ) | | 16,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 2″[1] | 50 | 350 | 350 | 49 | — | 335 | 160 | 34 |

| Проход | | L | | | ASME 150 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 108 | 121 | — | 14 | 89 | 180 | 85 | 3 |
| 3/4″ | 20 | 117 | 130 | — | 19 | 98 | 180 | 85 | 3 |
| 1″ | 25 | 127 | 140 | — | 25 | 108 | 215 | 120 | 5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 165 | 178 | — | 38 | 127 | 215 | 130 | 9 |
| 2″ | 50 | 178 | 191 | 216 | 49 | 152 | 215 | 130 | 14 |
| 3″ | 80 | 203 | 216 | 283 | 75 | 191 | 274 | 170 | 24 |
| 4″ | 100 | 229 | 241 | 305 | 101 | 229 | 335 | 215 | 46 |
| 6″[1] | 150 | 394 | 406 | 457 | 150 | 279 | [2] | [2] | 83[3] |

[1] Конструкция корпуса из трёх частей.

[2] Поставляется с редуктором, указана масса без редуктора.

[3] Определяется в зависимости от выбранного изготовителя редуктора.

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

Краны DN 15, 20, 25, 40, 50, 80,100 могут изготавливаться с затвором металл-по-металлу.

| Проход | | L | | | ASME 300 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 140 | 151 | — | 14 | 95 | 180 | 85 | 5 |
| 3/4″ | 20 | 152 | 165 | — | 19 | 118 | 215 | 130 | 6 |
| 1″ | 25 | 165 | 178 | — | 25 | 124 | 215 | 130 | 8 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 190 | 203 | — | 38 | 156 | 215 | 130 | 13 |
| 2″ | 50 | 216 | 232 | 216 | 49 | 165 | 274 | 145 | 16 |
| 3″ | 80 | 283 | 298 | 283 | 75 | 210 | 335 | 190 | 38 |
| 4″[1] | 100 | 305 | 321 | 305 | 101 | 254 | [2] | [2] | 56[3] |

| Проход | | L | | | ASME 600 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 165 | 165 | — | 14 | 95 | 180 | 80 | 4 |
| 3/4″ | 20 | 191 | 191 | — | 19 | 118 | 215 | 135 | 7 |
| 1″ | 25 | 216 | 216 | — | 25 | 124 | 215 | 120 | 8 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 241 | 241 | — | 38 | 156 | 274 | 140 | 16 |
| 2″ | 50 | 292 | 295 | 292 | 49 | 165 | 274 | 140 | 20 |
| 3″ | 80 | 365 | 359 | 356 | 75 | 210 | 335 | 190 | 46 |

| Проход | | L | | | ASME 900 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 216 | 216 | — | 14 | 121 | 215 | 120 | 8 |
| 3/4″ | 20 | 229 | 229 | — | 19 | 130 | 215 | 125 | 10 |
| 1″ | 25 | 254 | 254 | — | 25 | 149 | 274 | 125 | 14 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 305 | 305 | — | 38 | 178 | 274 | 145 | 28 |
| 2″[1] | 50 | 368 | 371 | 368 | 49 | 216 | 335 | 160 | 34 |

| Проход | | L | | | ASME 1500 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 216 | 216 | — | 14 | 121 | 215 | 120 | 8 |
| 3/4″ | 20 | 229 | 229 | — | 19 | 130 | 215 | 125 | 10 |
| 1″ | 25 | 254 | 254 | — | 25 | 149 | 274 | 125 | 14 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 305 | 305 | — | 38 | 178 | 274 | 145 | 28 |
| 2″[1] | 50 | 368 | 371 | 368 | 49 | 216 | 335 | 160 | 34 |

| Проход | | L | | | ASME 2500 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | RJ | BW | ØD | ØF | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 264 | 264 | — | 14 | 133 | 215 | 120 | 11 |
| 3/4″ | 20 | 273 | 273 | — | 19 | 140 | 274 | 125 | 14 |
| 1″ | 25 | 308 | 308 | — | 25 | 159 | 274 | 130 | 19 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 384 | 384 | — | 38 | 203 | 450 | 210 | 51 |

[1] Конструкция корпуса из трёх частей.

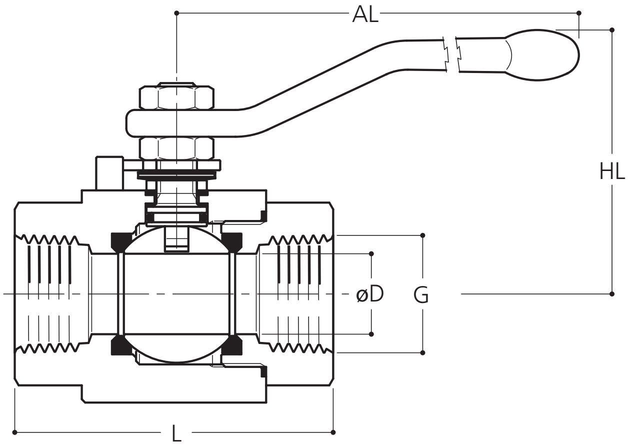
[2] Поставляется с редуктором, указана масса без редуктора.

[3] Определяется в зависимости от выбранного изготовителя редуктора.

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

Краны DN 15, 20, 25, 40, 50, 80,100 могут изготавливаться с затвором металл-по-металлу.

# Краны с «плавающей» пробкой шаровой из двух частей, резьбовым разъёмом, с резьбовым присоединением



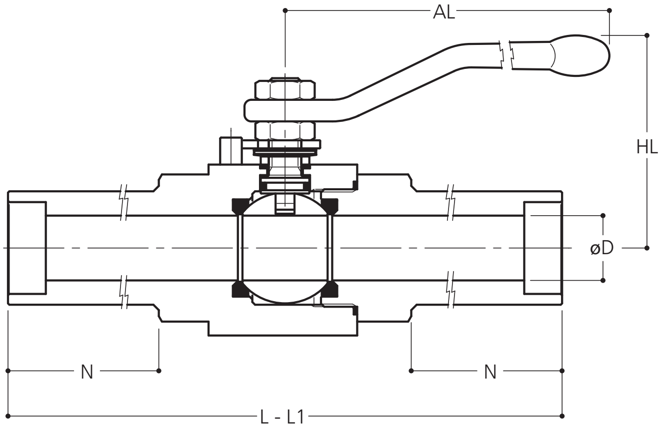

| Проход | | ASME 150–1500 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS(G) | DN | L | ØD | AL | HL | Масса, кг |
| 3/8″ | 10 | 75 | 10 | 145 | 75 | 1 |
| 1/2″ | 15 | 75 | 14 | 145 | 75 | 1 |
| 3/4″ | 20 | 85 | 18 | 180 | 80 | 1,5 |
| 1″ | 25 | 95 | 24 | 180 | 90 | 1,8 |
| 1″ 1/4″ | 32 | 115 | 30 | 215 | 95 | 3,8 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 120 | 38 | 215 | 110 | 4,8 |
| 2″ | 50 | 142 | 48 | 215 | 120 | 7,5 |

| Проход | | ASME 2500 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS(G) | DN | L | ØD | AL | HL | Масса, кг |
| 3/8″ | 10 | 95 | 14 | 180 | 80 | 2 |
| 1/2″ | 15 | 95 | 14 | 180 | 80 | 2 |
| 3/4″ | 20 | 105 | 18 | 180 | 95 | 2,6 |
| 1″ | 25 | 115 | 24 | 215 | 120 | 3,2 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 145 | 38 | 215 | 125 | 7 |
| 2″ | 50 | 180 | 48 | 274 | 155 | 12 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

Краны могут быть с внутренней или наружной присоединительной резьбой.

## Краны с «плавающей» пробкой шаровой из двух частей, резьбовым разъёмом, с присоединением под приварку




| Проход | | ASME 150–1500 (размеры в мм) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 235 | 275 | 14 | 145 | 75 | 1,5 |
| 3/4″ | 20 | 245 | 285 | 18 | 180 | 80 | 2,3 |
| 1″ | 25 | 255 | 295 | 24 | 180 | 90 | 2,7 |
| 1″ 1/4″ | 32 | 275 | 315 | 30 | 215 | 95 | 6,5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 280 | 320 | 38 | 215 | 110 | 7,2 |
| 2″ | 50 | 300 | 340 | 48 | 215 | 120 | 11,3 |

| Проход | | ASME 2500 (размеры в мм) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 255 | 295 | 14 | 180 | 80 | 3 |
| 3/4″ | 20 | 265 | 305 | 18 | 180 | 95 | 4 |
| 1″ | 25 | 275 | 315 | 24 | 215 | 120 | 5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 305 | 345 | 38 | 215 | 125 | 10,5 |
| 2″ | 50 | 340 | 380 | 48 | 274 | 155 | 18 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

L — длина крана из нержавеющей стали.

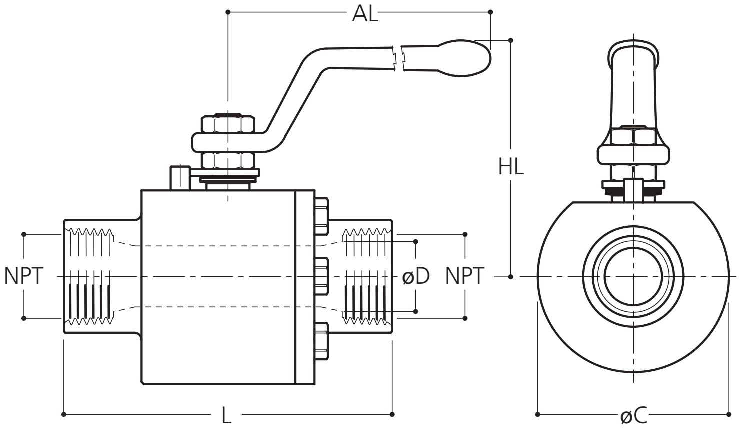
L1 — длина крана из углеродистой стали.

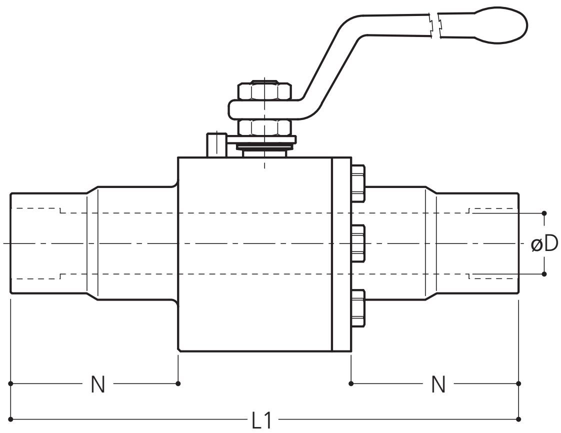
N=80 мм для крана из нержавеющей стали.

N=100 мм для крана из углеродистой стали.

По требованию заказчиков краны могут изготавливаться с различной строительной длиной.

# Краны с «плавающей» пробкой шаровой из двух частей, фланцевым разъёмом, с присоединением под приварку (или резьбовое присоединение)



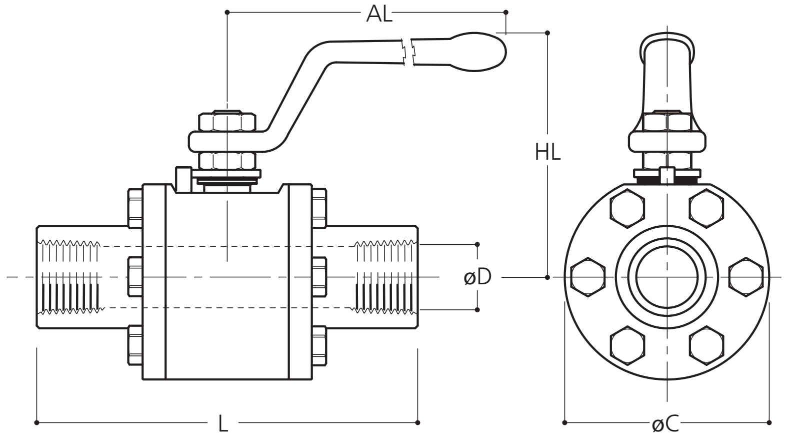

| Проход | | 800 lbs (размеры в мм) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | ØC | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 120 | 215 | 14 | 66 | 180 | 85 | 3 |
| 3/4″ | 20 | 135 | 225 | 19 | 68 | 180 | 85 | 4 |
| 1″ | 25 | 145 | 230 | 25 | 84 | 215 | 135 | 7 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 190 | 245 | 38 | 108 | 274 | 140 | 16 |

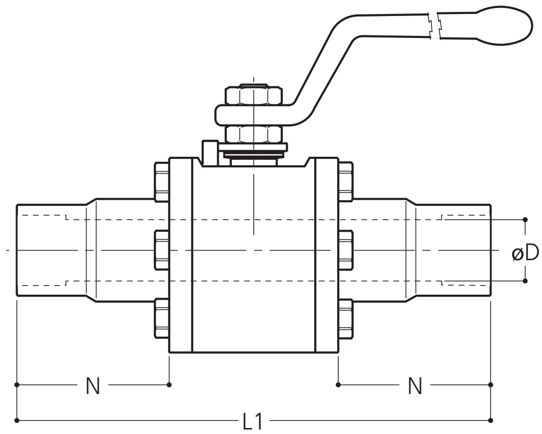
| Проход | | 1500 lbs (размеры в мм) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | ØC | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 120 | 215 | 14 | 66 | 180 | 85 | 3 |
| 3/4″ | 20 | 135 | 225 | 19 | 68 | 180 | 85 | 4 |
| 1″ | 25 | 160 | 245 | 25 | 87 | 215 | 145 | 7 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 195 | 250 | 38 | 112 | 274 | 160 | 19 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

По требованию Заказчиков краны могут изготавливаться с различной строительной длиной.

Краны с «плавающей» пробкой шаровой из трёх частей, фланцевым разъёмом, поворотно откидной конструкции с присоединением под приварку (или резьбовое присоединение)



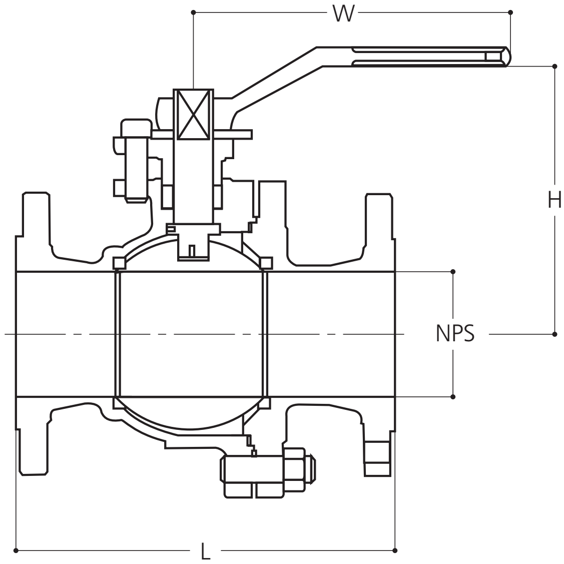

| Проход | | 800 lbs (размеры в мм) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | ØC | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 95 | 215 | 14 | 55 | 140 | 64 | 2 |
| 3/4″ | 20 | 140 | 230 | 19 | 68 | 180 | 77 | 2,5 |
| 1″ | 25 | 155 | 235 | 25 | 83 | 215 | 127 | 3 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 185 | 265 | 38 | 108 | 215 | 120 | 5 |

| Проход | | 1500 lbs (размеры в мм) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | ØD | ØC | AL | HL | Масса, кг |
| 1/2″ | 15 | 95 | 215 | 14 | 55 | 140 | 64 | 2 |
| 3/4″ | 20 | 140 | 230 | 19 | 68 | 180 | 77 | 2,5 |
| 1″ | 25 | 165 | 245 | 25 | 87 | 215 | 127 | 3,5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 190 | 270 | 38 | 112 | 215 | 130 | 7 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

По требованию Заказчиков краны могут изготавливаться с различной строительной длиной.

# Краны с «плавающей» пробкой шаровой из двух частей с фланцевым разъёмом




| Проход | | PN 1,0–2,0 МПа (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 105 | 350 | 8,5 | 9,5 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 185 | 500 | 21 | 19 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 205 | 500 | 35 | 33 |
| 6″ | 150 | 403 | 403 | 255 | 600 | 98 | 93 |
| 8″ | 200 | 600 | 457 | 280 | 800 | 170 | 160 |
| 10″ | 250 | 533 | 533 | 345 | 800 | 225 | 200 |
| 12″ | 300 | 610 | 610 | 420 | 800 | 295 | 280 |

| Проход | | PN 2,5–4,0 МПа (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 105 | 350 | 8,7 | 14,5 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 187 | 500 | 18 | 30 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 206 | 500 | 36 | 55 |
| 6″ | 150 | 559 | 559 | 255 | 600 | 85 | 118 |
| 8″ | 200 | 600 | 502 | 280 | 800 | 152 | 200 |
| 10″ | 250 | 568 | 568 | 345 | 800 | 182 | 250 |
| 12″ | 300 | 648 | 648 | 420 | 800 | 232 | 330 |

| Проход | | PN 6,3–10,0 МПа (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 292 | 292 | 120 | 400 | 13 | 19 |
| 3″ | 80 | 356 | 356 | 212 | 600 | 27 | 39 |
| 4″ | 100 | 432 | 432 | 234 | 600 | 53 | 71 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 289 | 800 | 120 | 153 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

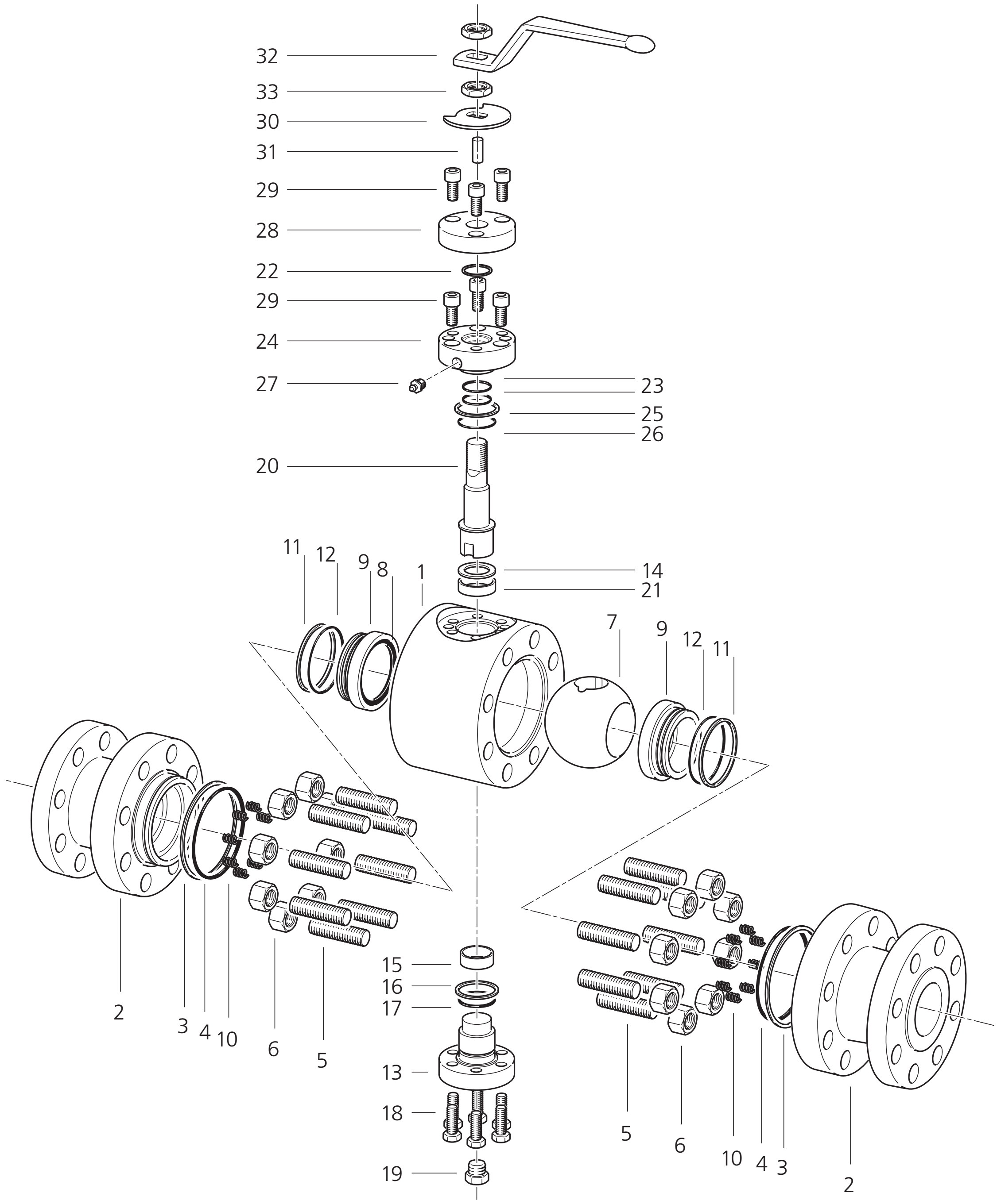
| Проход | | ASME 150 (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 1/2″ | 15 | 108 | 140 | 55 | 130 | 1,8 | 2,3 |
| 3/4″ | 20 | 117 | 152 | 55 | 130 | 2,8 | 3 |
| 1″ | 25 | 127 | 165 | 70 | 160 | 3,7 | 4,5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 165 | 190 | 90 | 200 | 6,2 | 7 |
| 2″ | 50 | 178 | 216 | 105 | 350 | 8,5 | 9,5 |
| 2″ 1/2″ | 65 | 190 | 241 | 155 | 400 | 14 | 15 |
| 3″ | 80 | 203 | 283 | 185 | 500 | 21 | 19 |
| 4″ | 100 | 229 | 305 | 205 | 500 | 35 | 33 |
| 6″ | 150 | 394 | 457 | 255 | 600 | 98 | 93 |
| 8″ | 200 | 457 | 521 | 280 | 800 | 170 | 160 |
| 10″ | 250 | 533 | 559 | 345 | 800 | 225 | 200 |
| 12″ | 300 | 610 | 635 | 420 | 800 | 295 | 280 |

| Проход | | ASME 300 (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 1/2″ | 15 | 108 | 140 | 55 | 130 | 1,8 | 2,3 |
| 3/4″ | 20 | 117 | 152 | 55 | 130 | 2,8 | 3 |
| 1″ | 25 | 127 | 165 | 70 | 160 | 3,7 | 4,5 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 165 | 190 | 90 | 200 | 6,2 | 7 |
| 2″ | 50 | 216 | 216 | 105 | 350 | 8,7 | 14,5 |
| 2″ 1/2″ | 65 | 241 | 241 | 153 | 400 | 15 | 23,5 |
| 3″ | 80 | 283 | 283 | 187 | 500 | 18 | 30 |
| 4″ | 100 | 305 | 305 | 206 | 500 | 36 | 55 |
| 6″ | 150 | 403 | 457 | 255 | 600 | 85 | 118 |
| 8″ | 200 | 502 | 521 | 280 | 800 | 152 | 200 |
| 10″ | 250 | 568 | 559 | 345 | 800 | 182 | 250 |
| 12″ | 300 | 648 | 635 | 420 | 800 | 232 | 330 |

| Проход | | ASME 600 (размеры в мм) | | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | W | приварной | фланцевый |
| 1/2″ | 15 | 165 | 165 | 61,5 | 130 | 2,6 | 3,3 |
| 3/4″ | 20 | 190 | 190 | 61,5 | 160 | 3,1 | 4,5 |
| 1″ | 25 | 216 | 216 | 78 | 200 | 4,8 | 7,2 |
| 1″ 1/2″ | 40 | 241 | 241 | 101 | 350 | 8 | 13,5 |
| 2″ | 50 | 292 | 295 | 120 | 400 | 13 | 19 |
| 2″ 1/2″ | 65 | 330 | 330 | 174 | 500 | 22 | 31 |
| 3″ | 80 | 356 | 359 | 212 | 600 | 27 | 39 |
| 4″ | 100 | 432 | 435 | 234 | 600 | 53 | 71 |
| 6″ | 150 | 559 | 562 | 289 | 800 | 120 | 153 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

## Краны с пробкой в опорах (с выемными цапфами), разъемный корпус, состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями



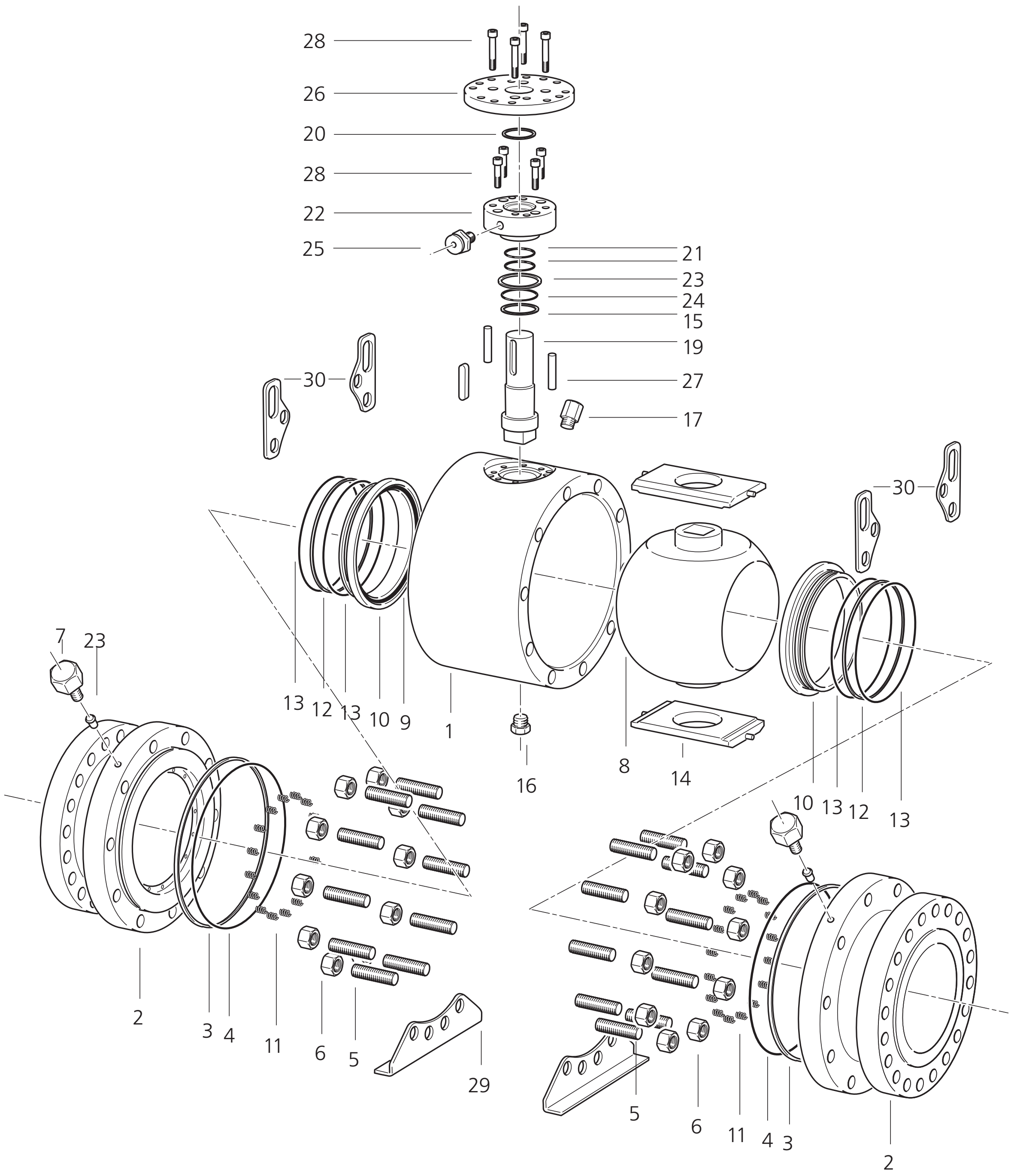

| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Корпус |
| **2** | Крышка |
| **3** | Прокладка крышки |
| **4** | Кольцо |
| **5** | Шпилька |
| **6** | Гайка |
| **7** | Пробка шаровая |
| **8** | Вставка седла |
| **9** | Корпус седла |
| **10** | Пружина седла |

| № | Наименование |
|---|---|
| **11** | Уплотнение седла |
| **12** | Кольцо |
| **13** | Цапфа |
| **14** | Шайба |
| **15** | Подшипник |
| **16** | Уплотнение цапфы |
| **17** | Кольцо |
| **18** | Болт |
| **19** | Дренажная пробка |
| **20** | Шпиндель |

| № | Наименование |
|---|---|
| **21** | Подшипник |
| **22** | Уплотнение шпинделя |
| **23** | Кольцо |
| **24** | Фланец шпинделя |
| **25** | Уплотнение фланца шпинделя |
| **26** | Кольцо |
| **27** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **28** | Фланец |

| № | Наименование |
|---|---|
| **29** | Винт |
| **30** | Ограничитель крайних положений затвора |
| **31** | Упор |
| **32** | Рукоятка |
| **33** | Гайка |

## Краны с пробкой в опорах (с опорными плитами), разъемный корпус, состоящий из трёх частей, с вертикальными соединениями

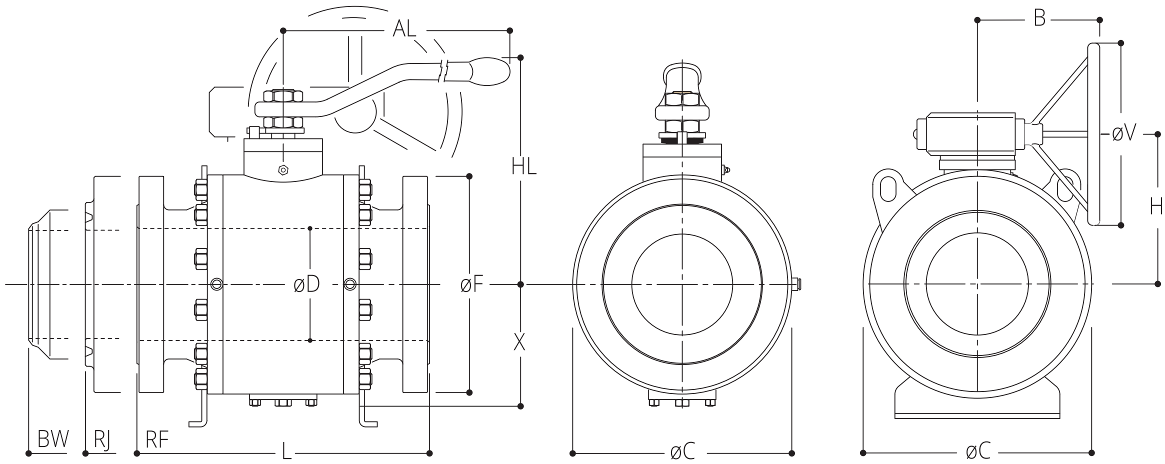



| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Корпус |
| **2** | Крышка |
| **3** | Прокладка крышки |
| **4** | Кольцо |
| **5** | Шпилька |
| **6** | Гайка |
| **7** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **8** | Пробка шаровая |

| № | Наименование |
|---|---|
| **9** | Вставка седла |
| **10** | Корпус седла |
| **11** | Пружина седла |
| **12** | Уплотнение седла |
| **13** | Кольцо |
| **14** | Опорная плита с подшипником |
| **15** | Шайба |
| **16** | Дренажная пробка |

| № | Наименование |
|---|---|
| **17** | Устройство выпуска воздуха |
| **18** | Обратный клапан |
| **19** | Шпиндель |
| **20** | Уплотнение шпинделя |
| **21** | Кольцо |
| **22** | Фланец шпинделя |
| **23** | Уплотнение фланца шпинделя |
| **24** | Кольцо |

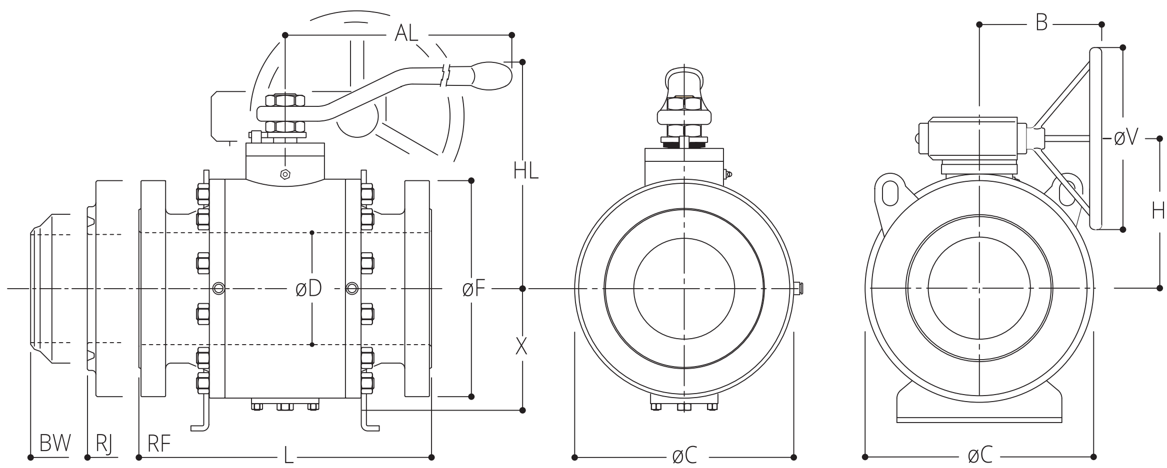
| № | Наименование |
|---|---|
| **25** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **26** | Фланец |
| **27** | Шпонка |
| **28** | Винт |
| **29** | Опора |
| **30** | Проушины |




| Проход | | L (ГОСТ) | | PN 1,0–2,0 МПа (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 49 | — | 164 | — | 115 | 96 | 70 | 250 | 155 | 400 | 274 | 200 | 21 | 33 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 74 | — | 229 | — | 151 | 135 | 70 | 250 | 191 | 400 | 335 | 250 | 40 | 52 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 100 | — | 267 | — | 172 | 155 | 70 | 250 | 212 | 400 | 335 | 300 | 54 | 66 |
| 6″ | 150 | 403 | 403 | 150 | — | 348 | — | 220 | 195 | 70 | 250 | 260 | 400 | — | — | 155 | 167 |
| 8″ | 200 | 600 | 457 | 201 | — | 458 | 269 | 289 | — | 92 | 305 | 343 | 500 | — | — | 317 | 335 |
| 10″ | 250 | 533 | 533 | 252 | — | 525 | 312 | 331 | — | 101 | 360 | 396 | 600 | — | — | 510 | 537 |
| 12″ | 300 | 610 | 610 | 303 | — | 585 | 343 | 362 | — | 125 | 420 | 440 | 700 | — | — | 663 | 708 |
| 14″ | 350 | 686 | 686 | 334 | — | 610 | 356 | 376 | — | 137 | 555 | 523 | 700 | — | — | 835 | 891 |
| 16″ | 400 | 762 | 762 | 386 | — | 684 | 404 | 414 | — | 137 | 555 | 561 | 700 | — | — | 1124 | 1180 |
| 20″ | 500 | 914 | 914 | 487 | — | 890 | 530 | 522 | — | 164 | 600 | 607 | 700 | — | — | 2065 | 2170 |
| 24″ | 600 | 1067 | 1067 | 589 | — | 1015 | 678 | 609 | — | 164 | 600 | 694 | 700 | — | — | 2950 | 3065 |
| 28″ | 700 | 1650 | 1650 | 684 | — | 1150 | 675 | 655 | — | 240 | 655 | 762 | 700 | — | — | 4595 | 4815 |
| 32″ | 800 | 1372 | 1524 | 779 | — | 1340 | 750 | 800 | — | 240 | 655 | 907 | 700 | — | — | 7230 | 7450 |
| 40″ | 1000 | 1700 | 1700 | 976 | — | 1645 | 923 | 923 | — | 240 | 655 | 1030 | 700 | — | — | 12880 | 13100 |
| 42″ | 1050 | 1900 | 1840 | 1020 | — | 1725 | 963 | 970 | — | 240 | 655 | 1077 | 700 | — | — | 14280 | 14500 |
| 48″ | 1200 | 2300 | 2300 | 1170 | — | 1925 | 1062 | 1045 | — | 160 | 750 | 1171 | 700 | — | — | 21930 | 22150 |

| Проход | | L (ГОСТ) | | PN 2,5–4,0 МПа (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 49 | — | 164 | — | 115 | 95 | 70 | 250 | 155 | 400 | 274 | 200 | 24 | 36 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 74 | — | 229 | — | 151 | 135 | 70 | 250 | 191 | 400 | 335 | 250 | 54 | 66 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 100 | — | 267 | — | 172 | 155 | 70 | 250 | 212 | 400 | 335 | 300 | 82 | 94 |
| 6″ | 150 | 403 | 403 | 150 | — | 348 | — | 220 | 195 | 92 | 305 | 274 | 500 | — | — | 176 | 194 |
| 8″ | 200 | 600 | 502 | 201 | — | 458 | 269 | 289 | — | 92 | 305 | 343 | 500 | — | — | 352 | 370 |
| 10″ | 250 | 568 | 568 | 252 | — | 525 | 312 | 331 | — | 101 | 360 | 396 | 600 | — | — | 575 | 602 |
| 12″ | 300 | 648 | 648 | 303 | — | 585 | 343 | 362 | — | 125 | 420 | 440 | 700 | — | — | 780 | 825 |
| 14″ | 350 | 762 | 762 | 334 | — | 610 | 356 | 376 | — | 137 | 555 | 523 | 700 | — | — | 1034 | 1090 |
| 16″ | 400 | 838 | 838 | 386 | — | 684 | 404 | 415 | — | 137 | 555 | 562 | 700 | — | — | 1167 | 1235 |
| 20″ | 500 | 991 | 991 | 487 | — | 890 | 530 | 522 | — | 164 | 600 | 607 | 700 | — | — | 2185 | 2290 |
| 24″ | 600 | 1143 | 1143 | 589 | — | 1015 | 678 | 609 | — | 240 | 655 | 716 | 700 | — | — | 3400 | 3610 |
| 28″ | 700 | 1650 | 1650 | 684 | — | 1150 | 675 | 655 | — | 240 | 655 | 762 | 700 | — | — | 5850 | 6100 |
| 32″ | 800 | 1524 | 1524 | 779 | — | 1340 | 750 | 800 | — | 240 | 655 | 907 | 700 | — | — | 8250 | 8500 |
| 40″ | 1000 | 1700 | 1700 | 976 | — | 1645 | 923 | 923 | — | 160 | 760 | 1049 | 700 | — | — | 13950 | 14200 |
| 42″ | 1050 | 1950 | 1840 | 1020 | — | 1725 | 963 | 970 | — | 160 | 760 | 1989 | 700 | — | — | 16550 | 16800 |
| 48″ | 1200 | 2300 | 2300 | 1170 | — | 1982 | 1090 | 1094 | — | 124 | 760 | 1229 | 700 | — | — | 24800 | 25100 |

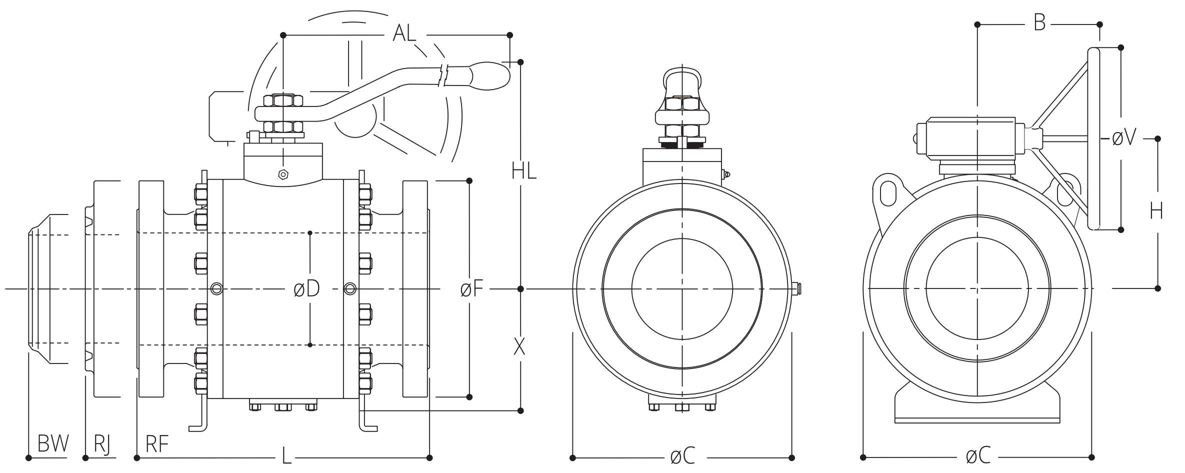
Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.




| Проход | | L (ГОСТ) | | PN 6,3–10,0 МПа (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| 2″ | 50 | 292 | 292 | 49 | — | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 335 | 235 | 38 | 50 |
| 3″ | 80 | 356 | 356 | 74 | — | 228 | — | 152 | 135 | 70 | 250 | 192 | 400 | 335 | 250 | 70 | 82 |
| 4″ | 100 | 432 | 432 | 100 | — | 294 | — | 191 | 165 | 70 | 250 | 231 | 400 | — | — | 150 | 162 |
| 6″ | 150 | 559 | 559 | 150 | — | 369 | 275 | 242 | — | 92 | 305 | 269 | 500 | — | — | 305 | 323 |
| 8″ | 200 | 660 | 660 | 201 | — | 467 | 282 | 295 | — | 125 | 420 | 374 | 700 | — | — | 548 | 593 |
| 10″ | 250 | 787 | 787 | 252 | — | 525 | 323 | 330 | — | 125 | 420 | 409 | 700 | — | — | 795 | 840 |
| 12″ | 300 | 838 | 838 | 303 | — | 605 | 332 | 370 | — | 137 | 555 | 517 | 700 | — | — | 1052 | 1120 |
| 14″ | 350 | 889 | 889 | 334 | — | 640 | 370 | 392 | — | 137 | 555 | 539 | 700 | — | — | 1630 | 1698 |
| 16″ | 400 | 991 | 991 | 386 | — | 710 | 405 | 424 | — | 164 | 600 | 509 | 700 | — | — | 1650 | 1755 |
| 20″ | 500 | 1194 | 1194 | 487 | — | 938 | 570 | 569 | — | 240 | 655 | 692 | 700 | — | — | 2830 | 3050 |
| 24″ | 600 | 1397 | 1397 | 589 | — | 1050 | 623 | 626 | — | 160 | 760 | 832 | 700 | — | — | 4880 | 5133 |
| 28″ | 700 | 1549 | 1549 | 684 | — | 1245 | 728 | 726 | — | 160 | 760 | 932 | 700 | — | — | 6940 | 7210 |
| 32″ | 800 | 1794 | 1651 | 779 | — | 1459 | 850 | 835 | — | 160 | 760 | 1041 | 700 | — | — | 9940 | 10210 |
| 40″ | 1000 | 1700 | 1700 | 976 | — | 1815 | 1027 | 1050 | — | 125 | 673 | 1185 | 700 | — | — | 18900 | 19200 |
| 42″ | 1050 | 1950 | 1950 | 1020 | — | 1900 | 1100 | 1150 | — | 125 | 673 | 1285 | 700 | — | — | 25350 | 25700 |
| 48″ | 1200 | — | 2300 | 1170 | — | 2075 | 1187 | 1168 | — | 121 | 931 | 1392 | 700 | — | — | 31250 | 32050 |

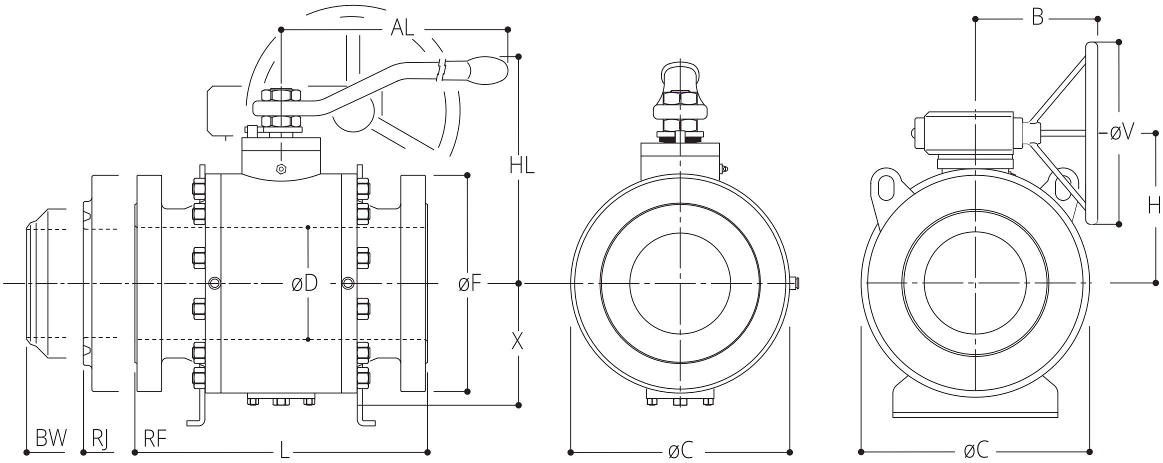
| Проход | | L (ГОСТ) | | PN 12,5 МПа (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| 2″ | 50 | 350 | 350 | 49 | — | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 450 | 260 | 62 | 74 |
| 3″ | 80 | 450 | 450 | 74 | — | 228 | — | 152 | 135 | 70 | 250 | 192 | 400 | 450 | 300 | 84 | 96 |
| 4″ | 100 | 520 | 520 | 100 | — | 294 | — | 191 | 165 | 92 | 305 | 245 | 500 | — | — | 162 | 180 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 150 | — | 369 | 275 | 242 | — | 101 | 360 | 307 | 600 | — | — | 335 | 362 |
| 8″ | 200 | 737 | 737 | 201 | — | 467 | 255 | 295 | — | 137 | 555 | 442 | 700 | — | — | 615 | 671 |
| 10″ | 250 | 900 | 900 | 252 | — | 525 | 323 | 330 | — | 137 | 555 | 477 | 700 | — | — | 886 | 954 |
| 12″ | 300 | 968 | 965 | 295 | — | 605 | 333 | 371 | — | 137 | 555 | 518 | 700 | — | — | 1610 | 1678 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1029 | 322 | — | 700 | 394 | 423 | — | 164 | 600 | 508 | 700 | — | — | 1817 | 1932 |
| 16″ | 400 | 1140 | 1130 | 373 | — | 795 | 443 | 473 | — | 225 | 655 | 596 | 700 | — | — | 1950 | 2160 |
| 20″ | 500 | 942 | 942 | 471 | — | 965 | 561 | 576 | — | 160 | 760 | 782 | 700 | — | — | 4360 | 4640 |
| 24″ | 600 | 1549 | 1549 | 570 | — | 1150 | 675 | 678 | — | 160 | 760 | 884 | 700 | — | — | 6730 | 6950 |
| 28″ | 700 | 1360 | 1360 | 676 | — | 1330 | 760 | 765 | — | 160 | 760 | 971 | 700 | — | — | 10200 | 10470 |
| 32″ | 800 | 1778 | 1778 | 760 | — | 1500 | 900 | 850 | — | 125 | 673 | 985 | 700 | — | — | 15230 | 15550 |
| 40″ | 1000 | 1730 | 1730 | 960 | — | 2029 | 1165 | 1185 | — | 125 | 673 | 1320 | 700 | — | — | 32900 | 33200 |
| 42″ | 1050 | 942 | 2043 | 1006 | — | 2178 | 1280 | 1350 | — | 125 | 673 | 1485 | 700 | — | — | 39100 | 39400 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.



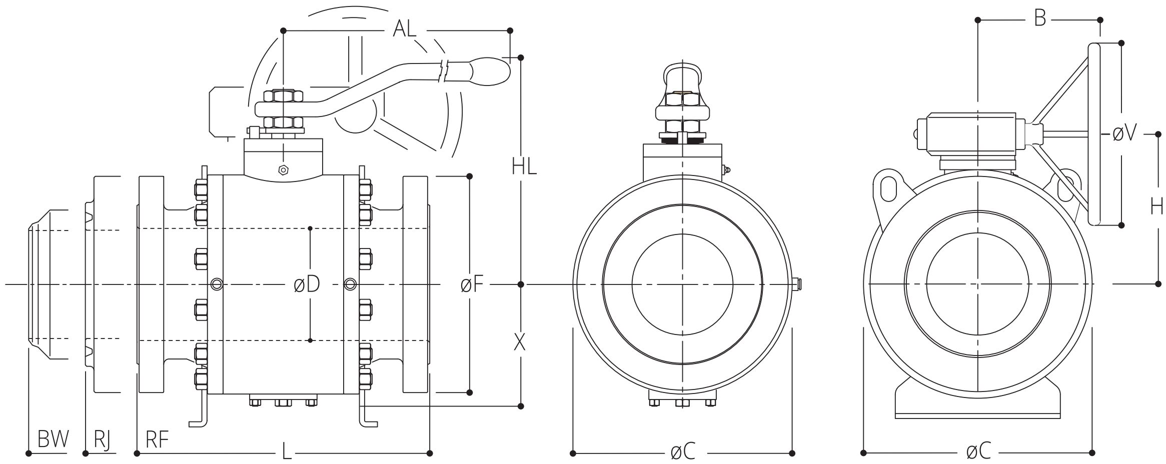

| Проход | | L (ГОСТ) | | PN 16,0 МПа (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| 2″ | 50 | 350 | 350 | 49 | — | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 450 | 260 | 62 | 74 |
| 3″ | 80 | 450 | 450 | 74 | — | 228 | — | 143 | 125 | 92 | 305 | 197 | 500 | — | — | 110 | 128 |
| 4″ | 100 | 520 | 520 | 100 | — | 300 | — | 205 | 170 | 101 | 360 | 270 | 600 | — | — | 205 | 232 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 150 | — | 420 | 280 | 274 | — | 137 | 555 | 421 | 700 | — | — | 514 | 570 |
| 8″ | 200 | 737 | 737 | 201 | — | 520 | 340 | 328 | — | 137 | 555 | 475 | 700 | — | — | 737 | 805 |
| 10″ | 250 | 900 | 900 | 252 | — | 590 | 337 | 369 | — | 164 | 600 | 454 | 700 | — | — | 1360 | 1465 |
| 12″ | 300 | 968 | 965 | 295 | — | 760 | 440 | 457 | — | 164 | 600 | 542 | 700 | — | — | 2500 | 2615 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1029 | 322 | — | 780 | 485 | 470 | — | 164 | 600 | 555 | 700 | — | — | 3150 | 3350 |
| 16″ | 400 | 1140 | 1130 | 373 | — | 880 | 539 | 524 | — | 225 | 655 | 736 | 700 | — | — | 3850 | 4050 |
| 20″ | 500 | 942 | 942 | 471 | — | 1200 | 680 | 696 | — | 160 | 760 | 908 | 700 | — | — | 9300 | 9600 |
| 24″ | 600 | 1549 | 1549 | 570 | — | 1360 | 780 | 800 | — | 125 | 625 | 935 | 600 | — | — | 14550 | 14850 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.



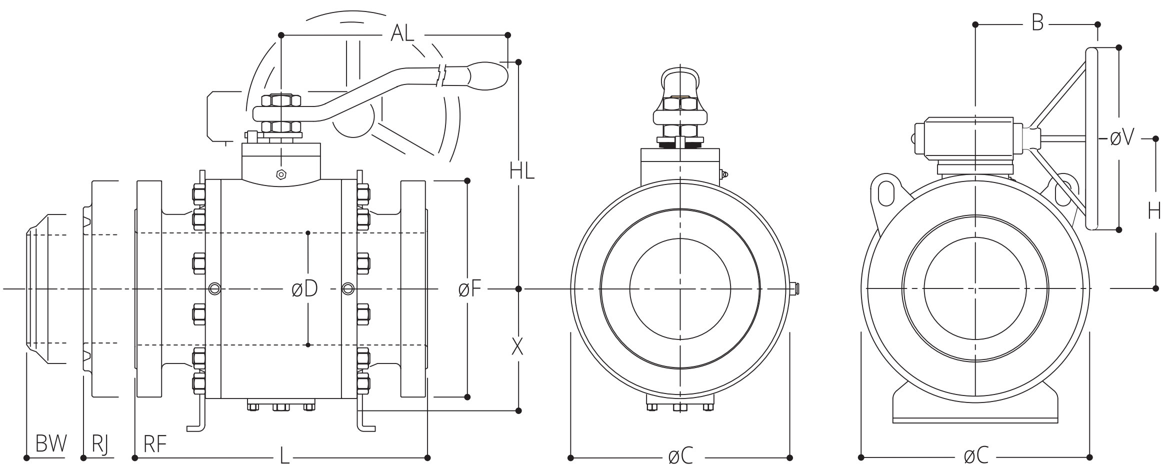

| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 150 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 140 | — | 140 | 14 | 89 | 123 | — | — | 73 | — | — | — | — | 215 | 151 | 10 | — |
| ¾″ | 20 | 152 | — | 152 | 19 | 98 | 128 | — | — | 75 | — | — | — | — | 215 | 170 | 12 | — |
| 1″ | 25 | 165 | — | 165 | 25 | 108 | 142 | — | 103 | 80 | — | — | — | — | 215 | 163 | 16 | — |
| 1½″ | 40 | 190 | — | 190 | 38 | 127 | 150 | — | 108 | 90 | 70 | 250 | 148 | 400 | 274 | 190 | 18 | 28 |
| 2″ | 50 | 178 | 191 | 216 | 49 | 162 | 164 | — | 115 | 96 | 70 | 250 | 155 | 400 | 274 | 200 | 21 | 33 |
| 3″ | 80 | 203 | 216 | 283 | 75 | 191 | 229 | — | 151 | 135 | 70 | 250 | 191 | 400 | 335 | 250 | 40 | 52 |
| 4″ | 100 | 229 | 241 | 305 | 101 | 229 | 267 | — | 172 | 155 | 70 | 250 | 212 | 400 | 335 | 300 | 54 | 66 |
| 6″ | 150 | 394 | 406 | 457 | 150 | 279 | 348 | — | 220 | 195 | 70 | 250 | 260 | 400 | — | — | 155 | 167 |
| 8″ | 200 | 457 | 470 | 521 | 201 | 343 | 458 | 269 | 289 | — | 92 | 305 | 343 | 500 | — | — | 317 | 335 |
| 10″ | 250 | 553 | 546 | 559 | 254 | 406 | 525 | 312 | 331 | — | 101 | 360 | 396 | 600 | — | — | 510 | 537 |
| 12″ | 300 | 610 | 622 | 635 | 303 | 483 | 585 | 343 | 362 | — | 125 | 420 | 440 | 700 | — | — | 663 | 708 |
| 14″ | 350 | 686 | 699 | 762 | 334 | 533 | 610 | 356 | 376 | — | 137 | 555 | 523 | 700 | — | — | 835 | 891 |
| 16″ | 400 | 762 | 775 | 838 | 385 | 597 | 684 | 404 | 414 | — | 137 | 555 | 561 | 700 | — | — | 1124 | 1180 |
| 18″ | 450 | 864 | 876 | 914 | 436 | 635 | 765 | 458 | 458 | — | 137 | 555 | 605 | 700 | — | — | 1485 | 1541 |
| 20″ | 500 | 914 | 927 | 991 | 487 | 699 | 890 | 530 | 522 | — | 164 | 600 | 607 | 700 | — | — | 2065 | 2170 |
| 22″ | 550 | 991 | 1004 | 991 | 538 | 750 | 800 | 510 | 545 | — | 164 | 600 | 607 | 700 | — | — | 2200 | 2450 |
| 24″ | 600 | 1067 | 1080 | 1143 | 589 | 813 | 1015 | 678 | 609 | — | 164 | 600 | 694 | 700 | — | — | 2950 | 3065 |
| 26″ | 650 | 1143 | — | 1245 | 633 | 870 | 1100 | 650 | 650 | — | 240 | 655 | 757 | 700 | — | — | 3630 | 3850 |
| 28″ | 700 | 1245 | — | 1346 | 684 | 925 | 1150 | 675 | 655 | — | 240 | 655 | 762 | 700 | — | — | 4595 | 4815 |
| 30″ | 750 | 1295 | — | 1397 | 735 | 985 | 1275 | 737 | 720 | — | 240 | 655 | 827 | 700 | — | — | 5280 | 5500 |
| 32″ | 800 | 1372 | — | 1524 | 779 | 1060 | 1340 | 750 | 800 | — | 240 | 655 | 907 | 700 | — | — | 7230 | 7450 |
| 36″ | 900 | 1524 | — | 1727 | 874 | 1170 | 1490 | 845 | 900 | — | 240 | 655 | 1007 | 700 | — | — | 8890 | 9210 |
| 40″ | 1000 | 1753 | — | 1956 | 976 | 1290 | 1645 | 923 | 923 | — | 240 | 655 | 1030 | 700 | — | — | 12880 | 13100 |
| 42″ | 1050 | 1855 | — | 2083 | 1020 | 1345 | 1725 | 963 | 970 | — | 240 | 655 | 1077 | 700 | — | — | 14280 | 14500 |
| 48″ | 1200 | 2134 | — | 2388 | 1166 | 1510 | 1925 | 1062 | 1045 | — | 160 | 750 | 1171 | 700 | — | — | 21930 | 22150 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.



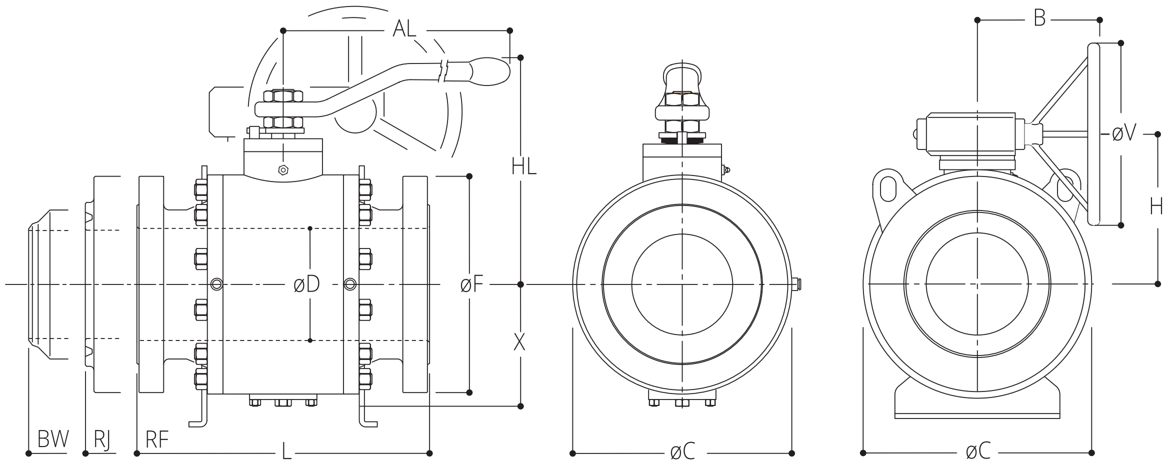

| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 300 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 165 | 176 | 165 | 14 | 95 | 123 | — | — | 73 | — | — | — | — | 215 | 151 | 12 | — |
| ¾″ | 20 | 165 | 178 | 165 | 19 | 118 | 128 | — | — | 75 | — | — | — | — | 215 | 170 | 14 | — |
| 1″ | 25 | 216 | 216 | 216 | 25 | 124 | 142 | — | 103 | 80 | — | — | — | — | 215 | 163 | 18 | — |
| 1½″ | 40 | 241 | 254 | 241 | 38 | 156 | 150 | — | 108 | 90 | 70 | 250 | 148 | 400 | 274 | 190 | 21 | — |
| 2″ | 50 | 216 | 232 | 216 | 49 | 165 | 164 | — | 115 | 95 | 70 | 250 | 155 | 400 | 274 | 200 | 24 | 36 |
| 3″ | 80 | 283 | 298 | 283 | 75 | 210 | 229 | — | 151 | 135 | 70 | 250 | 191 | 400 | 335 | 250 | 54 | 66 |
| 4″ | 100 | 305 | 321 | 305 | 101 | 254 | 267 | — | 172 | 155 | 70 | 250 | 212 | 400 | 335 | 300 | 82 | 94 |
| 6″ | 150 | 403 | 419 | 403 | 150 | 318 | 348 | — | 220 | 195 | 92 | 305 | 274 | 500 | — | — | 176 | 194 |
| 8″ | 200 | 502 | 518 | 521 | 201 | 381 | 458 | 269 | 289 | — | 92 | 305 | 343 | 500 | — | — | 352 | 370 |
| 10″ | 250 | 568 | 584 | 559 | 254 | 445 | 525 | 312 | 331 | — | 101 | 360 | 396 | 600 | — | — | 575 | 602 |
| 12″ | 300 | 648 | 664 | 635 | 303 | 521 | 585 | 343 | 362 | — | 125 | 420 | 440 | 700 | — | — | 780 | 825 |
| 14″ | 350 | 762 | 778 | 762 | 334 | 584 | 610 | 356 | 376 | — | 137 | 555 | 523 | 700 | — | — | 1034 | 1090 |
| 16″ | 400 | 838 | 854 | 838 | 385 | 648 | 684 | 404 | 415 | — | 137 | 555 | 562 | 700 | — | — | 1167 | 1235 |
| 18″ | 450 | 914 | 930 | 914 | 436 | 711 | 765 | 458 | 458 | — | 137 | 555 | 605 | 700 | — | — | 1617 | 1685 |
| 20″ | 500 | 991 | 1010 | 991 | 487 | 775 | 890 | 530 | 522 | — | 164 | 600 | 607 | 700 | — | — | 2185 | 2290 |
| 22″ | 550 | 1092 | 1114 | 1092 | 538 | 840 | 800 | 510 | 545 | — | 164 | 600 | 630 | 700 | — | — | 2700 | 2900 |
| 24″ | 600 | 1143 | 1165 | 1143 | 589 | 914 | 1015 | 678 | 609 | — | 240 | 655 | 716 | 700 | — | — | 3400 | 3610 |
| 26″ | 650 | 1245 | 1270 | 1245 | 633 | 970 | 1100 | 650 | 650 | — | 240 | 655 | 757 | 700 | — | — | 4550 | 4800 |
| 28″ | 700 | 1346 | 1372 | 1346 | 684 | 1035 | 1150 | 675 | 655 | — | 240 | 655 | 762 | 700 | — | — | 5850 | 6100 |
| 30″ | 750 | 1397 | 1422 | 1397 | 735 | 1090 | 1275 | 737 | 720 | — | 240 | 655 | 827 | 700 | — | — | 6600 | 6850 |
| 32″ | 800 | 1524 | 1553 | 1524 | 779 | 1150 | 1340 | 750 | 800 | — | 240 | 655 | 907 | 700 | — | — | 8250 | 8500 |
| 36″ | 900 | 1727 | 1756 | 1727 | 874 | 1270 | 1490 | 845 | 900 | — | 160 | 760 | 1026 | 700 | — | — | 11050 | 11300 |
| 40″ | 1000 | 1956 | — | 1956 | 976 | 1240 | 1645 | 923 | 923 | — | 160 | 760 | 1049 | 700 | — | — | 13950 | 14200 |
| 42″ | 1050 | 2083 | — | 2083 | 1020 | 1290 | 1725 | 963 | 970 | — | 160 | 760 | 1989 | 700 | — | — | 16550 | 16800 |
| 48″ | 1200 | 2170 | — | 2170 | 1166 | 1465 | 1982 | 1090 | 1094 | — | 124 | 760 | 1229 | 700 | — | — | 24800 | 25100 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.



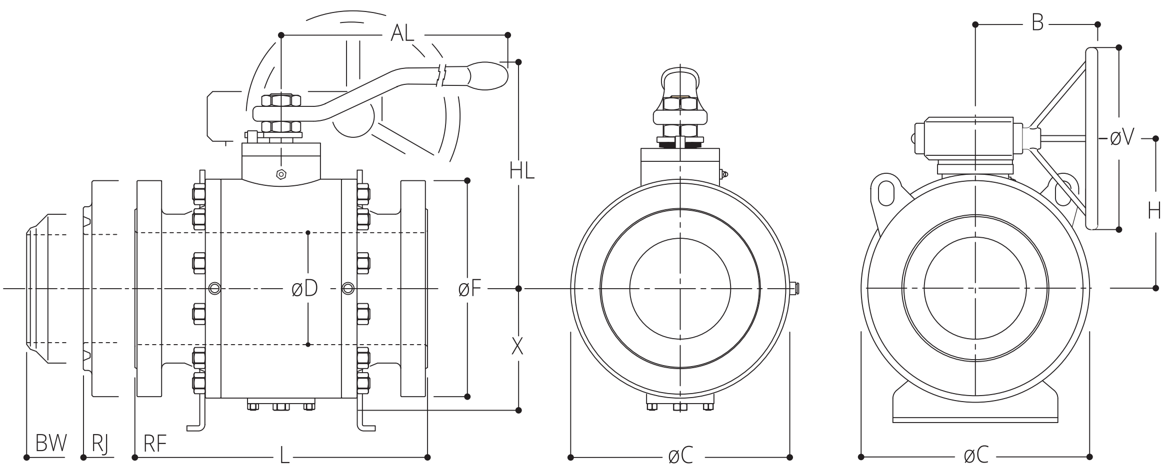

| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 600 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 191 | 191 | 191 | 14 | 95 | 123 | — | — | 70 | — | — | — | — | 180 | 145 | 12 | — |
| ¾″ | 20 | 191 | 191 | 191 | 19 | 118 | 128 | — | — | 73 | — | — | — | — | 215 | 163 | 17 | — |
| 1″ | 25 | 216 | 216 | 216 | 25 | 124 | 142 | — | — | 80 | — | — | — | — | 215 | 163 | 20 | — |
| 1½″ | 40 | 241 | 241 | 241 | 38 | 156 | 150 | — | 108 | 90 | 70 | 250 | 148 | 400 | 274 | 190 | 22 | 34 |
| 2″ | 50 | 292 | 295 | 292 | 49 | 165 | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 335 | 235 | 38 | 50 |
| 3″ | 80 | 365 | 359 | 356 | 75 | 210 | 228 | — | 152 | 135 | 70 | 250 | 192 | 400 | 335 | 250 | 70 | 82 |
| 4″ | 100 | 432 | 435 | 432 | 101 | 273 | 294 | — | 191 | 165 | 70 | 250 | 231 | 400 | — | — | 150 | 162 |
| 6″ | 150 | 559 | 562 | 559 | 150 | 356 | 369 | 275 | 242 | — | 92 | 305 | 269 | 500 | — | — | 305 | 323 |
| 8″ | 200 | 660 | 664 | 660 | 201 | 419 | 467 | 282 | 295 | — | 125 | 420 | 374 | 700 | — | — | 548 | 593 |
| 10″ | 250 | 787 | 791 | 787 | 254 | 508 | 525 | 323 | 330 | — | 125 | 420 | 409 | 700 | — | — | 795 | 840 |
| 12″ | 300 | 838 | 841 | 838 | 303 | 559 | 605 | 332 | 370 | — | 137 | 555 | 517 | 700 | — | — | 1052 | 1120 |
| 14″ | 350 | 889 | 892 | 889 | 334 | 603 | 640 | 370 | 392 | — | 137 | 555 | 539 | 700 | — | — | 1630 | 1698 |
| 16″ | 400 | 991 | 994 | 991 | 385 | 686 | 710 | 405 | 424 | — | 164 | 600 | 509 | 700 | — | — | 1650 | 1755 |
| 18″ | 450 | 1092 | 1095 | 1092 | 436 | 743 | 790 | 465 | 494 | — | 164 | 600 | 579 | 700 | — | — | 2190 | 2305 |
| 20″ | 500 | 1194 | 1200 | 1194 | 487 | 813 | 938 | 570 | 569 | — | 240 | 655 | 692 | 700 | — | — | 2830 | 3050 |
| 22″ | 550 | 1296 | 1305 | 1296 | 538 | 870 | 980 | 618 | 590 | — | 240 | 655 | 802 | 700 | — | — | 3930 | 4130 |
| 24″ | 600 | 1397 | 1407 | 1397 | 589 | 940 | 1050 | 623 | 626 | — | 160 | 760 | 832 | 700 | — | — | 4880 | 5133 |
| 26″ | 650 | 1448 | 1461 | 1448 | 633 | 1015 | 1162 | 686 | 684 | — | 160 | 760 | 890 | 700 | — | — | 5830 | 6080 |
| 28″ | 700 | 1549 | 1562 | 1549 | 684 | 1075 | 1245 | 728 | 726 | — | 160 | 760 | 932 | 700 | — | — | 6940 | 7210 |
| 30″ | 750 | 1651 | 1664 | 1651 | 735 | 1130 | 1365 | 783 | 788 | — | 160 | 760 | 994 | 700 | — | — | 8560 | 8830 |
| 32″ | 800 | 1778 | 1794 | 1778 | 779 | 1195 | 1459 | 850 | 835 | — | 160 | 760 | 1041 | 700 | — | — | 9940 | 10210 |
| 36″ | 900 | 2083 | 2099 | 2083 | 874 | 1315 | 1575 | 888 | 894 | — | 160 | 760 | 1100 | 700 | — | — | 14250 | 14550 |
| 40″ | 1000 | 2337 | — | 2337 | 976 | 1320 | 1815 | 1027 | 1050 | — | 125 | 673 | 1185 | 700 | — | — | 18900 | 19200 |
| 42″ | 1050 | 2437 | — | 2437 | 1020 | 1405 | 1900 | 1100 | 1150 | — | 125 | 673 | 1285 | 700 | — | — | 25350 | 25700 |
| 48″ | 1200 | 2541 | — | 2541 | 1166 | 1595 | 2075 | 1187 | 1168 | — | 121 | 931 | 1392 | 700 | — | — | 31250 | 32050 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.



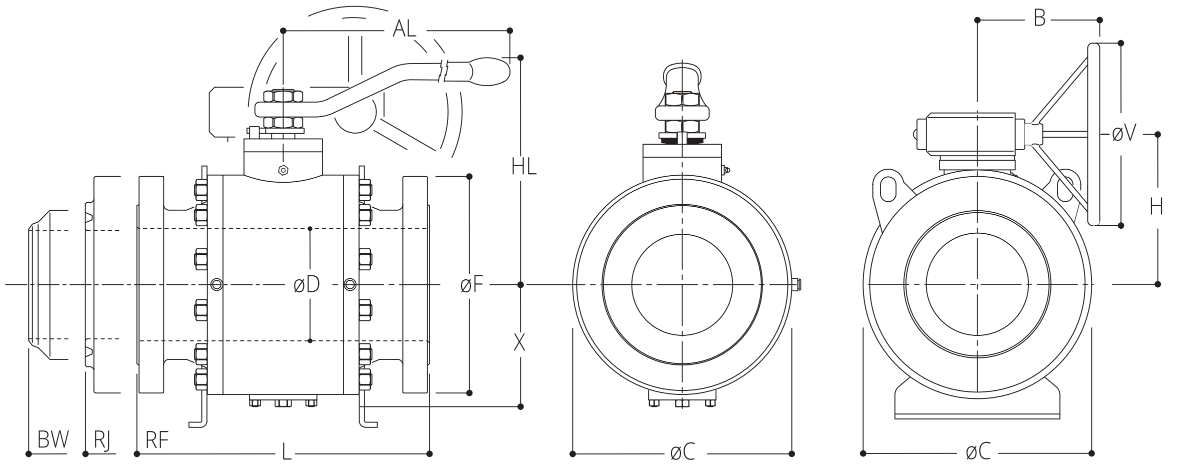

| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 900 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 216 | 216 | 216 | 14 | 121 | 123 | — | — | 70 | — | — | — | — | 215 | 135 | 16 | — |
| ¾″ | 20 | 229 | 229 | 229 | 19 | 130 | 142 | — | — | 80 | — | — | — | — | 215 | 165 | 20 | — |
| 1″ | 25 | 254 | 254 | 254 | 25 | 149 | 142 | — | — | 80 | — | — | — | — | 274 | 165 | 26 | — |
| 1½″ | 40 | 305 | 305 | 305 | 38 | 178 | 176 | — | 119 | 110 | 70 | 250 | 159 | 400 | 450 | 245 | 38 | 50 |
| 2″ | 50 | 368 | 371 | 368 | 49 | 216 | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 450 | 260 | 62 | 74 |
| 3″ | 80 | 381 | 384 | 381 | 75 | 241 | 228 | — | 152 | 135 | 70 | 250 | 192 | 400 | 450 | 300 | 84 | 96 |
| 4″ | 100 | 457 | 460 | 457 | 101 | 292 | 294 | — | 191 | 165 | 92 | 305 | 245 | 500 | — | — | 162 | 180 |
| 6″ | 150 | 610 | 613 | 610 | 150 | 381 | 369 | 275 | 242 | — | 101 | 360 | 307 | 600 | — | — | 335 | 362 |
| 8″ | 200 | 737 | 740 | 737 | 201 | 470 | 467 | 255 | 295 | — | 137 | 555 | 442 | 700 | — | — | 615 | 671 |
| 10″ | 250 | 838 | 841 | 838 | 254 | 546 | 525 | 323 | 330 | — | 137 | 555 | 477 | 700 | — | — | 886 | 954 |
| 12″ | 300 | 965 | 968 | 965 | 303 | 610 | 605 | 333 | 371 | — | 137 | 555 | 518 | 700 | — | — | 1610 | 1678 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1038 | 1029 | 322 | 641 | 700 | 394 | 423 | — | 164 | 600 | 508 | 700 | — | — | 1817 | 1932 |
| 16″ | 400 | 1130 | 1140 | 1130 | 373 | 705 | 795 | 443 | 473 | — | 225 | 655 | 596 | 700 | — | — | 1950 | 2160 |
| 18″ | 450 | 1219 | 1232 | 1219 | 423 | 787 | 875 | 503 | 535 | — | 240 | 655 | 685 | 700 | — | — | 2850 | 3070 |
| 20″ | 500 | 1321 | 1334 | 1321 | 471 | 857 | 965 | 561 | 576 | — | 160 | 760 | 782 | 700 | — | — | 4360 | 4640 |
| 24″ | 600 | 1549 | 1568 | 1549 | 570 | 1041 | 1150 | 675 | 678 | — | 160 | 760 | 884 | 700 | — | — | 6730 | 6950 |
| 26″ | 650 | 1651 | 1674 | 1651 | 617 | 1085 | 1224 | 705 | 715 | — | 160 | 760 | 921 | 700 | — | — | 8270 | 8540 |
| 28″ | 700 | 1753 | 1775 | 1753 | 665 | 1170 | 1330 | 760 | 765 | — | 160 | 760 | 971 | 700 | — | — | 10200 | 10470 |
| 30″ | 750 | 1880 | 1902 | 1880 | 712 | 1230 | 1350 | 785 | 805 | — | 160 | 760 | 1010 | 700 | — | — | 12440 | 12710 |
| 32″ | 800 | 2032 | 2054 | 2032 | 760 | 1315 | 1500 | 900 | 850 | — | 125 | 673 | 985 | 700 | — | — | 15230 | 15550 |
| 36″ | 900 | 2286 | 2315 | 2286 | 855 | 1460 | 1950 | 1080 | 1080 | — | 125 | 673 | 1223 | 700 | — | — | 29750 | 30050 |
| 40″ | 1000 | 2397 | 2438 | 2397 | 956 | 1510 | 2029 | 1165 | 1185 | — | 125 | 673 | 1320 | 700 | — | — | 32900 | 33200 |
| 42″ | 1050 | 2500 | 2540 | 2500 | 1006 | 1560 | 2178 | 1280 | 1350 | — | 125 | 673 | 1485 | 700 | — | — | 39100 | 39400 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.




| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 1500 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 216 | 216 | 216 | 14 | 121 | 123 | — | — | 70 | — | — | — | — | 215 | 135 | 16 | — |
| ¾″ | 20 | 229 | 229 | 229 | 19 | 130 | 142 | — | — | 80 | — | — | — | — | 215 | 165 | 20 | — |
| 1″ | 25 | 254 | 254 | 254 | 25 | 149 | 142 | — | — | 80 | — | — | — | — | 274 | 165 | 26 | — |
| 1½″ | 40 | 305 | 305 | 305 | 38 | 178 | 176 | — | 119 | 110 | 70 | 250 | 159 | 400 | 450 | 245 | 38 | 50 |
| 2″ | 50 | 368 | 371 | 368 | 49 | 216 | 187 | — | 128 | 115 | 70 | 250 | 168 | 400 | 450 | 260 | 62 | 74 |
| 3″ | 80 | 470 | 473 | 470 | 75 | 267 | 228 | — | 143 | 125 | 92 | 305 | 197 | 500 | — | — | 110 | 128 |
| 4″ | 100 | 546 | 549 | 546 | 101 | 311 | 300 | — | 205 | 170 | 101 | 360 | 270 | 600 | — | — | 205 | 232 |
| 6″ | 150 | 705 | 711 | 705 | 144 | 394 | 420 | 280 | 274 | — | 137 | 555 | 421 | 700 | — | — | 514 | 570 |
| 8″ | 200 | 832 | 841 | 832 | 192 | 483 | 520 | 340 | 328 | — | 137 | 555 | 475 | 700 | — | — | 737 | 805 |
| 10″ | 250 | 991 | 1000 | 991 | 239 | 584 | 590 | 337 | 369 | — | 164 | 600 | 454 | 700 | — | — | 1360 | 1465 |
| 12″ | 300 | 1130 | 1146 | 1130 | 287 | 673 | 760 | 440 | 457 | — | 164 | 600 | 542 | 700 | — | — | 2500 | 2615 |
| 14″ | 350 | 1257 | 1276 | 1257 | 315 | 749 | 780 | 485 | 470 | — | 164 | 600 | 555 | 700 | — | — | 3150 | 3350 |
| 16″ | 400 | 1384 | 1407 | 1384 | 360 | 826 | 880 | 539 | 524 | — | 225 | 655 | 736 | 700 | — | — | 3850 | 4050 |
| 18″ | 450 | 1537 | 1559 | 1537 | 406 | 914 | 950 | 570 | 575 | — | 240 | 655 | 787 | 700 | — | — | 6150 | 6380 |
| 20″ | 500 | 1664 | 1686 | 1664 | 454 | 984 | 1200 | 680 | 696 | — | 160 | 760 | 908 | 700 | — | — | 9300 | 9600 |
| 24″ | 600 | 1943 | 1972 | 1943 | 546 | 1168 | 1360 | 780 | 800 | — | 125 | 625 | 935 | 600 | — | — | 14550 | 14850 |
| 26″ | 650 | — | 2077 | 2077 | 594 | 990 | 1450 | 875 | 950 | — | 125 | 625 | 1085 | 600 | — | — | 15600 | 15900 |
| 28″ | 700 | — | 2176 | 2176 | 641 | 1051 | 1500 | 900 | 970 | — | 125 | 625 | 1105 | 600 | — | — | 16200 | 16500 |
| 30″ | 750 | — | 2280 | 2280 | 686 | 1132 | 1550 | 925 | 980 | — | 125 | 625 | 1115 | 600 | — | — | 17250 | 17550 |
| 32″ | 800 | — | 2380 | 2380 | 730 | 1155 | 1880 | 1090 | 1130 | — | 122 | 863 | 1314 | 900 | — | — | 27250 | 28050 |
| 36″ | 900 | — | 2590 | 2590 | 816 | 1308 | 2540 | 1420 | 1480 | — | 122 | 863 | 1704 | 900 | — | — | 55000 | 55800 |

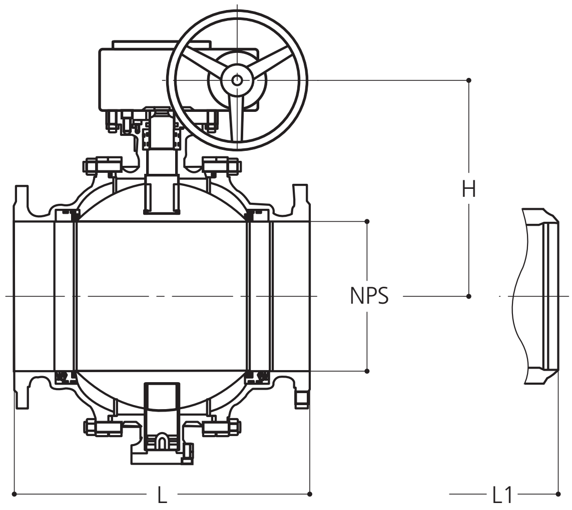
Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.




| Проход | | L (ГОСТ) | | | ASME 2500 (размеры в мм) | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Масса с редукт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | RF | BW | BW | ØD | ØF | ØC | P | Y | X | A | B | H | ØV | AL | HL | | |
| ½″ | 15 | 264 | 264 | 264 | 14 | 133 | 148 | — | — | 90 | — | — | — | — | 274 | 185 | 20 | — |
| ¾″ | 20 | 273 | 273 | 273 | 19 | 140 | 148 | — | — | 90 | — | — | — | — | 274 | 185 | 25 | — |
| 1″ | 25 | 308 | 308 | 308 | 25 | 159 | 148 | — | 108 | 90 | 70 | 250 | 164 | 400 | 274 | 185 | 30 | 42 |
| 1½″ | 40 | 384 | 387 | 384 | 38 | 203 | 187 | — | 124 | 120 | 70 | 250 | 164 | 400 | 450 | 260 | 60 | 72 |
| 2″ | 50 | 451 | 454 | 451 | 44 | 235 | 208 | — | 143 | 130 | 92 | 305 | 197 | 500 | — | — | 97 | 115 |
| 3″ | 80 | 578 | 584 | 578 | 62 | 305 | 320 | — | 205 | 180 | 92 | 305 | 259 | 500 | — | — | 336 | 354 |
| 4″ | 100 | 673 | 683 | 673 | 87 | 356 | 325 | 185 | 218 | — | 125 | 420 | 297 | 700 | — | — | 337 | 382 |
| 6″ | 150 | 914 | 927 | 914 | 131 | 483 | 480 | 285 | 305 | — | 137 | 555 | 452 | 700 | — | — | 863 | 931 |
| 8″ | 200 | 1022 | 1038 | 1022 | 179 | 552 | 615 | 368 | 381 | — | 164 | 600 | 466 | 700 | — | — | 1575 | 1680 |
| 10″ | 250 | 1270 | 1292 | 1270 | 223 | 673 | 850 | 485 | 504 | — | 164 | 600 | 589 | 700 | — | — | 3400 | 3515 |
| 12″ | 300 | 1422 | 1445 | 1422 | 265 | 762 | 915 | 495 | 540 | — | 225 | 655 | 663 | 700 | — | — | 3710 | 3920 |
| 14″ | 350 | — | 1570 | 1570 | 272 | 618 | 951 | 555 | 571 | — | 240 | 885 | 678 | 700 | — | — | 4500 | 4720 |
| 16″ | 400 | — | 1596 | 1596 | 333 | 718 | 1050 | 675 | 700 | — | 160 | 760 | 826 | 700 | — | — | 6125 | 6375 |
| 18″ | 450 | — | 1854 | 1854 | 374 | 780 | 1227 | 763 | 780 | — | 125 | 673 | 915 | 700 | — | — | 9650 | 9850 |
| 20″ | 500 | — | 1905 | 1905 | 419 | 849 | 1550 | 925 | 960 | — | 125 | 673 | 1095 | 900 | — | — | 12500 | 12800 |
| 24″ | 600 | — | 2300 | 2300 | 504 | 1039 | 2270 | 1285 | 1350 | — | 125 | 673 | 1095 | 900 | — | — | 38700 | 39050 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок.

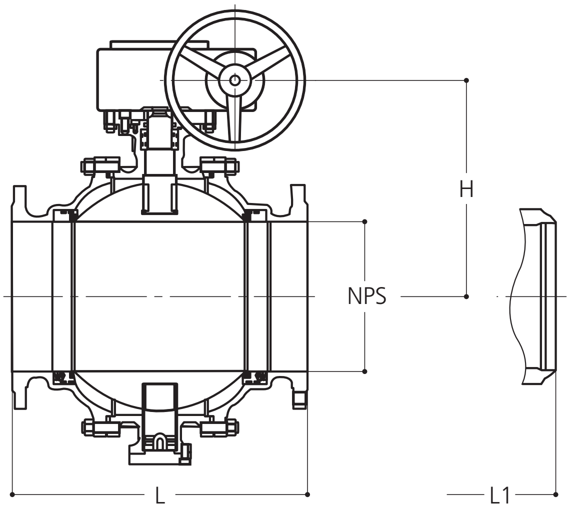
# Краны с пробкой шаровой в опорах, из трёх частей (с выемными цапфами) с фланцевым разъёмом




| Проход | | PN 1,0–2,0 МПа (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 177 | 13,5 | 15 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 210 | 24,5 | 27 |
| 4″ | 100 | 350 | 305 | 235 | 32,5 | 38 |
| 6″ | 150 | 403 | 403 | 530 | 76 | 81 |
| 8″ | 200 | 600 | 457 | 625 | 132 | 140 |
| 10″ | 250 | 533 | 533 | 650 | 147 | 160 |
| 12″ | 300 | 610 | 610 | 780 | 182 | 205 |
| 14″ | 350 | 686 | 686 | 790 | 241 | 260 |
| 16″ | 400 | 762 | 762 | 920 | 370 | 390 |
| 20″ | 500 | 914 | 914 | 1100 | 726 | 750 |
| 24″ | 600 | 1067 | 1067 | 1150 | 1125 | 1200 |
| 28″ | 700 | 1650 | 1650 | 1400 | 1640 | 1860 |
| 32″ | 800 | 1372 | 1524 | 1840 | 2390 | 2530 |

| Проход | | PN 2,5–4,0 МПа (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 230 | 230 | 177 | 14 | 19 |
| 3″ | 80 | 310 | 310 | 210 | 25 | 34 |
| 4″ | 100 | 305 | 350 | 235 | 34 | 48 |
| 6″ | 150 | 559 | 559 | 530 | 82 | 101 |
| 8″ | 200 | 502 | 600 | 625 | 145 | 175 |
| 10″ | 250 | 568 | 568 | 650 | 155 | 200 |
| 12″ | 300 | 648 | 648 | 780 | 185 | 255 |
| 14″ | 350 | 762 | 762 | 790 | 238 | 325 |
| 16″ | 400 | 838 | 838 | 920 | 375 | 485 |
| 20″ | 500 | 991 | 991 | 1100 | 782 | 935 |
| 24″ | 600 | 1143 | 1143 | 1150 | 1280 | 1500 |
| 28″ | 700 | 1650 | 1650 | 1400 | 1825 | 2225 |

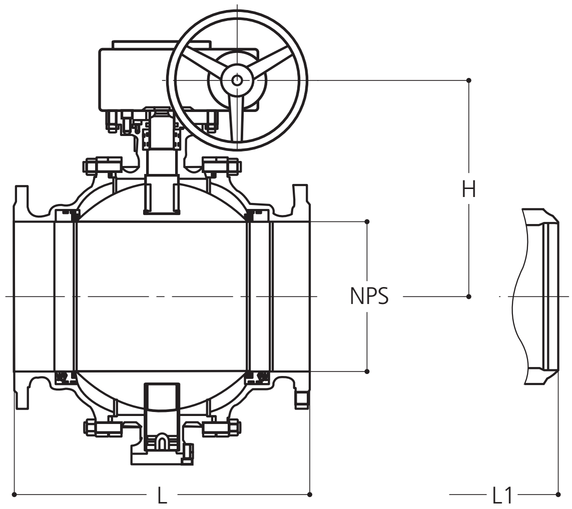
Корпусные детали из стального литья




| Проход | | PN 6,3–10,0 МПа (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 292 | 292 | 180 | 19 | 26 |
| 3″ | 80 | 356 | 356 | 215 | 42 | 58 |
| 4″ | 100 | 432 | 432 | 241 | 51 | 81 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 540 | 85 | 142 |
| 8″ | 200 | 660 | 660 | 635 | 200 | 287 |
| 10″ | 250 | 787 | 787 | 665 | 395 | 540 |
| 12″ | 300 | 838 | 838 | 790 | 610 | 780 |
| 14″ | 350 | 889 | 889 | 810 | 805 | 1000 |
| 16″ | 400 | 991 | 991 | 925 | 1010 | 1300 |
| 20″ | 500 | 1194 | 1194 | 1130 | 1656 | 2100 |
| 24″ | 600 | 1397 | 1397 | 1185 | 2775 | 3400 |
| 28″ | 700 | 1300 | 1300 | 1450 | 3790 | 4500 |

| Проход | | PN 12,5 МПа (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 350 | 350 | 219 | 23 | 31 |
| 3″ | 80 | 450 | 450 | 260 | 51 | 68 |
| 4″ | 100 | 520 | 520 | 390 | 61 | 98 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 655 | 102 | 171 |
| 8″ | 200 | 737 | 737 | 770 | 240 | 345 |
| 10″ | 250 | 900 | 900 | 805 | 480 | 650 |
| 12″ | 300 | 965 | 968 | 965 | 735 | 940 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1029 | 980 | 965 | 1205 |
| 16″ | 400 | 1130 | 1140 | 1145 | 1215 | 1565 |
| 20″ | 500 | 942 | 942 | 1360 | 1995 | 2535 |
| 24″ | 600 | 1549 | 1549 | 1425 | 3335 | 3950 |

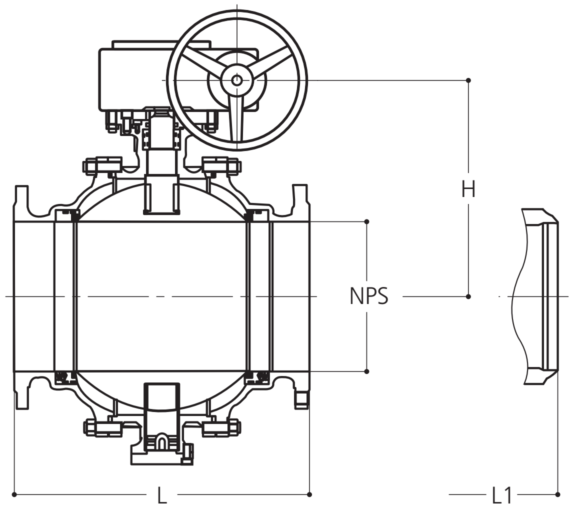
Корпусные детали из стального литья




| Проход | | PN 16,0 МПа (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 350 | 350 | 285 | 33 | 49 |
| 3″ | 80 | 450 | 450 | 338 | 73 | 106 |
| 4″ | 100 | 520 | 520 | 506 | 87 | 153 |
| 6″ | 150 | 610 | 610 | 852 | 145 | 268 |
| 8″ | 200 | 737 | 737 | 1000 | 345 | 540 |
| 10″ | 250 | 900 | 900 | 1045 | 685 | 800 |
| 12″ | 300 | 965 | 968 | 1255 | 1050 | 1475 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1029 | 1270 | 1385 | 1885 |
| 16″ | 400 | 1130 | 1140 | 1485 | 1735 | 2450 |

| Проход | | ASME 150 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 178 | 216 | 177 | 13,5 | 15 |
| 2½″ | 65 | 190 | 241 | 190 | 15,5 | 19 |
| 3″ | 80 | 203 | 283 | 210 | 24,5 | 27 |
| 4″ | 100 | 229 | 305 | 235 | 32,5 | 38 |
| 6″ | 150 | 394 | 457 | 530 | 76 | 81 |
| 8″ | 200 | 457 | 521 | 625 | 132 | 140 |
| 10″ | 250 | 533 | 559 | 650 | 147 | 160 |
| 12″ | 300 | 610 | 635 | 780 | 182 | 205 |
| 14″ | 350 | 686 | 762 | 790 | 241 | 260 |
| 16″ | 400 | 762 | 838 | 920 | 370 | 390 |
| 18″ | 450 | 864 | 914 | 970 | 495 | 510 |
| 20″ | 500 | 914 | 991 | 1100 | 726 | 750 |
| 24″ | 600 | 1067 | 1143 | 1150 | 1125 | 1200 |
| 26″ | 650 | 1143 | 1245 | 1290 | 1250 | 1400 |
| 28″ | 700 | 1245 | 1346 | 1400 | 1640 | 1860 |
| 30″ | 750 | 1296 | 1397 | 1630 | 19630 | 2100 |
| 32″ | 800 | 1372 | 1524 | 1840 | 2390 | 2530 |
| 36″ | 900 | 1524 | 1727 | 2050 | 2760 | 2970 |

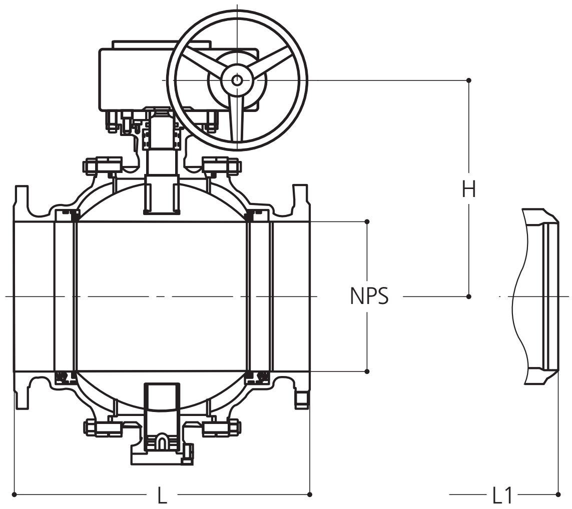
Корпусные детали из стального литья




| Проход | | ASME 300 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L | L1 | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 216 | 216 | 177 | 14 | 19 |
| 2½″ | 65 | 241 | 241 | 190 | 16 | 24 |
| 3″ | 80 | 283 | 283 | 210 | 25 | 34 |
| 4″ | 100 | 305 | 305 | 235 | 34 | 48 |
| 6″ | 150 | 403 | 403 | 530 | 82 | 101 |
| 8″ | 200 | 502 | 502 | 625 | 145 | 175 |
| 10″ | 250 | 568 | 568 | 650 | 155 | 200 |
| 12″ | 300 | 648 | 648 | 780 | 185 | 255 |
| 14″ | 350 | 762 | 762 | 790 | 238 | 325 |
| 16″ | 400 | 838 | 838 | 920 | 375 | 485 |
| 18″ | 450 | 914 | 914 | 970 | 516 | 635 |
| 20″ | 500 | 991 | 991 | 1100 | 782 | 935 |
| 24″ | 600 | 1143 | 1143 | 1150 | 1280 | 1500 |
| 26″ | 650 | 1245 | 1245 | 1290 | 1375 | 1750 |
| 28″ | 700 | 1346 | 1346 | 1400 | 1825 | 2225 |
| 30″ | 750 | 1397 | 1397 | 1630 | 2180 | 2450 |
| 32″ | 800 | 1524 | 1524 | 1800 | 2260 | 2870 |

| Проход | | ASME 600 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 292 | 295 | 180 | 19 | 26 |
| 2½″ | 65 | 330 | 333 | 193 | 25 | 35 |
| 3″ | 80 | 356 | 359 | 215 | 42 | 58 |
| 4″ | 100 | 432 | 435 | 241 | 51 | 81 |
| 6″ | 150 | 559 | 562 | 540 | 85 | 142 |
| 8″ | 200 | 660 | 664 | 635 | 200 | 287 |
| 10″ | 250 | 787 | 791 | 665 | 395 | 540 |
| 12″ | 300 | 838 | 841 | 790 | 610 | 780 |
| 14″ | 350 | 889 | 892 | 810 | 805 | 1000 |
| 16″ | 400 | 991 | 994 | 925 | 1010 | 1300 |
| 18″ | 450 | 1092 | 1095 | 985 | 1350 | 1700 |
| 20″ | 500 | 1194 | 1200 | 1130 | 1656 | 2100 |
| 24″ | 600 | 1397 | 1407 | 1185 | 2775 | 3400 |
| 26″ | 650 | 1448 | 1461 | 1335 | 3125 | 3800 |
| 28″ | 700 | 1549 | 1562 | 1450 | 3790 | 4500 |

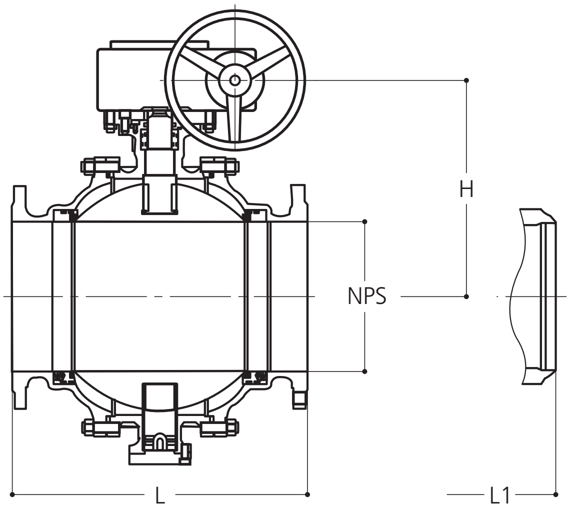
Корпусные детали из стального литья




| Проход | | ASME 900 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 368 | 371 | 219 | 23 | 31 |
| 2½″ | 65 | 419 | 422 | 235 | 31 | 43 |
| 3″ | 80 | 381 | 384 | 260 | 51 | 68 |
| 4″ | 100 | 457 | 460 | 390 | 61 | 98 |
| 6″ | 150 | 610 | 613 | 655 | 102 | 171 |
| 8″ | 200 | 737 | 740 | 770 | 240 | 345 |
| 10″ | 250 | 838 | 841 | 805 | 480 | 650 |
| 12″ | 300 | 965 | 968 | 965 | 735 | 940 |
| 14″ | 350 | 1029 | 1038 | 980 | 965 | 1205 |
| 16″ | 400 | 1130 | 1140 | 1145 | 1215 | 1565 |
| 18″ | 450 | 1219 | 1232 | 1195 | 1625 | 2050 |
| 20″ | 500 | 1321 | 1334 | 1360 | 1995 | 2535 |
| 24″ | 600 | 1549 | 1568 | 1425 | 3335 | 3950 |

| Проход | | ASME 900 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 371 | 368 | 285 | 33 | 49 |
| 2½″ | 65 | 419 | 422 | 305 | 44 | 67 |
| 3″ | 80 | 473 | 470 | 338 | 73 | 106 |
| 4″ | 100 | 549 | 546 | 506 | 87 | 153 |
| 6″ | 150 | 711 | 705 | 852 | 145 | 268 |
| 8″ | 200 | 841 | 832 | 1000 | 345 | 540 |
| 10″ | 250 | 1000 | 991 | 1045 | 685 | 800 |
| 12″ | 300 | 1146 | 1130 | 1255 | 1050 | 1475 |
| 14″ | 350 | 1276 | 1257 | 1270 | 1385 | 1885 |
| 16″ | 400 | 1407 | 1384 | 1485 | 1735 | 2450 |

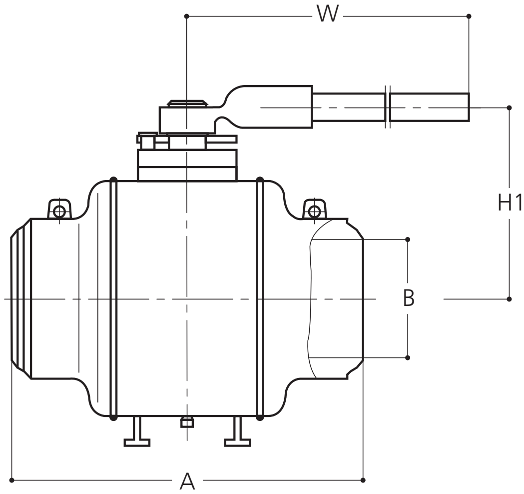
Корпусные детали из стального литья

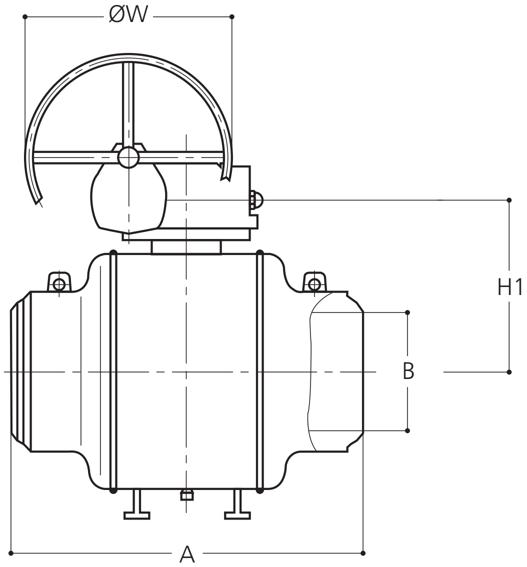



| Проход | | ASME 900 (размеры в мм) | | | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | L(L1)RF | L1(RTJ) | H | приварной | фланцевый |
| 2″ | 50 | 451 | 454 | 304 | 41 | 55 |
| 2½″ | 65 | 508 | 540 | 327 | 55 | 76 |
| 3″ | 80 | 578 | 584 | 362 | 91 | 120 |
| 4″ | 100 | 673 | 683 | 540 | 110 | 173 |
| 6″ | 150 | 914 | 927 | 911 | 182 | 302 |
| 8″ | 200 | 1022 | 1038 | 1070 | 430 | 612 |
| 10″ | 250 | 1270 | 1292 | 1120 | 855 | 1150 |
| 12″ | 300 | 1422 | 1445 | 1345 | 1315 | 1665 |

Корпусные детали из стального литья

## Краны с пробкой в опорах (с опорными плитами), сварной корпус, состоящий из трёх частей



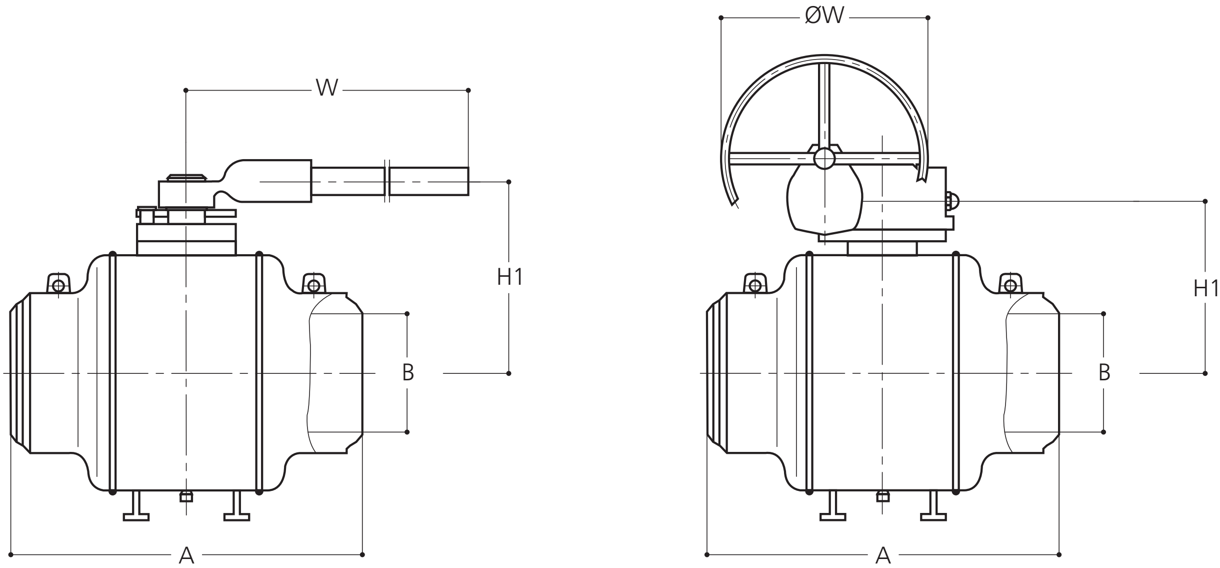




| Проход | | PN 1,0–2,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 230 | 49 | 146 | 300 | 12 |
| 3″ | 80 | 310 | 74 | 170 | 400 | 28 |
| 4″ | 100 | 305 | 100 | 204 | 450 | 42 |
| 6″ | 150 | 403 | 150 | 260 | 460 | 125 |
| 8″ | 200 | 457 | 201 | 300 | 460 | 220 |
| 10″ | 250 | 533 | 252 | 340 | 600 | 340 |
| 12″ | 300 | 610 | 303 | 385 | 600 | 520 |

| Проход | | PN 2,5–4,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 230 | 49 | 170 | 300 | 16 |
| 3″ | 80 | 310 | 74 | 185 | 500 | 35 |
| 4″ | 100 | 305 | 100 | 210 | 550 | 60 |
| 6″ | 150 | 403 | 150 | 260 | 460 | 150 |
| 8″ | 200 | 502 | 201 | 310 | 460 | 250 |
| 10″ | 250 | 568 | 252 | 345 | 600 | 350 |
| 12″ | 300 | 648 | 303 | 390 | 600 | 580 |

| Проход | | PN 6,3–10,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 292 | 49 | 185 | 500 | 27 |
| 3″ | 80 | 356 | 74 | 190 | 600 | 48 |
| 4″ | 100 | 432 | 100 | 220 | 600 | 95 |
| 6″ | 150 | 559 | 150 | 270 | 600 | 210 |
| 8″ | 200 | 660 | 201 | 320 | 600 | 405 |
| 10″ | 250 | 787 | 252 | 350 | 600 | 655 |
| 12″ | 300 | 838 | 303 | 400 | 700 | 915 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок



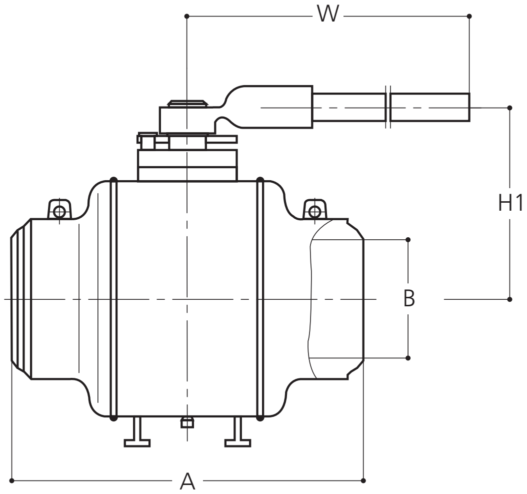

| Проход | | PN 12,5 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 350 | 49 | 180 | 650 | 40 |
| 3″ | 80 | 450 | 74 | 208 | 700 | 70 |
| 4″ | 100 | 520 | 100 | 222 | 800 | 110 |
| 6″ | 150 | 610 | 150 | 270 | 600 | 255 |
| 8″ | 200 | 737 | 201 | 325 | 600 | 525 |
| 10″ | 250 | 900 | 250 | 360 | 600 | 810 |

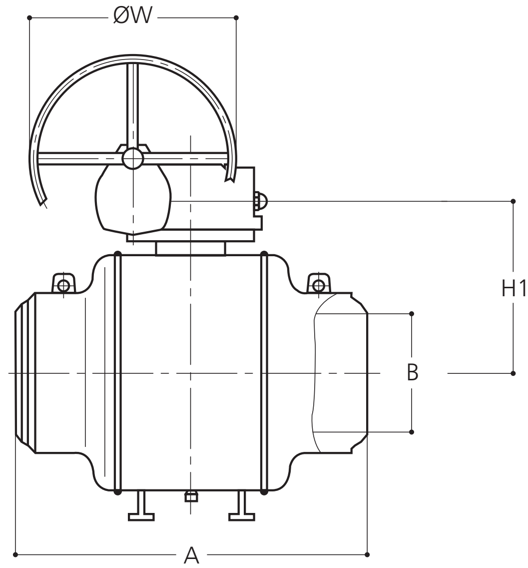
| Проход | | PN 16,0 МПа (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 350 | 49 | 175 | 600 | 50 |
| 3″ | 80 | 450 | 74 | 232 | 930 | 115 |
| 4″ | 100 | 520 | 100 | 395 | 460 | 170 |
| 6″ | 150 | 610 | 150 | 300 | 600 | 402 |

| Проход | | ASME 150 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 216 | 51 | 146 | 300 | 12 |
| 3″ | 80 | 283 | 76 | 170 | 400 | 28 |
| 4″ | 100 | 305 | 100 | 204 | 450 | 42 |
| 6″ | 150 | 457 | 150 | 260 | 460 | 125 |
| 8″ | 200 | 521 | 201 | 300 | 460 | 220 |
| 10″ | 250 | 559 | 252 | 340 | 600 | 340 |
| 12″ | 300 | 635 | 303 | 385 | 600 | 520 |

| Проход | | ASME 300 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 216 | 51 | 170 | 300 | 16 |
| 3″ | 80 | 283 | 76 | 185 | 500 | 35 |
| 4″ | 100 | 305 | 100 | 210 | 550 | 60 |
| 6″ | 150 | 457 | 150 | 260 | 460 | 150 |
| 8″ | 200 | 521 | 201 | 310 | 460 | 250 |
| 10″ | 250 | 559 | 252 | 345 | 600 | 350 |
| 12″ | 300 | 635 | 303 | 390 | 600 | 580 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок




| Проход | | ASME 600 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 292 | 51 | 185 | 500 | 27 |
| 3″ | 80 | 356 | 76 | 190 | 600 | 48 |
| 4″ | 100 | 432 | 100 | 220 | 600 | 95 |
| 6″ | 150 | 559 | 150 | 270 | 600 | 210 |
| 8″ | 200 | 660 | 201 | 320 | 600 | 405 |
| 10″ | 250 | 787 | 252 | 350 | 600 | 655 |
| 12″ | 300 | 838 | 303 | 400 | 700 | 915 |

| Проход | | ASME 900 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 368 | 49 | 180 | 650 | 40 |
| 3″ | 80 | 381 | 74 | 208 | 700 | 70 |
| 4″ | 100 | 457 | 100 | 222 | 800 | 110 |
| 6″ | 150 | 610 | 150 | 270 | 600 | 255 |
| 8″ | 200 | 737 | 201 | 325 | 600 | 525 |
| 10″ | 250 | 838 | 252 | 360 | 600 | 810 |

| Проход | | ASME 1500 (размеры в мм) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NPS | DN | A | B | H1 | W | Масса, кг |
| 2″ | 50 | 368 | 49 | 175 | 600 | 50 |
| 3″ | 80 | 470 | 74 | 232 | 930 | 115 |
| 4″ | 100 | 546 | 100 | 395 | 460 | 170 |
| 6″ | 150 | 705 | 144 | 300 | 600 | 402 |

Корпусные детали из металлопроката, поковок, штамповок

# Краны шаровые с пробкой в опорах, корпус с верхним разъемом DN 50–600 (NPS 2"–24"), PN 1,0–42,0 МПа (ASME 150–2500)

**Назначение**: кран служит запорным устройством на технологических линиях по транспортировке различных рабочих сред. Может использоваться в тепловой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

**Рабочая среда**: вода, пар, газ и другие газообразные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся среды, нефть, нефтепродукты и другие взрывопожароопасные жидкие среды, метанол, водометанольный раствор, водогазонефтяная смесь, углеводородный конденсат.

**Особенность конструкции**: корпус с верхним разъемом — позволяет провести техническое обслуживание без снятия крана шарового с трубопровода

**Направление рабочей среды**: двустороннее.

**Класс герметичности затвора**: по ГОСТ 9544 или по EN 12266–1 (по требованию заказчика).

**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150**: У1, У5, ХЛ1, ХЛ5, УХЛ1, УХЛ5

**Строительная длина**: ASME B16.10, API 6D, ГОСТ 28343, ГОСТ 28908

**Тип присоединения к трубопроводу**: фланцевое по ASME B16.5, ASME B16.47, ГОСТ 33259, под приварку по ASME B16.25 или ГОСТ 16037

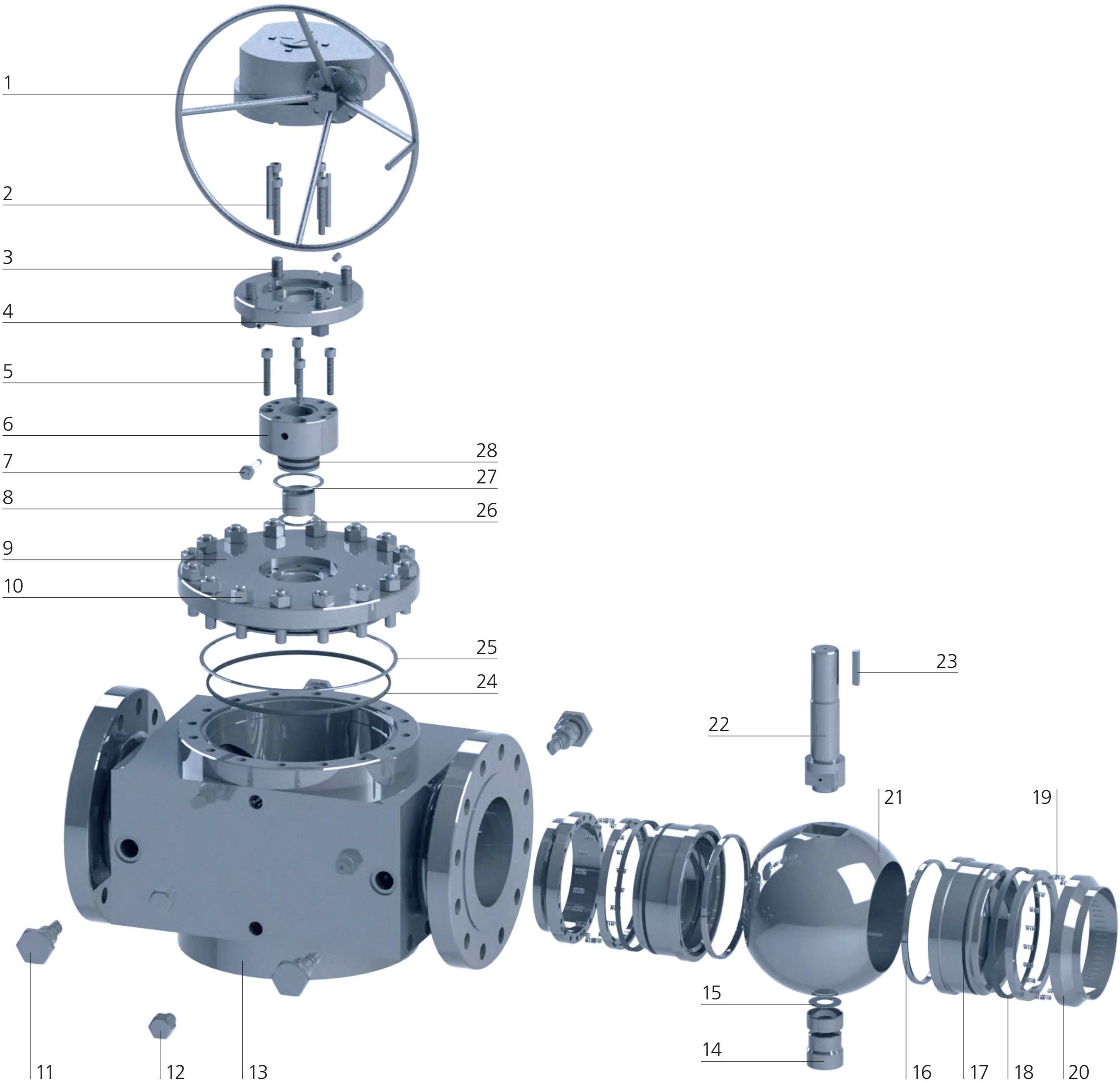
**Тип управления**: ручной (рукоятка, редуктор); электропривод, электрогидропривод (ЭГП), пневмопривод (ПП), пневмогидропривод (ПГП).

**Тип установки**: надземное и подземное. Подземное исполнение кранов предусматривает безколодезную установку. Длина колонны удлинителя шпинделя (расстояние от фланца корпуса крана до фланца корпуса привода) указывается заказчиком.

**Гарантии**:
- гарантийный срок хранения без переконсервации — 36 месяцев;
- гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

Характеристики предоставляются по запросу в соответствии с заполненным заказчиком ОЛ.

## Кран с пробкой в опорах (с выемными цапфами), фланцевый, корпус с верхним разъемом, состоящий из двух частей, с горизонтальным соединением

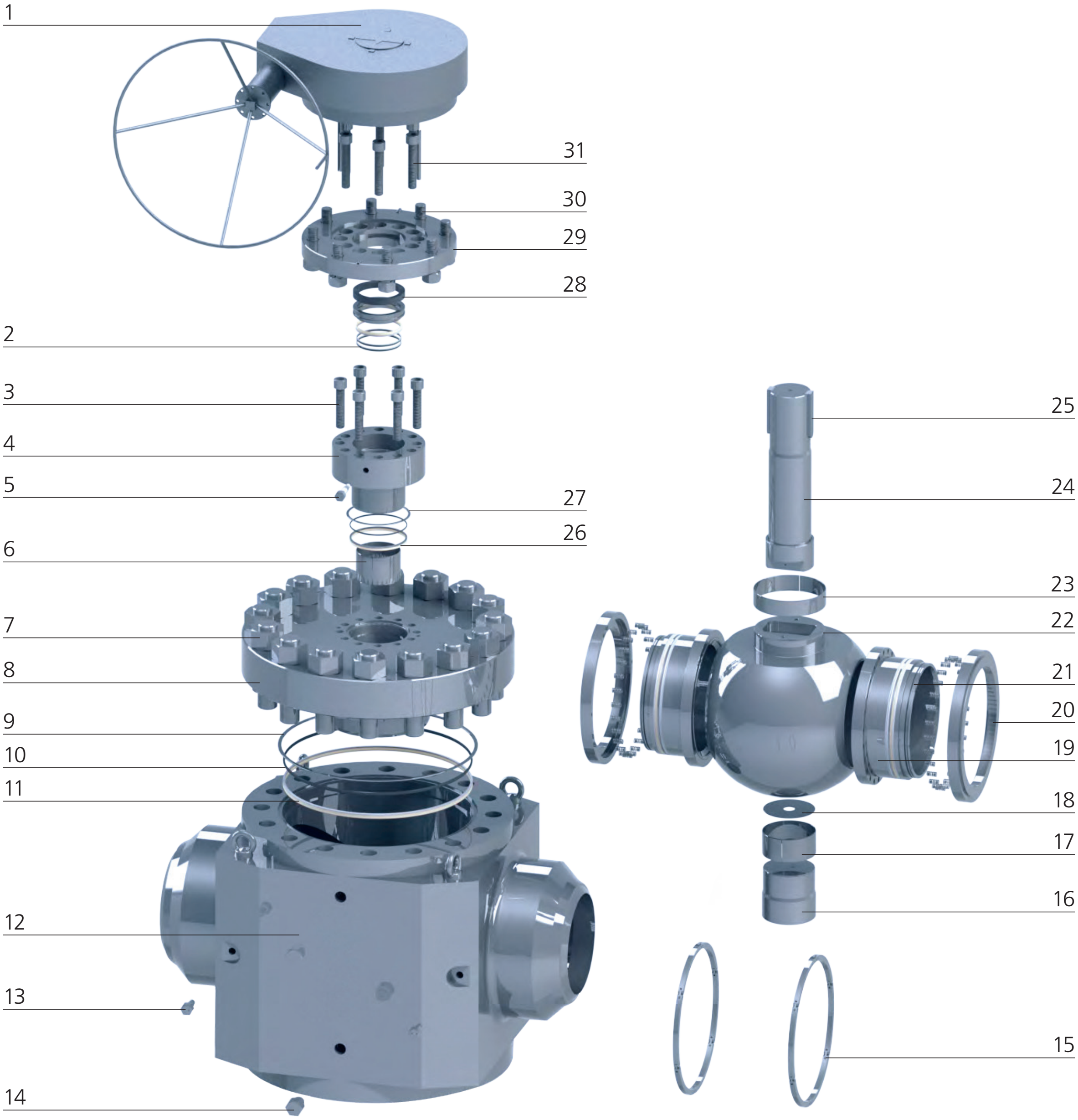



| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Редуктор |
| **2** | Винт |
| **3** | Шпилька с гайкой |
| **4** | Фланец привода |
| **5** | Винт |
| **6** | Корпус уплотнения шпинделя |
| **7** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **8** | Подшипник |
| **9** | Крышка |
| **10** | Шпилька и гайка |

| № | Наименование |
|---|---|
| **11** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **12** | Дренажная пробка |
| **13** | Корпус |
| **14** | Цапфа с подшипником |
| **15** | Подшипник опорный |
| **16** | Уплотнение затвора |
| **17** | Корпус седла |
| **18** | Уплотнение седла |
| **19** | Пружина |
| **20** | Опора седла |

| № | Наименование |
|---|---|
| **21** | Пробка шаровая |
| **22** | Шпиндель |
| **23** | Шпонка |
| **24** | Уплотнение крышки |
| **25** | Огнестойкое уплотнение крышки |
| **26** | Подшипник опорный |
| **27** | Подшипник опорный |
| **28** | Кольцо уплотнительное |

## Кран с пробкой в опорах (с выемными цапфами), под приварку, корпус с верхним разъемом, состоящий из двух частей, с горизонтальным соединением




| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Редуктор |
| **2** | Кольцо уплотнительное |
| **3** | Винт |
| **4** | Корпус уплотнения шпинделя |
| **5** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **6** | Подшипник |
| **7** | Шпилька и гайка |
| **8** | Крышка |
| **9** | Огнестойкое уплотнение крышки |
| **10** | Кольцо уплотнительное |
| **11** | Манжета уплотнительная |

| № | Наименование |
|---|---|
| **12** | Корпус |
| **13** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **14** | Дренажная пробка |
| **15** | Кольцо-цепь |
| **16** | Цапфа |
| **17** | Подшипник |
| **18** | Подшипник опорный |
| **19** | Корпус седла |
| **20** | Опора седла |
| **21** | Уплотнения седла |
| **22** | Пробка шаровая |

| № | Наименование |
|---|---|
| **23** | Подшипник |
| **24** | Шпиндель |
| **25** | Шпонка |
| **26** | Манжета уплотнительная |
| **27** | Уплотнения шпинделя |
| **28** | Сальник |
| **29** | Фланец привода |
| **30** | Шпилька и гайка |
| **31** | Винт |

# Краны шаровые с пробкой в опорах с выдвижным штоком DN 25–500 (NPS 1"–20"), PN 1,0–42,0 МПа (ASME 150–2500)

**Назначение**: кран служит запорным устройством на технологических линиях по транспортировке различных рабочих сред. Может использоваться в тепловой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

**Рабочая среда**: вода, пар, газ и другие газообразные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся среды, нефть, нефтепродукты и другие взрывопожароопасные жидкие среды, метанол, водометанольный раствор, водогазонефтяная смесь, углеводородный конденсат.

**Особенность конструкции**:
Открытие и закрытие происходит без трения и износа, в два этапа: при открытии сначала пробка отходит от седла, затем поворачивается и переходит в полностью открытое положение, и наоборот при закрытии. В момент, когда пробка отходит от седла, рабочая среда равномерно проходит вокруг пробки (смывая загрязнения с поверхности пробки и седла), что позволяет устранить неравномерный износ седла присутствующий в обычных кранах, задвижках.
Высокая герметичность в затворе и низкий износ уплотнительных поверхностей затвора при открытии и закрытии, обеспечивает долгую и надежную работу (повышенный ресурс):
- низкий крутящий момент;
- односедельная конструкция, двустороннее направление рабочей среды;
- седла с мягким или металлическим уплотнением подбираются для определенных условий эксплуатации, в т. ч. для рабочих сред с высокой температурой и большим содержанием механических примесей.
- корпус с верхним разъемом — позволяет провести техническое обслуживание без снятия крана шарового с трубопровода.

**Класс герметичности затвора**: по ГОСТ 9544 или по EN 12266–1 (по требованию заказчика).

**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150**: У1, ХЛ1, УХЛ1.

**Строительная длина**: ASME B16.10, API 6D, ГОСТ 28343, ГОСТ 28908.

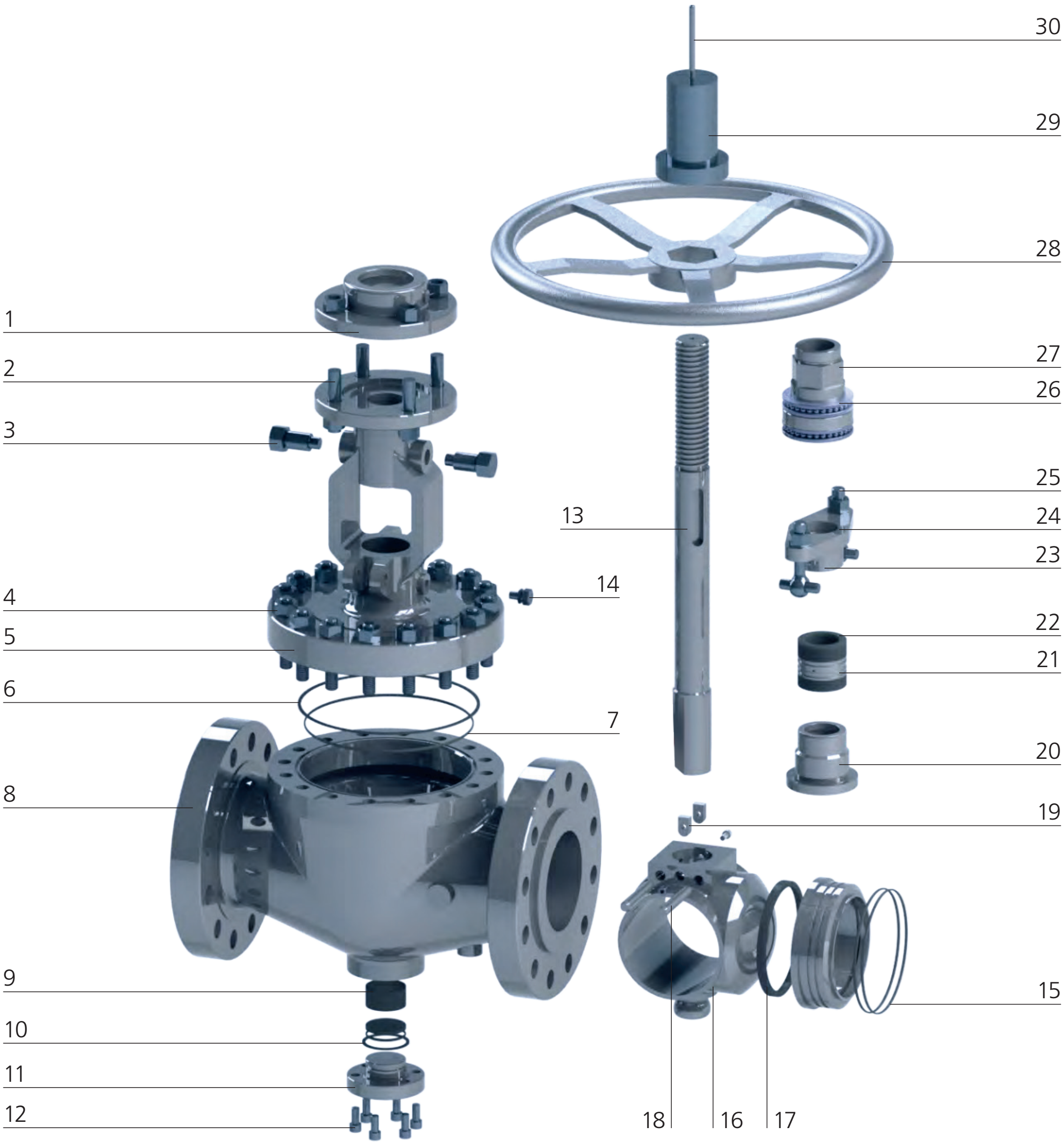
**Тип присоединения к трубопроводу**: фланцевое по ASME B16.5, ASME B16.47, ГОСТ 33259, под приварку по ASME B16.25 или ГОСТ 16037.

**Тип управления**: ручной (маховик, редуктор); электропривод, электрогидропривод (ЭГП), пневмопривод (ПП), пневмогидропривод (ПГП).

**Гарантии**:
- гарантийный срок хранения без переконсервации — 36 месяцев;
- гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

Характеристики предоставляются по запросу в соответствии с заполненным заказчиком ОЛ.

# Кран с пробкой в опорах (с выдвижным штоком), фланцевый, корпус с верхним разъемом, состоящий из двух частей, с горизонтальным соединением

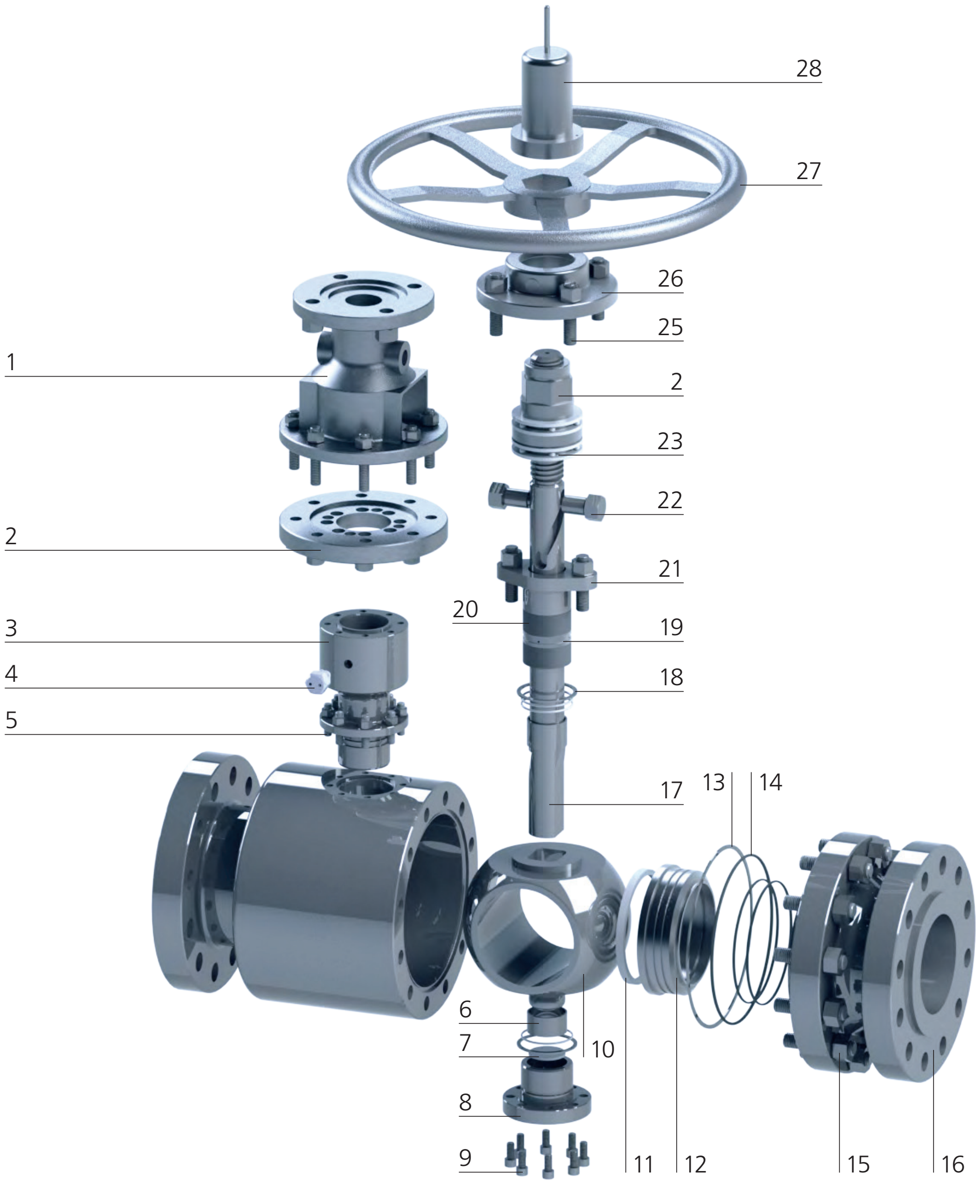



| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Крышка подшипников |
| 2 | Шпилька с гайкой |
| 3 | Направляющий болт |
| 4 | Шпилька с гайкой |
| 5 | Крышка |
| 6 | Огнестойкое уплотнение крышки |
| 7 | Кольцо уплотнительное |
| 8 | Корпус |
| 9 | Подшипник |
| 10 | Уплотнения: кольцо уплотнительное и огнестойкое |

| № | Наименование |
|---|---|
| 11 | Заглушка |
| 12 | Винт |
| 13 | Шток |
| 14 | Узел подачи герметизирующей пасты |
| 15 | Кольцо уплотнительное |
| 16 | Пробка шаровая |
| 17 | Уплотнение затвора |
| 18 | Штифт |
| 19 | Сухари направляющие |
| 20 | Корпус узла сальника |
| 21 | Разделительное кольцо |

| № | Наименование |
|---|---|
| 22 | Уплотнения штока |
| 23 | Грундбукса |
| 24 | Планка нажимная |
| 25 | Болт откидной |
| 26 | Подшипник |
| 27 | Ходовая втулка |
| 28 | Маховик |
| 29 | Кожух штока |
| 30 | Указатель положения затвора |

# Кран с пробкой в опорах (с выдвижным штоком), фланцевый, разъемный корпус, состоящий из двух частей, с вертикальным соединением




| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Корпус подшипников |
| **2** | Фланец |
| **3** | Корпус уплотнения шпинделя |
| **4** | Узел подачи герметизирующей пасты |
| **5** | Шпилька с гайкой |
| **6** | Подшипник |
| **7** | Диск регулировочный |
| **8** | Корпус подшипника |
| **9** | Винт |
| **10** | Пробка шаровая |

| № | Наименование |
|---|---|
| **11** | Уплотнение затвора |
| **12** | Корпус седла |
| **13** | Огнестойкое уплотнение крышки |
| **14** | Кольцо уплотнительное |
| **15** | Шпилька с гайкой |
| **16** | Крышка |
| **17** | Шток |
| **18** | Упорные кольца |
| **19** | Разделительное кольцо |
| **20** | Уплотнения штока |

| № | Наименование |
|---|---|
| **21** | Планка нажимная |
| **22** | Направляющий болт |
| **23** | Подшипник |
| **24** | Ходовая втулка |
| **25** | Шпилька с гайкой |
| **26** | Крышка корпуса подшипников |
| **27** | Маховик |
| **28** | Кожух штока |

# Краны шаровые для криогенных сред DN 50–600 (NPS 2"–24"), PN 1,0–42,0 МПа (ASME 150–2500)

**Назначение**: кран служит запорным устройством на технологических линиях по транспортировке криогенных рабочих сред (не ниже –196 °С).

**Особенность конструкции**:

- Удлиненная крышка — помогает оператору избежать холодного ожога, защищает сальниковое уплотнение от замерзания и обеспечивает  работоспособность сальникового уплотнения при нормальной температуре;
- Защитная панель (конденсатосборник) — устанавливается в месте, выше которого не допускает-ся применение теплоизоляция крана;
- Пожаробезопасное и антистатическое исполнение — криогенные шаровые краны работают с легковоспламеняющимися и взрывоопасными средами, пожаробезопасная и антистатическая конструкция являются особенно важными характеристиками.
- Защита от превышения давления в корпусе;
- Низкий уровень выбросов — уплотнение по стандарту API-622, использование манжетных кольцевых уплотнений, испытания на низкий уровень выбросов в соответствии со стандартом ISO 15848 / SPE 77/312.

**Конструкция и изготовление с учетом требования стандартов**: ASME B16.34, API 6D, ISO 17292, BS 6364, MSS SP-134, MESC SPE 77/200.

**Строительная длина**: ASME B16.10, API 6D, ГОСТ 28343, ГОСТ 28908

**Тип присоединения к трубопроводу**: фланцевое по ASME B16.5, ГОСТ 33259,  под приварку по ASME B16.25 или ГОСТ 16037.

**Герметичность затвора**: по ГОСТ 9544, или по API 598, EN 12266-1 (по требованию заказчика).

**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150**: У1, ХЛ1, УХЛ1.

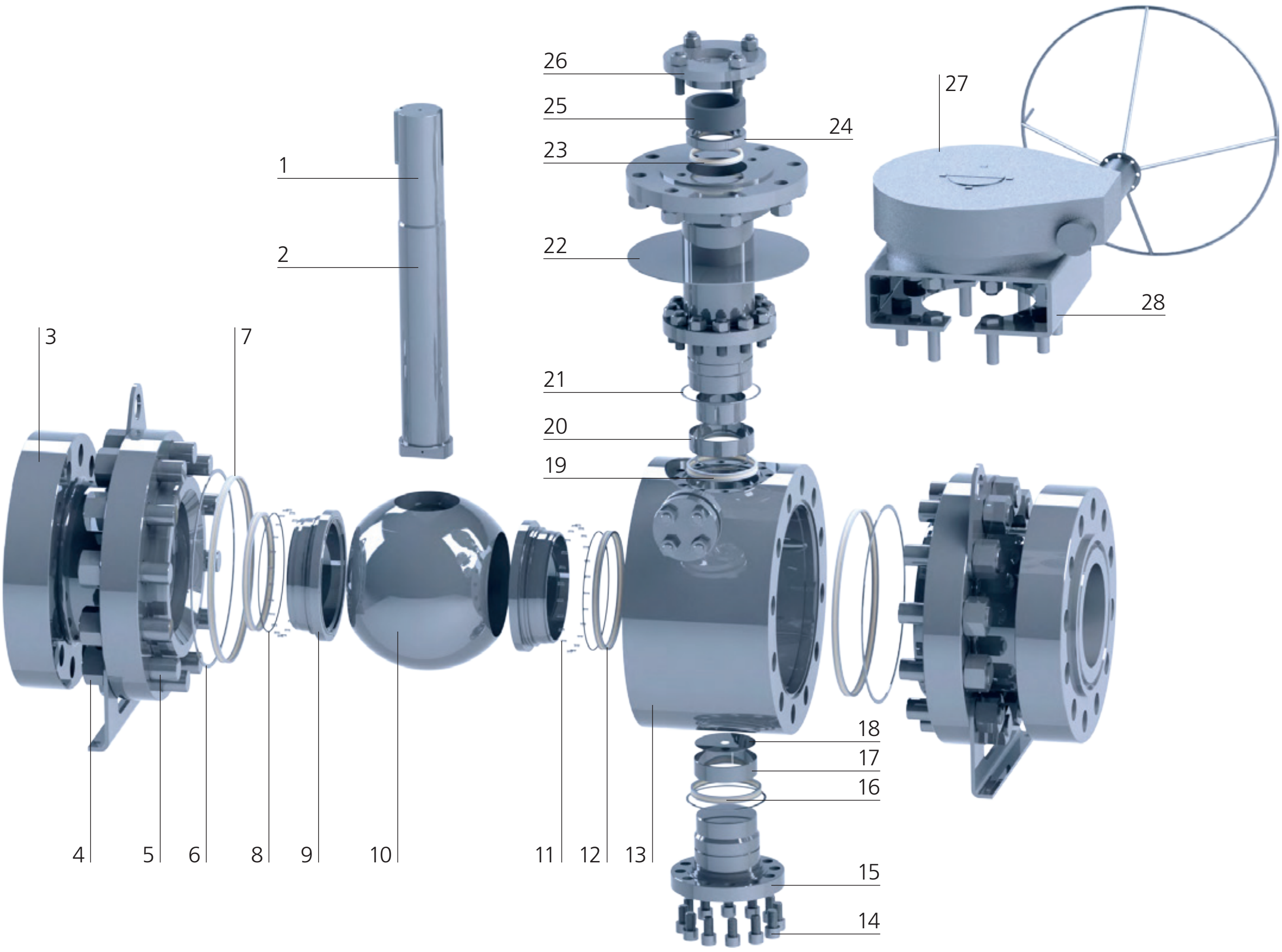
**Тип управления**: ручной (рукоятка, рычаг, редуктор); электропривод, электрогидропривод (ЭГП), пневмопривод (ПП), пневмогидропривод (ПГП).

**Гарантии**:

- гарантийный срок хранения без переконсервации — 36 месяцев;
- гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

Характеристики предоставляются по запросу в соответствии с заполненным заказчиком ОЛ.

## Кран криогенный с пробкой в опорах (выемные цапфы), фланцевый, разъемный корпус, состоящий из трёх частей, с вертикальным соединением

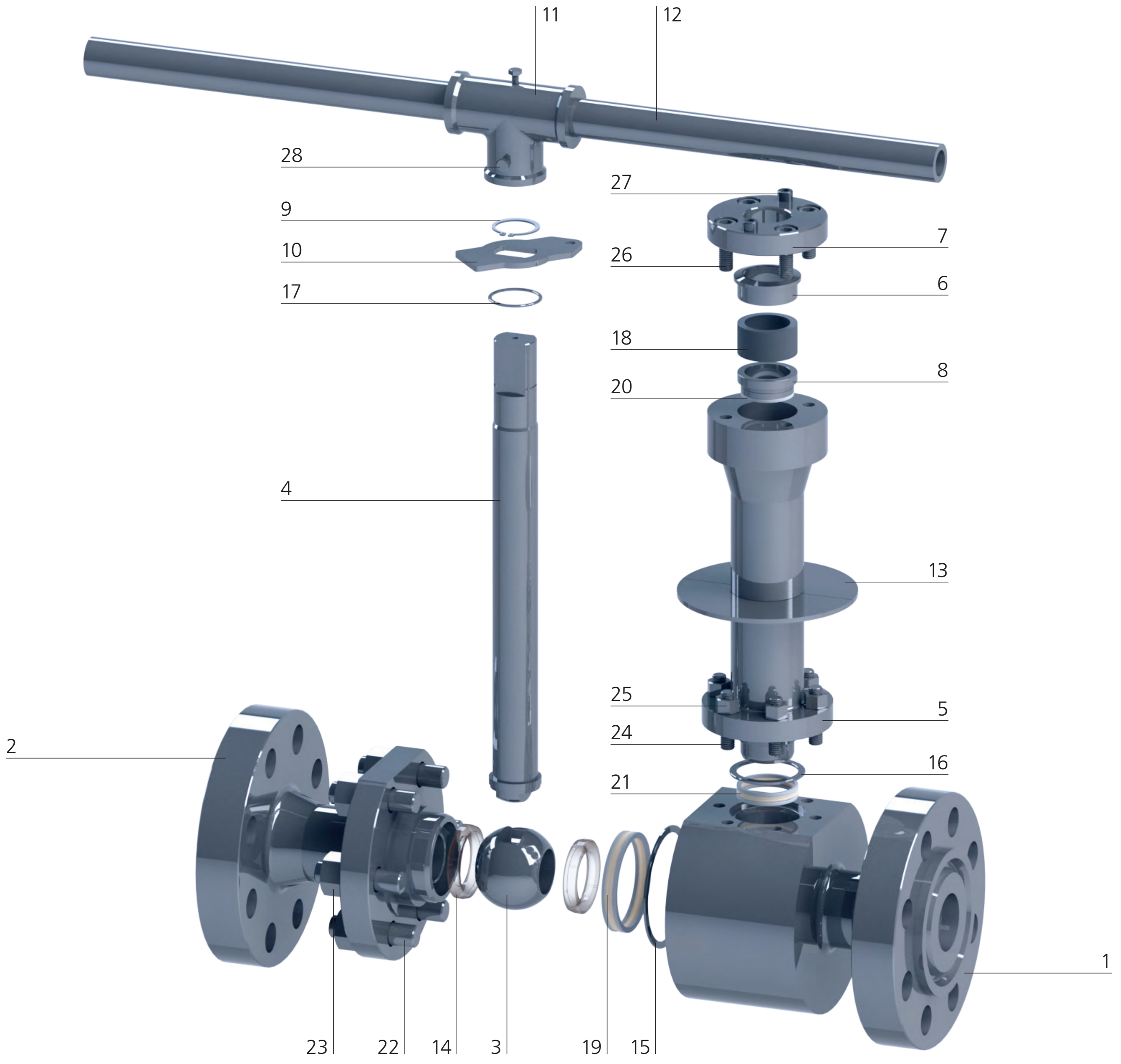



| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Шпонка |
| **2** | Шпиндель |
| **3** | Крышка |
| **4** | Гайка |
| **5** | Шпилька |
| **6** | Огнестойкое уплотнение |
| **7** | Манжета уплотнительная |
| **8** | Кольцо уплотнительное |
| **9** | Седло |
| **10** | Пробка шаровая |

| № | Наименование |
|---|---|
| **11** | Пружины |
| **12** | Манжета уплотнительная |
| **13** | Корпус |
| **14** | Винт |
| **15** | Заглушка |
| **16** | Манжета уплотнительная |
| **17** | Подшипник |
| **18** | Диск регулировочный |
| **19** | Манжета уплотнительная |
| **20** | Подшипник |

| № | Наименование |
|---|---|
| **21** | Огнестойкое уплотнение |
| **22** | Диск отражающий |
| **23** | Манжета уплотнительная |
| **24** | Кольцо опорное |
| **25** | Уплотнение шпинделя |
| **26** | Фланец узла уплотнения шпинделя |
| **27** | Редуктор |
| **28** | Переходник |

# Кран криогенный с «плавающей» пробкой, фланцевый, разъемный корпус, состоящий из двух частей, с вертикальным соединением




| № | Наименование |
|---|---|
| **1** | Корпус |
| **2** | Крышка |
| **3** | Пробка шаровая |
| **4** | Шпиндель |
| **5** | Стойка |
| **6** | Грундбукса |
| **7** | Фланец узла уплотнения шпинделя |
| **8** | Втулка |
| **9** | Кольцо стопорное |
| **10** | Упор крайних положений затвора |

| № | Наименование |
|---|---|
| **11** | Ступица рукоятки |
| **12** | Рукоятка |
| **13** | Диск отражающий |
| **14** | Седло |
| **15** | Огнестойкое уплотнение |
| **16** | Огнестойкое уплотнение |
| **17** | Кольцо |
| **18** | Уплотнение шпинделя |
| **19** | Манжета уплотнительная |
| **20** | Манжета уплотнительная |

| № | Наименование |
|---|---|
| **21** | Манжета уплотнительная |
| **22** | Шпилька |
| **23** | Гайка |
| **24** | Шпилька |
| **25** | Гайка |
| **26** | Винт |
| **27** | Стопор |
| **28** | Болт стопорный |

# Краны шаровые запорные для нефтепроводов DN 300–1200, PN 1,6–10,0 МПа

## ТУ 3742–017–54634853–2015

**Назначение**: кран шаровой запорный предназначен для герметичного перекрытия потока рабочей среды на магистральных нефтепроводах.

**Рабочая среда**: нефть и нефтепродукты.

**Температура рабочей среды**: до +60 °С.

**Класс герметичности**: «А» по ГОСТ 9544.

**Климатическое исполнение и категория размещения** по ГОСТ 15150: У1 — для эксплуатации в макроклиматическом районе с умеренным климатом (температура окружающей среды от –40 °С до +40 °С) с размещением на открытом воздухе.

**Исполнение по сейсмостойкости**:
- несейсмостойкое исполнение (С0) для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно по шкале MSK–64;
- сейсмостойкое исполнение (С) для районов с сейсмичностью свыше 6 до 9 баллов включительно по шкале MSK–64.

**Направление движения рабочей среды**: не регламентируется.

**Вид установки**: подземное и надземное.

**Установочное положение на трубопроводе**:
- на горизонтальном трубопроводе шпинделем вверх или горизонтально*;
- на горизонтальном трубопроводе под любым углом между положениями шпинделя «вверх» и «горизонтально»*;
- на вертикальном трубопроводе;
- на наклонном трубопроводе;
- установочное положение кранов подземного исполнения шпинделем вверх.

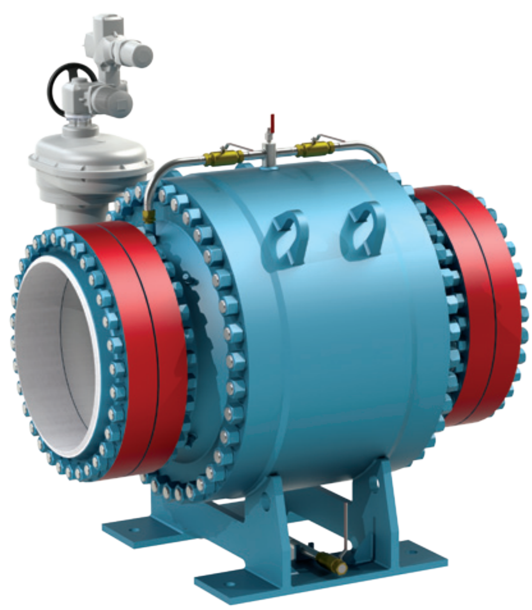
**Тип присоединения к трубопроводу**:
- фланцевое по ГОСТ 33259 или ASME B16.5 и ASME B16.47 (по требованию заказчика);
- под приварку по ГОСТ 16037 или ASME B16.25 (по требованию заказчика).

**Тип управления**: ручное (редуктор), электропривод.

**Комплект поставки**:

В комплект поставки крана должны входить:
- кран в соответствии со спецификацией;
- комплект быстро изнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания крана, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- комплект сопроводительной документации.

По условиям, особо оговариваемым договором на поставку, краны поставляются укомплектованными ответными фланцами с крепежными деталями и прокладками, теплоизоляцией, байпасной линией и приварными катушками.



* Монтаж с горизонтальным расположением шпинделя предпочтительный.

**Эксплуатационные характеристики**

| Срок службы до списания, лет | Вероятность безотказной работы за назначенный ресурс, не менее | Назначенный ресурс до капитального ремонта, циклов | Гарантийная наработка, циклов, не менее (в пределах гарантийного срока эксплуатации) | Гарантийный срок эксплуатации, лет |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 0,999 | DN 300–1000 — 1500<br>DN 1050, DN 1200 — 1000 | 500 | 5 |

## Условные обозначения изделий

КШЗ - XXX - XX - XX - XX - XX - XX - XX - XX - У1 - Н

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

**1** – Буквенное обозначение типа запорной арматуры

**КШЗ** – кран шаровой запорный

**2** – Цифровое обозначение диаметра номинального:

**300** – DN 300
**400** – DN 400
**500** – DN 500
**600** – DN 600
**700** – DN 700
**750** – DN 750
**1000** – DN 1000
**1050** – DN 1050
**1200** – DN 1200

**3** – Цифровое обозначение давления номинального:

**1,6** – номинальное давление 1,6 МПа
**2,5** – номинальное давление 2,5 МПа
**4,0** – номинальное давление 4,0 МПа
**6,3** – номинальное давление 6,3 МПа
**8,0** – номинальное давление 8,0 МПа
**10,0** – номинальное давление 10,0 МПа

**4** – Цифровое обозначение перепада давления на затворе:

**ΔР1,6** – перепад давления на затворе 1,6 МПа
**ΔР2,5** – перепад давления на затворе 2,5 МПа
**ΔР4,0** – перепад давления на затворе 4,0 МПа
**ΔР6,3** – перепад давления на затворе 6,3 МПа
**ΔР8,0** – перепад давления на затворе 8,0 МПа
**ΔР10,0** – перепад давления на затворе 10,0 МПа

**5** – Буквенное обозначение типа присоединения к трубопроводу:

**Св** – сварное присоединение (диаметр х толщина стенки привариваемой трубы)
**Ф** – фланцевое присоединение

**6** – Буквенное обозначение типа управления краном:

**Р** – ручное управление
**ЭП** – электропривод

**7** – Буквенное обозначение типа антикоррозионного покрытия:

**НТ** – нормальный тип
**УТ** – усиленный тип

**8** – Буквенное обозначение исполнения по сейсмостойкости:

**СО** – несейсмостойкое исполнение
**С** – сейсмостойкое исполнение

**9** – Буквенное обозначение вида установки:

**ПУ** – подземная установка
**НУ** – надземная установка

**10** – Буквенное обозначение вида климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150

**У1** – для эксплуатации в макроклиматическом районе с теплым и умеренным климатом на открытом воздухе

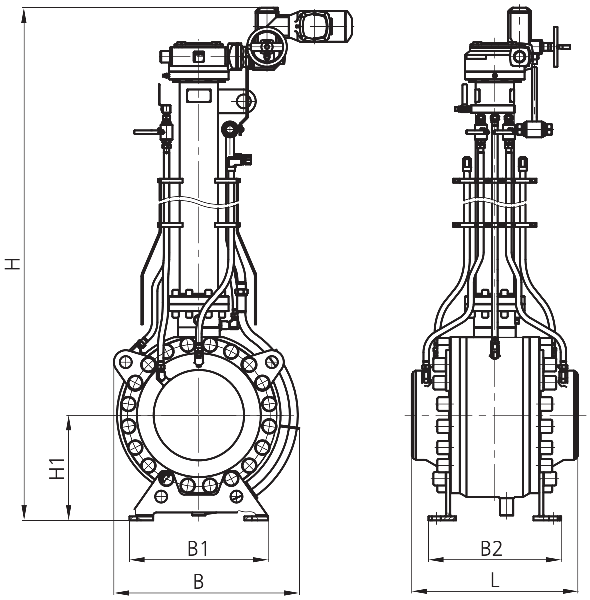
**11** – Буквенное обозначение рабочей среды

**Н** – товарная нефть и нефтепродукты

Пример условного обозначения крана шарового запорного с номинальным диаметром DN 300, номинальным давлением PN 10,0 МПа, с перепадом давления на затворе ΔР 10,0 МПа, со сварным присоединением к трубопроводу, под трубу 325×8 мм, с электроприводом, с заводским антикоррозионным покрытием нормального типа, в сейсмостойком исполнении, надземной установки, для макроклиматических районов с умеренным климатом и размещением на открытой площадке. Рабочая среда — товарная нефть: **КШЗ–300–10,0–ΔР10,0–с325×8–ЭП–НТ–С–НУ–У1–Н**

# Варианты исполнения и основные размеры

## Краны подземного исполнения

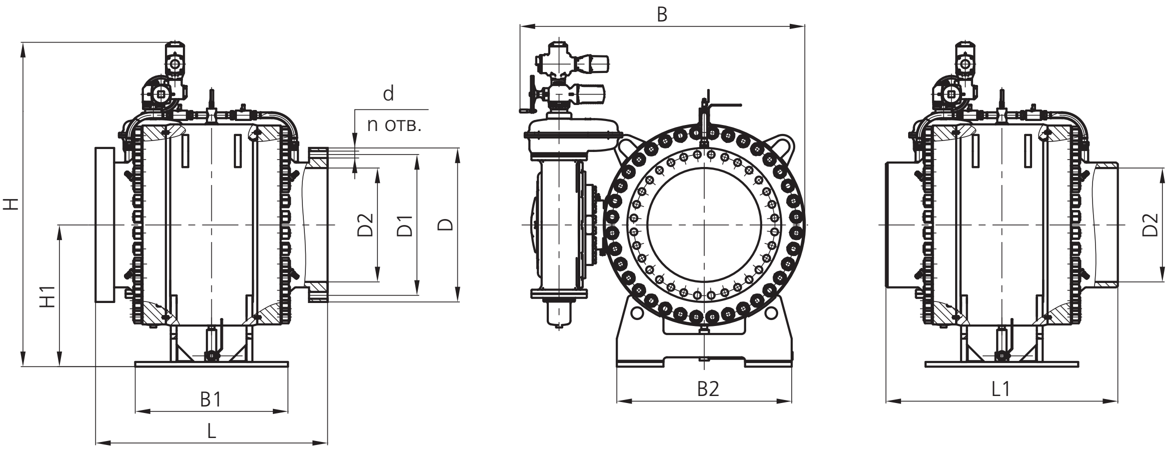



| DN | PN, МПа | Основные размеры, мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | H1 | B | B1 | B2 | L |
| **400** | 2,5 | 3220 | 530 | 920 | 700 | 670 | 838 |
| **500** | 2,5 | 3285 | 585 | 1010 | 600 | 750 | 991 |

## Краны надземного исполнения

Фланцевое присоединение

Сварное присоединение




| DN | PN, МПа | Основные размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | D | D1 | D2 | L | L1 | B | B1 | B2 | H | H1 | d | n |
| **500** | 2,5 | 775 | 342,9 | 487 | 991 | — | 1445 | 730 | 600 | 1345 | 585 | 35 | 24 |
| **600** | | 915 | 812,8 | 589 | 1143 | — | 1710 | 945 | 1100 | 1520 | 675 | 42 | 24 |
| **600** | 6,3 | 915 | 812,8 | 589 | 1232 | — | 1865 | 945 | 1100 | 1770 | 730 | 48 | 24 |
| **700** | | — | — | 684 | — | 1395 | 2005 | 985 | 1100 | 2026 | — | — | — |
| **1000** | 10,0 | 1320 | 1212,8 | 976 | 2000 | — | 2445 | 1310 | 1500 | 2560 | 1215 | 60 | 32 |
| **1000** | | — | — | 976 | — | 1900 | 2445 | 1310 | 1500 | 2560 | 1215 | — | — |
| **1050** | | 1405 | 1282,7 | 1020 | 2220 | — | 1665 | 1565 | 1600 | 2680 | 1125 | 70 | 28 |

# Краны шаровые запорно-регулирующие DN 50–800, PN 1,6–12,5 МПа

## ТУ 3742–014–54634853–2013

**Назначение**: предназначены для эксплуатации в качестве регулирующих или запорно-регулирующих устройств в составе САР параметров технологического процесса (давление, расход, температура и т. д.) на линейной части нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, на выходе магистральных насосных станций и в технологических системах перекачивающих станций.

**Климатическое исполнение и категория размещения** по ГОСТ 15150:
- У1 — для эксплуатации в макроклиматическом районе с умеренным климатом (температура окружающей среды от –40 °С до +40 °С) с размещением на открытом воздухе;
- ХЛ1 — для эксплуатации в макроклиматическом районе с холодным климатом (температура окружающей среды от –60 °С до +40 °С) с размещением на открытом воздухе;
- УХЛ1 — для эксплуатации в макроклиматическом районе с умеренным и холодным климатом (температура окружающей среды от –60 °С до +40 °С) с размещением на открытом воздухе.

**Исполнение по сейсмостойкости**:
- несейсмостойкое исполнение (С0) для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно по шкале MSK–64;
- сейсмостойкое исполнение (С) для районов с сейсмичностью свыше 6 до 9 баллов включительно по шкале MSK–64;
- повышенной сейсмостойкости (ПС) для районов с сейсмичностью свыше 9 до 10 баллов включительно по шкале MSK–64.

**Направление движения рабочей среды**: одностороннее

**Тип соединения с трубопроводом**:
- фланцевое по ГОСТ 33259;
- сварное.

**Класс герметичности затвора**: «А», «В», «С» «I», «II», «III», «IV» по ГОСТ 9544 (по требованию заказчика).

**Рабочая среда**: товарная нефть, нефтепродукты.

**Комплект поставки**:
В комплект поставки входит:
- полностью собранный кран со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания крана, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемой при оформлении договора на поставку;
- электропривод в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию заказчика);
- комплект сопроводительной документации.

**Эксплуатационные характеристики**

| Назначенный срок службы, лет | Назначенный срок службы выемных частей, лет | Назначенный ресурс, часов | Гарантийная наработка, часов, не менее (в пределах гарантийного срока эксплуатации) | Гарантийный срок эксплуатации, лет |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 15 | 240000 | 17000 | 5 |

## Условные обозначения изделий

КШР - ХХХ - ХХ - ХХ - Х - ХХ - Х - KvyXXX - XX - XX - XX

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

**1** – Буквенное обозначение типа регулирующей арматуры

**КШР** – кран шаровой регулирующий (изготовление и поставка по ОТТ–75.180.00–КТН–179– 16)

**КШЗР** – кран шаровой запорно-регулирующий (изготовление и поставка по ОТТ–75.180.00–КТН–179–16)

**2** – Цифровое обозначение диаметра номинального:

**50** – DN 50
**80** – DN 80
**100** – DN 100
**150** – DN 150
**200** – DN 200
**250** – DN 250
**300** – DN 300
**350** – DN 350
**400** – DN 400
**500** – DN 500
**600** – DN 600
**700** – DN 700
**800** – DN 800

**3** – Цифровое обозначение давления номинального:

**1,6** – номинальное давление 1,6 МПа
**2,5** – номинальное давление 2,5 МПа
**4,0** – номинальное давление 4,0 МПа
**6,3** – номинальное давление 6,3 МПа
**8,0** – номинальное давление 8,0 МПа
**10,0** – номинальное давление 10,0 МПа
**12,5** – номинальное давление 12,5 МПа

**4** – Цифровое обозначение перепада давления на затворе:

**ΔР1,6** – перепад давления на затворе 1,6 МПа
**ΔР2,5** – перепад давления на затворе 2,5 МПа
**ΔР4,0** – перепад давления на затворе 4,0 МПа
**ΔР6,3** – перепад давления на затворе 6,3 МПа
**ΔР8,0** – перепад давления на затворе 8,0 МПа
**ΔР10,0** – перепад давления на затворе 10,0 МПа
**ΔР12,5** – перепад давления на затворе 12,5 МПа

**5** – Буквенное обозначение типа присоединения к трубопроводу:

**Ф** – фланцевое присоединение
**С** – сварное присоединение (диаметр Х толщина стенки привариваемой трубы, класс прочности трубы)
**К** – комбинированное

**6** – Буквенное обозначение типа управления арматурой:

**РУ** – ручной привод (редуктор)
**ЭП** – электропривод

**7** – Буквенное обозначение расходной характеристики:

**Р** – равнопроцентная
**Л** – линейная

**8** – Обозначение условной пропускной способности крана м³/ч

**9** – Буквенное обозначение исполнения по сейсмостойкости:

**С0** – несейсмостойкое исполнение
**С** – сейсмостойкое исполнение
**ПС** – исполнение повышенной сейсмостойкости

**10** – Буквенное обозначение вида климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:

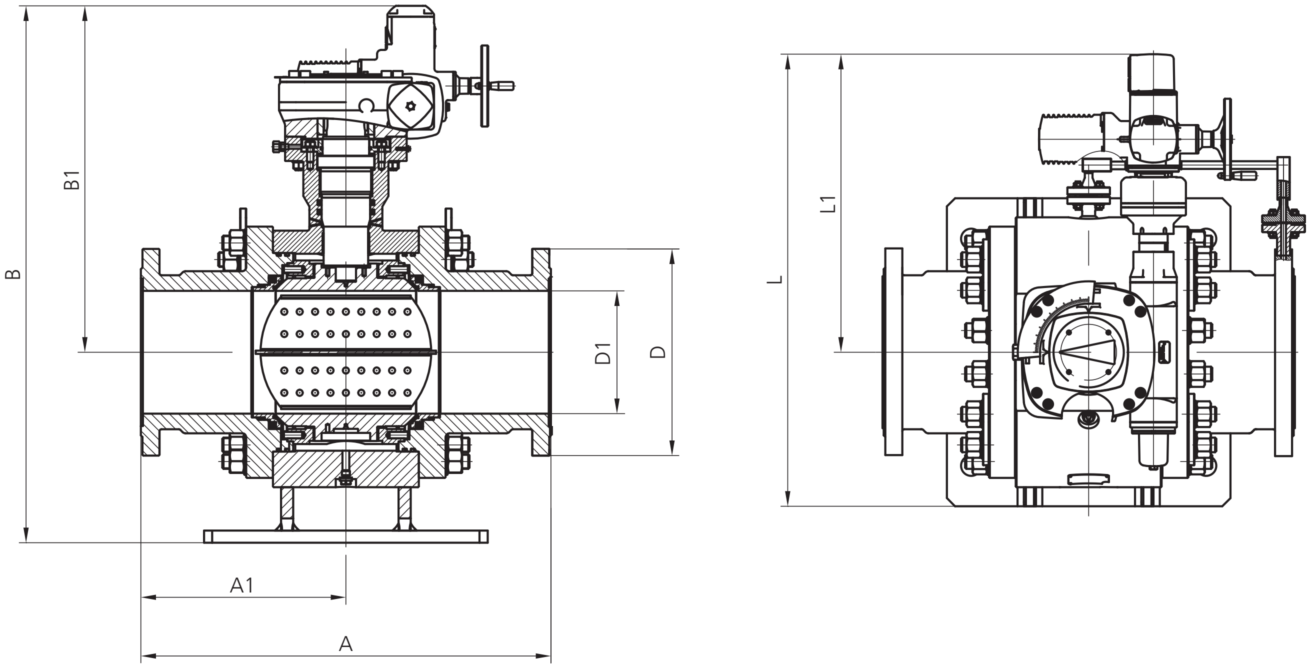
**У1** – для эксплуатации в макроклиматическом районе с умеренным климатом на открытом воздухе
**ХЛ1** – для эксплуатации в макроклиматическом районе с холодным климатом на открытом воздухе
**УХЛ1** – для эксплуатации в макроклиматическом районе с умеренным и холодным климатом на открытом воздухе

**11** – Обозначение типа покрытия

**НП** – покрытие для надземной установки

Пример обозначения крана шарового запорно-регулирующего, изготавливаемого по ОТТ-75.180.00-КТН-179-16, с номинальным диаметром DN 500, номинальным давлением PN 2,5 МПа, с допустимым перепадом рабочего давления на затворе ΔР 2,5 МПа, с фланцевым типом присоединения к трубопроводу, с электроприводом, с равнопроцентной расходной характеристикой, с условной пропускной способностью 16725 м³/ч, исполнения повышенной сейсмостойкости (ПС), устанавливаемый в районе с сейсмичностью до 10 баллов включительно, для макроклиматических районов с холодным климатом с размещением на открытой площадке, с покрытием для надземной установки: **КШЗР–500–2,5–Δ2,5–Ф–ЭП–Р–Kvy16725–ПС–ХЛ1–НП**

# Варианты исполнения и основные размеры




| DN | PN, МПа | Размеры, мм | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | A1 | B | B1 | D1 | D | L | L1 |
| **50** | 4,0 | 494 | 247 | 827 | 727 | 195 | 49 | 346 | 249 |
| **50** | 6,3 | 494 | 247 | 843 | 843 | 175 | 47 | 516 | 258 |
| **50** | 8,0 | 494 | 247 | 827 | 727 | 195 | 49 | 346 | 249 |
| **100** | 1,6 | 350 | 175 | 531 | 319 | 215 | 100 | 273 | 136 |
| **150** | 2,5 | 514 | 257 | 942 | 757 | 300 | 146 | 606 | 352 |
| **200** | 1,6 | 570 | 285 | 1414 | 1099 | 335 | 201 | 884 | 566 |
| **200** | 2,5 | 702 | 351 | 1075 | 760 | 360 | 201 | 740 | 400 |
| **200** | 6,3 | 710 | 355 | 1060 | 745 | 405 | 200 | 930 | 415 |
| **200** | 8,0 | 750 | 375 | 1095 | 780 | 430 | 201 | 926 | 430 |
| **250** | 1,6 | 730 | 365 | 1267 | 923 | 405 | 252 | 724 | 452 |
| **250** | 4,0 | 770 | 385 | 1114 | 770 | 445 | 252 | 866 | 452 |
| **300** | 1,6 | 696 | 348 | 1650 | 1255 | 460 | 303 | 868 | 450 |
| **300** | 2,5 | 1011 | 505 | 1649 | 1179 | 485 | 303 | 898 | 420 |
| **300** | 4,0 | 1012 | 506 | 1325 | 855 | 510 | 303 | 1115 | 735 |
| **300** | 6,3 | 790 | 395 | 1234 | 764 | — | 303 | 1011 | 505 |
| **300** | 8,0 | 1018 | 509 | 1325 | 855 | 585 | 303 | 1129 | 749 |
| **350** | 8,0 | 1012 | 506 | 1403 | 933 | 655 | 334 | 1513 | 1099 |
| **400** | 1,6 | 820 | 410 | 1797 | 1267 | 580 | 386 | 860 | 430 |
| **400** | 2,5 | 850 | 425 | 1803 | 1273 | 610 | 386 | 1088 | 658 |
| **400** | 8,0 | 1122 | 561 | 1525 | 995 | 715 | 385 | 1235 | 675 |
| **500** | 1,6 | 1030 | 515 | 1635 | 1057 | 710 | 488 | 1210 | 525 |
| **500** | 2,5 | 940 | 470 | — | — | — | 487 | — | — |
| **500** | 6,3 | 1094 | 547 | 1627 | 1107 | 800 | 485 | 1415 | 895 |
| **600** | 4,0 | 1206 | 603 | 1950 | 1250 | 890 | 595 | 1355 | 810 |
| **700** | 1,6 | 1346 | 673 | 1955 | 1260 | 910 | 684 | 1590 | 565 |
| **800** | 6,3 | 1778 | 889 | 2348 | 1588 | 1190 | 774 | 1945 | 1178 |

## Сведения о материалах основных деталей, крепежа и уплотнений

| Наименование | Марка материала |
|---|---|
| **Корпус** | Сталь 20ГЛ, ГОСТ 21357–87, 09Г2С ГОСТ19281–2014 |
| **Патрубок** | Сталь 20ГЛ, ГОСТ 21357–87, 09Г2С ГОСТ19281–2014 |
| **Пробка шаровая** | Сталь ASTM A350 LF2 |
| **Седло входное** | Сталь ASTM A350 LF2 |
| **Седло выходное** | Сталь ASTM A350 LF2 |
| **Корпус подшипника** | Сталь 09Г2С, ГОСТ 19281–2014 |
| **Шпиндель** | Сталь 14Х17Н2, ГОСТ 5632–2014 |
| **Шпилька** | Сталь 40Х, ГОСТ 4543–2016 |
| **Гайка** | Сталь 35Х, ГОСТ 4543–2016 |
| **Прокладка** | Графлекс ТН–200–П1–4,0–01–39х20х2, ТУ 2577–011–75250588–2010 ТН |

# Опросный лист Заказчика к крану шаровому запорному

| Заказчик | № опросного листа | Листов | Лист |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Параметр | Ед. измер. | Значение параметра |
|---|---|---|
| Основные параметры | | |
| **Количество** | шт. | |
| **Номинальный диаметр, DN** | мм | |
| **Давление номинальное, PN** | МПа | |
| **Перепад давления ΔP при открытии крана** | МПа | |
| **NPS** | дюймы | |
| **Класс по ANSI** | — | |
| Требуемая герметичность затвора по ГОСТ 9544 | — | |
| Требуемая герметичность затвора по ИСО 5208 | — | |
| Тип исполнения запорного органа | — | ☐ с пробкой шаровой в «опорах»<br>☐ с «плавающей» пробкой шаровой |
| Тип исполнения сёдел крана с пробкой шаровой в «опорах» | — | ☐ DPE (двухпоршневое седло)<br>☐ SPE (самоуравновешивающееся седло)<br>☐ другой |
| Если тип исполнения сёдел «другой», то указать какой | — | |
| Уплотнние в затворе | — | ☐ мягкое<br>☐ металл-по-металлу |
| Если уплотнние в затворе «мягкое», то марка — при необходимости | — | |
| Конструкция корпуса крана | | ☐ разъемный корпус, состоящий из двух частей, с вертикальными соединениями,<br>☐ разъемный корпус, состоящий из трех частей, с вертикальными соединениями,<br>☐ разъемный корпус, состоящий из двух частей, с горизонтальным соединением (кран с верхним разъемом),<br>☐ неразъемный корпус (сварной конструкции), состоящий из двух частей,<br>☐ неразъемный корпус (сварной конструкции), состоящий из трех частей |
| Материал корпусных деталей, при необходимости | — | |
| **Тип рабочей среды** | — | ☐ газ,<br>☐ нефть и нефтепродукты,<br>☐ вода,<br>☐ пар,<br>☐ другая |
| Если рабочая среда «другая», описать, какая, например, «нефтегазоводяная смесь» | | |

# Опросный лист Заказчика к крану шаровому запорному

| Заказчик | № опросного листа | Листов | Лист |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Параметр | Ед. измер. | Значение параметра | | |
|---|---|---|---|---|
| **Вид управления** | — | ☐ рукоятка (ручка)<br>☐ редуктор ручной<br>☐ пневмопривод поршневой<br>☐ пневмогидропривод поршневой<br>☐ гидравлический привод<br>☐ электрогидропривод поршневой<br>☐ пневматический привод со струйным двигателем<br>☐ поворотный (лопастной) пневмопривод<br>☐ электропривод<br>☐ другой | | |
| Если вид управления «другой», то указать какой | — | | | |
| **Тип установки** | — | ☐ надземная | ☐ подземная | |
| Если установка «подземная», то: | мм | | | |
| • расстояние от оси трубопровода до фланца привода | мм | | | |
| • расстояние от верха трубопровода до фланца привода | мм | | | |
| • расстояние от поверхности земли до поверхности трубопровода | мм | | | |
| • расстояние от фланца привода до поверхности земли | мм | | | |
| **Наличие покрытия усиленного типа** | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Если требуется покрытие усиленного типа, то его тип, наименование | — | | | |
| **Климатическое исполнение по ГОСТ 15150** | — | ☐ У1<br>☐ У5 | ☐ ХЛ1<br>☐ ХЛ5 | ☐ УХЛ1<br>☐ ХЛ5 |
| Температура окружающей среды | °С | min: | max: | |
| Сейсмостойкость по MSK-64, ГОСТ 30546.1 | баллы | | | |
| Параметры рабочей среды | | | | |
| Химический состав рабочей среды (указать единицы измерения и процент содержания в общем объёме среды | — | | | |
| Давление рабочей среды | МПа | min: | max: | |
| Температура рабочей среды | °С | min: | max: | |
| Наличие механических примесей в рабочей среде | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Если наличие механических примесей в рабочей среде «да», то их состав | — | | | |
| Если примеси в рабочей среде имеются, то: | — | | | |
| • количество в 1 м³ | г/м³ | | | |
| • максимальный размер | мм | | | |
| • твёрдость по шкале Мооса | — | | | |

# Опросный лист Заказчика к крану шаровому запорному

| Заказчик | № опросного листа | Листов | Лист |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Параметр | Ед. измер. | Значение параметра |
|---|---|---|
| Влажность (для газа) | % | |
| Категория рабочей среды и её группа по ПУЭ (правила установки электрооборудования во взрывоопасных зонах) | — | категория группа |
| Тип уплотнения в затворе | — | ☐ мягкое, полимер<br>☐ мягкое, эластомер<br>☐ металл-по-металлу |
| **Присоединение к трубопроводу** | | |
| Тип присоединения к трубопроводу | — | ☐ фланцевое<br>☐ фланцевое с ответными фланцами<br>☐ под приварку<br>☐ под приварку с переходными кольцами<br>☐ другое |
| Величина эквивалента углерода для патрубков крана (или ответных фланцев) под приварку, С | — | |
| Если тип присоединения к трубопроводу «другое», описать, какое, например, «комбинированное», или «штуцерное» | — | |
| Если фланцевое: | — | |
| • стандарт фланца | — | ☐ ГОСТ<br>☐ ISO<br>☐ ANSI<br>☐ другой |
| Если стандарт фланца «другой», описать, какой | — | |
| Тип фланца по ГОСТ 33259 | мм | |
| Тип фланца по ISO | — | |
| Тип фланца по ANSI | — | |
| Тип уплотнительной прокладки | — | |
| Материал уплотнительной прокладки | — | |
| Исполнение упл. поверхности магистральных фланцев | — | ☐-A, ☐-B, ☐-C,L, ☐-D,M, ☐-E, ☐-F, ☐-J, ☐-K |
| Исполнение упл. поверхности ответных фланцев | — | ☐-A, ☐-B, ☐-C,L, ☐-D,M, ☐-E, ☐-F, ☐-J, ☐-K |
| Если под приварку: | г/м$^3$ | |
| Параметры присоединяемой трубы: | мм | |
| • диаметр | мм | |
| • толщина стенки | мм | |
| • категория прочности | — | |
| • материал трубы | — | |
| Если с переходными кольцами: | — | |
| • длина | мм | |

## Опросный лист Заказчика к крану шаровому запорному

| **Заказчик** | **№ опросного листа** | **Листов** | **Лист** |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Параметр | Ед. измер. | Значение параметра | | |
|---|---|---|---|---|
| Редуктор | | | | |
| Тип (обозначение) | — | | | |
| Фирма производитель | — | | | |
| Время перестановки затвора | сек. | | | |
| Привод | | | | |
| Тип (обозначение) | — | | | |
| Фирма производитель | — | | | |
| Давление управляющей среды | МПа | min: | max: | |
| Подвод управляющей среды | — | ☐ из крана | ☐ из отдельной линии | |
| Время перестановки затвора | сек. | | | |
| Наличие ручного дублёра | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Время перестановки затвора ручным дублёром | сек. | | | |
| Наличие ресивера | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Наличие диэлектрических прокладок и вставок | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Блок управления приводом (при необходимости) | | | | |
| Тип (обозначение) | — | | | |
| Фирма производитель | — | | | |
| Напряжения управления блоком управления | В | ☐ 24 | ☐ 110 | ☐ 220 |
| Указатель конечных положений (при необходимости) | | | | |
| Тип (обозначение) | — | | | |
| Фирма производитель | — | | | |
| Напряжение для указателя конечных положений | В | ☐ 24 | ☐ 110 | ☐ 220 |
| Электропривод | | | | |
| Тип (обозначение) | — | | | |
| Фирма производитель | — | | | |
| Наличие встроенного блока управления | — | ☐ да | ☐ нет | |
| Напряжение питания электропривода | В | | | |
| Напряжение управлением электропривода | В | | | |
| Время перестановки затвора | сек | | | |

Дополнительные требования:

| **Должность** | **Ф.И.О** | **Подпись** | **Дата** |
|---|---|---|---|
| | | | |

# Сертификаты

- Сертификат соответствия СМК ISO 9001:2015 в системе голландского совета по аккредитации RvA
- Сертификат соответствия СМК ISO 9001:2015 единого образца IQNet.
- Сертификат соответствия СМК требованиям СТО Газпром 9001–2018 в системе добровольной сертификации «ИНТЕРГАЗСЕРТ».
- Сертификат соответствия СМК API Specification Q1. № Q1-2880.
- Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.НО02.В.00256.
  Краны шаровые для нефтепроводов DN 300–1200, PN 1,6–10,0 МПа.
- Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.НО02.В.00008/18.
  Краны шаровые DN 50–1400, PN 1,6–16,0 МПа, категория оборудования — 3, рабочая среда — газы и пары, группа 1.
- Сертификат № ТС RU C-RU.НО02.В.00362. Краны шаровые DN 50–1400, PN 1,6–16,0 МПа. Серийный выпуск.
- Сертификат соответствия ЕАЭС RU С-RU.АД07.В.02239/20. Краны шаровые, типа КШ. Серийный выпуск.
- Сертификат № ТС RU С-RU.МЮ62.В.06218.
  Краны шаровые DN 50–1400, PN 1,6–16,0 МПа, тип КШ с маркировкой II Gb с Т3...Т6.
- Сертификат соответствия № ТС RU С-RU.АВ24.В.02075.
  Краны шаровые запорно-регулирующие DN 50–800, PN 1,6–12,5 МПа, типа КШР.
- Сертификат соответствия ЕАЭС RU С RU.АД07.В.01404-20.
  Краны шаровые запорно-регулирующие DN 50–800, PN 1,6–12,5 МПа, иполнения: КШР, КШЗР.
- Сертификат соответствия РОСС RU.31588.04ОЦН0.ОС05.00452.
  ГОСТ 33856–2016 Арматура трубопроводная. Методика проведения испытаний на огнестойкость. (API F6A)


СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества

ООО "Гусевский арматурный завод "Гусар"

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

ISO 9001:2015

№: 20.0774.026
от 3 июня 2020 г.


IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

LLC Gusevskiy Valves Plant Gusar

has implemented and maintains a

Quality Management System

design and production of pipeline valves, control devices for pipeline valves, equipment for the construction and development of exploration and production wells for the oil and gas industry

ISO 9001:2015

Issued on: 3rd June, 2020
Expires on: 14th July, 2023

Registration Number: RU-20.0774.026


REGISTRATION NO. Q1-2880

Certificate of Registration

LIMITED LIABILITY COMPANY GUSEVSKY VALVES PLANT GUSAR
Ul. Transportnaya 57
Gus-Khrustalnyy, Vladimirskaya Obl
Russian Federation

API Specification Q1

Design and Production of Valves for the Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries

Effective Date: FEBRUARY 6, 2020
Expiration Date: FEBRUARY 6, 2023
Registered Since: FEBRUARY 6, 2017

API Spec Q1 Registered

Гусар
арматурный
завод

ООО «Гусевский арматурный завод «Гусар»
601506, Владимирская область,
г. Гусь-Хрустальный, ул. Транспортная, д. 57

Телефоны:
+7 (499) 553-00-33, +7 (49241) 3-44-06

E-mail: mail@gusarm.ru
**www.gusarm.ru**