

Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.
Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями ТУ 3742-001-45630744-2003 и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °С:

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.П. 050.040.П/П.02

Номер партии: 250402

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:
ТУ 3742-001-45630744-2003

СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ.
Срок службы - 30 лет, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - 60 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с даты продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте.
Полный ресурс - 10000 циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

| МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ | ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ |
|--|-----------------------|
| Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003 | |
| На герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257 | |
| На прочность и плотность водой по ТУ 3742-001-45630744-2003: PN 1,6 МПа - Рпр 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Рпр 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Рпр 6,0 МПа | |
| ДАТА ИСПЫТАНИЙ | |

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16030-80 п.5.1 В3
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3
Срок консервации 12 месяцев

КОМПЛЕКТНОСТЬ
Кран шаровой цельносварной LD® 1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу 1 шт.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

| КШ. | Ц. | Х. | Х. | Х. | Х. | ХХХ. | Х/Х. | ХХ | |
|---------------------------------------|----|----|--|--|----|------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Исполнение корпуса: цельносварной - Ц | | | Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электроприводом - Э | Рабочая среда: жидкие среды - нет обозначения газобразные среды - GAS | | Номинальный диаметр: Д | Номинальное давление: РН, кгс/см² | Прокладка: П/П - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной | Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 02 - Углеродистая 03 - Легированная |

* Шаровой кран для спуска воздуха

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| № | Наименование детали | ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 | |
|----|------------------------|--------------------------------|---|
| | | Углеродистая (02) | Легированная (03) Коррозионностойкая (01) |
| 1 | Патрубок, фланец | Сталь 20, 09Г2С | 09Г2С 12Х18Н10Т |
| 2 | Корпус | Сталь 20, 09Г2С | 09Г2С 12Х18Н10Т |
| 3 | Прокладка | 65Г оцинкованная | |
| 4 | Кольцо опорное | AISI 409 | |
| 5 | Седло | Ф-4К20 (PTFE+20С) | |
| 6 | Шаровая пробка | 20Х13, AISI 409, AISI 304 | |
| 7 | Шпindelъ | 20Х13 | |
| 8 | Горловина | Сталь 20 | 09Г2С 12Х18Н10Т |
| 9 | Рукоятка | Ст 3 | |
| 10 | Подшипник скольжения | Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С) | |
| 11 | Гайка самостопорящаяся | Оцинкованная сталь с полимером | |
| 12 | Уплотнение горловины | Фторсилоксан, EPDM | |
| 13 | Уплотнение седла | Фторсилоксан / EPDM | |



ОКПД2 28.14.13.130

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@chsgrs.ru

Сертификат PED: 59/5/2021 от 25.01.21
Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-RU.АБ53.В.00963/20 от 29.05.2020
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-RU.РА02.В.11196/22 от 24.03.2022
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU С-RU.ЛХ21.В.00146/22 от 23.03.2022
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ИФ76.К00115 от 23.12.2020
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Параметры | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х16Н10Т |
|------------------------------------|--------------|--------------|-----------|
| Класс герметичности по ГОСТ 9544 | А | | |
| Давление номинальное, МПа | 1,6/2,5/4,0 | | |
| Температура окружающей среды, (°С) | -40 ... +60 | -60 ... +80 | |
| Температура рабочей среды, (°С) | -40 ... +260 | -60 ... +200 | |

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (до +150°С), нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Краны шаровые цельносварные LD® готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо два раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Запорные краны LD® должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование запорных кранов LD® в качестве регулирующих устройств;
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе;
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта;
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки;
- использование крана в качестве опоры для трубопровода;
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя: удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем.

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

- К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
 - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
 - потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
 - потеря герметичности затвора;
 - невыполнение функции "открытие-закрытие".
- К критериям предельного состояния арматуры относятся:
 - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
 - возникновение трещин на основных деталях корпуса;
 - заклинивание шаровой пробки.



ВНИМАНИЕ!

Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

- Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
- Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
- При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла сварки).
- Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
- Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80°С. Зону расположения седла необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проворачивать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
- Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопровод.
- При монтаже фланцевых кранов LD® необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
- Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана.
- Максимальная амплитуда вибро смещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Для кранов шаровых на паровых сетях от DN 200 PN 16 предусматривать обводные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные байпасы) с условным проходом не менее 25мм.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидроприводов.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов. При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет. При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении. Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п 13.