

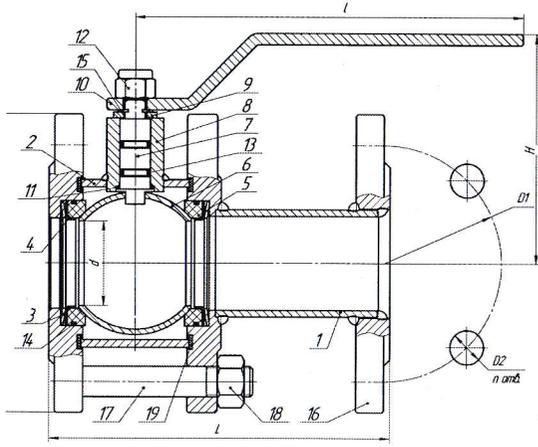
Благодарим Вас за приобретение крана шарового разборного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры. Продукция под маркой LD изготавливается из отечественного сырья и комплектующих. Приобретая продукцию торговой марки LD, вы поддерживаете российского производителя и осуществляете вклад в экономику страны.
НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
Кран шаровой разборный LD® для жидких и газообразных сред

11с67п КШ.Р.Ф.100/080.016.Н/П.02

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47
НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:
ТУ 3742-005-74212539-2015

СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ.
Срок службы - **30 лет**, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - **36 месяцев** с даты ввода в эксплуатацию, но не более **42 месяцев** с даты продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте. Полный ресурс - не менее **3000** циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред). При разборке крана в полевых условиях производитель не несет ответственности за дальнейшую работоспособность запорной арматуры.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ						
КШ.	Р.	Х.	Х.	XX.	XX.	Х/Х.
Исполнение корпуса: разборный - Р		Управление: ручное - нет обозначения	Э	Диаметр: DN	DN	Прокладка: ПП - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - Ф		Давление: PN, кгс/см²	1,2 МПа	Среды: 02 - углеродистая; 03 - легированная		Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 02 - углеродистая; 03 - легированная



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.
Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями ТУ 3742-005-74212539-2015 и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °С:

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-005-74212539-2015	
На герметичность воздухом Pnp 6 кгс/см² по ГОСТ Р 53402	
На прочность и плотность водой по ГОСТ 21345: PN 1,6 МПа - Pnp 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Pnp 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Pnp 6,0 МПа	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 12 месяцев.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ											
DN	PN	z	d	D	D1	D2	ном.	H	L	Масса не более, кг	
25	16-40	0,2	24	115	85	14	4	142	160	127	4
32	16-40	0,07	30	135	100	18	4	108	220	140	6
40	16-40	0,05	40	145	110	18	4	121	220	165	7,5
50	16-40	0,15	49	158	125	18	4	121	220	180	8,5
65	16	0,14	63	178	145	18	4	155	315	200	13,5
80	16	0,1	75	195	160	18	4	165	315	210	15,5
100	16	0,43	75	215	180	18	8	165	315	230	22
100	16	0,03	100	245	180	18	8	197	525	230	27
125	16	0,02	125	290	210	18	8	213	525	255	38,5
150	16	0,27	125	290	240	22	8	213	525	280	42
150	16	0,02	148	330	240	22	8	235	525	280	58
200	16	0,5	148	335	295	22	12	238	625	330	64

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ			
№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150
		Углеродистая (02)	Легированная (03)
1	Патрубок	Сталь 20	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С
3	Пружина	65Г	
4	Кольцо опорное	AISI 409	
5	Седло	Ф-4К20	
6	Шаровая пробка	20X13, AISI 304, AISI 409	
7	Шпindelь	20X13	
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С
9	Ограничитель хода	Ст 3	
10	Рукотка	Ст 3	
11	Подшипник скольжения	Ф-4 / Ф-4К20	
12	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером	
13	Уплотнение горловины	Фторсилоксан, EPDM	
14	Уплотнение седла	Фторсилоксан	
15	Кольцо пружинное	65Г	
16	Фланец	Сталь 20	09Г2С
17	Шпилька	Сталь 20	09Г2С
18	Гайка	Сталь 20	09Г2С

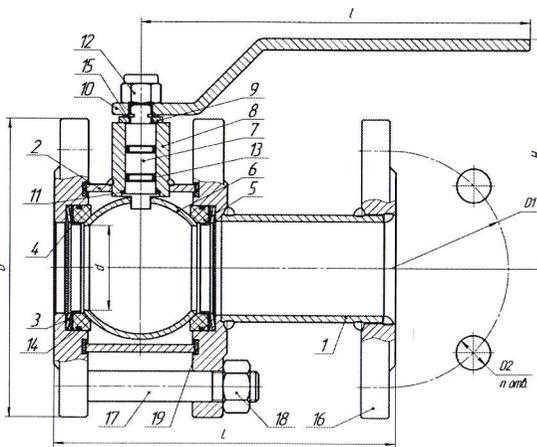
Благодарим Вас за приобретение крана шарового разборного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры. Продукция под маркой LD изготавливается из отечественного сырья и комплектующих. Приобретая продукцию торговой марки LD, вы поддерживаете российского производителя и осуществляете вклад в экономику страны.
НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
Кран шаровой разборный LD® для жидких и газообразных сред

11с67п КШ.Р.Ф.100/080.016.Н/П.02

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47
НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:
ТУ 3742-005-74212539-2015

СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ.
Срок службы - **30 лет**, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - **36 месяцев** с даты ввода в эксплуатацию, но не более **42 месяцев** с даты продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте. Полный ресурс - не менее **3000** циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред). При разборке крана в полевых условиях производитель не несет ответственности за дальнейшую работоспособность запорной арматуры.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ						
КШ.	Р.	Х.	Х.	XX.	XX.	Х/Х.
Исполнение корпуса: разборный - Р		Управление: ручное - нет обозначения	Э	Диаметр: DN	DN	Прокладка: ПП - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - Ф		Давление: PN, кгс/см²	1,2 МПа	Среды: 02 - углеродистая; 03 - легированная		Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 02 - углеродистая; 03 - легированная



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.
Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями ТУ 3742-005-74212539-2015 и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °С:

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-005-74212539-2015	
На герметичность воздухом Pnp 6 кгс/см² по ГОСТ Р 53402	
На прочность и плотность водой по ГОСТ 21345: PN 1,6 МПа - Pnp 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Pnp 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Pnp 6,0 МПа	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 12 месяцев.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ											
DN	PN	z	d	D	D1	D2	ном.	H	L	Масса не более, кг	
25	16-40	0,2	24	115	85	14	4	142	160	127	4
32	16-40	0,07	30	135	100	18	4	108	220	140	6
40	16-40	0,05	40	145	110	18	4	121	220	165	7,5
50	16-40	0,15	49	158	125	18	4	121	220	180	8,5
65	16	0,14	63	178	145	18	4	155	315	200	13,5
80	16	0,1	75	195	160	18	4	165	315	210	15,5
100	16	0,43	75	215	180	18	8	165	315	230	22
100	16	0,03	100	245	180	18	8	197	525	230	27
125	16	0,02	125	290	210	18	8	213	525	255	38,5
150	16	0,27	125	290	240	22	8	213	525	280	42
150	16	0,02	148	330	240	22	8	235	525	280	58
200	16	0,5	148	335	295	22	12	238	625	330	64

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ			
№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150
		Углеродистая (02)	Легированная (03)
1	Патрубок	Сталь 20	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С
3	Пружина	65Г	
4	Кольцо опорное	AISI 409	
5	Седло	Ф-4К20	
6	Шаровая пробка	20X13, AISI 304, AISI 409	
7	Шпindelь	20X13	
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С
9	Ограничитель хода	Ст 3	
10	Рукотка	Ст 3	
11	Подшипник скольжения	Ф-4 / Ф-4К20	
12	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером	
13	Уплотнение горловины	Фторсилоксан, EPDM	
14	Уплотнение седла	Фторсилоксан	
15	Кольцо пружинное	65Г	
16	Фланец	Сталь 20	09Г2С
17	Шпилька	Сталь 20	09Г2С
18	Гайка	Сталь 20	09Г2С



ОКП: 37 4200

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



ОКП: 37 4200

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

СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ:

Регистрационный номер декларации о соответствии:
TC N RU Д-РУ.А301.В.00144 от 15.02.16
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: № ЮАЧ0.РУ.1401.Н00180 П 000628
ГОСТ ISO 9001:2011: № СДС.ПК.РУ.ОС.001.СМК.00001

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые разборные предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара при диапазоне температур 180°С кратковременно и t=160°С постоянно, газа, 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:

1. Краны шаровые разборные 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.

2. Не рекомендуется разборка, сборка запорной арматуры в полевых условиях. Инструкция по разборке, сборке предоставляется по запросу заводом изготовителем, включает в себя последовательность операций и перечень ЗИП.

ПРИМЕНЕНИЕ:

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

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Дросселирование среды при частично открытом затворе ГОСТ Р 53672.

- 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.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

1. При монтаже запорной арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу крана, прописанную в паспорте, прилагаемом к каждому крану.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.

3. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки
4. При монтаже кран на горизонтальном, вертикальном трубопроводах он должен быть полностью открыт.

5. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и других инородных механических примесей.

6. Зафиксировать фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.

7. Прихватить фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтировать кран, произвести приварку по ГОСТ 16037.

8. При монтаже шарового крана необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

9. Соблюдая ГОСТ Р 53672 п. 9.6 произвести монтаж крана, только после охлаждения фланцев до температуры не более 50°С, используя прокладочный материал произведи затяжку шпилек.

10. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.

11. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.

12. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение крана 0,3мм.

В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода произвести проверку методом обмыливания" запорную арматуру на предмет герметичности при возможной деформации (удлинение)от трубопровода. При обнаружении не герметичности сборных соединений крана, произвести подтяжку шпилек крана(крест на крест).

13. Перед монтажом крана на действующий трубопровод осуществить механическую очистку внутренней поверхности трубопровода до и после крана. Очистка должна быть произведена на глубину, не менее 20 мм от зеркал фланцев трубопровода.

14. При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, запрещается производить монтаж заглушек (блинование) для перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.

15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.

16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.

16. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ Р 53672.

17. 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-, гидротрубопроводов.

При монтаже запорной арматуры необходимо неукоснительно соблюдать инструкцию по монтажу крана прописанную в паспорте прилагаемого к каждому крану.

А также, убедительно просим Вас ознакомиться с

18. ГОСТ Р 53672 «Арматура не должна испытывать нагрузки от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.»

19. Трубопроводную арматуру надлежит монтировать в закрытом состоянии.

20. Фланцевые и приварные соединения арматуры должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

При разборке фланцевого соединения крепеж следует освобождать в последовательности, обратной последовательности затяжки.

Для затяжки крепежа при сборке фланцевого соединения оборудования должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные ключи, а также динамометрические ключи. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.

Затяжка крепежа фланцевого соединения должна контролироваться по крутящему моменту и осуществляться до достижения его значения, указанного в конструкторской документации.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ:

Входной контроль запорной арматуры перед установкой на объект осуществляется в соответствии с нормативной документацией конечного потребителя по согласованию с заводом изготовителем.

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

1. 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»;

2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;

- возникновение трещин на основных деталях корпуса.

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 Р 53672 п 13.

СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ:
Регистрационный номер декларации о соответствии:
TC N RU Д-РУ.А301.В.00144 от 15.02.16
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: № ЮАЧ0.РУ.1401.Н00180 П 000628
ГОСТ ISO 9001:2011: № СДС.ПК.РУ.ОС.001.СМК.00001

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые разборные предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара при диапазоне температур 180°С кратковременно и t=160°С постоянно, газа, 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:

1. Краны шаровые разборные 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.

2. Не рекомендуется разборка, сборка запорной арматуры в полевых условиях. Инструкция по разборке, сборке предоставляется по запросу заводом изготовителем, включает в себя последовательность операций и перечень ЗИП.

ПРИМЕНЕНИЕ:

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

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- дросселирование среды при частично открытом затворе ГОСТ Р 53672.

- 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.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

1. При монтаже запорной арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу крана, прописанную в паспорте, прилагаемом к каждому крану.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.

3. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки
4. При монтаже кран на горизонтальном, вертикальном трубопроводах он должен быть полностью открыт.

5. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и других инородных механических примесей.

6. Зафиксировать фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.

7. Прихватить фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтировать кран, произвести приварку по ГОСТ 16037.

8. При монтаже шарового крана необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

9. Соблюдая ГОСТ Р 53672 п. 9.6 произвести монтаж крана, только после охлаждения фланцев до температуры не более 50°С, используя прокладочный материал произведи затяжку шпилек.

10. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.

11. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.

12. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение крана 0,3мм.

В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода произвести проверку методом обмыливания" запорную арматуру на предмет герметичности при возможной деформации (удлинение)от трубопровода. При обнаружении не герметичности сборных соединений крана, произвести подтяжку шпилек крана(крест на крест).

СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ:
Регистрационный номер декларации о соответствии:
TC N RU Д-РУ.А301.В.00144 от 15.02.16
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: № ЮАЧ0.РУ.1401.Н00180 П 000628
ГОСТ ISO 9001:2011: № СДС.ПК.РУ.ОС.001.СМК.00001

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые разборные предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара при диапазоне температур 180°С кратковременно и t=160°С постоянно, газа, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.

14. При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, запрещается производить монтаж заглушек (блинование) для перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.

15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.

16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.

16. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ Р 53672.

17. 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-, гидротрубопроводов.

При монтаже запорной арматуры необходимо неукоснительно соблюдать инструкцию по монтажу крана прописанную в паспорте прилагаемого к каждому крану.

А также, убедительно просим Вас ознакомиться с

18. ГОСТ Р 53672 «Арматура не должна испытывать нагрузки от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.»

19. Трубопроводную арматуру надлежит монтировать в закрытом состоянии.

20. Фланцевые и приварные соединения арматуры должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

При разборке фланцевого соединения крепеж следует освобождать в последовательности, обратной последовательности затяжки.

Для затяжки крепежа при сборке фланцевого соединения оборудования должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные ключи, а также динамометрические ключи. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.

Затяжка крепежа фланцевого соединения должна контролироваться по крутящему моменту и осуществляться до достижения его значения, указанного в конструкторской документации.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ:

Входной контроль запорной арматуры перед установкой на объект осуществляется в соответствии с нормативной документацией конечного потребителя по согласованию с заводом изготовителем.

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

1. 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»;

2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;

- возникновение трещин на основных деталях корпуса.

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 Р 53672 п 13.