

ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ LD ENERGY ДЛЯ ГАЗООБРАЗНЫХ СРЕД

Шаровые краны LD относятся к трубопроводной арматуре промышленного назначения и предназначены для перекрытия потока рабочей среды, эксплуатируемой в трубопроводах газовой отрасли.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Рабочая среда: неагрессивный природный газ, сжиженные углеводородные газы, неагрессивные газообразные среды.

Рабочее давление: до 4,0 МПа.

Температура рабочей среды: от - 60 °С до + 200 °С

Температура окружающей среды: от - 60 °С до + 60 °С (по ГОСТ 15150-69)

УПРАВЛЕНИЕ

Управление Шаровым краном LD можно осуществлять с помощью ручки, редуктора, пневмопривода, электропривода - непосредственно или дистанционно.

ИСПЫТАНИЯ

На испытательных стендах согласно ГОСТ Р 54808-2011

«Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов»:

на герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² при t + 20°С, а также при минусовых температурах, на прочность и плотность водой:

- для PN 1,6 МПа - 2,4 МПа
- для PN 2,5 МПа - 3,8 МПа
- для PN 4,0 МПа - 6,0 МПа

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Паспорт на каждый кран
- Спецификация к паспорту на каждый кран
- Руководство по эксплуатации
- Комплект разрешительных документов (заверенные копии)

УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОД

Шаровые краны LD могут устанавливаться на трубопровод в произвольном положении.

МАРКИРОВКА ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

- 1 - товарный знак завода-производителя,
- 2 - условное обозначение шарового крана,
- 3 - проходное сечение,
- 4 - дата изготовления шарового крана,
- 5 - контактный телефон завода-производителя,
- 6 - условный диаметр и условное давление шарового крана,
- 7 - материал корпуса шарового крана,
- 8 - серийный номер партии шарового крана,
- 9 - максимально допустимая температура рабочей среды.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

Условное давление, МПа	1,6; 2,5; 4,0	Класс герметичности затвора	класс "А" по ГОСТ Р 54808-2011
Температура рабочей среды	от -60°С до +200°С	Полный ресурс	10 000 циклов
Климатическое исполнение кранов по ГОСТ 15150-69	«ХЛ» (хладостойкое исполнение)	Полный срок службы	более 40 лет

КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ

ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Корпус: легированная сталь (09Г2С)

Шток: нержавеющая сталь (20Х13)

Шар: нержавеющая сталь

DN 15-32: 20Х13;

DN 40-65: AISI 304;

DN 80-600: AISI 409

Уплотнение штока: фторсилоксановый эластомер

Уплотнение штока/подшипник

скольжения:

фторопласт Ф-4К20

Уплотнение шара: фторопласт Ф-4К20

с дублирующим уплотнением из фторсилоксанового эластомера

УПРАВЛЕНИЕ

DN 15-200: рукоятка – оцинкованная

углеродистая сталь с полимерным наконечником

DN 150-200: рекомендуется механический

редуктор с червячной передачей

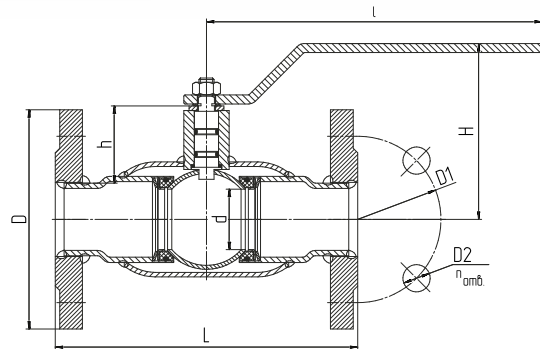
DN 250-600: механический редуктор в

комплекте

ФЛАНЦЫ

Присоединительные размеры

по ГОСТ 12815-80



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	d	D	D1	D2	n отв	h	H	l	L	Вес, кг
15	40	КШЦФ Energy Gas 015.040.П/П.03	15	95	65	14	4	63,85	135,0	159	130	2,1
20	40	КШЦФ Energy Gas 020.040.П/П.03	18	105	75	14	4	63,7	137,7	159	150	2,6
25	40	КШЦФ Energy Gas 025.040.П/П.03	24	115	85	14	4	65,5	142,0	159	160	3,8
32	40	КШЦФ Energy Gas 032.040.П/П.03	30	135	100	18	4	64	123,5	217	180	4,9
40	40	КШЦФ Energy Gas 040.040.П/П.03	40	145	110	18	4	67,5	132,0	217	200	6,1
50	40	КШЦФ Energy Gas 050.040.П/П.03	49	160	125	18	4	67,9	137,0	217	250	8,5
65	16	КШЦФ Energy Gas 065.016.П/П.03	63	180	145	18	4	93,5	174,0	314,5	290	11,2
65	25	КШЦФ Energy Gas 065.025.П/П.03	63	180	145	18	8	93,5	174,0	314,5	290	11,4
80	16	КШЦФ Energy Gas 080.016.П/П.03	75	195	160	18	4	96,5	183,5	314,5	300	14,1
80	25	КШЦФ Energy Gas 080.025.П/П.03	75	195	160	18	8	96,5	183,5	314,5	300	14,6
100	16	КШЦФ Energy Gas 100.016.П/П.03	100	215	180	18	8	106,3	197	525	350	23,0
100	25	КШЦФ Energy Gas 100.025.П/П.03	100	230	190	22	8	106,3	197	525	350	23,1
125	16	КШЦФ Energy Gas 125.016.П/П.03	125	245	210	18	8	110,75	213	525	400	30,6
125	25	КШЦФ Energy Gas 125.025.П/П.03	125	270	220	26	8	110,8	213	525	400	30,7
150	16	КШЦФ Energy Gas 150.016.П/П.03	148	280	240	22	8	122,4	238	625	410	56,0
150	25	КШЦФ Energy Gas 150.025.П/П.03	148	300	250	26	8	122,4	238	625	410	58,1
200	16	КШЦФ Energy Gas 200.016.П/П.03	200	335	295	22	12	127,3	273	625	530	87,2
200	25	КШЦФ Energy Gas 200.025.П/П.03	200	360	310	26	12	127,3	273	625	530	91,0
250*	16	КШЦФ Energy Gas 250.016.П/П.03	240	405	355	26	12	193	634,5	-	750	170,7
300*	16	КШЦФ Energy Gas 300.016.П/П.03	300	460	410	26	12	221	688,5	-	750	259,8
400*	16	КШЦФ Energy Gas 400.016.П/П.03	390	580	525	30	16	223	871	-	990	597,8
500*	16	КШЦФ Energy Gas 500.016.П/П.03	500	710	650	33	20	970	217	-	1017	810(940)**
500*	25	КШЦФ Energy Gas 500.025.П/П.03	500	730	660	36	20	970	217	-	1017	830(960)**
600*	16	КШЦФ Energy Gas 600.016.П/П.03	600	840	770	36	20	1065	270	-	1173	1095(1225)**
600*	25	КШЦФ Energy Gas 600.025.П/П.03	600	840	770	39	20	1065	270	-	1173	1115(1245)**

*Поставляется с редуктором в комплекте. Строительная высота указана с редуктором

** Вес с редуктором Q16000 S (Вес с редуктором Q24000 S)

ИНСТРУКЦИИ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Краны должны оставаться работоспособными и сохранять свои параметры при воздействии минимальных температур рабочей и окружающей среды от -60 до +200 °С.
2. Краны должны быть работоспособными и сохранять свои параметры при воздействии:
 - Температуры рабочей среды до +200 °С, при рабочем давлении 0 атм.
 - Дополнительного нагрева от прямых солнечных лучей до +80 °С для всех вариантов исполнения с ручным управлением, предназначенных для работы на открытом воздухе.
3. При опрессовке сделать 2-3 цикла «открыто-закрыто».

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КРАНА

1. При монтаже и эксплуатации кранов руководствоваться паспортом и руководством по эксплуатации.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
3. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
4. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
5. Перед установкой крана трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
6. При монтаже крана на вертикальном трубопроводе:
 - В момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения);
 - При приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла сварки).
7. При монтаже крана на горизонтальном трубопроводе кран должен быть полностью открыт.
8. Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
9. Зону расположения уплотнительных фторопластовых колец необходимо охлаждать от перегрева (свыше 80 °С) увлажненной ветошью.
10. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОРАЧИВАТЬ ШАР НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ СВАРКИ (без предварительного охлаждения).
11. Во избежание резких перепадов давления/гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
12. Для предотвращения отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо несколько раз в год совершать по 2-3 цикла «открыто-закрыто».
13. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Дросселирование среды при частично открытом затворе (п.3.26 ГОСТ 12.2.063-81).
2. Использовать краны в качестве регулирующих устройств.
3. Снимать кран, производить работы по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе.
4. Устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана.
5. Эксплуатировать кран при отсутствии оформленного на него паспорта.
6. Применять для управления краном рычаги, удлиняющие плечо рукоятки.
7. Использовать кран в качестве опоры для трубопровода.