

ПРИМЕНЕНИЕ

Шаровые краны LD относятся к трубопроводной арматуре промышленного назначения и предназначены для перекрытия потока рабочей среды, транспортируемой в трубопроводах:

- газовой промышленности;
- жилищно-коммунального хозяйства.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

РАБОЧАЯ СРЕДА: Природный газ, сжиженные углеводородные газы, неагрессивные газообразные среды, по отношению к которым материалы крана коррозионно-стойки.

- Рабочее давление: до 4,0 МПа.
- Температура рабочей среды: от -60°C до +200°C (исполнение 01 и 03), от -40°C до +200°C (исполнение 02).
- Температура окружающей среды: от -60°C до +80°C (исполнение 01 и 03), от -40°C до +80°C (исполнение 02).

УПРАВЛЕНИЕ

Управление шаровым краном LD можно осуществлять с помощью рукоятки, редуктора, пневмопривода, электропривода, гидропривода - непосредственно или дистанционно.

ИСПЫТАНИЯ

Испытания проведены на испытательных стендах с давлением 1,5 PN, согласно ГОСТ 21345 по классу герметичности А, ГОСТ 9544 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов»:

- на герметичность воздухом:
 - $P_{пр}$ 0,6 МПа при $t +20^{\circ}\text{C}$;
- 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 - проход,
- 4 - дата изготовления шарового крана,
- 5 - контактный телефон завода-производителя,
- 6 - номинальный диаметр и номинальное давление шарового крана,
- 7 - материал корпусных деталей шарового крана,
- 8 - серийный номер партии шарового крана,
- 9 - диапазон температур рабочей среды.



ОБОЗНАЧЕНИЕ, ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	Gas.	XXX.	XXX.	X/X.	XX
Исполнение корпуса:								
Цельносварной	Ц							
Исполнение по присоединению к трубопроводу:								
Фланцевое	Ф							
Под приварку	П							
Муфтовое	М							
Цапковое	Ц							
Комбинированное	К							
Штуцерное	Ш							
	С*							
Управление:								
Ручное	нет обозначения							
Ручное с редуктором	Р							
Под электропривод	Э							
Под пневмопривод	П							
Рабочая среда	GAS							
Номинальный диаметр:								
DN								
Номинальное давление:								
PN								
Условный проход:								
Полнопроходной	П/П							
Неполнопроходной	Н/П							
Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды								

* Шаровой кран для спуска воздуха

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Вариант исполнения	Обозначение	Используемые стали
Обычное	02	Сталь 20
Хладостойкое	03 - Energy	09Г2С

○ Пример условного обозначения неполнопроходного шарового крана LD фланцевого присоединения Gas-рабочая среда газ, DN 80 с эффективным диаметром 70 мм, PN 16 кгс/см² (bar) с ручным управлением с корпусом из стали 20: **КШ.Ц.Ф.GAS.080/070.016.Н/П.02**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление, МПа	1,6; 2,5; 4,0	Класс герметичности затвора	класс «А» по ГОСТ 9544
Температура рабочей среды	от -40 °С до +200 °С (для исп. 02) от -60 °С до +200 °С (для исп. 03)	Полный ресурс	10 000 циклов
Климатическое исполнение кранов по ГОСТ 15150	«У» (исполнение 02) или «ХЛ» (исполнение 03)	Полный срок службы	40 лет

КРАН ШАРОВОЙ НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ

○ ПРИВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

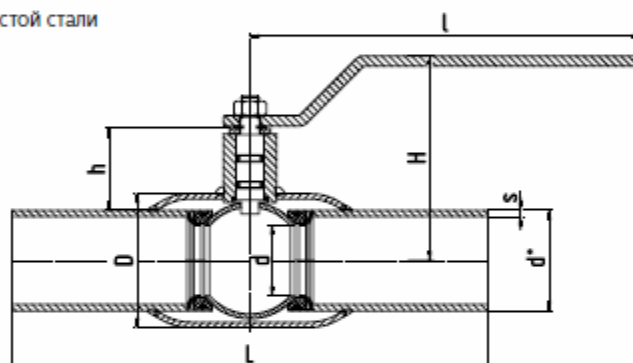
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродистая сталь 20
Шпindelь: коррозионно-стойкая сталь (20X13)
Шар: коррозионно-стойкая сталь
 DN 15 - 32: 20X13; DN 40 - 65: AISI 304; DN 80 - 800: AISI 409
Уплотнение шпинделя: фторсиликоновый эластомер
Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4
Уплотнение шара: фторопласт Ф-4К20 с дублирующим уплотнением из фторсиликонового эластомера

УПРАВЛЕНИЕ

- **DN 15 - 250:** рукоятка из окрашенной углеродистой стали с полимерным наконечником;
- **DN 150 - 250:** рекомендуется механический редуктор с червячной передачей;
- **DN 300 - 800:** механический редуктор в комплекте.

По умолчанию редуктор с горизонтальным валом управления



✂ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	d	d*	s	D	h	H	l	L	Масса, кг
15	40	КШЦП.GAS.015.040.HП.02	10	21,3	2,8	38	26	99	160	200	0,7
20	40	КШЦП.GAS.020.040.HП.02	15	26,8	2,8	42	24	100	160	200	0,8
25	40	КШЦП.GAS.025.040.HП.02	18	33,5	3,2	48	25	102	160	230	1,1
32	40	КШЦП.GAS.032.040.HП.02	24	38	3	57	26	107	160	230	1,3
40	40	КШЦП.GAS.040.040.HП.02	30	48	3,5	60	43	108	220	250	2
50	40	КШЦП.GAS.050.040.HП.02	40	57	3,5	76	47	117	220	270	2,5
65	25	КШЦП.GAS.065.025.HП.02	49	76	4	89	43	122	220	280	3,4
80	25	КШЦП.GAS.080/070.025.HП.02	63	89	4	114	68	155	315	280	5,3
100	25	КШЦП.GAS.100/080.025.HП.02	75	108	5	133	68	165	315	300	6,8
125	25	КШЦП.GAS.125/100.025.HП.02	100	133	5	180	95	197	525	330	13,5
150	25	КШЦП.GAS.150/125.025.HП.02	125	159	6	219	98	214	525	360	18,8
200	25	КШЦП.GAS.200/150.025.HП.02	148	219	8	273	94	239	525	430	31,5
250	25	КШЦП.GAS.250/200.025.HП.02	200	273	8	351	101	284	1030	510	64
300*	25	КШЦП.GAS.300/250.025.HП.02	240	325	10	426	167	-	-	730	120
350*	25	КШЦП.GAS.350/300.025.HП.02	300	377	10	530	195	-	-	730	195
400*	25	КШЦП.GAS.400/305.025.HП.02	305	426	10	530	171	-	-	860	240
500*	25	КШЦП.GAS.500/400.025.HП.02	390	530	10	630	171	-	-	970	350
600*	25	КШЦП.GAS.600/500.025.HП.02	500	630	10	820	214	-	-	1143	790
700*	25	КШЦП.GAS.700/600.025.HП.02	600	720	10	1020	273	-	-	1346	990
800*	25	КШЦП.GAS.800/700.025.HП.02	700	820	12	1120	380	-	-	1346	2400

* Поставляется с редуктором в комплекте.
 Кодовое обозначение приведено для кранов из углеродистой стали (стр. 6).

КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ

○ ПРИВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

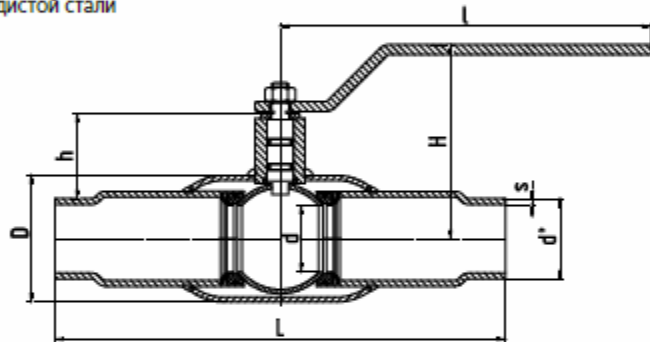
Корпус: углеродистая сталь 20
Шпindelь: коррозионно-стойкая сталь (20X13)
Шар: коррозионно-стойкая сталь
 DN 15 - 32: 20X13; DN 40 - 65: AISI 304; DN 80 - 700: AISI 409
Уплотнение шпинделя: фторсилоксановый эластомер
Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4
Уплотнение шара: фторопласт Ф-4К20 с дублирующим уплотнением из фторсилоксанового эластомера



УПРАВЛЕНИЕ

- DN 15 - 200: рукоятка из окрашенной углеродистой стали с полимерным наконечником;
- DN 125 - 200: рекомендуется механический редуктор с червячной передачей;
- DN 250 - 700: механический редуктор в комплекте.

По умолчанию редуктор с горизонтальным валом управления



✕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	d	d*	s	D	h	H	l	L	Масса, кг
15	40	КШ.Ц.П.ГАС.015.040.ПВП.02	15	21,3	2,8	42	27	135	160	200	0,8
20	40	КШ.Ц.П.ГАС.020.040.ПВП.02	18	26,8	3,2	48	27	138	160	230	1,1
25	40	КШ.Ц.П.ГАС.025.040.ПВП.02	24	33,5	3	57	29	142	160	230	1,3
32	40	КШ.Ц.П.ГАС.032.040.ПВП.02	30	38	3,5	60	48	124	220	250	2
40	40	КШ.Ц.П.ГАС.040.040.ПВП.02	40	48	4	76	52	133	220	270	2,5
50	40	КШ.Ц.П.ГАС.050.040.ПВП.02	49	57	4	89	52	138	220	280	3
65	25	КШ.Ц.П.ГАС.065.025.ПВП.02	64	76	4	114	75	174	315	280	4,8
80	25	КШ.Ц.П.ГАС.080.025.ПВП.02	75	89	4	133	78	184	315	300	6,1
100	25	КШ.Ц.П.ГАС.100.025.ПВП.02	100	108	5	180	108	197	525	330	12,1
125	25	КШ.Ц.П.ГАС.125.025.ПВП.02	125	133	5	219	111	214	525	360	15,5
150	25	КШ.Ц.П.ГАС.150.025.ПВП.02	148	159	6	273	124	239	525	390	24,5
200	25	КШ.Ц.П.ГАС.200.025.ПВП.02	200	219	8	351	128	274	1030	510	63
250*	25	КШ.Ц.П.ГАС.250.025.ПВП.02	248	273	10	426	193	-	-	730	118
300*	25	КШ.Ц.П.ГАС.300.025.ПВП.02	300	325	10	530	221	-	-	730	196
350*	25	КШ.Ц.П.ГАС.350.025.ПВП.02	390	377	10	630	247	-	-	970	376
400*	25	КШ.Ц.П.ГАС.400.025.ПВП.02	390	426	10	630	223	-	-	970	406
500*	25	КШ.Ц.П.ГАС.500.025.ПВП.02	500	530	10	820	264	-	-	991	765
600*	25	КШ.Ц.П.ГАС.600.025.ПВП.02	600	630	10	1020	318	-	-	1143	1050
700*	25	КШ.Ц.П.ГАС.700.025.ПВП.02	700	720	10	1120	430	-	-	1346	2300

* Поставляется с редуктором в комплекте.
 Кодовое обозначение приведено для кранов из углеродистой стали (стр. 6).

① Данная номенклатура представлена в новом исполнении (подробнее на стр. 12)