

Дизайн

Шаровые краны сконструированы и изготовлены так, чтобы был обеспечен их максимальный срок службы и надежность. Краны отвечают требованиям норм API 6D, EN 12516-1.

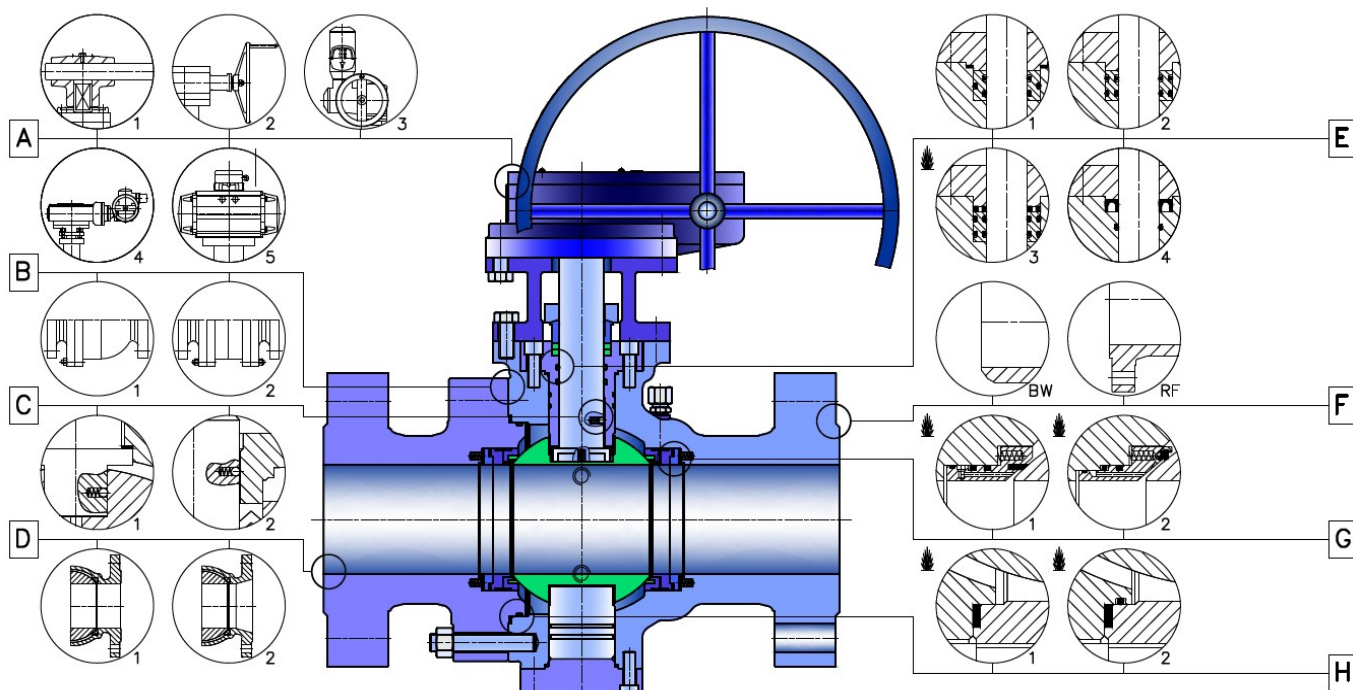
Материальное исполнение

Шаровые краны производятся из углеродистых и нержавеющей сталей. Материальное исполнение арматуры возможно приспособить пожеланиям заказчика так, чтобы оно максимально отвечало условиям эксплуатации.

Использование

В качестве запорной арматуры служат для полного закрытия или полного открытия потока рабочей среды. Шаровые краны предназначены для газообразных и жидких сред, например воздух, пропан-бутан, природный и бытовой газ, коксовый и доменный газ, углеводороды и продукты переработки нефти (дизтопливо, бензин, масло), вода и слабые кислоты.

Конструктивное исполнение шаровых кранов



A - Управление

- рычагом
- редуктором
- электроприводом
- электроприводом с редуктором
- пневмоприводом

E – Исполнение корпуса

- из двух частей
- из трех частей

C – Антистатическое исполнение

- решено использованием пружин и шариков. Шар электропроводно соединен с цапфой. Цапфа электропроводно соединена с корпусом.

D - Проточность арматуры

- шаровый кран полнопроточный
- шаровый кран с редуцированным протоком

E – Уплотнение цапфы и верхней крышки.

- динамически – двумя о-кольцами, статически - о-кольцом и графитовым кольцом
- динамически – двумя о-кольцами, статически – двумя о-кольцами
- динамически - двумя о-кольцами и графитовым кольцом отвечающим норме Fire safe design, статически – двумя о-кольцами и графитовым кольцом отвечающим норме Fire safe design
- О-кольцом и тефлоновой манжетой

F – Присоединение к трубопроводу

- фланцевое
 - грубый соединительный выступ
 - гладкий соединительный выступ
 - выступ/впадина
 - шип/паз
- приварное
 - концы под приварку по заданию заказчика

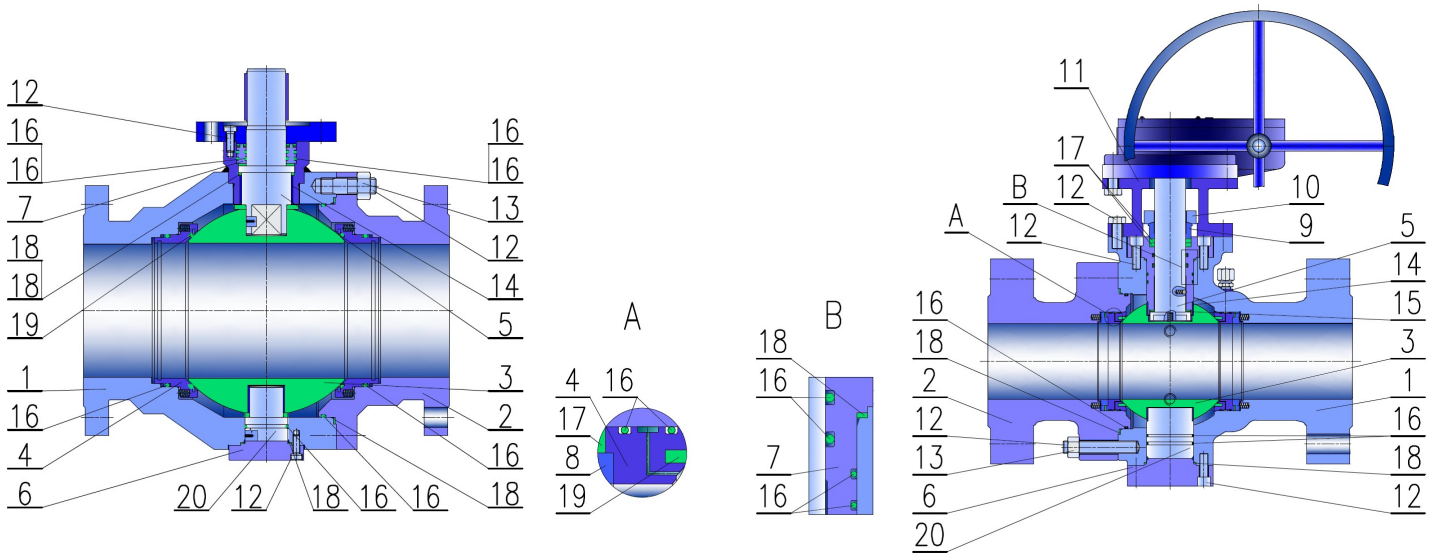
G- Исполнение седел

- Седла выпускаются в исполнении с одинарным или двойным поршневым эффектом, с возможностью смазывания, в исполнении Fire safe design. Стандартное исполнение седел „DBB“ (double block and bleed). Седла с одинарным поршневым эффектом имеют возможность перепуска давления в случае увеличения давления в полости между шаром и корпусом. Седла с двойным поршневым эффектом прижаты к шару так же давлением жидкости в полости между шаром и корпусом, чем обеспечена герметичность затвора на входной и выходной стороне арматуры, а для ограничения увеличения давления в полости между шаром и корпусом монтируется перепускное устройство.

H – Уплотнение крышки

- выполнено уплотнительным кольцом или комбинацией уплотнительного кольца и О-кольца. Для соответствия требованиям Fire safe design использовано графитовое уплотняющее кольцо, кроме того корпус и крышка уплотнены металл-металл.

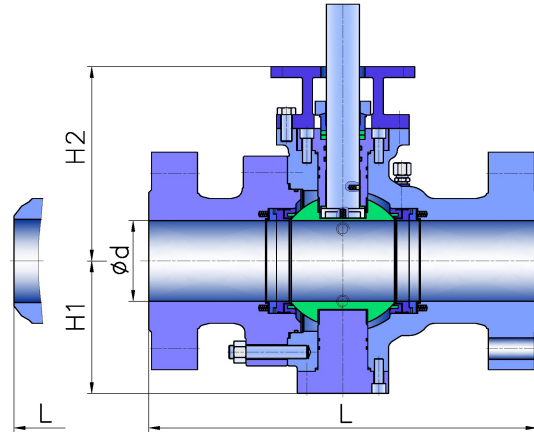
Материальное исполнение



Поз	Наименование	Литое исполнение						Кованое исполнение					
		WCB	LCB, LCC	CF3	CF3M	CF8	CF8M	LF2	A105	1.4541	F316L	F304	F316
1	Корпус	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 F3	A351 CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
2	Крышка	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 CF3	A351 CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
3	Шар	A105 + ENP (Cr), A350 LF2 + ENP (Cr)	A352 LCB, LCC + ENP (Cr)	A351 CF3, A182 F304L	A351 CF3M, A182 F316L	A351 CF8, A182 F304	A351CF8M, A182 F316	A350 LF2 + ENP (Cr)	A105 + ENP (Cr)	1.4541	A351 CF3M, A182 F316L	A351 CF8, A182 F304	A351 CF8M, A182 F316
4	Седло	A105 + ENP (Cr), A350 LF2 + ENP (Cr)	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A350 LF2 + ENP (Cr)	A105 + ENP (Cr)	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
5	Цапфа	A182 F6a	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A182 F6a	A182 F6a	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
6	Нижняя крышка	A105, A350 LF2	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
7	Верхняя крышка	A105, A350 LF2	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
8	Прижимное кольцо седла	A105 + ENP (Cr), A350 LF2 + ENP (Cr)	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A350 LF2 + ENP (Cr)	A105 + ENP (Cr)	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
9	Прижимное кольцо	A182 F6a	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316	A182 F304	A182 F316	A182 F6a	A182 F6a	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
10	Крышка сальника	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 CF3	A351 CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
11	Хомут	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 CF3	A351 CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	-	-	-	-	-	-
12	Болт	A193 B7	A320 L7	A193 B8	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M	25CrMo4	A193 B7	A2 - 70	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M
13	Гайка	A194 2H	A194 4	A194 8	A194 8M	A194 8	A194 8M	A2 - 70	A194 2H	A2 - 70	A194 8M	A194 8	A194 8M
14	Втулка	Нержавеющая сталь + PTFE, бронза											
15	Шайба	Нержавеющая сталь + PTFE, бронза											
16	О-Кольцо	NITRIL, VITON, NBR, HNBR, EPDM											
17	Уплотнительное кольцо	Графит											
18	Плоское уплотнение	Графит, Графит + Нержавеющая сталь											
19	Кольцо седла	NYLON, DEVLON, PTFE, RPTFE, PEEK, NITRIL, VITON, NBR, HNBR, EPDM											
20	Направляющая цапфа	A182 F6a	A182 F6a	A182 F304L	A182 F316L	A182 F304	A182 F316	A182 F6a	A182 F6a	1.1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316

Основные нормы для конструирования

- Основная конструкция.....API 6D, EN 12516-1
- Строительная длина.....EN 558, EN 12982
- Размеры фланцев.....EN 1092-1
- Размеры приварных концов.....EN 12627
- Испытания.....EN 12266-1
- Характеристика давление/температура.....EN 12516-1
- Присоединение привода.....EN ISO 5211
- СпециальныеNACE MR-0175



DN	PN 16								PN 25								PN 40							
	L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)		L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)		L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)	
	RF	BW					RF	BW	RF	BW					RF	BW	RF	BW					RF	BW
50	230	300	54	107	119	F07	19	21	230	300	54	107	119	F07	19	21	230	300	54	107	119	F07	22	21
65	290	360	70	110	170	F10	34	33	290	360	70	110	170	F10	34	33	290	360	70	110	170	F10	40	33
80	310	390	82	118	215	F12	52	54	310	390	82	118	215	F12	52	54	310	390	82	118	215	F12	60	54
100	350	450	107	153	218	F12	69	66	350	450	107	153	218	F12	69	66	350	450	107	153	218	F12	82	66
125	400	525	132	170	229	F14	99	92	400	525	132	170	229	F14	99	92	400	525	131	170	229	F14	115	98
150	450	600	159	193	266	F16	154	132	450	600	159	193	266	F16	154	132	450	600	159	193	266	F16	175	145
200	550	600	207	240	312	F16	235	190	550	600	207	210	312	F16	235	190	550	600	207	210	312	F16	260	210
250	650	730	260	293	475	F25	300	245	650	730	259	270	475	F25	300	245	650	730	259	270	475	F16	350	285
300	750	850	310	340	510	F25	450	370	750	850	308	340	510	F25	450	370	750	850	308	340	510	F25	530	445
350	850	980	340	355	380	F25	685	580	850	980	340	355	380	F25	685	580	850	980	337	355	380	F25	770	660
400	950	1100	390	415	440	F25	930	810	950	1100	389	415	440	F25	930	810	950	1100	387	430	450	F25	1090	915
500	1150	1250	492	511	515	F30	1660	1400	1150	1250	488	490	515	F25	1660	1400	1150	1250	489	500	540	F30	1820	1540
600	1350	1143	594	600	605	F30	2810	2740	1350	1143	588	600	65	F30	2810	2740	1350	1143	591	620	620	F30	2900	2740
700	1550	1346	693	675	683	F35	4320	4050	1550	1346	686	675	683	F35	4320	4050	1550	1346	686	675	690	F35	4620	4050
800	1750	1524	793	760	775	F35	6090	5640	1750	1524	785	760	775	F35	6090	5640	1750	1524	781	785	815	F35	6430	5640
900	1950	1727	894	835	850	F35	8565	8040	1950	1727	882	835	850	F35	8565	8040	1950	1727	876	905	890	F40	8966	8040
1000	2150	1840	996	930	945	F35	10872	10260	2150	1840	981	930	945	F35	10872	10260	2150	1780	978	940	955	F40	10890	10260

DN	PN 63								PN 100								PN 160							
	L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)		L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)		L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Bec (kg)	
	RF	BW					RF	BW	RF	BW					RF	BW	RF	BW					RF	BW
50	230	300	54	107	119	F07	35	28	230	300	52	107	119	F07	35	28	230	300	48	110	174	F12	63	40
65	290	360	69	110	170	F10	49	41	290	360	66	110	170	F10 / F12	54	43	419	360	60	120	196	F12	73	56
80	310	390	80	118	215	F12	66	58	310	390	78	118	215	F12	76	64	470	390	80	145	235	F16	83	69
100	350	450	100	153	218	F12	96	72	350	450	101	153	218	F12 / F14	107	75	546	450	99	175	270	F16	157	140
125	400	525	125	170	229	F14	133	115	400	525	124	170	229	F14 / F16	149	117	650	525	120	250	290	F25	240	203
150	450	600	150	193	266	F16	198	170	450	600	149	193	266	F16 / F25	225	195	705	600	143	330	300	F25	340	300
200	550	600	203	210	312	F16	305	265	550	600	194	210	312	F25	350	295	832	600	195	390	350	F30	570	520
250	650	730	253	270	475	F16	455	380	650	730	241	270	475	F25	545	470	991	730	235	445	425	F30	720	560
300	750	850	299	340	510	F25	615	535	750	850	288	340	510	F25	755	650	1130	850	282	500	470	F35	990	770
350	850	980	337	380	400	F25	855	760	850	980	324	380	400	F30	980	860	-	-	-	-	-	-	-	-
400	950	1100	387	430	450	F25	1230	995	950	1100	387	430	450	F30	1340	1100	-	-	-	-	-	-	-	-
500	1150	1250	489	500	540	F30	1970	1690	1150	1250	489	500	540	F30	2110	1860	-	-	-	-	-	-	-	-
600	1350	1397	591	620	620	F35	3750	3320	1350	1397	591	615	620	F35	3850	3440	-	-	-	-	-	-	-	-
700	1550	1549	686	675	690	F40	5680	5130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1750	1651	781	785	815	F40	9197	8227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Типовое обозначение
K82 XYZ RST - M PN / A
K82 – ТИП АРМАТУРЫ – ШАРОВЫЙ КРАН С ШАРОМ НА ЦАПФАХ

X – ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА

- 2...Из двух частей
- 3...Из трех частей

Y – ИСПОЛНЕНИЕ СЕДЛА

- 1...PTFE
- 2...PTFE + уплотнение пастой
- 3...PTFE + Fire safe
- 4...PTFE + Fire safe + уплотнение пастой
- 5...Металл + O - кольцо
- 6...Металл + O - кольцо + уплотнение пастой
- 7...Металл + O - кольцо + Fire safe
- 8...Металл + O - кольцо + Fire safe + уплотнение пастой
- 9...Металл-металл

Z – СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ ЦАПФЫ

- 1...Динамическое, статическое - 2 x O - кольцо
- 2...Динамическое - 2xO-кольцо, статическое-2xO-кольцо + графит
- 3...Fire safe: Динамическое - 2 x O - кольцо + графитовый сальник, статическое - O - кольцо + графит
- 4...PTFE манжета
- 5...Графитовый сальник

R – НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА

- 1...Прямой
- 2...Прямой, зауженный проток

S – ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ

- 0...Межфланцевое
- 1...Фланцевое
- 2...Приварное
- 4...Наружная резьба G,R
- 5...Наружная резьба NPT
- 6...Внутренняя резьба M
- 7...Внутренняя резьба G,Rp
- 8...Комбинированное

T – СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ

- 1...Рычаг
- 2...Редуктор с маховиком
- 3...Электропривод
- 4...Электропривод с редуктором
- 5...Пневмопривод
- 9...Без управления

M – МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 0...Нержавеющая сталь
- 2...Легированная сталь
- 4...Углеродистая сталь

A – СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- DPE...Седла с двойным поршневым эффектом „Double Piston Effect“
- As...Антистатическое исполнение
- Lt...Низкие температуры

DN	PN 250							
	L		d	H1	H2	EN ISO 5211	Вес (kg)	
	RF	BW					RF	BW
50	230	300	200	110	174	F12	63	40
80	470	390	255	145	235	F16	115	88
100	546	450	300	175	270	F16	180	160
150	705	600	390	330	300	F25	400	330
200	832	600	485	390	350	F30	735	615
250	991	730	858	445	425	F30	1120	925

