

## 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.

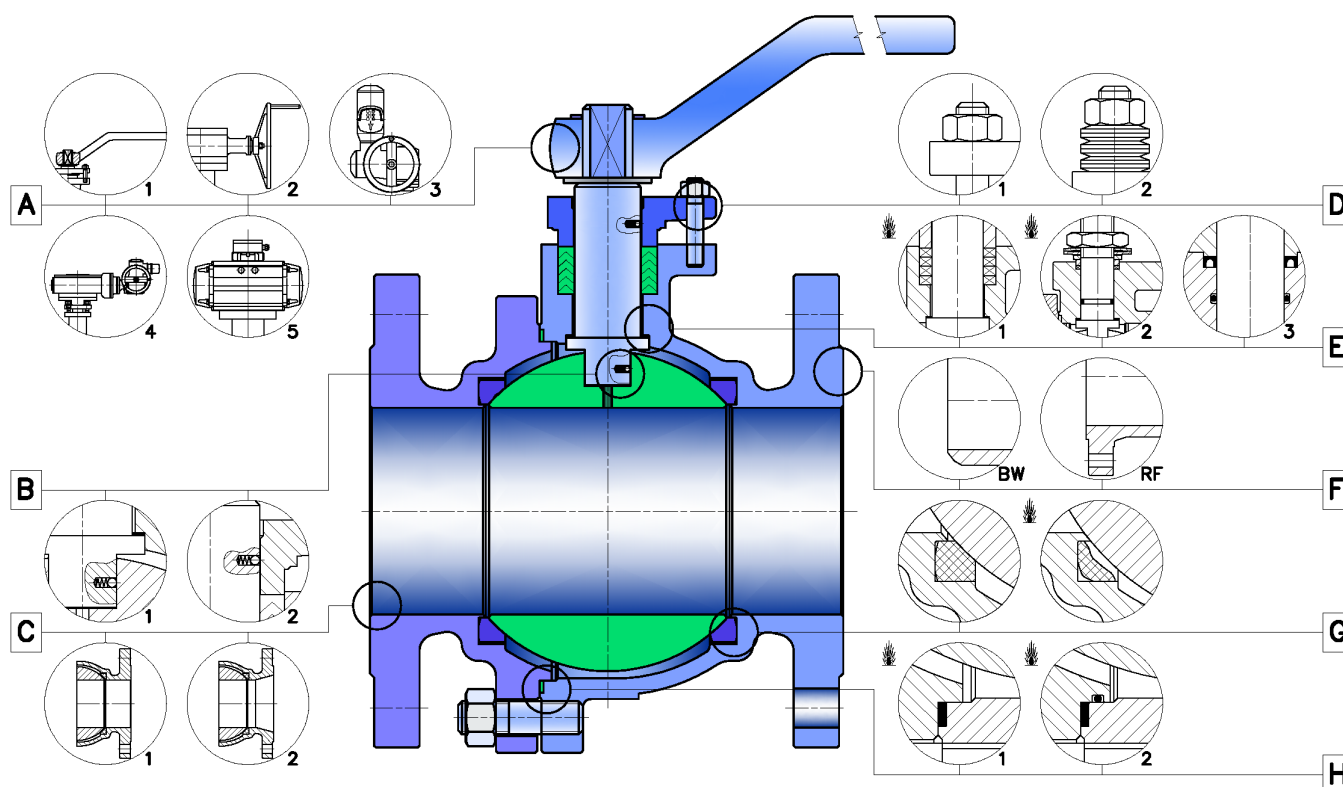
## Материальное исполнение

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

## Использование

В качестве запорной арматуры служат к полному закрытию или полному открытию 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

### B – Антистатическое исполнение

- Решено с помощью использования пружин и шариков. Шар электропроводно соединен с цапфой, которая в свою очередь так же соединена с корпусом.

### C – Проточность арматуры

- шаровый кран полнопроточный
- шаровый кран с редуцированным протоком

### D - Нажимное устройство сальникового уплотнения

- при работе с циклическими колебаниями давления или при высоких давлениях и температурах предпочтительно применяется сжатие сальника с помощью тарельчатых пружин, которые обеспечивают постоянную силу нажима на сальник.

### E – Уплотнение цапфы

- графитовым сальником, отвечающим требованиям Fire safe design
- тефлоновым сальником
- O-кольцом и графитовым кольцом, отвечающим требованиям Fire safe design
- O-кольцом и тефлоновой манжетой

### F – Присоединение к трубопроводу

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

### G- Исполнение седел

- Исполнение седел отвечает требованиям Fire safe design, когда в случае выгорания уплотняющего кольца седла возникает уплотнение шара металл-металл.

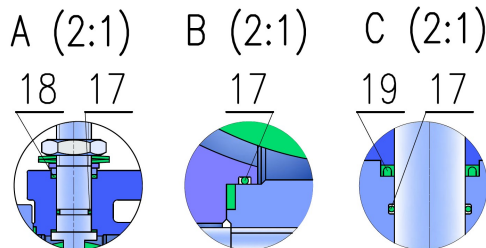
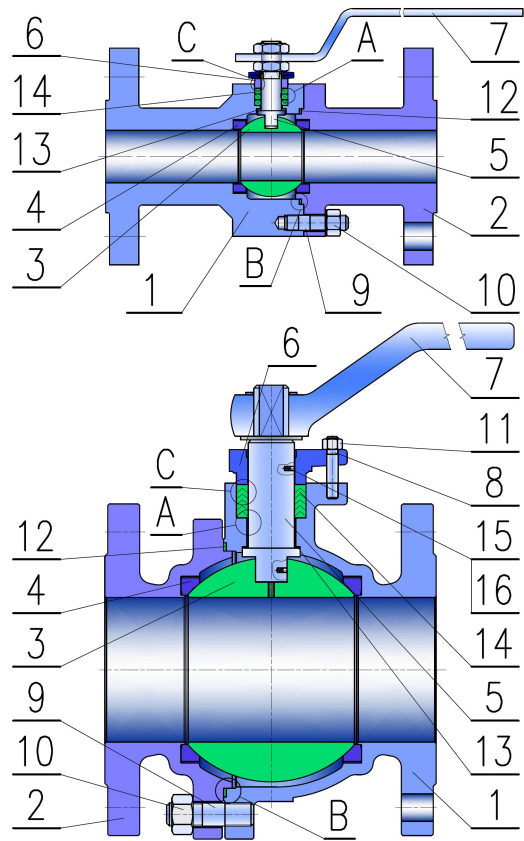
### H – Уплотнение крышки

- выполнено уплотнительным кольцом или комбинацией уплотнительного и O-кольца. Для выполнения требований Fire safe design используется графитовое уплотнительное кольцо, кроме того корпус и крышка уплотнены металл по металлу.

**ФЛАНЦЕВОЕ И ПРИВАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**

**Основные нормы для конструирования**

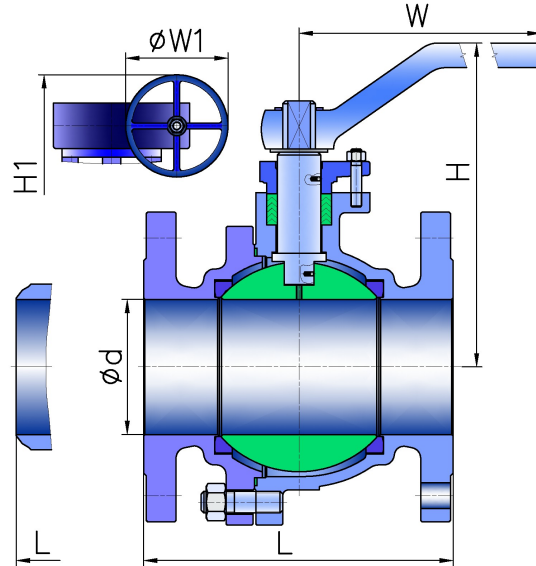
Основная конструкция .....	API 6D, EN 12516-1
Строительная длина .....	EN 558, EN 12982
Размеры фланцев .....	EN 1092-1
Размеры концов под приварку .....	EN 12627
Испытание .....	EN 12266-1
Характеристика давление/температура....	EN 12516-1
Присоединение привода .....	EN ISO 5211
Специальные .....	NACE MR-0175



**Материальное исполнение**

Поз.	Наименование	Литое исполнение						Кованое исполнение					
		WCB	LCB/LCC	CF3	CF3M	CF8	CF8M	A350 LF2	A105	1.4551	F316L	F304	F316
1	Корпус	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 CF3	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	A351CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F316L	A182 F304	A182 F316
3	Шар	A105 + ENP (Cr), A350 LF2 + ENP (Cr), A182 F304, A182 F316	A352 LCB, LCC + ENP (Cr), A182 F304, A182 F316	A351 CF3, A182 F304L	A351 CF3M, A182 F316L	A351 CF8, A182 F304	A351 CF8M, 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	PTFE, PTFE+ стекло, PTFE + графит, PTFE + нержавеющая сталь, PEEK, A182 F304, A182 F304L, A182 F316, A182 F316L,											
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	Крышка сальника	A216 WCB	A352 LCB, LCC	A351 CF3	A351 CF3M	A351 CF8	A351 CF8M	A350 LF2	A105	1.4541	A182 F304L	A182 F304	A182 F316
7	Рычаг	углеродистая сталь											
8	Болт	A193 B7	A320 L7	A193 B8	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M	25CrMo4	A193 B7	A2-70	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M
9	Болт	A193 B7	A320 L7	A193 B8	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M	25CrMo4	A193 B7	A2-70	A193 B8M	A193 B8	A193 B8M
10	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
11	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
12	Плоское уплотнение	графит, PTFE, PTFE+ стекло, PTFE + графит, PTFE + нержавеющая сталь											
13	Шайба цапфы	PTFE, PTFE+ стекло, PTFE + графит, PTFE + нержавеющая сталь, бронза											
14	Сальниковое уплотнение	графит, PTFE, PTFE+ стекло, PTFE + графит, PTFE + нержавеющая сталь											
15	Пружина	нержавеющая сталь											
16	Шарик	нержавеющая сталь											
17	O - кольцо	NBR, HNBR, EPDM, VITON, VITON GLT, SI											
18	Уплотнительное кольцо	графит											
19	Манжета	PTFE, PTFE с наполнителем + пружина с нержавеющей стали											

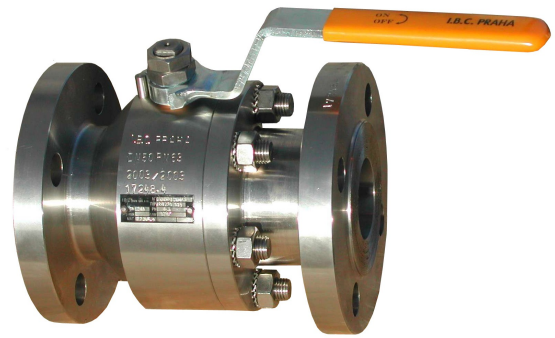
PN 10 , PN 16 , PN 25 , PN 40 , PN 63 , PN 100



DN	PN 10, 16											PN 25												
	L - RF			L	d	H	H1	W	W1	EN ISO 5211	Bec (kg)		L - RF			L	d	H	H1	W	W1	EN ISO 5211	Bec (kg)	
	LK	LD	BW								H.W.	G.O.	LK	LD	BW								H.W.	G.O.
15	115	130	270	15	85	-	140	-	F03 / F04	3	-	115	130	270	15	85	-	140	-	F03 / F04	3	-		
20	120	150	270	20	90	-	140	-	F03 / F04	4	-	120	150	270	20	90	-	140	-	F03 / F04	4	-		
25	125	160	270	25	99	-	150	-	F04 / F05	5	-	125	160	270	25	99	-	150	-	F03 / F04	5	-		
32	130	180	270	32	105	-	180	-	F04 / F05	7	-	130	180	270	32	105	-	180	-	F04 / F05	7	-		
40	140	200	270	40	126	-	200	-	F05 / F07	8	-	140	200	270	40	126	-	200	-	F05 / F07	9	-		
50	150	230	300	50	40	-	250	-	F05 / F07	12	-	150	230	300	50	140	-	250	-	F05 / F07	12	-		
65	170	290	360	65	165	-	300	-	F05 / F07	17	-	170	290	360	65	165	-	300	-	F05 / F07	19	-		
80	180	310	390	80	178	-	350	-	F07 / F10	23	-	180	310	390	80	178	-	350	-	F07 / F10	23	-		
100	190	350	450	100	230	380	500	305	F10 / F12	35	53	190	350	450	100	230	380	500	305	F10 / F12	45	53		
125	325	400	525	125	280	405	800	305	F10 / F12	52	79	325	400	525	125	280	405	800	305	F12 / F14	67	79		
150	350	480	600	150	310	460	800	305	F12 / F14	76	102	350	450	600	150	310	460	800	305	F14 / F16	95	102		
200	400	600	600	200	350	550	1000	305	F14 / F16	134	185	400	550	600	200	350	550	1000	305	F16 / F25	170	185		
250	450	730	730	250	-	550	-	305	F16 / F25	-	282	450	650	730	250	-	550	-	305	F25	-	295		
300	500	850	850	300	-	690	-	400	F16 / F25	-	455	500	750	850	300	-	690	-	400	F25 / F32	-	475		

DN	PN 40											PN 63												
	L - RF			L	d	H	H1	W	W1	EN ISO 5211	Bec (kg)		L - RF			L	d	H	H1	W	W1	EN ISO 5211	Bec (kg)	
	LK	LD	BW								H.W.	G.O.	LK	LD	BW								H.W.	G.O.
15	115	130	270	15	85	-	140	-	F04	3	-	115	130	270	15	79	-	140	-	F04	5	-		
20	120	150	270	20	90	-	140	-	F04 / F05	4	-	-	150	270	20	83	-	140	-	F04 / F05	7	-		
25	125	160	270	25	99	-	150	-	F04 / F05	5	-	125	160	270	25	114	-	200	-	F04 / F05	9	-		
32	130	180	270	32	105	-	180	-	F04 / F05	8	-	130	180	270	32	120	-	200	-	F04 / F05	13	-		
40	140	200	270	40	126	-	200	-	F05 / F07	11	-	140	200	270	40	125	-	250	-	F05 / F07	17	-		
50	150	230	300	50	142	-	250	-	F07 / F10	15	-	150	230	300	50	156	-	300	-	F07 / F10	25	-		
65	170	290	360	65	165	-	300	-	F10 / F12	20	-	170	290	360	65	172	-	350	-	F10 / F12	42	-		
80	180	310	390	80	178	330	350	305	F12 / F14	29	47	180	310	390	80	220	390	500	305	F12 / F14	56	76		
100	190	350	450	100	230	380	500	305	F14 / F16	48	68	190	350	450	100	250	440	650	305	F14 / F16	85	123		
125	325	400	525	125	280	420	800	305	F16 / F25	68	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
150	350	450	600	150	310	480	800	305	F16 / F25	98	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
200	400	550	600	200	350	560	1000	400	F25 / F32	178	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
250	450	650	730	250	-	655	-	400	F25 / F32	-	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
300	500	750	850	300	-	660	-	400	F25 / F32	-	598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

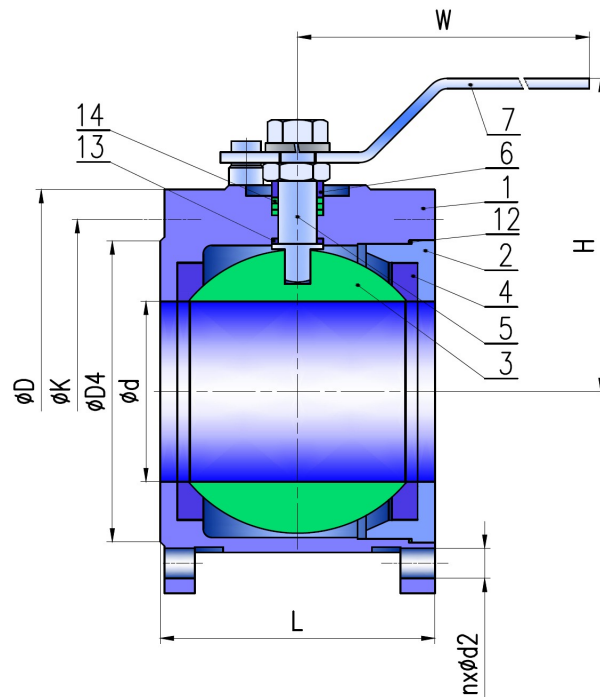
DN	PN 100										
	L - RF		L	d	H	H1	W	W1	EN ISO 5211	Вес (kg)	
	LK	LD	BW							H.W.	G.O.
15	115	130	270	15	79	-	140	-	F04	5	-
20	-	150	270	20	83	-	140	-	F04 / F05	7	-
25	125	160	270	25	114	-	200	-	F04 / F05	9	-
32	130	180	270	32	120	-	200	-	F04 / F05	13	-
40	140	200	270	38	125	-	250	-	F05 / F07	17	-
50	150	230	300	50	156	-	300	-	F07 / F10	25	-
65	170	290	360	65	172	-	350	-	F10 / F12	42	-
80	180	310	390	77	220	390	500	305	F12 / F14	56	76
100	190	350	450	100	250	440	650	305	F14 / F16	85	123



**МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ ИСПОЛНЕНИЕ**

Основные нормы для конструирования

- Основная конструкция ..... 12516-1
- Строительная длина ..... EN 558
- Размеры фланцев ..... EN 1092-1
- Испытание ..... EN 12266-1
- Характеристика давление/температура..... EN 12516-1
- Присоединение привода ..... EN ISO 5211



Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	A 352 CF8M
2	Крышка	A 352 CF8M
3	Шар	A 352 CF8M, A 182 F316
4	Седло	PTFE
5	Цапфа	A 182 F316
6	Крышка сальника	A 352 CF8M
7	Рычаг	нержавеющая сталь
13	Шайба цапфы	PTFE
14	Сальниковое уплотнение	PTFE

DN	Ød	ØD	ØK	ØD4	L	H	W	ISO 5211	n x Ød2	kg
15	15	95	65	45	40	63	125	F 03	4 - M12	1,5
20	20	105	75	58	44	68	125	F 03	4 - M12	2,1
25	25	115	85	68	53	81	160	F 04	4 - M12	2,7
32	32	135	100	78	58	87	160	F 04	4 - M16	3,4
40	38	145	110	88	62	98	200	F 05	4 - M16	4
50	50	155	125	102	72	105	200	F 05	4 - M16	5,4
65	65	185	145	122	94	121	250	F 07	4 - M16	9,2
80	76	200	160	138	118	153	285	F 07	8 - M16	13,7
100	96	220	180	158	140	164	338	F 07	8 - M16	19,3

**Типовое обозначение**

**K81 XYZ RST - M PN / A**

**K81** — ТИП АРМАТУРЫ — ШАРОВЫЙ КРАН С ПЛАВАЮЩИМ ШАРОМ

**X** — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА

- 1...Короткая
- 2...Длинная

**Y** — ИСПОЛНЕНИЕ СЕДЛА

- 0...Иной полимер
- 1...PTFE
- 2...Металл
- 3...Металл (FIRE SAFE)
- 4...Графит
- 5...PEEK

**Z** — УПЛОТНЕНИЕ ЦАПФЫ

- 1...2 x O - кольцо
- 2...O - кольцо + графитовый сальник
- 3...Графитовый сальник
- 4...PTFE сальник
- 5...PTFE манжета

**R** — НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА

- 1...Прямое
- 2...Прямое, зауженный проток

**S** — ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ

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

- AS...Антистатическое исполнение
- LT...Низкие температуры

