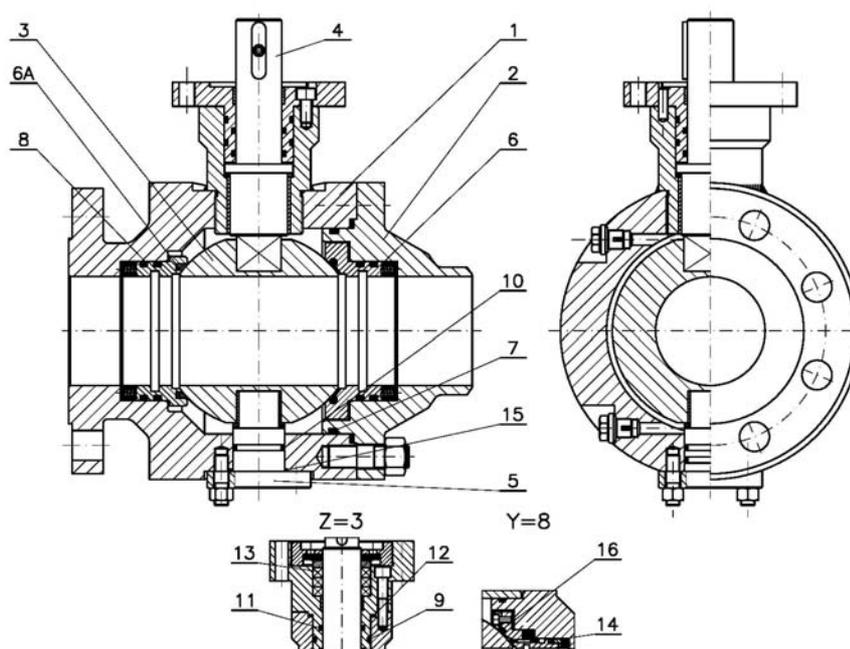


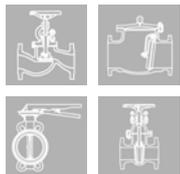
### ПРИМЕНЕНИЕ

Шаровые краны K82 служат в качестве запорного органа для полного закрытия или полного открытия потока рабочей среды. Проток среды допускается в обоих направлениях. Конструкция такая, что в проточном канале не образуются осадки препятствующие работоспособности арматуры. Шаровые краны пригодны для воды, слабых кислот, углеводородов, нефтяных продуктов, воздуха, природного газа, доменного, коксового или светильного газа, пропан – бутана и других рабочих сред в диапазоне температур от  $-200^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ , в зависимости от температурной стойкости использованных материалов. Арматура выпускается в диапазоне условных проходов от DN (Ду) 25 по DN (Ду) 500 для условных давлений PN (Py) 40, 63 и 100. Максимальный допустимый перепад давления на затворе равняется PN (Py).



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Корпус и крышка изготовлены механической обработкой из кованных прутков или произвольных поковок. Соединение корпуса и крышки осуществлено штифтами и гайками. Плоскость соединения крышки с корпусом уплотнена O-кольцом и кольцом из графита, расположенным в закрытой камере. Корпус, обыкновенно, оснащается в самом верхнем и в самом нижнем местах пробками для выпуска воздуха и грязи. Размеры верхнего фланца корпуса для присоединения приводов по стандарту ISO 5211. Шар вращается на двух цапфах. В осевом направлении положение шара ограничено прокладками, служащими в качестве подшипников. Поверхность шара хромирована или никелирована. В корпус вкладываются плавающие седла. Витые пружины, расположенные равномерно вдоль периферии седла, обеспечивают его непрерывный контакт с шаром. Уплотнение седла в корпусе осуществляется O-кольцами или O-кольцом и уплотнением из графита. Конструктивно плотность затвора обеспечивается или мягким кольцом седла или прямо металлической поверхностью седла с дополнительным неметаллическим кольцом. Управляющая цапфа опирается в корпусе на подшипник скольжения, обеспечивающий долговечную эксплуатацию без мелкого ремонта. Уплотнение управляющей цапфы осуществлено или O-кольцами или сальником с набивкой из графита или из фторопласта (PTFE). Направляющая цапфа вращается в отдельном подшипнике, обеспечивающим долговечную эксплуатацию без мелкого ремонта. Направляющая цапфа свободно вложена в корпус и закрыта нижней крышкой. Цапфа в корпусе уплотнена O-кольцом, крышка - кольцом из графита в закрытой камере.



Строительные длины совпадают со стандартными длинами по ČSN EN 558-1, ČSN EN 12982, DIN 3357/3202 или ГОСТ. Размеры фланцев по ČSN 13 1160, DIN 2501, ГОСТ или по желанию заказчика. Размеры патрубков под приварку по стандартам ČSN, DIN или ГОСТ с разделкой кромок по ČSN EN 12627, DIN 3239 или по желанию заказчика.

Краны шаровые могут поставляться также в специальном исполнении, например, „Antistatic“ (AS) - без статического электрического заряда, „Fire-Safe“ - огнестойкие, „Double Block and Bleed“ (DBB) – с двойным уплотнением – отсутствие среды между шаром и корпусом, „Double Piston Effect“ (DPE) - герметичность со стороны входа и выхода - давление рабочей среды прижимает оба седла к шару, с дополнительным уплотнением пастой и т.п.

Шаровые краны можно монтировать в любом положении. У кранов с приводом необходимо руководствоваться рекомендациями изготовителя привода. У шаровых кранов для подземного монтажа кран нужно монтировать на горизонтальном участке трубопровода надставкой управления наверх.

Шаровым кранам не требуется мелкого ремонта или настройки. Рекомендуется приблизительно один раз в год проверить работоспособность, т.е. кран закрыть и открыть.

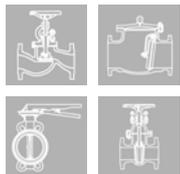
При поставке к кранам прилагается сопроводительная документация, выполненная по ČSN 13 3060, EN 10 204 или по желанию заказчика.

## УПРАВЛЕНИЕ

Шаровые краны управляются червячной передачей с маховиком или червячной передачей с приводом. Краны малого размера можно управлять непосредственно рычагом, электроприводом или пневмоприводом.

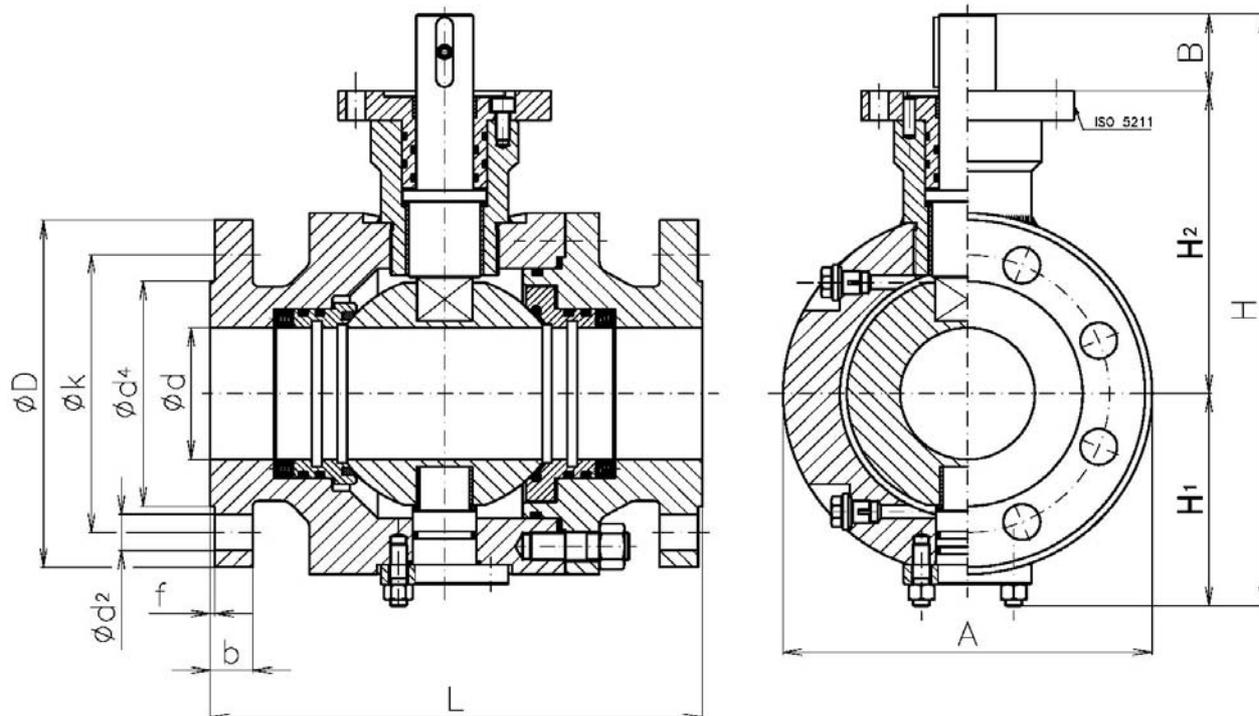
## МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Поз.	Деталь	Материал
1,2	Корпус, крышка	1.0565 (P 355 NH, 11 503, A 350 LF2), 1.0571 (P 355 QH), 1. 4541 (X8CrNiTi18-10, 17 246), 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2, 17 346), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, 17 349)
		1.0619 (GP240GH, A216 WCA, WCB), 1.0625 (GP280GH, A352 LCB), 1.6220 (G20Mn5, A352 LCC), 1.7357 (G17CrMo5-5, A217 WC6), 1.7363 (GS12CrMo19-5, A217 C5), 1.7389 (GX12CrMo10-1, A217 C12), 1.4308 (GxCrNi19-10, A 351 CF8), 1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2, A351 CF8M, CF3)
3	Шар	1.0565 (P 355 NH, 11 503, A 350 LF2) + Cr (Ni), 1.4006 (X12Cr13, 17 021) + Cr (Ni), 1.4301 (X5CRNi18-10, 17 240) + Cr (Ni), 1. 4541 (X8CrNiTi18-10, 17 247) + Cr (Ni), 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2, 17 346) + Cr (Ni), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, 17 349) + Cr (Ni), 1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2, A351 CF8M, CF3)
4, 5	Управляющая цапфа Нижняя цапфа	1.4006 (X12Cr13, 17 021), 1. 4541 (X8CrNiTi18-10, 17 246), 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2, 17 346), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, 17 349)
6	Седло	1.0565 (P 355 NH, 1 503, A350 LF2), 1.0571 (P 355 QH), 1. 4541 (X8CrNiTi18-10, 17 246), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, 17 349)
6A	Кольцо седла	PTFE, RPTFE, NYLON, DEVLON, PEEK, Стеллите 6, Ni
7, 8, 9, 10, 11	О - кольцо	NBR, HNBR, EPDM, VITON, PTFE
12, 13, 14, 15	Уплотнение	Графит
16	Кольцо седла	NBR, HNBR, EPDM, VITON, графит



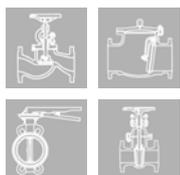
### СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

#### Фланцевое исполнение



#### PN 40

DN	$\varnothing d$	$\varnothing D$	b	$\varnothing K$	$\varnothing d_4$	f	n x $\varnothing d_2$	L	A	B <sub>max.</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	28,5	115	18	85	68	2	4 x 14	210	124	42	68	101	201	F 07
50	54,5	165	20	125	102	2	4 x 18	230	178	35	107	119	261	F 07
65	70	185	22	145	122	2	8 x 18	290	200	45	110	170	325	F 10
80	82	200	24	160	138	2	8 x 18	310	220	55	118	215	388	F 12
100	107	235	24	190	162	2	8 x 22	350	260	65	153	218	436	F 12
125	131	270	26	220	188	2	8 x 26	400	310	65	170	229	464	F 14
150	159	300	28	250	218	2	8 x 26	450	350	80	193	266	539	F 16
200	207	375	34	320	285	2	12 x 30	550	440	110	210	312	632	F 25
250	259	450	38	385	345	2	12 x 33	650	500	130	270	475	875	F 30
300	308	515	42	450	410	2	16 x 33	750	600	130	340	510	980	F 30
350	357	580	46	510	465	2	16 x 36	850	700	180	380	590	1150	F 35
400	405	660	50	585	535	2	16 x 39	950	800	180	425	630	1235	F 35
500	503	755	57	670	615	2	20 x 42	1150	1000	180	530	750	1460	F 35

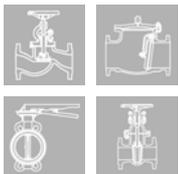


#### PN 63

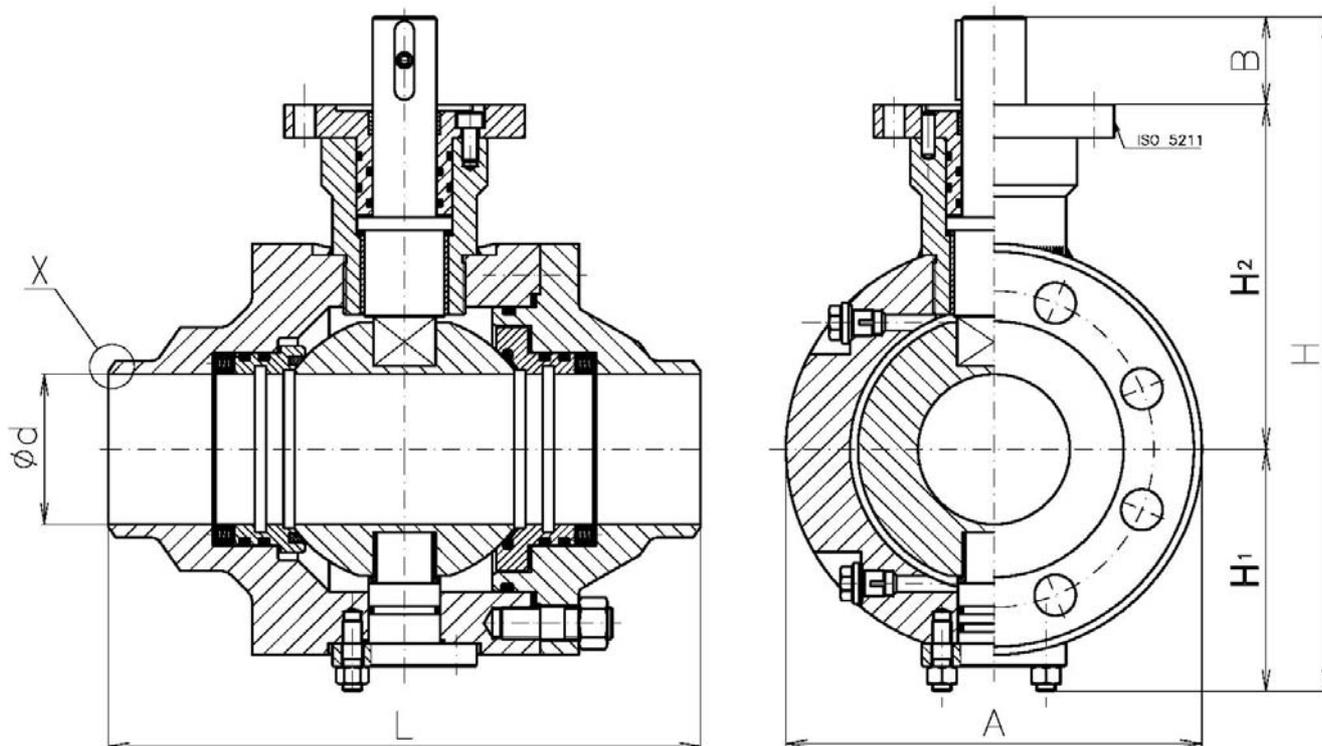
DN	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f	n x Ød2	L	A	B <sub>max.</sub>	H1	H 2	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	28	140	24	100	68	2	4 x 18	210	124	42	68	101	201	F 07
50	54	180	26	135	102	2	4 x 22	230	178	35	107	119	261	F 07
65	69	205	26	160	122	2	8 x 22	290	200	45	110	170	325	F 10
80	80	215	28	170	138	2	8 x 22	310	220	55	118	215	388	F 12
100	100	250	30	200	162	2	8 x 26	350	260	65	153	218	436	F 12
125	125	295	34	240	188	2	8 x 30	400	310	65	170	229	464	F 14
150	150	345	36	280	218	2	8 x 33	450	350	80	193	266	539	F 16
200	203	415	42	345	285	2	12 x 36	550	440	110	210	312	632	F 25
250	253	470	46	400	345	2	12 x 36	650	500	130	270	475	875	F 30
300	299	530	52	460	410	2	16 x 36	750	600	130	340	510	980	F 30
350	345	600	56	525	465	2	16 x 39	850	700	180	380	590	1150	F 35
400	395	670	60	585	535	2	16 x 42	950	800	180	425	630	1235	F 35
500	496	800	68	705	615	2	20 x 48	1150	1000	180	530	750	1460	F 35

#### PN 100

DN	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f	n x Ød2	L	A	B <sub>max.</sub>	H1	H 2	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	28	140	24	100	68	2	4 x 18	210	124	42	68	101	201	F 07
50	52	195	28	145	102	2	4 x 26	230	178	35	107	119	261	F 07
65	66	220	30	170	122	2	8 x 26	290	200	45/55	110	170	325/335	F 10/F 12
80	78	230	32	180	138	2	8 x 26	310	220	55	118	215	388	F 12
100	101	265	36	210	162	2	8 x 30	350	260	65	153	218	436	F 12/F 14
125	124	315	40	250	188	2	8 x 33	400	310	65/80	170	229	464/479	F 14/F 16
150	149	355	44	290	218	2	12 x 33	450	350	80/110	193	266	539/559	F 16/F 25
200	194	430	52	360	285	2	12 x 36	550	440	110	210	312	632	F 25
250	241	505	60	430	345	2	12 x 39	650	500	130	270	475	875	F 30
300	288	585	68	500	410	2	16 x 42	750	600	130	340	510	980	F 30
350	335	655	74	560	465	2	16 x 48	850	700	180	380	590	1150	F 35
400	382	715	78	620	535	2	16 x 48	950	800	200	425	630	1235	F 40
500	479	870	94	760	615	2	20 x 56	1150	1000	200	530	750	1460	F 40

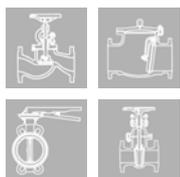


### Приварное исполнение



#### PN 40

DN	Ød	X	L	A	B <sub>max.</sub>	H1	H 2	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	28,5	ČSN 13 1075 ČSN EN 12627	270	124	42	68	101	201	F 07
50	54,5		300	178	35	107	119	261	F 07
65	69,7		360	200	45	110	170	325	F 10
80	81,7		390	220	55	118	215	388	F 12
100	106,3		450	260	65	153	218	436	F 12
125	130,7		525	310	65	170	229	464	F 14
150	158,3		600	350	80	193	266	539	F 16
200	206,5		600	440	110	210	312	632	F 25
250	259		730	500	130	270	475	875	F 30
300	307,9		850	600	130	340	510	980	F 30
350	357		980	700	180	380	590	1150	F 35
400	405		1100	800	180	425	630	1235	F 35
500	503		1250	1000	180	530	750	1460	F 35

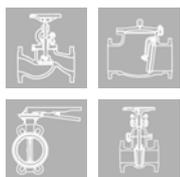


#### PN 63

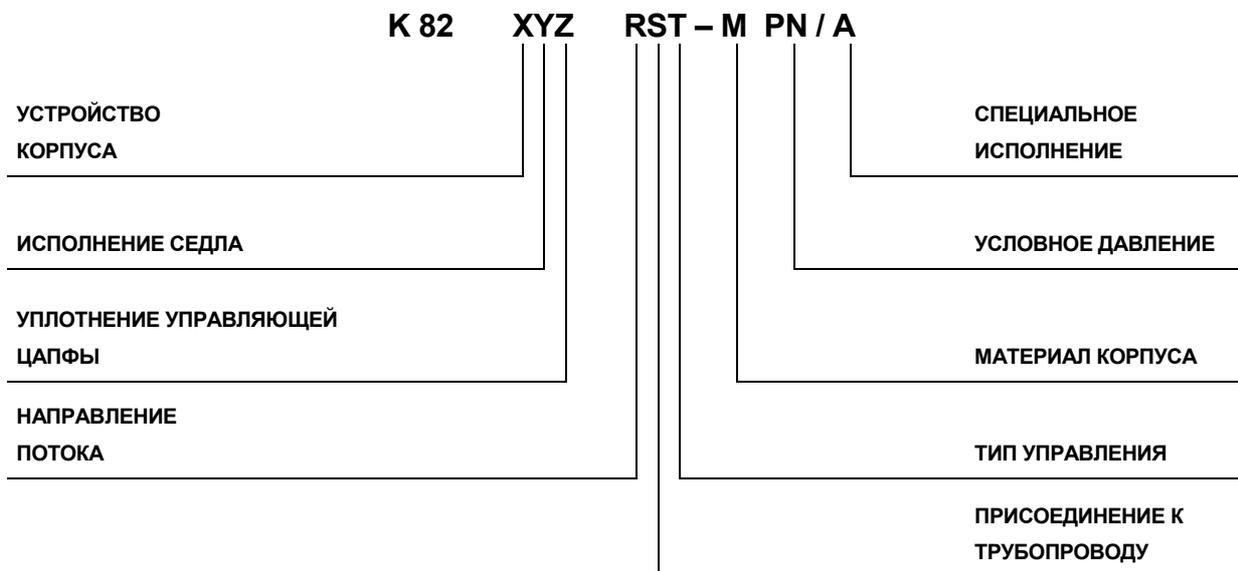
DN	Ød	X	L	A	B <sub>max.</sub>	H1	H 2	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	28,5	ČSN 13 1075 ČSN EN 12627	270	124	42	68	101	201	F 07
50	53,9		300	178	35	107	119	261	F 07
65	68,9		360	200	45	110	170	325	F 10
80	80,9		390	220	55	118	215	388	F 12
100	104,3		450	260	65	153	218	436	F 12
125	128,5		525	310	65	170	229	464	F 14
150	154,3		600	350	80	193	266	539	F 16
200	203,1		600	440	110	210	312	632	F 25
250	253		730	500	130	270	475	875	F 30
300	298,9		850	600	130	340	510	980	F 30
350	350		980	700	180	380	590	1150	F 35
400	400		1100	800	180	425	630	1235	F 35
500	500		1250	1000	180	530	750	1460	F 35

#### PN 100

DN	Ød	X	L	A	B <sub>max.</sub>	H1	H 2	H <sub>max.</sub>	ČSN EN 5211
25	27,9	ČSN 13 1075 ČSN EN 12627	270	124	42	68	101	201	F 07
50	51,3		300	178	35	107	119	261	F 07
65	66,1		360	200	45/55	110	170	325/335	F 10/F 12
80	77,7		390	220	55	118	215	388	F 12
100	100,3		450	260	65	153	218	436	F 12/F 14
125	123,7		525	310	65/80	170	229	464/479	F 14/F 16
150	148,3		600	350	80/110	193	266	539/559	F 16/F25
200	194,1		600	440	110	210	312	632	F 25
250	241		730	500	130	270	475	875	F 30
300	278,9		850	600	130	340	510	980	F 30
350	335		980	700	180	380	590	1150	F 35
400	382		1100	800	200	425	630	1235	F 40
500	479		1250	1000	200	530	750	1460	F 40



### СТРУКТУРА ТИПОВОГО НОМЕРА



#### R - НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА

- 1 ПРЯМОЕ, ПОЛНЫЙ ПРОХОД
- 2 ПРЯМОЕ, ЗАУЖЕННЫЙ ПРОХОД

#### S – ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ

- 0 МЕЖФЛАНЦЕВОЕ
- 1 ФЛАНЦЕВОЕ
- 2 ПРИВАРНОЕ
- 4 ПАТРУБОК Г
- 5 ПАТРУБОК НПТ
- 6 ВИНТ М
- 7 ВИНТ Г
- 8 КОМБИНИРОВАННОЕ

#### T - ТИП УПРАВЛЕНИЯ

- 1 РЫЧАГ
- 2 ПЕРЕДАЧА С МАХОВИКОМ
- 3 ЭЛЕКТРОПРИВОД
- 4 ПЕРЕДАЧА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
- 5 ПНЕВМОПРИВОД
- 9 БЕЗ УПРАВЛЕНИЯ

#### M – МАТЕРИАЛ КОРПУСА

- 0 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
- 2 ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ
- 4 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ

#### X - УСТРОЙСТВО КОРПУСА

- 2 ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ КОРПУС
- 3 ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ КОРПУС

#### Y - ИСПОЛНЕНИЕ СЕДЛА

- 1 PTFE
- 2 PTFE + ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ПАСТОЙ
- 3 PTFE + FIRE SAFE
- 4 PTFE + FIRE SAFE + ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ПАСТОЙ
- 5 МЕТАЛЛ + O – КОЛЬЦО
- 6 МЕТАЛЛ + O - КОЛЬЦО + ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ПАСТОЙ
- 7 МЕТАЛЛ + O - КОЛЬЦО + FIRE SAFE
- 8 МЕТАЛЛ + O - КОЛЬЦО + FIRE SAFE + ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ПАСТОЙ

#### Z - УПЛОТНЕНИЕ ЦАПФЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 ДИНАМИЧЕСКОЕ, СТАТИЧЕСКОЕ – 2 x O – КОЛЬЦО
- 2 ДИНАМИЧЕСКОЕ – 2 x O – КОЛЬЦО  
СТАТИЧЕСКОЕ – 2 x O - КОЛЬЦО + ГРАФИТ
- 3 FIRE SAFE ДИНАМИЧЕСКОЕ – 2 x O - КОЛЬЦО + САЛЬНИК ИЗ ГРАФИТА  
СТАТИЧЕСКОЕ – 2 x O - КОЛЬЦО + ГРАФИТ
- 4 PTFE МАНЖЕТА
- 5 САЛЬНИК ИЗ ГРАФИТА

#### A – СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- DPE „DOUBLE PISTON EFFECT“ - герметичность со стороны входа и выхода
- DBB „DOUBLE BLOCK AND BLEED“ – с двойным уплотнением
- AS „Antistatic“ – антистатическое исполнение
- LT Low Temperature – исполнение для НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР