

# СЕРИЯ 65-8 до 70-8

Шаровой кран с плавающей пробкой для  
нефтеперерабатывающих заводов

Двухсоставной корпус

Полнопроходной, неполнопроходной



# СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Качество и производительность

**DelVal Flow Controls** предлагает широкий ассортимент качественной продукции, в надежности которой не стоит сомневаться. Все шаровые краны с плавающей пробкой Серии 65-8 до 70-8 произведены на предприятиях, сертифицированных по ISO 9001, с соблюдением строгих требований системы менеджмента качества и в соответствии со стандартами ASME B16.34 и API 608.

## Конструкция и Особенности

### 1 . Присоединение штока

Присоединение штока доступно в стандартных размерах DelVal.

### 2 . Рассверловка присоединительного фланца

Верхний присоединительный фланец разработан в соответствии со стандартом ISO 5211 для прямого монтажа приводов и редукторов. Конструкция верхнего фланца обеспечивает легкий доступ для регулировки сальниковых болтов, даже когда кран смонтирован с приводом.

### 3 . Корпус крана

Фланцевый корпус крана состоит из двух частей, изготавливаемых методом литья. Фланцы корпуса имеют соединительный выступ и рифленую поверхность, размеры соответствуют стандарту ASME B 16.5. Корпус кранов из углеродистой стали покрыт двумя слоями эпоксидного покрытия с высоким содержанием цинка для обеспечения превосходной коррозионной стойкости.

### 4 . Шар

Конструкция с плавающим шаром, прецизионно обработанный шар с превосходной отделкой и сферичностью обеспечивает длительный срок службы седла и низкий рабочий крутящий момент. Сочетание сбалансированной конструкции седла и шара обеспечивает постоянную и надежную герметичность.

### 5 .Шток

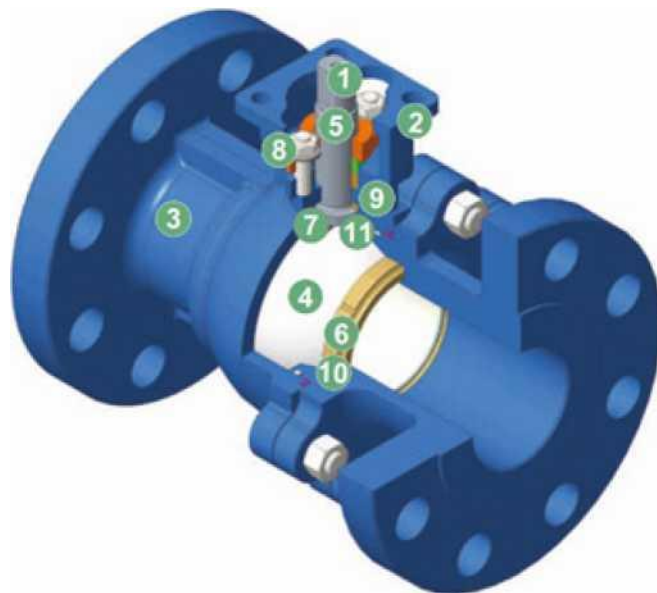
Сверхпрочная конструкция штока из нержавеющей стали, форма присоединения к приводу Double-D (шток с двумя лысками) или круглой конфигурации со шпонкой для надежного зацепления со всеми типами приводов крана. Нижняя часть штока снабжена буртиком для защиты от выброса.

### 6.Седло

Дизайн седла обеспечивает выравнивание всех нагрузок, возникающих из-за давления в трубопроводе, и исключает пластическую деформацию.

### 7.Уплотнение штока

Специально разработанное уплотнение для тяжелых условий эксплуатации предназначено для поглощения боковых и осевых нагрузок. Позволяет снизить крутящий момент штока, защищает сальник штока от деформации и продлевает его срок службы.



### 8 . Динамически нагруженный фланец сальника

Узел уплотнения штока динамически нагружен тарельчатыми пружинами. Это обеспечивает непрерывное сжатие уплотнительного элемента и герметизацию от внутреннего давления. Сальниковая перемычка в форме кулисы компенсирует неравномерную регулировку сальниковых болтов. Регулируемое уплотнение штока с несколькими графитовыми кольцами и высокая чистота поверхности штока обеспечивают надежное уплотнение и защиту от утечки.

### 9 .Уплотнение штока

Уплотнение штока из графита находится под нагрузкой вместе с сальниковым узлом, что обеспечивает надежную и безотказную герметизацию. Регулировка сальникового уплотнения доступна без демонтажа крана или деталей управления.

### 10 .Соединение корпуса

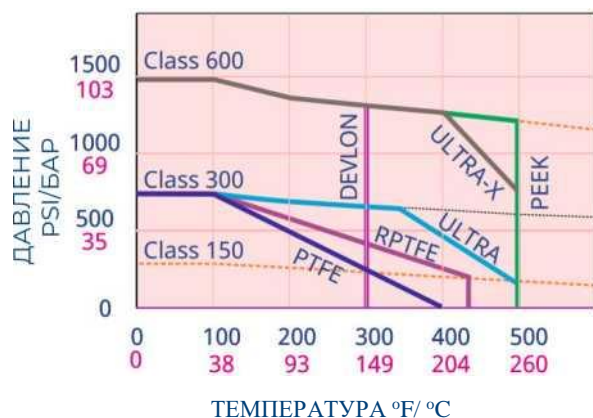
Комбинация двойного уплотнения из уплотнительного кольца и огнестойкой прокладки обеспечивает идеальную герметизацию стыков корпуса и соответствует или превосходит требования по оценке герметичности в широком диапазоне давлений и температур.

### 11 .Антистатическое устройство

Все краны оснащены двойной системой заземления от штока к шару и от штока к корпусу. Антистатическое устройство гарантирует защиту от образования статического электричества.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Диаграмма Давление-Температура



### \*Граничные значения температуры

Материал		Нижний предел		Верхний предел	
		°F	°C	°F	°C
Корпус	WCB	-20	-29	800	425
	LCB	-50	-60	650	345
	CF8/CF3M	-320	-196	1000	538
	CF8M/CF3M	-320	-196	1000	538
Седло	PTFE	-40	-40	392	200
	RPTFE	-58	-60	428	220
	ULTRA	-58	-60	500	260
	ULTRA-X	-58	-60	500	260
	DEVLON	-58	-60	302	150
	PEEK	-58	-60	500	260
Уплотнение	HNBR AED	-50	-60	302	150
	VITON® AED	5	-15	392	200
	VITON® B	-4	-20	392	200

\*Номинальное значение давление-температура должно быть наименьшим из номинального значения корпуса, седла или уплотнения.

Примечание: Эти значения являются ориентировочными для общих условий эксплуатации. Пожалуйста, проконсультируйтесь с DelVal для получения конкретных рекомендаций.

## Седло ULTRA

Разработанный фторуглеродный полимер, рассчитанный на 260°C/500°F. Превосходно подходит для работы с агрессивными жидкостями при высоком давлении, ULTRA рекомендуется для длительной эксплуатации в агрессивных средах, связанных с химическими, термическими и механическими нагрузками. ULTRA обладает превосходной термостойкостью и идеально подходит для пара, горячих газов и различных химикатов, а также для условий при циклическом изменении давления.

## Стандарты и Технические требования

Шаровые краны DelVal с плавающей пробкой Серия 65-8 до 70-8 разработаны и изготовлены в соответствии с требованиями следующих общепромышленных стандартов:

**Конструкция:** API 608, ASME B16.34

**Габаритные размеры:** ASME B16.10

**Испытание:** API 598, ISO 5208, ГОСТ 9544 - 2015

**Давление, Температура:** ASME B16.34

**Присоединение фланцев:** ASME B16.5, BS EN 1092, ГОСТ 33259-2015

**Конец под приварку встык:** ASME B16.25

**NACE:** ANSI/ASME MR 0175/ISO 15156-1

**Сертификация пожарной безопасности:** API 6FA/API 607

**Неорганизованные выбросы:** API 641/ISO 15848-1 и 2

**Конструкция корпуса:** фланцевое / под приварку встык

**Номинальное давление:** Class 150(PN16) до Class 300(PN50)

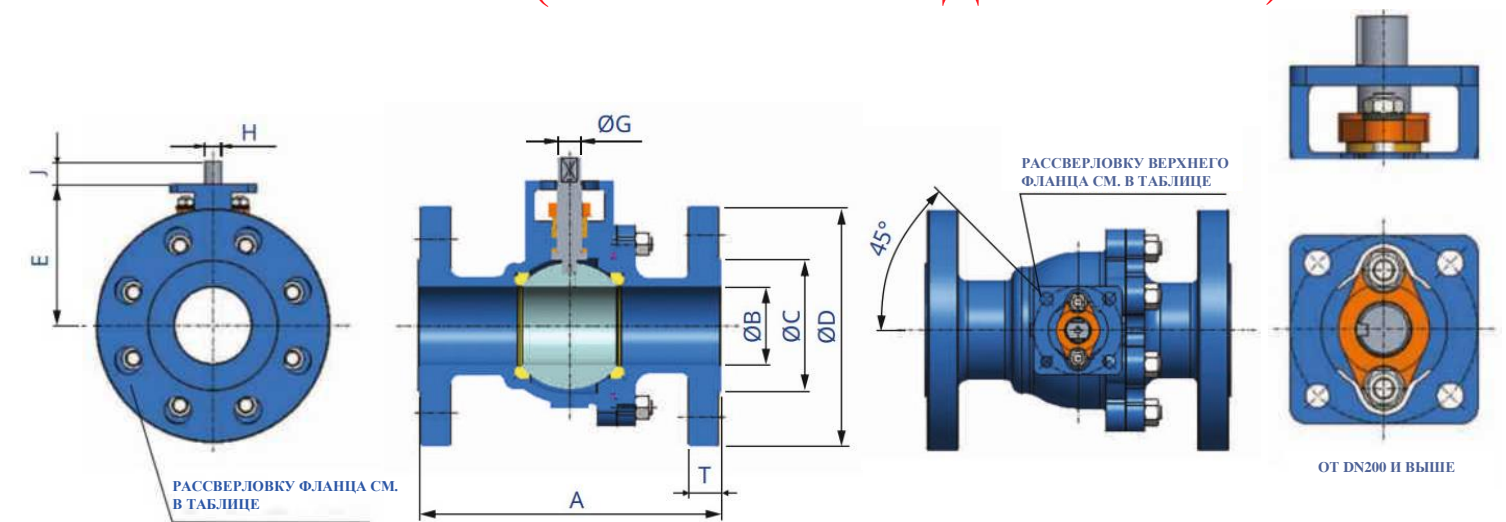
**\* Температурный диапазон:** -46°C до 200°C  
-50°F до 392°F

**\*\*Размерный ряд:** 1/2" до 8" (DN15 - DN200)

\* Номинальное значение давление-температура должно быть наименьшим из номинального значения седла или уплотнения.

\*\*Пожалуйста, проконсультируйтесь с DelVal для уточнения размеров, не указанных в каталоге.

# РАЗМЕРЫ И ВЕС (ПОЛНОПРОХОДНОЙ КРАН)



ASME Class 150 (Серия 65-8)

Размер крана		A		T	ØB	ØC	E	ØC	Рассверловка фланца			ØG	H	J	Размер шпонки	Рассверловка верхнего фланца				Вес ориентир. (кг)
Дюйм	DN	LP	SP						PCD	Ø отв.	Число отв.					ISO 5211 стандарт	PCD1	Ø отв.	Число отв.	
1/2"	15		108.0	9.5	15.0	35.0	50.50	89.0	60.5	16.0	4.0	10.0	6.0	-3.00	-	F05	50.0	7.0	4	1.5
3/4"	20		117.0	10.9	20.0	43.0	56.00	100.0	69.8	16.0	4.0	10.0	6.0	-2.75	-	F05	50.0	7.0	4	2.1
1"	25		127.0	11.6	25.0	50.8	67.50	110.0	79.2	16.0	4.0	16.0	11.0	6.50	-	F05	50.0	7.0	4	3.1
1-1/2"	40		165.0	14.5	38.0	73.0	84.0	125.0	98.6	16.0	4.0	16.0	11.0	9.00	-	F05	50.0	7.0	4	5.9
2"	50		178.0	15.7	51.0	92.0	95.0	150.0	120.6	19.0	4.0	16.0	11.0	7.50	-	F07	70.0	10.0	4	8.8
2-1/2"	65		190.0	17.5	62.0	105.0	115.0	180.0	139.7	19.0	4.0	18.0	13.0	18.00	-	F07	70.0	10.0	4	13.2
3"	80		203.0	19.0	76.0	127.0	130.0	190.0	152.4	19.0	4.0	19.0	13.0	16.00	-	F10	102.0	12.0	4	16.2
4"	100		229.0	24.0	102.0	157.2	162.0	230.0	190.5	19.0	8.0	22.0	16.0	16.00	-	F10	102.0	12.0	4	30.2
6"	150	394.0	267.0	25.4	150.0	216.0	215.0	280.0	241.3	22.2	8.0	30.0	22.0	25.00	-	F12	125.0	14.0	4	63.2
8"	200	457.0		29.5	202.0	270.0	305.0	345.0	298.5	22.2	8.0	40.0	-	45.00	12.0 X 8.0	F16	165.0	22.0	4	152.0

ASME Class 300 (Серия 66-8)

1/2"	15		140.0	14.7	15.0	35.0	50.50	95.0	66.7	16.0	4.0	10.0	6.0	-3.00	-	F05	50.0	7.0	4	2.1
3/4"	20		152.0	16.3	20.0	43.0	56.00	115.0	82.6	19.0	4.0	10.0	6.0	-2.75	-	F05	50.0	7.0	4	2.8
1"	25		165.0	17.4	25.0	50.8	67.50	125.0	88.9	19.0	4.0	16.0	11.0	6.50	-	F05	50.0	7.0	4	4.8
1-1/2"	40		190.0	21.1	38.0	73.0	84.0	155.0	114.3	22.2	4.0	16.0	11.0	9.00	-	F05	50.0	7.0	4	8.8
2"	50		216.0	22.7	51.0	92.0	95.0	165.0	127.0	19.0	8.0	16.0	11.0	7.50	-	F07	70.0	10.0	4	12.8
2-1/2"	65		241.0	25.9	62.0	105.0	115.0	190.0	149.2	22.2	8.0	18.0	13.0	18.00	-	F07	70.0	10.0	4	21.0
3"	80		282.0	29.0	76.0	127.0	130.0	210.0	168.3	22.2	8.0	19.0	13.0	16.00	-	F10	102.0	12.0	4	30.0
4"	100		305.0	32.2	102.0	157.2	162.0	255.0	200.0	22.2	8.0	22.0	16.0	16.00	-	F10	102.0	12.0	4	50.6
6"	150		403.0	37.0	150.0	216.0	215.0	320.0	269.9	22.2	12.0	30.0	22.0	25.00	-	F12	125.0	14.0	4	110.0
8"	200	419.0		42.0	202.0	270.0	305.0	380.0	330.2	25.4	12.0	40.0	-	45.00	12.0 x 8.0	F16	165.0	22.0	4	192.0

Размеры (Дюйм)

ASME Class 150 (Серия 65-8)

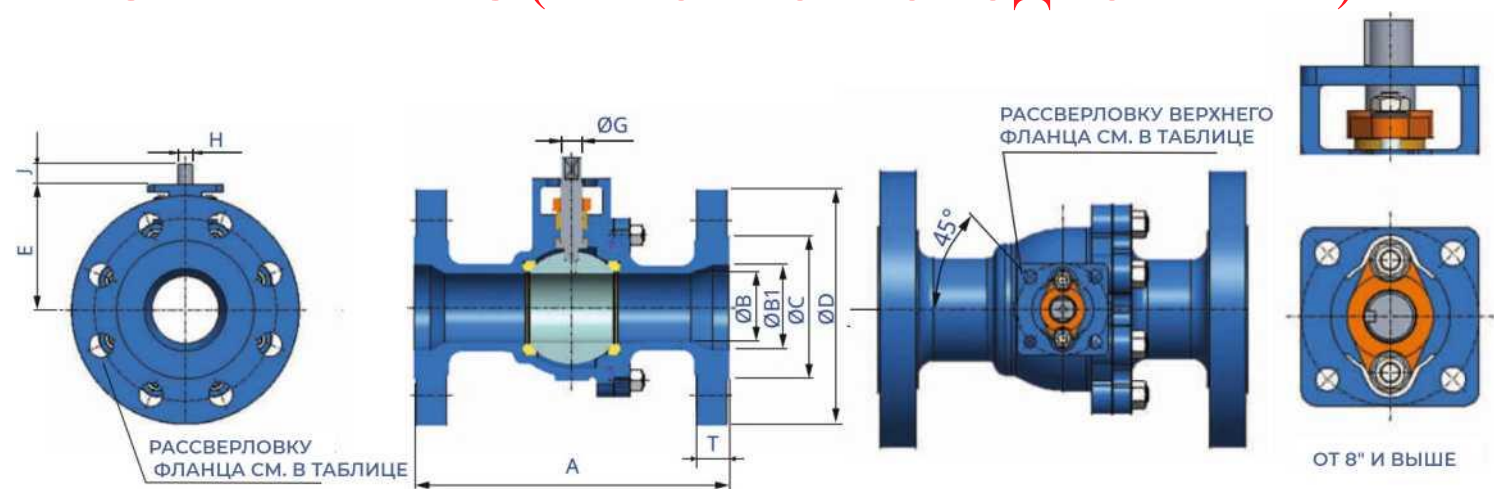
Размер крана		A		T	ØB	ØC	E	ØD	Рассверловка фланца			ØG	H	J	Размер шпонки	Рассверловка верхнего фланца				Вес ориентир. (кг)
Дюйм	DN	LP	SP						PCD	Ø отв.	Число отв.					ISO 5211 стандарт	PCD1	Ø отв.	Число отв.	
1/2"	15		4.25	0.37	0.59	1.37	1.99	3.50	2.38	0.63	4.00	0.39	0.23	-0.12	-	F05	1.97	0.28	4	3.30
3/4"	20		4.62	0.41	0.79	1.69	2.20	3.93	2.75	0.63	4.00	0.39	0.23	-0.11	-	F05	1.97	0.28	4	4.60
1"	25		5.00	0.44	0.98	2.00	2.66	4.33	3.12	0.63	4.00	0.63	0.43	0.26	-	F05	1.97	0.28	4	6.83
1-1/2"	40		6.50	0.57	1.50	2.87	3.30	4.92	3.88	0.63	4.00	0.63	0.43	0.35	-	F05	1.97	0.28	4	13.00
2"	50		7.00	0.62	2.00	3.62	3.74	5.90	4.75	0.75	4.00	0.63	0.43	0.30	-	F07	2.76	0.39	4	19.40
2-1/2"	65		7.50	0.69	2.44	4.12	4.53	7.08	5.50	0.75	4.00	0.71	0.51	0.71	-	F07	2.76	0.39	4	29.00
3"	80		8.00	0.75	3.00	5.00	5.12	7.50	6.00	0.75	4.00	0.75	0.51	0.63	-	F10	4.02	0.47	4	35.70
4"	100		9.00	0.94	4.02	6.19	6.38	9.02	7.50	0.75	8.00	0.87	0.63	0.63	-	F10	4.02	0.47	4	66.60
6"	150	15.51	10.51	1.00	5.90	8.50	8.46	11.02	9.50	0.87	8.00	1.18	0.87	0.98	-	F12	4.92	0.55	4	139.40
8"	200	18.00	-	1.16	7.95	10.63	12.01	13.50	11.75	0.87	8.00	1.57	-	1.77	0.47 x 0.31	F16	6.50	0.87	4	335.00

ASME Class 300 (Серия 66-8)

1/2"	15		5.50	0.58	0.59	1.38	1.99	3.75	2.62	0.63	4.00	0.39	0.24	-0.12	-	F05	1.97	0.28	4	4.60
3/4"	20		5.98	0.64	0.79	1.69	2.20	4.52	3.25	0.75	4.00	0.39	0.24	-0.11	-	F05	1.97	0.28	4	6.20
1"	25		6.50	0.70	0.98	2.00	2.66	4.92	3.50	0.75	4.00	0.63	0.43	0.26	-	F05	1.97	0.28	4	10.60
1-1/2"	40		7.48	0.83	1.50	2.87	3.30	6.10	4.50	0.87	4.00	0.63	0.43	0.35	-	F05	1.97	0.28	4	19.40
2"	50		8.50	0.89	2.01	3.62	3.74	6.50	5.00	0.75	8.00	0.63	0.43	0.30	-	F07	2.76	0.39	4	28.20
2-1/2"	65		9.50	1.02	2.44	4.13	4.53	7.50	5.88	0.87	8.00	0.71	0.51	0.71	-	F07	2.76	0.39	4	46.30
3"	80		11.12	1.14	3.00	5.00	5.12	8.25	6.62	0.87	8.00	0.75	0.51	0.63	-	F10	4.02	0.47	4	66.00
4"	100		12.00	1.26	4.02	6.19	6.38	10.00	7.88	0.87	8.00	0.87	0.63	0.63	-	F10	4.02	0.47	4	111.50
6"	150	15.88	-	1.45	5.90	8.50	8.46	12.60	10.62	0.87	12.00	1.18	0.87	0.98	-	F12	4.92	0.55	4	242.50
8"	200	19.75	16.50	1.64	7.95	10.63	12.01	14.96	13.00	1.00	12.00	1.57	-	1.77	0.47 x 0.31	F16	6.50	0.87	4	423.30



# РАЗМЕРЫ И ВЕС (НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ КРАН)



## Размеры (мм)

## ASME Class 150 (Серия 69-8)

Размер крана		A		T	ОВ1	ОВ	ОС	Е	ОD	Рассверловка фланца			OG	H	J	Рассверловка верхнего фланца				Вес ориент. (кг)
Дюйм	DN	LP	SP							PCD	Ø отв.	Число отв.				ISO 5211	PCD1	Ø отв.	Число отв.	
3/4"	20	117		10.9	20	15	43.0	50.5	100	69.9	16.0	4	10	6	-3.00	F05	50	7	3	2.1
1"	25	127		12.0	25	20	50.8	56.0	108	79.4	16.0	4	10	6	-2.75	F05	50	7	3	3.1
1-1/2"	40	165		14.7	38	25	73.0	67.5	125	98.5	16.0	4	16	11	6.50	F05	50	7	3	5.9
2"	50	178		16.3	51	38	92.0	84.0	150	120.7	19.0	4	16	11	9.00	F05	50	7	3	8.8
2-1/2"	65	190		18.0	62	51	105.0	95.0	180	139.7	19.0	4	16	11	7.50	F07	70	10	3	13.2
3"	80	203		19.5	76	62	127.0	115.0	190	152.4	19.0	4	18	13	18.00	F07	70	10	3	16.2
4"	100	229		24.3	102	76	157.2	130.0	230	190.5	19.0	8	19	13	16.00	F10	102	12	3	30.2
6"	150	267		25.9	150	102	216.0	162.0	280	241.3	22.2	8	22	16	16.00	F10	102	12	3	63.2
8"	200	-	457	30.0	202	150	270.0	215.0	345	298.5	22.2	8	30	22	25.00	F12	125	14	3	152.0

## ASME Class 300 (Серия 70-8)

3/4"	20	152		16.0	20	15	43.0	50.5	115	82.6	19.0	4	10	6	-3.00	F05	стандарт	50	7	3	2.8
1"	25	165		17.9	25	20	50.8	56.0	125	88.9	19.0	4	10	6	-2.75	F05	стандарт	50	7	3	4.8
1-1/2"	40	190		21.1	38	25	73.0	67.5	155	114.3	22.2	4	16	11	6.50	F05	стандарт	50	7	3	8.8
2"	50	216		22.7	51	38	92.0	84.0	165	127.0	19.0	8	16	11	9.00	F05	стандарт	50	7	3	12.8
2-1/2"	65	241		25.4	62	51	105.0	95.0	190	149.2	22.2	8	16	11	7.50	F07	стандарт	70	10	3	21.0
3"	80	282		29.0	76	62	127.0	115.0	210	168.3	22.2	8	18	13	18.00	F07	стандарт	70	10	3	30.0
4"	100	305		32.2	102	76	157.2	130.0	255	200.0	22.2	8	19	13	16.00	F10	стандарт	102	12	3	50.6
6"	150	403		37.0	150	102	216.0	162.0	320	269.9	22.2	12	22	16	16.00	F10	стандарт	102	12	3	110.0
8"	200	419	-	42.0	202	150	270.0	215.0	380	330.2	25.4	12	30	22	25.00	F12	стандарт	125	14	3	192.0

## Размеры (Дюйм)

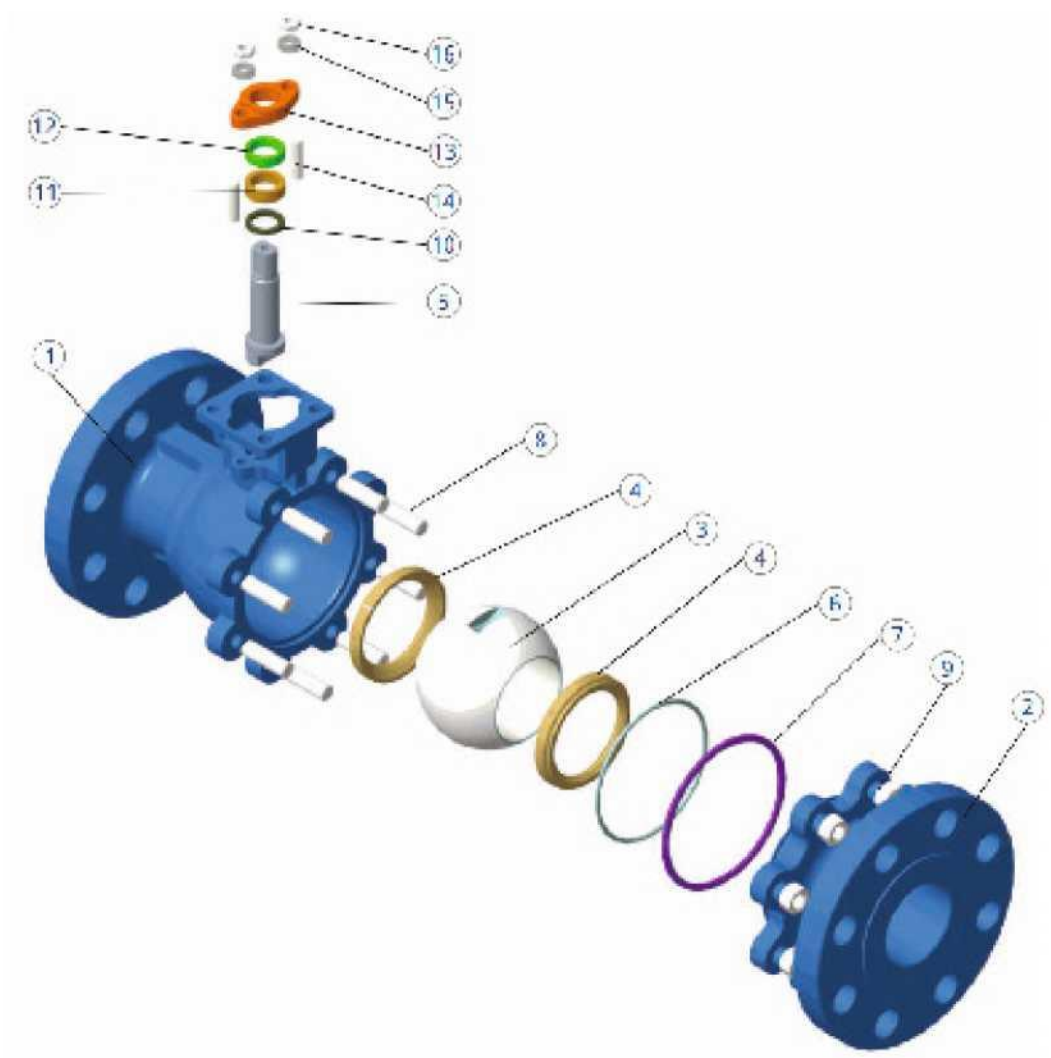
## ASME Class 150 (Серия 69-8)

Размер крана		A		T	ØB1	ØB	ØC	E	ØD	Рассверловка фланца			ØG	H	J	Рассверловка верхнего фланца				Вес ориент. (кг)
Дюйм	DN	LP	SP							PCD	Ø отв.	Число отв.				ISO 5211	PCD1	Ø отв.	Число отв.	
3/4"	20	4.61		0.43	0.79	0.59	1.69	1.99	3.93	2.75	0.63	4	0.39	0.24	-0.12	F05	1.97	0.28	4	4.60
1"	25	5.00		0.46	0.98	0.79	2.00	2.20	4.25	3.12	0.63	4	0.39	0.24	-0.2	F05	1.97	0.28	4	6.80
1-1/2"	40	6.50		0.59	1.49	0.98	2.88		4.92	3.88	0.63	4	0.63	0.43	0.26	F05	1.97	0.28	4	13.00
2"	50	7.01		0.64	2.00	1.49	3.62	3.30	5.90	4.75	0.75	4	0.63	0.43	0.35	F05	1.97	0.28	4	19.40
2-1/2"	65	7.48		0.71	2.44	2.00	4.12	3.74	7.08	5.50	0.75	4	0.63	0.43	0.30	F07	2.76	0.39	4	29.00
3"	80	7.99		0.76	3.00	2.44	5.00	4.53	7.48	6.00	0.75	4	0.71	0.51	0.71	F07	2.76	0.39	4	35.70
4"	100	9.02		0.95	4.02	3.00	6.19	5.12	9.05	7.50	0.75	8	0.75	0.51	0.63	F10	4.02	0.47	4	66.60
6"	150	10.51		1.02	5.91	4.02	8.50	6.38	11.00	9.50	0.87	8	0.87	0.63	0.63	F10	4.02	0.47	4	139.00
8"	200	-	18.00	1.18	7.95	5.91	10.62	8.46	13.58	11.75	0.87	8	1.18	0.87	0.98	F12	4.92	0.55	4	335.00

## ASME Class 300 (Серия 70-8)

3/4"	20	6.00		0.64	0.78	0.59	1.69	1.99	4.52	3.25	0.75	4	0.39	0.24	-0.12	F05	стандарт	1.97	0.28	4	6.20
1"	25	6.50		0.70	0.98	0.79	2.00	2.20	4.92	3.50	0.75	4	0.39	0.24	0.24	F05	стандарт	1.97	0.28	4	10.60
1-1/2"	40	7.50		0.83	1.49	0.98	2.88	2.66	6.12	4.50	0.87	4	0.63	0.43	0.26	F05	стандарт	1.97	0.28	4	19.40
2"	50	8.50		0.89	2.00	1.49	3.62	3.30	6.50	5.00	0.75	8	0.63	0.43	0.35	F05	стандарт	1.97	0.28	4	28.20
2-1/2"	65	9.50		1.00	2.44	2.00	4.13	3.74	7.50	5.87	0.87	8	0.63	0.43	0.30	F07	стандарт	2.76	0.39	4	46.30
3"	80	11.10		1.14	3.00	2.44	5.00	4.53	8.25	6.63	0.87	8	0.71	0.51	0.71	F07	стандарт	2.76	0.39	4	66.00
4"	100	12.00		1.26	4.02	3.00	6.18	5.12	10.01	7.87	0.87	8	0.75	0.51	0.63	F10	стандарт	4.02	0.47	4	111.50
6"	150	15.88		1.45	5.91	4.02	8.50	6.38	12.60	10.63	0.87	12	0.87	0.63	0.63	F10	стандарт	4.02	0.47	4	242.50
8"	200	16.50	-	1.65	7.95	5.91	10.62	8.46	14.98	13.00	1.00	12	1.18	0.87	0.98	F12	стандарт	4.92	0.55	4	423.30

# СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



## Спецификация деталей и материалов

Пункт	Описание	*Стандартные материалы	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
1	Корпус	ASTM A216 WCB, ASTM A352 LCB	ASTMA351 CF8M/CF8/CF3/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A
2	Торец корпуса	ASTM A216 WCB, ASTM A352 LCB	ASTMA351 CF8M/CF8/CF3/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A
3	Шар	ASTM A351 CF8M/CF8 ASTM A182 F316/F304	ASTM A351 CF8M/CF8/CF3/CF3M ASTM A995 4A/5A/6A ASTM A182 F316/F304/ F304L/ F316L/F51/F53/ F55
**4	Седло	PTFE/RPTFE/ULTRA/PEEK	PTFE/RPTFE/ULTRA/PEEK
5	Шток	ASTM A479 SS316/SS316L/ SS304/XM-19/S31803 ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53/F55	ASTM A479 SS316/SS316L/SS304/ XM-19/S31803 ASTM A564 17-4 PH Type 630 ASTM A182 F51/F53/F55
**6	Уплотнение корпуса	VITON/HNBR	VITON/HNBR

Пункт	Описание	* Стандартные материалы	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
**7	Прокладка корпуса	Graphite SS316+Graphite (начиная с 6")	Graphite SS316+Graphite/S31803+ Graphite (начиная с 6")
8	Шпилька	ASTM A193 B7/L7	ASTM A193 B8/B8M
9	Гайка	ASTM A194 2H/Gr.7	ASTM A194 8/8M
**10	Уплотнение штока	RPTFE/ULTRA/PEEK	RPTFE/ULTRA/PEEK
**11	Набивка штока	Graphite	Graphite
12	Сальник	ASTM A 479 SS304	ASTM A479 SS316/SS316L ASTM A182 F51/F53/F55
13	Фланец сальника	ASTM A216 WCB ASTM A516 Gr.70	ASTM A351 CF8/CR8M ASTM A240 SS304/SS31
14	Шпилька	ASTM A193 B7/L7	ASTM A193 B8/B8M
**15	Тарельчатая шайба	ASTM B637 GR. 718	ASTM B637 GR. 718
16	Гайка	ASTM A194 2H/Gr.7	ASTM A194 8/8M

\*Другие материалы могут быть предложены по запросу.  
\*\*Рекомендуемые запчасти

# КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм/Lbf-Inch)

Размер (FV)		Тип крутящего момента	Класс давления ASME			
			150		300	
Дюйм	DN		Нм	Lbf-Inch	Нм	Lbf-Inch
1/2"	15	ВТО	4	35	6	53
		ЕТС	3	27	5	44
3/4"	20	ВТО	6	53	8	71
		ЕТС	5	44	6	53
1"	25	ВТО	10	89	15	133
		ЕТС	8	71	12	106
1 1/2"	40	ВТО	20	177	32	283
		ЕТС	16	142	26	230
2"	50	ВТО	25	221	40	354
		ЕТС	20	177	32	283
2 1/2"	65	ВТО	40	354	60	531
		ЕТС	32	283	48	425
3"	80	ВТО	65	575	100	885
		ЕТС	52	460	80	708
4"	100	ВТО	110	974	170	1505
		ЕТС	88	779	136	1204
5"	125	ВТО	220	1947	330	2921
		ЕТС	176	1558	264	2336
6"	150	ВТО	330	2921	460	4425
		ЕТС	264	2336	368	3540
8"	200	ВТО	750	6638	900	7965
		ЕТС	600	5310	720	6372

ВТО: страгивание на открытие ЕТС: дожим на закрытие

Примечания:

- 1) Значения крутящего момента даны при температуре окружающей среды, среда — чистая вода без какого-либо коэффициента запаса.
- 2) Для крутящего момента крана с седлом РЕЕК умножьте приведенные выше значения на 2.
- 3) Приведенные выше значения крутящего момента являются ориентировочными и даны только для справки. Крутящий момент на приводе будет зависеть от рабочей среды.
- 4) Для неполнопроходных кранов учитывайте значения крутящего момента, соответствующие меньшему размеру, например, для неполнопроходного крана 8"х 6" учитывайте значение крутящего момента, соответствующее 6".

DelVal оставляет за собой право изменять содержание без предварительного уведомления.

## Управление затворами



### Ручное управление

Шаровые краны размерами до DN150 (6") полнопроходные и DN200 (8") неполно-проходные Class 150, до DN100 (4") полнопроходные и DN150 (6") неполно-проходные Class 300 могут поставляться с рукоятками для ручного управления. В качестве опции предусмотрен навесной замок для предотвращения несанкционированного использования.



### Управление редуктором

Шаровые краны всех размеров могут поставляться с редукторами для ручного управления. Редукторы также могут быть соединены с цепной передачей для открытия или закрытия шаровых кранов, расположенных на трубопроводах на больших высотах.



### Управление приводом

Шаровые краны всех размеров могут быть непосредственно смонтированы с пневматическими или электрическими приводами для полной автоматизации включения/выключения. Могут быть смонтированы с ручным дублером.