

ШАРОВЫЕ КЛАПАНЫ С ФЛАНЦАМИ КЛАССОВ ANSI 150 и 300

**СТАНДАРТНЫЙ КАНАЛ:
РАЗМЕР ОТ 1/2 ДО 10 ДЮЙМОВ
(DN 15 – 250) СЕРИИ 7000
РАЗМЕР ОТ 12 ДО 20 ДЮЙМОВ
(DN 300 – 500) И БОЛЕЕ СЕРИИ 5000**

Шаровые фланцевые клапана JAMESBURY® с полимерными седлами имеют конструкцию седла с гибкой манжетой, что обеспечивает хорошую отсечку в обоих направлениях на различных процессах в химической и нефтехимической, а также нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и энергетической промышленности.

Шаровые клапаны с полимерными седлами и фланцами поставляются размерами от 1/2 до 24 дюймов (DN 15 – 600), как с полноразмерным, так и со стандартным каналом, что полностью удовлетворяет требования стандарта ASME B16.34.

Предоставляется выбор материалов для корпуса, деталей и седел, позволяющий работать в широком диапазоне применений. По специальному заказу поставляются клапаны, подготовленные для работы в особых условиях, например, с хлором, кислородом, вакуумом, перекисью водорода или по стандарту NACE.

Огнестойкие (FIRE-TITE®) клапаны

Стандартными материалами выполнения корпуса и деталей огнестойких клапанов являются: углеродистая сталь с деталями из нержавеющей стали 316 и полностью из нержавеющей стали. Вариантами материала седла являются: тефлон (Т) и XTREME® (Х) для работы с химикатами, нефтехимическими продуктами, кислотами, щелочами и паром. Седла из пенополиуретана (В) обеспечивают сопротивление воздействию полимеризующих мономеров, например, бутадиена и стирена.

Не огнестойкие клапаны

Не огнестойкие клапаны поставляются с седлами из полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой (U) и Peek (L).

С маркировкой CE

Клапаны 7180, 7380, 5180 и 5380 с клеймом и отметкой в документации CE, которые выполнены в соответствии с европейским стандартом для устройств, работающих под давлением, «European Pressure Equipment Directive (PED)» 97/23/ЕС, поставляются в классах ANSI 150 и 300. Изделия с маркировкой CE удовлетворяют также требования стандарта BS5351. Рабочие моменты, варианты конструкции и габариты клапанов в точности такие же, как и у стандартных клапанов классов ANSI 150 и 300. Порядок заказа приведен на стр. 18.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Седла XTREME обеспечивают более длительный срок службы, сохранение рабочих характеристик в более широком диапазоне, что позволяет занимать ведущее положение в отрасли, и более высокую ценность.



- Конструкция с гибкой полимерной манжетой седла обеспечивает плотное запираение в любом направлении и более длительный срок службы при минимальном объеме технического обслуживания.
- Огнестойкие варианты с неметаллическими седлами удовлетворяют требования стандартов API 607, 4-ое издание, и BS 6755, часть 2.
- Отличные характеристики регулирования в сочетании с плотным запираением делает эти клапаны оптимальными для применения в разнообразных двухпозиционных и регулирующих системах.
- Удовлетворение требованиям стандарта API 608 позволяет применение в нефтеочистительных установках и родственных химической и нефтехимической отраслях.
- Возможен вариант поставки, удовлетворяющий требования стандарта NACE MR0103.
- Удовлетворяет требования 23 стандарта и 7 вариантов отраслевых стандартов и технических условий. Подробности приведены на стр. 19.

НОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Для клапанов размером от 1/2 до 2 дюйма (DN 15 – 50) серии 7000

- Новая система уплотнения оси нагружена пружиной и рассчитана на долгий срок службы. Она находится в процессе патентования.
- Крышка по стандарту ISO 5211 соответствует международным стандартам.
- Новый соединительный механизм для приводов VPVL, ERV, ER и RU, выполнен из нержавеющей стали. Он оснащен направляющей муфтой, выравнивающей верхние компоненты при сборке и устраняющей поперечные нагрузки на уплотнение оси. Это обеспечивает долгий срок службы, уменьшение загрязнения окружающей среды и уменьшенный объем технического обслуживания.

Поставка от одного ответственного поставщика

- Клапаны, приводы и дополнительные устройства можно приобрести в полном сборе у одного поставщика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Данные по расходу

В таблице справа показаны коэффициенты расхода для клапанов JAMESBURY, описанных в настоящем бюллетене. Значения C_v представляет собой расход воды в галлонах США в минуту при температуре +60 °F, протекающих через клапан при перепаде давления в 1 фунт на кв. дюйм. Его эквивалент в метрической системе, K_v , отражает расход воды при 16 °C, измеряемый в кубических метрах в час при перепаде давления 1 кг/см². Чтобы преобразовать C_v в K_v , его надо умножить на 0,8569.

Номинальные параметры корпусов клапанов

Максимальные классы рабочего давления приведены только для корпуса клапана. На практике пределы температур и давлений определяются классом седел, приведенными на следующей странице, в соответствии с фактическими условиями данного процесса. Давления испытания являются рекомендованными давлениями для гидростатических испытаний при шаре открытым на пол-оборота.

Размер клапана		C_v
В дюймах	DN	Стандартный канал
1/2	15	9
3/4	20	19
1	25	45
1-1/2	40	125
2	50	165
3	80	350
4	100	550
6	150	765
8	200	1890
10	250	3900
12	300	6700
14	350	5100/5400*
16	400	8100/8500*
18	450	11,000/9800*
20	500	16,000/13,000*

* Длинный вариант класса 300

Максимальное рабочее давление, в фунтах на кв. дюйм						
Температура °F	Класс 150				Класс 300	
	Углеродистая сталь*	Нержавеющая сталь 316*	Сплав 20*	Monel®	Углеродистая сталь*	Нержавеющая сталь 316*
От -20 до 100	285	275	230	230	740	720
200	260	235	200	200	675	620
300	230	215	190	190	655	560
400	200	195	190	185	635	515
500	170	170	170	170	600	480
Испытательное давление	450	425	350	350	1125	1100

Максимальное рабочее давление, в барах						
Температура °C	Класс 150				Класс 300	
	Углеродистая сталь*	Нержавеющая сталь 316*	Сплав 20*	Monel	Углеродистая сталь*	Нержавеющая сталь 316*
От -29 до 38	19,6	19,0	15,9	15,9	51,1	49,6
100	17,7	16,2	13,5	13,5	46,6	42,2
150	15,8	14,8	13,1	13,1	45,1	38,5
200	13,8	13,7	13,1	13,1	43,8	35,7
250	11,7	11,7	11,7	11,7	41,9	33,4
Испытательное давление	30	29	24	24	77	75

* В соответствии со стандартом ANSI B 16.34

Номинальные параметры седел клапанов

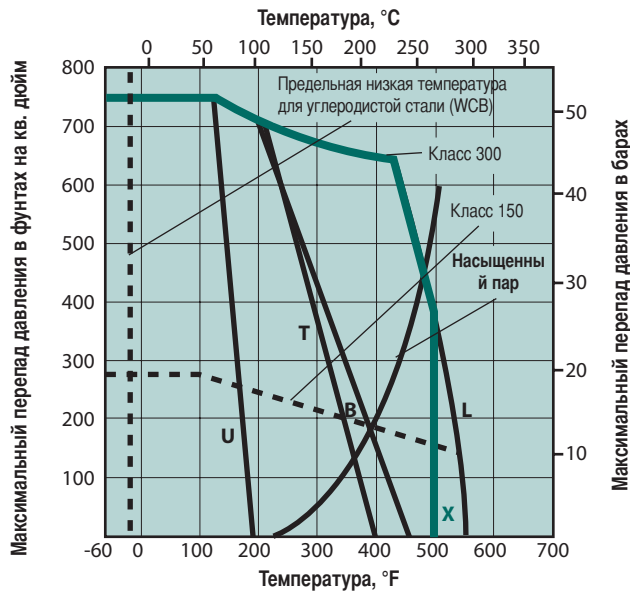
Номинальные параметры седел, показанные на графиках на следующей странице сплошными линиями, определяются по перепаду давления при полностью закрытом шаре клапана и относятся только к седлам. Штриховые линии показывают максимальные рабочие давления для корпусов клапанов из углеродистой стали WCB. (Максимальные рабочие давления для корпусов, выполненных из других материалов, приведены в таблицах выше.) Сочетание штриховых и сплошных линий показывают максимальные номинальные параметры клапана при заданных давлении и температуре. Клапаны с седлами из тефлона, XTREME, PEEK®, пенополиуретана и полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой могут применяться для работы при температуре до -60 °F (-51 °C) при условии, что материал корпуса пригоден для работы при такой температуре. Клапаны с корпусами из углеродистой стали рассчитаны на работу до -20 °F (-29 °C).

Для систем насыщенного пара при всех давлениях рекомендуются, а при давлениях выше 200 фунтов на кв. дюйм (14 бар) требуются детали из нержавеющей стали. См. бюллетень B150-1. Седла из PEEK требуют оси из нержавеющей стали 17-4 PH. Дополнительная информация по применению материалов седел приведена в бюллетене T140-1.

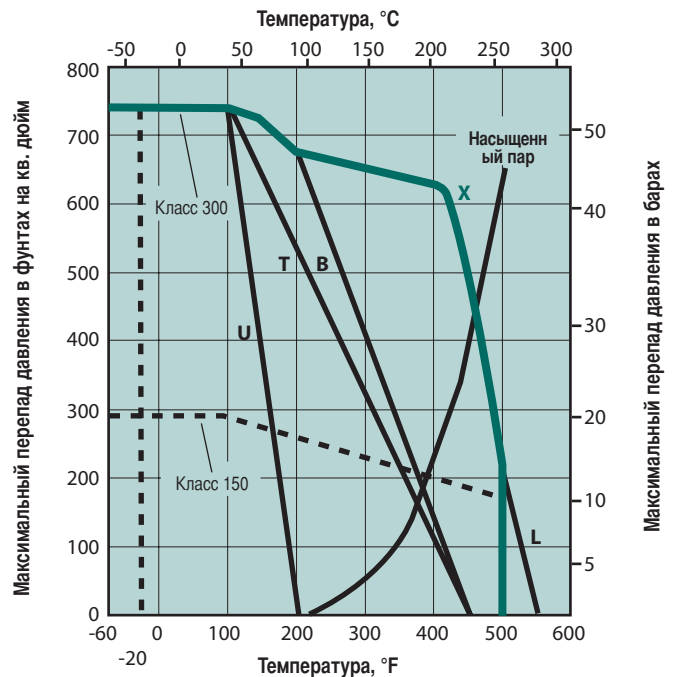
Характеристики и преимущества седел XTREME

Седла из XTREME обеспечивают более длительный срок службы, сохранение рабочих характеристик в более широком диапазоне и максимально возможную ценность. XTREME является уникальным материалом, разработанным в результате технологических достижений нашей научно-исследовательской лаборатории полимеров. Этот материал представляет собой фирменную смесь JAMESBURY из компонентов на основе фторполимера и обеспечивает отличные характеристики при повороте на четверть оборота.

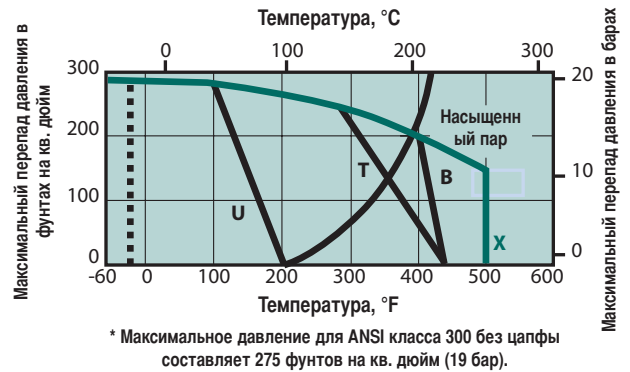
Размер от 1/2 до 2 дюймов (DN 15 – 50) со стандартным каналом



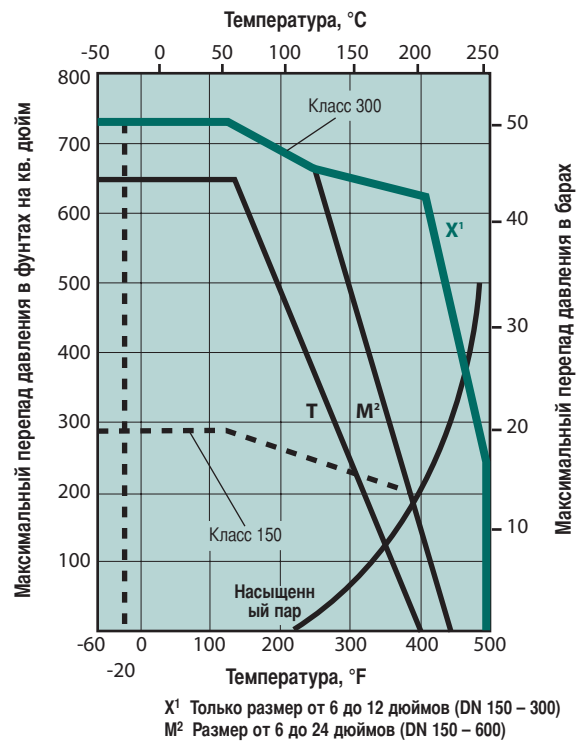
Размер от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) со стандартным каналом



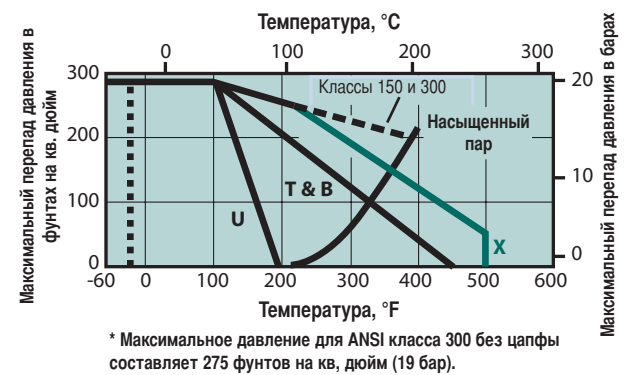
Размер 8 дюймов (DN 200) со стандартным каналом без цапфы



Клапаны с цапфами размером от 8 до 20 дюймов (DN 200 – 500) со стандартным каналом



Размер 10 дюймов (DN 250) со стандартным каналом без цапфы



ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для серии 7000

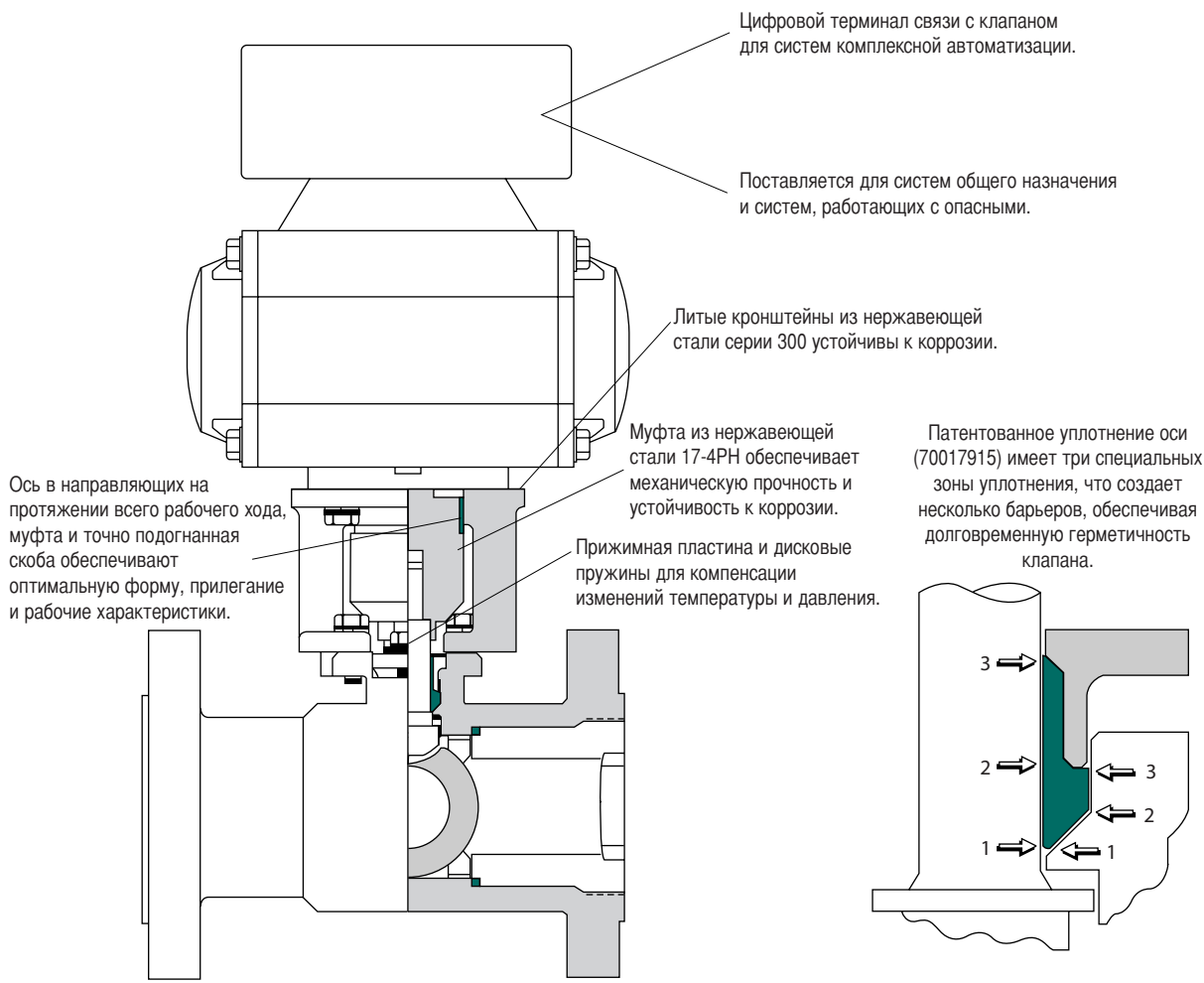
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Для серии 5000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- T = Тефлон
- L = ПEEK
- M = Тефлон с наполнением
- U = Полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой
- B = Пенополиуретан
- X = XTREME

«Базовый комплект автоматизации процесса» компании JAMESBURY для пневматических приводов серии VPVL и электрических приводов серии V и ADC.

Для клапанов серии 7000 размером от 1/2 до 2 дюйма (DN 15 – 50) со стандартным портом



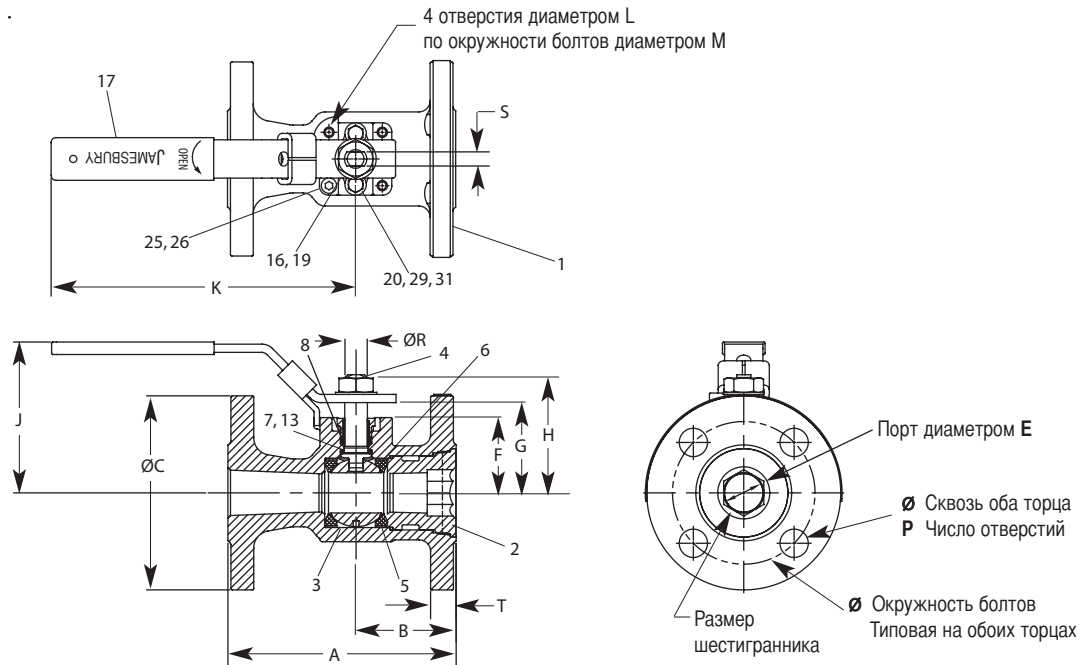
Выполняемые операции и характеристики автоматизированных систем

Вентили, объединенные с исполнительными механизмами JAMESBURY, мониторы вентилей с возможностью работы в сети и устройства связи обеспечивают полный набор выполняемых операций и характеристик. Комплекуются пневматическими исполнительными механизмами VALV-

POWER VPVL, электрическими исполнительными механизмами серий ADC, цифровыми мониторами STONEL®, QUARTZ®, ECLIPSE®, HAWKEYE® или VCT; комплекты имеют обширную область применения. Посетите наш интернет-сайт по адресу: www.metso.com/automation.

ГАБАРИТЫ

Клапаны с фланцами серии 7150 класса ANSI 150 и серий 7300/730S класса ANSI 300



Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Колпак по ISO	Приблизительный вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T			X
1/2	4,25	1,94	3,50	2,38	0,50	1,06	1,33	1,63	3,38	5,00	M5	1,42	0,62	4	0,31	0,18	0,50	0,50	F03	3,5
3/4	4,63	2,00	3,88	2,75	0,69	1,22	1,49	1,79	3,50	5,00	M5	1,42	0,62	4	0,31	0,18	0,50	0,69	F03	4,5
1	5,00	2,19	4,25	3,12	0,88	1,65	2,04	2,58	3,69	6,50	M5	1,65	0,62	4	0,50	0,31	0,56	0,88	F04	7,5
1-1/2	6,50	2,65	5,00	3,88	1,25	2,08	2,59	3,30	4,27	8,00	M6	1,97	0,62	4	0,62	0,37	0,69	1,25	F05	11,5
2	7,00	2,64	6,00	4,75	1,50	2,26	2,78	3,49	4,46	8,00	M6	1,97	0,75	4	0,62	0,37	0,75	1,50	F05	16,0

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Колпак по ISO	Приблизительный вес в кг	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T			X
15	108	49	89	60	13	27	34	41	86	127	M5	36	16	4	8	5	13	13	F03	1,6
20	118	51	99	70	18	31	38	45	89	127	M5	36	16	4	8	5	13	18	F03	2,0
25	127	56	108	79	22	42	52	66	94	165	M5	42	16	4	13	8	14	22	F04	3,4
40	165	67	127	99	32	53	66	84	108	203	M6	50	16	4	16	9	18	32	F05	5,2
50	178	67	152	121	38	57	71	89	113	203	M6	50	19	4	16	9	19	38	F05	7,3

Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 7300/730S класса ANSI 300																	Колпак по ISO	Приблизительный вес в фунтах			
	7300 A	730S A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S		T	X	730S	7300
1/2	5,50	4,25	1,94	3,75	2,62	0,50	1,06	1,33	1,63	3,38	5,00	M5	1,42	0,62	4	0,31	0,18	0,56	0,50	F03	5,0	6,0
3/4	6,00	4,63	2,00	4,62	3,25	0,69	1,22	1,49	1,79	3,50	5,00	M5	1,42	0,75	4	0,31	0,18	0,62	0,69	F03	8,0	8,0
1	6,50	5,00	2,19	4,88	3,50	0,88	1,65	2,04	2,58	3,69	6,50	M5	1,65	0,75	4	0,50	0,31	0,69	0,88	F04	9,5	9,5
1-1/2	7,50	6,50	2,65	6,12	4,50	1,25	2,08	2,59	3,30	4,27	8,00	M6	1,97	0,88	4	0,62	0,37	0,81	1,25	F05	17,5	16,0
2	8,50	7,00	2,64	6,50	5,00	1,50	2,26	2,78	3,49	4,46	8,00	M6	1,97	0,75	8	0,62	0,37	0,88	1,50	F05	21,0	22,0

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серий 7300/730S класса ANSI 300																	Колпак по ISO	Приблизительный вес в кг			
	7300 A	730S A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S		T	X	730S	7300
15	140	108	49	95	67	13	27	34	41	86	127	M5	36	16	4	8	5	14	13	F03	2,3	2,7
20	152	118	51	117	83	18	31	38	45	89	127	M5	36	19	4	8	5	16	18	F03	3,6	3,6
25	165	127	56	124	89	22	42	52	66	94	165	M5	42	19	4	12	8	18	22	F04	4,3	4,3
40	191	165	67	155	114	32	53	66	84	108	203	M6	50	22	4	16	9	21	32	F05	7,9	7,3
50	216	178	67	165	127	38	57	71	89	113	203	M6	50	19	8	16	9	22	38	F05	9,5	10,0

ПЕРЕЧЕНЬ И МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ					
Огнестойкие клапаны размером от 1/2 до 2 дюймов (DN 15 – 50) со стандартным портом серии 7000					
№	Наименование	Материал корпуса			
		Углеродистая сталь (22)	Нержавеющая сталь 316 (36)	Сплав 20 (35)	Монель (71)
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216, тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 тип CF8M	Сплав 20 ASTM A351 тип CN7M	Монель ASTM A494 тип M35-1
2	Вкладыш	Углеродистая сталь ASTM A216, тип WCB	Нержавеющая сталь 316L ASTM A351 тип CF8M	Сплав 20 ASTM A351 тип CN7M	Монель ASTM A494 тип M35-1
3	Шар	Нержавеющая сталь 316 *, Monel, Hastelloy C		Сплав 20	Монель, Hastelloy C (в соответствии с заказом)
4	Ось	Нержавеющая сталь 316 *, Monel, Hastelloy C		Сплав 20	Монель, Hastelloy C (в соответствии с заказом)
5	Седло	Тефлон, XTREME, пенополиуретан			
6	Уплотнение корпуса	TFM			
7	Вторичное уплотнение оси	Графит			
8	Основное уплотнение оси	Тефлон, TFM® (в клапанах с седлами из XTREME)			
13	Подшипник оси	Тефлон с наполнением			
16	Шестигранная гайка	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
17	Рукоятка	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
19	Стопорная шайба	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
20	Прижимная пластина	Нержавеющая сталь 316			Монель
25	Винт крышки гнезда	Нержавеющая сталь серии 300			
26	Распорка стопора рукоятки	Нержавеющая сталь серии 300			
29	Винт с шестигранной головкой для крышки	Нержавеющая сталь серии 300 (Монель для хлора и NACE)			Монель
31	Дисковые пружины	Inconel			
Не огнестойкие клапаны размером от 1/2 до 2 дюймов (DN 15 – 50) со стандартным портом серии 7000					
№	Наименование	Материал корпуса			
		Углеродистая сталь (22)	Нержавеющая сталь 316 (36)	Сплав 20 (35)	Монель (71)
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 тип CF8M	Сплав 20 ASTM A351 тип CN7M	Монель ASTM A494 тип M35-1
2	Вкладыш	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316L ASTM A351 тип CF8M	Сплав 20 ASTM A351 тип CN7M	Монель ASTM A494 тип M35-1
3	Шар	Нержавеющая сталь 316 *, Monel, Hastelloy C		Сплав 20	Монель, Hastelloy C (в соответствии с заказом)
4	Ось	Нержавеющая сталь 316 * или нержавеющая сталь 17-4 PH ² , Monel, Hastelloy C		Сплав 20	Монель, Hastelloy C (в соответствии с заказом)
5	Седло	Реек и полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой			
6	Уплотнение корпуса	Полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой (с седлами из полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой), графит (с седлами из Реек)			
8	Основное уплотнение оси	Графит (с седлами из Реек), полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой (с седлами из полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой)			
10	Направляющая оси	Тефлон, Реек (в клапанах с седлами из Реек)			
16	Шестигранная гайка	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
17	Рукоятка	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
19	Стопорная шайба	Углеродистая сталь (оцинкованная)	Нержавеющая сталь серии 300		
20	Прижимная пластина	Нержавеющая сталь 316 (Монель для хлора)			Монель
24	Подшипник оси	Тефлон с наполнением (Реек в клапанах с седлами из Реек, полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой в клапанах с седлами из полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой)			
25	Винт крышки гнезда	Нержавеющая сталь серии 300			
26	Распорка стопора рукоятки	Нержавеющая сталь серии 300			
29	Винт с шестигранной головкой для крышки	Нержавеющая сталь серии 300 (Монель для хлора)			Монель
31	Дисковые пружины	Inconel			
# Требуется ось из 17-4 PH					

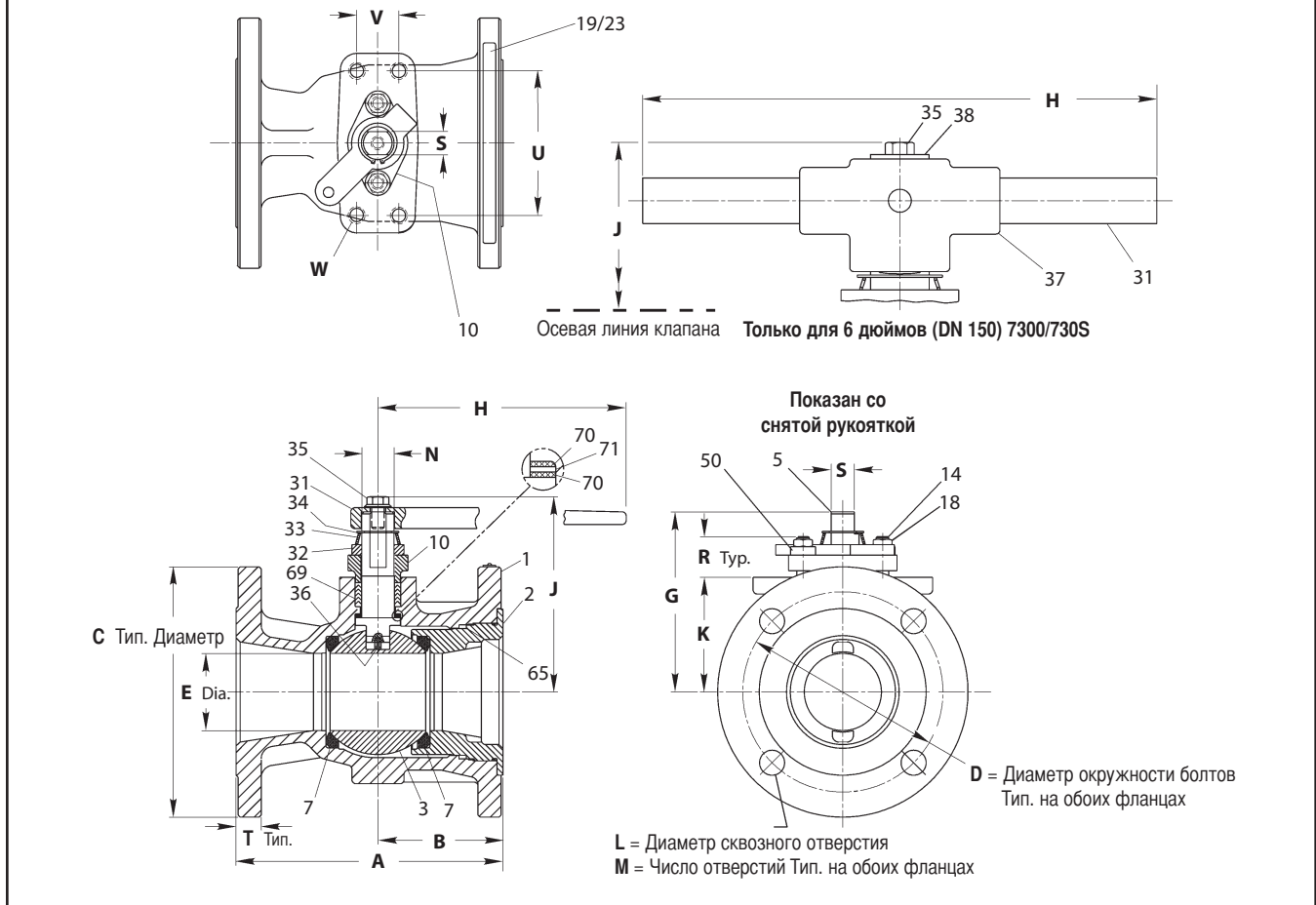
ПРИМЕЧАНИЕ 1: При использовании отливок, получаемым по выплавляемым моделям, химические и физические характеристики определяются по нагреву модели в соответствии со стандартом ASME/ANSI B16.34-1996, раздел 5.1.2.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: С седлами Реек требуются оси из 17-4 PH.

+ Поставляются с клапанами, работающими в условиях, определяемых стандартом NACE MR0103.

ГАБАРИТЫ

Клапаны размером от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) серии 7150 и размером от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) серий 7300/730S (без цапфы)



Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W
3	8,00	3,75	7,50	6,00	2,31	5,40	14,00	5,85	3,44	0,75	4	0,97	1,24	0,69	0,81	4,33	1,26	1/2-13	39
4	9,00	4,00	9,00	7,50	3,00	5,89	14,00	6,32	3,93	0,75	8	0,97	1,24	0,69	1,00	4,33	1,26	1/2-13	63
6	10,50	4,25	11,00	9,50	4,00	8,32	19,94	8,78	5,51	0,88	8	1,36	1,78	0,97	1,06	5,10	1,26	1/2-13	124

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Вес в кг	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W*
80	203	95	191	152	59	137	356	149	87	19	4	25	32	18	21	110	32	1/2-13	18
100	229	102	229	191	76	150	356	161	100	19	8	25	32	18	25	110	32	1/2-13	29
150	267	108	279	341	102	211	506	223	140	22	8	35	45	25	27	130	32	1/2-13	56

Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 7300 класса ANSI 300																	Вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W
3	11,12	3,75	8,25	6,63	2,31	5,40	14,00	5,85	3,44	0,88	8	0,97	1,24	0,69	1,19	4,33	1,26	1/2-13	59
4	12,00	4,00	10,00	7,88	3,00	7,50	14,00	7,95	4,68	0,88	8	1,36	1,78	0,97	1,31	5,10	1,26	1/2-13	96
6	15,88	4,68	12,50	10,63	4,00	9,08	30,00	10,03	5,66	0,88	12	1,75	1,78	1,25	1,50	6,30	1,58	5/8-11	194

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серий 7300 класса ANSI 300																	Вес в кг	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W*
80	282	95	210	168	59	137	356	149	87	22	8	25	32	18	30	110	32	1/2-13	27
100	305	102	254	200	76	191	356	202	119	22	8	35	45	25	33	130	32	1/2-13	44
150	403	119	318	270	102	231	762	255	144	22	12	44	45	32	38	160	40	5/8-11	88

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах

Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 730S класса ANSI 300																	Вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W
3	8,00	3,75	8,25	6,63	2,31	5,40	14,00	5,85	3,44	0,88	8	0,97	1,24	0,69	1,19	4,33	1,26	1/2-13	52
4	9,00	4,00	10,00	7,88	3,00	7,50	14,00	7,95	4,68	0,88	8	1,36	1,78	0,97	1,31	5,10	1,26	1/2-13	87
6	10,50	4,68	12,50	10,63	4,00	9,08	30,00	10,03	5,66	0,88	12	1,75	1,78	1,25	1,50	6,30	1,58	5/8-11	160

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серий 730S класса ANSI 300																	Вес в кг	
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V		W*
80	203	95	210	168	59	137	356	149	87	22	8	25	32	18	30	110	32	1/2-13	24
100	229	102	254	200	76	191	356	202	119	22	8	35	45	25	33	130	32	1/2-13	40
150	267	119	318	270	102	231	762	255	144	22	12	44	45	32	38	160	40	5/8-11	73

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах

ПЕРЕЧЕНЬ И МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ			
Клапаны размером от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) серий 7150, 7300 и 730S			
№	Наименование	Материал корпуса	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь 316
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216, группа WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
2	Вкладыш	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь 316
3	Шар	Нержавеющая сталь 316, Сплав 20, монель ¹ , Hastelloy C ¹ (в соответствии с заказом)	
5	Ось ³	Нержавеющая сталь 316, Сплав 20, Монель ¹ , Hastelloy C ¹ , нержавеющая сталь 17-4 PH (в соответствии с заказом)	
7	Седло	XTREME, тефлон, пенополиуретан, PEEK ³ , полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой (в соответствии с заказом)	
10	Прижимная пластина ¹	Нержавеющая сталь, монель ¹	
14	Шпилька	ASTM A193, группа B7; группа B7M; группа B8, B8C, B8T или B8M	
18	Гайка	ASTM A194, группа 2H; группа 2HM; группа 8B, 8CB, 8MB, 8TB, 8FB	
19	Паспортная табличка	Нержавеющая сталь	
23	Заклепка	Нержавеющая сталь	
31	Рукоятка	Углеродистая сталь	
32	Стопор индикатора	Углеродистая сталь	
33	Коническая пружина	Инконель (Inconel)	
34	Кольцо-фиксатор	Нержавеющая сталь	
35	Винт крышки	Углеродистая сталь	
36	Заземляющая пружина	Инконель (Inconel)	
37	Т образный переходник рукоятки ²	Ковкое железо	
38	Шайба ²	Углеродистая сталь	
50	Стопорная втулка ¹	Нержавеющая сталь 316, монель ¹	
65	Уплотнение корпуса	Тефлон	
69	Набивка	Тефлон, молекулярно модифицированный тефлон (для клапанов с седлами из XTREME)	
70	Подшипник оси	Тефлон с наполнением	
71	Вторичное уплотнение оси	Графит	

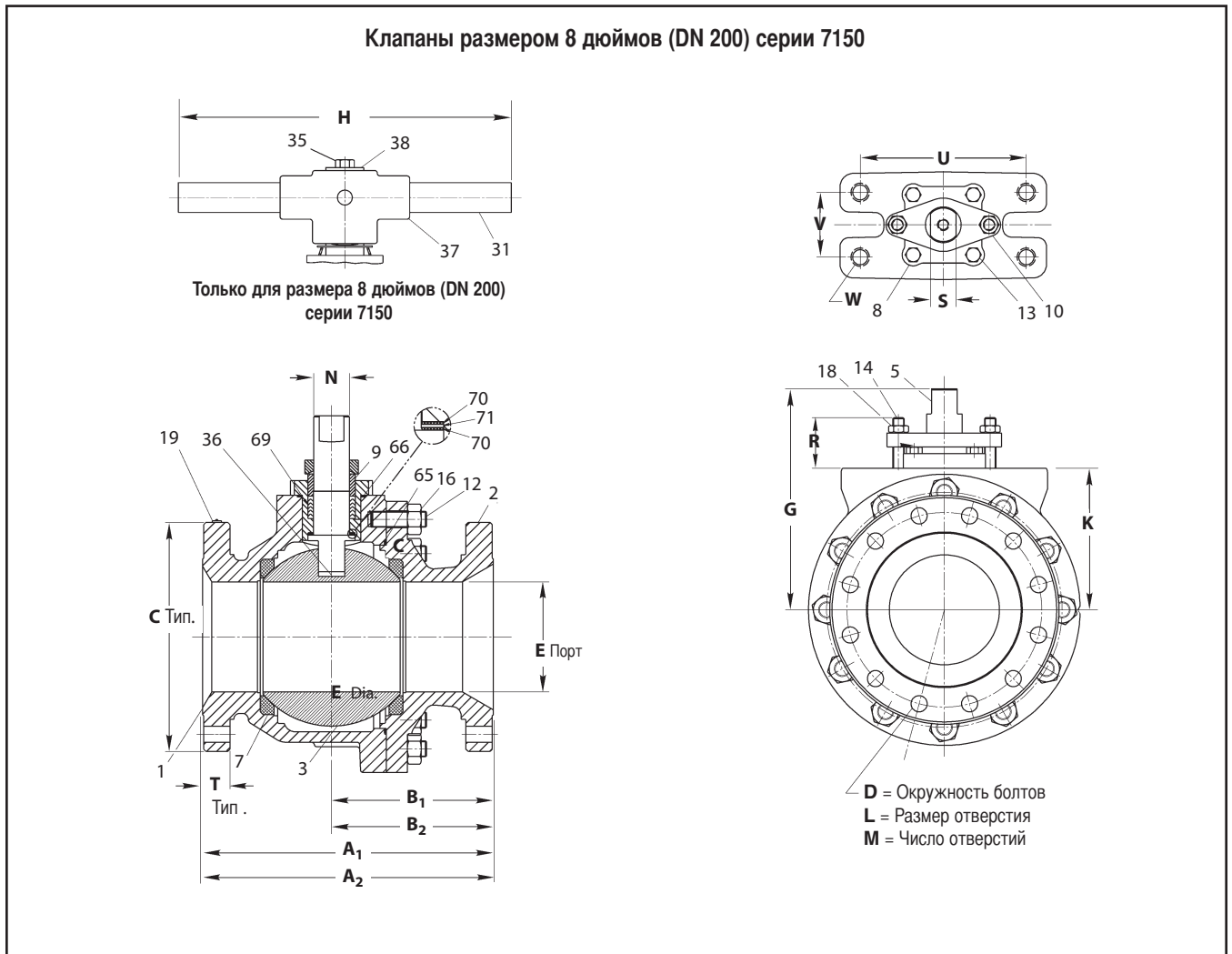
ПРИМЕЧАНИЕ 1: Прижимная пластина и стопорная втулка выполняются из монеля в клапанах с деталями из монеля, Hastelloy C или сплава 20.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Только для клапанов размером 6 дюймов (DN 150) серий 730S и 7300.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: С седлами из PEEK требуются оси из 17-4 PH.

+ Поставляются с клапанами, работающими в условиях, определяемых стандартом NACE MR0103.

ГАБАРИТЫ



Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серии 7150 класса ANSI 150																Вес в фунтах		
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U		V	W
8	11,50	6,41	13,50	11,75	6,00	10,69	30,00	11,64	7,27	0,88	8	1,75	1,78	1,25	1,15	6,30	1,56	5/8-11	250

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серии 7150 класса ANSI 150																Вес в кг		
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U		V	W*
200	292	163	343	298	152	272	762	296	185	22	8	44	45	32	29	160	40	5/8-11	113

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах

ПЕРЕЧЕНЬ И МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ			
Клапаны размером 8 дюймов (DN 200) серии 7150			
№	Наименование	Материал корпуса	
		Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь 316
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
2	Крышка корпуса	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
3	Шар	+Нержавеющая сталь 316, монель ¹ , Hastelloy C ¹ (в соответствии с заказом)	
5	Ось ³	+Нержавеющая сталь 316, Монель ¹ , Hastelloy C ¹ , нержавеющая сталь 17-4 PH (в соответствии с заказом)	
7	Седло	XTREME, тефлон, пенополиуретан, Реек ^{3,4} , полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой (в соответствии с заказом)	
10	Прижимная пластина ¹	Нержавеющая сталь, монель ¹	
12	Шпилька корпуса	ASTM A193, группа В7; -группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
14	Шпилька колпака	ASTM A193, группа В7; -группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
16	Гайка шпильки корпуса	ASTM A194, группа 2Н; -группа 2НМ; группа 8В, 8СВ, 8МВ, 8ТВ, 8ФВ	
18	Гайка шпильки крышки	ASTM A194, группа 2Н; -группа 2НМ; группа 8В, 8СВ, 8МВ, 8ТВ, 8ФВ	
19	Паспортная табличка	Нержавеющая сталь	
23	Заклепка	Нержавеющая сталь	
31	Рукоятка	Ковкое железо ² или углеродистая сталь	
32	Стопор индикатора	Углеродистая сталь	
33	Пружина	Нержавеющая сталь	
34	Кольцо- фиксатор	Нержавеющая сталь	
35	Винт рукоятки	Углеродистая сталь	
36	Заземляющая пружина	Инконель (Inconel)	
37	Т образный переходник рукоятки ²	Ковкое железо	
38	Плоская шайба ²	Углеродистая сталь	
39	Стопорная втулка ¹	Нержавеющая сталь 316	
65	Уплотнение корпуса ¹	Спиральная намотка из тефлона с нержавеющей сталью 316 ¹	
69	Набивка	Тефлон, молекулярно модифицированный тефлон (для клапанов с седлами из XTREME)	
70	Подшипник оси	Тефлон с наполнением	
71	Вторичное уплотнение оси	Графит	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В клапанах с деталями из монеля или Hastelloy C прижимная пластина, уплотнение корпуса и стопорная втулка выполняются из монеля.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Для клапанов размером 8 дюймов (DN 200) серии 7150.

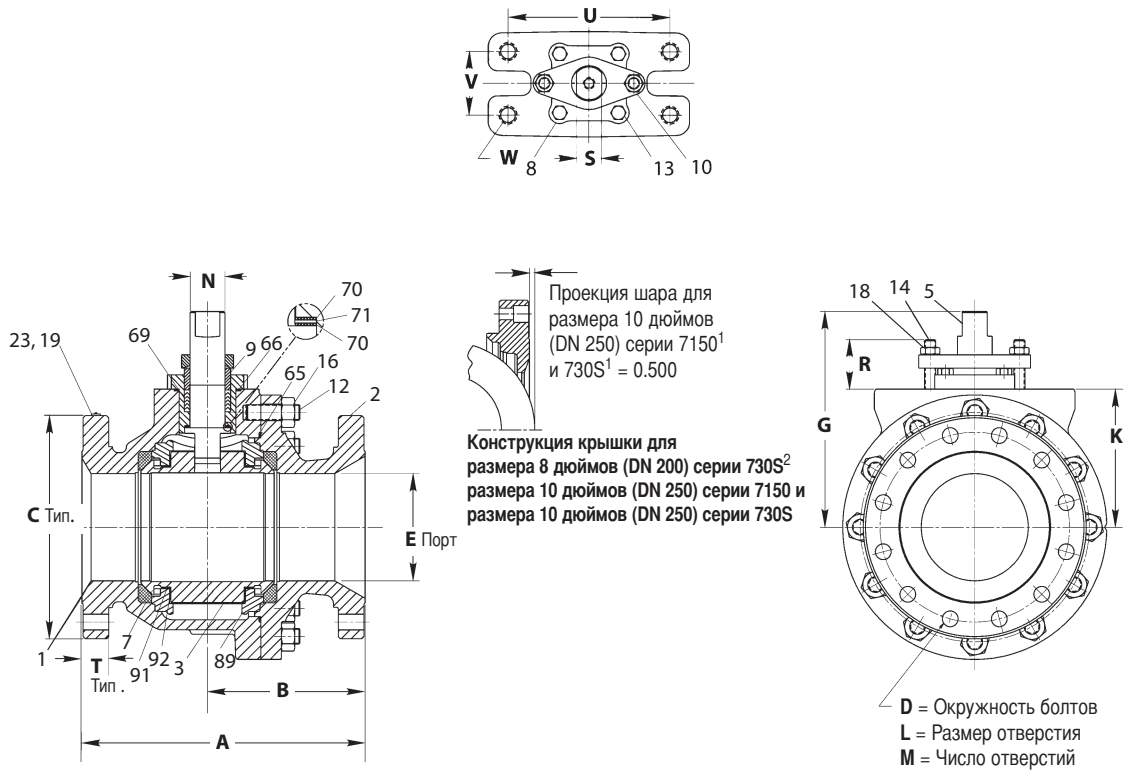
ПРИМЕЧАНИЕ 3: С седлами из Реек требуются оси из 17-4 PH.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Не поставляется с клапанами размером 8 дюймов (DN 200) серии 7150.

+ Поставляются с клапанами, работающими в условиях, определяемых стандартом NACE MR0103.

ГАБАРИТЫ

Клапаны размером 10 дюймов (DN 250) серии 7150, размером 8 и 10 дюймов (DN 200 и 250) серий 7300 и 730S



Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	G	K	L**	M	N	R	S	T	U	V	W	X	7300	730S
10	13,00	5,85	16,00	14,25	8,00	15,60	10,22	1,00	12	2,54	2,88	1,82	1,19	9,06	3,54	1-8	-	465	

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серии 7150 класса ANSI 150																	Вес в кг	
	A	B	C	D	E	G	K	L**	M	N	R	S	T	U	V	W	X	7300	730S
250	330	149	406	362	203	396	260	25	12	65	73	46	30	230	90	1-8	-	211	

Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 7300 и 730S класса ANSI 300																	Вес в фунтах			
	7300 A	730S A	7300 B	730S B	C	D	E	G	K	L**	M	N	R	S	T	U	V	W	X	7300	730S
8	16,50	11,50	10,12	5,12	15,00	13,00	6,00	12,07	7,74	1,00	12	1,95	2,76	1,39	1,68	9,06	3,54	1-8	-	340	327
10	18,00	13,00	10,85	5,85	17,50	15,25	8,00	15,60	10,22	1,13	16	2,54	2,88	1,82	1,88	9,06	3,54	1-8	-	695	576

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 7300 и 730S класса ANSI 300																	Вес в фунтах			
	7300 A	730S A	7300 B	730S B	C	D	E	G	K	L**	M	N	R	S	T	U	V	W	X	7300	730S
200	419	282	257	130	381	330	152	307	147	25	12	50	70	35	43	230	90	1-8	-	154	148
250	457	330	276	149	445	387	203	396	260	29	16	65	73	46	48	230	90	1-8	-	315	261

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах.

** Отверстия в крышке корпуса с резьбой: для размера 8 дюймов (DN 200) серии 730S - (7/8 - 9, глубина 1,25), для размера 10 дюймов (DN 250) серии 7150 - (7/8 - 9, глубина 1,13), для размера 10 дюймов (DN 250) серии 730S - (1 - 8, глубина 1,38).

- Шар выступает за плоскость фланца (в закрытом положении) только для размера 10 дюймов (DN 250) серии 7150 и для размера 10 дюймов (DN 250) серии 730S. Это происходит потому, что они имеют одинаковый размер F - F и одинаковый шар. Каждый из них имеет также специальный вкладыш с резьбовыми отверстиями для болтов фланца трубы.
- Клапан размером 8 дюймов (DN 200) серии 730S также имеет специальный вкладыш с резьбовыми отверстиями для болтов фланца трубы, но его шар не выступает.

ПЕРЕЧЕНЬ И МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ			
Клапаны размером 10 дюймов (DN 250) серии 7150, размерами 8 и 10 дюймов (DN 200 и 250) серий 7300 и 730S			
№	Наименование	Материал корпуса	
		Углеродистая сталь (22) все серии	Нержавеющая сталь 316 (36) все серии
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
2	Крышка корпуса	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
3	Шар	+Нержавеющая сталь 316, сплав 20, монель ¹ , Hastelloy C ¹ (в соответствии с заказом)	
5	Ось	+Нержавеющая сталь 316, Монель ¹ , Hastelloy C ¹ , 17-4 PH (в соответствии с заказом)	
7	Седло	XTREME, тефлон (в соответствии с заказом)	
8	Фиксатор оси	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь ASTM A351 группа CF8M
9	Крышка сальника ¹	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, монель ¹	
10	Прижимная пластина ¹	Нержавеющая сталь, монель ¹	
12	Шпилька корпуса	ASTM A193, группа В7; -группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
13	Болт фиксатора оси	ASTM A193, группа В7; -группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
14	Шпилька	ASTM A193, группа В7; -группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
16	Гайка	ASTM A194, группа 2H; -группа 2HM; группа 8В, 8СВ, 8МВ, 8ТВ, 8ФВ	
18	Гайка	ASTM A194, группа 2H; -группа 2HM; группа 8В, 8СВ, 8МВ, 8ТВ, 8ФВ	
19	Паспортная табличка	Нержавеющая сталь	
23	Заклепка	Нержавеющая сталь	
36	Заземляющая пружина ²	Инконель (Inconel)	
65	Уплотнение корпуса ¹	Спиральная намотка из тефлона с нержавеющей сталью 316 ¹	
66	Уплотнение фиксатора оси ¹	Спиральная намотка из тефлона с нержавеющей сталью 316 ¹	
69	Набивка	Тефлон, молекулярно модифицированный тефлон (для клапанов с седлами из XTREME)	
70	Подшипник оси	Тефлон с наполнением	
71	Вторичное уплотнение оси	Графит	
89	Цапфа ³	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
91	Прокладка цапфы ³	Тефлон с наполнением	
92	Подшипник цапфы ³	Нержавеющая сталь 316	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Прижимная пластина, уплотнение корпуса, уплотнение фиксатора оси и крышка сальника выполняются из монеля в клапанах с деталями из монеля или Hastelloy C.

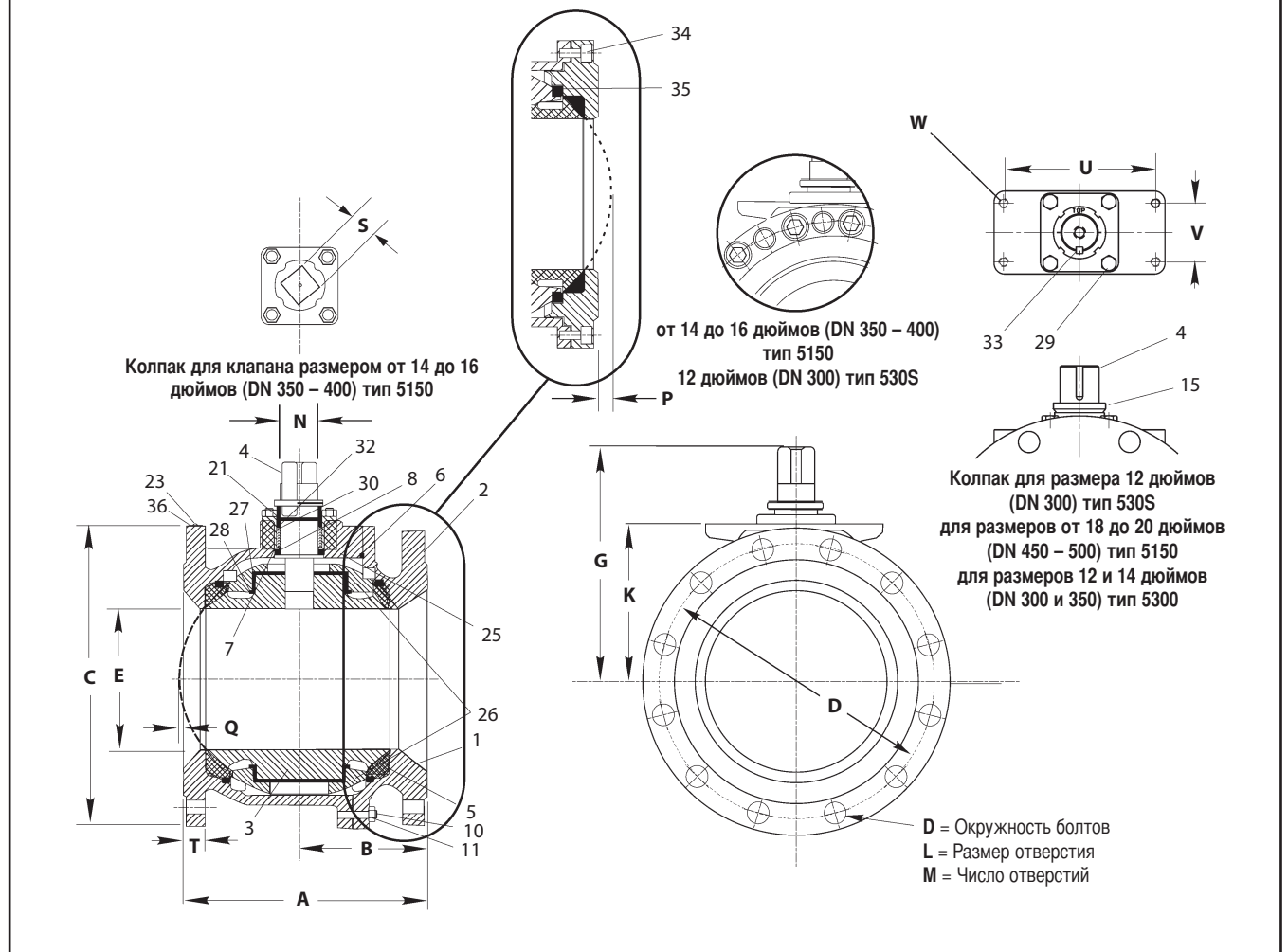
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Только для заземленных клапанов.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Комплектующие 89, 91 и 92 удаляются из клапанов без цапфы.

+ Поставляются с клапанами, работающими в условиях, определяемых стандартом NACE MR0103.

ГАБАРИТЫ

Клапаны размером от 12 до 20 дюймов (DN 300 – 500) серии 5150, размером от 12 до 20 дюймов (DN 300 – 500) серии 5300 и размером 12 дюймов (DN 300) серии 530S



Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серии 5150 класса ANSI 150																Вес в фунтах	
	A	B	C	D	E	G	K	L**	M	N	P	Q	S	T	U	V		W
12	14,00	7,13	19,00	17,00	10,00	13,63	10,25	1,00	12	1,97	0,84	1,00	1,63	1,25	8,00	3,25	1/2-13	620
14	15,00	6,75	21,00	18,75	10,00	13,63	10,25	1,13	12	1,97	–	1,18	1,63	1,38	8,00	3,25	1/2-13	850
16	16,00	8,00	23,50	21,25	12,00	16,75	12,00	1,13	16	2,48	1,50	1,50	2,00	1,44	10,00	3,25	3/4-10	1220
18	34,00	22,00	25,00	22,75	13,25	20,25	13,75	1,25	16	3,00	–	–	–	1,56	11,13	5,30	3/4-10	1665
20	36,00	22,75	27,50	25,00	15,25	21,75	15,25	1,25	20	3,00	–	–	–	1,69	11,13	5,30	3/4-10	2600

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серии 5150 класса ANSI 150																Вес в кг	
	A	B	C	D	E	G	K	L**	M	N	P	Q	S	T	U	V		W*
300	356	181	483	432	254	346	260	25	12	50	21	25	41	32	203	83	1/2-13	281
350	381	171	533	476	254	346	260	29*	12	50	–	30	41	35	203	83	1/2-13	386
400	406	203	597	540	305	425	305	29*	16	63	38	38	51	37	254	83	3/4-10	553
450	864	559	635	578	337	514	349	32	16	76	–	–	–	40	283	135	3/4-10	755
500	914	578	699	635	387	552	387	32	20	76	–	–	–	43	283	135	3/4-10	1179

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах.

** Отверстия в крышке корпуса с резьбой: для размера 12 дюймов (DN 300) типа 530S - (1 - 8, глубина 1,44), для размера 14 дюймов (DN 250) типа 5150 - (1 - 8, глубина 1,31), для размера 16 дюймов (DN 400) типа 5150 - (1 1/8 - 8, глубина 1,69).

Размер клапана в дюймах	Приблизительные габариты в дюймах клапана серий 530S и 5300 класса ANSI 300																		Вес в фунтах		
	A530S	A5300 [†]	B530S	B5300 [†]	C	D	E	G	K	L**	M	N	P	Q	S	T	U	V	W	530S	5300
12	14,00	19,75	6,88	12,63	20,50	17,75	10,00	17,63	11,13	1,25	16	3,00	0,71	-	-	2,00	11,13	5,30	1/2-13	740	970
14	-	22,50	-	13,00	23,00	20,25	10,00	17,63	11,13	1,25	20	3,00	-	-	-	2,13	11,13	5,30	1/2-13	-	1130
16	-	24,00	-	14,00	25,50	22,50	12,00	19,13	12,63	1,38	20	3,50	-	-	-	2,25	13,00	7,00	3/4-10	-	1700
18	-	36,00	-	20,81	28,00	24,75	13,25	20,50	14,00	1,38	24	3,50	-	-	-	2,38	13,00	7,00	3/4-10	-	2000
20	-	28,00	-	16,00	30,50	27,00	15,25	22,00	15,25	1,38	24	3,50	-	-	-	2,50	13,00	7,00	3/4-10	-	3000

Размер клапана DN	Приблизительные габариты в мм клапана серий 7300 и 530S и 5300 класса ANSI 300																		Вес в кг		
	A530S	A5300 [†]	B530S	B5300 [†]	C	D	E	G	K	L**	M	N	P	Q	S	T	U	V	W*	530S	5300
300	356	502	175	321	521	451	254	448	283	32	16	76	18	-	-	51	283	135	1/2-13	336	417
350	-	572	-	330	584	514	254	448	283	32	20	76	-	-	-	54	283	135	1/2-13	-	513
400	-	610	-	356	648	572	305	486	321	35	20	89	-	-	-	57	330	178	3/4-10	-	771
450	-	914	-	529	711	623	337	521	356	35	24	89	-	-	-	60	330	178	3/4-10	-	907
500	-	711	-	406	775	686	387	559	387	35	24	89	-	-	-	64	330	178	3/4-10	-	1361

* Размеры резьбы винтов приведены в дюймах.

** Отверстия в крышке корпуса с резьбой: для размера 12 дюймов (DN 300) серии 530S - (1 - 8, глубина 1,44), для размера 14 дюймов (DN 350) серии 5150 - (1 - 8, глубина 1,31), для размера 16 дюймов (DN 400) серии 5150 - (1 1/8 - 8, глубина 1,69).

† Клапан размером 18 дюймов (DN 450) имеет обозначение 53LO.

ПЕРЕЧЕНЬ И МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ			
Клапаны размером от 12 до 20 дюймов (DN 300 – 500) серии 5150, размером от 12 до 20 дюймов (DN 300 – 500) серии 5300, размером 18 дюймов (DN 450) серии 53LO и размером 12 дюймов (DN 300) серии 530S (с цапфой)			
№	Наименование	Материал корпуса	
		Углеродистая сталь (22) все серии	Нержавеющая сталь 316 (36) все серии
1	Корпус	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
2	Крышка корпуса	Углеродистая сталь ASTM A216 тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ASTM A351 группа CF8M
3	Шар	+Нержавеющая сталь 316, сплав 20, монель ¹ , Hastelloy C ¹ (в соответствии с заказом)	
4	Ось	Сплав 20, +Нержавеющая сталь 316, нержавеющая сталь 17-4 PH, монель ¹ , Hastelloy C ¹ (в соответствии с заказом)	
5	Седло	Тефлон, тефлон с наполнением (в соответствии с заказом)	
6	Уплотнение корпуса ¹	Спиральная намотка из тефлона с нержавеющей сталью 316 ¹	
7	Вторичное уплотнение оси	Графит	
8	Подшипник оси	Тефлон с наполнением	
10	Шпилька корпуса	ASTM A193, группа В7; группа В7М; группа В8, В8С, В8Т или В8М	
11	Гайка	ASTM A194, группа 2Н, группа 2НВ или группа 2НМ; 8В, 8СВ, 8МВ, или 8ТВ	
15	Гайка оси	Углеродистая сталь	
21	Прижимное кольцо ³	Нержавеющая сталь	
22	Паспортная табличка	Нержавеющая сталь	
23	Ведущий винт	Нержавеющая сталь	
25	Уплотнение фиксатора оси	Графит	
26	Пластина цапфы	Углеродистая сталь, тип WCB	Нержавеющая сталь 316 ¹ , тип CF8M
27	Подшипник цапфы	Тефлон с наполнением стеклом на каркасе из нержавеющей стали 316	
28	Распорка подшипника	Тефлон с наполнением	
29	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь ASTM A193, группа В7 или В7М	
30	Фиксатор оси	Углеродистая сталь, тип WCB	Нержавеющая сталь 316, тип CF8M
32	Верхнее уплотнение оси	Тефлон	
33	Шпонка	Углеродистая сталь	
34	Винт с головкой ³	ASTM A193, группа В7; В7М; группа В8, В8С, или В8Т	
35	Кольцо цапфы	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
36	Табличка - шар цапфы	Нержавеющая сталь	
37	Предупредительная табличка ⁴	Нержавеющая сталь	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Если детали выполняются из сплава 20 или монеля, то уплотнение корпуса выполняется из тефлона и монеля. Если детали выполняются из Hastelloy C, то уплотнение выполняется из тефлона и Hastelloy C.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Если детали выполняются из сплава 20, монеля или Hastelloy C, то прижимное кольцо выполняется из монеля.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Только для клапанов размером 14 и 16 дюймов (DN 350 и 400) серии 5150 и 12 дюймов (DN 300) серии 530S.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Только для клапанов размером 12, 14 и 16 дюймов (DN 300, 350 и 400) серии 5150 и 12 дюймов (DN 300) серий 530S и 5300.

+ Поставляются с клапанами, работающими в условиях, определяемых стандартом NACE MR0103.

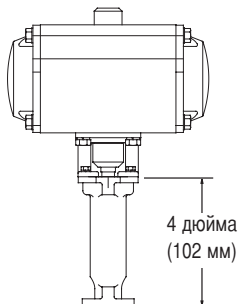
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Запирающие устройства

Если необходимо принять меры безопасности, поставляется надежное запирающее устройство, позволяющее запереть клапан при помощи висячего замка в открытом или закрытом положении. В таблице дополнительных устройств внизу приведены соответствующие коды дополнительных устройств.

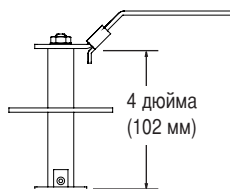
Насадки-удлинители оси и колпака SE-084, 085 и 086

длиной 4 дюйма (102 мм) поставляются для применений на трубопроводах с тепловой изоляцией и особенно полезны для автоматизированных изделий. Их можно также применять для того, чтобы соседние трубопроводы и оборудование не мешали работе привода. Они служат идеальными удлинителями, если применяются рычажные или овальные рукоятки. Конструкция из нержавеющей стали представляет собой вариант насадки-удлинителя, применяемый в дополнение к насадкам-удлинителям оси из углеродистой стали (SE-093, 094 и 095).



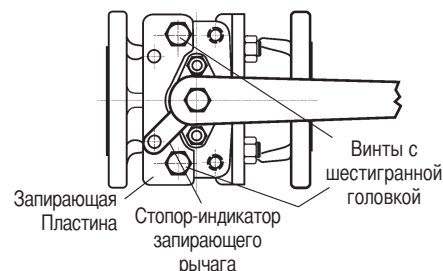
Насадки-удлинители оси SE-093, 094 & 095

Для клапанов серии 7000 размером от 1/2 до 2 дюйма предлагается стандартная насадка-удлинитель длиной 4 дюйма (102 мм) с целью облегчения доступа к приводу, особенно на трубопроводах с тепловой изоляцией. Можно заказать комплекты насадки-удлинители оси, смонтированные на заводе, или они могут поставляться отдельно для монтажа в полевых условиях.



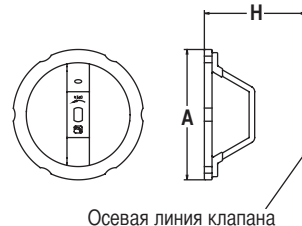
Клапаны размером от 1/2 до 2 дюймов (DN 15 – 50) серии 7000

от 3 до 8 дюймов (DN 80 – 200) серии 7150
от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) серии 730S и 7300
LD56, 57 и 58



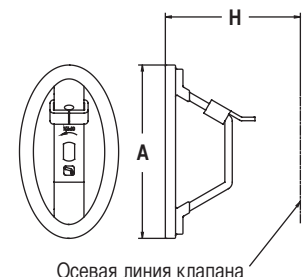
Круглые рукоятки

Шаровые клапаны размером от серии 7000 могут поставляться в варианте исполнения с круглой рукояткой. При отдельном заказе рукоятки укажите номер детали, показанный в таблице дополнительных устройств внизу.



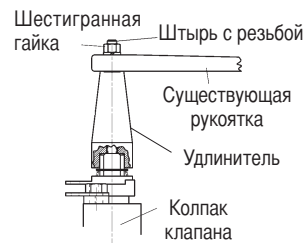
Овальные рукоятки со скользящим замком

Вариант с овальной рукояткой экономит место и может быть оснащен висячим замком для запираения клапана в открытом или закрытом положении.



Насадки-удлинители оси SE-60, 61 & 62

Для клапанов серии 7000 размером от 3 до 8 дюйма предлагается стандартная насадка-удлинитель длиной 4 дюйма (102 мм) с целью облегчения доступа к приводу, особенно на трубопроводах с тепловой изоляцией. Можно заказать комплекты насадки-удлинители оси, смонтированные на заводе, или они могут поставляться отдельно для монтажа в полевых условиях.



от 3 до 8 дюймов (DN 80 – 200) серии 7150
от 3 до 6 дюймов (DN 80 – 150) серии 730S и 7300

Таблица дополнительных устройств - размеры в дюймах (DN)									
Размер клапана Полноразмерный канал	Запирающее устройство	Насадки-удлинители оси	*Насадки-удлинители оси и колпака	Овальная с замком	Круглая	Круглая/овальная рукоятка		Допустимый макс. момент в футо-фунтах (Нм)	
						Размер А	Размер Н	Круглая	Овальная
1/2 (15)	Стандартное оборудование	SE-093	SE-084	112-0108-30	112-0105-30	4,00 (101,6)	2,96 (75,2)	9 (12)	9 (12)
3/4 (20)		SE-093	SE-084	112-0108-30	112-0105-30	4,00 (101,6)	3,11 (79,0)	9 (12)	9 (12)
1 (25)		SE-094	SE-085	112-0109-30	112-0106-30	4,50 (114,3)	3,70 (94,0)	18 (24)	18 (24)
1-1/2 (40)		SE-095	SE-086	112-0110-30	112-0107-30	5,75 (146,0)	4,75 (120,7)	25 (34)	25 (34)
2 (50)		SE-095	SE-086	112-0110-30	112-0107-30	5,75 (146,0)	4,94 (125,5)	25 (34)	25 (34)
3 (80)	LD56	SE-60				Не применяется			
4 (100) 7150	LD56	SE-60							
4 (100) 730S & 7300	LD57	SE-61							
6 (150) 7150	LD57	SE-61							
6 (150) 730S & 7300	LD58	SE-62							
8 (200) 7150	LD58	SE-62							

* Для клапанов с седлами из ПEEK(L), для которых требуются насадки-удлинители оси, применяйте насадки-удлинители оси и колпака SE-084, 085 или 086.

ИНФОРМАЦИЯ О КРУТЯЩЕМ МОМЕНТЕ

Используйте эти графики крутящего момента в качестве пособия для выбора приводов. Характеристики рабочей среды и деталей клапана, а также частота срабатывания клапана накладывают дополнительные требования. При работе с чистыми жидкостями, обладающими смазывающим действием, величина требуемого крутящего момента только для клапанов с седлами из тефлона (Т), XTREME (Х) и тефлона с наполнением (М) может быть понижена на 20 %, если применяются детали из материалов, устойчивых к коррозии. При тяжелых условиях работы, например, с суспензиями и полутвердыми веществами, а также в кислородных системах, значения должны быть повышены на 50 %. В случае сомнения задайте смещение в сторону дополнительной безопасности, выбрав больший привод, чем мог бы быть выбран в обычных условиях.

Для клапанов с комплектом E-PAK® требуется повышение

рабочего момента. Дополнительная информация приведена в бюллетене B115-4.

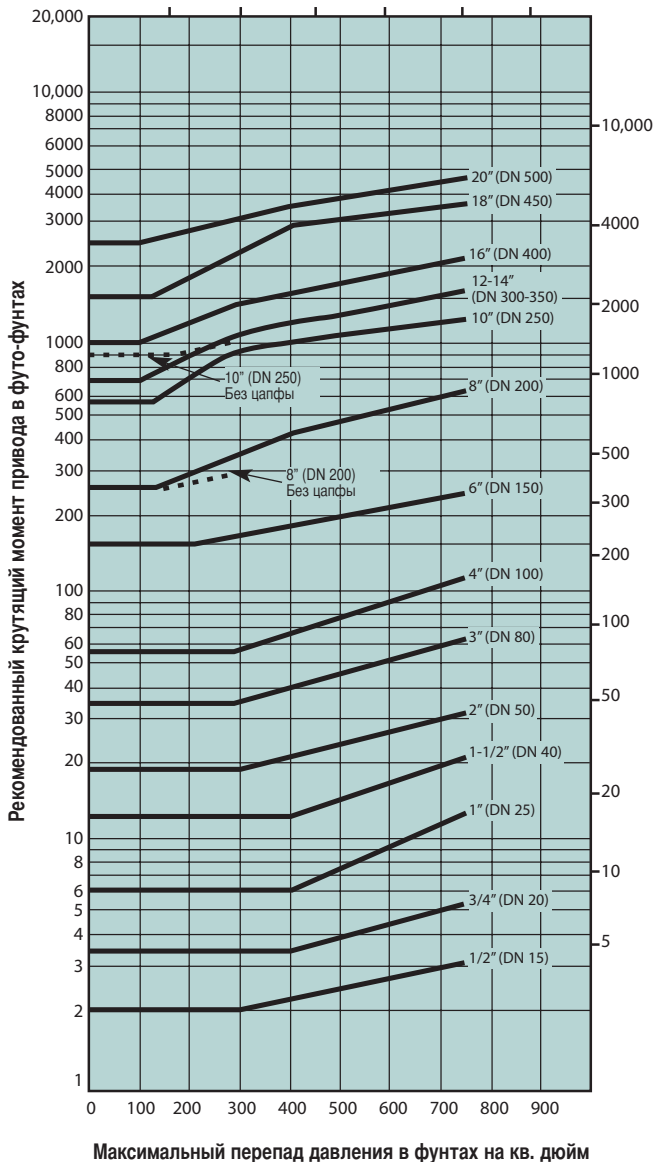
Значения выходного крутящего момента и таблицы выбора приводов для различных типов приводов JAMESBURY приведены в бюллетенях, указанных ниже.

Ручные редукторные приводы	A100-1
Пневматические приводы серии В	6B20
Поворотные мембранные приводы с пружинной QUADRA-POWR X®	A110-4
Приводы VALV-POWR® серии VPVL	A111-3
Приводы VPVL из нержавеющей стали	A111-4
Электрические привода серии V	A200-1
Электрические привода серии ADC	A201-1

Информация о крутящих моментах клапанов классов ANSI 150 и 300

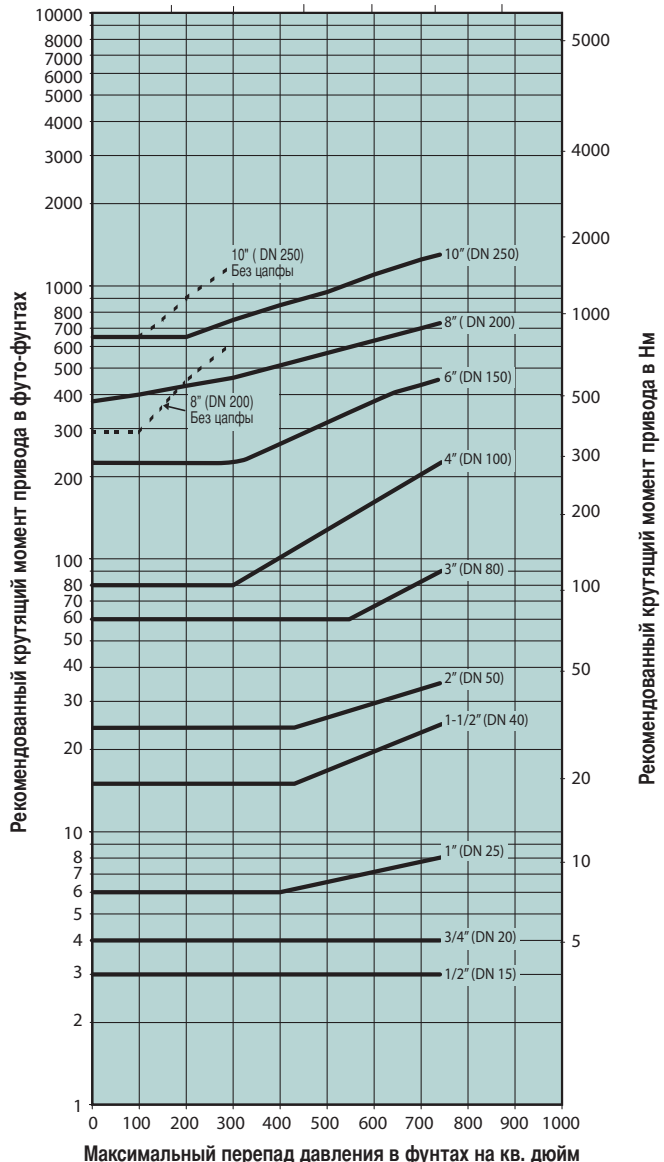
Клапаны с седлами из тефлона (Т)

Максимальный перепад давления в бар



Клапаны с седлами из XTREME (Х) размером от 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250)

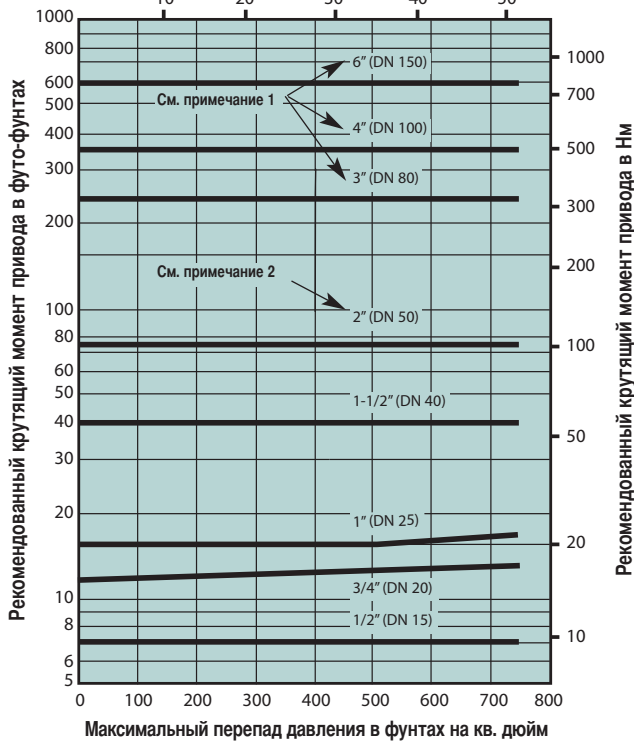
Максимальный перепад давления в бар



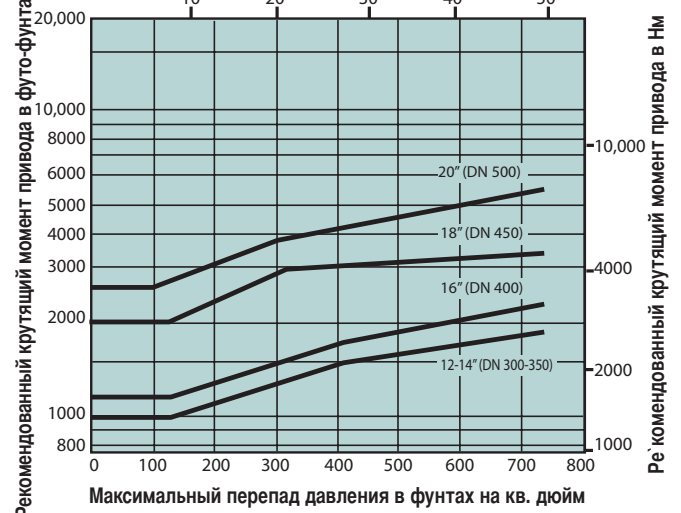
ИНФОРМАЦИЯ О КРУТЯЩЕМ МОМЕНТЕ

Клапаны классов ANSI 150 и 300

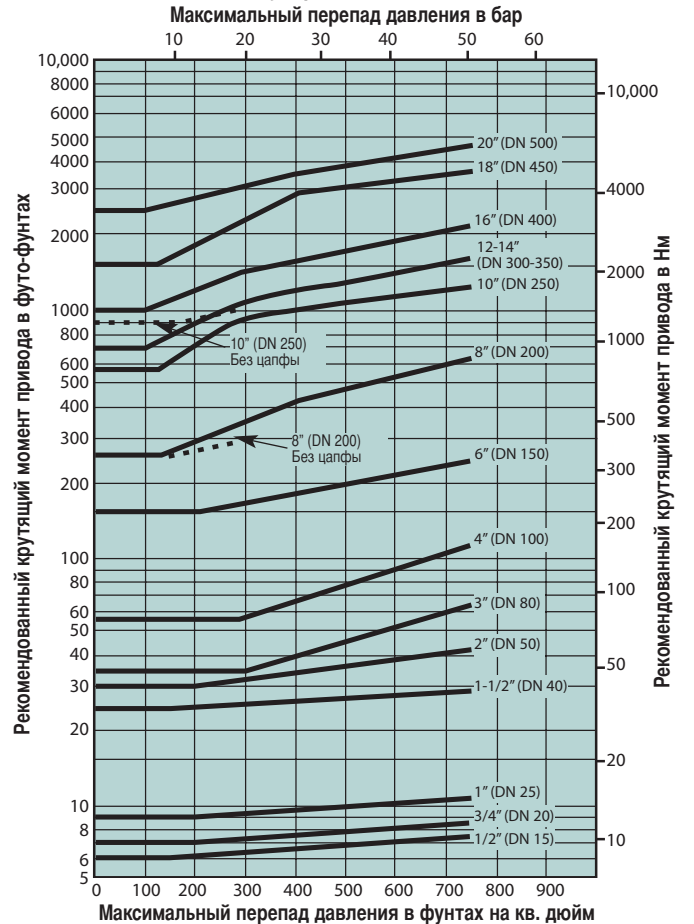
Клапаны с седлами из Реек (L) размером от 1/2 до 6 дюймов (DN 15 – 150)
Максимальный перепад давления в бар



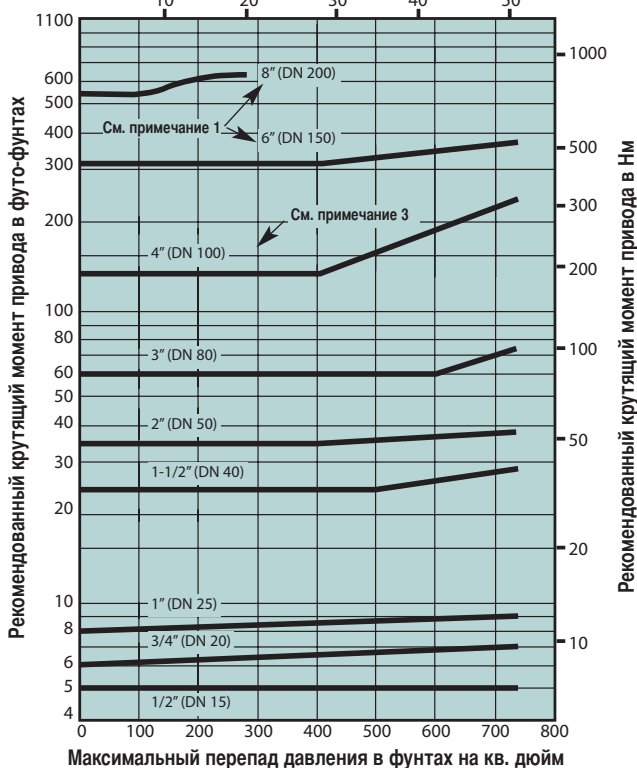
Клапаны с седлами из тефлона с наполнением (M)
Максимальный перепад давления в бар



Клапаны с седлами из полиэтилена с ультравысокой молекулярной массой (U)
Максимальный перепад давления в бар



Клапаны с седлами из пенополиуретана (B) размером от 1/2 до 8 дюймов (DN 15 – 200)
Максимальный перепад давления в бар



Примечание 1: Требуется привод.

Примечание 2: Для тяжелых условий работы требуется привод.

Примечание 3: Для тяжелых условий работы и давления выше 500 фунтов на кв. дюйм требуется привод.

ПОРЯДОК ЗАКАЗА

ПРИМЕР: Код огнестойкого клапана размером 2 дюйма класса ANSI 300 укороченной конструкции (730S) с поднятыми фланцами (31), с корпусом из углеродистой стали (22), деталями из нержавеющей стали 316 (36), седлом из XTREME (XTZ) и уплотнениями оси из молекулярно модифицированного тефлона записывается как: 2" 730S-31-2236XTZ1.

1	Размер		
Размер от 1/2 до 20 дюймов	1/2" (DN 15)	3" (DN 80)	12" (DN 300)
	3/4" (DN 20)	4" (DN 100)	14" (DN 350)
	1" (DN 25)	6" (DN 150)	16" (DN 400)
	1-1/2" (DN 40)	8" (DN 200)	18" (DN 450)
	2" (DN 50)	10" (DN 250)	20" (DN 500)

2	Серия и конструкция клапана	Диапазон размеров
7150	Стандартный канал класс 150	1/2 – 10" (DN 15 – 250)
7180	Стандартный канал класс 150*	1/2 – 10" (DN 15 – 250)
730S	Стандартный канал класс 300 (укороченный)	1/2 – 10" (DN 15 – 250)
7300	Стандартный канал класс 300	1/2 – 10" (DN 15 – 250)
7380	Стандартный канал класс 300*	1/2 – 10" (DN 15 – 250)
5150	Стандартный канал класс 150	12 – 20" (DN 300 – 500)
5180	Стандартный канал класс 150*	12 – 20" (DN 300 – 500)
530S	Стандартный канал класс 300 (укороченный)	12" (DN 300)
5300**	Стандартный канал класс 300	12 – 20" (DN 300 – 500)
5380	Стандартный канал класс 300*	12 – 20" (DN 300 – 500)

* Паспортная табличка в метрических единицах. Клапаны размером больше 1 дюйма (DN 25) имеют маркировку CE.

Включает в себя статическое заземление по стандарту BS 5351.

** Клапаны размером 18 дюймов поставляются только как 53LO.

3	Специальные применения
—	(при стандартных условиях работы этот код не вводится)
C	Хлор
N	NACE MR0103
O	Кислород
TG	С заземленным верхом (от 1/2 до 2 дюймов серия 7000)
STG	Заземлен серия 7000
STGR	Заземлен серия 5000
V	Вакуум
VC	Сертифицирован для вакуума
DT	Отделка фланцев - среднеквадратичная 125
DBB	Двойной блок и слив (см. бюллетень B151-1)

4	Конструкция фланцев	Диапазон размеров
11	Поднятая плоскость Не огнестойкие Без цапфы	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом
31	Поднятая плоскость Огнестойкие Без цапфы	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом
71	Поднятая плоскость Огнестойкие С цапфой	От 10 до 20 дюймов (DN 250 – 500) класс 150 со стандартным каналом От 8 до 20 дюймов (DN 200 – 500) класс 300 со стандартным каналом

1	2	3	4	5	6	7	8
2"	730S	—	31	22	36	XTZ	1

5	Материал корпуса*	Диапазон размеров
22	Углеродистая сталь (WCB)	Все
35	Сплав 20 (CN7M)	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом класс 150
36	Нержавеющая сталь 316 (CF8M)	Все
71	Монель	Как вариант во всех размерах
28	Углеродистая сталь (LCC)	Как вариант во всех размерах

* Другие материалы поставляются в соответствии с заказом.

6	Материал шара и оси*	Диапазон размеров
35	Сплав 20	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом
36	Нержавеющая сталь 316	Все
71	Монель	От 1/2 до 8 дюймов (DN 15 – 200) со стандартным каналом, как вариант для всех других размеров
73	Хастеллой (Hastelloy)	Как вариант для всех размеров
НВ	Нержавеющая сталь 316, нержавеющая сталь 17-4 PH	Требуется при коде седла и уплотнений LGG
00	Такой же, как материал корпуса	Все (не поставляется с корпусами из углеродистой стали)

* Другие материалы поставляются в соответствии с заказом.

7	Материал седла, уплотнения корпуса и уплотнения оси*	Диапазон размеров
XTZ	XTREME / Тефлон ² / TFM	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом
TTT	Тефлон / Тефлон ² / Тефлон ²	Все
MTT	Тефлон с наполнением / Тефлон / Тефлон	От 12 до 20 дюймов (DN 300 – 500) со стандартным каналом
BTT	Пенополиуретан / Тефлон ² / Тефлон ²	От 1/2 до 8 дюймов (DN 15 – 200) со стандартным каналом
LGG ^{†3}	Реек / Графит / Графит	От 1/2 до 6 дюймов (DN 15 – 150) со стандартным каналом
UUU ¹	Полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой / Полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой / Полиэтилен с ультравысокой молекулярной массой	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) со стандартным каналом
MBT ¹	Тефлон с барьерным наполнением	От 4 до 12 дюймов (DN 100 – 300) со стандартным каналом
ZTT	TFM / Тефлон ² / Тефлон ²	От 1/2 до 10 дюймов (DN 15 – 250) с полноразмерным каналом

* Для клапанов серии 5000 использовать только две первые буквы.

† Требуется ось из 17-4 PH.

Примечание 1: Только для не огнестойких клапанов.

Примечание 2: TFM для размеров 1 1/2 дюйма (DN 40) и меньше.

Примечание 3: Конструкция седла без саморазгрузки

8	Болты	Гайки	Применение
1*	ASTM A193, группа B7	ASTM A194, группа 2H	Углеродистая сталь Монель
2	ASTM A193, группа B8, B8C, B8M или B8T (класс 2)	ASTM A194, группа 8B, 8CB, 8MB, 8TB или 8FB	Нерж. сталь 316 Сплав 20
5**	ASTM A193, группа B7M	ASTM A194, группа 2HM	Все NACE
4**	Монель		Монель Все NACE Все хлорные

В клапанах размером 2 дюйма и меньше болты и гайки применяются только в качестве крепежа колпака. В клапанах размером 3 дюйма и больше болты и гайки применяются в качестве крепежа колпака, а также в качестве крепежных изделий корпуса и крышки.

* Не поставляется для клапанов размером 2 дюйма со стандартным каналом и меньше.

** Требуется для применения по стандарту NACE MR0103 размером 3 дюйма и больше.

Примечание 4: В клапанах размером 2 дюйма (DN 50) и меньше применяются крепежные изделия колпака из монель для применения по стандарту NACE MR0103.

Хастеллой (Hastelloy) - зарегистрированная торговая марка корпорации Haynes International, Inc. Монель (Monel) - зарегистрированная торговая марка Inco. Delrin - зарегистрированная торговая марка корпорации Dupont Co.

СТАНДАРТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Стандарты, принятые в компании

ISO 9001 - 2000 ANSI/150/ASQ Q9001 - 2000

Европейский стандарт для устройств, работающих под давлением, "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC

Изделие - стандарты

API 598	Американский Институт Нефти - Проверка и испытание клапанов.
API 607, ред. 4	Американский Институт Нефти - Испытание на огнестойкость клапанов с мягкими седлами (раздел нефтеочистки).
API 608	Клапаны с металлическими шарами, применяемые в двухпозиционных системах, с торцами для сварки встык или с фланцами, с размерами 1/2 - 2 дюйма NPS.
ANSI/ASME B16.10	Американский Национальный Стандарт - Габариты соединенных встык или торцами клапанов из черных металлов.
ANSI/ASME B16.5	Американский Национальный Стандарт - Фланцы стальных труб и арматура с фланцами.
ANSI/ASME B16.34	Американский Национальный Стандарт - Стальные клапаны с фланцевыми и свариваемыми встык торцами.
ANSI/ASME B31.1	Американский Национальный Стандарт - Трубопроводы энергетических систем.
ANSI/ASME B31.3	Американский Национальный Стандарт - Трубопроводы химических и нефтеочистительных установок.
ANSI/FCI 70-2-1991	Американский Национальный Стандарт - Утечка седел управляющих клапанов.
BS2080:1989	Институт Британских стандартов - ТУ на габариты стальных клапанов с фланцевыми и свариваемыми встык торцами.
BS 6755-2: 1987	Испытания клапанов. Требования к испытаниям огнестойких клапанов.
ISO 15848-1	Промышленные клапаны. Выбросы в атмосферу. Процедуры измерения, испытаний и оценки.
ISO 5752:1982	Международный стандарт на металлические клапаны, применяемых в системах трубопроводов с фланцевыми соединениями.
ISA 75.02	Коэффициент размера клапана Cv, коэффициент геометрии трубопровода Fp и ограничение на перепад давления XT.
ISA S75.19	Гидростатические испытания управляющих клапанов.
ISO 5211	Габариты соединений приводов и редукторов с клапанами (монтаж по ISO).
MSS SP-25	Общество Стандартизации Предприятий-Изготовителей - Стандартная система маркировки клапанов.
MSS-SP-55	Общество Стандартизации Предприятий-Изготовителей - Стандарты качества стальных отливок.
MSS-SP-6-1996	Стандарт на обработку контактных поверхностей трубных фланцев и соединительных торцевых фланцев клапанов и арматуры.
MSS-SP-44-1996	Фланцы стальных трубопроводов.
MSS-SP-61-1992	Испытание стальных клапанов под давлением.
MSS SP-72-1992	Шаровые клапаны для жидкостных и газовых систем общего назначения, имеющих полноразмерные или уменьшенные каналы и соединяемые фланцами или сваркой встык.
MSS SP-96-1996	Терминология клапанов и арматуры.

Изделие - варианты

BS 5351	Стальные шаровые клапаны для нефтяной, нефтехимической и родственных отраслей.
97 / 23 / EC	Европейский стандарт для устройств, работающих под давлением.
MSS SP-53-1995 (R-1990)	Стандарт качества стальных отливок и поковок для клапанов, фланцев, арматуры и других компонентов трубопроводов- Испытания методом магнитных частиц.
MSS SP-93-1987 (R-1992)	Стандарт качества стальных отливок и поковок для клапанов, фланцев, арматуры и других компонентов трубопроводов- Испытание методом проникающих жидкостей.
Стандарт NACE MR0103	Национальная Ассоциация Инженеров-специалистов по Коррозии - Инженеры - Материалы, устойчивые к возникновению трещин, вызванных механическими напряжениями при контакте с сульфидами в вызывающих коррозию средах нефтеочистительных установок.
Стандарт предприятия	Клапаны запирания нефте- и газопроводов, рис 1052.
Underwriter Laboratory (UL) Категории MHKZ, YOAR, YRBX, YRPV, YSDT.	

Subject to change without prior notice.

Metso Automation Inc.

Europe, Levytie 6, P.O. Box 310, 00811 Helsinki, Finland.
Tel. +358 20 483 150. Fax +358 20 483 151

North America, 44 Bowditch Drive, P.O. Box 8044, Shrewsbury, MA 01545, USA.
Tel. +1 508 852 0200. Fax +1 508 852 8172

Europe, 6-8 rue du Maine, 68271 Wittenheim Cedex, France.
Tel. +33 (0)3 89 50 64 00. Fax +33 (0)3 89 50 64 40

South America, Av. Independência, 2500- Iporanga, 18087-101, Sorocaba-São Paulo
Brazil. Tel. +55 15 2102 9700. Fax +55 15 2102 9748/49

Asia Pacific, 238A Thomson Road, #25-09 Novena Square Tower A, 307684 Singapore.
Tel. +65 6511 1011. Fax +65 6250 0830

China, 19/F, the Exchange Beijing, No. 118, Jianguo Lu Yi, Chaoyang Dist, 100022 Beijing, China.
Tel. +86-10-6566-6600. Fax +86-10-6566-2575

Middle East, Roundabout 8, Unit AB-07, P.O. Box 17175, Jebel Ali Freezone, Dubai,
United Arab Emirates. Tel. +971 4 883 6974. Fax +971 4 883 6836

www.metso.com/automation

