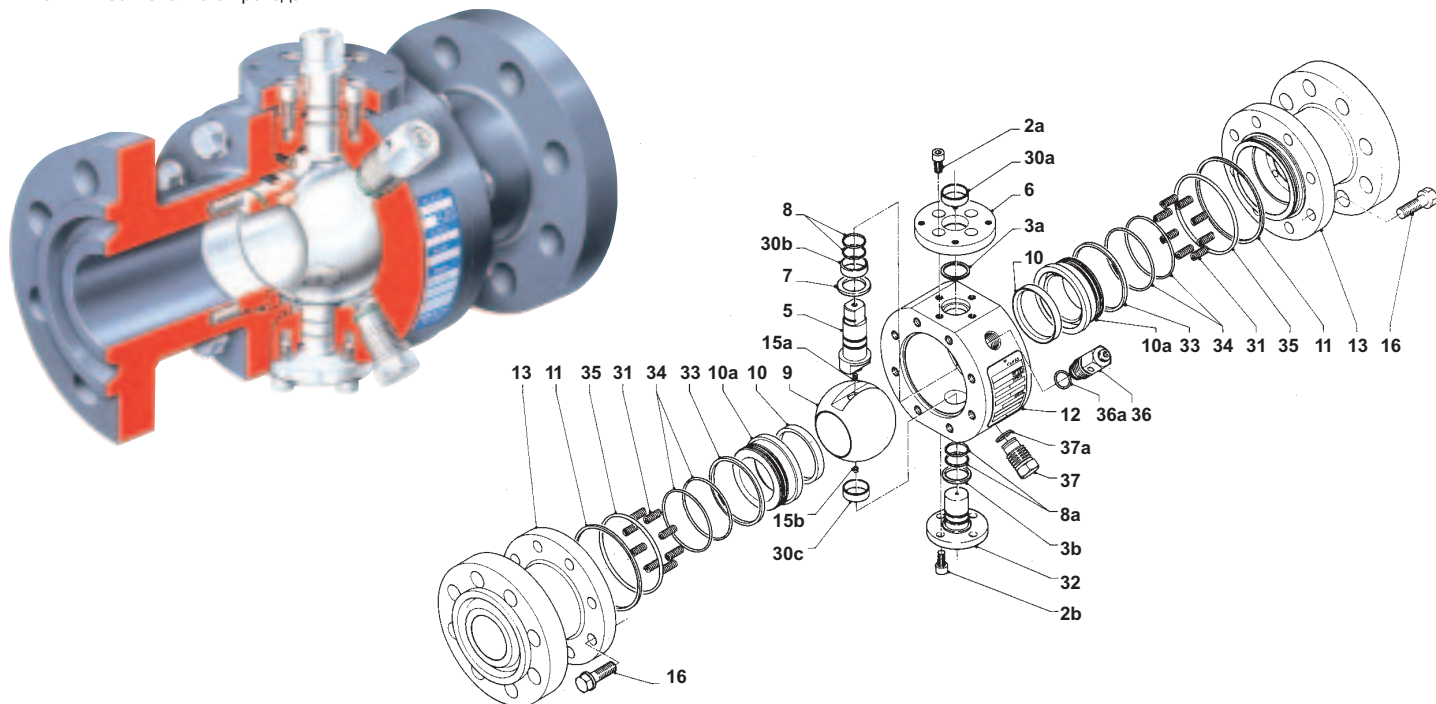


N. 0 ULTRASTAR ТИП С ШАРОМ НА ЦАПФАХ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ИЗ КОВАНОЙ СТАЛИ



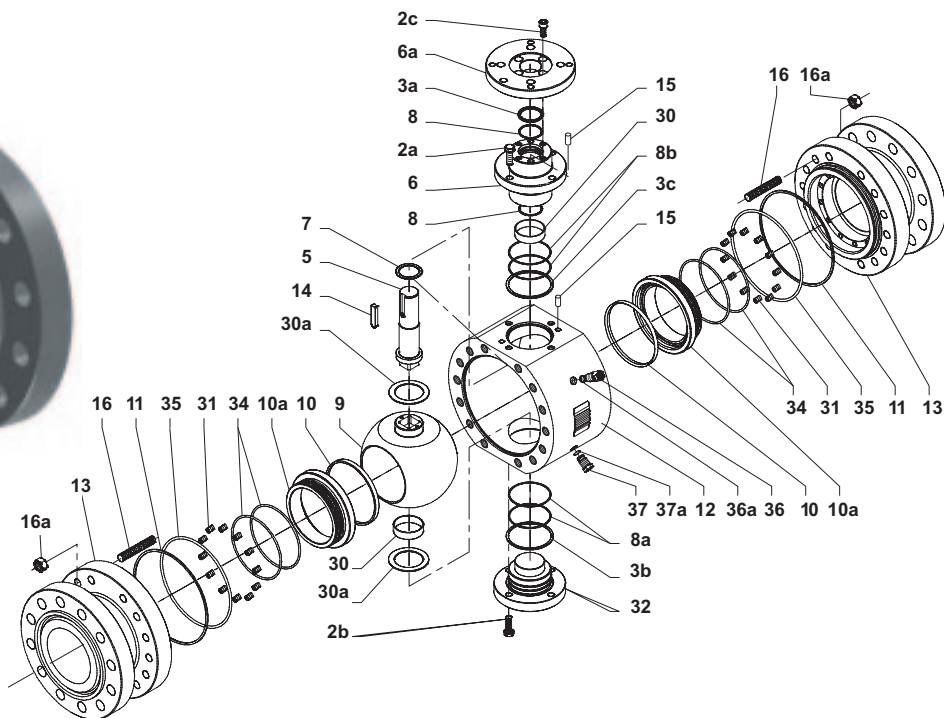
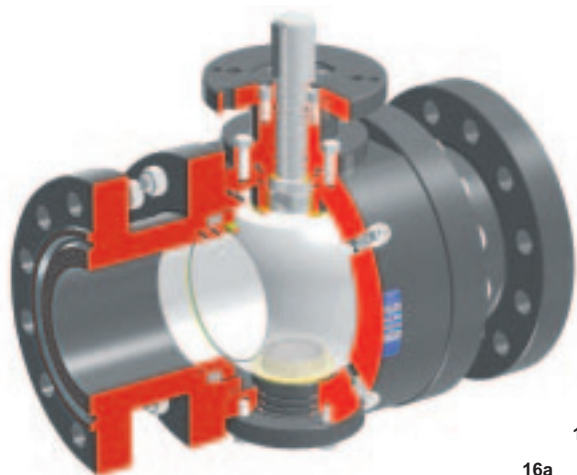
КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ:
 DN15 - DN100 Полного прохода
 DN20 - DN150 Неполного прохода



ПОЗ. No.	НАИМЕНОВАНИЕ	СТАНДАРТНЫЕ ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		A105 / 316	LF2 / 316	316 / 316	F51 / F51	F44 / F44	
1	РУКОЯТКА	Гальванизированная сталь Пластиковое покрытие	Гальванизированная сталь Пластиковое покрытие	Гальванизированная сталь Пластиковое покрытие	Гальванизированная сталь Пластиковое покрытие	Гальванизированная сталь Пластиковое покрытие	
1a	БОЛТ РУКОЯТКИ	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	
2a 2b	БОЛТ КРЫШКИ БОЛТ ЦАПФЫ	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	
3a 3b	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ЦАПФЫ	Графит	Графит	Графит	Графит	Графит	
5	ШТОК	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
6	КРЫШКА	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
7	УПОРНАЯ ШАЙБА	Армированный PTFE "S"	Армированный PTFE "S"	Армированный PTFE "S"	Армированный PTFE "S"	Армированный PTFE "S"	
8 8a	"O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ШТОКА "O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ЦАПФЫ	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
9	ПРОБКА-ШАР	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	UNS S31803	UNS S31254	
10	ВСТАВКА СЕДЛА	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	"Металл по металлу"
10a	СЕДЛО	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
11	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА	Графит	Графит	Графит	Графит	Графит	
12	КОРПУС	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316	UNS S31803 ASTM A182 F51	UNS S31254 ASTM A182 F44	
13	ФЛАНЕЦ	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316	UNS S31803 ASTM A182 F51	UNS S31254 ASTM A182 F44	
14	СТОПОРНЫЙ БОЛТ	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	
15a 15b	АНТИСТАТИЧЕСКАЯ ПРУЖИНА	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316	
16	БОЛТ	ASTM A193 B7M	ASTM A320 L7M	ASTM A193 B8M	ASTM A193 B8M	ASTM A193 B8M	
17	СТОПОРНАЯ ШАЙБА РУКОЯТКИ	Нержавеющая сталь только для больших диаметров	Нержавеющая сталь только для больших диаметров	Нержавеющая сталь только для больших диаметров	Нержавеющая сталь только для больших диаметров	Нержавеющая сталь только для больших диаметров	
30a 30b 30c	ВЕРХНЯЯ ВТУЛКА ШТОКА НИЖНЯЯ ВТУЛКА ШТОКА ВТУЛКА ЦАПФЫ	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	
31	ПРУЖИНА СЕДЛА	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	
32	ЦАПФА	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
33	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ	Графит	Графит	Графит	Графит	Графит	
34	"O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО СЕДЛА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
35	"O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО КОРПУСА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
36	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
36a	"O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО КЛАПАНА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	
37	ДРЕНАЖНАЯ ПРОБКА	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
37a	"O" ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ПРОБКИ	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	
NP	ФИРМЕННАЯ ТАБЛИЧКА	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	

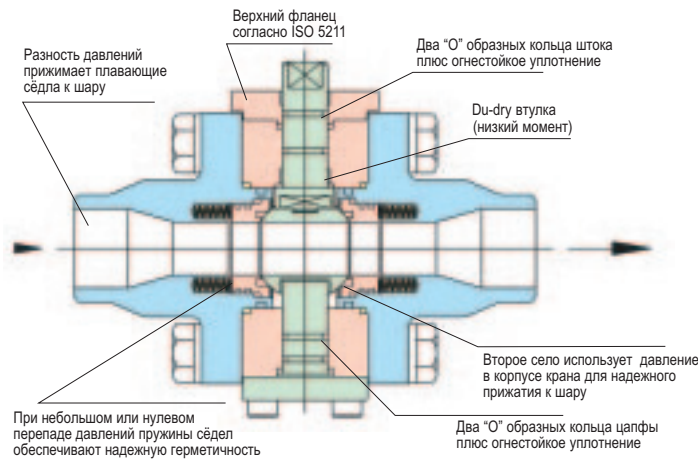
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ПРИ ВВЕДЕНИИ КРАНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ:
 DN150 - DN250 Полного прохода
 DN200 - DN300 Неполного прохода



ПОЗ. No.	НАИМЕНОВАНИЕ	СТАНДАРТНЫЕ ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		A105 / 316	LF2 / 316	316 / 316	F51 / F51	F44 / F44	
2a	БОЛТ КРЫШКИ	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8	
2b	БОЛТ ЦАПФЫ						
2c	БОЛТ ВЕРХНЕГО ФДАНЦА						
3a	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА	Графит	Графит	Графит	Графит	Графит	
3b	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ЦАПФЫ						
3c	ОГНЕУПОРНОЕ ВЕРХНЕГО ФЛАНЦА						
5	ШТОК	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
6	КРЫШКА	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
6a	ВЕРХНИЙ ФЛАНЕЦ	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
7	УПОРНАЯ ШАЙБА	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	
8	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ШТОКА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
8a	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ЦАПФЫ						
8b	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО КРЫШКИ						
9	ПРОБКА-ШАР	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	UNS S31803	UNS S31254	
10	ВСТАВКА СЕДЛА	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	T-R-S низкое давление N-D-P-E высокое давление	“Металл по металлу”
10a	СЕДЛО	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
11	ОГНЕУПОРНОЕ УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА	Графит	Графит	Графит	Графит	Графит	
12	КОРПУС	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316	UNS S31803	UNS S31254	
13	ФЛАНЕЦ	ASTM A105N	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316	UNS S31803	UNS S31254	
14	ШПОНКА	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	
15a	СТОПОРНЫЙ БОЛТ	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	
16	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7M	ASTM A320 L7M	ASTM A193 B8M	ASTM A193 B8M	ASTM A193 B8M	
16a	ГАЙКА	ASTM A194 2H-M	ASTM A194 GR 4	ASTM A194 GR 8M	ASTM A194 GR 8M	ASTM A194 GR 8M	
30	ВТУЛКА ШАРА	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	DU-DRY	
30a	ОПОРНАЯ ШАЙБА						
31	ПРУЖИНА СЕДЛА	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	Инконель X-750	
32	ЦАПФА	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
34	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО СЕДЛА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
35	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО КОРПУСА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	LIP-SEAL
36	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
36a	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО КЛАПАНА	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	
37	ДРЕНАЖНАЯ ПРОБКА	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	ASTM A276/479TP316	UNS S31803	UNS S31254	
37a	“O” ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО ПРОБКИ	VITON	VITON	VITON	VITON	VITON	
NP	ФИРМЕННАЯ ТАБЛИЧКА	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ПРИ ВВЕДЕНИИ КРАНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



АВТОМАТИЧЕСКИ САМОРАЗГРУЖАЮЩИЕСЯ СЕДЛА



СЕДЛА, ПОРШНЕВОГО ДЕЙСТВИЯ



- КОНСТРУКЦИЯ:** ТРЕХСОСТАВНАЯ БОЛТОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ; СПЛОШНОЙ ШАР; ПРОТИВОВЫБИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ШТОКА; МЯГКОЕ УПЛОТНЕНИЕ СЕДЕЛ; ДВОЙНОЙ КРАН С ВЕНТИЛЕМ ОТБОРА; АНТИСТАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО; ИСПЫТАННЫЙ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ; ПЛАВАЮЩИЕ СЕДЛА С ПРИЖИМНЫМИ ПРУЖИНАМИ; КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ПРИВОДА ПО ISO 5211.
- РАЗМЕРЫ:** DN 8 - 250 ПОЛНЫЙ ПРОХОД; DN 15 - 300 УМЕНЬШЕННЫЙ ПРОХОД
1/4" - 10" ПОЛНЫЙ ПРОХОД; 1/2" - 12" УМЕНЬШЕННЫЙ ПРОХОД
- КЛАСС:** PN 16 - 420 или ASME 150 - 2500 LBS
- ТЕМПЕРАТУРА:** от -200°C до + 450°C
- МАТЕРИАЛЫ:** A105; LF2; F316; F316L; F44; F51 и другие специальные материалы
- СТАНДАРТЫ:** ASME B16.34 - BS5351 ДЛЯ DN40 И МЕНЬШЕ / ASME B16.34 - API6D ДЛЯ DN50 И БОЛЕЕ
- ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ:** BS6755 ЧАСТЬ 2, 1987; API607 ЧЕТВЕРТОЕ ИЗДАНИЕ, МАЙ 1993; API6FA, МАЙ 1985 (ПОДТВЕРЖДЕНИЕ МАЙ 1993)
- МАРКИРОВКА:** MSS Sp25
- ТЕСТ-СЕРТИФИКАТЫ:** UNI EN 10204 TYPE 3.1B
- ПРИМЕНЕНИЕ:** НЕФТЯНАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ, НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ И ДРУГИЕ СФЕРЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

МОМЕНТЫ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ, РАЗМЕРОВ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ - ВОДА С 7% МАСЛА
BT = BREAK AWAY TORQUE (МОМЕНТ НАЧАЛА МАНЕВРА) OT = OPERATING TORQUE (МОМЕНТ ВО ВРЕМЯ МАНЕВРА) RT = RESEATING TORQUE (МОМЕНТ В КОНЦЕ МАНЕВРА)

РАЗМЕР КРАНА	ПОЛН. ПРОХОД НЕПОЛН. ПРОХОД	DN08 - DN15		DN20		DN25		DN40		DN50		DN80		DN100		DN150										
		BT	OT	RT	BT	OT	RT	BT	OT	RT	BT	OT	RT	BT	OT	RT	BT	OT	RT							
КЛАСС 150 (PN16) max. Раб. давл. 19 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	S - R	9	6	8	14	10	12	18	14	16	45	30	35	55	40	50	105	70	85	160	110	140	365	300	340
	N - D	10	6	8	18	10	12	22	14	16	50	30	35	60	40	50	115	70	85	170	110	140	-	-	-	
КЛАСС 300 (PN50) max. Раб. давл. 49,6 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	S - R	9	6	8	16	10	12	20	14	16	50	30	35	65	40	50	135	70	85	240	110	140	420	300	360
	N - D	10	6	8	20	10	12	24	14	16	55	30	35	70	40	50	145	70	85	250	110	140	-	-	-	
КЛАСС 600 (PN100) max. Раб. давл. 99,3 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	S - R	14	6	8	18	10	12	22	14	16	70	30	35	75	40	50	170	70	85	320	110	140	650	300	450
	N - D	18	6	8	25	10	12	30	14	16	80	30	35	90	40	50	180	70	85	340	110	140	-	-	-	
КЛАСС 800 (PN138) max. Раб. давл. 138 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	S - R	16	6	8	20	10	12	24	14	16	80	30	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N - D	22	6	8	27	10	12	31	14	16	95	30	35	110	40	50	250	70	85	440	180	230	-	-	-	
КЛАСС 900 (PN150) max. Раб. давл. 149 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	S - R	18	8	10	22	10	12	26	16	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N - D	25	8	10	28	12	14	32	16	18	105	35	40	120	50	70	320	80	95	580	180	230	-	-	-	
КЛАСС 1500 (PN250) max. Раб. давл. 248 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N - D	28	8	10	32	12	14	40	16	18	160	35	40	200	50	70	430	80	95	900	180	230	-	-	-	
КЛАСС 2500 (PN420) max. Раб. давл. 414 BAR	МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N - D	40	12	14	50	12	14	55	16	18	220	35	40	250	50	70	450	80	95	-	-	-	-	-	-	

На момент маневрирования шарового крана влияет множество факторов. По этой причине для выбора надлежащего привода исходный момент должен быть скорректирован табл. A003/94.

Исходный момент открытия крана (BT) + Рабочая среда + Частота маневров + Рабочая температура + Материал седел + Требуемый уровень безопасности = Момент для выбора привода в Nm

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПКИ			КАК ЗАКАЗАТЬ ШАРОВЫЙ КРАН STARLINE						ПРИМЕР:
РАЗМЕР	КЛАСС	СОЕДИНЕНИЕ С ТРУБОПРОВОДОМ	ПРОХОД	ТИП КРАНА	ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА/ПРОБКА	СЕДЛА	УПЛОТНЕНИЯ ШТОКА / ЦАПФЫ	"O" КОЛЬЦА	
<p>Примечание: Эти три элемента не входят в код названия крана и должны быть ясно обозначены.</p> <p>Для полного описания крана необходима следующая информация:</p> <ol style="list-style-type: none"> Размер - Номинальный диаметр трубопровода и требуемый проход крана с соответствии с API 6D. Рабочее давление. Тип соединения (в случае BW (сварка встык) размеры присоединяемой трубы) Полное описание применения: температура, рабочая среда, стойкость к коррозии и т.д., для возможности выбора соответствующего материала. Другие особенности, например удлинение штока и т.д. Тип привода: ручной, электрический, пневматический или гидравлический. <p>В случае необходимости автоматического привода заказчик должен предоставить следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> Максимальный перепад давления во время срабатывания привода. Частота открытия-закрытия. Желаемое время открытия/закрытия. Питание привода (напряжение или давление для пневмо- или гидропривода и др.) Дополнительное оборудование (ручной аварийный выключатель, локальное/удаленное управление, взрывобезопасность и др.) 			<p>1 = ПОЛНОПРОХОДНОЙ 2 = НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ</p> <p>O= ULTRASTAR</p>	<p>1 = A105 / F6 2 = A105 / Монель 3 = A105 / 316 4 = LF2 / F6 5 = LF2 / 316 6 = F316 / 316 7 = F316L / 316L 8 = Монель / Монель 9 = F51 / F51 0 = РАЗЛИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</p>	<p>ТЕРМОПЛАСТ R Армированный PTFE 15% Fiberglass S Армированный PTFE 20% C. + 5% Gr. T Чистый PTFE N DEVLON-V® Polyamide-Nylon D DELRIN® Acetal resin K KELF PCTFE P PEEK® Polyether ketone E VESPEL SP 211 Polyimide U UHMWPE Polyethylene Z TEFLON® ETFE (70G-25)</p>	<p>G Графит T Чистый PTFE Поз. 3а - 3б - 3с</p> <p>Краны в противоположном исполнении как правило снабжаются огнестойкими уплотнениями из графита (поз. 3а, 3б, 3с и 11)</p>	<p>V Viton B NBR</p> <p>"O" кольца: Шток - поз. 8 Крышка - поз. 8а Цапфа - поз. 8б Корпус - поз. 35 Седла - поз. 34 Клапан - поз. 37а Пробка - поз. 36а</p>	<p>Кран DN 50 Класс 600 RTJ Полный проход Корпус/Фланцы- A105 Прока-316 Болты - B7M Уплотнение седел - Nylon (Devlon-V) Уплотнения - Graphite "O"кольца - Viton DN50 - 600 - RTJ 103 NGV</p>	
<p>СТАНДАРТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 1. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ 1.1 Чертеж общего вида 1.2 Сборочный чертеж 1.3 Общая компоновка с приводом 2. ОТДЕЛ СНАБЖЕНИЯ 2.1 Руководство по эксплуатации 3. ОТДЕЛ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА 3.1 Сертификаты в соответствии с заказом 3.2 Сертификаты материалов</p> <p>ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ИСПЫТАНИЯ: В соответствии с API 6D. Выбор третьей стороны заказчиком. ЗАЩИТА: Стандарт производителя СЕРТИФИКАЦИЯ: КОРПУС UNI EN 10204 TYPE 3.1B ФЛАНЦЫ UNI EN 10204 TYPE 3.1B ШАР UNI EN 10204 TYPE 3.1B ШТОК/ЦАПФА UNI EN 10204 TYPE 3.1B СЕДЛА UNI EN 10204 TYPE 3.1B</p>									

★ STAR LINE КЛАССЫ ДАВЛЕНИЙ И ТЕМПЕРАТУРЫ

КЛАССЫ ДАВЛЕНИЙ

ASME 16.34 ИЛИ В16.5 ОТ -29°C ДО 38°C (-20°F ДО 100°F). МАКСИМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ДАВЛЕНИЯ; ДАВЛЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ КРАНОВ "SHELL TEST" - тест на прочность корпуса и внешние протечки, "SEAT TEST" - тест на прочность седла и внутренние протечки

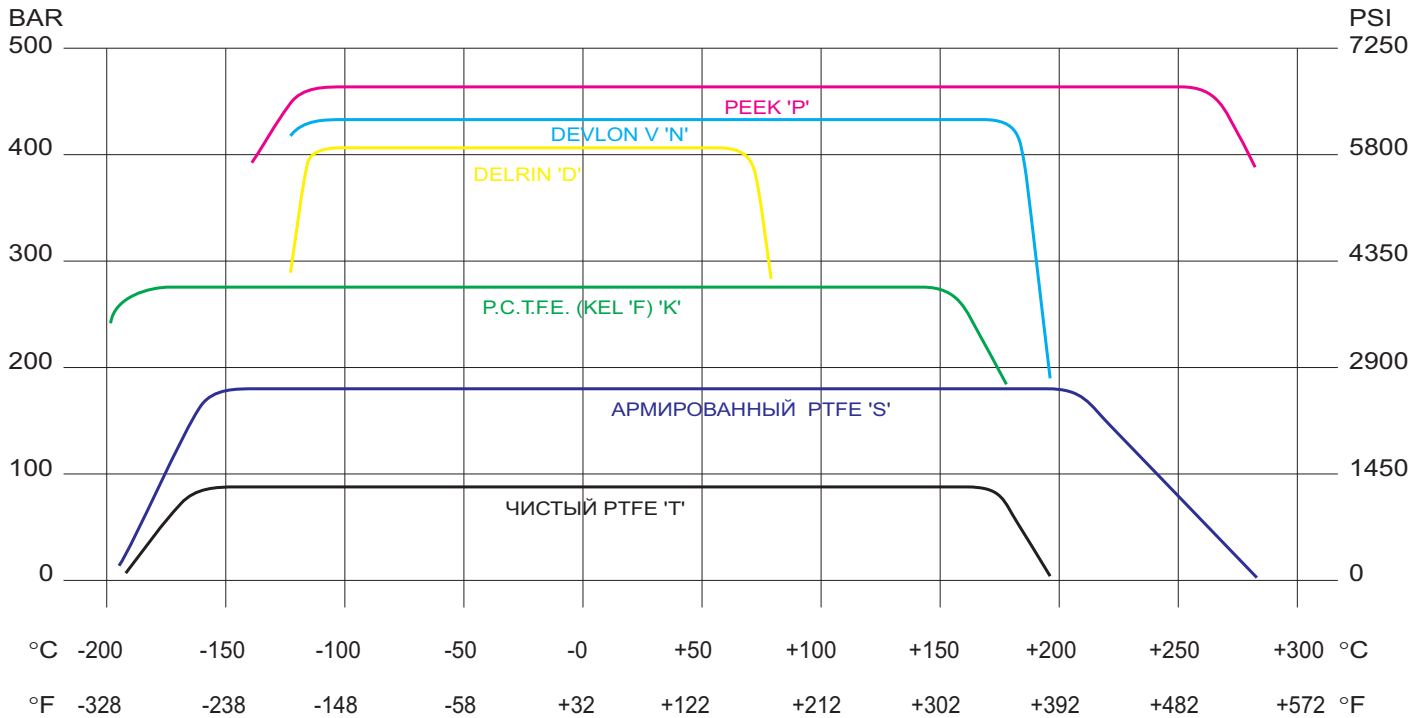
МАТЕРИАЛ		ДАВЛЕНИЕ (psig) для классов							
ГРУППА	НАИМЕНОВАНИЕ	150	300	400	600	900	1500	2500	4500
1.1 A105 A350-LF2	Рабочее давление	285	740	990	1480	2220	3705	6170	11110
	Shell Test	450	1125	1500	2225	3350	5575	9275	16675
	Seat Test	315	815	1090	1630	2445	4075	6790	12225
1.2, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14 A350-LF3	Рабочее давление	290	750	1000	1500	2250	3750	6250	11250
	Shell Test	450	1125	1500	2250	3375	5625	9375	16875
	Seat Test	320	825	1100	1650	2475	4125	6875	12375
1.3, 1.5 A182-F1	Рабочее давление	265	695	925	1390	2085	3470	5785	10415
	Shell Test	400	1050	1400	2100	3150	5225	8700	15625
	Seat Test	295	765	1020	1530	2295	3820	6365	11460
1.4, 1.8, 1.12	Рабочее давление	235	620	825	1235	1850	3085	5145	9260
	Shell Test	375	950	1250	1875	2775	4650	7725	13900
	Seat Test	260	685	910	1360	2035	3395	5660	10190
1.6	Рабочее давление	225	590	785	1175	1760	2935	4895	8810
	Shell Test	350	900	1200	1775	2650	4425	7350	13225
	Seat Test	250	650	865	1295	1940	3230	5385	9695
2.1, 2.2, 2.4, 2.5, A182-F304 A182-F304H A182-F316 A182-F316H	Рабочее давление	275	720	960	1440	2160	3600	6000	10800
	Shell Test	425	1100	1450	2175	3250	5400	9000	16200
	Seat Test	305	795	1060	1585	2380	3960	6600	11880

МАТЕРИАЛ		ДАВЛЕНИЕ (psig) для классов							
ГРУППА	НАИМЕНОВАНИЕ	150	300	400	600	900	1500	2500	4500
2.3 A182-F304L A182-LF16L	Рабочее давление	230	600	800	1200	1800	3000	5000	9000
	Shell Test	350	900	1200	1800	2700	4500	7500	13500
	Seat Test	255	660	880	1320	1980	3300	5500	9900
2.6, 2.7	Рабочее давление	260	670	895	1345	2015	3360	5600	10080
	Shell Test	400	1025	1350	2025	3025	5050	8400	16200
	Seat Test	290	740	985	1480	2220	3700	6160	11880

ПРИМ: ① Рабочие давления при других температурах и материалах даны в ASME B16.34 или B16.5.
 ② Давление гидростатического Shell теста превышает в 1.5 раз рабочее давление при 100°F и округлено вверх до 25 psi.
 ③ Давление гидростатического Seat теста превышает в 1.1 раз рабочее давление при 100°F и округлено вверх до 5 psi.
 ④ Все значения для кранов "стандартного класса".

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ		ВИДЫ ПРОДУКЦИИ			
ГРУППА МАТЕРИАЛА No.	НОМИНАЛЬНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ СТАЛИ	КОВКА СПЕЦ. ГР.	ЛИТЬЕ СПЕЦ. ГР.	PLATES СПЕЦ. ГР.	
1.1	УГЛЕРОДИСТАЯ	A105 A350-LF2	A216-WCB	A515-70 A516-70 A537-C1.1	
	C-Mn Si				
2.1	18 Cr - 8 Ni	A182-F304 A182-F304H	A351-CF3 A351-CF8	A240-304 A240-304H	
	16 Cr - 12 Ni - 2 Mo	A182-F316 A182-F316H		A240-316 A240-316H	
2.2	18 Cr - 13 Ni - 3 Mo		A351-CF3M	A240-317	
	18 Cr - 9 Ni - 2 Mo		A351-CF8M		
2.3	18 Cr - 8Ni	A182-F304L		A240-304L	
	16 Cr - 12 Ni - 2 Mo	A182-F316L		A240-316L	

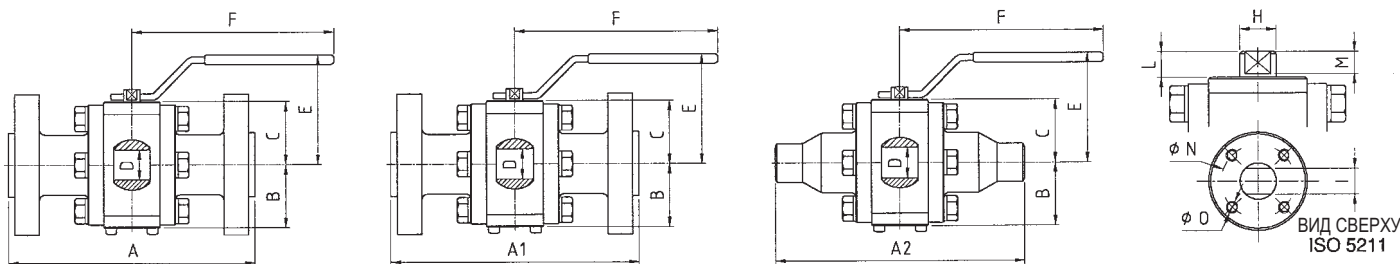
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ-ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ СЕДЕЛ



МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ И ДАВЛЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

КРАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С API 6D - API 6A

МАКСИМ. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	КЛАСС ДАВЛЕНИЯ КРАНА		ASME 150 PN 20	ASME 300 PN 50	ASME 400 PN 68	ASME 600 PN 100	ASME 800 (*)	ASME 900 PN 150	ASME 1500 PN 250	ASME 2500 PN 420	API 2000	API 3000	API 5000	API 10000	Для температуры ниже -29°C класс не должен быть ниже класса для -29°C
	-29 to 38°C -20 to 100°F	Bar Psig Кра	19 275 1900	49.6 720 4960	66.2 960 6620	99.3 1440 9930	138 2000 13800	149 2160 14900	248 3600 24800	414 6000 41400	138 2000 13800	207 3000 20700	345 5000 34500	690 10000 69000	
ДАВЛЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ	ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ SHELL TEST	Bar Psig Кра	29 425 2900	76 1100 7600	100 1450 10000	150 2175 15000	207 3000 20700	224 3250 22400	372 5400 37200	621 9000 62100	276 4000 27600	414 6000 41400	690 10000 69000	1035 15000 103500	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТЕСТА РАЗМЕР КРАНА МИНУТЫ
		DN50-DN100 DN150-DN250	2 5												
	ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ SEAT TEST	Bar Psig Кра	21 300	55 800	73 1060	110 1600	152 2204	166 2400	276 4000	455 6600	152 2204	228 3306	630 9135	760 11020	DN50-DN100 DN150-DN250
ГАЗОВЫЙ SEAT TEST	Bar ±1 Psig ±10	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	DN50-DN100 DN150-DN250	2 5



РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	140	152	165	40	40	12.7	95	193	3.5	4	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	152	165	191	48	48	19	110	225	6	6.5	6
1" x 1"	25 x 25	165	178	216	61	61	25.4	115	225	8.5	9.5	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	191	203	241	75	72	38	145	365	14	15	12.5
2" x 2"	50 x 50	216	232	292	88	88	51	160	365	21	25	22
3" x 3"	80 x 80	283	298	356	120	120	76	195	470	55	57	48
4" x 4"	100 x 100	305	320.5	432	160	160	101.6	-	-	105	108	110
6" x 6"	150 x 150	394	406.5	559	191	249	152	-	-	180	185	210

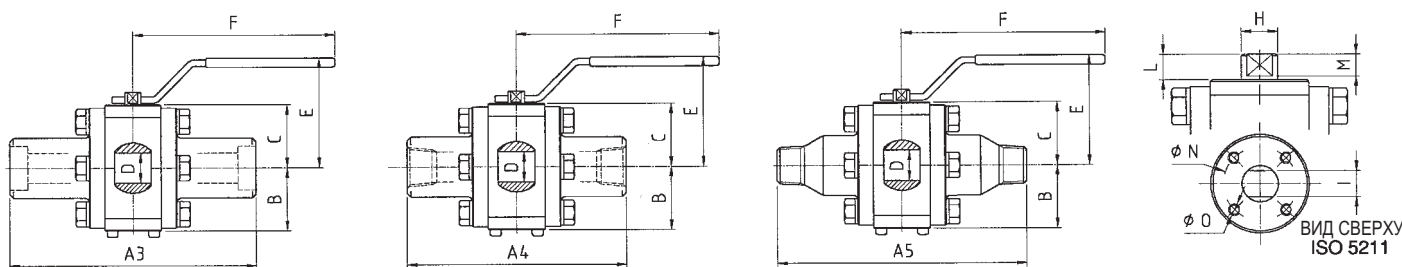
СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
-	-	-	-	-	-		-
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	Ø18		F14

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	152	165	191	40	40	12.7	95	193	5	5.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	165	178	216	48	48	19	110	225	6.5	7	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	178	191	229	61	61	25.4	115	225	10	11	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	191	203	241	61	61	25.4	115	225	12	13	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	216	232	292	75	72	38	145	365	20	21	13.5
3" x 2"	80 x 50	283	298	356	88	88	51	160	365	30	32	24
4" x 3"	100 x 80	305	320.5	432	120	120	76	195	470	75	78	55
6" x 4"	150 x 100	403	419	559	160	160	101.6	-	-	115	118	112
8" x 6"	200 x 150	457	470	660.5	191	249	152	-	-	195	198	220

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	Ø18		F14



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
1/2" x 1/2"	15 x 15	165	130	165	40	40	12.7	95	193	3	2.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	191	145	191	48	48	19	110	225	6	5.5	6
1" x 1"	25 x 25	216	170	216	61	61	25.4	115	225	9	8.5	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	241	210	241	75	72	38	145	365	12.5	12	12.5
2" x 2"	50 x 50	292	230	292	88	88	51	160	365	22	21	22
3" x 3"	80 x 80	356	-	-	120	120	76	195	470	48	-	-
4" x 4"	100 x 100	432	-	-	160	160	101.6	-	-	110	-	-
6" x 6"	150 x 150	559	-	-	191	249	152	-	-	215	-	-

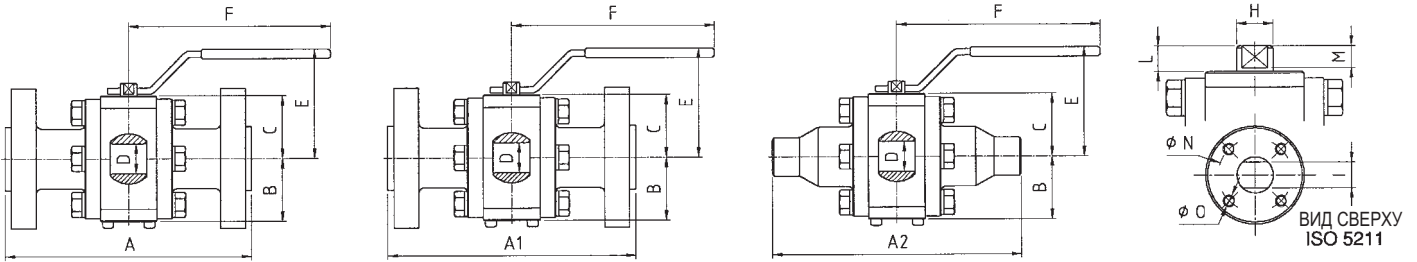
СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
-	-	-	-	-	-		-
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	Ø18		F14

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
3/4" x 1/2"	20 x 15	191	130	191	40	40	12.7	95	193	3.5	2.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	216	145	216	48	48	19	110	225	6.5	5.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	229	170	229	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	241	170	241	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	292	210	292	75	72	38	145	365	13.5	12	13.5
3" x 2"	80 x 50	356	-	-	88	88	51	160	365	24	-	-
4" x 3"	100 x 80	432	-	-	120	120	76	195	470	55	-	-
6" x 4"	150 x 100	559	-	-	160	160	101.6	-	-	112	-	-
8" x 6"	200 x 150	660.5	-	-	191	249	152	-	-	225	-	-

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	Ø18		F14



РЕДУКТОР

ПОЛНЫЙ ПРОХОД

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	140	152	165	40	40	12.7	95	193	4	4.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	152	165	191	48	48	19	110	225	6.5	7	6
1" x 1"	25 x 25	165	178	216	61	61	25.4	115	225	9	10	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	191	203	241	75	72	38	145	365	15	16	12.5
2" x 2"	50 x 50	216	232	292	88	88	51	160	365	22	26	22
3" x 3"	80 x 80	283	298	356	120	120	76	195	470	57	60	48
4" x 4"	100 x 100	305	320.5	432	160	160	101.6	-	-	110	112	110
6" x 6"	150 x 150	403	419	559	191	249	152	-	-	205	210	210

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

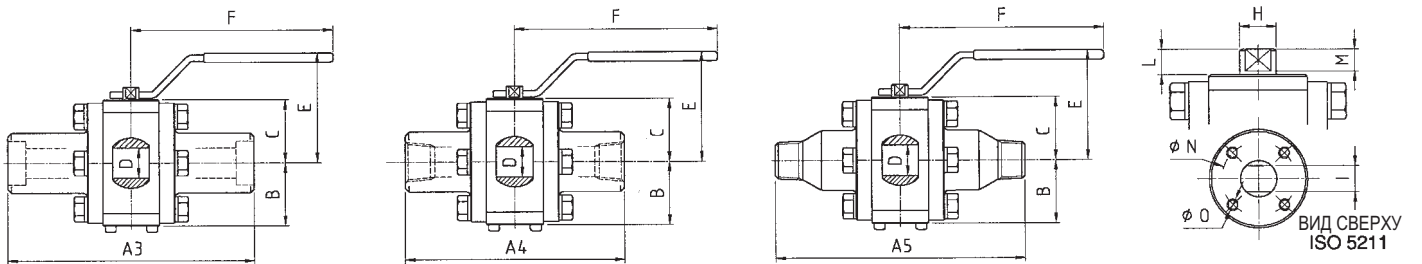
РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
-	-	-	-	-	-		-
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	ø18		F14

НЕПОЛНЫЙ ПРОХОД

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	152	165	191	40	40	12.7	95	193	5.5	6	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	165	178	216	48	48	19	110	225	7	7.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	178	191	229	61	61	25.4	115	225	11	12	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	191	203	241	61	61	25.4	115	225	13	14	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	216	232	292	75	72	38	145	365	21	22	13.5
3" x 2"	80 x 50	283	298	356	88	88	51	160	365	32	34	24
4" x 3"	100 x 80	305	320.5	432	120	120	76	195	470	78	82	55
6" x 4"	150 x 100	403	419	559	160	160	101.6	-	-	120	124	112
8" x 6"	200 x 150	502	518	660.5	191	249	152	-	-	230	238	220

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	ø18		F14



ПОЛНЫЙ ПРОХОД

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
1/2" x 1/2"	15 x 15	165	130	165	40	40	12.7	95	193	3	2.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	191	145	191	48	48	19	110	225	6	5.5	6
1" x 1"	25 x 25	216	170	216	61	61	25.4	115	225	9	8.5	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	241	210	241	75	72	38	145	365	12.5	12	12.5
2" x 2"	50 x 50	292	230	292	88	88	51	160	365	22	21	22
3" x 3"	80 x 80	356	-	-	120	120	76	195	470	48	-	-
4" x 4"	100 x 100	432	-	-	160	160	101.6	-	-	98	-	-
6" x 6"	150 x 150	559	-	-	191	249	152	-	-	215	-	-

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

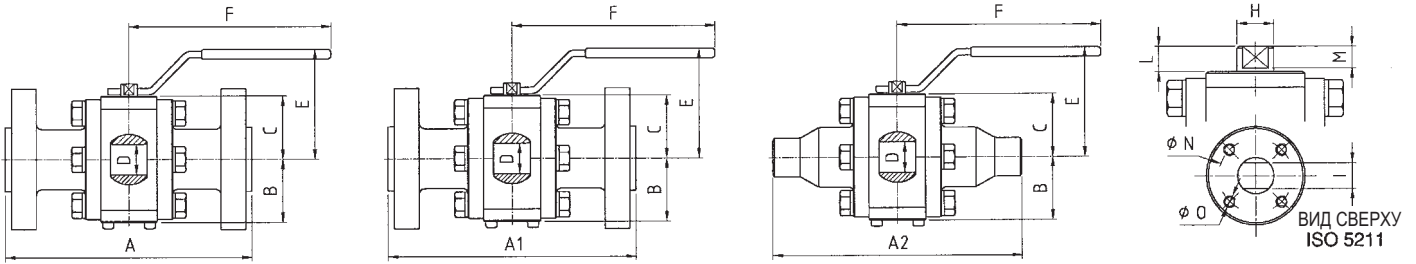
РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
-	-	-	-	-	-		-
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	ø18		F14

НЕПОЛНЫЙ ПРОХОД

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
3/4" x 1/2"	20 x 15	191	130	191	40	40	12.7	95	193	3.5	2.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	216	145	216	48	48	19	110	225	6.5	5.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	229	170	229	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	241	170	241	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	292	210	292	75	72	38	145	365	13.5	12	13.5
3" x 2"	80 x 50	356	-	-	88	88	51	160	365	24	-	-
4" x 3"	100 x 80	432	-	-	120	120	76	195	470	55	-	-
6" x 4"	150 x 100	559	-	-	160	160	101.6	-	-	100	-	-
8" x 6"	200 x 150	660.5	-	-	191	249	152	-	-	225	-	-

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

РАЗМЕРЫ mm							ISO
H	I	L	M	N	O		5211
12	7.5	6.5	6.5	42	M5		F04
15	9	8.5	7.5	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
15	9	10	9	50	M6		F05
22	16	19	16	70	M8		F07
22	16	19	16	70	M8		F07
24	18	24	22	70	M8		F07
40	30	32	29	102	M10		F10
48	ШП. 14	68	66	140	ø18		F14



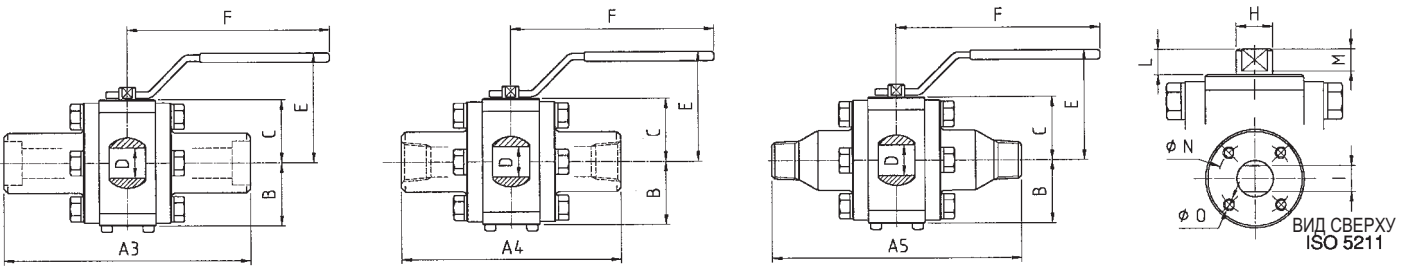
РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	165	163.5	165	40	40	12.7	95	193	4.5	4.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	191	191	191	48	48	19	110	225	7	7	6
1" x 1"	25 x 25	216	216	216	61	61	25.4	115	225	10	10	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	241	241	241	75	72	38	145	365	16	16	12.5
2" x 2"	50 x 50	292	295	292	88	88	51	160	365	26	26.5	22
3" x 3"	80 x 80	356	359	356	120	120	76	195	470	53	54	48
4" x 4"	100 x 100	432	435	432	160	160	101.6	-	-	120	122	110
6" x 6"	150 x 150	559	562	559	191	249	152	-	-	255	258	210

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
1/2"	15	12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04
3/4"	20	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1"	25	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/4"	32	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2"	40	22	16	19	16	70	M8	F07
2"	50	22	16	19	16	70	M8	F07
3"	80	24	18	24	22	70	M8	F07
4"	100	40	30	32	29	102	M10	F10
6"	150	48	ШП. 14	68	66	140	Ø18	F14

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	191	191	191	40	40	12.7	95	193	5.5	5.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	216	216	216	48	48	19	110	225	8	8	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	229	229	229	61	61	25.4	115	225	12	12	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	241	241	241	61	61	25.4	115	225	15	15	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	292	295	292	75	72	38	145	365	25	25.5	13.5
3" x 2"	80 x 50	356	359	356	88	88	51	160	365	35	36	24
4" x 3"	100 x 80	436	435	432	120	120	76	195	470	65	67	55
6" x 4"	150 x 100	559	562	559	160	160	101.6	-	-	160	165	112
8" x 6"	200 x 150	660.5	664	660.5	191	249	152	-	-	290	298	220

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
3/4"	20	12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04
1"	25	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1.1/4"	32	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/2"	40	15	9	10	9	50	M6	F05
2"	50	22	16	19	16	70	M8	F07
3"	80	22	16	19	16	70	M8	F07
4"	100	24	18	24	22	70	M8	F07
6"	150	40	30	32	29	102	M10	F10
8"	200	48	ШП. 14	68	66	140	Ø18	F14

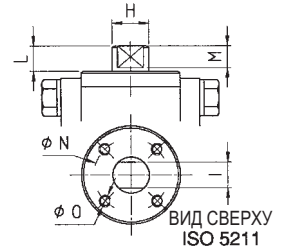
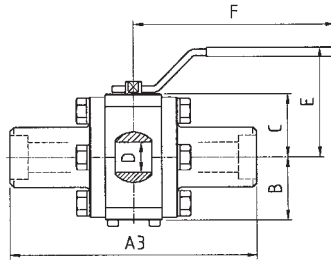
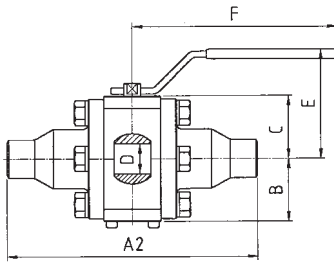


НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
1/2" x 1/2"	15 x 15	165	130	165	40	40	12.7	95	193	3	2.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	191	145	191	48	48	19	110	225	6	5.5	6
1" x 1"	25 x 25	216	170	216	61	61	25.4	115	225	9	8.5	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	241	210	241	75	72	38	145	365	12.5	12	12.5
2" x 2"	50 x 50	292	230	292	88	88	51	160	365	22	21	22
3" x 3"	80 x 80	356	-	-	120	120	76	195	470	48	-	-
4" x 4"	100 x 100	432	-	-	160	160	101.6	-	-	110	-	-
6" x 6"	150 x 150	559	-	-	191	249	152	-	-	215	-	-

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
1/2"	15	12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04
3/4"	20	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1"	25	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/4"	32	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2"	40	22	16	19	16	70	M8	F07
2"	50	22	16	19	16	70	M8	F07
3"	80	24	18	24	22	70	M8	F07
4"	100	40	30	32	29	102	M10	F10
6"	150	48	ШП. 14	68	66	140	Ø18	F14

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
3/4" x 1/2"	20 x 15	191	130	191	40	40	12.7	95	193	3.5	2.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	216	145	216	48	48	19	110	225	6.5	5.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	229	170	229	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	241	170	241	61	61	25.4	115	225	9.5	8.5	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	292	210	292	75	72	38	145	365	13.5	12	13.5
3" x 2"	80 x 50	356	-	-	88	88	51	160	365	24	-	-
4" x 3"	100 x 80	432	-	-	120	120	76	195	470	55	-	-
6" x 4"	150 x 100	559	-	-	160	160	101.6	-	-	112	-	-
8" x 6"	200 x 150	660.5	-	-	191	249	152	-	-	225	-	-

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
3/4"	20	12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04
1"	25	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1.1/4"	32	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/2"	40	22	16	19	16	70	M8	F07
2"	50	22	16	19	16	70	M8	F07
3"	80	24	18	24	22	70	M8	F07
4"	100	40	30	32	29	102	M10	F10
6"	150	48	ШП. 14	68	66	140	Ø18	F14



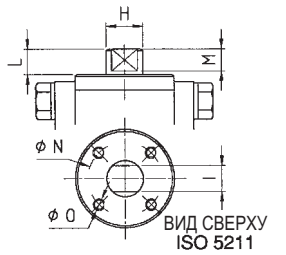
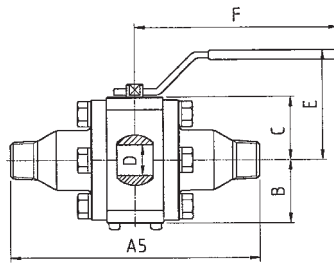
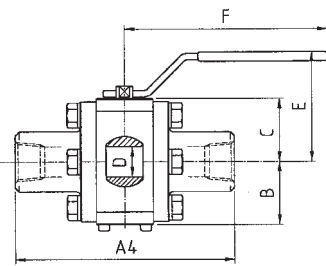
РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A2	B	C	D	E	F	SW	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	165	165	40	40	12.7	95	193	3	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	191	191	48	48	19	110	225	6	6
1" x 1"	25 x 25	216	216	61	61	25.4	115	225	9	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	241	241	75	72	38	145	365	12.5	12.5
2" x 2"	50 x 50	292	292	88	88	51	160	365	22	22
3" x 3"	80 x 80	356	356	120	120	76	195	470	48	48
4" x 4"	100 x 100	432	432	160	160	101.6	-	-	110	110
6" x 6"	150 x 150	559	559	191	249	152	-	-	215	210

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO		
дюйм	mm	A3	A2	B	C	D	E	F	SW	BW
12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04				
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05				
15	9	10	9	50	M6	F05				
22	16	19	16	70	M8	F07				
22	16	19	16	70	M8	F07				
24	18	24	22	70	M8	F07				
40	30	32	29	102	M10	F10				
48	ШП. 14	68	66	140	18	F14				

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A2	B	C	D	E	F	SW	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	191	191	40	40	12.7	95	193	3.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	216	216	48	48	19	110	225	6.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	229	229	61	61	25.4	115	225	9.5	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	241	241	61	61	25.4	115	225	9.5	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	292	292	75	72	38	145	365	13.5	13.5
3" x 2"	80 x 50	356	356	88	88	51	160	365	24	24
4" x 3"	100 x 80	432	432	120	120	76	195	470	55	55
6" x 4"	150 x 100	559	559	160	160	101.6	-	-	112	112
8" x 6"	200 x 150	660.5	660.5	191	249	152	-	-	225	220

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO		
дюйм	mm	A3	A2	B	C	D	E	F	SW	BW
12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04				
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05				
15	9	10	9	50	M6	F05				
15	9	10	9	50	M6	F05				
22	16	19	16	70	M8	F07				
22	16	19	16	70	M8	F07				
24	18	24	22	70	M8	F07				
40	30	32	29	102	M10	F10				
48	ШП. 14	68	66	140	18	F14				

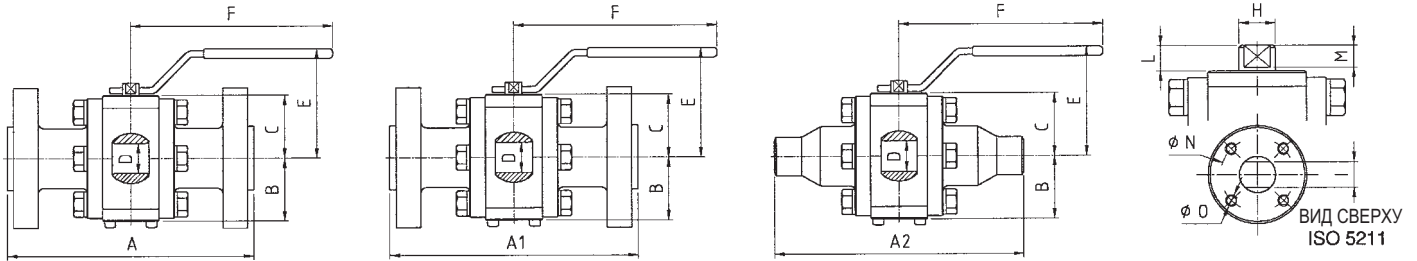


НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ВЕС КГ		
дюйм	mm	A4	A5	B	C	D	E	F	РЕЗЬБА	
1/2" x 1/2"	15 x 15	130	165	40	40	12.7	95	193	2.5	3
3/4" x 3/4"	20 x 20	145	191	48	48	19	110	225	5.5	6
1" x 1"	25 x 25	170	216	61	61	25.4	115	225	8.5	9
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	210	241	75	72	38	145	365	12	12.5
2" x 2"	50 x 50	230	292	88	88	51	160	365	21	22

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO		
дюйм	mm	A4	A5	B	C	D	E	F	ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04				
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05				
15	9	10	9	50	M6	F05				
22	16	19	16	70	M8	F07				
22	16	19	16	70	M8	F07				

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ВЕС КГ		
дюйм	mm	A4	A5	B	C	D	E	F	РЕЗЬБА	
3/4" x 1/2"	20 x 15	130	191	40	40	12.7	95	193	2.5	3.5
1" x 3/4"	25 x 20	145	216	48	48	19	110	225	5.5	6.5
1.1/4" x 1"	32 x 25	170	229	61	61	25.4	115	225	8.5	9.5
1.1/2" x 1"	40 x 25	170	241	61	61	25.4	115	225	8.5	9.5
2" x 1.1/2"	50 x 40	210	292	75	72	38	145	365	12	13.5

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO		
дюйм	mm	A4	A5	B	C	D	E	F	ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ
12	7.5	6.5	6.5	42	M5	F04				
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05				
15	9	10	9	50	M6	F05				
22	16	19	16	70	M8	F07				



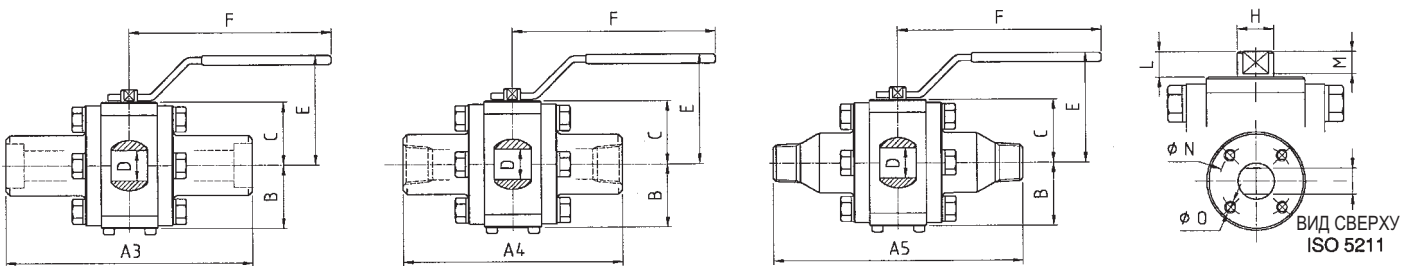
РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	216	216	216	40	40	12.7	95	193	5	5	3,5
3/4" x 3/4"	20 x 20	229	229	229	48	48	19	110	225	11	11	9,5
1" x 1"	25 x 25	254	254	254	61	61	25.4	115	225	18	18	15
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	305	305	305	85	90	38	155	365	34	34	30
2" x 2"	50 x 50	368	371	368	102	100	51	175	470	50	50	45
3" x 3"	80 x 80	381	384	381	150	148	76	-	-	85	86	50
4" x 4"	100 x 100	457	460	457	188	188	101.6	-	-	170	175	150

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO 5211
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	
1/2"	15	12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04
3/4"	20	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1"	25	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/4"	32	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2"	40	22	16	16	15	70	M8	F07
2"	50	24	18	22	19	70	M8	F07
3"	80	40	30	32	30	102	M10	F10
4"	100	55	36	42	40	125	M12	F12

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	229	229	229	40	40	12.7	95	193	6.5	6.5	4
1" x 3/4"	25 x 20	254	254	254	48	48	19	110	225	13	13	11
1.1/4" x 1"	32 x 25	280	280	280	61	61	25.4	115	225	22	22	16
1.1/2" x 1"	40 x 25	305	305	305	61	61	25.4	115	225	25	25	17
2" x 1.1/2"	50 x 40	368	371	368	85	90	38	155	365	40	41	28
3" x 2"	80 x 50	381	384	381	102	100	51	175	470	55	56	31
4" x 3"	100 x 80	457	460	457	150	148	76	-	-	110	115	55
6" x 4"	150 x 100	609.5	612.5	609.5	188	188	101.6	-	-	205	210	155

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO 5211
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	
3/4"	20	12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04
1"	25	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1.1/4"	32	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/2"	40	15	9	10	9	50	M6	F05
2"	50	22	16	16	15	70	M8	F07
3"	80	24	18	22	19	70	M8	F07
4"	100	40	30	32	30	102	M10	F10
6"	150	55	36	42	40	125	M12	F12



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
1/2" x 1/2"	15 x 15	216	130	216	40	40	12.7	95	193	3.5	3	3.5
3/4" x 3/4"	20 x 20	229	145	229	48	48	19	110	225	9.5	8.5	9.5
1" x 1"	25 x 25	254	170	254	61	61	25.4	115	225	15	14	15
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	305	220	305	85	90	38	155	365	30	27	30
2" x 2"	50 x 50	368	240	368	102	100	51	175	470	45	40	45
3" x 3"	80 x 80	381	-	-	150	148	76	-	-	55	-	-
4" x 4"	100 x 100	457	-	-	188	188	101.6	-	-	100	-	-

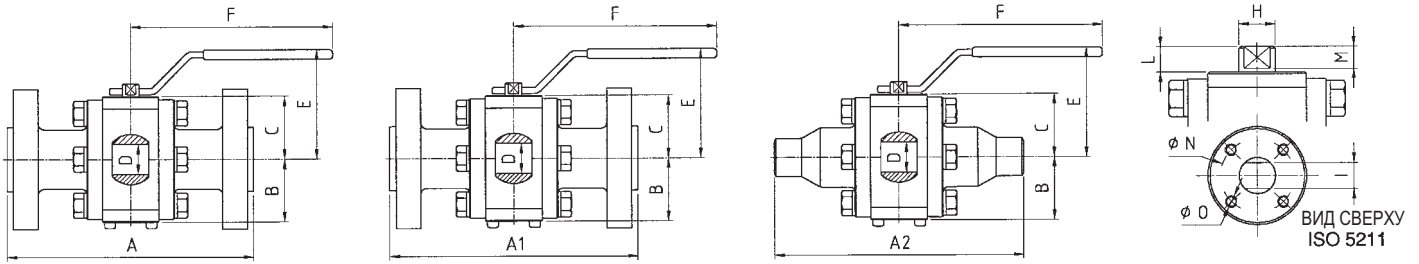
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO 5211
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	
1/2"	15	12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04
3/4"	20	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1"	25	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/4"	32	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2"	40	22	16	16	15	70	M8	F07
2"	50	24	18	22	19	70	M8	F07
3"	80	40	30	32	30	102	M10	F10
4"	100	55	36	42	40	125	M12	F12

Резьбовое соединение только до 2".

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА	
3/4" x 1/2"	20 x 15	229	130	229	40	40	12.7	95	193	4	3.5	4
1" x 3/4"	25 x 20	254	145	254	48	48	19	110	225	11	10	11
1.1/4" x 1"	32 x 25	280	170	280	61	61	25.4	115	225	16	14	16
1.1/2" x 1"	40 x 25	305	170	305	61	61	25.4	115	225	17	14	17
2" x 1.1/2"	50 x 40	368	220	368	85	90	38	155	365	33	27	33
3" x 2"	80 x 50	381	-	-	102	100	51	175	470	50	-	-
4" x 3"	100 x 80	457	-	-	150	148	76	-	-	60	-	-
6" x 4"	150 x 100	609.5	-	-	188	188	101.6	-	-	145	-	-

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO 5211
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	
3/4"	20	12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04
1"	25	15	9	8.5	7.5	50	M6	F05
1.1/4"	32	15	9	10	9	50	M6	F05
1.1/2"	40	15	9	10	9	50	M6	F05
2"	50	22	16	16	15	70	M8	F07
3"	80	24	18	22	19	70	M8	F07
4"	100	40	30	32	30	102	M10	F10
6"	150	55	36	42	40	125	M12	F12

Резьбовое соединение только до 2".



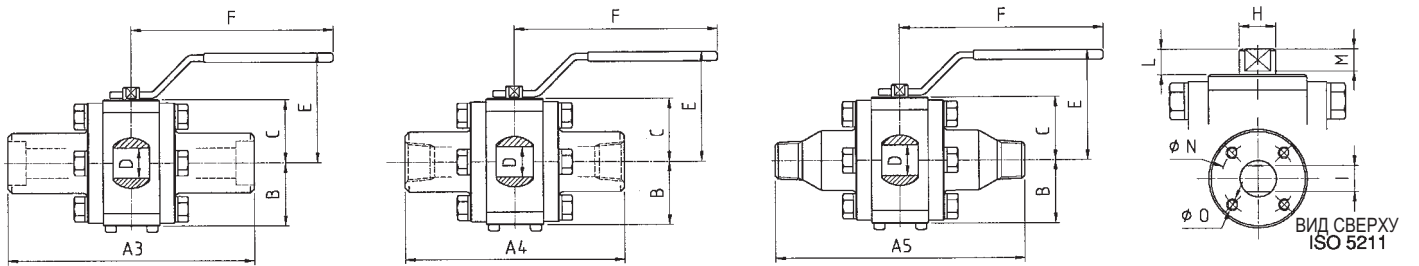
РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	216	216	216	40	40	12.7	95	193	5	5	3,5
3/4" x 3/4"	20 x 20	229	229	229	48	48	19	110	225	11	11	9,5
1" x 1"	25 x 25	254	254	254	61	61	25.4	115	225	18	18	15
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	305	305	305	85	90	38	155	365	34	34	30
2" x 2"	50 x 50	368	371	368	102	100	51	175	470	50	50	45
3" x 3"	80 x 80	470	473	470	150	148	76	-	-	90	90	60
4" x 4"	100 x 100	546	549	546	188	188	101.6	-	-	185	190	160

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	32	30	102	M10	F10		
55	36	42	40	125	M12	F12		

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	229	229	229	40	40	12.7	95	193	6.5	6.5	4
1" x 3/4"	25 x 20	254	254	254	48	48	19	110	225	13	13	11
1.1/4" x 1"	32 x 25	280	280	280	61	61	25.4	115	225	22	22	16
1.1/2" x 1"	40 x 25	305	305	305	61	61	25.4	115	225	25	25	17
2" x 1.1/2"	50 x 40	368	371	368	85	90	38	155	365	40	40	33
3" x 2"	80 x 50	470	473	470	102	100	51	175	470	68	69	48
4" x 3"	100 x 80	546	549	546	150	148	76	-	-	120	122	75
6" x 4"	150 x 100	705	711	705	188	188	101.6	-	-	230	235	155

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	32	30	102	M10	F10		
55	36	42	40	125	M12	F12		



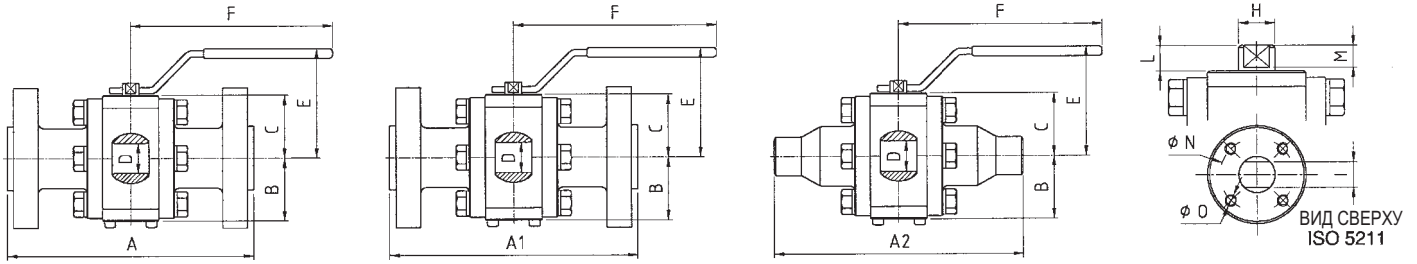
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
1/2" x 1/2"	15 x 15	216	130	216	40	40	12.7	95	193	3.5	3	3.5
3/4" x 3/4"	20 x 20	229	145	229	48	48	19	110	225	9	8.5	9.5
1" x 1"	25 x 25	254	170	254	61	61	25.4	115	225	15	14	15
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	305	220	305	85	90	38	155	365	30	27	30
2" x 2"	50 x 50	368	240	368	102	100	51	175	470	45	40	45
3" x 3"	80 x 80	470	-	-	150	148	76	-	-	60	-	-
4" x 4"	100 x 100	546	-	-	188	188	101.6	-	-	130	-	-

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	32	30	102	M10	F10		
55	36	42	40	125	M12	F12		

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm								ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW
3/4" x 1/2"	20 x 15	229	130	229	40	40	12.7	95	193	4	3.5	4
1" x 3/4"	25 x 20	254	145	254	48	48	19	110	225	11	10	11
1.1/4" x 1"	32 x 25	280	170	280	61	61	25.4	115	225	16	14	16
1.1/2" x 1"	40 x 25	305	170	305	61	61	25.4	115	225	17	14	17
2" x 1.1/2"	50 x 40	368	220	368	85	90	38	155	365	33	27	33
3" x 2"	80 x 50	470	-	-	102	100	51	175	470	48	-	-
4" x 3"	100 x 80	546	-	-	150	148	76	-	-	85	-	-
6" x 4"	150 x 100	705	-	-	188	188	101.6	-	-	155	-	-

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm						ISO
дюйм	mm	H	I	L	M	N	O	5211
12	7.5	6.5	5.5	42	M5	F04		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	32	30	102	M10	F10		
55	36	42	40	125	M12	F12		

Резьбовое соединение только до 2".



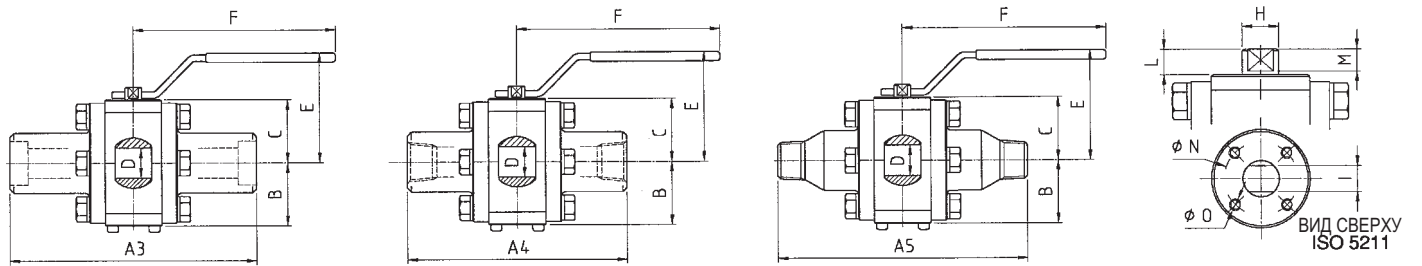
РЕДУКТОР

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm									ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW	
1/2" x 1/2"	15 x 15	263	263	263	49	49	12.7	110	225	10	10	8	
3/4" x 3/4"	20 x 20	273	273	273	49	49	16	110	225	20	20	15	
1" x 1"	25 x 25	308	308	308	62	62	21	115	225	26	26	20	
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	384	387	384	92	85	34	155	365	42	44	38	
2" x 2"	50 x 50	451	454	451	108	100	44.5	170	470	72	75	42	
3" x 3"	80 x 80	578	584	578	154	142	64	-	-	160	163	120	

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА		РАЗМЕРЫ mm						ISO
H	I	L	M	N	O		5211	
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
-	-	-	-	-	-	-		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	31	28	102	M10	F10		

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm									ВЕС КГ		
дюйм	mm	A	A1	A2	B	C	D	E	F	RF	RTJ	BW	
3/4" x 1/2"	20 x 15	273	273	273	49	49	12.7	110	225	12	12	8.5	
1" x 3/4"	25 x 20	308	308	308	49	49	16	110	225	25	25	20	
1.1/4" x 1"	32 x 25	349	352	349	62	62	21	115	225	32	33	25	
1.1/2" x 1"	40 x 25	384	387	384	62	62	21	115	225	35	37	28	
2" x 1.1/2"	50 x 40	451	454	451	92	85	34	155	365	52	55	40	
3" x 2"	80 x 50	578	584	578	108	100	44.5	170	470	100	103	45	
4" x 3"	100 x 80	673	682.5	673	154	142	64	-	-	215	220	135	

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА		РАЗМЕРЫ mm						ISO
H	I	L	M	N	O		5211	
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	8.5	9	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	31	28	102	M10	F10		



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm									ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА		
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ	
1/2" x 1/2"	15 x 15	263	150	263	49	49	12.7	110	225	8	7	8	
3/4" x 3/4"	20 x 20	273	150	273	49	49	16	110	225	15	12	15	
1" x 1"	25 x 25	308	170	308	62	62	21	115	225	20	18	20	
1.1/4" x 1.1/4"	32 x 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1/2" x 1.1/2"	40 x 40	384	220	384	92	85	34	155	365	40	36	40	
2" x 2"	50 x 50	451	260	451	108	100	44.5	170	470	45	40	45	
3" x 3"	80 x 80	578	-	-	154	142	64	-	-	120	-	-	

Резьбовое соединение только до 2".

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА		РАЗМЕРЫ mm						ISO
H	I	L	M	N	O		5211	
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
-	-	-	-	-	-	-		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	31	28	102	M10	F10		

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕРЫ mm									ВЕС КГ		
дюйм	mm	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	SW	РЕЗЬБА		
											ВНУТРЕННЯЯ	НАРУЖНАЯ	
3/4" x 1/2"	20 x 15	273	150	273	49	49	12.7	110	225	8.5	7	8.5	
1" x 3/4"	25 x 20	308	150	308	49	49	16	110	225	20	12	20	
1.1/4" x 1"	32 x 25	349	170	349	62	62	21	115	225	25	18	25	
1.1/2" x 1"	40 x 25	384	170	384	62	62	21	115	225	28	18	28	
2" x 1.1/2"	50 x 40	451	220	451	92	85	34	155	365	42	38	42	
3" x 2"	80 x 50	578	-	-	108	100	44.5	170	470	45	-	-	
4" x 3"	100 x 80	673	-	-	154	142	64	-	-	135	-	-	

Резьбовое соединение только до 2".

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РЕДУКТОРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА		РАЗМЕРЫ mm						ISO
H	I	L	M	N	O		5211	
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	8.5	7.5	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
15	9	10	9	50	M6	F05		
22	16	16	15	70	M8	F07		
24	18	22	19	70	M8	F07		
40	30	31	28	102	M10	F10		

Lloyd's Register

Via Sock N. 1-12114 Brescia
Codice Fiscale 0000000037
Florida 024-017040007
Telefono 800 2340117
fax 030 402034

Our Ref: EIC 10546/1 + 25 STARLINE S.P.A.
Your Ref: 200 000000 1/01/02/03 Via Francesco Baracca 30
Date: January 20th, 2003 20060 SAN PAOLO D'ARGON
14000001 - ITALY

This is to certify that the following No. 24 Starline Trunnion Mounted Ball Valves, selected at random tests from manufacturer's current production have satisfactorily passed FINE TEST according to BS 6755 PART 2:1997 APP.44B, BS 607 fourth edition, May 1993, and API 604 First edition, May 1, 1993 (retitled May 1, 1992).

STARLINE BALL VALVE TYPE: ULTRASTAR 2.0 - TRUNNION MOUNTED

ITEM No.	LOT'S	SIZE	GRADE	ITEM CLASS	QUANTITY	TYPE	TEST NO.
1	08C000601	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00001
2	08C000602	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00002
3	08C000603	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00003
4	08C000604	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00004
5	08C000605	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00005
6	08C000606	20"/500	20K/70	10	100	4/5/7/8	00006
7	08C000607	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00007
8	08C000608	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00008
9	08C000609	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00009
10	08C000610	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00010
11	08C000611	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00011
12	08C000612	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00012
13	08C000613	20"/500	20K/70	2	100	4/5/7/8	00013
14	08C000614	20"/500	20K/70	1	100	4/5/7/8	00014
15	08C000615	20"/500	20K/70	1	100	4/5/7/8	00015
16	08C000616	20"/500	20K/70	1	100	4/5/7/8	00016
17	08C000617	20"/500	20K/70	1	100	4/5/7/8	00017
18	08C000618	20"/500	20K/70	1	100	4/5/7/8	00018
19	08C000619	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00019
20	08C000620	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00020
21	08C000621	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00021
22	08C000622	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00022
23	08C000623	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00023
24	08C000624	20"/500	20K/70	3	100	4/5/7/8	00024

[Signature]
Surveyor to Lloyd's Register

Note 1 - Valve tested in accordance with BS 6755 PART 2:1997 APP.44B, BS 607 fourth edition, May 1993, and API 604 First edition, May 1, 1993 (retitled May 1, 1992).


Note 2 - Valve tested in accordance with BS 6755 PART 2:1997 APP.44B, BS 607 fourth edition, May 1993, and API 604 First edition, May 1, 1993 (retitled May 1, 1992).

Lloyd's Register of Shipping, registered office: 11 Broadwalk Lane, London EC2M 4RT


ORIGINAL LICENSE NO. 60-0233

American Petroleum Institute
Certificate of Authority to Use Official Monogram

The AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE hereby grants to
STARLINE S. P. A.
S. Paolo D'Argon, Bergamo, Italy


the right to use the Official Monogram  on manufactured products under the conditions specified in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1 and Specification 6D

and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official Monogram  is applied, the Monogram should be used in conjunction with the certificate number **60-0233**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official Monogram, for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

Effective Date: JULY 24, 2001
Expiration Date: JULY 24, 2004

 AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE.
[Signature]
Secretary

TUV

CERTIFICATE

EXAMINATION AS MANUFACTURER ACCORDING TO AD-MERKBLATT HP 0 / TRB 801 No. 45

Starline S.p.A. , Via F.lli Baracca, 30 I - 24060 S. Paolo d'Argon (BG)

This is to certify that the named company has been audited and approved according to AD-Merkblatt HP 0 and TRB 801 No. 45. The scope of the audit and all other relevant data are detailed in our report No. AW6/0494.

All pertinent requirements have been met.

Among other things, the above-mentioned company

- has facilities permitting manufacturing and inspection in compliance with the current technical standards,
- operates a quality system which guarantees that manufacturing and inspection of the products stated in our report are in conformity with the technical rules and standards
- employs qualified supervisory and inspection personnel.


The certificate expires on April 2003

Milan, 18.10.2000

TÜV BAYERN HESSEN SACHSEN SÜDWEST E.V.

Business Unit Industrial Plants Department Material and Welding Technology

[Signature] *[Signature]*





CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of
Star Line S.p.A.
San Paolo D'Argon (Bergamo)
Italy

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following Quality Management System Standards:

**ISO 9001:1994
EN ISO 9001:1994
BS EN ISO 9001:1994
UNI EN ISO 9001:1994**

The Quality Management System is applicable to:

Design and assembly of carbon, alloy and stainless steel floating ball and trunnion mounted ball valves from ND 1/4" to ND 8", operated manually or by selected actuator.

Approval Certificate No. LRC 200047 Original Approval: 18th June 1992
Current Certificate: 22nd June 2001
Certificate Expiry: 14th December 2003

[Signature]
Issued by: LRQA Milan



LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE

ХИМИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ASTM КНИГА 01.01 И 01.05			УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ СТАЛЬ ASTM		МАРТЕНСИТНАЯ СТАЛЬ	АУСТЕНИТНАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A182				ASTM A182	17-4-PH
			A 105	A350-LF2	A350-LF3	A276-420	F316	F316L	F321	F44	F51	A564-630
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	УГЛЕРОД	C % max	*0.22	*0.22	0.20	ВЫШЕ 0.15	0.08	0.035	0.08	0.020	0.030	0.07
	МАРГАНЕЦ	Mn % max	0.60-1.05	0.60-1.35	0.90	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00
	ФОСФОР	P % max	0.040	0.035	0.035	0.040	0.040	0.040	0.040	0.030	0.030	0.040
	СЕРА	S % max	0.050	0.040	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030	0.010	0.020	0.030
	КРЕМНИЙ	Si % max	0.35	0.15-0.30	0.20-0.35	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00
	НИКЕЛЬ	Ni % max	0.40	0.40	3.3-3.7	-	10.0-14.0	10.0-15.0	9.0-12.0	17.5-18.5	4.5-6.5	3.00-5.00
	ХРОМ	Cr % max	0.30	0.30	0.30	12.00-14.00	16.0-18.0	16.0-18.0	17min.	19.5-20.5	21.0-23.0	15.0-17.5
	МОЛИБДЕН	Mo % max	0.12	0.12	0.12	-	2.00-3.00	2.00-3.00	-	6.0-6.5	2.5-3.5	-
	ВАНАДИЙ	V % max	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
	НИОБИЙ	Nb % max	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-
	МЕДЬ	Cu % max	0.40	0.40	0.40	-	-	-	-	0.50-1.00	-	3.00-5.00
	ТИТАН	Ti % max	-	-	-	-	-	-	0.70	-	-	-

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ	K.s.i. min	70	70-95	70-95		75	70	75	94	90	190
		MPa min	485	485-655	485-655		515	485	515	650	620	1310
	ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ	K.s.i. min	36	36	37.5		30	25	30	44	65	170
		MPa min	250	250	260		205	170	205	300	450	1170
	ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ	% min	22	22	22		30	30	30	35	25	10
	ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СУЖЕНИЕ	% min	30	30	30		50	50	50	50	45	40
	ТВЁРДОСТЬ ПО БРИНЕЛЛУ		137-187									388
	АНАЛОГ ПО EN 10088 ЧАСТЬ 3					1.4021	1.4401	1.4404	1.4541	1.4547	1.4462	1.4542

* STARLINE ОГРАНИЧИВАЕТ СОДЕРЖАНИЕ УГЛЕРОДА 0.22%. СТАНДАРТНЫЙ ТЕСТ ШАРПИ-V ПРИ -45.6° C (-50°F) ДЛЯ LF2 И ПРИ -101.1° C (-150° F) ДЛЯ LF3. МАТЕРИАЛЫ БОЛТОВ СМ. ASTM A 193 И ASTM A 320.

СОПОСТАВЛЕНИЕ СТАНДАРТОВ СТАЛЕЙ*

ASTM	UNS/AISI	DIN	AFNOR	BS	JIS
A105	AISI 1020	C22 1.0402	A 48 -XC18S	1503-221-490 (En 3A)	SF50 (SC30)-(S28C)
A182 - F1	K 12822	15.Mo 3 1.5415	-	1503-240-420	SFHV 12 B -G 3213
- F5	K 41545	12 CrMo 19.5 1.7362	Z 12 CD 5	1503-625-520	SFHV 25 -G 3213
- F11	K 11572	24 CrMoV-55 1.7733	15 CD 5.05	1506-661-440	SFHV 23 B -G 3213
- F22	K 21590	10 CrMo 9.10 1.7380	12 CD 9.10	1503-622-490	SFHV 24 B -G 3213
- F304	S 30400	X5CrNi 18.9 1.4301	Z6 CN 18.09	1503-304-S15	SUS 304 -G 4303
- F304H	S 30409	X5 CrNi 18.9 1.4301	Z6 CN 18.09	1503-304-S49	SUS 304 H -G 4303
- F304L	S 30403	X2 CrNi 18.9 1.4306	Z2 CN 18.10	1503-304-S12	SUS 304 L -G 4303
- F316	S 31600	X5 CrNiMo 18.10 1.4401	Z6 CND 17.11	1503-316-S16	SUS 316 -G 4303
- F316H	S 31609	X5 CrNiMo 18.12	-	1503-316-S49	SUS 316 H -G 4303
- F316L	S 31603	X2 CrNiMo 18.10 1.4404	Z6 CND 17.12	1503-316-S12	SUS 316 L -G 4303
- F321	S 32100	X10 CrNiTi 18.9 1.4541	Z6- CNT 18.10	1503-321-S31	SUS 321
- F347	S 34700	X10 CrNiNb 18.9 1.4550	Z6 CN Nb 18.10	1503-347-S17	SUS 347
A193 - B6 (A276- Type 410)	AISI 410 S 41000	X10 Cr 13 1.4006	Z10 C 13	410-S21	SUS 410 -G 4303
- B7	AISI 4140	42 CrMo 4 1.7225	42 CD 4	1506-621-A	SNB 7 - G 4107 (SMC 4)
- B8	AISI 304	X5 CrNi 18.9 1.4301	Z6 CN 18.09	1506-801-B	SUS 304 G 4303
- B8M	AISI 316	X5 CrNiMo 18.10 1.4401	Z6 CND 17.11	1506-845	SUS 316 G 4303
- B16	-	24 CrMoV 55 1.7733	36 CDV 4.05	1506-661	SNB 16 G 4107
A194 - 2H	-	C45 1.0503	A60/CC45	1506-162	S45C - G 4051
Gr. 4	-	24 CrMo 5 1.7258	40 D2	1506-240	-
Gr. 8	AISI 304	X5 CrNi 18.9 1.4301	Z6 CN 18.09	1506-801-B	SUB 304 - G 4303
Gr. 8M	AISI 316	X5 CrNiMo 18.10 1.4401	Z6 CND 17.11	1506-845	SUB 316 - G 4303
A276 - Type 420	AISI 420 S 42000	X30 Cr 13 1.4028	Z30 C13	420-S45	SUS 420 J2
A320 - L7	AISI 4140	42 Cr Mo 4 1.7225	42 CD 4	1506-621-A	SCM3 - G 4105
A350 - LF2	-	TT St E 36 1.0508	A48 FP1 (A 36-208)	1503-223-410 (32A LT50)	-
A582 -Type 303	AISI 303 S 30300	X10 CrNiS 18.9 1.4305	Z10 CNF 18.09	303-S21	SUS 303
- Type 416	AISI 416 S41600	X12 CrS 13 1.4005	Z12 CF 13	416-S21	SUS 416

* Сопоставление дается для справки.

Стандарты могут содержать небольшие различия (химический состав, механические тесты, термическая обработка и др.). Поэтому эквивалентные стандарты используются всегда с согласия заказчика.

