

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

B.F.E. S.p.A Bonney Forge valve Licensee

ЗАО «ПО «МУРОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ»
ЯВЛЯЕТСЯ ОФИЦИАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ КОМПАНИИ
B.F.E. S.P.A BONNEY FORGE VALVE LICENSEE
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.



B.F.E. S.p.A Bonney Forge valve Licensee	4
Общие условия продажи	5
Кованая арматура	6
Проектирование и изготовление кованой арматуры	7
Технические характеристики применяемых материалов	8
Задвижки кованые	30
Клапаны запорные кованые	34
Клапаны обратные кованые	40
Фланцевая кованая арматура	46
Стандартное материальное исполнение	52
Криогенная кованая арматура	58
Арматура с сильфонным уплотнением кованая	66
Задвижки кованые с удлиненным корпусом	72
Арматура кованая по DIN	76
Специальные исполнения	78
Задвижки по API	82
Арматура высокого давления кованая	86
Краны шаровые двойного перекрытия	96
Шаровые краны кованые	108
Шаровые краны с шаром в опорах	122
Стальная литая арматура	134

B.F.E. S.p.A Bonney Forge valve Licensee

Мировое качество! Абсолютная надежность! Две постоянно повторяющиеся формулы в современных стратегических установках компании. Тем не менее переход от слов к делу требует принятия конкретных мер. В основе представления о культуре качества компании B.F.E. лежат не абстрактные понятия о специализации и организации, а набор определенных правил, регулирующих каждый этап производства.



ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Именно правильно выбранные направления инвестиций обеспечили успех B.F.E. на внутреннем и внешнем рынке. У компании есть два производственных подразделения. В Босисио (Лекко) производится ковка основных компонентов для цельнокованых видов трубопроводной арматуры. Данное подразделение представляет собой первый и основной фактор выдающегося качества продукции компании B.F.E., так как весь производственный процесс находится под надзором и обеспечивается отлаженной системой контроля качества. В Альбано С. Алессандро (Бергамо) расположен отдел сбыта, офисы оперативного управления, цех механической обработки, сборки и испытаний готовой продукции. Высокий уровень взаимодействия двух заводов позволяет получить одни из лучших изделий на рынке. В B.F.E. можно чётко видеть, что отличает образцовый производственный объект — его постоянное технологическое совершенствование. Вся производимая продукция находится в полном соответствии со всеми предписаниями международных стандартов. Заводы B.F.E. сертифицированы в соответствии с W0/HPO/TRD100/TRB 801 №45 Markblatt ведущим немецким Институтом TUV и в соответствии с 97/23/ЕС, Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением.

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА КОМПАНИИ B.F.E. S.p.A Bonney Forge valve Licensee

Технический отдел B.F.E. — один из оплотов компании. Он постоянно занят изучением передовых вариантов использования современных систем проектирования.

Ассортимент B.F.E. включает трубопроводную арматуру из углеродистых и нержавеющей сталей, а также специальных сплавов. Среди производимой продукции можно отметить клиновые задвижки, шаровые краны, запорные и обратные клапаны, сборные комбинации арматуры, трубопроводную арматуру по стандартам

API 6A и 6D на давление классов от 150 до 4500 (от 16 до 700 атмосфер). Также в производственном спектре содержится сильфонная и криогенная арматура для температур до (-196°C), и арматура с удлиненными корпусами.

Арматура может быть изготовлена как под ручное и механическое управление, включая удаленное, цепное и т.д., так и под электрические, пневматические и гидравлические приводы.



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Процедуры контроля качества лежат в основе процесса производства и включены во все его стадии. Система контроля качества была сертифицирована достаточно давно в соответствии с европейскими стандартами UNI EN ISO 9001 и постоянно поддерживается. Методы контроля обеспечивают возможность выполнения сложных видов арматуры. B.F.E. имеет возможность поставлять свои клапаны с полной гарантией — гарантией хорошей работы и высокой надёжности.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Производственные линии автоматизированы, на них установлены системы механической обработки нового поколения. Технический опыт сотрудников отлично сочетается с их компьютерными навыками, что позволяет получить высокопродуктивный труд.

Производство также включает в себя работу на основе двух фундаментальных методик: многошпиндельные станки для производства крупных партий арматуры, гарантируют постоянное соблюдение требований стандартов, а работа на основе цифровых систем механической обработки, гарантирует абсолютную точность и программную гибкость для более мелких партий или специальных видов арматуры. То внимание, которое уделяется основным деталям, также уделяется и изготовлению внутренних компонентов, при этом высокий уровень достигается за счёт использования оборудования, которое было разработано и спроектировано специально для такой высокоточной обработки. Заключительным этапом процесса производства является высокоточная сборка арматуры, что позволяет получить эффективный, надежный продукт с длительным сроком эксплуатации.

ИСПЫТАНИЯ

В компании В.Ф.Е. создан полноценный и комплексный отдел технического контроля изделий. В отделе установлено современное испытательное оборудование, например, анализаторы химического состава, вредных примесей, испытательные стенды, оборудование для проверки механических свойств, криогенных испытаний.



КАЧЕСТВО И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мировое лидерство в любой из областей — не только большая ответственность, но и сложная задача. Все сотрудники компании, включая наших Агентов и Дистрибьюторов, подобраны по важнейшему критерию надежности. Обслуживание клиентов выражается в способности предложить персонализированные решения, основанные на индивидуальных потребностях. Данное обслуживание достаточно широкое, оно выходит за рамки простой установки клапанов. При этом В.Ф.Е. по праву имеет международную репутацию не только поставщика цельнокованых клапанов, но также и надежного партнера в деле проектирования производственных помещений, производстве и обслуживании.



ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ

ЗАО «ПО «МЗТА» ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

ЗАО «ПО «Муромский завод трубопроводной арматуры» является официальным представителем компании В.Ф.Е. S.p.A Bonney Forge valve Licensee на территории Российской Федерации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры в каталоге являются справочными и В.Ф.Е. S.p.A Bonney Forge valve Licensee оставляет за собой право вносить изменения в одностороннем порядке.

СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

При отсутствии иных соглашений, предложения действительны в течение четырех недель со дня подачи. Условия поставки всегда «ex-works», если не указано иное. Цены и условия продажи могут быть изменены без уведомления.

ПРИНЯТИЕ ЗАКАЗОВ

Заказы считаются принятыми в том случае, если на подтверждении заказа указаны наши общие условия продажи.

ПОСТАВКА ТОВАРОВ

Компания не берёт на себя никакой ответственности за задержки с поставкой, так как сроки поставки всегда носят ориентировоч-

ный характер и не являются обязательными. Транспортные риски берёт на себя получатель, также и в случае поставки CIF.

ГАРАНТИЯ

Компания гарантирует, что все её изделия не несут в себе никаких дефектов материала и/или производственных дефектов в случае использования в соответствии с рекомендациями стандартов, а также в случае установки в соответствии с утверждённой практикой и техникой, сроком на один год со дня отгрузки, если не установлено иное. Ответственность Компании включает возможную «бесплатную» замену дефектных частей или изделий в том случае, если были соблюдены вышеупомянутые условия, а использование осуществлялось в соответствии со стандартами, так или иначе, после возврата дефектных товаров. Компания не берёт на себя никакую другую ответственность, как объективную, так и субъективную.

ПРЕТЕНЗИИ И ОТМЕНЫ ЗАКАЗА

Претензии будут рассматриваться только в том случае, если они будут подаваться в течение 10 дней после получения товара. Частичная или полная отмена заказа может быть принята только после получения согласия или в соответствии с письменным согласием не позже 15 дней со дня размещения заказа. Любые разногласия будут урегулированы Судом Милана.

КОВАННАЯ АРМАТУРА



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОВАНОЙ АРМАТУРЫ

Клапаны В.Ф.Е. производятся в соответствии со стандартами API 602, ANSI B16.34, 131.1, B31.3 и MSS-SP 84, BS 5352 и т.д. в зависимости от требований, предъявляемых к продукции.

КЛАССИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Кованая арматура с концами под приварку и муфтовым резьбовым соединением поставляется по классам API/ANSI 800 (13МПа), 1500 (25МПа), 2500 (42МПа) и 4500 (75МПа).

Кованая арматура с фланцевым соединением поставляется по классам API/ANSI 150 (2МПа), 300 (5МПа), 600 (10МПа), 1500 (25МПа) и 2500 (42МПа).

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры арматуры с концами под приварку и муфтовым соединением на класс API/ANSI 150, 300, 600, 1500, 2500 и 4500 приведены в соответствии со стандартами компании.

Габаритные размеры с фланцевым соединением приведены в соответствии с ANSI B16.5 и B16.10. При этом возможна поставка клапанов в соответствии со Стандартом DIN.

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУСА И КРЫШКИ

Кованая арматура может быть изготовлена в двух исполнениях:

- а) Соединение Корпуса и Крышки осуществлено с помощью болтов. При этом уплотнение обеспечено за счет спирально-навитой прокладки, выполненной из F316L/Графита
- б) Соединение Корпуса и Крышки выполнено посредством сварки.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конструкция кованой арматуры выполнена по принципу OS&Y (с наружными болтами и хомутом). Саморегулирующиеся набивные сальники являются двухкомпонентными и соединяются болтами. Резьба шпинделя исполнена как ASME 2G.

— Поверхность шпинделя, которая контактирует с уплотнением обработана до шероховатости класса 0,2 Ra. Такой уровень обработки позволяет минимизировать трение между шпинделем и уплотнением, а также снизить требуемый вращающий момент на маховике. Что увеличивает срок службы арматуры.

— Шпиндель имеет головку с поверхностью, обработанной под углом 45-градусов для обеспечения герметичности сальникового узла в полностью открытом состоянии арматуры. Эта функция позволяет осуществлять замену сальниковой набивки арматуры находящейся под давлением без демонтажа с трубопровода.

— В клиновой камере шпиндель соединен с клином с помощью «Т-образной» головки. Эта особенность конструкции обеспечивает выполнение требований по демонтажу шпинделя согласно стандарту API 602, параграф 2.8.2.

УПЛОТНЕНИЕ

В целях обеспечения минимальных различий по твердости уплотнительных поверхностей, а также в целях обеспечения их плотного прилегания друг к другу для недопущения протечек, уплотнительные поверхности подвергаются высокоточной механической обработке и термообработке.

УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Существует две конструкции условного прохода:

- а) Уменьшенный условный проход. Размеры проходного отверстия меньше условного прохода и для клиновых задвижек соответствуют API 602 и BS 5352, а для клапанов соответствуют BS 5352.
- б) Полный проход. Размеры проходных отверстий соответствуют условному проходу и выполнены в соответствии с BS 5352.

ТОЛЩИНА СТЕНКИ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Требования к минимальной толщине стенки корпусных деталей для удержания внутреннего давления среды в арматуре соответствуют стандартам API 602, ANSI B16.34 и BS 5352. Обработка концов арматуры под приварку и муфтовых резьбовых соединений - в соответствии с ANSI B16.11 и MSS-SP84.

МАРКИРОВКА

Идентификация арматуры осуществляется по соответствующей шильде и маркировке на корпусе в соответствии с MSS-SP 25, B16.34. На шильде указана информация, которая касается номинального диаметра, номинального давления (класса), допустимой температуры, материалов корпуса и покрытий. Маркировка на корпусе включает в себя номинальный диаметр, номинальное давление (класс), обозначение материала (в соответствии с ASTM), номер термообработки, серийный номер, и, конечно, торговую марку.

Запорные и обратные клапаны несут на себе дополнительную маркировку в виде стрелки, указывающей направление потока.

ЗАКАЗ

При размещении заказа следует указать следующую информацию: номер табличной фигуры арматуры, тип, номинальное давление (класс), температуру, номинальный диаметр, вид соединения (муфтовое, под приварку, фланцевое и т.д.), материал корпуса и материал уплотнения.

Также необходимо указать любые особые требования, касающиеся материалов болтовых соединений, прокладок и уплотнений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТАБЛИЦЫ СООТВЕТСТВИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА КГ/СМ² — ФУНТЫ/ДЮЙМЫ²

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ТЕМПЕРАТУРЫ °F — °C

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

ТАБЛИЦА АНАЛОГОВ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТАБЛИЦЫ СООТВЕТСТВИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A105 N (a) - ASTM A350 LF2 (a)(b) - ASTM A216 WCB (a)

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	285	740	990	1.480	1.975	2.220	3.705	6.170	11.110
200	260	675	900	1.350	1.800	2.025	3.375	5.625	10.120
300	230	655	875	1.315	1.750	1.970	3.280	5.470	9.845
400	200	635	845	1.270	1.690	1.900	3.170	5.280	9.505
500	170	600	800	1.200	1.595	1.795	2.995	4.990	8.980
600	140	550	730	1.095	1.460	1.640	2.735	4.560	8.210
650	125	535	715	1.075	1.430	1.610	2.685	4.475	8.055
700	110	535	710	1.065	1.420	1.600	2.665	4.440	7.990
750	95	505	670	1.010	1.345	1.510	2.520	4.200	7.560
800	80	410	550	825	1.100	1.235	2.060	3.430	6.170
850	65	270	355	535	715	805	1.340	2.230	4.010
900	50	170	230	345	460	515	860	1.430	2.570
950	35	105	140	205	275	310	515	860	1.545
1000	20	50	70	105	140	155	260	430	770

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	19,7	51,0	68,3	102,0	136,2	153,1	255,5	425,4	766,0
93,3	17,9	46,5	62,1	93,1	124,1	139,6	232,7	387,8	697,8
148,9	15,9	45,2	60,3	90,7	120,7	135,8	226,2	377,2	678,8
204,4	13,8	43,8	58,3	87,6	116,5	131,0	218,6	364,1	655,4
260,0	11,7	41,4	55,2	82,7	110,0	123,8	206,5	344,1	619,2
315,6	9,7	37,9	50,3	75,5	100,7	113,1	188,6	314,4	566,1
343,3	8,6	36,9	49,3	74,1	98,6	111,0	185,1	308,6	555,4
371,1	7,6	36,9	49,0	73,4	97,9	110,3	183,8	306,1	550,9
398,9	6,6	34,8	46,2	69,6	92,8	104,1	173,8	289,6	521,3
426,7	5,5	28,3	37,9	56,9	75,9	85,2	142,0	236,5	425,4
454,4	4,5	18,6	24,5	36,9	49,3	55,5	92,4	153,8	276,5
482,2	3,4	11,7	15,9	23,8	31,7	35,5	59,3	98,6	177,2
510,0	2,4	7,2	9,7	14,1	19,0	21,4	35,5	59,3	106,5
537,8	1,4	3,4	4,8	7,2	9,7	10,7	17,9	29,6	53,1

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
600	275	715	950	1.425	-	2.140	3.565	5.940	10.690
650	270	700	935	1.400	-	2.100	3.495	5.825	10.485
700	265	695	925	1.390	-	2.080	3.470	5.780	10.405
750	240	630	840	1.260	-	1.890	3.150	5.250	9.450
800	200	515	685	1.030	-	1.545	2.570	4.285	7.715
850	130	335	445	670	-	1.005	1.670	2.785	5.015
900	85	215	285	430	-	645	1.070	1.785	3.215
950	50	130	170	260	-	385	645	1.070	1.930
1000	25	65	85	130	-	195	320	535	965

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
315,6	19,0	49,3	65,5	98,3	-	147,6	245,8	409,6	737,1
343,3	18,6	48,3	64,5	96,5	-	144,8	241,0	401,6	722,9
371,1	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,4	239,3	398,5	717,4
398,9	16,5	43,4	57,9	86,9	-	130,3	217,2	362,0	651,6
426,7	13,8	35,5	47,2	71,0	-	106,5	177,2	295,5	531,9
454,4	9,0	23,1	30,7	46,2	-	69,3	115,1	192,0	345,8
482,2	5,9	14,8	19,7	29,6	-	44,5	73,8	123,1	221,7
510,0	3,4	9,0	11,7	17,9	-	26,5	44,5	73,8	133,1
537,8	1,7	4,5	5,9	9,0	-	13,4	22,1	36,9	66,5

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A350 LF3 (b) - ASTM A352 LCC (b) - ASTM A352 LC2 (b) - ASTM A352 LC3 (b)

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.940	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.775	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.615	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.570	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	-	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	505	670	1.010	-	1.510	2.520	4.200	7.560
800	80	410	550	825	-	1.235	2.060	3.430	6.170
850	65	270	355	535	-	805	1.340	2.230	4.010
900	50	170	230	345	-	515	860	1.430	2.570
950	35	105	140	205	-	310	515	860	1.545
1000	20	50	70	105	-	155	260	430	770

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	50,3	66,9	100,3	133,8	150,7	251,0	418,5	753,3
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	129,6	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	122,4	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,4	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,3	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	-	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	34,8	46,2	69,6	-	104,1	173,8	289,6	521,3
426,7	5,5	28,3	37,9	56,9	-	85,2	142,0	236,5	425,4
454,4	4,5	18,6	24,5	36,9	-	55,5	92,4	153,8	276,5
482,2	3,4	11,7	15,9	23,8	-	35,5	59,3	98,6	177,2
510,0	2,4	7,2	9,7	14,1	-	21,4	35,5	59,3	106,5
537,8	1,4	3,4	4,8	7,2	-	10,7	17,9	29,6	53,1

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
600	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
650	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
700	275	710	950	1.425	-	2.135	3.560	5.930	10.670
750	240	630	840	1.260	-	1.890	3.150	5.250	9.450
800	195	515	685	1.030	-	1.545	2.570	4.285	7.715
850	130	335	445	670	-	1.005	1.670	2.785	5.015
900	80	215	285	430	-	645	1.070	1.785	3.215
950	50	130	170	260	-	385	645	1.070	1.930
1000	25	65	85	130	-	195	320	535	965

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
315,6	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
343,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
371,1	19,0	49,0	65,5	98,3	-	147,2	245,8	408,9	735,7
398,9	16,5	43,4	57,9	86,9	-	130,3	217,2	362,0	651,6
426,7	13,4	35,5	47,2	71,0	-	106,5	177,2	295,5	531,9
454,4	9,0	23,1	30,7	46,2	-				

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A352 LCB (b)

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	265	695	925	1.390	1.855	2.085	3.470	5.785	10.415
200	250	655	875	1.315	1.750	1.970	3.280	5.470	9.845
300	230	640	850	1.275	1.700	1.915	3.190	5.315	9.565
400	200	620	825	1.235	1.645	1.850	3.085	5.145	9.260
500	170	585	775	1.165	1.550	1.745	2.910	4.850	8.735
600	140	535	710	1.065	1.420	1.600	2.665	4.440	7.990
650	125	525	695	1.045	1.395	1.570	2.615	4.355	7.840
700	110	520	690	1.035	-	1.555	2.590	4.320	7.775
750	95	475	630	945	-	1.420	2.365	3.945	7.100
800	80	390	520	780	-	1.175	1.955	3.260	5.865
850	65	270	355	535	-	805	1.340	2.230	4.010
900	50	170	230	345	-	515	860	1.430	2.570
950	35	105	140	205	-	310	515	860	1.545
1000	20	50	70	105	-	155	260	430	770

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	18,3	47,9	63,8	95,8	127,9	143,8	239,3	398,9	718,1
93,3	17,2	45,2	60,3	90,7	120,7	135,8	226,2	377,2	678,8
148,9	15,9	44,1	58,6	87,9	117,2	132,0	220,0	366,5	659,5
204,4	13,8	42,7	56,9	85,2	113,4	127,6	212,7	354,7	638,5
260,0	11,7	40,3	53,4	80,3	106,9	120,3	200,6	334,4	602,3
315,6	9,7	36,9	49,0	73,4	97,9	110,3	183,8	306,1	550,9
343,3	8,6	36,2	47,9	72,1	96,2	108,3	180,3	300,3	540,6
371,1	7,6	35,9	47,6	71,4	-	107,2	178,6	297,9	536,1
398,9	6,6	32,8	43,4	65,2	-	97,9	163,1	272,0	489,5
426,7	5,5	26,9	35,9	53,8	-	81,0	134,8	224,8	404,4
454,4	4,5	18,6	24,5	36,9	-	55,5	92,4	153,8	276,5
482,2	3,4	11,7	15,9	23,8	-	35,5	59,3	98,6	177,2
510,0	2,4	7,2	9,7	14,1	-	21,4	35,5	59,3	106,5
537,8	1,4	3,4	4,8	7,2	-	10,7	17,9	29,6	53,1

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
200	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
300	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
400	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
500	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
600	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.780	10.405
650	260	680	910	1.360	-	2.040	3.400	5.670	10.205
700	255	665	885	1.330	-	1.995	3.320	5.535	9.965
750	225	590	790	1.185	-	1.775	2.960	4.930	8.870
800	190	490	650	980	-	1.465	2.445	4.070	7.330
850	130	335	445	670	-	1.005	1.670	2.785	5.015
900	85	215	285	430	-	645	1.070	1.785	3.215
950	50	130	170	260	-	385	645	1.070	1.930
1000	25	65	85	130	-	195	320	535	965

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
93,3	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
148,9	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
204,4	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
260,0	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
315,6	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	717,4
343,3	17,9	46,9	62,7	93,8	-	140,7	234,4	390,9	703,6
371,1	17,6	45,9	61,0	91,7	-	137,6	228,9	381,6	687,1
398,9	15,5	40,7	54,5	81,7	-	122,4	204,1	339,9	611,6
426,7	13,1	33,8	44,8	67,6	-	101,0	168,6	280,6	505,4
454,4	9,0	23,1	30,7	46,2	-	69,3	115,1	192,0	345,8
482,2	5,9	14,8	19,7	29,6	-	44,5	73,8	123,1	221,7
510,0	3,4	9,0	11,7	17,9	-	26,5	44,5	73,8	133,1
537,8	1,7	4,5	5,9	9,0	-	13,4	22,1	36,9	66,5

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F1 (d) - ASTM A217 WC1 (d) - ASTM A352 LC1 (b)

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	265	695	925	1.390	1.853	2.085	3.470	5.785	10.415
200	260	680	905	1.360	1.810	2.035	3.395	5.660	10.185
300	230	655	870	1.305	1.738	1.955	3.260	5.435	9.780
400	200	640	855	1.280	1.707	1.920	3.200	5.330	9.595
500	170	620	830	1.245	1.658	1.865	3.105	5.180	9.320
600	140	605	805	1.210	1.613	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.568	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.710
850	65	485	650	975	1.298	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	280	375	560	750	845	1.405	2.345	4.215
1000	20	165	220	330	440	495	825	1.370	2.470

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	18,3	47,9	63,8	95,8	127,8	143,8	239,3	398,9	718,1
93,3	17,9	46,9	62,4	93,8	124,8	140,3	234,1	390,3	702,3
148,9	15,9	45,2	60,0	90,0	119,9	134,8	224,8	374,7	674,3
204,4	13,8	44,1	59,0	88,3	117,7	132,4	220,6	367,5	661,6
260,0	11,7	42,7	57,2	85,8	114,3	128,6	214,1	357,2	642,6
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,2	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,1	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,5	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	19,3	25,9	38,6	51,7	58,3	96,9	161,7	290,6
537,8	1,4	11,4	15,2	22,8	30,3	34,1	56,9	94,5	170,3

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
200	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
300	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
400	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
500	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
600	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
650	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
700	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
750	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
800	265	695	925	1.390	-	2.085	3.470	5.785	10.415
850	260	680	905	1.355	-	2.030	3.335	5.645	10.160
900	225	590	785	1.175	-	1.760	2.935	4.895	8.810
950	135	350	470	705	-	1.055	1.755	2.930	5.270
1000	80	205	275	410	-	615	1.030	1.715	3.085

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
93,3	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
148,9	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
204,4	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
260,0	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
315,6	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
343,3	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
371,1	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
398,9	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
426,7	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,3	398,9	718,1
454,4	17,9	46,9	62,4	93,4	-	140,0	229,9	389,2	700,5
482,2	15,5	40,7	54,1	81,0	-	121,4	202,4	337,5	607,4
510,0	9,3	24,1	32,4	48,6	-	72,7	121,0	202,0	

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F5 - ASTM A182 F5a - ASTM A217 C5

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	745	995	1.490	2.000	2.235	3.725	6.205	11.170
300	230	715	955	1.430	1.940	2.150	3.580	5.965	10.740
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.775	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.615	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.570	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	705	1.055	1.420	1.585	2.640	4.400	7.920
800	80	510	675	1.015	1.325	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	645	965	1.170	1.450	2.415	4.030	7.250
900	50	370	495	740	940	1.110	1.850	3.085	5.555
950	35	275	365	550	695	825	1.370	2.285	4.115
1000	20	200	265	400	510	595	995	1.655	2.985
1050	20	145	190	290	375	430	720	1.200	2.160
1100	20	100	135	200	275	300	495	830	1.490
1150	20	60	80	125	185	185	310	515	925
1200	15	35	45	70	120	105	170	285	515

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,4	68,6	102,7	137,9	154,1	256,8	427,8	770,2
148,9	15,9	49,3	65,8	98,6	133,8	148,2	246,8	411,3	740,5
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	129,6	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	122,4	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,4	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,3	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	48,6	72,7	97,9	109,3	182,0	303,4	546,1
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	91,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,5	66,5	80,7	100,0	166,5	277,9	499,9
482,2	3,4	25,5	34,1	51,0	64,8	76,5	127,6	212,7	383,0
510,0	2,4	19,0	25,2	37,9	47,9	56,9	94,5	157,6	283,7
537,8	1,4	13,8	18,3	27,6	35,2	41,0	68,6	114,1	205,8
565,6	1,4	10,0	13,1	20,0	25,9	29,6	48,6	82,7	148,9
593,3	1,4	6,9	9,3	13,8	19,0	20,7	34,1	57,2	102,7
621,1	1,4	4,1	5,5	8,6	12,8	12,8	21,4	35,5	63,8
648,9	1,0	2,4	3,1	4,8	8,3	7,2	11,7	19,7	35,5

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°C АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	280	730	970	1.455	-	2.185	3.645	6.070	10.930
400	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
500	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
600	270	705	945	1.415	-	2.120	3.535	5.895	10.605
650	270	700	930	1.395	-	2.095	3.495	5.820	10.480
700	265	685	915	1.370	-	2.055	3.430	5.715	10.285
750	255	660	880	1.320	-	1.980	3.300	5.500	9.900
800	245	640	850	1.275	-	1.915	3.195	5.320	9.580
850	230	605	805	1.210	-	1.815	3.020	5.035	9.065
900	175	465	615	925	-	1.390	2.315	3.855	6.945
950	130	345	455	685	-	1.030	1.715	2.855	5.145
1000	95	250	330	495	-	745	1.245	2.070	3.730
1050	70	180	240	360	-	540	900	1.500	2.700
1100	50	125	165	250	-	375	620	1.035	1.865
1150	30	75	105	155	-	230	385	645	1.155
1200	15	45	55	85	-	130	215	355	645

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	19,3	50,3	66,9	100,3	-	150,7	251,3	418,5	753,6
204,4	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
260,0	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
315,6	18,6	48,6	65,2	97,6	-	146,2	243,7	406,5	731,2
343,3	18,6	48,3	64,1	96,2	-	144,5	241,0	401,3	722,6
371,1	18,3	47,2	63,1	94,5	-	141,7	236,5	394,0	709,2
398,9	17,6	45,5	60,7	91,0	-	136,5	227,5	379,2	682,6
426,7	16,9	44,1	58,6	87,9	-	132,0	220,3	366,8	660,5
454,4	15,9	41,7	55,5	83,4	-	125,1	208,2	347,2	625,0
482,2	12,1	32,1	42,4	63,8	-	95,8	159,6	265,8	478,9
510,0	9,0	23,8	31,4	47,2	-	71,0	118,2	196,9	354,7
537,8	6,6	17,2	22,8	34,1	-	51,4	85,8	142,7	257,2
565,6	4,8	12,4	16,5	24,8	-	37,2	62,1	103,4	186,2
593,3	3,4	8,6	11,4	17,2	-	25,9	42,7	71,4	128,6
621,1	2,1	5,2	7,2	10,7	-	15,9	26,5	44,5	79,6
648,9	1,0	3,1	3,8	5,9	-	9,0	14,8	24,5	44,5

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F11 CL2 (c) - ASTM A182 F12 CL2 (c) - ASTM A217 WC6 (e)

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	1.900	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	720	965	1.445	1.795	2.165	3.610	6.015	10.830
400	200	695	925	1.385	1.755	2.080	3.465	5.775	10.400
500	170	665	885	1.330	1.710	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.615	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.570	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.420	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.300	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	320	425	640	1.005	955	1.595	2.655	4.785
1000	20	215	290	430	595	650	1.080	1.800	3.240
1050	20	145	190	290	365	430	720	1.200	2.160
1100	20	95	130	190	255	290	480	800	1.440
1150	20	60	80	125	140	185	310	515	925
1200	15	40	50	75	95	115	190	315	565

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	131,0	151,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	49,6	66,5	99,6	123,8	149,3	248,9	414,7	746,7
204,4	13,8	47,9	63,8	95,5	121,0	143,4	238,9	398,2	717,1
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	117,9	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,4	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,3	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,9	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,7	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	22,1	29,3	44,1	69,3	65,8	110,0	183,1	329,9
537,8	1,4	14,8	20,0	29,6	41,0	44,8	74,5	124,1	223,4
565,6	1,4	10,0	13,1	20,0	25,2	29,6	49,6	82,7	148,9
593,3	1,4	6,6	9,0	13,1	17,6	20,0	33,1	55,2	99,3
621,1	1,4	4,1	5,5	8,6	9,7	12,8	21,4	35,5	63,8
648,9	1,0	2,8	3,4	5,2	6,6	7,9	13,1	21,7	39,0

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°C АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
600	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
650	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
700	280	735	980	1.465	-	2.200	3.665	6.110	10.995
750	280	730	970	1.460	-	2.185	3.645	6.070	10.930
800	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
850	260	680	905	1.355	-	2.030	3.385	5.645	10.160
900	225	585	785	1.175	-	1.760	2.935	4.895	8.805
950	155	400	530	795	-	1.195	1.995	3.320	5.980
1000	105	270	360	540	-	810	1.350	2.250	4.050
1050	70	180	240	360	-	540	900	1.500	2.700
1100	45	120	160	240	-	360	600	1.000	1.800
1150	30	75	105	155	-	230	385	645	1.155
1200	20	45	65	95	-	140	235	395	705

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
315,6	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
343,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
371,1	19,3	50,7	67,6	101,0	-	151,7	252,7	421,3	758,1
398,9	19,3	50,3	66,9	100,7	-	150,7	251,3	418,5	753,6
426,7	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
454,4	17,9	46,9	62,4	93,4	-	140,0	233,4	389,2	700,5
482,2	15,5	40,3	54,1	81,0	-	121,4	202,4	337,5	607,1
510,0	10,7	27,6	36,5	54,8	-	82,4	137,6	228,9	412,3
537,8	7,2	18,6	24,8	37,2	-	55,8	93,1	155,1	279,2
565,6	4,8	12,4	16,5	24,8	-	37,2	62,1	103,4	186,2
593,3	3,1	8,3	11,0	16,5	-	24,8	41,4	69,0	124,1
621,1	2,1	5,2	7,2	10,7	-	15,9	26,5	44,5	79,6
648,9	1,4	3,1	4,5	6,6	-	9,7	16,2	27,2	48,6

PSI - °F МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F22 CL3 (c) - ASTM A217 WC9 (e) BAR - °C
 КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	1.910	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.805	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.730	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.705	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.615	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.570	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.420	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.300	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	375	505	755	1.005	1.130	1.885	3.145	5.665
1000	20	260	345	520	715	780	1.305	2.170	3.910
1050	20	175	235	350	530	525	875	1.455	2.625
1100	20	110	145	220	300	330	550	915	1.645
1150	20	70	90	135	275	205	345	570	1.030
1200	20	40	55	80	145	125	205	345	615

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	131,7	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	50,3	66,9	100,3	124,5	150,7	251,0	418,5	753,3
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	119,3	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	117,6	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,4	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,3	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,9	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,7	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	25,9	34,8	52,1	69,3	77,9	130,0	216,8	390,6
537,8	1,4	17,9	23,8	35,9	49,3	53,8	90,0	149,6	269,6
565,6	1,4	12,1	16,2	24,1	36,5	36,2	60,3	100,3	181,0
593,3	1,4	7,6	10,0	15,2	20,7	22,8	37,9	63,1	113,4
621,1	1,4	4,8	6,2	9,3	19,0	14,1	23,8	39,3	71,0
648,9	1,4	2,8	3,8	5,5	10,0	8,6	14,1	23,8	42,4

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°C АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	285	740	990	1.485	-	2.225	3.705	6.180	11.120
400	280	725	965	1.450	-	2.175	3.620	6.035	10.865
500	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
600	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
650	275	715	955	1.430	-	2.145	3.580	5.965	10.735
700	275	710	955	1.425	-	2.135	3.555	5.930	10.670
750	265	690	920	1.380	-	2.070	3.450	5.750	10.350
800	260	675	895	1.345	-	2.020	3.365	5.605	10.095
850	245	645	855	1.285	-	1.930	3.215	5.355	9.645
900	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
950	180	470	630	945	-	1.415	2.355	3.930	7.070
1000	125	325	435	650	-	975	1.630	2.715	4.885
1050	85	220	290	435	-	655	1.095	1.820	3.280
1100	55	135	185	275	-	410	685	1.145	2.055
1150	35	85	115	170	-	255	430	715	1.285
1200	25	50	70	105	-	155	255	430	770

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	19,7	51,0	68,3	102,4	-	153,4	255,5	426,1	766,7
204,4	19,3	50,0	66,5	100,0	-	150,0	249,6	416,1	749,1
260,0	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
315,6	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
343,3	19,0	49,3	65,8	98,6	-	147,9	246,8	411,3	740,2
371,1	19,0	49,0	65,8	98,3	-	147,2	245,1	408,9	735,7
398,9	18,3	47,6	63,4	95,2	-	142,7	237,9	396,5	713,6
426,7	17,9	46,5	61,7	92,7	-	139,3	232,0	386,5	696,1
454,4	16,9	44,5	59,0	88,6	-	133,1	221,7	369,2	665,0
482,2	15,9	41,4	55,2	82,7	-	124,1	206,9	344,8	620,6
510,0	12,4	32,4	43,4	65,2	-	97,6	162,4	271,0	487,5
537,8	8,6	22,4	30,0	44,8	-	67,2	112,4	187,2	336,8
565,6	5,9	15,2	20,0	30,0	-	45,2	75,5	125,5	226,2
593,3	3,8	9,3	12,8	19,0	-	28,3	47,2	78,9	141,7
621,1	2,4	5,9	7,9	11,7	-	17,6	29,6	49,3	88,6
648,9	1,7	3,4	4,8	7,2	-	10,7	17,6	29,6	53,1

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F9 - ASTM A217 C12

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.940	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.775	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.615	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.570	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.420	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.300	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	375	505	755	985	1.130	1.885	3.145	5.655
1000	20	255	340	505	780	760	1.270	2.115	3.805
1050	20	170	230	345	505	515	855	1.430	2.570
1100	20	115	150	225	300	340	565	945	1.695
1150	20	75	100	150	200	225	375	630	1.130
1200	20	50	70	105	140	155	255	430	770

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	50,3	66,9	100,3	133,8	150,7	251,0	418,5	753,3
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	129,6	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	122,4	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,4	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,3	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,9	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,7	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	25,9	34,8	52,1	67,9	77,9	130,0	216,8	389,9
537,8	1,4	17,6	23,4	34,8	53,8	52,4	87,6	145,8	262,4
565,6	1,4	11,7	15,9	23,8	34,8	35,5	59,0	98,6	177,2
593,3	1,4	7,9	10,3	15,5	20,7	23,4	39,0	65,2	116,9
621,1	1,4	5,2	6,9	10,3	13,8	15,5	25,9	43,4	77,9
648,9	1,4	3,4	4,8	7,2	9,7	10,7	17,6	29,6	53,1

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°C АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
600	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
650	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
700	280	735	980	1.465	-	2.200	3.665	6.110	10.995
750	280	730	970	1.460	-	2.185	3.645	6.070	10.930
800	275	720	960	1.440	-	2.160	3.600	6.000	10.800
850	260	680	905	1.355	-	2.030	3.385	5.645	10.160
900	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
950	180	470	630	945	-	1.415	2.355	3.930	7.070
1000	120	315	425	635	-	950	1.585	2.645	4.755
1050	80	215	285	430	-	645	1.070	1.785	3.215
1100	55	140	190	285	-	425	710	1.180	2.120
1150	35	95	125	190	-	285	470	785	1.415
1200	25	65	85	130	-	195	320	535	965

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
315,6	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
343,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
371,1	19,3	50,7	67,6	101,0	-	151,7	252,7	421,3	758,1
398,9	19,3	50,3	66,9	100,7	-	150,7	251,3	418,5	753,6
426,7	19,0	49,6	66,2	99,3	-	148,9	248,2	413,7	744,7
454,4	17,9	46,9	62,4	93,4	-	140,0	233,4	389,2	700,5
482,2	15,9	41,4	55,2	82,7	-	124,1	206,9	344,8	620,6
510,0	12,4	32,4	43,4	65,2	-	97,6	162,4	271,0	487,5
537,8	8,3	21,7	29,3	43,8	-	65,5	109,3	182,4	327,9
565,6	5,5	14,8	19,7	29,6	-	44,5	73,8	123,1	221,7
593,3	3,8	9,7	13,1	19,7	-	29,3	49,0	81,4	146,2
621,1	2,4	6,6	8,6	13,1	-	19,7	32,4	54,1	97,6
648,9	1,7	4,5	5,9	9,0	-	13,4	22,1	36,9	66,5

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F304 - ASTM A351 CF8

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	275	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
200	230	600	800	1.200	1.600	1.800	3.000	5.000	9.000
300	205	540	720	1.080	1.410	1.620	2.700	4.500	8.100
400	190	495	660	995	1.255	1.490	2.485	4.140	7.450
500	170	465	620	930	1.165	1.395	2.330	3.880	6.985
600	140	435	580	875	1.105	1.310	2.185	3.640	6.550
650	125	430	575	860	1.090	1.290	2.150	3.580	6.445
700	110	425	565	850	1.075	1.275	2.125	3.540	6.370
750	95	415	555	830	1.060	1.245	2.075	3.460	6.230
800	80	405	540	805	1.050	1.210	2.015	3.360	6.050
850	65	395	530	790	1.035	1.190	1.980	3.300	5.940
900	50	390	520	780	1.025	1.165	1.945	3.240	5.830
950	35	380	510	765	1.000	1.145	1.910	3.180	5.725
1000	20	320	430	640	860	965	1.605	2.675	4.815
1050	20	310	410	615	825	925	1.545	2.570	4.630
1100	20	255	345	515	685	770	1.285	2.145	3.855
1150	20	200	265	400	520	595	995	1.655	2.985
1200	20	155	205	310	415	465	770	1.285	2.315
1250	20	115	150	225	295	340	565	945	1.695
1300	20	85	115	170	220	255	430	715	1.285
1350	20	60	80	125	165	185	310	515	925
1400	20	50	65	95	130	145	240	400	720
1450	15	35	45	70	95	105	170	285	515
1500	10	25	35	55	65	80	135	230	410

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	19,0	49,6	66,2	99,3	132,4	148,9	248,2	413,7	744,7
93,3	15,9	41,4	55,2	82,7	110,3	124,1	206,9	344,8	620,6
148,9	14,1	37,2	49,6	74,5	97,2	111,7	186,2	310,3	558,5
204,4	13,1	34,1	45,5	68,6	86,5	102,7	171,3	285,5	513,7
260,0	11,7	32,1	42,7	64,1	80,3	96,2	160,7	267,5	481,6
315,6	9,7	30,0	40,0	60,3	76,2	90,3	150,7	251,0	451,6
343,3	8,6	29,6	39,6	59,3	75,2	88,9	148,2	246,8	444,4
371,1	7,6	29,3	39,0	58,6	74,1	87,9	146,5	244,1	439,2
398,9	6,6	28,6	38,3	57,2	73,1	85,8	143,1	238,6	429,6
426,7	5,5	27,9	37,2	55,5	72,4	83,4	138,9	231,7	417,1
454,4	4,5	27,2	36,5	54,5	71,4	82,1	136,5	227,5	409,6
482,2	3,4	26,9	35,9	53,8	70,7	80,3	134,1	223,4	402,0
510,0	2,4	26,2	35,2	52,7	69,0	78,9	131,7	219,3	394,7
537,8	1,4	22,1	29,6	44,1	59,3	66,5	110,7	184,4	332,0
565,6	1,4	21,4	28,3	42,4	56,9	63,8	106,5	177,2	319,2
593,3	1,4	17,6	23,8	35,5	47,2	53,1	88,6	147,9	265,8
621,1	1,4	13,8	18,3	27,6	35,9				

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	255	670	890	1.335	-	2.005	3.345	5.570	10.030
300	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
400	210	555	735	1.105	-	1.660	2.765	4.605	8.295
500	200	520	690	1.035	-	1.555	2.595	4.320	7.780
600	185	490	650	975	-	1.465	2.440	4.065	7.315
650	185	480	640	960	-	1.440	2.395	3.995	7.190
700	180	470	630	945	-	1.415	2.355	3.930	7.070
750	175	465	615	925	-	1.390	2.315	3.855	6.945
800	175	450	600	900	-	1.350	2.250	3.750	6.750
850	170	440	590	885	-	1.325	2.205	3.680	6.620
900	165	435	575	865	-	1.300	2.165	3.605	6.495
950	165	425	565	850	-	1.275	2.120	3.535	6.365
1000	155	405	545	815	-	1.220	2.035	3.395	6.105
1050	150	385	515	770	-	1.155	1.930	3.215	5.785
1100	125	320	430	645	-	965	1.605	2.680	4.820
1150	95	250	330	495	-	745	1.245	2.070	3.730
1200	75	195	255	385	-	580	965	1.605	2.895
1250	55	140	190	285	-	425	705	1.180	2.120
1300	40	105	145	215	-	320	535	895	1.605
1350	30	75	105	155	-	230	385	645	1.155
1400	25	60	80	120	-	180	300	500	900
1450	15	45	55	85	-	130	215	355	645
1500	15	35	45	70	-	105	170	285	515

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,6	46,2	61,4	92,0	-	138,2	230,6	384,1	691,6
148,9	15,9	41,4	55,2	82,7	-	124,1	206,9	344,8	620,6
204,4	15,4	38,3	50,7	76,2	-	114,5	190,6	317,5	571,9
260,0	13,8	35,9	47,6	71,4	-	107,2	178,9	297,9	536,4
315,6	12,8	33,8	44,8	67,2	-	101,0	168,2	280,3	504,4
343,3	12,8	33,1	44,1	66,2	-	99,3	165,1	275,5	495,8
371,1	12,4	32,4	43,4	65,2	-	97,6	162,4	271,0	487,5
398,9	12,1	32,1	42,4	63,8	-	95,8	159,6	265,8	478,9
426,7	12,1	31,0	41,4	62,1	-	93,1	155,1	258,6	465,4
454,4	11,7	30,3	40,7	61,0	-	91,4	152,0	253,7	456,4
482,2	11,4	30,0	39,6	59,6	-	89,6	149,3	248,6	447,8
510,0	11,4	29,3	39,0	58,6	-	87,9	146,2	243,7	438,9
537,8	10,7	27,9	37,6	56,2	-	84,1	140,3	234,1	420,9
565,6	10,3	26,5	35,5	53,1	-	79,6	133,1	221,7	398,9
593,3	8,6	22,1	29,6	44,5	-	66,5	110,7	184,8	332,3
621,1	6,6	17,2	22,8	34,1	-	51,4	85,8	142,7	257,2
648,9	5,2	13,4	17,6	26,5	-	40,0	66,5	110,7	199,6
676,7	3,8	9,7	13,1	19,7	-	29,3	48,6	81,4	146,2
704,4	2,8	7,2	10,0	14,8	-	22,1	36,9	61,7	110,7
732,2	2,1	5,2	7,2	10,7	-	15,9	26,5	44,5	79,6
760,0	1,7	4,1	5,5	8,3	-	12,4	20,7	34,5	62,1
787,8	1,0	3,1	3,8	5,9	-	9,0	14,8	24,5	44,5
815,6	1,0	2,4	3,1	4,8	-	7,2	11,7	19,7	35,5

PSI - °F МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F316 - ASTM A351 CF3A (b) - ASTM A351 CF8M BAR - °C
 КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	275	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
200	235	620	825	1.240	1.655	1.860	3.095	5.160	9.290
300	215	560	745	1.120	1.495	1.680	2.795	4.660	8.390
400	195	515	685	1.025	1.370	1.540	2.570	4.280	7.705
500	170	480	635	955	1.275	1.435	2.390	3.980	7.165
600	140	450	600	900	1.205	1.355	2.255	3.760	6.770
650	125	445	590	890	1.185	1.330	2.220	3.700	6.660
700	110	430	580	870	1.150	1.305	2.170	3.620	6.515
750	95	425	570	855	1.130	1.280	2.135	3.560	6.410
800	80	420	565	845	1.105	1.265	2.110	3.520	6.335
850	65	420	555	835	1.080	1.255	2.090	3.480	6.265
900	50	415	555	830	1.050	1.245	2.075	3.460	6.230
950	35	385	515	775	1.030	1.160	1.930	3.220	5.795
1000	20	350	465	700	970	1.050	1.750	2.915	5.245
1050	20	345	460	685	960	1.030	1.720	2.865	5.155
1100	20	305	405	610	860	915	1.525	2.545	4.575
1150	20	235	315	475	735	710	1.185	1.970	3.550
1200	20	185	245	370	550	555	925	1.545	2.775
1250	20	145	195	295	485	440	735	1.230	2.210
1300	20	115	155	235	365	350	585	970	1.750
1350	20	95	130	190	275	290	480	800	1.440
1400	20	75	100	150	200	225	380	630	1.130
1450	20	60	80	115	155	175	290	485	875
1500	20	40	55	85	110	125	205	345	620

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	19,0	49,6	66,2	99,3	132,4	148,9	248,2	413,7	744,7
93,3	16,2	42,7	56,9	85,5	114,1	128,2	213,4	355,8	640,5
148,9	14,8	38,6	51,4	77,2	103,1	115,8	192,7	321,3	578,5
204,4	13,4	35,5	47,2	70,7	94,5	106,2	177,2	295,1	531,3
260,0	11,7	33,1	43,8	65,8	87,9	98,9	164,8	274,4	494,0
315,6	9,7	31,0	41,4	62,1	83,1	93,4	155,5	259,3	466,8
343,3	8,6	30,7	40,7	61,4	81,7	91,7	153,1	255,1	459,2
371,1	7,6	29,6	40,0	60,0	79,3	90,0	149,6	249,6	449,2
398,9	6,6	29,3	39,3	59,0	77,9	88,3	147,2	245,5	442,0
426,7	5,5	29,0	39,0	58,3	76,2	87,2	145,5	242,7	436,8
454,4	4,5	29,0	38,3	57,6	74,6	86,5	144,1	239,9	432,0
482,2	3,4	28,6	38,3	57,2	72,4	85,8	143,1	238,6	429,6
510,0	2,4	26,5	35,5	53,4	71,0	80,0	133,1	222,0	399,6
537,8	1,4	24,1	32,1	48,3	66,9	72,4	120,7	201,0	361,6
565,6	1,4	23,8	31,7	47,2	66,2	71,0	118,6	197,5	355,4
593,3	1,4	21,0	27,9	42,1	59,3	63,1	105,1	175,5	315,4
621,1	1,4	16,2	21,7	32,8	50,7	49,0	81,7	135,8	244,8
648,9	1,4	12,8	16,9	25,5	37,9	38,3	63,8	106,5	191,3
676,7	1,4	10,0	13,4	20,3	33,4	30,3	50,7	84,8	152,4
704,4	1,4	7,9	10,7	16,2	25,2	24,1	40,3	66,9	120,7
732,2	1,4	6,6	9,0	13,1	19,0	20,0	33,1	55,2	99,3
760,0	1,4	5,2	6,9	10,3	13,8	15,5	26,2	43,4	79,9
787,8	1,4	4,1	5,5	7,9	10,7	12,1	20,0	33,4	60,3
815,6	1,4	2,8	3,8	5,9	7,6	8,6	14,1	23,8	42,7

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	265	690	920	1.380	-	2.070	3.450	5.750	10.350
300	240	625	830	1.250	-	1.870	3.120	5.200	9.360
400	220	570	760	1.140	-	1.710	2.850	4.750	8.550
500	205	530	710	1.065	-	1.595	2.655	4.430	7.970
600	195	505	670	1.005	-	1.510	2.520	4.195	7.555
650	190	495	655	985	-	1.480	2.465	4.105	7.395
700	185	485	645	970	-	1.455	2.420	4.035	7.265
750	180	475	635	950	-	1.425	2.380	3.965	7.135
800	180	470	630	945	-	1.415	2.355	3.930	7.070
850	180	465	620	930	-	1.400	2.330	3.885	6.990
900	175	465	615	925	-	1.390	2.315	3.855	6.945
950	175	460	610	915	-	1.375	2.290	3.815	6.870
1000	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1050	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1100	145	380	510	765	-	1.145	1.905	3.180	5.720
1150	115	295	395	590	-	885	1.480	2.465	4.435
1200	90	230	310	465	-	695	1.155	1.930	3.470
1250	70	185	245	370	-	555	920	1.535	2.765
1300	55	145	195	290	-	435	730	1.215	2.185
1350	45	120	160	240	-	360	600	1.000	1.800
1400	35	95	125	190	-	285	470	785	1.415
1450	30	75	100	145	-	220	365	610	1.095
1500	20	50	70	105	-	155	260	430	770

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	18,3	47,6	63,4	95,2	-	142			

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F304 L (i) - ASTM A182 F316 L

BAR - °C

КЛАСС 800 СОГЛАСНО API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	230	600	800	1.200	1.600	1.800	3.000	5.000	9.000
200	195	505	675	1.015	1.350	1.520	2.530	4.220	7.595
300	175	455	605	910	1.210	1.360	2.270	3.780	6.805
400	160	415	550	825	1.100	1.240	2.065	3.440	6.190
500	145	380	510	765	1.020	1.145	1.910	3.180	5.725
600	140	360	480	720	960	1.080	1.800	3.000	5.400
650	125	350	470	700	935	1.050	1.750	2.920	5.255
700	110	345	460	685	915	1.030	1.715	2.860	5.150
750	95	335	450	670	895	1.010	1.680	2.800	5.040
800	80	330	440	660	875	985	1.645	2.740	4.930
850	65	320	430	645	860	965	1.610	2.680	4.825

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	15,9	41,4	55,2	82,7	110,3	124,1	206,9	344,8	620,6
93,3	13,4	34,8	46,5	70,0	93,1	104,8	174,4	291,0	523,7
148,9	12,1	31,4	41,7	62,7	83,4	93,8	156,5	260,6	469,2
204,4	11,0	28,6	37,9	56,9	75,8	85,5	142,4	237,2	426,8
260,0	10,0	26,2	35,2	52,7	70,4	78,9	131,7	219,3	394,7
315,6	9,7	24,8	33,1	49,6	66,2	74,5	124,1	206,9	372,3
343,3	8,6	24,1	32,4	48,3	64,5	72,4	120,7	201,3	362,3
371,1	7,6	23,8	31,7	47,2	63,1	71,0	118,2	197,2	355,1
398,9	6,6	23,1	31,0	46,2	61,7	69,6	115,8	193,1	347,5
426,7	5,5	22,8	30,3	45,5	60,3	67,9	113,4	188,9	339,9
454,4	4,5	22,1	29,6	44,5	59,3	66,5	111,0	184,8	332,7

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	255	670	890	1.340	-	2.005	3.345	5.570	10.030
200	215	565	755	1.130	-	1.695	2.825	4.710	8.480
300	195	505	675	1.010	-	1.520	2.530	4.215	7.585
400	175	460	615	920	-	1.385	2.305	3.840	6.910
500	165	425	570	850	-	1.280	2.130	3.550	6.390
600	155	400	535	805	-	1.205	2.010	3.350	6.025
650	150	390	520	780	-	1.170	1.950	3.250	5.950
700	145	380	510	765	-	1.145	1.910	3.180	5.720
750	145	375	500	745	-	1.120	1.865	3.110	5.595
800	140	365	490	735	-	1.100	1.835	3.060	5.505
850	140	360	480	720	-	1.075	1.795	2.990	5.385

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	17,6	46,2	61,4	92,4	-	138,2	230,6	384,1	691,6
93,3	14,8	39,0	52,1	77,9	-	116,9	194,8	324,8	584,7
148,9	13,4	34,8	46,5	69,6	-	104,8	174,4	290,6	523,0
204,4	12,1	31,7	42,4	63,4	-	95,5	158,9	264,8	476,4
260,0	11,4	29,3	39,3	58,6	-	88,3	146,9	244,8	440,6
315,6	10,7	27,6	36,9	55,5	-	83,1	138,6	231,0	415,4
343,3	10,3	26,9	35,9	53,8	-	80,7	134,5	224,1	403,4
371,1	10,0	26,2	35,2	52,7	-	78,9	131,7	219,3	394,4
398,9	10,0	25,9	34,5	51,4	-	77,2	128,6	214,4	385,8
426,7	9,7	25,2	33,8	50,7	-	75,8	126,5	211,0	379,6
454,4	9,7	24,8	33,1	49,6	-	74,1	123,8	206,2	371,3

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM A182 F44 - ASTM A182 F51 (f) - ASTM A182 F53 (f) - ASTM A351 СК3МCuN

BAR - °C

КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЯ API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
300	230	665	885	1.330	1.773	1.995	3.325	5.540	9.970
400	200	615	820	1.230	1.640	1.845	3.070	5.120	9.215
500	170	575	770	1.150	1.537	1.730	2.880	4.800	8.640
600	140	555	740	1.115	1.485	1.670	2.785	4.640	8.350
650	125	550	735	1.100	1.467	1.650	2.750	4.580	8.245
700	110	540	725	1.085	1.445	1.625	2.710	4.520	8.135
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	49,6	66,2	99,3	132,4	148,9	248,2	413,7	744,7
148,9	15,9	45,9	61,0	91,7	122,3	137,6	229,3	382,0	687,4
204,4	13,8	42,4	56,5	84,8	113,1	127,2	211,7	353,0	635,4
260,0	11,7	39,6	53,1	79,3	106,0	119,3	198,6	331,0	595,7
315,6	9,7	38,3	51,0	76,9	102,4	115,1	192,0	319,9	-
343,3	8,6	37,9	50,7	75,8	101,1	113,8	189,6	315,8	568,5
371,1	7,6	37,2	50,0	74,8	99,6	112,0	186,9	311,7	560,9
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	285	740	990	1.485	-	2.225	3.710	6.185	11.130
400	265	685	915	1.370	-	2.055	3.430	5.715	10.285
500	245	645	855	1.285	-	1.930	3.215	5.355	9.645
600	240	620	830	1.245	-	1.865	3.105	5.180	9.320
650	235	615	820	1.225	-	1.840	3.065	5.110	9.200
700	230	605	805	1.210	-	1.815	3.025	5.045	9.080
750	230	595	795	1.195	-	1.790	2.985	4.980	8.960

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	19,7	51,0	68,3	102,4	-	153,4	255,8	426,5	767,4
204,4	18,3	47,2	63,1	94,5	-	141,7	236,5	394,0	709,2
260,0	16,9	44,5	59,0	88,6	-	133,1	221,7	369,2	665,0
315,6	16,5	42,7	57,2	85,8	-	128,6	214,1	357,2	642,6
343,3	16,2	42,4	56,5	84,5	-	126,9	211,3	352,3	634,3
371,1	15,9	41,7	55,5	83,4	-	125,1	208,6	347,9	626,1
398,9	15,9	41,0	54,8	82,4	-	123,4	205,8	343,4	617,8

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM B564 N06600
КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ АР1 602

BAR - °C

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.942	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.773	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.613	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.568	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.298	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	325	435	655	872	980	1.635	2.725	4.905
1000	20	215	290	430	577	650	1.080	1.800	3.240
1050	20	140	185	280	370	415	695	1.155	2.085
1100	20	95	125	185	248	280	465	770	1.390
1150	20	70	90	135	182	205	340	565	1.070
1200	20	60	80	125	165	185	310	515	925

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	50,3	66,9	100,3	133,9	150,7	251,0	418,5	753,3
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	129,6	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	122,3	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,2	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,1	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,5	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	22,4	30,0	45,2	60,1	67,6	112,7	187,9	338,2
537,8	1,4	14,8	20,0	29,6	39,8	44,8	74,5	124,1	223,4
565,6	1,4	9,7	12,8	19,3	25,5	28,6	47,9	79,6	143,8
593,3	1,4	6,6	8,6	12,8	17,1	19,3	32,1	53,1	95,8
621,1	1,4	4,8	6,2	9,3	12,5	14,1	23,4	39,0	73,8
648,9	1,4	4,1	5,2	8,6	11,4	12,8	21,4	35,0	63,8

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
600	285	745	995	1.495	-	2.240	3.735	6.230	11.210
650	280	735	980	1.470	-	2.200	3.670	6.115	11.010
700	275	725	965	1.445	-	2.170	3.615	6.025	10.850
750	270	710	945	1.420	-	2.130	3.550	5.915	10.645
800	270	700	930	1.400	-	2.095	3.495	5.825	10.485
850	260	680	905	1.355	-	2.030	3.385	5.645	10.160
900	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
950	165	425	570	850	-	1.280	2.130	3.550	6.390
1000	110	280	375	565	-	845	1.405	2.345	4.220
1050	70	180	240	360	-	540	905	1.505	2.710
1100	45	120	160	240	-	360	605	1.005	1.810
1150	35	90	120	175	-	265	440	735	1.325
1200	30	80	105	160	-	240	400	670	1.205

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
315,6	19,7	51,4	68,6	103,1	-	154,4	257,5	429,6	772,9
343,3	19,3	50,7	67,6	101,4	-	151,7	253,0	421,6	759,1
371,1	19,0	50,0	66,5	99,6	-	149,6	249,3	415,4	748,1
398,9	18,6	49,0	65,2	97,9	-	146,9	244,8	407,8	734,0
426,7	18,6	48,3	64,1	96,5	-	144,5	241,0	401,6	722,9
454,4	17,9	46,9	62,4	93,4	-	140,0	233,4	389,2	700,5
482,2	15,9	41,4	55,2	82,7	-	124,1	206,9	344,8	620,6
510,0	11,4	29,3	39,3	58,6	-	88,3	146,9	244,8	440,6
537,8	7,6	19,3	25,9	39,0	-	58,3	96,9	161,7	291,0
565,6	4,8	12,4	16,5	24,8	-	37,2	62,4	103,8	186,9
593,3	3,1	8,3	11,0	16,5	-	24,8	41,7	69,3	124,8
621,1	2,4	6,2	8,3	12,1	-	18,3	30,3	50,7	91,4
648,9	2,1	5,5	7,2	11,0	-	16,5	27,6	46,2	83,1

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM B564 N08800
КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ АР1 602

BAR - °C

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-20 +100	275	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
200	255	660	885	1.325	1.768	1.990	3.310	5.520	9.935
300	230	625	830	1.250	1.663	1.870	3.120	5.200	9.360
400	200	600	800	1.200	1.600	1.800	3.000	5.000	9.000
500	170	580	770	1.155	1.542	1.735	2.890	4.820	8.875
600	140	575	765	1.145	1.528	1.720	2.870	4.780	8.605
650	125	570	760	1.140	1.517	1.705	2.845	4.740	8.530
700	110	565	750	1.130	1.503	1.690	2.820	4.700	8.460
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	505	675	1.015	1.352	1.520	2.535	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.298	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	385	515	775	1.032	1.160	1.930	3.220	5.795
1000	20	365	485	725	968	1.090	1.820	3.030	5.450
1050	20	360	480	720	960	1.080	1.800	3.000	5.400
1100	20	325	430	645	858	965	1.610	2.685	4.835
1150	20	275	365	550	733	825	1.370	2.285	4.115
1200	20	205	270	405	542	610	1.020	1.695	3.055
1250	20	130	175	260	347	390	650	1.080	1.945
1300	20	60	80	125	165	185	310	515	925
1350	20	50	65	100	133	150	245	410	740
1400	15	35	45	70	90	100	170	285	510
1450	10	30	40	60	83	95	155	255	465
1500	10	25	35	50	67	75	125	205	370

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-29 +38	19,0	49,6	66,2	99,3	132,4	148,9	248,2	413,7	744,7
93,3	17,6	45,5	61,0	91,4	121,9	137,2	228,2	380,6	685,0
148,9	15,9	43,1	57,2	86,2	114,7	128,9	215,1	358,5	645,4
204,4	13,8	41,4	55,2	82,7	110,3	124,1	206,9	344,8	620,6
260,0	11,7	40,0	53,1	79,6	106,3	119,6	199,3	332,3	611,9
315,6	9,7	39,6	52,7	78,9	105,4	118,6	197,9	329,6	593,3
343,3	8,6	39,3	52,4	78,6	104,6	117,6	196,2	326,8	588,1
371,1	7,6	39,0	51,7	77,9	103,7	116,5	194,4	324,1	583,3
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	34,8	46,5	70,0	93,2	104,8	174,8	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,5	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	26,5	35,5	53,4	71,1	80,0	133,1	222,0	399,6
537,8	1,4	25,2	33,4	50,0	66,8	75,2	125,5	208,9	375,8
565,6	1,4	24,8	33,1	49,6	66,2	74,5	124,1	206,9	372,3
593,3	1,4	22,4	29,6	44,5	59,2	66,5	111,0	185,1	333,4
621,1	1,4	19,0	25,2	37,9	50,6	56,9	94,5	157,6	2

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	285	740	985	1.480	-	2.220	3.695	6.160	11.090
300	265	695	930	1.395	-	2.090	3.480	5.805	10.445
400	255	670	895	1.340	-	2.010	3.350	5.580	10.045
500	245	645	860	1.290	-	1.935	3.230	5.380	9.685
600	245	640	855	1.280	-	1.920	3.200	5.335	9.605
650	245	635	845	1.270	-	1.905	3.175	5.290	9.520
700	240	630	840	1.260	-	1.890	3.145	5.245	9.440
750	240	625	830	1.250	-	1.870	3.120	5.200	9.360
800	235	615	820	1.230	-	1.850	3.080	5.135	9.240
850	235	615	820	1.230	-	1.845	3.075	5.125	9.220
900	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
950	180	470	630	945	-	1.415	2.360	3.930	7.070
1000	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1050	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1100	155	405	540	805	-	1.210	2.015	3.360	6.045
1150	130	345	460	685	-	1.030	1.715	2.860	5.145
1200	100	260	345	515	-	770	1.285	2.145	3.860
1250	65	170	225	335	-	505	845	1.405	2.530
1300	30	80	105	160	-	240	400	670	1.205
1350	25	65	85	130	-	195	320	535	965
1400	15	45	60	90	-	135	220	370	665
1450	15	40	55	80	-	120	200	335	605
1500	10	30	45	65	-	95	160	270	480

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	19,7	51,0	67,9	102,0	-	153,1	254,8	424,7	764,7
148,9	18,3	47,9	64,1	96,2	-	144,1	239,9	400,3	720,2
204,4	17,6	46,2	61,7	92,4	-	138,6	231,0	384,7	692,6
260,0	16,9	44,5	59,3	88,9	-	133,4	222,7	371,0	667,8
315,6	16,9	44,1	59,0	88,3	-	132,4	220,6	367,8	662,3
343,3	16,9	43,8	58,3	87,6	-	131,3	218,9	364,7	656,4
371,1	16,5	43,4	57,9	86,9	-	130,3	216,8	361,6	650,9
398,9	16,5	43,1	57,2	86,2	-	128,9	215,1	358,5	645,4
426,7	16,2	42,4	56,5	84,8	-	127,6	212,4	354,1	637,1
454,4	16,2	42,4	56,5	84,8	-	127,2	212,0	353,4	635,7
482,2	15,9	41,4	55,2	82,7	-	124,1	206,9	344,8	620,6
510,0	12,4	32,4	43,4	65,2	-	97,6	162,7	271,0	487,5
537,8	11,0	29,0	38,6	57,9	-	86,9	145,1	241,7	435,1
565,6	11,0	29,0	38,6	57,9	-	86,9	145,1	241,7	435,1
593,3	10,7	27,9	37,2	55,5	-	83,4	138,9	231,7	416,8
621,1	9,0	23,8	31,7	47,2	-	71,0	118,2	197,2	354,7
648,9	6,9	17,9	23,8	35,5	-	53,1	88,6	147,9	266,1
676,7	4,5	11,7	15,5	23,1	-	34,8	58,3	96,9	174,4
704,4	2,1	5,5	7,2	11,0	-	16,5	27,6	46,2	83,1
732,2	1,7	4,5	5,9	9,0	-	13,4	22,1	36,9	66,5
760,0	1,0	3,1	4,1	6,2	-	9,3	15,2	25,5	45,9
787,8	1,0	2,8	3,8	5,5	-	8,3	13,8	23,1	41,7
815,6	0,7	2,1	3,1	4,5	-	6,6	11,0	18,6	33,1

PSI - °F МАТЕРИАЛ: ASTM B564 N06625 (g) BAR - °C
 КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ АР1 602

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.942	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.773	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.613	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.568	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.298	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	385	515	775	1.032	1.160	1.930	3.220	5.795
1000	20	365	485	725	968	1.090	1.820	3.030	5.450
1050	20	360	480	720	960	1.080	1.800	3.000	5.400
1100	20	325	430	645	858	965	1.610	2.685	4.835
1150	20	275	365	550	733	825	1.370	2.285	4.115
1200	20	185	245	370	493	555	925	1.545	2.775
1250	20	145	195	295	392	440	735	1.220	2.200
1300	20	110	145	215	288	325	540	900	1.620

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 1000°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СТАНДАРТ КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	15,9	50,3	66,9	100,3	133,9	150,7	251,0	418,5	753,3
204,4	13,8	48,6	64,8	97,2	129,6	145,8	243,4	405,4	729,8
260,0	11,7	45,9	61,0	91,7	122,3	137,6	229,3	382,0	687,1
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,2	125,1	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,1	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7
454,4	4,5	33,4	44,8	67,2	89,5	100,7	167,9	279,9	503,7
482,2	3,4	31,0	41,4	62,1	82,7	93,1	154,8	258,2	464,7
510,0	2,4	26,5	35,5	53,4	71,1	80,0	133,1	222,0	399,6
537,8	1,4	25,2	33,4	50,0	66,8	75,2	125,5	208,9	375,8
565,6	1,4	24,8	33,1	49,6	66,2	74,5	124,1	206,9	372,3
593,3	1,4	22,4	29,6	44,5	59,2	66,5	111,0	185,1	333,4
621,1	1,4	19,0	25,2	37,9	50,6	56,9	94,5	157,6	283,7
648,9	1,4	12,8	16,9	25,5	34,0	38,3	63,8	106,5	191,3
676,7	1,4	10,0	13,4	20,3	27,0	30,3	50,7	84,1	151,7
704,4	1,4	7,6	10,0	14,8	19,9	22,4	37,2	62,1	111,7

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ > 540°F АРМАТУРА КЛАССА 150 ТОЛЬКО ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПРИВАРКУ.

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	285	740	990	1.485	-	2.225	3.710	6.185	11.130
600	275	725	965	1.445	-	2.170	3.615	6.025	10.850
650	270	710	945	1.420	-	2.130	3.550	5.915	10.645
700	265	695	930	1.395	-	2.090	3.480	5.805	10.445
750	265	690	920	1.380	-	2.075	3.455	5.760	10.365
800	265	685	915	1.370	-	2.055	3.430	5.715	10.285
850	260	675	900	1.350	-	2.025	3.375	5.625	10.125
900	230	600	800	1.200	-	1.800	3.000	5.000	9.000
950	180	470	630	945	-	1.415	2.360	3.930	7.070
1000	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1050	160	420	560	840	-	1.260	2.105	3.505	6.310
1100	155	405	540	805	-	1.210	2.015	3.360	6.045
1150	130	345	460	685	-	1.030	1.715	2.860	5.145
1200	90	240	320	480	-	725	1.205	2.010	3.615
1250	75	190	255	380	-	575	955	1.590	2.865
1300	55	140	190	280	-	420	705	1.170	2.110

СПЕЦ. КЛАСС									
ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	19,7	51,0	68,3	102,4	-	153,4	255,8	426,5	767,4
315,6	19,0	50,0	66,5	99,6	-	149,6	249,3	415,4	748,1
343,3	18,6	49,0	65,2	97,9	-	146,9	244,8	407,8	734,0
371,1	18,3	47,9	64,1	96,2	-	144,1	239,9	400,3	720,2
398,9	18,3	47,6	63,4	95,2	-	143,1	238,2	397,2	714,7
426,7	18,3	47,2	63,1	94,5	-	141,7	236,5	394,0	709,2
454,4	17,9	46,5	62,1</						

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM B464 N08020

BAR - °C

КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
300	230	715	950	1.425	1.902	2.140	3.565	5.940	10.690
400	200	675	900	1.345	1.795	2.020	3.365	5.610	10.100
500	170	655	875	1.310	1.747	1.965	3.275	5.460	9.830
600	140	605	805	1.210	1.620	1.825	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.568	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	137,9	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	17,9	49,6	66,2	99,3	132,4	148,9	248,2	413,7	744,7
148,9	15,9	49,3	65,5	98,3	131,1	147,6	245,8	409,6	737,1
204,4	13,8	46,5	62,1	92,7	123,8	139,3	232,0	386,8	696,4
260,0	11,7	45,2	60,3	90,3	120,4	135,5	225,8	376,5	677,8
315,6	9,7	41,7	55,5	83,4	111,7	125,8	208,6	347,5	625,4
343,3	8,6	40,7	54,1	81,0	108,1	121,7	202,7	338,2	608,5
371,1	7,6	39,3	52,1	78,3	104,5	117,6	195,8	326,1	587,1
398,9	6,6	36,5	49,0	73,4	97,8	110,0	183,4	305,4	549,5
426,7	5,5	35,2	46,5	70,0	93,4	105,1	175,1	291,7	524,7

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1000	1.500	-	2.250	3.750	6.250	11.250
500	280	730	975	1.465	-	2.195	3.655	6.095	10.970
600	270	705	940	1.405	-	2.110	3.515	5.860	10.545
650	270	700	930	1.400	-	2.095	3.495	5.825	10.485
700	265	695	925	1.390	-	2.085	3.475	5.790	10.425
750	260	685	910	1.365	-	2.050	3.415	5.690	10.245
800	260	675	900	1.350	-	2.025	3.375	5.625	10.125

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
93,3	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
148,9	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
204,4	20,0	51,7	69,0	103,4	-	155,1	258,6	430,9	775,7
260,0	19,3	50,3	67,2	101,0	-	151,3	252,0	420,3	756,4
315,6	18,6	48,6	64,8	96,9	-	145,5	242,4	404,0	727,1
343,3	18,6	48,3	64,1	96,5	-	144,5	241,0	401,6	722,9
371,1	18,3	47,9	63,8	95,8	-	143,8	239,6	399,2	718,8
398,9	17,9	47,2	62,7	94,1	-	141,3	235,5	392,3	706,4
426,7	17,9	46,5	62,1	93,1	-	139,6	232,7	387,8	698,1

PSI - °F

МАТЕРИАЛ: ASTM B564 N04400

BAR - °C

КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-20 +100	230	600	800	1.200	1.600	1.800	3.000	5.000	9.000
200	200	530	705	1.055	1.408	1.585	2.640	4.400	7.920
300	190	495	660	990	1.320	1.485	2.470	4.120	7.415
400	185	480	635	955	1.275	1.435	2.390	3.980	7.165
500	170	475	635	950	1.273	1.435	2.375	3.960	7.130
600	140	475	635	950	1.273	1.435	2.375	3.960	7.130
650	125	475	635	950	1.273	1.435	2.375	3.960	7.130
700	110	475	635	950	1.273	1.435	2.375	3.960	7.130
750	95	470	625	935	1.248	1.405	2.340	3.900	7.020
800	80	460	610	915	1.222	1.375	2.290	3.820	6.875
850	65	340	455	680	907	1.020	1.695	2.830	5.090
900	50	245	330	495	658	740	1.235	2.055	3.705

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800 (2)	900	1500	2500	4500
-29 +38	15,9	41,4	55,2	82,7	110,3	124,1	206,9	344,8	620,6
93,3	13,8	36,5	48,6	72,7	97,1	109,3	182,0	303,4	546,1
148,9	13,1	34,1	45,5	68,3	91,0	102,4	170,3	284,1	511,3
204,4	12,8	33,1	43,8	65,8	87,9	98,9	164,8	274,4	494,0
260,0	11,7	32,8	43,8	65,5	87,8	98,9	163,8	273,0	491,6
315,6	9,7	32,8	43,8	65,5	87,8	98,9	163,8	273,0	491,6
343,3	8,6	32,8	43,8	65,5	87,8	98,9	163,8	273,0	491,6
371,1	7,6	32,8	43,8	65,5	87,8	98,9	163,8	273,0	491,6
398,9	6,6	32,4	43,1	64,5	86,1	96,9	161,3	268,9	484,0
426,7	5,5	31,7	42,1	63,1	84,2	94,8	157,9	263,4	474,0
454,4	4,5	23,4	31,4	46,9	62,5	70,3	116,9	195,1	351,0
482,2	3,4	16,9	22,8	34,1	45,4	51,0	85,2	141,7	255,5

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	255	670	895	1.340	-	2.010	3.350	5.580	10.045
200	225	590	785	1.180	-	1.170	2.945	4.910	8.840
300	210	550	735	1.100	-	1.650	2.755	4.590	8.260
400	205	535	710	1.065	-	1.600	2.665	4.440	7.995
500	205	530	710	1.060	-	1.590	2.650	4.420	7.955
600	205	530	710	1.060	-	1.590	2.650	4.420	7.955
650	205	530	710	1.060	-	1.590	2.650	4.420	7.955
700	205	530	710	1.060	-	1.590	2.650	4.420	7.955
750	200	520	695	1.045	-	1.565	2.610	4.355	7.835
800	195	510	680	1.025	-	1.535	2.560	4.265	7.675
850	170	440	590	885	-	1.325	2.210	3.685	6.630
900	125	320	430	645	-	965	1.605	2.680	4.820

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	17,6	46,2	61,7	92,4	-	138,6	231,0	384,7	692,6
93,3	15,5	40,7	54,1	81,4	-	80,7	203,1	338,5	609,5
148,9	14,5	37,9	50,7	75,8	-	113,8	190,0	316,5	569,5
204,4	14,1	36,9	49,0	73,4	-	110,3	183,8	306,1	551,3
260,0	14,1	36,5	49,0	73,1	-	109,6	182,7	304,8	548,5
315,6	14,1	36,5	49,0	73,1	-	109,6	182,7	304,8	548,5
343,3	14,1	36,5	49,0	73,1	-	109,6	182,7	304,8	548,5
371,1	14,1	36,5	49,0	73,1	-	109,6	182,7	304,8	548,5
398,9	13,8	35,9	47,9	72,1	-	107,9	180,0	300,3	540,2
426,7	13,4	35,2	46,9	70,7	-	105,8	176,5	294,1	529,2
454,4	11,7	30,3	40,7	61,0	-	91,4	152,4	254,1	457,1
482,2	8,6	22,1	29,6	44,5	-	66,5	110,7	184,8	332,3

КЛАСС 800 НЕ ВКЛЮЧАЕТ API 602

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	260	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	230	730	970	1.455	1.942	2.185	3.640	6.070	10.925
400	200	705	940	1.410	1.880	2.115	3.530	5.880	10.585
500	170	665	885	1.330	1.773	1.995	3.325	5.540	9.965
600	140	605	805	1.210	1.613	1.815	3.025	5.040	9.070
650	125	590	785	1.175	1.568	1.765	2.940	4.905	8.825
700	110	570	755	1.135	1.515	1.705	2.840	4.730	8.515
750	95	530	710	1.065	1.418	1.595	2.660	4.430	7.970
800	80	510	675	1.015	1.355	1.525	2.540	4.230	7.610
850	65	485	650	975	1.298	1.460	2.435	4.060	7.305
900	50	450	600	900	1.200	1.350	2.245	3.745	6.740
950	35	385	515	755	1.025	1.160	1.930	3.220	5.795
1000	20	365	485	725	968	1.090	1.820	3.030	5.450
1050	20	360	480	720	960	1.080	1.800	3.000	5.400
1100	20	300	400	605	805	905	1.510	2.515	4.525
1150	20	225	295	445	595	670	1.115	1.855	3.345
1200	20	145	190	290	383	430	720	1.200	2.160

СТАНДАРТ КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
93.3	17,9	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
148.9	15,9	50,4	66,9	100	134	151	251	419	754
204.4	13,8	48,6	64,9	97	130	146	244	406	730
260	11,7	45,9	61,1	92	122	138	229	382	688
315.6	9,7	41,7	55,5	83,5	111	125	209	348	626
343.3	8,6	40,7	54,2	81,1	108	122	203	338	609
371.1	7,6	39,3	52,1	78,3	105	118	196	326	588
398.9	6,6	36,6	49,0	73,5	98	110	184	306	550
426.7	5,5	35,2	46,6	70,0	93	105	175	292	525
454.4	4,5	33,5	44,9	67,3	90	101	168	280	504
482.2	3,5	31,1	41,4	62,1	83	93	155	258	465
510	2,4	26,6	35,5	52,1	71	80	133	222	400
537.8	1,4	25,2	33,5	50,0	67	75	126	209	376
565.6	1,4	24,8	33,1	49,7	66	75	124	207	373
593.3	1,4	20,7	27,6	41,7	56	62	104	174	312
621.1	1,4	15,5	20,4	30,7	41	46	77	128	231
648.9	1,4	10,0	13,1	20,0	26	30	50	83	149

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °F	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-20 +100	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
200	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
300	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
400	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
500	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
600	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
650	290	750	1.000	1.500	2.000	2.250	3.750	6.250	11.250
700	280	735	980	1.465	1.955	2.200	3.665	6.110	10.995
750	280	730	970	1.460	1.943	2.185	3.645	6.070	10.930
800	275	720	960	1.440	1.920	2.160	3.600	6.000	10.800
850	260	680	905	1.355	1.805	2.030	3.385	5.645	10.160
900	230	600	800	1.200	1.600	1.800	3.000	5.000	9.000
950	180	470	630	945	1.258	1.415	2.360	3.930	7.070
1000	160	420	560	840	1.120	1.260	2.105	3.505	6.310
1050	160	420	560	840	1.120	1.260	2.105	3.505	6.310
1100	145	375	505	755	1.005	1.130	1.885	3.145	5.655
1150	105	280	370	555	742	835	1.395	2.320	4.180
1200	70	180	240	360	480	540	900	1.500	2.700

СПЕЦ. КЛАСС

ТЕМП. °C	150	300	400	600	800	900	1500	2500	4500
-29 +38	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
93.3	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
148.9	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
204.4	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
260	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
315.6	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
343.3	20,0	51,8	69,0	104	138	155	259	431	776
371.1	19,3	50,7	67,6	101	135	152	253	422	759
398.9	19,3	50,4	66,9	101	134	151	252	419	754
426.7	19,0	49,7	66,2	99	132	149	248	414	745
454.4	17,9	46,9	62,4	93,5	125	140	234	390	701
482.2	15,9	41,4	55,2	82,8	110	124	207	345	621
510	12,4	32,4	43,5	65,2	87	98	163	271	488
537.8	11,0	29,0	38,6	58,0	77	87	145	242	435
565.6	11,0	29,0	38,6	58,0	77	87	145	242	435
593.3	10,0	25,9	34,8	52,1	69	78	130	217	390
621.1	7,2	19,3	25,5	38,3	51	58	96	160	288
648.9	4,8	12,4	16,6	24,8	33	37	62	104	186

ПРИМЕЧАНИЯ

a – Допускается, но не рекомендуется для длительного использования при температуре выше 800 °F (427°C).

b – Не использовать при температуре выше 650 °F (343 °C).

c – Допускается, но не рекомендуется для длительного использования при температуре выше 1100 °F (593°C).

d – Допускается, но не рекомендуется для длительного использования при температуре выше 875 °F (468°C).

e – Не использовать при температуре выше 1100 °F (593 °C).

f – Не использовать при температуре выше 600 °F (316 °C).

i – Не использовать при температуре выше 1200 °F

(649 °C). Сплаву N06625 в прокаленном состоянии свойственно уменьшение ударной прочности при комнатной температуре после воздействия на него температуры в диапазоне от 1100 °F до 1400 °F (538 °C – 742 °C).

j – Не использовать при температуре выше 800 °F (427 °C).

1 – Только для клапанов с концами под приварку. Предел для клапанов с фланцевым присоединением составляет 800 °F (427°C).

2 – Интерполяционное значение не включено в API 602.

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА КГ/СМ² — ФУНТЫ/ДЮЙМЫ²

КГ/СМ ²	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	14,22	28,44	42,66	56,88	71,11	85,32	99,54	113,8	128,0
10	142,2	156,4	170,6	184,9	199,1	213,3	227,5	241,8	256,0	270,2
20	284,5	298,6	312,9	327,1	341,3	355,6	369,8	384,0	398,3	412,5
30	426,7	440,9	455,1	469,4	483,6	497,8	511,0	526,2	540,5	554,7
40	568,9	583,1	597,3	611,5	625,8	640,0	654,2	668,4	682,8	697,0
50	711,2	725,4	739,6	753,6	768,1	782,3	796,5	810,7	824,9	839,2
60	853,4	867,6	881,8	896,1	910,3	924,5	938,7	952,9	967,2	981,4
70	995,6	1010	1024	1038	1052	1067	1081	1095	1109	1123
80	1138	1152	1166	1180	1195	1209	1224	1238	1253	1267
90	1280	1294	1308	1323	1337	1351	1366	1381	1395	1408
100	1422	1436	1451	1465	1479	1493	1508	1522	1536	1550
110	1565	1579	1593	1607	1621	1636	1650	1664	1678	1693
120	1707	1721	1735	1749	1764	1778	1792	1806	1821	1835
130	1849	1863	1877	1892	1906	1920	1934	1949	1963	1977
140	1991	2005	2020	2034	2048	2062	2077	2091	2105	2119
150	2133	2148	2162	2176	2190	2205	2219	2233	2247	2261
160	2276	2290	2304	2318	2333	2347	2361	2375	2389	2404
170	2418	2432	2446	2461	2475	2489	2503	2517	2532	2546
180	2560	2574	2589	2603	2617	2631	2645	2660	2674	2688
190	2702	2717	2731	2745	2759	2773	2788	2802	2816	2830
200	2845	2859	2873	2887	2902	2916	2930	2944	2958	2973
210	2987	3001	3015	3029	3044	3058	3072	3086	3101	3115
220	3129	3143	3158	3172	3186	3200	3214	3229	3243	3257
230	3271	3286	3300	3314	3328	3342	3357	3371	3385	3399
240	3414	3428	3442	3456	3470	3485	3499	3513	3527	3542
250	3556	3570	3584	3598	3613	3627	3641	3655	3670	3684
260	3698	3712	3726	3741	3755	3769	3783	3798	3812	3826
270	3840	3854	3869	3883	3897	3911	3926	3940	3954	3968
280	3983	3997	4011	4025	4039	4054	4068	4082	4096	4110
290	4125	4139	4153	4167	4182	4196	4210	4224	4239	4253
300	4267	4281	4295	4310	4324	4338	4352	4366	4381	4395
310	4409	4423	4438	4452	4466	4480	4495	4509	4523	4537
320	4551	4566	4580	4514	4608	4622	4637	4651	4665	4679
330	4694	4708	4722	4736	4750	4765	4779	4793	4807	4822
340	4836	4850	4864	4879	4893	4907	4921	4935	4950	4964
350	4978	4992	5007	5021	5035	5049	5063	5078	5092	5106
360	5120	5135	5149	5163	5177	5191	5206	5220	5234	5248
370	5263	5277	5291	5305	5319	5334	5348	5362	5376	5391
380	5405	5419	5433	5447	5462	5476	5490	5504	5519	5533
390	5547	5561	5576	5590	5604	5618	5632	5647	5661	5675
400	5689	5703	5718	5732	5746	5760	5775	5789	5803	5817
410	5831	5846	5860	5874	5888	5903	5917	5931	5945	5959
420	5974	5988	6002	6016	6031	6045	6059	6073	6088	6102
430	6116	6130	6144	6159	6173	6187	6201	6216	6230	6244
440	6258	6272	6287	6301	6315	6329	6344	6358	6372	6386
450	6400	6415	6429	6443	6457	6472	6486	6500	6514	6528
460	6543	6557	6571	6585	6600	6614	6628	6642	6656	6671
470	6685	6699	6713	6728	6742	6756	6770	6784	6799	6813
480	6827	6841	6856	6870	6884	6898	6912	6927	6941	6955
490	6969	6983	6998	7012	7026	7040	7055	7069	7083	7097

1 кг/см² = 14,2233 p.s.i.
 1 p.s.i. = 0,070307 кг/см²

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ТЕМПЕРАТУРЫ °F — °C

°C	← →	°F	°C	← →	°F	°C	← →	°F	°C	← →	°F	°C	← →	°F
-169	-273	-459,4	7,2	45	113	185	365	689	363	685	1265	541	1005	1841
-168	-270	-454	10,0	50	122	188	370	698	366	690	1274	543	1010	1850
-165	-265	-445	12,8	55	131	191	375	707	368	695	1283	546	1015	1859
-162	-260	-436	15,6	60	140	193	380	716	371	700	1292	549	1020	1868
-159	-255	-427	18,3	65	149	196	385	725	374	705	1301	552	1025	1877
-157	-250	-418	21,1	70	158	199	390	734	377	710	1310	554	1030	1886
-154	-245	-409	23,9	75	167	202	395	743	379	715	1319	557	1035	1895
-151	-240	-400	26,7	80	176	204	400	752	382	720	1328	560	1040	1904
-148	-235	-391	29,4	85	185	207	405	761	385	725	1337	563	1045	1913
-146	-230	-382	32,2	90	194	210	410	770	388	730	1346	566	1050	1922
-143	-225	-373	35,0	95	203	213	415	779	391	735	1355	568	1055	1931
-140	-220	-364	37,8	100	212	216	420	788	393	740	1364	571	1060	1940
-137	-215	-355	40,6	105	221	218	425	797	396	745	1373	574	1065	1949
-134	-210	-346	43,3	110	230	221	430	806	399	750	1382	577	1070	1958
-132	-205	-337	46,1	115	239	224	435	815	402	755	1391	579	1075	1967
-129	-200	-328	48,9	120	248	227	440	824	404	760	1400	582	1080	1976
-126	-195	-319	51,7	125	257	229	445	833	407	765	1409	585	1085	1985
-123	-190	-310	54,4	130	266	232	450	842	410	770	1418	588	1090	1994
-121	-185	-301	57,2	135	275	235	455	851	413	775	1427	590	1095	2003
-118	-180	-292	60,0	140	284	238	460	860	416	780	1436	593	1100	2012
-115	-175	-283	62,8	145	293	241	465	869	418	785	1445	596	1105	2021
-112	-170	-274	65,6	150	302	243	470	878	421	790	1454	599	1110	2030
-109	-165	-265	68,3	155	311	246	475	887	424	795	1463	602	1115	2039
-107	-160	-256	71,1	160	320	249	480	896	427	800	1472	604	1120	2048
-104	-155	-247	73,9	165	329	252	485	905	429	805	1481	607	1125	2057
-101	-150	-238	76,7	170	338	254	490	914	432	810	1490	610	1130	2066
-98,3	-145	-229	79,4	175	347	257	495	923	435	815	1499	613	1135	2075
-95,6	-140	-220	82,2	180	356	260	500	932	438	820	1508	616	1140	2084
-92,8	-135	-211	85,0	185	365	263	505	941	441	825	1517	618	1145	2093
-90,0	-130	-202	87,8	190	374	266	510	950	443	830	1526	621	1150	2102
-87,2	-125	-193	90,6	195	383	268	515	959	446	835	1535	624	1155	2111
-84,4	-120	-184	93,3	200	392	271	520	968	449	840	1544	627	1160	2120
-81,6	-115	-175	96,1	205	401	274	525	977	452	845	1553	629	1165	2129
-78,9	-110	-166	98,9	210	410	277	530	986	454	850	1562	632	1170	2138
-76,1	-105	-157	102	215	419	279	535	995	457	855	1571	635	1175	2147
-73,3	-100	-148	104	220	428	282	540	1004	460	860	1580	638	1180	2156
-70,6	-95	-139	107	225	437	285	545	1013	463	865	1589	641	1185	2165
-67,8	-90	-130	110	230	446	288	550	1022	466	870	1598	643	1190	2174
-65,0	-85	-121	113	235	455	291	555	1031	468	875	1607	646	1195	2183
-62,2	-80	-112	115	240	464	293	560	1040	471	880	1616	649	1200	2192
-59,4	-75	-103	118	245	473	296	565	1049	474	885	1625	652	1205	2201
-56,7	-70	-94	121	250	482	299	570	1058	477	890	1634	654	1210	2210
-53,9	-65	-85	124	255	491	302	575	1067	479	895	1643	657	1215	2219
-51,1	-60	-76	127	260	500	304	580	1076	482	900	1652	660	1220	2228
-48,3	-55	-67	129	265	509	307	585	1085	485	905	1661	663	1225	2237
-45,6	-50	-58	132	270	518	310	590	1094	488	910	1670	666	1230	2246
-42,8	-45	-49	135	275	527	313	595	1103	491	915	1679	668	1235	2255
-40,0	-40	-40	138	280	536	316	600	1112	493	920	1688	671	1240	2264
-37,2	-35	-31	141	285	545	318	605	1121	496	925	1697	674	1245	2273
-34,4	-30	-22	143	290	554	321	610	1130	499	930	1706	677	1250	2282
-31,7	-25	-13	146	295	563	324	615	1139	502	935	1715	679	1255	2291
-28,9	-20	-4	149	300	572	327	620	1148	504	940	1724	682	1260	2300
-26,1	-15	5	152	305	581	329	625	1157	507	945	1733	685	1265	2309
-23,3	-10	14	154	310	590	332	630	1166	510	950	1742	688	1270	2318
-20,6	-5	23	157	315	599	335	635	1175	513	955	1751	691	1275	2327
-7,8	0	32	160	320	608	338	640	1184	516	960	1760	693	1280	2336
-15,0	5	41	163	325	617	341	645	1193	518	965	1769	696	1285	2345
-12,2	10	50	166	330	626	343	650	1202	521	970	1778	699	1290	2354
-9,4	15	59	168	335	635	346	655	1211	524	975	1787	702	1295	2363
-6,7	20	68	171	340	644	349	660	1220	527	980	1796	704	1300	2372
-3,9	25	77	174	345	653	352	665	1229	529	985	1805			
-1,1	30	86	177	350	662	354	670	1238	532	990	1814			
1,7	35	95	179	355	671	357	675	1247	535	995	1823			
4,4	40	104	182	360	680	360	680	1256	538	1000	1832			

$$°F = (°C \times 9/5) + 32$$

$$°C = (°F - 32) \times 5/9$$

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

ПЕРЕВОДИМАЯ ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЭФФИЦИЕНТ	ПОЛУЧАЕМАЯ ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА		
Сантиметр	0,03281	Фут
Сантиметр	0,39370	Дюйм
Фут	0,3048	Метр
Фут	304,8	Миллиметр
Дюйм	25,4	Миллиметр
Микродюйм	0,0254	Микрон (µм)
Микрон	39,37008	Микродюйм
Миллиметр	0,039370	Дюйм
ПЛОЩАДЬ		
Сантиметр квадратный	0,15500	Дюйм квадратный
Сантиметр квадратный	0,00108	Фут квадратный
Фут квадратный	0,09290	Метр квадратный
Фут квадратный	929,0304	Сантиметр квадратный
Дюйм квадратный	645,16	Миллиметр квадратный
Метр квадратный	1550,003	Дюйм квадратный
Метр квадратный	10,76391	Фут квадратный
Миллиметр квадратный	0,00155	Дюйм квадратный
ОБЪЕМ		
Сантиметр кубический	0,06102	Дюйм кубический
Фут кубический	0,02832	Метр кубический
Фут кубический	28,31685	Литр
Галлон (U.K. жидкость)	4,54609	Литр
Галлон (U.S. жидкость)	3,78541	Литр
Дюйм кубический	16,38706	Сантиметр кубический
Литр	0,21997	Галлон (U.K. жидкость)
Литр	0,26417	Галлон (U.S. жидкость)
СКОРОСТЬ И ПОТОК		
Сантиметр/минута	0,39307	Дюйм/минута
Фут/минута	18,288	Метр/час
Фут/минута	0,3048	Метр/минута
Фут кубический/минута	28,31685	Литр/минута
Галлон (U.S. жидкость)/минута	3,78541	Литр/минута
Литр/минута	0,035315	Фут кубический/минута
Литр/минута	0,26417	Галлон (U.S. жидкость)/минута
МАССА И ПЛОТНОСТЬ		
Грамм (=0,001 кг)	0,035274	Унция (излишки веса)
Килограмм	2,20462	Фунт
Килограмм /метр кубический	0,06243	Фунт/фут кубический
Килограмм /метр кубический	0,00835	Фунт/галлон (U.S.)
Унция (излишки веса)	28,34952	Грамм
Фунт (излишки веса)	0,45359	Килограмм (кг)
Тонна (длинный = 2240 Lb)	1016,047	Килограмм
Тонна (короткий = 2000 Lb)	907,1847	Килограмм
СИЛА И СИЛА/ДЛИНА		
Дин	0,00001	Ньютон (Н)
Килограмм, сила	9,80665	Ньютон
Ньютон	0,10197	Килограмм-сила
Ньютон	0,22481	Фунт-сила
Ньютон/метр	0,00571	Фунт/дюйм
Фунт/сила	4,44822	Ньютон
Фунт/дюйм	175,1268	Ньютон/метр (Н/м)
Фунт/фут	14,59390	Ньютон/метр
МОМЕНТ		
Килограмм - метр	9,80665	Ньютон - метр
Килограмм - метр	7,23299	Фунт - фут
Ньютон - метр	0,73756	Фунт - фут
Ньютон - метр	0,10197	Килограмм - метр
Фунт - фут	1,35582	Ньютон - метр

ПЕРЕВОДИМАЯ ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЭФФИЦИЕНТ	ПОЛУЧАЕМАЯ ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ
ДАВЛЕНИЕ И НАПРЯЖЕНИЕ		
Атмосфер	101325	Паскаль
Атмосфер	1,01325	Бар
Атмосфер	1,0333	Килограмм / сантиметр кв
Бар	0,98692	Атмосфер
Бар	1,02668	Килограмм / сантиметр кв
Бар	100000	Паскаль (или Н/м кв)
Бар	14,50377	Фунт / дюйм кв
Килограмм / сантиметр кв	0,968	Атмосфер
Килограмм / сантиметр кв	0,98066	Бар
Килограмм / сантиметр кв	98066	Паскаль (и Н/м кв)
Килограмм / сантиметр кв	14,22334	Фунт / дюйм кв
Килограмм / метр кв	9,80665	Паскаль
Ньютон / метр кв	0,000145	Фунт / дюйм кв
Ньютон / метр кв	0,10197	Килограмм / метр кв
Ньютон / метр кв	0,000010197	Килограмм / сантиметр кв
Паскаль	0,00000987	Атмосфер
Паскаль	0,00001	Бар
Кило Паскаль	0,01	Бар
Мега Паскаль	10	Бар
Фунт / дюйм кв	0,06895	Бар
Фунт / дюйм кв	6895	Паскаль
Фунт / дюйм кв	0,07031	Килограмм / метр кв
Фунт / дюйм кв	0,06805	Атмосфер
РАБОТА И СИЛА		
Btu (internat.) интернат	1055,056	Джоуль
Калорий	4,19002	Джоуль
Фут - фунт	1,35582	Джоуль
Килограмм - метр	9,80665	Джоуль
Джоуль	0,73756	Фут - фунт
Джоуль	0,101972	Килограмм - метр
Фут - фунт/час	0,0003766	Ватт
Лошадиная сила	0,7457	Киловатт
Лошадиная сила (электрич.)	746	Ватт
Киловатт	1,34102	Лошадиная сила
РАЗНОЕ		
Атмосфер (атм.)	760	Мм Hg при 32°Ф
Атмосфер	29,92	Дюйм Hg при 32°Ф
Атмосфер	10330	Мм H2O при 60°Ф
Бар	14,70	Фунт / дюйм кв
Бар	750	Торр
Бар	29,53	Дюйм Hg при 32°Ф
Фут воды (60°Ф)	0,8843	Дюйм Hg при 60°Ф
Фут воды	0,4331	Фунт / дюйм кв
Дюйм Hg (60°Ф)	0,03342	Атмосфер
Дюйм Hg	1,131	Фут воды
Дюйм Hg	0,4898	Фунт / дюйм кв
Торр (и мм рт. ст.)	0,0013116	Атмосфер
Торр	0,001333	Бар (или 133,6 Па)
Торр	0,00136	Килограмм / сантиметр кв
Торр	0,03937	Дюйм Hg при 32°Ф
Торр	13,59	Мм H2O
Торр	0,01934	Фунт / дюйм кв
Торр л/сек.	1,316	Атм.сс/сек.
Атм. сс/сек.	0,76	Торр л/сек.
Торр л/сек.	1000	Люсек
Люсек	0,001	Торр л/сек.
Капля воды или пузыря	16	Сантиметр куб

ТАБЛИЦА АНАЛОГОВ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ASTM A105	C – 0,35 Mn – 0,60 – 1,05 P – 0,035 S – 0,040 Si – 0,10 – 0,35 Cu – 0,40 Ni – 0,40 Cr – 0,30 Mo – 0,12 V – 0,05 Cb – 0,02	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 250 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 30 HB, max – 187	Сталь 30	C – 0,27 – 0,35 Mn – 0,5 – 0,8 P – 0,035 S – 0,3 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,3 Ni – 0,3 Cr – 0,25	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 490 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 295 Относительное удлинение δ , min, % – 21 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 78 HB, max – 179
ASTM A350 LF1	C – 0,30 Mn – 0,60 – 1,35 P – 0,035 S – 0,040 Si – 0,15 – 0,30 Cu – 0,40 Ni – 0,40 Cr – 0,30 Mo – 0,12 V – 0,05 Cb – 0,02	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 415 – 585 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 38 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 18 HB, max – 197	Сталь 30Г2	C – 0,26 – 0,35 Mn – 1,4 – 1,8 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,26 – 0,35 Cu – 0,3 Ni – 0,30 Cr – 0,3	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 590 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 15 Относительное сужение ψ , min, % – 45 HB, max – 207
ASTM A350 LF2	C – 0,30 Mn – 0,60 – 1,35 P – 0,035 S – 0,040 Si – 0,15 – 0,30 Cu – 0,40 Ni – 0,40 Cr – 0,30 Mo – 0,12 V – 0,05 Cb – 0,02	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 250 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 20 HB, max – 197	Сталь 30Г	C – 0,27 – 0,35 Mn – 0,7 – 1,00 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,3 Ni – 0,3 Cr – 0,30	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 540 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 315 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 20 HB, max – 179
ASTM A350 LF3	C – 0,20 Mn – 0,60 – 1,35 P – 0,035 S – 0,040 Si – 0,20 – 0,35 Cu – 0,40 Ni – 3,3 – 3,7 Cr – 0,30 Mo – 0,12 V – 0,03 Cb – 0,02	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 260 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 20 HB, max – 197	Сталь 12ХНЗА	C – 0,09 – 0,16 Mn – 0,3 – 0,6 P – 0,025 S – 0,025 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,30 Ni – 2,75 – 3,15 Cr – 0,6 – 0,9	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 670 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 540 Относительное удлинение δ , min, % – 21 Относительное сужение ψ , min, % – 75 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 27 HB, max – 217
ASTM A182 F5	C – 0,15 Mn – 0,30 – 0,60 P – 0,030 S – 0,030 Si – 0,50 Ni – 0,50 Cr – 4,0 – 6,0 Mo – 0,44 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB – 143–217	Сталь 15Х5М	C – 0,15 Mn – 0,5 P – 0,03 S – 0,025 Si – 0,5 Cu – 0,2 Ni – 0,6 Cr – 4,5 – 6,0 Mo – 4,5 – 6,0 V – 0,05 Ti – 0,03	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 235 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 40 HB, max – 217
ASTM A182 F5a	C – 0,25 Mn – 0,60 P – 0,040 S – 0,030 Si – 0,50 Ni – 0,50 Cr – 4,0 – 6,0 Mo – 0,44 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 450 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB – 187–248	Сталь 20Х5М	C – 0,15 – 0,25 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,04 S – 0,035 Si – 0,3 – 0,6 Ni – 0,50 Cr – 7,5 – 9,0 Mo – 0,15 – 0,25	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 600 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 400 Относительное удлинение δ , min, % – 16 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 40 HB, max – 200

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ASTM A182 F9	C – 0,15 max Mn – 0,30–0,60 P – 0,030 S – 0,030 Si – 0,50 – 1,00 Cr – 8,0 – 10,0 Mo – 0,90 – 1,10	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 585 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 380 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 40 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB – 179–217	Сталь 20Х5М	C – 0,15 – 0,25 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,04 S – 0,035 Si – 0,3 – 0,6 Ni – 0,50 Cr – 7,5 – 9,0 Mo – 0,15 – 0,25	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 600 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 400 Относительное удлинение δ , min, % – 16 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 40 HB, max – 200
ASTM A182 F11	C – 0,05 – 0,15 Mn – 0,30 – 0,60 P – 0,030 S – 0,030 Si – 0,50 – 1,00 Cr – 1,00 – 1,50 Mo – 0,44 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 415 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB – 121–174	Сталь 15ХМ	C – 0,11 – 0,18 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,3 Ni – 0,3 Cr – 0,8 – 1,1 Mo – 0,4 – 0,55	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 26 Относительное сужение ψ , min, % – 67 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 59 HB, max – 217
ASTM A182 F12	C – 0,05–0,15 Mn – 0,30–0,60 P – 0,045 S – 0,045 Si – 0,50 Cr – 0,80–1,25 Mo – 0,44–0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 415 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 220 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB – 121–174	Сталь 12ХМ	C – 0,16 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,3 Ni – 0,3 Cr – 0,8 – 1,1 Mo – 0,4 – 0,55	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 410 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 235 Относительное удлинение δ , min, % – 21 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 59 HB – 174 max
ASTM A182 F22	C – 0,05 – 0,15 Mn – 0,30 – 0,60 P – 0,040 S – 0,040 Si – 0,50 Cr – 2,00 – 2,50 Mo – 0,87 – 1,13	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 415 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB, max – 170	Сталь 15ХМ	C – 0,11 – 0,18 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,3 Ni – 0,3 Cr – 0,8 – 1,1 Mo – 0,4 – 0,55	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 26 Относительное сужение ψ , min, % – 67 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 59 HB, max – 217
ASTM A182 F44	C – 0,020 Mn – 1,00 P – 0,030 S – 0,010 Si – 0,80 Cu – 0,50 – 1,00 Ni – 17,5 – 18,5 Cr – 19,5 – 20,5 Mo – 6,0 – 6,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 650 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 300 Относительное удлинение δ , min, % – 35 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 03X17H14M3	C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13,0 – 15,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,5 – 3,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 45 – 55 HB – 179 max
ASTM A182 F51	C – 0,030 Mn – 2,00 P – 0,030 S – 0,020 Si – 1,00 Ni – 4,5 – 6,5 Cr – 21,0 – 23,0 Mo – 2,5 – 3,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 450 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 03X22H6M2	C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,5 Cu – 0,3 Ni – 5,5 – 6,5 Cr – 21,0 – 23,0 Mo – 1,8 – 2,5 Ti – 0,05	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 590 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 40 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 50
ASTM A182 F53	C – 0,030 Mn – 1,20 P – 0,035 S – 0,020 Si – 0,80 Ni – 6,0 – 8,0 Cr – 24,0 – 26,0 Mo – 3,0 – 5,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 850 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 550 Относительное удлинение δ , min, % – 15 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54 HB, max – 310	Сталь 03X22H6M2	C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,5 Cu – 0,3 Ni – 5,5 – 6,5 Cr – 21,0 – 23,0 Mo – 1,8 – 2,5 Ti – 0,05	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 590 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 40 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 50

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ASTM A182 F55	C – 0,030 Mn – 1,00 P – 0,030 S – 0,010 Si – 1,00 Ni – 6,0 – 8,0 Cr – 24,0 – 26,0 Mo – 3,0 – 4,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 750 – 895 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 550 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 45 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 03X22Н6М2	C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,5 Cu – 0,3 Ni – 5,5 – 6,5 Cr – 21,0 – 23,0 Mo – 1,8 – 2,5 Ti – 0,05	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 590 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 345 Относительное удлинение δ , min, % – 25 Относительное сужение ψ , min, % – 40 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 50
ASTM A182 F304	C – 0,08 Mn – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 8,0 – 11,0 Cr – 18,0 – 20,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 515 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 08X18Н10	C – 0,08 Mn – 0,2 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,5 Cu – 0,3 Ni – 9,0 – 11,0 Cr – 17,0 – 19,0 Ti – 0,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 196 Относительное удлинение δ , min, % – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 55 НВ – 170
ASTM A182 F304-L	C – 0,030 Mn – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 8,0 – 13,0 Cr – 18,0 – 20,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 170 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 03X18Н11	C – 0,03 Mn – 2 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,8 Ni – 10,5 – 12,5 Cr – 17,0 – 19,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 550 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 230 Относительное удлинение δ , min, % – 55 Относительное сужение ψ , min, % – 73 НВ – 179 max
ASTM A182 F304-H	C – 0,04 – 0,10 Mn – 1,8 – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 8,0 – 11,0 Cr – 18,0 – 20,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 515 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 12X18Н9	C – 0,12 Mn – 1,8-2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,8 Ni – 8,0 – 10,0 Cr – 17,0 – 19,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 560 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 230 Относительное удлинение δ , min, % – 46 Относительное сужение ψ , min, % – 66 НВ – 179 max
ASTM A182 F316	C – 0,08 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 10,0 – 14,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,00 – 3,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 515 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50	Сталь 03X17Н14М3	C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13 – 15 Cr – 16 – 18 Mo – 2,5 – 3,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 45 – 55 НВ – 179 max
ASTM A182 F316-L	C – 0,030 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 10,0 – 15,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,00 – 3,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 170 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50	Сталь 03X17Н14М3	C – 0,03 Mn – 1,00-2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13,0 – 15,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,5 – 3,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 45 – 55 НВ – 179 max
ASTM A182 F317-L	C – 0,030 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 11,0 – 15,0 Cr – 18,0 – 20,0 Mo – 3,0 – 4,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 170 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 03X17Н14М3	C – 0,03 Mn – 1,00-2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13,0 – 15,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,5 – 3,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35-40 Относительное сужение ψ , min, % – 45-55 НВ – 179 max
ASTM A182 F321-H	C – 0,04 – 0,10 Mn – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 9,0 – 12,0 Cr – 17,0 – 19,0 Ti – 0,03 – 0,06	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 170 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 08X18Н10Т	C – 0,08 Mn – 2 P – 0,035 S – 0,2 Si – 0,8 Ni – 9,0 – 11,0 Cr – 17,0 – 19,0 Ti – 0,7	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 500 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 196 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 38 Относительное сужение ψ , min, % – 40 – 55 НВ – 179 max

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ASTM A182 F347-H	C – 0,08 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,045 S – 0,030 Si – 1,00 Ni – 9,0–13,0 Cr – 17,0–20,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 515 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 54	Сталь 08X18H12Б	C – 0,08 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,2 Si – 0,8 Ni – 11,0 – 13,0 Cr – 17,0 – 19,0 Nb – 1,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 490 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 175 Относительное удлинение δ , min, % – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 55 HB – 179 max
ASTM A351 CF8	C – 0,08 Mn – 1,50 P – 0,040 S – 0,040 Si – 2,00 Ni – 8,0–11,0 Cr – 18,0–21,0 Mo – 2,0–3,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 240 Относительное удлинение δ , min, % – 35	Сталь 08X18H10	C – 0,08 Mn – 0,2 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,5 Cu – 0,3 Ni – 9,0 – 11,0 Cr – 17,0 – 19,0 Ti – 0,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 196 Относительное удлинение δ , min, % – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 55 HB – 170
ASTM A351 CF8M	C – 0,08 Mn – 1,50 P – 0,040 S – 0,040 Si – 1,50 Ni – 9,0–12,0 Cr – 18,0–21,0 Mo – 2,0–3,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30	Сталь 07X18H10Г2С2М2Л	C – 0,07 Mn – 1,5 – 2,00 P – 0,04 S – 0,04 Si – 1,5 – 2 Ni – 9,0 – 12,0 Cr – 17,0 – 19,0 Mo – 2 – 2,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 432 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 177 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 35 HB – 179 max
ASTM A351 CF3	C – 0,03 Mn – 1,50 P – 0,040 S – 0,040 Si – 2,00 Ni – 8,0–12,0 Cr – 17,0–21,0 Mo – 0,50	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 35	Сталь 03X17H14M3	C – 0,03 Mn – 1 – 2 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13 – 15 Cr – 16 – 18 Mo – 2,5 – 3,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 45 – 55 HB – 179 max
ASTM A351 CF3M	"C – 0,03 Mn – 1,50 P – 0,040 S – 0,040 Si – 1,50 Ni – 9,0–13,0 Cr – 17,0–21,0 Mo – 2,0–3,0 "	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 205 Относительное удлинение δ , min, % – 30	Сталь 03X17H14M3	"C – 0,03 Mn – 1,00 – 2,00 P – 0,035 S – 0,02 Si – 0,4 Ni – 13,0 – 15,0 Cr – 16,0 – 18,0 Mo – 2,5 – 3,1"	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 470 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 176 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 40 Относительное сужение ψ , min, % – 45 – 55 HB – 179 max
ASTM A216 WCB	C – 0,30 Mn – 1,00 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Cu – 0,30 Ni – 0,50 Cr – 0,50 Mo – 0,20 V – 0,03	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485–655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 250 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 25Л	C – 0,22 – 0,3 Mn – 0,45 – 0,9 P – 0,06 S – 0,06 Si – 0,2 – 0,52	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 441 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 235 Относительное удлинение δ , min, % – 19 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 39 HB, max – 207
ASTM A216 WCC	C – 0,25 Mn – 1,20 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Cu – 0,30 Ni – 0,50 Cr – 0,50 Mo – 0,20 V – 0,03	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 20ГЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 1,2 – 1,6 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,2 – 0,4	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 14 Относительное сужение ψ , min, % – 25 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 38 HB, max – 187
ASTM A217 WC6	C – 0,05 – 0,20 Mn – 0,50 – 0,80 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Cu – 0,50 Cr – 1,00 – 1,50 Mo – 0,45 – 0,65 V – 1,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 15ХФ	C – 0,12 – 0,18 Mn – 0,4 – 0,7 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,17 – 0,37 Cu – 0,30 Cr – 0,8 – 1,1 V – 0,06 – 0,12	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 730 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 540 Относительное удлинение δ , min, % – 13 Относительное сужение ψ , min, % – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 38 HB, max – 200

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ASTM A217 WC9	C – 0,05 – 0,18 Mn – 0,40 – 0,70 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Cu – 0,50 Cr – 2,00 – 2,75 Mo – 0,90 – 1,20 V – 1,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 20 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 12X13	C – 0,09 – 0,15 Mn – 0,8 P – 0,03 S – 0,025 Si – 0,8 Ni – 0,6 Cr – 12,0 – 14,0 Nb – 1,1	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 392 Относительное удлинение δ , min, % – 15 – 18 Относительное сужение ψ , min, % – 40 – 50 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 49 HB, max – 229
ASTM A217 C5	C – 0,20 Mn – 0,40 – 0,70 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,75 Cr – 4,00 – 6,50 Mo – 0,45 – 0,65 Cu – 0,5 Ni – 0,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620-795 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 415 Относительное удлинение δ , min, % – 18 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 20X5МЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 0,4 – 0,6 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,35 – 0,7 Cr – 4 – 6,5 Mo – 0,4 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 589 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 392 Относительное удлинение δ , min, % – 16 Относительное сужение ψ , min, % – 30
ASTM A217 C12	C – 0,20 Mn – 0,35 – 0,65 P – 0,04 S – 0,045 Si – 1,00 Cr – 8,00 – 10,00 Mo – 0,90 – 1,20 Cu – 0,5 Ni – 0,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620 – 795 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 415 Относительное удлинение δ , min, % – 18 Относительное сужение ψ , min, % – 35	Сталь 20X5МЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 0,4 – 0,6 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,35 – 0,7 Cr – 4 – 6,5 Mo – 0,4 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 589 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 392 Относительное удлинение δ , min, % – 16 Относительное сужение ψ , min, % – 30
ASTM A352 LCC	C – 0,25 Mn – 1,20 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Ni – 0,50 Cr – 0,50 Mo – 0,20 V – 0,03	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 22 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 20	Сталь 20ГЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 1,2 – 1,6 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,2 – 0,4	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 14 Относительное сужение ψ , min, % – 25 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 38 HB, max – 187
ASTM A352 LC1	C – 0,25 Mn – 0,50 – 0,80 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Mo – 0,45 – 0,65	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 450 – 620 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 240 Относительное удлинение δ , min, % – 24 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 18	Сталь 20ХМЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 0,4 – 0,9 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,2 – 0,42 Mo – 0,4 – 0,6 Cr – 0,4 – 0,7	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 441 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 245 Относительное удлинение δ , min, % – 18 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 29 HB, max – 229
ASTM A352 LC2	C – 0,25 Mn – 0,50 – 0,80 P – 0,04 S – 0,045 Ni – 2,00 – 3,00 Si – 0,60	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 24 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 41	Сталь 20ГЛ	C – 0,15 – 0,25 Mn – 1,2 – 1,6 P – 0,04 S – 0,04 Si – 0,2 – 0,4"	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 530 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 14 Относительное сужение ψ , min, % – 25 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 38 HB, max – 187
ASTM A352 LC3	C – 0,15 Mn – 0,50 – 0,80 P – 0,035 S – 0,040 Si – 0,60 Ni – 0,40	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 655 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 275 Относительное удлинение δ , min, % – 24 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 20	Сталь 15ГЛ	C – 0,12 – 0,18 Mn – 0,7 – 1,00 P – 0,035 S – 0,035 Si – 0,3 – 0,6	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 410 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 225 Относительное удлинение δ , min, % – 26 Относительное сужение ψ , min, % – 55
ASTM A352 LCB	C – 0,30 Mn – 1,00 P – 0,04 S – 0,045 Si – 0,60 Cu – 0,30 Ni – 0,50 Cr – 0,50 Mo – 0,20 V – 0,30	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 420 – 620 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 240 Относительное удлинение δ , min, % – 24 Относительное сужение ψ , min, % – 35 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 18	Сталь 30Л	C – 0,27 – 0,35 Mn – 0,45 – 0,9 P – 0,06 S – 0,06 Si – 0,2 – 0,52	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 471 Предел текучести σ_T , min [MPa] – 255 Относительное удлинение δ , min, % – 17 Относительное сужение ψ , min, % – 30 Ударная вязкость [Дж/см ²] – 34 HB, max – 217

МАТЕРИАЛ ИМПОРТНЫЙ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
Alloy 20 UNS No800020	C – 0,07 Mn – 2,00 P – 0,045 S – 0,035 Si – 1,00 Cu – 3,0–4,0 Ni – 32,00–38,00 Cr – 19,0–21,0 Mo – 2,0–3,0 Nb – 1,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 551 Предел текучести S_T , min [MPa] – 241 Относительное удлинение δ , min, % – 30 Относительное сужение ψ , min, % – 50			
INCONEL 600 UNS N06600	C – 0,15 Mn – 1,00 S – 0,015 Si – 0,5 Cu – 0,5 Ni – 72,0 Cr – 14,0 – 17,0 Fe – 6,0 – 10,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 520–690 Предел текучести S_T , min [MPa] – 170–345 Относительное удлинение δ , min, % – 35–55	ХН60ВТ	C – 0,1 Mn – 0,5 S – 0,013 Si – 0,8 W – 13,0 – 16,0 Ni – 50,874 – 63,2 Cr – 23,5 – 26,5 Fe – 4,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 750 Предел текучести S_T , min [MPa] – 300 Относительное удлинение δ , min, % – 45 Относительное сужение ψ , min, % – 52 "
INCONEL 625 UNS N06625	C – 0,1 Mn – 0,5 P – 0,015 S – 0,015 Si – 0,5 Fe – 5,0 Ni – 58,0 Cr – 20,0 – 23,0 Mo – 2 Nb – 3,15 – 4,15 Al – 0,4 Ti – 0,4	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 827–965 Предел текучести S_T , min [MPa] – 414–517 Относительное удлинение δ , min, % – 30–55	ХН75МБТЮ	C – 0,1 Mn – 0,4 P – 0,02 S – 0,012 Si – 0,8 Fe – 3 Ni – 68,568 – 77,6 Cr – 19 – 22 Mo – 1,8 – 2,3 Nb – 0,9 – 1,3 Al – 0,35 – 0,75 Ti – 0,35 – 0,75	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 860 Предел текучести S_T , min [MPa] – 400 Относительное удлинение δ , min, % – 43 Относительное сужение, min, % – 37
INCOLOY 825 – HASTELLOY B UNS N10001	C – 0,08 Mn – 0,35 P – 0,015 S – 0,015 Si – 0,35 Fe – balance Ni – 50,0 – 55,0 Cr – 17,0 – 21,0 Mo – 2,8 – 3,3 Nb – 4,75 – 5,5 Co – 1,00 Cu – 0,2–0,8 Al – 0,65–1,15 Ti – 0,3	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 772 Предел текучести S_T , min [MPa] – 441 Относительное удлинение δ , min, % – 36	ХН38ВТ	C – 0,06 – 0,12 Mn – 0,7 P – 0,03 S – 0,02 Si – 0,8 Fe – 31,08 – 41,44 Ni – 35,0 – 39,0 Cr – 20,0 – 23,0 Mo – 2,8 – 3,3 Nb – 4,75 – 5,5 Ce – 0,5 W – 2,8 – 3,5 Al – 0,5 Ti – 0,7 – 1,2	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 800 – 830 Относительное удлинение S_T , min, % – 35
HASTELLOY B–2 UNS N10665	C – 0,01 Mn – 1,00 Si – 0,1 Fe – 2,00 Ni – основа Cr – 1,00 Mo – 28,00	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 760 Предел текучести S_T , min [MPa] – 350 Относительное удлинение δ , min, % – 40	Н70МФ	C – 0,05 Mn – 0,5 Si – 0,2 Fe – 4 Ni – 64,21 – 73,6 Cr – 0,3 Mo – 25 – 29	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 900 Предел текучести S_T , min [MPa] – 400 Относительное удлинение δ , min, % – 40
HASTELLOY C276 UNS N10246	C – 0,01 Mn – 1,00 W – 4,00 Si – 0,08 Fe – 5,00 Ni – основа Cr – 16,0 Mo – 16,0 V – 0,35 Co – 2,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 690 Предел текучести S_T , min [MPa] – 283 Относительное удлинение δ , min, % – 40	ХН65МВУ	C – 0,02 Mn – 1,0 W – 4,0 Si – 0,1 Fe – 0,5 Ni – 60,353 – 67,5 Cr – 14,5 – 16,5 Mo – 15,0 – 17,0 W – 3,0 – 4,5	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 830 Предел текучести S_T , min [MPa] – 440 Относительное удлинение δ , min, % – 45
MONEL 400 UNS N04400	C – 0,30 Mn – 2,00 S – 0,024 Si – 0,50 Fe – 2,50 Ni – 63,0 Cu – 28,0 – 34,0	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 485 – 586 Предел текучести S_T , min [MPa] – 172 – 290 Относительное удлинение δ , min, % – 35 – 50 НВ, max – 75	НМЖМц 28–2,5–1,5		
MONEL K500 UNS N05500	C – 0,25 Mn – 1,5 S – 0,01 Si – 0,50 Fe – 2,0 Ni – 63,0 – 70,0 Cu – остаток Al – 2,30 – 3,15 Ti – 0,35 – 0,85	Предел прочности σ_B , min [MPa] – 620 – 730 Предел текучести S_T , min [MPa] – 275 – 448 Относительное удлинение δ , min, % – 25 – 45 НВ, max – 85			



ЗАДВИЖКИ КОВАНЫЕ

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

КЛАСС	ТИП
800 FB	H 100
800 RB	HL 100
1500 FB	9H 100
1500 RB	9HL 100
1500 FB	H9R 100
2500 FB	25HR 100

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

КЛАСС	ТИП
800 FB	W 100
800 RB	WL 100
1500 FB	9W 100
1500 RB	9WL 100
2500 FB	25W 100
4500 FB	45W 100

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП Н 100										НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП НЛ 100						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		80	80	90	110	127	127	134	152	A		80	90	110	127	134
В ОТКРЫТ		152	152	158	196	225	255	290	358	В ОТКРЫТ		152	158	196	255	290
C		88	88	88	97	138	138	138	172	C		88	88	97	138	138
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F		9,6	14	18	30	36,6
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		2,1	2,1	2,3	3,7	5,9	7,4	8,3	12,5	ВЕС (кг) =		1,9	2,3	3,6	7,3	7,6
ТИП		Н 101	Н 102	Н 103	Н 104	Н 105	Н 106	Н 107	Н 108	ТИП		НЛ 103	НЛ 104	НЛ 105	НЛ 107	НЛ 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН2	ВН4	ВН5	ВН6/А	ВУ5/А	ВН8	УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9	ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9Н 100										НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9НЛ 100						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	127	127	127	210	A		90	110	127	127	210
В ОТКРЫТ		153	153	190	220	250	282	290	345	В ОТКРЫТ		152	190	220	282	345
C		88	88	97	138	138	138	138	172	C		88	97	138	138	138
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F		9,6	14	18	30	36,6
G		38	38	48	56	64	78	78	85	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		2,4	2,4	4,1	6,2	8	10,5	11	20	ВЕС (кг) =		2,4	3,9	6,1	10,8	20,5
ТИП		9Н 101	9Н 102	9Н 103	9Н 104	9Н 105	9Н 106	9Н 107	9Н 108	ТИП		9НЛ 103	9НЛ 104	9НЛ 105	9НЛ 107	9НЛ 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВН6/А	2В4/А	ВУ7	2В5	9В8/А	УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВН6/А	2В5	ВН8
ПРОКЛАДКА		G1	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8	ПРОКЛАДКА		G1	G2	G3	G5	G7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП Н9R 100							
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	15	20	25	32	40	50
A		110	150	150	210	210	230
В ОТКРЫТ		233	289	293	357	366	451
C		138	138	138	172	172	234
F		14	18	24	29,5	36,6	48
G		38	55	55	75	75	92
ВЕС (кг) =		5	9,2	9,2	20	20	36
ТИП		Н9R 103	Н9R 104	Н9R 105	Н9R 106	Н9R 107	Н9R 108
УПЛОТНЕНИЕ		2В3	2В4/А	2В4/А	2В5	2В5	2В8
ПРОКЛАДКА		R12	R17	R17	R20	R20	R24

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 25HR 100						
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		150	150	210	230	230
В ОТКРЫТ		282	287	348	406	437
C		138	138	172	234	234
F		11,5	15	19,5	28	35
G		55	55	75	92	92
ВЕС (кг) =		10	10	22	37	36
ТИП		25HR 103	25HR 104	25HR 105	25HR 107	25HR 108
УПЛОТНЕНИЕ		2В4/А	2В4/А	ВН8	9В8/А	25В8
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R17	R20	R22

КЛАСС 800 – 4500

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП W 100										НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП WL 100						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	РАЗМЕР	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		80	80	90	110	127	127	127	210	A		80	90	110	127	127
В ОТКРЫТ		152	152	158	196	225	255	290	358	В ОТКРЫТ		152	158	196	255	290
C		88	88	88	97	138	138	138	172	C		88	88	97	138	138
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F		9,6	14	18	30	36,6
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		1,5	1,5	2	3,5	5	6,5	9,5	16	ВЕС (кг) =		1,6	1,8	2,9	6,1	8,2
ТИП		W 101	W 102	W 103	W 104	W 105	W 106	W 107	W 108	ТИП		WL 103	WL 104	WL 105	WL 107	WL 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH2	BH4	BH5	BH6/A	BY5/A	BH8	УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH4	BH6/A	BY5/A

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

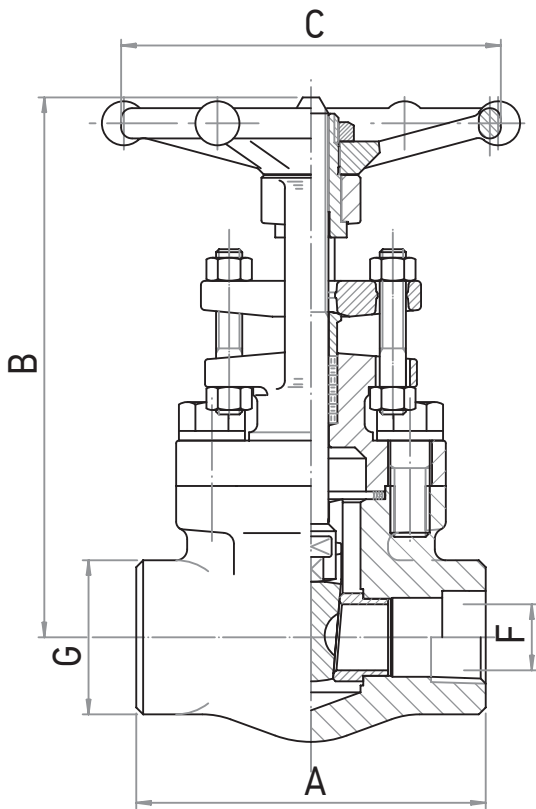
ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9W 100										НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9WL 100						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	РАЗМЕР	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	127	127	127	210	A		90	110	127	127	210
В ОТКРЫТ		153	153	190	220	250	282	290	345	В ОТКРЫТ		153	190	220	282	345
C		88	88	97	138	138	138	138	172	C		88	97	138	138	138
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F		9,6	14	18	30	36,6
G		38	38	48	56	64	78	78	85	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		2,0	2,0	3,4	5,1	7	10	10,5	19	ВЕС (кг) =		2	3,3	5,3	9,8	18,3
ТИП		9W 101	9W 102	9W 103	9W 104	9W 105	9W 106	9W 107	9W 108	ТИП		9WL 103	9WL 104	9WL 105	9WL 107	9WL 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH3	BH3	BH5	BH6/A	2B4/A	BY7	2B5	9B8/A	УПЛОТНЕНИЕ		BH3	BH5	BH6/A	2B5	BH8

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

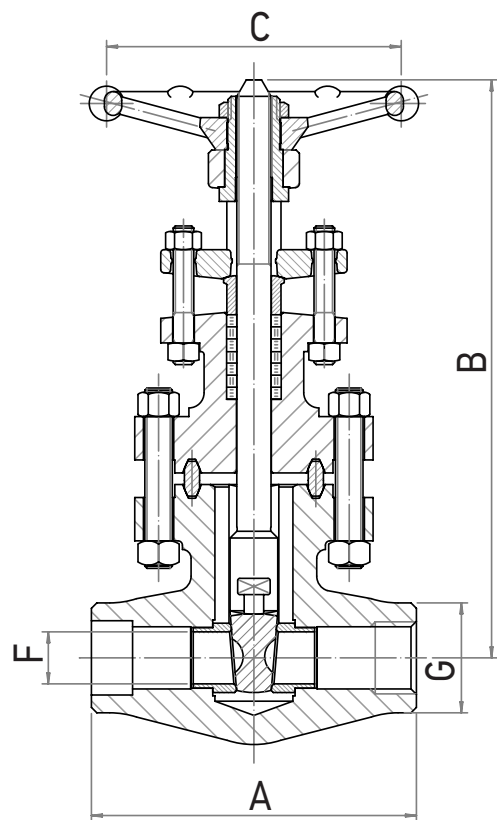
ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 25W 100									
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		110	110	127	127	127	127	210	230
В ОТКРЫТ		183	183	214	244	276	276	337	404
C		97	97	138	138	138	138	172	234
F		8	8	11,5	15	19,5	25	28	35
G		48	48	56	64	78	78	85	95
ВЕС (кг) =		5,2	5,3	5,4	7,2	9,8	9,8	19,5	29
ТИП		25W 101	25W 102	25W 103	25W 104	25W 105	25W 106	25W 107	25W 108
УПЛОТНЕНИЕ		2B3	2B3	2B3	2B4/A	2B5	2B5	2B5	2B8

КЛАСС 4500 (75МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

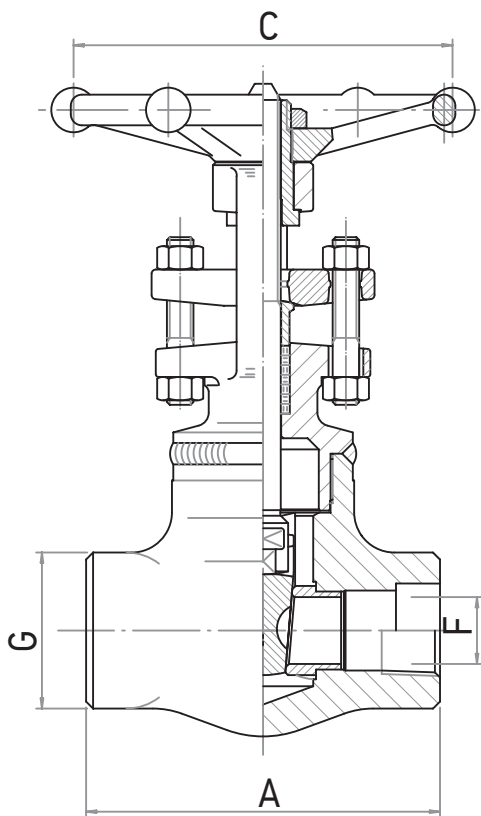
ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 45W 100									
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1					
	мм	15	20	25					
A		127	127	230					
В ОТКРЫТ		264	275	365					
C		138	168	234					
F		7,5	11,5	15					
G		78	78	95					
ВЕС (кг) =				33					
ТИП		45W 103	45W 104	45W 105					
УПЛОТНЕНИЕ		2B3	BH6/A	2B8					



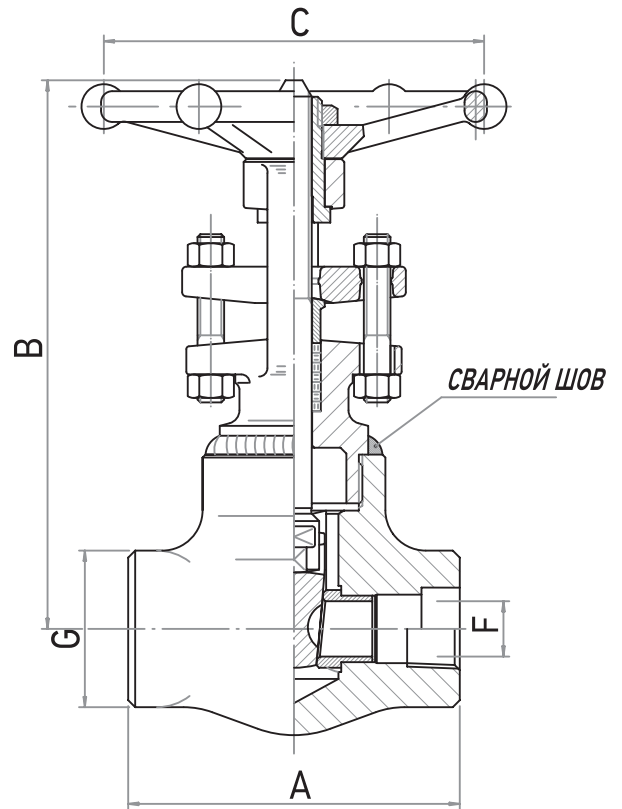
Tun H 100, HL 100, 9H 100, 9HL 100
 Класс 800 — 1500
 соединение корпус–крышка — на болтах



Tun H9R 100, 25HR 100
 Класс 1500 — 2500
 соединение корпус–крышка — на болтах



Tun W 100, WL 100, 9W 100, 9WL 100
 Класс 800 — 1500
 соединение корпус–крышка — сварное



Tun 25W 100, 45W 100
 Класс 2500 — 4500
 соединение корпус–крышка — сварное



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КОВАННЫЕ

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

КЛАСС	ТИП
800 FB	H 300
800 RB	HL 300
1500 FB	9H 300
1500 RB	9HL 300
1500 FB	H9R 300
2500 FB	25HR 300

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

КЛАСС	ТИП
800 FB	W 300
800 RB	WL 300
1500 FB	9W 300
1500 RB	9WL 300
2500 FB	25W 300
4500 FB	45W 300

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

КЛАСС	ТИП
800 FB	Y 300
1500 FB	9Y 300
2500 FB	25Y 300
4500 FB	45Y 300

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП Н 300										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП НЛ 300						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		80	80	90	110	127	150	180	210	A		80	90	110	150	180
В ОТКРЫТ		166	166	171	213	247	258	300	375	В ОТКРЫТ		166	171	213	258	300
C		88	88	88	97	138	138	172	172	C		88	88	97	138	172
F		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45,5	F		9	13	17,5	29,5	35
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		2,2	2,2	2,4	3,8	6,1	7,6	12,5	19,6	ВЕС (кг) =		2,1	2,3	3,7	7,4	11,9
ТИП		Н 301	Н 302	Н 303	Н 304	Н 305	Н 306	Н 307	Н 308	ТИП		НЛ 303	НЛ 304	НЛ 305	НЛ 307	НЛ 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ5/А	ВУ7	ВН8	УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9	ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9Н 300										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9НЛ 300						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	150	180	210	230	A		90	110	127	180	210
В ОТКРЫТ		166	166	210	247	256	300	375	428	В ОТКРЫТ		166	210	250	300	375
C		88	88	97	138	138	172	172	234	C		88	97	138	172	172
F		7	9	12	15	20	27	32	40	F		9	12	15	27	32
G		38	38	48	56	64	78	85	95	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		2,6	2,6	4,2	6,5	8,5	12,5	22,3	36	ВЕС (кг) =		2,4	4	6,5	13	22
ТИП		9Н 301	9Н 302	9Н 303	9Н 304	9Н 305	9Н 306	9Н 307	9Н 308	ТИП		9НЛ 303	9НЛ 304	9НЛ 305	9НЛ 307	9НЛ 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	2В4/А	2В4/А	2В5	ВН8	9В8/А	УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	2В4/А	2В5	ВН8
ПРОКЛАДКА		G1	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8	ПРОКЛАДКА		G1	G2	G3	G5	G7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП Н9R 300						
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		110	150	150	210	230
В ОТКРЫТ		242	310	310	370	465
C		138	138	138	172	234
F		12	15	19	32	40
G		38	55	55	75	95
ВЕС (кг) =		5	10	10	21	36
ТИП		Н9R 303	Н9R 304	Н9R 305	Н9R 307	Н9R 308
УПЛОТНЕНИЕ		2В3	2В4/А	2В4/А	2В5	2В8
ПРОКЛАДКА		R12	R17	R17	R20	R24

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 25HR 300						
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		150	150	210	230	230
В ОТКРЫТ		304	304	362	436	436
C		138	138	138	234	234
F		11	14,5	19	28	38
G		55	55	75	95	95
ВЕС (кг) =		10	10	22	38	38
ТИП		25HR 303	25HR 304	25HR 305	25HR 307	25HR 308
УПЛОТНЕНИЕ		2В4/А	2В4/А	ВН8	2В8	4В8
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R17	R20	R20

КЛАСС 800 – 4500

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

полнопроходной — тип W 300										неполнопроходной — тип WL 300						
ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50			15	20	25	40	50
A		80	80	90	110	127	150	180	210	A		80	90	110	150	180
В ОТКРЫТ		166	166	171	213	247	258	300	375	В ОТКРЫТ		166	171	213	258	300
C		88	88	88	97	138	138	172	172	C		88	88	97	138	172
F		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45	F		9	13	17,5	29,5	35
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		1,7	1,8	2	3	5	6,8	11	16,5	ВЕС (кг) =		1,7	2	3	6,6	10,4
ТИП		W 301	W 302	W 303	W 304	W 305	W 306	W 307	W 308	ТИП		WL 303	WL 304	WL 305	WL 307	WL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ5/А	ВУ7	ВН8	УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

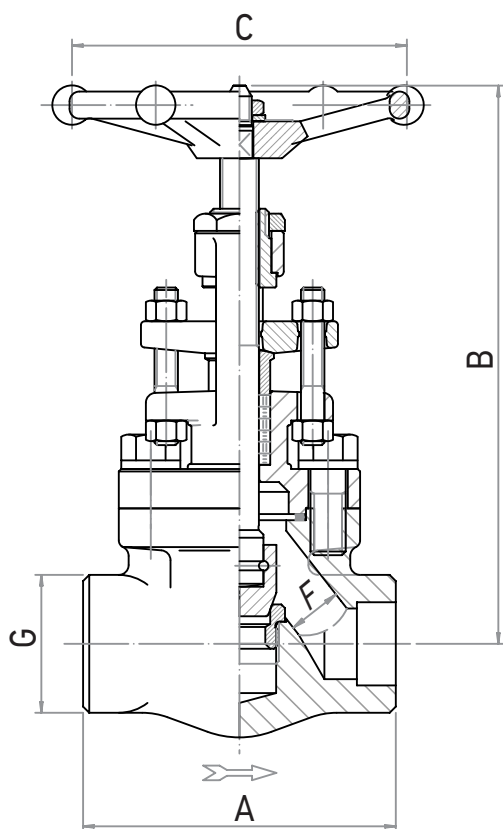
полнопроходной — тип 9W 300										неполнопроходной — тип 9WL 300						
ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50			15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	150	180	210	210	A		90	110	127	180	210
В ОТКРЫТ		166	166	210	247	256	300	375	395	В ОТКРЫТ		166	210	247	300	375
C		88	88	97	138	138	172	172	234	C		88	97	138	172	172
F		7	9	12	15	20	27	32	43	F		9	12	15	27	32
G		38	38	48	56	64	78	85	85	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		2,2	2,2	3,5	5,5	7,6	10	20	24	ВЕС (кг) =		2	3,5	5,5	12	19
ТИП		9W 301	9W 302	9W 303	9W 304	9W 305	9W 306	9W 307	9W 308	ТИП		9WL 303	9WL 304	9WL 305	9WL 307	9WL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	2В4/А	2В4/А	2В5	ВН8	2В8/А	УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	2В4/А	2В5	ВН8

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

полнопроходной — тип 25W 300									
ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50
A		110	110	127	150	180	180	210	230
В ОТКРЫТ		190	190	226	247	288	288	360	420
C		88	88	138	138	138	138	172	234
F		7	9	11	14,5	19	22	28	35
G		48	48	56	64	78	78	85	95
ВЕС (кг) =		4,5	4,7	5,5	8	13	13	19,8	30
ТИП		25W 301	25W 302	25W 303	25W 304	25W 305	25W 306	25W 307	25W 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН4	ВН4	2В3	2В4/А	2В5	2В5	2В5	2В8

КЛАСС 4500 (75МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС–КРЫШКА — СВАРНОЕ

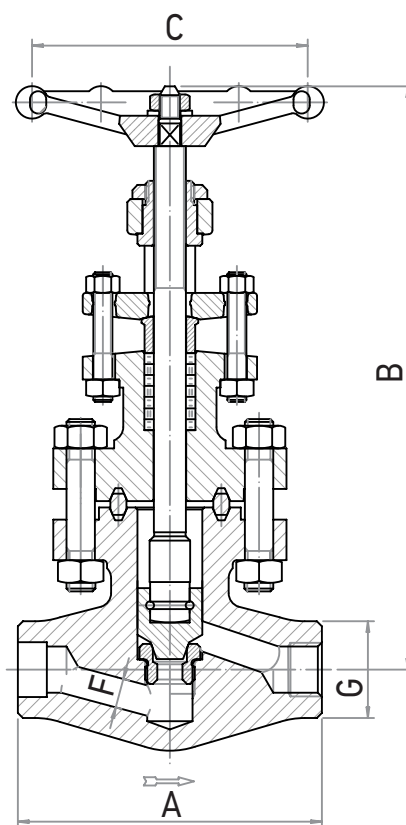
полнопроходной — тип 45W 300								
ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	40	50
A		127	127	127	180	180	230	230
В ОТКРЫТ		230	230	235	300	300	370	400
C		138	138	138	172	172	234	400
F		7	7	8	11	14	25	32
G		56	56	56	78	78	95	120
ВЕС (кг) =		6,5	6,5	6,5	15	15	25	30
ТИП		45W 301	45W 302	45W 303	45W 304	45W 305	45W 307	45W 308
УПЛОТНЕНИЕ		2В3	2В3	2В3	2В4/А	2В4/А	2В8	4В8



Tun H 300, HL 300, 9H 300, 9HL 300

Класс 800 — 1500

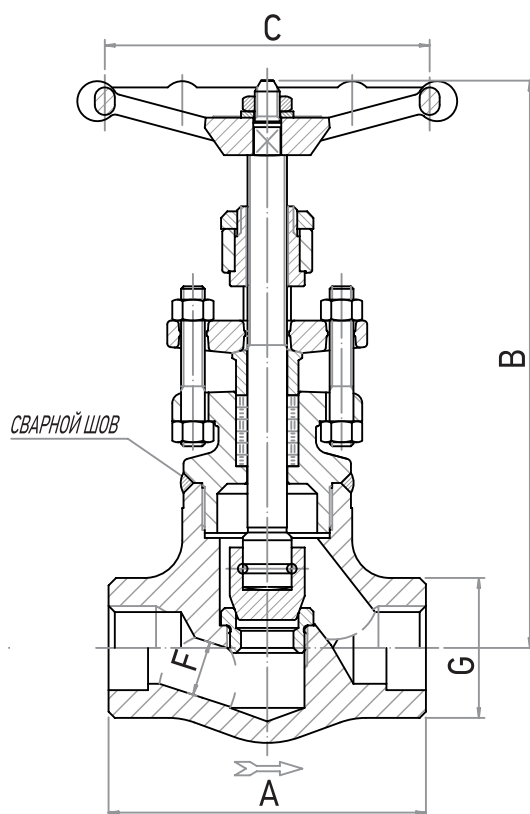
соединение корпус-крышка — на болтах



Tun H9R 300, 25HR 300

Класс 1500 — 2500

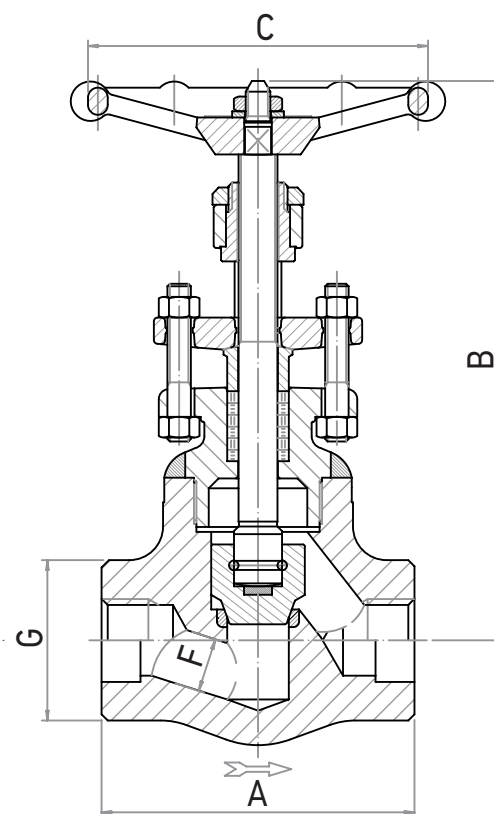
соединение корпус-крышка — на болтах



Tun W 300, WL 300, 9W 300, 9WL 300

Класс 800 — 1500

соединение корпус-крышка — сварное



Tun 25W 300, 45W 300

Класс 2500 — 4500

соединение корпус-крышка — сварное

КЛАСС 800 – 4500

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

полнопроходной — тип Y 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		85	85	85	105	120	165	165	190
В ОТКРЫТ		174	174	174	215	255	255	318	375
C		88	88	88	97	138	172	172	172
F		7	9	13	17,5	22,5	35	35	45
G		38	38	38	48	56	78	78	85
ВЕС (кг) =		2	2	2	3,3	5	11	11	15
ТИП		Y 301	Y 302	Y 303	Y 304	Y 305	Y 306	Y 307	Y 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВУ7	ВН8

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

полнопроходной — тип 9Y 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		85	85	85	105	120	165	165	190
В ОТКРЫТ		174	174	174	215	255	255	318	375
C		88	88	88	97	138	172	172	172
F		7	9	13	15	22	27	32	40
G		38	38	38	48	56	78	78	85
ВЕС (кг) =		2	2	2	3,3	5	11	11	15
ТИП		9Y 301	9Y 302	9Y 303	9Y 304	9Y 305	9Y 306	9Y 307	9Y 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	2В4/А	2В4/А	ВУ7	ВН8	2В8

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

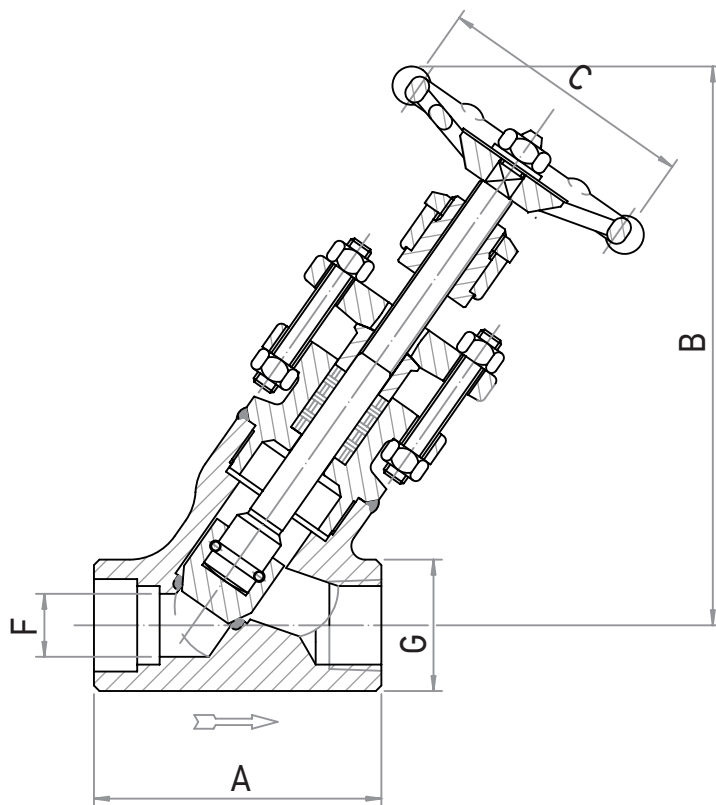
полнопроходной — тип 25Y 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		85	85	105	127	165	165	190	220
В ОТКРЫТ		170	170	235	250	300	300	390	460
C		88	88	138	138	172	172	234	320
F		7	9	11	14,5	19	25	28	38
G		38	38	48	56	78	78	85	95
ВЕС (кг) =		2,2	2,2	3,8	5,5	12,5	12,4	17	26,2
ТИП		25Y 301	25Y 302	25Y 303	25Y 304	25Y 305	25Y 306	25Y 307	25Y 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН4	ВН4	2В3	2В4/А	2В5	2В5	2В8/А	4В8

КЛАСС 4500 (75МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

полнопроходной — тип 45Y 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	40	50
A		120	120	120	165	165	220	230
В ОТКРЫТ		240	240	245	305	310	420	450
C		138	138	138	172	172	234	400
F		7	7	8	11	14	25	32
G		56	56	56	78	78	95	120
ВЕС (кг) =		5,5	5,5	5,6	14	14	28	32
ТИП		45Y 301	45Y 302	45Y 303	45Y 304	45Y 305	45Y 307	45Y 308
УПЛОТНЕНИЕ		2В3	2В3	2В3	2В4/А	2В4/А	2В8	4В8



Tun Y 300, 9Y 300, 25Y 300, 45Y 300

Класс 800 — 4500

соединение корпус-крышка — сварное (прямоточный клапан)



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ КОВАННЫЕ

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

КЛАСС	ТИП		
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ШАРОВОЙ	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ
800 FB	H 400	H 500	H 600
800 RB	HL 400	HL 500	HL 600
1500 FB	9H 400	9H 500	9H 600
1500 RB	9HL 400	9HL 500	9HL 600
1500 FB	H9R 400	H9R 500	H9R 600
2500 FB	25HR 400	25HR 500	25HR 600

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

КЛАСС	ТИП		
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ШАРОВОЙ	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ
800 FB	W 400	W 500	WH 600
800 RB	WL 400	WL 500	WHL 600
1500 FB	9W 400	9W 500	9WH 600
1500 RB	9WL 400	9WL 500	9WHL 600
2500 FB	25W 400	25W 500	
4500 FB	45WH 400	45WH 500	

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

КЛАСС	ТИП		
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ШАРОВОЙ	
800 FB	Y 400	Y 500	-
1500 FB	9Y 400	9Y 500	-
2500 FB	25Y 400	25Y 500	-
4500 FB	45Y 400	45Y 500	-

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП Н 400 - Н 500 - Н 600										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП НL 400 - НL 500 - НL 600						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		80*	80	90	110	127	150	180	210	A		80	90	110	150	180
B		55	55	60	78	88	92	108	145	B		55	60	78	92	108
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45	F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	13	17,5	29,5	35
F ПОВОРОТНЫЙ		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	18	30	36,6
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		1,4	1,4	1,6	3	4,3	5,6	10	16	ВЕС (кг) =		1,3	1,6	2,8	5,6	9,0
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		Н 401	Н 402	Н 403	Н 404	Н 405	Н 406	Н 407	Н 408	ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		НL 403	НL 404	НL 405	НL 407	НL 408
ШАРОВОЙ		Н 501	Н 502	Н 503	Н 504	Н 505	Н 506	Н 507	Н 508	ШАРОВОЙ		НL 503	НL 504	НL 505	НL 507	НL 508
ПОВОРОТНЫЙ		Н 601	Н 602	Н 603	Н 604	Н 605	Н 606	Н 607	Н 608	ПОВОРОТНЫЙ		НL 603	НL 604	НL 605	НL 607	НL 608
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9	ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

* ТОЛЬКО ДЛЯ КЛАПАНА ОБРАТНОГО ПОВОРОТНОГО А = 90

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9Н 400 - 9Н 500 - 9Н 600										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9НL 400 - 9НL 500 - 9НL 600						
ДУ	дюйм	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	150	180	210	210	A		90	110	127	180	210
B		60	60	78	88	92	108	145	150	B		60	78	88	108	145
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		7	9	12	15	20	27	32	40	F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	12	15	27	32
F ПОВОРОТНЫЙ		-	-	14	18	24	30	36,6	48	F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	18	30	36,6
G		38	38	48	56	64	78	85	95	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		1,7	1,7	3,1	4,6	6,5	10,6	19	19	ВЕС (кг) =		1,7	3	4,4	10	18
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		9Н 401	9Н 402	9Н 403	9Н 404	9Н 405	9Н 406	9Н 407	9Н 408	ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		9НL 403	9НL 404	9НL 405	9НL 407	9НL 408
ШАРОВОЙ		9Н 501	9Н 502	9Н 503	9Н 504	9Н 505	9Н 506	9Н 507	9Н 508	ШАРОВОЙ		9НL 503	9НL 504	9НL 505	9НL 507	9НL 508
ПОВОРОТНЫЙ		-	-	9Н 603	9Н 604	9Н 605	9Н 606	9Н 607	9Н 608	ПОВОРОТНЫЙ		9НL 603	9НL 604	9НL 605	9НL 607	9НL 608
ПРОКЛАДКА		G1	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8	ПРОКЛАДКА		G1	G2	G3	G5	G7

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП Н9R 400 - Н9R 500 - Н9R 600						
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		110	150	150	210	230
B		96	128	128	155	195
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		12	15	19	32	38
F ПОВОРОТНЫЙ		14	18	24	36,6	48
G		38	55	55	75	92
ВЕС (кг) =		3,2	7,3	7,3	17	29
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		Н9R 403	Н9R 404	Н9R 405	Н9R 407	Н9R 408
ШАРОВОЙ		Н9R 503	Н9R 504	Н9R 505	Н9R 507	Н9R 508
ПОВОРОТНЫЙ		Н9R 603	Н9R 604	Н9R 605	Н9R 607	Н9R 608
ПРОКЛАДКА		R12	R17	R17	R20	R24

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 25НR 400 - 25НR 500 - 25НR 600						
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		150	150	210	230	230
B		128	128	152	190	190
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		11	14,5	19	28	35
F ПОВОРОТНЫЙ		11,5	15	19,5	28	35
G		55	55	75	95	95
ВЕС (кг) =		7,5	7,5	18,5	30	30
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		25НR 403	25НR 404	25НR 405	25НR 407	25НR 408
ШАРОВОЙ		25НR 503	25НR 504	25НR 505	25НR 507	25НR 508
ПОВОРОТНЫЙ		25НR 603	25НR 604	25НR 605	25НR 607	25НR 608
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R17	R20	R20

КЛАСС 800 – 4500

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП W 400 - W 500 - WH 600										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП WL 400 - WL 500 - WHL 600						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		80	80	90	110	127	150	180	210	A		80	90	110	150	180
B		55	55	60	78	88	92	110	150	B		54	60	76	92	110
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45	F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	13	17,5	29,5	35
F ПОВОРОТНЫЙ		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	18	30	36,6
G		32	32	38	48	56	64	78	85	G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		1	1	1,2	2,3	3,3	5,2	8,7	14	ВЕС (кг) =		0,9	1,1	2,3	5	8,3
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		W 401	W 402	W 403	W 404	W 405	W 406	W 407	W 408	ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		WL 403	WL 404	WL 405	WL 407	WL 408
ШАРОВОЙ		W 501	W 502	W 503	W 504	W 505	W 506	W 507	W 508	ШАРОВОЙ		WL 503	WL 504	WL 505	WL 507	WL 508
ПОВОРОТНЫЙ		WH 601	WH 602	WH 603	WH 604	WH 605	WH 606	WH 607	WH 608	ПОВОРОТНЫЙ		WHL 603	WHL 604	WHL 605	WHL 607	WHL 608

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9W 400 - 9W 500 - 9WH 600										НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9WL 400 - 9WL 500 - 9WHL 600						
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2	ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50		мм	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	150	180	210	230	A		90	110	127	180	210
B		55	55	76	84	90	110	150	230	B		54	76	86	110	150
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		7	9	12	15	20	27	32	40	F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	12	15	27	32
F ПОВОРОТНЫЙ		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48	F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	18	30	36,6
G		38	38	48	56	64	78	85	95	G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		1,4	1,4	2,5	3,7	6	10	15,5	22	ВЕС (кг) =		1,4	2,2	3	9,6	16
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		9W 401	9W 402	9W 403	9W 404	9W 405	9W 406	9W 407	9W 408	ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		9WL 403	9WL 404	9WL 405	9WL 407	9WL 408
ШАРОВОЙ		9W 501	9W 502	9W 503	9W 504	9W 505	9W 506	9W 507	9W 508	ШАРОВОЙ		9WL 503	9WL 504	9WL 505	9WL 507	9WL 508
ПОВОРОТНЫЙ		9WH 601	9WH 602	9WH 603	9WH 604	9WH 605	9WH 606	9WH 607	9WH 608	ПОВОРОТНЫЙ		9WHL 603	9WHL 604	9WHL 605	9WHL 607	9WHL 608

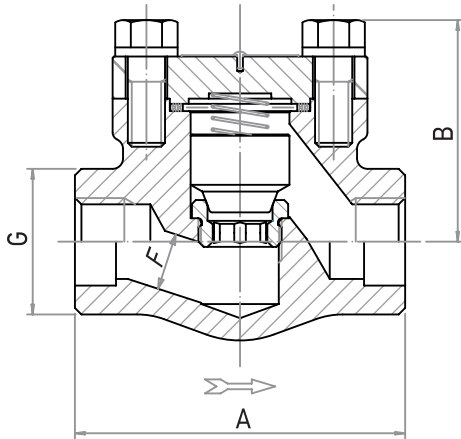
КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 25W 400 - 25W 500								
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	40	50
A		90	90	110	127	180	210	230
B		60	60	85	90	115	160	180
F		7	9	11	14,5	19	28	38
G		38	38	48	56	78	85	95
ВЕС (кг) =		1,6	1,6	3	4,2	11	18	22
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		25W 401	25W 402	25W 403	25W 404	25W 405	25W 407	25W 408
ШАРОВОЙ		25W 501	25W 502	25W 503	25W 504	25W 505	25W 507	25W 508

КЛАСС 4500 (75МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

ПОЛНОПРОХОДНОЙ КОРПУС — ТИП 45WH 400 - 45WH 500								
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	40	50
A		127	127	127	180	180	230	230
B		90	90	90	110	110	180	195
F		7	7	8	11	14	25	32
G		56	56	56	78	78	95	120
ВЕС (кг) =		3,9	3,9	3,9	10,5	10,5	25,2	27
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		45WH 401	45WH 402	45WH 403	45WH 404	45WH 405	45WH 407	45WH 408
ШАРОВОЙ		45WH 501	45WH 502	45WH 503	45WH 504	45WH 505	45WH 507	45WH 508

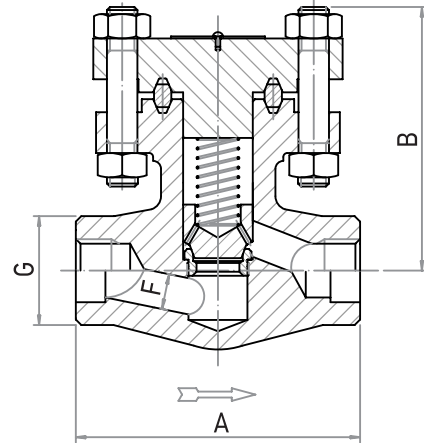
Подъемный



**Tun H 400 - H 500 - H 600, HL 400 - HL 500 - HL 600,
9H 400 - 9H 500 - 9H 600, 9HL 400 - 9HL 500 - 9HL 600**

Класс 800 — 1500

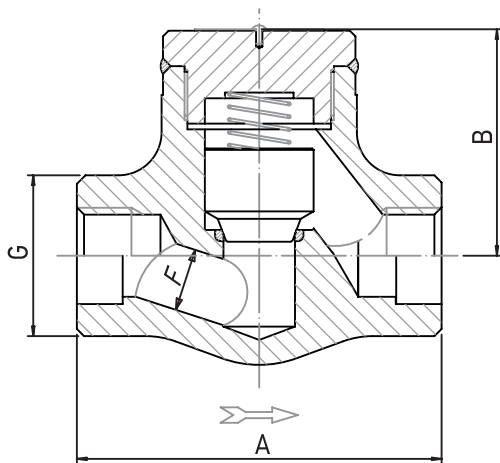
соединение корпус-крышка — на болтах



**Tun H9R 400 - H9R 500 - H9R 600,
25HR 400 - 25HR 500 - 25HR 600**

Класс 1500 — 2500

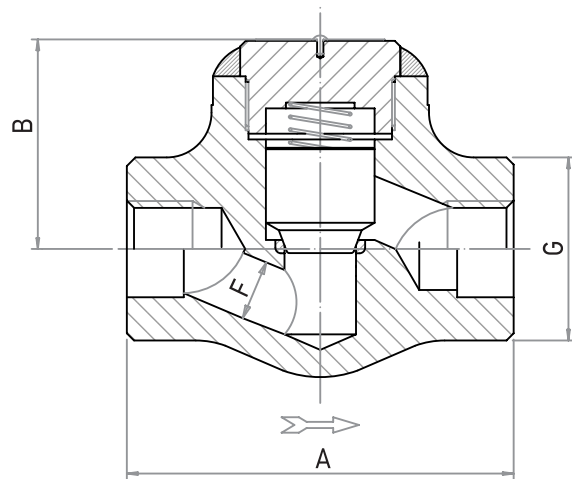
соединение корпус-крышка — на болтах



**Tun W 400 - W 500 - WH 600, WL 400 - WL 500 - WHL 600,
9W 400 - 9W 500 - 9WH 600, 9WL 400 - 9WL 500 - 9WHL 600**

Класс 800 — 1500

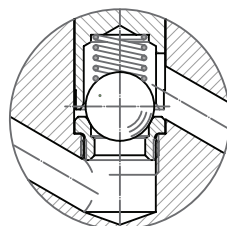
соединение корпус-крышка — сварное



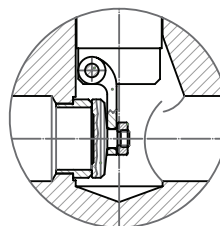
**Tun 25W 400 - 25W 500,
45WH 400 - 45WH 500**

Класс 2500 — 4500

соединение корпус-крышка — сварное



Шаровой



Поворотный

КЛАСС 800 – 4500

КЛАСС 800 (13МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП Y 400 - Y 500

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50
A		85	85	85	105	120	165	165	190
B		70	70	70	90	100	130	130	160
F		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45
G		38	38	38	48	56	78	78	85
ВЕС (кг) =		1,2	1,2	1,2	2,3	3	8	8	12
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	Y 401	Y 402	Y 403	Y 404	Y 405	Y 406	Y 407	Y 408
	ШАРОВОЙ	Y 501	Y 502	Y 503	Y 504	Y 505	Y 506	Y 507	Y 508

КЛАСС 1500 (25МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9Y 400 - 9Y 500

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50
A		85	85	85	105	120	165	165	190
B		70	70	70	90	100	130	130	160
F		7	9	13	15	22	27	32	40
G		38	38	38	48	56	78	78	85
ВЕС (кг) =		1,2	1,2	1,2	2,3	3	8	8	12
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	9Y 401	9Y 402	9Y 403	9Y 404	9Y 405	9Y 406	9Y 407	9Y 408
	ШАРОВОЙ	9Y 501	9Y 502	9Y 503	9Y 504	9Y 505	9Y 506	9Y 507	9Y 508

КЛАСС 2500 (42МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

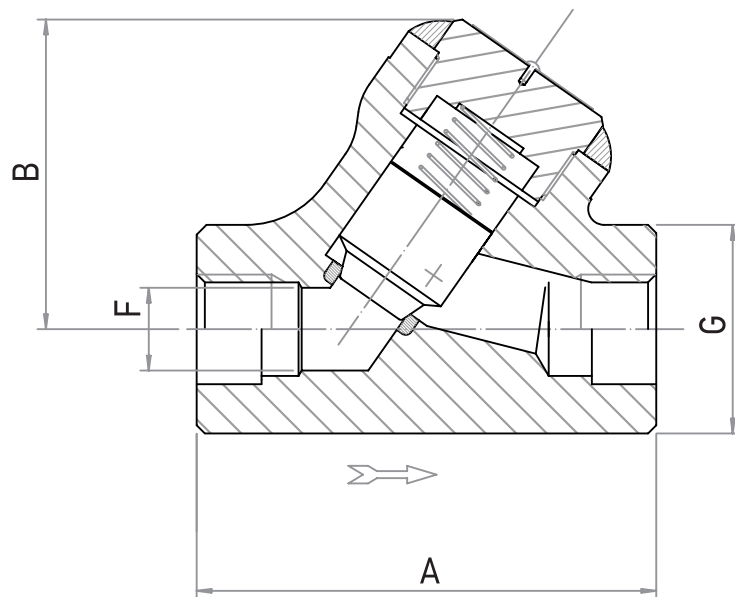
НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 25Y 400 - 25Y 500

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	40	50
A		85	85	105	127	165	190	220
B		75	75	85	105	115	145	185
F		7	9	11	14,5	19	28	35
G		38	38	48	56	78	85	95
ВЕС (кг) =		1,8	1,8	3,2	6	9	13,5	20
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	25Y 401	25Y 402	25Y 403	25Y 404	25Y 405	25Y 407	25Y 408
	ШАРОВОЙ	25Y 501	25Y 502	25Y 503	25Y 504	25Y 505	25Y 507	25Y 508

КЛАСС 4500 (75МПа), СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ (ПРЯМОТОЧНЫЙ КЛАПАН)

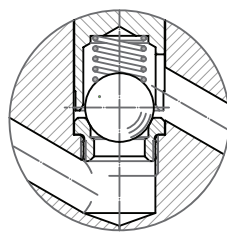
НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 45Y 400 - 45Y 500

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	40	50
A		120	120	120	165	165	220	230
B		95	95	95	115	120	185	195
F		7	7	8	11	14	25	32
G		56	56	56	78	78	95	120
ВЕС (кг) =		3,7	3,7	3,7	9	9	20	23
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	45Y 401	45Y 402	45Y 403	45Y 404	45Y 405	45Y 407	45Y 408
	ШАРОВОЙ	45Y 501	45Y 502	45Y 503	45Y 504	45Y 505	45Y 507	45Y 508



***Tun Y 400 - Y 500, 9Y 400 - 9Y 500,
25Y 400 - 25Y 500, 45Y 400 - 45Y 500***
Класс 800 — 4500

соединение корпус-крышка — сварное (прямоточный клапан)
Подъемный



Шаровой



ФЛАНЦЕВАЯ КОВАНАЯ АРМАТУРА

ЗАДВИЖКИ

КЛАСС	ТИП	
	<i>ПОЛНОПР.</i>	<i>НЕПОЛНОПР.</i>
150	1 - 100	L1 - 100
300	3 - 100	L3 - 100
600	6 - 100	L6 - 100
1500	15RR 100	-
2500	25RR 100	-

КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ

КЛАСС	ТИП	
	<i>ПОЛНОПР.</i>	<i>НЕПОЛНОПР.</i>
150	1 - 300	L1 - 300
300	3 - 300	L3 - 300
600	6 - 300	L6 - 300
1500	15RR 300	-
2500	25RR 300	-

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ

КЛАСС	ТИП	
	<i>ПОЛНОПР.</i>	<i>НЕПОЛНОПР.</i>
150	1 - 400	L1 - 400
300	3 - 400	L3 - 400
600	6 - 400	L6 - 400
1500	15RR 400	-
2500	25RR 400	-

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ШАРОВОЙ

КЛАСС	ТИП	
	<i>ПОЛНОПР.</i>	<i>НЕПОЛНОПР.</i>
150	1 - 500	L1 - 500
300	3 - 500	L3 - 500
600	6 - 500	L6 - 500
1500	15RR 500	-
2500	25RR 500	-

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ

КЛАСС	ТИП	
	<i>ПОЛНОПР.</i>	<i>НЕПОЛНОПР.</i>
150	1 - 600	L1 - 600
300	3 - 600	L3 - 600
600	6 - 600	L6 - 600
1500	15RR 600	-
2500	25RR 600	-

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 150 – 600

КЛАСС 150 (2МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 1 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
A		108	117,5	127	165	178
В ОТКРЫТ		175	210	230	290	340
C		88	97	138	138	172
F		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		3,2	4,7	6,1	11,4	18
ТИП		1 103	1 104	1 105	1 107	1 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП L1 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2	3
	мм						
A		108	117,5	127	165	178	203
В ОТКРЫТ		175	182	212	255	290	345
C		88	88	97	138	138	172
F		9,6	14	18	30	36,6	48
ВЕС (кг) =		2,9	3,7	5,2	9,6	13,2	21,2
ТИП		L1 103	L1 104	L1 105	L1 107	L1 108	L1 110
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G7	G8

КЛАСС 300 (5МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 3 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
A		140	152,5	165	191	216
В ОТКРЫТ		175	210	230	290	340
C		88	97	138	138	172
F		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		3,8	5,6	7,1	13,5	19
ТИП		3 103	3 104	3 105	3 107	3 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП L3 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
A		140	152,5	165	191	216
В ОТКРЫТ		175	182	212	240	290
C		88	88	97	138	138
F		9,6	14	18	30	36,6
ВЕС (кг) =		3,6	5,2	6,7	13	15,3
ТИП		L3 103	L3 104	L3 105	L3 107	L3 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G7

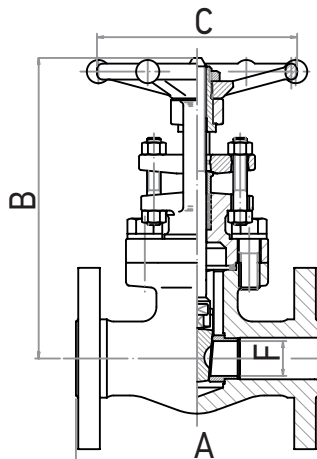
КЛАСС 600 (10МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 6 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
A		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		175	215	240	295	360
C		88	97	138	138	172
F		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		4,3	7	10	18	28
ТИП		6 103	6 104	6 105	6 107	6 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП L6 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
A		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		159	185	215	255	305
C		88	88	97	138	138
F		9,6	14	18	30	36,6
ВЕС (кг) =		4,3	7	10	18	28
ТИП		L6 103	L6 104	L6 105	L6 107	L6 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 150 – 600

КЛАСС 150 (2МПа)

полнопроходной — ТИП 1 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		108	117,5	127	165	203
В ОТКРЫТ		196	230	268	315	335
С		88	97	138	172	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		3,8	6,4	8,7	16,5	25
ТИП		1 303	1 304	1 305	1 307	1 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

неполнопроходной — ТИП L1 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		108	117,5	127	165	203
В ОТКРЫТ		196	196	226	273	300
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		3	3,8	5,5	10,3	15,8
ТИП		L1 303	L1 304	L1 305	L1 307	L1 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G8

КЛАСС 300 (5МПа)

полнопроходной — ТИП 3 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		152,5	178	203	229	267
В ОТКРЫТ		196	230	268	315	335
С		88	97	138	172	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		4,1	7	9,7	18,5	28
ТИП		3 303	3 304	3 305	3 307	3 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

неполнопроходной — ТИП L3 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		152,5	178	203	229	267
В ОТКРЫТ		196	202	226	270	321
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		4,1	6	8,3	15,5	21,5
ТИП		L3 303	L3 304	L3 305	L3 307	L3 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

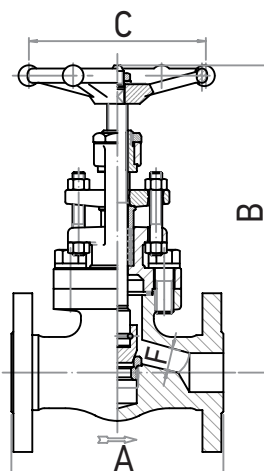
КЛАСС 600 (10МПа)

полнопроходной — ТИП 6 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		196	230	268	315	370
С		88	97	138	172	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		5,9	8	10,5	19,5	28,5
ТИП		6 303	6 304	6 305	6 307	6 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

неполнопроходной — ТИП L6 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм					
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		177	202	234	270	321
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		4,4	6,2	8,7	16,5	23,6
ТИП		L6 303	L6 304	L6 305	L6 307	L6 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ КЛАСС 150 – 600

КЛАСС 150 (2МПа)

полнопроходной — ТИП 1 400 – 1 500 – 1 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		108	117,5	127	165	203
B		75	85	100	125	140
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		13	17,5	22,5	35	45
F ПОВОРОТНЫЙ		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		2,8	3,6	5,2	10	16
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	1 403	1 404	1 405	1 407	1 408
	ШАРОВОЙ	1 503	1 504	1 505	1 507	1 508
	ПОВОРОТНЫЙ	1 603	1 604	1 605	1 607	1 608
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

неполнопроходной — ТИП L1 400 – L1 500 – L1 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		108	117,5	127	165	203
B		75	75	85	110	125
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	13	17,5	29,5	35
F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	17,5	29,5	36,6
ВЕС (кг) Подъемный/ Шаровой		2,3	3,1	4,5	8,4	14
Вес (кг) = КОП		2,2	3,1	4,4	8,3	13
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	L1 403	L1 404	L1 405	L1 407	L1 408
	ШАРОВОЙ	L1 503	L1 504	L1 505	L1 507	L1 508
	ПОВОРОТНЫЙ	L1 603	L1 604	L1 605	L1 607	L1 608
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G8

КЛАСС 300 (5МПа)

полнопроходной — ТИП 3 400 – 3 500 – 3 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		152,5	178	203*	229*	267
B		75	90	100	120	150
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		13	17,5	22,5	35	45
F ПОВОРОТНЫЙ		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		3,6	6,4	8,2	15	21
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	3 403	3 404	3 405	3 407	3 408
	ШАРОВОЙ	3 503	3 504	3 505	3 507	3 508
	ПОВОРОТНЫЙ	3 603	3 604	3 605	3 607	3 608
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

неполнопроходной — ТИП L3 400 – L3 500 – L3 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		152,5	178	203*	229*	267
B		75	80	88	115	130
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	13	17,5	29,5	35
F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	17,5	29,5	36,6
ВЕС (кг) Подъемный/ Шаровой		3,4	5,3	7,5	14	19
Вес (кг) = КОП		3,3	5,2	7,4	13,5	18
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	L3 403	L3 404	L3 405	L3 407	L3 408
	ШАРОВОЙ	L3 503	L3 504	L3 505	L3 507	L3 508
	ПОВОРОТНЫЙ	L3 603	L3 604	L3 605	L3 607	L3 608
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

КЛАСС 600 (10МПа)

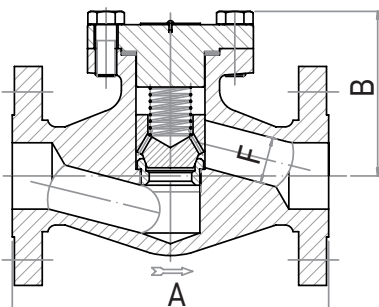
полнопроходной — ТИП 6 400 – 6 500 – 6 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		165	191	216	241	292
B		75	90	100	120	150
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		13	17,5	22,5	35	45
F ПОВОРОТНЫЙ		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		3,8	6,5	8,5	16	23
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	6 403	6 404	6 405	6 407	6 408
	ШАРОВОЙ	6 503	6 504	6 505	6 507	6 508
	ПОВОРОТНЫЙ	6 603	6 604	6 605	6 607	6 608
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

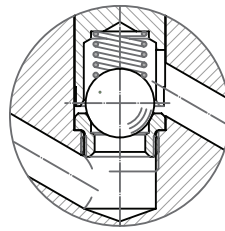
неполнопроходной — ТИП L6 400 – L6 500 – L6 600

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		165	191	216	241	292
B		72	80	85	115	130
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		9	13	17,5	29,5	35
F ПОВОРОТНЫЙ		9,6	14	17,5	29,5	36,6
ВЕС (кг) =		3,5	5,7	8	14,5	19,5
ТИП	ПОДЪЕМНЫЙ	L6 403	L6 404	L6 405	L6 407	L6 408
	ШАРОВОЙ	L6 503	L6 504	L6 505	L6 507	L6 508
	ПОВОРОТНЫЙ	L6 603	L6 604	L6 605	L6 607	L6 608
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

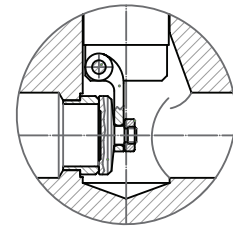
*А – РАЗМЕРЫ ДЛЯ КЛАПАНА ОБРАТНОГО ПОВОРОТНОГО 216 И 241 СООТВЕТСТВЕННО



Подъемный



Шаровой



Поворотный

ЗАДВИЖКИ И КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 1500 – 2500

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 1500 (25МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 15RR 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		216	229	254	305	371,5
В ОТКРЫТ		215	250	270	350	445
С		97	138	138	172	234
F		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		8,2	13	16,2	29	55
ТИП		15RR 103	15RR 104	15RR 105	15RR 107	15RR 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН5	ВН6/А	2В4/А	ВН8	9В8/А
ПРОКЛАДКА		R12	R16	R16	R20	R22

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 2500 (42МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 25RR 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		264	273	308	387,5	454
В ОТКРЫТ		282	290	335	406	415
С		138	138	172	234	320
F		11,5	15	19,5	28	38
ВЕС (кг) =		16,2	17,6	29	60	65
ТИП		25RR 103	25RR 104	25RR 105	25RR 107	25RR 108
УПЛОТНЕНИЕ		2В4/А	2В4/А	ВН8	9В8/А	25В8
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R16	R19	R22

КЛАПАНЫ КЛАСС 1500 (25МПа)

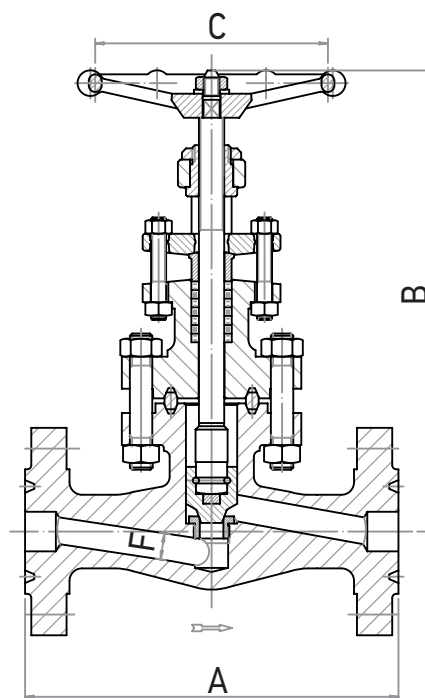
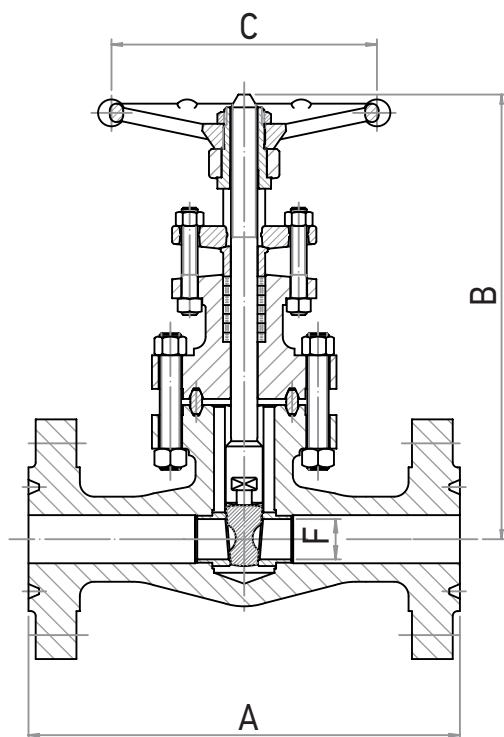
ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 15RR 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		216	229	254	305	371,5
В ОТКРЫТ		240	280	295	370	465
С		97	138	172	172	234
F		12	14,5	19	31	40
ВЕС (кг) =		8,5	12,9	17	30	58
ТИП		15RR 303	15RR 304	15RR 305	15RR 307	15RR 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН5	2В4/А	2В4/А	ВН8	9В8/А
ПРОКЛАДКА		R12	R16	R16	R20	R22

КЛАПАНЫ КЛАСС 2500 (42МПа)

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 25RR 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		264	273	308	387,5	454
В ОТКРЫТ		310	315	350	450	460
С		138	138	172	234	320
F		11	14,5	19	28	35
ВЕС (кг) =		16,5	18,5	30	61,5	67
ТИП		25RR 303	25RR 304	25RR 305	25RR 307	25RR 308
УПЛОТНЕНИЕ		2В4/А	2В4/А	ВН8	9В8/А	4В8
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R16	R19	R20



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ КЛАСС 1500 – 2500

КЛАСС 1500 (25МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 15RR 400 – 15RR 500 – 15RR 600

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		216	229	254	305	371,5
B		105	125	135	155	195
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		12	14,5	19	31	40
F ПОВОРОТНЫЙ		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		7,5	11,2	14,5	26,5	50
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		15RR 403	15RR 404	15RR 405	15RR 407	15RR 408
ШАРОВОЙ		15RR 503	15RR 504	15RR 505	15RR 507	15RR 508
ПОВОРОТНЫЙ		15RR 603	15RR 604	15RR 605	15RR 607	15RR 608
ПРОКЛАДКА		R12	R16	R16	R20	R22

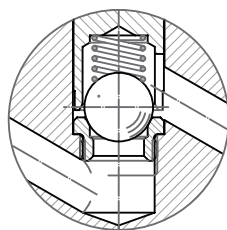
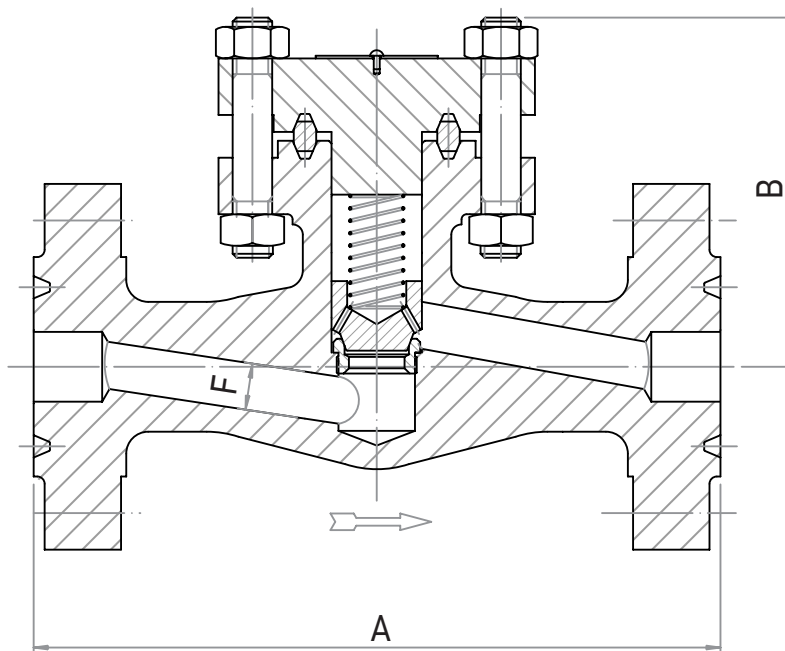
КЛАСС 2500 (42МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 25RR 400 – 25RR 500 – 25RR 600

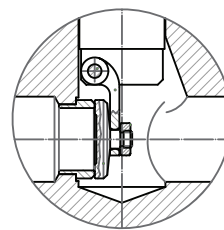
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		264	273	308	387,5	454
B		128	130	152	188	190
F ПОДЪЕМНЫЙ/ F ШАРОВОЙ		11	14,5	19	28	35
F ПОВОРОТНЫЙ		11,5	15	19,5	28	35
ВЕС (кг) =		14,3	16	26,3	54	56
ТИП ПОДЪЕМНЫЙ		25RR 403	25RR 404	25RR 405	25RR 407	25RR 408
ШАРОВОЙ		25RR 503	25RR 504	25RR 505	25RR 507	25RR 508
ПОВОРОТНЫЙ		25RR 603	25RR 604	25RR 605	25RR 607	25RR 608
ПРОКЛАДКА		R16	R16	R16	R19	R20*

* R22 для 25RR 608 только

Подъемный

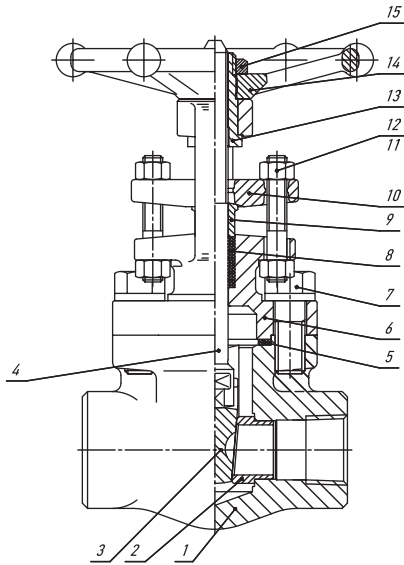


Шаровой

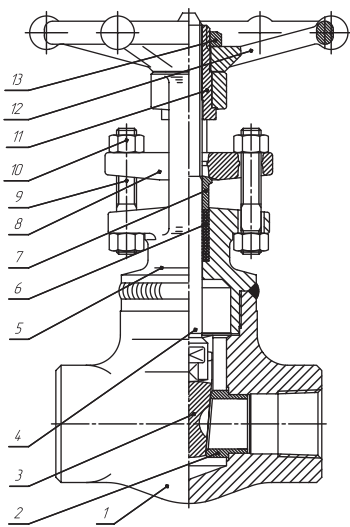


Поворотный

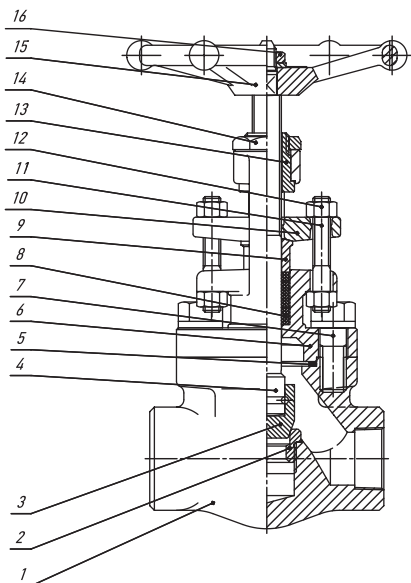
СТАНДАРТНОЕ МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ					
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
8	НАБИВКА	Графит			
9	САЛЬНИК	AISI 316L			
10	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
11	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
12	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
13	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
14	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
15	ГАЙКА	Углеродистая сталь			

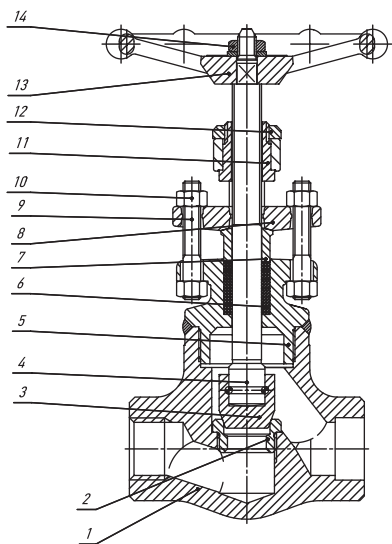


ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ					
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
6	НАБИВКА	Графит			
7	САЛЬНИК	AISI 316L			
8	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
9	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
10	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
11	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
12	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
13	ГАЙКА	Углеродистая сталь			



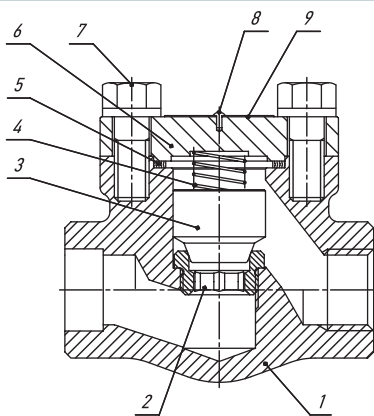
КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
8	НАБИВКА	Графит			
9	САЛЬНИК	AISI 316L			
10	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
11	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
12	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
13	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
14	ГАЙКА	Углеродистая сталь			
15	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
16	ГАЙКА	Углеродистая сталь			

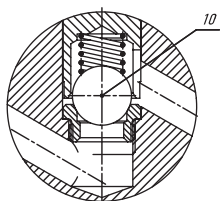


КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

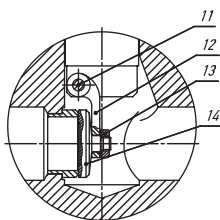
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
6	НАБИВКА	Графит			
7	САЛЬНИК	AISI 316L			
8	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
9	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
10	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
11	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
12	ГАЙКА	Углеродистая сталь			
13	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
14	ГАЙКА	Углеродистая сталь			



Подъемный

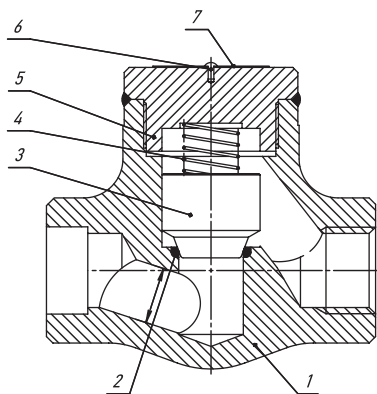


Поворотный

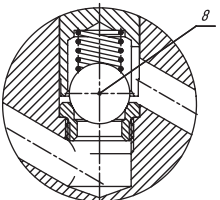


КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

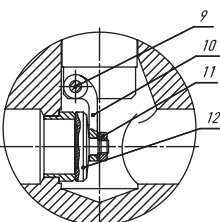
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ПРУЖИНА	ASTM A479 316			
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316-L/ F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
8	ВИНТ	Углеродистая сталь			
9	ШИЛЬДА	Алюминий			
10	ШАР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
11	ПАЛЕЦ	ASTM A479 316			
12	СКОБА	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
13	ГАЙКА	AISI 316			
14	ЗАХЛОПКА	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304



Подъемный



Поворотный



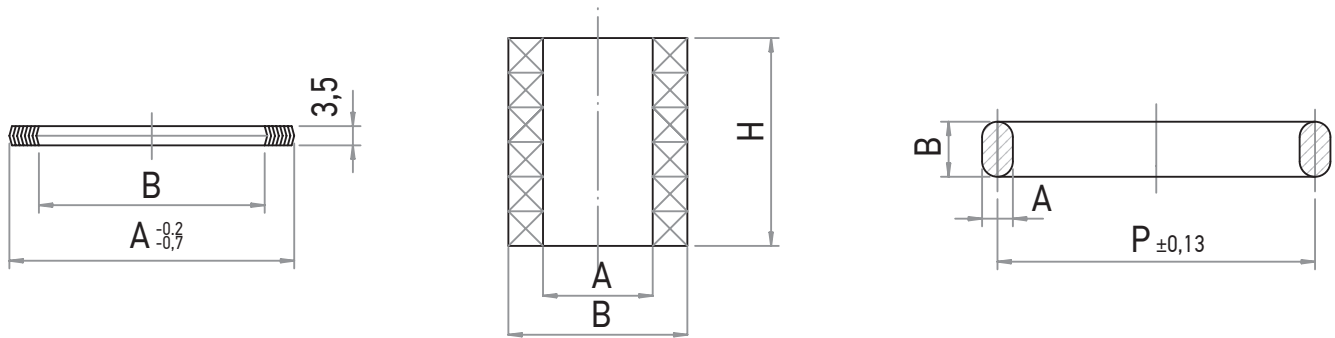
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ПРУЖИНА	ASTM A479 316			
5	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316-L/ F304
6	ВИНТ	Углеродистая сталь			
7	ШИЛЬДА	Алюминий			
8	ШАР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
9	ПАЛЕЦ	ASTM A479 316			
10	СКОБА	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
11	ГАЙКА	AISI 316			
12	ЗАХЛОПКА	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304

МАТЕРИАЛ	ГРУППА	
	КЛАСС 150 ДО 4500	ТОЛЬКО КЛАСС 800
ASTM A350 LF1 - LF1N	0	0
ASTM A105 - A105N - A105NGS8 - A350 LF2 - LF2N - A216 WCB - F42 - C22.8 (1.0460) - ALLOY 20 - UNS N080020	1	1
ASTM A350 LF3 - LF3N - A352 LCC - LC3 - ASTM A182 F5 - F5a - F6a - F9 - F11 - F12 - F22 - F44 - F51 - F53* - F55* - F91 - WC9 - 1.4462 - ASTM A217 C5 - WC6 - WC9 - C12 - A351 CK3MCuN - ASTM B564 N10276 - N10001 - N06600 - N06625 - N08028* - N08825 - ASTM B464 N08020 - ASTM A182 F44 - INCONEL 600 - UNS N06600 - N7M - INCONEL 625 - UNS N06625 - CW6MC - INCOLOY 825 - HASTELLOY B - UNS N10001 - HASTELLOY B-2 - UNS N10665 - HASTELLOY C276 - UNS N10276 - ZERON 100* - UNS S32760* - F53* - SAF2507* - UNS S32750*	2	2
ASTM A182 F304-L - F304H - F316-L - F316H - F316 U.G. - F316 TI - F317-L - F321-H - F347-H - AVESTA 904L - 1.4539 - INCOLOY 800 - UNS N08800 - ASTM B381 F2* - UNS R50400* - MONEL K500* - UNS N05500*	3	1
ASTM A182 F1 - A217 WC1 - A352 LCB - A352 LC1	3	3
MONEL 400 - UNS N04400 - CW12MW - N12MW - SANICRO 28* - UNS N080028*	4	3
ASTM A182 F304 - F316 - A351 CF8 - CF8M - CF3A - B564 N08800 - N05500* - B381 F2*	4	4
ASTM A182 F304L - F316L - A351 CN7M - ASTM B564 N04400	5	5
C95400	6	/

* НЕ ВКЛЮЧЕН СТАНДАРТ ANSI B16.34

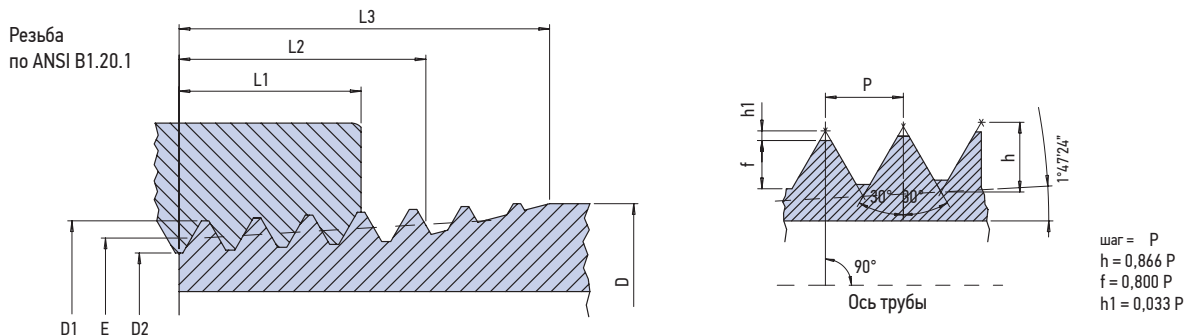
ГРУППА	КЛАСС 150		КЛАСС 300		КЛАСС 600		КЛАСС 800		КЛАСС 1500		КЛАСС 1690		КЛАСС 2500		КЛАСС 2680		КЛАСС 3000		КЛАСС 4000		КЛАСС 4500		
	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	
0	СЕДЛО	260	18	685	48	1360	94	1815	125	3395	235	-	-	5660	395	-	-	6795	470	9055	625	10190	705
	КОРПУС	375	26	950	66	1875	130	2475	175	4650	325	-	-	7725	535	-	-	9275	640	12350	855	13900	960
1	СЕДЛО	315	22	815	57	1630	115	2175	150	4080	285	4650	325	6790	470	7370	510	8150	565	10865	750	12225	845
	КОРПУС	450	32	1125	78	2225	155	2975	210	5575	385	6350	440	9275	640	10050	695	11125	770	14825	1025	16675	1150
2	СЕДЛО	320	22	825	57	1650	115	2200	155	4125	285	4650	325	6875	475	7370	510	11250	570	11000	760	12375	1165
	КОРПУС	450	32	1125	78	2250	160	3000	210	5625	390	6350	440	9375	650	10050	695	8250	780	15000	1035	16875	855
3	СЕДЛО	305	21	795	55	1585	110	2115	150	3960	275	4650	325	6600	460	7370	510	7920	550	10560	730	11880	820
	КОРПУС	425	30	1100	76	2175	150	2900	200	5400	375	6350	440	9000	625	10050	695	10800	745	14400	995	16200	1120
4	СЕДЛО	255	18	660	46	1320	92	1760	125	3300	230	-	-	5500	380	-	-	6600	460	8800	610	9900	685
	КОРПУС	350	25	900	63	1800	125	2400	170	4500	315	-	-	7500	520	-	-	9000	625	12000	830	13500	935
5	СЕДЛО	295	21	765	53	1530	110	2040	145	3820	265	-	-	6365	440	-	-	7640	530	10190	705	11460	790
	КОРПУС	400	28	1050	73	2100	145	2800	195	5225	365	-	-	8700	600	-	-	10425	720	13900	960	15625	1080
6	СЕДЛО	250	18	550	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	КОРПУС	350	25	750	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ПРОКЛАДКА		
ТИП	A	B
G1	36	27
G2	40	31
G3	48	39
G4	54	44
G5	62	52
G6	66	54
G7	74	60
G8	85	73
G9	95	78
G10	87	76
G11	70	60

УПЛОТНЕНИЕ			
ТИП	A	B	H
BH2	15,7	9,5	22
BH3	17,2	11,1	22
BH4	17,2	11,1	26
BH5	19,2	12,7	26
BH6/A	24,5	14,5	30
BH8	32,2	19	36
BY5/A	26	16	30
BY7	28,2	19	30
2B3	19,2	12,7	35
2B4/A	26	16	35
2B5	28,2	19	40
2B8	35,7	22,2	52
25B8	38,5	25,4	52
4B8	40,5	28,5	54
9B8/A	35,7	22,2	42
9BE5	40,5	19	32

ОВАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ПОД ФЛАНЕЦ			
RTJ	P	A	B
R11	34,1	6,35	11,1
R12	39,6	7,94	14,3
R13	42,8	7,94	14,3
R14	44,4	7,94	14,3
R15	47,6	7,94	14,3
R16	50,8	7,94	14,3
R17	57,1	7,94	14,3
R18	60,3	7,94	14,3
R19	65,0	7,94	14,3
R20	68,2	7,94	14,3
R21	72,2	11,1	17,4
R22	82,5	7,94	14,3
R23	82,5	11,1	17,4
R24	95,2	11,1	17,4
R25	101,6	7,94	14,3
R26	101,6	11,1	17,4

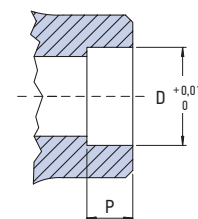


СТАНДАРТ РЕЗЬБОВОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБЫ, дюйм	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ, дюйм	РЕЗЬБА (дюйм)	ШАГ РЕЗЬБЫ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР В НАЧАЛЕ РЕЗЬБЫ, дюйм	СРЕДНИЙ ДИАМЕТР В НАЧАЛЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ, дюйм	НИЖНИЙ ДИАМЕТР В НАЧАЛЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ, дюйм	МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА РЕЗЬБЫ	ЭФФЕКТИВНАЯ ДЛИНА РЕЗЬБЫ НА ВЫХОДЕ	ПОЛНАЯ ДЛИНА РЕЗЬБЫ НА ВЫХОДЕ
			P	D1	E	D2	L1	L2	L3
1/8	10.29	27	0.940	9.982	9.233	6.484	4.572	6.703	9.967
1/4	13.72	18	1.412	13.259	12.126	10.998	5.080	10.206	15.103
3/8	17.14	18	1.412	16.662	15.545	14.427	6.096	10.358	15.255
1/2	21.34	14	1.814	20.726	19.263	17.805	8.128	13.556	19.850
3/4	26.67	14	1.814	26.035	24.580	23.139	8.611	13.861	20.155
1	33.40	11.1/2	2.210	32.588	30.825	29.058	10.160	17.343	25.006
1.1/4	42.16	11.1/2	2.210	41.326	39.550	37.795	10.668	17.953	25.616
1.1/2	48.26	11.1/2	2.210	47.396	45.621	43.866	10.668	18.377	26.040
2	60.32	11.1/2	2.210	59.411	57.633	55.855	11.074	19.215	26.878

СТАНДАРТ МУФТОВОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПОД ПРИВАРКУ

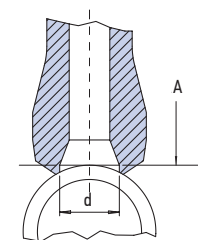
ДУ	Дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
D		14,10	17,53	21,72	27,05	33,78	42,54	48,64	61,11
P мин.		9,6	9,6	9,6	12,7	12,7	12,7	12,7	15,8



VALV-O-LET

КЛАСС 800 (13МПа)

ДУ	1/2	3/4	1	1.1/2	2
ДОПУСТИМЫЕ К СОЕДИНЕНИЮ ТРУБЫ	1.1/4 ÷ 3/4	1.1/4 ÷ 1	1.1/2 ÷ 1.1/4	2.1/2 ÷ 2	4 ÷ 3
	36 ÷ 1.1/2	3.1/2 ÷ 1.1/2	5 ÷ 2	3 ÷ 5	8 ÷ 5
	-	36 ÷ 4	36 ÷ 6	36 ÷ 6	36 ÷ 10
D - ДИАМЕТР ПОД СВАРКУ	22	30	36.5	50.5	65
FIG. N. - СБОРНАЯ КРЫШКА	VL 103	VL 104	VL 105	VL 107	VL 108
FIG. N. - ПРИВАРНАЯ	VOL 103	VOL 104	VOL 105	VOL 107	VOL 108



КЛАСС 1500 (25МПа)

ДУ	1/2	3/4	1	1.1/2	2
ДОПУСТИМЫЕ К СОЕДИНЕНИЮ ТРУБЫ	1.1/4 ÷ 1	1.1/2 ÷ 1.1/4	2.1/2 ÷ 2	4 ÷ 3	-
	3.1/2 ÷ 1.1/2	5 ÷ 2	5 ÷ 3	8 ÷ 5	-
	36 ÷ 6	36 ÷ 6	36 ÷ 6	36 ÷ 10	-
D - ДИАМЕТР ПОД СВАРКУ	30	36.5	50.5	65	-
FIG. N. - СБОРНАЯ КРЫШКА	9VL 103	9VL 104	9VL 105	9VL 107	-
FIG. N. - ПРИВАРНАЯ	9VOL 103	9VOL 104	9VOL 105	9VOL 107	-

A - E ДРУГИЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНЫ АНАЛОГИЧНЫ ЧАСТИ 7 - УДЛИНЕННЫЙ КОРПУС

ПОТОК

Расчет для воды

$$Q = C_v \sqrt{\Delta P}$$

Расчет для иных жидкостей
отличных от воды

$$Q = C_v \sqrt{\frac{\Delta P \cdot 62.4}{S}}$$

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{C_v}\right)^2$$

$$\Delta P = \frac{S}{62.4} \left(\frac{Q}{C_v}\right)^2$$

ГДЕ

Q = Поток, галлон/мин.

ΔP = Падение давления, р.s.i.

S = Плотность жидкости, фунтов/фут³

62.4 = Плотность воды, фунтов/фут³

КОЭФИЦИЕНТ ПОТОКА «Cv» ДЛЯ КЛАПАНОВ ИЗ КОВАНОЙ СТАЛИ

ТИП АРМАТУРЫ	ДУ	ДЮЙМ	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		ММ	15	20	25	40	50
ЗАДВИЖКА	H 100	ПОЛНОПРОХОДНОЙ	12	23	43	98	197
	NL 100	НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ	5,6	11	25,5	77	97
КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ	H 300	ПОЛНОПРОХОДНОЙ	3,5	5,2	9,3	21	35
	NL 300	НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ	1,5	3,9	6,5	16,5	23,5
	Y 300	ПОЛНОПРОХОДНОЙ	5,5	10	18	48	78
КЛАПАН ОБРАТНЫЙ	H 400	ПОЛНОПРОХОДНОЙ	3	4,9	9,8	16	28
	NL 400	НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ	1,2	2,8	5	12,5	17,5
	Y 400	ПОЛНОПРОХОДНОЙ	4,8	8,2	13	39	73

ГДЕ

$$u = 50 \beta^2 \sqrt{\bar{V}}$$

u = Скорость потока, футов/сек

β = Диаметр седла арматуры
Внутренний диаметр трубы

\bar{V} = Объем жидкости, фут³/фунтов



КРИОГЕННАЯ КОВАННАЯ АРМАТУРА

ЗАДВИЖКИ

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

КЛАСС	ТИП
150 FB	1C 100
150 RB	1CL 100
300 FB	3C 100
300 RB	3CL 100
600 FB	6C 100
600 RB	6CL 100
800 FB	C 100
800 RB	CL 100
1500 FB	9C 100
1500 RB	9CL100
1500 FB	15CRR 100

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

КЛАСС	ТИП
150 FB	1CWH 100
150 RB	1CWHL 100
300 FB	3CWH 100
300 RB	3CWHL 100
600 FB	6CWH 100
600 RB	6CWHL 100
800 FB	CW 100
800 RB	CWL 100
1500 FB	9CW 100
1500 RB	9CWL100
1500 FB	15CWHR 100

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

КЛАСС	ТИП
150 FB	1C 300
150 RB	1CL 300
300 FB	3C 300
300 RB	3CL 300
600 FB	6C 300
600 RB	6CL 300
800 FB	C 300
800 RB	CL 300
1500 FB	9C 300
1500 RB	9CL 300
1500 FB	15CRR 300

СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

КЛАСС	ТИП
150 FB	1CWH 300
150 RB	1CWHL 300
300 FB	3CWH 300
300 RB	3CWHL 300
600 FB	6CWH 300
600 RB	6CWHL 300
800 FB	CW 300
800 RB	CWL 300
1500 FB	9CW 300
1500 RB	9CWL 300
1500 FB	15CWHR 300

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 150 – 600

КЛАСС 150 (2МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 1С 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		108	117,5	127	165	178
В ОТКРЫТ		430	445	470	535	595
С		88	97	138	138	172
Ф		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		4,8	5,9	8,7	14,7	19
ТИП		1С 103	1С 104	1С 105	1С 107	1С 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 1СL 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		108	117,5	127	165	178
В ОТКРЫТ		420	435	450	510	535
С		88	88	97	138	138
Ф		9,6	14	18	30	36,6
ВЕС (кг) =		4,3	5,1	6,4	12,4	16
ТИП		1СL 103	1СL 104	1СL 105	1СL 107	1СL 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G7

КЛАСС 300 (5МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 3С 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		140	152,5	165	191	216
В ОТКРЫТ		430	445	470	535	595
С		88	97	138	138	172
Ф		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		5,1	7,2	9,9	16	22
ТИП		3С 103	3С 104	3С 105	3С 107	3С 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 3СL 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		140	152,5	165	191	216
В ОТКРЫТ		420	435	450	510	535
С		88	88	97	138	138
Ф		9,6	14	18	30	36,6
ВЕС (кг) =		5,1	6,5	7,8	15	19
ТИП		3СL 103	3СL 104	3СL 105	3СL 107	3СL 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G7

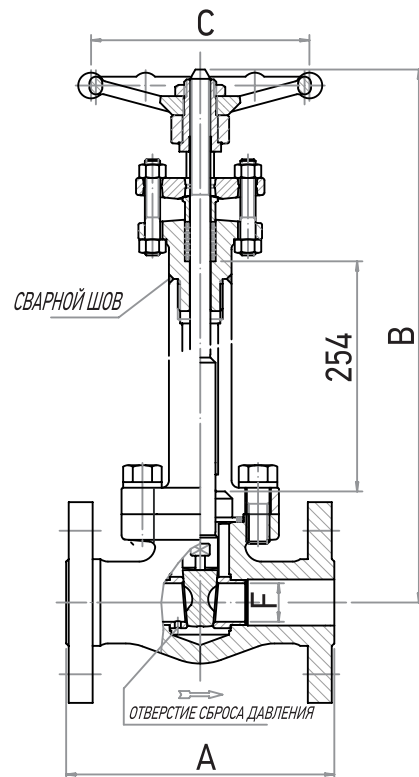
КЛАСС 600 (10МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ - ТИП 6С 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		430	445	470	535	595
С		88	97	138	138	172
Ф		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		6,2	8,4	10,5	20	32
ТИП		6С 103	6С 104	6С 105	6С 107	6С 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН4	ВН5	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ - ТИП 6СL 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		420	435	450	510	535
С		88	88	97	138	138
Ф		9,6	14	18	30	36,6
ВЕС (кг) =		5,3	7,4	9,8	18	24
ТИП		6СL 103	6СL 104	6СL 105	6СL 107	6СL 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7



ЗАДВИЖКИ КЛАСС 800 – 1500

КЛАСС 800 (13МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП С 100

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		80	80	90	110	127	127	127	210
В ОТКРЫТ		400	400	400	445	475	505	530	598
C		88	88	88	97	138	138	138	172
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48
G		32	32	38	48	56	64	78	85
ВЕС (кг) =		3,4	3,4	3,5	5,1	8,2	12	16	23
ТИП		С 101	С 102	С 103	С 104	С 105	С 106	С 107	С 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН2	ВН4	ВН5	ВН6/А	ВУ5/А	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП СL 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		80	90	110	127	127
В ОТКРЫТ		400	400	445	505	530
C		88	88	97	138	138
F		9,6	14	18	30	36,6
G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		3,4	3,5	5	9,6	12,5
ТИП		CL 103	CL 104	CL 105	CL 107	CL 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН2	ВН2	ВН4	ВН6/А	ВУ5/А
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

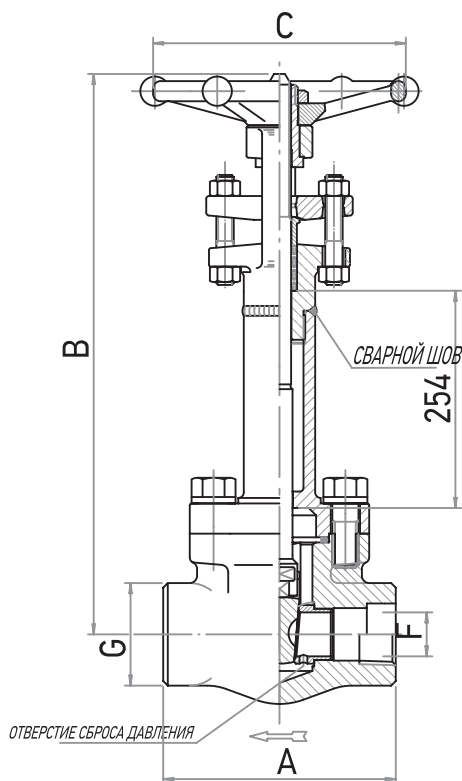
КЛАСС 1500 (25МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9С 100

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		90	90	110	127	127	127	210	230
В ОТКРЫТ		395	395	435	470	495	520	585	620
C		88	88	97	138	138	138	172	234
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48
G		38	38	48	56	64	78	85	95
ВЕС (кг) =		3,5	3,5	5,5	7,8	11	14,5	25,6	43
ТИП		9С 101	9С 102	9С 103	9С 104	9С 105	9С 106	9С 107	9С 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВН6/А	2В4/А	ВУ7	2В5	9В8/А
ПРОКЛАДКА		G1	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9СL 100

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		90	110	127	127	210
В ОТКРЫТ		405	440	470	525	590
C		88	97	138	138	172
F		9,6	14	18	30	36,6
G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		3,7	5,3	8,5	13,6	26
ТИП		9СL 103	9СL 104	9СL 105	9СL 107	9СL 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВН6/А	2В5	ВН8
ПРОКЛАДКА		G1	G2	G3	G5	G7



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 150 – 600

КЛАСС 150 (2МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 1С 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		108	117,5	127	165	203
В ОТКРЫТ		445	470	500	560	630
С		88	97	138	138	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		4,8	5,9	8,7	14,7	21
ТИП		1С 303	1С 304	1С 305	1С 307	1С 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 1СL 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		108	117,5	127	165	203
В ОТКРЫТ		385	435	460	515	545
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		4,6	5,2	6,7	12,5	19
ТИП		1СL 303	1СL 304	1СL 305	1СL 307	1СL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G5	G8

КЛАСС 300 (5МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 3С 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		152,5	178	203	229	267
В ОТКРЫТ		420	460	510	550	610
С		88	97	138	172	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		6,2	7,9	12	21	31
ТИП		3С 303	3С 304	3С 305	3С 307	3С 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 3СL 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		152,5	178	203	229	267
В ОТКРЫТ		390	440	480	540	565
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		5,6	6,7	9,8	17,5	24,5
ТИП		3СL 303	3СL 304	3СL 305	3СL 307	3СL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

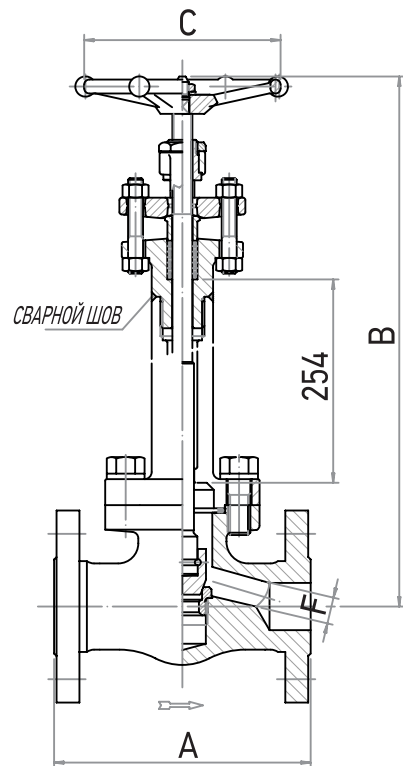
КЛАСС 600 (10МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 6С 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		420	460	510	550	610
С		88	97	138	172	172
F		13	17,5	22,5	35	45
ВЕС (кг) =		6,5	8,7	12,6	22	34
ТИП		6С 303	6С 304	6С 305	6С 307	6С 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G3	G4	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 6СL 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
А		165	191	216	241	292
В ОТКРЫТ		390	440	480	540	565
С		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
ВЕС (кг) =		5,9	7,6	10,2	19	26
ТИП		6СL 303	6СL 304	6СL 305	6СL 307	6СL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 800 – 1500

КЛАСС 800 (13МПа)

полнопроходной — тип С 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		80	80	90	110	127	150	180	210
В ОТКРЫТ		415	415	420	460	495	505	540	615
C		88	88	88	97	138	138	172	172
F		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45
G		32	32	38	48	56	64	78	85
ВЕС (кг) =		3,5	3,5	3,6	5,1	8,4	12,6	16,5	24
ТИП		С 301	С 302	С 303	С 304	С 305	С 306	С 307	С 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ5/А	ВУ7	ВН8
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9

неполнопроходной — тип СL 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		80	90	110	150	180
В ОТКРЫТ		415	420	460	506	540
C		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг) =		3,3	3,8	5,2	9,8	14,8
ТИП		CL 303	CL 304	CL 305	CL 307	CL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	ВУ5/А	ВУ7
ПРОКЛАДКА		G2	G2	G3	G6	G7

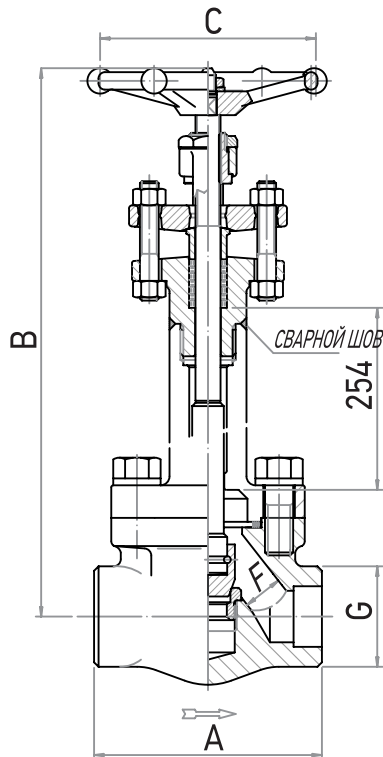
КЛАСС 1500 (25МПа)

полнопроходной — тип 9С 300

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		90	90	110	127	150	180	210	230
В ОТКРЫТ		410	410	455	495	500	540	615	645
C		88	88	97	138	138	172	172	234
F		7	9	12	15	20	27	32	40
G		38	38	48	56	64	78	85	95
ВЕС (кг) =		4	4	5,5	8	11	15,5	25	41
ТИП		9С 301	9С 302	9С 303	9С 304	9С 305	9С 306	9С 307	9С 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН3	ВН5	2В4/А	2В4/А	2В5	ВН8	9В8/А
ПРОКЛАДКА		G1	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8

неполнопроходной — тип 9СL 300

ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		90	110	150	180	210
В ОТКРЫТ		415	455	498	550	615
C		88	97	138	172	172
F		9	12	15	27	32
G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг) =		3,7	5,4	8,9	15,8	27,5
ТИП		9СL 303	9СL 304	9СL 305	9СL 307	9СL 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН3	ВН5	2В4/А	2В5	ВН8
ПРОКЛАДКА		G1	G2	G3	G5	G7

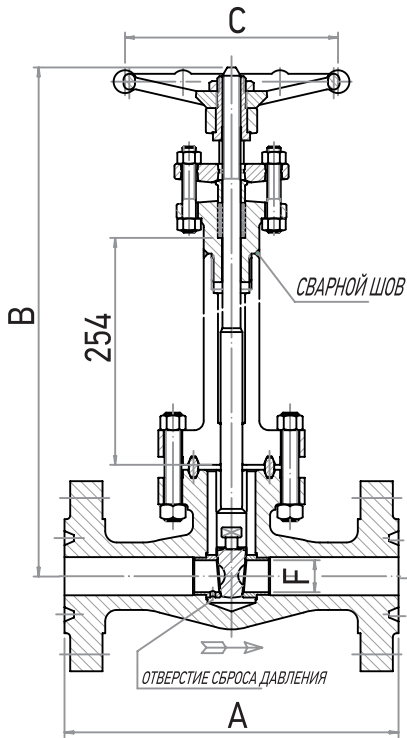


ЗАДВИЖКИ И КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 1500

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 1500 (25МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — 15CRR 100

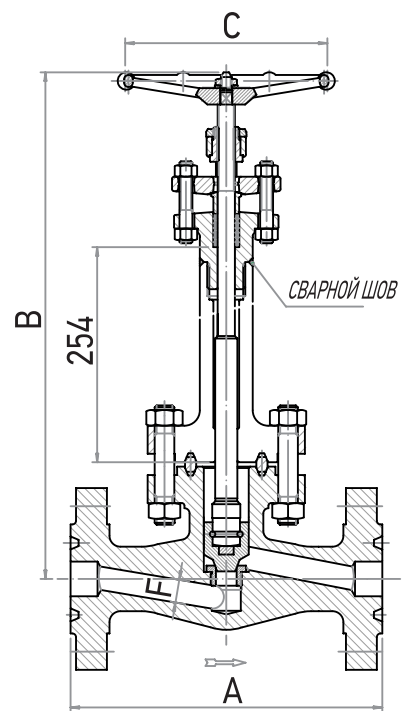
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		216	229	254	305	371,5
В ОТКРЫТ		455	490	500	575	630
C		97	138	138	172	234
F		14	18	24	36,6	48
ВЕС (кг) =		10,2	14	17,5	31	59
ТИП		15CRR 103	15CRR 104	15CRR 105	15CRR 107	15CRR 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН5	ВН6/А	2В4/А	ВН8	4В8
ПРОКЛАДКА		R12	R16	R16	R20	R22



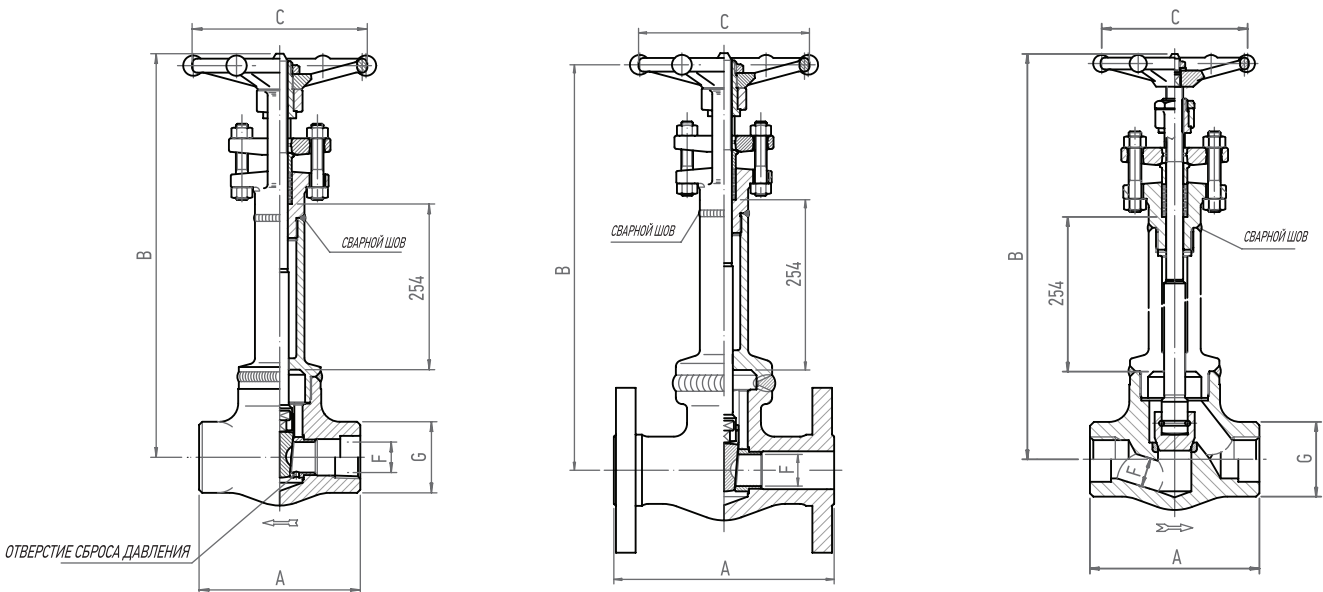
КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 1500 (25МПа)

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 15CRR 300

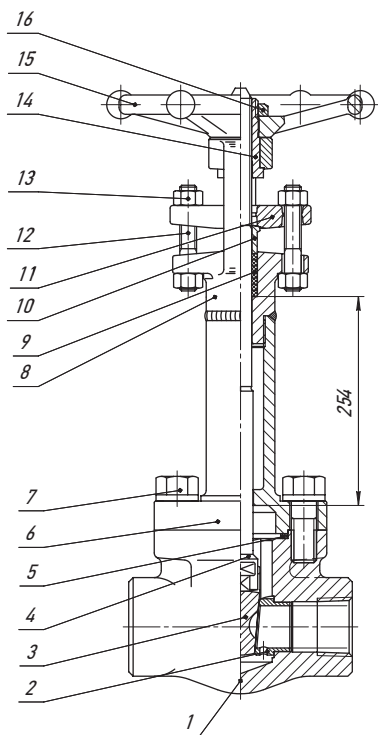
ДУ	дюйм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	15	20	25	40	50
A		216	229	254	305	371,5
В ОТКРЫТ		470	510	525	595	650
C		97	138	138	172	234
F		12	14,5	19	31	40
ВЕС (кг) =		10,5	14	18,5	32,5	62
ТИП		15CRR 303	15CRR 304	15CRR 305	15CRR 307	15CRR 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН5	2В4/А	2В4/А	ВН8	9В8/А
ПРОКЛАДКА		R12	R16	R16	R20	R22



Чертежи для сварного соединения корпус-крышка

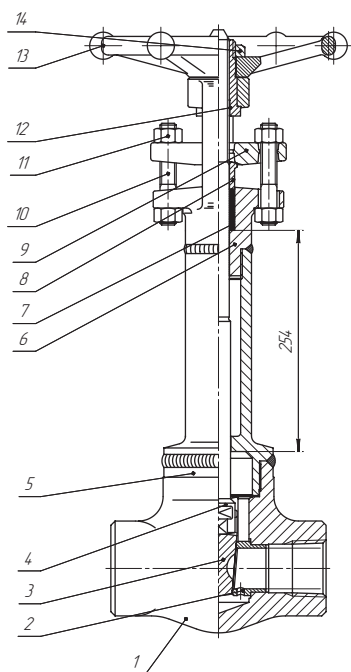


СТАНДАРТНОЕ МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



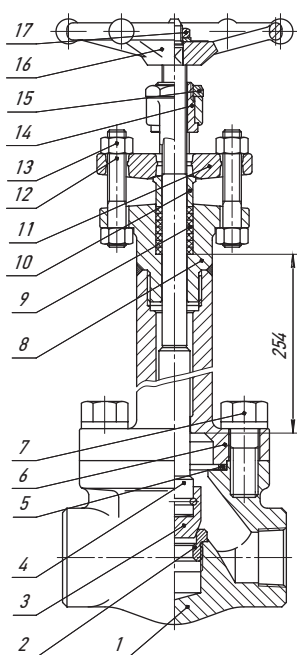
ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ASTN A182 F316-L/F304
2	СЕДЛО	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит
6	КРЫШКА	ASTN A182 F316-L/F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B8
8	ВТУЛКА	ASTN A182 F316-L/F304
9	НАБИВКА	Графит
10	САЛЬНИК	AISI 316L
11	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTN A182 F316-L/F304
12	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B8
13	ГАЙКА	ASTM A194 Gr. 8
14	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416
15	МАХОВИК	Углеродистая сталь
16	ГАЙКА	Углеродистая сталь



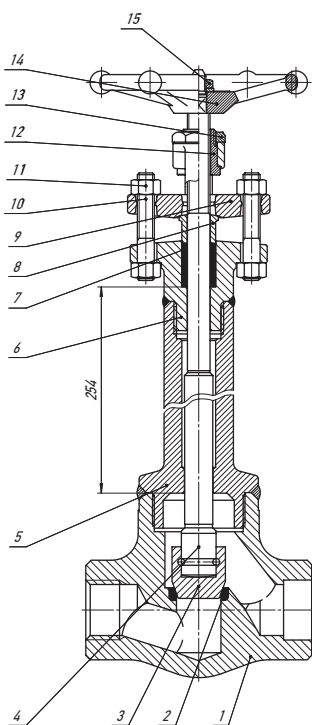
ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ASTN A182 F316-L/F304
2	СЕДЛО	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A182 F304
5	КРЫШКА	ASTN A182 F316-L/F304
6	ВТУЛКА	ASTN A182 F316-L/F304
7	НАБИВКА	Графит
8	САЛЬНИК	AISI 316L
9	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTN A182 F316-L/F304
10	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B8
11	ГАЙКА	ASTM A194 Gr. 8
12	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416
13	МАХОВИК	Углеродистая сталь
14	ГАЙКА	Углеродистая сталь



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ASTN A182 F316-L/F304
2	СЕДЛО	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит
6	КРЫШКА	ASTN A182 F316-L/F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B8
8	ВТУЛКА	ASTN A182 F316-L/F304
9	НАБИВКА	Графит
10	САЛЬНИК	AISI 316L
11	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTN A182 F316-L/F304
12	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B8
13	ГАЙКА	ASTM A194 Gr. 8
14	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416
15	ГАЙКА	Углеродистая сталь
16	МАХОВИК	Углеродистая сталь
17	ГАЙКА	Углеродистая сталь



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ASTN A182 F316-L/F304
2	СЕДЛО	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A182 F304
5	КРЫШКА	ASTN A182 F316-L/F304
6	СТОЙКА	ASTN A182 F316-L/F304
7	НАБИВКА	Графит
8	САЛЬНИК	AISI 316L
9	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTN A182 F316-L/F304
10	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B8
11	ГАЙКА	ASTM A194 Gr. 8
12	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416
14	ГАЙКА	Углеродистая сталь
15	МАХОВИК	Углеродистая сталь
16	ГАЙКА	Углеродистая сталь



АРМАТУРА С СИЛЬФОННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ КОВАНАЯ

ЗАДВИЖКИ

КЛАСС

ТИП

КЛАСС	<i>СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС- КРЫШКА — НА БОЛТАХ</i>	<i>СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС- КРЫШКА — СВАРНОЕ</i>
800 FB	S 100	SHW 100
800 RB	SL 100	SHWL 100
1500 FB	9S 100	9SHW 100
1500 RB	9SL 100	9SHWL 100
2500 FB	S25HR 100	S25X 100

КЛАПАНЫ

КЛАСС

ТИП

КЛАСС	<i>СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС- КРЫШКА — НА БОЛТАХ</i>	<i>СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС- КРЫШКА — СВАРНОЕ</i>
800 FB	S 300	SHW 300
800 RB	SL 300	SHWL 300
1500 FB	9S 300	9SHW 300
1500 RB	9SL 300	9SHWL 300
2500 FB	S25HR 300	S25X 300
2500 FB	-	S25YX 300

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 800 – 1500

КЛАСС 800 (13МПа)

ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП S 100 – SHW 100

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50
A		80	80	90	110	127	127	127	210
В ОТКРЫТ		230	230	234	285	325	370	435	530
C		88	88	88	97	138	138	138	172
F		8	9,6	14	18	24	30	36,6	48
G		32	32	38	48	56	64	78	85
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		2,7	2,7	2,9	4,6	7,2	10	12,8	22
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		2,3	2,3	2,5	3,8	6,2	8,4	11,2	20
ТИП СБОРНЫЙ		S 101	S 102	S 103	S 104	S 105	S 106	S 107	S 108
ТИП СВАРНОЙ		SHW 101	SHW 102	SHW 103	SHW 104	SHW 105	SHW 106	SHW 107	SHW 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH2	BH4	BH5	BH6/A	BY5	BH8
ПРОКЛАДКА*		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП SL 100 – SHWL 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		80	90	110	127	127
В ОТКРЫТ		230	234	285	370	435
C		88	88	97	138	138
F		9,6	14	18	30	36,6
G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		2,7	3	4,4	9,4	12,3
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		2,1	2,4	3,9	8,6	11
ТИП СБОРНЫЙ		SL 103	SL 104	SL 105	SL 107	SL 108
ТИП СВАРНОЙ		SHWL 103	SHWL 104	SHWL 105	SHWL 107	SHWL 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH4	BH6/A	BY5
ПРОКЛАДКА*		G2	G2	G3	G6	G7

КЛАСС 1500 (25МПа)

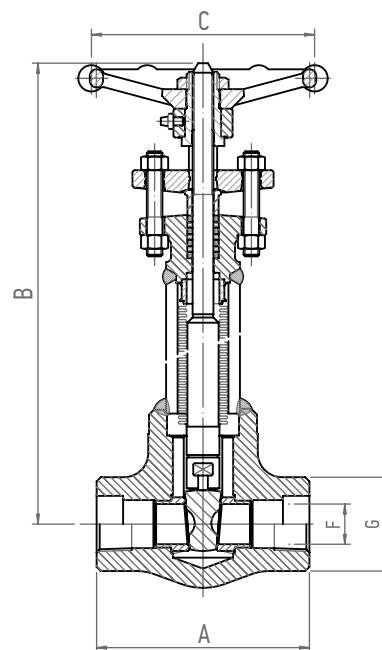
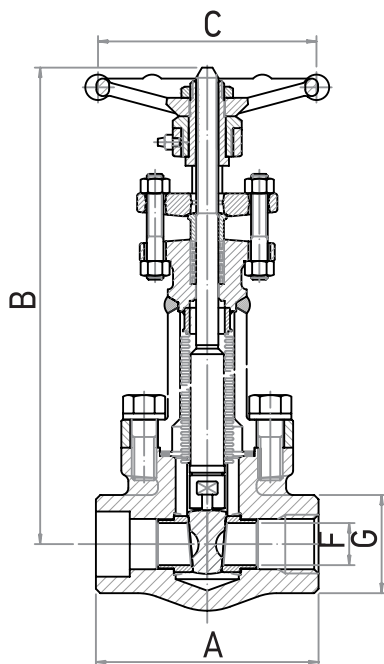
ПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9S 100 – 9SHW 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		110	127	127	210	230
В ОТКРЫТ		293	343	388	588	590
C		138	138	172	234	320
F		14	18	24	36,6	48
G		48	56	64	85	95
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		5	7	9,5	23,5	40
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		4,5	6,5	8,3	22	37
ТИП СБОРНЫЙ		9S 103	9S 104	9S 105	9S 107	9S 108
ТИП СВАРНОЙ		9SHW 103	9SHW 104	9SHW 105	9SHW 107	9SHW 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH5	BH6/A	2B4/A	2B5	9B8/A
ПРОКЛАДКА*		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНАЯ — ТИП 9SL 100 – 9SHWL 100

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		90	110	127	127	210
В ОТКРЫТ		238	293	343	450	588
C		138	138	138	234	234
F		9,6	14	18	30	36,6
G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		3	5	7	10	24
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		2,8	4,6	6,5	9	22
ТИП СБОРНЫЙ		9SL 103	9SL 104	9SL 105	9SL 107	9SL 108
ТИП СВАРНОЙ		9SHWL 103	9SHWL 104	9SHWL 105	9SHWL 107	9SHWL 108
УПЛОТНЕНИЕ		BH3	BH5	BH6/A	2B5	BH8
ПРОКЛАДКА*		G1	G2	G3	G5	G7

* ТОЛЬКО ДЛЯ КРЫШКИ СБОРНОГО ТИПА.



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КЛАСС 800 – 1500

КЛАСС 800 (13МПа)

ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП S 300 – SHW 300

ДУ	дюйм мм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
		6	10	15	20	25	32	40	50
A		80	80	90	110	127	150	180	210
В ОТКРЫТ		190	190	195	225	271	315	356	429
C		88	88	88	97	138	138	172	172
F		7	9	13	17,5	22,5	29,5	35	45
G		32	32	38	48	56	64	78	85
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		2,5	2,5	3,5	5,2	8,7	10	18,5	30,5
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		2,3	2,3	3,2	5	8	9	17	28
ТИП СБОРНЫЙ		S 301	S 302	S 303	S 304	S 305	S 306	S 307	S 308
ТИП СВАРНОЙ		SHW 301	SHW 302	SHW 303	SHW 304	SHW 305	SHW 306	SHW 307	SHW 308
УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH2	BH4	BH5	BH6/A	BY5	BH8
ПРОКЛАДКА*		G2	G2	G2	G3	G4	G6	G7	G9

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП SL 300 – SHWL 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		80	90	110	150	180
В ОТКРЫТ		190	195	225	315	356
C		88	88	97	138	172
F		9	13	17,5	29,5	35
G		32	38	48	64	78
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		2,5	2,7	4,3	8,8	13,5
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		2,2	2,4	3,5	8,1	11,8
ТИП СБОРНЫЙ		SL 303	SL 304	SL 305	SL 307	SL 308
ТИП СВАРНОЙ		SHWL 303	SHWL 304	SHWL 305	SHWL 307	SHWL 308
УПЛОТНЕНИЕ		BH2	BH2	BH4	BH6/A	BY5
ПРОКЛАДКА*		G2	G2	G3	G6	G7

КЛАСС 1500 (25МПа)

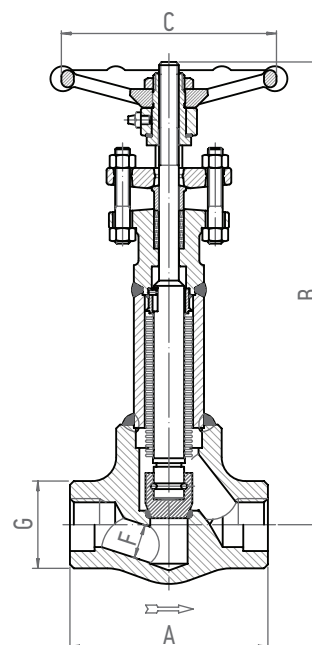
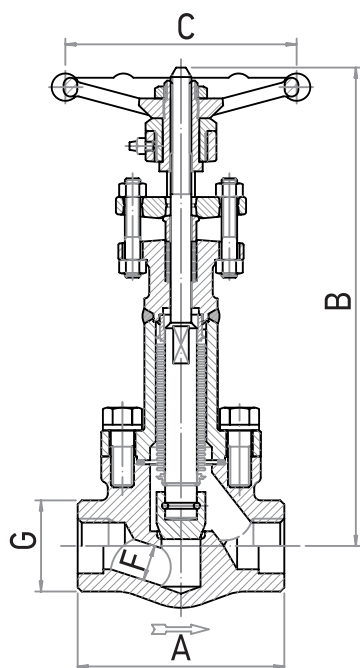
ПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9S 300 – 9SHW 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		110	127	150	210	230
В ОТКРЫТ		243	286	311	445	510
C		138	172	234	320	320
F		12	15	20	32	40
G		48	56	64	85	95
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		4,5	7	9	23	38
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		4	6,5	8,3	22	36,5
ТИП СБОРНЫЙ		9S 303	9S 304	9S 305	9S 307	9S 308
ТИП СВАРНОЙ		9SHW 303	9SHW 304	9SHW 305	9SHW 307	9SHW 308
УПЛОТНЕНИЕ		BH5	2B4/A	2B4/A	BH8	9B8/A
ПРОКЛАДКА*		G2	G3	G4	G7	G8

НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ — ТИП 9SL 300 – 9SHWL 300

ДУ	дюйм мм	1/2	3/4	1	1.1/2	2
		15	20	25	40	50
A		90	110	127	180	210
В ОТКРЫТ		229	243	286	360	445
C		138	138	172	234	320
F		9	12	15	27	32
G		38	48	56	78	85
ВЕС (кг), СБОРНЫЙ		3,5	4,5	7	9	23
ВЕС (кг), СВАРНОЙ		3	4,6	6,5	8,9	21,5
ТИП СБОРНЫЙ		9SL 303	9SL 304	9SL 305	9SL 307	9SL 308
ТИП СВАРНОЙ		9SHWL 303	9SHWL 304	9SHWL 305	9SHWL 307	9SHWL 308
УПЛОТНЕНИЕ		BH3	BH5	2B4/A	2B5	BH8
ПРОКЛАДКА*		G1	G2	G3	G5	G7

* ТОЛЬКО ДЛЯ КРЫШКИ СБОРНОГО ТИПА.



ЗАДВИЖКИ И КЛАПАНЫ КЛАСС 2500

ЗАДВИЖКИ КЛАСС 2500 (42МПа)

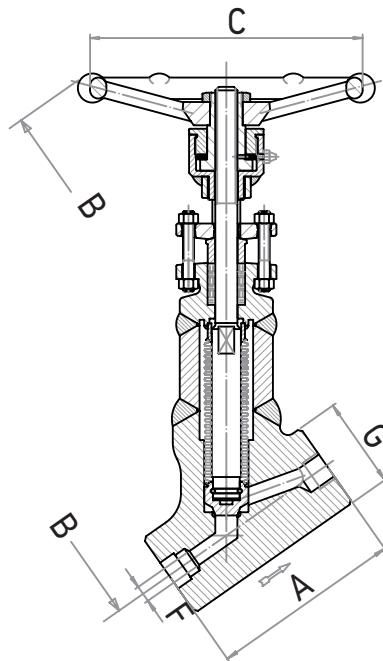
полнопроходной — тип S25X 100

ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	40	50
A		110	110	127	127	127	127	210	230
В ОТКРЫТ		380	380	430	450	510	620	630	710
C		138	138	138	172	234	234	320	400
F		8	8	11,5	15	19,5	25	28	35
G		48	48	56	64	78	78	85	95
ВЕС (кг) =		6,2	6,2	6,5	10,5	16	17	29	45
ТИП		S25X 101	S25X 102	S25X 103	S25X 104	S25X 105	S25X 106	S25X 107	S25X 108
УПЛОТНЕНИЕ		ВН6/А	ВН6/А	2В4/А	2В4/А	ВН8	ВН8	9В8/А	25В8

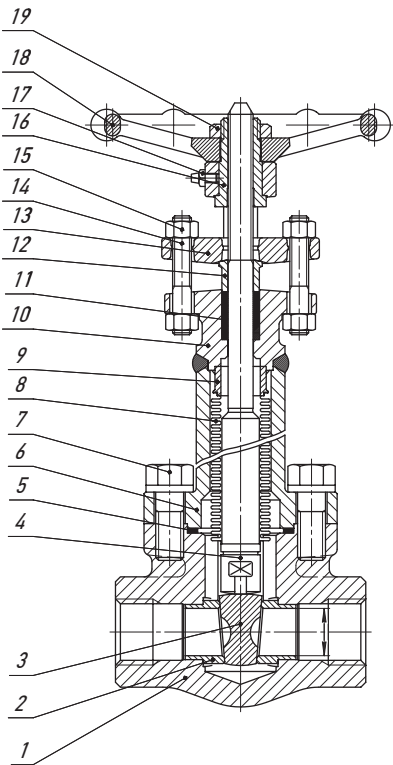
КЛАПАНЫ КЛАСС 2500 (42МПа)

полнопроходной — тип S25YX 300

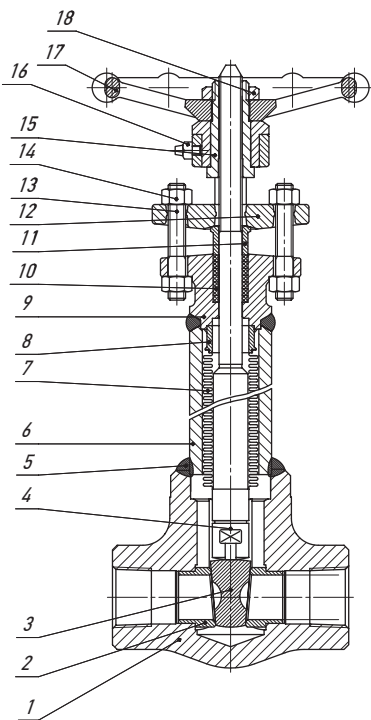
ДУ	дюйм	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2
	мм	6	10	15	20	25	32	50
A		105	105	120	165	165	190	220
В ОТКРЫТ		350	350	370	400	440	490	570
C		138	138	172	234	320	320	400
F		7	9	11	14,5	19	28	35
G		48	48	56	78	78	85	95
ВЕС (кг) =		6,5	6,5	8	15	18	24	38
ТИП		S25YX 301	S25YX 302	S25YX 303	S25YX 304	S25YX 305	S25YX 307	S25YX 308
УПЛОТНЕНИЕ		ВН7	ВН7	ВН7	ВН8	9В8/А	9В8/А	4В7



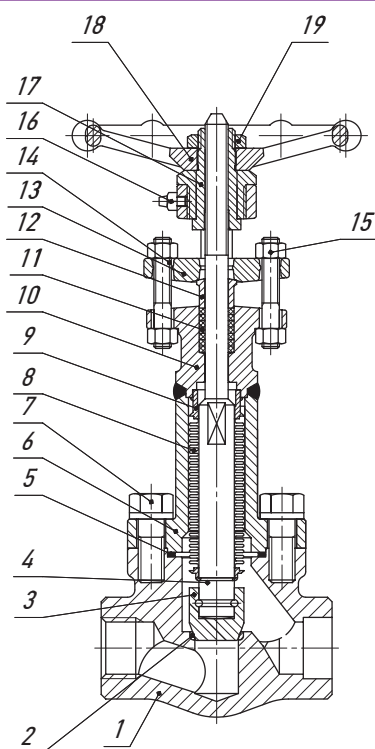
СТАНДАРТНОЕ МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ					
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
8	СИЛЬФОН	AISI 304			
9	ВТУЛКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
10	СТОЙКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
11	САЛЬНИК	AISI 316L			
12	НАБИВКА	Графит			
13	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
14	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
15	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
16	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
17	МАСЛЕНКА	Углеродистая сталь			
18	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
19	ГАЙКА	Углеродистая сталь			

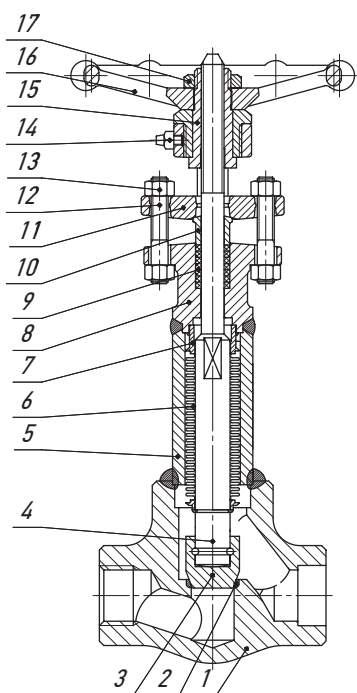


ЗАДВИЖКИ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ					
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	СВАРКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
7	СИЛЬФОН	AISI 304			
8	ВТУЛКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
9	СТОЙКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
10	САЛЬНИК	AISI 316L			
11	НАБИВКА	Графит			
12	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
13	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
14	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
15	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
16	МАСЛЕНКА	Углеродистая сталь			
17	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
18	ГАЙКА	Углеродистая сталь			



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — НА БОЛТАХ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	ПРОКЛАДКА	F316L+графит			
6	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
7	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
8	СИЛЬФОН	AISI 304			
9	ВТУЛКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
10	СТОЙКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
11	САЛЬНИК	AISI 316L			
12	НАБИВКА	Графит			
13	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
14	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
15	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
16	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
17	МАСЛЕНКА	Углеродистая сталь			
18	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
19	ГАЙКА	Углеродистая сталь			



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ, СОЕДИНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА — СВАРНОЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЯ			
		У1	Жаропрочное	ХЛ1	УХЛ1
1	КОРПУС	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
2	СЕДЛО	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
3	ЗАТВОР	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
4	ШПИНДЕЛЬ	ASTM A479 410	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F304
5	КРЫШКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
6	БОЛТ	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
7	СИЛЬФОН	AISI 304			
8	СТОЙКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
9	САЛЬНИК	AISI 316L			
10	НАБИВКА	Графит			
11	КРЫШКА САЛЬНИКА	ASTM A105	ASTM A182 F22	ASTM A350 LF2	ASTN A182 F316-L/ F304
12	ШПИЛЬКА	ASTM A193 B7	ASTM A320 L7	ASTM A193 B16	ASTM A193 B8
13	ГАЙКА	ASTM A194 2H	ASTM A194 7	ASTM A194 Gr. 4	ASTM A194 Gr. 8
14	ГАЙКА ШТОКА	AISI 416			
15	МАСЛЕНКА	Углеродистая сталь			
16	МАХОВИК	Углеродистая сталь			
17	ГАЙКА	Углеродистая сталь			