



Фланцы по стандарту ANSI



ООО «АСТОМИ»

☎ +7 495 128-71-68

✉ mail@astomi.ru

🌐 www.astomi.ru



Фланцы

Каталог фланцев содержит выдержки из американских и британских спецификаций, применяемых к фланцам из нержавеющей стали.

Разделы и главы	Стр.
Общие сведения о фланцах	3
Фланцы ASME/ANSI (включая MSS SP-44 и API 605)	5
Фланцы приварные встык – приварной торец горловины (ASME/ANSI)	6
Поверхности фланцев с пазом под уплотнение по ASME/ANSI B16.5 и B16.47	7
Фланцы приварные встык по ANSI B16.5	11, 47
Накидные фланцы по ANSI B16.5	18
Глухие фланцы по ANSI B16.5 и ASME B16.47 (MSS SP-44)	24, 47
Фланцы для приварки вращающихся (ANSI B16.5)	31
Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)	33
Резьбовые фланцы по ANSI B16.5	40
Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)	47
Фланцы по ASME B16.47 серии B (API 605)	52
Фланцы приварные встык и накидные по BS 3293 (NPS более 26")	56
Круглые фланцы по BS 4504. Общие сведения	62
Фланцы приварные встык по BS 4504 – приварной торец горловины	63
Лицевые поверхности фланцев по BS 4504	63
Детальные сведения об отверстиях под болты во фланце (BS 4504)	65
Плоские фланцы (код 101) по BS 4504	66
Фланцы приварные встык (код 111) по BS 4504	67
Накидные фланцы (код 112) по BS 4504	69
Резьбовые фланцы (код 113) по BS 4504	70
Глухие фланцы (код 105) по BS 4504	71
Фланцы по BS 10	72
Диапазоны рабочего давления и температуры по ASME/ANSI	74

Технические характеристики, представленные в каталоге	Стр.
ASME B16.5-1996. Фланцы для труб и фланцевые фитинги размером до NPS 24	5 (общие сведения) 11 – 46
ASME B16.47-1996. Стальные фланцы большого диаметра с NPS 26 по NPS 60 (для фланцев MSS SP-44 и API 605)	9-5 (общие сведения) 47 – 55
MSS SP-44 1996, редакция. Стальные фланцы для трубопроводов (соответствуют стандарту ASME B16.47-1996 серии A)	47 – 51
Стандарт API 605– отменен (распространяется на ASME B16.47-1996 серии B)	52 – 55
BS 10: 1962. Спецификация на фланцы и болтовые соединения для труб, клапанов и фитингов	72
BS 3293: 1960 (с поправкой 1972 года). Спецификация на фланцы для труб из углеродистой стали (NPS более 24 дюймов) для нефтяной промышленности	56
BS 4504: Раздел 3.1: 1989 (с внесенными изменениями). Круглые фланцы для труб, клапанов и фитингов (обозначенные PN). Раздел 3.1 – Технические требования к стальным фланцам	61
ISO 7005-1: 1992 (E), Металлические фланцы. Часть 1: Стальные фланцы (содержание практически повторяет стандарт BS 4504)	61

- Значение NPS (nominal pipe size) соответствует номинальному диаметру трубы в дюймах

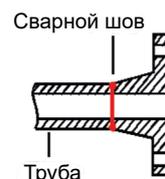
Общие сведения о фланцах

Фланец — это концевая деталь для соединения труб, клапанов, насосов и другого трубопроводного оборудования. Он обеспечивает легкий доступ для очистки, осмотра и ремонта. Фланцы обычно привариваются или привинчиваются к трубам или оборудованию, а между собой соединяются болтами.

Типы фланцев

Приварной встык

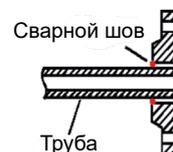
Этот фланец приваривается к патрубку по окружности на горловине, что позволяет легко проверить целостность зоны стыкового сварного шва с помощью рентгенографии. Отверстия трубы и фланца совпадают, что снижает турбулентность потока и эрозию внутри трубопровода. Поэтому в ответственных случаях использование приварного встык фланца предпочтительно.



Приварной встык фланец

Накидной

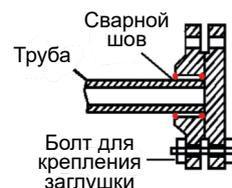
Этот фланец надевается на трубу, а затем приваривается угловым швом. Накидные фланцы легко использовать в готовых изделиях.



Накидной фланец

Глухой

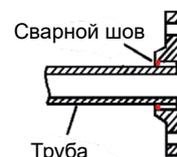
Этот фланец используется для заглушения трубопроводов, клапанов и насосов, его также можно использовать в качестве смотровой крышки. Иногда его называют фланцевой заглушкой.



Глухой фланец (заглушка)

Приварной внахлест

Этот фланец имеет цекованное (расточенное на определенную глубину) отверстие для установки трубы, привариваемой угловым швом. Отверстия трубы и фланца одинаковые, что обеспечивает хорошие характеристики потока.



Приварной внахлест фланец

Резьбовой

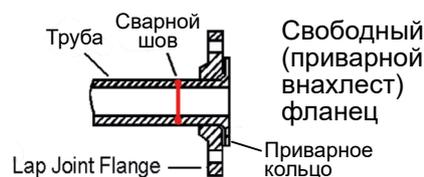
Резьбовой фланец используется для соединения с другими резьбовыми элементами при маленьком напоре, в случаях, когда надежность фланцевого соединения не критична. Приваривать фланец не требуется.



Резьбовой фланец

Свободный (приварной внахлест)

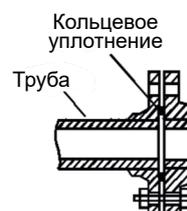
Эти фланцы всегда используются с патрубком, имеющим расширение на конце, или с кольцом, которое приваривается встык к трубе, а фланец на патрубке остается свободным. То есть лицевая сторона кольца всегда оказываются стыковой поверхностью. Соединение внахлест предпочтительно использовать в условиях низкого давления, потому что его легко собирать и выравнивать. Для снижения стоимости эти фланцы могут поставляться без патрубка и изготавливаться из обработанной углеродистой стали с покрытием.



Свободный (приварной внахлест) фланец

Кольцевое уплотнение стыка фланцев

Фланец с пазом и уплотнительным кольцом обеспечивает герметичность соединения при высоком давлении. Металлическое кольцо сжимается в шестигранной канавке на поверхности фланца для создания уплотнения. Этот метод соединения может использоваться с приварными встык, накидными и глухими фланцами.



Фланцевое соединение с кольцевым уплотнением

Общие сведения о фланцах

Технические характеристики

Список спецификаций фланцев (со ссылками на страницы), рассматриваемых в данном каталоге, см. на стр. 9, 2.

Производство

Краткое описание материалов, используемых для изготовления фланцев

Тип заготовки	ASME/ ANSI B16.5	ASME B16.47 Серия А (or MSS SP-44 ¹)	ASME B16.47 Серия В (or API 605 ²)	BS 4504	BS 3293	BS 10 ³
Поковка (ASTM A 182)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Лист (ASTM A 240) ⁴	✓			✓		✓
Прутки ⁵						✓
Отливка ⁶	✓			✓		✓

Примечания

1. Фланцы MSS SP-44 обозначены как фланцы серии А в стандарте ASME B16.47.
2. Стандарт API 605 отменен. Фланцы API 605 обозначены как фланцы серии В в стандарте ASME B16.47.
3. Стандарт BS 10 устарел, но по-прежнему используется для изготовления легких и экономичных фланцев из нерж. стали.
4. В соответствии со спецификацией ANSI B16.5 пластины могут использоваться только для изготовления глухих фланцев.
5. Большинство небольших фланцев BS 10 изготавливаются из прутка.
6. Отливки в данное руководство не включены.

- Материалы. В большинстве стандартов указывается материал, из которого изготовлен фланец. Покупатель должен указать точные требования.
- Размеры фланцев. Доступны все размеры и марки, совместимые со стандартными диапазонами труб и толщиной стенок (номинальное давление). В таблице ниже приведена сводная информация.
- Лицевая сторона фланца. Существуют различные конфигурации торцов фланцев. Как правило, это плоская поверхность, рельефная поверхность, шпунт и паз, кольцевое соединение.
- Обработка лицевой поверхности. Качество обработки лицевой стороны фланца измеряется как средняя арифметическая высота шероховатости (AARH). Качество обработки определяется используемым стандартом. Например, стандарт ANSI B16.5 предписывает финишное покрытие в диапазоне 125 AARH – 500 AARH (от 3,2 Ra до 12,5 Ra). По запросу возможны другие варианты отделки, например, 1,6 Ra max, 1,6/3,2 Ra, 3,2/6,3 Ra или 6,3/12,5 Ra. Наиболее распространен диапазон 3,2/6,3 Ra.

Краткое описание размеров фланцев, установленных общими стандартами

Тип фланца	Технические характеристики				
	ASME/ANSI B16.5	ASME B16.47 Серия А (или MSS SP-44 ¹)	ASME B16.47 Серия В (или API 605 ²)	BS 4504 (ISO 7005-1)	BS 3293
	Номинальные размеры труб				
	< NPS 26	≥NPS 26	≥NPS 26	Ном. диаметр от 10 до 4000	≥ NPS 26
	Номинальное давление (класс)				
	Класс (lb)*	Класс (lb)	Класс (lb)	PN (бар)	Класс (lb)
Приварной встык	150-2500	150-900	75-900	2.5-40	150-600
Накидной	150-1500	-	-	2.5-40	150-600
Глухой	150-2500	300-900	300-900	2.5-40	-
Свободный	150-2500	-	-	6-40 ³	-
Приварной в раструб	150-1500	-	-	N/A	-
Резьбовой	150-2500	-	-	6-40	-
Плоская / С выступ	см. выше	см. выше	см. выше	см. выше	см. выше
С канавкой под угл.	150-2500	300-900	300-900	2.5-40	300-600
Другие поверхности	150-2500 ³	-	-	2.5-40	-

Примечания

1. Фланцы MSS SP-44 обозначены как фланцы серии А в стандарте ASME B16.47. Он также охватывает фланцы в диапазоне NPS от 12 до 24, которые эквивалентны фланцам ASME/ANSI B16.5 в том же диапазоне (за исключением добавления NPS 22 в MSS SP-44).
2. Стандарт API 605 был отменен. Фланцы API 605 обозначены как фланцы серии В в стандарте ASME B16.47. Указанные диапазоны основаны на ASME B16.47 серии В.
3. Размеры, не рассматриваемые в данном описании.

* lb – краткое обозначение фунта как веса, здесь «lb» означает «фунт на квадратный дюйм».

Фланцы ASME/ANSI B16.5-1996 и B16.47-1996 (включая MSS SP-44 и API 605)

Американские национальные стандарты ASME/ANSI B16.5 и B16.47 вместе охватывают фланцы труб до NPS 60 (NPS 48 – самый большой из описанных в данном обзоре). ASME/ANSI B16.47 охватывает две серии фланцев: серию А, которая эквивалентна MSS SP-44 (издание 1996 года MSS SP-44 соответствует допускам B16.47), и серию В, которая эквивалентна API 605 (API 605 в настоящее время отменен).

Размеры и допуски

Допуски на размеры фланцев (ASME/ANSI B16.5 и B16.47, а также MSS SP-44)

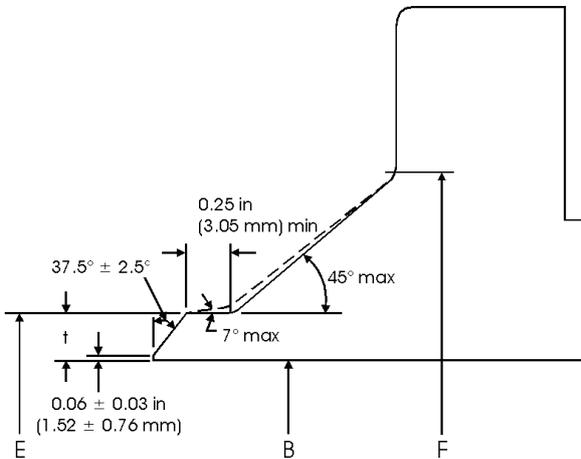
Размер	Диапазон	Допуски	
		дюйм	мм
Общие типы фланцев и глухие фланцы (размеры глухих фланцев см. на стр. 9, 24 для B16.5, стр. 9, 47 для B16.47 серии А / MSS SP-44 и стр. 9, 52 для B16.47 серии В / API 605):			
G (диаметр выступа лицевой поверхности фланца)	≤ NPS 24	±0.03	±0.76
	≥ NPS 26, с 0,06 на лицевом выступе	±0.08	±2.03
	≥ NPS 26, с 0,25 на лицевом выступе	±0.04	±1.02
I (диаметр отв. под болт)	Все	Нет допусков по B16.5 или B16.47	
J (диаметр болт. окружн.)	Все	±0.06	±1.52
Расст. между центрами отверстий для болтов	Все	±0.03	±0.76
Несоосность центра окружности размещения болтовых отверстий относительно центра лицевой поверхности	≤ NPS 2 ¹ / ₂	±0.03	±0.76
	≥ NPS 3	±0.06	±1.52
Фланцы приварные встык ¹ (размеры см. на стр. 9, 11 для B16.5, стр. 9, 47 для B16.47 серии А / MSS SP-44 и стр. 9, 52 для B16.47 серии В / API 605):			
D (общая длина)	≤ NPS 4	+0.06	+1.52
	NPS 5 to 10	+0.06, -0.12	+1.52, -3.05
	NPS 12 to 24	+0.12, -0.18	+3.05, -4.57
	≥ NPS 26	±0.19	±4.83
Толщина раструба	Все	> 87,5% от номинальной толщины стенки трубы	
Накидные фланцы (см. на стр. 9, 18), свободные (размеры см. на стр. 9, 33) и приварные в раструб фланцы (размеры см. на стр. 9, 31):			
В (внутренний диаметр, или отверстие)	≤ NPS 10	+0.03, -0.0	+0.76, -0.0
	≥ NPS 12	+0.06, -0.0	+1.52, -0.0
Резьбовые фланцы (размеры см. на стр. 9, 41):			
В (цековка) Не применяется для класса 150 lb	≤ NPS 10	+0.03, -0.0	+0.76, -0.0
	≥ NPS 12	+0.06, -0.0	+1.52, -0.0
Поверхность с пазом под уплотнительное кольцо (размеры см. на стр. 9, 7; допуски см. на стр. 9, 10)			

Примечание

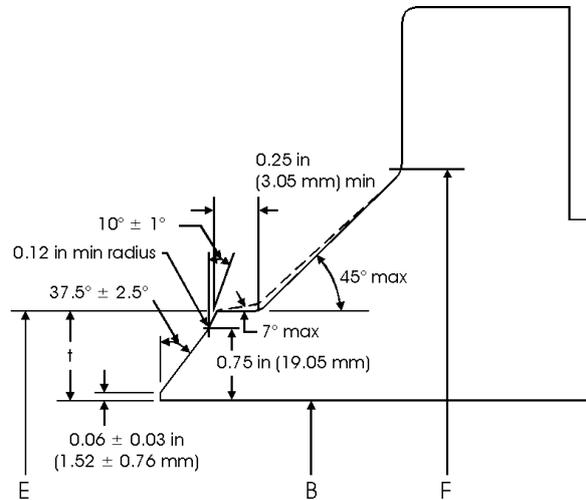
1 Данные по размерам и допускам для торца приварной горловины см. на стр. 9, 6.

ASME/ANSI B16.5 & B16.47 – общие сведения

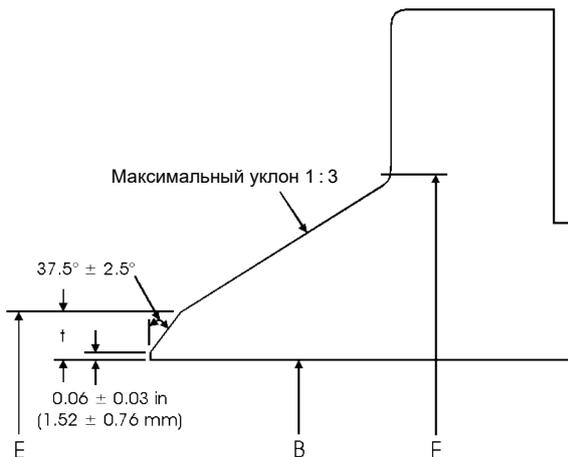
Фланцы приварные встык – приварной торец горловины



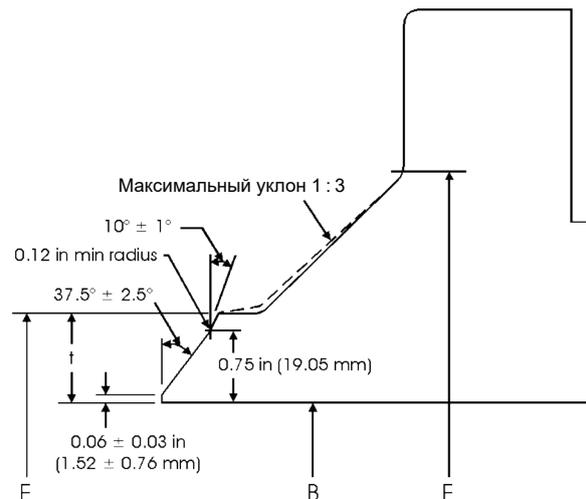
Приварной встык фланец по ASME/ANSI B16.5 (NPS от 1/2 до 24 дюймов) со скосом торца горловины (без подкладного кольца) при толщине стенок (t) от 0,19 до 0,88 дюйма (от 4,83 до 22,35 мм).



Приварной встык фланец по ASME/ANSI B16.5 (NPS от 1/2 до 24 дюймов) со скосом торца горловины (без подкладного кольца) для толщины стенок (t) более 0,88 дюйма (22,35 мм).



Приварной встык фланец по ASME B16.47 и MSS SP-44 (> NPS 24) со скосом торца горловины (без подкладного кольца) для толщины стенки (t) от 0,19 до 0,88 дюйма (от 4,83 до 22,35 мм).



Приварной встык фланец по ASME B16.47 и MSS SP-44 (> NPS 24) со скосом торца горловины (без опорного кольца) для толщины стенки (t) более 0,88 дюйма (22,35 мм).

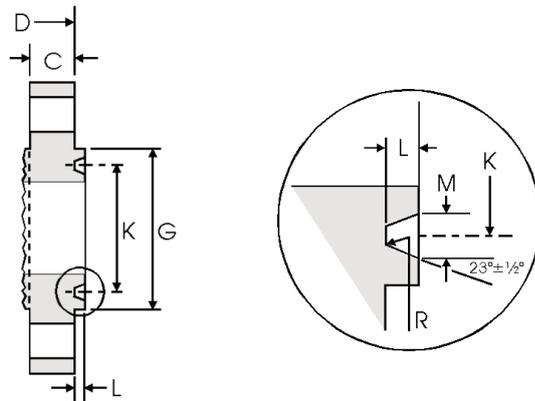
Допуски на размеры приварных горловин фланцев (ASME/ANSI B16.5 и B16.47, а также MSS SP-44)

Размер	Диапазон	Допуски	
		дюйм	мм
E (наружный диаметр приварного торца горловины фланца)	—		
B (внутренний диаметр фланца)	B ≤ NPS 10	±0.03	±0.76
	B ≥ NPS 12 to 18	+/-0.03	±0.76
	B ≥ NPS 20	+0.12, -0.06	+3.05, -1.52
t (толщина у скоса торца)	Все	>87.5%	

Примечание

- t = номинальная толщина стенки трубы. Дополнительная толщина на скосе сварного шва (до $0,5 \times t$) может быть обеспечена на внутреннем или внешнем диаметре (или частично на обоих) втулки, если она используется с легкостенной трубой повышенной прочности. Диаметр ступицы, F, также может быть увеличен.

Лицевые поверхности фланцев с пазом под уплотнение по ASME/ANSI B16.5 и B16.47



Примечание

- Значения минимальной толщины фланца (C) и общей длины (D) указаны в таблицах фланцев.
- Допуски на поверхности с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 10.

Размеры лицевых поверхностей фланца с пазом под уплотнение – ASME/ANSI B16.5 и B16.47 Серии A (MSS SP-44) и серии B (API 605)

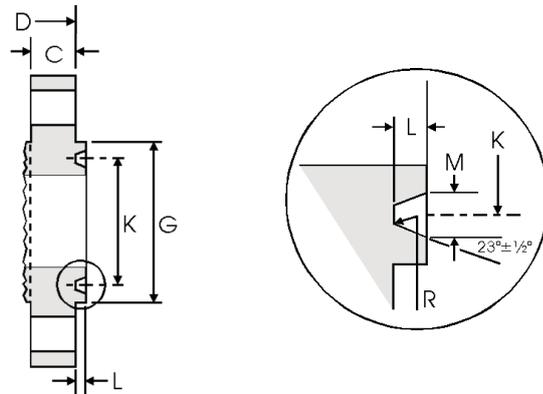
Класс (lb)							Лицевой выступ	Паз							
150	300	400	600	900	1500	2500		G	K	L	M	R			
Номинальный размер трубы (NPS)								Диаметр лицевого выступа (минимум)	Диаметр паза	Глубина ¹	Ширина	Радиусы скругления на дне			
							дюйм	дюйм	дюйм	дюйм	дюйм	мм	мм	мм	мм
ASME/ANSI B16.5 охватывает размеры от NPS от 1/2" до 24":															
	1/2		1/2				R11	2.000 50.80	1.344 34.14	0.219 5.56	0.281 7.14	0.03 0.76			
				1/2			R12	2.380 60.45	1.562 39.67	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	3/4		3/4				R13	2.500 63.50	1.688 42.88	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1/2			R13	2.560 65.02	1.688 42.88	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				3/4			R14	2.620 66.55	1.750 44.45	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
1			1				R15	2.500 63.50	1.875 47.63	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	1		1				R16	2.750 69.85	2.000 50.80	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1			R16	2.810 71.37	2.000 50.80	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				3/4			R16	2.880 73.15	2.000 50.80	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
1 1/4			1 1/4				R17	2.880 73.15	2.250 57.15	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	1 1/4		1 1/4				R18	3.120 79.25	2.375 60.33	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1 1/4			R18	3.190 81.03	2.375 60.33	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1			R18	3.250 82.55	2.375 60.33	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
1 1/2			1 1/2				R19	3.250 82.55	2.562 65.07	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	1 1/2		1 1/2				R20	3.560 90.42	2.688 68.28	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1 1/2			R20	3.620 91.95	2.688 68.28	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
				1 1/4			R21	4.000 101.60	2.844 72.24	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			
2			2				R22	4.000 101.60	3.250 82.55	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	2		2				R23	4.250 107.95	3.250 82.55	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			
				1 1/2			R23	4.500 114.30	3.250 82.55	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			
				2			R24	4.880 123.95	3.750 95.25	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			
2 1/2			2 1/2				R25	4.750 120.65	4.000 101.60	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76			
	2 1/2		2 1/2				R26	5.000 127.00	4.000 101.60	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			
				2			R26	5.250 133.35	4.000 101.60	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76			

Лицевые поверхности фланцев с пазом под уплотнение по ASME/ANSI B16.5 и B16.47

Размеры лицевых поверхностей фланца с пазом под уплотнение – ASME/ANSI B16.5 и B16.47 Серии A (MSS SP-44) и серии B (API 605). Продолжение таблицы

Класс (lb)							Номер паза / кольца	Лицевой выступ	Паз				
150	300	400	600	900	1500	2500		G	K	L	M	R	
Номинальный размер трубы (NPS)								Диаметр лицевого выступа (минимум)	Диаметр паза	Глубина ¹	Ширина	Радиусы скругления на дне	
								дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	
					2 1/2		R27	5.380 136.65	4.250 107.95	0.31 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
						2 1/2	R28	5.880 149.35	4.375 111.3	0.375 9.53	0.531 13.49	0.06 1.52	
3							R29	5.250 133.35	4.500 114.30	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	2						R30	-	4.625 117.48	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
	3 ²						R31	5.750 146.05	4.875 123.83	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				3			R31	6.120 155.45	4.875 123.83	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					3		R32	6.620 168.15	5.000 127.00	0.375 9.53	0.531 13.49	0.06 1.52	
3 1/2							R33	6.060 153.92	5.188 131.78	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	3 1/2						R34	6.250 158.75	5.188 131.78	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				3			R35	6.620 168.15	5.375 136.53	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
4							R36	6.750 171.45	5.875 149.23	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	4	4	4				R37	6.880 174.75	5.875 149.23	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				4			R37	7.120 180.85	5.875 149.23	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					4		R38	8.000 203.20	6.188 157.18	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	
					4		R39	7.620 193.55	6.375 161.93	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
5							R40	7.620 193.55	6.750 171.45	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	5	5	5				R41	8.250 209.55	7.125 180.98	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				5			R41	8.500 215.90	7.125 180.98	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					5		R42	9.500 241.30	7.500 190.50	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
6							R43	8.620 218.95	7.625 193.68	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
					5		R44	9.000 228.60	7.625 193.68	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
	6	6	6				R45	9.500 241.30	8.312 211.12	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				6			R45	9.500 241.30	8.312 211.12	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					6		R46	9.750 247.65	8.312 211.12	0.375 9.53	0.531 13.49	0.06 1.52	
						6	R47	11.000 279.40	9.000 228.60	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
8							R48	10.750 273.05	9.750 247.65	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	8	8	8				R49	11.880 301.75	10.625 269.88	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				8			R49	12.120 307.85	10.625 269.88	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					8		R50	12.500 317.50	10.625 269.88	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	
						8	R51	13.380 339.85	11.000 279.40	0.562 14.27	0.906 23.01	0.06 1.52	
10							R52	13.000 330.20	12.000 304.80	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	10	10	10				R53	14.000 355.60	12.750 323.85	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				10			R53	14.250 361.95	12.750 323.85	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					10		R54	14.620 371.35	12.750 323.85	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	

Лицевые поверхности фланцев с пазом под уплотнение по ASME/ANSI B16.5 и B16.47



Примечание

- Значения минимальной толщины фланца C и общей длины D указаны в таблицах фланцев.
- Допуски для поверхностей с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 10.

Размеры лицевых поверхностей фланца с пазом под уплотнение – ASME/ANSI B16.5 и B16.47 Серии A (MSS SP-44) и серии B (API 605). Продолжение таблицы

Класс (lb)							Номер паза / кольца	Лицевой выступ	Паз				
150	300	400	600	900	1500	2500		G	K	L	M	R	
Номинальный размер трубы (NPS)								Диаметр лицевого выступа (минимум)	Диаметр паза	Глубина ¹	Ширина	Радиус скругления на дне	
							дюйм	дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
						10	R55	16.750 425.45	13.500 342.90	0.688 17.48	1.188 30.18	0.09 2.29	
12							R56	16.000 406.40	15.000 381.00	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	12	12	12				R57	16.250 412.75	15.000 381.00	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				12			R57	16.500 419.10	15.000 381.00	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
					12		R58	17.250 438.15	15.000 381.00	0.562 14.27	0.906 23.01	0.06 1.52	
14							R59	16.750 425.45	15.625 396.88	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
						12	R60	19.500 495.30	16.000 406.40	0.688 17.48	1.312 33.32	0.09 2.29	
	14	14	14				R61	18.000 457.20	16.500 419.10	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				14			R62	18.380 466.85	16.500 419.10	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	
					14		R63	19.250 488.95	16.500 419.10	0.625 15.88	1.062 26.97	0.09 2.29	
16							R64	19.000 482.60	17.875 454.03	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	16	16	16				R65	20.000 508.00	18.500 469.90	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				16			R66	20.620 523.75	18.500 469.90	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	
					16		R67	21.500 546.10	18.500 469.90	0.688 17.48	1.188 30.18	0.09 2.29	
18							R68	21.500 546.10	20.375 517.53	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	18	18	18				R69	22.620 574.55	21.000 533.40	0.312 7.92	0.469 11.91	0.03 0.76	
				18			R70	23.380 593.85	21.000 533.40	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
					18		R71	24.120 612.65	21.000 533.40	0.688 17.48	1.188 30.18	0.09 2.29	
20							R72	23.500 596.90	22.000 558.80	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	20	20	20				R73	25.000 635.00	23.000 584.20	0.375 9.53	0.531 13.49	0.06 1.52	
				20			R74	25.500 647.70	23.000 584.20	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
					20		R75	26.500 673.10	23.000 584.20	0.688 17.48	1.312 33.32	0.09 2.29	
24							R76	28.000 711.20	26.500 673.10	0.250 6.35	0.344 8.74	0.03 0.76	
	24	24	24				R77	29.500 749.30	27.250 692.15	0.438 11.13	0.656 16.66	0.06 1.52	
				24			R78	30.380 771.65	27.250 692.15	0.625 15.88	1.062 26.97	0.09 2.29	

Лицевые поверхности фланцев с пазом под уплотнение по ASME/ANSI B16.5 и B16.47

Размеры лицевых поверхностей фланца с пазом под уплотнение – ASME/ANSI B16.5 и B16.47 Серии А (MSS SP-44) и серии В (API 605). Продолжение таблицы

Класс (lb)							Номер паза / кольца	Лицевой выступ	Паз				
150	300	400	600	900	1500	2500		G	K	L	M	R	
Номинальный размер трубы (NPS)								Диаметр лицевого выступа (минимум)	Диаметр паза	Глубина ¹	Ширина	Радиусы скругления на дне	
							дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		
					24		R79	31.250 793.75	27.250 692.15	0.812 20.62	1.438 36.53	0.09 2.29	
Только MSS SP-44, распространяется на NPS 22:													
	22	22	22				R81	27.000 685.80	25.000 635.00	0.438 11.13	0.594 15.09	0.06 1.52	
ASME/ANSI B16.47 (MSS SP-44 и API 605) охватывает NPS от 26 до 36. (соединения с кольцевым уплотнением с NPS свыше 36 отсутствуют).													
	26	26	26				R93	31.880 809.75	29.500 749.30	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
	28	28	28				R94	33.880 860.55	31.500 800.10	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
	30	30	30				R95	36.120 917.45	33.750 857.25	0.500 12.70	0.781 19.84	0.06 1.52	
	32	32	32				R96	38.750 984.25	36.000 914.40	0.562 14.27	0.906 23.01	0.06 1.52	
	34	34	34				R97	40.750 1035.1	38.000 965.20	0.562 14.27	0.906 23.01	0.06 1.52	
	36	36	36				R98	43.000 1092.2	40.250 1022.4	0.562 14.27	0.906 23.01	0.06 1.52	
				26			R100	32.750 831.85	29.500 749.30	0.688 17.48	1.188 30.18	0.09 2.29	
				28			R101	35.000 889.00	31.500 800.10	0.688 17.48	1.312 33.32	0.09 2.29	
				30			R102	37.250 946.15	33.750 857.25	0.688 17.48	1.312 33.32	0.09 2.29	
				32			R103	39.500 1003.3	36.000 914.40	0.688 17.48	1.312 33.32	0.09 2.29	
				34			R104	42.000 1066.8	38.000 965.20	0.812 20.62	1.438 36.53	0.09 2.29	
				36			R105	44.250 1124.0	40.250 1022.4	0.812 20.62	1.438 36.53	0.09 2.29	

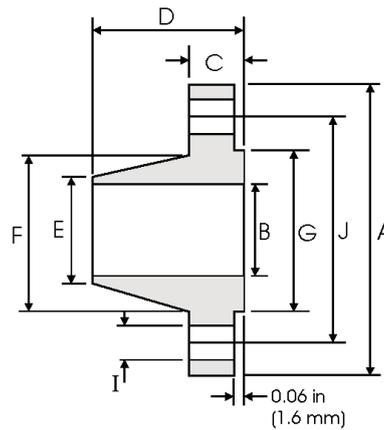
Примечания

- Размеры прокладок для фланцевых поверхностей с пазом соответствуют ASME B16.20 (в каталоге не приводятся).
 - Используйте класс 600 lb при размерах от NPS 1/2" до NPS 3 1/2" для класса 400 lb.
 - Используйте класс 1500 lb при размерах от NPS 1/2" to NPS 2 1/2" для класса 900 lb.
 - Допуски указаны в таблице ниже.
- 1 Высота выступающей части равна глубине паза размера L, но на нее не распространяются допуски L.
 - 2 Для притертых фланцев с пазом и прокладкой в классах 300 lb и 600 lb используется R30 вместо R31.

Допуски для поверхностей с пазом под уплотнение (ASME/ANSI B16.5 and B16.47)

Размер	Диапазон	Допуски	
		дюйм	мм
L (глубина)	All	+0.016, -0	+0.406, -0
M (ширина)	All	±0.008	±0.203
K (диаметр паза)	All	±0.005	±0.127
R (нижний радиус)	R ≤ 0.06 in	+0.03, -0	+0.762, -0
	R > 0.06 in	±0.03	±0.762
D (полная длина) для фланцев с пазом под упл.	≤ NPS 10	Максимальный указанный	
	≥ NPS 12	±0.06	±1.52
		±0.12	±3.05

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



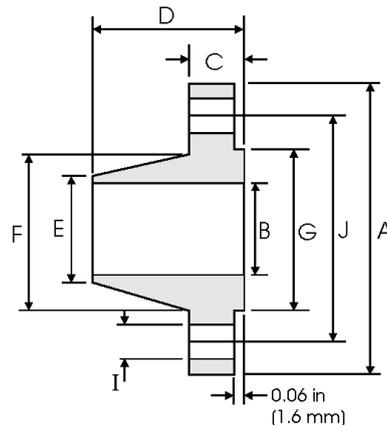
Класс 150 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес	
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины у скоса	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	3.500	0.620	0.440	1.880	0.840	1.190	1.380	4	0.620	2.380	0.48
	21.30	88.90	15.70	11.20	47.80	21.30	30.20	35.00		15.70	60.45	
3/4	1.050	3.880	0.820	0.500	2.060	1.050	1.500	1.690	4	0.620	2.750	0.71
	26.70	98.60	20.80	12.70	52.30	26.70	38.10	42.90		15.70	69.85	
1	1.315	4.250	1.050	0.560	2.190	1.320	1.940	2.000	4	0.620	3.120	1.01
	33.40	108.0	26.70	14.20	55.60	33.50	49.30	50.80		15.70	79.25	
1 1/4	1.660	4.620	1.380	0.620	2.250	1.660	2.310	2.500	4	0.620	3.500	1.33
	42.20	117.3	35.10	15.70	57.15	42.20	58.70	63.50		15.70	88.90	
1 1/2	1.900	5.000	1.610	0.690	2.440	1.900	2.560	2.880	4	0.620	3.880	1.72
	48.30	127.0	40.90	17.50	62.00	48.30	65.00	73.15		15.70	98.60	
2	2.375	6.000	2.070	0.750	2.500	2.380	3.060	3.620	4	0.750	4.750	2.58
	60.30	152.4	52.60	19.10	63.50	60.45	77.70	91.90		19.10	120.7	
2 1/2	2.875	7.000	2.470	0.880	2.750	2.880	3.560	4.120	4	0.750	5.500	4.11
	73.00	177.8	62.70	22.40	69.85	73.15	90.40	104.6		19.10	139.7	
3	3.500	7.500	3.070	0.940	2.750	3.500	4.250	5.000	4	0.750	6.000	4.92
	88.90	190.5	78.00	23.90	69.85	88.90	108.0	127.0		19.10	152.4	
3 1/2	4.000	8.500	3.550	0.940	2.810	4.000	4.810	5.500	8	0.750	7.000	6.08
	101.6	215.9	90.20	23.90	71.40	101.6	122.2	139.7		19.10	177.8	
4	4.500	9.000	4.030	0.940	3.000	4.500	5.310	6.190	8	0.750	7.500	6.84
	114.3	228.6	102.4	23.90	76.20	114.3	134.9	157.2		19.10	190.5	
5	5.563	10.00	5.050	0.940	3.500	5.560	6.440	7.310	8	0.880	8.500	8.56
	141.3	254.0	128.3	23.90	88.90	141.2	163.6	185.7		22.40	215.9	
6	6.625	11.00	6.070	1.000	3.500	6.630	7.560	8.500	8	0.880	9.500	10.6
	168.3	279.4	154.2	25.40	88.90	168.4	192.0	215.9		22.40	241.3	
8	8.625	13.50	7.980	1.120	4.000	8.630	9.690	10.62	8	0.880	11.75	17.6
	219.1	342.9	202.7	28.40	101.6	219.2	246.1	269.7		22.40	298.5	
10	10.75	16.00	10.02	1.190	4.000	10.75	12.00	12.75	12	1.000	14.25	24.0
	273.0	406.4	254.5	30.20	101.6	273.0	304.8	323.8		25.40	362.0	
12	12.75	19.00	12.00	1.250	4.500	12.75	14.38	15.00	12	1.000	17.00	36.5
	323.8	482.6	304.8	31.75	114.3	323.8	365.3	381.0		25.40	431.8	
14	14.00	21.00	Определяется заказчиком	1.380	5.000	14.00	15.75	16.25	12	1.120	18.75	48.4
	355.6	533.4		35.10	127.0	355.6	400.1	412.7		28.40	476.3	
16	16.00	23.50	Определяется заказчиком	1.440	5.000	16.00	18.00	18.50	16	1.120	21.25	60.6
	406.4	596.9		36.60	127.0	406.4	475.2	469.9		28.40	539.8	
18	18.00	25.00	Определяется заказчиком	1.560	5.500	18.00	19.88	21.00	16	1.250	22.75	68.3
	457.2	635.0		39.60	139.7	457.2	505.0	533.4		31.75	577.9	
20	20.00	27.50	Определяется заказчиком	1.690	5.690	20.00	22.00	23.00	20	1.250	25.00	84.5
	508.0	698.5		42.90	144.5	508.0	558.8	584.2		31.75	635.0	
24	24.00	32.00	Определяется заказчиком	1.880	6.000	24.00	26.12	27.25	20	1.380	29.50	115
	609.6	812.8		47.80	152.4	609.6	663.4	692.1		35.10	749.3	

Примечания

- Размер В соответствует внутреннему диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 6.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



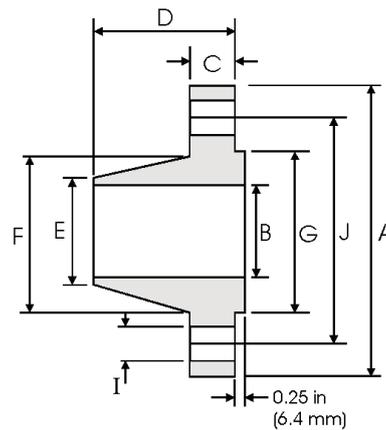
Класс 300 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр дюйм	Полный диаметр дюйм мм	Внутр. диаметр дюйм мм	Толщина фланца, минимум дюйм мм	Полная длина дюйм мм	Диаметр горловины у скоса дюйм мм	Диаметр горловины дюйм мм	Диаметр лицевого выступа дюйм мм	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий дюйм мм	Ø окруж. размещения отверстий дюйм мм	Масса изделия, кг
1/2	0.840 21.30	3.750 95.20	0.620 15.70	0.560 14.20	2.060 52.30	0.840 21.30	1.500 38.10	1.380 35.00	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.75
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	0.820 20.80	0.620 15.70	2.250 57.15	1.050 26.70	1.880 47.70	1.690 42.90	4	0.750 19.00	3.250 82.50	1.26
1	1.315 33.40	4.880 123.9	1.050 26.70	0.690 17.50	2.440 62.00	1.320 33.50	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.00	3.500 88.90	1.52
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.3	1.380 35.10	0.750 19.00	2.560 65.00	1.660 42.20	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.00	3.880 98.50	2.03
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.610 40.90	0.810 20.60	2.690 68.30	1.900 48.30	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.30	4.500 114.3	2.89
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.070 52.60	0.880 22.30	2.750 69.85	2.380 60.45	3.310 84.00	3.620 91.90	8	0.750 19.00	5.000 127.0	3.40
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	2.470 62.70	1.000 25.40	3.000 76.20	2.880 73.15	3.940 100.0	4.120 104.6	8	0.880 22.30	5.880 149.3	5.17
3	3.500 88.90	8.250 209.5	3.070 78.00	1.120 28.40	3.120 79.25	3.500 88.90	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.30	6.620 168.1	6.93
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	3.550 90.20	1.190 30.20	3.190 81.00	4.000 101.6	5.250 133.3	5.500 139.7	8	0.880 22.30	7.250 184.1	8.67
4	4.500 114.3	10.00 254.0	4.030 102.4	1.250 31.70	3.380 85.80	4.500 114.3	5.750 146.0	6.190 157.2	8	0.880 22.30	7.880 200.1	11.2
5	5.563 141.3	11.00 279.4	5.050 128.3	1.380 35.00	3.880 98.50	5.560 141.2	7.000 177.8	7.310 185.7	8	0.880 22.30	9.250 234.9	15.1
6	6.625 168.3	12.50 317.5	6.070 154.2	1.440 36.50	3.880 98.50	6.630 168.4	8.120 206.2	8.500 215.9	12	0.880 22.30	10.62 269.7	19.1
8	8.625 219.1	15.00 381.0	7.980 202.7	1.620 41.10	4.380 111.2	8.630 219.2	10.25 260.3	10.62 269.7	12	1.000 25.40	13.00 330.2	29.9
10	10.75 273.0	17.50 444.5	10.02 254.5	1.880 47.70	4.620 117.3	10.75 273.0	12.62 320.5	12.75 323.8	16	1.120 28.40	15.25 387.3	42.7
12	12.75 323.8	20.50 520.7	12.00 304.8	2.000 50.80	5.120 130.0	12.75 323.8	14.75 374.6	15.00 381.0	16	1.250 31.70	17.75 450.8	61.8
14	14.00 355.6	23.00 584.2	Должен быть задан пользователем	2.120 53.80	5.620 142.7	14.00 355.6	16.75 425.4	16.25 412.7	20	1.250 31.70	20.25 514.3	85.8
16	16.00 406.4	25.50 647.7		2.250 57.15	5.750 146.0	16.00 406.4	19.00 482.6	18.50 469.9	20	1.380 35.00	22.50 571.5	106
18	18.00 457.2	28.00 711.2		2.380 60.45	6.250 158.7	18.00 457.2	21.00 533.4	21.00 533.4	24	1.380 35.00	24.75 628.6	131
20	20.00 508.0	30.50 774.7		2.500 63.50	6.380 162.0	20.00 508.0	23.12 587.2	23.00 584.2	24	1.380 35.00	27.00 685.8	158
24	24.00 609.6	36.00 914.4		2.750 69.85	6.620 168.1	24.00 609.6	27.62 701.5	27.25 692.1	24	1.620 41.10	32.00 812.8	230

Примечания

- Размер В соответствует внутреннему диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



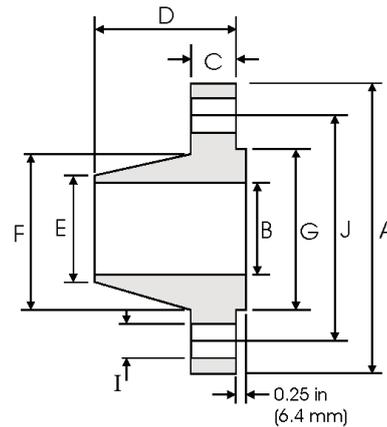
Класс 400 Ib

Труба	Размеры фланца					Горловина		Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины у среза	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	3.750	Указывается заказчиком	0.560	2.060	0.840	1.500	1.380	4	0.620	2.620	0.87
	21.30	95.30		14.20	52.30	21.30	38.10	35.00		15.70	66.55	
3/4	1.050	4.620		0.620	2.250	1.050	1.880	1.690	4	0.750	3.250	1.45
	26.70	117.3		15.70	57.15	26.70	47.80	42.90		19.10	82.60	
1	1.315	4.880		0.690	2.440	1.320	2.120	2.000	4	0.750	3.500	1.76
	33.40	124.0		17.50	62.00	33.50	53.80	50.80		19.10	88.90	
1 1/4	1.660	5.250		0.810	2.620	1.660	2.500	2.500	4	0.750	3.880	2.49
	42.20	133.4		20.60	66.55	42.20	63.50	63.50		19.10	98.60	
1 1/2	1.900	6.120		0.880	2.750	1.900	2.750	2.880	4	0.880	4.500	3.49
	48.30	155.4		22.40	69.85	48.30	69.85	73.15		22.40	114.3	
2	2.375	6.500		1.000	2.880	2.380	3.310	3.620	8	0.750	5.000	4.36
	60.30	165.1		25.40	73.15	60.45	84.10	91.90		19.10	127.0	
2 1/2	2.875	7.500		1.120	3.120	2.880	3.940	4.120	8	0.880	5.880	6.43
	73.00	190.5		28.40	79.25	73.15	100.1	104.6		22.40	149.4	
3	3.500	8.250		1.250	3.250	3.500	4.620	5.000	8	0.880	6.620	8.53
	88.90	209.6		31.75	82.60	88.90	117.3	127.0		22.40	168.1	
3 1/2	4.000	9.000		1.380	3.380	4.000	5.250	5.500	8	1.000	7.250	10.7
	101.6	228.6		35.10	85.90	101.6	133.4	139.7		25.40	184.2	
4	4.500	10.00		1.380	3.500	4.500	5.750	6.190	8	1.000	7.880	12.8
	114.3	254.0		35.10	88.90	114.3	146.1	157.2		25.40	200.2	
5	5.563	11.00	1.500	4.000	5.560	7.000	7.310	8	1.000	9.250	16.9	
	141.3	279.4	38.10	101.6	141.2	177.8	185.7		25.40	235.0		
6	6.625	12.50	1.620	4.060	6.630	8.120	8.500	12	1.000	10.62	22.0	
	168.3	317.5	41.10	103.1	168.4	206.2	215.9		25.40	269.7		
8	8.625	15.00	1.880	4.620	8.630	10.25	10.62	12	1.120	13.00	34.7	
	219.1	381.0	47.80	117.3	219.2	260.4	269.7		28.40	330.2		
10	10.75	17.50	2.120	4.880	10.75	12.62	12.75	16	1.250	15.25	48.5	
	273.0	444.5	53.80	124.0	273.0	320.5	323.8		31.75	387.4		
12	12.75	20.50	2.250	5.380	12.75	14.75	15.00	16	1.380	17.75	69.6	
	323.8	520.7	57.15	136.7	323.8	374.7	381.0		35.10	450.9		
14	14.00	23.00	2.380	5.880	14.00	16.75	16.25	20	1.380	20.25	95.5	
	355.6	584.2	60.45	149.4	355.6	425.5	412.7		35.10	514.4		
16	16.00	25.50	2.500	6.000	16.00	19.00	18.50	20	1.500	22.50	118	
	406.4	647.7	63.50	152.4	406.4	482.6	469.9		38.10	571.5		
18	18.00	28.00	2.620	6.500	18.00	21.00	21.00	24	1.500	24.75	145	
	457.2	711.2	66.55	165.1	457.2	533.4	533.4		38.10	628.7		
20	20.00	30.50	2.750	6.620	20.00	23.12	23.00	24	1.620	27.00	173	
	508.0	774.7	69.85	168.1	508.0	587.2	584.2		41.10	685.8		
24	24.00	36.00	3.000	6.880	24.00	27.62	27.25	24	1.880	32.00	249	
	609.6	914.4	76.20	174.8	609.6	701.5	692.1		47.80	812.8		

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



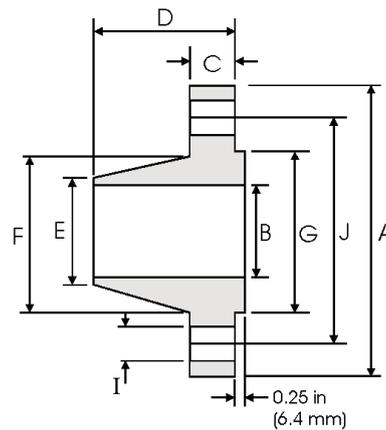
Класс 600 lb

Номинальный размер трубы	Труба		Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр дюйм мм	Полный диаметр дюйм мм	Внутр. диаметр дюйм мм	Толщина фланца, минимум дюйм мм	Полная длина дюйм мм	Диаметр горловины у скоса дюйм мм	Диаметр горловины дюйм мм	Диаметр лицевого выступа дюйм мм	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий дюйм мм	Ø окруж. размещения отверстий дюйм мм	Масса изделия, кг	
1/2	0.840	3.750	Указывается заказчиком	0.560	2.060	0.840	1.500	1.380	4	0.620	2.620	0.87	
	21.30	95.30		14.20	52.30	21.30	38.10	35.00		15.70	66.55		
3/4	1.050	4.620		0.620	2.250	1.050	1.880	1.690	4	0.750	3.250	1.45	
	26.70	117.3		15.70	57.15	26.70	47.80	42.90		19.10	82.60		
1	1.315	4.880		0.690	2.440	1.320	2.120	2.000	4	0.750	3.500	1.76	
	33.40	124.0		17.50	62.00	33.50	53.80	50.80		19.10	88.90		
1 1/4	1.660	5.250		0.810	2.620	1.660	2.500	2.500	4	0.750	3.880	2.49	
	42.20	133.4		20.60	66.55	42.20	63.50	63.50		19.10	98.60		
1 1/2	1.900	6.120		0.880	2.750	1.900	2.750	2.880	4	0.880	4.500	3.49	
	48.30	155.4		22.40	69.85	48.30	69.85	73.15		22.40	114.3		
2	2.375	6.500		1.000	2.880	2.380	3.310	3.620	8	0.750	5.000	4.36	
	60.30	165.1		25.40	73.15	60.45	84.10	91.90		19.10	127.0		
2 1/2	2.875	7.500		1.120	3.120	2.880	3.940	4.120	8	0.880	5.880	6.43	
	73.00	190.5		28.40	79.25	73.15	100.1	104.6		22.40	149.4		
3	3.500	8.250		1.250	3.250	3.500	4.620	5.000	8	0.880	6.620	8.53	
	88.90	209.6		31.75	82.60	88.90	117.3	127.0		22.40	168.1		
3 1/2	4.000	9.000		1.380	3.380	4.000	5.250	5.500	8	1.000	7.250	10.7	
	101.6	228.6		35.10	85.90	101.6	133.4	139.7		25.40	184.2		
4	4.500	10.75		1.500	4.000	4.500	6.000	6.190	8	1.000	8.500	17.4	
	114.3	273.1		38.10	101.6	114.3	152.4	157.2		25.40	215.9		
5	5.563	13.00	1.750	4.500	5.560	7.440	7.310	8	1.120	10.50	29.2		
	141.3	330.2	44.50	114.3	141.2	189.0	185.7		28.40	266.7			
6	6.625	14.00	1.880	4.620	6.630	8.750	8.500	12	1.120	11.50	34.9		
	168.3	355.6	47.80	117.3	168.4	222.3	215.9		28.40	292.1			
8	8.625	16.50	2.190	5.250	8.630	10.75	10.62	12	1.250	13.75	53.9		
	219.1	419.1	55.60	133.4	219.2	273.1	269.7		31.75	349.3			
10	10.75	20.00	2.500	6.000	10.75	13.50	12.75	16	1.380	17.00	86.5		
	273.0	508.0	63.50	152.4	273.0	342.9	323.8		35.10	431.8			
12	12.75	22.00	2.620	6.120	12.75	15.75	15.00	20	1.380	19.25	103		
	323.8	558.8	66.55	155.4	323.8	400.1	381.0		35.10	489.0			
14	14.00	23.75	2.750	6.500	14.00	17.00	16.25	20	1.500	20.75	122		
	355.6	603.3	69.85	165.1	355.6	431.8	412.7		38.10	527.1			
16	16.00	27.00	3.000	7.000	16.00	19.50	18.50	20	1.620	23.75	170		
	406.4	685.8	76.20	177.8	406.4	495.3	469.9		41.10	603.3			
18	18.00	29.25	3.250	7.250	18.00	21.50	21.00	20	1.750	25.75	204		
	457.2	743.0	82.60	184.2	457.2	546.1	533.4		44.50	654.1			
20	20.00	32.00	3.500	7.500	20.00	24.00	23.00	24	1.750	28.50	254		
	508.0	812.8	88.90	190.5	508.0	609.6	584.2		44.50	723.9			
24	24.00	37.00	4.000	8.000	24.00	28.25	27.25	24	2.000	33.00	358		
	609.6	939.8	101.6	203.2	609.6	717.6	692.1		50.80	838.2			

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



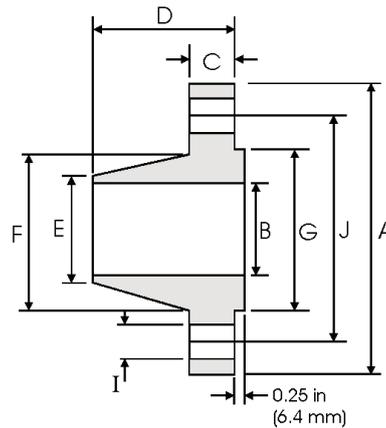
Класс 900 lb

Труба	Размеры фланца					Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес	
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины у среза	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	4.750	Указывается заказчиком	0.880	2.380	0.840	1.500	1.380	4	0.880	3.250	1.87
	21.30	120.6		22.30	60.45	21.30	38.10	35.00		22.30	82.50	
3/4	1.050	5.120		1.000	2.750	1.050	1.750	1.690	4	0.880	3.500	2.56
	26.70	130.0		25.40	69.85	26.70	44.00	42.90		22.30	88.90	
1	1.315	5.880		1.120	2.880	1.320	2.060	2.000	4	1.000	4.000	3.74
	33.40	149.3		28.40	73.15	33.50	52.30	50.80		25.40	101.6	
1 1/4	1.660	6.250		1.120	2.880	1.660	2.500	2.500	4	1.000	4.380	4.33
	42.20	158.7		28.40	73.15	42.20	63.50	63.50		25.40	111.2	
1 1/2	1.900	7.000		1.250	3.250	1.900	2.750	2.880	4	1.120	4.880	5.94
	48.30	177.8		31.70	82.50	48.30	69.85	73.15		28.40	123.9	
2	2.375	8.500		1.500	4.000	2.380	4.120	3.620	8	1.000	6.500	10.8
	60.30	215.9		38.10	101.6	60.45	104.6	91.90		25.40	165.1	
2 1/2	2.875	9.620		1.620	4.120	2.880	4.880	4.120	8	1.120	7.500	15.0
	73.00	244.3		41.10	104.6	73.15	123.9	104.6		28.40	190.5	
3	3.500	9.500		1.500	4.000	3.500	5.000	5.000	8	1.000	7.500	13.7
	88.90	241.3		38.10	101.6	88.90	127.0	127.0		25.40	190.5	
4	4.500	11.50		1.750	4.500	4.500	6.250	6.190	8	1.250	9.250	22.5
	114.3	292.1		44.40	114.3	114.3	158.7	157.2		31.70	234.9	
5	5.563	13.75		2.000	5.000	5.560	7.500	7.310	8	1.380	11.00	37.4
	141.3	349.2		50.80	127.0	141.2	190.5	185.7		35.00	279.4	
6	6.625	15.00	2.190	5.500	6.630	9.250	8.500	12	1.250	12.50	47.7	
	168.3	381.0	55.60	139.7	168.4	234.9	215.9		31.70	317.5		
8	8.625	18.50	2.500	6.380	8.630	11.75	10.62	12	1.500	15.50	81.3	
	219.1	469.9	63.50	162.0	219.2	298.4	269.7		38.10	393.7		
10	10.75	21.50	2.750	7.250	10.75	14.50	12.75	16	1.500	18.50	119	
	273.0	546.1	69.85	184.1	273.0	368.3	323.8		38.10	469.9		
12	12.75	24.00	3.120	7.880	12.75	16.50	15.00	20	1.500	21.00	157	
	323.8	609.6	79.25	200.1	323.8	419.1	381.0		38.10	533.4		
14	14.00	25.25	3.380	8.380	14.00	17.75	16.25	20	1.620	22.00	180	
	355.6	641.3	85.80	212.8	355.6	450.8	412.7		41.10	558.8		
16	16.00	27.75	3.500	8.500	16.00	20.00	18.50	20	1.750	24.25	217	
	406.4	704.8	88.90	215.9	406.4	508.0	469.9		44.40	615.9		
18	18.00	31.00	4.000	9.000	18.00	22.25	21.00	20	2.000	27.00	292	
	457.2	787.4	101.6	228.6	457.2	565.1	533.4		50.80	685.8		
20	20.00	33.75	4.250	9.750	20.00	24.50	23.00	20	2.120	29.50	362	
	508.0	857.2	107.9	247.6	508.0	622.3	584.2		53.80	749.3		
24	24.00	41.00	5.500	11.50	24.00	29.50	27.25	20	2.620	35.50	665	
	609.6	1041.4	139.7	292.1	609.6	749.3	692.1		66.55	901.7		

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



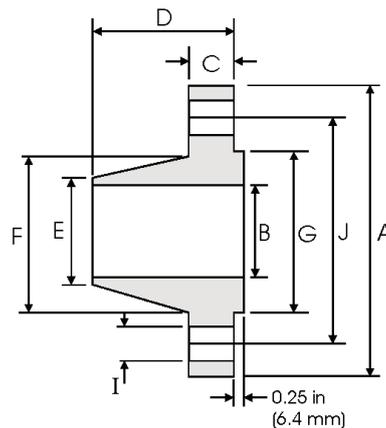
Класс 1500 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес	
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины у скоса	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	4.750	Указывается заказчиком	0.880	2.380	0.840	1.500	1.380	4	0.880	3.250	1.87
	21.30	120.6		22.30	60.45	21.30	38.10	35.00		22.30	82.50	
3/4	1.050	5.120		1.000	2.750	1.050	1.750	1.690	4	0.880	3.500	2.56
	26.70	130.0		25.40	69.85	26.70	44.00	42.90		22.30	88.90	
1	1.315	5.880		1.120	2.880	1.320	2.060	2.000	4	1.000	4.000	3.74
	33.40	149.3		28.40	73.15	33.50	52.30	50.80		25.40	101.6	
1 1/4	1.660	6.250		1.120	2.880	1.660	2.500	2.500	4	1.000	4.380	4.33
	42.20	158.7		28.40	73.15	42.20	63.50	63.50		25.40	111.2	
1 1/2	1.900	7.000		1.250	3.250	1.900	2.750	2.880	4	1.120	4.880	5.94
	48.30	177.8		31.70	82.50	48.30	69.85	73.15		28.40	123.9	
2	2.375	8.500		1.500	4.000	2.380	4.120	3.620	8	1.000	6.500	10.8
	60.30	215.9		38.10	101.6	60.45	104.6	91.90		25.40	165.1	
2 1/2	2.875	9.620		1.620	4.120	2.880	4.880	4.120	8	1.120	7.500	15.0
	73.00	244.3		41.10	104.6	73.15	123.9	104.6		28.40	190.5	
3	3.500	10.50		1.880	4.620	3.500	5.250	5.000	8	1.250	8.000	19.9
	88.90	266.7		47.70	177.3	88.90	133.3	127.0		31.70	203.2	
4	4.500	12.25		2.120	4.880	4.500	6.380	6.190	8	1.380	9.500	29.9
	114.3	311.1		53.80	123.9	114.3	162.0	157.2		35.00	241.3	
5	5.563	14.75		2.880	6.120	5.560	7.750	7.310	8	1.620	11.50	55.4
	141.3	374.6		73.15	155.4	141.2	196.8	185.7		41.10	292.1	
6	6.625	15.50	3.250	6.750	6.630	9.000	8.500	12	1.500	12.50	68.4	
	168.3	393.7	82.50	171.4	168.4	228.6	215.9		38.10	317.5		
8	8.625	19.00	3.620	8.380	8.630	11.50	10.62	12	1.750	15.50	117	
	219.1	482.6	91.90	212.8	219.2	292.1	269.7		44.40	393.7		
10	10.75	23.00	4.250	10.00	10.75	14.50	12.75	12	2.000	19.00	194	
	273.0	584.2	107.9	254.0	273.0	368.3	323.8		50.80	482.6		
12	12.75	26.50	4.880	11.12	12.75	17.75	15.00	16	2.120	22.50	288	
	323.8	673.1	123.9	282.4	323.8	450.8	381.0		53.80	571.5		
14	14.00	29.50	5.250	11.75	14.00	19.50	16.25	16	2.380	25.00	380	
	355.6	749.3	133.3	298.4	355.6	495.3	412.7		60.45	635.0		
16	16.00	32.50	5.750	12.25	16.00	21.75	18.50	16	2.620	27.75	485	
	406.4	825.5	146.0	311.1	406.4	552.4	469.9		66.55	704.8		
18	18.00	36.00	6.380	12.88	18.00	23.50	21.00	16	2.880	30.50	644	
	457.2	914.4	162.0	327.1	457.2	596.9	533.4		73.15	774.7		
20	20.00	38.75	7.000	14.00	20.00	25.25	23.00	16	3.120	32.75	775	
	508.0	984.2	177.8	355.6	508.0	641.3	584.2		79.25	831.8		
24	24.00	46.00	8.000	16.00	24.00	30.00	27.25	16	3.620	39.00	1232	
	609.6	1168.4	203.2	406.4	609.6	762.0	692.1		91.90	990.6		

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Приварные встык фланцы – ANSI B16.5



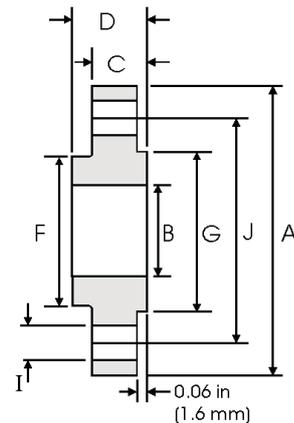
Класс 2500 lb

Труба	Размеры фланца					Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес	
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины у скоса	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	5.250	Указывается заказчиком	1.190	2.880	0.840	1.690	1.380	4	0.880	3.500	3.12
	21.30	133.4		30.20	73.15	21.30	42.90	35.00		22.40	88.90	
3/4	1.050	5.500		1.250	3.120	1.050	2.000	1.690	4	0.880	3.750	3.70
	26.70	139.7		31.75	79.25	26.70	50.80	42.90		22.40	95.30	
1	1.315	6.250		1.380	3.500	1.320	2.250	2.000	4	1.000	4.250	5.24
	33.40	158.8		35.10	88.90	33.50	57.15	50.80		25.40	108.0	
1 1/4	1.660	7.250		1.500	3.750	1.660	2.880	2.500	4	1.120	5.120	7.74
	42.20	184.2		38.10	95.30	42.20	73.15	63.50		28.40	130.0	
1 1/2	1.900	8.000		1.750	4.380	1.900	3.120	2.880	4	1.250	5.750	10.9
	48.30	203.2		44.50	111.3	48.30	79.25	73.15		31.75	146.1	
2	2.375	9.250		2.000	5.000	2.380	3.750	3.620	8	1.120	6.750	16.2
	60.30	235.0		50.80	127.0	60.45	95.30	91.90		28.40	171.5	
2 1/2	2.875	10.50	2.250	5.620	2.880	4.500	4.120	8	1.250	7.750	23.7	
	73.00	266.7	57.15	142.7	73.15	114.3	104.6		31.75	196.9		
3	3.500	12.00	2.620	6.620	3.500	5.250	5.000	8	1.380	9.000	36.2	
	88.90	304.8	66.55	168.1	88.90	133.4	127.0		35.10	228.6		
4	4.500	14.00	3.000	7.500	4.500	6.500	6.190	8	1.620	10.75	55.3	
	114.3	355.6	76.20	190.5	114.3	165.1	157.2		41.10	273.1		
5	5.563	16.50	3.620	9.000	5.560	8.000	7.310	8	1.880	12.75	92.5	
	141.3	419.1	91.90	228.6	141.2	203.2	185.7		47.80	323.9		
6	6.625	19.00	4.250	10.75	6.630	9.250	8.500	8	2.120	14.50	143	
	168.3	482.6	108.0	273.1	168.4	235.0	215.9		53.80	368.3		
8	8.625	21.75	5.000	12.50	8.630	12.00	10.62	12	2.120	17.25	215	
	219.1	552.5	127.0	317.5	219.2	304.8	269.7		53.80	438.2		
10	10.75	26.50	6.500	16.50	10.75	14.75	12.75	12	2.620	21.25	406	
	273.0	673.1	165.1	419.1	273.0	374.7	323.8		66.55	539.8		
12	12.75	30.00	7.250	18.25	12.75	17.38	15.00	12	2.880	24.38	572	
	323.8	762.0	184.2	463.6	323.8	441.5	381.0		73.15	619.3		

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



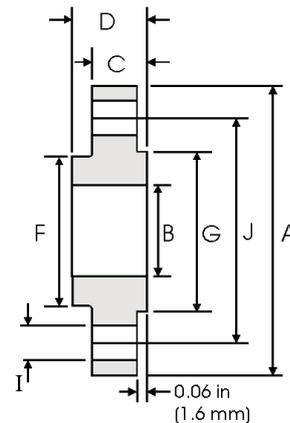
Класс 150 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.500 88.90	0.880 22.40	0.440 11.20	0.620 15.70	1.190 30.20	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.380 60.45	0.39
3/4	1.050 26.70	3.880 98.60	1.090 27.70	0.500 12.70	0.620 15.70	1.500 38.10	1.690 42.90	4	0.620 15.70	2.750 69.85	0.56
1	1.315 33.40	4.250 108.0	1.360 34.50	0.560 14.20	0.690 17.50	1.940 49.30	2.000 50.80	4	0.620 15.70	3.120 79.25	0.78
1 1/4	1.660 42.20	4.620 117.3	1.700 43.20	0.620 15.70	0.810 20.60	2.310 58.70	2.500 63.50	4	0.620 15.70	3.500 88.90	1.03
1 1/2	1.900 48.30	5.000 127.0	1.950 49.50	0.690 17.50	0.880 22.40	2.560 65.00	2.880 73.15	4	0.620 15.70	3.880 98.60	1.32
2	2.375 60.30	6.000 152.4	2.440 62.00	0.750 19.10	1.000 25.40	3.060 77.70	3.620 91.90	4	0.750 19.10	4.750 120.7	2.06
2 1/2	2.875 73.00	7.000 177.8	2.940 74.70	0.880 22.40	1.120 28.40	3.560 90.40	4.120 104.6	4	0.750 19.10	5.500 139.7	3.28
3	3.500 88.90	7.500 190.5	3.570 90.70	0.940 23.90	1.190 30.20	4.250 108.0	5.000 127.0	4	0.750 19.10	6.000 152.4	3.85
3 1/2	4.000 101.6	8.500 215.9	4.070 103.4	0.940 23.90	1.250 31.75	4.810 122.2	5.500 139.7	8	0.750 19.10	7.000 177.8	4.81
4	4.500 114.3	9.000 228.6	4.570 116.1	0.940 23.90	1.310 33.30	5.310 134.9	6.190 157.2	8	0.750 19.10	7.500 190.5	5.30
5	5.563 141.3	10.00 254.0	5.660 143.8	0.940 23.90	1.440 36.60	6.440 163.6	7.310 185.7	8	0.880 22.40	8.500 215.9	6.07
6	6.625 168.3	11.00 279.4	6.720 170.7	1.000 25.40	1.560 39.60	7.560 192.0	8.500 215.9	8	0.880 22.40	9.500 241.3	7.45
8	8.625 219.1	13.50 342.9	8.720 221.5	1.120 28.40	1.750 44.50	9.690 246.1	10.62 269.7	8	0.880 22.40	11.75 298.5	12.1
10	10.75 273.0	16.00 406.4	10.88 276.3	1.190 30.20	1.940 49.30	12.00 304.8	12.75 323.9	12	1.000 25.40	14.25 362.0	16.5
12	12.75 323.8	19.00 482.6	12.88 327.1	1.250 31.75	2.190 55.60	14.38 365.3	15.00 381.0	12	1.000 25.40	17.00 431.8	26.2
14	14.00 355.6	21.00 533.4	14.14 359.1	1.380 35.10	2.250 57.15	15.75 400.1	16.25 412.8	12	1.120 28.40	18.75 476.3	34.6
16	16.00 406.4	23.50 596.9	16.16 410.5	1.440 36.60	2.500 63.50	18.00 457.2	18.50 469.9	16	1.120 28.40	21.25 539.8	44.8
18	18.00 457.2	25.00 635.0	18.18 461.8	1.560 39.60	2.690 68.30	19.88 505.0	21.00 533.4	16	1.250 31.75	22.75 577.9	48.9
20	20.00 508.0	27.50 698.5	20.20 513.1	1.690 42.90	2.880 73.15	22.00 558.8	23.00 584.2	20	1.250 31.75	25.00 635.0	61.9
24	24.00 609.6	32.00 812.8	24.25 616.0	1.880 47.80	3.250 82.60	26.12 663.4	27.25 692.2	20	1.380 35.10	29.50 749.3	86.9

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины, C, или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



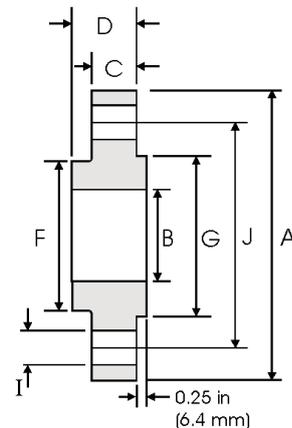
Класс 300 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстия	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
1/2	0.840 21.30	3.750 95.20	0.880 22.40	0.560 14.20	0.880 22.40	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.64
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.090 27.70	0.620 15.70	1.000 25.40	1.880 47.70	1.690 42.90	4	0.750 19.10	3.250 82.50	1.12
1	1.315 33.40	4.880 123.9	1.360 34.50	0.690 17.50	1.060 26.90	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.36
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.3	1.700 43.20	0.750 19.00	1.060 26.90	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	1.68
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.950 49.50	0.810 20.60	1.190 30.20	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.49
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.440 62.00	0.880 22.30	1.310 33.20	3.310 84.00	3.620 91.90	8	0.750 19.10	5.000 127.0	2.87
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	2.940 74.70	1.000 25.40	1.500 38.10	3.940 100.0	4.120 104.6	8	0.880 22.40	5.880 149.4	4.32
3	3.500 88.90	8.250 209.5	3.570 90.70	1.120 28.40	1.690 42.90	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.40	6.620 168.1	5.85
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.070 103.4	1.190 30.20	1.750 44.40	5.250 133.3	5.500 139.7	8	0.880 22.40	7.250 184.2	7.34
4	4.500 114.3	10.00 254.0	4.570 116.1	1.250 31.70	1.880 47.70	5.750 146.0	6.190 157.2	8	0.880 22.40	7.880 200.1	9.61
5	5.563 141.3	11.00 279.4	5.660 143.8	1.380 35.00	2.000 50.80	7.000 177.8	7.310 185.7	8	0.880 22.40	9.250 234.9	12.3
6	6.625 168.3	12.50 317.5	6.720 170.7	1.440 36.50	2.060 52.30	8.120 206.2	8.500 215.9	12	0.880 22.40	10.62 269.7	15.6
8	8.625 219.1	15.00 381.0	8.720 221.5	1.620 41.10	2.440 61.90	10.25 260.3	10.62 269.7	12	1.000 25.40	13.00 330.2	24.2
10	10.75 273.0	17.50 444.5	10.88 276.3	1.880 47.70	2.620 66.55	12.62 320.5	12.75 323.9	16	1.120 28.40	15.25 387.3	34.1
12	12.75 323.8	20.50 520.7	12.88 327.1	2.000 50.80	2.880 73.15	14.75 374.6	15.00 381.0	16	1.250 31.70	17.75 450.8	49.8
14	14.00 355.6	23.00 584.2	14.14 359.1	2.120 53.80	3.000 76.20	16.75 425.4	16.25 412.8	20	1.250 31.70	20.25 514.4	69.9
16	16.00 406.4	25.50 647.7	16.16 410.5	2.250 57.15	3.250 82.50	19.00 482.6	18.50 469.9	20	1.380 35.00	22.50 571.5	88.1
18	18.00 457.2	28.00 711.2	18.18 461.8	2.380 60.45	3.500 88.90	21.00 533.4	21.00 533.4	24	1.380 35.00	24.75 628.7	109
20	20.00 508.0	30.50 774.7	20.20 513.1	2.500 63.50	3.750 95.20	23.12 587.2	23.00 584.2	24	1.380 35.00	27.00 685.8	134
24	24.00 609.6	36.00 914.4	24.25 616.0	2.750 69.85	4.190 106.4	27.62 701.5	27.25 692.2	24	1.620 41.00	32.00 812.8	201

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



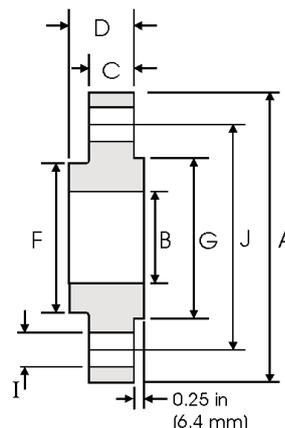
Класс 400 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.750 95.30	0.880 22.40	0.560 14.20	0.880 22.40	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.74
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.090 27.70	0.620 15.70	1.000 25.40	1.880 47.70	1.690 42.90	4	0.750 19.10	3.250 82.50	1.27
1	1.315 33.40	4.880 124.0	1.360 34.50	0.690 17.50	1.060 26.90	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.52
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.4	1.700 43.20	0.810 20.60	1.120 28.40	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	2.03
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.950 49.50	0.880 22.40	1.250 31.75	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.96
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.440 62.00	1.000 25.40	1.440 36.60	3.310 84.00	3.620 91.90	8	0.750 19.10	5.000 127.0	3.62
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	2.940 74.70	1.120 28.40	1.620 41.10	3.940 100.0	4.120 104.6	8	0.880 22.40	5.880 149.4	5.28
3	3.500 88.90	8.250 209.6	3.570 90.70	1.250 31.75	1.810 46.00	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.40	6.620 168.1	7.00
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.070 103.4	1.380 35.10	1.940 49.30	5.250 133.3	5.500 139.7	8	1.000 25.40	7.250 184.2	8.84
4	4.500 114.3	10.000 254.0	4.570 116.1	1.380 35.10	2.000 50.80	5.750 146.0	6.190 157.2	8	1.000 25.40	7.880 200.1	11.1
5	5.563 141.3	11.000 279.4	5.660 143.8	1.500 38.10	2.120 53.80	7.000 177.8	7.310 185.7	8	1.000 25.40	9.250 234.9	13.9
6	6.625 168.3	12.500 317.5	6.720 170.7	1.620 41.10	2.250 57.15	8.120 206.2	8.500 215.9	12	1.000 25.40	10.620 269.7	18.3
8	8.625 219.1	15.000 381.0	8.720 221.5	1.880 47.80	2.690 68.30	10.250 260.3	10.620 269.7	12	1.120 28.40	13.000 330.2	28.6
10	10.750 273.0	17.500 444.5	10.880 276.3	2.120 53.80	2.880 73.15	12.620 320.5	12.750 323.9	16	1.250 31.75	15.250 387.3	39.2
12	12.750 323.8	20.500 520.7	12.880 327.1	2.250 57.15	3.120 79.25	14.750 374.6	15.000 381.0	16	1.380 35.10	17.750 450.8	57.0
14	14.000 355.6	23.000 584.2	14.140 359.1	2.380 60.05	3.310 84.10	16.750 425.4	16.250 412.8	20	1.380 35.10	20.250 514.4	79.1
16	16.000 406.4	25.500 647.7	16.160 410.5	2.500 63.50	3.690 93.70	19.000 482.6	18.500 469.9	20	1.500 38.10	22.500 571.5	101
18	18.000 457.2	28.000 711.2	18.180 461.8	2.620 66.55	3.880 98.60	21.000 533.4	21.000 533.4	24	1.500 38.10	24.750 628.7	123
20	20.000 508.0	30.500 774.7	20.200 513.1	2.750 69.85	4.000 101.6	23.120 587.2	23.000 584.2	24	1.620 41.10	27.000 685.8	146
24	24.000 609.6	36.000 914.4	24.250 616.0	3.000 76.20	4.500 114.3	27.620 701.5	27.250 692.2	24	1.880 47.80	32.000 812.8	219

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



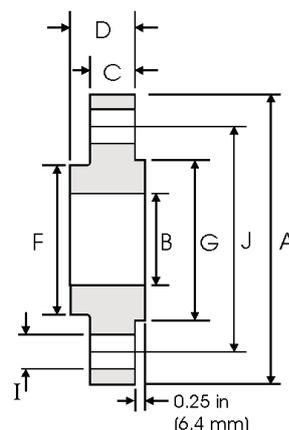
Класс 600 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.750 95.30	0.880 22.40	0.560 14.20	0.880 22.40	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.74
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.090 27.70	0.620 15.70	1.000 25.40	1.880 47.80	1.690 42.90	4	0.750 19.10	3.250 82.60	1.27
1	1.315 33.40	4.880 124.0	1.360 34.50	0.690 17.50	1.060 26.90	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.52
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.4	1.700 43.20	0.810 20.60	1.120 28.40	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	2.03
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.950 49.50	0.880 22.40	1.250 31.75	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.96
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.440 62.00	1.000 25.40	1.440 36.60	3.310 84.10	3.620 91.90	8	0.750 19.10	5.000 127.0	3.62
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	2.940 74.70	1.120 28.40	1.620 41.10	3.940 100.1	4.120 104.6	8	0.880 22.40	5.880 149.4	5.28
3	3.500 88.90	8.250 209.6	3.570 90.70	1.250 31.75	1.810 46.00	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.40	6.620 168.1	7.00
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.070 103.4	1.380 35.10	1.940 49.30	5.250 133.4	5.500 139.7	8	1.000 25.40	7.250 184.2	8.84
4	4.500 114.3	10.75 273.1	4.570 116.1	1.500 38.10	2.120 53.80	6.000 152.4	6.190 157.2	8	1.000 25.40	8.500 215.9	14.5
5	5.563 141.3	13.00 330.2	5.660 143.8	1.750 44.50	2.380 60.45	7.440 189.0	7.310 185.7	8	1.120 28.40	10.50 266.7	24.4
6	6.625 168.3	14.00 355.6	6.720 170.7	1.880 47.80	2.620 66.55	8.750 222.3	8.500 215.9	12	1.120 28.40	11.50 292.1	28.7
8	8.625 219.1	16.50 419.1	8.720 221.5	2.190 55.60	3.000 76.20	10.75 273.1	10.62 269.7	12	1.250 31.75	13.75 349.3	43.4
10	10.75 273.0	20.00 508.0	10.88 276.3	2.500 63.50	3.380 85.90	13.50 342.9	12.75 323.9	16	1.380 35.10	17.00 431.8	70.3
12	12.75 323.8	22.00 558.8	12.88 327.1	2.620 66.55	3.620 91.90	15.75 400.1	15.00 381.0	20	1.380 35.10	19.25 489.0	84.2
14	14.00 355.6	23.75 603.3	14.14 359.1	2.750 69.85	3.690 93.70	17.00 431.8	16.25 412.8	20	1.500 38.10	20.75 527.1	98.7
16	16.00 406.4	27.00 685.8	16.16 410.5	3.000 76.20	4.190 106.4	19.50 495.3	18.50 469.9	20	1.620 41.10	23.75 603.3	142
18	18.00 457.2	29.25 743.0	18.18 461.8	3.250 82.60	4.620 117.3	21.50 546.1	21.00 533.4	20	1.750 44.50	25.75 654.1	173
20	20.00 508.0	32.00 812.8	20.20 513.1	3.500 88.90	5.000 127.0	24.00 609.6	23.00 584.2	24	1.750 44.50	28.50 723.9	220
24	24.00 609.6	37.00 939.8	24.25 616.0	4.000 101.6	5.500 139.7	28.25 717.6	27.25 692.2	24	2.000 50.80	33.00 838.2	312

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



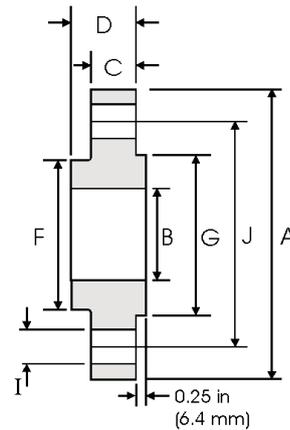
Класс 900 Ib

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
1/2	0.840 21.30	4.750 120.6	0.880 22.40	0.880 22.40	1.250 31.70	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.880 22.40	3.250 82.50	1.74
3/4	1.050 26.70	5.120 130.0	1.090 27.70	1.000 25.40	1.380 35.00	1.750 44.40	1.690 42.90	4	0.880 22.40	3.500 88.90	2.34
1	1.315 33.40	5.880 149.3	1.360 34.50	1.120 28.40	1.620 41.10	2.060 52.30	2.000 50.80	4	1.000 25.40	4.000 101.6	3.44
1 1/4	1.660 42.20	6.250 158.7	1.700 43.20	1.120 28.40	1.620 41.10	2.500 63.50	2.500 63.50	4	1.000 25.40	4.380 111.2	3.91
1 1/2	1.900 48.30	7.000 177.8	1.950 49.50	1.250 31.70	1.750 44.50	2.750 69.85	2.880 73.15	4	1.120 28.40	4.880 123.9	5.36
2	2.375 60.30	8.500 215.9	2.440 62.00	1.500 38.10	2.250 57.15	4.120 104.6	3.620 91.90	8	1.000 25.40	6.500 165.1	9.85
2 1/2	2.875 73.00	9.620 244.3	2.940 74.70	1.620 41.10	2.500 63.50	4.880 123.9	4.120 104.6	8	1.120 28.40	7.500 190.5	13.7
3	3.500 88.90	9.500 241.3	3.570 90.70	1.500 38.10	2.120 53.80	5.000 127.0	5.000 127.0	8	1.000 25.40	7.500 190.5	11.6
4	4.500 114.3	11.50 292.1	4.570 116.1	1.750 44.40	2.750 69.85	6.250 158.7	6.190 157.2	8	1.250 31.70	9.250 234.9	19.7
5	5.563 141.3	13.75 349.2	5.660 143.8	2.000 50.80	3.120 79.25	7.500 190.5	7.310 185.7	8	1.380 35.00	11.00 279.4	31.9
6	6.625 168.3	15.00 381.0	6.720 170.7	2.190 55.60	3.380 85.80	9.250 234.9	8.500 215.9	12	1.250 31.70	12.50 317.5	41.1
8	8.625 219.1	18.50 469.9	8.720 221.5	2.500 63.50	4.000 101.6	11.75 298.4	10.62 269.7	12	1.500 38.10	15.50 393.7	70.7
10	10.75 273.0	21.50 546.1	10.88 276.3	2.750 69.85	4.250 107.9	14.50 368.3	12.75 323.9	16	1.500 38.10	18.50 469.9	101
12	12.75 323.8	24.00 609.6	12.88 327.1	3.120 79.25	4.620 117.3	16.50 419.1	15.00 381.0	20	1.500 38.10	21.00 533.4	133
14	14.00 355.6	25.25 641.3	14.14 359.1	3.380 85.80	5.120 130.0	17.75 450.8	16.25 412.8	20	1.620 41.10	22.00 558.8	153
16	16.00 406.4	27.75 704.8	16.16 410.5	3.500 88.90	5.250 133.3	20.00 508.0	18.50 469.9	20	1.750 44.40	24.25 615.9	185
18	18.00 457.2	31.00 787.4	18.18 461.8	4.000 101.6	6.000 152.4	22.25 565.1	21.00 533.4	20	2.000 50.80	27.00 685.8	258
20	20.00 508.0	33.75 857.2	20.20 513.1	4.250 107.9	6.250 158.7	24.50 622.3	23.00 584.2	20	2.120 53.80	29.50 749.3	317
24	24.00 609.6	41.00 1041.4	24.25 616.0	5.500 139.7	8.000 203.2	29.50 749.3	27.25 692.2	20	2.620 66.55	35.50 901.7	606

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Накидные фланцы по ANSI B16.5



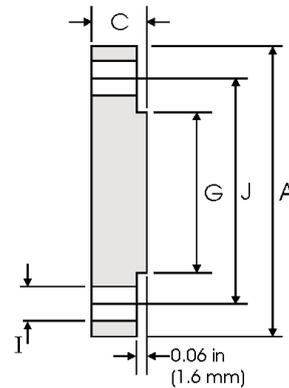
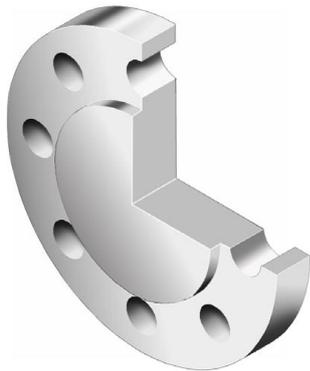
Класс 1500 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	4.750 120.6	0.880 22.40	0.880 22.40	1.250 31.70	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.880 22.40	3.250 82.50	1.74
3/4	1.050 26.70	5.120 130.0	1.090 27.70	1.000 25.40	1.380 35.00	1.750 44.40	1.690 42.90	4	0.880 22.40	3.500 88.90	2.34
1	1.315 33.40	5.880 149.3	1.360 34.50	1.120 28.40	1.620 41.10	2.060 52.30	2.000 50.80	4	1.000 25.40	4.000 101.6	3.44
1 1/4	1.660 42.20	6.250 158.7	1.700 43.20	1.120 28.40	1.620 41.10	2.500 63.50	2.500 63.50	4	1.000 25.40	4.380 111.2	3.91
1 1/2	1.900 48.30	7.000 177.8	1.950 49.50	1.250 31.70	1.750 44.50	2.750 69.85	2.880 73.15	4	1.120 28.40	4.880 123.9	5.36
2	2.375 60.30	8.500 215.9	2.440 62.00	1.500 38.10	2.250 57.15	4.120 104.6	3.620 91.90	8	1.000 25.40	6.500 165.1	9.85
2 1/2	2.875 73.00	9.620 244.3	2.940 74.70	1.620 41.10	2.500 63.50	4.880 123.9	4.120 104.6	8	1.120 28.40	7.500 190.5	13.7

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



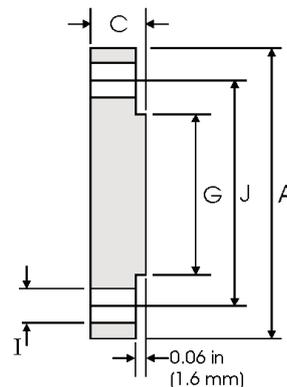
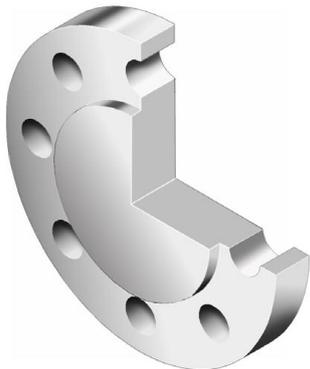
Класс 150 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм			
1/2	0.840	3.500	0.440	1.380	4	0.620	2.380	0.42	
	21.30	88.90	11.20	35.10		15.70	60.45		
3/4	1.050	3.880	0.500	1.690	4	0.620	2.750	0.61	
	26.70	98.60	12.70	42.90		15.70	69.85		
1	1.315	4.250	0.560	2.000	4	0.620	3.120	0.86	
	33.40	108.0	14.20	50.80		15.70	79.25		
1 1/4	1.660	4.620	0.620	2.500	4	0.620	3.500	1.17	
	42.20	117.3	15.70	63.50		15.70	88.90		
1 1/2	1.900	5.000	0.690	2.880	4	0.620	3.880	1.53	
	48.30	127.0	17.50	73.15		15.70	98.60		
2	2.375	6.000	0.750	3.620	4	0.750	4.750	2.42	
	60.30	152.4	19.10	91.90		19.10	120.7		
2 1/2	2.875	7.000	0.880	4.120	4	0.750	5.500	3.94	
	73.00	177.8	22.40	104.6		19.10	139.7		
3	3.500	7.500	0.940	5.000	4	0.750	6.000	4.93	
	88.90	190.5	23.90	127.0		19.10	152.4		
3 1/2	4.000	8.500	0.940	5.500	8	0.750	7.000	6.17	
	101.6	215.9	23.90	139.7		19.10	177.8		
4	4.500	9.000	0.940	6.190	8	0.750	7.500	7.00	
	114.3	228.6	23.90	157.2		19.10	190.5		
5	5.563	10.00	0.940	7.310	8	0.880	8.500	8.63	
	141.3	254.0	23.90	185.7		22.40	215.9		
6	6.625	11.00	1.000	8.500	8	0.880	9.500	11.3	
	168.3	279.4	25.40	215.9		22.40	241.3		
8	8.625	13.50	1.120	10.62	8	0.880	11.75	19.6	
	219.1	342.9	28.40	269.7		22.40	298.5		
10	10.75	16.00	1.190	12.75	12	1.000	14.25	28.8	
	273.0	406.4	30.20	323.9		25.40	362.0		
12	12.75	19.00	1.250	15.00	12	1.000	17.00	43.2	
	323.8	482.6	31.75	381.0		25.40	431.8		
14	14.00	21.00	1.380	16.25	12	1.120	18.75	58.1	
	355.6	533.4	35.10	412.8		28.40	476.3		
16	16.00	23.50	1.440	18.50	16	1.120	21.25	76.0	
	406.4	596.9	36.60	469.9		28.40	539.8		
18	18.00	25.00	1.560	21.00	16	1.250	22.75	93.7	
	457.2	635.0	39.60	533.4		31.75	577.9		
20	20.00	27.50	1.690	23.00	20	1.250	25.00	122	
	508.0	698.5	42.90	584.2		31.75	635.0		
24	24.00	32.00	1.880	27.25	20	1.380	29.50	185	
	609.6	812.8	47.80	692.2		35.10	749.3		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



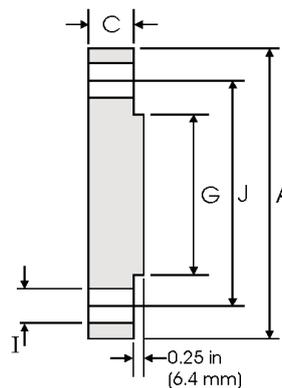
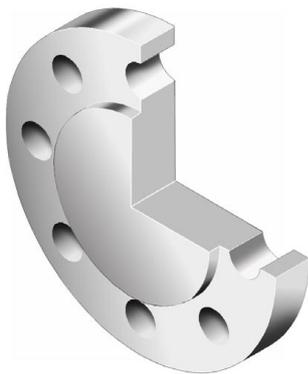
Класс 300 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм			
1/2	0.840	3.750	0.560	1.380	4	0.620	2.620	0.64	
	21.30	95.20	14.20	35.10		15.70	66.55		
3/4	1.050	4.620	0.620	1.690	4	0.750	3.250	1.11	
	26.70	117.3	15.70	42.90		19.00	82.50		
1	1.315	4.880	0.690	2.000	4	0.750	3.500	1.39	
	33.40	123.9	17.50	50.80		19.00	88.90		
1 1/4	1.660	5.250	0.750	2.500	4	0.750	3.880	1.79	
	42.20	133.3	19.00	63.50		19.00	98.50		
1 1/2	1.900	6.120	0.810	2.880	4	0.880	4.500	2.66	
	48.30	155.4	20.60	73.15		22.3	114.3		
2	2.375	6.500	0.880	3.620	8	0.750	5.000	3.18	
	60.30	165.1	22.30	91.90		19.10	127.0		
2 1/2	2.875	7.500	1.000	4.120	8	0.880	5.880	4.85	
	73.00	190.5	25.40	104.6		22.30	1.493		
3	3.500	8.250	1.120	5.000	8	0.880	6.620	6.81	
	88.90	209.5	28.40	127.0		22.30	168.1		
3 1/2	4.000	9.000	1.190	5.500	8	0.880	7.250	8.71	
	101.6	228.6	30.20	139.7		22.30	184.1		
4	4.500	10.00	1.250	6.190	8	0.880	7.800	11.5	
	114.3	254.0	31.70	157.2		22.30	200.1		
5	5.563	11.00	1.380	7.310	8	0.880	9.250	15.6	
	141.3	279.4	35.00	185.7		22.30	234.9		
6	6.625	12.50	1.440	8.500	12	0.880	10.62	20.9	
	168.3	317.5	36.50	215.9		22.30	269.7		
8	8.625	15.00	1.620	10.62	12	1.000	13.00	34.3	
	219.1	381.0	41.10	269.7		25.40	330.2		
10	10.75	17.50	1.880	12.75	16	1.120	15.25	53.3	
	273.0	444.5	47.70	323.9		28.40	387.3		
12	12.75	20.50	2.000	15.00	16	1.250	17.75	78.8	
	323.8	520.7	50.80	381.0		31.70	450.8		
14	14.00	23.00	2.120	16.25	20	1.250	20.25	105	
	355.6	584.2	53.80	412.8		31.70	514.3		
16	16.00	25.50	2.250	18.50	20	1.380	22.50	137	
	406.4	647.7	57.15	469.9		35.00	571.5		
18	18.00	28.00	2.380	21.00	24	1.380	24.75	175	
	457.2	711.2	60.45	533.4		35.00	628.6		
20	20.00	30.50	2.500	23.00	24	1.380	27.00	221	
	508.0	774.7	63.50	584.2		35.00	685.8		
24	24.00	36.00	2.750	27.25	24	1.620	32.00	339	
	609.6	914.4	69.85	692.2		41.10	812.8		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



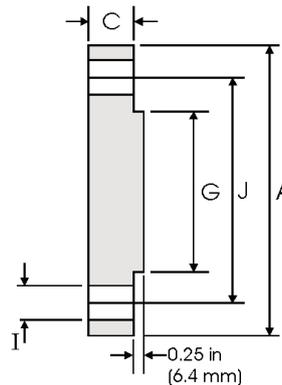
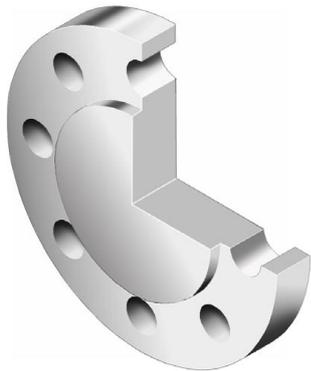
Класс 400 lb

Труба		Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм		
1/2	0.840	3.750	0.560	1.380	4	0.620	2.620	0.76	
	21.30	95.20	14.20	35.10		15.70	66.55		
3/4	1.050	4.620	0.620	1.690	4	0.750	3.250	1.28	
	26.70	117.3	15.70	42.90		19.10	82.60		
1	1.315	4.880	0.690	2.000	4	0.750	3.500	1.60	
	33.40	123.9	17.50	50.80		19.10	88.90		
1/4	1.660	5.250	0.810	2.500	4	0.750	3.880	2.23	
	42.20	133.3	20.60	63.50		19.10	98.60		
1/2	1.900	6.120	0.880	2.880	4	0.880	4.500	3.25	
	48.30	155.4	22.30	73.15		22.40	114.3		
2	2.375	6.500	1.000	3.620	8	0.750	5.000	4.15	
	60.30	165.1	25.40	91.90		19.10	127.0		
2 1/2	2.875	7.500	1.120	4.120	8	0.880	5.880	6.13	
	73.00	190.5	28.40	104.6		22.40	149.4		
3	3.500	8.250	1.250	5.000	8	0.880	6.620	8.44	
	88.90	209.5	31.70	127.0		22.40	168.1		
3 1/2	4.000	9.000	1.380	5.500	8	1.000	7.250	11.0	
	101.6	228.6	35.00	139.7		25.40	184.2		
4	4.500	10.00	1.380	6.190	8	1.000	7.880	13.7	
	114.3	254.0	35.10	157.2		25.40	200.2		
5	5.563	11.00	1.500	7.310	8	1.000	9.250	18.5	
	141.3	279.4	38.10	185.7		25.40	235.0		
6	6.625	12.50	1.620	8.500	12	1.000	10.62	25.5	
	168.3	317.5	41.10	215.9		25.40	269.7		
8	8.625	15.00	1.880	10.62	12	1.120	13.00	42.6	
	219.1	381.0	47.80	269.7		28.40	330.2		
10	10.75	17.50	2.120	12.75	16	1.250	15.25	64.5	
	273.0	444.5	53.80	323.9		31.75	387.4		
12	12.75	20.50	2.250	15.00	16	1.380	17.75	94.30	
	323.8	520.7	57.15	381.0		35.10	450.9		
14	14.00	23.00	2.380	16.25	20	1.380	20.25	124	
	355.6	584.2	60.45	412.8		35.10	514.4		
16	16.00	25.50	2.500	18.50	20	1.500	22.50	162	
	406.4	647.7	63.50	469.9		38.10	571.5		
18	18.00	28.00	2.620	21.00	24	1.500	24.75	205	
	457.2	711.2	66.55	533.4		38.10	628.7		
20	20.00	30.50	2.750	23.00	24	1.620	27.00	254	
	508.0	774.7	69.85	584.2		41.10	685.8		
24	24.00	36.00	3.000	27.25	24	1.880	32.00	386	
	609.6	914.4	76.20	692.2		47.80	812.8		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



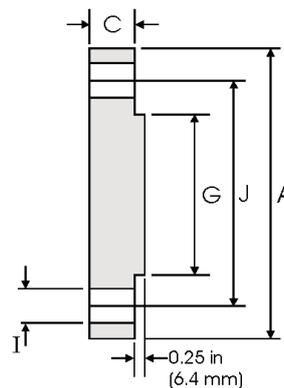
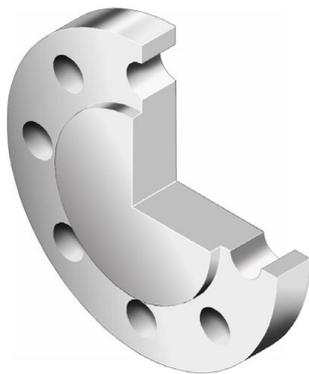
Класс 600 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий		Вес
		A	C	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм		
1/2	0.840	3.750	0.560	1.380	4	0.620	2.620	0.76
	21.30	95.20	14.20	35.10		15.70	66.55	
3/4	1.050	4.620	0.620	1.690	4	0.750	3.250	1.28
	26.70	117.3	15.70	42.90		19.10	82.60	
1	1.315	4.880	0.690	2.000	4	0.750	3.500	1.60
	33.40	123.9	17.50	50.80		19.10	88.90	
1 1/4	1.660	5.250	0.810	2.500	4	0.750	3.880	2.23
	42.20	133.3	20.60	63.50		19.10	98.60	
1 1/2	1.900	6.120	0.880	2.880	4	0.880	4.500	3.25
	48.30	155.4	22.30	73.15		22.40	114.3	
2	2.375	6.500	1.000	3.620	8	0.750	5.000	4.15
	60.30	165.1	25.40	91.90		19.10	127.0	
2 1/2	2.875	7.500	1.120	4.120	8	0.880	5.880	6.13
	73.00	190.5	28.40	104.6		22.40	149.4	
3	3.500	8.250	1.250	5.000	8	0.880	6.620	8.44
	88.90	209.5	31.70	127.0		22.40	168.1	
3 1/2	4.000	9.000	1.380	5.500	8	1.000	7.250	11.0
	101.6	228.6	35.00	139.7		25.40	184.2	
4	4.500	10.75	1.500	6.190	8	1.000	8.500	17.3
	114.3	273.1	38.10	157.2		25.40	215.9	
5	5.563	13.00	1.750	7.310	8	1.120	10.50	29.4
	141.3	330.2	44.50	185.7		28.40	266.7	
6	6.625	14.00	1.880	8.500	12	1.120	11.50	36.1
	168.3	355.6	47.80	215.9		28.40	292.1	
8	8.625	16.50	2.190	10.62	12	1.250	13.75	58.9
	219.1	419.1	55.60	269.7		31.75	349.3	
10	10.75	20.00	2.500	12.75	16	1.380	17.00	97.5
	273.0	508.0	63.50	323.9		35.10	431.8	
12	12.75	22.00	2.620	15.00	20	1.380	19.25	124
	323.8	558.8	66.55	381.0		35.10	489.0	
14	14.00	23.75	2.750	16.25	20	1.500	20.75	151
	355.6	603.3	69.85	412.8		38.10	527.1	
16	16.00	27.00	3.000	18.50	20	1.620	23.75	214
	406.4	685.8	76.20	469.9		41.10	603.3	
18	18.00	29.25	3.250	21.00	20	1.750	25.75	272
	457.2	743.0	82.60	533.4		44.50	654.1	
20	20.00	32.00	3.500	23.00	24	1.750	28.50	349
	508.0	812.8	88.90	584.2		44.50	723.9	
24	24.00	37.00	4.000	27.25	24	2.000	33.00	533
	609.6	939.8	101.6	692.2		50.80	838.2	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



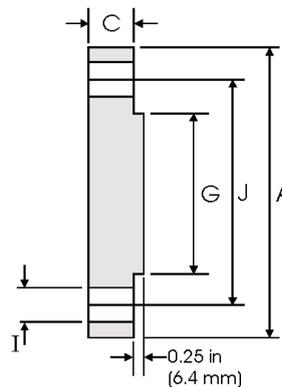
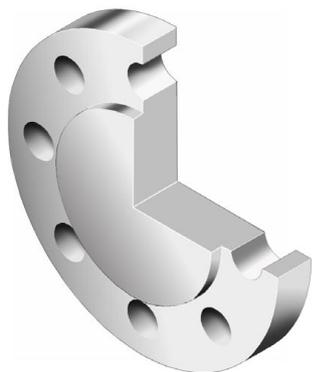
Класс 900 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм			
1/2	0.840	4.750	0.880	1.380	4	0.880	3.250	1.77	
	21.30	120.6	22.30	35.10		22.30	82.50		
3/4	1.050	5.120	1.000	1.690	4	0.880	3.500	2.42	
	26.70	130.0	25.40	42.90		22.30	88.90		
1	1.315	5.880	1.120	2.000	4	1.000	4.000	3.57	
	33.40	149.3	28.40	50.80		25.40	101.6		
1 1/4	1.660	6.250	1.120	2.500	4	1.000	4.380	4.15	
	42.20	158.7	28.40	63.50		25.40	111.2		
1 1/2	1.900	7.000	1.250	2.880	4	1.120	4.880	5.75	
	48.30	177.8	31.70	73.15		28.40	123.9		
2	2.375	8.500	1.500	3.620	8	1.000	6.500	10.1	
	60.30	215.9	38.10	91.90		25.40	165.1		
2 1/2	2.875	9.620	1.620	4.120	8	1.120	7.500	14.0	
	73.00	244.3	41.10	104.6		28.40	190.5		
3	3.500	9.500	1.500	5.000	8	1.000	7.500	13.1	
	88.90	241.3	38.10	127.0		25.40	190.5		
4	4.500	11.50	1.750	6.190	8	1.250	9.250	26.9	
	114.3	292.1	44.50	157.2		31.70	234.9		
5	5.563	13.75	2.000	7.310	8	1.380	11.00	36.5	
	141.3	349.2	50.80	185.7		35.00	279.4		
6	6.625	15.00	2.190	8.500	12	1.250	12.50	47.40	
	168.3	381.0	55.60	215.9		31.70	317.0		
8	8.625	18.50	2.500	10.62	12	1.500	15.50	82.5	
	219.1	469.9	63.50	269.7		38.10	393.7		
10	10.75	21.50	2.750	12.75	16	1.500	18.50	122	
	273.0	546.1	69.85	323.9		38.10	469.9		
12	12.75	24.00	3.120	15.00	20	1.500	21.00	173	
	323.8	609.6	79.25	381.0		38.10	533.4		
14	14.00	25.25	3.380	16.25	20	1.620	22.00	206	
	355.6	641.3	85.80	412.8		41.10	558.8		
16	16.00	27.75	3.500	18.50	20	1.750	24.25	259	
	406.4	704.8	88.90	469.9		44.40	615.9		
18	18.00	31.00	4.000	21.00	20	2.000	27.00	367	
	457.2	787.4	101.6	533.4		50.80	685.8		
20	20.00	33.75	4.250	23.00	20	2.120	29.50	463	
	508.0	857.2	107.9	584.2		53.80	749.3		
24	24.00	41.00	5.500	27.25	20	2.620	35.50	876	
	609.6	1041.4	139.7	692.2		66.55	901.7		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



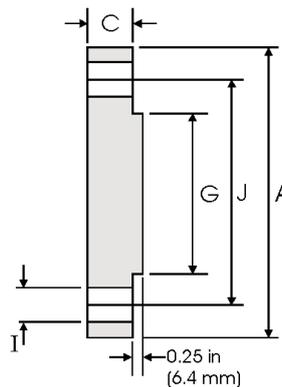
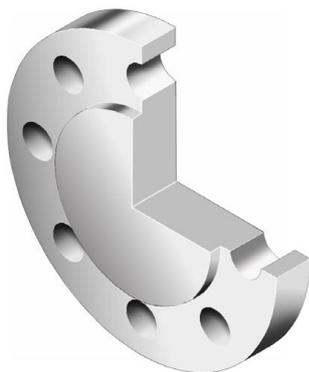
Класс 1500 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм			
1/2	0.840	4.750	0.880	1.380	4	0.880	3.250	1.77	
	21.30	120.6	22.30	35.10		22.30	82.50		
3/4	1.050	5.120	1.000	1.690	4	0.880	3.500	2.42	
	26.70	130.0	25.40	42.90		22.30	88.90		
1	1.315	5.880	1.120	2.000	4	1.000	4.000	3.57	
	33.40	149.3	28.40	50.80		25.40	101.6		
1 1/4	1.660	6.250	1.120	2.500	4	1.000	4.380	4.15	
	42.20	158.7	28.40	63.50		25.40	111.2		
1 1/2	1.900	7.000	1.250	2.880	4	1.120	4.880	5.75	
	48.30	177.8	31.70	73.15		28.40	123.9		
2	2.375	8.500	1.500	3.620	8	1.000	6.500	10.1	
	60.30	215.9	38.10	91.90		25.40	165.1		
2 1/2	2.875	9.620	1.620	4.120	8	1.120	7.500	14.0	
	73.00	244.3	41.10	104.6		28.40	190.5		
3	3.500	10.50	1.880	5.000	8	1.250	8.000	19.1	
	88.90	266.7	47.70	127.0		31.70	203.2		
4	4.500	12.25	2.120	6.190	8	1.380	9.500	29.9	
	114.3	311.1	53.80	157.2		35.00	241.3		
5	5.563	14.75	2.880	7.310	8	1.620	11.50	58.4	
	141.3	374.6	73.15	185.7		41.10	292.1		
6	6.625	15.50	3.250	8.500	12	1.500	12.50	71.8	
	168.3	393.7	82.50	215.9		38.10	317.5		
8	8.625	19.00	3.620	10.62	12	1.750	15.50	122	
	219.1	482.6	91.90	269.7		44.40	393.7		
10	10.75	23.00	4.250	12.75	12	2.000	19.00	210	
	273.0	584.2	107.9	323.9		50.80	482.6		
12	12.75	26.50	4.880	15.00	16	2.120	22.50	316	
	323.8	673.1	123.9	381.0		53.8	571.5		
14	14.00	29.50	5.250	16.25	16	2.380	25.00	420	
	355.6	749.3	133.3	412.8		60.45	635.0		
16	16.00	32.50	5.750	18.50	16	2.620	27.75	558	
	406.4	825.5	146.0	469.9		66.55	704.8		
18	18.00	36.00	6.380	21.00	16	2.880	30.50	760	
	457.2	914.4	162.0	533.4		73.15	774.7		
20	20.00	38.75	7.000	23.00	16	3.120	32.75	965	
	508.0	984.2	177.8	584.2		79.25	831.8		
24	24.00	46.00	8.000	27.25	16	3.620	39.00	1558	
	609.6	1168.4	203.2	692.2		91.90	990.6		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Глухие фланцы по ANSI B16.5



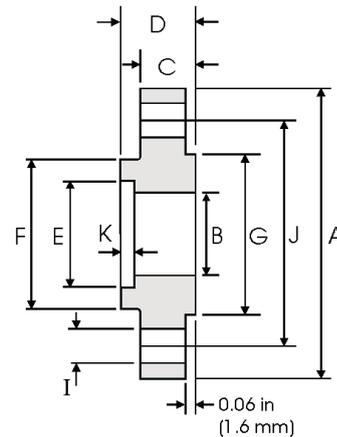
Класс 2500 Ib

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца			Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	C	G	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окружности размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм			
1/2	0.840	5.250	1.190	1.380	4	0.880	3.500	2.99	
	21.30	133.4	30.20	35.10		22.40	88.90		
3/4	1.050	5.500	1.250	1.690	4	0.880	3.750	3.50	
	26.70	139.7	31.70	42.90		22.40	95.30		
1	1.315	6.250	1.380	2.000	4	1.000	4.250	4.96	
	33.40	158.8	35.10	50.80		25.40	108.0		
1 1/4	1.660	7.250	1.500	2.500	4	1.120	5.120	7.35	
	42.20	184.2	38.10	63.50		28.40	130.0		
1 1/2	1.900	8.000	1.750	2.880	4	1.250	5.750	10.4	
	48.30	203.2	44.50	73.15		31.75	146.1		
2	2.375	9.250	2.000	3.620	8	1.120	6.750	15.6	
	60.30	235.0	50.80	91.90		28.40	171.5		
2 1/2	2.875	10.50	2.250	4.120	8	1.250	7.750	22.6	
	73.00	266.7	57.15	104.6		31.75	196.9		
3	3.500	12.00	2.620	5.000	8	1.380	9.000	34.8	
	88.90	304.8	66.55	127.0		35.10	228.6		
4	4.500	14.00	3.000	6.190	8	1.620	10.75	53.9	
	114.3	355.6	76.20	157.2		41.10	273.1		
5	5.563	16.50	3.620	7.310	8	1.888	12.75	90.8	
	141.3	419.1	91.90	185.7		47.88	323.9		
6	6.625	19.00	4.250	8.500	8	2.120	14.50	141	
	168.3	482.6	108.0	215.9		53.80	368.3		
8	8.625	21.75	5.000	10.62	12	2.120	17.25	214	
	219.1	552.5	127.0	269.7		53.80	438.2		
10	10.75	26.50	6.500	12.75	12	2.620	21.25	411	
	273.0	673.1	165.1	323.9		66.55	539.8		
12	12.75	30.00	7.250	15.00	12	2.880	24.38	592	
	323.8	762.0	184.2	381.0		73.15	619.3		

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы для приварки в раструб (ANSI B16.5)



Класс 150 lb

Труба		Фланец						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	E	K	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр цековки	Глубина цековки	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отв. под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
1/2	0.840	3.500	0.620	0.440	0.620	0.880	0.380	1.190	1.380	4	0.620	2.380	0.42
	21.30	88.90	15.70	11.20	15.70	22.40	9.600	30.20	35.10				
3/4	1.050	3.880	0.820	0.500	0.620	1.090	0.440	1.500	1.690	4	0.620	2.750	0.59
	26.70	98.60	20.80	12.70	15.70	27.70	11.10	38.10	42.90				
1	1.315	4.250	1.050	0.560	0.690	1.360	0.500	1.940	2.000	4	0.620	3.120	0.81
	33.40	108.0	26.70	14.20	17.50	34.50	12.70	49.30	50.80				
1 1/4	1.660	4.620	1.380	0.620	0.810	1.700	0.560	2.310	2.500	4	0.620	3.500	1.07
	42.20	117.3	35.10	15.70	20.60	43.20	14.20	58.70	63.50				
1 1/2	1.900	5.000	1.610	0.690	0.880	1.950	0.620	2.560	2.880	4	0.620	3.880	1.36
	48.30	127.0	40.90	17.50	22.30	49.50	15.70	65.00	73.15				
2	2.375	6.000	2.070	0.750	1.000	2.440	0.690	3.060	3.620	4	0.750	4.750	2.10
	60.30	152.4	52.60	19.10	25.40	62.00	17.50	77.70	91.90				
2 1/2	2.875	7.000	2.470	0.880	1.120	2.940	0.750	3.560	4.120	4	0.750	5.500	3.33
	73.00	177.8	62.70	22.40	28.40	74.70	19.00	90.40	104.6				
3	3.500	7.500	3.070	0.940	1.190	3.570	0.810	4.250	5.000	4	0.750	6.000	3.90
	88.90	190.5	78.00	23.90	30.20	90.70	20.60	108.0	127.0				

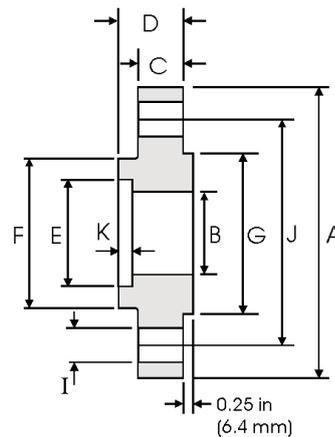
Класс 300 lb

Труба		Фланец						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	E	K	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр цековки	Глубина цековки	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отв. под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
1/2	0.840	3.750	0.620	0.560	0.880	0.880	0.380	1.500	1.380	4	0.620	2.620	0.66
	21.30	95.20	15.70	14.20	22.30	22.40	9.600	38.10	35.10				
3/4	1.050	4.620	0.820	0.620	1.000	1.090	0.440	1.880	1.690	4	0.750	3.250	1.15
	26.70	117.3	20.80	15.70	25.40	27.70	11.10	47.70	42.90				
1	1.315	4.880	1.050	0.690	1.060	1.360	0.500	2.120	2.000	4	0.750	3.500	1.40
	33.40	123.9	26.70	17.50	26.90	34.50	12.70	53.80	50.80				
1 1/4	1.660	5.250	1.380	0.750	1.060	1.700	0.560	2.500	2.500	4	0.750	3.880	1.75
	42.20	133.3	35.10	19.00	26.90	43.20	14.20	63.50	63.50				
1 1/2	1.900	6.120	1.610	0.810	1.190	1.950	0.620	2.750	2.880	4	0.880	4.500	2.55
	48.30	155.4	40.90	20.60	30.20	49.50	15.70	69.85	73.15				
2	2.375	6.500	2.070	0.880	1.310	2.440	0.690	3.310	3.620	8	0.750	5.000	2.93
	60.30	165.1	52.60	22.30	33.20	62.00	17.50	84.00	91.90				
2 1/2	2.875	7.500	2.470	1.000	1.500	2.940	0.750	3.940	4.120	8	0.880	5.880	4.40
	73.00	190.5	62.70	25.40	38.10	74.70	19.00	100.0	104.6				
3	3.500	8.250	3.070	1.120	1.690	3.570	0.810	4.620	5.000	8	0.880	6.620	5.92
	88.90	209.5	78.00	28.40	42.90	90.70	20.60	117.3	127.0				

Примечания

- Размер В соответствует внутр. диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7. Допуски см. на стр. 9, 5.

Фланцы для приварки в раструб (ANSI B16.5)



Класс 600 lb

Труба		Фланец						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	E	K	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр цековки	Глубина цековки	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отв. под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	3.750	Определяется заказчиком	0.560	0.880	0.880	0.380	1.500	1.380	4	0.620	2.620	0.76
	21.30	95.20		14.20	22.30	22.40	9.600	38.10	35.10		15.70	66.55	
3/4	1.050	4.620		0.620	1.000	1.090	0.440	1.880	1.690	4	0.750	3.250	1.29
	26.70	117.3		15.70	25.40	27.70	11.10	47.70	42.90		19.10	82.50	
1	1.315	4.880		0.690	1.060	1.360	0.500	2.120	2.000	4	0.750	3.500	1.55
	33.40	123.9		17.50	26.90	34.50	12.70	53.80	50.80		19.10	88.90	
1 1/4	1.660	5.250		0.810	1.120	1.700	0.560	2.500	2.500	4	0.750	3.880	2.06
	42.20	133.3		20.60	28.40	43.20	14.20	63.50	63.50		19.10	98.60	
1 1/2	1.900	6.120		0.880	1.250	1.950	0.620	2.750	2.880	4	0.880	4.500	3.00
	48.30	155.4		22.30	31.75	49.50	15.70	69.85	73.15		22.30	114.3	
2	2.375	6.500		1.000	1.440	2.440	0.690	3.310	3.620	8	0.750	5.000	3.67
	60.30	165.1		25.40	36.60	62.00	17.50	84.00	91.90		19.10	127.0	
2 1/2	2.875	7.500	1.120	1.620	2.940	0.750	3.940	4.120	8	0.880	5.880	5.35	
	73.00	190.5	28.40	41.10	74.70	19.00	100.0	104.6		22.30	149.3		
3	3.500	8.250	1.250	1.810	3.570	0.810	4.620	5.000	8	0.880	6.620	7.06	
	88.90	209.5	31.75	46.00	90.70	20.60	117.3	127.0		22.30	168.1		

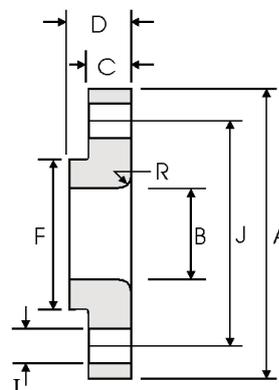
Класс 1500 lb

Труба		Фланец						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	E	K	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Диаметр цековки	Глубина цековки	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отв. под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	4.750	Определяется заказчиком	0.880	1.250	0.880	0.380	1.500	1.380	4	0.880	3.250	1.80
	21.30	120.6		22.30	31.70	22.40	9.600	38.10	35.10		22.30	82.50	
3/4	1.050	5.120		1.000	1.380	1.090	0.440	1.750	1.690	4	0.880	3.500	2.41
	26.70	130.0		25.40	35.00	27.70	11.10	44.40	42.90		22.30	88.90	
1	1.315	5.880		1.120	1.620	1.360	0.500	2.060	2.000	4	1.000	4.000	3.55
	33.40	149.3		28.40	41.10	34.50	12.70	52.30	50.80		25.40	101.6	
1 1/4	1.660	6.250		1.120	1.620	1.700	0.560	2.500	2.500	4	1.000	4.380	4.02
	42.20	158.7		28.40	41.10	43.20	14.20	63.50	63.50		25.40	111.2	
1 1/2	1.900	7.000		1.250	1.750	1.950	0.620	2.750	2.880	4	1.120	4.880	5.45
	48.30	177.8		31.75	44.50	49.50	15.70	69.85	73.15		28.40	123.9	
2	2.375	8.500		1.500	2.250	2.440	0.690	4.120	3.620	8	1.000	6.500	10.2
	60.30	215.9		38.10	57.15	62.00	17.50	104.6	91.90		25.40	165.1	
2 1/2	2.875	9.620	1.620	2.500	2.940	0.750	4.880	4.120	8	1.120	7.500	13.9	
	73.00	244.3	41.10	63.50	74.70	19.00	123.9	104.6		28.40	190.5		

Примечания

- Фланцы класса 400 с раструбной сваркой могут быть поставлены в размерах от NPS 1/2 до 2 1/2 с использованием размеров класса 600.
- Размер B соответствует внутреннему диаметру трубы. Указанные значения соответствуют толщине стенки по стандарту Sch 40S.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7. Допуски см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



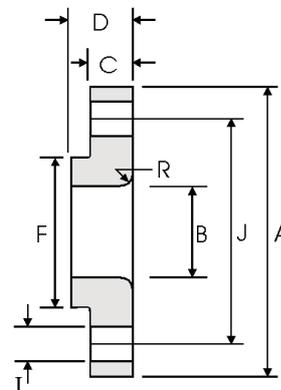
Класс 150 lb

Труба		Размеры фланца					Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг	
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм					
1/2	0.840	3.500	0.900	0.440	0.620	0.120	1.190	4	0.620	2.380	0.38	
	21.30	88.90	22.90	11.20	15.70	3.000	30.20					
3/4	1.050	3.880	1.110	0.500	0.620	0.120	1.500	4	0.620	2.750	0.55	
	26.70	98.60	28.20	12.70	15.70	3.000	38.10					
1	1.315	4.250	1.380	0.560	0.690	0.120	1.940	4	0.620	3.120	0.76	
	33.40	108.0	35.10	14.20	17.50	3.000	49.30					
1 1/4	1.660	4.620	1.720	0.620	0.810	0.190	2.310	4	0.620	3.500	1.01	
	42.20	117.3	43.70	15.70	20.60	4.800	58.70					
1 1/2	1.900	5.000	1.970	0.690	0.880	0.250	2.560	4	0.620	3.880	1.30	
	48.30	127.0	50.00	17.50	22.40	6.400	65.00					
2	2.375	6.000	2.460	0.750	1.000	0.310	3.060	4	0.750	4.750	2.03	
	60.30	152.4	62.50	19.10	25.40	7.900	77.70					
2 1/2	2.875	7.000	2.970	0.880	1.120	0.310	3.560	4	0.750	5.500	3.25	
	73.00	177.8	75.40	22.40	28.40	7.900	90.40					
3	3.500	7.500	3.600	0.940	1.190	0.380	4.250	4	0.750	6.000	3.81	
	88.90	190.5	91.40	23.90	30.20	9.700	108.0					
3 1/2	4.000	8.500	4.100	0.940	1.250	0.380	4.810	8	0.750	7.000	4.76	
	101.6	215.9	104.1	23.90	31.75	9.700	122.2					
4	4.500	9.000	4.600	0.940	1.310	0.440	5.310	8	0.750	7.500	5.25	
	114.3	228.6	116.8	23.90	33.30	11.20	134.9					
5	5.563	10.00	5.690	0.940	1.440	0.440	6.440	8	0.880	8.500	6.02	
	141.3	254.0	114.5	23.90	36.60	11.20	163.6					
6	6.625	11.00	6.750	1.000	1.560	0.500	7.560	8	0.880	9.500	7.40	
	168.3	279.4	171.5	25.40	39.60	12.70	192.0					
8	8.625	13.50	8.750	1.120	1.750	0.500	9.690	8	0.880	11.75	12.1	
	219.1	342.9	222.3	28.40	44.50	12.70	246.1					
10	10.75	16.00	10.92	1.190	1.940	0.500	12.00	12	1.000	14.25	16.4	
	273.0	406.4	277.4	30.20	49.30	12.70	304.8					
12	12.75	19.00	12.92	1.250	2.190	0.500	14.38	12	1.000	17.00	26.1	
	323.8	482.6	328.2	31.75	55.60	12.70	365.3					
14	14.00	21.00	14.18	1.380	3.120	0.500	15.75	12	1.120	18.75	34.5	
	355.6	533.4	360.2	35.10	79.25	12.70	400.1					
16	16.00	23.50	16.19	1.440	3.440	0.500	18.00	16	1.120	21.25	44.6	
	406.4	596.9	411.2	36.60	87.40	12.70	457.2					
18	18.00	25.00	18.20	1.560	3.810	0.500	19.88	16	1.250	22.75	48.7	
	457.2	635.0	462.3	39.60	96.80	12.70	505.0					
20	20.00	27.50	20.25	1.690	4.060	0.500	22.00	20	1.250	25.00	61.6	
	508.0	698.5	514.4	42.90	103.1	12.70	558.8					
24	24.00	32.00	24.25	1.880	4.380	0.500	26.12	20	1.380	29.50	86.6	
	609.6	812.8	616.0	47.80	111.3	12.70	663.4					

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



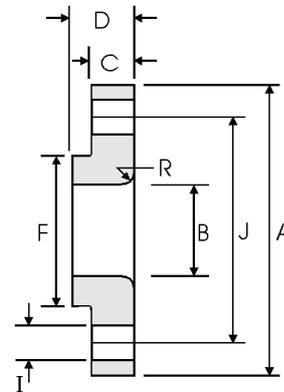
Класс 300 Ib

Труба		Размеры фланца				Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	3.750	0.900	0.560	0.880	0.120	1.500	4	0.620	2.620	0.62
	21.30	95.20	22.90	14.20	22.30	3.000	38.10		15.70	66.55	
3/4	1.050	4.620	1.110	0.620	1.000	0.120	1.880	4	0.750	3.250	1.10
	26.70	117.3	28.20	15.70	25.40	3.000	47.70		19.00	82.50	
1	1.315	4.880	1.380	0.690	1.060	0.120	2.120	4	0.750	3.500	1.33
	33.40	123.9	35.10	17.50	26.90	3.000	53.80		19.0	88.90	
1 1/4	1.660	5.250	1.720	0.750	1.060	0.190	2.500	4	0.750	3.880	1.65
	42.20	133.3	43.70	19.00	26.90	4.800	63.50		19.00	98.50	
1 1/2	1.900	6.120	1.970	0.810	1.190	0.250	2.750	4	0.880	4.500	2.44
	48.30	155.4	50.00	20.60	30.20	6.400	69.85		22.30	114.3	
2	2.375	6.500	2.460	0.880	1.310	0.310	3.310	8	0.750	5.000	2.83
	60.30	165.1	62.50	22.30	33.20	7.900	84.00		19.10	127.0	
2 1/2	2.875	7.500	2.970	1.000	1.500	0.310	3.940	8	0.880	5.880	4.25
	73.00	190.5	75.40	25.40	38.10	7.900	100.0		22.30	149.3	
3	3.500	8.250	3.600	1.120	1.690	0.380	4.620	8	0.880	6.620	5.78
	88.90	209.5	91.40	28.40	42.90	9.700	117.3		22.30	168.1	
3 1/2	4.000	9.000	4.100	1.190	1.750	0.380	5.250	8	0.880	7.250	7.27
	101.6	228.6	104.1	30.20	44.40	9.700	133.3		22.30	184.1	
4	4.500	10.00	4.600	1.250	1.880	0.440	5.750	8	0.880	7.880	9.55
	114.3	254.0	116.8	31.70	47.70	11.20	146.0		22.30	200.1	
5	5.563	11.00	5.690	1.380	2.000	0.440	7.000	8	0.880	9.250	12.2
	141.3	279.4	114.5	35.00	50.80	11.20	177.8		22.30	234.9	
6	6.625	12.50	6.750	1.440	2.060	0.500	8.120	12	0.880	10.62	15.5
	168.3	317.5	171.5	36.50	52.30	12.70	206.2		22.30	269.7	
8	8.625	15.00	8.750	1.620	2.440	0.500	10.25	12	1.000	13.00	24.1
	219.1	381.0	222.3	41.10	61.90	12.70	260.3		25.40	330.2	
10	10.75	17.50	10.92	1.880	3.750	0.500	12.62	16	1.120	15.25	34.4
	273.0	444.5	277.4	47.70	95.20	12.70	320.5		28.40	387.3	
12	12.75	20.50	12.92	2.000	4.000	0.500	14.75	16	1.250	17.75	50.4
	323.8	520.7	328.2	50.80	101.6	12.70	374.6		31.70	450.8	
14	14.00	23.00	14.18	2.120	4.380	0.500	16.75	20	1.250	20.25	70.9
	355.6	584.2	360.2	53.80	111.2	12.70	425.4		31.70	514.3	
16	16.00	25.50	16.19	2.250	4.750	0.500	19.00	20	1.380	22.50	89.5
	406.4	647.7	411.2	57.15	120.6	12.70	482.6		35.00	571.5	
18	18.00	28.00	18.20	2.380	5.120	0.500	21.00	24	1.380	24.75	111
	457.2	711.2	462.3	60.45	130.0	12.70	533.4		35.00	628.6	
20	20.00	30.50	20.25	2.500	5.500	0.500	23.12	24	1.380	27.00	137
	508.0	774.7	514.4	63.50	139.7	12.70	587.2		35.0	685.8	
24	24.00	36.00	24.25	2.750	6.000	0.500	27.62	24	1.620	32.00	204
	609.6	914.4	616.0	69.8	152.4	12.70	701.5		41.10	812.8	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



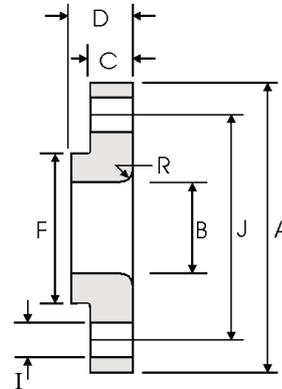
Класс 400 lb

Труба		Размеры фланца				Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	3.750	0.900	0.560	0.880	0.120	1.500	4	0.620	2.620	0.72
	21.30	95.30	22.90	14.20	22.40	3.000	38.10		15.70	66.55	
3/4	1.050	4.620	1.110	0.620	1.000	0.120	1.880	4	0.750	3.250	1.25
	26.70	117.3	28.20	15.70	25.40	3.000	47.80		19.10	82.60	
1	1.315	4.880	1.380	0.690	1.060	0.120	2.120	4	0.750	3.500	1.50
	33.40	124.0	35.10	17.50	26.90	3.000	53.80		19.10	88.90	
1 1/4	1.660	5.250	1.720	0.810	1.120	0.190	2.500	4	0.750	3.880	2.00
	42.20	133.4	43.70	20.60	28.40	4.800	63.50		19.10	98.60	
1 1/2	1.900	6.120	1.970	0.880	1.250	0.250	2.750	4	0.880	4.500	2.92
	48.30	155.4	50.00	22.40	31.75	6.400	69.85		22.40	114.3	
2	2.375	6.500	2.460	1.000	1.440	0.310	3.310	8	0.750	5.000	3.55
	60.30	165.1	62.50	25.40	36.60	7.900	84.10		19.10	127.0	
2 1/2	2.875	7.500	2.970	1.120	1.620	0.310	3.940	8	0.880	5.880	5.23
	73.00	190.5	75.40	28.40	41.10	7.900	100.1		22.40	149.4	
3	3.500	8.250	3.600	1.125	1.810	0.380	4.620	8	0.880	6.620	6.95
	88.90	209.6	91.40	31.75	46.00	9.700	117.3		22.40	168.1	
3 1/2	4.000	9.000	4.100	1.380	1.940	0.380	5.250	8	1.000	7.250	8.78
	101.6	228.6	104.1	35.10	49.30	9.700	133.4		25.40	184.2	
4	4.500	10.00	4.600	1.380	2.000	0.440	5.750	8	1.000	7.880	10.9
	114.3	254.0	116.8	35.10	50.80	11.20	146.1		25.40	200.2	
5	5.563	11.00	5.690	1.500	2.120	0.440	7.000	8	1.000	9.250	13.7
	141.3	279.4	114.5	38.10	53.80	11.20	177.8		25.40	235.0	
6	6.625	12.50	6.750	1.620	2.250	0.500	8.120	12	1.000	10.62	18.0
	168.3	317.5	171.5	41.10	57.15	12.70	206.2		25.40	269.7	
8	8.625	15.00	8.750	1.880	2.690	0.500	10.25	12	1.120	13.00	28.3
	219.1	381.0	222.3	47.80	68.30	12.70	260.4		28.40	330.2	
10	10.75	17.50	10.92	2.120	4.000	0.500	12.62	16	1.250	15.25	38.8
	273.0	444.5	277.4	53.80	101.6	12.70	320.5		31.75	387.4	
12	12.75	20.50	12.92	2.250	4.250	0.500	14.75	16	1.380	17.75	56.6
	323.8	520.7	328.2	57.15	108.0	12.70	374.7		35.10	450.9	
14	14.00	23.00	14.18	2.380	4.620	0.500	16.75	20	1.380	20.25	78.6
	355.6	584.2	360.2	60.45	117.3	12.70	425.5		35.10	514.4	
16	16.00	25.50	16.19	2.500	5.000	0.500	19.00	20	1.500	22.50	100
	406.4	647.7	411.2	63.50	127.0	12.70	482.6		38.10	571.5	
18	18.00	28.00	18.20	2.620	5.380	0.500	21.00	24	1.500	24.75	122
	457.2	711.2	462.3	66.55	136.7	12.70	533.4		38.10	628.7	
20	20.00	30.50	20.25	2.750	5.750	0.500	23.12	24	1.620	27.00	145
	508.0	774.7	514.4	69.85	146.1	12.70	587.2		41.10	685.8	
24	24.00	36.00	24.25	3.000	6.250	0.500	27.62	24	1.880	32.00	217
	609.6	914.4	616.0	76.20	158.8	12.70	701.5		47.80	812.8	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



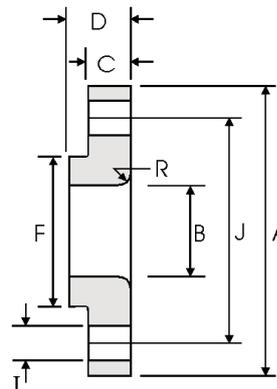
Класс 600 Ib

Труба	Размеры фланца					Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.750 95.30	0.900 22.90	0.560 14.20	0.880 22.40	0.120 3.000	1.500 38.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.72
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.110 28.20	0.620 15.70	1.000 25.40	0.120 3.000	1.880 47.80	4	0.750 19.10	3.250 82.60	1.25
1	1.315 33.40	4.880 124.0	1.380 35.10	0.690 17.50	1.060 26.90	0.120 3.000	2.120 53.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.50
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.4	1.720 43.70	0.810 20.60	1.120 28.40	0.190 4.800	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	2.00
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.970 50.00	0.880 22.40	1.250 31.75	0.250 6.400	2.750 69.85	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.92
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.460 62.50	1.000 25.40	1.440 36.60	0.310 7.900	3.310 84.10	8	0.750 19.10	5.000 127.0	3.55
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	2.970 75.40	1.120 28.40	1.620 41.10	0.310 7.900	3.940 100.1	8	0.880 22.40	5.880 149.4	5.23
3	3.500 88.90	8.250 209.6	3.600 91.40	1.125 31.75	1.810 46.00	0.380 9.700	4.620 117.3	8	0.880 22.40	6.620 168.1	6.95
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.100 104.1	1.380 35.10	1.940 49.30	0.380 9.700	5.250 133.4	8	1.000 25.40	7.250 184.2	8.78
4	4.500 114.3	10.75 273.1	4.600 116.8	1.500 38.10	2.120 53.80	0.440 11.20	6.000 152.4	8	1.000 25.40	8.500 215.9	14.4
5	5.563 141.3	13.00 330.2	5.690 144.5	1.750 44.50	2.380 60.45	0.440 11.20	7.440 189.0	8	1.120 28.40	10.50 266.7	24.3
6	6.625 168.3	14.00 355.6	6.750 171.5	1.880 47.80	2.620 66.55	0.500 12.70	8.750 222.3	12	1.120 28.40	11.50 292.1	28.5
8	8.625 219.1	16.50 419.1	8.750 222.3	2.190 55.60	3.000 76.20	0.500 12.70	10.75 273.1	12	1.250 31.75	13.75 349.3	43.1
10	10.75 273.0	20.00 508.0	10.92 277.4	2.500 63.50	4.380 111.3	0.500 12.70	13.50 342.9	16	1.380 35.10	17.00 431.8	70.5
12	12.75 323.8	22.00 558.8	12.92 328.2	2.620 66.55	4.620 117.3	0.500 12.70	15.75 400.1	20	1.380 35.10	19.25 489.0	86.1
14	14.00 355.6	23.75 603.3	14.18 360.2	2.750 69.85	5.000 127.0	0.500 12.70	17.00 431.8	20	1.500 38.10	20.75 527.1	100
16	16.00 406.4	27.00 685.8	16.19 411.2	3.000 76.20	5.500 139.7	0.500 12.70	19.50 495.3	20	1.620 41.10	23.75 603.3	145
18	18.00 457.2	29.25 743.0	18.20 462.3	3.250 82.60	6.000 152.4	0.500 12.70	21.50 546.1	20	1.750 44.50	25.75 654.1	177
20	20.00 508.0	32.00 812.8	20.25 514.4	3.500 88.90	6.500 165.1	0.500 12.70	24.00 609.6	24	1.750 44.50	28.50 723.9	225
24	24.00 609.6	37.00 939.8	24.25 616.0	4.000 101.6	7.250 184.2	0.500 12.70	28.25 717.6	24	2.000 50.80	33.00 838.2	318

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



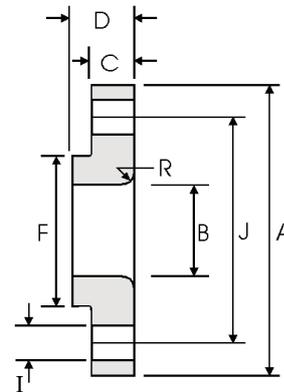
Класс 900 lb

Труба		Размеры фланца				Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840	4.750	0.900	0.880	1.250	0.120	1.500	4	0.880	3.250	1.71
	21.30	120.6	22.90	22.30	31.70	3.000	38.10		22.30	82.50	
3/4	1.050	5.120	1.110	1.000	1.380	0.120	1.750	4	0.880	3.500	2.30
	26.70	130.0	28.20	25.40	35.00	3.000	44.40		22.30	88.90	
1	1.315	5.880	1.380	1.120	1.620	0.120	2.060	4	1.000	4.000	3.40
	33.40	149.3	35.10	28.40	41.10	3.000	52.30		25.40	101.6	
1 1/4	1.660	6.250	1.720	1.120	1.620	0.190	2.500	4	1.000	4.380	3.85
	42.20	158.7	43.70	28.40	41.10	4.800	63.50		25.40	111.2	
1 1/2	1.900	7.000	1.970	1.250	1.750	0.250	2.750	4	1.120	4.880	5.28
	48.30	177.8	50.00	31.70	44.40	6.400	69.85		28.40	123.9	
2	2.375	8.500	2.460	1.500	2.250	0.310	4.120	8	1.000	6.500	9.78
	60.30	215.9	62.50	38.10	57.15	7.900	104.6		25.40	165.1	
2 1/2	2.875	9.620	2.970	1.620	2.500	0.310	4.880	8	1.120	7.500	13.6
	73.00	244.3	75.40	41.10	63.50	7.900	123.9		28.40	190.5	
3	3.500	9.500	3.600	1.500	2.120	0.380	5.000	8	1.000	7.500	11.3
	88.90	241.3	91.40	38.10	53.80	9.700	127.0		25.40	190.5	
4	4.500	11.50	4.600	1.750	2.750	0.440	6.250	8	1.250	9.250	19.2
	114.3	292.1	116.8	44.40	69.85	11.20	158.7		31.70	234.9	
5	5.563	13.75	5.690	2.000	3.120	0.440	7.500	8	1.380	11.00	31.20
	141.3	349.2	114.5	50.80	79.25	11.20	190.5		35.00	279.4	
6	6.625	15.00	6.750	2.190	3.380	0.500	9.250	12	1.250	12.50	40.50
	168.3	381.0	171.5	55.60	85.80	12.70	234.9		31.70	317.5	
8	8.625	18.50	8.750	2.500	4.500	0.500	11.75	12	1.500	15.50	71.5
	219.1	469.9	222.3	63.50	114.3	12.70	298.4		38.10	393.7	
10	10.75	21.50	10.92	2.750	5.000	0.500	14.50	16	1.500	18.50	104
	273.0	546.1	277.4	69.85	127.0	12.70	368.3		38.10	469.9	
12	12.75	24.00	12.92	3.120	5.620	0.500	16.50	20	1.500	21.00	139
	323.8	609.6	328.2	79.25	142.7	12.70	419.1		38.10	533.4	
14	14.00	25.25	14.18	3.380	6.120	0.500	17.75	20	1.620	22.00	161
	355.6	641.3	360.2	85.80	155.4	12.70	450.8		41.10	558.8	
16	16.00	27.75	16.19	3.500	6.500	0.500	20.00	20	1.750	24.25	194
	406.4	704.8	411.2	88.90	165.1	12.70	508.0		44.40	615.9	
18	18.00	31.00	18.20	4.000	7.500	0.500	22.25	20	2.000	27.00	267
	457.2	787.4	462.3	101.6	190.5	12.70	565.1		50.80	685.8	
20	20.00	33.75	20.25	4.250	8.250	0.500	24.50	20	2.120	29.50	334
	508.0	857.2	514.4	107.9	209.5	12.70	622.3		53.80	749.3	
24	24.00	41.00	24.25	50.50	10.50	0.500	29.50	20	2.620	35.50	618
	609.6	1041.4	616.0	139.7	266.7	12.70	749.3		66.55	901.7	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



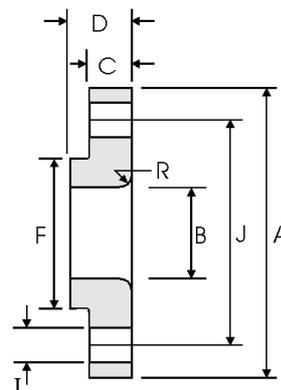
Класс 1500 lb

Труба		Размеры фланца					Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	B	C	D	R	F	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм						
1/2	0.840 21.30	4.750 120.6	0.900 22.90	0.880 22.30	1.250 31.70	0.120 3.000	1.500 38.10	4	0.880 22.30	3.250 82.50	1.71	
3/4	1.050 26.70	5.120 130.0	1.110 28.20	1.000 25.40	1.380 35.00	0.120 3.000	1.750 44.40	4	0.880 22.30	3.500 88.90	2.30	
1	1.315 33.40	5.880 149.3	1.380 35.10	1.120 28.40	1.620 41.10	0.120 3.000	2.060 52.30	4	1.000 25.40	4.000 101.6	3.40	
1 1/4	1.660 42.20	6.250 158.7	1.720 43.70	1.120 28.40	1.620 41.10	0.190 4.800	2.500 63.50	4	1.000 25.40	4.380 111.2	3.85	
1 1/2	1.900 48.30	7.000 177.8	1.970 50.00	1.250 31.70	1.750 44.40	0.250 6.400	2.750 69.85	4	1.120 28.40	4.880 123.9	5.28	
2	2.375 60.30	8.500 215.9	2.460 62.50	1.500 38.10	2.250 57.15	0.310 7.900	4.120 104.6	8	1.000 25.40	6.500 165.1	9.78	
2 1/2	2.875 73.00	9.620 244.3	2.970 75.40	1.620 41.10	2.500 63.50	0.310 7.900	4.880 123.9	8	1.120 28.40	7.500 190.5	13.6	
3	3.500 88.90	10.50 266.7	3.600 91.40	1.880 47.70	2.880 73.15	0.380 9.700	5.250 133.3	8	1.250 31.70	8.000 203.2	17.8	
4	4.500 114.3	12.25 311.1	4.600 116.8	2.120 53.80	3.560 90.40	0.440 11.20	6.380 162.0	8	1.380 35.00	9.500 241.3	27.5	
5	5.563 141.3	14.75 374.6	5.690 144.5	2.880 73.15	4.120 104.6	0.440 11.20	7.750 196.8	8	1.620 41.10	11.50 292.1	51.5	
6	6.625 168.3	15.50 399.7	6.750 171.5	3.250 82.50	4.690 119.1	0.500 12.70	9.000 228.6	12	1.500 38.10	12.50 317.5	62.0	
8	8.625 219.1	19.00 482.6	8.750 222.3	3.620 91.90	5.620 142.7	0.500 12.70	11.50 292.1	12	1.750 44.40	15.50 393.7	105	
10	10.75 273.0	23.00 584.2	10.92 277.4	4.250 107.9	7.000 177.8	0.500 12.70	14.50 368.3	12	2.000 50.80	19.00 482.6	179	
12	12.75 323.8	26.50 673.1	12.92 328.2	4.880 123.9	8.620 218.9	0.500 12.70	17.75 450.8	16	2.120 53.80	22.50 571.5	269	
14	14.00 355.6	29.50 749.3	14.18 360.2	5.250 133.3	9.500 241.3	0.500 12.70	19.50 495.3	16	2.380 60.45	25.00 635.0	365	
16	16.00 406.4	32.50 825.5	16.19 411.2	5.750 146.0	10.25 260.3	0.500 12.70	21.75 552.4	16	2.620 66.55	27.75 704.8	459	
18	18.00 457.2	36.00 914.4	18.20 462.3	6.380 162.0	10.88 276.3	0.500 12.70	23.50 596.9	16	2.880 73.15	30.50 774.7	598	
20	20.00 508.0	38.75 984.2	20.25 514.4	7.000 177.8	11.50 292.1	0.500 12.70	25.25 641.3	16	3.120 79.25	32.75 831.8	712	
24	24.00 609.6	46.00 1168.4	24.25 616.0	8.000 203.2	13.00 330.2	0.500 12.70	30.00 762.0	16	3.620 91.90	39.00 990.6	1090	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы свободные для соединения внахлест (ANSI B16.5)



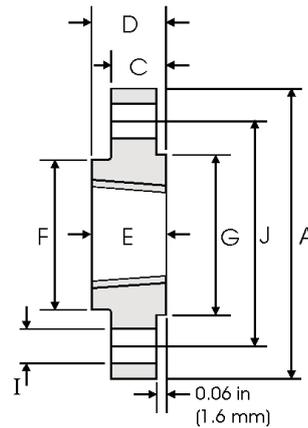
Класс 2500 lb

Номинальный размер трубы	Труба	Размеры фланца					Проход	Тыльный выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
		A	B	C	D	R	F	H	I	J		
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Внутр. диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Радиус скругления	Диаметр тыльного выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		
1/2	0.840 21.30	5.255 133.4	0.900 22.90	1.190 30.20	1.560 39.60	0.120 3.000	1.690 42.90	4	0.880 22.40	3.500 88.90	2.92	
3/4	1.050 26.70	5.500 139.7	1.110 28.20	1.250 31.75	1.690 42.90	0.120 3.000	2.000 50.80	4	0.880 22.40	3.750 95.30	3.40	
1	1.315 33.40	6.250 158.8	1.380 35.10	1.380 35.10	1.880 47.80	0.120 3.000	2.250 57.15	4	1.000 25.40	4.250 108.0	4.77	
1 1/4	1.660 42.20	7.250 184.2	1.720 43.70	1.500 38.10	2.060 52.30	0.190 4.800	2.880 73.15	4	1.120 28.40	5.120 130.0	7.08	
1 1/2	1.900 48.30	8.000 203.2	1.970 50.00	1.750 44.50	2.380 60.45	0.250 6.400	3.120 79.25	4	1.250 31.75	5.750 146.1	9.93	
2	2.375 60.30	9.250 235.0	2.460 62.50	2.000 50.80	2.750 69.85	0.310 7.900	3.750 95.30	8	1.120 28.40	6.750 171.5	14.7	
2 1/2	2.875 73.00	10.50 266.7	2.970 75.40	2.250 57.15	3.120 79.25	0.310 7.900	4.500 114.3	8	1.250 31.75	7.750 196.9	21.3	
3	3.500 88.90	12.00 304.8	3.600 91.40	2.620 66.55	3.620 91.90	0.380 9.700	5.250 133.4	8	1.380 35.10	9.000 228.6	32.3	
4	4.500 114.3	14.00 355.6	4.600 116.8	3.000 76.20	4.250 108.0	0.440 11.20	6.500 165.1	8	1.620 41.10	10.75 273.1	52.5	
5	5.563 141.3	16.50 419.1	5.690 144.5	3.620 91.90	5.120 130.0	0.440 11.20	8.000 203.2	8	1.880 47.80	12.75 323.9	82.6	
6	6.625 168.3	19.00 482.6	6.750 171.5	4.250 108.0	6.000 152.4	0.500 12.70	9.250 235.0	8	2.120 53.80	14.50 368.3	127	
8	8.625 219.1	21.75 552.5	8.750 222.3	5.000 127.0	7.000 177.8	0.500 12.70	12.00 304.8	12	2.120 53.80	17.25 438.2	186	
10	10.75 273.0	26.50 673.1	10.92 277.4	6.500 165.1	9.000 228.6	0.500 12.70	14.75 374.7	12	2.620 66.55	21.25 539.8	352	
12	12.75 323.8	30.00 762.0	12.92 328.2	7.250 184.2	10.00 254.0	0.500 12.70	17.38 441.5	12	2.880 73.15	24.38 619.3	501	

Примечания

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



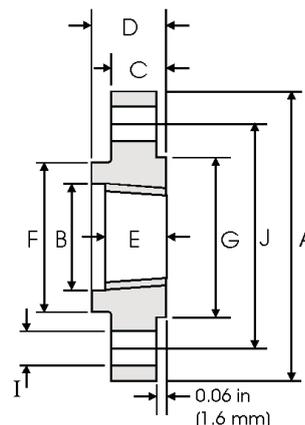
Класс 150 lb

Труба		Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы		A	C	D	E	F	G	H	I	J	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.500 88.90	0.440 11.20	0.620 15.70	0.620 15.70	1.190 30.20	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.380 60.45	0.39
3/4	1.050 26.70	3.880 98.60	0.500 12.70	0.620 15.70	0.620 15.70	1.500 38.10	1.690 42.90	4	0.620 15.70	2.750 69.85	0.56
1	1.315 33.40	4.250 108.0	0.560 14.20	0.690 17.50	0.690 17.50	1.940 49.30	2.000 50.80	4	0.620 15.70	3.120 79.25	0.78
1 1/4	1.660 42.20	4.620 117.3	0.620 15.70	0.810 20.60	0.810 20.60	2.310 58.70	2.500 63.50	4	0.620 15.70	3.500 88.90	1.03
1 1/2	1.900 48.30	5.000 127.0	0.690 17.50	0.880 22.40	0.880 22.30	2.560 65.00	2.880 73.15	4	0.620 15.70	3.880 98.60	1.32
2	2.375 60.30	6.000 152.4	0.750 19.10	1.000 25.40	1.000 25.40	3.060 77.70	3.620 91.90	4	0.750 19.10	4.750 120.7	2.06
2 1/2	2.875 73.00	7.000 177.8	0.880 22.40	1.120 28.40	1.120 28.40	3.560 90.40	4.120 104.6	4	0.750 19.10	5.500 139.7	3.28
3	3.500 88.90	7.500 190.5	0.940 23.90	1.190 30.20	1.190 30.20	4.250 108.0	5.000 127.0	4	0.750 19.10	6.000 152.4	3.85
3 1/2	4.000 101.6	8.500 215.9	0.940 23.90	1.250 31.75	1.250 31.75	4.810 122.2	5.500 139.7	8	0.750 19.10	7.000 177.8	4.81
4	4.500 114.3	9.000 228.6	0.940 23.90	1.310 33.30	1.310 33.30	5.310 134.9	6.190 157.2	8	0.750 19.10	7.500 190.5	5.30
5	5.563 141.3	10.00 254.0	0.940 23.90	1.440 36.60	1.440 36.60	6.440 163.6	7.310 185.7	8	0.880 22.40	8.500 215.9	6.07
6	6.625 168.3	11.00 279.4	1.000 25.40	1.560 39.60	1.560 39.60	7.560 192.0	8.500 215.9	8	0.880 22.40	9.500 241.3	7.45
8	8.625 219.1	13.50 342.9	1.120 28.40	1.750 44.50	1.750 44.50	9.690 246.1	10.62 269.7	8	0.880 22.40	11.75 298.5	12.1
10	10.75 273.0	16.00 406.4	1.190 30.20	1.940 49.30	1.940 49.30	12.00 304.8	12.75 323.9	12	1.000 25.40	14.25 362.0	16.5
12	12.75 323.8	19.00 482.6	1.250 31.75	2.190 55.60	2.190 55.60	14.38 365.3	15.00 381.0	12	1.000 25.40	17.00 431.8	26.2
14	14.00 355.6	21.00 533.4	1.380 35.10	2.250 57.15	2.250 57.15	15.75 400.1	16.25 412.7	12	1.120 28.40	18.75 476.3	34.6
16	16.00 406.4	23.50 596.9	1.440 36.60	2.500 63.50	2.500 63.50	18.00 457.2	18.50 469.9	16	1.120 28.40	21.25 539.8	44.8
18	18.00 457.2	25.00 635.0	1.560 39.60	2.690 68.30	2.690 68.30	19.88 505.0	21.00 533.4	16	1.250 31.75	22.75 577.9	48.9
20	20.00 508.0	27.50 698.5	1.690 42.90	2.880 73.15	2.880 73.15	22.00 558.8	23.00 584.2	20	1.250 31.75	25.00 635.0	61.9
24	24.00 609.6	32.00 812.8	1.880 47.80	3.250 82.60	3.250 82.60	26.12 663.4	27.25 692.2	20	1.380 35.10	29.50 749.3	86.9

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. Единственное исключение – небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой с гладкой поверхностью, которые используют резьбу NPSL с пересчетом.
- Фланцы с резьбой класса 150 изготавливаются без расточки. На задней стороне фланца резьба скошена примерно до основного диаметра под углом около 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



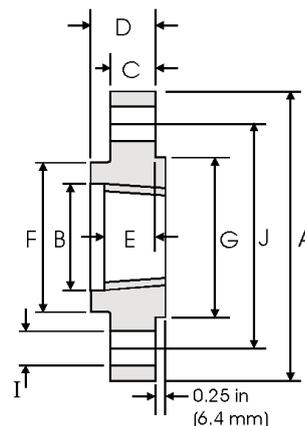
Класс 300 lb

Труба	Размеры фланца						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.750 95.20	0.930 23.60	0.560 14.20	0.880 22.30	0.620 15.70	1.500 38.10	1.380 35.00	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.64
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.140 29.00	0.620 15.70	1.000 25.40	0.620 15.70	1.880 47.70	1.690 42.90	4	0.750 19.00	3.250 82.50	1.12
1	1.315 33.40	4.880 123.9	1.410 35.80	0.690 17.50	1.060 26.90	0.690 17.50	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.00	3.500 88.90	1.36
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.3	1.750 44.40	0.750 19.00	1.060 26.90	0.810 20.60	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.00	3.880 98.50	1.68
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.980 50.50	0.810 20.60	1.190 30.20	0.880 22.30	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.30	4.500 114.3	2.49
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.500 63.50	0.880 22.30	1.310 33.20	1.120 28.40	3.310 84.00	3.620 91.90	8	0.750 19.00	5.000 127.0	2.87
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	3.000 76.20	1.000 25.40	1.500 38.10	1.250 31.70	3.940 100.0	4.120 104.6	8	0.880 22.30	5.880 149.3	4.32
3	3.500 88.90	8.250 209.5	3.630 92.20	1.120 28.40	1.690 42.90	1.250 31.70	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.30	6.620 168.1	5.85
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.130 104.9	1.190 30.20	1.750 44.40	1.440 36.50	5.250 133.3	5.500 139.7	8	0.880 22.30	7.250 184.1	7.34
4	4.500 114.3	10.00 254.0	4.630 117.6	1.250 31.70	1.880 47.70	1.440 36.50	5.750 146.0	6.190 157.2	8	0.880 22.30	7.880 200.1	9.61
5	5.563 141.3	11.00 279.4	5.690 144.5	1.380 35.00	2.000 50.80	1.690 42.90	7.000 177.8	7.310 185.7	8	0.880 22.30	9.250 234.9	12.3
6	6.625 168.3	12.50 317.5	6.750 171.4	1.440 36.50	2.060 52.30	1.810 45.90	8.120 206.2	8.500 215.9	12	0.880 22.30	10.62 269.7	15.6
8	8.625 219.1	15.00 381.0	8.750 222.2	1.620 41.10	2.440 61.90	2.000 50.80	10.25 260.3	10.62 269.7	12	1.000 25.40	13.00 330.2	24.2
10	10.75 273.0	17.50 444.5	10.88 276.3	1.880 47.70	2.620 66.55	2.190 55.60	12.62 320.5	12.75 323.9	16	1.120 28.40	15.25 387.3	34.1
12	12.75 323.8	20.50 520.7	12.94 328.7	2.000 50.80	2.880 73.15	2.380 60.45	14.75 374.6	15.00 381.0	16	1.250 31.70	17.75 450.8	49.8
14	14.00 355.6	23.00 584.2	14.19 360.4	2.120 53.80	3.000 76.20	2.500 63.50	16.75 425.4	16.25 412.7	20	1.250 31.70	20.25 514.3	69.9
16	16.00 406.4	25.50 647.7	16.19 411.2	2.250 57.15	3.250 82.50	2.690 68.30	19.00 482.6	18.50 469.9	20	1.380 35.00	22.50 571.5	88.1
18	18.00 457.2	28.00 711.2	18.19 462.0	2.380 60.45	3.500 88.90	2.750 69.85	21.00 533.4	21.00 533.4	24	1.380 35.00	24.75 628.6	109
20	20.00 508.0	30.50 774.7	20.19 512.8	2.500 63.50	3.750 95.2	2.880 73.15	23.12 587.2	23.00 584.2	24	1.380 35.00	27.00 685.8	134
24	24.00 609.6	36.00 914.4	24.19 614.4	2.750 69.85	4.190 106.4	3.250 82.50	27.62 701.5	27.25 692.2	24	1.620 41.10	32.00 812.8	201

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контрагаек (NPSL).)
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цековку. Резьба скошена к цековке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



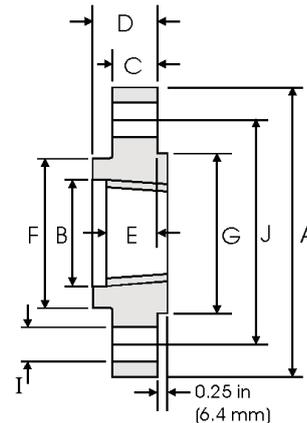
Класс 400 lb

Труба	Размеры фланца						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
1/2	0.840 21.30	3.750 95.30	0.930 23.60	0.560 14.20	0.880 22.40	0.620 15.70	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.74
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.140 29.00	0.620 15.70	1.000 25.40	0.620 15.70	1.880 47.80	1.690 42.90	4	0.750 19.10	3.250 82.60	1.27
1	1.315 33.40	4.880 124.0	1.410 35.80	0.690 17.50	1.060 26.90	0.690 17.50	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.52
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.4	1.750 44.50	0.810 20.60	1.120 28.40	0.810 20.60	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	2.03
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.990 50.50	0.880 22.40	1.250 31.75	0.880 22.40	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.96
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.500 63.50	1.000 25.40	1.440 36.60	1.120 28.40	3.310 84.10	3.620 91.90	8	0.750 19.10	5.000 127.0	3.62
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	3.000 76.20	1.120 28.40	1.620 41.10	1.250 31.75	3.940 100.1	4.120 104.6	8	0.880 22.40	5.880 149.4	5.28
3	3.500 88.90	8.250 209.6	3.630 92.20	1.250 31.75	1.810 46.00	1.380 35.10	4.620 117.3	4.620 117.3	8	0.880 22.40	6.620 168.1	7.00
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.130 104.9	1.380 35.10	1.940 49.30	1.560 39.60	5.250 133.4	5.500 139.7	8	1.000 25.40	7.250 184.2	8.84
4	4.500 114.3	10.00 254.0	4.630 117.6	1.380 35.10	2.000 50.80	1.440 36.60	5.750 146.1	6.190 157.2	8	1.000 25.40	7.880 200.2	11.1
5	5.563 141.3	11.00 279.4	5.690 144.5	1.500 38.10	2.120 53.80	1.690 42.90	7.000 177.8	7.310 185.7	8	1.000 25.40	9.250 235.0	13.9
6	6.625 168.3	12.50 317.5	6.750 171.5	1.620 41.10	2.250 57.15	1.810 46.00	8.120 206.2	8.500 215.9	12	1.000 25.40	10.62 269.7	18.3
8	8.625 219.1	15.00 381.0	8.750 222.3	1.880 47.80	2.690 68.30	2.000 50.80	10.25 260.4	10.62 269.7	12	1.120 28.40	13.00 330.2	28.6
10	10.75 273.0	17.50 444.5	10.88 276.4	2.120 53.80	2.880 73.15	2.190 55.60	12.62 320.5	12.75 323.9	16	1.250 31.75	15.25 387.4	39.2
12	12.75 323.8	20.50 520.7	12.94 328.7	2.250 57.15	3.120 79.25	2.380 60.45	14.75 374.7	15.00 381.0	16	1.380 35.10	17.75 450.9	57.0
14	14.00 355.6	23.00 584.2	14.19 360.4	2.380 60.45	3.310 84.10	2.500 63.50	16.75 425.5	16.25 412.8	20	1.380 35.10	20.25 514.4	79.1
16	16.00 406.4	25.50 647.7	16.19 411.2	2.500 63.50	3.690 93.70	2.690 68.30	19.00 482.6	18.50 469.9	20	1.500 38.10	22.50 571.5	101
18	18.00 457.2	28.00 711.2	18.19 462.0	2.620 66.55	3.880 98.60	2.750 69.85	21.00 533.4	21.00 533.4	24	1.500 38.10	24.75 628.7	123
20	20.00 508.0	30.50 774.7	20.19 512.8	2.750 69.85	4.000 101.6	2.880 73.15	23.12 587.2	23.00 584.2	24	1.620 41.10	27.00 685.8	146
24	24.00 609.6	36.00 914.4	24.19 614.4	3.000 76.20	4.500 114.3	3.250 82.60	27.62 701.5	27.25 692.2	24	1.880 47.80	32.00 812.8	219

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контргаяк NPSL.)
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цевковку. Резьба скошена к цевковке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



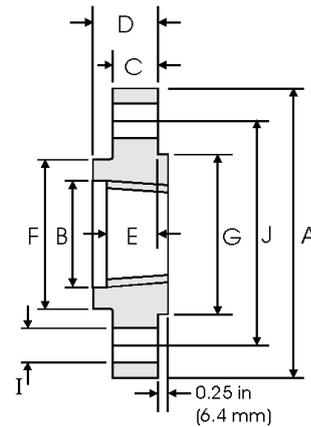
Класс 600 lb

Труба	Размеры фланца						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	3.750 95.20	0.930 23.60	0.560 14.20	0.880 22.40	0.620 15.70	1.500 38.10	1.380 35.10	4	0.620 15.70	2.620 66.55	0.74
3/4	1.050 26.70	4.620 117.3	1.140 29.00	0.620 15.70	1.000 25.40	0.620 15.70	1.880 47.80	1.690 42.90	4	0.750 19.10	3.250 82.60	1.27
1	1.315 33.40	4.880 124.0	1.410 35.80	0.690 17.50	1.060 26.90	0.690 17.50	2.120 53.80	2.000 50.80	4	0.750 19.10	3.500 88.90	1.52
1 1/4	1.660 42.20	5.250 133.4	1.750 44.50	0.810 20.60	1.120 28.40	0.810 20.60	2.500 63.50	2.500 63.50	4	0.750 19.10	3.880 98.60	2.03
1 1/2	1.900 48.30	6.120 155.4	1.990 50.50	0.880 22.40	1.250 31.75	0.880 22.40	2.750 69.85	2.880 73.15	4	0.880 22.40	4.500 114.3	2.96
2	2.375 60.30	6.500 165.1	2.500 63.50	1.000 25.40	1.440 36.60	1.120 28.40	3.310 84.10	3.620 91.90	8	0.750 19.10	5.000 127.0	3.62
2 1/2	2.875 73.00	7.500 190.5	3.000 76.20	1.120 28.40	1.620 41.10	1.250 31.75	3.940 100.1	4.120 104.6	8	0.880 22.40	5.880 149.4	5.28
3	3.500 88.90	8.250 209.6	3.630 92.20	1.250 31.75	1.810 46.00	1.380 35.10	4.620 117.3	5.000 127.0	8	0.880 22.40	6.620 168.1	7.00
3 1/2	4.000 101.6	9.000 228.6	4.130 104.9	1.380 35.10	1.940 49.30	1.560 39.60	5.250 133.4	5.500 139.7	8	1.000 25.40	7.250 184.2	8.84
4	4.500 114.3	10.75 273.1	4.630 117.6	1.500 38.10	2.120 53.80	1.620 41.10	6.000 152.4	6.190 157.2	8	1.000 25.40	8.500 215.9	14.5
5	5.563 141.3	13.00 330.2	5.690 144.5	1.750 44.50	2.380 60.45	1.880 47.80	7.440 189.0	7.310 185.7	8	1.120 28.40	10.50 266.7	24.4
6	6.625 168.3	14.00 355.6	6.750 171.5	1.880 47.80	2.620 66.55	2.000 50.80	8.750 222.3	8.500 215.9	12	1.120 28.40	11.50 292.1	28.7
8	8.625 219.1	16.50 419.1	8.750 222.3	2.190 55.60	3.000 76.20	2.250 57.15	10.75 273.1	10.62 269.7	12	1.250 31.75	13.75 349.3	43.4
10	10.75 273.0	20.00 508.0	10.88 276.4	2.500 63.50	3.380 85.90	2.560 65.00	13.50 342.9	12.75 323.9	16	1.380 35.10	17.00 431.8	70.3
12	12.75 323.8	22.00 558.8	12.94 328.7	2.620 66.55	3.620 91.90	2.750 69.85	15.75 400.1	15.00 381.0	20	1.380 35.10	19.25 489.0	84.2
14	14.00 355.6	23.75 603.3	14.19 360.4	2.750 69.85	3.690 93.70	2.880 73.15	17.00 431.8	16.25 412.8	20	1.500 38.10	20.75 527.1	98.7
16	16.00 406.4	27.00 685.8	16.19 411.2	3.000 76.20	4.190 106.4	3.060 77.70	19.50 495.3	18.50 469.9	20	1.620 41.10	23.75 603.3	142
18	18.00 457.2	29.25 743.0	18.19 462.0	3.250 82.60	4.620 117.3	3.120 79.25	21.50 546.1	21.00 533.4	20	1.750 44.50	25.75 654.1	173
20	20.00 508.0	32.00 812.8	20.19 512.8	3.500 88.90	5.000 127.0	3.250 82.60	24.00 609.6	23.00 584.2	24	1.750 44.50	28.50 723.9	220
24	24.00 609.6	37.00 939.8	24.19 614.4	4.000 101.6	5.500 139.7	3.620 91.90	28.25 717.6	27.25 692.2	24	2.000 50.80	33.00 838.2	312

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контргайк NPSL).
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цековку. Резьба скошена к цековке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



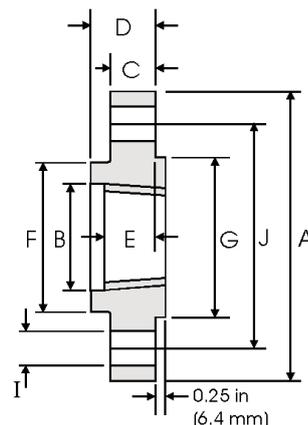
Класс 900 lb

Труба	Размеры фланца						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окруж. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм
1/2	0.840	4.750	0.930	0.880	1.250	0.880	1.500	1.380	4	0.880	3.250	1.74
	21.30	120.6	23.60	22.30	31.70	22.30	38.10	35.10		22.30	82.50	
3/4	1.050	5.120	1.140	1.000	1.380	1.000	1.750	1.690	4	0.880	3.500	2.34
	26.70	130.0	29.00	25.40	35.00	25.40	44.40	42.90		22.30	88.90	
1	1.315	5.880	1.410	1.120	1.620	1.120	2.060	2.000	4	1.000	4.000	3.44
	33.40	149.3	35.80	28.40	41.10	28.40	52.30	50.80		25.40	101.6	
1 1/4	1.660	6.250	1.750	1.120	1.620	1.190	2.500	2.500	4	1.000	4.380	3.91
	42.20	158.7	44.40	28.40	41.10	30.20	63.50	63.50		25.40	111.2	
1 1/2	1.900	7.000	1.990	1.250	1.750	1.250	2.750	2.880	4	1.120	4.880	5.36
	48.30	177.8	50.50	31.70	44.50	31.70	69.85	73.15		28.40	123.9	
2	2.375	8.500	2.500	1.500	2.250	1.500	4.120	3.620	8	1.000	6.500	9.85
	60.30	215.9	63.50	38.10	57.15	38.10	104.6	91.90		25.40	165.1	
2 1/2	2.875	9.620	3.000	1.620	2.500	1.880	4.880	4.120	8	1.120	7.500	13.7
	73.00	244.3	76.20	41.10	63.50	47.70	123.9	104.6		28.40	190.5	
3	3.500	9.500	3.630	1.500	2.120	1.620	5.000	5.000	8	1.000	7.500	11.6
	88.90	241.3	92.20	38.10	53.80	41.10	127.0	127.0		25.40	190.5	
4	4.500	11.50	4.630	1.750	2.750	1.880	6.250	6.190	8	1.250	9.250	19.7
	114.3	292.1	117.6	44.40	69.85	47.80	158.7	157.2		31.70	234.9	
5	5.563	13.75	5.690	2.000	3.120	2.120	7.500	7.310	8	1.380	11.00	31.9
	141.3	349.2	144.5	50.80	79.25	53.80	190.5	185.7		35.00	279.4	
6	6.625	15.00	6.750	2.190	3.380	2.250	9.250	8.500	12	1.250	12.50	41.1
	168.3	381.0	171.4	55.60	85.80	57.15	234.9	215.9		31.70	317.5	
8	8.625	18.50	8.750	2.500	4.000	2.500	11.75	10.62	12	1.500	15.50	70.7
	219.1	469.9	222.2	63.50	101.6	63.50	298.4	269.7		38.10	393.7	
10	10.75	21.50	10.88	2.750	4.250	2.810	14.50	12.75	16	1.500	18.50	101
	273.0	546.1	276.3	69.85	107.9	71.40	368.3	323.9		38.10	469.9	
12	12.75	24.00	12.94	3.120	4.620	3.000	16.50	15.00	20	1.500	21.00	133
	323.8	609.6	328.7	79.40	117.3	76.20	419.1	381.0		38.10	533.4	
14	14.00	25.25	14.19	3.380	5.120	3.250	17.75	16.25	20	1.620	22.00	153
	355.6	641.3	360.4	85.70	130.0	82.50	450.8	412.7		41.10	558.8	
16	16.00	27.75	16.19	3.500	5.250	3.380	20.00	18.50	20	1.750	24.25	185
	406.4	704.8	411.2	88.90	133.3	85.90	508.0	469.9		44.40	618.9	
18	18.00	31.00	18.19	4.000	6.000	3.500	22.25	21.00	20	2.000	27.00	258
	457.2	787.4	462.0	101.6	152.4	88.90	565.1	533.4		50.80	685.8	
20	20.00	33.75	20.19	4.250	6.250	3.620	24.50	23.00	20	2.120	29.50	317
	508.0	857.2	512.8	107.9	158.7	91.90	622.3	584.2		53.80	749.3	
24	24.00	41.00	24.19	5.500	8.000	4.000	29.50	27.25	20	2.620	35.50	606
	609.6	1041.4	614.4	139.7	203.2	101.6	749.3	692.2		66.55	901.7	

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контргаяк NPSL).
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цевковку. Резьба скошена к цевковке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



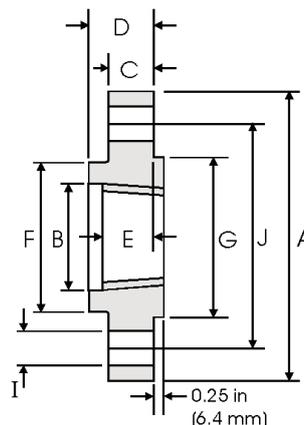
Класс 1500 lb

Труба		Размеры фланца					Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	Наружный диаметр	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг
		Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Ø окруж. размещения отверстий	
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	
1/2	0.840 21.30	4.750 120.6	0.930 23.60	0.880 22.30	1.250 31.70	0.880 22.30	1.500 38.10	1.380 35.00	4	0.880 22.30	3.250 82.50	1.74
3/4	1.050 26.70	5.120 130.0	1.140 29.00	1.000 25.40	1.380 35.00	1.000 25.40	1.750 44.40	1.690 42.90	4	0.880 22.30	3.500 88.90	2.34
1	1.315 33.40	5.880 149.3	1.410 35.80	1.120 28.40	1.620 41.10	1.120 28.40	2.060 52.30	2.000 50.80	4	1.000 25.40	4.000 101.6	3.44
1 1/4	1.660 42.20	6.250 158.7	1.750 44.40	1.120 28.40	1.620 41.10	1.190 30.20	2.500 63.50	2.500 63.50	4	1.000 25.40	4.380 111.2	3.91
1 1/2	1.900 48.30	7.000 177.8	1.990 50.50	1.250 31.70	1.750 44.50	1.250 31.70	2.750 69.85	2.880 73.15	4	1.120 28.40	4.880 123.9	5.36
2	2.375 60.30	8.500 215.9	2.500 63.50	1.500 38.10	2.250 57.15	1.500 38.10	4.120 104.6	3.620 91.90	8	1.000 25.40	6.500 165.1	9.85
2 1/2	2.875 73.00	9.620 244.3	3.000 76.20	1.620 41.10	2.500 63.50	1.880 47.70	4.880 123.9	4.120 104.6	8	1.120 28.40	7.500 190.5	13.7

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контргаяк NPSL).
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цековку. Резьба скошена к цековке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Резьбовые фланцы по ANSI B16.5



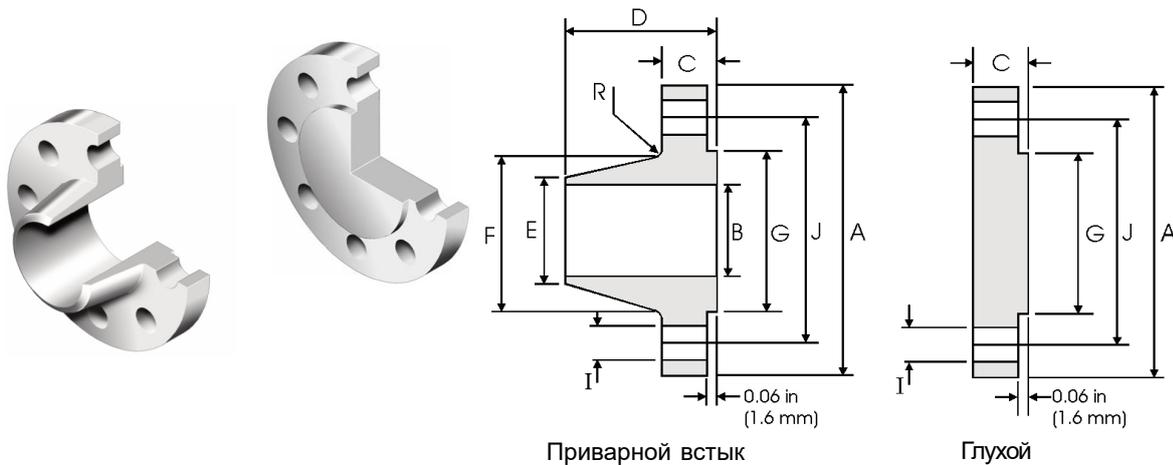
Класс 2500 lb

Труба	Размеры фланца						Горловина	Лицевой выступ	Размер болтовых отверстий			Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Масса изделия, кг	
	Наружный диаметр	Полный диаметр	Глубина расточки, минимум	Толщина фланца, минимум	Полная длина	Длина резьбы, минимум	Диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий		Ø окружн. размещения отверстий
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм		дюйм мм
1/2	0.840 21.30	5.250 133.4	0.930 23.60	1.190 30.20	1.560 39.60	1.120 28.40	1.690 42.90	1.380 35.10	4	0.880 22.40	3.500 88.90	2.95
3/4	1.050 26.70	5.500 139.7	1.140 29.00	1.250 31.75	1.690 42.90	1.250 31.75	2.000 50.80	1.690 42.90		0.880 22.40	3.750 95.30	
1	1.315 33.40	6.250 158.8	1.410 35.80	1.380 35.10	1.880 47.80	1.380 35.10	2.250 57.15	2.000 50.80	4	1.000 25.40	4.250 108.0	4.82
1 1/4	1.660 42.20	7.250 184.2	1.750 44.50	1.500 38.10	2.060 52.30	1.500 38.10	2.880 73.15	2.500 63.50		4	1.120 28.40	
1 1/2	1.900 48.30	8.000 203.2	1.990 50.50	1.750 44.50	2.380 60.45	1.750 44.50	3.120 79.25	2.880 73.15	4		1.250 31.75	5.750 146.1
2	2.375 60.30	9.250 235.0	2.500 63.50	2.000 50.80	2.750 69.85	2.000 50.80	3.750 95.30	3.620 91.90		8	1.120 28.40	6.750 171.5
2 1/2	2.875 73.00	10.50 266.7	3.000 76.20	2.250 57.15	3.120 79.25	2.250 57.15	4.500 114.3	4.120 104.6	8		1.250 31.75	7.750 196.9

Примечания

- Резьба соответствует резьбе ASME B1.20.1 NTP, как описано в разделе 10. (Единственным исключением являются небольшие фланцы с наружной и внутренней резьбой, в которых используются резьбы контргаек NPSL).
- Резьбовые фланцы класса 300 и выше имеют цековку. Резьба скошена к цековке под углом приблизительно 45°.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)



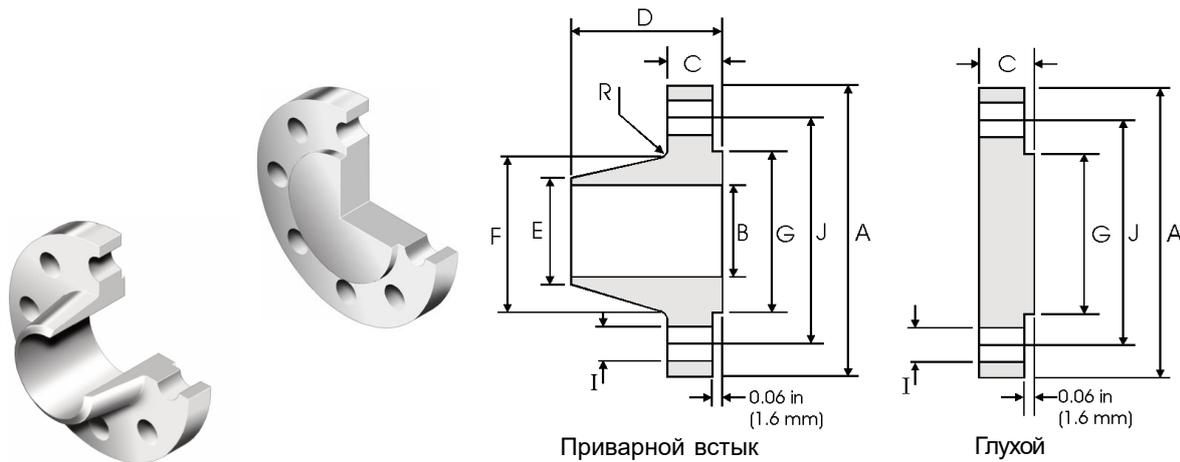
Класс 150 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий под болт			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина фланца WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм				
22	29.50 749.30	1.81 45.97	1.81 45.97	5.88 149.35	22.00 558.80	24.00 609.60	25.25 641.35	20	1.38 35.05	27.25 692.15	0.38 9.65
26	34.25 869.95	2.69 68.33	2.69 68.33	4.75 120.65	26.00 660.40	26.62 676.15	29.50 749.30	24	1.38 35.05	31.75 806.45	0.38 9.65
28	36.50 927.10	2.81 71.37	2.81 71.37	4.94 125.48	28.00 711.20	28.62 726.95	31.50 800.10	28	1.38 35.05	34.00 863.60	0.44 11.18
30	38.75 984.25	2.94 74.68	2.94 74.68	5.38 136.65	30.00 762.00	30.75 781.05	33.75 857.25	28	1.38 35.05	36.00 914.40	0.44 11.18
32	41.75 1060.5	3.19 81.03	3.19 81.03	5.69 144.53	32.00 812.80	32.75 831.85	36.00 914.40	28	1.62 41.15	38.50 977.90	0.44 11.18
34	43.75 1111.3	3.25 82.55	3.25 82.55	5.88 149.35	34.00 863.60	34.75 882.65	38.00 965.20	32	1.62 41.15	40.50 1028.7	0.50 12.70
36	46.00 1168.4	3.56 90.42	3.56 90.42	6.19 157.23	36.00 914.40	36.75 933.45	40.25 1022.4	32	1.62 41.15	42.75 1085.9	0.50 12.70
38	48.75 1238.3	3.44 87.38	3.44 87.38	6.19 157.23	38.00 965.20	39.00 990.60	42.25 1073.2	32	1.62 41.15	45.25 1149.4	0.50 12.70
40	50.75 1289.1	3.56 90.42	3.56 90.42	6.44 163.58	40.00 1016.0	41.00 1041.4	44.25 1124.0	36	1.62 41.15	47.25 1200.2	0.50 12.70
42	53.00 1346.2	3.81 96.77	3.81 96.77	6.75 171.45	42.00 1066.8	43.00 1092.2	47.00 1193.8	36	1.62 41.15	49.50 1257.3	0.50 12.70
44	55.25 1403.4	4.00 101.60	4.00 101.60	7.00 177.80	44.00 1117.6	45.00 1143.0	49.00 1244.6	40	1.62 41.15	51.75 1314.5	0.50 12.70
46	57.25 1454.2	4.06 103.12	4.06 103.12	7.31 185.67	46.00 1168.4	47.12 1196.9	51.00 1295.4	40	1.62 41.15	53.75 1365.3	0.50 12.70
48	59.50 1511.3	4.25 107.95	4.25 107.95	7.56 192.02	48.00 1219.2	49.12 1247.7	53.50 1358.9	44	1.62 41.15	56.00 1422.4	0.50 12.70

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии A (> NPS 26) представляют собой фланцы MSS SP-44. Стандарт MSS SP-44 также распространяется на фланцы NPS 12 – NPS 24, которые соответствуют стандарту ASME B16.5. Стандарт MSS SP-44 является единственным источником данных о размерах фланцев NPS 22, указанных выше.
- Размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут поставляться полной толщины C или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)



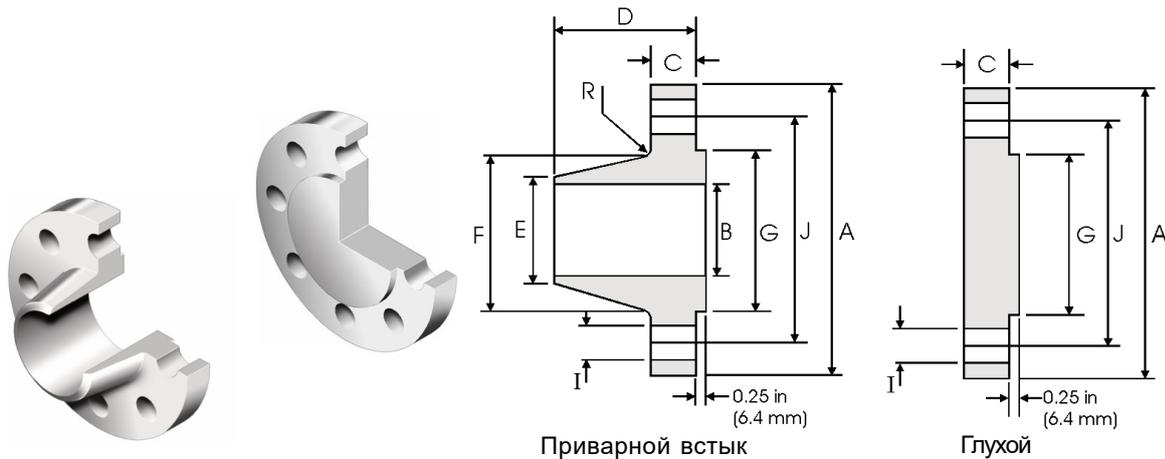
Класс 300 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий под болт			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина фланца WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
22	33.00 838.20	2.62 66.55	2.62 66.55	6.50 165.10	22.00 558.80	25.25 641.35	25.25 641.35	24	1.62 41.15	29.25 742.95	0.38 9.65
26	38.25 971.55	3.12 79.25	3.31 84.07	7.25 184.15	26.00 660.40	28.38 720.85	29.50 749.30	28	1.75 44.45	34.50 876.30	0.38 9.65
28	40.75 1035.1	3.38 85.85	3.56 90.42	7.75 196.85	28.00 711.20	30.50 774.70	31.50 800.10	28	1.75 44.45	37.00 939.80	0.44 11.18
30	43.00 1092.2	3.62 91.95	3.75 95.25	8.25 209.55	30.00 762.00	32.56 827.02	33.75 857.25	28	1.88 47.75	39.25 996.95	0.44 11.18
32	45.25 1149.4	3.88 98.55	3.94 100.08	8.75 222.25	32.00 812.80	34.69 881.13	36.00 914.40	28	2.00 50.80	41.50 1054.1	0.44 11.18
34	47.50 120.50	4.00 101.60	4.12 104.65	9.12 231.65	34.00 863.60	36.88 936.75	38.00 965.20	28	2.00 50.80	43.50 1104.9	0.50 12.70
36	50.00 1270.0	4.12 104.65	4.38 111.25	9.50 241.30	36.00 914.40	39.00 990.60	40.25 1022.4	32	2.12 53.85	46.00 1168.4	0.50 12.70
38	46.00 1168.4	4.25 107.95	4.25 107.95	7.12 180.85	38.00 965.20	39.12 993.65	40.50 1028.7	32	1.62 41.15	43.00 1092.2	0.50 12.70
40	48.75 1238.3	4.50 114.30	4.50 114.30	7.62 193.55	40.00 1016.0	41.25 1047.8	42.75 1085.9	32	1.75 44.45	45.50 1155.7	0.50 12.70
42	50.75 1289.1	4.69 119.13	4.69 119.13	7.88 200.15	42.00 1066.8	43.25 1098.6	44.75 1136.7	32	1.75 44.45	47.50 1206.6	0.50 12.70
44	53.25 1352.6	4.88 123.95	4.88 123.95	8.12 206.25	44.00 1117.6	45.25 1149.4	47.00 1193.8	32	1.88 47.75	49.75 1263.7	0.50 12.70
46	55.75 1416.1	5.06 128.52	5.06 128.52	8.50 215.90	46.00 1168.4	47.38 1203.5	49.00 1244.0	28	2.00 50.80	52.00 1320.8	0.50 12.70
48	57.75 1466.9	5.25 133.35	5.25 133.35	8.81 223.77	48.00 1219.2	49.38 1254.3	51.25 1301.8	32	2.00 50.80	54.00 1371.6	0.50 12.70

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии A (\geq NPS 26) соответствуют фланцам MSS SP-44. Стандарт MSS SP-44 также распространяется на фланцы NPS 12 – NPS 24, которые соответствуют стандарту ASME B16.5. Стандарт MSS SP-44 является единственным источником данных о размерах фланцев NPS 22, указанных выше.
- Размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (C) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)



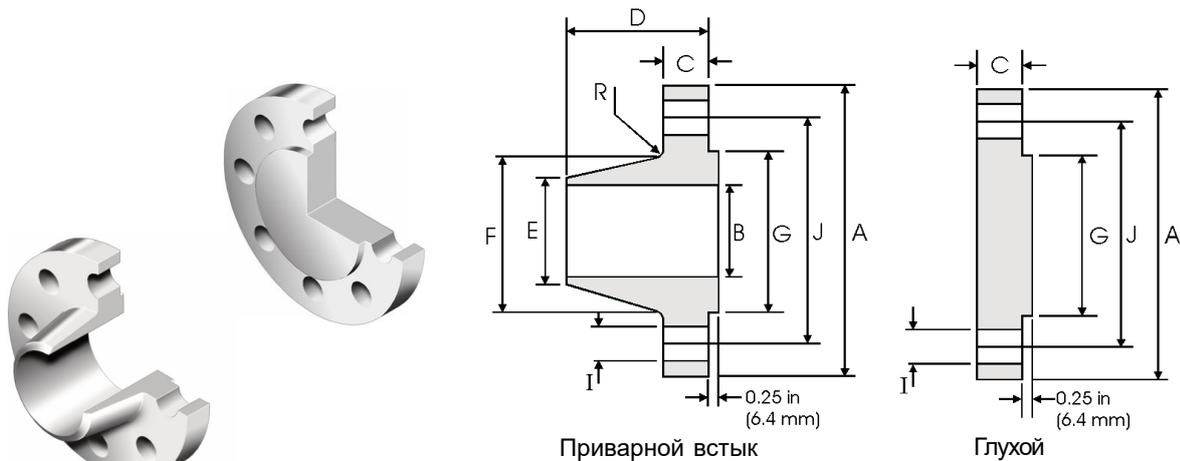
Класс 400 Ib

Труба	Размеры фланца				Горловина	Лицевой выступ	Размер отверстий под болт			Радиус	
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина фланца WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
22	33.00 838.20	2.88 73.15	2.88 73.15	6.75 171.45	22.00 558.80	25.25 641.35	25.25 641.35	24	1.75 44.45	29.25 742.95	0.44 11.18
26	38.25 971.55	3.50 88.90	3.88 98.55	7.62 193.55	26.00 660.40	28.62 726.95	29.50 749.30	28	1.88 47.75	34.50 876.30	0.44 11.18
28	40.75 1035.1	3.75 95.25	4.12 104.65	8.12 206.25	28.00 711.20	30.81 782.57	31.50 800.10	28	2.00 50.80	37.00 939.80	0.50 12.70
30	43.00 1092.2	4.00 101.60	4.38 111.25	8.62 218.95	30.00 762.00	32.94 836.68	33.75 857.25	28	2.12 53.85	39.25 996.95	0.50 12.70
32	45.25 1149.4	4.25 107.95	4.56 115.82	9.12 231.65	32.00 812.80	35.00 889.00	36.00 914.40	28	2.12 53.85	41.50 1054.1	0.50 12.70
34	47.50 1206.5	4.38 111.25	4.81 122.17	9.50 241.30	34.00 863.60	37.19 944.63	38.00 965.20	28	2.12 53.85	43.50 1104.9	0.56 14.22
36	50.00 1270.0	4.50 114.30	5.06 128.52	9.88 250.95	36.00 914.40	39.38 1000.3	40.25 1022.4	32	2.12 53.85	46.00 1168.4	0.56 14.22
38	47.50 1206.5	4.88 123.95	4.88 123.95	8.12 206.25	48.00 1219.2	39.50 1003.3	40.75 1035.1	32	1.88 47.75	44.00 1117.6	0.56 14.22
40	50.00 1270.0	5.12 130.05	5.12 130.05	8.50 215.90	40.00 1016.0	41.50 1054.1	43.00 1092.2	32	2.00 50.80	46.25 1174.8	0.56 14.22
42	52.00 1320.8	5.25 133.35	5.25 133.35	8.81 223.77	42.00 1066.8	43.62 1107.9	45.00 1143.0	32	2.00 50.80	48.25 1225.6	0.56 14.22
44	54.50 1384.3	5.50 139.70	5.50 139.70	9.18 233.17	44.00 1117.6	45.62 1158.7	47.25 1200.2	32	2.12 53.85	50.50 1282.7	0.56 14.22
46	56.75 1441.5	5.75 146.05	5.75 146.05	9.62 244.35	46.00 1168.4	47.75 1212.9	49.50 1257.3	36	2.12 53.85	52.75 1339.9	0.56 14.22
48	59.50 1511.3	6.00 152.40	6.00 152.40	10.12 257.05	48.00 1219.2	49.88 1267.0	51.50 1308.1	28	2.38 60.45	55.25 1403.4	0.56 14.22

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии A (\geq NPS 26) соответствуют фланцам MSS SP-44. Стандарт MSS SP-44 также распространяется на фланцы NPS 12 – NPS 24, которые соответствуют стандарту ASME B16.5. Стандарт MSS SP-44 является единственным источником данных о размерах фланцев NPS 22, указанных выше.
- Размеры фланцев класса 400 серии A при NPS 38 и более также применимы к фланцам класса 400 серии B.
- Размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, C + лицевой выступ или со снятым лицевым выступом (последний вариант является нестандартным)..
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)



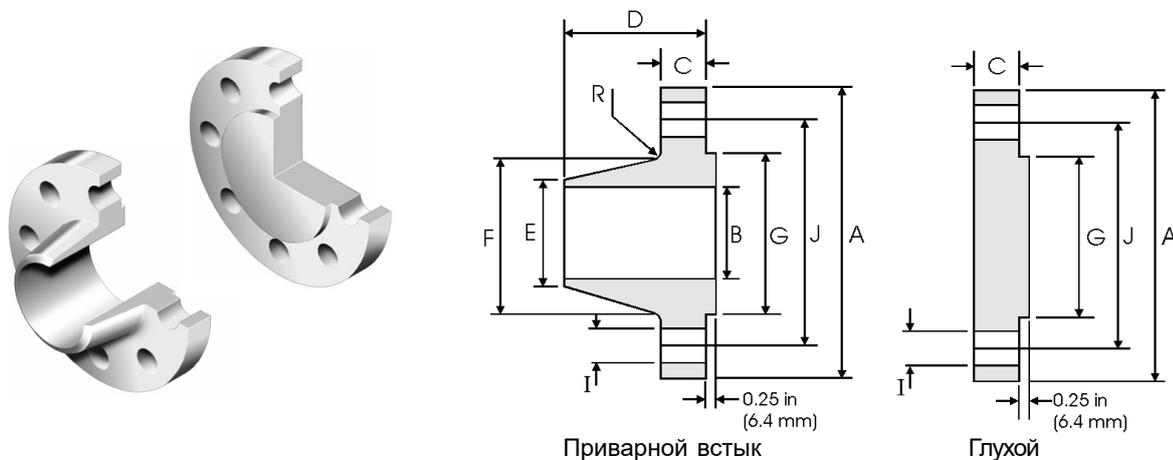
Класс 600 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина WNF	Диаметр горловины у среза	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
22	34.25 869.95	3.75 95.25	3.75 95.25	7.75 196.85	22.00 558.80	26.25 666.75	25.25 641.35	24	1.88 47.75	30.62 777.75	0.44 11.18
26	40.00 1016.0	4.25 107.95	4.94 125.48	8.75 222.25	26.00 660.40	29.44 747.78	29.50 749.30	28	2.00 50.80	36.00 914.40	0.50 12.70
28	42.25 1073.2	4.38 111.25	5.19 131.83	9.25 234.95	28.00 711.20	31.62 803.15	31.50 800.10	28	2.12 53.85	38.00 965.20	0.50 12.70
30	44.50 1130.3	4.50 114.30	5.50 139.70	9.75 247.65	30.00 762.00	33.94 862.08	33.75 857.25	28	2.12 53.85	40.25 1022.4	0.50 12.70
32	47.00 1193.8	4.62 117.35	5.81 147.57	10.25 260.35	32.00 812.80	36.12 917.45	36.00 914.40	28	2.38 60.45	42.50 1079.5	0.50 12.70
34	49.00 1244.6	4.75 120.65	6.06 153.92	10.62 269.75	34.00 863.60	38.31 973.07	38.00 965.20	28	2.38 60.45	44.50 1130.3	0.56 14.22
36	51.75 1314.5	4.88 123.95	6.38 162.05	11.12 282.45	36.00 914.40	40.62 1031.75	40.25 1022.35	28	2.62 66.55	47.00 1193.0	0.56 14.22
38	50.00 1270.0	6.00 152.40	6.12 155.45	10.00 254.00	38.00 965.20	40.25 1022.35	41.50 1054.10	28	2.38 60.45	45.75 1162.1	0.56 14.22
40	52.00 1320.8	6.25 158.75	6.38 162.05	10.38 263.65	40.00 1016.0	42.25 1073.2	43.75 1111.3	32	2.38 60.45	47.75 1212.9	0.56 14.22
42	55.25 1403.4	6.62 168.15	6.75 171.45	11.00 279.40	42.00 1066.8	44.38 1127.3	46.00 1168.4	28	2.62 66.55	50.50 1282.7	0.56 14.22
44	57.25 1454.2	6.81 172.97	7.00 177.80	11.38 289.05	44.00 1117.6	46.50 1181.1	48.25 1225.6	32	2.62 66.55	52.50 1333.5	0.56 14.22
46	59.50 1511.3	7.06 179.32	7.31 185.67	11.81 299.97	46.00 1168.4	48.62 1235.0	50.25 1276.4	32	2.62 66.55	54.75 1390.7	0.56 14.22
48	62.75 1593.9	7.44 188.98	7.69 195.33	12.44 315.98	48.00 1219.2	50.75 1289.1	52.50 1333.5	32	2.88 73.15	57.50 1460.5	0.56 14.22

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии A (\geq NPS 26) соответствуют фланцам MSS SP-44. Стандарт MSS SP-44 также распространяется на фланцы NPS 12 – NPS 24, которые соответствуют стандарту ASME B16.5. Стандарт MSS SP-44 является единственным источником данных о размерах фланцев NPS 22, указанных выше.
- Размеры фланцев серии A класса 600 с NPS 38 и более также применимы к фланцам серии B класса 600.
- Размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, C + лицевой выступ или со снятым выступом (последний вариант является нестандартным)..
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии A (MSS SP-44)



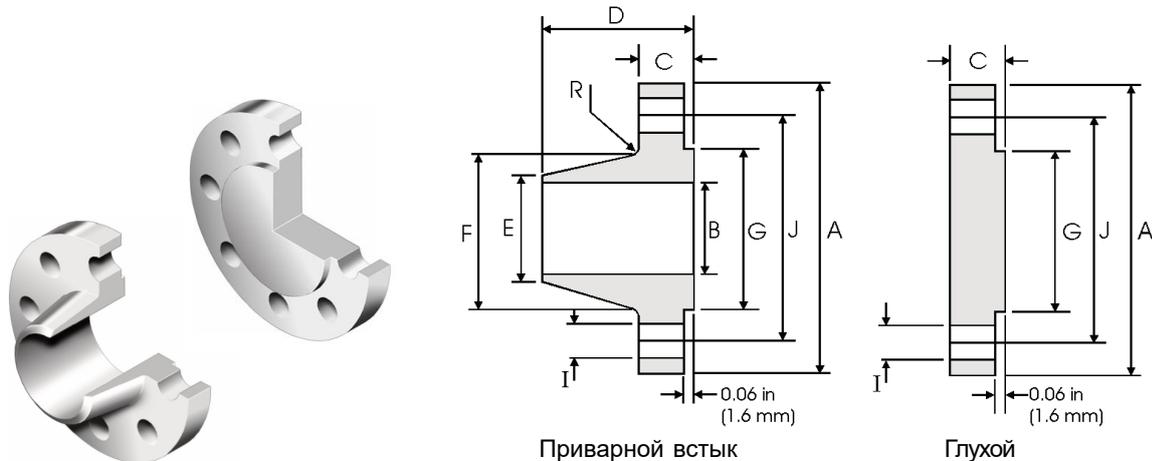
Класс 900 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
26	42.75 1085.9	5.50 139.70	6.31 160.27	11.25 285.75	26.00 660.40	30.50 774.70	29.50 749.30	20	2.88 73.15	37.50 952.50	0.44 11.18
28	46.00 1168.4	5.62 142.75	6.75 171.45	11.75 298.45	28.00 711.20	32.75 831.85	31.50 800.10	20	3.12 79.25	40.25 1022.4	0.50 12.70
30	48.50 1231.9	5.88 149.35	7.18 182.37	12.25 311.15	30.00 762.00	35.00 889.00	33.75 857.25	20	3.12 79.25	42.75 1085.9	0.50 12.70
32	51.75 1314.5	6.25 158.75	7.62 193.55	13.00 330.20	32.00 812.80	37.25 946.15	36.00 914.40	20	3.38 85.85	45.50 1155.7	0.50 12.70
34	55.00 1397.0	6.50 165.10	8.06 204.72	13.75 349.25	34.00 863.60	39.62 1006.4	38.00 965.20	20	3.62 91.95	48.25 1225.6	0.56 14.22
36	57.50 1460.5	6.75 171.45	8.44 214.38	14.25 361.95	36.00 914.40	41.88 1063.8	40.25 1022.4	20	3.62 91.95	50.75 1289.1	0.56 14.22
38	57.50 1460.5	7.50 190.50	8.50 215.90	13.88 352.55	38.00 965.20	42.25 1073.2	43.25 1098.6	20	3.62 91.95	50.75 1289.1	0.75 19.05
40	59.50 1511.3	7.75 196.85	8.81 223.77	14.31 363.47	40.00 1016.0	44.38 1127.3	45.75 1162.1	24	3.62 91.95	52.75 1339.9	0.81 20.57
42	61.50 1562.1	8.12 206.25	9.12 231.65	14.62 371.35	42.00 1066.8	46.31 1176.3	47.75 1212.9	24	3.62 91.95	54.75 1390.7	0.81 20.57
44	64.88 1648.0	8.44 214.38	9.56 242.82	15.38 390.65	44.00 1117.6	48.62 1235.0	50.00 1270.0	24	3.88 98.55	57.62 1463.6	0.88 22.35
46	68.25 1733.6	8.88 225.55	10.06 255.52	16.18 410.97	46.00 1168.4	50.88 1292.4	52.50 1333.5	24	4.12 104.65	60.50 1536.7	0.88 22.35
48	70.25 1784.4	9.19 233.43	10.38 263.65	16.50 419.10	48.00 1219.2	52.88 1343.2	54.50 1384.3	24	4.12 104.65	62.50 1587.5	0.94 23.88

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии A (\geq NPS 26) соответствуют фланцам MSS SP-44. Стандарт MSS SP-44 также распространяется на фланцы NPS 12 – NPS 24, которые соответствуют стандарту ASME B16.5. Стандарт MSS SP-44 является единственным источником данных о размерах фланцев NPS 22, указанных выше.
- Размеры фланцев серии A класса 900 с NPS 38 и более также применимы к фланцам серии B класса 900.
- Размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, C + лицевой выступ или со снятым лицевым выступом (последний вариант является нестандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое распространенное название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии В (API 605)



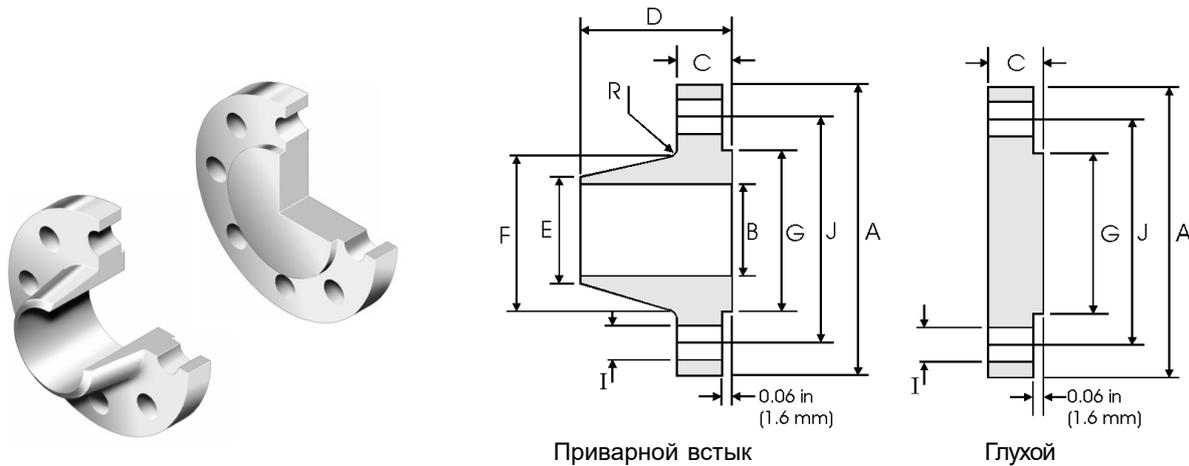
Класс 75 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
26	30.00 762.00	1.31 33.27	1.31 33.27	2.31 58.67	26.06 661.92	26.62 676.15	27.75 704.85	36	0.75 19.05	28.50 723.90	0.31 7.87
28	32.00 812.80	1.31 33.27	1.31 33.27	2.44 61.98	28.06 712.72	28.62 726.95	29.75 755.65	40	0.75 19.05	30.50 774.70	0.31 7.87
30	34.00 863.60	1.31 33.27	1.31 33.27	2.56 65.02	30.06 763.52	30.62 777.75	31.75 806.45	44	0.75 19.05	32.50 825.50	0.31 7.87
32	36.00 914.40	1.38 35.05	1.44 36.58	2.75 69.85	32.06 814.32	32.62 828.55	33.75 857.25	48	0.75 19.05	34.50 876.30	0.31 7.87
34	38.00 965.20	1.38 35.05	1.50 38.10	2.88 73.15	34.06 865.12	34.62 879.35	35.75 908.05	52	0.75 19.05	36.50 927.10	0.31 7.87
36	40.69 1033.5	1.44 36.58	1.67 42.42	3.38 85.85	36.06 915.92	36.81 934.97	38.00 965.20	40	0.88 22.35	39.06 992.12	0.38 9.65
38	42.69 1084.3	1.50 38.10	1.75 44.45	3.50 88.90	38.06 966.72	38.81 985.77	40.00 1016.0	40	0.88 22.35	41.06 1042.9	0.38 9.65
40	44.69 1135.1	1.50 38.10	1.75 44.45	3.62 91.95	40.06 1017.5	40.81 1036.57	42.0 1066.8	44	0.88 22.35	43.06 1093.7	0.38 9.65
42	46.69 1185.9	1.56 39.62	1.88 47.75	3.75 95.25	42.06 1068.3	42.81 1087.37	44.00 1117.6	48	0.88 22.35	45.06 1144.5	0.38 9.65
44	49.25 1251.0	1.69 42.93	1.94 49.28	4.12 104.65	44.06 1119.1	44.88 1139.95	46.25 1174.8	36	1.00 25.40	47.38 1203.5	0.38 9.65
46	51.25 1301.8	1.75 44.45	2.00 50.80	4.25 107.95	46.06 1169.9	46.88 1190.75	48.25 1225.6	40	1.00 25.40	49.38 1254.3	0.38 9.65
48	53.25 1352.6	1.81 45.97	2.12 53.85	4.38 111.25	48.06 1220.7	48.88 1241.55	50.25 1276.4	44	1.00 25.40	51.38 1305.1	0.38 9.65

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии В соответствуют стандарту API 605. Стандарт API 605 был отменен.
- Размеры фланцев серии А класса 400 с NPS 38 и более также применимы к фланцам серии В класса 400.
- Размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (С) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии В (API 605)



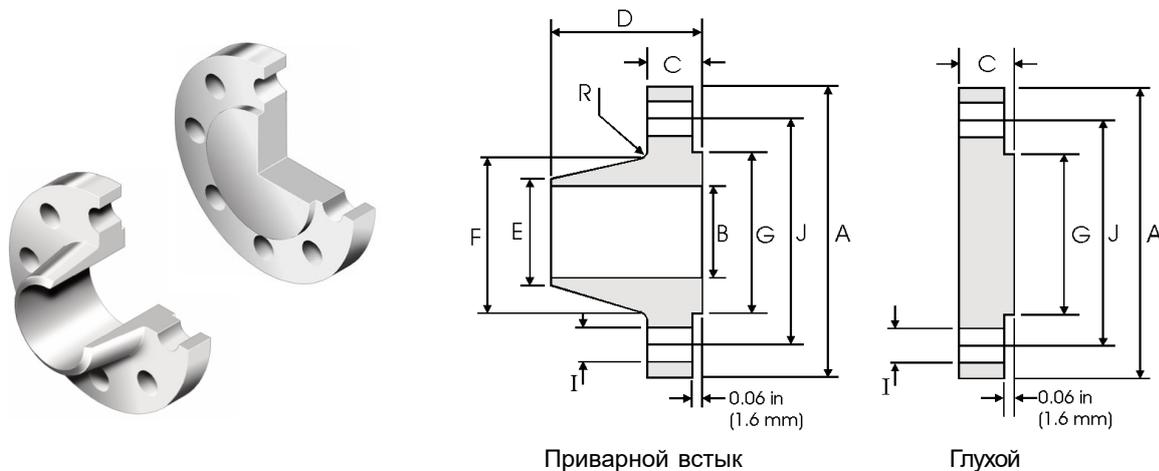
Класс 150 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм
26	30.94 785.88	1.62 41.15	1.75 44.45	3.50 88.90	26.06 661.92	26.94 684.28	28.00 711.20	36	0.88 22.35	29.31 744.47	0.38 9.65
28	32.94 836.68	1.75 44.45	1.88 47.75	3.75 95.25	28.06 712.72	28.94 735.08	30.00 762.00	40	0.88 22.35	31.31 795.27	0.38 9.65
30	34.94 887.48	1.75 44.45	2.00 50.80	3.94 100.08	30.06 763.52	31.00 787.40	32.00 812.80	44	0.88 22.35	33.31 846.07	0.38 9.65
32	37.06 941.32	1.81 45.97	2.12 53.85	4.25 107.95	32.06 814.32	33.06 839.72	34.00 863.60	48	0.88 22.35	35.44 900.18	0.38 9.65
34	39.56 1004.8	1.94 49.28	2.25 57.15	4.34 110.24	34.06 865.12	35.12 892.05	36.25 920.75	40	1.00 25.40	37.69 957.33	0.38 9.65
36	41.62 1057.1	2.06 52.32	2.31 58.67	4.62 117.35	36.06 915.92	37.19 944.63	38.25 971.55	44	1.00 25.40	39.75 1009.7	0.38 9.65
38	44.25 1124.0	2.12 53.85	2.50 63.50	4.88 123.95	38.12 968.25	39.25 996.95	40.25 1022.4	40	1.12 28.45	42.12 1069.8	0.38 9.65
40	46.25 1174.8	2.19 55.63	2.62 66.55	5.06 128.52	40.12 1019.0	41.31 1049.3	42.50 1079.5	44	1.12 28.45	44.12 1120.6	0.38 9.65
42	48.25 1225.6	2.31 58.67	2.69 68.33	5.25 133.35	42.12 1069.8	43.38 1101.9	44.50 1130.3	48	1.12 28.45	46.12 1171.4	0.44 11.18
44	50.25 1276.4	2.38 60.45	2.81 71.37	5.38 136.65	44.12 1120.6	45.38 1152.7	46.50 1181.1	52	1.12 28.45	48.12 1222.2	0.44 11.18
46	52.81 1341.4	2.44 61.98	2.94 74.68	5.69 144.53	46.12 1171.4	47.44 1205.0	48.62 1234.9	40	1.25 31.75	50.56 1284.2	0.44 11.18
48	54.81 1392.2	2.56 65.02	3.06 77.72	5.88 149.35	48.12 1222.2	49.50 1257.3	50.75 1289.1	44	1.25 31.75	52.56 1335.0	0.44 11.18

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии В соответствуют стандарту API 605. Стандарт API 605 был отменен.
- Размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (С) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии В (API 605)



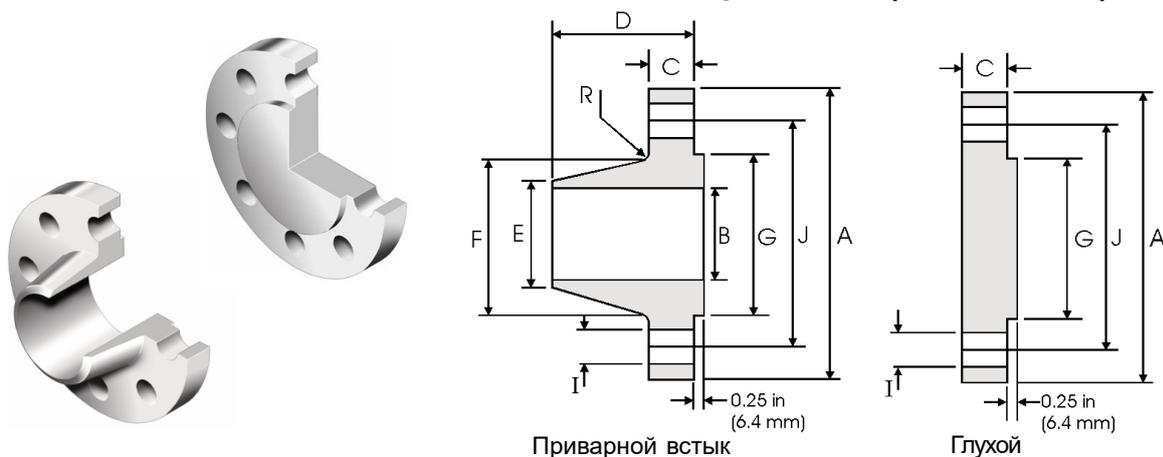
Класс 300 lb

Труба Номинальный размер трубы	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр дюйм мм	Толщина фланца WNF, минимум дюйм мм	Толщина слепого фланца, минимум дюйм мм	Полная длина WNF дюйм мм	Диаметр горловины у скоса дюйм мм	Полный диаметр горловины дюйм мм	Диаметр лицевого выступа дюйм мм	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий дюйм мм	Диаметр окружности размещения отверстий дюйм мм	Радиус скругления дюйм мм
26	34.12 866.65	3.50 88.90	3.50 88.90	5.69 144.53	26.19 665.23	27.62 701.55	29.00 736.60	32	1.38 35.05	31.62 803.15	0.56 14.22
28	36.25 920.75	3.50 88.90	3.50 88.90	5.88 149.35	28.19 716.03	29.75 755.65	31.00 787.40	36	1.38 35.05	33.75 857.25	0.56 14.22
30	39.00 990.60	3.69 93.73	3.69 93.73	6.22 157.99	30.25 768.35	32.00 812.80	33.25 844.55	36	1.50 38.10	36.25 920.75	0.56 14.22
32	41.50 1054.1	4.06 103.12	4.06 103.12	6.62 168.15	32.25 819.15	34.00 863.60	35.50 901.70	32	1.62 41.15	38.50 977.90	0.62 15.75
34	43.62 1107.9	4.06 103.12	4.06 103.12	6.81 172.97	34.25 869.95	36.12 917.45	37.50 952.50	36	1.62 41.15	40.62 1031.7	0.62 15.75
36	46.12 1171.4	4.06 103.12	4.06 103.12	7.12 180.85	36.25 920.75	38.00 965.20	39.75 1009.7	32	1.75 44.45	42.88 1089.2	0.62 15.75
38	48.12 1222.2	4.38 111.25	4.38 111.25	7.56 192.02	38.25 971.55	40.00 1016.0	41.75 1060.5	36	1.75 44.45	44.88 1140.0	0.62 15.75
40	50.12 1273.0	4.56 115.82	4.56 115.82	7.81 198.37	40.25 1022.4	42.00 1066.8	43.88 1114.6	40	1.75 44.45	46.88 1190.8	0.62 15.75
42	52.50 1333.5	4.69 119.13	4.69 119.13	8.06 204.72	42.31 1074.7	44.00 1117.6	46.00 1168.4	36	1.88 47.75	49.00 1244.6	0.62 15.75
44	54.50 1384.3	5.00 127.00	5.00 127.00	8.44 214.38	44.31 1125.5	46.19 1173.2	48.00 1219.2	40	1.88 47.75	51.00 1295.4	0.62 15.75
46	57.50 1460.5	5.06 128.52	5.12 130.05	8.75 222.25	46.31 1176.3	48.38 1228.9	50.00 1270.0	36	2.00 50.80	53.75 1365.3	0.62 15.75
48	59.50 1511.3	5.06 128.52	5.31 134.87	8.81 223.77	48.31 1227.1	50.31 1277.9	52.25 1327.2	40	2.00 50.80	55.75 1416.1	0.62 15.75

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии В соответствуют стандарту API 605. Стандарт API 605 был отменен.
- Размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- Фланцы с плоской поверхностью могут быть выполнены полной толщины (С) или со снятым выступом (последний вариант не является стандартным).
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7..
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6.
- Сведения о допусках см. на стр. 9, 5.

Фланцы по ASME B16.47 серии В (API 605)



Класс 400 lb, 600 lb and 900 lb

Номинальный размер трубы	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R
	Полный диаметр	Толщина фланца WNF, минимум	Толщина слепого фланца, минимум	Полная длина WNF	Диаметр горловины у скоса	Полный диаметр горловины	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий	Диаметр окружности размещения отверстий	Радиус скругления
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	
Класс 400											
26	33.50 850.90	3.50 88.90	3.50 88.90	5.88 149.35	26.00 660.40	27.12 688.85	28.00 711.20	28	1.50 38.10	30.75 781.05	0.44 11.18
28	36.00 914.40	3.75 95.25	3.75 95.25	6.25 158.90	28.00 711.20	29.12 739.65	30.00 762.00	24	1.62 41.15	33.00 838.20	0.50 12.70
30	38.25 971.55	4.00 101.60	4.00 101.60	6.69 169.93	30.00 762.00	31.25 793.75	32.25 825.00	28	1.62 41.15	35.25 895.35	0.50 12.70
32	40.75 1035.1	4.25 107.95	4.25 107.95	7.06 179.32	32.00 812.80	33.25 844.55	34.38 873.25	28	1.75 44.45	37.50 952.50	0.50 12.70
34	42.75 1085.9	4.38 111.25	4.38 111.25	7.38 187.45	34.00 863.60	35.38 898.65	36.50 927.10	32	1.75 44.45	39.50 1003.3	0.56 14.22
36	45.50 1155.7	4.69 119.13	4.69 119.13	7.88 200.15	36.00 914.40	37.50 952.50	38.62 980.95	28	1.88 47.75	42.00 1066.8	0.56 14.22
Класс 600											
26	35.00 889.00	4.38 111.25	4.38 111.25	7.12 180.85	26.00 660.40	27.50 698.50	28.62 726.95	28	1.75 44.45	31.75 806.45	0.50 12.70
28	37.50 952.50	4.56 115.82	4.56 115.82	7.50 190.50	28.00 711.20	29.62 752.35	30.88 784.35	28	1.88 47.75	33.00 863.60	0.50 12.70
30	40.25 1022.4	4.94 125.48	5.00 127.00	8.06 204.72	30.00 762.00	31.75 806.45	33.12 841.25	28	2.00 50.80	36.50 927.10	0.50 12.70
32	42.75 1085.9	5.12 130.05	5.31 134.87	8.50 215.90	32.00 812.80	33.88 860.55	35.25 895.35	28	2.12 53.85	38.75 984.25	0.50 12.70
34	45.75 1162.1	5.56 141.22	5.68 144.27	9.19 233.43	34.00 863.60	36.00 914.40	37.50 952.50	24	2.38 60.45	41.50 1054.1	0.56 14.22
36	47.75 1212.9	5.75 146.05	5.94 150.88	9.56 242.82	36.00 914.40	38.12 968.25	39.75 1009.7	28	2.38 60.45	43.50 1104.9	0.56 14.22
Класс 900											
26	40.25 1022.4	5.31 134.87	6.06 153.92	10.19 258.83	26.00 660.40	29.25 742.95	30.00 762.00	20	2.62 66.55	35.50 901.70	0.44 11.18
28	43.50 1104.9	5.81 147.57	6.56 166.62	10.88 276.35	28.00 711.20	31.38 797.05	32.25 819.15	20	2.88 73.15	38.25 971.55	0.50 12.70
30	46.50 1181.1	6.12 155.45	6.93 176.02	11.38 289.05	30.00 762.00	33.50 850.90	34.50 876.30	20	3.12 79.25	40.75 1035.1	0.50 12.70
32	48.75 1238.3	6.31 160.27	7.31 185.67	11.94 303.28	32.00 812.80	35.75 908.05	36.50 927.10	20	3.12 79.25	43.00 1092.2	0.50 12.70
34	51.75 1314.5	6.75 171.45	7.68 195.07	12.56 319.02	34.00 863.60	37.88 962.15	39.00 990.60	20	3.38 85.85	45.50 1155.7	0.56 14.22
36	53.00 1346.2	6.81 172.97	7.94 201.68	12.81 325.37	36.00 914.40	40.00 1016.0	40.50 1028.7	24	3.12 79.25	47.25 1200.2	0.56 14.22

Примечания

- Фланцы ASME B16.47 серии В соответствуют стандарту API 605. Стандарт API 605 был отменен.
- Размеры NPS 38 и выше указаны в стандарте ASME B16.47 серии А (см. на стр. с 9–49 по 9–51).
- Размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, Фланцы с плоской поверхностью могут иметь полную толщину, С + лицевой выступ или со снятым выступом (последний вариант является нестандартным)..
- Широкая сторона горловины может быть прямой или конической
- Сведения по лицевой поверхности фланцев с канавками под уплотнение см. на стр. 9, 7.
- Сведения о приварном торце горловины см. на стр. 9, 6. Допуски см на стр. 9, 5.

Фланцы BS 3293 : 1960 (приварной встык и накидной размером свыше NPS 26)

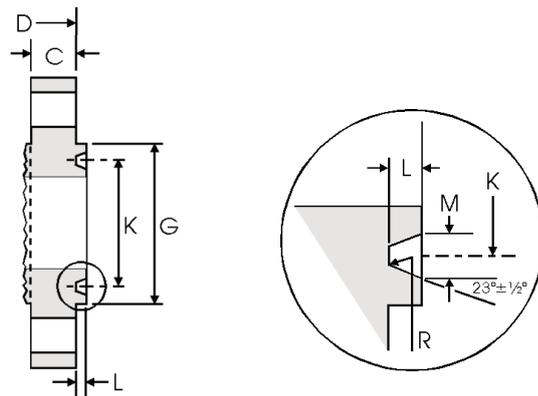
Британский стандарт BS 3293 : 1960 - Фланцы для труб из углеродистой стали (номинальный размер более 24 дюймов) для нефтяной промышленности, охватывает фланцы с приварной горловиной и скользящие фланцы класса от 150 фунтов до 600 фунтов.

Размеры и допуски

Допуски на размеры фланцев (BS 3293 : 1960)

Размер	Допуски		
	Дюйм	мм	
Приварные и накидные фланцы (со стр. 9, 57 по стр. 9, 60)	G (диаметр лицевого выступа)	$\pm 1/64$	± 0.40
	C (толщина фланца)	$+3/16, -0$	$+4.76, -0$
	D (общая длина)	$\pm 1/8$	± 3.18
	E (наружный диаметр на приварном конце горловины)	$+5/32, -1/32$	$+3.97, -0.79$
	V (внутренний диаметр фланца приварного встык)	$+1/8, -1/16$	$+3.18, -1.59$
Поверхности приварных и накидных фланцев с пазом под уплотнение	V (внутренний диаметр накидного фланца)	$+1/16, -0$	$+1.59, -0$
	L (глубина паза)	$+1/64, -0$	$+0.40, -0$
	M (ширина паза)	± 0.008	± 0.20
	K (делительный диаметр паза)	± 0.005	± 0.13

Поверхность с пазом под кольцевое уплотнение (BS 3293)



Примечание

- Значения минимальной толщины фланца C и общей длины D указаны в таблицах фланцев.
- Допуски для поверхностей с пазом под кольцевое уплотнение см. выше.
- R = 1/16 дюйма (0,40 мм) максимум – радиус скругления на дне паза.

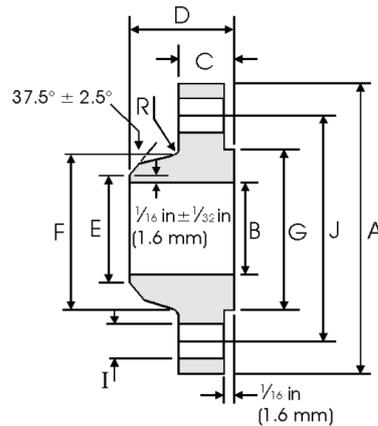
Размеры поверхности с пазом под кольцевое уплотнение (BS 3293)

Класс (lb)				Номер паза / кольца	Лицевой выступ	Паз			Вес		
150	300	400	600		G	K	L	M	Масса изделия, кг		
Номинальный размер трубы (NPS)					Диаметр выступа, минимум	Диаметр выемки	Глубина	Ширина	Класс 300 lb	Класс 400 lb	Класс 600 lb
				дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	WNF Накидной	WNF Накидной	WNF Накидной	
	26	26	26	R93	31 ⁷ / ₈ 809.6	29 ¹ / ₂ 749.3	1/2 12.7	25 ³ / ₃₂ 19.8	298 270	349 304	446 417
	28	28	28	R94	33 ⁷ / ₈ 860.4	31 ¹ / ₂ 800.1	1/2 12.7	25 ³ / ₃₂ 19.8	360 333	409 364	518 482
	30	30	30	R95	36 ¹ / ₈ 917.6	33 ³ / ₄ 857.2	1/2 12.7	25 ³ / ₃₂ 19.8	412 376	465 419	570 537
	32	32	32	R96	38 ³ / ₄ 984.2	36 914.4	9/16 14.3	29/32 23.0	465 425	539 482	697 622
	34	34	34	R97	40 ³ / ₄ 1035.0	38 965.2	9/16 14.3	29/32 23.0	536 492	608 540	735 670
	36	36	36	R98	43 1092.2	40 ¹ / ₄ 1022.3	9/16 14.3	29/32 23.0	595 548	689 621	800 764

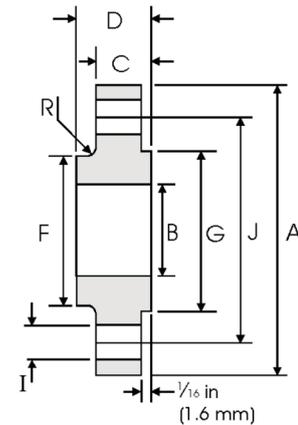
Примечание

- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.

Приварные встык и накладки фланцы по BS 3293



Приварной встык



Накладной

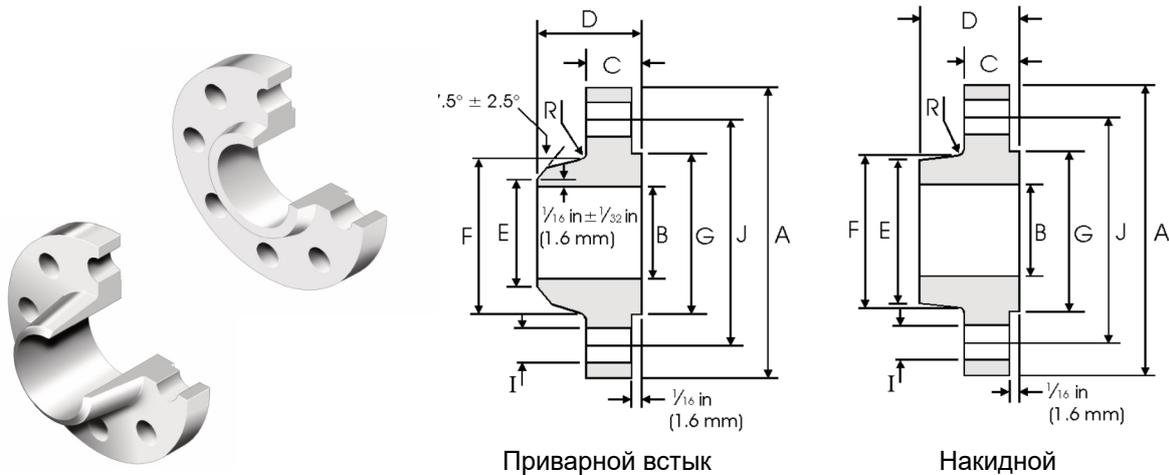
Класс 150 lb

Труба	Размеры фланца					Горловина или тыльный выступ		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус	Вес
	A	B	C	D		E	F	G	H	I	J	R	Масса изделия, кг
	Полный диаметр	Внутренний диаметр накладки фланца	Толщина фланца	Полная длина WNF	Полная длина накладки фланца	Диаметр горловины WNF у скоса	Диаметр тыльного выступа или горловины фланца	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий под болт	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Радиус скругления	
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	WNF Накладной	
26	34 ¹ / ₄ 869.9	26 ¹ / ₄ 666.7	2 50.8	5 127.0	3 ³ / ₈ 85.7	26 660.4	28 ¹ / ₂ 723.9	29 ¹ / ₄ 742.9	24	1 ³ / ₈ 34.9	31 ³ / ₄ 806.4	1 ¹ / ₄ 6.35	118 107
28	36 ¹ / ₂ 927.1	28 ¹ / ₄ 717.6	2 ¹ / ₁₆ 52.4	5 ¹ / ₁₆ 128.6	3 ⁷ / ₁₆ 87.3	28 711.2	30 ³ / ₄ 781.0	31 ¹ / ₄ 793.7	28	1 ³ / ₈ 34.9	34 863.6	1 ¹ / ₄ 6.35	134 122
30	38 ³ / ₄ 984.2	30 ¹ / ₄ 768.3	2 ¹ / ₈ 54.0	5 ¹ / ₈ 130.2	3 ¹ / ₂ 88.9	30 762.0	32 ³ / ₄ 831.8	33 ³ / ₄ 857.2	28	1 ³ / ₈ 34.9	36 914.4	1 ¹ / ₄ 6.35	153 138
32	41 ³ / ₄ 1060.4	32 ¹ / ₄ 819.1	2 ¹ / ₄ 57.1	5 ¹ / ₄ 133.3	3 ⁵ / ₈ 92.1	32 812.8	35 889.0	35 ³ / ₄ 908.0	28	1 ⁵ / ₈ 41.3	38 ¹ / ₂ 977.9	5 ¹ / ₁₆ 7.94	190 170
34	43 ³ / ₄ 1111.2	34 ¹ / ₄ 869.9	2 ⁵ / ₁₆ 58.7	5 ⁵ / ₁₆ 134.9	3 ¹¹ / ₁₆ 93.7	34 863.6	37 939.8	37 ³ / ₄ 958.8	32	1 ⁵ / ₈ 41.3	40 ¹ / ₂ 1028.7	5 ¹ / ₁₆ 7.94	212 184
36	46 1168.4	36 ¹ / ₄ 920.7	2 ³ / ₈ 60.3	5 ³ / ₈ 136.5	3 ³ / ₄ 95.2	36 914.4	39 ¹ / ₄ 996.9	40 ¹ / ₄ 1022.3	32	1 ⁵ / ₈ 41.3	42 ³ / ₄ 1085.8	5 ¹ / ₁₆ 7.94	242 211
38	48 ³ / ₄ 1238.2	38 ¹ / ₄ 971.5	2 ³ / ₈ 60.3	5 ³ / ₈ 136.5	3 ³ / ₄ 95.2	38 965.2	41 ³ / ₄ 1060.4	42 ¹ / ₄ 1073.1	32	1 ⁵ / ₈ 41.3	45 ¹ / ₄ 1149.3	3 ³ / ₈ 9.53	284 249
40	50 ³ / ₄ 1289.0	40 ¹ / ₄ 1022.3	2 ¹ / ₂ 63.5	5 ¹ / ₂ 139.7	3 ⁷ / ₈ 98.4	40 1016.0	43 ³ / ₄ 1111.2	44 ¹ / ₄ 1123.9	36	1 ⁵ / ₈ 41.3	47 ¹ / ₄ 1200.1	3 ³ / ₈ 9.53	311 272
42	53 1346.2	42 ¹ / ₄ 1073.2	2 ⁵ / ₈ 66.7	5 ⁵ / ₈ 142.9	4 101.6	42 1066.8	46 1168.4	47 1193.8	36	1 ⁵ / ₈ 41.3	49 ¹ / ₂ 1257.3	3 ³ / ₈ 9.53	358 313
44	55 ¹ / ₄ 1403.3	44 ¹ / ₄ 1123.9	2 ⁵ / ₈ 66.7	5 ⁵ / ₈ 142.9	4 101.6	44 1117.6	48 1219.2	49 1244.6	40	1 ⁵ / ₈ 41.3	51 ³ / ₄ 1314.4	7 ¹ / ₁₆ 11.11	376 331
46	57 ¹ / ₄ 1454.2	46 ¹ / ₄ 1174.7	2 ¹¹ / ₁₆ 68.3	5 ¹¹ / ₁₆ 144.5	4 ¹ / ₁₆ 103.2	46 1168.4	50 1270.0	51 1295.4	40	1 ⁵ / ₈ 41.3	53 ³ / ₄ 1365.2	7 ¹ / ₁₆ 11.11	399 349
48	59 ¹ / ₂ 1511.1	48 ¹ / ₄ 1225.5	2 ³ / ₄ 69.9	5 ³ / ₄ 146.1	4 ¹ / ₈ 104.8	48 1219.2	52 ¹ / ₄ 1327.2	53 ¹ / ₂ 1358.9	44	1 ⁵ / ₈ 41.3	56 1422.4	7 ¹ / ₁₆ 11.11	440 381

Примечания

- Для фланцев с приварной встык горловиной размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- У накладных фланцев тыльный выступ может быть цилиндрическим или с уклоном внешней поверхности не более 7°.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый., горловины фланца – воротник).
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о поверхностях с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 56.
- Допуски см. на стр. 9, 56.

Приварные встык и накладки фланцы по BS 3293



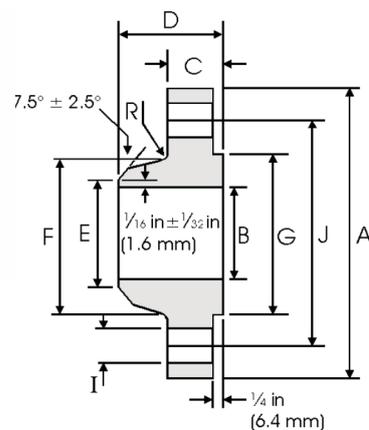
Класс 300 lb

Труба Номинальный размер трубы	Размеры фланца				Горловина или тыльный выступ		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус	Вес	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R		
	Полный диаметр дюйм мм	Внутренний диаметр накладного фланца дюйм мм	Толщина фланца дюйм мм	Полная длина WNF или накладного фланца дюйм мм	Диаметр горловины WNF у скоса дюйм мм	Миним. внеш. Ø тыльного выступа накладного фланца дюйм мм	Диаметр тыльного выступа или горловины фланца дюйм мм	Диаметр лицевого выступа дюйм мм	Число отверстий под болт дюйм мм	Диаметр отверстий под болт дюйм мм	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий дюйм мм	Радиус скругления дюйм мм	Масса изделия, кг WNF Накладной
26	38 ¹ / ₄ 971.5	26 ¹ / ₄ 666.7	3 ¹ / ₈ 79.4	7 ¹ / ₄ 184.1	26 ¹ / ₄ 666.7	27 ¹ / ₁₆ 687.4	28 ³ / ₈ 720.7	29 ¹ / ₂ 749.3	28	1 ³ / ₄ 44.4	34 ¹ / ₂ 876.3	³ / ₈ 9.53	279 251
28	40 ³ / ₄ 1035.0	28 ¹ / ₄ 717.6	3 ³ / ₈ 85.7	7 ³ / ₄ 196.8	28 ¹ / ₄ 717.5	29 ¹ / ₈ 739.7	30 ¹ / ₂ 774.7	31 ¹ / ₂ 800.1	28	1 ³ / ₄ 44.4	37 939.8	⁷ / ₁₆ 11.11	340 313
30	43 1092.2	30 ¹ / ₄ 768.3	3 ⁵ / ₈ 92.1	8 ¹ / ₄ 209.5	30 ¹ / ₄ 768.3	31 ³ / ₁₆ 792.2	32 ⁹ / ₁₆ 827.2	33 ³ / ₄ 857.2	28	1 ⁷ / ₈ 47.6	39 ¹ / ₄ 996.9	⁷ / ₁₆ 11.11	390 354
32	45 ¹ / ₄ 1149.3	32 ¹ / ₄ 819.1	3 ⁷ / ₈ 98.4	8 ³ / ₄ 222.2	32 ¹ / ₄ 819.1	33 ¹ / ₄ 844.6	34 ¹¹ / ₁₆ 881.1	36 914.4	28	2 50.8	41 ¹ / ₂ 1054.1	⁷ / ₁₆ 11.11	435 395
34	47 ¹ / ₂ 1206.5	34 ¹ / ₄ 869.9	4 101.6	9 ¹ / ₈ 231.8	34 ⁵ / ₁₆ 871.5	35 ⁵ / ₁₆ 896.9	36 ⁷ / ₈ 936.6	38 965.2	28	2 50.8	43 ¹ / ₂ 1104.9	¹ / ₂ 12.7	504 460
36	50 1270.0	36 ¹ / ₄ 920.7	4 ¹ / ₈ 104.8	9 ¹ / ₂ 241.3	36 ⁵ / ₁₆ 922.3	37 ³ / ₈ 949.3	39 990.6	40 ¹ / ₄ 1022.3	32	2 ¹ / ₈ 54.0	46 1168.4	¹ / ₂ 12.7	560 513

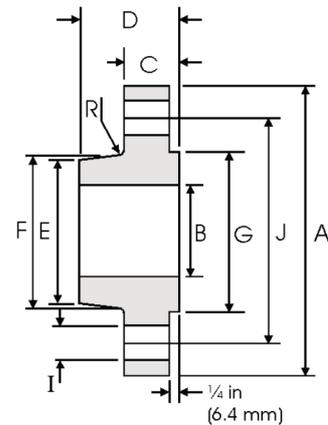
Примечания

- Для фланцев с приварной встык горловиной размер B должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- У накладных фланцев тыльный выступ может быть цилиндрическим или с уклоном внешней поверхности не более 7°.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о поверхностях с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 56.
- Допуски см. на стр. 9, 56.

Приварные встык и накидные фланцы по BS 3293



Приварной встык



Накидной

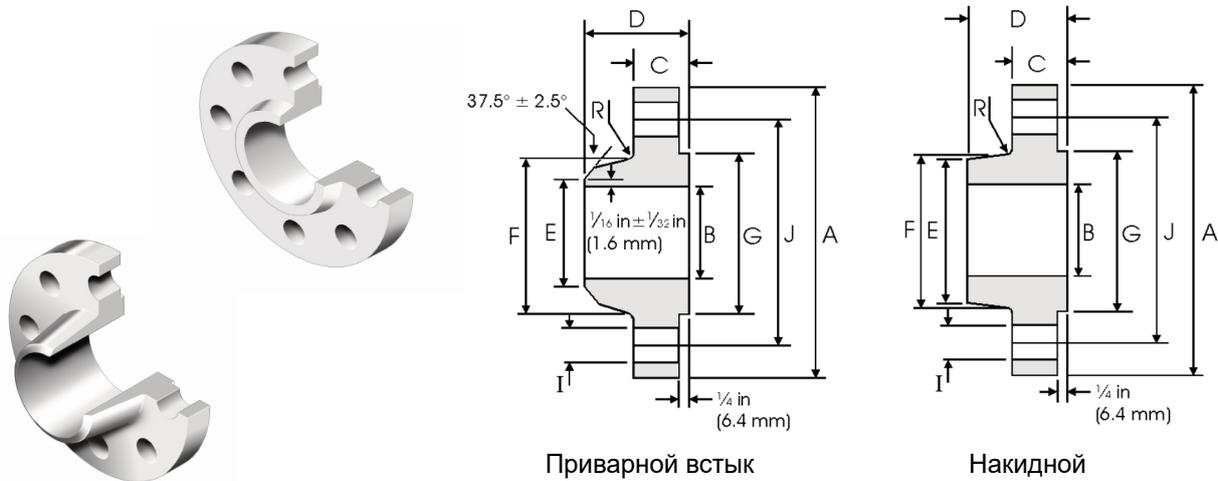
Класс 400 Ib

Труба Номинальный размер трубы	Размеры фланца				Горловина			Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус	Вес
	A	B	C	D	E		F	G	H	I	J	R	
	Полный диаметр	Внутр. диаметр накидного фланца	Толщина фланца	Полная длина WNF или накидного фланца	Диаметр горловины WNF у скоса	Миним. внеш. Ø тыльного выступа накидного фланца	Диаметр тыльного выступа или горловины фланца	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий под болт	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Радиус скругления	Масса изделия, кг
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	WNF Накидной
26	38 ¹ / ₄ 971.5	26 ¹ / ₄ 666.7	3 ¹ / ₂ 88.9	7 ⁵ / ₈ 193.7	26 ⁵ / ₁₆ 668.3	27 ⁵ / ₁₆ 693.7	28 ⁵ / ₈ 727.1	29 ¹ / ₂ 749.3	28	1 ⁷ / ₈ 47.6	34 ¹ / ₂ 876.3	7 ¹ / ₁₆ 11.11	340 295
28	40 ³ / ₄ 1035.0	28 ¹ / ₄ 717.6	3 ³ / ₄ 95.2	8 ¹ / ₈ 206.4	28 ⁵ / ₁₆ 719.1	29 ³ / ₈ 746.1	30 ¹³ / ₁₆ 782.6	31 ¹ / ₂ 800.1	28	2 50.8	37 939.8	1 ¹ / ₂ 12.7	399 354
30	43 1092.2	30 ¹ / ₄ 768.3	4 101.6	8 ⁵ / ₈ 219.1	30 ⁵ / ₁₆ 769.6	31 ¹ / ₂ 800.1	32 ¹⁵ / ₁₆ 836.6	33 ³ / ₄ 857.2	28	2 ¹ / ₈ 54.0	39 ¹ / ₄ 996.9	1 ¹ / ₂ 12.7	454 408
32	45 ¹ / ₄ 1149.3	32 ¹ / ₄ 819.1	4 ¹ / ₄ 107.9	9 ¹ / ₈ 231.8	32 ³ / ₈ 822.3	33 ⁹ / ₁₆ 852.5	35 889.0	36 914.4	28	2 ¹ / ₈ 54.0	41 ¹ / ₂ 1054.1	1 ¹ / ₂ 12.7	522 465
34	47 ¹ / ₂ 1206.5	34 ¹ / ₄ 869.9	4 ³ / ₈ 111.1	9 ¹ / ₂ 241.3	34 ³ / ₈ 873.1	35 ⁵ / ₈ 904.9	37 ³ / ₁₆ 944.6	38 965.2	28	2 ¹ / ₈ 54.0	43 ¹ / ₂ 1104.9	9 ¹ / ₁₆ 14.29	590 522
36	50 1270.0	36 ¹ / ₄ 920.8	4 ¹ / ₂ 114.3	9 ⁷ / ₈ 250.8	36 ⁷ / ₁₆ 925.5	37 ³ / ₄ 958.8	39 ⁷ / ₈ 1012.9	40 ¹ / ₄ 1022.3	32	2 ¹ / ₈ 54.0	46 1168.4	9 ¹ / ₁₆ 14.29	669 601

Примечания

- Для фланцев с приварной встык горловиной размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- У накидных фланцев тыльный выступ может быть цилиндрическим или с уклоном внешней поверхности не более 7°.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о поверхностях с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 56.
- Допуски см. на стр. 9, 56.

Приварные встык и накидные фланцы по BS 3293



Приварной встык

Накидной

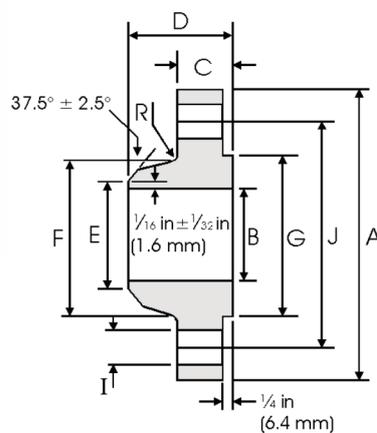
Класс 600 lb

Труба	Размеры фланца				Горловина			Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус	Вес
Номинальный размер трубы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R		
	Полный диаметр	Внутр. диаметр накидного фланца	Толщина фланца	Полная длина WNF или накидного фланца	Диаметр горловины WNF у скоса	Миним. внеш. Ø тыльного выступа накидного фланца	Диаметр тыльного выступа или горловины фланца	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий под болт	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Радиус скругления	Масса изделия, кг
	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	WNF Накидной
26	40 1016.0	26 ¹ / ₄ 666.7	4 ¹ / ₄ 107.9	8 ³ / ₄ 222.2	26 ⁷ / ₁₆ 671.52	27 ¹³ / ₁₆ 706.4	29 ⁷ / ₁₆ 747.7	29 ¹ / ₂ 749.3	28	2 50.8	36 914.4	9 ⁹ / ₁₆ 14.29	437 408
28	42 ¹ / ₄ 1073.1	28 ¹ / ₄ 717.6	4 ³ / ₈ 111.1	9 ¹ / ₄ 234.9	28 ¹ / ₂ 723.9	29 ¹⁵ / ₁₆ 760.4	31 ⁵ / ₈ 803.3	31 ¹ / ₂ 800.1	28	2 ¹ / ₈ 54.0	38 965.2	5 ⁵ / ₈ 15.88	508 472
30	44 ¹ / ₂ 1130.3	30 ¹ / ₄ 768.3	4 ¹ / ₂ 114.3	9 ³ / ₄ 247.6	30 ¹ / ₂ 774.7	32 ¹ / ₁₆ 814.4	33 ¹⁵ / ₁₆ 862.0	33 ³ / ₄ 857.2	28	2 ¹ / ₈ 54.0	40 ¹ / ₄ 1022.3	1 ¹¹ / ₁₆ 17.46	559 526
32	47 1193.8	32 ¹ / ₄ 819.1	4 ⁵ / ₈ 117.5	10 ¹ / ₄ 260.3	32 ¹ / ₂ 825.5	34 ³ / ₁₆ 868.4	36 ¹ / ₈ 917.6	36 914.4	28	2 ³ / ₈ 60.3	42 ¹ / ₂ 1079.5	1 ¹¹ / ₁₆ 17.46	680 605
34	49 1244.6	34 ¹ / ₄ 869.9	4 ³ / ₄ 120.6	10 ⁵ / ₈ 269.9	34 ⁹ / ₁₆ 877.9	36 ⁵ / ₁₆ 922.3	38 ⁵ / ₁₆ 973.1	38 965.2	28	2 ³ / ₈ 60.3	44 ¹ / ₂ 1130.3	3 ³ / ₄ 19.05	717 652
36	51 ³ / ₄ 1314.4	36 ¹ / ₄ 920.7	4 ⁷ / ₈ 123.8	11 ¹ / ₈ 282.6	36 ⁹ / ₁₆ 928.7	38 ⁷ / ₁₆ 976.3	40 ⁵ / ₈ 1031.9	40 ¹ / ₄ 1022.3	28	2 ⁵ / ₈ 66.7	47 1193.8	3 ³ / ₄ 19.05	780 744

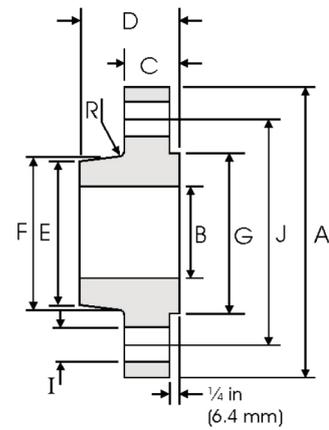
Примечания

- Для фланцев с приварной встык горловиной размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- У накидных фланцев тыльный выступ может быть цилиндрическим или с уклоном внешней поверхности не более 7°.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о поверхностях с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 56.
- Допуски см. на стр. 9, 56.

Приварные встык и накидные фланцы по BS 3293



Приварной встык



Накидной

Класс 600 lb

Труба Номинальный размер трубы	Размеры фланца				Горловина		Лицевой выступ	Размер отверстий			Радиус	Вес	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R		
	Полный диаметр	Внутр. диаметр накидного фланца	Толщина фланца	Полная длина WNF или накидного фланца	Диаметр горловины WNF у скоса	Миним. внеш. Ø тыльного выступа накидного фланца	Диаметр тыльного выступа или горловины фланца	Диаметр лицевого выступа	Число отверстий под болт	Диаметр отверстий под болт	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Радиус скругления	Масса изделия, кг
дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм		дюйм мм	дюйм мм	дюйм мм	WNF Накидной	
26	40 1016.0	26 ¹ / ₄ 666.7	4 ¹ / ₄ 107.9	8 ³ / ₄ 222.2	26 ⁷ / ₁₆ 671.52	27 ¹³ / ₁₆ 706.4	29 ⁷ / ₁₆ 747.7	29 ¹ / ₂ 749.3	28	2 50.8	36 914.4	⁹ / ₁₆ 14.29	437 408
28	42 ¹ / ₄ 1073.1	28 ¹ / ₄ 717.6	4 ³ / ₈ 111.1	9 ¹ / ₄ 234.9	28 ¹ / ₂ 723.9	29 ¹⁵ / ₁₆ 760.4	31 ⁵ / ₈ 803.3	31 ¹ / ₂ 800.1	28	2 ¹ / ₈ 54.0	38 965.2	⁵ / ₈ 15.88	508 472
30	44 ¹ / ₂ 1130.3	30 ¹ / ₄ 768.3	4 ¹ / ₂ 114.3	9 ³ / ₄ 247.6	30 ¹ / ₂ 774.7	32 ¹ / ₁₆ 814.4	33 ¹⁵ / ₁₆ 862.0	33 ³ / ₄ 857.2	28	2 ¹ / ₈ 54.0	40 ¹ / ₄ 1022.3	¹¹ / ₁₆ 17.46	559 526
32	47 1193.8	32 ¹ / ₄ 819.1	4 ⁵ / ₈ 117.5	10 ¹ / ₄ 260.3	32 ¹ / ₂ 825.5	34 ³ / ₁₆ 868.4	36 ¹ / ₈ 917.6	36 914.4	28	2 ³ / ₈ 60.3	42 ¹ / ₂ 1079.5	¹¹ / ₁₆ 17.46	680 605
34	49 1244.6	34 ¹ / ₄ 869.9	4 ³ / ₄ 120.6	10 ⁵ / ₈ 269.9	34 ⁹ / ₁₆ 877.9	36 ⁵ / ₁₆ 922.3	38 ⁵ / ₁₆ 973.1	38 965.2	28	2 ³ / ₈ 60.3	44 ¹ / ₂ 1130.3	³ / ₄ 19.05	717 652
36	51 ³ / ₄ 1314.4	36 ¹ / ₄ 920.7	4 ⁷ / ₈ 123.8	11 ¹ / ₈ 282.6	36 ⁹ / ₁₆ 928.7	38 ⁷ / ₁₆ 976.3	40 ⁵ / ₈ 1031.9	40 ¹ / ₄ 1022.3	28	2 ⁵ / ₈ 66.7	47 1193.8	³ / ₄ 19.05	780 744

Примечания

- Для фланцев с приварной встык горловиной размер В должен быть указан покупателем. Он соответствует внутреннему диаметру трубы.
- У накидных фланцев тыльный выступ может быть цилиндрическим или с уклоном внешней поверхности не более 7°.
- WNF означает Weld Neck Flange – фланец приварной встык. Другое название этого типа фланца – воротниковый.
- Значение массы изделия приблизительно, основано на сведениях, предоставленных производителем.
- Сведения о поверхностях с пазом под уплотнение см. на стр. 9, 56.
- Допуски см. на стр. 9, 56.

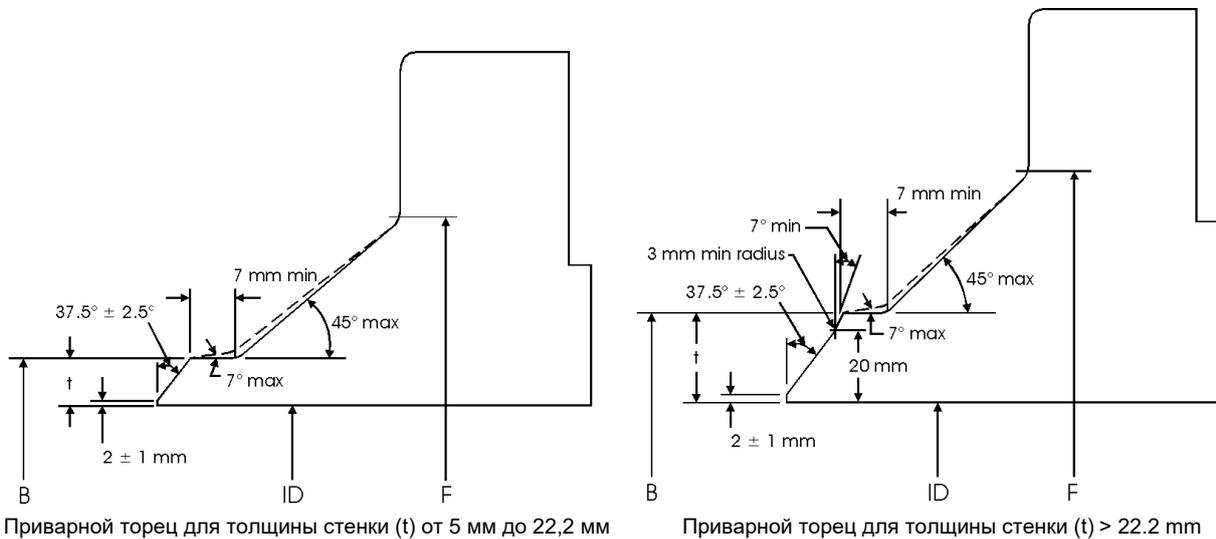
Круглые фланцы по BS 4504. Общие сведения

Размеры и допуски

Размер		Диапазон	Допуски, мм
Фланцевые поверхности (см. стр. 9, 64)	Несоосность диаметров обработанных лицевых поверхностей	\leq DN 100	1.0
		$>$ DN 100	2.0
	Меньше, чем высота выступа лицевой поверхности типа В	2 mm	+0, -1.0
		3 mm	+0, -2.0
		4 mm	+0, -3.0
		5 mm	+0, -4.0
		6 mm	+0, -5.0
	b (высота выступа лицевых поверхностей типов С и Е)	Все	+0.5, -0
	b (высота выступа лицевой поверхности типа G)	Все	+0, -0.5
	b (высота выступа лиц. поверхности типа Н, снаружи)	Все	+0.2, -0
	c (высота выступа лиц. поверхностей типов D и F)	Все	+0, -0.5
d (высота выступа лиц. поверхности типа Н, внутри)	Все	+0.5, -0	
В и Е (диаметры лицевых поверхностей)	Все	+0, -0.5	
С и D (диаметры лицевых поверхностей)	Все	+0.5, -0	
Обработка поверхности	Лицевые поверхности типов А, В, Е и F	Все, токарная обработка	Ra = 3.2 μ m min 12.5 μ m max
		Все, не токарная обработка	Ra = 3.2 μ m min 6.3 μ m max
	Лицевые поверхности типов С, D, G и Н	Все	Ra = 0.8 μ m min 3.2 μ m max
Сведения об отверстиях во фланце под болты (см. стр. 9, 65)	В (диаметр окружности размещения отверстий под болты)	Разм. болтов M10–M24	\pm 0.9
		Разм. болтов M27–M45	\pm 1.4
	Расстояние между центрами соседних отверстий под болты	Разм. болтов M10–M24	\pm 0.45
		Разм. болтов M27–M45	\pm 0.7
Все	А (наружный диаметр)	\leq DN 150	\pm 2.0
		$>$ DN 150 \leq DN 500	\pm 3.0
		$>$ DN 500 \leq DN 1200	\pm 5.0
		$>$ DN 1200 \leq DN 1800	\pm 7.0
		$>$ DN 1800	\pm 10.0
	С (толщина фланца, обработанного с обеих сторон)	Толщина \leq 18 мм	\pm 1.0
		Толщина больше 18, но меньше 50 мм	\pm 1.0
		Толщина $>$ 50 мм	\pm 1.0
С (толщина фланца обработанного с лицевой стороны)	Толщина \leq 18 мм		
	Толщина больше 18, но меньше 50 мм	+4.0, -1.5	
	Толщина $>$ 50 мм		
Фланцы приварные встык, код 111 (см. стр. 9, 67)	В (наружный диаметр тыльного выступа у приварного торца)	\leq DN 125	+3.0, -0
		$>$ DN 125 \leq DN 1200	+4.5, -0
		$>$ DN 1200	+6.0, -0
	F (диаметр тыльного выступа)	\leq DN 50	+0, -2.0
		$>$ DN 50 \leq DN 150	+0, -4.0
		$>$ DN 150 \leq DN 300	+0, -6.0
		$>$ DN 300 \leq DN 600	+0, -8.0
		$>$ DN 600 \leq DN 1200	+0, -10.0
	D (длина, с тыльным выступом)	\leq DN 80	\pm 1.5
$>$ DN 80 \leq DN 250		\pm 2.0	
$>$ DN 250		\pm 3.0	
Накидные, код 112 (см. стр. 9, 69) и резьбовые, код 113 (см. стр. 9, 70) фланцы	Е (диаметр тыльного выступа накидного фланца) В (диаметр тыльного выступа резьбового фланца)	\leq DN 50	+1.0, -0
		$>$ DN 50 \leq DN 150	+2.0, -0
		$>$ DN 150 \leq DN 300	+4.0, -0
		$>$ DN 300 \leq DN 600	+8.0, -0
		$>$ DN 600 \leq DN 1200	+12.0, -0
		$>$ DN 1200 \leq DN 1800	+16.0, -0
		$>$ DN 1800	+20.0, -0
	В (диаметр отверстия накидного фланца)	\leq DN 100	+0.5, -0
		$>$ DN 100 \leq DN 400	+1.0, -0
		$>$ DN 400 \leq DN 600	+1.5, -0
		$>$ DN 600	+3.0, -0
	D (длина, с тыльным выступом)	То же, что и D для приварной горловины	
Глухие фланцы, код 105 (см. стр. 9, 71)			

Круглые фланцы по BS 4504. Общие сведения

Фланцы приварные встык – приварной торец горловины

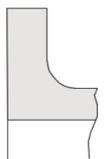


Лицевые поверхности фланцев по BS 4504

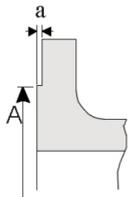
Ниже определены типы фланцевых соединений BS 4504 от А до Н. Размеры зависят от размера трубы (DN) и номинального давления (PN), размеры указаны в следующей таблице.



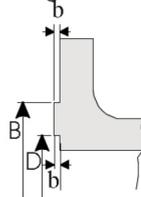
Type A
Flat face



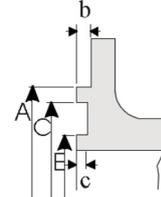
Type B
Raised face



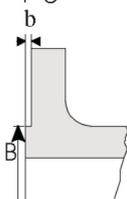
Type C
Tongue face



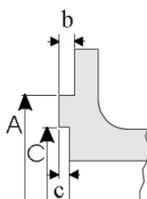
Type D
Groove face



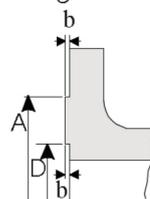
Type E
Spigot



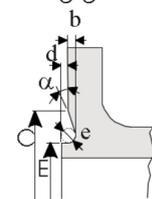
Type F
Recess



Type G
'O' Ring recess



Type H
'O' Ring groove



Круглые фланцы BS 4504. Общие сведения

Размеры лицевой поверхности фланцев (BS 4504)

DN	A мм						Размеры лицевой поверхности фланца									
	PN 2.5	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	B	C	D	E	a	b	c	d	α	e
							мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
10	35	35	40	40	40	40	34	35	24	23	2	4	3	2	-	5
15	40	40	45	45	45	45	39	40	29	28	2	4	3	2	-	5
20	50	50	58	58	58	58	50	51	36	35	2	4	3	2	41°16'	5
25	60	60	68	68	68	68	57	58	43	42	2	4	3	2	41°16'	5
32	70	70	78	78	78	78	65	66	51	50	2	4	3	2	41°16'	5
40	80	80	88	88	88	88	75	76	61	60	3	4	3	2	41°16'	5
50	90	90	102	102	102	102	87	88	73	72	3	4	3	2	41°16'	5
65	110	110	122	122	122	122	109	110	95	94	3	4	3	2	41°16'	5
80	128	128	138	138	138	138	120	121	106	105	3	4	3	2	41°16'	5
100	148	148	158	158	162	162	149	150	129	128	3	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
125	178	178	188	188	188	188	175	176	155	154	3	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
150	202	202	212	212	218	218	203	204	183	182	3	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
200	258	258	268	268	278	285	259	260	239	238	3	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
250	312	312	320	320	335	345	312	313	292	291	3	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
300	365	365	370	378	395	410	363	364	343	342	4	4.5	3.5	2.5	32°15'	6
350	415	415	430	438	450	465	421	422	395	394	4	5	4	3	27°24'	7
400	465	465	482	490	505	535	473	474	447	446	4	5	4	3	27°24'	7
450	520	520	532	550	555	560	523	524	497	496	4	5	4	3	27°24'	7
500	570	570	585	610	615	615	575	576	549	548	4	5	4	3	27°24'	7
600	670	670	685	725	720	735	675	676	649	648	5	5	4	3	27°24'	7
700	775	775	800	795	820	-	777	778	751	750	5	5	4	3	27°24'	7
800	880	880	905	900	930	-	882	883	856	855	5	5	4	3	27°24'	7
900	980	980	1005	1000	1030	-	987	988	961	960	5	5	4	3	27°24'	7
1000	1080	1080	1110	1115	1140	-	1092	1094	1062	1060	5	6	5	4	28°39'	8
1200	1280	1295	1330	1330	1350	-	1292	1294	1262	1260	5	6	5	4	28°39'	8
1400	1480	1510	1535	1530	1560	-	1492	1494	1462	1460	5	6	5	4	28°39'	8
1600	1690	1710	1760	1750	1780	-	1692	1694	1662	1660	5	6	5	4	28°39'	8
1800	1890	1920	1960	1950	1985	-	1982	1894	1862	1860	5	6	5	4	28°39'	8
2000	2090	2125	2170	2150	2210	-	2092	2094	2062	2060	5	6	5	4	28°39'	8

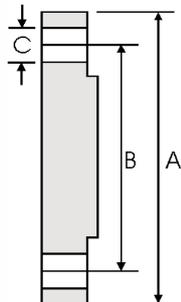
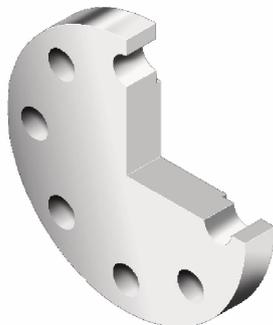
Производство фланцев

- **Материалы.** Фланцы с кодами 111, 112 и 113 изготавливаются из поковки или стального литья. Поковки из нержавеющей стали, соответствующие ASTM A 182, имеют дополнительное требование для марок F304L и F316L, согласно которому содержание углерода (по данным анализа в ковше) должно составлять максимум 0,030%.
- Поковки, соответствующие стандарту BS 1503 и сопоставимым маркам стандарта ASTM, указанным в BS 4504, перечислены в следующей таблице.

Марки поковок BS и ASTM в соответствии с BS 4504

Марка BS 1503	Марка ASTM A 182
304S11	F304L
304S31	F304
304S51	F304H
347S31	F347
347S51	F347H
321S31	F321
321S51	F321H
316S11	F316L
316S31	F316
316S51	F316H
310S31	F310

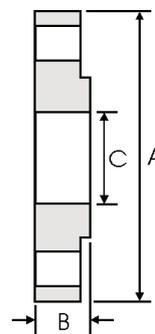
Детальные сведения об отверстиях под болты во фланце (BS 4504)



DN	PN	A	B	C	Болтовые отверстия	
		мм	мм	мм	№	Размер болта
10	2.5 & 6	75	50	11	4	M10
	10.16	90	60	14	4	M12
15	2.5 & 6	80	55	11	4	M10
	10 & 16	95	65	14	4	M12
20	2.5 & 6	90	65	11	4	M10
	10 & 16	105	75	14	4	M12
25	2.5 & 6	100	75	11	4	M10
	10 & 16	115	85	14	4	M12
32	2.5 & 6	120	90	14	4	M12
	10 & 16	140	100	18	4	M16
40	2.5 & 6	130	100	14	4	M12
	10 & 16	150	110	18	4	M16
50	2.5 & 6	140	110	14	4	M12
	10 & 16	165	125	18	4	M16
65	2.5 & 6	160	130	14	4	M12
	10 & 16	185	145	18	4/8	M16
80	2.5 & 6	190	150	18	4	M16
	10 & 16	200	160	18	8	M16
100	2.5 & 6	210	170	18	4	M16
	10 & 16	220	180	18	8	M16
125	2.5 & 6	240	200	18	8	M16
	10 & 16	250	210	18	8	M16
150	2.5 & 6	265	225	18	8	M16
	10 & 16	285	240	22	8	M20
200	2.5 & 6	320	280	18	8	M16
	10 & 16	340	295	22	8/12	M20
250	2.5 & 6	375	335	18	12	M16
	10	395	350	22	12	M20
300	2.5 & 6	440	395	22	12	M20
	10	445	400	22	12	M20
400	2.5 & 6	490	445	22	12	M20
	10	505	460	22	16	M20
500	2.5 & 6	540	495	22	16	M20
	10	565	515	26	16	M24
600	2.5 & 6	595	550	22	16	M20
	10	615	565	26	20	M24
700	2.5 & 6	645	610	22	20	M20
	10	670	620	26	20	M24
800	2.5 & 6	685	610	39	20	M36
	10	715	650	33	20	M30
900	2.5 & 6	755	705	26	20	M24
	10	780	725	30	20	M27
1000	2.5 & 6	840	770	36	20	M33
	10	890	795	48	20	M45
1200	2.5 & 6	860	810	26	24	M24
	10	895	840	30	24	M27
1400	2.5 & 6	960	875	42	24	M39
	10	975	920	30	24	M27
1600	2.5 & 6	1015	950	33	24	M30
	10	1025	950	39	24	M36
1800	2.5 & 6	1085	990	48	24	M45
	10	1075	1020	30	24	M27
2000	2.5 & 6	1115	1050	33	28	M30
	10	1125	1050	39	28	M36
2500	2.5 & 6	1175	1120	30	28	M27
	10	1230	1160	36	28	M33
3000	2.5 & 6	1255	1170	42	28	M39
	10	1320	1210	56	28	M52
4000	2.5	1375	1320	30	32	M27
	6	1405	1340	33	32	M30
5000	2.5	1455	1380	39	32	M36
	6	1485	1390	48	32	M45
6000	2.5	1530	1420	56	32	M52
	6	1575	1520	30	36	M27
8000	2.5	1630	1560	36	36	M33
	6	1675	1590	42	36	M39
10000	2.5	1685	1590	48	36	M45
	6	1755	1640	62	36	M56
15000	2.5	1790	1730	30	40	M27
	6	1830	1760	36	40	M33
20000	2.5	1915	1820	48	40	M45
	6	1930	1820	56	40	M52
30000	2.5	1975	1860	62	40	M56
	6	1990	1930	30	44	M27
40000	2.5	2045	1970	39	44	M36
	6	2115	2020	48	44	M45
50000	2.5	2130	2020	56	44	M52
	6	2185	2070	70	44	M64
70000	2.5	2190	2130	30	48	M27
	6	2265	2180	42	48	M39
100000	2.5	2325	2230	48	48	M45
	6	2345	2230	62	48	M56
150000	2.5	2425	2300	70	48	M64
	6	2425	2300	70	48	M64

DN	PN	A	B	C	Болтовые отверстия	
		мм	мм	мм	№	Размер болта
350	2.5 & 6	490	445	22	12	M20
	10	505	460	22	16	M20
	16	520	470	26	16	M24
	25	555	490	33	16	M30
	40	580	510	36	16	M33
400	2.5 & 6	540	495	22	16	M20
	10	565	515	26	16	M24
	16	580	525	30	16	M27
	25	620	550	36	16	M33
450	40	660	585	39	16	M36
	2.5 & 6	595	550	22	16	M20
	10	615	565	26	20	M24
	16	640	585	30	20	M27
500	25	670	600	36	20	M33
	40	685	610	39	20	M36
	2.5 & 6	645	610	22	20	M20
	10	670	620	26	20	M24
600	16	715	650	33	20	M30
	25	730	660	36	20	M33
	40	755	670	42	20	M39
	2.5 & 6	755	705	26	20	M24
700	10	780	725	30	20	M27
	16	840	770	36	20	M33
	25	845	770	39	20	M36
	40	890	795	48	20	M45
800	2.5 & 6	860	810	26	24	M24
	10	895	840	30	24	M27
	16	910	840	36	24	M33
	25	960	875	42	24	M39
900	2.5 & 6	975	920	30	24	M27
	10	1015	950	33	24	M30
	16	1025	950	39	24	M36
	25	1085	990	48	24	M45
1000	2.5 & 6	1075	1020	30	24	M27
	10	1115	1050	33	28	M30
	16	1125	1050	39	28	M36
	25	1185	1090	48	28	M45
1200	2.5 & 6	1175	1120	30	28	M27
	10	1230	1160	36	28	M33
	16	1255	1170	42	28	M39
	25	1320	1210	56	28	M52
1400	2.5	1375	1320	30	32	M27
	6	1405	1340	33	32	M30
	10	1455	1380	39	32	M36
	16	1485	1390	48	32	M45
1600	25	1530	1420	56	32	M52
	2.5	1575	1520	30	36	M27
	6	1630	1560	36	36	M33
	10	1675	1590	42	36	M39
1800	16	1685	1590	48	36	M45
	25	1755	1640	62	36	M56
	2.5	1790	1730	30	40	M27
	6	1830	1760	36	40	M33
2000	10	1915	1820	48	40	M45
	16	1930	1820	56	40	M52
	25	1975	1860	62	40	M56
	2.5	1990	1930	30	44	M27
2500	6	2045	1970	39	44	M36
	10	2115	2020	48	44	M45
	16	2130	2020	56	44	M52
	25	2185	2070	70	44	M64
3000	2.5	2190	2130	30	48	M27
	6	2265	2180	42	48	M39
	10	2325	2230	48	48	M45
	16	2345	2230	62	48	M56
4000	25	2425	2300	70	48	M64
	6	2425	2300	70	48	M64

Плоские фланцы (код 101) по BS 4504



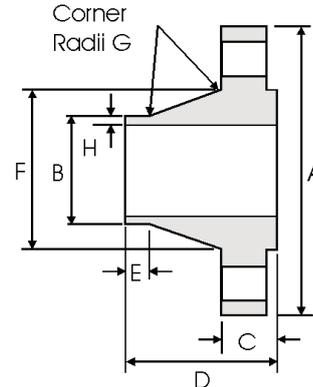
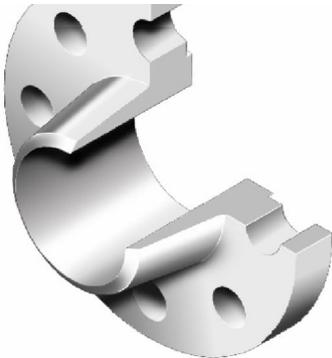
DN	PN	A MM	B MM	C MM
10	2.5 & 6	75	12	18.0
	10 & 16	90	14	
	25 & 40	90	14	
15	2.5 & 6	80	12	22
	10 & 16	95	14	
	25 & 40	95	14	
20	2.5 & 6	90	14	27.5
	10 & 16	105	16	
	25 & 40	105	16	
25	2.5 & 6	100	14	34.5
	10 & 16	115	16	
	25 & 40	115	16	
32	2.5 & 6	120	16	43.5
	10 & 16	140	18	
	25 & 40	140	18	
40	2.5 & 6	130	16	49.5
	10 & 16	150	18	
	25 & 40	150	18	
50	2.5 & 6	140	16	61.5
	10 & 16	165	20	
	25 & 40	165	20	
65	2.5 & 6	160	16	77.5
	10 & 16	185	20	
	25 & 40	185	22	
80	2.5 & 6	190	18	90.5
	10 & 16	200	20	
	25 & 40	200	24	
100	2.5 & 6	210	18	116.0
	10 & 16	220	22	
	25 & 40	235	26	
125	2.5 & 6	240	20	141.5
	10 & 16	250	22	
	25 & 40	270	28	
150	2.5 & 6	265	20	170.5
	10 & 16	285	24	
	25 & 40	300	30	
200	2.5 & 6	320	22	221.5
	10 & 16	340	24	
	25	360	32	
250	40	375	36	276.5
	2.5 & 6	375	24	
	10	395	26	
	16	405	29	
250	25	425	35	276.5
	40	450	42	

DN	PN	A MM	B MM	C MM
300	2.5 & 6	440	24	327.5
	10	445	26	
	16	460	32	
	25	485	38	
350	40	515	48	359.5
	2.5 & 6	490	26	
	10	505	28	
	16	520	35	
350	25	555	42	359.5
	40	580	54	
	2.5 & 6	540	28	
	10	565	32	
400	16	580	38	411.0
	25	620	46	
	40	660	60	
	2.5 & 6	595	30	
450	10	615	36	462.0
	16	640	42	
	25	670	50	
	40	685	66	
500	2.5 & 6	645	30	513.5
	10	670	38	
	16	715	46	
	25	730	56	
500	40	755	72	513.5
	2.5 & 6	755	32	
	10	780	42	
	16	840	52	
600	25	845	68	616.5
	40	890	84	
	2.5 & 6	860	36	
	10	860	36	
700	2.5	860	36	Указывается заказчиком
800	2.5	975	38	
900	2.5	1075	40	
1000	2.5	1175	42	
1200	2.5	1375	44	
1400	2.5	1575	48	
1600	2.5	1790	51	
1800	2.5	1990	54	
2000	2.5	2190	58	

Примечания

- Размер В – это толщина фланца с выступающей поверхностью или без нее.
- Подробные сведения о просверленных во фланце отверстиях см. на стр. 9, 65.
- Допуски см. на стр. 9, 62.
- Типы и размеры лицевых поверхностей см. на стр. 9, 63.

Фланцы приварные встык (код 111) по BS 4504



DN	PN	A	B	C	D	E	F	G	H	DN	PN	A	B	C	D	E	F	G	H
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	2.5.6	75	17.2	12	28	6	26	3	1.8	100	2.5.6	210	114.3	16	45	12	130	6	3.6
	10	90		14	35		28		130		3.6								
	16	90		14	35		28		130		3.6								
	25	90		16	35		28		134		3.6								
15	2.5.6	80	21.3	12	30	6	30	3	2	125	2.5.6	240	139.7	18	48	12	155	6	4
	10	95		14	35		32		158		4								
	16	95		14	35		32		158		4								
	25	95		16	38		32		162		4								
20	2.5.6	90	26.9	14	32	6	38	4	2.3	150	2.5.6	265	168.3	18	48	12	184	8	4.5
	10	105		16	38		39		184		4.5								
	16	105		16	38		39		184		4.5								
	25	105		18	40		40		190		4.5								
25	2.5.6	100	33.7	14	35	6	42	4	2.6	200	2.5.6	320	219.1	20	55	16	236	8	5.6
	10	115		16	38		46		234		5.6								
	16	115		16	38		46		234		5.6								
	25	115		18	40		46		244		6.3								
32	2.5.6	120	42.4	14	35	6	55	5	2.6	250	2.5.6	375	273	22	60	18	290	10	6.3
	10	140		16	40		56		288		6.3								
	16	140		16	40		56		288		6.3								
	25	140		18	42		56		296		7.1								
40	2.5.6	130	48.3	14	38	7	62	5	2.6	300	2.5.6	440	323.9	22	62	18	342	10	7.1
	10	150		16	42		64		342		7.1								
	16	150		16	42		64		342		7.1								
	25	150		18	45		64		350		8								
50	2.5.6	140	60.3	14	38	8	74	5	2.9	350	2.5.6	490	355.6	22	62	20	385	10	7.1
	10	165		18	45		74		390		7.1								
	16	165		18	45		74		390		8								
	25	165		20	48		74		398		8								
65	2.5.6	160	76.1	14	38	9	88	6	2.9	400	2.5.6	540	406.4	22	65	20	438	10	7.1
	10	185		18	45		92		440		7.1								
	16	185		18	45		92		444		8								
	25	185		22	52		92		452		8.8								
80	2.5.6	190	88.9	16	42	10	102	6	3.2	450	2.5.6	595	457	24	65	15	492	12	7.1
	10	200		20	50		110												
	16	200		20	50		110												
	25	200		24	58		110												
40	200	24	58	110															

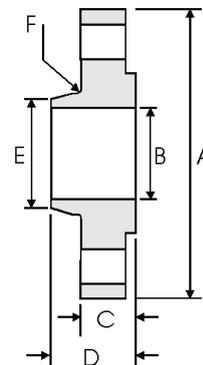
Фланцы приварные встык (код 111) по BS 4504

DN	PN	A	B	C	D	E	F	G	H
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	2.5,6	645	508	24	68	15	538	12	7.1
	10	670		28	75	16	540		7.1
	16	715		34	90	20	546		8
	25	730		44	125	20	558		10
	40	755		52	140	20	562		14.2
600	2.5,6	755	610	24	70	16	640	12	7.1
	10	780		28	80	18	640		7.1
	16	840		36	95	20	650		8.8
	25	845		46	125	20	660		11
	40	890		60	150	20	666		16
700	2.5	860	711	24	70	16	740	12	- ¹
	6	860		24	70	16	740		7.1
	10	895		30	80	18	746		8
	16	910		36	100	20	750		8.8
	25	960		46	125	20	760		12.5
800	2.5	975	813	26	70	16	842	12	- ¹
	6	975		24	70	16	842		7.1
	10	1015		32	90	18	848		8
	16	1025		38	105	20	848		10
	25	1085		50	135	22	864		14.2
900	2.5	1075	914	26	70	16	942	12	- ¹
	6	1075		26	70	16	942		7.1
	10	1115		34	95	20	948		10
	16	1125		40	110	20	948		10
	25	1185		54	145	24	968		16
1000	2.5	1175	1016	26	70	16	1045	12	- ¹
	6	1175		26	70	16	1045		7.1
	10	1230		34	95	20	1050		10
	16	1255		42	120	22	1056		10
	25	1320		58	155	24	1070		17.5
1200	2.5	1375	1220	26	70	16	1245	12	- ¹
	6	1405		28	90	20	1248		8
	10	1455		38	115	25	1256		11
	16	1485		48	130	30	1260		12.5
1400	2.5	1575	1420	26	70	16	1445	12	- ¹
	6	1630		32	90	20	1452		8
	10	1675		42	120	25	1460		12
	16	1685		52	145	30	1465		14.2
1600	2.5	1790	1620	26	80	20	1645	12	- ¹
	6	1830		34	90	20	1655		9
	10	1915		46	130	25	1666		14
	16	1930		58	160	35	1668		16
1800	2.5	1990	1820	26	80	20	1845	15	- ¹
	6	2045		36	100	20	1855		10
	10	2115		50	140	30	1866		15
	16	2130		62	170	35	1870		17.5
2000	2.5	2190	2020	26	80	22	2045	15	- ¹
	6	2265		38	110	25	2058		11
	10	2325		54	150	30	2070		16
	16	2345		66	190	40	2072		20

Примечания

- Подробные сведения о просверленных во фланце отверстиях см. на стр. 9, 65.
- Допуски см. на стр. 9, 62.
- Типы и размеры лицевых поверхностей см. на стр. 9, 63.
- 1 Указывается покупателем.

Накидные фланцы (код 112) по BS 4504



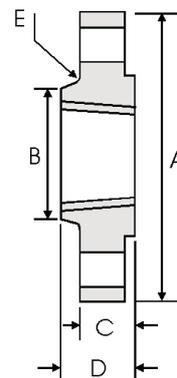
DN	PN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
10		75	18.0	12	20	25	3
	10 & 16	90		14	20	30	
	25 & 40	90		16	22	30	
15		80	22	12	20	30	3
	10 & 16	95		14	20	35	
	25 & 40	95		16	22	35	
20		90	27.5	14	24	40	4
	10 & 16	105		16	24	45	
	25 & 40	105		18	26	45	
25		100	34.5	14	24	50	4
	10 & 16	115		16	24	52	
	25 & 40	115		18	28	52	
32		120	43.5	14	26	60	5
	10 & 16	140		16	26	60	
	25 & 40	140		18	30	60	
40		130	49.5	14	26	70	5
	10 & 16	150		16	26	70	
	25 & 40	150		18	32	70	
50		140	61.5	14	28	80	5
	10 & 16	165		18	28	84	
	25 & 40	165		20	34	84	
65		160	77.5	14	32	100	6
	10 & 16	185		18	32	104	
	25 & 40	185		22	38	104	
80		190	90.5	16	34	110	6
	10 & 16	200		20	34	118	
	25 & 40	200		24	40	118	
100		210	116.0	16	40	130	6
	10 & 16	220		20	40	140	
	25 & 40	235		24	44	145	
125		240	141.5	18	44	160	6
	10 & 16	250		22	44	168	
	25 & 40	270		26	48	170	
150		265	170.5	18	44	185	8
	10 & 16	285		22	44	195	
	25 & 40	300		28	75	190	

DN	PN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	
200	6	320	221.5	20	44	240	8	
	10 & 16	340		24	44	246		
	25	360		30	52	256		
	40	375		34	52	260		
250	6	375	276.5	22	44	295	10	
	10	395		26	46	298		
	16	405		26	46	298		
	25	425		32	60	310		
300	40	450	327.5	38	60	312	10	
	6	440		22	44	355		
	10	445		26	46	350		
	16	460		28	46	350		
350	25	485	359.5	34	67	364	10	
	40	515		42	67	380		
	10	505		359.5	26	53		400
	16	520		359.0	30	57		400
400	25	555	359.5	38	72	418	10	
	40	580		46	72	424		
	10	565		411.0	26	57		456
	16	580			32	63		456
25	620	40	78		472			
40	660	50	78		478			
450	10	615	462.0	28	63	502	12	
	16	640		34	68	502		
	25	670		42	84	520		
	40	685		50	84	522		
500	10	670	513.5	28	67	559	12	
	16	715		34	73	559		
	25	730		44	90	580		
	40	755		52	90	576		
600	10	780	616.5	28	75	658	12	
	16	840		36	83	658		
	25	845		46	100	684		
	40	890		60	100	686		
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	

Примечания

- Тильные выступы накидных (код 112) фланцев параллельны или имеют уклон менее 7°.
- Подробные сведения о просверленных во фланце отверстиях см. на стр. 9, 65.
- Допуски см. на стр. 9, 62.
- Типы и размеры лицевых поверхностей см. на стр. 9, 63.

Резьбовые фланцы (Code 113) по BS 4504



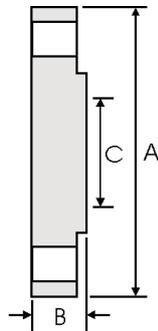
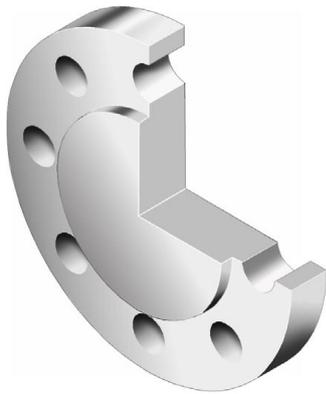
DN	PN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
10	6	75	25	12	20	3
	16	90	30	14	20	
	40	90	30	16	22	
15	6	80	30	12	20	3
	16	95	35	14	20	
	40	95	35	16	22	
20	6	90	40	14	24	4
	16	105	45	16	24	
	40	105	45	18	26	
25	6	100	50	14	24	4
	16	115	52	16	24	
	40	115	52	18	28	
32	6	120	60	14	26	5
	16	140	60	16	26	
	40	140	60	18	30	
40	6	130	70	14	26	5
	16	150	70	16	26	
	40	150	70	18	32	
50	6	140	80	14	28	5
	16	165	84	18	28	
	40	165	84	20	34	
65	6	160	100	14	32	6
	16	185	104	18	32	
	40	185	104	22	38	
80	6	190	110	16	34	6
	16	200	118	20	34	
	40	200	118	24	40	
100	6	210	130	16	40	6
	16	220	140	20	40	
	40	235	145	24	44	

DN	PN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
125	6	240	160	18	44	6
	16	250	168	22	44	
	40	270	170	26	48	
150	6	265	185	18	44	8
	16	285	195	22	44	
	40	300	200	28	52	
200	6	320	240	20	44	8
	16	340	246	24	44	
	40	375	260	34	52	
250	6	375	295	22	44	10
	16	405	298	26	46	
	40	450	312	38	60	
300	6	440	355	22	44	10
	16	460	350	28	46	
	40	515	380	42	67	
350	16	520	400	30	57	10
	40	580	424	46	72	
	16	580	456	32	63	
400	40	660	478	50	78	10
	16	640	502	34	68	
	40	685	522	50	84	
500	16	715	559	34	73	12
	40	755	576	52	90	
	16	840	658	36	83	
600	40	890	686	60	100	12
	16	910	760	36	83	
	16	1025	864	38	90	
900	16	1125	968	40	94	12
1000	16	1255	1072	42	100	12
-	-	-	-	-	-	-

Примечания

- Резьбовой фланец (код 113) имеет коническую или параллельную резьбу. Можно указать резьбу BS 21 или ANSI/ASME B1.20.1.
- Тыльные выступы резьбовых (код 113) фланцев параллельны или имеют уклон менее 7°.
- Подробные сведения о просверленных во фланце отверстиях см. на стр. 9, 65.
- Допуски см. на стр. 9, 62.
- Типы и размеры лицевых поверхностей см. на стр. 9, 63.

Глухие фланцы (код 105) по BS 4504



DN	PN	A MM	B MM	C MM
10	2.5 & 6	75	12	-
	10 & 16	90	14	-
	25 & 40	90	16	-
15	2.5 & 6	80	12	-
	10 & 16	95	14	-
	25 & 40	95	16	-
20	2.5 & 6	90	14	-
	10 & 16	105	16	-
	25 & 40	105	18	-
25	2.5 & 6	100	14	-
	10 & 16	115	16	-
	25 & 40	115	18	-
32	2.5 & 6	120	14	-
	10 & 16	140	16	-
	25 & 40	140	18	-
40	2.5 & 6	130	14	-
	10 & 16	150	16	-
	25 & 40	150	18	-
50	2.5 & 6	140	14	-
	10 & 16	165	18	-
	25 & 40	165	20	-
65	2.5 & 6	160	14	55
	10 & 16	185	18	55
	25 & 40	185	22	55
80	2.5 & 6	190	16	70
	10 & 16	200	20	70
	25 & 40	200	24	70
100	2.5 & 6	210	16	90
	10 & 16	220	20	90
	25 & 40	235	24	90
125	2.5 & 6	240	18	115
	10 & 16	250	22	115
	25 & 40	270	26	115
150	2.5 & 6	265	18	140
	10 & 16	285	22	140
	25 & 40	300	28	140
200	2.5 & 6	320	20	190
	10 & 16	340	24	190
	25	360	30	190
	40	375	34	190
250	2.5 & 6	375	22	235
	10	395	26	235
	16	405	26	235
	25	425	32	235
40	450	38	235	

DN	PN	A MM	B MM	C MM
300	2.5 & 6	440	22	285
	10	445	26	285
	16	460	28	285
	25	485	34	285
	40	515	42	285
350	2.5 & 6	490	22	325
	10	505	26	325
	16	520	30	325
	25	555	38	325
	40	580	46	325
400	2.5 & 6	540	22	375
	10	565	26	375
	16	580	32	375
	25	620	40	375
	40	660	50	375
450	2.5 & 6	595	24	425
	10	615	28	425
	16	640	34	425
	25	670	42	425
	40	685	54	425
500	2.5 & 6	645	24	475
	10	670	28	475
	16	715	36	475
	25	730	45	475
	40	755	56	475
600	2.5 & 6	755	34	575
	10	780	34	575
	16	840	44	575
	25	845	54	575
	40	890	70	575
700	2.5	860	36	-
	6	860	38	-
	10	895	38	670
	16	910	48	670
800	2.5	975	38	-
	6	975	42	-
	10	1015	42	770
	16	1025	52	770
900	2.5	1075	40	-
	6	1075	46	-
	10	1115	46	860
	16	1125	58	860
1000	2.5	1175	42	-
	6	1175	52	-
	10	1230	52	960
	16	1255	64	960
1200	2.5	1375	44	-
	6	1405	60	-
	10	1455	60	1160
1400	16	1485	76	1160
	2.5	1575	48	-
	6	1630	68	-
1600	2.5	1790	51	-
	6	1830	76	-
1800	2.5	1990	54	-
	6	2045	84	-
2000	2.5	2190	58	-
	6	2265	92	-

Примечания

- Размер В – это варьируемая толщина с лицевым выступом или без него.
- Размер С — это максимальный диаметр центральной части лицевой поверхности глухого фланца, которую не нужно подвергать механической обработке.
- Подробные сведения о просверленных во фланце отверстиях под болты см. на стр. 9, 65.
- Допуски см. на стр. 9, 62.
- Типы и размеры облицовки см. на стр. 9, 63.

Фланцы по BS 10 : 1962

Британский стандарт BS 10: 1962 — спецификация на фланцы и болтовые соединения труб, клапанов и фитингов. В десяти таблицах сюда относятся гладкие, выступающие, цельнолитые или кованные фланцы, а также фланцы с приварной шейкой. Несмотря на то, что BS 10 устарел, он по-прежнему используется для размеров легких и недорогих фланцев из нержавеющей стали в тех случаях, когда основное внимание уделяется коррозионной стойкости и/или гигиене, а не высоким давлениям и температурам. В следующих таблицах подробно описаны применимые стандартные размеры из таблиц D, E, F и H стандарта BS 10.

Размеры фланца соответствуют таблицам D и E (BS 10 : 1962)

Обозначение размера фланца (условный проход трубы)	Полный диаметр фланца	Толщина фланца	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Число болтов	Диаметр болтов	Полный диаметр фланца	Толщина фланца	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Число болтов	Диаметр болтов
					дюйм					дюйм
1/2	3 ³ / ₄	3 ¹ / ₁₆	2 ⁵ / ₈	4	1/2	3 ³ / ₄	1/4	2 ⁵ / ₈	4	1/2
3/4	4	3 ¹ / ₁₆	2 ⁷ / ₈	4	1/2	4	1/4	2 ⁷ / ₈	4	1/2
1	4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₁₆	3 ¹ / ₄	4	1/2	4 ¹ / ₂	9 ¹ / ₃₂	3 ¹ / ₄	4	1/2
1 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	1/4	3 ⁷ / ₁₆	4	1/2	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₁₆	3 ⁷ / ₁₆	4	1/2
1 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄	1/4	3 ⁷ / ₈	4	1/2	5 ¹ / ₄	11 ¹ / ₃₂	3 ⁷ / ₈	4	1/2
2	6	5 ¹ / ₁₆	4 ¹ / ₂	4	5/8	6	3/8	4 ¹ / ₂	4	5/8
2 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	5 ¹ / ₁₆	5	4	5/8	6 ¹ / ₂	13 ¹ / ₃₂	5	4	5/8
3	7 ¹ / ₄	3/8	5 ³ / ₄	4	5/8	7 ¹ / ₄	7 ¹ / ₁₆	5 ³ / ₄	4	5/8
3 ¹ / ₂	8	3/8	6 ¹ / ₂	4	5/8	8	15 ¹ / ₃₂	6 ¹ / ₂	8	5/8
4	8 ¹ / ₂	3/8	7	4	5/8	8 ¹ / ₂	1/2	7	8	5/8
5	10	1/2	8 ¹ / ₄	8	5/8	10	9 ¹ / ₁₆	8 ¹ / ₄	8	5/8
6	11	1/2	9 ¹ / ₄	8	5/8	11	11 ¹ / ₁₆	9 ¹ / ₄	8	3/4
7	12	1/2	10 ¹ / ₄	8	5/8	12	3/4	10 ¹ / ₄	8	3/4
8	13 ¹ / ₄	1/2	11 ¹ / ₂	8	5/8	13 ¹ / ₄	3/4	11 ¹ / ₂	8	3/4
9	14 ¹ / ₂	5/8	12 ³ / ₄	8	5/8	14 ¹ / ₂	1 ³ / ₁₆	12 ³ / ₄	12	3/4
10	16	5/8	14	8	3/4	16	7/8	14	12	3/4
12	18	3/4	16	12	3/4	18	1	16	12	7/8
13	19 ¹ / ₄	3/4	17 ¹ / ₄	12	3/4	19 ¹ / ₄	1	17 ¹ / ₄	12	7/8
14	20 ³ / ₄	7/8	18 ¹ / ₂	12	7/8	20 ³ / ₄	1 ¹ / ₈	18 ¹ / ₂	12	7/8
15	21 ³ / ₄	7/8	19 ¹ / ₂	12	7/8	21 ³ / ₄	1 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	12	7/8
16	22 ³ / ₄	7/8	20 ¹ / ₂	12	7/8	22 ³ / ₄	1 ¹ / ₄	20 ¹ / ₂	12	7/8
17	24	1	21 ³ / ₄	12	7/8	24	1 ³ / ₈	21 ³ / ₄	12	7/8
18	25 ¹ / ₄	1	23	12	7/8	25 ¹ / ₄	1 ³ / ₈	23	16	7/8
19	26 ¹ / ₂	1	24	12	7/8	26 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	24	16	7/8
20	27 ³ / ₄	1 ¹ / ₈	25 ¹ / ₄	16	7/8	27 ³ / ₄	1 ¹ / ₂	25 ¹ / ₄	16	7/8
21	29	1 ¹ / ₈	26 ¹ / ₂	16	7/8	29	1 ⁵ / ₈	26 ¹ / ₂	16	1
22	30	1 ¹ / ₈	27 ¹ / ₂	16	1	30	1 ³ / ₄	27 ¹ / ₂	16	1
23	31	1 ¹ / ₈	28 ¹ / ₂	16	1	31	1 ³ / ₄	28 ¹ / ₂	16	1
24	32 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	29 ³ / ₄	16	1	32 ¹ / ₂	1 ⁷ / ₈	29 ³ / ₄	16	1 ¹ / ₈

Примечание

- Диаметры отверстий для болтов следующие:
Для болтов диаметром 1/2 дюйма и 5/8 дюйма отверстие под болт должно быть на 1/16 дюйма больше диаметра болта.
Для болтов диаметром 3/4 дюйма и более отверстие под болт должно быть не более чем на 1/8 дюйма больше диаметра болта.

Фланцы по BS 10 : 1962

Размеры фланцев основаны на таблицах F и H (BS 10: 1962)

Обозначение размера фланца (условный проход трубы)	Полный диаметр фланца	Толщина фланца	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Число болтов	Диаметр болтов	Полный диаметр фланца	Толщина фланца	Диаметр окружности размещения болтовых отверстий	Число болтов	Диаметр болтов
1/2	3 ³ / ₄	3/8	2 ⁵ / ₈	4	1/2	4 ¹ / ₂	1/2	3 ¹ / ₄	4	5/8
3/4	4	3/8	2 ⁷ / ₈	4	1/2	4 ¹ / ₂	1/2	3 ¹ / ₄	4	5/8
1	4 ³ / ₄	3/8	3 ⁷ / ₁₆	4	5/8	4 ³ / ₄	9/16	3 ⁷ / ₁₆	4	5/8
1 ¹ / ₄	5 ¹ / ₄	1/2	3 ⁷ / ₈	4	5/8	5 ¹ / ₄	1 ¹ / ₁₆	3 ⁷ / ₈	4	5/8
1 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	1/2	4 ¹ / ₈	4	5/8	5 ¹ / ₂	1 ¹ / ₁₆	4 ¹ / ₈	4	5/8
2	6 ¹ / ₂	5/8	5	4	5/8	6 ¹ / ₂	3/4	5	4	5/8
2 ¹ / ₂	7 ¹ / ₄	5/8	5 ³ / ₄	8	5/8	7 ¹ / ₄	3/4	5 ³ / ₄	8	5/8
3	8	5/8	6 ¹ / ₂	8	5/8	8	7/8	6 ¹ / ₂	8	5/8
3 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	3/4	7	8	5/8	8 ¹ / ₂	7/8	7	8	5/8
4	9	3/4	7 ¹ / ₂	8	5/8	9	1	7 ¹ / ₂	8	5/8
5	11	7/8	9 ¹ / ₄	8	3/4	11	1 ¹ / ₈	9 ¹ / ₄	8	3/4
6	12	7/8	10 ¹ / ₄	12	3/4	12	1 ¹ / ₈	10 ¹ / ₄	12	3/4
7	13 ¹ / ₄	7/8	11 ¹ / ₂	12	3/4	13 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	11 ¹ / ₂	12	3/4
8	14 ¹ / ₂	1	12 ³ / ₄	12	3/4	14 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	12 ³ / ₄	12	3/4
9	16	1 ¹ / ₈	14	12	7/8	16	1 ³ / ₈	14	12	7/8
10	17	1 ¹ / ₈	15	12	7/8	17	1 ³ / ₈	15	12	7/8
12	19 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	17 ¹ / ₄	16	7/8	19 ¹ / ₄	1 ⁵ / ₈	17 ¹ / ₄	16	7/8
13	20 ³ / ₄	1 ³ / ₈	18 ¹ / ₂	16	1	20 ³ / ₄	1 ³ / ₄	18 ¹ / ₂	16	1
14	21 ³ / ₄	1 ³ / ₈	19 ¹ / ₂	16	1	21 ³ / ₄	1 ⁷ / ₈	19 ¹ / ₂	16	1
15	22 ³ / ₄	1 ¹ / ₂	20 ¹ / ₂	16	1	22 ³ / ₄	2	20 ¹ / ₂	16	1
16	24	1 ⁵ / ₈	21 ³ / ₄	20	1	24	2 ¹ / ₈	21 ³ / ₄	20	1
17	25 ¹ / ₄	1 ³ / ₄	23	20	1	25 ¹ / ₄	2 ¹ / ₄	23	20	1
18	26 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	24	20	1 ¹ / ₈	26 ¹ / ₂	2 ³ / ₈	24	20	1 ¹ / ₈
19	27 ³ / ₄	1 ³ / ₄	25 ¹ / ₄	20	1 ¹ / ₈	27 ³ / ₄	2 ¹ / ₂	25 ¹ / ₄	20	1 ¹ / ₈
20	29	2	26 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈	29	2 ⁵ / ₈	26 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈
21	30	2	27 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈	30	2 ³ / ₄	27 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈
22	31	2 ¹ / ₈	28 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈	31	2 ³ / ₄	28 ¹ / ₂	24	1 ¹ / ₈
23	32 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄	29 ³ / ₄	24	1 ¹ / ₄	32 ¹ / ₂	3	29 ³ / ₄	24	1 ¹ / ₄
24	33 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄	30 ³ / ₄	24	1 ¹ / ₄	33 ¹ / ₂	3	30 ³ / ₄	24	1 ¹ / ₄

Примечание

- Диаметры отверстий для болтов следующие:
Для болтов диаметром 1/2 дюйма и 5/8 дюйма отверстие под болт должно быть на 1/16 дюйма больше диаметра болта.
Для болтов диаметром 3/4 дюйма и более отверстие под болт должно быть не более чем на 1/8 дюйма больше диаметра болта.

Диапазоны рабочего давления и температуры по ASME/ANSI

В следующих таблицах (основанных на стандартах ANSI B16.5-1996 и B16.47-1996) указаны номинальные значения давления и температуры для материалов из нержавеющей стали, из которых изготавливаются фланцы.

Материалы — нерж. сталь 304, 304H

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
18Cr-8Ni	A 182 Gr. F304 ¹ A 182 Gr. F304H	A 240 Gr. 304 ¹ A 240 Gr. 304H

Примечание

1. При температуре выше 1000°F используйте только если содержание углерода составляет 0,04% или выше.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	275	720	960	1440	2160	3600	6000
300	149	205	540	720	1080	1620	2700	4500
500	260	170	465	620	930	1395	2330	3880
700	371	110	425	565	850	1275	2125	3540
850	454	65	395	530	790	1190	1980	3300
1000	538	20	320	430	640	965	1605	2675
1150	566	-	200	265	400	595	995	1655
1300	704	-	85	115	170	255	430	715
1400	760	-	50	65	95	145	240	400
1500	816	-	25	35	55	80	135	230

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Материалы — нерж. сталь 316, 316H, 317

Номинальное обозначение	Поковки	Лист
16Cr-12Ni-2Mo	A 182 Gr. F316 ¹	A 182 Gr. F316H

Примечание

1. При температуре выше 1000°F используйте только если содержание углерода составляет 0,04% или выше.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	275	720	960	1440	2160	3600	6000
300	149	215	560	745	1120	1680	2795	4660
500	260	170	480	635	955	1435	2390	3980
700	371	110	430	580	870	1305	2170	3620
850	454	65	420	555	835	1255	2090	3480
1000	538	20	350	465	700	1050	1750	2915
1150	566	-	235	315	475	710	1185	1970
1300	704	-	115	155	235	350	585	970
1400	760	-	75	100	150	225	380	630
1500	816	-	40	55	85	125	205	345

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Диапазоны рабочего давления и температуры по ASME/ANSI

Материалы — нерж. сталь 316L, 304L

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
16Cr-12Ni-2Mo 18Cr-8Ni	A 182 Gr. F316L A 182 Gr. F304L ¹	A 240 Gr. 316L A 240 Gr. 304L ¹

Примечание

1. Не использовать при температуре выше 800°F.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	230	600	800	1200	1800	3000	5000
300	149	175	455	605	910	1360	2270	3780
500	260	145	380	510	765	1145	1910	3180
700	371	110	345	460	685	1030	1715	2860
850	454	65	320	430	645	965	1610	2680

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Материалы — нерж. сталь 321, 321H

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
18Cr-10Ni-Ti	A 182 Gr. F321 ² A 182 Gr. F321H ¹	A 240 Gr. 321 ² A 240 Gr. 321H ¹

Примечания

1. При температуре выше 1000°F используйте только в том случае, если материал подвергнут термической обработке путем нагревания до минимальной температуры 2000°F.
2. Не использовать при температуре выше 1000°F.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	275	720	960	1440	2160	3600	6000
300	149	230	595	795	1190	1785	2975	4960
500	260	170	515	685	1030	1545	2570	4285
700	371	110	465	620	930	1395	2330	3880
850	454	65	445	595	895	1340	2230	3720
1000	538	20	355	475	715	1070	1785	2970
1150	566	-	235	315	465	710	1185	1970
1300	704	-	110	145	220	330	550	915
1400	760	-	65	85	130	195	325	545
1500	816	-	40	50	75	115	190	315

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Диапазоны рабочего давления и температуры по ASME/ANSI

Материалы — нерж. сталь 347, 347H, 348, 348H

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
18Cr-10Ni-Cb	A 182 Gr. F347 ² A 182 Gr. F347H ¹ A 182 Gr. F348 ² A 182 Gr. F348H ¹	A 240 Gr. 347 ² A 240 Gr. 347H ¹ A 240 Gr. 348 ² A 240 Gr. 348H ¹

Примечания

1. При температуре выше 1000°F возможно использование только в том случае, если материал подвергнут термической обработке путем нагревания до минимальной температуры 2000°F.
2. Не использовать при температуре выше 1000°F.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	275	720	960	1440	2160	3600	6000
300	149	230	615	820	1230	1845	3070	5120
500	260	170	540	720	1080	1620	2700	4500
700	371	110	495	660	990	1485	2470	4120
850	454	65	485	645	970	1455	2425	4040
1000	538	20	365	485	725	1090	1820	3030
1150	566	-	275	365	550	825	1370	2285
1300	704	-	95	125	185	280	465	770
1400	760	-	55	75	110	165	275	455
1500	816	-	35	45	70	105	170	285

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Материалы — нерж. сталь 309S, 309H

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
23Cr-12Ni	-	A 240 Gr. 309S ^{1,2,3} A 240 Gr. 309H

Примечания

1. При температуре выше 1000°F использование сплава допустимо при содержании углерода составляет 0,04% или выше.
2. При температурах выше 1000°F используйте только в том случае, если раствор материала подвергнут термической обработке до минимальной температуры, указанной в спецификации, но не ниже 1900°F, а также закалке в воде или быстрому охлаждению другими способами.
3. Этот материал следует использовать при рабочих температурах 1050°F и выше только в том случае, если гарантировано, что размер зерна не меньше ASTM 6.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	260	670	895	1345	2015	3360	5600
300	149	220	570	760	1140	1705	2875	4740
500	260	170	505	670	1010	1510	2520	4200
700	371	110	455	610	910	1370	2280	3800
850	454	65	425	565	850	1275	2125	3540
1000	538	20	335	450	670	1010	1680	2800
1150	566	-	170	230	345	515	860	1430
1300	704	-	80	105	160	235	395	660
1400	760	-	45	60	90	135	225	370
1500	816	-	25	30	50	70	120	200

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Диапазоны рабочего давления и температуры по ASME/ANSI

Материалы — нерж. сталь 310, 310S, 310H

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
25Cr-20Ni	A 182 Gr. F310 ^{1,3}	A 240 Gr. 310S ^{1,2,3} A 240 Gr. 310H

Примечания

- 1 При температуре выше 1000°F используйте только сплав, в которой содержание углерода составляет 0,04% или выше.
- 2 При температурах выше 1000°F используйте только в том случае, если материал подвергнут термической обработке путем нагревания его до температуры не менее 1900°F и последующей закалки в воде или быстрого охлаждения другими способами.
- 3 Рабочие температуры 1050°F и выше допустимы только в том случае, если гарантировано, что размер зерна не меньше ASTM 6.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	260	670	895	1345	2015	3360	5600
300	149	220	570	760	1140	1705	2845	4740
500	260	170	505	675	1015	1520	2530	4220
700	371	110	455	610	910	1370	2280	3800
850	454	65	425	575	855	1280	2135	3560
1000	538	20	345	460	685	1030	1720	2865
1150	566	-	190	250	375	565	945	1570
1300	704	-	75	100	150	225	375	630
1400	760	-	45	60	90	135	225	370
1500	816	-	25	35	50	75	130	215

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)

Материалы — нерж. сталь F44, F51, F53

Номинальное обозначение	Поковки	Листы
20Cr-18Ni-6Mo	A 182 Gr. F44	A 240 Gr. S31254
22Cr-5Ni-3Mo-N	A 182 Gr. F51 ¹	A 240 Gr. S31803 ¹
25Cr-7Ni-4Mo-N	A 182 Gr. F53 ¹	A 240 Gr. S32750 ¹

Примечание

- 1 Эта сталь может стать хрупкой после эксплуатации при умеренно повышенных температурах. Не следует использовать ее при температуре свыше 600°F.

Номинальные значения давления/температуры

Температура		Рабочее давление по классам, psig						
°F	°C	150 lb	300 lb	400 lb	600 lb	900 lb	1500 lb	2500 lb
-20 to 100	-29 to 37.8	290	750	1000	1500	2250	3750	6250
300	149	230	665	885	1330	1995	3325	5540
500	260	170	575	770	1150	1730	2880	4800
700	371	110	540	725	1085	1625	2710	4520
750	399	95	530	710	1065	1595	2660	4430

Примечание

- psig = фунты на квадратный дюйм по манометру (0 psig = 14,7 фунтов на квадратный дюйм по абсолютной величине)