

## Основание для определения номинальных параметров давления

Номинальные параметры основаны на требованиях стандарта ASME для напорных трубопроводов B31.3, технологических трубопроводов при температуре окружающей среды.

Материал	Величина допустимого напряжения
Нержавеющая сталь 316	1378 бар (20 000 фунтов на кв. дюйм, ман.)
Латунь	689 бар (10 000 фунтов на кв. дюйм, ман.)
Углеродистая сталь	1378 бар (20 000 фунтов на кв. дюйм, ман.)

- Чтобы определить номинальные параметры давления в соответствии с B31.1 для энергетических трубопроводов:
  - материал: углеродистая сталь - умножить на 0,85.
 При использовании нержавеющей стали и латуни номинальные параметры остаются неизменными.
- Чтобы определить давление в МПа, следует умножить значение в барах на 0,10.

## Номинальные параметры температуры

Значения температуры для системы могут ограничиваться типом уплотнителя резьбы, а также, если применимо, материалом прокладки или уплотнительного кольца.

### Материалы фитингов

Материал	Максимальная температура °C (°F)
Нержавеющая сталь 316	537 (1000)
Латунь	204 (400)
Углеродистая сталь	190 (375)

### Материалы прокладки и уплотнительного кольца

Деталь	Материал	Максимальная температура °C (°F)	Минимальная температура °C (°F)
Прокладки RS	Buna N	110 (230)	-25 (-13)
	Фтороуглерод FKM	204 (400)	-15 (5)
Прокладки RG, RP	Медь	204 (400)	-198 (-325)
Уплотнительные кольца SAE	Фтороуглерод FKM	204 (400)	-28 (-20)

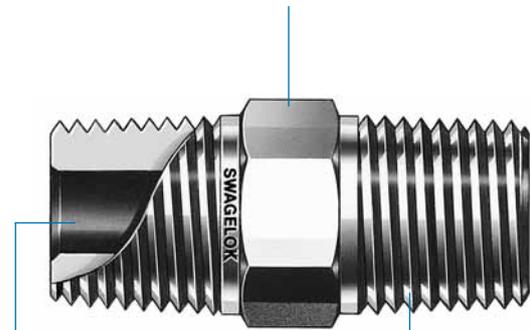
## ТУ на резьбы

Тип резьбы	Технические условия
NPT	ASME B1.20.1, SAE AS71051
ISO/BSP (цилиндрическая) (на основе DIN 3852) (фитинги Swagelok RP и RS)	ISO 228, JIS B0202
ISO/BSP (коническая) (на основе DIN 3852) (фитинги Swagelok RT)	ISO 7/1, BS EN 10226-1, JIS B0203
ISO/BSP (манометрическая) (на основе EN 837-1 и 837-3) (фитинги Swagelok RG)	ISO 228, JIS B0202
Унифицированная (SAE) (фитинги Swagelok ST)	ASME B1.1

## Характеристики

- Все фитинги имеют высококачественный внешний вид.
- В маркировке каждого фитинга указывается название изготовителя, что упрощает определение его происхождения.
- Наружные резьбы закрыты защитными колпаками.

Для обеспечения прочности прямые фитинги изготавливаются из качественной прутковой заготовки.



Внутренние поверхности без заусенцев.

Резьбы NPT соответствуют требованиям стандартов ASME B1.20.1 и SAE AS71051.

Фасонные фитинги изготавливаются из поковок.

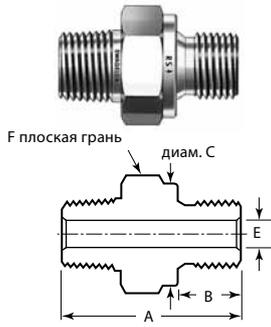
В маркировке указан материал, код плавки, позволяющий проследить происхождение материала, и вид торцевого соединения ISO.



Гладкие грани резьбы обеспечивают оптимальную герметизацию и минимизируют заедание.

Углы изгиба угольников, тройников и крестовин строго контролируются для обеспечения точной прокладки трубопроводов.

## Ниппели с шестигранником



Размер резьбы NPT дюймы	Размер резьбы ISO дюймы	Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)					Номинальные параметры давления, <sup>2</sup> бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
			A	B	C	E <sup>①</sup>	F дюймы	Нерж. сталь 316	Латунь
1/8	1/8	-2-HN-2RS	27,7 (1,09)	8,1 (0,32)	13,7 (0,54)	4,1 (0,16)	9/16	785 (11 400)	392 (5700)
1/4	1/4	-4-HN-4RS	36,8 (1,45)	11,9 (0,47)	17,8 (0,70)	5,8 (0,23)	3/4	709 (10 300)	351 (5100)
3/8	3/8	-6-HN-6RS	37,6 (1,48)	11,9 (0,47)	21,8 (0,86)	7,9 (0,31)	7/8	709 (10 300)	351 (5100)
1/2	1/2	-8-HN-8RS	44,4 (1,75)	14,0 (0,55)	25,9 (1,02)	11,9 (0,47)	1 1/16	523 (7 600)	261 (3800)
3/4	3/4	-12-HN-12RS	49,0 (1,93)	16,0 (0,63)	31,8 (1,25)	15,7 (0,62)	1 5/16	502 (7 300)	248 (3600)
1	1	-16-HN-16RS	56,6 (2,23)	18,0 (0,71)	38,9 (1,53)	19,8 (0,78)	1 5/8	509 (7 400)	254 (3700)

Информацию по прокладкам см. на стр. В-108.

① Размер E относится к минимальному номинальному отверстию. На одном торце данных фитингов может быть более крупное отверстие.

② Номинальные параметры давления указаны для торцевых соединений NPT. Номинальные параметры давления для торцевых соединений с наружной резьбой ISO определяются в зависимости от выбранной прокладки. За дополнительной информацией по номинальным параметрам давления/температуры обращайтесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

## Шестигранные переходные ниппели



### Наружная резьба NPT

Размер резьбы NPT дюймы	Основной код заказа	Габариты, мм (дюймы)			Номинальные параметры давления бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
		A	E <sup>①</sup>	F, дюймы	Нерж. сталь 316	Латунь
от 1/8 до 1/16	-2-HRN-1	25,6 (1,01)	3,0 (0,12)	7/16	757 (11 000)	378 (5500)
от 1/4 до 1/8	-4-HRN-2	31,0 (1,22)	4,8 (0,19)	9/16	689 (10 000)	344 (5000)
от 3/8 до 1/8	-6-HRN-2	31,8 (1,25)	4,8 (0,19)	11/16	689 (10 000)	344 (5000)
от 3/8 до 1/4	-6-HRN-4	36,3 (1,43)	7,1 (0,28)	11/16	551 (8 000)	275 (4000)
от 1/2 до 1/8	-8-HRN-2	37,3 (1,47)	4,8 (0,19)	7/8	530 (7 700)	261 (3800)
от 1/2 до 1/4	-8-HRN-4	41,9 (1,65)	7,1 (0,28)	7/8	551 (8 000)	275 (4000)
от 1/2 до 3/8	-8-HRN-6	41,9 (1,65)	9,6 (0,38)	7/8	537 (7 800)	268 (3900)
от 3/4 до 1/4	-12-HRN-4	41,9 (1,65)	7,1 (0,28)	1 1/16	551 (8 000)	275 (4000)
от 3/4 до 1/2	-12-HRN-8	46,7 (1,84)	11,9 (0,47)	1 1/16	530 (7 700)	261 (3800)
от 1 до 1/4	-16-HRN-4	49,3 (1,94)	7,1 (0,28)	1 3/8	365 (5 300)	179 (2600)
от 1 до 1/2	-16-HRN-8	54,1 (2,13)	11,9 (0,47)	1 3/8	530 (7 700)	261 (3800)
от 1 до 3/4	-16-HRN-12	54,1 (2,13)	15,7 (0,62)	1 3/8	502 (7 300)	248 (3600)
<b>Толстостенные, с наружной резьбой NPT</b>						
от 1/2 до 1/4	SS-8-HRN-4-10K	41,9 (1,65)	5,8 (0,23)	7/8	689 (10 000)	—

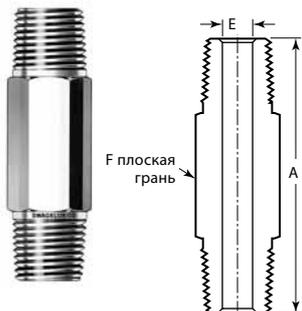
① Размер E относится к минимальному номинальному отверстию. На более крупном торце данных фитингов может быть более крупное отверстие.

### Наружная коническая резьба ISO (RT)

Размер резьбы ISO дюймы	Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)			Номинальные параметры давления бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
		A	E <sup>①</sup>	F, дюймы	Нерж. сталь 316	Латунь
от 3/8 до 1/4	-6-HRNT-4RT	36,3 (1,43)	7,1 (0,28)	11/16	537 (7800)	268 (3900)
от 1/2 до 1/8	-8-HRNT-2RT	37,3 (1,47)	4,8 (0,19)	7/8	530 (7700)	261 (3800)
от 1/2 до 3/8	-8-HRNT-6RT	41,9 (1,65)	9,6 (0,38)	7/8	537 (7800)	268 (3900)

① Размер E относится к минимальному номинальному отверстию. На более крупном торце данных фитингов может быть более крупное отверстие.

## Длинные шестигранные ниппели



### Наружная резьба NPT

Размер резьбы NPT дюймы	A (предлагаемые длины) дюймы						Основной код заказа	Габариты мм (дюймы)		Номинальные параметры давления бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	6,00		E	F дюймы	Нерж. сталь 316	Латунь
1/8	✓	✓	✓	✓	—	—	-2-HLN-	4,8 (0,19)	7/16	689 (10 000)	344 (5000)
1/4	✓	✓	✓	✓	✓	—	-4-HLN-	7,1 (0,28)	9/16	551 (8 000)	275 (4000)
3/8	✓	✓	✓	✓	✓	—	-6-HLN-	9,6 (0,38)	11/16	537 (7 800)	268 (3900)
1/2	—	✓	—	✓	✓	✓	-8-HLN-	11,9 (0,47)	7/8	530 (7 700)	261 (3800)
3/4	—	✓	—	✓	✓	—	-12-HLN-	15,7 (0,62)	1 1/16	502 (7 300)	248 (3600)
1	—	—	—	✓	✓	—	-16-HLN-	22,4 (0,88)	1 3/8	365 (5 300)	179 (2600)

Чтобы заказать, добавьте обозначение материала перед основным кодом заказа, а предлагаемую длину - после основного кода заказа.

Пример: SS-2-HLN-1.50