

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

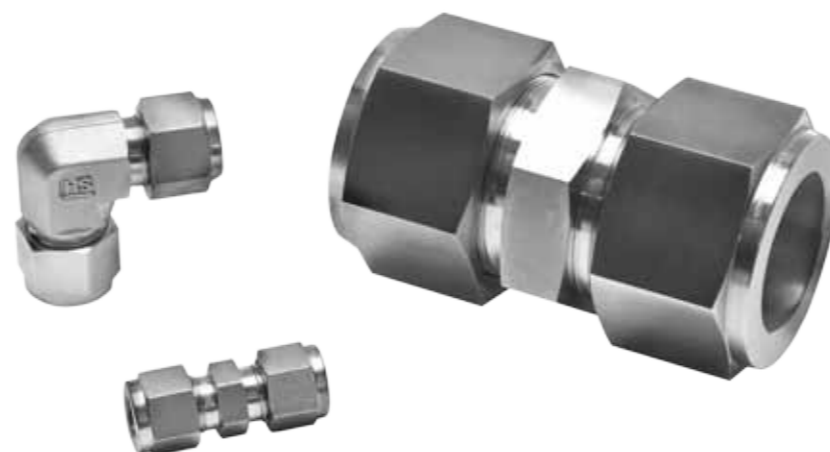
Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<http://hsme.nt-rt.ru> || hme@nt-rt.ru

ОБЖИМНЫЕ ФИТИНГИ

Технические характеристики

Рабочая температура от **-200** до **+677** °C
 Максимальное рабочее давление **1050** бар






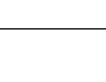


СОДЕРЖАНИЕ






ТРУБКА ▸ ТРУБКА		
AU Муфта		19
AUR Переходная муфта		20
AUB Муфта с монтажной гайкой		21
ABR Фиксатор для гайки		22
ABL Угловая монтажная муфта		22
AUA Соединитель резьбой AN		23
AUBA Соединитель с AN резьбой с монтажной гайкой		23
AL Угловой соединитель		24
ALR Переходной угольник		25
AT Соединительный тройник		25
ATR Переходной тройник		26-27
AX Соединительная крестовина		28
AXR Переходная крестовина		29

ТРУБКА ▸ ВНЕШНЯЯ РЕЗЬБА			
Соединители с внешней резьбой			
AMCT/ART Соединение для термопар		29	
AMC-N Штуцер с внешн. резьбой NPT		30-31	
AMCB-N Штуцер с внешн. резьбой NPT с монтажной гайкой		32	
AMC-R Штуцер с внешн. BSPT резьбой		33-34	
AMC-G Штуцер с внешн. цилиндрической резьбой ISO		35	
AMC-GB Штуцер с внешн. цилиндрической резьбой ISO		35	
9PBN-G 9PBV-G Прокладка со вставкой из эластомера		36	
9PP-G Медная прокладка		36	
AMC-UF Штуцер с внешн. резьбой SAE		38	
AMC-UO Штуцер с внешн. резьбой SAE с уплотнительным кольцом		40	
AMC-NO Штуцер с внешн. резьбой NPT с уплотнительным кольцом		40	

Угольник с внешн. резьбой		
ALBM-N Штуцер под 45° с внешн. резьбой NPT		41
ALBS-UP Поворотный угольник под 45° с внешн. резьбой SAE		41
ALM-N Угольник с внешн. конической резьбой NPT		42-43
ALM-R Угольник с внешн. конической резьбой BSPT		44-45
ALM-GR Поворотный угольник с внешней цилиндрической резьбой ISO		46
ALS-UP Поворотный угольник с внешн. резьбой SAE		47
ATRS-UP Поворотный тройник с внешн. резьбой SAE		48
ATBS-UP Поворотный тройник с внешн. резьбой SAE		48
ATRM-N Тройник с внешн. резьбой NPT		49
ATRM-R Тройник с внешн. конической резьбой BSPT		50
ATBM-N, -R Тройник с внешн. конической резьбой BSPT		51
ATBM-N Тройник с внешн. конической резьбой NPT		52
ATBM-R Тройник с внешн. конической резьбой BSPT		53

ТРУБКА ▸ ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА		
Соединители с внутренней резьбой		
ACF-N Соединитель с внутр. резьбой NPT		54-55
ACF-R Соединитель с внутр. резьбой NPT		56-57
9PP-GG Медная прокладка		58
ACF-GG Соединитель с внутр. резьбой под манометр		59
ACBF-N Соединитель с внутр. конической резьбой NPT с монтажной гайкой		60
Угольники с внутренней резьбой		
ALF-N Угольник с внутр. конической резьбой NPT		61
Тройники с внутренней резьбой		
ATRF-N Тройник с внутр. конической резьбой NPT		62
ATBF-N Тройник с внутр. конической резьбой NPT		63

ТРУБНЫЙ АДАПТЕР		
Соединение фитинга с фитингом		
ACP Соединение для проходного канала		64
ACPR Переходник для проходного канала		65
AR Переходник		66-67
AAB Переходник с монтажной гайкой		68
ALA Угловой переходник		68
ATRA Переходной тройник		69
ATBA Переходной тройник		69
Переходник с внешней резьбой		
AAM-N Переходник с внешн. конической резьбой NPT		70
AAM-R Переходник с внешн. конической резьбой BSPT		71
AAM-G Переходник с внешн. цилиндрической резьбой ISO		72
AAM-UF Переходник с внешн. цилиндрической резьбой SAE		73

AAM-UO Переходник с внешн. цилиндрической резьбой SAE		73
AMAA Переходник с внешн. цилиндрической резьбой AN		74
Трубный адаптер - Внутренняя резьба		
AAF-N Переходник с внутр. резьбой NPT		74-75
AAF-R Переходник с внутр. конической резьбой BSPT		75
AAF-GZ Переходник с внутр. цилиндрической резьбой ISO		76
AAF-GG Переходник с внутр. резьбой под манометр		76-77
AAA Переходник стандарта AN		
ТРУБКА - ПОД ПРИВАРКУ		
ACSW Приварное соединение встык		78
ALSW Угловое приварное соединение встык		78
ACBW Приварное соединение встык		79
ALBW Угловое соединение встык		90
ABUW Монтажная муфта под приварку		80

Трубка - Фланец		
AF Переходной фланец		81
AFC Переходной лабораторный фланец		82
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
AEU Диэлектрические вставки		83
AFU Плавкие вставки		84
AVP Защитный колпак для сбросных выходов		84
КОЛПАКИ, ЗАГЛУШКИ, ВСТАВКИ		
AC Заглушка для фитинга		85
AP Колпак для фитинга		86
AI Вставка для гибких трубок		86
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		
AFF Переднее кольцо		87
AFB Заднее кольцо		87

AFS Набор обжимных колец		88
AFSN Набор обжимных колец и гаек		88
AN Гайки		88
AJN Монтажная гайка		89
APN-UP/GR Монтажная гайка для поворотных соединителей		89
ПРОВЕРОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ		
AIG Щуп для проверки		90
ASC Стопорное кольцо		90
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАБОТЫ С ТРУБКОЙ		
Трубогиб Труборез Торцеватель		91
СОПУТСТВУЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ		
ATM Глубиномер		92
APS Предварительный обжим		92
АНР/АЕР Гидравлический инструмент		93

СТАНДАРТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

Обжимные фитинги поставляются из различных материалов для применения в таких отраслях как:

- Кораблестроение
- Нефть и газ
- Нефтегазовые платформы
- Химия и нефтехимия
- Нефтепереработка
- Аналитические системы
- Электростанции
- Металлургия
- Альтернативные виды топлива
- Фармацевтика
- Дизельные двигатели

Стандарты материалов

D*	Материал	Стандарт ASTM	
		Прутковый материал	Поковки
SS	Нержавеющая сталь	A479, A276 Type 316/316L JIS G4303 SUS316	A182 F316/F316L JIS G 3214 SUS F316
C	Углеродистая сталь	A108 JIS G4051 S20C-S53C	A105 JIS G4051 S20C-S53C
B	Латунь	B16, B453 C35300 JIS H3250 C3604, C3771	B283 Alloy 37700 JIS H3250 C3771
6MO	6Mo (06XH28МДТ)	A276 S31254	A182 Grade F44 S31254
L20	Сплав 20	B473 N08020	B462 N08020
L400	Монель 400	B164 N04400	B564 N04400
L600	Сплав 600	B166 N06600	B564 N06600
L625	Сплав 625	B446 N06625	B564 N06625
L825	Сплав 825	B425 N08825	B564 N08825
C276	Хастеллой 276	B574 N10276	B564 N10276
D	Дуплекс SAF 2205™	A276 S31803 A479 S31803	A182 F51
SD	Супер дуплекс SAF 2507™	A479 S32750	A182 F51
TI4	Титан Gr.4	B348 Gr. 4	B381 F-4
AI	Алюминий	B211 Alloy 2024T6 JIS H4040 A2024, A6061	B247
TE	PTFE	D1710	D3294

D*: Обозначение материала

Фитинги из нержавеющей стали

Фитинги размером больше 25мм (1 дюйм) поставляются с обжимными кольцами покрытыми тефлоном (PFA). Для систем с рабочей температурой более 232 °C (450 °F) поставляются передние кольца с посеребрением и задние без покрытия.

Фитинги из углеродистой стали

Фитинги из углеродистой стали поставляются оцинкованными и задние кольца у них сделаны из нержавеющей стали марки 316.

Смазка для гаек

На всех фитингах из нержавеющей стали резьба на гайках посеребрена, что уменьшает усилие затяжки и позволяет исключить эффект холодной сварки и закусывание.

ВЫДАЮЩЕЕСЯ КАЧЕСТВО

Обжимные фитинги обладают выдающимися характеристиками в тяжёлых условиях таких, как системы с высокой и низкой температурой, вибрацией, скачками давления и т.д.

Накатанные внешние резьбы.

- Накатанные внешние резьбы.
- Кольца изготавливаются из материалов американской компании Carpenter.™
- Механические характеристики колец позволяют обжимать трубки с высокой жёсткостью.
- Специально обработанное заднее кольцо, позволяет увеличить количество соединений и повысить их надёжность.
- Количество сборок/разборок значительно превышает подобную характеристику у конкурентов.
- Абсолютная герметичность с любыми средами, в т.ч с мелкомолекулярными газами.
- Рабочее давление в 4 раза превышает давление трубки.

Хит код на всех фитингах.

Газовые системы высокого давления

Чтобы перемещать газ по трубкам повышают его давление.

Так же используется высокое давление при накачке им баллонов и ёмкостей.

Давление свыше 34,5 бар считается высоким. Обжимные фитинги показывают отличные характеристики при работе с газами высокого давления.

Подбор импульсных трубок для газовых систем

Применяйте более толстостенные трубки для газовых систем.

В таблице 8 трубки для газа показаны в светлых ячейках. Тонкостенные трубки обозначены серыми ячейками, чтобы можно было легко их идентифицировать.

Такие газы как воздух, кислород, гелий, азот, метан, пропан, и другие, обладают очень мелкими молекулами, что позволяет им проникать через тонкостенные трубки.

Толстостенные трубки так же менее чувствительны к воздействию обжимных колец, в то время как тонкостенные могут деформироваться под воздействием обжимных колец.

Применение в вакуумных системах

Обжимные фитинги HSME отлично зарекомендовали себя в вакуумных системах. При правильном подборе импульсной трубки, обжимные фитинги позволяют работать с вакуумом до 10⁹ торр.

Применение в криогенных системах

Обжимные фитинги HSME из нержавеющей стали способны сохранять свою герметичность при температуре до -200°C.

Сборка и разборка обжимных фитингов

Выдающиеся механические параметры обжимных фитингов HSME обеспечивают максимальное количество сборок/разборок соединений.

Утечки

При соблюдении инструкции по монтажу, фитинги HSME обеспечивают полностью герметичное соединение.

ФИТИНГИ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКИХ ТРУБОК



Фитинги для дюймовых трубок



Фитинги для метрических трубок

Выступ на гайке и корпусе

Выступ на гайке и корпусе

Метрические фитинги визуально отличаются от дюймовых наличием специальных выступов на корпусе фитинга, а так же на гайке.

ОЧИСТКА

Все фитинги очищаются от внешних загрязнений, а так же мелких металлических частиц, масла, жидкости для резки.

По отдельному запросу выполняется очистка изделий для применения в кислородных системах. Очистка производится согласно стандарту ASTM G93 Level C.

Материалы корпуса фитинга	Дополнительная обработка
Нержавеющая сталь, 6Mo	Пассивирование
Углеродистая сталь	Оцинковка
Латунь	Очистка кислотой
Сплав 20, Монель 400, Сплав 600, Сплав 625, Сплав 825, C276, Дюплекс, Супер дюплекс	Углеродородное покрытие
Титан Gr.4	Аннодирование
Алюминий	Аннодирование, углеродородное покрытие
Тефлон (PTFE)	Очистка

ПОДБОР ИМПУЛЬСНОЙ ТРУБКИ

Правильный подбор трубки, правильная транспортировка и хранение трубки - это залог надёжной и герметичной системы.

Поверхность трубки

Поверхность трубки должна быть без задигов, царапин и прочих повреждений.

Жёсткость трубки

- Трубка должна быть полностью отождённой.
- Трубка должна подходить длягиба.

Овальность

Трубка должна быть круглой и без труда входить в фитинг.

Сварная трубка

Сварная трубка не должна иметь выступающих швов.

Толщина стенки трубок

Толщина стенки должна соответствовать рабочему давлению системы. Импульсные трубки подходящие для работы с обжимными фитингами показаны в таблице 8.

Импульсные трубки для применения в газовых системах должны выбираться из светлых ячеек.

Трубки с толщиной стенки не показанные в таблице не рекомендуются использовать с обжимными фитингами.

ПЕРЕВОЗКА ИМПУЛЬСНОЙ ТРУБКИ

Импульсные трубки должны транспортироваться очень аккуратно, чтобы избежать их повреждение.

- Не вытягивайте трубку из тубусов и стеллажей.
- Не перемещайте трубку волоком.

РЕЗКА ТРУБКИ

- Подбирайте подходящий труборез, неправильный выбор может повлечь повреждение трубки.
- Отрезайте аккуратно, чтобы не заминать трубку.
- Зубчатая пила должна иметь минимум 32 зуба на дюйм.
- После отрезки торец трубки должен обязательно обрабатываться торцевателем.

Таблица 6. Метрическая бесшовная трубка из меди

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)											
	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8	3.0
Рабочее давление, (бар)												
3	220	250										
4	160	190	240	290								
6		120	150	190	240	260						
8		80	110	130	170	190						
10		70	80	100	130	150	170	190				
12		50	70	80	110	120	130	150				
14			60	70	90	100	110	130	140	170	190	200
16			50	60	80	80	100	110	120	140	160	180
18			40	50	70	70	80	100	110	120	140	150
22			30	40	50	60	70	80	80	100	110	120
25			30	40	50	50	60	70	70	80	100	100
28							50	60	60	70	80	90

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B75 и B88 рассчитано при температуре от -28 до 37 °С.

- Коэффициент запаса по давлению равен 5.

Трубка из сплава 400 (Монель)

Отожжённая бесшовная трубка по стандарту ASTM B165. Трубка должна подходить для гибки, а так же на ней не должно быть повреждений и глубоких царапин. Жёсткость по Викерсу 75 и менее. Допуски по диаметру: +/- 0.13 мм.

Таблица 7. Дюймовая бесшовная трубка из Сплава 400

Диаметр трубки, дюйм	Толщина стенки, (дюйм)							
	0.028	0.035	0.049	0.065	0.083	0.095	0.109	0.12
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)								
1/8	7900	10200						
1/4	3700	4800	7000	9600				
3/8		3100	4400	6100				
1/2		2300	3300	4400				
3/4			2200	3000	4000	4600		
1				2200	2900	3400	3900	4300

Таблица 8. Метрическая бесшовная трубка из Сплава 400

Диаметр OD мм	Толщина стенки, (мм)											
	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8	3.0		
Рабочее давление, (Бар)												
6	370	480	590	750								
8		350	430	550								
10		270	330	430								
12		220	270	350								
14		190	230	290	360							
18			170	220	270	310	340					
20				200	240	270	300	350				
25					170	210	240	270	310	330		

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B165 рассчитано при температуре от -28 до 37 °С.

- Коэффициент запаса по давлению равен 3,7.

ТРУБКА ИЗ СПЛАВА C276

Отожжённая трубка из сплава C276 по стандарту ASTM B622. Трубка должна подходить для гибки и на ней должны отсутствовать глубокие царапины. Жёсткость по Викерсу 100 и менее. Допуски по диаметру: +/- 0.13 мм.

Таблица 9. Метрическая трубка из сплава C276

Диаметр трубки, дюйм	Толщина стенки, (дюйм)					
	0.020	0.028	0.035	0.049	0.065	0.083
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)						
1/8	8,200	12,000	15,300			
3/16	5,300	7,700	9,900	14,400		
1/4		5,600	7,200	10,600	14,400	
5/16			5,700	8,200	11,300	
3/8			4,700	6,700	9,200	
1/2			3,400	4,900	6,700	8,800

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B622 рассчитано при температуре от -28 до 37°С.

- Коэффициент запаса по давлению равен 3.6.

ТРУБКА ИЗ СПЛАВА 825

Отожжённая трубка из сплава C276 по стандарту ASTM B622. Трубка должна подходить для гибки и на ней должны отсутствовать глубокие царапины. Жёсткость по Викерсу 201 и менее. Допуски по диаметру: +/- 0.13 мм.

Таблица 11. Дюймовая трубка из сплава 825

Диаметр трубки, дюйм	Толщина стенки, дюйм					
	0.020	0.028	0.035	0.049	0.065	0.083
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)						
1/8	7,300	10,700	13,700			
3/16	4,700	6,800	8,800	12,800		
1/4		5,000	6,400	9,300	12,700	
5/16			5,000	7,300	10,000	
3/8			4,100	5,900	8,200	
1/2			3,000	4,300	5,900	7,800

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B423 рассчитано при температуре от -28 до 37°С.

- Коэффициент запаса по давлению равен 3.65.

Таблица 10. Метрическая трубка из сплава C276

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)					
	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0
Рабочее давление, (бар)						
6	450	600	760	1,000		
8		440	550	730		
10		340	430	570		
12		280	350	460	580	660

Table 12. Метрическая трубка из сплава 825

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)					
	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0
Рабочее давление, (бар)						
6	460	600	730	930		
8		430	530	680		
10		340	410	530		
12		280	340	430	530	600

Таблица 13. Дюймовая бесшовная трубка из Супер дуплекса

Отожжённая трубка из сплава C276 по стандарту ASTM A789. Трубка должна подходить для гибки и на ней должны отсутствовать глубокие царапины. Жёсткость по Викерсу 32 и менее. Допуски по диаметру: +/- 0.13 мм.

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (дюйм)			
	0.035	0.049	0.065	0.083
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)				
1/4	7,800	9,900	14,500	
3/8		6,400	9,200	12,700
1/2		4,700	6,800	9,200

- Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B423 рассчитано при температуре от -28 до 37 °С.
- Коэффициент запаса по давлению равен 3.

ТРУБКА ИЗ СПЛАВА 625

Таблица 14. Дюймовая трубка из сплава 625

Толщина стенки, дюйм	Толщина стенки, (дюйм)					
	0.020	0.028	0.035	0.049	0.065	0.083
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)						
1/8	8,400	12,200	15,600			
3/16	5,400	7,800	10,100	14,600		
1/4		5,700	7,300	10,600	14,600	
5/16			5,700	8,300	11,400	
3/8			4,700	6,800	9,300	
1/2			3,400	5,000	6,800	8,900

Таблица 15. Метрическая трубка из сплава 625

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)					
	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)						
6	473	614	754	967		
8		447	547	707		
10		347	427	547		
12		287	353	447	547	620

ТРУБКИ ИЗ ТИТАНА

Таблица 20. Дюймовая бесшовная трубка

Диаметр трубки, дюйм	Толщина стенки, (дюйм)			
	0.028	0.035	0.049	0.065 0.
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)				
1/4	3000	3900	5700	7800
3/8		2500	3600	5000
1/2		1800	2600	3600

Таблица 21. Метрическая бесшовная трубка.

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)			
	1.0	1.2	1.5	
Рабочее давление, (бар)				
6	330	430	520	670
10		240	300	380
12		2 00	240	310

ТРУБКА ИЗ СПЛАВА 600

Таблица 16. Дюймовая трубка из сплава 600

Tube OD in.	Толщина стенки, дюйм			
	0.028	0.035	0.049	0.065
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)				
1/4	4,000	5,100	7,500	10,200
3/8		3,300	4,800	6,500
1/2		2,400	3,500	4,700

Таблица 17. Метрическая трубка из сплава 600

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)			
	0.8	1	1.2	1.5
Рабочее давление, (Бар)				
6	330	430	520	670
10		240	300	380
12		200	240	310

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B167 рассчитано при температуре от -28 до 37°C.

- Коэффициент запаса по давлению равен 5.

ТРУБКА ИЗ СПЛАВА 20

Таблица 18. Дюймовая трубка из сплава 20

Диаметр трубки, дюйм	Толщина стенки, (дюйм)					
	0.02	0.028	0.035	0.049	0.065	0.083
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)						
1/8	6800	9900	12700			
3/16	4400	6300	8200	11900		
1/4		4700	5900	8700	11900	
5/16			4700	6800	9400	
3/8			3800	5500	7600	
1/2			2800	4100	5500	7300

Таблица 19. Метрическая трубка из сплава 20

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)					
	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0
Рабочее давление, (бар)						
6	390	500	610	780		
8		360	440	570		
10		280	350	440		
12		230	280	360	450	500

Рабочее давление трубки рассчитано согласно стандарту ASME B167 рассчитано при температуре от -28 до 37°C.

- Коэффициент запаса по давлению равен 5.

ТРУБКИ БЕСШОВНЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ

Таблица 22. Дюймовая трубка из алюминия

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (дюйм)				
	0.035	0.049	0.065	0.083	0.095
Рабочее давление, (фунт/кв.дюйм)					
1/8	8600				
3/16	5600	8000			
1/4	4000	5900			
5/16	3100	4600			
3/8	2600	3700			
1/2	1900	2700	3700		
5/8	1500	2100	2900		
3/4		1700	2400	3200	
1		1300	1700	2300	2700

Таблица 23. Метрическая трубка из алюминия

Диаметр трубки, мм	Толщина стенки, (мм)						
	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5
Рабочее давление, (бар)							
6	340	420					
8	250	300					
10	190	240					
12	160	190	250	310			
14	130	160	210	260			
15	120	150	190	240			
16	120	140	180	220			
18		120	160	190	220		
20			140	170	190		
22			130	150	170	190	
25			110	130	150	170	190

ПОНИЖЕНИЕ РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ ТРУБКИ С РОСТОМ ТЕМПЕРАТУРЫ

С ростом температуры рабочее давление фитингов и трубки понижается.

Для определения рабочего давления трубки и фитингов умножьте давление на понижающий коэффициент из таблицы 24.

Пример:

1. Бесшовная трубка из нержавеющей стали 316 диаметром 1/2 дюйма и толщиной стенки 0.065 дюйма.
2. Рабочее давление при температуре от -28 до 37 °C 5100 фунтов/кв.дюйм как показано в таблице 1.
3. Для определения рабочего давления при температуре 649 °C, умножьте 5100 фунт/кв.дюйм на 0.37 из таблицы 5100 фунт/кв.дюйм x 0.37 = 1887 фунт/кв.дюйм

Таблица 24. Коэффициенты понижения давления при росте температуры

Стандарт ASTM		A269	B75	A179	B165	B622	B423	B444	B167	A789	B729	B338	B210
Температура		Нерж. сталь 316	Медь	Углерод. сталь	Сплав 400	Сплав 276	Сплав 825	Сплав 625	Сплав 600	Супер дюплекс	Сплав 20	Титан	Алюминий
F°	C°												
100	38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
200	93	1	0.80	0.96	0.88	1	1	0.92	1	1	0.86	0.88	1
300	149	1	0.78	0.90	0.82	1	1	0.88	1	0.86	0.85	0.72	1
400	204	0.97	0.50	0.86	0.79	1	1	0.85	1	0.82	0.83	0.61	0.94
500	260	0.9	0.13	0.82	0.79	0.99	1	0.81	1	0.81	0.83	0.53	0.81
600	316	0.85		0.77	0.79	0.93	1	0.79	1	0.81	0.83	0.45	0.56
650	343	0.84		0.75	0.79	0.90	1	0.78	1		0.82		0.40
700	371	0.82		0.73	0.79	0.88	1	0.77	1		0.82		
750	399	0.81		0.68	0.78	0.86	1	0.76	1		0.82		
800	427	0.80		0.59	0.76	0.84	0.99	0.75	1		0.82		
850	454	0.79		0.50	0.59	0.83	0.98	0.74	0.98				
900	482	0.78		0.41	0.43	0.82	0.98	0.73	0.80				
950	510	0.77		0.29		0.81	0.97	0.73	0.53				
1000	538	0.77		0.16		0.80	0.96	0.72	0.35				
1050	566	0.73		0.10		0.68		0.72	0.23				
1100	593	0.62		0.06		0.55		0.72	0.15				
1150	621	0.49				0.45		0.72	0.11				
1200	649	0.37				0.36		0.72	0.10				
1250	677	0.28				0.29							

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Обозначение трубки

Диаметр дюйм	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/4	1 1/2	2
Обозначение	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	32

Диаметр мм	2мм	3мм	4мм	6мм	8мм	10мм	12мм	16мм	18мм	22мм	25мм	32мм	38мм	50мм
Обозначение	2M	3M	4M	6M	8M	10M	12M	16M	18M	22M	25M	32M	38M	50M

Обозначение размера резьбы

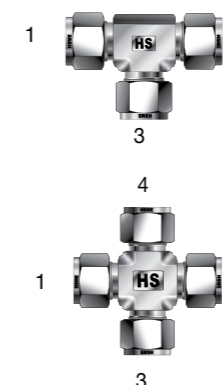
Размер резьбы, дюйм	1/16	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Обозначение	1	2	4	6	8	12	16	20	24	32
N	1N	2N	4N	6N	8N	12N	16N	20N	24N	32N
R	1R	2R	4R	6R	8R	12R	16R	20R	24R	32R
G	-	2G	4G	6G	8G	12G	16G	20G	24G	32G

Обозначение материала

Материал	Обозначение	
	Элемент	Собранное изделие
Нерж. сталь 316/316L	SS	SSA
Углеродистая сталь	C	CA
Латунь	B	BA
6Mo	6MO	6MOA
Сплав 20	L20	L20A
Монель 400	L400	L400A
Сплав 600	L600	L600A
Сплав 625	L625	L625A
Сплав 825	L825	L825A
Хастеллой	C276	C276A
Дюплекс	D	DA
Супер дюплекс	SD	SDA
Титан	TI4	TI4A
Алюминий	AL	ALA
Тефлон (PTFE)	PE	PEA

Для заказа выберите подходящий номер изделия и добавьте к нему обозначение материала.

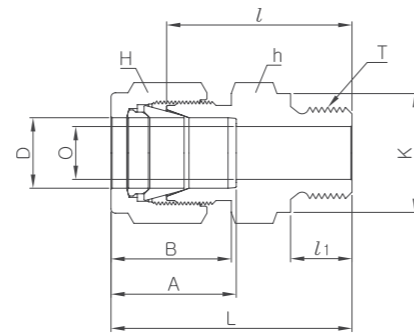
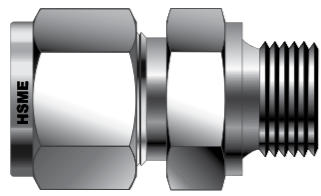
- Для заказа собранного фитинга добавьте обозначение материала и обозначение собранного. Пример: AU-8- **SSA**
- Для заказа элемента к номеру добавьте только обозначение материала. Примеры: Гайка из нерж. стали 1/2 дюйма : AN- 8 - **SS** Переднее кольцо из нерж. стали 1/2 дюйма: AFF-8-**SS**



Обозначение проходов в тройнике.
Левый и правый (1 и 2) и нижний (3).

Обозначение проходов в крестовине
Левый и правый (1 и 2) и нижний и верхний (3 и 4).

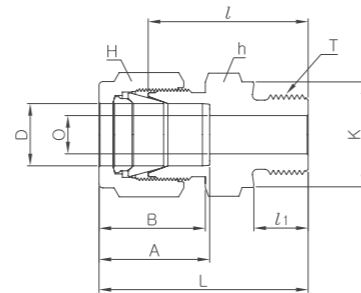
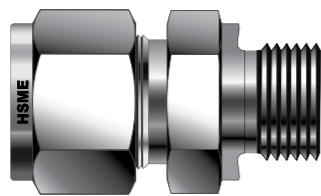
Штуцер с внешней цилиндрической резьбой ISO DIN3852 Form A AMC-G



Для соединения дюймовых трубок с внутренней цилиндрической резьбой ISO

Table with columns: Номер, Диаметр трубки D (дюйм, мм), T (PF), O мин., and a sub-table for 'Размер под ключ' (h, H) with further dimensions A, B, l, l1, L, K.

Штуцер с внешней цилиндрической резьбой ISO DIN3852 Form B AMC-GB



Для соединения дюймовых трубок с внутренней цилиндрической резьбой ISO

Table similar to the one above, but with 'B' suffix for various dimensions (e.g., AMC2-2G B, AMC2-4GB).

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ТРУБНЫЕ РЕЗЬБЫ – ВНЕШНИЕ

ISO 228-1
Трубные резьбы с уплотнением через прокладку

Герметизация соединения достигается за счет затяжки внутренней и внешней резьбы совместно с уплотнительной прокладкой.

Обозначение резьбы: G
Соответствует DIN3852 Form A
Уплотнение за счет компрессионной прокладки

КОМПРЕССИОННАЯ ПРОКЛАДКА. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА И РАЗМЕРЫ

Table mapping thread sizes (дюйм) to dimensions D, d, T, A*, B* and part numbers (e.g., 9PBN-2G-C).

A*: NBR – внутреннее кольцо из оцинкованной стали.
B*: FKM- внутреннее кольцо из нержавеющей стали.

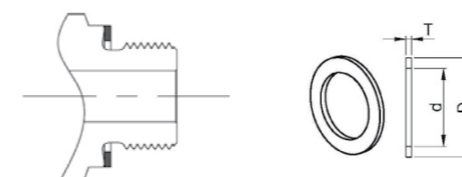


Самоцентрирующий конус за резьбой необходим для установки прокладки под внутреннюю резьбу

Обозначение резьбы: GB
Соответствует DIN3852 Form B
Уплотнение за чет компрессионной медной прокладки

МЕДНАЯ ПРОКЛАДКА. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА И РАЗМЕРЫ

Table mapping thread sizes (дюйм) to dimensions D, d, T, A*, B* and part numbers for copper gaskets.



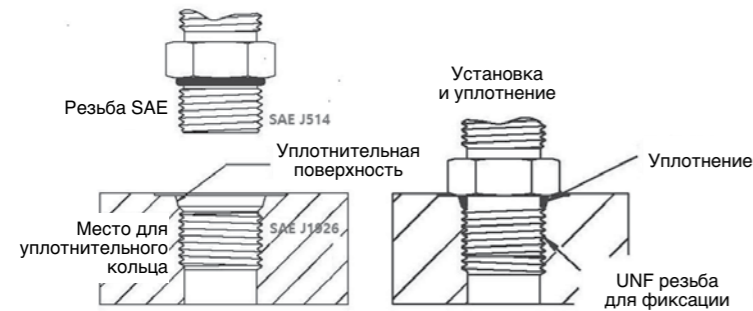
Медная прокладка создает уплотнение между конусом фитинга и торцом внутренней резьбы.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Table showing temperature ranges in °F and °C for different gasket materials: Медная, NBR, FKM, Kalrez®.

МОНТАЖ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ SAE C SAE J1926

Обозначение резьбы: UF



Уплотнение и затяжка разделяются при монтаже резьбы SAE с уплотнительным кольцом.

Резьбы UNF выполняют только функцию удержания, а уплотнение достигается за счет компрессионного кольца, установленного во входном порту внутренней резьбы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

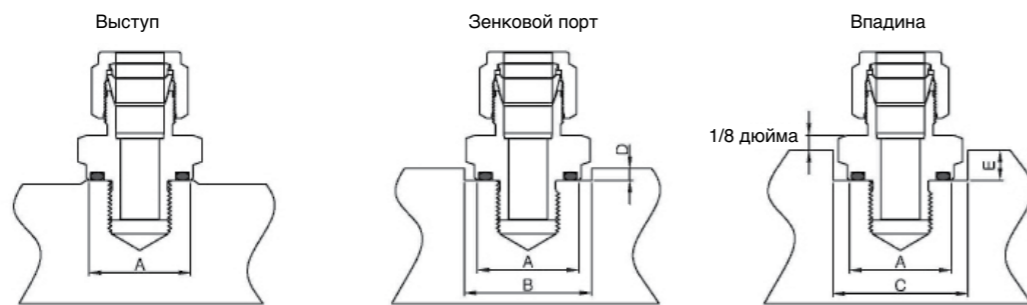
1. Смазать кольцо рабочей средой.
2. Собрать вручную соединение.
3. Затянуть от руки резьбу до уплотнения кольца.
4. Плавно затянуть ключом до полной компрессии кольца.

Установочные размеры под уплотнительное кольцо

UO: Резьба SAE с кольцом в пазу

NO: Резьба NPT с кольцом в пазу

Кольцо устанавливается в прецизионном пазу, что обеспечивает отсутствия смещений при работе на вакууме и давлении.



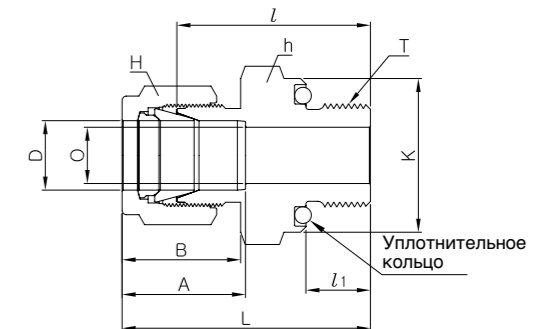
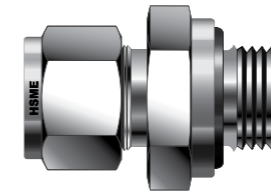
SAE Размер	NPT Размер	А мин.	В мин.	С мин.	D Макс. глубина	E Макс. глубина
Размеры, дюйм.						
5/16-24	-	0.50	0.59	0.66	0.09	0.16
5/16-24	-	-	-	-	-	0.22
3/8-24	-	0.56	0.66	0.75	0.09	0.22
7/16-20	-	0.69	0.78	0.88	0.16	0.28
1/2-20	-	0.75	0.91	1.03	0.16	0.31
9/16-18	-	0.81	0.97	1.09	0.16	0.31
3/4-16	-	1.00	1.16	1.31	0.16	0.34
11/16-12	-	1.41	1.53	1.75	0.22	0.50
15/16-12	-	1.69	1.78	2.03	0.22	0.56
-	1/8	0.69	0.78	0.88	0.16	0.28
-	1/4	0.87	0.97	1.09	0.16	0.31
-	3/8	1.00	1.16	1.31	0.16	0.34
-	1/2	1.22	1.34	1.53	0.22	0.44

Порт должен иметь гладкую и плоскую поверхность, перпендикулярную стенкам порта для обеспечения максимального уплотнения резьбой NPT.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

1. Смазать кольцо рабочей средой.
2. Собрать вручную соединение.
3. Затянуть от руки до момента проворота кольца на 1/4 витка.
4. Осторожно затянуть соединение до момента уплотнения торца фитинга и кольца, обеспечив герметичное уплотнение металл-металл.

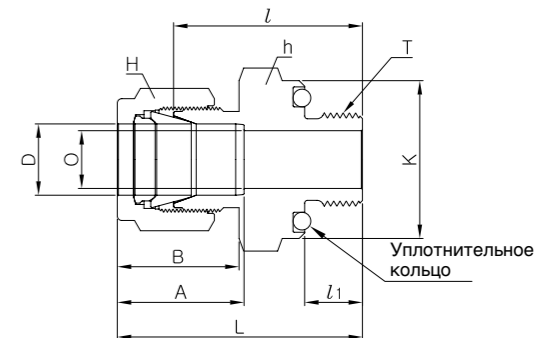
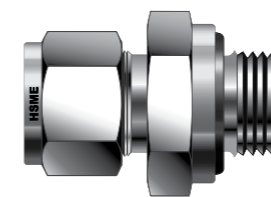
Штуцер с внешней резьбой SAE с уплотнительным кольцом AMC-UO



Для соединения дюймовых трубок с внешней резьбой SAE

Номер	Диаметр трубки, D		Резьба T(U)	O, мин.	Размер под ключ				A	B	/	/1	L	Размер кольца, номер
	дюйм	мм			h	H								
AMC 2-2U O	1/8	3.17	5/16-24	2.28	9/16	14.28	7/16	11.11	12.70	15.24	26.16	8.63	32.76	-011
AMC 3-3U O	3/16	4.76	3/8-24	3.04	5/8	15.87	1/2	12.70	13.71	16.00	27.68	9.65	34.29	-012
AMC 4-4U O	1/4	6.35	7/16-20	4.82	3/4	19.05	9/16	14.28	15.24	17.78	30.98	10.41	38.35	-013
AMC 5-5U O	5/16	7.93	1/2-20	6.35	7/8	22.22	5/8	15.87	16.25	18.54	33.27	11.17	40.64	-112
AMC 6-6U O	3/8	9.52	9/16-18	7.11	15/16	23.81	11/16	17.46	16.76	19.30	35.05	11.93	42.41	-113
AMC 8-8U O	1/2	12.70	3/4-16	10.41	1-1/8	28.57	7/8	22.22	22.86	21.84	35.81	11.93	45.97	-116
AMC 12-12U O	3/4	19.05	1-1/16-12	15.74	1-1/2	38.10	1-1/8	28.58	24.38	21.84	42.16	14.22	52.32	-121
AMC 16-16U O	1	25.40	1-5/16-12	22.35	1-3/4	44.45	1-1/2	38.10	31.24	26.41	45.97	14.22	58.16	-125

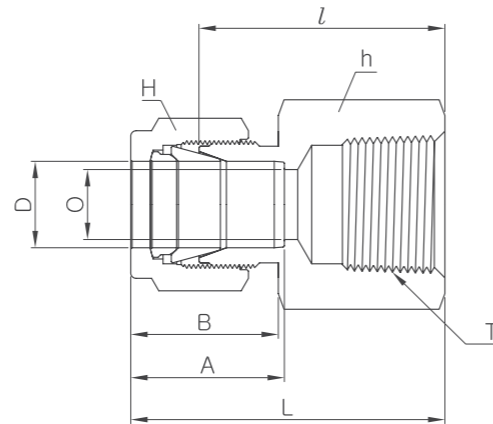
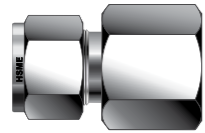
Штуцер с внешней резьбой NPT с уплотнительным кольцом AMC-NO



Для соединения дюймовых трубок с внутренней резьбой NPT

Номер	Диаметр трубки, D		T'(NPT)	O, мин.	Размер под ключ				A	B	/	/1	L	Размер кольца, номер
	дюйм	мм			h	H								
AMC 2-2N O	1/8	3.17	1/8	2.28	3/4	19.05	7/16	11.11	12.70	15.24	26.16	7.11	32.76	-013
AMC 4-2N O	1/4	6.35	1/8	4.82	3/4	19.05	9/16	14.28	15.24	17.78	27.68	7.11	35.05	-013
AMC 4-4N O	1/4	6.35	1/4	4.82	15/16	23.81	9/16	14.28	15.24	17.78	30.98	9.65	38.35	-113
AMC 6-4N O	3/8	9.52	1/4	7.11	15/16	23.81	11/16	17.46	16.76	19.30	32.51	9.65	39.87	-113
AMC 6-6N O	3/8	9.52	3/8	7.11	1-1/8	28.58	11/16	17.46	16.76	19.30	34.03	10.41	41.40	-116
AMC 6-8N O	3/8	9.52	1/2	7.11	1-5/16	33.33	11/16	17.46	16.76	19.30	39.62	13.46	46.99	-118
AMC 8-8N O	1/2	12.70	1/2	10.41	1-5/16	33.33	7/8	22.22	22.86	21.84	39.62	13.46	49.78	-118

Соединитель с внутренней резьбой BSPT
ACF-R



ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ТРУБНАЯ РЕЗЬБА – ВНУТРЕННЯЯ

ISO 228-1

Трубные резьбы, в которых герметичность обеспечивается не затяжкой по резьбе

Обозначение резьбы: GG

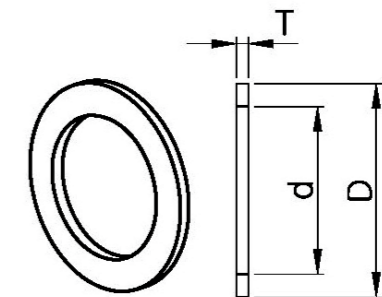
Тип резьбы по форме DIN 3852 форма Y

Уплотнение за счет медной прокладки



Медное кольцо

Медная прокладка устанавливается во внутреннюю резьбу соединителя. Внешний торец манометра создает усилие на прокладку, деформируя ее, и тем самым создавая уплотнение.



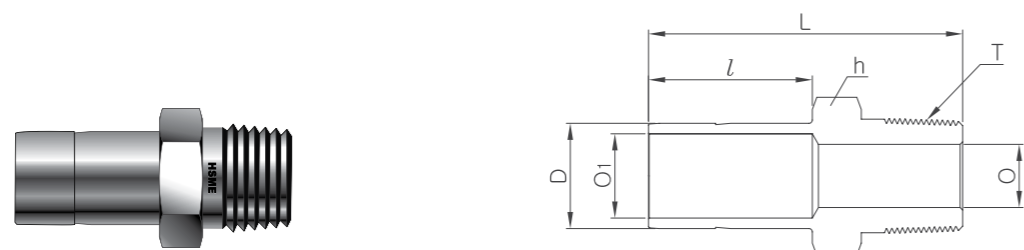
Для соединения дюймовых трубок с внешней конической резьбой ISO

Номер	Диаметр трубки, D	Т R(PT)	О, мин.	Размер под ключ		A	B	l	L
				h	H				
ACF3M-2 R	3	1/8	2.4	14	12	12.9	15.3	22.1	28.7
ACF3M-4 R	3	1/4	2.4	19	12	12.9	15.3	26.9	33.5
ACF4M-2 R	4	1/8	2.4	14	12	13.7	16.1	23.1	29.7
ACF6M-2 R	6	1/8	4.8	14	14	15.3	17.7	23.9	31.3
ACF6M-4 R	6	1/4	4.8	19	14	15.3	17.7	28.4	35.8
ACF6M-6 R	6	3/8	4.8	22	14	15.3	17.7	29.5	36.9
ACF6M-8 R	6	1/2	4.8	27	14	15.3	17.7	35.1	42.5
ACF8M-2 R	8	1/8	6.4	15	16	16.2	18.6	24.6	32.1
ACF8M-4 R	8	1/4	6.4	19	16	16.2	18.6	29.5	37.0
ACF8M-6 R	8	3/8	6.4	22	16	16.2	18.6	30.2	37.7
ACF8M-8 R	8	1/2	6.4	27	16	16.2	18.6	35.8	43.3
ACF10M-2 R	10	1/8	7.9	18	19	17.2	19.5	25.4	33.0
ACF10M-4 R	10	1/4	7.9	19	19	17.2	19.5	30.2	37.8
ACF10M-6 R	10	3/8	7.9	22	19	17.2	19.5	31.0	38.6
ACF10M-8 R	10	1/2	7.9	27	19	17.2	19.5	36.6	44.2
ACF12M-2 R	12	1/8	8.3	22	22	22.8	22.0	28.4	38.5
ACF12M-4 R	12	1/4	9.5	22	22	22.8	22.0	30.2	40.3
ACF12M-6 R	12	3/8	9.5	22	22	22.8	22.0	31.0	41.1
ACF12M-8 R	12	1/2	9.5	27	22	22.8	22.0	36.6	46.7
ACF12M-12R	12	3/4	9.5	35	22	22.8	22.0	38.9	49.0
ACF15M-8 R	15	1/2	11.9	27	25	24.4	22.0	36.6	46.7
ACF16M-8 R	16	1/2	12.7	27	25	24.4	22.0	36.8	46.9
ACF20M-8 R	20	1/2	15.9	30	32	26.0	22.0	37.8	47.9
ACF20M-12R	20	3/4	15.9	35	32	26.0	22.0	39.6	49.7
ACF22M-12R	22	3/4	18.3	35	32	26.0	22.0	39.6	49.7
ACF22M-16R	22	1	18.3	41	32	26.0	22.0	47.8	57.9
ACF25M-12R	25	3/4	21.8	35	38	31.3	26.5	41.1	53.4
ACF25M-16R	25	1	21.8	41	38	31.3	26.5	50.0	62.3

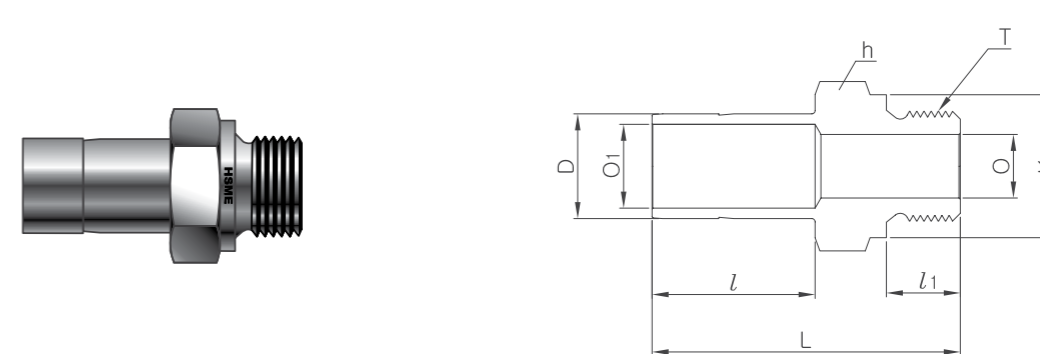
МЕДНАЯ ПРОКЛАДКА. ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАКАЗУ И РАЗМЕРЫ

Резьба дюйм	Размеры, мм (дюйм)			Номер
	D	d	T	
1/8	8.2 (0.322)	5.5 (0.218)	1.6 (0.062)	9PP-2GG-CU
1/4	11.1 (0.436)	7.9 (0.312)		9PP-4GG-CU
3/8	14.6 (0.574)	11.1 (0.437)		9PP-6GG-CU
1/2	18.3 (0.719)	14.3 (0.562)		9PP-8GG-CU
3/4	23.7 (0.935)	20.6 (0.812)		9PP-12GG-CU
1	29.9 (1.178)	25.4 (1)	2.4 (0.093)	9PP-16GG-CU

Пеходник с внешней конической резьбой BSPT
ААМ-Г



Переходник с внешней цилиндрической резьбой ISO
ААМ-Г



Для соединения дюймовых обжимных фитингов с внутренней конической резьбой ISO

Номер	Диаметр D		Т РТ	O ₁ мин.	O ₁	Размер под ключ		/	L
	дюйм	мм				h			
						дюйм	мм		
AAM2-2R	1/8	3.17	1/8	4.57	1.77	7/16	11.11	13.45	29.50
AAM2-4R	1/8	3.17	1/4	7.11	1.77	9/16	14.28	13.45	34.80
AAM4-2R	1/4	6.35	1/8	4.57	4.57	7/16	11.11	15.75	31.80
AAM4-4R	1/4	6.35	1/4	7.11	4.57	9/16	14.28	15.75	37.08
AAM4-6R	1/4	6.35	3/8	10.41	4.57	11/16	17.46	15.75	37.84
AAM6-4R	3/8	9.52	1/4	7.11	7.11	9/16	14.28	17.50	38.90
AAM6-6R	3/8	9.52	3/8	10.41	7.11	11/16	17.46	17.50	39.60
AAM6-8R	3/8	9.52	1/2	12.70	7.11	7/8	22.22	17.50	45.20
AAM8-4R	1/2	12.70	1/4	7.11	9.90	9/16	14.28	23.20	44.50
AAM8-6R	1/2	12.70	3/8	10.41	9.90	11/16	17.46	23.20	45.20
AAM8-8R	1/2	12.70	1/2	12.70	9.90	7/8	22.22	23.20	50.50
AAM8-12R	1/2	12.70	3/4	15.74	9.90	1-1/16	26.98	23.10	50.70
AAM12-8R	3/4	19.05	1/2	12.70	14.98	7/8	22.22	24.70	52.30
AAM12-12R	3/4	19.05	3/4	14.98	14.98	1-1/16	26.98	24.70	52.30

Для соединения дюймовых обжимных фитингов с внутренней цилиндрической резьбой ISO

Номер	Диаметр D		Т РТ	O ₁ мин.	O ₁	Размер под ключ		/	/1	L	K
	дюйм	мм				h					
						дюйм	мм				
AAM2-2G	1/8	3.17	1/8	1.77	1.77	9/16	14.28	13.45	7.10	40.0	13.8
AAM2-4G	1/8	3.17	1/4	6.4	1.77	3/4	19.05	13.45	11.2	35.8	18.0
AAM4-2G	1/4	6.35	1/8	4.57	4.57	9/16	14.28	15.75	7.10	33.27	13.8
AAM4-4G	1/4	6.35	1/4	4.57	4.57	3/4	19.05	15.75	11.2	38.1	18.0
AAM6-4G	3/8	9.52	1/4	5.9	7.11	3/4	19.05	17.50	11.2	39.8	18.0
AAM6-6G	3/8	9.52	3/8	7.11	7.11	7/8	22.22	17.50	11.2	40.64	21.8
AAM8-4G	1/2	12.70	1/4	5.9	9.90	3/4	19.05	23.10	11.2	45.5	18.0
AAM8-6G	1/2	12.70	3/8	7.9	9.90	7/8	22.22	23.10	11.2	46.2	21.8
AAM8-8G	1/2	12.70	1/2	11.9	9.90	1-1/16	26.98	23.10	14.2	49.3	26.0
AAM12-12G	3/4	19.05	3/4	14.98	14.98	1-5/16	33.33	24.70	15.7	54.86	32.0
AAM16-16G	1	25.40	1	20.06	20.06	1-5/8	41.28	31.7	18.3	64.5	39.0

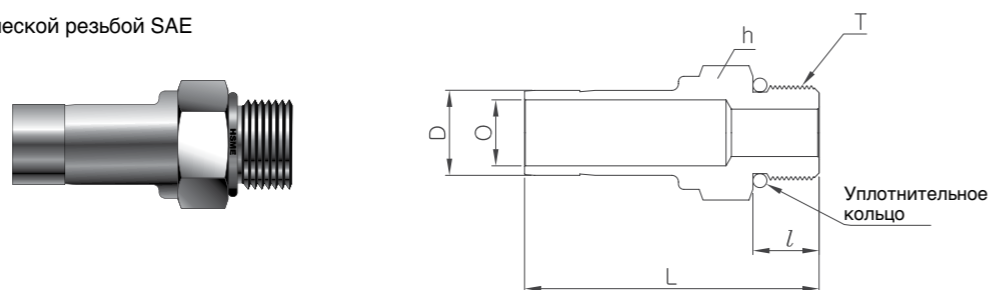
Для соединения метрических обжимных фитингов с внутренней конической резьбой ISO

Номер	Диаметр D	Т NPT	O ₁ мин.	O ₁ мин.	h	/	L
AAM3M-2R	3	1/8	4.0	1.8	12	13.15	29.4
AAM6M-2R	6	1/8	4.6	4.6	12	15.75	32.8
AAM6M-4R	6	1/4	4.6	4.6	14	15.75	38.1
AAM8M-4R	8	1/4	6.3	6.3	14	16.50	39.1
AAM10M-4R	10	1/4	7.7	7.7	14	17.50	39.9
AAM10M-6R	10	3/8	7.7	7.7	17	17.50	40.6
AAM10M-8R	10	1/2	11.9	7.7	22	17.50	45.2
AAM12M-4R	12	1/4	7.1	9.1	14	23.50	46.5
AAM12M-6R	12	3/8	9.1	9.1	17	23.50	46.5
AAM12M-8R	12	1/2	11.9	9.1	22	23.50	51.8
AAM18M-8R	18	1/2	11.9	13.9	22	24.90	53.2
AAM18M-12R	18	3/4	15.9	13.9	27	24.90	53.2
AAM25M-16R	25	1	19.8	19.8	35	31.70	66.0
AAM28M-16R	28	1	22.2	-	35	31.70	74.7
AAM28M-20R	28	1-1/4	23.8	-	46	31.70	76.2
AAM30M-20R	30	1-1/4	24.6	-	46	40.60	80.0
AAM32M-20R	32	1-1/4	27.4	-	46	40.00	81.0
AAM38M-24R	38	1-1/2	33.3	-	55	51.50	92.2

Для соединения метрических обжимных фитингов с внутренней цилиндрической резьбой ISO

Номер	Диаметр D	Т NPT	O ₁ мин.	O ₁ мин.	h	/	/1	L	K
AAM6M-2G	6	1/8	4.6	4.6	14	15.7	7.1	34.3	13.8
AAM6M-4G	6	1/4	4.6	4.6	19	15.7	11.2	39.1	18.0
AAM8M-4G	8	1/4	5.9	5.9	19	16.8	11.2	40.1	18.0
AAM10M-4G	10	1/4	5.9	7.7	19	17.5	11.2	40.9	18.0
AAM10M-6G	10	3/8	7.7	7.7	22	17.5	11.2	41.7	21.8
AAM10M-8G	10	1/2	7.7	7.7	27	17.5	14.2	44.7	26.0
AAM12M-4G	12	1/4	5.9	9.1	19	23.1	11.2	46.7	18.0
AAM12M-6G	12	3/8	7.9	9.1	22	23.1	11.2	47.2	21.8
AAM12M-8G	12	1/2	9.1	9.1	27	23.1	14.2	50.5	26.0
AAM18M-8G	18	1/2	11.9	13.9	27	24.6	14.2	52.1	26.0
AAM18M-12G	18	3/4	15.9	13.9	35	24.6	15.7	56.1	32.0
AAM22M-12G	22	3/4	15.9	18.3	35	26.6	15.7	57.4	32.0
AAM25M-16G	25	1	19.8	19.8	41	31.7	18.3	67.1	39.0
AAM28M-16G	28	1	19.8	22.2	41	37.5	18.3	72.9	39.0
AAM28M-20G	28	1-1/4	23.8	23.8	50	37.5	19.8	77.0	49.0
AAM30M-20G	30	1-1/4	24.6	24.6	50	40.66	19.8	80.8	49.0
AAM32M-20G	32	1-1/4	25.0	25.0	50	40.0	19.8	81.8	49.0
AAM38M-24G	38	1-1/2	31.8	31.8	55	50.4	22.1	94.5	54.7

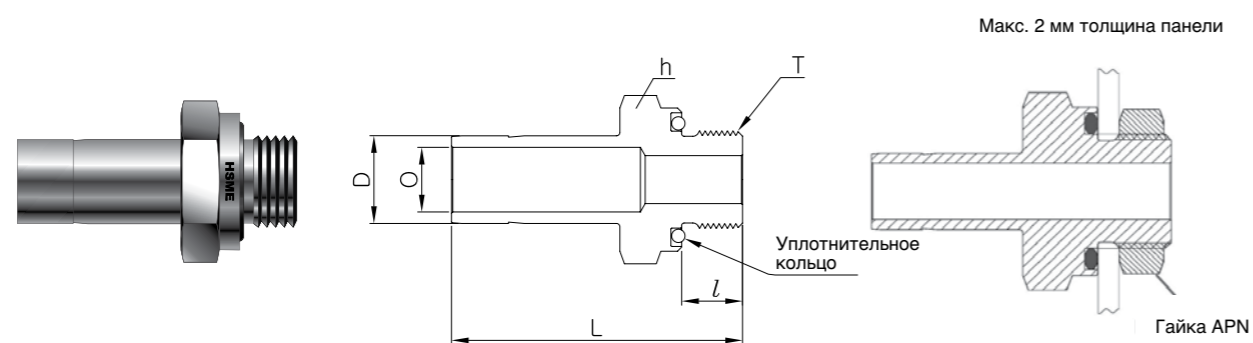
Переходник с внешней цилиндрической резьбой SAE
AAM-UF



Для соединения дюймовых обжимных фитингов с внутренней цилиндрической резьбой SAE

Номер	Диаметр D		T U	O, мин.	Размер под ключ		/	L	Номер уплотнительного кольца
	дюйм	мм			h				
					дюйм	мм			
AAM2-2U F	1/8	3.17	5/16-24	2.03	7/16	11.11	7.62	30.48	-902
AAM4-4U F	1/4	6.35	7/16-20	4.31	9/16	14.28	9.14	35.30	-904
AAM6-4U F	3/8	9.52	7/16-20	5.08	9/16	14.28	9.14	37.08	-904
AAM6-6U F	3/8	9.52	9/16-18	6.85	11/16	17.46	9.90	38.60	-906
AAM6-8U F	3/8	9.52	3/4-16	6.85	7/8	22.22	11.17	40.64	-908
AAM8-6U F	1/2	12.70	9/16-18	7.11	11/16	17.46	9.90	44.20	-906
AAM8-8U F	1/2	12.70	3/4-16	9.90	7/8	22.22	11.17	46.22	-908
AAM12-12U F	3/4	19.05	1-1/16-12	14.98	1-1/4	31.75	14.98	53.34	-912
AAM16-16U F	1	25.40	1-5/16-12	20.31	1-1/2	38.1	14.98	61.21	-916

Переходник с внешней цилиндрической резьбой SAE
AAM-UO



Уникальное применение

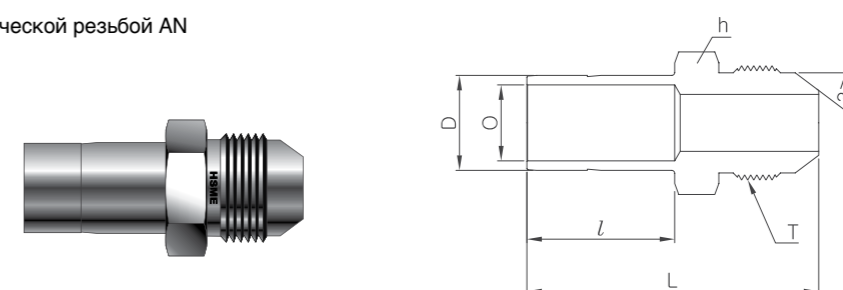
На тонкостенных резервуарах, переходник работает, как

Переходник с монтажной гайкой полностью герметичный с позиционируемой гайкой – APN без приварки.

Для соединения дюймовых обжимных фитингов с внутренней цилиндрической резьбой SAE

Номер	Диаметр D		T U	O, мин.	Размер под ключ		/	L	Номер уплотнительного кольца
	дюйм	мм			h				
					дюйм	мм			
AAM2-2U O	1/8	3.17	5/16-24	2.03	9/16	14.28	8.63	32.51	-011
AAM3-3U O	3/16	4.76	3/8-24	3.05	5/8	15.87	9.65	35.05	-012
AAM4-4U O	1/4	6.35	7/16-20	4.32	3/4	19.05	10.41	39.11	-013
AAM5-5U O	5/16	7.52	1/2-20	5.59	7/8	22.22	11.17	41.65	-112
AAM6-6U O	3/8	9.52	9/16-18	6.85	15/16	23.81	11.93	43.18	-113
AAM8-8U O	1/2	12.70	3/4-16	9.40	1-1/8	28.57	11.93	49.53	-116

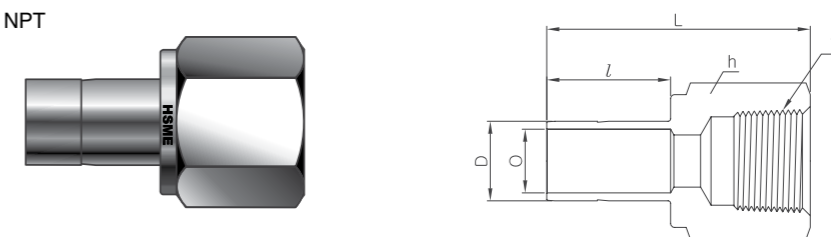
Переходник с внешней цилиндрической резьбой AN
АМАА



Для соединения дюймовых обжимных фитингов с резьбой AN

Номер	Диаметр D		Размер резьбы AN		Резьба T(U)	O, мин.	Размер под ключ		/	L
	дюйм	мм	дюйм	мм			h			
							дюйм	мм		
АМАА4-4	1/4	6.35	1/4	6.35	7/16-20	4.57	1/2	12.70	15.75	37.1
АМАА6-6	3/8	9.52	3/8	9.52	9/16-18	7.11	5/8	15.87	17.5	39.63
АМАА8-6	1/2	12.70	3/8	9.52	9/16-18	7.11	5/8	15.87	23.1	45.7
АМАА8-8	1/2	12.70	1/2	12.70	3/4-16	9.9	13/16	20.64	23.1	48.52
АМАА8-10	1/2	12.70	5/8	15.87	7/8-14	9.9	15/16	23.81	23.1	52.0
АМАА10-10	5/8	15.87	5/8	15.87	7/8-14	12.3	15/16	23.81	27.68	56.13
АМАА12-12	3/4	19.05	3/4	19.05	1-1/16-12	14.98	1-1/8	28.58	24.7	56.13
АМАА16-16	1	25.40	1	25.40	1-5/16-12	20.06	1-3/8	34.92	31.7	65.33

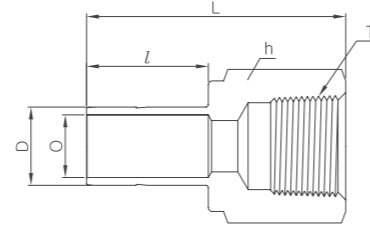
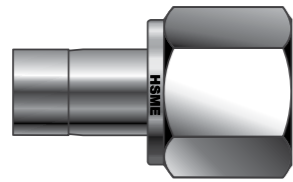
Переходник с внутренней резьбой NPT
ААF-N



Для соединения дюймовых труб с внешней конической резьбой NPT

Номер	Диаметр D		T (NPT)	O, мин.	Размер под ключ		/	L
	дюйм	мм			h			
					дюйм	мм		
ААF2-2N	1/8	3.17	1/8	1.77	9/16	14.28	13.45	31.50
ААF2-4N	1/8	3.17	1/4	1.77	3/4	19.05	13.45	35.30
ААF3-2N	3/16	4.76	1/8	3.04	9/16	14.28	14.20	32.00
ААF3-4N	3/16	4.76	1/4	3.04	3/4	19.05	14.20	35.81
ААF4-2N	1/4	6.35	1/8	4.57	9/16	14.28	15.75	33.02
ААF4-4N	1/4	6.35	1/4	4.57	3/4	19.05	15.75	37.10
ААF4-6N	1/4	6.35	3/8	4.57	7/8	22.22	15.75	39.37
ААF4-8N	1/4	6.35	1/2	4.57	1-1/16	26.98	15.75	45.50
ААF5-2N	5/16	7.93	1/8	6.35	9/16	14.28	16.80	34.29
ААF5-4N	5/16	7.93	1/4	6.35	3/4	19.05	16.80	37.59
ААF6-2N	3/8	9.52	1/8	7.11	9/16	14.28	17.50	34.29
ААF6-4N	3/8	9.52	1/4	7.11	3/4	19.05	17.50	38.10
ААF6-6N	3/8	9.52	3/8	7.11	7/8	22.22	17.50	40.38
ААF6-8N	3/8	9.52	1/2	7.11	1-1/16	26.98	17.50	46.73
ААF8-4N	1/2	12.70	1/4	9.90	3/4	19.05	23.20	43.43
ААF8-6N	1/2	12.70	3/8	9.90	7/8	22.22	23.20	45.46
ААF8-8N	1/2	12.70	1/2	9.90	1-1/16	26.98	23.20	51.80
ААF10-6N	5/8	15.87	3/8	12.70	7/8	22.22	24.70	48.26
ААF10-8N	5/8	15.87	1/2	12.70	1-1/16	26.98	24.70	53.84
ААF10-12N	5/8	15.87	3/4	12.70	1-5/16	33.33	24.70	55.37
ААF12-8N	3/4	19.05	1/2	14.98	1-1/16	26.98	24.70	52.83
ААF12-12N	3/4	19.05	3/4	14.98	1-5/16	33.33	24.70	54.86
ААF12-16N	3/4	19.05	1	14.98	1-5/8	41.27	24.70	58.42
ААF14-12N	7/8	22.22	3/4	17.27	1-5/16	33.33	26.70	57.15
ААF16-12N	1	25.40	3/4	20.06	1-5/16	33.33	31.70	60.70
ААF16-16N	1	25.40	1	20.06	1-5/8	41.27	31.70	64.26
ААF20-20N	1-1/4	31.75	1-1/4	27.68	2-1/8	53.98	40.00	77.72
ААF24-24N	1-1/2	38.10	1-1/2	33.27	2-3/8	60.33	51.50	88.90
ААF32-32N	2	50.80	2	44.45	2-7/8	73.03	68.40	107.44

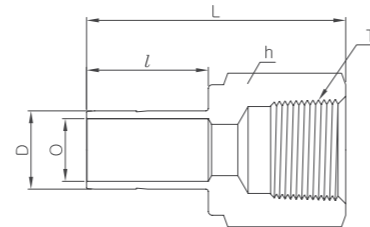
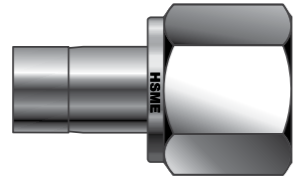
Female NPT Tube Adapter
AAF-N



Для соединения метрических трубок с внешней конической резьбой NPT

Номер	Диаметр D	T NPT	O, мин.	h	l	L
AAF6M-2 N	6	1/8	4.6	14	15.75	32.5 0
AAF6M-4 N	6	1/4	4.6	19	15.75	37.1 0
AAF8M-4 N	8	1/4	6.3	19	16.50	37.6 0
AAF10M-4 N	10	1/4	7.7	19	17.50	38.1 0
AAF10M-6 N	10	3/8	7.7	22	17.50	40.1 0
AAF10M-8 N	10	1/2	7.7	27	17.50	46.5 0
AAF12M-4 N	12	1/4	9.1	19	23.50	43.7 0
AAF12M-6 N	12	3/8	9.1	22	23.50	46.0 0
AAF12M-8 N	12	1/2	9.1	27	23.50	52.3 0

Переходник с внутренней резьбой BSPT
AAF-R



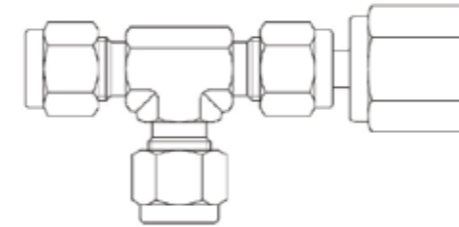
Для соединения дюймовых трубок с внешней конической резьбой ISO

Номер	Диаметр D		T PT	O, мин.	Размер под ключ		l	L
	дюйм	мм			h			
					дюйм	мм		
AAF4-2R	1/4	6.35	1/8	4.57	9/16	14.28	15.75	33.02
AAF4-4R	1/4	6.35	1/4	4.57	3/4	19.05	15.75	37.10
AAF6-4R	3/8	9.52	1/4	7.11	3/4	19.05	17.50	38.10
AAF6-6R	3/8	9.52	3/8	7.11	7/8	22.22	17.50	40.38
AAF8-4R	1/2	12.70	1/4	9.90	3/4	19.05	23.20	43.43
AAF8-6R	1/2	12.70	3/8	9.90	7/8	22.22	23.20	45.46
AAF8-8R	1/2	12.70	1/2	9.90	1-1/16	26.98	23.20	51.80
AAF10-8R	5/8	15.87	1/2	12.70	1-1/16	26.98	24.70	53.84
AAF12-8R	3/4	19.05	1/2	14.98	1-1/16	26.98	24.70	52.83
AAF12-12R	3/4	19.05	3/4	14.98	1-5/16	33.33	24.70	54.86
AAF16-16R	1	25.40	1	20.06	1-5/8	41.27	31.70	64.26

Для соединения метрических трубок с внешней конической резьбой ISO

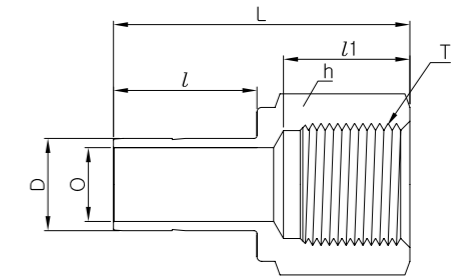
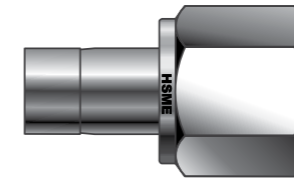
Номер	Диаметр D	T R(PT)	O, мин.	h	l	L
AAF6M-2 R	6	1/8	4.6	14	15.75	32.50
AAF6M-4 R	6	1/4	4.6	19	15.75	37.10
AAF8M-4 R	8	1/4	6.3	19	16.50	37.60
AAF10M-4 R	10	1/4	7.7	19	17.50	38.10
AAF10M-6 R	10	3/8	7.7	22	17.50	40.10
AAF12M-4 R	12	1/4	9.1	19	23.50	43.70
AAF12M-6 R	12	3/8	9.1	22	23.50	46.00
AAF12M-8 R	12	1/2	9.1	27	23.50	52.30

ПЕРЕХОДНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ
Позволяет сократить число элементов



Внутренний и внешний переходники позволяют собрать тройник различной конфигурации, что сокращает необходимое на складке число элементов. Также трубные переходники позволяют перекрыть потребность в соединителях с внешней или внутренней резьбы на обжимной фитинг.

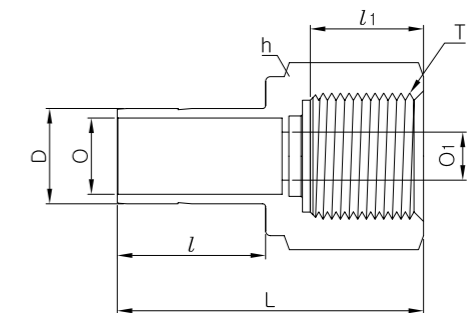
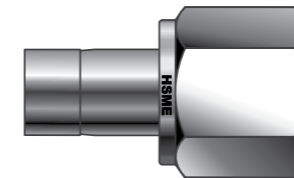
Переходник с внутренней цилиндрической резьбой ISO
AAF-GZ



Для соединения дюймовых обжимных фитингов с внешней цилиндрической резьбой ISO

Номер	Диаметр D		T PF	O, мин.	Размер под ключ		l	l1	L
	дюйм	мм			h				
					дюйм	мм			
AAF4-2G Z	1/4	6.35	1/8	4.57	9/16	14.28	15.75	13.0	31.75
AAF4-4G Z	1/4	6.35	1/4	4.57	3/4	19.05	15.75	18.5	38.10
AAF6-4G Z	3/8	9.52	1/4	7.11	3/4	19.05	17.50	18.5	39.40
AAF6-6G Z	3/8	9.52	3/8	7.11	7/8	22.22	17.50	18.5	39.90
AAF8-8G Z	1/2	12.70	1/2	9.90	1-1/16	26.98	23.20	22.1	49.50

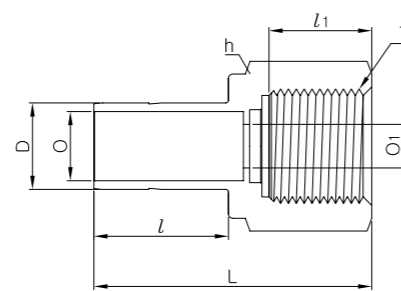
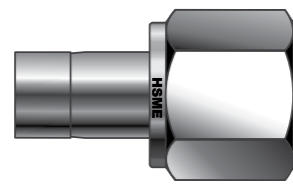
Переходник с внутренней резьбой под манометр
AAF-GG



Для соединения дюймовых обжимных фитингов с манометром (внешняя цилиндрическая резьба ISO)

Номер	Диаметр D		T G(PF)	O, мин.	O ₁	Размер под ключ		l	l1	L
	дюйм	мм				h				
						дюйм	мм			
AAF4-2G G	1/4	6.35	1/8	4.57	4.57	9/16	14.28	15.75	12.0	32.00
AAF4-4G G	1/4	6.35	1/4	4.57	5.5	3/4	19.05	15.75	12.9	35.30
AAF6-6G G	3/8	9.52	3/8	7.11	6.5	7/8	22.22	17.50	14.1	39.37
AAF8-8G G	1/2	12.70	1/2	9.90	7.0	1-1/16	26.98	23.20	18.9	45.72

Переходник с внутренней резьбой под манометр
AAF-GG

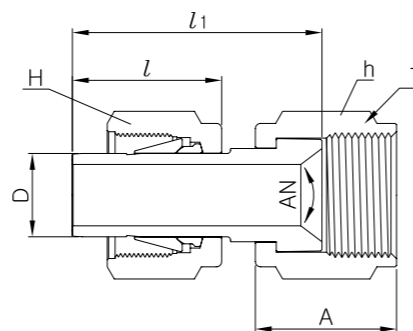
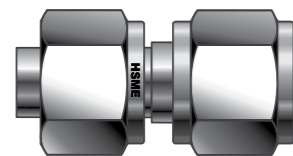


Переходник помогает легко спозиционировать манометр

Для соединения метрических обжимных фитингов с манометром (внешняя цилиндрическая резьба ISO)

Номер	Диаметр D		T G(PF)	O, мин.	O1	h	l	l1	L
	дюйм	мм							
AAF6M-2GG	6M	6M	1/8	4.0	4.0	14	15.7	12.0	32.0
AAF6M-4GG	6M	6M	1/4	4.0	5.5	19	15.7	13.0	35.3
AAF6M-6GG	6M	6M	3/8	4.0	6.5	24	15.7	14.22	38.4
AAF6M-8GG	6M	6M	1/2	4.0	7.0	27	15.7	18.9	42.9
AAF8M-4GG	8M	8M	1/4	5.6	5.5	19	16.8	13.0	33.0
AAF8M-6GG	8M	8M	3/8	5.6	6.5	24	16.8	14.22	39.3
AAF8M-8GG	8M	8M	1/2	5.6	7.0	27	16.8	18.9	43.7
AAF10M-4GG	10M	10M	1/4	7.7	5.5	19	17.5	13.0	34.5
AAF10M-6GG	10M	10M	3/8	7.7	6.5	24	17.5	14.22	39.3
AAF10M-8GG	10M	10M	1/2	7.7	7.0	27	17.5	18.9	40.1
AAF12M-4GG	12M	12M	1/4	9.1	5.5	19	23.1	13.0	40.1
AAF12M-6GG	12M	12M	3/8	9.1	6.5	24	23.1	14.22	44.9
AAF12M-8GG	12M	12M	1/2	9.1	7.0	27	23.1	18.9	48.8
AAF15M-8GG	15M	15M	1/2	12.0	7.0	27	24.65	18.9	49.0
AAF16M-8GG	16M	16M	1/2	12.0	7.0	27	24.6	18.9	49.0
AAF18M-8GG	18M	18M	1/2	13.9	7.0	27	24.9	18.9	49.3
AAF22M-8GG	22M	22M	1/2	18.3	7.0	27	26.6	18.9	52.0
AAF25M-8GG	25M	25M	1/2	19.8	7.0	30	31.7	18.9	56.1

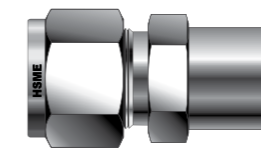
Переходник стандарта AN
AAA



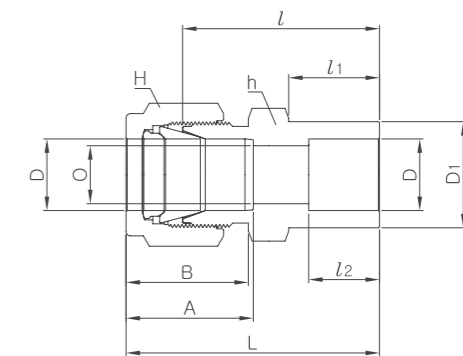
Для соединения дюймовых обжимных фитингов с резьбой AN

Номер	Диаметр D		AN Размер		Резьба T(U)	Размер под ключ				A	l	l1
	дюйм	мм	дюйм	мм		h		H				
						дюйм	мм	дюйм	мм			
AAA2-2	1/8	3.17	1/8	3.17	5/16-24	3/8	9.52	7/16	11.11	13.71	13.46	18.54
AAA2-4	1/8	3.17	1/4	6.35	7/16-20	9/16	14.28	7/16	11.11	15.74	13.46	19.05
AAA4-4	1/4	6.35	1/4	6.35	7/16-20	9/16	14.28	9/16	14.28	15.74	15.74	21.33
AAA6-6	3/8	9.52	3/8	9.52	9/16-18	11/16	17.46	11/16	17.46	18.28	17.52	24.89
AAA8-8	1/2	12.70	1/2	12.70	3/4-16	7/8	22.22	7/8	22.22	21.59	23.11	31.75

Приварное соединение встык
ACSW



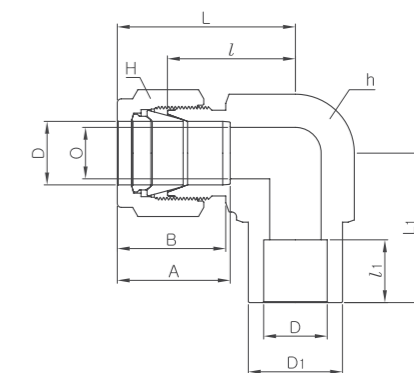
Разработано согласно ASME B16.11



Для соединения дюймовых трубок

Номер	Диаметр D		O, мин.	D1	Размер под ключ				A	B	l	l1	l2	L
	дюйм	мм			h		H							
					дюйм	мм	дюйм	мм						
ACSW2- 2	1/8	3.17	2.28	7.87	7/16	11.11	7/16	11.11	12.70	15.24	22.35	8.63	6.35	28.95
ACSW4- 4	1/4	6.35	4.82	11.17	1/2	12.70	9/16	14.28	15.24	17.78	26.16	10.41	7.87	33.52
ACSW6- 6	3/8	9.52	7.11	15.74	5/8	15.87	11/16	17.46	16.76	19.30	30.22	11.93	9.65	37.59
ACSW8- 8	1/2	12.70	10.41	19.05	13/16	20.64	7/8	22.22	22.86	21.84	30.98	11.93	12.70	41.14
ACSW12-12	3/4	19.05	15.74	26.67	1-1/16	26.98	1-1/8	28.58	24.38	21.84	33.27	11.93	14.22	43.43
ACSW16-16	1	25.40	22.35	33.27	1-3/8	34.92	1-1/2	38.10	31.24	26.41	40.38	14.22	19.05	52.57

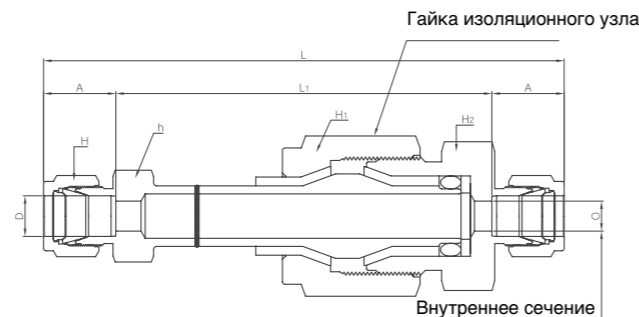
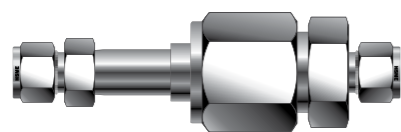
Угловое приварное соединение встык
ALSW



Для соединения дюймовых трубок

Номер	Диаметр D		O, мин.	D1	Размер под ключ				A	B	l	l1	L	L1
	дюйм	мм			h		H							
					дюйм	мм	дюйм	мм						
ALSW4- 4	1/4	6.35	4.82	12.70	1/2	12.70	9/16	14.28	15.24	17.78	19.55	7.87	26.92	19.55
ALSW6- 6	3/8	9.52	7.11	15.74	5/8	15.87	11/16	17.46	16.76	19.30	23.11	9.65	30.48	23.11
ALSW8- 8	1/2	12.70	10.41	20.57	13/16	20.64	7/8	22.22	22.86	21.84	25.90	12.70	36.06	25.90
ALSW12-12	3/4	19.05	15.74	26.92	1-1/16	26.98	1-1/8	28.58	24.38	21.84	29.71	14.22	39.87	29.71
ALSW16-16	1	25.40	22.35	35.05	1-3/8	34.93	1-1/2	38.10	31.24	26.41	36.83	19.05	49.02	36.83

Диэлектрическая вставка АЕУ



Номер	Диаметр D	Резьба T(NPT)	Габариты, дюйм (мм)							
			O Мин. дюйм	A	L	L1	h	H	H1	H2
АЕУ- 4	1/4	-	0.19 (4.8)	15.24 мм	95.8 мм	65.3 мм	1/2 (12.7)	9/16 (14.28)	7/8 (22.22)	-
АЕУ- 6	3/8	-	0.28 (7.1)	16.76 мм	99.6 мм	65.8 мм	5/8 (15.87)	11/16 (17.46)		13/16 (20.64)
АЕУ- 8	1/2	-		22.86 мм	106 мм	60.2 мм	13/16 (20.64)	7/8 (22.22)		-
АЕУ-12М	12 мм	-		22.8 мм	107 мм	61.7 мм	22 мм	22 мм		22 мм
АЕУ6-4 N	3/8	1/4	16.76 мм	94.7 мм	-	5/8 (15.87)	11/16	7/8 (22.22)		



ОСОБЕННОСТИ

1. Изолирование тока при рабочем протекании жидкости.
2. Прерывает катодный ток.
3. Электрическое сопротивление:
 - 108 ohms при 70°F (21 °C) и 50% влажности.
 - 106 ohms при 100°F (37 °C) и 90% влажности.

Диэлектрическая вставка разработана для изолирования электрического тока при протекании рабочей среды в трубопроводе для защиты жизненно важного оборудования и приборов от повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Предупреждающая наклейка наклеена на изоляционную часть фитинга.

Не разбирать соединение!



ОПАСНОСТЬ (!)

Не раскручивать данное соединение

МАТЕРИАЛЫ:

- Корпус: нержавеющая сталь 316
- Изолятор: Термопластик
- Кольцо: 90 Durometer FKM
- Обратное кольцо: PTFE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Давление: 4,000 фунт./кв.дюйм (275 бар) @ 70°F(21°C)
- Рабочая температура: -40 до -200 °F (-40 до 93 °C)

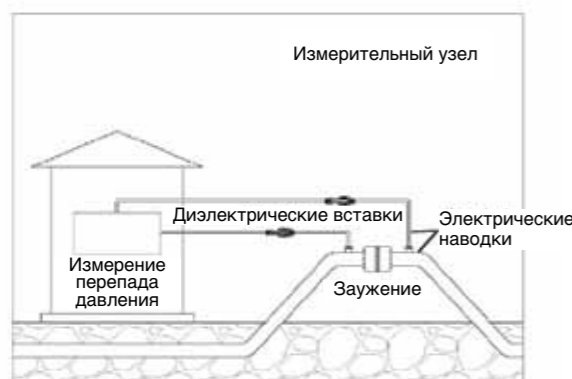
ПРИМЕНЕНИЕ

Широко применяются в газоперекачивающих линиях для изолирования электрического тока, статического электричества или даже ударов молний, которые могут повредить основное оборудование на станции.

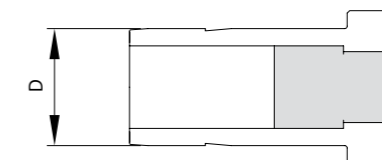
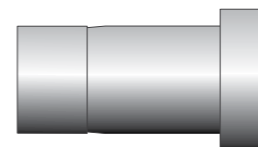
Если ток пройдет до станции, то он может повредить чувствительное оборудование и вывести его из строя.

Используя диэлектрические вставки между измерительной станцией и импульсными линиями, можно избежать повреждений.

Диэлектрические вставки обеспечивают отличную изоляцию.



Плавкие вставки АFУ



Для соединения фитингов с входом 3/8 дюйма

Номер	Размер D дюйм	Темп. расплава Обозначение
AFU6-160-SS	3/8	160
AFU6-201-S S		201
AFU6-255-S S		255
AFU6-281-S S		281

Техническая информация

Обозначение	Ном. темп. расплава °F	Диапазон ° F (°C)	Макс. давление psig (bar)
160	160	160 (71) +/- 3 %	150 (10.3)
201	201	201 (94) +/- 3 %	
255	255	255 (124) +/- 3 %	
281	281	281 (138) +/- 3 %	

Плавкие вставки – это элементы сброса при заданных термических нагрузках, не давлениях.

Используются в основном на офшорных платформах на дизельных двигателях, вырабатывающих электрический ток, для защиты камеры сгорания. При увеличении температуры рабочей среды или наружного воздуха до заданных значений, вставка расплавляется.

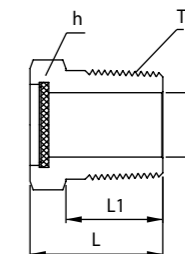
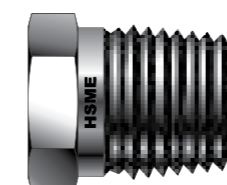
Вставка является одноразовым элементов..

При этом требуется периодический осмотр на предмет коррозии плавкого элемента для замены.

Конструкция: Переходник на 3/8 дюйма из нержавеющей стали и сплав плавкого элемента.

Монтаж согласно стандартной процедуре для обжимных фитингов.

Защитный колпак для сброса АVP



Для соединения с внутренней конической резьбой NPT

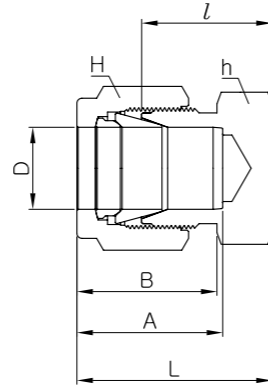
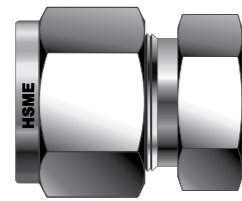
Номер	T NPT	O, мин	h		L	L1
			дюйм	мм		
AVP-4N	1/4	7.11	9/16	15.87	20.57	14.22
AVP-6N	3/8	10.40	11/16	17.46	20.57	14.22
AVP-8N	1/2	12.70	7/8	23.81	26.92	19.05
AVP-12 N	3/4	16.00	1-1/16	26.98	28.70	19.05

Колпак для защиты продувочного выхода..

Сетка внутри колпака предотвращает попадание инородных предметов в линию..

Изготавливается сетка из нержавеющей стали с размером сечений 40 x 40 меш, диаметром 0.010 дюйма.

Заглушка для фитинга АС



Дюймовые фитинги

Номер	Диаметр D		Размер под ключ				A	B	/	L
	дюйм	мм	h		H					
АС-1	1/16	1.59	5/16	7.93	5/16	7.93	8.63	10.92	11.20	14.18
АС-2	1/8	3.17	7/16	11.11	7/16	11.11	12.70	15.14	13.46	20.06
АС-3	3/16	4.76	7/16	11.11	1/2	12.70	13.71	16.00	14.73	21.33
АС-4	1/4	6.35	1/2	12.70	9/16	14.28	15.24	17.78	16.00	23.26
АС-5	5/16	7.93	9/16	14.28	5/8	15.87	16.25	18.54	17.01	24.38
АС-6	3/8	9.52	5/8	15.87	11/16	17.46	16.76	19.30	18.28	25.65
АС-8	1/2	12.70	13/16	20.63	7/8	22.22	22.86	21.84	19.05	29.21
АС-10	5/8	15.87	15/16	23.81	1	25.40	24.38	21.84	19.81	29.97
АС-12	3/4	19.05	1-1/16	26.98	1-1/8	28.57	24.38	21.84	21.33	31.49
АС-14	7/8	22.22	1-3/16	30.16	1-1/4	31.75	25.90	21.84	23.87	34.03
АС-16	1	25.40	1-3/8	34.92	1-1/2	38.10	31.24	26.41	26.16	38.35
АС-20	1-1/4	31.75	1-3/4	44.45	1-7/8	47.63	41.14	38.86	31.24	53.34
АС-24	1-1/2	38.10	2-1/8	53.98	2-1/4	57.15	50.15	45.21	37.33	64.51
АС-32	2	50.80	2-3/4	69.85	3	76.20	67.56	62.73	49.27	86.61

Метрические фитинги

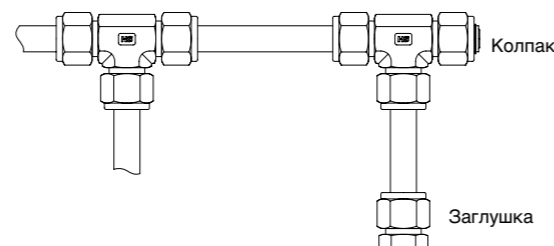
Номер	Диаметр D	Размер под ключ		A	B	/	L
		h	H				
АС -2М	2	12	12	12.9	15.3	13.5	20.1
АС -3М	3	12	12	12.9	15.3	13.5	20.1
АС -4М	4	12	12	13.7	16.1	14.7	21.3
АС -6М	6	14	14	15.3	17.7	15.7	23.1
АС -8М	8	15	16	16.2	18.6	17.0	24.5
АС -10М	10	18	19	17.2	19.5	19.0	26.6
АС -12М	12	22	22	22.8	22.0	19.0	29.1
АС -15М	15	24	25	24.4	22.0	19.8	29.9
АС -16М	16	24	25	24.4	22.0	19.8	29.9
АС -18М	18	27	30	24.4	22.0	21.3	31.4
АС -20М	20	30	32	26.0	22.0	23.9	34.0
АС -22М	22	30	32	26.0	22.0	23.9	34.0
АС -25М	25	35	38	31.3	26.5	26.2	38.5
АС -28М	28	41	46	36.6	36.6	27.7	48.5
АС -32	32	46	50	42.0	41.6	32.8	55.8
АС -38М	38	55	60	49.4	47.9	37.8	65.4

Монтаж согласно стандартной процедуре установки обжимных фитингов.

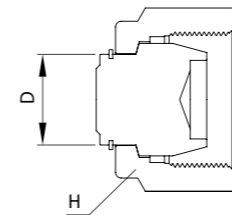
ПРИМЕНЕНИЕ:

Применяются для закрытия проходов, где может быть установлено дополнительное оборудование в будущем или проведены отборы.

- Заглушки для закрытых систем.
- Заглушки для систем с потенциальным расширением.



Колпак для фитинга АР



Для дюймовых фитингов

Номер	Диаметр D		Размер под ключ	
	дюйм	мм	дюйм	мм
AP-1	1/16	1.59	5/16	7.93
AP-2	1/8	3.17	7/16	11.11
AP-3	3/16	4.76	1/2	12.70
AP-4	1/4	6.35	9/16	14.28
AP-5	5/16	7.93	5/8	15.87
AP-6	3/8	9.52	11/16	17.46
AP-8	1/2	12.70	7/8	22.22
AP-10	5/8	15.87	1	25.40
AP-12	3/4	19.05	1-1/8	28.58
AP-14	7/8	22.22	1-1/4	31.75
AP-16	1	25.40	1-1/2	38.10
AP-20	1-1/4	31.75	1-7/8	47.63
AP-24	1-1/2	38.10	2-1/4	57.15
AP-32	2	50.80	3	76.20

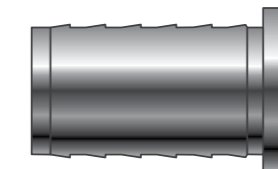
Для метрических фитингов

Номер	Диаметр D	H
AP-2M	2	12
AP-3M	3	12
AP-4M	4	12
AP-6M	6	14
AP-8M	8	16
AP-10 M	10	19
AP-12 M	12	22
AP-15 M	15	25
AP-16 M	16	25
AP-18 M	18	30
AP-20 M	20	32
AP-22 M	22	32
AP-25 M	25	38
AP-28 M	28	46
AP-32 M	32	50
AP-38 M	38	60

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

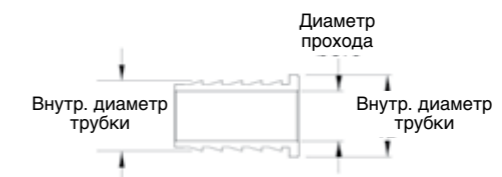
1. Снимите гайку и кольца с фитинга.
 2. Вручную закрутите колпак.
 3. Далее ключом затяните на 1/4 оборота от момента затяжки вручную, удерживая вторым ключом корпус.
- Не затягивайте на 1 1/4 оборота. Будьте аккуратны, так как кольцо колпака более чувствительно к перетяжке.
 - Для размеров менее, чем 1/4 дюйма (6 мм), затяните на 1/8 оборота.

Вставка для гибких трубок AI



Нейлон или мягкий пластик

Номер	Внутр. диаметр		Внешн. диаметр		Диаметр прохода
	дюйм	мм	дюйм	мм	
AI 3-2	3/16	4.76	1/8	3.17	2.28
AI 4-2	1/4	6.35	1/8	3.17	2.28
AI 4-3	1/4	6.35	3/16	4.76	3.55
AI 5-2	5/16	7.93	1/8	3.17	2.28
AI 5-3	5/16	7.93	3/16	4.76	3.04
AI 5-4	5/16	7.93	1/4	6.35	4.82
AI 6-3	3/8	9.52	3/16	4.76	3.04
AI 6-4	3/8	9.52	1/4	6.35	4.82
AI 8-4	1/2	12.7	1/4	6.35	4.82
AI 8-6	1/2	12.7	3/8	9.52	7.87
AI 10-6	5/8	15.87	3/8	9.52	7.87
AI 10-8	5/8	15.87	1/2	12.70	11.17
AI 12-8	3/4	19.05	1/2	12.70	11.17
AI 12-10	3/4	19.05	5/8	15.87	14.22
AI 16-12	1	25.4	3/4	19.05	17.52

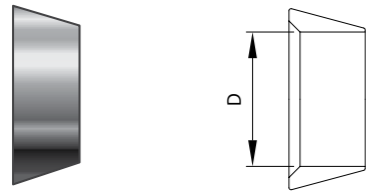


Метрический нейлон или мягкий пластик

Номер	Внешн. диаметр трубки	Внутр. диаметр трубки	Диаметр прохода
AI 6M-4M	6	4	2.8
AI 8M-6M	8	6	4.4
AI 10M-8 M	10	8	6.4
AI 12M-8 M	12	8	6.4
AI 12M-10M	12	10	8.3

Нейлон или мягкий пластик гибкие. Они необходимы для предотвращения разрушения фитингов. Инструкция согласно стандартной процедуре монтажа обжимных фитингов.

Переднее кольцо
AFF



Дюймовые

Номер	Диаметр D
AFF-2M	2
AFF-3M	3
AFF-4M	4
AFF-6M	6
AFF-8M	8
AFF-10 M	10
AFF-12 M	12
AFF-15 M	15
AFF-16 M	16
AFF-18 M	18
AFF-20 M	20
AFF-22 M	22
AFF-25 M	25
AFF-28 M	28
AFF-32 M	32
AFF-38 M	38

Метрические

Номер	Диаметр D	
	дюйм	мм
AFF- 1	1/16	1.59
AFF- 2	1/8	3.17
AFF- 3	3/16	4.76
AFF- 4	1/4	6.35
AFF- 5	5/16	7.93
AFF- 6	3/8	9.52
AFF- 8	1/2	12.70
AFF-10	5/8	15.87
AFF-12	3/4	19.05
AFF-14	7/8	22.22
AFF-16	1	25.40
AFF-20	1-1/4	31.75
AFF-24	1-1/2	38.10
AFF-32	2	50.80

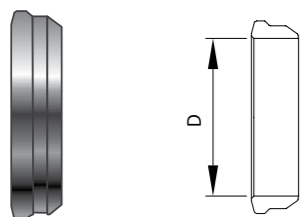
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Кольца из нержавеющей стали размером более 1 дюйма или 25 мм поставляются, покрытые PFA.

Для применений на температурах более 450°F (232 °C), кольца поставляются посеребренными.

Для заказа, укажите "SL" в основной номер. Пример: AFF-32-SL-SS

Заднее кольцо
AFB



Дюймовые

Номер	Диаметр D	
	дюйм	мм
AFB- 1	1/16	1.59
AFB- 2	1/8	3.17
AFB- 3	3/16	4.76
AFB- 4	1/4	6.35
AFB- 5	5/16	7.93
AFB- 6	3/8	9.52
AFB- 8	1/2	12.70
AFB-10	5/8	15.87
AFB-12	3/4	19.05
AFB-14	7/8	22.22
AFB-16	1	25.40
AFB-20	1-1/4	31.75
AFB-24	1-1/2	38.10
AFB-32	2	50.80

Метрические

Номер	Диаметр D
AFB-2M	2
AFB-3M	3
AFB-4M	4
AFB-6M	6
AFB-8M	8
AFB-10 M	10
AFB-12 M	12
AFB-15 M	15
AFB-16 M	16
AFB-18 M	18
AFB-20 M	20
AFB-22 M	22
AFB-25 M	25
AFB-28 M	28
AFB-32 M	32
AFB-38 M	38

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Кольца из нержавеющей стали размером более 1 дюйма или 25 мм поставляются, покрытые PFA.

Для применений на температурах более 450°F (232 °C), кольца поставляются без покрытия.

Для заказа, укажите "UC" в основной номер. Пример: AFB-32-UC-SS

Набор обжимных колец
AFS



Дюймовые

Номер	Диаметр
	дюйм
AFS- 1	1/16
AFS- 2	1/8
AFS- 3	3/16
AFS- 4	1/4
AFS- 5	5/16
AFS- 6	3/8
AFS- 8	1/2
AFS-10	5/8
AFS-12	3/4
AFS-14	7/8
AFS-16	1
AFS-20	1-1/4
AFS-24	1-1/2
AFS-32	2

Метрические

Номер	Диаметр
AFS-2M	2
AFS-3M	3
AFS-4M	4
AFS-6M	6
AFS-8M	8
AFS-10 M	10
AFS-12 M	12
AFS-15 M	15
AFS-16 M	16
AFS-18 M	18
AFS-20 M	20
AFS-22 M	22
AFS-25 M	25
AFS-28 M	28
AFS-30 M	30
AFS-32 M	32
AFS-38 M	38

Набор обжимных колец и гаек
AFSN



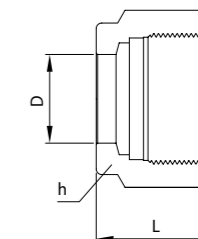
Дюймовые

Номер	Диаметр
	дюйм
AFSN- 1	1/16
AFSN- 2	1/8
AFSN- 3	3/16
AFSN- 4	1/4
AFSN- 5	5/16
AFSN- 6	3/8
AFSN- 8	1/2
AFSN-10	5/8
AFSN-12	3/4
AFSN-14	7/8
AFSN-16	1
AFSN-20	1-1/4
AFSN-24	1-1/2
AFSN-32	2

Метрические

Номер	Диаметр
AFSN-2M	2
AFSN-3M	3
AFSN-4M	4
AFSN-6M	6
AFSN-8M	8
AFSN-10 M	10
AFSN-12 M	12
AFSN-15 M	15
AFSN-16 M	16
AFSN-18 M	18
AFSN-20 M	20
AFSN-22 M	22
AFSN-25 M	25
AFSN-28 M	28
AFSN-30 M	30
AFSN-32 M	32
AFSN-38 M	38

Гайка
AN



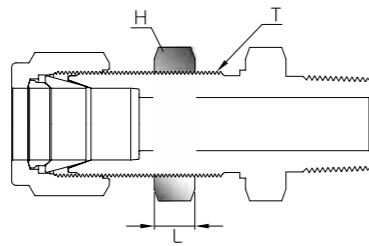
Дюймовая

Номер	Диаметр D		Размер под ключ h	L
	дюйм	дюйм		
AN- 1	1/16	5/16	7.90	
AN- 2	1/8	7/16	11.93	
AN- 3	3/16	1/2	11.93	
AN- 4	1/4	9/16	12.70	
AN- 5	5/16	5/8	13.46	
AN- 6	3/8	11/16	14.22	
AN- 8	1/2	7/8	17.52	
AN-10	5/8	1	17.52	
AN-12	3/4	1-1/8	17.52	
AN-14	7/8	1-1/4	17.52	
AN-16	1	1-1/2	20.57	
AN-20	1-1/4	1-7/8	31.75	
AN-24	1-1/2	2-1/4	38.10	
AN-32	2	3	52.32	

Метрическая

номер	Диаметр D		Размер под ключ h	L
	дюйм	мм		
AN-2M	2	12	11.90	
AN-3M	3	12	11.90	
AN-4M	4	12	11.90	
AN-6M	6	14	12.70	
AN-8M	8	16	13.50	
AN-10 M	10	19	15.10	
AN-12 M	12	22	17.40	
AN-15 M	15	25	17.40	
AN-16 M	16	25	17.40	
AN-18 M	18	30	17.40	
AN-20 M	20	32	17.40	
AN-22 M	22	32	17.40	
AN-25 M	25	38	20.60	
AN-28 M	28	46	30.60	
AN-32 M	32	50	34.40	
AN-38 M	38	60	40.60	

Монтажная гайка
AJN



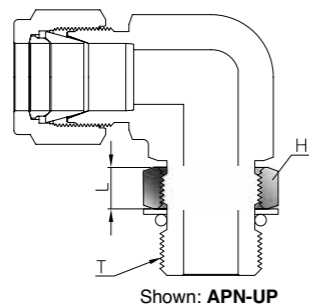
Дюймовая трубка

Номер	Резьба T(U)	Размер под ключ		L
		H		
		дюйм	мм	
AJN- 1	10-32	5/16	7.93	3.30
AJN- 2	5/16-20	1/2	12.70	4.83
AJN- 3	3/8-20	9/16	14.28	5.59
AJN- 4	7/16-20	5/8	15.87	5.59
AJN- 5	1/2-20	11/16	17.46	5.84
AJN- 6	9/16-20	3/4	19.05	6.35
AJN- 8	3/4-20	15/16	23.81	7. 11
AJN-10	7/8-20	1-1/16	26.98	7.87
AJN-12	1 дюйм. -2 0	1-3/16	30.16	8.64
AJN-14	1-1/8-20	1-3/8	34.92	9.65
AJN-16	1-5/16-20	1-5/8	41.27	9.65

Метрическая трубка

Номер	Резьба T(U)	Размер под ключ		L
		H		
		дюйм	мм	
AJN-2M	5/16-20		13	4. 8
AJN-3M	5/16-20		13	4. 8
AJN-4M	3/8-20		14	5. 6
AJN-6M	7/16-20		16	5. 6
AJN-8M	1/2-20		17	5. 6
AJN-10 M	5/8-20		21	6. 4
AJN-12 M	3/4-20		24	7. 1
AJN-14 M	7/8-20		27	7. 9
AJN-15 M	7/8-20		27	7. 9
AJN-16 M	7/8-20		27	7. 9
AJN-18 M	1 дюйм. -2 0		30	8. 6
AJN-20 M	1-1/8-20		33	9. 7
AJN-22 M	1-1/8-20		33	9. 7
AJN-25 M	1-5/16-20		41	9. 7

Монтажная гайка для поворотных соединений
APN-UP/GR



Для цилиндрической резьбы SAE

Номер	Резьба T(U)	Размер под ключ		L
		H		
		дюйм	мм	
APN-2U P	5/16-24	7/16	11.11	5.59
APN-3U P	3/8-24	1/2	12. 7	5.59
APN-4U P	7/16-20	9/16	14.28	7. 11
APN-5U P	1/2-20	5/8	15.87	7. 11
APN-6U P	9/16-18	11/16	17.46	7. 11
APN-8U P	3/4-16	7/8	22.22	7.87
APN-10U P	7/8-14	1	25.40	9.14
APN-12U P	1-1/16-12	1-1/4	31.75	10.41
APN-14U P	1-3/16-12	1-3/8	34.92	10.41
APN-16U P	1-5/16-12	1-5/8	38.10	10.41

Для цилиндрической резьбы ISO

Номер	Резьба T(PF)	Размер под ключ		L
		H		
		дюйм	мм	
APN-2G R	1/8	9/16	14.28	7. 11
APN-4G R	1/4	3/4	19.05	7. 11
APN-6G R	3/8	3/4	19.05	7. 11
APN-8G R	1/2	7/8	22.22	7.87
APN-12G R	3/4	1-3/8	34.92	10.4 1
APN-16G R	1	1-3/8	41.28	10.4 1

Щуп для проверки
AIG

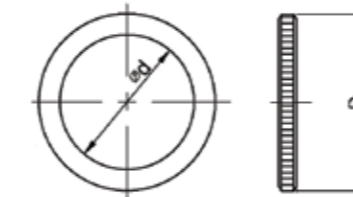


Номер	Фитинг, размер	
	дюйм	мм
AIG- 4	1/4, 5/1 6	6, 8
AIG- 6	3/8, 5/8	10, 15, 1 6
AIG- 8	1/2, 3/4	12, 1 8
AIG-16	1	25

Фитинги промеряемые.
Необходимы для проверки
правильности монтажа



Стопорное кольцо
ASC



Номер	Диаметр трубки	D	d
	дюйм.	мм	мм
ASC- 4	1/4	17.1	12. 4
ASC- 6	3/8	20. 8	14. 4
ASC- 8	1/2	27. 2	19. 2
ASC-12	3/4	33. 6	25. 5
ASC-16	1	43	33. 5

Инструмент для проверки
Стопорное кольцо позволяет провести
быструю проверку на герметичность
большого количества соединений.

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОЛЬЦО:

1. Поместите стопорное кольцо на корпус фитинга, как показано на рисунке "Перед установкой".
2. Установите переднее и заднее кольцо в правильном направлении и затяните гайку вручную.
3. Вставьте трубку до упора в фитинг.
4. Закрутите гайку с помощью ключа до того момента пока кольцо не будет полностью зажато между гайкой и корпусом, как показано на рисунке "После установки".

Проверка фитинга в ходе эксплуатации

5. Прокрутите кольцо руками.
6. Если кольцо не прокручивается, значит соединение герметично.
7. Если прокручивается, то необходимо докрутить гайку снова до момента полного зажатия кольца .



Ручной трубогиб
ST-HTB



Номер	Диаметр трубки	Радиус сгиба
Размер, дюйм.		
ST-HTB 4	1/4	5/8
ST-HTB 5	5/16	15/16
ST-HTB 6	3/8	15/16
ST-HTB 8	1/2	1 1/2
Размер мм.		
ST-HTB6M	6	16
ST-HTB8M	8	24
ST-HTB10M	10	24
ST-HTB12M	12	38

Трубогиб обеспечивает точное и правильное сгибание трубки.

Применяются для нержавеющей и медной трубки с углами сгиба от 1 до 180° градусов.

Глубиномер
ATM



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

1. Вставьте трубку до упора.
2. Отметьте маркером трубку по верхней отметке глубиномера.
3. Вытащите трубку и вставьте ее в фитинг до того, как отметка не совпадет с верхней границей гайки.

Дюймовые

Номер	Диаметр трубки (Дюйм.)
ATM-4- C	1/4
ATM-6- C	3/8
ATM-8- C	1/2
ATM-10- C	5/8
ATM-12- C	3/4
ATM-16- C	1

Метрические

Номер	Диаметр трубки (мм)
ATM-6M-C	6
ATM-8M-C	8
ATM-10M-C	10
ATM-12M-C	12
ATM-16M-C	16
ATM-25M-C	25

Труборез
ST-TC



Номер	Диаметр трубки
ST-TC432	1/4 - 2 дюйм.
	6 - 50 мм

Труборезы применяются для нержавеющей и медной трубки размером от 1/4 до 2 дюймов и 6 – 50 мм OD.

Предварительный обжим
APS



Дюймовые

Номер	Диаметр трубки (Дюйм.)
APS-4- C	1/4
APS-5- C	5/16
APS-6- C	3/8
APS-8- C	1/2
APS-12- C	3/4

Метрические

Номер	Диаметр трубки (мм)
APS-3M-C	3
APS-6M-C	6
APS-8M-C	8
APS-10M-C	10
APS-12M-C	12
APS-16M-C	16
APS-18M-C	18
APS-20M-C	20

Торцеватель
ST-TD



Номер	Диаметр трубки
ST-TD432	1/4 - 2 дюйм.
	6 - 50 мм

Торцеватель для снятия заусенцев с внешнего и внутреннего диаметров нержавеющей и медной трубки размером от 1/4 до 2 дюймов и 6 – 50 мм OD.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

1. Установите инструмент предварительного обжима в тиски.
2. Следуйте стандартной инструкции по монтажу фитинга.
3. Раскрутите гайку и вытащите кольца из инструмента.

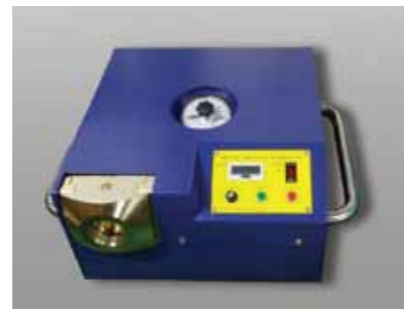
Предупреждение: Не крутите трубку во время извлечения, используйте раскачивающие движения для извлечения трубки из инструмента

4. Сделайте повторную сборку фитинга, согласно стандартной инструкции по повторному монтажу.

Примечание: Смазывайте резьбу инструмента при каждом обжатии

Гидравлический инструмент
АНР

Электрический инструмент
АЕР



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБЖАТИЕ КОЛЕЦ

АНР и АЕР инструменты применяют для обжатия переднего и заднего колец на диаметрах от 1/2 до 2 дюймов и от 12 до 50 мм для нержавеющей и углеродистой трубок..

АНР поставляется в твердом пластиковом чемодане, в котором находятся: обжимная головка, гидравлический ручной насос, шланг и набор для предварительного обжатия. .

АЕР поставляется в металлическом чемодане. Набор для предварительного обжатия поставляется отдельно.

Номер	Диаметр трубки		Мощность
	дюйм.	мм	
Гидравлический			
АНР	1/2 - 2	12 - 50	-
Электрический			
АЕР-220V	1/2 - 2	12 - 50	220V 50-60 Hz
АЕР-110V			110V 60 Hz

- Портативный и удобный для использования одним человеком.
- Уменьшение усилия затяжки на 70% по сравнению с ручным способом .
- Предотвращает повреждение резьбы при затяжке.
- Равномерное обжатие.
- Никакого воздействия на уплотнительные поверхности фитинга.

Набор для предварительного обжатия

Для заказа выберите необходимый номер.

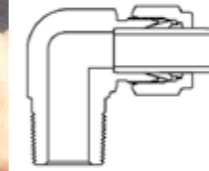
Диаметр трубки, мм	Номер
1/2	A8
5/8	A10
3/4	A12
1	A16
1 1/4	A20
1 1/2	A24
2	A32

Диаметр трубки, мм	Номер
12	A12M
14	A14M
16	A16M
18	A18M
20	A20M
22	A22M
25	A25M
28	A28M
30	A30M
32	A32M
38	A38M
50	A50M

СТАНДАРТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

После обжатия фитинги могут быть затянуты вручную. Фитинги поставляются затянутыми от руки. Однако разборка не является необходимым для монтажа. Перед обжатие фитинга убедитесь, что поверхность торца трубки подготовлена должным образом и отсутствуют заусенцы и задиры.

Монтаж фитинга до 1 дюйма и 25 мм OD
ШАГ 1



Вставьте трубку до упора в фитинг и закрутите гайку вручную.

Применение для высоких давлений и особо опасных систем

На шаге 1, затяните ручную гайку так, чтобы не было аксиальных движений трубки в фитинге.

Шаг 2



Сделайте отметку на 6 часов и ключом закрутите гайку на 1 1/4 оборота до отметки на 9 часов, удерживая корпус фитинга вторым ключом.

Для фитингов на диаметры 1/16, 1/8, 2 мм, 3 мм и 4 мм OD, затяните гайку на 3/4 оборота до отметки на 3 часа.

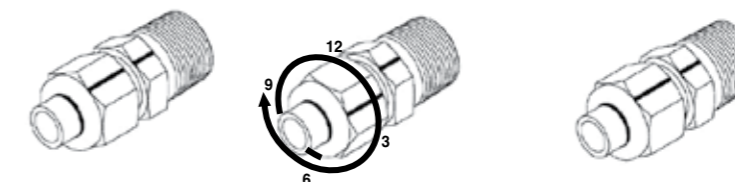
МОНТАЖ ФИТИНГА СВЫШЕ 1 ДЮЙМА И 25 ММ OD



1. Используйте гидравлический или электрический инструмент для усадки колец на трубку.
2. Вставьте трубку с обжатыми кольцами в фитинг так, чтобы переднее кольцо встало по обжимной поверхности фитинга.
3. Затяните ручную гайку и сделайте отметку на 6 часов.
4. Удерживая корпус, затяните ключом гайку на 1/2 оборота до отметки на 12 часов.

ПОВТОРНЫЙ МОНТАЖ – ДЛЯ ВСЕХ ФИТИНГОВ

Обжимные фитинги обеспечивают превосходную сборку и разборку неоднократно



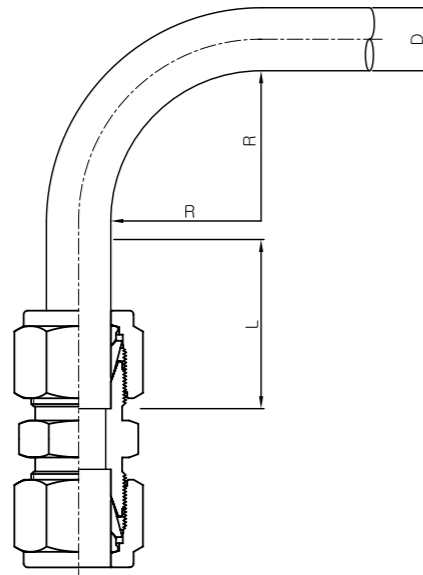
1. Перед разборкой, сделайте отметку вдоль гайки и корпусом, а также отметьте трубку по верхней линии гайки.
2. Вставьте трубку с обжатыми кольцами в фитинг так, чтобы переднее кольцо встало по обжимной поверхности фитинга.

3. Удерживая корпус, закрутите гайку до совпадения отметки на гайке и. В этой точке максимальный момент затяжки пройден. Только после нескольких повторных монтажей необходимо будет приложить дополнительное усилие для прохождения оригинальной отметки. Дополнительное затягивание может сосоставить от 10° до 20°, меньше чем 1/3 поверхности на плоскости корпуса.

ПРОВЕРКА МОНТАЖА

С помощью щупа проверяется необходимое герметичное соединение согласно инструкции.

МОНТАЖ ФИТИНГА



D: Диаметр трубки

R: Радиус

L: Минимальная длина отрезка

Оставляйте перед фитингом длину трубки, как указано ниже в таблице.

Если трубка не входит в фитинг, нужно проверить её овальность.

Внимание: Не гните трубку в фитинге. Вы можете нарушить уплотнение!

Прямой участок трубки

Если фитинг установлен сразу после изгиба, он может встать неровно, что может привести к течи.

Дюймовая трубка, дюйм	
D	L
1/16	1/2
1/8	23/32
3/16	3/4
1/4	13/16
5/16	7/8
3/8	15/16
1/2	13/16
5/8	11/4
3/4	11/4
7/8	15/16
1	11/2
1 1/4	2
1 1/2	2 13/32
2	3 1/4

Метрическая трубка, мм	
D	L
3	19
6	21
8	23
10	25
12	31
14	32
15	32
16	32
18	32
20	34
22	34
25	40
28	46
30	50
32	54
38	63
50	80

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93