

СИСТЕМА FAR «ТРУБА+ФИТИНГ»

Надежное соединение –
безупречная работа системы

FAR
flow evolution

1996 года
в России

5 лет
гарантии



ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН



FAR – АРМАТУРА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Металлопластиковая труба FAR

Металлопластиковые трубы применяются в системах центрального и индивидуального отопления и водоснабжения в жилых, общественных, административных и промышленных зданиях. Благодаря своей уникальной пластичности и высоким техническим параметрам металлопластиковые трубы часто применяются при проведении ремонта или реконструкции. Также используются для подогрева открытых площадок и лестничных сходов, бассейнов, стадионов, грунта в теплицах и оранжереях. Трубы применяются во многих промышленных областях — от строительства до кораблестроения. Имеют пониженные шумовые характеристики по сравнению со стальными трубами.

Гладкая поверхность внутреннего слоя не позволяет откладываться на стенках трубы солям жесткости, скапливаться механическим включениям, обеспечивая тем самым минимальные потери давления.

Алюминиевый слой препятствует проникновению кислорода в перемещаемую среду, что позволяет исключить проблемы при эксплуатации любых систем.

Срок службы труб 50 лет при условии соблюдения рабочего давления и температуры в период эксплуатации.

1. Состав

Металлопластиковая труба FAR имеет пять слоев:

- ▶ Внутренний слой из сшитого полиэтилена РЕХ-С
- ▶ Клей
- ▶ Алюминий сваренный лазером в стык
- ▶ Клей
- ▶ Внешний слой из сшитого полиэтилена РЕХ-С

Клеевой слой

Используется клей высокого качества для обеспечения однородного соединения между алюминиевой трубой и внутренней трубой РЕХ-С.

Это обеспечивает стойкость соединения 55 Н/см (без нагрузки) и 15 Н/см (под нагрузкой). Эти параметры соответствуют ГОСТ 53630-2009.

Алюминий

Продольная сварка лазером встык алюминия означает, что алюминиевая труба сохраняет одинаковую толщину вдоль всей ее длины. В зависимости от диаметра трубы, толщина алюминиевого слоя рассчитывается таким образом, что труба всегда остается оптимально гибкой и стойкой к давлению.

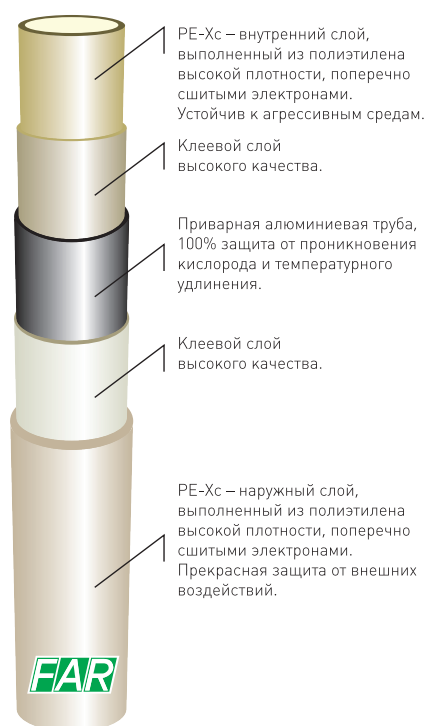
Сшитый полиэтилен РЕХ-С

В процессе сшивания молекулы полиэтилена соединяются вместе для образования более сложной трехмерной структуры. Полимер никогда полностью не сшивается, т.к. это может сделать его слишком хрупким и подверженным растрескиванию под воздействием напряжения. Недостаточное сшивание, наоборот, может не привести к необходимому улучшению эксплуатационных характеристик по сравнению с базовым полиэтиленом. В зависимости от типа сшивания степень сшивки может быть от 60% до 89%:

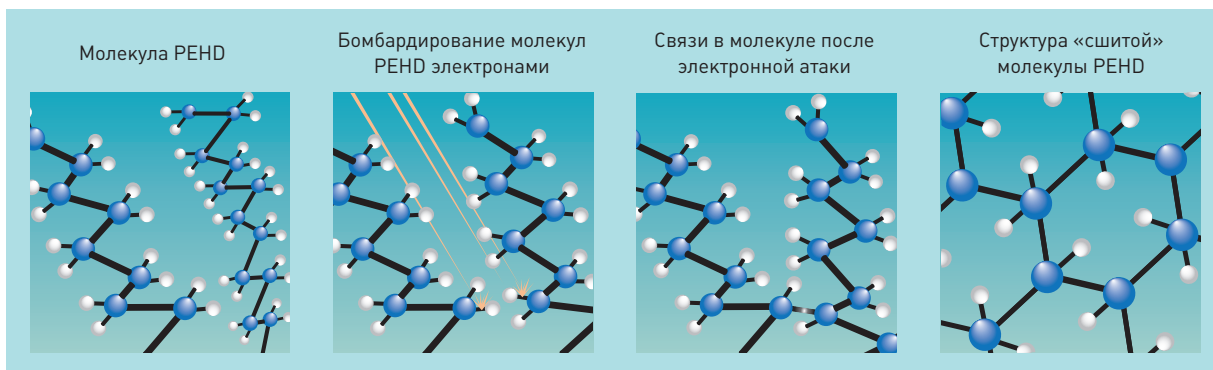
- ▶ Тип А: пероксидный метод – степень сшивки 70%
- ▶ Тип В: силановый метод – степень сшивки 65%
- ▶ Тип С: радиационный метод – степень сшивки 60%

Сшитый полиэтилен типа С получается в результате физического процесса под воздействием радиации типа γ (облучение гамма-лучами) или типа β (облучения электронами). В металлопластиковой трубе FAR для внутреннего и внешнего слоя используется электронный метод.

Метод «С» позволяет получать более гибкий полиэтилен, так как процент сшивки при этом методе составляет 60%, а с увеличением процента сшивки твердость материала возрастает.



Процесс преобразования PEHD в PE-Xc



2. Технические характеристики металлопластиковой трубы FAR (PE-Xc /AL/PE-Xc)

Табл. 1

Наружный диаметр, мм	16	20	26	32
Внутренний диаметр, мм	12	16	20	26
Толщина стенки, мм	2	2	3	3
Толщина алюминиевого слоя, мм	0,2	0,28	0,28	0,7
Коэффициент теплопередачи, Вт/м К	0,43			
Коэффициент линейного удлинения, мм/м К	0,025			
Шероховатость внутренней поверхности, м	7			
Кислородная диффузия, мг/л	0			
Плотность сшивки, %	60			
Удельный вес, кг/м	0,101	0,129	0,261	0,39
Удельный объем рабочей среды, л/м	0,113	0,201	0,314	0,53
Бухта, м	100 и 200	100	50	50

Механическая прочность сшитого полиэтилена имеет большую стабильность во времени по сравнению с полипропиленом (рис. 1). Прямые линии на диаграмме показывают давление, которое может выдержать труба в определенном возрасте и при постоянной температуре воды. На диаграммах регрессии для труб из сшитого полиэтилена отсутствует классическое колено при высоких температурах — точка, которая означает быстрое ухудшение физических характеристик (старение).

Максимальная рабочая температура: +95° С

Максимальное рабочее давление: 10 бар

Классы эксплуатации трубы соответствуют ГОСТ Р 52134.

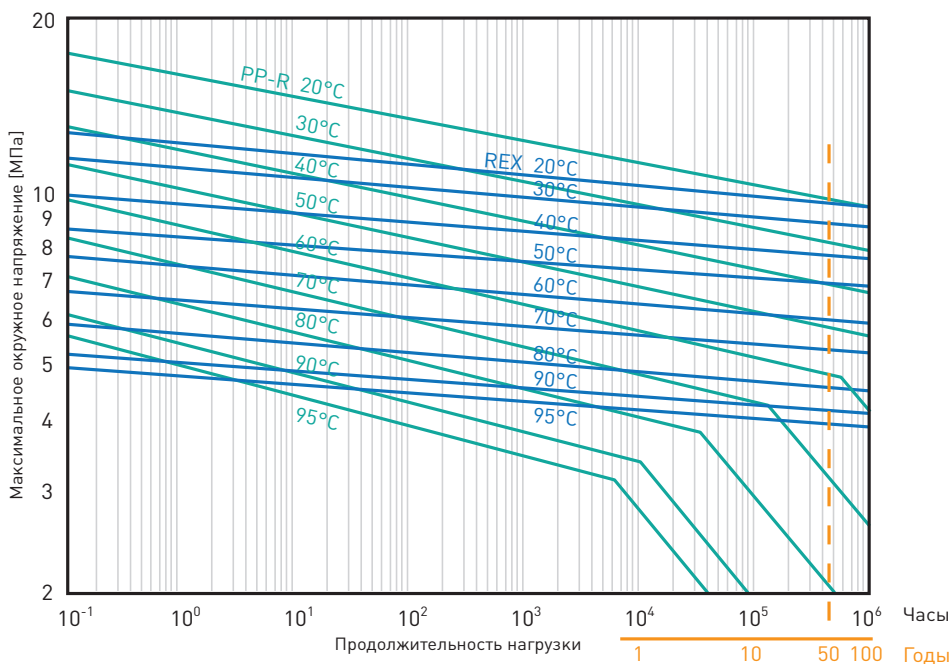


Рис. 1 Диаграммы регрессии сшитого полиэтилена PEX и полипропилена PP-R

Тепловое удлинение

Формула изменения длины:

$$\Delta L = L \alpha \Delta T$$

Где:

L — длина трубы

α — коэффициент расширения равный 0.025 мм/мК

T — перепад температур

Расширение трубы должно быть учтено при проектировании или установке.

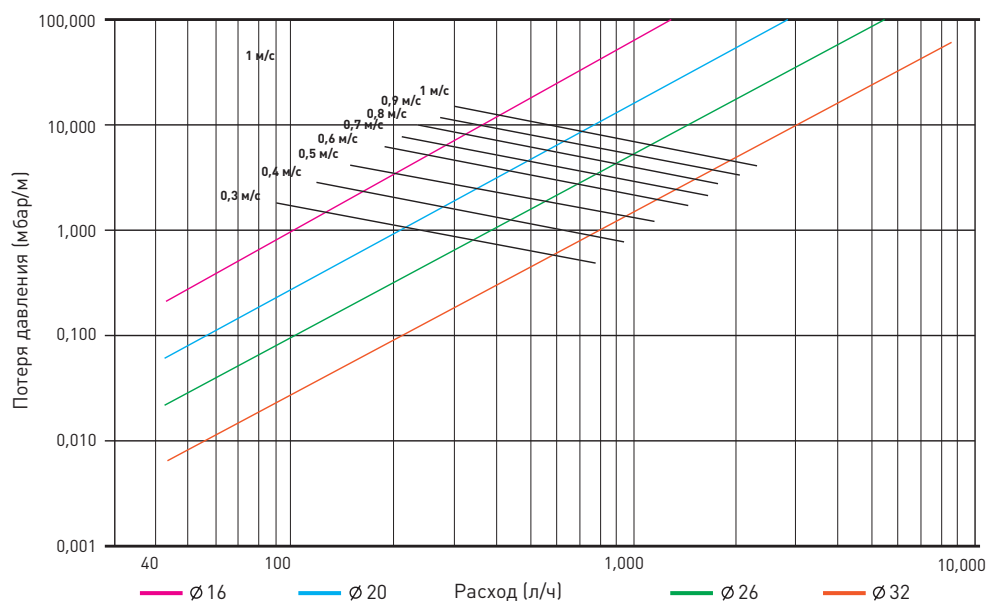
Изменение длины трубы в результате теплового расширения может быть рассчитано с использованием таблицы 2.

Табл. 2

Расширение (мм/м)	Перепад температур (ΔT)								
	10	20	30	40	50	60	70	80	
Длина трубы (м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25
2	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50
3	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75
4	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00
5	1,25	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50	8,75	10,00	11,25
6	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50	12,00	13,50
7	1,75	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50	12,25	14,00	15,75
8	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00
9	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50	15,75	18,00	20,25
10	2,50	5,00	7,50	10,00	12,25	15,00	17,50	20,00	22,50

Гидравлические характеристики

Металлопластиковая труба имеет почти идеально гладкую поверхность. Величина микро-бугорков на внутренней поверхности трубы не превышает 0,0035 мм (абсолютная шероховатость), что дает значение эквивалентной шероховатости 0,007 мм. Для сравнения - у новых стальных труб этот показатель 0,1 мм. Гладкость внутреннего канала обуславливает большую пропускную способность трубы. Снижение гидравлических потерь в трубопроводах по сравнению со стальными трубами позволяет применять менее мощные насосы и уменьшать расчетный диаметр труб.



3. Монтаж



1. Отрежьте металлопластиковую трубу перпендикулярно её оси при помощи трубореза.

2. Вставьте в трубу калибратор соответствующий номинальному внутреннему диаметру трубы до упора и произведите 1-2 оборота вокруг оси. Откалибруйте трубу для придания ей круглой формы, что облегчит монтаж фитинга.

Компания FAR предлагает калибраторы для металлопластиковых труб диаметром:

- ▶ от 14 мм до 26 мм (код 9005 1426)
- ▶ от 14 мм до 63 мм (код 9005 1463)



4. Маркировка на трубе

марка трубы: FAR Rubinetterie Spa

месторасположение завода: Made in EU

сайт: www.far.eu

тип трубы: PE-Xc/Al/PE-Xc

область применения: for Sanitary and Heating Systems

размер трубы: внешний диаметр X толщина

дата производства: число/месяц/год

линия производства: Lxx/xx HN183

рабочие параметры: 10bar/95°C

нормативы: Kiwa ... DVGW ... VGW ... GOST 53630-2009

метраж: 001m <|>

FAR Rubinetterie Spa Made in EU www.far.eu PE-Xc/Al/PE-Xc for Sanitary and Heating Systems D x H dd/mm/yy Lxx/xx HN183 10bar/95°C Kiwa ... DVGW ... VGW ... GOST 53630-2009 001m <|>

Маркировка труб FAR выполняется на каждом метре и содержит всю информацию, относящуюся к характеристикам размеров и применению трубы, а также данные, необходимые для прослеживания изделия.

Фитинги PressFAR

Фитинги PressFAR обладают повышенной пропускной способностью. Фитинги могут использоваться с соблюдением соответствия типоразмера фитинга с диаметром и толщиной трубы с трубами следующих типов:

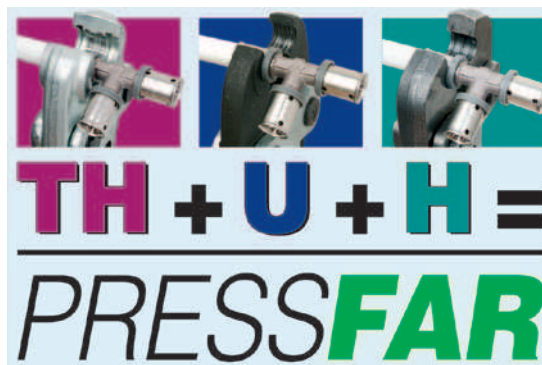
- ▶ **Металлопластиковые трубы из сшитого или термостойкого полиэтилена**
- ▶ **Трубы из сшитого полиэтилена (PEX)**
- ▶ **Медные трубы в полимерной оболочке (типа Qtec, Qproterm)**

1. Рабочие характеристики

- ▶ Температура: 95 °С
- ▶ Давление: 16 атм
- ▶ Среда: вода, воздух, антифриз (на основе этиленгликоля)

2. Материал

- ▶ Корпуса фитинга: латунь CW617N
- ▶ Штуцера: латунь CW614N
- ▶ Уплотнительных колец: EPDM 70р
- ▶ Фиксатора: PPR
- ▶ Пресс-гильза: нержавеющая сталь AISI 304



Пресс-фитинг является неразборным соединением, что позволяет замоноличивать его и скрывать за несъемными конструкциями. Гильза пресс-фитинга, выполненная из высоколегированной стали марки AISI 304, обладает стойкостью к химической и электрохимической коррозии, поэтому фитинги серии PressFAR можно скрывать в строительных конструкциях без изолирующих материалов. Этому также способствует обработка латунного корпуса фитинга методом Т.Е.А., который заключается в металлизации латуни оловом по стандарту NSF 61, удовлетворяющему международным нормативам к материалам, соприкасающихся с питьевой водой. Данная обработка является экологически чистой альтернативой гальваническим покрытиям, например, никелированию, увеличивает сопротивление металла к коррозии и продлевает срок эксплуатации фитинга.

3. Особенности PressFAR

- ▶ Форма внутреннего канала штуцера обеспечивает наиболее оптимальное протекание теплоносителя (без образования зон турбулентности). Это уменьшает его гидравлическое сопротивление и обеспечивает максимально возможную пропускную способность всей системы.

- ▶ Уплотнительные кольца увеличенной ширины из этилен-пропилен-диен-мономера (EPDM) прямоугольного сечения находятся на одном уровне с поверхностью штуцера. Это позволяет осуществлять монтаж металлопластиковой трубы без снятия фаски.

- ▶ На всей внешней поверхности штуцеров (включая кольца) нанесен жидкий слой силиконового покрытия.

- ▶ Устройство штуцера и расположение уплотнительных колец позволяют использовать клещи с профилями U, TH и H. В отличие от известных систем пресс-фитингов в пресс-фитингах FAR максимальное углубление пресс-

- гильз происходит непосредственно по плоской поверхности кольцевых уплотнений.

- ▶ Отсутствие обжатия гильзы обнаруживается при давлении в системе 0,5 атм.

- ▶ Гильзы реверсивные, т.е. симметричные двухсторонние, с шестью смотровыми окошками: по три с каждой стороны и небольшим двусторонним монтажным раструбом. Это облегчает процесс монтажа и визуальный контроль правильности установки трубы. На гильзе указывается диаметр и толщина трубы.



► Ниппели снабжены пластиковым ограничителем из PPR, который одновременно является фиксатором «реверсивной» пресс-гильзы и предотвращает электрохимическую коррозию между алюминиевым слоем трубы и латунным корпусом фитинга.

FAR Rubinetterie S.p.A. запатентовал конструкции уплотнительных колец и пресс-гильзы (патент № MI 2004U 000298).

4. Типоразмерный ряд PressFAR

Цвет фиксатора	Внешний диаметр X толщина стенки (мм)							
Серый:	14x2	16x2	18x2	20x2	26x3	32x3	40x4	50x4
Белый:	16x2.25	20x2.25						
Зеленый:	20x2.5	25x2.5	40x3.5	50x4.5	63x4.5			

5. Декларации соответствия



6. Техническое заключение «НИИсантехники»

Прочностные характеристики соединения металлопластиковой трубы марки FAR и латунных фитингов (компрессионных и пресс) марки FAR подтверждаются протоколом определительных испытаний №1294-MX07-12 от 06.11.2012 и Техническим заключением №574/11.12, выданных ОАО «НИИсантехники». Испытания проводились на соответствие стандартам ГОСТа Р 52134-2003 и ГОСТа Р 53630-2009.

Испытательное давление образцов марки FAR с металлополимерными трубами для испытания на стойкость при постоянном давлении было применено с учетом требований ГОСТ Р 53630-2009 (14 бар), что жестче требований ГОСТ Р 52134-2003 для соединений с однослойными PE-X трубами примерно на 11%. Результат испытаний положительный.

Техническое заключение №574/11.12: «Соединения металлополимерных труб и латунных фитингов к ним марки FAR (компрессионных и пресс) соответствуют требованиям ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия», раздел соединения, причем некоторые значения их показателей выше стандартных требований до 15%, что предполагает улучшенную теплостойкость трубопроводной системы с вышеуказанными соединениями.»

ОАО «НИИсантехники»

7. Монтаж



Необходимо проверить соответствие типоразмера трубы и фитинга. Монтаж металлопластиковых труб рекомендуется делать при температуре окружающей среде более +10°C.

1. Отрежьте металлопластиковую трубу перпендикулярно её оси при помощи трубореза или специальных ножниц.

2. Вставьте в трубу калибратор, соответствующий номинальному внутреннему диаметру трубы до упора и произведите 1-2 оборота вокруг оси. Откалибруйте трубу для придания ей круглой формы поперечного сечения, что облегчит процесс вставки трубы в фитинг. Наличие заусенцев на конце трубы не допускается, т. к. это может привести к негерметичности соединения.

Фаску снимать не требуется!

3. Установка пресс-фитинга на трубу облегчается благодаря силиконовому гелю нанесенному на поверхность штуцеров в заводских условиях.

! использование минерального масла категорически запрещено, т.к. может разрушить материал уплотнительных колец.

Проконтролируйте, чтобы труба вошла в фитинг до упорной точки – труба должна быть видна через все шесть отверстий на пресс-гильзе.

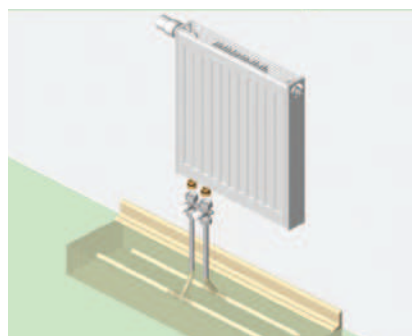
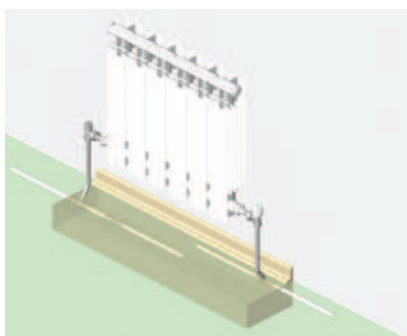
4. Перед началом прессования проверьте сопрягаемые поверхности инструмента и фитинга – они должны быть чистыми и без повреждений.

Установите тиски на гильзе фитинга. Убедившись, что ось трубы перпендикулярна пресс-клещам, произведите опрессовку ручным или электрическим пресс-инструментом. Для фитингов «PRESSFAR» можно использовать пресс-насадки типа TH, T или U. При использовании профиля TH лапки тисков полностью обхватывают фиксатор из PPR и вставленную в него пресс-гильзу.

Для пресс-фитингов вплоть до диаметра 32 мм используются электропневматические инструменты с усилием от 15 до 24кН. Для фитингов диаметром более 40 мм используются инструменты с силой от 32кН

Пресс-клещи должны регулярно проверяться на износ и чистоту рабочих поверхностей.

Систему с пресс-фитингами необходимо подвергнуть гидравлическому испытанию под давлением в 1,5 раза превышающим расчетное рабочее давление.



Ассортимент пресс-фитингов FAR



5900



5901



5902



5903



5904



5905



5906



5907



5908



5909



5910



5911



5912



5912



5914



5927



5919



5922



5915



5918



5916



5917



5923



5924



5926



5960-70



5964-74



5963-73



7477



5981



5920



5921



5928



5961-71



5962-72



5925

Компрессионные фитинги FAR

Рабочие характеристики

- ▶ Температура: 95 °С
- ▶ Давление: 10 атм



Фитинги предназначены для монтажа:

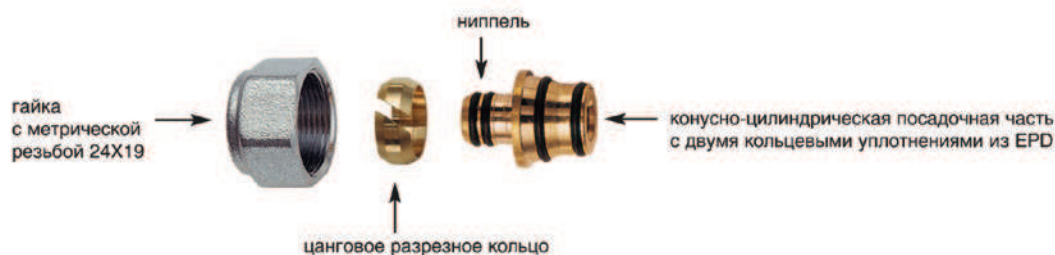
- ▶ **медные трубы в полимерной оболочке типа Q-tes и Q-proterm типоразмерами 14x2, 16x2 и 20x2 (см. декларацию соответствия на стр. 6)**
- ▶ **металлопластиковых труб из сшитого или термостойкого полиэтилена**
- ▶ **труб из сшитого полиэтилена (PEX)**

Полиэтилен может быть сшитым различным способом, обозначенным как PEX-A, PEX-B, PEX-C или термостойким, обозначенным как PT. В таблице приведены типоразмеры присоединяемых металлопластиковых труб.

Внешний диаметр X толщина стенки (мм)									
14x2	16x2	16x2.25	18x2	20x2	20x2.25	20x2.5	25x2.5	26x3	32x3

Компрессионный фитинг FAR состоит из корпуса фитинга и концевок.

Корпус фитинга производится из горяче-штампованной латуни марки латунь CW617N и может быть с хромированным покрытием или без него. Для соединения трубы с фитингом используется концевка FAR с накидной гайкой M24x19. Количество концевок зависит от типа фитинга.



Концевка FAR (код 6055) для металлопластиковых труб и труб PEX.

Концевка FAR имеет несколько отличительных преимуществ от стандартных концевок (типа eurokonus):

- ▶ Метрическая резьба M24x19 на накидной гайке
- ▶ Более удлиненный конус с двумя уплотнительными кольцами.
- ▶ Двойное уплотнение O-ring на ниппеле.

Метрическая резьба FAR снижает вероятность раскручивания накидной гайки из-за вибраций в системе. Система уплотнительных колец и особой формы конуса обеспечивает надежность и абсолютную герметичность соединений.

Ассортимент компрессионных фитингов FAR



5001



5011



5051



5061



5101



5111



5351



5311



5251



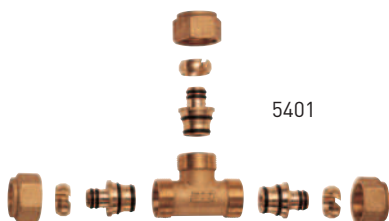
5261



5301



5903



5401



5411



5551



5556



5451



5461



5501



5511



5601

Фитинги FAR для пластиковых, металлопластиковых и медных труб

На базе ассортимента тройников, угольников и муфт с резьбой M24x19 или типа eurokonus можно при помощи концевок FAR напрямую подключить трубы диаметром от 14 до 20 мм.

- ▶ **Металлопластиковые трубы**
- ▶ **Трубы из сшитого полиэтилена (PEX)**
- ▶ **Медные трубы**

Для соединения трубы с фитингом используется концевка с накидной гайкой с резьбой M24x19 или типа EUROKONUS.

Концевка FAR для металлопластиковых труб и труб PEX (код 6055) с накидной гайкой с резьбой M24x19 имеет несколько отличительных преимуществ от стандартных концевок (типа eurokonus):

- ▶ метрическая резьба M24x19 на накидной гайке усиливает надежность соединения;
- ▶ более удлиненная посадочная втулка с двумя уплотнительными кольцами на присоединяемом конусе обеспечивает большую герметичность и надежность соединения
- ▶ два уплотнительных кольца o-ring из EPDM в средних частях цилиндра и конуса.

Даже при ослаблении гаек в процессе эксплуатации в местах крепления трубы сохраняется абсолютная герметичность соединений. Никаких механических смещений концевок FAR относительно трубы не происходит за счет двойных кольцевых уплотнений.

Конструктивно концевки FAR труб PEX отличаются от вышеописанных отсутствием кольцевых уплотнений на ниппеле, и геометрией ниппеля.



Концевка FAR (код 6052 и 6050) для пластиковых труб

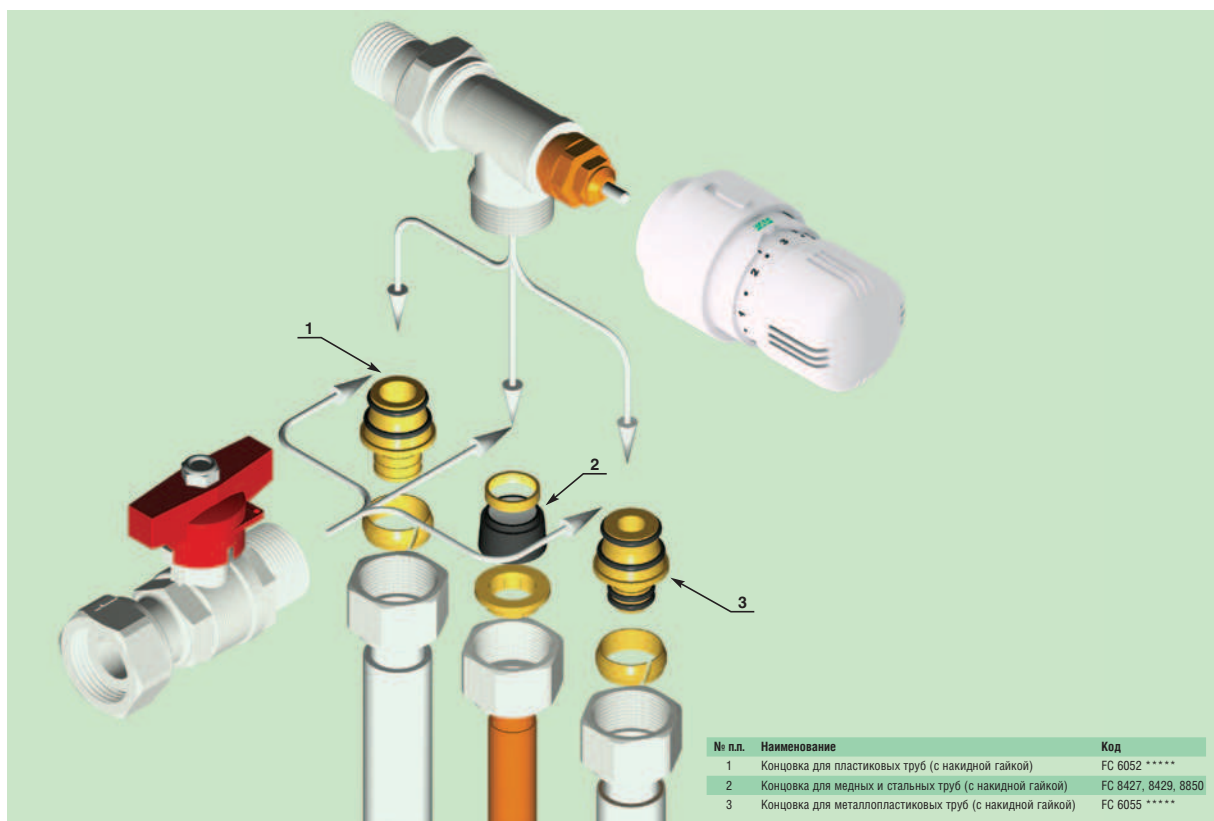
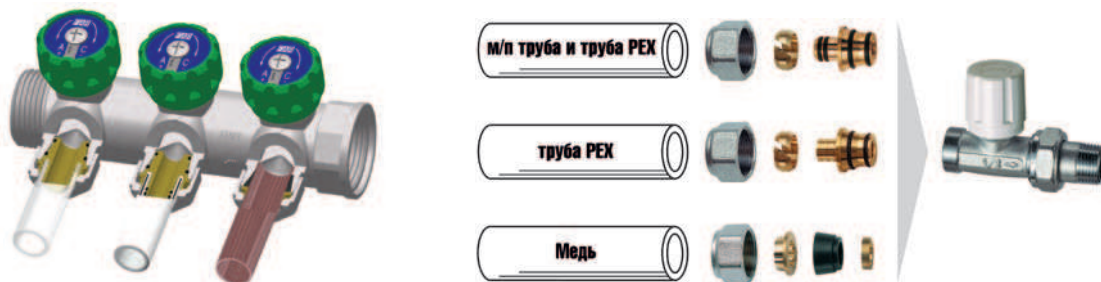
Концевки FAR позволяют подсоединять напрямую **медные трубы диаметром от 10 мм до 22 мм** включительно. Конструктивно концевки для медных труб представляют собой резиновые втулки из EPDM на внешнюю поверхность трубы. Их конусообразная форма сопрягается с присоединительным штуцером арматуры FAR с метрической резьбой.



Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер
8427 10	10 мм	8429 15	15 мм	8850 G 1830	18 мм
8427 12	12 мм	8429 16	16 мм	8850 G 2030	20 мм
8427 14	14 мм			8850 G 2230	22 мм

Медные трубы в полимерной оболочке типа **Q-tec** и **Q-proterm** типоразмерами 14x2, 16x2 и 20x2 также можно монтировать компрессионными фитингами FAR для металлопластиковых труб или концевками FAR для металлопластиковых труб код 6055 и 6054 (см. декларацию соответствия на стр. 6).

Коллекторы, вентили, шаровые краны и другая арматура FAR с метрической резьбой на присоединительном штуцере позволяют осуществлять прямое подсоединение металлопластиковых, пластиковых и медных труб через концевки FAR.



Ассортимент фитингов с резьбой M24x19 или типа eurokonus



5460



5500



5510



5505



5110



5250



5515



5506



5516



5550



5310



5350



5555



5552



5557



5650



5410



5450



5700



5750



5600



5610



5060



5100



5901



5902



5903



5904



5260



5300



5360



5400



5800



5805



5810



5815



5820



5825



5830



5835



5840



5845



5850

Ассортимент концевок FAR

Концовка FAR для труб PEX.

Состоит из:

- адаптера
- латунного обжимного кольца
- хромированной накидной гайки с резьбой M24x19



код 6052

Код	Размер	Коробка	Код	Размер	Коробка
6052 6563	10,5x1,25	500	6052 5864	16x1,5	500
6052 48186	12x2,15	500	6052 58180	16x2,7	500
6052 4847	12x2	500	6052 15061	16,8x2,4	500
6052 48184	12x1,5	500	6052 150829	17x2,25	500
6052 481005	12x1,35	500	6052 15043	17x2	500
6052 9761005	12,7x1,7	500	6052 6043	17,8x2,4	500
6052 976186	12,7x2,4	500	6052 60180	17,8x3,6	500
6052 6563	14x1,5	500	6052 4443	18x2,5	500
6052 6545	14x2	500	6052 44221	18x2,2	500
6052 4645	15x2,5	500	6052 4468	18x2	500
6052 4663	15,x2	500	6052 8043	20x3,5	500
6052 46173	15x1,7	500	6052 8068	20x3	500
6052 4661	15x1,5	500	6052 80185	20x2,8	500
6052 5863	16x2,5	500	6052 80222	20x2,3	500
6052 58173	16x2,2	500	6052 8069	20x2,15	500
6052 5861	16x2	500	6052 80214	20x2	500
6052 58262	16x1,8	500	6052 80261	20x1,9	500

Концовка FAR для металлопластиковых труб и труб PEX.

Состоит из:

- адаптера
- латунного обжимного кольца
- хромированной накидной гайки с резьбой M24x19



код 6055

Код	Размер	Коробка
6055 902901	11,6x1,5	500
6055 48901	12x1,8	500
6055 65193	14x2	500
6055 46193	15x2,5	500
6055 58190	16x2	500
6055 58200	16x2,25	500
6055 58278	16,2x2,6	500
6055 150200	16,8x2,5	500
6055 150810	17x2	500
6055 44191	18x2	500
6055 80204	20x2	500
6055 80192	20x2,25	500
6055 80201	20x2,5	500
6055 80191	20x2,9	500

Концовка для труб PEX с хромированной накидной гайкой, подходит ко всем изделиям FAR с соединением 3/4" и 1/2" eurokonus.



код 6075

Код	Размер	Труба	Упак.	Короб.
6075 65851	1/2"	14x2	50	500
6075 581007	1/2"	16x2	50	500
6075 58845	1/2"	16x2,2	50	500
6075 65847	3/4"	14x2	50	500
6075 823999	3/4"	16x2	50	500
6075 58855	3/4"	16x2,2	50	500
6075 150283	3/4"	17x2	50	500
6075 825848	3/4"	20x2	50	500
6075 825846	3/4"	20x2,8	50	500
6075 288287	3/4"	21x2,4	50	500
6075 288286	3/4"	21x2,5	50	500
6075 288849	3/4"	21x3,5	50	500

Концовка для металлопластиковых труб и труб PEX с хромированной накидной гайкой, подходит ко всем изделиям FAR с соединением 3/4" и 1/2" eurokonus.



код 6076

Код	Размер	Труба	Упак.	Короб.
6076 206803	1/2"	14x2	50	500
6076 58802	1/2"	16x2	50	500
6076 65850	3/4"	14x2	50	500
6076 823824	3/4"	16x2	50	500
6076 44839	3/4"	18x2	50	500
6076 825826	3/4"	20x2	50	500
6076 825844	3/4"	20x2,5	50	500

Ассортимент концевок FAR

Концовка FAR для медных труб.

Состоит из:

- латунной направляющей шайбы
- резинового компрессионного конуса
- латунного обжимного кольца
- хромированной накидной гайки с резьбой M24x19.



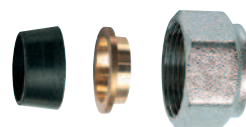
код 8427

Код	Размер	Упак.	Коробка
8427 10	10	100	500
8427 12	12	100	500
8427 14	14	100	500

Концовка FAR для медных труб.

Состоит из:

- резинового компрессионного конуса
- латунного обжимного кольца
- хромированной накидной гайки с резьбой M24x19.



код 8429

Код	Размер	Упак.	Коробка
8429 15	15	100	500
8429 16	16	100	500

Концовка FAR для медной трубы.

- накидная гайка с резьбой M24x19
- латунное уплотнительное кольцо с накидной гайкой

код 8850

Код	Размер	Упак.	Коробка
FC 8850 G1830	18 мм	30	25
FC 8850 G1835	18 мм	35	25
FC 8850 G1840	18 мм	40	25
FC 8850 G2030	20 мм	30	25
FC 8850 G2230	22 мм	30	25



Концовка для медных труб.

- гайка с резьбой 3/4" eurokonus
- компрессионный конус
- латунное обжимное кольцо
- латунная шайба



код 8420 15

Код	Размер	Упак.
FC 8420 15	15 мм	25

Концовка для медных труб.

- гайка с резьбой 3/4" eurokonus
- компрессионный конус
- латунное обжимное кольцо



код 8420 18

Код	Размер	Упак.
FC 8420 18	18 мм	25

FAR
flow evolution

www.armatura-far.ru

Где купить:

