

Ø 12-32 mm



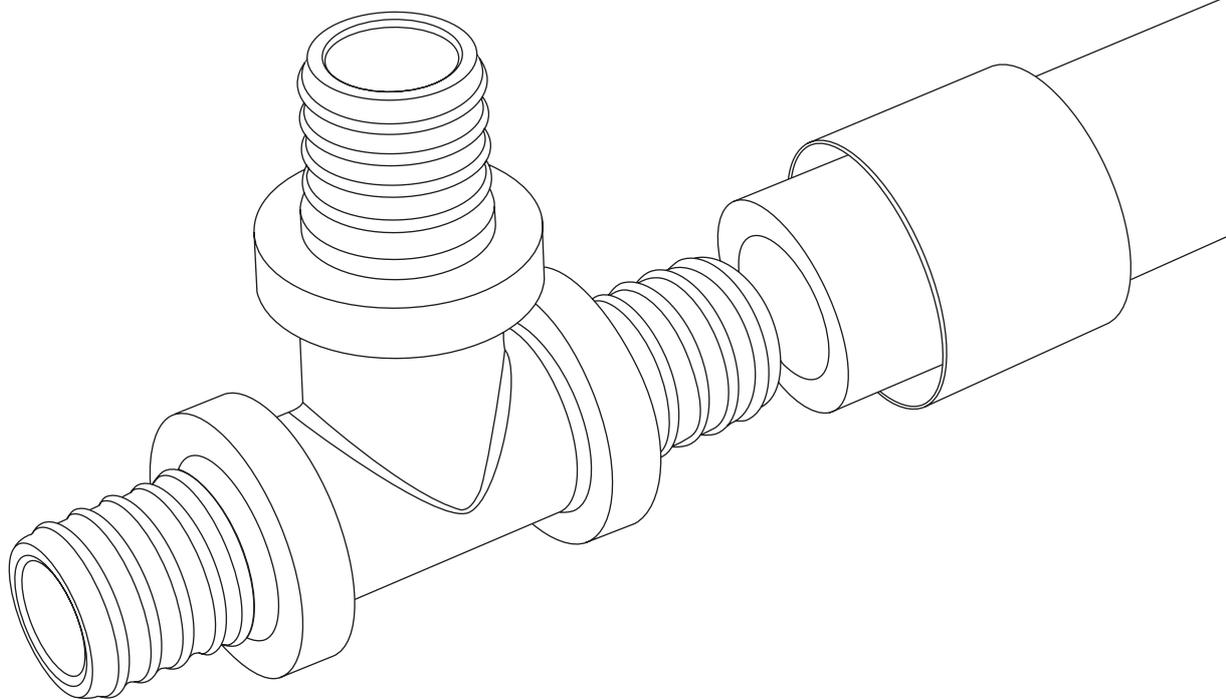
СИСТЕМА **KAN-therm**

Push

Надежность и долговечность

Push Platinum

Надежность и престиж



ISO 9001

1 Система KAN-therm Push/ Push Platinum

1.1 Общая информация

Система KAN-therm Push - это комплексная инсталляционная система, состоящая из полиэтиленовых труб PE-Xa PE-Xc и PE-RT, а также фасонных изделий из полимера PPSU или латуни в диапазоне диаметров Ø12-32 мм.

Система KAN-therm Push Platinum – это комплексная инсталляционная система, состоящая из полиэтиленовых труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum, а также фитингов из полимера PPSU или латуни в диапазоне диаметров Ø14-32 мм.

Соединение Push выполняется путем вставки соединителя в расширенный конец трубы, а затем натягивания латунного (только Система KAN-therm Push) или полимерного (Система KAN-therm Push или Система KAN-therm Push Platinum) кольца. Эта техника не требует дополнительного уплотнения, гарантирует идеальную герметичность и прочность системы. Система предназначена для внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения и водяного отопления. Также может использоваться для транспортировки других видов рабочих сред (только после консультации с Техническим Отделом фирмы KAN).

Система KAN-therm Push/Platinum характеризуется рядом достоинств:

- эксплуатационная долговечность свыше 50-ти лет,
- стойкость к «зарастанию» труб котловым камнем,
- нечувствительность к гидравлическим ударам,
- малая шероховатость внутренней поверхности,
- микробиологическая и физиологическая нейтральность в системах питьевого водоснабжения,
- материалы дружелюбны к окружающей среде,
- быстрый и несложный монтаж,
- малый вес,
- возможность замоноличивания соединений в строительных конструкциях,
- эффективная защита от диффузии кислорода,
- единая система фитингов.

Система KAN-therm Push



Система KAN-therm Push Platinum



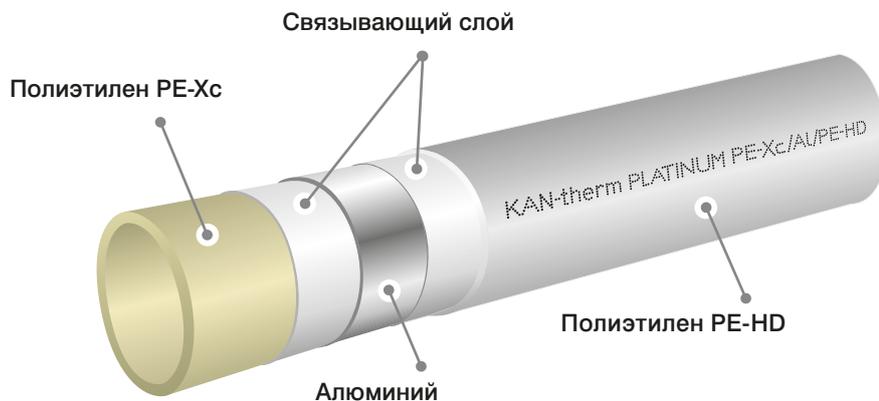
1.2 Трубы в Системе KAN-therm Push/ Push Platinum

Конструкция и материал труб - физические свойства

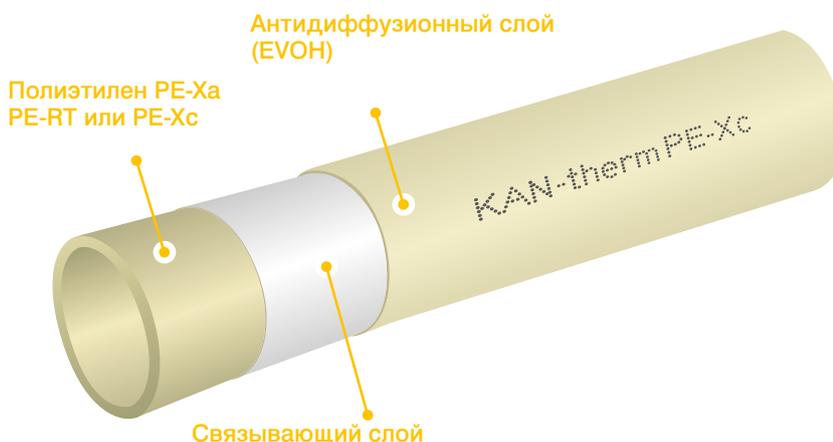
Принимая во внимание экономические и технические аспекты, а также возможность оптимизации области применения, Система KAN-therm Push предлагает три вида полиэтиленовых труб с близкими параметрами работы – трубы PE-RT, PE-Xa и PE-Xc. В Системе KAN-therm Push Platinum используются трубы с многослойной структурой PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.

- Трубы PE-RT Системы KAN-therm Push производятся из сополимера октанового полиэтилена с повышенной термической стойкостью с превосходными механическими свойствами.
- Трубы PE-Xa, PE-Xc Системы KAN-therm Push производятся из полиэтилена высокой плотности и подвергаются процессу молекулярной сшивки (метод „а” - химическая сшивка, метод „с” - физический метод). Такая сшивка структуры полиэтилена позволяет получить наиболее высокую стойкость к термической и механической нагрузке.
- Все имеют защитный слой, препятствующий проникновению (диффузии) кислорода в теплоноситель через стенку трубы. Антидиффузионное покрытие EVOH (этиленвинилалкоголь) отвечает требованиям DIN 4726, и СП 60.13330-2012 (диффузия < 0,10 г O₂/м³ × d). Трубы с защитой EVOH можно также использовать в системах водоснабжения.
- Трубы PE-Xc/Al/PE-HD Системы KAN-therm Push Platinum являются многослойными трубами, где базовая труба изготавливается из полиэтилена PE-Xc, сшитого потоком электронов. Сваренный лазером слой алюминия, обеспечивает полную стойкость к диффузии кислорода и одновременно значительно уменьшает тепловое удлинение трубы. Наружный слой из полиэтилена высокой плотности PE-HD защищает слой алюминия от механических повреждений. Благодаря своей конструкции, у этих труб отсутствует память формы (трубы после сгибания сохраняют приданную им форму).

Конструкция трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum



Конструкция трубы с антидиффузионным покрытием



Физические свойства труб PE-RT, PE-Xa, PE-Xc и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Свойства	Символ	Единица измерения	PE-Xa	PE-Xc	PE-RT	PE-Xc/Al/ PE-HD Platinum
Коэффициент линейного расширения	α	мм/м × К	0,2	0,17	0,18	0,025
Коэффициент теплопроводности	λ	Вт/м × К	0,35	0,35	0,41	0,4
Плотность	ρ	г/см ³	0,96	0,94	0,933	0,95
Модуль Е	Е	Н/мм ²	800	600	580	2950
Удлинение при растяжении		%	400	400	1000	–
Минимальный радиус изгиба	R_{min}		5 × D	5 × D	5 × D	5 × D 3 × D (с пружиной)
Шероховатость внутр. поверхности	k	мм	0,007	0,007	0,007	0,007

Маркировка труб

Трубы маркируются надписью по всей длине через каждый метр с указанием следующей информации:

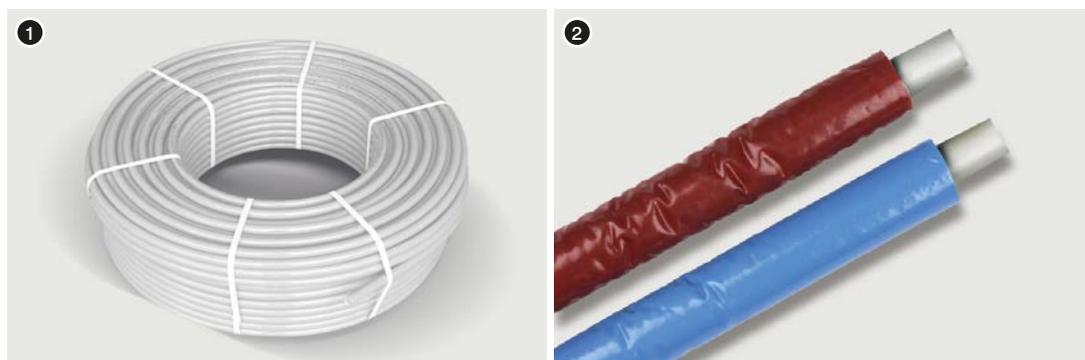
Описание маркировки	Пример маркировки для труб PE-RT
Наименование производителя и/или товарный знак:	KAN, KAN-therm
Номинальный наружный диаметр × толщина стенки	25 × 3,5
Обозначение используемого материала	PE-RT
Код трубы	0.9226
Номер и наименование международного стандарта или номер сертификата	DIN 16833
Класс/-ы эксплуатации и рабочее давление	Class 2/10 bar, Class 5/8 bar
Обозначение антидиффузионного слоя	Sauerstoffdicht nach DIN 4726
Дата изготовления	18.08.09
Дополнительное обозначение производителя, например, текущий метр, номер партии	045 м



Примечание: на трубе могут присутствовать дополнительные обозначения, например, номера сертификатов (знак DVGW)

Трубы PE-RT

1. Трубы PE-RT с антидиффузионным покрытием
2. Труба PE-RT в теплоизоляции



Цвет труб и упаковка

Цвет труб – молочный. Поверхность труб блестящая (трубы с антидиффузионным покрытием). В зависимости от диаметра трубы поставляются в бухтах по 25, 50, 200 м в картонной упаковке. Также имеются трубы Ø14 и Ø18 мм в теплоизоляции толщиной 6 мм.

Размерные характеристики труб PE-RT

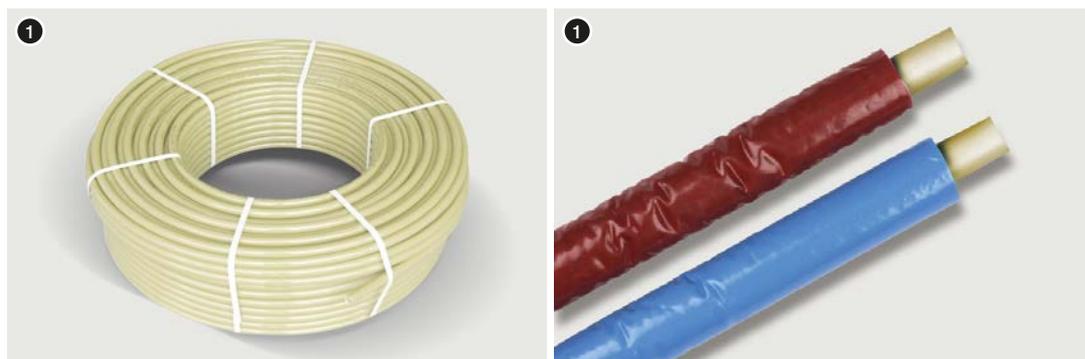
Трубы PE-RT представлены согласно размерным рядам S (серия труб), которые соответствуют употреблявшимся ранее рядам давления PN 20 и PN 12,5 (см. таблицу).

Размеры, удельная масса, водоемкость труб PE-RT

DN	Наружный диаметр × толщина стенки мм × мм	Толщина стенки мм	Внутренний диаметр мм	Серия труб S	Удельная масса кг/м	Количество трубы в бухте м	Водоемкость л/м
12	12×2,0	2,0	8,0	2,50	0,071	200	0,050
14	14×2,0	2,0	10,0	3,00	0,085	200	0,079
18	18×2,0	2,0	14,0	4,00	0,119	200	0,154
18	18×2,5	2,5	13,0	3,10	0,125	200	0,133
25	25×3,5	3,5	18,0	3,07	0,247	50	0,254
32	32×4,4	4,4	23,2	3,14	0,390	25	0,423

Трубы PE-Xc

1. Трубы PE-Xc
2. Труба PE-Xc в теплоизоляции



Цвет труб и упаковка

Цвет труб: кремовый. Блестящая поверхность труб (трубы с антидиффузионным покрытием). В зависимости от диаметра трубы поставляются в бухтах по 25, 50, 200 м в картонной упаковке, а также в паллетах по 500, 1000, 3000 и 4000 м. Трубы диаметрами 14 и 18 мм поставляются также в теплоизоляции толщиной 6 мм.

Размерные характеристики труб PE-Xc

Трубы PE-Xa, PE-Xc представлены согласно размерным рядам S (серия труб), которые соответствуют употреблявшимся ранее рядам давления PN 20 и PN 12,5 (см. таблицу).

Трубы: размеры, удельная масса, водоемкость труб PE-Xc

DN	Наружный диаметр × толщина стенки мм × мм	Толщина стенки мм	Внутренний диаметр мм	Серия труб S	Удельная масса кг/м	Количество трубы в бухте м	Водоемкость л/м
12	12×2,0	2,0	8,0	2,50	0,071	200	0,050
14	14×2,0	2,0	10,0	3,00	0,085	200	0,079
18	18×2,0	2,0	14,0	4,00	0,119	200	0,154
18	18×2,5	2,5	13,0	3,10	0,125	200	0,133
25	25×3,5	3,5	18,0	3,07	0,247	50	0,254
32	32×4,4	4,4	23,2	3,14	0,390	25	0,423

Трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Цвет труб и упаковка

Цвет труб – серебристый. В зависимости от диаметра трубы поставляются в бухтах по 25, 50, 200 м в картонной упаковке, а также в паллетах по 375, 750, 3000 м.

Трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum: размеры, удельная масса, водоемкость

DN	Наружный диаметр DN × толщина стенки	Толщина стенки мм	Внутренний диаметр мм	Удельная масса кг/м	Количество трубы в бухте м	Водоемкость л/м
14	14×2,25	2,25	9,5	0,109	200	0,071
18	18×2,5	2,5	13,0	0,150	200	0,133
25	25×3,7	3,7	17,6	0,303	50	0,243
32	32×4,7	4,7	22,6	0,440	25	0,401

1.3 Область применения

Трубы и соединители в Системе KAN-therm Push/Push Platinum имеют комплект необходимых сертификатов и допусков, подтверждающих соответствие обязательным нормам, что гарантирует длительную и безаварийную работу, а также полную безопасность монтажа и эксплуатацию оборудования:

- соединители Push из PPSU: соотв. норме PN-EN ISO 15875-3:2005; имеют положительное гигиеническое заключение PZH,
- соединители Push из латуни: соотв. норме PN-EN 1254-3, имеют положительное гигиеническое заключение PZH,
- трубы PE-RT: соотв. норме PN-EN ISO 22391-2:2010, имеют положительное гигиеническое заключение PZH,
- трубы PE-Xa, PE-Xc: соотв. норме PN-EN ISO 15875-2:2004, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH,
- трубы PE-Xc/Al/PE-HD: соотв. норме PN-EN ISO 21003-2, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH.

Параметры работы и область применения оборудования из труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum представлены в таблице.

Вид оборудования и класс эксплуатации (соотв. ISO 10508)	T _{раб. max} [°C]	Номинальный диаметр DN	Рабочее давление P _{раб} [бар]				Система соединений			
			PE-Xa	PE-Xc	PE-RT	PE-Xc/Al/PE-HD Platinum	Push (натяжное кольцо)		Свинчиваемое	
							PE-RT PE-Xc	Platinum	PE-RT PE-Xc	Platinum
Система холодного водоснабжения	20	12	-	10	10	-	+	-	+	-
		14	10	10	10	10	+	+	+	+
		18×2,5	10	10	10	10	+	+	+	+
		25	10	10	10	10	+	+	+	-
		32	10	10	10	10	+	+	+	-
Система горячего водоснабжения (класс 1)	60/80	12	-	10	10	-	+	-	+	-
		14	10	10	10	10	+	+	+	+
		18×2,5	10	10	10	10	+	+	+	+
		25	10	10	10	10	+	+	+	-
		32	10	10	10	10	+	+	+	-
Система горячего водоснабжения (класс 2)	70/80	12	-	10	10	-	+	-	+	-
		14	10	10	10	10	+	+	+	+
		18×2,5	10	10	10	10	+	+	+	+
		25	10	10	10	10	+	+	+	-
		32	10	10	10	10	+	+	+	-
Напольное отопление, низкотемпературное радиаторное отопление (класс 4)	70	12	-	10	10	-	+	-	+	-
		14	10	10	10	10	+	+	+	+
		18×2,0*	-	10	8	-	+	-	+	-
		18×2,5	10	10	10	10	+	+	+	+
		25	10	10	10	10	+	+	+	-
		32	10	10	10	10	+	+	+	-
Радиаторное отопление (класс 5)	90	12	-	10	10	-	+	-	+	-
		14	10	10	8	10	+	+	+	+
		18×2,0	-	8	6	-	+	-	+	-
		18×2,5	10	10	8	10	+	+	+	+
		25	10	10	8	10	+	+	+	-
		32	10	10	8	10	+	+	+	-

T_{раб. max} – для систем отопления следует трактовать как максимальную расчетную температуру для холодного периода года; для систем водоснабжения как максимальную рабочую температуру, действие которой ограничено во времени.

- 1 – система горячего водоснабжения (T_{раб.} T_{max}/T_a – 60/80/95)
- 2 – система горячего водоснабжения (T_{раб.} T_{max}/T_a – 70/80/95)
- 4 – напольное отопление, низкотемпер. радиаторное отопление (T_{max}/T_a – 70/100)
- 5 – радиаторное отопление (T_{max}/T_a – 90/100)

Рабочее давление для отдельных классов эксплуатации зависит от серии труб S (размерный ряд).

$$S = (d_n - e_n) / 2 e_n$$

где: d_n – наружный диаметр трубы; e_n – толщина стенки трубы.

1.4 Транспортировка и складирование

Трубы PE-RT, PE-Xa, PE-Xc и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum могут складироваться при температурах ниже 0°C. При этом следует оберегать трубы от динамических нагрузок. Учитывая восприимчивость труб к воздействию ультрафиолетовых лучей, трубы необходимо предохранять от прямого длительного воздействия солнечных лучей во время складирования, транспортировки и монтажа.

В процессе складирования, транспортировки и монтажа труб и фитингов:

- избегать оснований с острыми краями или с отдельными острыми элементами на поверхности,
- защищать от грязи, растворов, масел, смазок, красок, растворителей, химикатов, влаги и т. д.
- элементы извлекать из оригинальной упаковки непосредственно перед монтажом.



Подробная информация о хранении и транспортировке элементов доступна на сайте www.kan-therm.com.

1.5 Соединение труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

В Системе KAN-therm Push/Push Platinum основной техникой соединения труб является зажимная техника „Push“, заключающаяся в натягивании на корпус фитинга латунного или полимерного кольца (для Системы KAN-therm Push) и полимерного кольца (для Системы KAN-therm Push Platinum).

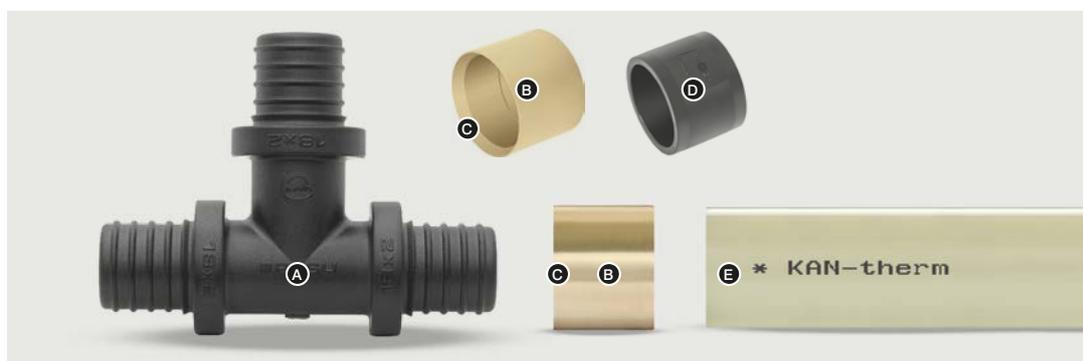
Соединение Push с натяжным кольцом

Фитинги для соединений типа „Push“ являются универсальными и могут использоваться с трубами PE-Xa, PE-Xc и PE-RT (Система KAN-therm Push) и многослойными трубами PE-Xc/Al/PE-HD Platinum (Система KAN-therm Push Platinum). Фитинги имеют специально профилированные штуцеры (без дополнительных уплотнений), которые вставляются в расширенный конец трубы, а затем на соединение натягивается латунное или полимерное кольцо с помощью ручного или гидравлического пресса. Труба герметично фиксируется кольцом на штуцере соединителя. Такое самоуплотняющееся соединение позволяет прокладывать оборудование в строительных конструкциях (замоноличивать в толще пола и под штукатуркой) без каких-либо ограничений.

Латунные натяжные кольца могут использоваться только с трубами PE-RT и PE-Xa, PE-Xc, зато полимерные кольца PVDF могут использоваться как с трубами PE-RT и PE-Xa, PE-Xc, так и с трубами PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.

Составные элементы соединения Push/Push Platinum

- Фитинг для соединений „Push“ - полимерный из PPSU или латунный.
- Латунное натяжное кольцо - несимметричная конструкция.
- Внутренняя фаска на краю кольца.
- Полимерное натяжное кольцо - симметричная конструкция, не требуется позиционирование.
- Труба PE-Xa, PE-Xc или PE-RT.

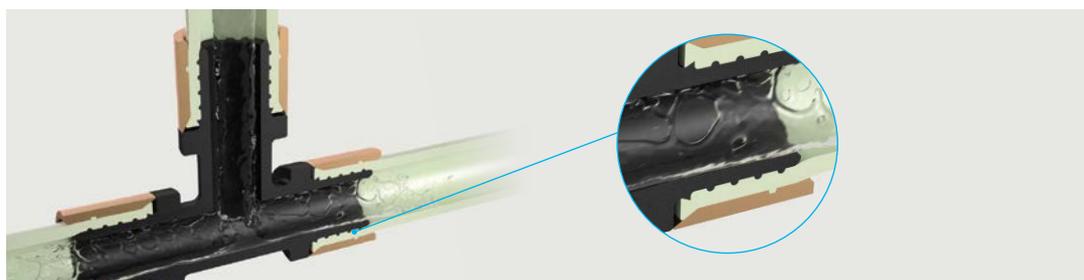


- а. Фитинг для соединений „Push” - полимерный из PPSU или латунный.
- б. Полимерное натяжное кольцо - симметричная конструкция, не требуется позиционирование.
- с. Труба PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.



Внимание: В случае Системы KAN-therm Push Platinum необходимо применять только полимерные натяжные кольца.

Соединение Push в разрезе



Соединители Push/Push Platinum

Соединители и фитинги Системы KAN-therm Push являются универсальными и применяются для соединения как однородных полиэтиленовых труб PE-Xa, PE-RT и PE-Xc, так и многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.

Система KAN-therm Push предлагает комплектный ассортимент соединителей с натяжным кольцом:

- 1 отводы, тройники и двухсторонние соединители
- 2 отводы, тройники и другие фасонные изделия с никелированными трубками Ø15 мм для подключения отопительных приборов и арматуры
- 3 соединители с внутренней и наружной резьбой, конусные соединители
- 4 отводы и тройники фиксируемые (водорозетки)

Все соединители производятся из современного полимера PPSU или из латуни высокого качества.

Соединители Push



Соединители Push с
никелированными трубками
Cu15 мм*.



Соединители Push с резьбой



Соединители Push – отводы
и тройники фиксируемые*



* Варианты использования соединителей Системы KAN-therm Push/Push Platinum для подключения отопительных приборов и арматуры представлены в разделе „Подключение приборов водоснабжения и отопления в Системе KAN-therm“.

PPSU – идеальный конструкционный материал

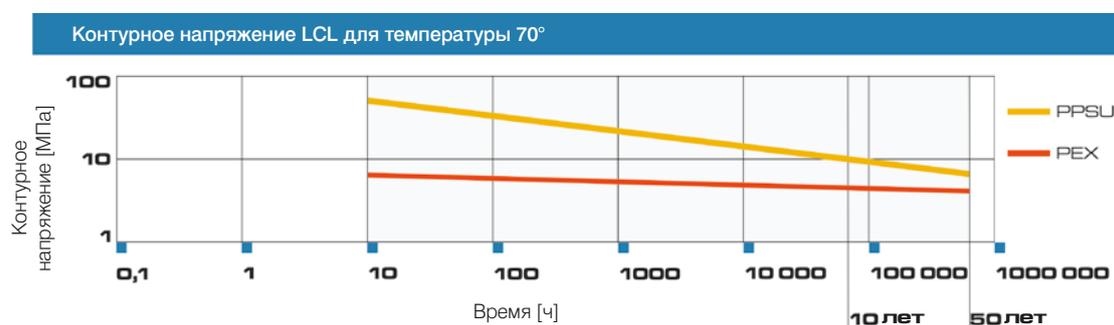
Полифениленсульфон (PPSU) является проверенным конструкционным материалом, используемым много лет как сырье для производства соединителей и фасонных изделий, корпусов насосов, элементов теплообменников, деталей для водоразборной арматуры, а также для пищевой промышленности.

В Системе KAN-therm Push/Push Platinum из PPSU изготавливаются отводы, тройники, а также фиксируемые отводы и тройники (водорозетки).

Основными свойствами PPSU, сыгравшими решающую роль в использовании этого полимера в качестве сырья для производства фасонных изделий и соединителей для систем ц.о., ГВС и ХВС, являются:

- нейтральность при контакте с водой и продуктами питания, подтвержденная многочисленными испытаниями мировых исследовательских институтов (NSF, WRc),
- высокая устойчивость к процессу старения под воздействием температуры и давления, которая позволяет использовать этот материал в системах ц.о. и ГВС, и гарантирует 50-летнюю эксплуатацию,
- соответствующая стойкость к воздействию воды с большим содержанием хлора при высоких температурах,
- отсутствие пластической деформации материала, подвергаемого механическим нагрузкам при высокой температуре, что обуславливает стабильность во времени размеров фасонных изделий (стойкость к ползучести материала), и как следствие, герметичность соединений
- высокая устойчивость к ударным и механическим нагрузкам,
- малый вес, по сравнению с металлическими соединителями.

Долговечность фитингов из PPSU (выше, чем у полимерных труб)



Контакт с веществами, содержащими растворители. Уплотнение резьбы

Необходимо защитить элементы Системы KAN-therm от контакта с красками, грунтовками, растворителями или материалами, содержащими растворители, такими как, лаки, аэрозоли, монтажные пенки, клеи и т. д. При неблагоприятных обстоятельствах эти вещества могут нанести вред полимерным элементам. Следить за тем чтобы все материалы для уплотнения резьбы, средства для чистки или изоляции элементов Системы KAN-therm не содержали химические соединения, провоцирующие образование трещин, например: аммиак, аммиаксодержащие вещества, ароматические растворители и кислородсодержащие вещества (например, кетоны или эфир) или хлорированные углеводороды. Запрещается использовать монтажные пенки на основе метакрилата, изоцианата и акрилата. Избегать прямого контакта фитингов и труб с клейкими лентами и клеем для изоляции. Клейкую ленту использовать только на наружной поверхности теплоизоляции. Для резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при ввинчивании, а также повреждения резьбы.



Внимание!

Не применять клея и химических средств, уплотняющие резьбу.

Выполнение соединений Push/Push Platinum с натяжным кольцом

Инструмент

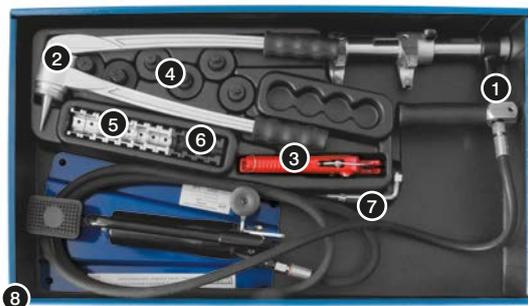
Для выполнения соединений в Системе KAN-therm Push/Push Platinum необходимо применять только оригинальные инструменты KAN-therm. Эти инструменты доступны как по отдельности, так и в укомплектованных наборах.

Перед началом работы следует ознакомиться с инструкциями обслуживания инструмента, которые поставляются вместе с инструментом.

В состав комплекта инструмента (в чемодане) входят:

- ножницы для резки труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum,
- расширитель (анг. exspander) для раскалибровки труб (ручной или аккумуляторный)
- комплект головок для расширения труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum - в зависимости от вида комплекта,
- пресс ручной с цепной передачей, гидравлический пресс с ножным приводом или аккумуляторный пресс - в зависимости от вида комплекта,
- комплект вкладышей для прессов в разной конфигурации в зависимости от вида соединителей (см. ниже)
- чемодан для инструмента

Комплект в чемодане -
пресс гидравлический с
ножным приводом



1. пресс гидравлический с ножным приводом;
 2. расширитель для раскалибровки труб;
 3. ножницы для резки труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum;
 4. комплект расширительных головок „ЗА ОДИН РАЗ” для расширителя (12×2; 14×2; 18×2; 18×2,5; 25×3,5; 32×4,4)*
 5. комплект вкладышей для латунных и полимерных колец, а также латунных фитингов (12, 14, 18, 25) - по 2 шт.;
 6. комплект вкладышей для полимерных фасонных изделий (T12, T14; T18; T25) - по 1 шт.;
 7. ключ имбусовый;
 8. чемодан
- * для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum - в зависимости от комплекта

Комплект в чемодане -
ручной пресс



1. пресс ручной с цепной передачей;
 2. расширитель для раскалибровки труб;
 3. ножницы для резки труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum;
 4. комплект расширительных головок „ЗА ОДИН РАЗ” (12×2; 14×2; 18×2; 18×2,5; 25×3,5; 32×4,4)*
 5. комплект вкладышей для латунных и полимерных колец, а также латунных фитингов (12, 14, 18, 25) - по 2 шт.;
 6. комплект вкладышей для полимерных фасонных изделий (T12, T14; T18; T25) - по 1 шт.;
 7. две пары щек для выполнения соединений в диапазоне диаметров: 12-18 мм и 25-32 мм;
 8. чемодан.
- * для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum - в зависимости от комплекта

Комплект в чемодане -
пресс гидравлический с
ножным приводом



1. пресс аккумуляторный - 1 шт.;
 2. расширитель аккумуляторный - 1 шт.;
 3. аккумулятор (стандартный) - 2 шт.;
 4. зарядное устройство - 1 шт.;
 5. чемодан - 1 шт.;
 6. футляр для вкладышей к прессу - 1 шт.;
 7. комплект вкладышей для полимерных фитингов (T12, T14, T18, T25) - по 1 шт.;
 8. комплект вкладышей для латунных и полимерных колец, а также латунных фитингов (12, 14, 18, 25) - по 2 шт.;
 9. комплект расширительных головок „ЗА ОДИН РАЗ” для расширителя - 12×2, 14×2, 18×2, 18×2,5, 25×3,5, 32×4,4 (по 1 шт.)
 10. Смазка для расширителя
- * для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum - в зависимости от комплекта

Расширительные головки для труб

Для быстрого, удобного и, прежде всего, надежного монтажа соединений типа „Push”, в ассортимент Системы KAN-therm Push и KAN-therm Push Platinum внедрены новые расширительные головки „ЗА ОДИН РАЗ”.

Новая конструкция головок позволяет безопасно и быстро выполнить расширение концов трубы за один шаг.

Обратите внимание, что вид расширительных головок следует подбирать к типу расширяемой трубы.

Для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT доступны отдельно расширительные головки „ЗА ОДИН РАЗ”, в диапазоне диаметров 12-32 мм.



! **ВНИМАНИЕ:** головка диаметра 12x2 имеет старую конструкцию, которая требует расширения в три этапа.

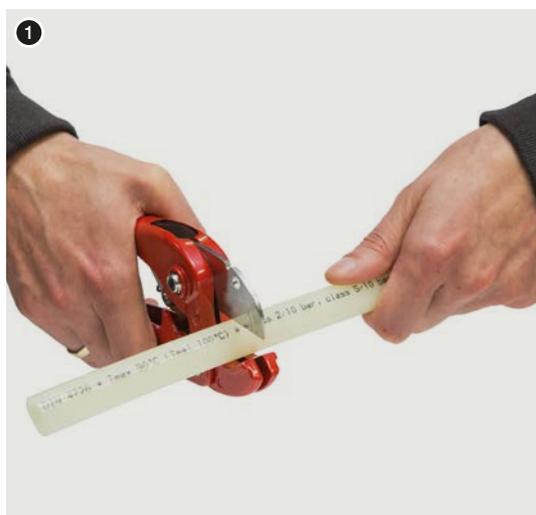
Для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum доступны отдельно расширительные головки „ЗА ОДИН РАЗ”, в диапазоне диаметров 14-32 мм.

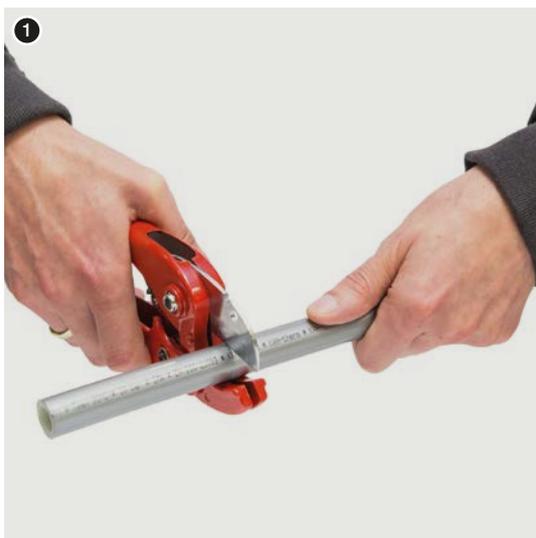


Монтаж соединений Push

1. Трубу PE-Xa, PE-Xc, PE-RT или PE-Xc/Al/PE-HD Platinum отрезать перпендикулярно к оси на требуемую длину с помощью ножниц для полиэтиленовых труб. Не допускается использование другого инструмента или неисправных ножниц (тупых или выщербленных).
2. Надеть кольцо на трубу: в случае латунного кольца, внутренней фаской в сторону фитинга; полимерные кольца симметричные и не требуют позиционирования.

ВНИМАНИЕ! Для соединения с трубами Platinum применять только полимерные кольца!





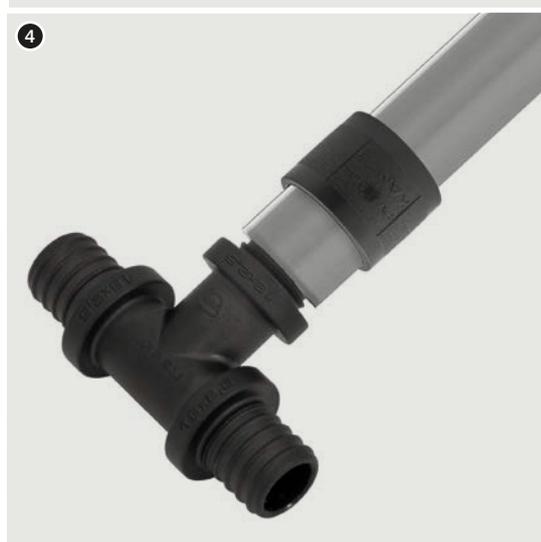
3. Головку расширителя вставить в конец трубы в осевом направлении до упора.

Выполнить расширение (раскалибровку) трубы с помощью ручного или аккумуляторного расширителя: а) в случае 6-сегментных расширительных головок - раскалибровку трубы сделать за три цикла. Первые два – не полные, при этом проворачивая расширитель относительно трубы примерно на 30° и 15°; третий цикл – полный.

б) в случае 8-сегментных расширительных головок „ЗА ОДИН РАЗ“ (с цветной полоской в зависимости от диаметра трубы) - раскалибровку трубы делать за один цикл, полностью расширив трубу.

При температуре ниже 5°C рекомендуется местный подогрев расширяемого конца трубы теплым (до 90°C) воздухом или водой. Кольцо не должно находиться в зоне раскалибровки трубы.

4. Тотчас (!) после раскалибровки вставить фитинг в трубу до последнего углубления на его штуцере (не дотягивать трубу к фланцу фитинга!). Не использовать средства для улучшения скольжения трубы.



⚠ В случае чрезмерного расширения трубы во время выполнения соединения может произойти "выдавливание" материала трубы между фитингом и кольцом. Чтобы предотвратить эту ситуацию, следует закончить процесс натяжения кольца на трубу перед опорным фланцем (следует удерживать зазор около 2 мм до фланца соединителя).

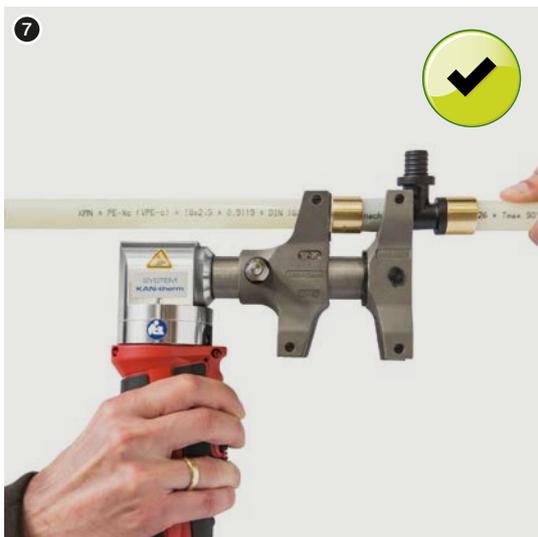
5. Натягивать кольцо на трубу при помощи ручного прессы, гидравлического прессы с ножным приводом или аккумуляторного прессы. Фитинги должны фиксироваться только за фланец. Нельзя натягивать одновременно два кольца.

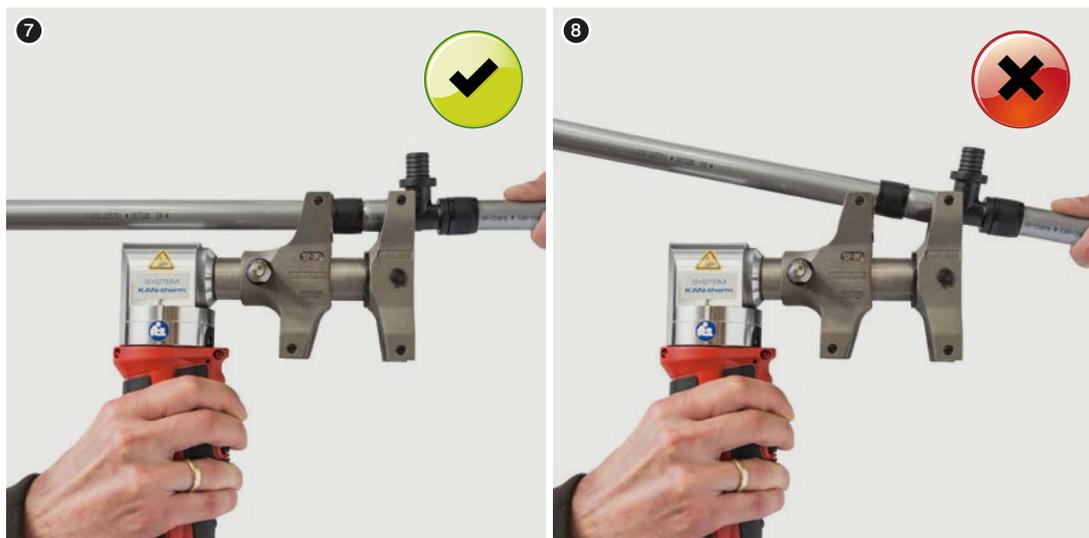


6. Необходимо обращать особое внимание на процесс натягивания кольца. Как только кольцо будет дотянуто до фланца фитинга, необходимо прервать процесс натягивания. Соединение готово для испытаний давлением.

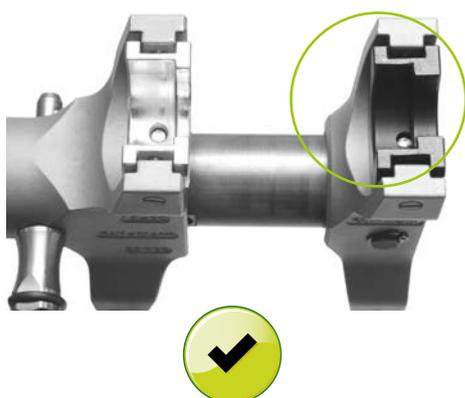


7. и 8. Следует обращать внимание на правильное положение соединителей в щеках головки инструмента. В случае несоблюдения этого правила может произойти перекос соединителя и составных частей соединения.

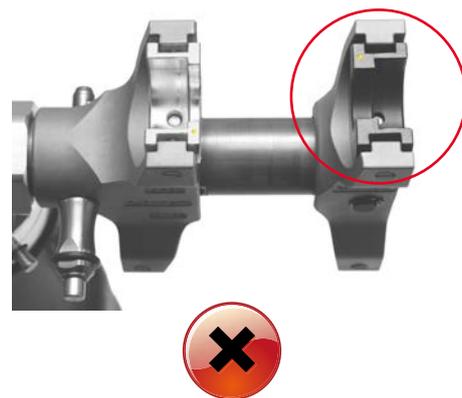




⚠ ВНИМАНИЕ:
 Во время выполнения соединений Push следует обращать особое внимание на правильное положение головок инструмента. Щеки головок вместе с вкладышами всегда устанавливать на полную глубину и под прямым углом к выполняемому соединению. Не перемещать пресс на бок во время выполнения соединения.

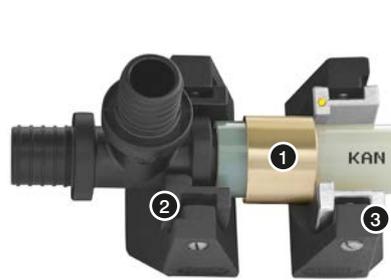


Правильный способ размещения вкладышей в щеках прессы

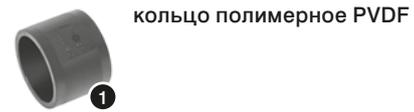


Неправильный способ размещения вкладышей в щеках прессы.





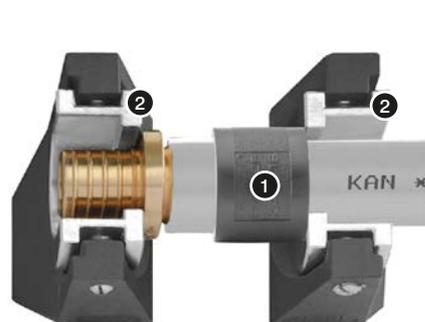
- В случае монтажа фитинга PPSU диаметра $\varnothing 32$ мм необходимо использовать со стороны фитинга простой никелированный вкладыш $\varnothing 25$, а со стороны кольца - щеки пресса.



Монтаж фитингов из латуни

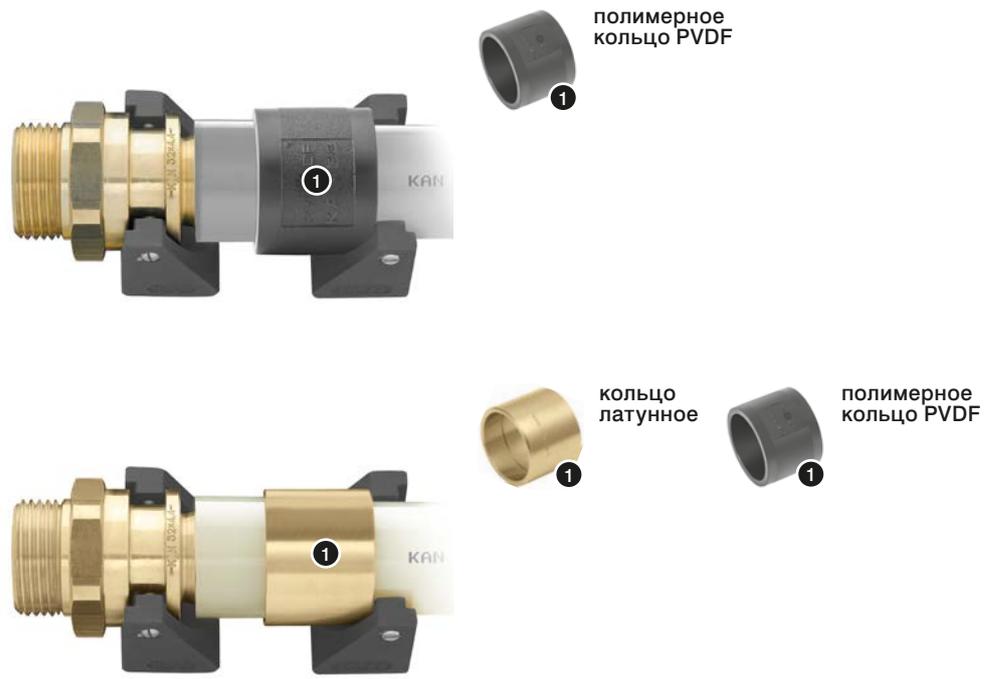
Монтаж латунных элементов выполняется только лишь при помощи простых никелированных вкладышей (за исключением диаметра 32 мм):

- для двухсторонних соединителей, тройников (штуцера на проходе), а также латунных отводов $\varnothing 12, 14, 18, 25$ мм использовать простые никелированные вкладыши. Монтаж на штуцерах $\varnothing 32$ выполнять при помощи самих щек пресса (без вкладышей),

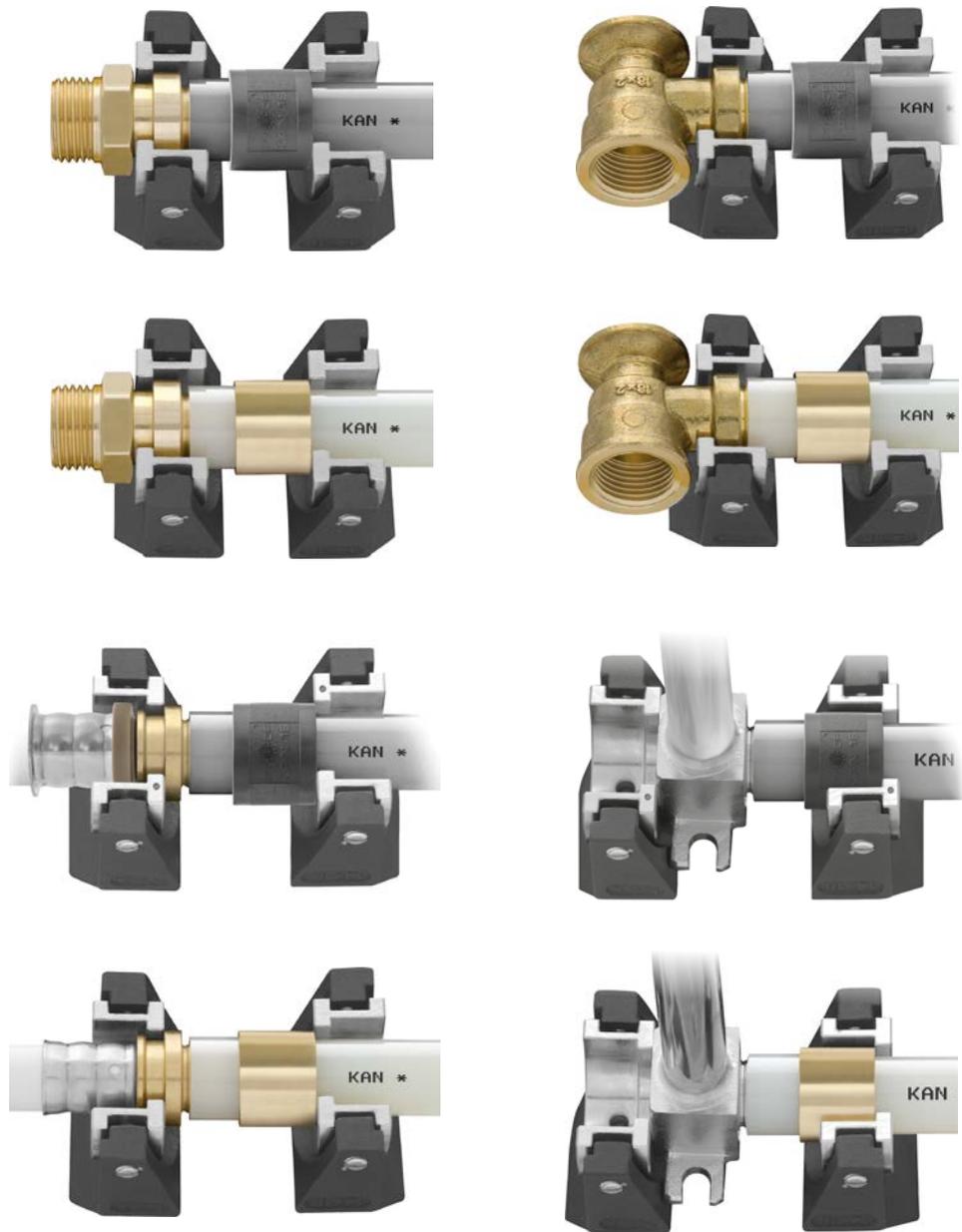




— для двухсторонних латунных соединителей Ø32 мм использовать сами щеки, без вкладышей,



- для монтажа остальных латунных элементов (соединителей с резьбой, отводов фиксируемых (за исключением тройников фиксируемых) и элементов для подключения к отопительным приборам) также применять простые никелированные вкладыши в зависимости от монтируемого диаметра.



- для латунных тройников с укороченной конструкцией (штуцер на ответвлении) Ø14, 18, 25 мм использовать со стороны фитинга никелированный фасонный вкладыш. Со стороны кольца использовать простой никелированный вкладыш.





Внимание
В комплекты инструментов не входят фасонные вкладыши

Внимание
Монтаж фасонными вкладышами возможен только при помощи гидравлического или аккумуляторного инструмента



В случае необходимости демонтажа фрагмента оборудования (плохо выполненное соединение, модернизация) существует возможность повторно использовать демонтированный фитинг (только латунный). Фитинг необходимо вырезать вместе с фрагментами присоединенных труб, а затем нагреть соединение потоком горячего воздуха. После проверки технического состояния фитинга его можно заново использовать.

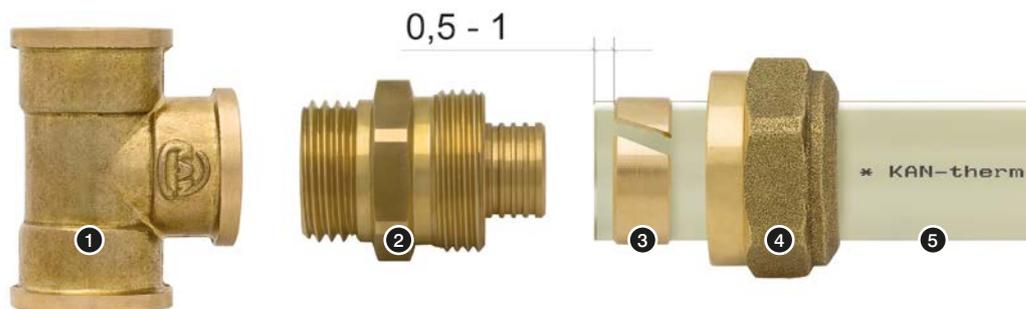
Трубы PE-Xa, PE-RT и PE-Xc и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum можно сгибать при сохранении радиуса изгиба не менее $5 \times D_{нар}$. В случае труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum и применения пружины, радиус изгиба может составлять $3 \times D_{нар}$. Первый изгиб можно делать на расстоянии не менее $10 \times D_{нар}$ от места соединения.

Соединение свинчиваемое

Для данного соединения фитинги производятся из латуни. В состав такого соединения входит корпус соединителя со штуцером, который вставляется в трубу и фиксируется латунным разрезанным кольцом и обжимной гайкой. Свинчиваемое соединение используется с латунными фитингами KAN-therm с внутренней резьбой типа отводы, тройники, фиксируемые отводы и тройники, коллекторные группы без ниппеля (без оснастки), а также с арматурой, имеющей внутреннюю резьбу.

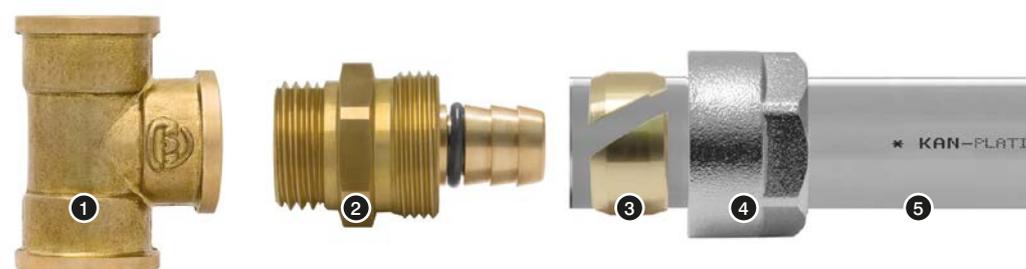
Элементы свинчиваемого соединения.

1. Фитинг – тройник с внутренней резьбой.
 2. Корпус соединителя с наружной резьбой.
 3. Кольцо разрезанное.
 4. Гайка обжимная.
 5. Труба PE-RT или PE-Ха, PE-Хс.
- Внимание:** Не применять для труб PE-Хс/Al/PE-HD Platinum



Элементы свинчиваемого соединения для труб PE-Хс/Al/PE-HD Platinum.

1. Фитинг – тройник с внутренней резьбой.
 2. Корпус соединителя с наружной резьбой (с уплотнением типа O-Ring).
 3. Кольцо разрезанное.
 4. Гайка обжимная.
 5. Труба PE-Хс/Al/PE-HD Platinum.
- Внимание:** Свинчиваемые соединители для труб PE-Хс/PE-RT и PE-Хс/Al/PE-HD Platinum не взаимозаменяемы!



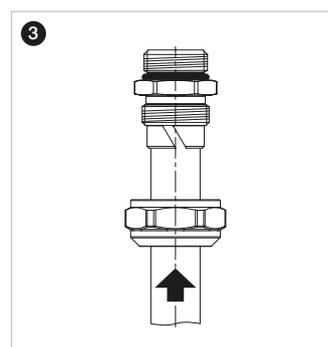
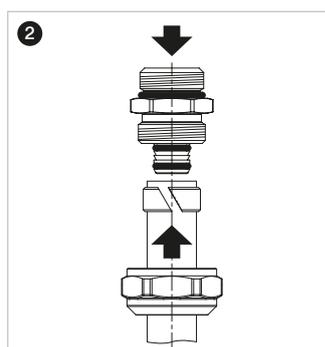
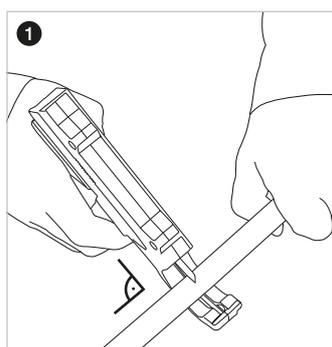
Фитинги и арматура с внутренней резьбой, используемые со свинчиваемыми соединителями

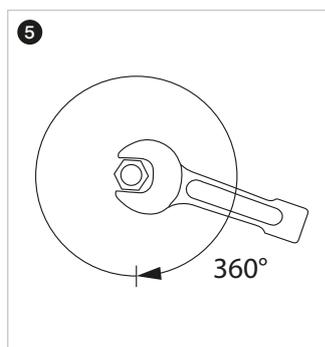
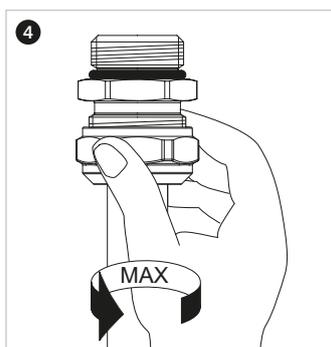


Соединение выполняется в следующей последовательности:

- 1 Корпус соединителя ввинтить в фитинг (арматуру), уплотняя резьбу паклей или тефлоновой лентой.
- 2 Надеть на трубу гайку, затем на конец трубы кольцо, причем его край должен отступать от края трубы на 0,5-1 мм.
- 3 Трубу насадить на штуцер корпуса соединителя (не применять никаких средств, улучшающих скольжение, не проворачивать фитинг относительно трубы).
- 4 Закрутить гайку, зажимающую кольцо на трубе.

Это соединение можно трактовать, как разъемное, при условии, что после извлечения штуцера соединителя из трубы и отрезания использованного конца трубы, будет выполнено новое соединение.





Соединение конусное

Конусное соединение является разновидностью свинчиваемого соединения, характеризуется уплотнением за счет конусообразной формы соединителя и круглой прокладки типа O-Ring и не требует дополнительных уплотняющих средств. Его можно трактовать как разъемное при условии, что труба остается обжатой на штуцере. Существуют два вида этих соединений: 1 – для труб PE-Xa, PE-RT и PE-Xc; 2 - для многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.

Элементы конусного соединения

1. Фитинг - тройник с наружной резьбой.
2. Корпус конусного соединителя (черный O-ring на конусе).
3. Кольцо разрезанное.
4. Гайка обжимная.
5. Труба PE-Xa, PE-RT или PE-Xc.



Элементы конусного соединения для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

1. Фитинг - тройник с наружной резьбой.
2. Корпус конусного соединителя (черный O-Ring на конусе и белый O-Ring на штуцере).
3. Кольцо разрезанное.
4. Гайка обжимная.
5. Труба PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.



Конусные соединения применяются с:

- серией фитингов KAN-therm с наружной резьбой
- коллекторными группами KAN-therm, оснащенными специальными ниппелями $\frac{3}{4}''$
- вентилями агрегатными для отопительных приборов.

Фитинги и арматура с наружной резьбой, используемые с конусными соединителями

Внимание

Свинчиваемые соединения не следует скрывать в толще пола, они должны быть размещены в доступных местах.

