



СИСТЕМА **KAN-therm** Press

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm Press - техническая информация	23
Система KAN-therm Press - современная технология	23
Система KAN-therm Press - технология на годы	23
Система KAN-therm Press - оптимальная технология	23
Система KAN-therm Press - безопасная технология	23
Система KAN-therm Press - монтаж пресс-соединений	24
Система KAN-therm Press - крепление трубопроводов	25
Система KAN-therm Press - выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP	25
Система KAN-therm Press - Г-образная компенсация термического удлинения трубы	26
Система KAN-therm Press - Z-образная компенсация термического удлинения трубы	27
Система KAN-therm Press - П-образная компенсация термического удлинения трубы	27
Система KAN-therm Press - рекомендации по монтажу с учетом мер по компенсации термического удлинения	28
Система KAN-therm Press - пример компенсации удлинения стояков и ответвлений от стояков	28
Система KAN-therm Press - пример компенсации удлинений магистралей и ответвлений	29
Система KAN-therm Press	31
Система KAN-therm Press - свинчиваемые соединения	36
Система KAN-therm - инструмент для соединений Press	37

Система **KAN-therm Press** - это комплектная инсталляционная система, состоящая из многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT в диапазоне диаметров \varnothing 16-32 мм, PE-RT/Al/PE-HD в диапазоне диаметров \varnothing 14-40 мм и PE-X/Al/PE-X в диапазоне диаметров \varnothing 50-63 мм, а также пресс-соединителей, свинчиваемых соединителей, распределителей и монтажных шкафчиков.

Система **KAN-therm Press** - современная технология

При производстве пресс-соединителей применяется сырье (PPSU - полифениленсульфон) самой новейшей генерации, гарантирующее:

- абсолютную устойчивость к процессу коррозии,
- полную нейтральность по отношению к питьевой воде,
- долговечность фасонных изделий выше, чем у труб,
- высокую механическую стойкость.

Технология производственного процесса соединителей PPSU практически исключает возможность возникновения скрытых дефектов.

Многослойные трубы Системы **KAN-therm Press** состоят из внутреннего и наружного слоя полиэтилена, между которыми находится, прочно с ними связанный, слой алюминия. Такая конструкция трубы обеспечивает: естественную стойкость к диффузии кислорода, гибкость труб и отсутствие "памяти формы" (трубы после сгибания сохраняют приданную им форму), восьмикратное уменьшение термического удлинения по сравнению с полиэтиленовыми трубами.

Система **KAN-therm Press** - технология на годы

Система **KAN-therm Press**, благодаря совершенству конструкции составных элементов, а также их взаимному соответствию, гарантирует:

- 50 летнюю эксплуатацию оборудования,
- возможность работы при высоких температурах - $T_{\text{раб}} = 90^{\circ}\text{C}$ (рабочая), $T_{\text{макс}} = 100^{\circ}\text{C}$ (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения) и давления 1,0 МПа (10 бар),
- необычайно прочные соединители PPSU,
- абсолютное отсутствие явления коррозии независимо от качества воды.

Система **KAN-therm Press** - оптимальная технология

Система **KAN-therm Press** позволяет выбрать оптимальное решение с технической и экономической точек зрения благодаря:

- возможности скрывать пресс-соединители в конструкции пола,
- возможности применения одного типа труб в системах водоснабжения и отопления.

Система **KAN-therm Press** - безопасная технология

Система **KAN-therm Press** гарантирует полную безопасность монтажа и эксплуатации.

- пресс-соединители с пресс-кольцом имеют технический сертификат АТ/2002-02-1271, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы PE-RT/Al/PE-HD имеют технический сертификат АТ-15-7591/2008, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы PE-RT/Al/PE-RT имеют технический сертификат АТ-15-7479/2007, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы PE-X/Al/PE-X имеют технический сертификат АТ/2005-02-1544, а также положительное гигиеническое заключение*,
- безопасная конструкция пресс-соединителей обеспечивает полный контроль над сохранением прокладок O-Ring на фазе монтажа,
- предоставляется 10 летняя гарантия на систему.

* аналогичные допуски имеются в Беларуси, России, Украине и т.д.

Система **KAN-therm Press** - монтаж пресс-соединений

1

Отрезать трубу перпендикулярно ее оси с помощью специальных ножниц.



2

Придать трубе требуемую форму. Изгибать трубу необходимо с использованием наружной или внутренней пружины. При этом следует соблюдать минимальный радиус изгиба:
 $R_{из} \geq 5D_{нар}$.



3

Раскалибровать трубу и снять фаску с внутреннего края трубы калибратором (глубина фаски не должна доходить до слоя алюминия).



4

Правильно раскалиброванный конец трубы насадить на фасонное изделие. Через ревизионные отверстия в стальном кольце следует визуально проконтролировать правильность вставки трубы – труба должна быть видна в отверстиях.



5

Прессовочные клещи разместить на кольце так, чтобы они соприкасались с фланцем фасонного изделия. Наружные края клещей должны быть придвинуты к фланцу фасонного изделия, но не обхватывать его.



6

Запустить пресс и выполнить соединение.

Press - соединения с пресс-кольцом:

- самоуплотняющиеся,
- допускается скрывать в перегородках и в конструкции пола при условии, что во время монтажа не было повреждено O-Ring уплотнение,
- выполняются при помощи прессовочных клещей пресса, соответствующих данному диаметру трубы,
- рекомендуется выполнять соединения при использовании инструмента, поставляемого фирмой **KAN** (для диаметров Ø16, 20, 25, 32, 40мм допускается использование прессовочных клещей в соответствии со стандартом "U", для диаметра Ø26 - в соответствии со стандартом "С", для Ø50, 63мм в соответствии со стандартом "ТН" согласно каталогу REMS),
- применяются в диапазоне диаметров Ø16-63мм,
- должны выполняться при температуре выше 0°C.

Система **KAN-therm Press** - крепление трубопроводов

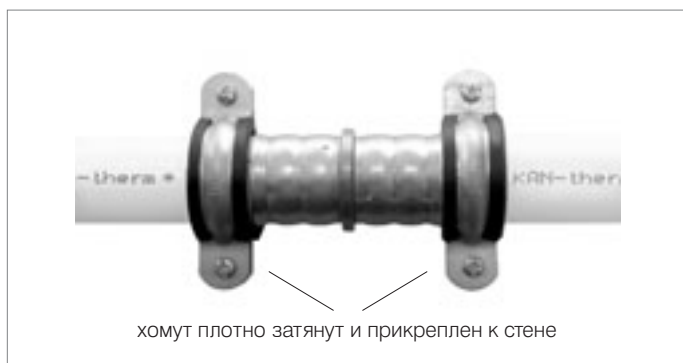
Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице

Диаметр трубы	14×2	16×2	20×2	25×2,5	26×3	32×3	40×3,5	50×4	63×4,5
Максимальное расстояние между креплением трубопроводов [м]	1,2	1,2	1,3	1,5	1,5	1,6	1,7	2,0	2,2

Крепление может быть реализовано как подвижная опора PP. Подвижные опоры PP монтируются с соблюдением требуемых расстояний из расчета веса трубопровода (ограничения продольного изгиба труб). Если смонтированная точка подвижной опоры ограничивает требуемую длину компенсационного плеча, следует вместо подвижной опоры применить подпорку под трубопроводом.

Система **KAN-therm Press** - выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP

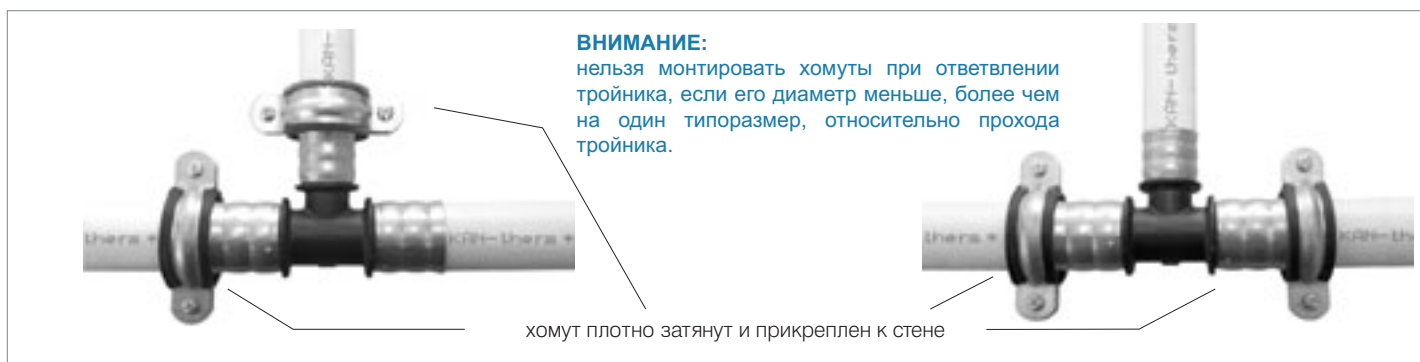
- точки неподвижной опоры должны препятствовать любым перемещениям трубопровода, поэтому их необходимо монтировать рядом с соединителями (по обеим сторонам соединителя, тройника и т.п.),
- в системе Press хомуты, являющиеся точками неподвижной опоры, запрещается монтировать непосредственно на фасонных изделиях или пресс-кольцах,
- в случае редукционного тройника, неподвижные опоры необходимо монтировать при ответвлениях с наибольшими диаметрами (усилия, вызванные действием труб большого диаметра, могут деформировать трубы малого диаметра),
- подвижные опоры допускают свободное перемещение только вдоль оси трубопровода (их следует трактовать, как точки неподвижной опоры для перпендикулярного направления к оси трубопровода) и должны быть выполнены при помощи пластмассовых хомутов с фиксатором, поставляемых Системой **KAN-therm**,
- подвижные опоры не должны монтироваться около соединителей, если это может привести к блокированию термических перемещений трубопровода,
- следует помнить, что подвижные опоры препятствуют перемещениям, поперечным к оси трубопровода, поэтому их расположение может влиять на длину компенсационного плеча.



Выполнение точки неподвижной опоры рядом с двухсторонним соединителем.



Выполнение точки неподвижной опоры рядом с отводом.



Выполнение точки неподвижной опоры рядом с тройником.

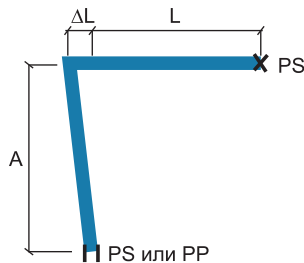
Система **KAN-therm Press** - Г-образная компенсация термического удлинения трубы

Таблица 1. Сопоставление удлинения труб при различных длинах и разном приросте температуры

L [м]	ΔL - удлинение [мм]							
	Δt - прирост температуры [°C]							
	10	20	30	40	50	60	80	90
0,5	0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	1,00	1,13
1	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,25
2	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	4,50
3	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	6,00	6,75
4	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00
5	1,25	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50	10,00	11,25
6	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	12,00	13,50
7	1,75	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50	14,00	15,75
8	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	18,00
9	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50	18,00	20,25
10	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	20,00	22,50
15	3,75	7,50	11,25	15,00	18,75	22,50	30,00	33,75
20	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	40,00	45,00
25	6,25	12,50	18,75	25,00	31,25	37,50	50,00	56,25
30	7,50	15,00	22,50	30,00	37,50	45,00	60,00	67,50
35	8,75	17,50	26,25	35,00	43,75	52,50	70,00	78,75
40	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	80,00	90,00

Удлинение ΔL вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча А.

Длина компенсационного плеча А зависит от наружного диаметра трубы, удлинения трубы, коэффициента линейного расширения (постоянной для данного материала), и должна быть подобрана так, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе.



А - длина компенсационного плеча

PP - подвижная опора (возможно перемещение только вдоль оси трубы)

PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)

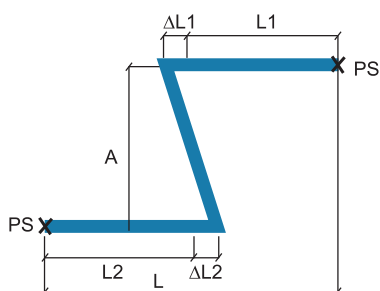
L - начальная длина трубопровода

ΔL - удлинение трубопровода

Г-образная компенсация термического удлинения трубы

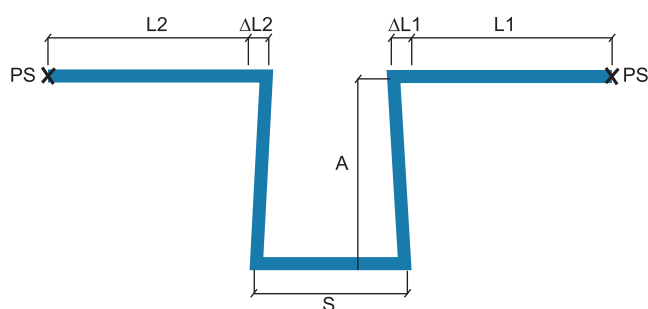
Таблица 2. Минимальная длина компенсационного плеча А в зависимости от наружного диаметра трубы и ее удлинения

ΔL - удлинение [мм]	А - длина компенсационного плеча [мм]							
	D_n - наружный диаметр трубы [мм]							
	14	16	20	25-26	32	40	50	63
5	300	320	360	410	460	510	570	640
10	430	460	510	580	640	720	810	900
15	530	560	620	710	790	880	990	1 110
20	600	640	720	820	910	1 020	1 140	1 280
30	740	790	880	1 010	1 120	1 250	1 400	1 570
40	850	910	1 020	1 160	1 290	1 440	1 610	1 810
50	950	1 020	1 140	1 300	1 440	1 610	1 800	2 020
60	1 050	1 120	1 250	1 420	1 580	1 770	1 970	2 210
70	1 130	1 210	1 350	1 540	1 700	1 910	2 130	2 390
80	1 210	1 290	1 440	1 640	1 820	2 040	2 280	2 560
90	1 280	1 370	1 530	1 740	1 930	2 160	2 420	2 710

Система **KAN-therm Press** - Z-образная компенсация термического удлинения трубы

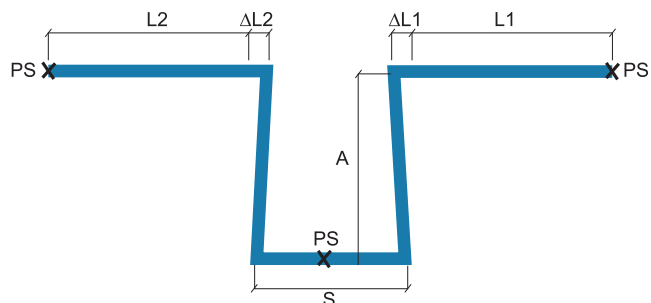
- A - длина компенсационного плеча
- PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- L - начальная длина трубопровода
- ΔL - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину $L_{\text{э}}$ сумму L_1 и L_2 : $L_{\text{э}} = L_1 + L_2$ и для этой длины определить эквивалентное удлинение $\Delta L_{\text{э}}$ из таблицы 1, а затем найти длину компенсационного плеча $A_{\text{э}}$ по таблице 2.

Система **KAN-therm Press** - П-образная компенсация термического удлинения трубы

- A - длина компенсационного плеча
- PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- L - начальная длина трубопровода
- ΔL - удлинение трубопровода
- S - ширина П-образного компенсатора

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину $L_{\text{э}}$ сумму L_1 и L_2 : $L_{\text{э}} = L_1 + L_2$ и для этой длины определить эквивалентное удлинение $\Delta L_{\text{э}}$ из таблицы 1, а затем найти длину компенсационного плеча $A_{\text{э}}$ по таблице 2.



- A - длина компенсационного плеча
- PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- L - начальная длина трубопровода
- ΔL - удлинение трубопровода
- S - ширина П-образного компенсатора

В случае расположения неподвижной точки опоры PS на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора S, для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину $L_{\text{э}}$ большее из значений L_1 и L_2 : $L_{\text{э}} = \max(L_1, L_2)$ и для этой длины найти эквивалентное удлинение $\Delta L_{\text{э}}$, а затем длину компенсационного плеча $A_{\text{э}}$, как описано в предыдущем пункте.

Ширина S компенсатора должна обеспечивать свободное перемещение отрезков L_1 и L_2 , а также учитывать предполагаемую толщину изоляции труб и условия монтажа

$$S \geq 2 \times g_{\text{изол}} + \Delta L_1 + \Delta L_2 + S_{\text{мин}}$$

$g_{\text{изол}}$ - толщина изоляции

$\Delta L_1, \Delta L_2$ - удлинение отрезков L_1 и L_2

$S_{\text{мин}}$ - минимальная длина, учитывающая монтаж отводов или изгиб труб.

Необходимо стремиться к минимизации ширины S. В случае если ширина S превышает 10% значения L_1 или L_2 , то П-образный компенсатор с неподвижной точкой опоры по середине следует рассчитывать как компенсатор типа Z с учетом ширины S и большего из значений среди L_1 и L_2 .

Минимальный радиус изгиба труб $R_{\text{мин}} = 5 D_{\text{н}}$ (не рекомендуется изгибать трубы с наружным диаметром выше 32мм).

$D_{\text{н}}$ - наружный диаметр трубы.

Система **KAN-therm Press** - рекомендации по монтажу с учетом мер по компенсации термического удлинения

- арматура на трубопроводах не должна монтироваться на отрезках, представляющих собой компенсационные плечи, а также там, где ее установка может вызвать блокирование перемещения трубопровода, например, вплотную к подвижным опорам. Самое лучшее место для установки арматуры - это монтаж ее, как точки неподвижной опоры. Этот способ защитит трубопроводы от влияния силы тяжести самой арматуры, а также от воздействия сил, возникающих при открывании и закрывании арматуры,
- ни в коем случае не следует оставлять отрезки трубопроводов без возможности компенсации удлинения,
- в случае перпендикулярного соединения трубопроводов из многослойных и стальных труб, место подсоединения следует трактовать как точку, препятствующую перемещению вдоль оси трубопровода из многослойных труб. А именно, недопустимо выполнение точки неподвижной опоры для стального трубопровода за счет монтажа хомутов на трубопроводе из многослойных труб. Если в точке присоединения многослойных труб стальной трубопровод подвержен значительному удлинению, то отрезок из многослойных труб должен быть выполнен как компенсационное плечо за счет соответствующего расположения подвижной опоры (недопустим монтаж неподвижной опоры), а длину этого плеча следует установить с учетом величины удлинения ΔL стального трубопровода, воспользовавшись таблицей 2,
- при осевом соединении трубопроводов из многослойных и стальных труб для определения компенсационного плеча удлинение этого отрезка следует учитывать как сумму удлинений обоих трубопроводов,
- при соединении трубопроводов из многослойных и стальных труб рекомендуется в месте соединения выполнить точку неподвижной опоры на стальном трубопроводе (это необходимо предусмотреть, планируя компенсацию стального трубопровода),
- в шахтах отрезки стояков должны иметь возможность для свободной термической работы. Если нет возможности выполнить компенсационные плечи на ответвлениях от стояка, то рекомендуется использовать для этих ответвлений эластичные трубопроводы из труб PE-Xc или PE-RT,
- водомеры и тепломеры (а также арматура), монтируемые на трубопроводах, должны быть укреплены на стене за счет монтажа их как точек неподвижной опоры (ни их сила тяжести, ни силы, вызванные обслуживанием арматуры, не должны нагружать трубопроводы).

Система **KAN-therm Press** - пример компенсации удлинения стояков и ответвлений от стояков

Сохраняя, согласно правилам компенсации, компенсационное плечо $A=1,5\text{ м}$ у основания стояка, а также размещая точку неподвижной опоры на половине высоты стояка, можно использовать стояки высотой 30м для трубы с диаметром 63мм. Можно принять более высокий стояк, если допустить большее удлинение отрезка точки неподвижной точки опоры. Можно также увеличить длину компенсационного плеча A .

Ответвление удобнее выполнять в форме буквы Z. Необходимо соблюдать требуемую длину компенсационного плеча на ответвлении. Если такая возможность отсутствует, следует использовать эластичные трубопроводы, например, из PE-Xc или PE-RT.

Отрезок длиной 15м при увеличении температуры на 80°C удлинится на 30мм. При таком удлинении 30мм требуется компенсационное плечо A длиной 1,5м для трубы диаметром 63мм.

Переходы через перекрытие должны предоставлять возможность для продольных и поперечных перемещений трубопровода так, чтобы принять деформацию, вызванную удлинением отрезка A .

Концентрация арматуры трактуется как точка неподвижной опоры.

Система **KAN-therm Press** - пример компенсации удлинений магистралей и ответвлений

Локализация разветвления в этом месте позволяет организовать независимую компенсацию обеих веток.

Стальной распределитель трактуется как точка неподвижной опоры.

Арматура монтируется как точка неподвижной опоры.

Этот отрезок будет являться компенсационным плечом для стояка.

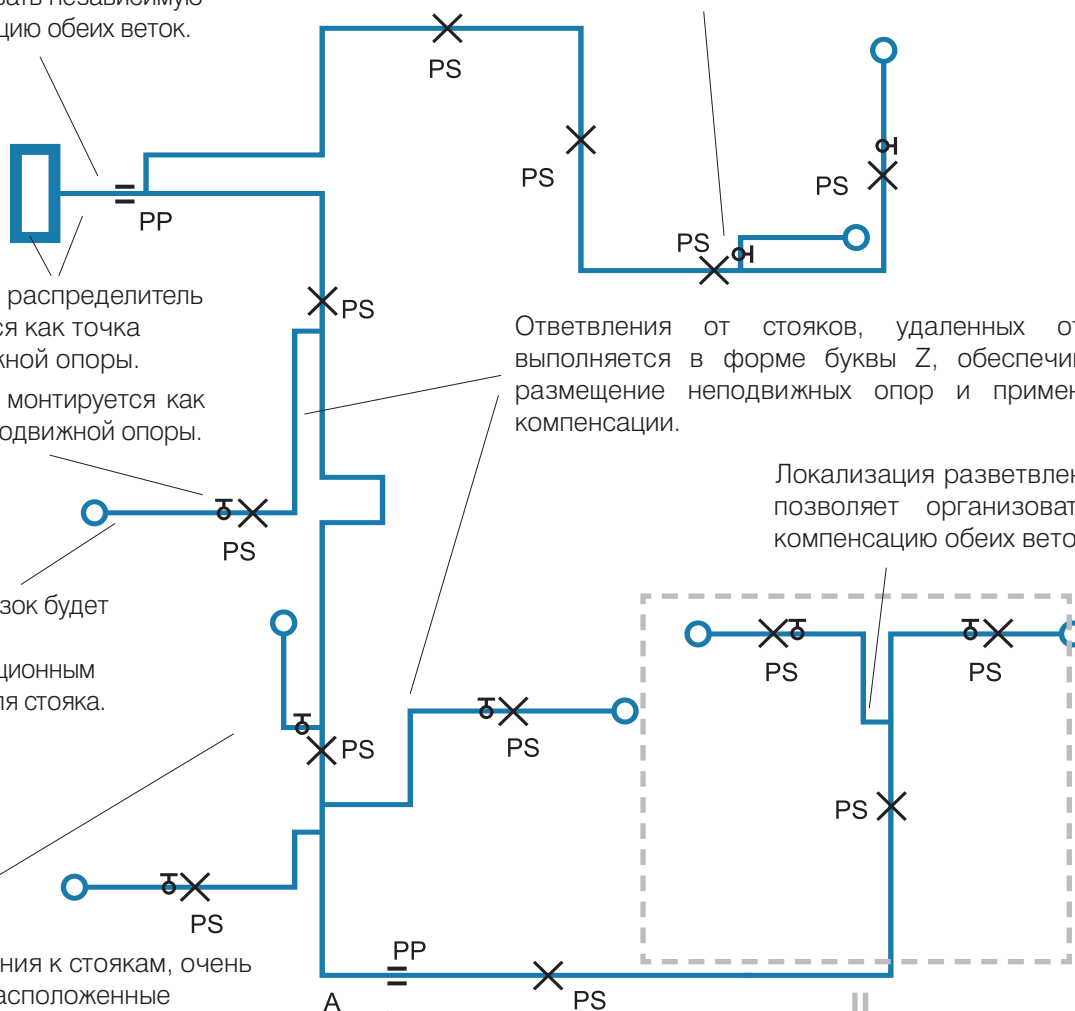
Ответвления к стоякам, очень близко расположенные к магистрали, выполняются в форме буквы Г рядом с неподвижными опорами. Тем самым обеспечивается возможность выполнения компенсационного плеча для стояка. Арматура может монтироваться как неподвижная опора около тройника.

Длину компенсационного плеча А определяет расположение подвижной опоры PP.

Ответвления к стоякам, очень близко расположенные к магистрали, выполняются в форме буквы Г рядом с неподвижными опорами. Тем самым обеспечивается возможность выполнения компенсационного плеча для стояка. Арматура может монтироваться как точка неподвижной опоры около тройника.

Ответвления от стояков, удаленных от магистрали, выполняется в форме буквы Z, обеспечивая свободное размещение неподвижных опор и применение методов компенсации.

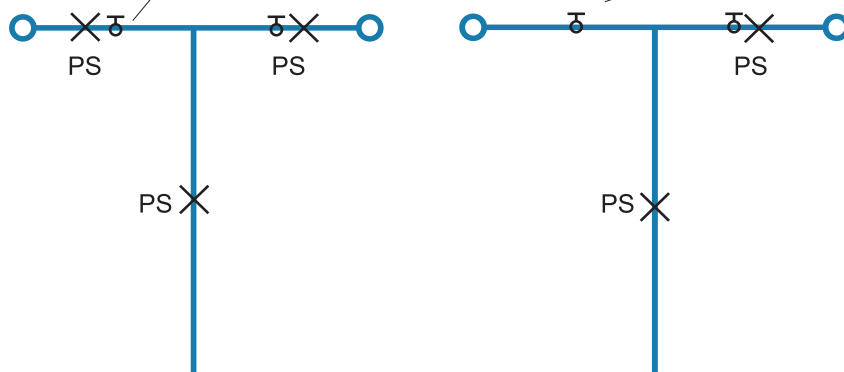
Локализация разветвления в этом месте позволяет организовать независимую компенсацию обеих веток.



Нерекомендуемое решение

Ошибка состоит в жестком креплении трубопровода.

На тройник практически действуют напряжения по всем осям, и вентиль "висит" на трубопроводе.





1
Отрезать нужный участок трубы перпендикулярно ее оси с помощью специальных ножниц.



2
Придать трубе требуемую форму. Изгибать трубу необходимо с использованием наружной или внутренней пружины. При этом необходимо соблюдать условие, что минимальный радиус изгиба $R_{из} \geq 5D_{нар}$ ($D_{нар}$ - наружный диаметр трубы).



3
Раскалибровать трубу и снять фаску с внутреннего края трубы калибратором (глубина фаски не должна доходить до слоя алюминия). Надеть на трубу гайку конусного соединителя с разрезанным кольцом (или гайку соединителя для многослойных труб).



4
Корпус конусного соединителя (соединителя для многослойных труб) вставить в трубу до ощущения явного упора. Глубина вставки соединителя составляет около 9мм для труб $\varnothing 14, 16, 20$ и 12мм для труб $\varnothing 25$ и 26.



5
Вставить корпус конусного соединителя (соединителя для многослойных труб) вместе с трубой в гнездо фасонного изделия до упора. Разрезанное кольцо продвинуть по направлению фасонного изделия.



6
Гайку конусного соединителя (соединителя для многослойных труб) накрутить на фасонное изделие с помощью рожкового ключа.

Свинчиваемое соединение (соединители и конусные соединители для многослойных труб):

- самоуплотняющееся, в диапазоне диаметров $\varnothing 14-26$ мм,
- допускается скрывать в стенах,
- не рекомендуется скрывать этот тип соединений в конструкции пола,
- возможен демонтаж соединения в случае модернизации системы.

Соединение фасонных изделий с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов

С целью эстетичного подключения к отопительным приборам (как из-под пола, так и со стены) Система **KAN-therm** предлагает специально изготовленные фасонные изделия с никелированными трубками.

Отводы и тройники с никелированной трубкой следует подключать к вентилям отопительных приборов, а также и непосредственно к радиаторам типа VK с помощью следующих элементов:

- конусный соединитель на медную трубку $\varnothing 15 G\frac{3}{4}$ ", код 9023.08,
- гайка и втулка зажимная для медной трубки $\varnothing 15 G\frac{1}{2}$ ", код K-609010,
- обжим на медную трубку $\varnothing 15 G\frac{1}{2}$ ", код 629201N,
- корпус соединителя $G\frac{1}{2}$ ", код 9001.35.

Все соединения этого типа - самоуплотняющиеся, и не требуют применения дополнительного уплотнения.

Внимание:

Латунные соединители с внутренней резьбой не допускается соединять с наружными резьбами с конусным профилем.

В случае применения латунных соединителей с внутренней резьбой необходимо соединять ее только с элементами с наружной цилиндрической резьбой. Для их герметизации следует применять паклю с добавкой пасты (избыток пакли нежелателен).

В процессе монтажа фасонных изделий из PPSU следует соблюдать чистоту и избегать контакта с химическими веществами.

KAN-therm труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.
Ø14×2	200/3000	0.9414
Ø16×2	200/3000	0.9416
Ø20×2	100/1500	0.9420
Ø25×2,5	50/750	0.9425
Ø26×3	50/600	0.9426
Ø32×3	50/600	0.9432
Ø40×3,5	25/300	0.9440



KAN-therm труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.
Ø16×2	200/3000	0.9616
Ø20×2	100/1500	0.9620
Ø25×2,5	50/750	0.9625
Ø32×3	50/600	0.9632



KAN-therm труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.
Ø32×3	5/50	0.9532
Ø40×3,5	5/50	0.9540



KAN-therm труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.
Ø32×3	5/50	0.9732



KAN-therm труба многослойная PE-X/Al/PE-X Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.
Ø50×4	5/20	0.9550
Ø63×4,5	5/20	0.9563



KAN-therm соединитель Press с пресс-кольцом с наружной резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2 G½"	20/200	K-900000	9024.42
Ø20×2 G½"	10/150	K-900001	
Ø20×2 G¾"	10/150	K-900002	9024.64
Ø25×2,5 G¾"	5/50	K-900003	
Ø25×2,5 G1"	10/60	K-900004	
Ø26×3 G1"	10/60		9024.65
Ø32×3 G1"	5/40	K-900005	9024.43
Ø32×3 G1¼"	5/40	K-900006	9024.44
Ø40×3,5 G1¼"	2/20	K-900007	9024.45
Ø40×3,5 G1½"	2/20	K-900008	9024.46
Ø50×4 G1½"	2/20	K-900009	9050.180
Ø63×4,5 G2"	1/10	K-900010	9063.170



KAN-therm соединитель Press с пресс-кольцом с внутренней резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2 G½"	20/200	K-900100	9024.84
Ø20×2 G½"	10/150	K-900101	
Ø20×2 G¾"	10/100	K-900102	9024.86
Ø25×2,5 G1"	5/50	K-900103	
Ø26×3 G1"	5/50		9024.88
Ø32×3 G1¼"	5/40	K-900104	9024.90
Ø40×3,5 G1½"	2/30	K-900105	9024.91



* элементы доступны до исчерпания запасов

** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)



KAN-therm соединитель PPSU Press двухсторонний с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2	20/200	K-900250
Ø20×2/Ø20×2	20/160	K-900251
Ø25×2,5/Ø25×2,5	10/60	K-900252



KAN-therm соединитель Press двухсторонний с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2	20/200	K-900200	9024.70
Ø20×2/Ø20×2	20/160	K-900201	9024.71
Ø25×2,5/Ø25×2,5	10/60	K-900202	
Ø26×3/Ø26×3	10/60		9024.72
Ø32×3/Ø32×3	5/40	K-900203	9024.73
Ø40×3,5/Ø40×3,5	2/30	K-900204	9024.74
Ø50×4/Ø50×4	2/20	K-900205	9050.150
Ø63×4,5/Ø63×4,5	1/5	K-900206	9063.150



KAN-therm соединитель PPSU Press двухсторонний редуцирующий с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø20×2/Ø16×2	20/200	K-900350
Ø25×2,5/Ø16×2	10/100	K-900351
Ø25×2,5/Ø20×2	10/100	K-900352



KAN-therm соединитель Press двухсторонний редуцирующий с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø20×2/Ø16×2	20/200	K-900300	9024.75
Ø25×2,5/Ø16×2	10/100	K-900301	
Ø25×2,5/Ø20×2	10/100	K-900302	
Ø26×3/Ø16×2	10/100		9024.66
Ø26×3/Ø20×2	10/100		9024.76
Ø32×3/Ø25×2,5	5/40	K-900303	
Ø32×3/Ø26×3	5/40		9024.67
Ø40×3,5/Ø32×3	2/30	K-900304	9024.68
Ø50×4/Ø32×3	2/20	K-900305	9050.190
Ø50×4/Ø40×3,5	2/20	K-900306	9050.160
Ø63×4,5/Ø40×3,5	1/10	K-900307	9063.190
Ø63×4,5/Ø50×4	1/10	K-900308	9063.160



KAN-therm тройник Press с пресс-кольцом с наружной резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/G½"/Ø16×2	10/80	K-903000	
Ø20×2/G¾"/Ø20×2	10/60	K-903001	
Ø25×2,5/G1"/Ø25×2,5	5/40	K-903002	
Ø50×4/G1"/Ø50×4	1/12		9050.110
Ø63×4,5/G1"/Ø63×4,5	-/5		9063.110



KAN-therm тройник Press редуцирующий с пресс-кольцом с наружной резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø50×4/G1"/Ø40×3,5	1/15	9050.120
Ø63×4,5/G1"/Ø50×4	-/5	9063.120



KAN-therm тройник Press с пресс-кольцом с внутренней резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/G½"/Ø16×2	10/80	K-904000
Ø20×2/G½"/Ø20×2	5/60	K-904001
Ø20×2/G¾"/Ø20×2	5/50	K-904003
Ø25×2,5/G¾"/Ø25×2,5	5/40	K-904002

* элементы доступны до исчерпания запасов
 ** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

KAN-therm тройник равнопроходной PPSU Press с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2/Ø16×2	10/100	K-900500	9024.52
Ø20×2/Ø20×2/Ø20×2	5/50	K-900501	9024.53
Ø25×2,5/Ø25×2,5/Ø25×2,5	5/30	K-900502	
Ø26×3/Ø26×3/Ø26×3	5/30		9024.54
Ø32×3/Ø32×3/Ø32×3	2/20	K-900503	9024.550
Ø40×3,5/Ø40×3,5/Ø40×3,5	1/10	K-900504	9024.560
Ø50×4/Ø50×4/Ø50×4	1/6		9050.100
Ø63×4,5/Ø63×4,5/Ø63×4,5	-/3		9063.100

KAN-therm тройник редукционный PPSU Press с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø20×2/Ø16×2	10/60	K-900607	
Ø20×2/Ø16×2/Ø16×2	10/80	K-900600	9024.59
Ø20×2/Ø16×2/Ø20×2	10/60	K-900601	9024.58
Ø20×2/Ø20×2/Ø16×2	10/60	K-900606	
Ø20×2/Ø25×2,5/Ø20×2	5/40	K-900608	
Ø25×2,5/Ø16×2/Ø20×2	5/40	K-900602	
Ø25×2,5/Ø16×2/Ø25×2,5	5/40	K-900603	
Ø25×2,5/Ø20×2/Ø20×2	5/40	K-900604	
Ø25×2,5/Ø20×2/Ø25×2,5	5/40	K-900605	
Ø26×3/Ø16×2/Ø20×2	5/40		9024.950
Ø26×3/Ø16×2/Ø26×3	5/40		9024.940
Ø26×3/Ø20×2/Ø20×2	5/40		9024.61
Ø26×3/Ø20×2/Ø26×3	5/40		9024.600
Ø32×3/Ø16×2/Ø32×3	2/30	K-900609	9024.990
Ø32×3/Ø20×2/Ø25×2,5	2/30	K-900610	
Ø32×3/Ø20×2/Ø26×3	2/30		9024.970
Ø32×3/Ø20×2/Ø32×3	2/30	K-900611	9024.960
Ø32×3/Ø25×2,5/Ø25×2,5	2/20	K-900612	
Ø32×3/Ø25×2,5/Ø32×3	2/20	K-900613	
Ø32×3/Ø26×3/Ø26×3	2/20		9024.630
Ø32×3/Ø26×3/Ø32×3	2/20		9024.620
Ø40×3,5/Ø20×2/Ø32×3	2/20	K-900616	9040.130
Ø40×3,5/Ø20×2/Ø40×3,5	2/20	K-900614	9040.110
Ø40×3,5/Ø25×2,5/Ø32×3	2/16	K-900617	
Ø40×3,5/Ø25×2,5/Ø40×3,5	2/16	K-900615	
Ø40×3,5/Ø26×3/Ø32×3	2/16		9040.140
Ø40×3,5/Ø26×3/Ø40×3,5	2/16		9040.120
Ø40×3,5/Ø32×3/Ø32×3	1/15	K-900618	9024.570
Ø40×3,5/Ø32×3/Ø40×3,5	1/10	K-900619	9024.690

**KAN-therm** отвод PPSU Press с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2	20/160	K-900400	9024.47
Ø20×2/Ø20×2	10/100	K-900401	9024.48
Ø25×2,5/Ø25×2,5	5/50	K-900402	
Ø26×3/Ø26×3	5/50		9024.49
Ø32×3/Ø32×3	5/30	K-900403	9024.500
Ø40×3,5/Ø40×3,5	2/20	K-900404	9024.510
Ø50×4/Ø50×4	2/12	K-900405	9050.000
Ø63×4,5/Ø63×4,5	-/6	K-900406	9063.000

**KAN-therm** отвод Press с пресс-кольцом с наружной резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/ G½"	10/150	K-901000
Ø20×2/ G¾"	10/120	K-901001
Ø25×2,5/ G1"	5/50	K-901002

**KAN-therm** отвод Press с пресс-кольцом с внутренней резьбой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/ G½"	10/150	K-902000
Ø20×2/ G¾"	10/120	K-902001
Ø20×2/ G¾"	10/80	K-902002
Ø25×2,5/ G¾"	5/40	K-902003

**KAN-therm** отвод 45° PPSU Press с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø32×3/Ø32×3	5/30	K-900410	9032.220
Ø40×3,5/Ø40×3,5	2/20	K-900411	9040.220
Ø50×4/Ø50×4	1/10	K-900412	9050.220
Ø63×4,5/Ø63×4,5	0/5	K-900413	9063.220



* элементы доступны до исчерпания запасов

** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)



KAN-therm отвод PPSU фиксируемый Press с пресс-кольцом, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/G½"	5/60	K-905000	9017.240
Ø20×2/G½"	5/60	K-905001	9017.250

Внимание: Отвод PPSU фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, гайкой M8 и короткой полимерной заглушкой. Для герметизации резьбы в фасонных изделиях из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Не допускается соединение отводов фиксируемых с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R½").



KAN-therm отвод фиксируемый Press с пресс-кольцом, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/G½"	5/60	K-905002

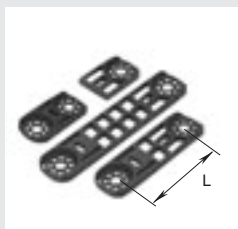
Внимание: Отвод фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой. Для герметизации резьбы в фасонных изделиях нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Не допускается соединение отводов фиксируемых с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R½").



KAN-therm тройник фиксируемый угловой Press с пресс-кольцом, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2/G½"	10/80	K-905003

Внимание: Тройник фиксируемый угловой Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой. Для герметизации резьбы в фасонных изделиях нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Не допускается соединение отводов фиксируемых с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R½").



KAN-therm плитка монтажная - полимерная

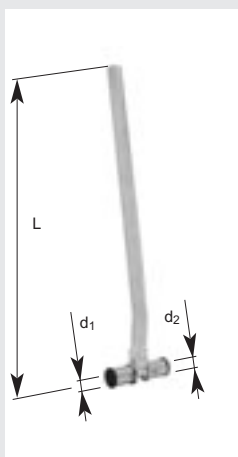
Версия	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
одинарная	20/200	6090.050
двойная (L=150мм)	10/70	6090.060
двойная (L=80мм)	20/120	6090.070
двойная (L=50мм)	15/150	6090.080

Внимание: Позволяет крепить к стене отводы и тройники фиксируемые (гнезда для крана).



KAN-therm плитка монтажная с выступом

Версия	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
двойная (L=50, 80, 150мм)	120	6090.09
двойная (L=50мм)	150	6090.10



KAN-therm тройник Press с никелированной трубкой Cu Ø15, L=300мм

Размер d1/d2	Кол. шт. в упаковке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2	50	K-901930	9024.140
Ø20×2/Ø20×2	50	K-901931	9024.160
***Ø20×2/Ø16×2 лев.	50	K-901932	9024.220
***Ø20×2/Ø16×2 прав.	50	K-901933	9024.230

KAN-therm тройник Press с никелированной трубкой Cu Ø15, L=750мм

Размер d1/d2	Кол. шт. в упаковке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2/Ø16×2	25	K-901934	9024.150
Ø20×2/Ø20×2	25	K-901935	9024.170
***Ø20×2/Ø16×2 лев.	25	K-901936	9024.240
***Ø20×2/Ø16×2 прав.	25	K-901937	9024.250

*** При подключении отопительных приборов через редукционные тройники необходимо применять комплект, состоящий из левого и правого тройника. Идентификация редукционного тройника, например, правого, состоит в том, что если смотреть со стороны большего диаметра, то изгиб медной трубки направлен вправо.

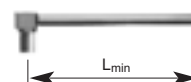
Внимание: Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога – "Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc".

* элементы доступны до исчерпания запасов
** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

KAN-therm отвод 16×2 Press с кронштейном

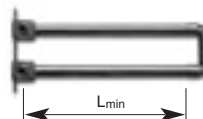
Размер	Кол. шт. в коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2 L _{min} = 210мм	60	K-901700	9024.820
Ø16×2 L _{min} = 300мм	60	K-901701	9026.180
Ø16×2 L _{min} = 750мм	25	K-901810	9026.190

Внимание: Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога – "Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc".

**KAN-therm отвод спаренный 16×2 Press с кронштейном**

Размер	Кол. шт. в коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø16×2 L _{min} = 200мм	20	K-901800	9024.830
Ø16×2 L _{min} = 300мм	15	K-901801	9026.220

Внимание: Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога – "Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc".

**KAN-therm соединитель конусный Press**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
Ø32 G1"	5/60	K-900111	9032.000

**KAN-therm соединитель конусный Press**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16 G¾"	15/150	K-900112

**KAN-therm пресс-кольцо - сервисный элемент**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16	50/500	9024.37
Ø20	50/300	9024.38
Ø25	20/200	9030.39
Ø26	20/200	9024.39
Ø32	10/100	9024.400
Ø40	5/60	9024.410
Ø50	5/20	9050.200
Ø63	1/15	9063.200

Внимание: Кольца являются сервисными элементами, фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.

**KAN-therm заглушка для проверки герметичности - короткая - сервисный элемент**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G½"	20/300	6095.33

Внимание: Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring) и может использоваться многократно.

**KAN-therm гайка M8 - сервисный элемент**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
M8	100/3000	6096.03

**KAN-therm болт монтажный - сервисный элемент**

Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.
100/2000	K-505100	6096.02

Внимание: Соединяет монтажную плитку с отводами и тройниками фиксируемыми (гнездами для крана).



* элементы доступны до исчерпания запасов

** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)



KAN-therm соединитель для многослойных труб Системы KAN-therm

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14 G $\frac{1}{2}$ "	20/200	9012.060
**Ø14 G $\frac{1}{2}$ " (MN)	20/200	9012.070
Ø14 G $\frac{3}{4}$ "	15/150	9012.60
**Ø14 G $\frac{3}{4}$ " (MN)	15/150	9012.70
Ø16 G $\frac{1}{2}$ "	20/200	9012.00
**Ø16 G $\frac{1}{2}$ " (MN)	20/200	9012.010
Ø16 G $\frac{3}{4}$ "	10/120	9012.080
**Ø16 G $\frac{3}{4}$ " (MN)	10/120	9012.090
Ø20 G $\frac{3}{4}$ "	10/120	9012.020
**Ø20 G $\frac{3}{4}$ " (MN)	10/120	9012.030
Ø20 G1"	5/80	9012.100
**Ø20 G1" (MN)	5/80	9012.110
Ø25 G1"	10/80	9026.330
**Ø25 G1" (MN)	10/80	9026.33C
Ø26 G1"	10/80	9012.040
**Ø26 G1" (MN)	10/80	9012.050

(MN) - фитинг латунный версия никелированная



KAN-therm соединитель конусный для многослойных труб Системы KAN-therm

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16 G $\frac{1}{2}$ "	20/200	9012.00N
Ø16 G $\frac{3}{4}$ "	10/120	9012.08N
Ø20 G $\frac{3}{4}$ "	10/120	9012.02N

Внимание: Соединители применяются с фасонными изделиями для конусных соединений, с распределителями через ниппель для распределителя.



KAN-therm кольцо разрезанное - сервисный элемент для конусных соединителей для многослойных труб

Размер	Кол. шт. в пакете	Код арт.
Ø16	100	9012.00NP
Ø20	100	9012.02NP

Внимание: Кольца являются сервисными элементами, фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.



KAN-therm соединитель с наружной резьбой для многослойных труб Системы KAN-therm

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2 G $\frac{1}{2}$ "	10/150	9025.01

Внимание: Этот соединитель приспособлен для непосредственного вкручивания в коллектор распределителя - уплотнение соединения в распределителе реализуется посредством прокладки типа O-Ring.

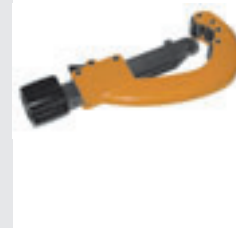
ЗАМЕТКИ

KAN-therm пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцомКод арт.
ZAPR02

Внимание: Пресс ручной с разборными рукоятками предназначен для выполнения соединения труб диаметра Ø16, Ø20, Ø25, Ø26мм.

**KAN-therm** прессовочные клещи для соединителей типа Press с пресс-кольцом

Размер

Ø16
Ø20
Ø25
Ø26
Ø32
Ø40
Ø50
Ø63Код арт.
ZAPR16R
ZAPR20R
ZAPR25R
ZAPR26R
ZAPRE32
ZAPRE40
ZAPRE50
ZAPRE63**KAN-therm** ножницы для резки труб многослойных Ø14-32Кол. шт. в пакете/коробке
1/20Код арт.
RS1435**KAN-therm** лезвие для ножниц для резки труб многослойных Ø14-32Кол. шт. в упаковке
произв.Код арт.
RSM1435**KAN-therm** труборез роликовый для резки многослойных труб до диаметра 63Кол. шт. в упаковке
произв.Код арт.
2519950**KAN-therm** режущий диск к ножницам для резки труб (для труборезов) 16-63 - сервисный элементКол. шт. в упаковке
произв.Код арт.
290016**KAN-therm** инструмент для калибровки и снятия фаски многослойных труб Системы **KAN-therm**

Размер

Ø14
Ø16
Ø20
Ø25/Ø26Код арт.
KL14
KL16
KL20
KL26**KAN-therm** калибратор универсальный для труб многослойных Системы **KAN-therm**

Размер

Ø16/Ø20/Ø25-Ø26
Ø25-Ø26/Ø32/Ø40
Ø50/Ø63Код арт.
KL162026
KL263240
KL5063**KAN-therm** чемодан для ручного пресса с разборными рукояткамиКод арт.
002.001.000

Внимание: В чемодане можно разместить: ручной пресс с разборными рукоятками, прессовочные клещи: ZAPR16R, ZAPR20R, ZAPR25R, ножницы RS1435, калибраторы: KL16, KL20, KL26, KL162026.



* элементы доступны до исчерпания запасов

** по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)



KAN-therm комплект - пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом

Код арт.
KPPZ/M

Внимание: Пресс продается в комплекте с чемоданом

В состав комплекта входят:

- пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом ZAPR02,
- прессовочные клещи Ø16 для пресса ZAPR16R,
- прессовочные клещи Ø20 для пресса ZAPR20R,
- прессовочные клещи Ø25 для пресса ZAPR25R или клещи Ø26 для пресса ZAPR26R,
- ножницы для резки многослойных труб - RS1435,
- калибратор универсальный для многослойных труб Ø16/Ø20/Ø25-26; KL162026,
- чемодан для ручного пресса с разборными рукоятками 002.001.000.



KAN-therm электрический пресс для соединителей типа Press с пресс-кольцом

Код арт.
ZAPR01

Внимание: Электрический пресс продается в комплекте с чемоданом.
Пресс-клещи не входят в комплект.



KAN-therm пресс аккумуляторный для соединителей типа Press с пресс-кольцом

Код арт.
ZAPRAK

Внимание: Пресс продается в комплекте с аккумулятором, зарядным устройством и чемоданом.
Пресс-клещи не входят в комплект.



KAN-therm пружина наружная для многослойных труб Системы **KAN-therm**

Размер

- Ø14
- Ø16
- Ø20
- Ø26

Код арт.

- SZ-1410
- SZ-1612
- SZ-2016
- SZ-2620



KAN-therm пружина внутренняя для многослойных труб Системы **KAN-therm**

Размер

- Ø14
- Ø16
- Ø20
- Ø25-26

Код арт.

- SW-1410
- SW-1612
- SW-2016
- SW-2620



KAN-therm ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей

Размер

30 мм

Код арт.

K-501900

Внимание: Ключ предназначен для монтажа соединителей типа Евроконус G¾".