



СИСТЕМА **KAN-therm**

техническая информация,
каталог

ISO 9001 : 2000



май 2008

ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



СИСТЕМА **KAN-therm** Push1

СИСТЕМА **KAN-therm** Press21

СИСТЕМА **KAN-therm** - распределители, шкафчики и дополняющие элементы39

СИСТЕМА **KAN-therm** Steel57

СИСТЕМА **KAN-therm** Inox77

СИСТЕМА **KAN-therm** - инструмент для соединений Steel и Inox99

Подпольное отопление в СИСТЕМЕ **KAN-therm**101

СИСТЕМА **KAN-therm** - крепежные изделия135

Дополнительная информация141

Перечень код арт.ов артикулов143

ЗАЯВКА148



СИСТЕМА **KAN-therm** Push

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm Push - техническая информация	3
Система KAN-therm Push - современная технология	3
Система KAN-therm Push - технология на годы	3
Система KAN-therm Push - оптимальная технология	3
Система KAN-therm Push - безопасная технология	3
Трубы PE-RT	4
Трубы PE-Xc	4
Параметры работы труб PE-RT и PE-Xc	5
Физические свойства труб PE-RT и PE-Xc	5
Транспортировка и складирование	5
Соединения Push	6
Монтаж соединений Push	7
Монтаж соединений Push	8
Инструмент для соединений Push	9
 Система KAN-therm Push - монтаж свинчиваемых соединений	10
Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc	10
Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc - конусное соединение	11
 Система KAN-therm Push - для водоснабжения и отопления	12
 Система KAN-therm Push - свинчиваемые соединения	18
 Система KAN-therm Push - инструмент для соединений Push	19

Система **KAN-therm Push** – это комплектная инсталляционная система, состоящая из труб РЕ-Хс или РЕ-RT и фасонных изделий из PPSU или латуни в диапазоне диаметров Ø12-32 мм.

Герметичность соединений в Системе **KAN-therm Push** достигается за счет натягивания латунного кольца на трубу, в которую вставлено фасонное изделие. Соединения не требуют дополнительного уплотнения типа тефлоновой тесьмы, пакли. Дополнением Системы **KAN-therm Push** являются распределители и монтажные шкафчики.

Система **KAN-therm Push** была задумана, исходя из принципа "быстрый монтаж – надежный эффект", что позволяет значительно ускорить ход монтажных и отделочных работ.

Система **KAN-therm Push** – современная технология

Для производства соединителей применяется сырье новейшей генерации (PPSU – полифениленсульфон), 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 исключает возможность возникновения скрытых дефектов.

Система **KAN-therm Push** – технология на годы

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

- 50 летнюю эксплуатацию оборудования,
- возможность работы при высоких температурах $T_{\text{раб}} = 95^{\circ}\text{C}$ (рабочая), $T_{\text{max}} = 100^{\circ}\text{C}$ (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения) и рабочем давлении 10 бар (1,0 МПа) для труб с антидиффузионной защитой EVOH, а также 10 бар для труб без антидиффузионной защиты EVOH,
- необычайно прочные соединители из PPSU, максимальные параметры которых ограничиваются прочностью труб,
- абсолютное отсутствие явления коррозии независимо от качества воды.

Система **KAN-therm Push** – оптимальная технология

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

- возможности скрывания соединителей Push в конструкции пола,
- возможности объединения ее с системами из других материалов,
- возможности выполнения экономичных систем разводок.

Система **KAN-therm Push** – безопасная технология

Система **KAN-therm Push** гарантирует полную безопасность монтажа и эксплуатации:

- соединители Push из PPSU имеют технический сертификат AT/2000-02-0914-01, а также положительное гигиеническое заключение PZH НК/В/0055/02/2005,
- трубы РЕ-RT имеют технический сертификат AT/2003-02-1399, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы РЕ-Хс имеют технический сертификат AT/2003-02-1317, а также положительное гигиеническое заключение*,
- предоставляется 10-летняя гарантия на систему.

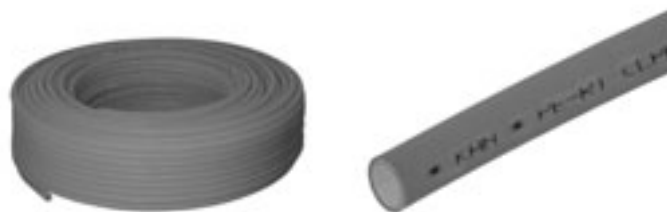
* аналогичные допуски имеются в Беларуси, России, Украине и т.д.

Трубы PE-RT

Трубы PE-RT Системы **KAN-therm Push** производятся из сополимера октанового полиэтилена DOWLEX 2344 E, материала с повышенной термической стойкостью.

Ассортимент труб PE-RT:

- трубы PE-RT соотв. DIN 16776, 16883 без антидиффузионной защиты EVON, типоряд: Ø14×2; Ø18×2,5; Ø25×3,5; Ø32×4,4 для систем горячего и холодного водоснабжения (ГВС и ХВС),
- трубы PE-RT соотв. DIN 16776, 16833, 4726 с антидиффузионной защитой EVON, типоряд: Ø12×2; Ø14×2; Ø18×2; Ø25×3,5 для систем центрального отопления.



Размеры труб PE-RT, водоемкость и их применение:

№	Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Защита EVON	Вид оборудования	Водоемкость [дм³/м]
1	12	2,0	есть	ц.о.*	0,050
2	14	2,0	есть	ц.о.*	0,079
3	18	2,0	есть	ц.о.*	0,154
4	25	3,5	есть	ц.о.*	0,254
5	14	2,0	нет	ГВС и ХВС	0,079
6	18	2,5	нет	ГВС и ХВС	0,133
7	25	3,5	нет	ГВС и ХВС	0,254
8	32	4,4	нет	ГВС и ХВС	0,423

Антидиффузионное покрытие EVON (этиленвинилалкоголь) нанесено непосредственно на базовую трубу и связано с ней слоем клея, отвечает требованиям DIN 4726.

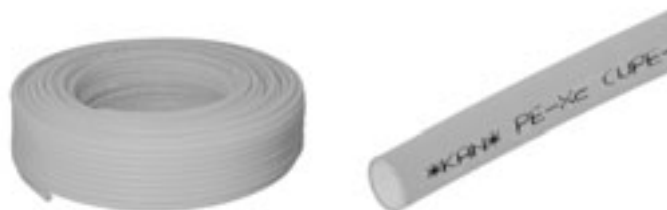
* трубы с защитой EVON можно также применять в холодном и горячем водоснабжении.

Трубы PE-Xc

Трубы PE-Xc Системы **KAN-therm Push** производятся из полиэтилена высокой плотности и подвергаются сшивке потоком электронов (метод "с" физический метод, без воздействия химикатов).

Ассортимент труб PE-Xc:

- трубы PE-Xc соотв. DIN 16892/93 без антидиффузионной защиты EVON, типоряд Ø18×2,5; Ø25×3,5; Ø32×4,4 для систем горячего и холодного водоснабжения (ГВС и ХВС),
- трубы PE-Xc соотв. DIN 16892/93, 4726/29 с антидиффузионной защитой EVON типоряд Ø12×2; Ø14×2; Ø18×2; Ø18×2,5; Ø25×3,5; Ø32×4,4 для систем центрального отопления.



Размеры труб PE-Xc, водоемкость и их применение:

№	Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Защита EVON	Вид оборудования	Водоемкость [дм³/м]
1	12	2,0	есть	ц.о.*	0,050
2	14	2,0	есть	ц.о.*	0,079
3	18	2,0	есть	ц.о.*	0,154
4	18	2,5	есть	ц.о.*	0,133
5	25	3,5	есть	ц.о.*	0,254
6	32	4,4	есть	ц.о.*	0,423
7	18	2,5	нет	ГВС и ХВС	0,133
8	25	3,5	нет	ГВС и ХВС	0,254
9	32	4,4	нет	ГВС и ХВС	0,423

Антидиффузионное покрытие EVON (этиленвинилалкоголь) нанесено непосредственно на базовую трубу и связано с ней слоем клея, отвечает требованиям DIN 4726.

* трубы с защитой EVON можно также применять в холодном и горячем водоснабжении.

Параметры работы труб PE-RT и PE-Xc

Трубы PE-RT и PE-Xc согласно сертификатам AT/2003-02-1399 (PE-RT) и AT/2003-02-1317 (PE-Xc) могут работать:

Вид оборудования и класс применения	Наружный диаметр dn труб PE-RT, PE-Xc [мм]	Толщина стенки en [мм]	Защита EVON	Серия труб S	Параметры работы	
					P _{раб} ⁽²⁾ [бар]	T _{раб} [°C]
Система центрального отопления класса 5 (для класса 4 подпольное отопление T _{раб} /T _{max} - 60/70°C)	12	2,0	есть	2,50	10	90
	14 ¹⁾	2,0	есть	3,00	10	90
	18	2,0	есть	4,00	8	90
	18 ¹⁾	2,5	есть	3,10	10	90
	25 ¹⁾	3,5	есть	3,07	10	90
	32 ^{*1)}	4,4	есть	3,14	10	90
Система холодного водоснабжения	14	2,0	нет	3,00	10	20
	18	2,5	нет	3,10	10	20
	25	3,5	нет	3,07	10	20
	32	4,4	нет	3,14	10	20
Система горячего водоснабжения ^{1, (2)}	14	2,0	нет	3,00	10	60, (70)/80
	18	2,5	нет	3,10	10	70
	25	3,5	нет	3,07	10	70
	32	4,4	нет	3,14	10	70

* не касается труб PE-RT.

1) трубы PE-Xc универсальные, могут применяться для систем ГВС и ХВС и ц.о.

2) в классе 4, 5 рабочее давление для труб PE-RT составляет 6 бар рабочая температура 80°C.

Внимание:

Нормы отдельных стран определяют максимальные параметры работы:

- система центрального отопления 95°C и 6 бар, подпольного отопления 60°C и 6 бар (как правило, в системах центрального отопления максимальное давление 6 бар),
- система горячего водоснабжения 65°C и 10 бар (в точках водоразбора max 6 бар).

Рабочую температуру T_{раб} для отдельных классов следует трактовать как проектную температуру, а максимальную температуру T_{max} как температуру, от превышения которой необходимо защищать оборудование.

Физические свойства труб PE-RT и PE-Xc

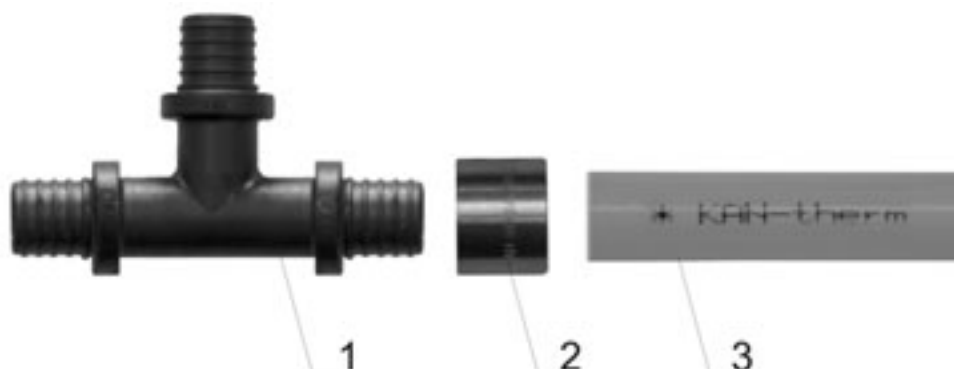
№	Свойства	Единицы измерения	Значение
1	Коэффициент теплопроводности	[Вт/мК]	0,41
2	Коэффициент линейного расширения:		
	20°C	[K ⁻¹]	1,4×10 ⁻⁴
	100°C	[K ⁻¹]	2,0×10 ⁻⁴
3	Плотность материала	[г/см³]	0,94
4	Шероховатость внутри трубы (абсолютная)	[мм]	0,005
5	Предельные температуры использования:		
	PE-RT	[°C]	-40 ÷ 90
	PE-Xc	[°C]	-40 ÷ 95
6	Модуль E	[Н/мм²]	600

Транспортировка и складирование

Трубы PE-RT и PE-Xc поставляются в бухтах 25, 50, 120, 200 м в картонной упаковке. Могут быть складированы при разных температурах, в том числе и при низких (ниже 0°C). Учитывая восприимчивость труб к воздействию ультрафиолетовых лучей, при складировании их необходимо предохранять от прямого длительного воздействия солнечных лучей.

Соединения Push

Выполнение соединения Push состоит в натягивании латунного кольца на трубу и фасонное изделие с помощью ручного или гидравлического пресса.



1. Фасонное изделие для соединений Push (на фото тройник PPSU).
2. Кольцо латунное для соединений Push.
3. Труба PE-RT или PE-Xc.

Фасонные изделия для соединений Push:



- отводы и тройники
- отводы, тройники и другие фасонные изделия с никелированными трубками Ø15мм; отводы и тройники PPSU с никелированными трубками следует монтировать как точки неподвижной опоры через непосредственное закрепление их в строительной конструкции, заключающейся в заливке бетоном или цементным раствором полимерной части фасонного изделия. Такой монтаж защищает фасонные изделия от избыточных нагрузок, возникающих под воздействием силы тяжести отопительных приборов и арматуры,
- соединители двухсторонние, соединители с наружной резьбой (GZ) и внутренней резьбой (GW), соединители конусные,
- фиксируемые отводы и тройники (гнезда для крана),
- специальные фасонные изделия.

В случае использования латунных фасонных изделий в системах с повышенной агрессивностью воды рекомендуется применять никелированные версии этих изделий (MN).

Внимание:

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

Латунные кольца для соединений Push:



Кольцо для труб PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой маркируется буквой: „А”.



Кольцо для труб PE-Xc и PE-RT без антидиффузионной защиты имеет кольцевую проточку („канавку”) на наружной поверхности.

Монтаж соединений Push



1. Отрезать требуемую длину трубы PE-RT или PE-Xc с помощью ножниц. Разрез должен быть перпендикулярен к оси трубы.



2. Надеть кольцо на трубу внутренней фаской в сторону фасонного изделия. Необходимо внимательно подбирать кольцо к трубе, помня о том, что кольца для труб с антидиффузионной защитой и без нее - различаются.



3. Выполнить раскалибровку трубы с помощью расширителя за три цикла. Первые два - неполные, при этом проворачивая расширитель относительно трубы на 20°. Третий цикл - полный.



4. Вставить фасонное изделие в трубу до последнего углубления на нем.



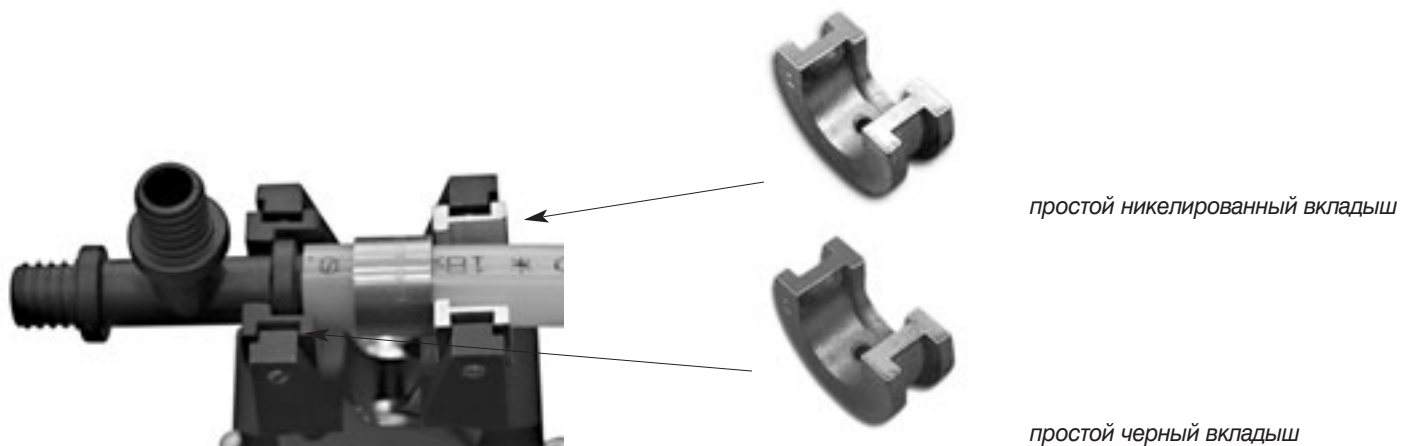
5. Натянуть кольцо на трубу, используя инструмент для запрессовки (гидравлический или ручной пресс). Фасонные изделия должны фиксироваться за фланец, непосредственно прилегающий штуцеру, на который натягивается кольцо. Нельзя натягивать одновременно два кольца.



6. Соединение готово для испытаний на давление.

Внимание:

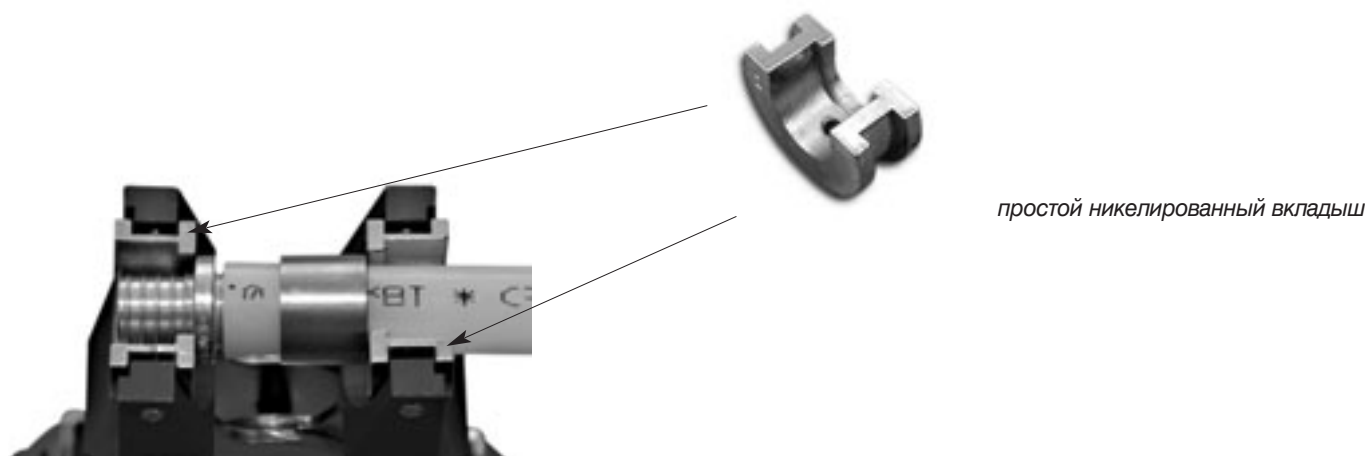
При монтаже отводов и тройников, выполненных из PPSU, со стороны полимерного фасонного изделия следует использовать только простые черные вкладыши, обозначенные буквой Т (12, 14, 18 или 25), а со стороны кольца вкладыш простой никелированный. Полимерное фасонное изделие должно фиксироваться за фланец, непосредственно прилегающий штуцеру, на который натягивается кольцо.

**Монтаж соединений Push**

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



Монтаж латунных элементов выполняется при помощи простых никелированных вкладышей.



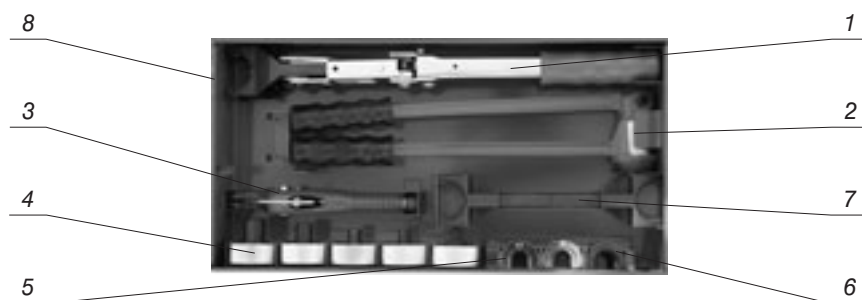
Инструмент для соединений Push

Пресс гидравлический с ножным приводом - комплект в чемодане.



1. пресс гидравлический с ножным приводом;
2. расширитель для раскалибровки труб PE-RT и PE-Xc;
3. ножницы для резки труб PE-RT и PE-Xc;
4. комплект головок для расширителя (12×2, 14×2, 18×2, 18×2.5, 25×3.5, 32×4.4);
5. комплект вкладышей для колец (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.

Ручной пресс - комплект в чемодане.

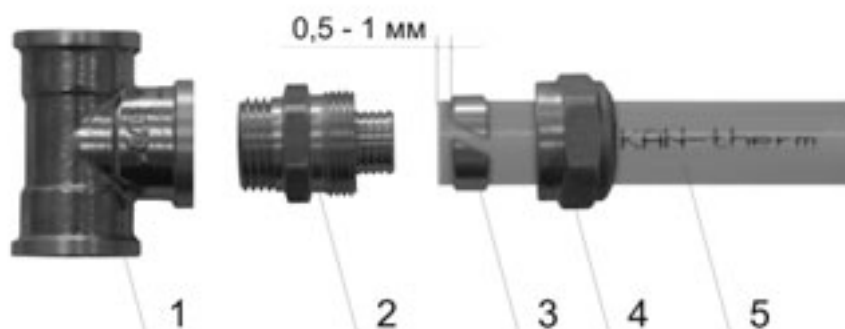


1. пресс ручной с цепной передачей;
2. расширитель для раскалибровки труб PE-RT и PE-Xc;
3. ножницы для резки труб PE-RT и PE-Xc;
4. комплект головок для расширителя (12×2, 14×2, 18×2, 18×2.5, 25×3.5, 32×4.4);
5. комплект вкладышей для колец (12, 14, 18, 25) по 2 шт.;
6. комплект вкладышей для полимерных 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.

Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc

Правила выполнения свинчиваемых соединений:

1. Корпус соединителя ввинтить в фасонное изделие с уплотнением резьбы.
2. Гайку и кольцо надеть на трубу.
3. Трубу насадить на корпус соединителя и закрутить гайку, зажимающую кольцо.



1. Фасонное изделие - тройник с внутренней резьбой.
2. Корпус соединителя с наружной резьбой.
3. Кольцо разрезанное.
4. Гайка обжимная.
5. Труба PE-RT или PE-Xc.

Разрезанное кольцо надевается на трубу так, чтобы край кольца отступал от края трубы на 0,5 - 1 мм. Труба должна быть насажена до конца корпуса соединителя. Это соединение можно трактовать, как разборное, при условии, что после демонтажа, а именно после извлечения корпуса соединителя из трубы, использованный конец трубы будет отрезан и будет выполнено новое соединение.

Нельзя прокручивать фасонные изделия относительно трубы, как в процессе, так и после монтажа, а также применять какие-либо пасты с целью более легкой насадки трубы на корпус соединителя.

Соединители свинчиваемые применяются с:

- фасонными изделиями с внутренней резьбой типа отводы, тройники, отводы фиксируемые, распределители без ниппеля (без оснастки),
- арматурой, имеющей внутреннюю резьбу.

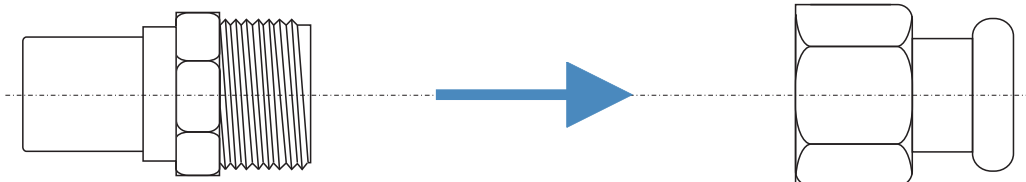


Соединения этого типа:

- необходимо уплотнять паклей (резьбу) с добавлением паст; в случае внутренней латунной резьбы, следует обращать внимание, чтобы не было избытка пакли,
- не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой (профиль цилиндрический) с элементами с наружной резьбой (профиль конический) ввиду возможности возникновения трещин в латуни,
- следует придерживаться правила, что соединители и фасонные изделия с внутренней резьбой Системы **KAN-therm** не должны соединяться с внесистемными элементами,

Латунный соединитель с наружной резьбой
Системы **KAN-therm**

Стальной соединитель с внутренней резьбой



- нельзя скрывать в конструкции пола.

Свинчиваемые соединения для труб PE-RT и PE-Xc - конусное соединение

Конусное соединение отличается от свинчиваемого соединения.



1. Фасонное изделие - тройник с наружной резьбой
2. Корпус конусного соединителя.
3. Кольцо разрезанное.
4. Гайка обжимная.
5. Труба PE-RT или PE-Xc.

Основным элементом таких соединений являются конусные соединители, имеющие прокладку типа O-Ring между соединителем и фасонным изделием. Соединения этого типа применяются с:

- серией фасонных изделий 9012 с резьбой наружной,
- распределителями, оснащенными специальными ниппелями,
- агрегатными вентилями отопительных приборов.



Конусное соединение характеризуется уплотнением на конусообразной части соединителя и прокладкой типа O-Ring между соединителем и фасонным изделием. Соединения этого типа, самоуплотняющиеся, и не следует применять дополнительное уплотнение типа тефлоновой ленты или пакли. Конусные соединения должны быть размещены в общедоступных местах.


KAN-therm труба PE-Xc (VPE-c) соотв. DIN 16892/93 с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726 - для отопления

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1 м €
Ø12×2	200/4000	0.2144	
Ø14×2	200/4000	0.2145	
*Ø16×2	200/3000	0.2146	
Ø18×2	200/3000	0.2148	
Ø18×2,5	200/3000	0.9119	
Ø25×3,5	50/1000	0.9127	
Ø32×4,4	25/500	0.9133	

* применяются только со свинчиваемыми соединителями (поставляются по специальному заказу).


KAN-therm труба PE-RT с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726 - для отопления

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1 м €
Ø12×2	200/4000	0.2174	
Ø14×2	200/4000	0.2175	
*Ø16×2	200/3000	0.2176	
Ø18×2	200/3000	0.2178	
Ø25×3,5	50/1000	0.9226	

* применяются только со свинчиваемыми соединителями (поставляются по специальному заказу).


KAN-therm труба PE-Xc (VPE-c) соотв. DIN 16892/93 без антидиффузионной защиты (Sanitar) - для водоснабжения

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1 м €
Ø18×2,5	200/3000	0.9118	
Ø25×3,5	50/1000	0.9125	
Ø32×4,4	25/500	0.9132	


KAN-therm труба PE-RT без антидиффузионной защиты (Sanitar) - для водоснабжения

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1 м €
Ø14×2 ⁽¹⁾	200/4000	0.9214	
Ø18×2,5	200/3000	0.9218	
Ø25×3,5	50/1000	0.9225	
Ø32×4,4	25/500	0.9232	

⁽¹⁾ при монтаже с соединителями Push необходимо использовать натяжное кольцо Push код 9006.01



KAN-therm кольцо натяжное Push - на трубу с антидиффузионной защитой (для отопления)

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2A	50/700	9014.490	
Ø14×2A	50/700	9006.01	
Ø18×2,5A	50/500	9001.80	
Ø25×3,5A	20/200	9006.78	
Ø32×4,4A	10/100	9019.07	

Внимание: Указанная в размере буква А обозначает кольца для труб РЕ-Хс и РЕ-РТ с антидиффузионной защитой.

При монтаже соединителей Push необходимо применять инструмент для монтажа труб РЕ-РТ и РЕ-Хс с соответствующими вкладышами (имеется возможность закупки или прокат инструмента в отделах фирмы **KAN**).

**KAN-therm** кольцо натяжное Push - на трубу без антидифф. (только для водоснабжения)

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø18×2,5	50/500	9006.76	
Ø25×3,5	20/200	9006.05	
Ø32×4,4	10/100	9019.06	

Внимание: Указанная в размере буква А обозначает кольца для труб РЕ-Хс и РЕ-РТ с антидиффузионной защитой.

При монтаже соединителей Push необходимо применять инструмент для монтажа труб РЕ-РТ и РЕ-Хс с соответствующими вкладышами (имеется возможность закупки или прокат инструмента в отделах фирмы **KAN**).

**KAN-therm** соединитель Push с манжетой с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	10/150	9014.580	
Ø14×2 G½"	10/150	9006.37K	
**Ø14×2 G½" (MN)	10/150	9006.37KC	
Ø18×2 G½"	10/150	9006.89K	
**Ø18×2 G½" (MN)	10/150	9006.89KC	
Ø18×2,5 G½"	10/150	9006.39K	
**Ø18×2,5 G½" (MN)	10/150	9006.39C	
Ø25×3,5 G½"	10/100	9014.98	
**Ø25×3,5 G½" (MN)	10/100	9014.98C	
Ø25×3,5 G¾"	10/100	9014.220	
**Ø25×3,5 G¾" (MN)	10/100	9014.220C	
Ø32×4,4 G1"	5/50	9019.030	
**Ø32×4,4 G1" (MN)	5/50	9019.030C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

**KAN-therm** соединитель Push с манжетой с резьбой внутренней

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	10/150	9014.590	
Ø14×2 G½"	10/150	9014.270	
**Ø14×2 G½" (MN)	10/150	9014.270C	
Ø18×2 G½"	10/150	9014.280	
**Ø18×2 G½" (MN)	10/150	9014.280C	
Ø18×2,5 G½"	10/150	9014.290	
**Ø18×2,5 G½" (MN)	10/150	9014.290C	
Ø25×3,5 G¾"	5/70	9014.300	
**Ø25×3,5 G¾" (MN)	5/70	9014.300C	
Ø32×4,4 G1"	5/50	9019.040	
**Ø32×4,4 G1" (MN)	5/50	9019.040C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр. G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр. R½").

**KAN-therm** соединитель двухсторонний Push

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2/Ø12×2	50/700	9014.610	
Ø14×2/Ø12×2	50/500	9016.250	
Ø14×2/Ø14×2	50/500	9006.06	
**Ø14×2/Ø14×2 (MN)	50/500	9006.06C	
Ø18×2/Ø12×2	20/400	9016.260	
Ø18×2/Ø18×2	20/300	9001.86	
**Ø18×2/Ø18×2 (MN)	20/300	9001.86C	
Ø18×2/Ø14×2	20/400	9006.060R	
**Ø18×2/Ø14×2 (MN)	20/400	9006.06RC	
Ø18×2,5/Ø18×2,5	20/400	9006.08	
**Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	20/400	9023.07	
Ø18×2,5/Ø14×2	20/400	9019.130	
**Ø18×2,5/Ø14×2 (MN)	20/400	9019.130C	
Ø25×3,5/Ø25×3,5	10/100	9006.10	
**Ø25×3,5/Ø25×3,5 (MN)	10/100	9006.10C	
Ø25×3,5/Ø18×2	20/200	9023.06	
**Ø25×3,5/Ø18×2 (MN)	20/200	9023.06C	
Ø25×3,5/Ø18×2,5	20/200	9006.11CN	
**Ø25×3,5/Ø18×2,5 (MN)	20/200	9006.11C	
Ø32×4,4/Ø25×3,5	5/70	9019.120	
**Ø32×4,4/Ø25×3,5 (MN)	5/70	9019.120C	
Ø32×4,4/Ø32×4,4	5/60	9019.050	
**Ø32×4,4/Ø32×4,4 (MN)	5/60	9019.050C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Соединитель применяется для ремонта (повреждение трубы напр. при сверлении), а также для соединения длинных отрезков труб.



* элементы доступны до исчерпания запасов

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

все соединители продаются без натяжного кольца Push

**KAN-therm** соединитель конусный Push

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø18×2 G½"	20/200	9014.240	
**Ø18×2 G½" (MN)	20/200	9014.240C	
Ø18×2,5 G½"	20/200	9014.250	
**Ø18×2,5 G½" (MN)	20/200	9014.250C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Соединитель конусный применяется с распределителями серии 40 (см. стр. 48) а также с фасонными изделиями для конусных соединений с резьбой наружной.**KAN-therm** тройник Push

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2/Ø12×2/Ø12×2 (P)	20/200	9014.650	
Ø14×2/Ø12×2/Ø12×2 (P)	20/200	9014.570	
Ø14×2/Ø12×2/Ø14×2 (P)	20/200	9014.560	
Ø14×2/Ø14×2/Ø14×2 (P)	10/100	9018.250	
*Ø14×2/Ø14×2/Ø14×2 (M)	20/200	9006.16	
Ø14×2/Ø14×2/Ø14×2 (MN)	20/200	9006.16B	
Ø14×2/Ø18×2/Ø14×2 (P)	10/100	9018.700	
*Ø14×2/Ø18×2/Ø14×2 (M)	10/150	9013.390	
Ø14×2/Ø18×2/Ø14×2 (MN)	10/150	9013.39B	
Ø18×2/Ø14×2/Ø14×2 (P)	10/80	9018.220	
*Ø18×2/Ø14×2/Ø14×2 (M)	10/150	9013.10	
Ø18×2/Ø14×2/Ø14×2 (MN)	10/150	9013.10B	
Ø18×2/Ø14×2/Ø18×2 (P)	10/80	9018.210	
*Ø18×2/Ø14×2/Ø18×2 (M)	10/150	9013.11	
Ø18×2/Ø14×2/Ø18×2 (MN)	10/150	9013.11B	
Ø18×2/Ø18×2/Ø18×2 (P)	10/80	9018.010	
*Ø18×2/Ø18×2/Ø18×2 (M)	10/150	9001.79	
Ø18×2/Ø18×2/Ø18×2 (MN)	10/150	9001.79B	
Ø18×2/Ø25×3,5/Ø18×2 (P)	5/40	9018.230	
*Ø18×2/Ø25×3,5/Ø18×2 (M)	5/60	9013.120	
Ø18×2/Ø25×3,5/Ø18×2 (MN)	5/60	9013.12B	
Ø18×2,5/Ø14×2/Ø14×2 (P)	10/80	9018.730	
Ø18×2,5/Ø14×2/Ø18×2,5 (P)	10/80	9018.720	
Ø18×2,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (P)	10/80	9018.020	
*Ø18×2,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (M)	10/150	9006.18	
Ø18×2,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	10/150	9006.18B	
Ø18×2,5/Ø25×3,5/Ø18×2,5 (P)	5/40	9018.240	
Ø25×3,5/Ø14×2/Ø18×2 (P)	5/40	9018.750	
*Ø25×3,5/Ø14×2/Ø18×2 (M)	5/60	9013.430	
Ø25×3,5/Ø14×2/Ø18×2 (MN)	5/60	9013.43B	
Ø25×3,5/Ø14×2/Ø25×3,5 (P)	5/40	9018.740	
*Ø25×3,5/Ø14×2/Ø25×3,5 (M)	5/60	9013.420	
Ø25×3,5/Ø14×2/Ø25×3,5 (MN)	5/60	9013.42B	
Ø25×3,5/Ø18×2/Ø18×2 (P)	5/40	9018.050	
*Ø25×3,5/Ø18×2/Ø18×2 (M)	5/60	9006.22	
Ø25×3,5/Ø18×2/Ø18×2 (MN)	5/60	9006.22B	
Ø25×3,5/Ø18×2/Ø25×3,5 (P)	5/40	9018.060	
*Ø25×3,5/Ø18×2/Ø25×3,5 (M)	5/60	9006.21	
Ø25×3,5/Ø18×2/Ø25×3,5 (MN)	5/60	9006.21B	
Ø25×3,5/Ø14×2/Ø18×2,5 (P)	5/40	9018.760	
Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (P)	5/40	9018.070	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (M)	5/60	9006.67	
Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	5/60	9006.67B	
Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø25×3,5 (P)	5/40	9018.080	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø25×3,5 (M)	5/60	9006.66	
Ø25×3,5/Ø18×2,5/Ø25×3,5 (MN)	5/60	9006.66B	
Ø25×3,5/Ø25×3,5/Ø25×3,5 (P)	5/40	9018.030	
*Ø25×3,5/Ø25×3,5/Ø25×3,5 (M)	5/60	9006.20	
Ø25×3,5/Ø25×3,5/Ø25×3,5 (MN)	5/60	9006.20B	
Ø32×4,4/Ø18×2/Ø25×3,5 (P)	2/20	9018.540	
Ø32×4,4/Ø18×2/Ø32×4,4 (P)	2/20	9018.550	
Ø32×4,4/Ø18×2,5/Ø25×3,5 (P)	2/20	9018.510	
Ø32×4,4/Ø18×2,5/Ø32×4,4 (P)	2/20	9018.530	
Ø32×4,4/Ø25×3,5/Ø25×3,5 (P)	2/20	9018.500	
Ø32×4,4/Ø25×3,5/Ø32×4,4 (P)	2/20	9018.520	
Ø32×4,4/Ø32×4,4/Ø32×4,4 (P)	2/20	9018.69	

(P) - фитинг из PPSU, (M) - фитинг латунный, (MN) - фитинг латунный версия никелированная

**KAN-therm** тройник Push с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
*Ø18×2/15Cu - G½"	10/120	9006.64	
Ø18×2/15Cu - G½" (MN)	10/120	9006.64B	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Тройник Push с резьбой наружной соединять с медной трубкой Ø15 при помощи элементов:

■ конусный соединитель на медную трубку G½" код K-609010 (стр. 44).

**KAN-therm** отвод Push

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14×2/Ø14×2 (P)	20/300	9018.170	
*Ø14×2/Ø14×2 (M)	20/400	9006.11	
Ø14×2/Ø14×2 (MN)	20/400	9006.11B	
Ø18×2/Ø18×2 (P)	20/200	9018.180	
*Ø18×2/Ø18×2 (M)	20/200	9001.78	
Ø18×2/Ø18×2 (MN)	20/200	9001.78B	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 (P)	20/200	9018.190	
*Ø18×2,5/Ø18×2,5 (M)	20/200	9006.13	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	20/200	9006.13B	
Ø25×3,5/Ø25×3,5 (P)	5/60	9018.200	
*Ø25×3,5/Ø25×3,5 (M)	10/80	9006.15	
Ø25×3,5/Ø25×3,5 (MN)	10/80	9006.15B	
Ø32×4,4/Ø32×4,4 (P)	2/30	9018.560	

(P) - фитинг из PPSU, (M) - фитинг латунный, (MN) - фитинг латунный версия никелированная

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

все соединители продаются без натяжного кольца Push

KAN-therm отвод Push с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
**Ø14×2/15Cu - G½"	20/200	9013.220	
Ø14×2/15Cu - G½" (MN)	20/200	9013.22B	
Ø14×2/15Cu - G½"	20/200	9029.12	
*Ø18×2/15Cu - G½"	20/200	9006.65	
Ø18×2/15Cu - G½" (MN)	20/200	9006.65B	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Отвод Push с резьбой наружной соединять с трубкой медной Ø15 при помощи элементов:

- конусный соединитель на медную трубку G½" код K-609010 (стр. 44).

**KAN-therm тройник Push с никелированной трубкой Cu Ø15, L_{min} = 300 мм**

Размер d ₁ /d ₂	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
*Ø14×2/Ø14×2 (P)	50	9018.130	
Ø14×2/Ø14×2 (MN)	50	9013.14	
*Ø18×2/Ø14×2 (P) лев.	50	9018.300	
*Ø18×2/Ø14×2 (P) прав.	50	9018.310	
Ø18×2/Ø14×2 (MN) лев.	60	9013.16	
Ø18×2/Ø14×2 (MN) прав.	50	9013.17	
*Ø18×2,5/Ø14×2 (P) лев.	40	9018.340	
*Ø18×2,5/Ø14×2 (P) прав.	40	9018.350	
Ø18×2,5/Ø14×2 (MN) лев.	50	9013.500	
Ø18×2,5/Ø14×2 (MN) прав.	50	9013.510	
*Ø18×2/Ø18×2 (P)	50	9018.090	
Ø18×2/Ø18×2 (MN)	60	9001.770	
*Ø18×2,5/Ø18×2,5 (P)	40	9018.260	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	50	9006.310	
*Ø25×3,5/Ø18×2 (P) лев.	40	9018.810	
*Ø25×3,5/Ø18×2 (P) прав.	40	9018.820	
Ø25×3,5/Ø18×2 (MN) лев.	40	9003.130	
Ø25×3,5/Ø18×2 (MN) прав.	40	9003.720	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5 (P) лев.	40	9018.770	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5 (P) прав.	40	9018.780	
Ø25×3,5/Ø18×2,5 (MN) лев.	40	9013.270	
Ø25×3,5/Ø18×2,5 (MN) прав.	40	9013.280	
*Ø25×3,5/Ø25×3,5 (P)	40	9018.970	
Ø25×3,5/Ø25×3,5 (MN)	40	9003.700	
*Ø32×4,4/Ø25×3,5 (P) лев.	25	9032.090	
*Ø32×4,4/Ø25×3,5 (P) прав.	25	9032.100	
Ø32×4,4/Ø25×3,5 (MN) лев.	30	9019.090	
Ø32×4,4/Ø25×3,5 (MN) прав.	30	9019.100	
*Ø32×4,4/Ø32×4,4 (P)	15	9032.130	
Ø32×4,4/Ø32×4,4 (MN)	25	9019.150	

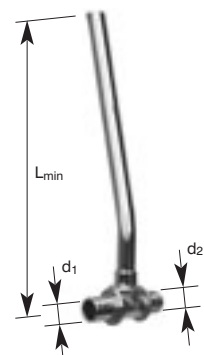
KAN-therm тройник Push с никелированной трубкой Cu Ø15, L_{min} = 750 мм

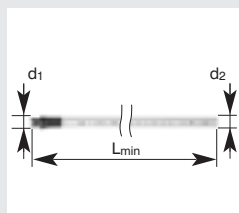
Размер d ₁ /d ₂	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
*Ø14×2/Ø14×2 (P)	30	9018.140	
Ø14×2/Ø14×2 (MN)	25	9013.15	
*Ø18×2/Ø14×2 (P) лев.	30	9018.320	
*Ø18×2/Ø14×2 (P) прав.	30	9018.330	
Ø18×2/Ø14×2 (MN) лев.	25	9013.18	
Ø18×2/Ø14×2 (MN) прав.	25	9013.19	
*Ø18×2,5/Ø14×2 (P) лев.	30	9018.360	
*Ø18×2,5/Ø14×2 (P) прав.	30	9018.370	
Ø18×2,5/Ø14×2 (MN) лев.	25	9013.520	
Ø18×2,5/Ø14×2 (MN) прав.	25	9013.530	
*Ø18×2/Ø18×2 (P)	25	9018.100	
Ø18×2/Ø18×2 (MN)	25	9001.830	
*Ø18×2,5/Ø18×2,5 (P)	25	9018.270	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 (MN)	25	9006.320	
*Ø25×3,5/Ø18×2 (P) лев.	20	9018.830	
*Ø25×3,5/Ø18×2 (P) прав.	20	9018.960	
Ø25×3,5/Ø18×2 (MN) лев.	20	9003.140	
Ø25×3,5/Ø18×2 (MN) прав.	20	9003.730	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5 (P) лев.	20	9018.790	
*Ø25×3,5/Ø18×2,5 (P) прав.	20	9018.800	
Ø25×3,5/Ø18×2,5 (MN) лев.	20	9013.290	
Ø25×3,5/Ø18×2,5 (MN) прав.	20	9013.300	
*Ø25×3,5/Ø25×3,5 (P)	20	9018.980	
Ø25×3,5/Ø25×3,5 (MN)	15	9003.710	
*Ø32×4,4/Ø25×3,5 (P) лев.	15	9032.110	
*Ø32×4,4/Ø25×3,5 (P) прав.	15	9032.120	
Ø32×4,4/Ø25×3,5 (MN) лев.	15	9019.110	
Ø32×4,4/Ø25×3,5 (MN) прав.	15	9019.140	
*Ø32×4,4/Ø32×4,4 (P)	10	9032.140	
Ø32×4,4/Ø32×4,4 (MN)	10	9019.160	

(P) - выполнен из PPSU, (MN) - фитинг латунный версия никелированная

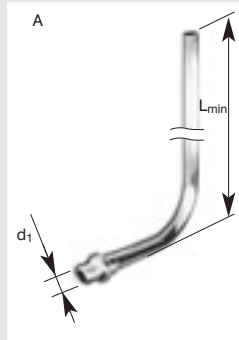
Внимание: По специальному заказу возможна произвольная длина L_{min}. При подключении отопительных приборов с помощью редукционных тройников необходимо применять комплект, состоящий из тройника левого и правого. Идентификация редукционного тройника, например, правого, состоит в том, что если смотреть со стороны большего диаметра, то изгиб медной трубки будет направлен вправо. На рисунке показан редукционный тройник левый. В процессе монтажа тройников из PPSU их полимерные составные части необходимо заливать бетоном. Тройник Push с трубкой соединять с вентилями отопительных приборов, а также непосредственно с отопительными приборами типа VK при помощи элементов:

- конусный соединитель на медную трубку Ø15 G½" код 9023.08 (стр. 44),
- конусный соединитель на медную трубку G½" код K-609010 (стр. 44),
- обжим на медную трубку Ø15 G½" код 629201N (стр. 44),
- корпус соединителя G½" код 9001.35 (стр. 44).



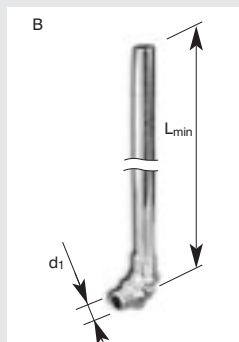

KAN-therm элемент для подключения к отопительному прибору, с многослойной трубой,
 $L_{min} = 500$ мм

Размер d1/d2	Кол. шт. в коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2/Ø14×2	50	9027.160	
Ø16×2/Ø18×2	50	9027.170	
Ø16×2/Ø18×2,5	50	9027.180	


***KAN-therm отвод Push с никелированной трубкой Cu Ø15, $L_{min} = 300$ мм**

Размер d1	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14×2 (P) - версия B	100	9018.150	
Ø14×2 (MN) - версия A	50	9006.23	
Ø18×2 (P) - версия B	80	9018.110	
Ø18×2 (MN) - версия B	80	9001.76	
Ø18×2 (MN) - версия A	50	9001.75	
Ø18×2,5 (P) - версия B	70	9018.280	
Ø18×2,5 (MN) - версия A	50	9006.27	

(P) - выполнен из PPSU, (MN) - фитинг латунный версия никелированная


***KAN-therm отвод Push с никелированной трубкой Cu Ø15, $L_{min} = 750$ мм**

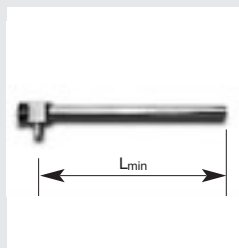
Размер d1	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14×2 (P) - версия B	30	9018.160	
Ø14×2 (MN) - версия A	20	9006.24	
Ø18×2 (P) - версия B	30	9018.120	
Ø18×2 (MN) - версия B	40	9001.26	
Ø18×2,5 (P) - версия B	25	9018.290	
Ø18×2,5 (MN) - версия A	20	9006.28	

(P) - выполнен из PPSU, (MN) - фитинг латунный версия никелированная

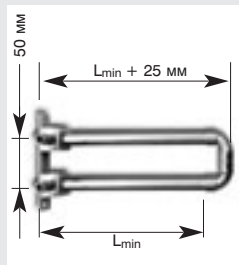
Во время монтажа элементов из PPSU их полимерные составные части следует заливать бетоном.

Внимание: Можно заказать произвольную длину L_{min} . Отвод (тройник) Push с трубкой соединять с вентилями отопительных приборов, а также непосредственно с отопительными приборами типа VK при помощи элементов:

- конусный соединитель на медную трубку Ø15 G¾" код 9023.08 (стр. 44),
- конусный соединитель на медную трубку G¾" код K-609010 (стр. 44),
- обжим на медную трубку Ø15 G¾" код 629201N (стр. 44),
- корпус соединителя G¾" код 9001.35 (стр. 44).

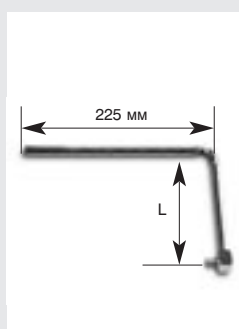

KAN-therm отвод Push, с трубкой Cu Ø15 с кронштейном - элемент никелированный

Размер	L_{min}	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2	$L_{min} = 210$ мм	60	9016.230	
Ø14×2	$L_{min} = 210$ мм	60	9014.450	
Ø14×2	$L_{min} = 300$ мм	60	9016.000	
Ø14×2	$L_{min} = 750$ мм	25	9016.010	
Ø18×2	$L_{min} = 210$ мм	60	9014.470	
Ø18×2	$L_{min} = 300$ мм	60	9016.580	
Ø18×2	$L_{min} = 750$ мм	25	9016.590	
Ø18×2,5	$L_{min} = 210$ мм	60	9015.230	
Ø18×2,5	$L_{min} = 300$ мм	60	9016.020	
Ø18×2,5	$L_{min} = 750$ мм	25	9016.030	


KAN-therm отвод Push, спаренный, с трубкой Cu Ø15 с кронштейном - элемент никелированный

Размер	L_{min}	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2	$L_{min} = 200$ мм	20	9016.240	
Ø14×2	$L_{min} = 200$ мм	20	9014.460	
Ø14×2	$L_{min} = 300$ мм	15	9015.250	
Ø18×2	$L_{min} = 200$ мм	20	9014.480	
Ø18×2	$L_{min} = 300$ мм	15	9015.260	
Ø18×2,5	$L_{min} = 200$ мм	20	9015.240	
Ø18×2,5	$L_{min} = 300$ мм	15	9015.270	

Внимание: Трубки (по длине) обрезать с помощью минирезака (стр. 20).


KAN-therm отвод Push настенный с трубкой Cu Ø15

Размер	L	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
**Ø14×2	L=120	30	9016.30	
	L=160	30	9016.36	
	L=180	30	9016.38	
	L=200	20	9016.40	
**Ø18×2	L=120	30	9016.31	
	L=160	30	9016.37	
	L=180	30	9016.39	
	L=200	20	9016.41	
Ø18×2,5	L=120	30	9016.420	
	L=160	30	9016.430	
	L=180	30	9016.440	
	L=200	20	9016.450	

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

все соединители продаются без натяжного кольца Push

KAN-therm отвод фиксируемый из PPSU Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
14×2 G½"	5/60	9017.000	
18×2 G½"	5/60	9017.010	
18×2,5 G½"	5/60	9017.020	

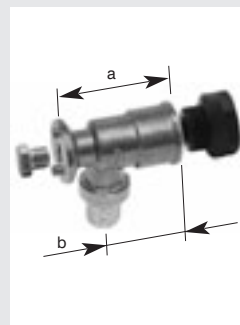
Внимание: Отвод фиксируемый продается в комплекте с гайкой M8 и короткой полимерной заглушкой.
Для герметизации резьбы в фасонных изделиях из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства.
Применять только паклю с добавлением паст.

**KAN-therm отвод фиксируемый Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14×2 G½" (K)	5/70	9017.030	
Ø18×2 G½" (K)	5/70	9017.040	
Ø18×2 G½" (D)	5/60	9017.060	
Ø18×2,5 G½" (K)	5/70	9017.050	
Ø18×2,5 G½" (D)	5/60	9017.070	

(K) вер. укороченная: a = 41 мм; b = 20 мм
(D) вер. удлиненная: a = 52,5 мм; b = 31,5 мм

Внимание: Применять для водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55). Отвод фиксируемый может быть использован и в системе центрального отопления при подключении отопительного прибора к выходам из стены (подводка трубопроводов в борозде) с помощью углового вентиля. Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубой цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой конической (напр., R½").
Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

**KAN-therm тройник фиксируемый угловой Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø18×2/Ø18×2 G½" (MN)	5/60	9017.080	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 G½" (MN)	5/60	9017.090	

Внимание: Применять для горячего водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубой цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой конической (напр., R½").
Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

*** KAN-therm отвод фиксируемый из PPSU Push (гнездо для крана)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
14×2 G½"	10/80	9018.660	
18×2 G½"	10/80	9018.670	
18×2,5 G½"	10/80	9018.680	

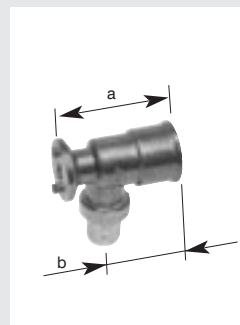
Внимание: Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.
Для герметизации резьбы в фасонных изделиях из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства.
Применять только паклю с добавлением паст.

*** KAN-therm отвод фиксируемый Push (гнездо для крана)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14×2 G½" (K)	10/100	9029.08	
Ø18×2 G½" (K)	10/100	9029.06	
Ø18×2 G½" удлин. (D)	5/80	9029.09	
Ø18×2,5 G½" (K)	10/100	9029.07	
Ø18×2,5 G½" удлин. (D)	5/100	9029.10	

(K) вер. укороченная
(D) вер. удлиненная

Внимание: Применять для водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55). Отвод фиксируемый может быть использован и в системе центрального отопления при подключении отопительного прибора к выходам из стены (подводка трубопроводов в борозде) с помощью углового вентиля. Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубой цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой конической (напр., R½").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

*** KAN-therm тройник фиксируемый угловой Push (гнездо для крана)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø18×2/Ø18×2 G½"	10/60	9006.51	
Ø18×2/Ø18×2 G½" (MN)	10/60	9006.51B	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 G½"	10/60	9006.53	
Ø18×2,5/Ø18×2,5 G½" (MN)	10/60	9006.53B	

Внимание: Применять для горячего водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубой цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой конической (напр., R½").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/300	6095.33	

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



**KAN-therm соединитель свинчиваемый с резьбой наружной**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	10/150	9014.23	
**Ø12×2 G½" (MN)	10/150	9014.23C	
Ø14×2 G½"	10/150	9006.42	
**Ø14×2 G½" (MN)	10/150	9006.42C	
Ø16×2 G½"	10/150	9006.43	
**Ø16×2 G½" (MN)	10/150	9006.43C	
Ø18×2 G½"	10/150	9001.94	
**Ø18×2 G½" (MN)	10/150	9001.94C	
Ø18×2,5 G½"	10/150	9006.44	
**Ø18×2,5 G½" (MN)	10/150	9006.00	
Ø25×3,5 G½"	10/80	9014.310	
**Ø25×3,5 G½" (MN)	10/80	9014.310C	
Ø25×3,5 G¾"	10/80	9001.90	
**Ø25×3,5 G¾" (MN)	10/80	9001.00	
Ø32×4,4 G1"	5/30	9019.000	
**Ø32×4,4 G1" (MN)	5/30	9019.000C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная
Внимание: Можно соединять с фасонными изделиями общего назначения.

**KAN-therm соединитель свинчиваемый с резьбой внутренней**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	10/150	9014.320	
**Ø12×2 G½" (MN)	10/150	9014.320C	
Ø14×2 G½"	10/150	9014.330	
**Ø14×2 G½" (MN)	10/150	9014.330C	
Ø16×2 G½"	10/150	9014.340	
**Ø16×2 G½" (MN)	10/150	9014.340C	
Ø18×2 G½"	10/150	9014.350	
**Ø18×2 G½" (MN)	10/150	9014.350C	
Ø18×2,5 G½"	10/150	9014.360	
**Ø18×2,5 G½" (MN)	10/150	9014.360C	
Ø25×3,5 G¾"	10/80	9014.370	
**Ø25×3,5 G¾" (MN)	10/80	9014.370C	
Ø32×4,4 G1"	5/30	9019.010	
**Ø32×4,4 G1" (MN)	5/30	9019.010C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная
Внимание: Можно соединять с фасонными изделиями общего назначения. Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R½").

**KAN-therm соединитель двухсторонний свинчиваемый**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2	10/120	9014.16	
**Ø12×2 (MN)	10/120	9014.16C	
Ø14×2	10/120	9014.13	
**Ø14×2 (MN)	10/120	9014.13C	
Ø16×2	10/150	9014.14	
**Ø16×2 (MN)	10/150	9014.14C	
Ø18×2	10/120	981	
**Ø18×2 (MN)	10/120	981C	
Ø18×2,5	10/120	9014.17	
**Ø18×2,5 (MN)	10/120	9014.17C	
Ø25×3,5	5/60	9014.19	
**Ø25×3,5 (MN)	5/60	9014.19C	
Ø32×4,4	2/30	9019.02	
**Ø32×4,4 (MN)	2/30	9019.02C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная
Внимание: Соединитель применяется для ремонта (повреждение трубы напр. при сверлении), а также для соединения длинных отрезков труб.

**KAN-therm соединитель конусный (с никелированной гайкой)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	15/300	9012.91	
Ø12×2 G¾"	15/150	9012.92	
Ø14×2 G½"	15/300	9003.47	
Ø14×2 G¾"	15/150	9006.56	
Ø16×2 G¾"	15/150	9006.57	
Ø18×2 G¾"	15/150	9006.59	
Ø18×2,5 G¾"	15/150	9006.48	
Ø25×3,5 G1"	10/80	9003.67	

Внимание: Соединитель конусный позволяет выполнять соединение с распределителями с ниппелями, а также с фасонными изделиями для конусных соединителей.

**KAN-therm ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей**

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
30 мм	K-501900	

**KAN-therm кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых соединений**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12	100/1000	9012.913	
Ø14	100/1000	9006.95	
Ø16	100/1000	9006.97	
Ø18	100/1000	9001.96	
Ø25	50/500	9001.92	

Внимание: Применяется с соединителями (стр. 18).

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

все соединители продаются без натяжного кольца Push

KAN-therm комплект - инструмент гидравлический с ножным приводомКод арт.
KPPN-PPSU

Цена 1шт. €

Внимание: Комплект KPPN состоит из элементов со следующими кодами: PN01, PT8471, PT8469, PT8468, PT8467, P8471 (2 шт.), P8469 (2 шт.), P8468 (2 шт.), P8467 (2 шт.), 84550, Z-P12, Z-P14, Z-P18, Z-P185, Z-P25, Z-P32, 002.001.003, 0.2125.

**KAN-therm** инструмент гидравлический с ножным приводом
(для соединителей Push от Ø14 до Ø32)Код арт.
PN01

Цена 1шт. €

Внимание: Применять для соединения труб PE-Xc и PE-RT с соединителями Push (см. раздел 3).

**KAN-therm** комплект - пресс ручной с цепной передачейКод арт.
KPPR-PPSU/N

Цена 1шт. €

Внимание: Комплект KPPR состоит из элементов со следующими кодами: PR01/N, MZH1418-комплект, MZH2532-комплект, PT8471, PT8469, PT8468, PT8467, P8471 (2 шт.), P8469 (2 шт.), P8468 (2 шт.), P8467 (2 шт.), 84550, Z-P12, Z-P14, Z-P18, Z-P185, Z-P25, Z-P32, 002.001.002, 0.2125.

**KAN-therm** пресс ручной с цепной передачейКод арт.
PR01/N

Цена 1шт. €

KAN-therm комплект щек

Размер

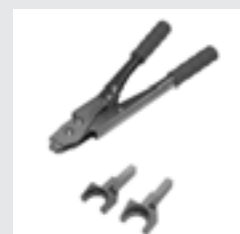
Ø12-Ø18 (комплект - 2шт.)

Ø25-Ø32 (комплект - 2шт.)

Код арт.
MZH1418
MZH2532

Цена 1комп. €

Внимание: Применять для соединения труб PE-Xc и PE-RT с соединителями Push (см. раздел 3).

**KAN-therm** вкладыш для инструмента (для тройников и отводов Push из PPSU)

Размер

Ø12×2

Ø14×2

Ø18×2 (Ø18×2,5)

Ø25×3,5

Код арт.
PT8471
PT8469
PT8468
PT8467

Цена 1шт. €

Внимание: Используются с гидравлическим прессом с ножным приводом, ручным механическим прессом, а также с электрогидравлическим прессом. При монтаже отводов и тройников Push, выполненных из PPSU, со стороны фасонного изделия использовать только вкладыши со следующими кодами:

- PT 8471 для диаметра 12 (вкладыш черный),
- PT 8469 для диаметра 14 (вкладыш черный),
- PT 8468 для диаметра 18 (вкладыш черный),
- PT 8467 для диаметра 25 (вкладыш черный),
- P 8467 для диаметра 32 (вкладыш никелированный).

Ни в коем случае нельзя использовать вкладыши фасонные, т.е. вкладыши для тройников и отводов латунных Push P8465, P8464, P8463 и фиксируемых P8470.

**KAN-therm** вкладыш для инструмента (тройников и отводов Push)

Размер

Ø12×2

Ø14×2

Ø18×2 (Ø18×2,5)

Ø25×3,5 (Ø32×4,4 PPSU)

Код арт.
P8471
P8469
P8468
P8467

Цена 1шт. €

Внимание: Используются с гидравлическим прессом с ножным приводом, а также с ручным прессом с цепной передачей.

**KAN-therm** вкладыш для инструмента (тройников и отводов латунных Push)

Размер

Ø14×2

Ø18×2 (Ø18×2,5)

Ø25×3,5 (Ø32×4,4)

Код арт.
P8465
P8463
P8464

Цена 1шт. €

Внимание: Используются с гидравлическим прессом с ножным приводом, а также с ручным прессом с цепной передачей.

**KAN-therm** вкладыш для инструмента (для отводов и тройников фиксируемых)

Размер

Ø18×2

Код арт.
P8470

Цена 1шт. €

Внимание: Используются с гидравлическим прессом с ножным приводом, а также с ручным прессом с цепной передачей.



* элементы доступны до исчерпания запасов

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

**KAN-therm** расширитель для труб PE-Xc и PE-RTКод арт.
84550

Цена 1шт. €

Внимание: Служит для расширения труб PEX-c и PE-RT. Применяется вместе с головками для расширителя код Z-P...**KAN-therm** головка расширителя

Размер

Ø12×2
Ø14×2
Ø18×2
Ø18×2,5
Ø25×3,5
Ø32×4,4

Код арт.

Z-P12
Z-P14
Z-P18
Z-P185
Z-P25
Z-P32

Цена 1шт. €

Внимание: Применяется с расширителем код 84550.**KAN-therm** чемодан для комплекта инструмента гидравлического с ножным приводомКод арт.
002.001.003

Цена 1шт. €

Внимание: Применяется для хранения следующего инструмента: инструмент гидравлический с ножным приводом, код PN01, вкладыши для инструмента (пресса), расширитель для труб, код 84550, головка расширителя, ножницы для резки труб PE-Xc и PE-RT, код 0.2125.**KAN-therm** чемодан для комплекта инструмента ручного с цепной передачейКод арт.
002.001.002

Цена 1шт. €

Внимание: Применяется для хранения следующего инструмента: инструмент ручной с цепной передачей, код PR01/N, вкладыши для пресса, расширитель для труб код 84550, головка расширителя, ножницы для резки труб PE-Xc и PE-RT, код 0.2125.**KAN-therm** ножницы для резки труб PE-Xc и PE-RTРазмер
Ø12-32Код арт.
0.2125

Цена 1шт. €

**KAN-therm** лезвие для ножниц для резки труб PE-Xc и PE-RTРазмер
Ø12-32Код арт.
0.2125-O

Цена 1шт. €

**KAN-therm** минирезак для медной трубы 4-16 ммРазмер
Ø15CuКод арт.
210416

Цена 1шт. €

* элементы доступны до исчерпания запасов

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



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 года	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 - монтаж свинчиваемых соединений	30
 Система KAN-therm Press	31
 Система KAN-therm Press - свинчиваемые соединения	3
 Система KAN-therm - инструмент для соединений Press	3

Система **KAN-therm Press** – это комплектная инсталляционная система, состоящая из пресс-соединителей, из свинчиваемых соединителей вместе с распределителями и монтажными шкафчиками, а также многослойными трубами PE-RT/Al/PE-HD в диапазоне диаметров Ø14-40 мм, PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal в диапазоне диаметров Ø16-32 мм, PE-X/Al/PE-X в диапазоне диаметров Ø50-63 мм.

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.

Трубы Multi Basic и Multi Universal Системы **KAN-therm Press** состоят из внутреннего слоя полиэтилена PE-RT с повышенной термической стойкостью (соответствуют DIN 16833), а также наружного слоя полиэтилена высокой плотности PE-HD или полиэтилена с повышенной термической стойкостью PE-RT. Между слоями полиэтилена 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 века

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

- 50 летнюю эксплуатацию оборудования,
- возможность работы при высоких температурах – $T_{\text{раб}} = 95^{\circ}\text{C}$ (рабочая), $T_{\text{max}} = 100^{\circ}\text{C}$ (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения) и давлении 0,6 МПа (6 бар) для трубы Multi Basic или 1,0 МПа (10 бар) для трубы Multi Universal и PE-X/Al/PE-X.
- необычайно прочные соединители PPSU, максимальные параметры которых лимитируются прочностью труб,
- 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:

- дифференциации толщины алюминия в трубах Multi Basic и Multi Universal,
- 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 AT/2002-02-1271, а также положительное гигиеническое заключение PZH НК/В/0439/01/2001,
- трубы PE-RT/Al/PE-HD имеют технический сертификат AT-15-7591/2008, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы PE-RT/Al/PE-RT имеют технический сертификат AT-15-7479/2007, а также положительное гигиеническое заключение*,
- трубы PE-X/Al/PE-X имеют технический сертификат AT/2005-02-1544, а также положительное гигиеническое заключение*,
- безопасная конструкция пресс-соединителей (техника "свободного кольца") 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 Системой **KAN-therm** (для диаметров $\varnothing 16, 20, 25, 32, 40$ мм допускается использование прессовочных клещей в соответствии со стандартом "U", для диаметра $\varnothing 26$ - в соответствии со стандартом "C", для $\varnothing 50, 63$ мм в соответствии со стандартом "TH" согласно каталогу REMS),
- применяются в диапазоне диаметров $\varnothing 16-63$ мм,
- должны выполняться при температуре выше 0°C .

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

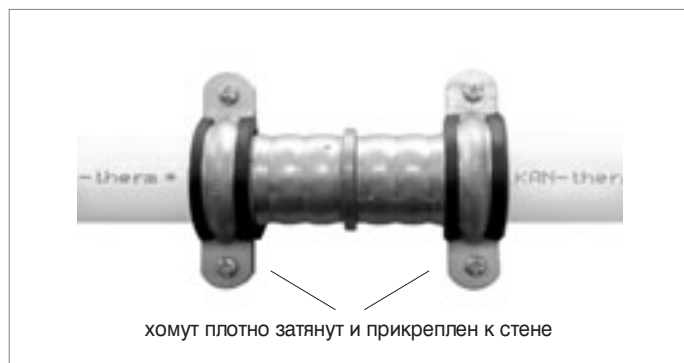
Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице

Диаметр трубы	14×2	16×2	20×2	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	1,6	1,7	2,0	2,2

Крепление может быть реализовано как подвижная опора РР. Подвижные опоры РР 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 PP опоры РР

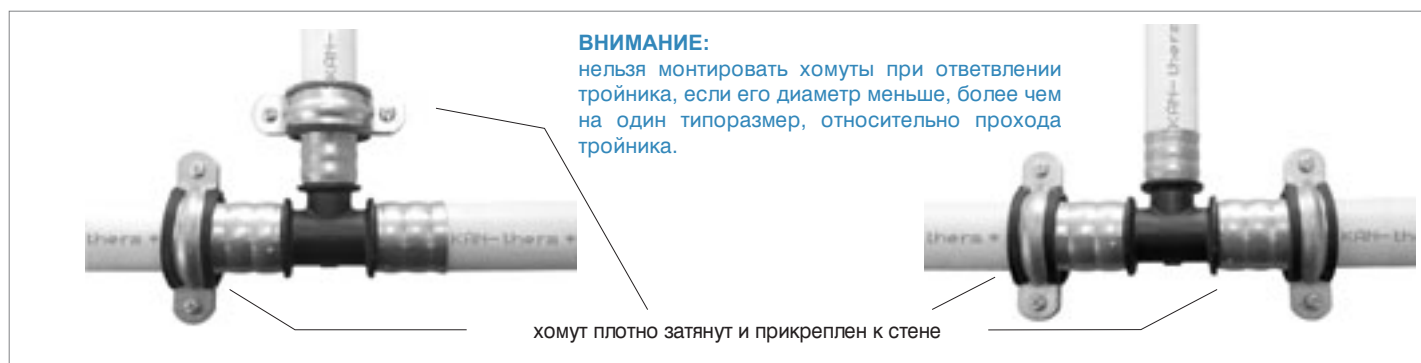
- точки неподвижной опоры должны препятствовать любым перемещениям трубопровода, поэтому их необходимо монтировать рядом с соединителями (по обеим сторонам соединителя, тройника и т.п.),
- в системе **Press** хомуты, являющиеся точками неподвижной опоры, запрещается монтировать непосредственно на фасонных 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 удлинителем.



Выполнение точки неподвижной опоры рядом с отводом.



Выполнение точки неподвижной опоры рядом с тройником.

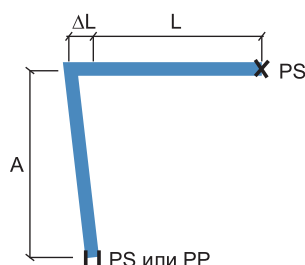
Система **KAN-therm Press** - Г-образная компенсация термического удлинения трубы

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 A.

Длина компенсационного плеча A 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.



A - длина компенсационного плеча

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

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

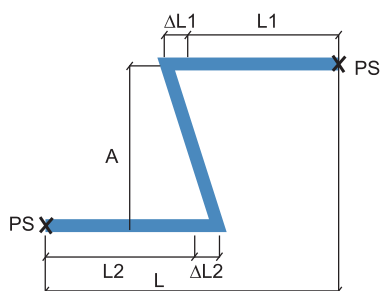
L - начальная длина трубопровода

ΔL - удлинение трубопровода

Г-образная компенсация термического удлинения трубы

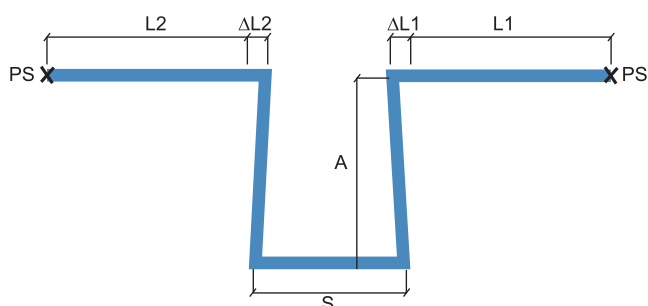
Таблица 2. Минимальная длина компенсационного плеча A в зависимости от наружного диаметра трубы и ее удлинения

ΔL - удлинение [мм]	A - длина компенсационного плеча [мм]							
	Δn - 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

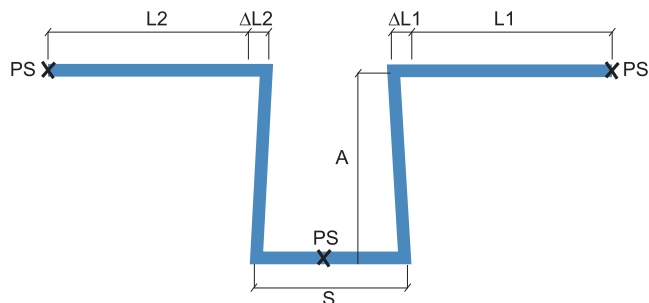
- A - длина компенсационного плеча
 PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
 L - начальная длина трубопровода
 ΔL - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину $L_{\text{э}}$ сумму $L1$ и $L2$: $L_{\text{э}} = L1 + L2$ 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 $L1$ и $L2$: $L_{\text{э}} = L1 + L2$ 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 $L1$ и $L2$: $L_{\text{э}} = \max(L1, L2)$ 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 $L1$ и $L2$, а также учитывать предполагаемую толщину изоляции труб и условия монтажа

$$S \geq 2 \times g_{\text{изол}} + \Delta L1 + \Delta L2 + S_{\text{min}}$$

$g_{\text{изол}}$ - толщина изоляции

$\Delta L1, \Delta L2$ - удлинение отрезков $L1$ и $L2$

S_{min} - минимальная длина, учитывающая монтаж отводов или изгиб труб.

Необходимо стремиться к минимизации ширины S. В случае если ширина S превышает 10% значения $L1$ или $L2$, П-образный компенсатор с неподвижной точкой опоры по середине следует рассчитывать как компенсатор типа Z с учетом ширины S и большего из значений среди $L1$ и $L2$.

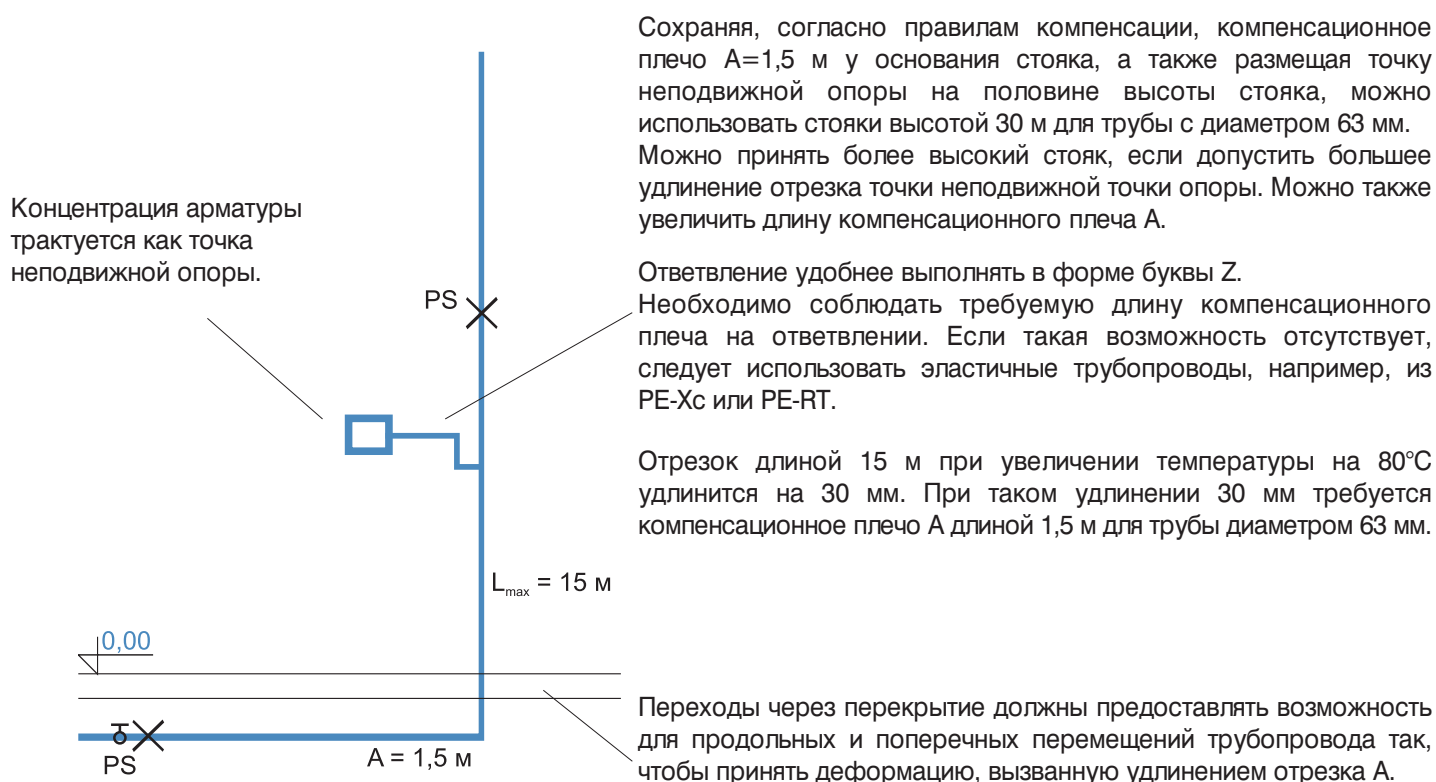
Минимальный радиус изгиба труб $R_{\text{min}} = 5 D_{\text{н}}$ (не рекомендуется изгибать трубы с наружным диаметром выше 32 мм).

$D_{\text{н}}$ - 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-Xs 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



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

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 РР.

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.

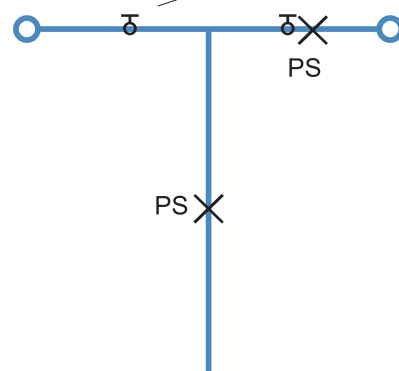
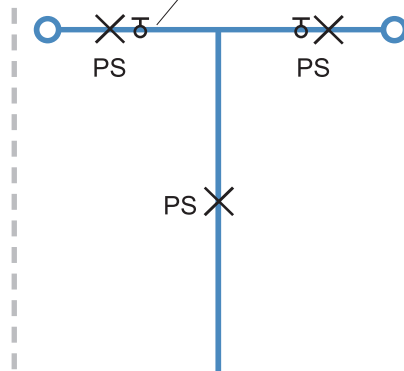
Ответвления от стояков, удаленных от магистрали, выполняются в форме буквы Z, обеспечивая свободное размещение неподвижных опор и применение методов компенсации.

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 9 мм для труб $\varnothing 14, 16, 20$ и 12 мм для труб $\varnothing 26$.



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.

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 субстанциями.

***KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Basic (типоряд PN10) предназначена для системы ц. о., системы горячего и холодного водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 0,6 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1 м €
Ø14×2	200/3000	0.9314	



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.	Цена 1 м €
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.	Цена 1 м €
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.	Цена 1 м €
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.	Цена 1 м €
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.	Цена 1 м €
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.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
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 Press двухсторонний с пресс-кольцом**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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 Press двухсторонний редукционный с пресс-кольцом**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
Ø16×2/G1½"/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 редукционный с пресс-кольцом с наружной резьбой**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
Ø16×2/G1½"/Ø16×2	10/80	K-904000	
Ø20×2/G¾"/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 PPSU Press с пресс-кольцом

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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	
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.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
Ø16×2/ G½"	10/150	K-902000	
Ø20×2/ G½"	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.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
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 М8 и короткой полимерной заглушкой. Для герметизации резьбы в фасонных изделиях из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст.


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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2/G½"	10/80	9024.010	
Ø20×2/G½"	10/80	9024.020	

Внимание: Отвод PPSU фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, гайкой М8 и короткой полимерной заглушкой. Для герметизации резьбы в фасонных изделиях из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст.


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

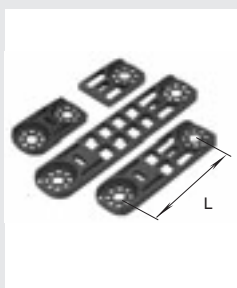
Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2/G½"	5/60	K-905002	

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.


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

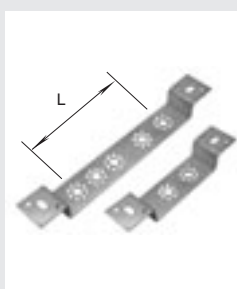
Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2/G½"	10/80	K-905003	

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.


KAN-therm плитка монтажная - полимерная

Версия	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
двойная (L=50, 80, 150мм)	120	6090.09	
двойная (L=50мм)	150	6090.10	

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

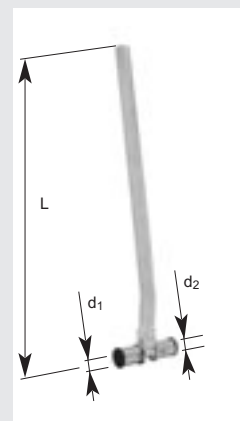
KAN-therm тройник Press с никелированной трубкой Cu Ø15, L=300мм

Размер d ₁ /d ₂	Кол. шт. в упаковке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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	

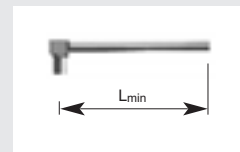
KAN-therm тройник Press с никелированной трубкой Cu Ø15, L=750мм

Размер d ₁ /d ₂	Кол. шт. в упаковке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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	

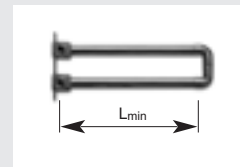
*** При подключении отопительных приборов через редукционные тройники необходимо применять комплект, состоящий из левого и правого тройника. Идентификация редукционного тройника, например, правого, состоит в том, что если смотреть со стороны большего диаметра, то изгиб медной трубки направлен вправо.

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

Размер	Кол. шт. в коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2 L _{min} = 210 мм	60	K-901700	9024.820	
Ø16×2 L _{min} = 300 мм	60	K-901701	9026.180	
Ø16×2 L _{min} = 750 мм	25	K-901810	9026.190	

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

Размер	Кол. шт. в коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2 L _{min} = 200 мм	20	K-901800	9024.830	
Ø16×2 L _{min} = 300 мм	15	K-901801	9026.220	

**KAN-therm** соединитель конусный Press

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø32 G1"	5/60	K-900111	9032.000	

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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
M8	100/3000	6096.03	

Внимание: Отвод фиксированный крепится гайкой M8 к монтажной плитке, плитки с фиксированными отводами монтируются на стене.

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

Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
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 PE-RT/Al/PE-HD

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø 14 G 1/2"	20/200	9012.060	
**Ø 14 G 1/2" (MN)	20/200	9012.070	
Ø 14 G 3/4"	15/150	9012.60	
**Ø 14 G 3/4" (MN)	15/150	9012.70	
Ø 16 G 1/2"	20/200	9012.00	
**Ø 16 G 1/2" (MN)	20/200	9012.010	
Ø 16 G 3/4"	10/120	9012.080	
**Ø 16 G 3/4" (MN)	10/120	9012.090	
Ø 20 G 3/4"	10/120	9012.020	
**Ø 20 G 3/4" (MN)	10/120	9012.030	
Ø 20 G 1"	5/80	9012.100	
**Ø 20 G 1" (MN)	5/80	9012.110	
Ø 26 G 1"	10/80	9012.040	
**Ø 26 G 1" (MN)	10/80	9012.050	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

**KAN-therm** соединитель конусный для многослойных труб PE-RT/Al/PE-HD

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø 16 G 1/2"	20/200	9012.00N	
Ø 16 G 3/4"	10/120	9012.08N	
Ø 20 G 3/4"	10/120	9012.02N	

**KAN-therm** кольцо разрезанное - сервисный элемент

Размер	Кол. шт. в пакете	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø 16	100	9012.00NP	
Ø 20	100	9012.02NP	

Внимание: Кольца являются сервисными элементами, фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.**KAN-therm** соединитель с наружной резьбой для многослойных труб

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø 16×2 G 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

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

все соединители продаются без натяжного кольца Push

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

Цена 1шт. €

Внимание: Пресс ручной с разборными рукоятками предназначен для выполнения соединения труб диаметра Ø16, Ø20, Ø25, Ø26 мм.**KAN-therm** прессовочные клещи для соединителей типа Press с пресс-кольцом

Размер

Ø16
Ø20
Ø25
Ø26
Ø32
Ø40
Ø50
Ø63

Код арт.
ZAPR16R
ZAPR20R
ZAPR25R
ZAPR26R
ZAPR32
ZAPR40
ZAPR50
ZAPR63

Цена 1шт. €

**KAN-therm** ножницы для резки труб многослойных

Размер

Ø14-32

Код арт.
RS1435

Цена 1шт. €

**KAN-therm** лезвие для ножниц для резки труб многослойных

Размер

Ø14-32

Код арт.
RSM1435

Цена 1шт. €

**KAN-therm** ножницы для резки труб PE-X/Al/PE-X диаметра Ø16-63Кол. шт. в упаковке
произв.Код арт.
2519950

Цена 1шт. €

**KAN-therm** инструмент для калибровки и снятия фаски многослойных труб PE-RT/Al/PE-HD

Размер

Ø14
Ø16
Ø20
Ø25/Ø26

Код арт.
KL14
KL16
KL20
KL26

Цена 1шт. €

**KAN-therm** калибратор универсальный для труб многослойных PE-RT/Al/PE-HD

Размер

Ø16/Ø20/Ø25-Ø26
Ø25-Ø26/Ø32/Ø40
Ø50/Ø63

Код арт.
KL162026
KL263240
KL5063

Цена 1шт. €

**KAN-therm** чемодан для ручного пресса с разборными рукояткамиКод арт.
002.001.000

Цена 1шт. €

Внимание: Цена за чемодан - без комплектующих. 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

Цена 1шт. €

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

Цена 1шт. €

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

Цена 1шт. €

Внимание: Пресс продается в комплекте с аккумулятором, зарядным устройством и чемоданом.
Пресс-клещи не входят в комплект.
KAN-therm пружина наружная для многослойных труб PE-RT/Al/PE-HD

Размер

 Ø14
 Ø16
 Ø20
 Ø26

Код арт.

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

Цена 1шт. €


KAN-therm пружина внутренняя для многослойных труб PE-RT/Al/PE-HD

Размер

 Ø14
 Ø16
 Ø20
 Ø25-26

Код арт.

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

Цена 1шт. €


KAN-therm ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей

Размер

30 мм

Код арт.

K-501900

Цена 1шт. €



СИСТЕМА **KAN-therm** - распределители,
шкафчики и дополняющие элементы

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm - фасонные изделия для конусных соединений	41
Система KAN-therm - элементы для подсоединения медных трубок Ø15	44
Система KAN-therm - фасонные изделия общего назначения	45
Система KAN-therm - распределители	48
Система KAN-therm - оснастка к распределителю	49
Система KAN-therm - шкафчики монтажные	52
Система KAN-therm - монтажная оснастка и крепежные изделия	55

KAN-therm ниппель

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/300	6032.22	
**G½" (MN)	20/300	6032.22C	
G¾"	10/150	6033.22	
**G¾" (MN)	10/150	6033.22C	
G1"	10/100	6034.22	
**G1" (MN)	10/100	6034.22C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Ниппель имеет специальную конфигурацию гнезда, которая позволяет осуществлять соединения с конусными соединителями для труб PE-Xc и PE-RT (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36), а также с гайками и втулками для медных трубок (см. стр. 44).

**KAN-therm** ниппель редукционный

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"×G¾"	20/300	702	
**G½"×G¾" (MN)	20/300	702C	
G¾"×G½"	10/150	6033.42	
**G¾"×G½" (MN)	10/150	6033.42C	
G1"×G¾"	10/100	6034.42	
**G1"×G¾" (MN)	10/100	6034.42C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Ниппель имеет специальную конфигурацию гнезда, которая позволяет осуществлять соединения с конусными соединителями для труб PE-Xc и PE-RT (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36), а также с гайками и втулками для медных трубок (см. стр. 44).

**KAN-therm** отвод с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/200	9012.20	
**G½" (MN)	20/200	9012.21	
G¾"	10/120	9012.22	
**G¾" (MN)	10/120	9012.23	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xc (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).

**KAN-therm** отвод с резьбой наружной - внутренней

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	10/150	9012.24	
**G½" (MN)	10/150	9012.25	
G¾"	10/80	9012.26	
**G¾" (MN)	10/80	9012.27	
G1"	5/50	9012.28	
**G1" (MN)	5/50	9012.29	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xc (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R½").

**KAN-therm** тройник с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	10/120	9012.30	
**G½" (MN)	10/120	9012.31	
G¾"	5/70	9012.32	
**G¾" (MN)	5/70	9012.33	
G1"	5/40	9012.34	
**G1" (MN)	5/40	9012.35	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xc (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).

**KAN-therm** тройник с резьбой наружной - внутренней - наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G¾"×G½"×G¾"	5/70	9012.36	
**G¾"×G½"×G¾" (MN)	5/70	9012.37	
G1"×G½"×G1"	5/40	9012.38	
**G1"×G½"×G1" (MN)	5/40	9012.39	
G1"×G¾"×G1"	5/40	9012.40	
**G1"×G¾"×G1" (MN)	5/40	9012.41	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xc (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R½").



* элементы доступны до исчерпания запасов

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

**KAN-therm** отвод фиксируемый с ушками с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "×G $\frac{3}{4}$ "	5/60	9017.160	
**G $\frac{1}{2}$ "×G $\frac{3}{4}$ " (MN)	5/70	9017.170	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
 Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
 Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой.

**KAN-therm** отвод фиксируемый, с резьбой наружной (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9017.180	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9017.190	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
 Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
 Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

**KAN-therm** тройник фиксируемый проходной с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9017.220	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9017.230	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
 Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
 Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

**KAN-therm** тройник фиксируемый угловой с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9017.220	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9017.230	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
 Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
 Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

***KAN-therm отвод фиксируемый с ушками с резьбой наружной**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{3}{4}$ "	5/70	9012.50	
G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{3}{4}$ " (MN)	5/70	9012.50C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

***KAN-therm отвод фиксируемый, с резьбой наружной (гнездо для крана)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	10/100	9012.52	
G $\frac{1}{2}$ " (MN)	10/100	9012.53	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

***KAN-therm тройник фиксируемый проходной с резьбой наружной**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9012.54	
G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9012.55	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

***KAN-therm тройник фиксируемый угловой с резьбой наружной**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9012.56	
G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9012.57	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).
Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").
Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	20/300	6095.33	

Внимание: Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring) и может использоваться многократно.**KAN-therm болт монтажный - сервисный элемент**

Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
100/2000	K-505100	6096.02	

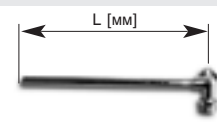
**KAN-therm тройник настенный с медной никелированной трубкой Ø15**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
2xG $\frac{3}{4}$ " (MN) L = ~220	50	9016.215	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: По специальному заказу (срок реализации до 3 недель).

Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).

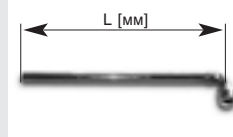
**KAN-therm отвод настенный с медной никелированной трубкой Ø15**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{3}{4}$ " (MN) L = ~220	20	9016.22	
G $\frac{1}{2}$ " (MN) L = ~100	70	4400.30	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: По специальному заказу (срок реализации до 3 недель).

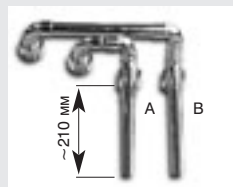
Можно применять с конусными соединителями труб PE-RT и PE-Xs (см. стр. 18), PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT (см. стр. 36).

**KAN-therm фасонное изделие настенное обходное с трубкой Cu Ø15 никелированное**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{3}{4}$ " - вер. А (верх.)	25	9016.32	
G $\frac{3}{4}$ " - вер. В (нижн.)	10	9016.33	

Внимание: По специальному заказу (срок реализации до 3 недель).

Использовать в комплекте для подключения отопительных приборов со стены.

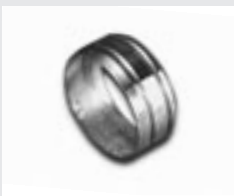


**KAN-therm конусный соединитель на медную трубку G $\frac{3}{4}$ "**Размер
Ø15 G $\frac{3}{4}$ "Кол. шт. в пакете/коробке
15/150Код арт.
9023.08

Цена 1шт. €

Внимание: Применяется с фасонными изделиями с резьбой наружной для конусных соединений труб и с агрегатными вентилями.**KAN-therm гайка и втулка зажимная для медной трубки**Размер
Ø15 G $\frac{1}{2}$ "Кол. шт. в пакете/коробке
20/300Код арт.
K-609010

Цена 1шт. €

Внимание: Гайка и втулка применяются с ниппелями и фасонными изделиями для конусных соединений.***KAN-therm втулка зажимная для медной трубки**Размер
Ø15Кол. шт. в пакете/коробке
100/2000Код арт.
4400.33

Цена 1шт. €

Внимание: Втулка используется с нижеприведенной гайкой.***KAN-therm гайка для медной трубки**Размер
Ø15 G $\frac{1}{2}$ "Кол. шт. в пакете/коробке
50/500Код арт.
9003.17

Цена 1шт. €

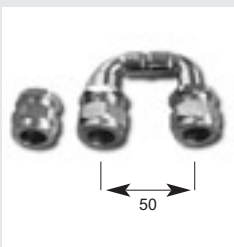
Внимание: Гайка и втулка применяются с ниппелями и фасонными изделиями для конусных соединений.**KAN-therm обжим на медную трубку Ø15**Размер
G $\frac{1}{2}$ "Кол. шт. в пакете/коробке
20/300Код арт.
629201N

Цена 1шт. €

Внимание: Обжим используется с корпусом соединителя, термостатическими вентилями фирмы Honeywell, а также с некоторыми фасонными изделиями для конусных соединений, имеющих внутреннюю резьбу G $\frac{1}{2}$ ".**KAN-therm корпус соединителя**Размер
G $\frac{1}{2}$ "×G $\frac{1}{2}$ "(MN)Кол. шт. в пакете/коробке
20/200Код арт.
9001.35

Цена 1шт. €

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Корпус соединителя вместе с обжимом на медную трубку Cu Ø15 служит для подключения отопительного прибора типа VK (нижнее подключение) с медной трубкой Ø15. Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конусной (например, R $\frac{1}{2}$ ").**KAN-therm заглушка на медную трубку Ø15**Размер
Ø15
Ø15 (спаренная)Кол. шт. в пакете/коробке
10/150
2/50Код арт.
9016.34
9016.35

Цена 1шт. €

Внимание: По специальному заказу (срок реализации до 3 недель).

1. Заглушка для испытаний на давление (элементы многократного использования).

2. Заглушка спаренная служит для позиционирования подключения с шагом 50 мм, например, отопительного прибора типа VK.

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

KAN-therm соединитель прямой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{3}{8}$ "	100	4911.00	
G $\frac{1}{2}$ "	100	4912.00	
G $\frac{3}{4}$ "	60	4913.00	
G1"	30	4914.00	

Внимание: Фасонное изделие с резьбой наружной конической. Не соединять с системными фасонными изделиями с внутренней резьбой.

**KAN-therm** соединитель угловой

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	70	4917.00	
G $\frac{3}{4}$ "	40	4918.00	
G1"	25	4919.00	

Внимание: Фасонное изделие с резьбой наружной конической. Не соединять с системными фасонными изделиями внутренней резьбой.

**KAN-therm** отвод с резьбой внутренней

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	10/100	9001.88	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	10/100	9001.88C	
G $\frac{3}{4}$ "	5/50	9001.87	
**G $\frac{3}{4}$ " (MN)	5/50	9001.87C	
G1"	0/50	4930.00	
G1 $\frac{1}{4}$ "	0/20	4931.00	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

**KAN-therm** тройник с резьбой внутренней

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9001.85	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9001.85C	
G $\frac{3}{4}$ "	5/50	9001.84	
**G $\frac{3}{4}$ " (MN)	5/50	9001.84C	
G1"	0/30	4932.00	
G1 $\frac{1}{4}$ "	0/20	4933.00	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

**KAN-therm** муфта

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	20/200	90N	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	20/200	90NC	
G $\frac{3}{4}$ "	10/120	91N	
**G $\frac{3}{4}$ " (MN)	10/120	91C	
G1"	10/80	4950.00	
**G1" (MN)	10/80	4950.00C	
G1 $\frac{1}{4}$ "	5/50	4951.00	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

**KAN-therm** муфта редукционная

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{3}{4}$ "xG $\frac{1}{2}$ "	10/120	9850	
**G $\frac{3}{4}$ "xG $\frac{1}{2}$ " (MN)	10/120	9850C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").



* элементы доступны до исчерпания запасов

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

**KAN-therm** удлинитель

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ " короткий	10/150	0200.12	
**G $\frac{1}{2}$ " короткий (MN)	10/150	0200.12C	
G $\frac{1}{2}$ " длинный	10/100	0200.12d	
**G $\frac{1}{2}$ " длинный (MN)	10/100	0200.12dC	
G $\frac{3}{4}$ " короткий	10/100	6038.32	
**G $\frac{3}{4}$ " короткий (MN)	10/100	6038.32C	

Внимание: Длина удлинителя короткого 30 мм, длина удлинителя длинного 45 мм.

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

**KAN-therm** переходник

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{3}{8}$ "	20/400	6036.52	
**G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{3}{8}$ " (MN)	20/400	6036.52C	
G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{1}{4}$ "	20/400	22	
**G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{1}{4}$ " (MN)	20/400	22C	
G $\frac{3}{4}$ "xG $\frac{1}{2}$ "	20/200	6037.52	
**G $\frac{3}{4}$ "xG $\frac{1}{2}$ " (MN)	20/200	6037.52C	
G 1 "xG $\frac{3}{4}$ "	10/120	6038.52	
**G 1 "xG $\frac{3}{4}$ " (MN)	10/120	6038.52C	
G 1 "xG $\frac{1}{2}$ "	10/200	4940.00	
G $1\frac{1}{4}$ "xG $\frac{3}{4}$ "	10/100	4941.00	
G $1\frac{1}{4}$ "xG 1 "	10/100	4942.00	

Uwaga: Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

**KAN-therm** пробка с резьбой внутренней

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	20/500	6095.22	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	20/500	6095.25	
G $\frac{3}{4}$ "	20/300	6095.23	
**G $\frac{3}{4}$ " (MN)	20/300	6095.26	
G 1 "	10/150	6095.24	
**G 1 " (MN)	10/150	6095.27	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

**KAN-therm** отвод фиксируемый с резьбой внутренней (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/70	9017.100	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9017.110	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Применять для горячего и холодного водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55) или в системе ц.о. при подключении отопительных приборов к выходам из стены.

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R $\frac{1}{2}$ ").

Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

**KAN-therm** отвод фиксируемый с резьбой внутренней с ушками (гнездо для крана с ушками), с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G $\frac{1}{2}$ "	5/60	9017.120	
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/60	9017.130	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Монтировать непосредственно к стене с помощью распорных дюбелей.

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").

Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой.

**KAN-therm** тройник фиксируемый с резьбой внутренней (гнездо для крана с отводом), с короткой полимерной заглушкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
**G $\frac{1}{2}$ " (MN)	5/70	9017.150	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Применять для горячего и холодного водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55).

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G $\frac{1}{2}$ ") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R $\frac{1}{2}$ ").

Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом.

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

***KAN-therm отвод фиксируемый с резьбой внутренней (гнездо для крана)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	10/100	9001.98	
**G½" (MN)	10/100	9001.98C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Применять для горячего и холодного водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55) или в системе ц.о. при подключении отопительных приборов к выходам из стены.

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (напр., G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (напр., R½").

Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

***KAN-therm отвод фиксируемый с резьбой внутренней с ушками (гнездо для крана с ушками)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	5/60	9001.62	
**G½" (MN)	5/60	9001.62C	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Монтировать непосредственно к стене с помощью распорных дюбелей.

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R½").

Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

***KAN-therm тройник фиксируемый с резьбой внутренней (гнездо для крана с отводом)**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	10/100	9006.50	
**G½" (MN)	10/100	9001.57	

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

Внимание: Применять для горячего и холодного водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках - см. стр. 55).

Не допускается соединять латунные соединители с внутренней резьбой трубной цилиндрической (например, G½") с внесистемными элементами с наружной резьбой трубной конической (например, R½").

Для проверки герметичности применять полимерную заглушку - код 6095.33.

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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/300	6095.33	

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

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

Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
100/2000	K-505100	6096.02	

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



**KAN-therm** распределитель с профилем 1" для центрального отопления без оснастки (серия 81)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	314×100×80	81020	
3	314×150×80	81030	
4	314×200×80	81040	
5	314×250×80	81050	
6	314×300×80	81060	
7	314×350×80	81070	
8	314×400×80	81080	
9	314×450×80	81090	
10	314×500×80	81100	
11	314×550×80	81110	
12	314×600×80	81120	

Внимание: Распределитель имеет отдельные выходы с резьбой внутренней G½".

**KAN-therm** распределитель с профилем ¾" для центрального отопления без оснастки (серия 41)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	314×100×80	41020	
3	314×150×80	41030	
4	314×200×80	41040	
5	314×250×80	41050	
6	314×300×80	41060	
7	314×350×80	41070	
8	314×400×80	41080	

Внимание: Распределитель имеет отдельные выходы с резьбой внутренней G½".

**KAN-therm** распределитель с профилем 1" для центрального отопления с ниппелями для конусных соединителей (серия 61)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	314×100×80	61020	
3	314×150×80	61030	
4	314×200×80	61040	
5	314×250×80	61050	
6	314×300×80	61060	
7	314×350×80	61070	
8	314×400×80	61080	
9	314×450×80	61090	
10	314×500×80	61100	
11	314×550×80	61110	
12	314×600×80	61120	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" (см. стр. 18 и стр. 36).

**KAN-therm** распределитель с профилем ¾" для центрального отопления с ниппелями для конусных соединителей (серия 40)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	314×100×80	4002	
3	314×150×80	4003	
4	314×200×80	4004	
5	314×250×80	4005	
6	314×300×80	4006	
7	314×350×80	4007	
8	314×400×80	4008	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G½" (см. стр. 18 и стр. 36).

**KAN-therm** распределитель с профилем 1" для центрального отопления с запорными вентилями (серия 74)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	314×100×80	74020	
3	314×150×80	74030	
4	314×200×80	74040	
5	314×250×80	74050	
6	314×300×80	74060	
7	314×350×80	74070	
8	314×400×80	74080	
9	314×450×80	74090	
10	314×500×80	74100	
11	314×550×80	74110	
12	314×600×80	74120	

Внимание: Распределитель имеет на нижнем и верхнем коллекторе встроенные запорные вентили - возможность для полного перекрытия потока через данный контур. Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" (см. стр. 18 и стр. 36).

**KAN-therm** распределитель из круглой трубы 1¼" для центрального отопления с ниппелями для конусных соединителей (серия 91)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1 комп. €
2	297×117×80	91020	
3	297×167×80	91030	
4	297×217×80	91040	
5	297×267×80	91050	
6	297×317×80	91060	
7	297×367×80	91070	
8	297×417×80	91080	
9	297×467×80	91090	
10	297×517×80	91100	
11	297×567×80	91110	
12	297×617×80	91120	

Внимание: Для вышеприведенных распределителей можно использовать соединитель 1¼"×1" код 91000 или соединитель 1¼"×¾" код 91001 (см. стр. 49). Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" (см. стр. 18 и стр. 36).

KAN-therm соединитель для распределителя серии 91

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
1¼"×1"	10/60	91000	
1¼"×¾"	10/70	91001	

Внимание: Соединитель применять для распределителя серии 91.

**KAN-therm** труба коллектора распределителя с профилем 1" для центрального отопления (серия 1) с отверстием G½" для воздуховыпускного клапана

Количество отводов	Размер в мм	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
2	100	1/10	1.02	
3	150	1/10	1.03	
4	200	1/10	1.04	
5	250	1/10	1.05	
6	300	1/10	1.06	
7	350	1/10	1.07	
8	400	1/10	1.08	
9	450	1/10	1.09	
10	500	1/10	1.10	
11	550	1/10	1.11	
12	600	1/10	1.12	

Внимание: Труба имеет отдельные выходы с внутренней резьбой G½", вход на распределитель - G1", отверстие в верхней части - место для автоматического воздуховыпускного клапана.

**KAN-therm** труба коллектора распределителя с профилем 1" для водоснабжения (серия 2) без отверстия для воздуховыпускного клапана

Количество отводов	Размер в мм	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
2	100	1/10	2.02	
3	150	1/10	2.03	
4	200	1/10	2.04	
5	250	1/10	2.05	
6	300	1/10	2.06	
7	350	1/10	2.07	
8	400	1/10	2.08	
9	450	1/10	2.09	
10	500	1/10	2.10	
11	550	1/10	2.11	
12	600	1/10	2.12	

Внимание: Труба имеет отдельные выходы с внутренней резьбой G½", вход на распределитель - G1".

**KAN-therm** новый кронштейн для крепления распределителя

Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
50	5309	

**KAN-therm** ниппель для распределителя или для трубы коллектора с герметизирующей прокладкой типа O-Ring

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G¾"×G½"	20/200	P05	
G½"×G½"	20/300	P10	

Внимание: Ниппель P05 применяется с конусными соединителями G¾" (см. стр. 18 и стр. 36).
Ниппель P10 применяется с конусными соединителями G½" (см. стр. 18 и стр. 36).



**KAN-therm** переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"	10/120	4.12	
G1"×G¾"	10/120	4.13	

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.

**KAN-therm** новая заглушка с резьбой наружной с гнездом под имбусовый ключ

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/300	6095.34	

Внимание: Переходник содержит герметизирующую прокладку O-Ring.

**KAN-therm** заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
*G½"	20/300	6095.35	
G¾"	20/300	6095.32	
*G¾"	20/300	6095.36	
G1"	10/150	6095.43	

Внимание: Заглушки код 6095.32, 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28, остальные - без O-Ringов.

**KAN-therm** герметизирующая прокладка типа O-Ring (с о-профилем) - сервисный элемент

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
18,3×2,4	100	U18	
17×2	100	U17	
24×2	100	U24	
28×3	100	U28	

Внимание: Прокладку O-Ring код U18 применять с ниппелем для распределителя код P05, а также P10.

Прокладку O-Ring код U17 применять с заглушкой код 6095.34.

Прокладку O-Ring код U24 применять с заглушкой код 6095.32.

Прокладку O-Ring код U28 применять с заглушкой код 6095.43, а также с переходником к распределителю код 4.12 и 4.13.

**KAN-therm** ниппель со специальной прокладкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	10/100	R543	

Внимание: Применять для подсоединения элементов коллектора к распределителю.

**KAN-therm** тройник со специальной прокладкой

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"×G½"	5/70	R542	

Внимание: Применяется с целью удлинения распределителя на один отвод.

KAN-therm узел прямой SET-PРазмер
G1"×G1"Кол. шт. в пакете/коробке
1/20Код артикула
K-600400

Цена 1 комп. €

Внимание: Узел прямой - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm** узел угловой SET-KРазмер
G1"×G1"Кол. шт. в пакете/коробке
1/20Код артикула
K-600500

Цена 1 комп. €

Внимание: Узел угловой SET-K - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm** тройник с воздуховыпускным автоматическим клапаном и спускным вентилемРазмер
G1"Кол. шт. в пакете/коробке
1/50Код арт.
R5541

Цена 1 шт. €

Внимание: Применять к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.

**KAN-therm** воздуховыпускной клапан ручнойРазмер
G¾"
G½"Кол. шт. в пакете/коробке
50/500
50/500Код арт.
0.5321
5322

Цена 1 шт. €

**KAN-therm** клапан спускной - воздуховыпускной - исполнение полимерноеРазмер
G¾"Кол. шт. в упаковке
25Код арт.
10612

Цена 1 шт. €

Внимание: Применять к распределителю.

**KAN-therm** клапан спускной - воздуховыпускнойРазмер
G¾"Кол. шт. в пакете/коробке
25/100Код арт.
1305.11

Цена 1 шт. €

Внимание: Применять к распределителю.

**KAN-therm** автоматический воздуховыпускной клапан с перекрывающим вентилемРазмер
G¾"
G½"Кол. шт. в пакете/коробке
1/100
1/100Код арт.
0.52072
0.52071

Цена 1 шт. €

Внимание: Перекрывающий вентиль позволяет демонтировать воздуховыпускной клапан без отключения оборудования. Для герметизации следует использовать паклю.




KAN-therm шкафчик новый наружный SWNE эмалированный для распределителя без смесительной системы

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм (выс.*длина*шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWNE-4	4	585×350×110	48	1100Z	
SWNE-6	6	585×450×110	36	1110Z	
SWNE-8	8	585×550×110	32	1120Z	
SWNE-10	10	585×650×110	26	1130Z	
SWNE-13	13	585×800×110	24	1140Z	

Эксплуатационная характеристика:

- съемный эмалированный корпус,
- возможность установки задней стенки отдельно от корпуса с целью удобного и легкого монтажа распределителя и элементов системы,
- четыре отверстия для дюбелей в задней стенке,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016.

Внимание: Имеются в продаже по специальному заказу более дешевые неэмалированные шкафчики SWNE.


KAN-therm шкафчик наружный SWN эмалированный для распределителя без смесительной системы

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм (выс.*длина*шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWN-4	4	630×350×110	39	1100S	
SWN-6	6	630×450×110	34	1110S	
SWN-8	8	630×550×110	26	1120S	
SWN-10	10	630×650×110	21	1130S	
SWN-13	13	630×800×110	16	1140S	

Эксплуатационная характеристика:

- передняя планка корпуса, съемная, на винтах, облегчает монтаж оборудования,
- четыре отверстия для дюбелей в задней стенке,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016.

Внимание: Имеются в продаже по специальному заказу более дешевые неэмалированные шкафчики SWN.


KAN-therm шкафчик наружный SWNU эмалированный для распределителя без смесительной системы и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм (выс.*длина*шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
*SWNU-8/3	8/3	630×580×140	22	1200S	
*SWNU-10/7	10/7	630×780×140	17	1210S	
*SWNU-13/10	13/10	630×930×140	12	1220S	

*SWNU-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*SWNU-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*SWNU-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

Эксплуатационная характеристика:

- передняя планка корпуса, съемная, на винтах, облегчает монтаж оборудования,
- четыре отверстия для дюбелей в задней стенке,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016.

Внимание: Имеются в продаже по специальному заказу более дешевые неэмалированные шкафчики SWNU.


KAN-therm шкафчик новый встраиваемый SWPG с возможностью отделки керамической плиткой (или другим декоративным материалом)

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм ** (выс.*длина*шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWPG-4	4	450×350×110-165	40	1300G	
SWPG-6	6	450×450×110-165	24	1310G	
*SWPG-8/3	8/3	450×580×110-165	20	1320G	
*SWPG-10/7	10/7	450×780×110-165	16	1330G	
*SWPG-13/10	13/10	450×930×110-165	10	1340G	

*SWPG-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*SWPG-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*SWPG-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

**Указаны наружные размеры корпуса шкафчика (минимальные размеры строительной ниши).

Эксплуатационная характеристика:

- регулирование глубины от 110 до 165 мм,
- крепление передней панели при помощи магнитов,
- шкафчик встраиваемый, под отделку керамической плиткой, обоями и т.п.

KAN-therm шкафчик новый встраиваемый SWPSE, с эмалированной рамкой для распределителя без смесительной системы и со смесительной системой, с изгибом кромки рамки под углом 45°

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм **(выс.×длина×шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWPSE-4	4	560-660×350×110-165	42	1300Z	
SWPSE-6	6	560-660×450×110-165	34	1310Z	
*SWPSE-8/3	8/3	560-660×580×110-165	24	1320Z	
*SWPSE-10/7	10/7	560-660×780×110-165	20	1330Z	
*SWPSE-13/10	13/10	560-660×930×110-165	17	1340Z	

*SWPSE-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*SWPSE-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*SWPSE-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

**Указаны наружные размеры корпуса шкафчика (минимальные размеры строительной ниши).

Эксплуатационная характеристика:

- регулировка высоты с помощью выдвижаемых ножек шкафчика от 560 до 660 мм,
- регулировка высоты шкафчика с помощью маскирующей планки от 525 до 560 мм,
- регулировка глубины от 110 до 165 мм,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016,
- шкафчик имеет по бокам технологические отверстия в форме прорезанных жалюзи,
- изгиб кромки рамки под углом 45° позволяет хорошо подогнать рамку к плоскости стены.

Внимание: Имеются в продаже по специальному заказу более дешевые неэмалированные шкафчики SWPSE.


KAN-therm шкафчик встраиваемый SWPS, с эмалированной рамкой для распределителя без смесительной системы и со смесительной системой, с изгибом кромки рамки под углом 45°

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм **(выс.×длина×шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWPS-4	4	680-780×350×110-165	34	1300S	
SWPS-6	6	680-780×450×110-165	27	1310S	
*SWPS-8/3	8/3	680-780×580×110-165	20	1320S	
*SWPS-10/7	10/7	680-780×780×110-165	17	1330S	
*SWPS-13/10	13/10	680-780×930×110-165	14	1340S	

*SWPS-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*SWPS-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*SWPS-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

**Указаны наружные размеры корпуса шкафчика (минимальные размеры строительной ниши).

Эксплуатационная характеристика:

- регулировка высоты шкафчика от 680 до 780 мм,
- регулировка высоты рамки с помощью маскирующей части от 570 до 625 мм,
- регулировка глубины от 110 до 165 мм,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016,
- шкафчик имеет по бокам технологические отверстия в форме прорезанных жалюзи,
- изгиб кромки рамки под углом 45° позволяет хорошо подогнать рамку к плоскости стены.

Внимание: По специальному заказу предоставляются шкафчики с изгибом кромки рамки под углом 90° по всем типам (срок реализации заказа до 2 недель). Имеются в продаже по специальному заказу более дешевые неэмалированные шкафчики SWPS.



KAN-therm рамка RAMSE эмалированная с изгибом кромки под углом 45°

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм (выс.×шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
RAMSE-4	4	525-560×350	40	1600Z	
RAMSE-6	6	525-560×450	40	1610Z	
*RAMSE-8/3	8/3	525-560×580	36	1620Z	
*RAMSE-10/7	10/7	525-560×780	26	1630Z	
*RAMSE-13/10	13/10	525-560×930	20	1640Z	

*RAMSE-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*RAMSE-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*RAMSE-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

**Указаны размеры строительной ниши.

Эксплуатационная характеристика:

- возможность использования рамки для маскировки стенных ниш без монтажа шкафчика встраиваемого SWPS и SWPSE,
- кронштейны для крепежа длиной 150 мм, позволяют монтировать рамку непосредственно в настенной нише,
- дюбели для крепления,
- регулировка высоты шкафчика с помощью маскирующей планки от 525 до 560 мм,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016,
- изгиб кромки рамки под углом 45° позволяет хорошо подогнать рамку к плоскости стены.

Внимание: Рамки упакованы в коробке по 2 шт.

По специальному заказу поставляются более дешевые неэмалированные рамки RAMSE. (срок реализации заказа до 2 недель)

KAN-therm рамка RAMS эмалированная с изгибом кромки под углом 45°

Обозначение	Кол. отводов	Размеры в мм (выс.×шир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
RAMS-4	4	570-625×350	40	1600S	
RAMS-6	6	570-625×450	40	1610S	
*RAMS-8/3	8/3	570-625×580	36	1620S	
*RAMS-10/7	10/7	570-625×780	26	1630S	
*RAMS-13/10	13/10	570-625×930	20	1640S	

*RAMS-8/3 (8 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой)

*RAMS-10/7 (10 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой)

*RAMS-13/10 (13 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой)

**Указаны размеры строительной ниши.

Эксплуатационная характеристика:

- возможность использования рамки для маскировки стенных ниш без монтажа шкафчика встраиваемого SWPS и SWPSE,
- кронштейны для крепежа длиной 150 мм, позволяют монтировать рамку непосредственно в настенной нише,
- дюбели для крепления,
- регулировка высоты рамки с помощью маскирующей части от 570 до 625 мм,
- замок под монету,
- эмалированный шкафчик белого цвета RAL 9016,
- изгиб кромки рамки под углом 45° позволяет хорошо подогнать рамку к плоскости стены.

Внимание: Рамки упаковываются в коробке по 2 шт.

По специальному заказу поставляются более дешевые неэмалированные рамки RAMS. (срок реализации заказа до 2 недель)

KAN-therm замок с ключом

Кол. шт. в упаковке
произв.

Код арт.
85/834

Цена 1комп. €

Эксплуатационная характеристика:

- замок имеет много комбинаций ключа,
- можно применять для всех типов монтажных шкафчиков и рамок, предлагаемых фирмой **KAN**.

KAN-therm труба защитная гофрированная (пешель)

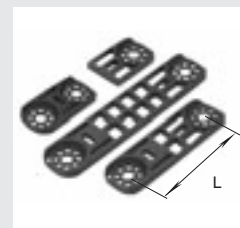
Размер	Кол. м. в бухте	Код арт.	Цена м. €
Ø12-14	100	1904	
Ø16-18	50	1900	
Ø20	50	1906	
Ø25-26	50	1901	
Ø32	50	1908	

Внимание: Применять для холодного и горячего водоснабжения, а также центрального отопления в качестве защитной трубы при заливке трубопроводов в бетон.

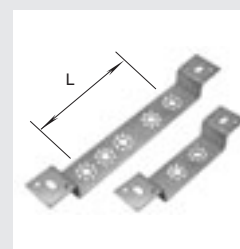
**KAN-therm** плитка монтажная - полимерная

Версия	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
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.	Цена 1шт. €
двойная (L=50, 80, 150мм)	120	6090.09	
двойная (L=50мм)	150	6090.10	

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

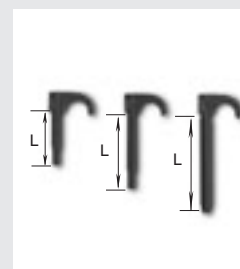
	Кол. шт. в пакете/коробке	Новый код арт.	Код арт.	Цена 1шт. €
	100/2000	K-505100	6096.02	

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

**KAN-therm** крюк пластмассовый для труб одинарный

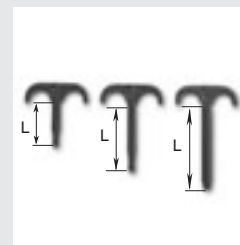
Размер трубы РЕ-Хс или РЕ-РТ	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
a) Ø14-20 (L=48мм)	100/3000	0.8048	
b) Ø14-20 (L=77мм)	100/4000	8051	
c) Ø14-26 (L=100мм)	100/3000	8053	
d) Ø14-26 (L=80мм)	200/1600	1851N	

Внимание: Применять для крепления труб, проложенных по полу в гофрированной трубе "пешель".

**KAN-therm** крюк пластмассовый для труб двойной

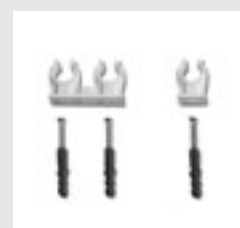
Размер трубы РЕ-Хс или РЕ-РТ	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
a) Ø14-20 (L=48мм)	100/3000	0.8049	
b) Ø14-20 (L=77мм)	100/2400	8052	
c) Ø14-26 (L=100мм)	100/2000	8054	
d) Ø14-26 (L=80мм)	200/800	1951N	

Внимание: Применять для крепления труб, проложенных по полу в гофрированной трубе "пешель".

**KAN-therm** кронштейн с дюбелем для крепления труб

Размер трубы РЕ-Хс или РЕ-РТ	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16-18 одинарный	100	1730	
Ø16-18 двойной	100	1630U	

Внимание: Кронштейны для крепления труб, проложенных без гофрированной трубы "пешель".



**KAN-therm розетка Ø15**

Версия	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
одинарная	100	2215	
двойная	50	2220	

Внимание: Применять как элемент, маскирующий трубы, выходящие из толщи пола.

**KAN-therm кронштейн для крепления трубы (труба прокладывается в "пешеле")**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø26 (труба проводится в пешеле)	50/1000	276	
Ø32 (труба проводится в пешеле)	40/800	278	

Внимание: Применять с целью правильного крепления трубы вместе с "пешелем" к полу.

**KAN-therm дуга пластмассовая - проводник трубы**

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12-18 (труба проводится без пешеля)	50/500	8058	
Ø12-14 (труба проводится в пешеле)	50/0	8059	
Ø16-18 (труба проводится в пешеле)	80/0	8060	

Внимание: Дугу Ø16-18 можно применять для трубы Ø25 без "пешеля".

**KAN-therm дуга оцинкованная - проводник трубы в "пешеле"**

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø20-25 без основания (труба проводится в пешеле)	50	265	
Ø14-18 с основанием (труба проводится в пешеле)	120	267	

Внимание: Нельзя прокладывать трубу в дуге без "пешеля"!

**KAN-therm колено пластмассовое**

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14-18	100	8008	

Внимание: Применять в случае непосредственной подводки полимерной трубы к отопительному прибору (заливается бетоном).

**KAN-therm насадка пластмассовая на трубу**

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14-18	100	0.8050	

Внимание: Применять как защитный или маскирующий элемент при подводке трубой PE-Xs или PE-RT непосредственно к отопительному прибору.

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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20/300	6095.33	

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

**KAN-therm заглушка для проверки герметичности - длинная**

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	20	2100	
G¾"	20	2110	

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

***KAN-therm незамерзающая жидкость для систем**

Версия	Кол. л. в упаковке	Код арт.	Цена 1л €
-20°C	20	0.1008	
-25°C	20	0.1009	
-35°C	20	0.1010	

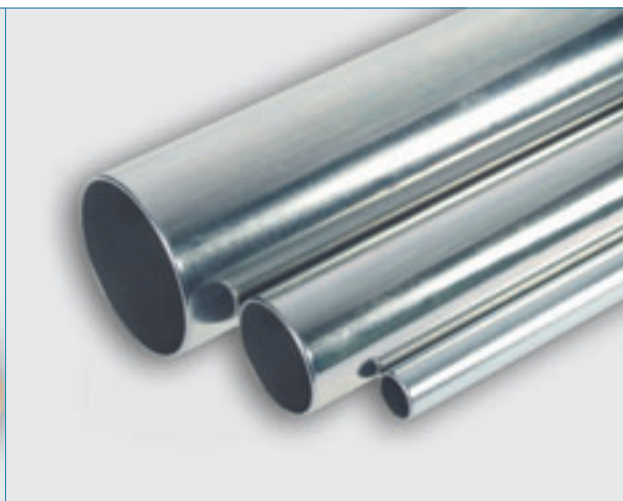
Внимание: Применять для систем ц.о., кондиционирования, охлаждения и т.н. солнечных, где источники энергии - солнечные коллекторы.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)



СИСТЕМА **KAN-therm** Steel

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm Steel - техническая информация	59
Система KAN-therm Steel - современная технология соединений	59
Система KAN-therm Steel - технология надежных соединений	59
Система KAN-therm Steel - возможности применения	59
Система KAN-therm Steel - достоинства	59
Система KAN-therm Steel - монтаж соединителей	60
Система KAN-therm Steel - инструмент	62
Система KAN-therm Steel - подробная информация	63
Система KAN-therm Steel - данные об удлинении и теплопроводности	63
Система KAN-therm Steel - рекомендации по применению:	63
Система KAN-therm Steel - крепление трубопроводов	64
Система KAN-therm Steel - выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP	65
Система KAN-therm Steel - компенсация удлинения	65
Система KAN-therm Steel - подбор Г, Z и П-образных компенсаторов	66
Система KAN-therm Steel потери давления	67
Система KAN-therm Steel	71
Система KAN-therm - инструмент для соединений Steel и Inox	99

KAN-therm Steel - это комплектная инсталляционная система, состоящая из стальных труб и соединителей с диаметрами от Ø15 до Ø108 мм. Трубы и соединители в Системе **KAN-therm Steel** выполнены из высококачественной стали с низким содержанием углерода. Они оцинкованы снаружи, что является антикоррозийной защитой наружной поверхности труб и соединителей.

Система **KAN-therm Steel** - современная технология соединений

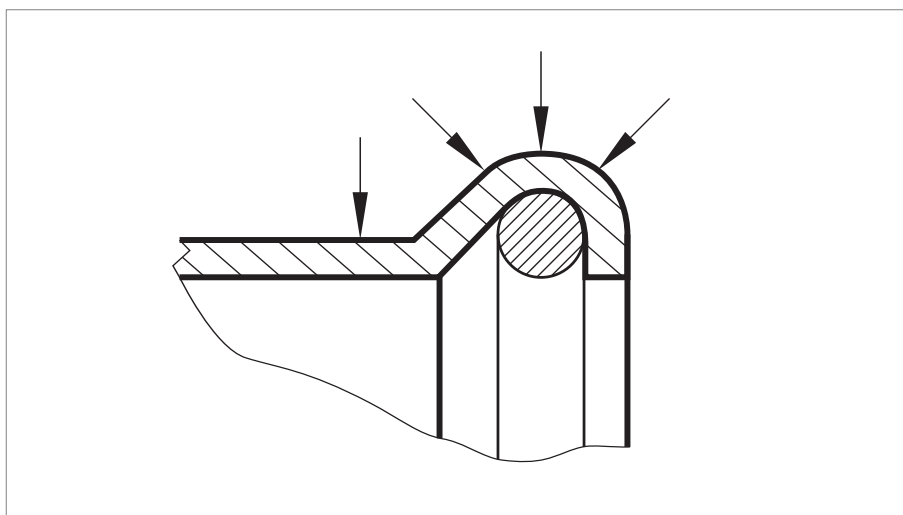
Применение в Системе **KAN-therm Steel** технологии "press" дает возможность для быстрого и надежного выполнения соединений через обжим (опрессовку) соединителей при помощи общедоступных прессов, минуя при этом процесс свинчивания или сварки отдельных элементов. Это позволяет быстро монтировать оборудование даже при применении труб и соединителей больших диаметров.

Трубы и фасонные изделия Системы **KAN-therm Steel** изготавливаются из тонкостенной стали, что значительно снижает вес отдельных элементов и облегчает монтаж оборудования.

Соединение элементов по технологии "press" позволяет свести к минимуму сужение сечения трубы, что значительно уменьшит потери давления во всей системе и создаст оптимальные гидравлические условия.

Система **KAN-therm Steel** - технология надежных соединений

Герметичность соединений в Системе **KAN-therm Steel** обеспечивает специальное уплотнение O-Ring и трехточечная система обжима типа "М".



Система **KAN-therm Steel** - возможности применения

- системы центрального отопления замкнутого типа,
- системы водяного охлаждения.

Система **KAN-therm Steel** - достоинства

- быстрый и надежный монтаж оборудования без сварки и свинчивания,
- большой диапазон диаметров труб и соединителей - до 108 мм,
- широкий диапазон рабочих температур от -20°C до 120°C,
- стойкость к высокому давлению, до 16 бар,
- возможность объединения с полимерными системами **KAN-therm Press** и **Push**,
- небольшой вес труб и соединителей,
- высокая эстетичность выполненного оборудования,
- стойкость к механическим повреждениям.

Система **KAN-therm Steel** - монтаж соединителей**1. Отрезание трубы**

Трубы следует отрезать роликовым труборезом перпендикулярно к оси трубы (отрезать полностью, без отламывания надрезанных кусков трубы). Можно использовать другие инструменты при условии, что будет соблюдена перпендикулярность разреза и не будет повреждений в форме заусениц, зазубрин и деформаций сечения трубы. Не допускается использовать инструменты термической резки, которые выделяют значительное количество тепла, например, горелки, "болгарки" и т.п.

**2. Снятие фаски с торцов трубы**

Используя ручной фаскосниматель, необходимо снять фаску с внутреннего и наружного торца отрезанной трубы, удалить из нее все опилки, которые могут повредить уплотнение O-Ring в процессе монтажа.

**3. Отметка глубины вставки трубы в фасонное изделие**

Чтобы сохранить надлежащую долговечность соединений, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы в фасонное изделие (до упора). Для полной уверенности, что труба правильно вставлена в фасонное изделие во время опрессовки, следует маркером обозначить требуемую длину вставки на трубе или на фасонном изделии с ниппельным хвостовиком (хвостовик без раструба). Для обозначения глубины вставки, без подгонки к фасонному изделию, также служат специальные маркеры.

**4. Контроль**

Перед монтажом следует проконтролировать наличие прокладки O-Ring в фасонном изделии и удостовериться, не повреждена ли она, а также, нет ли какого-либо загрязнения (опилок или других острых тел), которое может повредить прокладку O-Ring на фазе вставки трубы.

Ø [мм]	A [мм]	d _{min} [мм]
15	20	10
18	20	10
22	21	10
28	23	10
35	26	10
42	30	20
54	35	20
76	52,5 / 55*	40
88	60 / 63*	50
108	74 / 77*	50

Таб.1 Глубина вставки трубы в фасонное изделие и минимальное расстояние между опрессованными фасонными изделиями

* касается фасонных изделий в новом исполнении

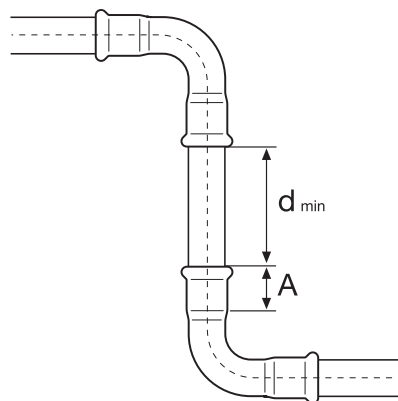


Рис. 1 А - глубина вставки трубы в фасонное изделие, d_{min} - минимальное расстояние между фасонными изделиями, учитывая правильность выполнения опрессовки

5. Монтрование трубы и соединителя

Перед выполнением соединения необходимо соосно вставить трубу в соединитель на отмеченную глубину. Для облегчения монтажа допускается легкое проворачивание трубы относительно соединителя. В случае монтажа большого количества соединений по принципу вставки трубы в соединитель и затем выполнения операции опрессовки, важно контролировать глубину вставки трубы в соединитель. С этой целью следует ориентироваться на маркеры, предварительно нанесенные на трубу вблизи края фасонного изделия.

При выполнении монтажа необходимо придерживаться минимальных монтажных расстояний, приведенных в таблице 2, которые изображены на рисунках 2, 3 и 4.

Таб. 2 Минимальные монтажные расстояния

Ø [мм]	Рис. 2		Рис. 3		
	a [мм]	b [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]
15	56	20	75	25	28
18	60	20	75	25	28
22	65	25	80	31	35
28	75	25	80	31	35
35	75	30	80	31	44
42	140/115*	60/75*	140/115*	60/75*	75
54	140/120*	60/85*	140/120*	60/85*	85
76	140*	110*	165*	115*	115
88	150*	120*	185*	125*	125
108	170*	140*	200*	135*	135

*касается пресс-клещей с 4-х элементными щеками

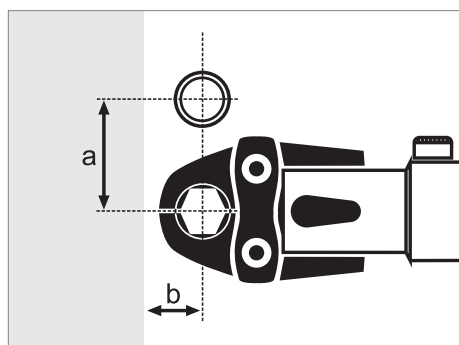


Рис. 2

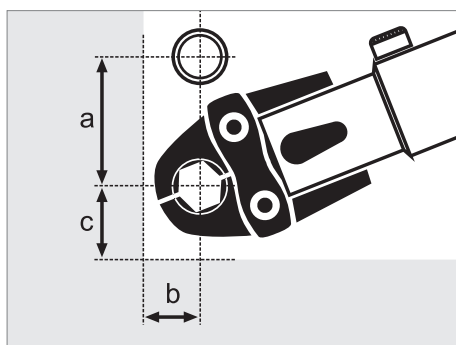


Рис. 3

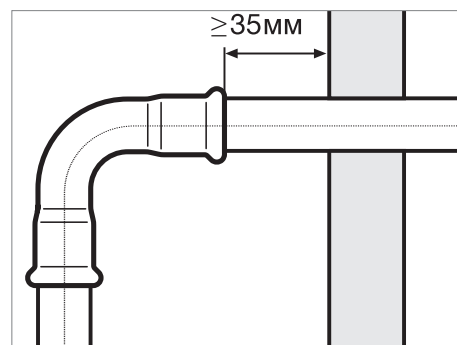


Рис. 4

6. Опрессовка

Перед началом процесса опрессовки (обжима) необходимо удостовериться в исправности инструмента. Рекомендуется использовать прессы и пресс-клещи, предоставляемые Системой **KAN-therm**.

Необходимо всегда подбирать размер пресс-клещей соответственно диаметру выполняемого соединения. Пресс-клещи должны быть расположены на соединителе таким образом, чтобы их профиль обжима точно охватывал место размещения O-Ringa в соединителе (раструб - выпуклую часть соединителя).

После запуска прессы процесс обжима происходит автоматически и не может быть остановлен. Принимая во внимание силы, возникающие во время опрессовки, различаются два типа прессов, предназначенных для обжима труб в диапазоне диаметров 15-54 мм и 76,1-108 мм.

Если монтажник имеет пресс и прессовочные клещи, которые не поставляются Системой **KAN-therm**, то о возможности их использования следует проконсультироваться с фирмой **KAN**.

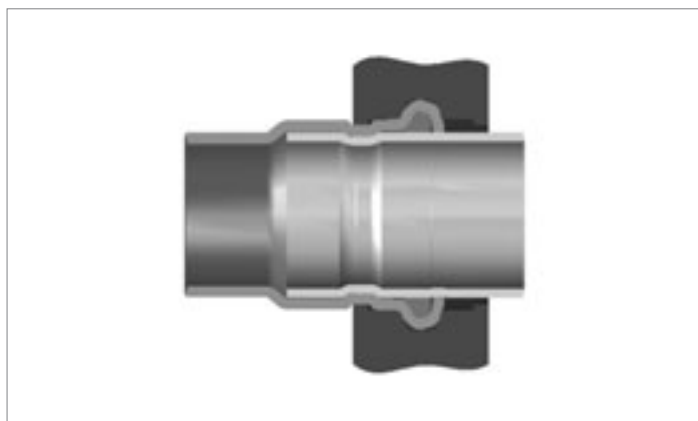


Рис. 5 Соединители перед и после опрессовки

Система **KAN-therm Steel** - инструмент



Инструмент для диапазона диаметров 15-54 мм.



Инструмент для диапазона диаметров 76,1-108 мм.

Система **KAN-therm Steel** – подробная информация

Трубы и фасонные изделия - материал

Углеродистая сталь RSt 34-2 номер материала 1.0034 соотв. DIN EN 10305-3, трубы, оцинкованные снаружи гальваническим способом (Fe/Zn 88) слоем толщиной 7-15 мкм.

Уплотнительные прокладки типа O-Ring

Наименование прокладки O-Ring	Свойства и параметры работы	Применение
EPDM (бутилкаучук)	■ цвет: черный ■ макс. рабочее давление: 16 бар ■ рабочая температура: -20°C до 110°C ■ кратковременно: 120°C	■ система питьевого водоснабжения ■ система горячего водоснабжения ■ система очистки воды (вода смягченная, декальцинированная, дистиллированная, с гликолем) ■ сжатие воздуха (сухого)
FPM / Viton (фторкаучук)		
	■ цвет: зеленый ■ макс. рабочее давление: 16 бар ■ рабочая температура: -30°C до 180°C ■ кратковременно: 230°C	■ солнечные системы ■ сжатие воздуха ■ отопительное масло ■ масла, растительного происхождения ■ моторное топливо

Фасонные изделия стандартно снабжаются O-ring прокладками EPDM.

В случае специфического применения отдельно поставляются O-ring прокладки Viton.

Система **KAN-therm Steel** – данные об удлинении и теплопроводности

Вид материала	Коэффициент линейного удлинения	Удлинение отрезка длиной 4 м при повышении темп. на 60°C	Теплопроводность
	[мм/(м×K)]	[мм]	[Вт/(м²×K)]
Steel	0,012	2,88	58

Система **KAN-therm Steel** – рекомендации по применению

- Стальные трубы **KAN-therm Steel** запрещено сгибать в горячем состоянии. Допускается сгибание труб в холодном состоянии при условии соблюдения минимального радиуса изгиба ($R=3,5 \times d_{\text{нар}}$).
- Не рекомендуется в холодном состоянии сгибать трубы с диаметром больше Ø54 мм.
- Рекомендуется использовать готовые дуги, а также отводы 90° и 45°, поставляемые Системой **KAN-therm Steel**.
- Для сгибания труб не рекомендуется применять инструмент, который может в процессе работы выделять большое количество тепла, например, горелки, шлифовальные резки. Для резки труб **KAN-therm Steel** применяются только роликовые труборезы (ручные и механические).
- Не рекомендуется опорожнять систему, заполненную водой. В случае необходимости опорожнения системы для испытаний давлением рекомендуется проверять с помощью сжатого воздуха.
- При прокладке труб **KAN-therm Steel** в строительных ограждениях, следует проводить изоляцию труб, учитывая компенсацию термических удлинений и защиту от агрессивных химических воздействий.
- По вопросу о возможности использования труб **KAN-therm Steel** для транспортировки химических субстанций следует посоветоваться с отделом технического консультирования **KAN**.
- Оборудование, выполненное в Системе **KAN-therm Steel**, необходимо заземлять.

Свинчиваемые соединения и взаимодействие с другими системами **KAN-therm**

Система **KAN-therm Steel**, кроме соединителей типа "press", предлагает широкий ассортимент соединителей с наружной и внутренней резьбой.

Так как стальные фасонные изделия имеют коническую резьбу, то допускается только соединение латунных элементов Системы **KAN-therm** с наружной резьбой и фасонных изделий стальных Системы **KAN-therm** с внутренней резьбой. Соединения, выполняемые таким способом, уплотняются с помощью небольшого количества пакли.

Не следует соединять непосредственно (напрямую) фасонные изделия Системы **KAN-therm Steel** с нержавеющей сталью, необходимо использовать разделяющие элементы из латуни или бронзы с минимальной длиной 50 мм.

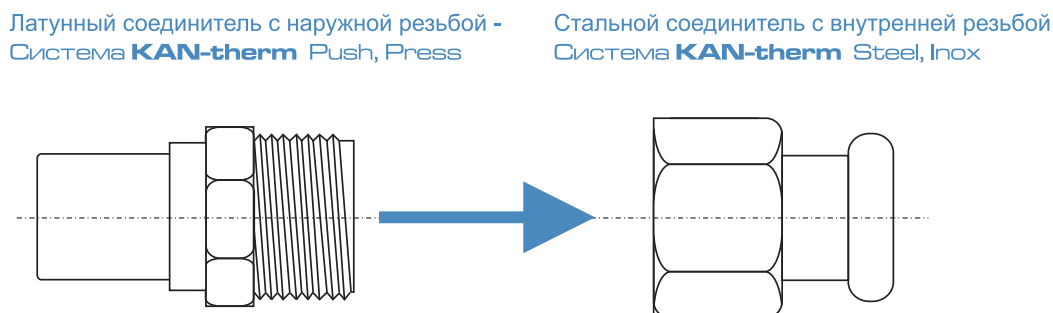


Рис. 6 Правильное выполнение свинчиваемого соединения

Система **KAN-therm Steel** - крепление трубопроводов

Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице 3:

Таб. 3 Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов

Диаметр трубы [мм]	Расстояние между креплением [м]
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,75
42	3,00
54	3,50
76,1	4,25
88,9	4,75
108	5,00

Крепление может быть реализовано как:

- подвижные опоры PP - подвижные (скользящие) опоры должны предоставлять возможность для свободного осевого перемещения трубопроводов (вызываемого термическим удлинением). В связи с этим их не следует монтировать непосредственно около соединителей (минимальное расстояние от края соединителя должно быть больше максимального удлинения отрезка трубопровода). Роль подвижных опор могут выполнять "неплотно затянутые" металлические хомуты с резиновым вкладышем.
- точки неподвижной опоры PS - для выполнения точек неподвижной опоры (PS) следует применять металлические хомуты с резиновым вкладышем, которые позволяют точно и надежно фиксировать трубу по всему периметру. Хомут должен максимально плотно обжимать трубу.
- подпорка под трубопроводом не допускает перемещения трубопровода вниз - применяются, если требуемое место размещения подвижной опоры будет ограничивать перемещение трубопровода на длине компенсационного плеча.

Система **KAN-therm Steel** – выполнение точек неподвижной PS и подвижной PP

- точки неподвижной опоры должны препятствовать любым перемещениям трубопровода, поэтому их необходимо монтировать рядом с соединителями (по обеим сторонам соединителя, тройника и т.п.),
- хомуты, представляющие собой точки неподвижной опоры или подвижные опоры, нельзя монтировать непосредственно на фасонных изделиях,
- в случае монтажа редукционного тройника неподвижные опоры в виде хомутов, блокирующих трубопровод, следует 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 неподвижные точки для перпендикулярного направления к оси трубопровода) и должны быть выполнены при помощи хомутов,
- 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 компенсационных плеч.

Система **KAN-therm Steel** – компенсация удлинения

При повышении температуры воды на величину Δt трубопровод удлиняется на ΔL . Удлинение ΔL вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча А. Длина компенсационного плеча А зависит от наружного диаметра трубопровода, удлинения ΔL , коэффициента линейного расширения (постоянной для данного материала), а также должна быть так подобрана, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе. Удлинение ΔL как функция длины трубы L и прироста температуры Δt приводится в таблице 4:

Таб. 4 Интегральное изменение длины ΔL [мм] – **KAN-therm Steel**

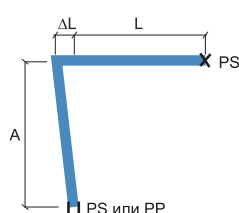
L [м]	Δt [°C]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,12	0,24	0,36	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,08	1,20
2	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,68	1,92	2,16	2,40
3	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60
4	0,48	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
5	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40	6,00
6	0,72	1,44	2,16	2,88	3,60	4,32	5,04	5,76	6,48	7,20
7	0,84	1,68	2,52	3,36	4,20	5,04	5,88	6,72	7,56	8,40
8	0,96	1,92	2,88	3,84	4,80	5,76	6,72	7,68	8,64	9,60
9	1,08	2,16	3,24	4,32	5,40	6,48	7,56	8,64	9,72	10,80
10	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20	8,40	9,60	10,80	12,00
12	1,44	2,88	4,32	5,76	7,20	8,64	10,08	11,52	12,96	14,40
14	1,68	3,36	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,80
16	1,92	3,84	5,76	7,68	9,60	11,52	13,44	15,36	17,28	19,20
18	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60
20	2,40	4,80	7,20	9,60	12,00	14,40	16,80	19,20	21,60	24,00

Система **KAN-therm Steel** - подбор Г, Z и П-образных компенсаторовТаб. 5 Требуемая длина компенсационного плеча А [мм] для **KAN-therm Steel**

Удлинение ΔL [мм]	Наружный диаметр трубы d_z [мм]									
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
	Требуемая длина компенсационного плеча А [мм]									
2	400	400	400	337	400	412	468	555	600	661
4	400	400	422	476	532	583	661	785	849	935
6	427	468	517	583	652	714	810	962	1039	1146
8	493	540	597	673	753	825	935	1110	1200	1323
10	551	604	667	753	842	922	1046	1241	1342	1479
12	604	661	731	825	922	1010	1146	1360	1470	1620
14	652	714	790	891	996	1091	1237	1469	1588	1750
16	697	764	844	952	1065	1167	1323	1570	1697	1871
18	739	810	895	1010	1129	1237	1403	1665	1800	1984
20	779	854	944	1065	1191	1304	1479	1756	1897	2091
22	817	895	990	1117	1249	1368	1551	1841	1990	2193
24	854	935	1034	1167	1304	1429	1620	1923	2079	2291
26	889	973	1076	1214	1357	1487	1686	2002	2163	2385
28	922	1010	1117	1260	1409	1543	1750	2077	2245	2475
30	955	1046	1156	1304	1458	1597	1811	2150	2324	2561
32	986	1080	1194	1347	1506	1650	1871	2221	2400	2645
34	1016	1113	1231	1388	1552	1700	1928	2289	2474	2727

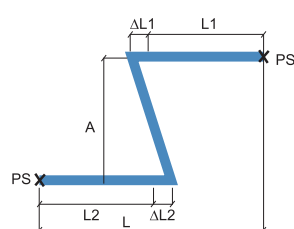
В таблице 5 приводится требуемая длина компенсационного плеча А для различных значений удлинения ΔL и наружного диаметра трубы d_z .

Принципы подбора компенсаторов различного типа:

Г - образный компенсатор

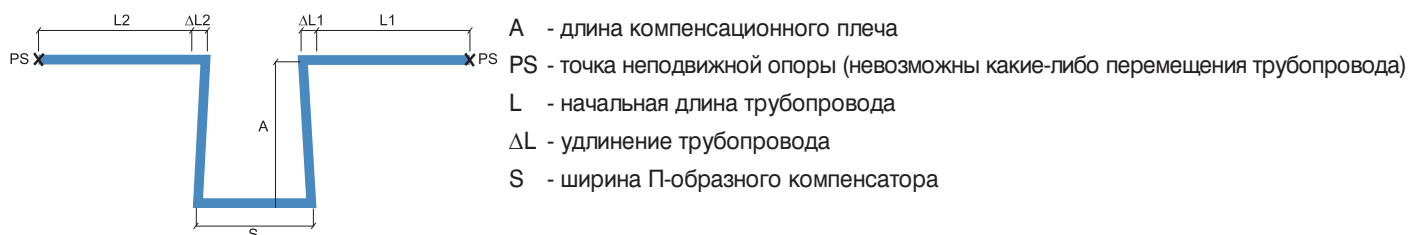
- А - длина компенсационного плеча
- PP - подвижная опора (возможно перемещение только вдоль оси трубы)
- PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- L - начальная длина трубопровода
- ΔL - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча А необходимо принять эквивалентную длину $L_3 = L$ и для этой длины определить из таблицы 4 значение удлинения ΔL , а затем найти длину компенсационного плеча А по таблице 5.

Z - образный компенсатор

- А - 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_3 сумму L_1 и L_2 : $L_3 = L_1 + L_2$ и для этой длины определить эквивалентное удлинение ΔL из таблицы 4, а затем найти длину компенсационного плеча А по таблице 5.

П - образный компенсатор

В случае расположения неподвижной точки опоры PS на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора S, для расчета компенсационного плеча A 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 ΔL из таблицы 4, а затем длину компенсационного плеча A по таблице 5.

Ширина S компенсатора рассчитывается из зависимости: $S = A/2$.

Система **KAN-therm Steel потери давления**

Значения коэффициентов местных сопротивлений ζ для потока воды через фасонные изделия приводятся в таблице 6.

Таб. 6. Значения коэффициентов местных сопротивлений ζ для фасонных изделий

Ø15 - 54 мм									
Аналитический метод									
ζ	1,5 м	0,7 м	0,5 м	0,5 м	0,4 м	0,9 м	1,3 м	1,5 м	3,0 м
Метод эквивалентных длин									
15	0,90	0,40	0,30	0,30	0,25	0,50	0,70	0,90	1,80
18	1,10	0,50	0,40	0,40	0,30	0,65	0,90	1,10	2,30
22	1,40	0,60	0,50	0,50	0,40	0,80	1,20	1,40	2,80
28	1,90	0,90	0,60	0,60	0,50	1,10	1,50	1,90	3,80
35	2,50	1,20	0,80	0,80	0,70	1,50	2,10	2,50	5,00
42	3,10	1,40	1,00	1,00	0,90	1,80	2,60	3,10	6,20
54	4,00	1,80	1,30	1,30	1,10	2,30	3,30	4,00	8,00
Ø76,1 - 88,9 - 108 мм									
Аналитический метод									
ζ	1,3 м	0,6 м	0,4 м	0,5 м	0,1 м	1,0 м	1,3 м	1,5 м	3,0 м
Метод эквивалентных длин									
76,1	6,10	2,80	1,90	2,40	0,50	4,70	6,10	7,10	14,20
88,9	7,80	3,60	2,40	3,00	0,60	6,00	7,80	9,00	18,00
108	10,60	4,90	3,30	4,10	0,80	8,20	10,60	12,30	24,60

В таблицах 8 и 9 представлены линейные потери давления R [Па/м], вызванные трением, как функция расхода Q [л/с] и скорости расхода w [м/с] при температуре 20°C (таб. 7) и 60°C (таб. 8).

В таблице 9 представлены линейные потери давления R [Па/м] для воды с температурой 80°C, как функция мощности Q [Вт], транспортируемой при понижении температуры Δt 20°C, или как функция массы воды m [кг/с].

Таб. 7 Линейные потери давления R для воды с температурой 20°C

Q [л/с]	15×1,2		18×1,2		22×1,5		28×1,5		35×1,5		42×1,5		54×1,5		76,1×2		88,9×2		108×2	
	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]
0,07	0,56	322	0,37	109	0,25	40	0,14	10	0,09	3	0,06	1								
0,14	1,12	1 232	0,73	410	0,49	150	0,29	37	0,17	11	0,12	4	0,07	1						
0,15	1,20	1 410	0,79	469	0,53	171	0,31	43	0,19	12	0,13	5	0,07	1						
0,20	1,60	2 479	1,05	800	0,71	298	0,41	74	0,25	21	0,17	8	0,10	2						
0,21	1,69	2 729	1,10	902	0,74	327	0,43	81	0,26	23	0,18	9	0,10	2						
0,24	1,93	3 549	1,26	1 171	0,85	424	0,49	104	0,30	30	0,20	11	0,12	3	0,06	1				
0,25	2,01	3 847	1,31	1 269	0,88	459	0,51	113	0,31	32	0,21	12	0,12	3	0,06	1				
0,33	2,65	6 656	1,73	2 189	1,16	788	0,67	192	0,41	55	0,28	20	0,16	5	0,08	1				
0,40			2,09	3 197	1,41	1 149	0,82	279	0,50	79	0,34	29	0,20	8	0,10	1	0,07	1		
0,50			2,62	4 968	1,76	1 781	1,02	431	0,62	122	0,42	45	0,24	12	0,12	2	0,09	1		
0,60					2,12	2 552	1,22	616	0,75	173	0,50	63	0,29	16	0,15	3	0,11	1		
0,70					2,47	3 460	1,43	833	0,87	234	0,59	85	0,34	22	0,17	4	0,12	2	0,08	1
0,80							1,63	1 083	1,00	303	0,67	110	0,39	28	0,20	5	0,14	2	0,09	1
0,90							1,83	1 366	1,12	382	0,75	138	0,44	35	0,22	6	0,16	3	0,11	1
1,00							2,04	1 681	1,24	469	0,84	170	0,49	43	0,25	8	0,18	3	0,12	1
1,10							2,24	2 029	1,37	565	0,92	204	0,54	52	0,27	9	0,19	4	0,13	1
1,20									1,49	670	1,01	242	0,59	62	0,29	11	0,21	5	0,14	2
1,30									1,62	785	1,09	283	0,64	72	0,32	12	0,23	6	0,15	2
1,40									1,74	908	1,17	327	0,69	83	0,34	14	0,25	6	0,16	2
1,50									1,87	1 040	1,26	374	0,73	95	0,37	16	0,27	7	0,18	3
1,60									1,99	1 181	1,34	425	0,78	107	0,39	19	0,28	8	0,19	3
1,70									2,11	1 331	1,42	479	0,83	121	0,42	21	0,30	9	0,20	3
1,80											1,51	535	0,88	135	0,44	23	0,32	10	0,21	4
1,90											1,59	596	0,93	150	0,47	26	0,34	11	0,22	4
2,00											1,68	659	0,98	166	0,49	28	0,35	12	0,24	5
2,10											1,76	725	1,03	182	0,51	31	0,37	14	0,25	5
2,20											1,84	795	1,08	200	0,54	34	0,39	15	0,26	5
2,30											1,93	867	1,13	218	0,56	37	0,41	16	0,27	6
2,40											2,01	943	1,18	237	0,59	40	0,42	18	0,28	6
2,50													1,22	256	0,61	44	0,44	19	0,29	7
2,60													1,27	277	0,64	47	0,46	21	0,31	7
2,70													1,32	298	0,66	51	0,48	22	0,32	8
2,80													1,37	320	0,69	54	0,49	24	0,33	9
2,90													1,42	343	0,71	58	0,51	25	0,34	9
3,00													1,47	366	0,74	62	0,53	27	0,35	10
3,10													1,52	391	0,76	66	0,55	29	0,37	10
3,20													1,57	416	0,78	70	0,57	31	0,38	11
3,30													1,62	442	0,81	75	0,58	33	0,39	12
3,40													1,67	468	0,83	79	0,60	34	0,40	12
3,50													1,71	496	0,86	84	0,62	36	0,41	13
3,60													1,76	524	0,88	89	0,64	39	0,42	14
3,70													1,81	553	0,91	93	0,65	41	0,44	15
3,80													1,86	583	0,93	98	0,67	43	0,45	15
3,90													1,91	614	0,96	103	0,69	45	0,46	16
4,00													1,96	645	0,98	109	0,71	47	0,47	17
4,10													2,01	677	1,00	114	0,72	50	0,48	18
4,20															1,03	120	0,74	52	0,49	19
4,30															1,05	125	0,76	54	0,51	19
4,40															1,08	131	0,78	57	0,52	20
4,50															1,10	137	0,80	59	0,53	21
4,60															1,13	143	0,81	62	0,54	22
4,70															1,15	149	0,83	65	0,55	23
4,80															1,18	155	0,85	67	0,57	24
4,90															1,20	162	0,87	70	0,58	25
5,00															1,23	168	0,88	73	0,59	26
5,50															1,35	203	0,97	88	0,65	31
6,00															1,47	240	1,06	104	0,71	37
6,50															1,59	281	1,15	122	0,77	43
7,00															1,72	326	1,24	140	0,82	50
7,50															1,84	373	1,33	161	0,88	57
8,00															1,96	423	1,41	183	0,94	65
8,50															2,08	477	1,50	206	1,00	73
9,00																	1,59	230	1,06	81
9,50																	1,68	256	1,12	90
10,00																	1,77	283	1,18	100
10,50																	1,86	312	1,24	110
11,00																	1,94	342	1,30	120
11,50																	2,03	373	1,35	131
12,00																			1,41	143
12,50																			1,47	155
13,00																			1,53	167
13,50																			1,59	180
14,00																			1,65	193
14,50																			1,71	207
15,00																			1,77	221
15,50																			1,83	236
16,00																			1,88	251
16,50																			1,94	267
17,00																			2,00	283
17,50																			2,06	300
18,00																			2,12	317

Таб. 8 Линейные потери давления R для воды с температурой 60°C

[L/s]	15x1,2		18x1,2		22x1,5		28x1,5		35x1,5		42x1,5		54x1,5		76,1x2		88,9x2		108x2	
	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]
0,07	0,37	101	0,25	37	0,14	9	0,09	3	0,06	1										
0,14	1,12	1 182	0,73	389	0,49	140	0,29	34	0,17	10	0,12	4	0,07	1						
0,15	1,20	1 355	0,79	446	0,53	161	0,31	39	0,19	11	0,13	4	0,07	1						
0,20	1,60	2 394	1,05	785	0,71	282	0,41	69	0,25	19	0,17	7	0,10	2						
0,21	1,69	2 638	1,10	865	0,74	311	0,43	75	0,26	21	0,18	8	0,10	2						
0,24	1,93	3 438	1,26	1 126	0,85	404	0,49	98	0,30	28	0,20	10	0,12	3	0,06	0				
0,25	2,01	3 728	1,31	1 221	0,88	438	0,51	106	0,31	30	0,21	11	0,12	3	0,06	1				
0,33	2,65	6 473	1,73	2 116	1,16	757	0,67	182	0,41	51	0,28	19	0,16	5	0,08	1				
0,40			2,09	3 100	1,41	1 107	0,82	266	0,50	74	0,34	27	0,20	7	0,10	1	0,07	1		
0,50			2,62	4 830	1,76	1 723	1,02	413	0,62	115	0,42	42	0,24	11	0,12	2	0,09	1		
0,60					2,12	2 475	1,22	592	0,75	165	0,50	59	0,29	15	0,15	3	0,11	1		
0,70					2,47	3 362	1,43	803	0,87	223	0,59	80	0,34	20	0,17	4	0,12	2	0,08	1
0,80							1,63	1 046	1,00	290	0,67	104	0,39	26	0,20	5	0,14	2	0,09	1
0,90							1,83	1 322	1,12	366	0,75	132	0,44	33	0,22	6	0,16	2	0,11	1
1,00							2,04	1 629	1,24	451	0,84	162	0,49	41	0,25	7	0,18	3	0,12	1
1,10							2,24	1 969	1,37	544	0,92	195	0,54	49	0,27	8	0,19	4	0,13	1
1,20									1,49	647	1,01	232	0,59	58	0,29	10	0,21	4	0,14	2
1,30									1,62	758	1,09	271	0,64	68	0,32	12	0,23	5	0,15	2
1,40									1,74	878	1,17	314	0,69	79	0,34	13	0,25	6	0,16	2
1,50									1,87	1 007	1,26	360	0,73	90	0,37	15	0,27	7	0,18	2
1,60									1,99	1 145	1,34	409	0,78	102	0,39	17	0,28	8	0,19	3
1,70									2,11	1 291	1,42	461	0,83	115	0,42	19	0,30	8	0,20	3
1,80											1,51	517	0,88	129	0,44	22	0,32	9	0,21	3
1,90											1,59	575	0,93	143	0,47	24	0,34	10	0,22	4
2,00											1,68	637	0,98	158	0,49	27	0,35	12	0,24	4
2,10											1,76	701	1,03	175	0,51	29	0,37	13	0,25	5
2,20											1,84	769	1,08	191	0,54	32	0,39	14	0,26	5
2,30											1,93	840	1,13	209	0,56	35	0,41	15	0,27	5
2,40											2,01	914	1,18	227	0,59	38	0,42	17	0,28	6
2,50													1,22	246	0,61	41	0,44	18	0,29	6
2,60													1,27	266	0,64	45	0,46	19	0,31	7
2,70													1,32	287	0,66	48	0,48	21	0,32	7
2,80													1,37	308	0,69	52	0,49	22	0,33	8
2,90													1,42	330	0,71	55	0,51	24	0,34	8
3,00													1,47	353	0,74	59	0,53	26	0,35	9
3,10													1,52	377	0,76	63	0,55	27	0,37	10
3,20													1,57	402	0,78	67	0,57	29	0,38	10
3,30													1,62	427	0,81	71	0,58	31	0,39	11
3,40													1,67	453	0,83	76	0,60	33	0,40	12
3,50													1,71	480	0,86	80	0,62	34	0,41	12
3,60													1,76	507	0,88	85	0,64	36	0,42	13
3,70													1,81	535	0,91	89	0,65	38	0,44	14
3,80													1,86	565	0,93	94	0,67	41	0,45	14
3,90													1,91	594	0,96	99	0,69	43	0,46	15
4,00													1,96	625	0,98	104	0,71	45	0,47	16
4,10													2,01	657	1,00	109	0,72	47	0,48	17
4,20															1,03	115	0,74	49	0,49	17
4,30															1,05	120	0,76	52	0,51	18
4,40															1,08	126	0,78	54	0,52	19
4,50															1,10	131	0,80	57	0,53	20
4,60															1,13	137	0,81	59	0,54	21
4,70															1,15	143	0,83	62	0,55	22
4,80															1,18	149	0,85	64	0,57	23
4,90															1,20	155	0,87	67	0,58	24
5,00															1,23	162	0,88	70	0,59	25
5,50															1,35	195	0,97	84	0,65	30
6,00															1,47	232	1,06	100	0,71	35
6,50															1,59	272	1,15	117	0,77	41
7,00															1,72	315	1,24	135	0,82	47
7,50															1,84	361	1,33	155	0,88	54
8,00															1,96	410	1,41	176	0,94	62
8,50															2,08	463	1,50	198	1,00	70
9,00																	1,59	222	1,06	78
9,50																	1,68	247	1,12	87
10,00																	1,77	274	1,18	96
10,50																	1,86	302	1,24	106
11,00																	1,94	331	1,30	116
11,50																	2,03	361	1,35	126
12,00																		1,41	138	
12,50																		1,47	149	
13,00																		1,53	161	
13,50																		1,59	174	
14,00																		1,65	187	
14,50																		1,71	200	
15,00																		1,77	214	
15,50																		1,83	229	
16,00																		1,88	243	
16,50																		1,94	259	
17,00																		2,00	275	
17,50																		2,06	291	
18,00																		2,12	308	

Таб. 9 Линейные потери давления R для воды с температурой 80°C как функция мощности Q, транспортируемой при понижении температуры Δt 20°C, или как функция массы воды m_i

Q [W]	m_i [kg/s]	15×1,2		18×1,2		22×1,5		28×1,5		35×1,5		42×1,5		54×1,5		76,1×2		88,9×2		108×2	
		w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]
500	0,01	0,05	3	0,03	1																
1 000	0,01	0,10	10	0,06	4	0,04	1														
1 500	0,02	0,15	23	0,10	8	0,07	3	0,04	1												
2 000	0,02	0,20	39	0,13	13	0,09	5	0,05	1												
2 500	0,03	0,25	60	0,16	20	0,11	7	0,06	2	0,04	1										
3 000	0,04	0,30	85	0,19	29	0,13	11	0,08	3	0,05	1										
3 500	0,04	0,35	115	0,23	38	0,15	14	0,09	4	0,05	1										
4 000	0,05	0,40	149	0,26	50	0,17	18	0,10	5	0,06	1	0,04	1								
4 500	0,05	0,45	188	0,29	62	0,20	23	0,11	6	0,07	2	0,05	1								
5 000	0,06	0,50	231	0,32	77	0,22	28	0,13	7	0,08	2	0,05	1								
6 000	0,07	0,59	331	0,39	109	0,26	40	0,15	10	0,09	3	0,06	1								
7 000	0,08	0,69	448	0,45	148	0,30	54	0,18	13	0,11	4	0,07	1								
8 000	0,10	0,79	583	0,52	192	0,35	69	0,20	17	0,12	5	0,08	2								
9 000	0,11	0,89	736	0,58	242	0,39	87	0,23	21	0,14	6	0,09	2	0,05	1						
10 000	0,12			0,65	298	0,44	107	0,25	26	0,15	7	0,10	3	0,06	1						
12 000	0,14			0,78	427	0,52	153	0,30	37	0,18	11	0,12	4	0,07	1						
14 000	0,17			0,90	578	0,61	207	0,35	50	0,21	14	0,14	5	0,08	1						
16 000	0,19					0,70	270	0,40	65	0,25	18	0,17	7	0,10	2						
18 000	0,22					0,78	340	0,45	82	0,28	23	0,19	8	0,11	2						
20 000	0,24					0,87	419	0,50	101	0,31	28	0,21	10	0,12	3						
25 000	0,30					1,09	652	0,63	157	0,38	44	0,26	16	0,15	4	0,08	1				
30 000	0,36							0,75	224	0,46	63	0,31	23	0,18	6	0,09	1				
35 000	0,42							0,88	304	0,54	85	0,36	31	0,21	8	0,11	1	0,08	1		
40 000	0,48							1,01	396	0,61	110	0,41	40	0,24	10	0,12	2	0,09	1		
45 000	0,54							1,13	500	0,69	139	0,47	50	0,27	13	0,14	2	0,10	1		
50 000	0,60							1,26	616	0,77	171	0,52	61	0,30	15	0,15	3	0,11	1		
60 000	0,72								0,92	245	0,62	88	0,36	22	0,18	4	0,13	2	0,09	1	
70 000	0,84								1,07	332	0,72	119	0,42	30	0,21	5	0,15	2	0,10	1	
80 000	0,96								1,23	433	0,83	155	0,48	39	0,24	7	0,17	3	0,12	1	
90 000	1,08								1,38	547	0,93	196	0,54	49	0,27	8	0,20	4	0,13	1	
100 000	1,20										1,03	241	0,60	60	0,30	10	0,22	4	0,15	2	
120 000	1,44										1,24	346	0,73	86	0,36	14	0,26	6	0,17	2	
140 000	1,68										1,45	469	0,85	117	0,42	20	0,31	8	0,20	3	
160 000	1,92										1,65	612	0,97	152	0,48	25	0,35	11	0,23	4	
180 000	2,16												1,09	192	0,54	32	0,39	14	0,26	5	
200 000	2,40												1,21	236	0,60	39	0,44	17	0,29	6	
220 000	2,65												1,33	285	0,67	48	0,48	21	0,32	7	
240 000	2,89												1,45	339	0,73	56	0,52	24	0,35	9	
260 000	3,13												1,57	398	0,79	66	0,57	28	0,38	10	
280 000	3,37												1,69	461	0,85	77	0,61	33	0,41	12	
300 000	3,61												1,81	529	0,91	88	0,65	38	0,44	13	
350 000	4,21														1,06	119	0,76	51	0,51	18	
400 000	4,81														1,21	155	0,87	67	0,58	23	
450 000	5,41														1,36	196	0,98	84	0,65	30	
500 000	6,01														1,51	242	1,09	104	0,73	36	
550 000	6,61														1,66	292	1,20	125	0,80	44	
600 000	7,21														1,81	347	1,31	149	0,87	52	
650 000	7,82														1,97	407	1,42	174	0,94	61	
700 000	8,42														2,12	471	1,53	202	1,02	71	
750 000	9,02														2,27	541	1,64	232	1,09	81	
800 000	9,62																1,74	263	1,16	92	
850 000	10,22																1,85	297	1,24	104	
900 000	10,82																1,96	333	1,31	116	
950 000	11,42																2,07	370	1,38	129	
1 000 000	12,02																2,18	410	1,45	143	
1 050 000	12,63																2,29	452	1,53	158	
1 100 000	13,23																2,40	496	1,60	173	
1 150 000	13,83																2,51	542	1,67	189	
1 200 000	14,43																		1,74	206	
1 250 000	15,03																		1,82	223	
1 300 000	15,63																		1,89	241	
1 350 000	16,23																		1,96	260	
1 400 000	16,83																		2,03	280	
1 450 000	17,44																		2,11	300	
1 500 000	18,04																		2,18	321	
1 550 000	18,64																		2,25	342	
1 600 000	19,24																		2,33	365	
1 650 000	19,84																		2,40	388	
1 700 000	20,44																		2,47	411	
1 750 000	21,04																		2,54	436	
1 800 000	21,64																		2,62	461	
1 850 000	22,25																		2,69	487	
1 900 000	22,85																		2,76	513	
1 950 000	23,45																		2,83	541	
2 000 000	24,05																		2,91	569	

KAN-therm труба из углеродистой стали, оцинкованная

Размер

15×1,2
18×1,2
22×1,5
28×1,5
35×1,5
42×1,5
54×1,5
76,1×2
88,9×2
108×2

Кол-во

отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м
отрезок 6м

Код арт.

620460.5
620461.6
620462.7
620463.8
620464.9
620465.1
620466.0
620480.3
620481.4
620482.5

Цена 1м €

**KAN-therm** соединитель с наружной резьбой press

Размер

15×R $\frac{1}{2}$
15×R $\frac{1}{2}$
18×R $\frac{1}{2}$
18×R $\frac{3}{4}$
22×R $\frac{3}{4}$
28×R1
35×R1 $\frac{1}{4}$
42×R1 $\frac{1}{2}$
54×R2

l

35
39
39
40
44
48
55
59
69

z

15
19
19
20
23
25
29
29
34

Кол-во

10/200
10/200
10/160
10/100
10/100
10/60
10/40
4/24
4/12

Код арт.

620227.3
620228.4
620229.5
620230.6
620231.7
620232.8
620233.9
620234.1
620235.0

Цена 1шт. €

**KAN-therm** соединитель разъемный с наружной резьбой press

Размер

15×R $\frac{1}{2}$
22×R $\frac{3}{4}$
28×R1
35×R1 $\frac{1}{4}$
42×R1 $\frac{1}{2}$
54×R2

l

63,8
70
74,7
81,8
88
100

z

43,8
49
51,7
55,8
58
65

Кол-во

2/50
2/40
2/30
2/20
2/16
2/10

Код арт.

620719.0
620720.1
620721.2
620722.3
620723.4
620724.5

Цена 1шт. €

**KAN-therm** соединитель разъемный с внутренней резьбой press
(к радиаторам VK)

Размер

15×G $\frac{3}{4}$
18×G $\frac{3}{4}$

l

38
38

z

18
18

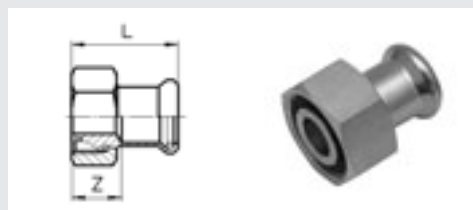
Кол-во

10/100
10/100

Код арт.

620816.9
620817.1

Цена 1шт. €

**KAN-therm** соединитель с внутренней резьбой press

Размер

15×Rp $\frac{1}{2}$
18×Rp $\frac{1}{2}$
18×Rp $\frac{3}{4}$
22×Rp $\frac{3}{4}$
28×Rp $\frac{1}{2}$
28×Rp1

l

41
40
43
43
38
49

z

6
5
6,7
5,7
2
7

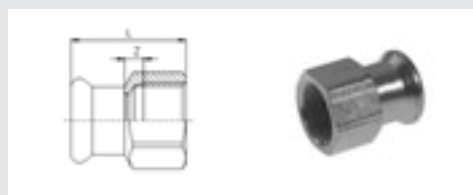
Кол-во

10/130
10/120
10/80
10/100
10/60
10/60

Код арт.

620237.2
620238.3
620239.4
620240.5
620780.6
620241.6

Цена 1шт. €

**KAN-therm** наконечник присоединительный для запрессовки с внутренней резьбой

Размер

15×Rp $\frac{1}{2}$
18×Rp $\frac{1}{2}$
18×Rp $\frac{3}{4}$
22×Rp $\frac{1}{2}$
22×Rp $\frac{3}{4}$

a

51
50
53
50
53

z

36
35
36,7
35
36,7

d

15
18
18
22
22

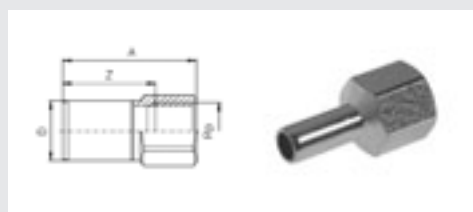
Кол-во

10/200
10/160
10/100
10/70
10/100

Код арт.

620243.8
620244.9
620245.1
620246.0
620247.1

Цена 1шт. €

**KAN-therm** муфта press

Размер

15×15
18×18
22×22
28×28
35×35
42×42
54×54
*76,1×76,1
76,1×76,1
*88,9×88,9
88,9×88,9
*108×108
108×108

l

53
53
55
59
65
76
86
140
142
160
165
192
195

z

13
13
13
13
13
16
16
30
38
34
45
38
44

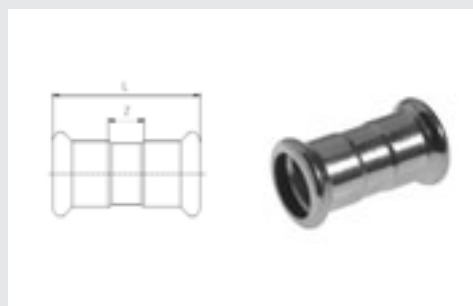
Кол-во

10/140
10/140
10/80
10/60
10/40
4/24
4/16
2/0
2/0
2/0
2/0
2/0
2/0

Код арт.

620136.0
620137.1
620138.2
620139.3
620140.4
620141.5
620142.6
6206200
620620.0
6206211
620621.1
6206222
620622.2

Цена 1шт. €



размеры даются в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

**KAN-therm удлинитель press**

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	80	25	10/60	620144.8	
18×18	80	25	10/60	620145.9	
22×22	84	25	10/60	620146.1	
28×28	91	30	10/40	620147.0	
35×35	102	30	10/20	620148.1	
42×42	120	40	4/16	620149.2	
54×54	140	40	4/8	620150.3	
*76,1×76,1	230	60	2/0	6206233	
76,1×76,1	230	60	2/0	620623.3	
*88,9×88,9	262	70	2/0	6206244	
88,9×88,9	260	70	2/0	620624.4	
*108×108	305	80	2/0	6206255	
108×108	310	80	2/0	620625.5	

**KAN-therm отвод 90° press**

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	41	21	10/150	620155.8	
18×18	45	25	10/90	620156.9	
22×22	51	30	10/60	620157.1	
28×28	60	37	10/30	620158.0	
35×35	71	45	10/10	620159.1	
42×42	86	56	2/16	620160.2	
54×54	105	70	2/8	620161.3	
*76,1×76,1	151	96	2/0	6208004	
76,1×76,1	152	99,5	2/0	620626.6	
*88,9×88,9	173	110	2/0	6208048	
88,9×88,9	175	115	2/0	620627.7	
*108×108	214	137	2/0	6208059	
108×108	213	139	2/0	620628.8	

**KAN-therm отвод ниппельный 90° press**

Размер	l	z	h	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	41	21	48,6	10/120	620163.5	
18×18	45	25	51,4	10/80	620164.6	
22×22	51	30	58,1	10/60	620165.7	
28×28	60	37	65,5	10/30	620166.8	
35×35	71	45	75,9	10/10	620167.9	
42×42	86	56	92,5	2/8	620168.1	
54×54	105	70	110,6	2/6	620169.0	
*76,1×76,1	151	96	167	4/0	6208061	
76,1×76,1	152	99,5	167	2/0	620629.9	
*88,9×88,9	173	110	188	4/0	6208070	
88,9×88,9	175	115	194	4/0	620630.1	
*108×108	214	137	235	4/0	6208081	
108×108	213	139	235	4/0	620631.0	

**KAN-therm отвод 45° press**

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	30,5	10,5	10/150	620170.1	
18×18	32,1	12,1	10/120	620171.2	
22×22	35,2	14,2	10/70	620172.3	
28×28	40,1	17,1	10/40	620173.4	
35×35	46,4	20,4	5/25	620174.5	
42×42	56,1	26,1	2/16	620175.6	
54×54	66,9	31,9	2/8	620176.7	
*76,1×76,1	96	41	4/0	6208125	
76,1×76,1	99	46,5	4/0	620632.1	
*88,9×88,9	109	46	4/0	6208136	
88,9×88,9	113	53	4/0	620633.2	
*108×108	140	63	2/0	6208147	
108×108	139	65	2/0	620634.3	

**KAN-therm отвод ниппельный 45° press**

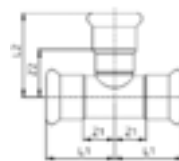
Размер	l	z	h	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	30,5	10,5	38,1	10/150	620177.8	
18×18	32,1	12,1	38,5	10/120	620178.9	
22×22	35,2	14,2	42,3	10/60	620179.1	
28×28	40,1	17,1	45,6	10/40	620180.0	
35×35	46,4	20,4	51,3	5/25	620181.1	
42×42	56,1	26,1	62,6	4/16	620182.2	
54×54	66,9	31,9	72,5	2/8	620183.3	
*76,1×76,1	96	41	117	2/0	6208092	
76,1×76,1	99	46,5	115	2/0	620635.4	
*88,9×88,9	109	46	128	2/0	6208103	
88,9×88,9	113	53	130	2/0	620636.5	
*108×108	139	63	161	2/0	6208114	
108×108	139	65	160	2/0	620637.6	

размеры даны в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

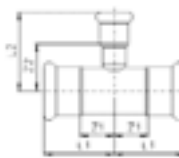
KAN-therm тройник press

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15×15	35	15	44	24	10/80	620249.3	
18×18×18	36,5	16,5	45,5	25,5	10/70	620250.4	
22×22×22	39,5	18,5	48,5	27,5	10/40	620251.5	
28×28×28	44,5	21,5	53,5	30,5	10/30	620252.6	
35×35×35	51	25	60	34	5/15	620253.7	
42×42×42	60	30	66,5	36,5	4/8	620254.8	
54×54×54	71	36	77,5	42,5	2/6	620255.9	
*76,1×76,1×76,1	115	60	121	66	2/0	6206442	
76,1×76,1×76,1	115	63	120	68	2/0	620644.2	
*88,9×88,9×88,9	131	68	126	63	2/0	6206453	
88,9×88,9×88,9	130,5	70	128	68	2/0	620645.3	
*108×108×108	152	75	152	76	2/0	6206464	
108×108×108	155	79	153	77	2/0	620646.4	



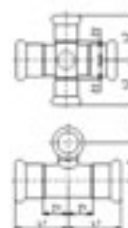
KAN-therm тройник редукционный press

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×18×15	35	15	44	24	10/80	620277.9	
15×22×15	35	15	47,5	26,5	10/60	620278.1	
18×15×18	36,5	16,5	45,5	25,5	10/70	620258.1	
18×22×18	36,5	16,5	47	26	10/70	620279.0	
22×15×22	39,5	18,5	47,5	27,5	10/50	620260.3	
22×18×22	39,5	18,5	47,5	27,5	10/50	620261.4	
22×28×22	39,5	18,5	52	29	10/40	620280.1	
28×15×28	44,5	21,5	50,5	30,5	10/30	620262.5	
28×18×28	44,5	21,5	50,5	30,5	10/30	620263.6	
28×22×28	44,5	21,5	51,5	30,5	10/30	620264.7	
35×15×35	51	25	54	34	10/20	620265.8	
35×18×35	51	25	54	34	10/20	620266.9	
35×22×35	51	25	55	34	5/20	620267.1	
35×28×35	51	25	57	34	10/20	620268.0	
42×22×42	60	30	57,5	36,5	4/12	620269.1	
42×28×42	60	30	59,5	36,5	4/12	620270.2	
42×35×42	60	30	62,5	36,5	4/12	620271.3	
54×22×54	71	36	63,5	42,5	2/8	620272.4	
54×28×54	71	36	65,5	42,5	2/8	620273.5	
54×35×54	71	36	68,5	42,5	2/8	620274.6	
54×42×54	71	36	72,5	42,5	2/8	620275.7	
*76,1×54×76,1	115	60	84	46	2/0	6206475	
76,1×54×76,1	115	53	120	85	2/0	620647.5	
*88,9×76,1×88,9	131	68	117	62	2/0	6206486	
88,9×76,1×88,9	130	60	120	70	2/0	620648.6	
*108×88,9×108	152	75	135	72	2/0	6206497	
108×88,9×108	155	76	153	93	2/0	620649.7	



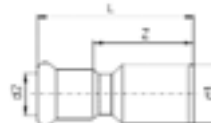
KAN-therm крестовина 90° проходная press

Размер	l1	z1	l2	z2	h	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15×15×15	35	15	35	15	21	5/50	620288.9	
18×15×18×15	36,5	16,5	35	15	22,5	5/50	620289.1	
22×15×22×15	39,5	18,5	35	15	24,5	10/30	620290.0	
22×18×22×18	39,5	18,5	36,5	16,5	26	10/30	620291.1	
28×15×28×15	44,5	21,5	35	15	27,5	10/30	620713.5	
28×18×28×18	44,5	21,5	36,5	16,5	29	10/30	620714.6	
28×22×28×22	44,5	21,5	39,5	18,5	31	10/20	620715.7	



KAN-therm переходник ниппельный press

Размер	l	z	d1	d2	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
18×15	52	32	18	15	10/200	620213.0	
22×15	58,4	38,4	22	15	10/140	620215.2	
22×18	59	39	22	18	10/120	620216.3	
28×15	64	44	28	15	10/70	620217.4	
28×18	62,3	42,3	28	18	10/100	620218.5	
28×22	63	42	28	22	10/80	620219.6	
35×22	68	47	35	22	10/50	620220.7	
35×28	69	46	35	28	10/60	620221.8	
42×22	80	59	42	22	4/24	620665.1	
42×28	79	56	42	28	5/30	620666.2	
42×35	76	50	42	35	4/24	620222.9	
54×22	89	68	54	22	4/16	620223.1	
54×28	87	64	54	28	4/16	620224.0	
54×35	89	63	54	35	10/30	620668.4	
54×42	91	61	54	42	4/16	620225.1	
*76,1×42	151	121	76,1	42	2/0	6206387	
76,1×42	153	124	76,1	42	2/0	620638.7	
*76,1×54	145	110	76,1	54	2/0	6206398	
76,1×54	147	112	76,1	54	2/0	620639.8	
*88,9×54	157	122	88,9	54	2/0	6206409	
88,9×54	163	128	88,9	54	2/0	620640.9	
*88,9×76,1	157	102	88,9	76,1	2/0	6206411	
88,9×76,1	160	108	88,9	76,1	2/0	620641.1	
*108×76,1	196	141	108	76,1	2/0	6206420	
108×76,1	184	132	108	76,1	2/0	620642.0	
*108×88,9	192	129	108	88,9	2/0	6206431	
108×88,9	204	144	108	88,9	2/0	620643.1	

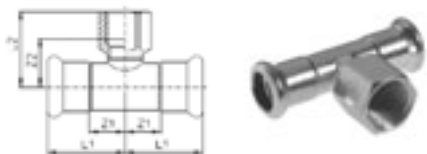


**KAN-therm отвод с наружной резьбой press - длинный**

Размер	l2	z	l1	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×R $\frac{3}{8}$	44,5	21	41	10/150	620198.7	
15×R $\frac{1}{2}$	49,5	21	41	10/150	620199.8	
18×R $\frac{1}{2}$	54	25	45	10/100	620200.9	
22×R $\frac{3}{4}$	61,5	30	51	10/60	620201.1	
28×R1	73,5	37	60	10/30	620202.0	
35×R1 $\frac{1}{4}$	85,5	45	71	10/10	620203.1	
42×R1 $\frac{1}{2}$	95,5	56	86	4/12	620204.2	
54×R2	115,5	70	105	2/8	620205.3	

**KAN-therm отвод с наружной резьбой press - короткий**

Размер	l2	z	l1	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×R $\frac{3}{8}$	40	20	22	10/100	620207.5	
15×R $\frac{1}{2}$	41	21	28	10/100	620208.6	
18×R $\frac{1}{2}$	41,5	21,5	28	10/100	620209.7	
22×R $\frac{3}{4}$	44,5	23,5	32	10/60	620210.8	

**KAN-therm тройник с внутренней резьбой press**

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×Rp $\frac{1}{2}$ ×15	35	15	36,5	21,5	10/80	620281.2	
18×Rp $\frac{1}{2}$ ×18	36,5	16,5	37	22	10/50	620282.3	
22×Rp $\frac{1}{2}$ ×22	39,5	18,5	39	24	10/50	620283.4	
28×Rp $\frac{1}{2}$ ×28	44,5	21,5	42	27	10/30	620284.5	
28×Rp $\frac{3}{4}$ ×28	44,5	21,5	44	27,7	10/30	620718.1	
35×Rp $\frac{1}{2}$ ×35	51	25	45,5	30,5	10/20	620285.6	
35×Rp $\frac{3}{4}$ ×35	51	25	47,5	31,2	10/20	620710.2	
42×Rp $\frac{1}{2}$ ×42	60	30	48	33	4/16	620286.7	
42×Rp $\frac{3}{4}$ ×42	60	30	50	33,7	4/16	620711.3	
54×Rp $\frac{1}{2}$ ×54	71	36	54	39	2/8	620287.8	
54×Rp $\frac{3}{4}$ ×54	71	36	56	39,7	2/8	620712.4	
*76,1×Rp $\frac{3}{4}$ ×76,1	115	60	70	54	2/0	620650.8	
76,1×Rp $\frac{3}{4}$ ×76,1	121	66	69	52,7	2/0	620650.8	
*88,9×Rp $\frac{3}{4}$ ×88,9	131	68	76	59	1/0	620651.9	
88,9×Rp $\frac{3}{4}$ ×88,9	127,5	63,5	76	59,7	1/0	620651.9	
*108×Rp $\frac{3}{4}$ ×108	152	75	86	70	1/0	620652.1	
108×Rp $\frac{3}{4}$ ×108	155	77	85	68,7	1/0	620652.1	

**KAN-therm отступ**

Размер	l	a	b	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	54	155	31	10/80	620193.2	
18×18	59,5	167	34	10/60	620194.3	
22×22	64,5	177	37	10/50	620195.4	
28×28	75	215	43	10/20	620196.5	

**KAN-therm дуга 90°**

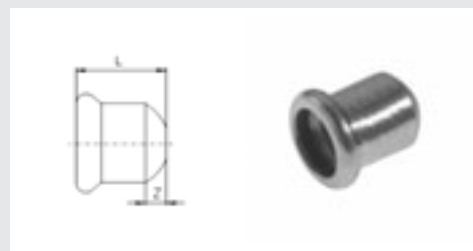
Размер	h1	h1min	h2	h2min	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15×15	70	58	120	58	10/80	620185.5	
18×18	70	63	120	63	10/60	620186.6	
22×22	72	70	120	70	10/40	620187.7	
28×28	82	80	120	80	10/20	620188.8	
35×35	120	100	200	100	4/8	620189.9	
42×42	150	120	250	120	2/4	620190.1	
54×54	200	145	300	145	2/2	620191.0	

размеры даются в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

KAN-therm заглушка

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15	25,5	5,5	20/80	620295.5	
18	26,3	6,3	20/300	620296.6	
22	28,5	7,5	10/240	620297.7	
28	32,3	9,3	10/130	620298.8	
35	34,4	8,4	5/75	620299.9	
42	43,2	13,2	4/48	620300.1	
54	51,8	16,8	4/32	620301.0	
76,1	71	16	4/0	6206915	
88,9	82	19	4/0	6206926	
108	98	21	4/0	6206937	

**KAN-therm заглушка**

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
76,1	87	65	2/0	620656.3	
88,9	96	72	4/0	620657.4	
108	125	97	4/0	620658.5	

**KAN-therm фланец press**

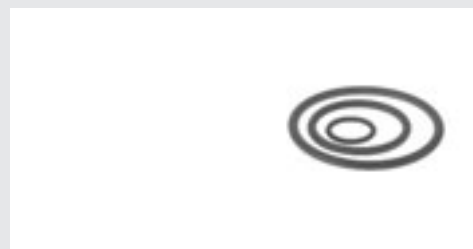
Размер	z	d	d2	h	k	b	отвер.	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
76,1	74	185	18	126	145	18	4	4/0	620659.6	
88,9	83	200	18	143	160	20	8	2/0	620660.7	
108	92	220	18	168	180	20	8	2/0	620661.8	

**KAN-therm прокладка O-Ring EPDM**

Размер	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15	20/600	611591.2	
18	20/500	611592.3	
22	20/500	611593.4	
28	20/400	611594.5	
35	20/400	611595.6	
42	20/300	611596.7	
54	20/300	611597.8	
76,1	5/100	620801.5	
88,9	5/100	620802.6	
108	5/50	620803.7	

**KAN-therm прокладка O-Ring FPM Viton®**

Размер	Кол-во	Код арт.	Цена 1шт. €
15	20/600	480521.8	
18	20/500	480522.9	
22	20/500	480523.1	
28	20/400	480524.0	
35	20/400	480525.1	
42	20/300	480526.2	
54	20/300	480527.3	
76,1	5/100	611937.7	
88,9	5/100	611938.8	
108	5/50	611939.9	





СИСТЕМА **KAN-therm** Inox

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm Inox - техническая информация	79
Система KAN-therm Inox - современная технология соединений	79
Система KAN-therm Inox - технология надежных соединений	79
Система KAN-therm Inox - возможности применения	79
Система KAN-therm Inox - достоинства	79
Система KAN-therm Inox - монтаж соединителей	80
Система KAN-therm Inox - инструмент	82
Система KAN-therm Inox - подробная информация	83
Система KAN-therm Inox - данные об удлинении и теплопроводности	83
Система KAN-therm Inox - рекомендации по применению	83
Свинчиваемые соединения и взаимодействие с другими системами KAN-therm	84
Система KAN-therm Inox - крепление трубопроводов	84
Система KAN-therm Inox - выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP	85
Система KAN-therm Inox - компенсация удлинения	85
Система KAN-therm Inox - подбор Г, Z и П-образных компенсаторов	86
Система KAN-therm Inox - потери давления	87
Система KAN-therm Inox	91
Система KAN-therm - инструмент для соединений Steel и Inox	99

KAN-therm Inox – это система труб и соединителей из нержавеющей стали с диаметрами от Ø15 до Ø108 мм. Использование нержавеющей стали позволяет создать оборудование, транспортирующее агрессивные коррозионные жидкости, а также гарантирует безаварийную долговечную эксплуатацию.

Система **KAN-therm** Inox – современная технология соединений

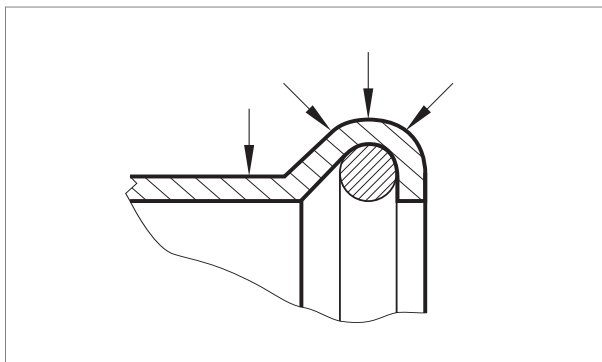
Применение в Системе **KAN-therm** Inox технологии "press" дает возможность для быстрого и надежного выполнения соединений через обжим (опрессовку) соединителей при помощи общедоступных прессов, минуя при этом процесс свинчивания или сварки отдельных элементов. Это позволяет быстро монтировать оборудование даже при применении труб и соединителей больших диаметров.

Трубы и фасонные изделия Системы **KAN-therm** Inox изготавливаются из тонкостенной стали, что значительно снижает вес отдельных элементов и облегчает монтаж оборудования.

Соединение элементов по технологии "press" позволяет свести к минимуму сужение сечения трубы, что значительно уменьшит потери давления во всей системе и создаст оптимальные гидравлические условия.

Система **KAN-therm** Inox – технология надежных соединений

Герметичность соединений в Системе **KAN-therm** Inox обеспечивает специальное уплотнение O-Ring и трехточечная система обжима типа "M".



Система **KAN-therm** Inox – возможности применения

- системы горячего и холодного водоснабжения, а также центрального отопления,
- противопожарные системы,
- промышленное оборудование:
 - химическая промышленность,
 - пищевая промышленность,
 - медицина,
- установки сжатого воздуха,
- системы водяного охлаждения,
- тепловые насосы.

Система **KAN-therm** Inox – достоинства

- быстрый и надежный монтаж оборудования без сварки и свинчивания,
- большой диапазон диаметров труб и соединителей – до 108 мм,
- широкий диапазон рабочих температур от -20°C до 120°C,
- стойкость к высокому давлению, до 16 бар,
- возможность объединения с полимерными системами **KAN-therm** Press и Push,
- небольшой вес труб и соединителей,
- высокая эстетичность выполненного оборудования,
- стойкость к механическим повреждениям.

Система **KAN-therm** Inox – монтаж соединителей**1. Отрезание трубы**

Трубы следует отрезать роликовым труборезом перпендикулярно к оси трубы (отрезать полностью, без отламывания надрезанных кусков трубы). Можно использовать другие инструменты при условии, что будет соблюдена перпендикулярность разреза и не будет повреждений в форме заусениц, зазубрин и деформаций сечения трубы. Не допускается использовать инструменты термической резки, которые выделяют значительное количество тепла, например, горелки, "болгарки" и т.п.

**2. Снятие фаски с торцов трубы**

Используя ручной фаскосниматель, необходимо снять фаску с внутреннего и наружного торца отрезанной трубы, удалить из нее все опилки, которые могут повредить уплотнение O-Ring в процессе монтажа.

**3. Отметка глубины вставки трубы в фасонное изделие**

Чтобы сохранить надлежащую долговечность соединений, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы в фасонное изделие (до упора). Для полной уверенности, что труба правильно вставлена в фасонное изделие во время опрессовки, следует маркером обозначить требуемую длину вставки на трубе или на фасонном изделии с ниппельным хвостовиком (хвостовик без раструба). Для обозначения глубины вставки, без подгонки к фасонному изделию, также служат специальные маркеры.

**4. Контроль**

Перед монтажом следует проконтролировать наличие прокладки O-Ring в фасонном изделии и удостовериться, не повреждена ли она, а также, нет ли какого-либо загрязнения (опилок или других острых тел), которое может повредить прокладку O-Ring на фазе вставки трубы.

Ø [мм]	A [мм]	d _{min} [мм]
15	20	10
18	20	10
22	21	10
28	23	10
35	26	10
42	30	20
54	35	20
76	52,5	40
88	60	50
108	74	50

Таб.1 Глубина вставки трубы в фасонное изделие и минимальное расстояние между опрессованными фасонными изделиями

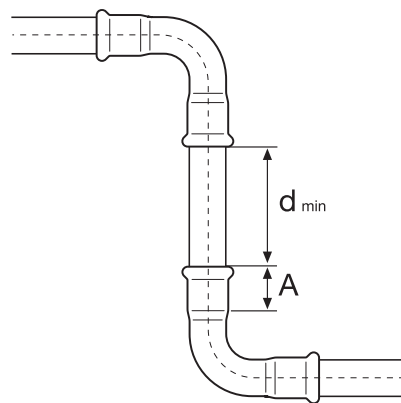


Рис. 1 A - глубина вставки трубы в фасонное изделие, d_{min} - минимальное расстояние между фасонными изделиями, учитывая правильность выполнения опрессовки

5. Монтрование трубы и соединителя

Перед выполнением соединения необходимо соосно вставить трубу в соединитель на отмеченную глубину. Для облегчения монтажа допускается легкое проворачивание трубы относительно соединителя. В случае монтажа большого количества соединений по принципу вставки трубы в соединитель и затем выполнения операции опрессовки, важно контролировать глубину вставки трубы в соединитель. С этой целью следует ориентироваться на маркеры, предварительно нанесенные на трубу вблизи края фасонного изделия.

При выполнении монтажа необходимо придерживаться минимальных монтажных расстояний, приведенных в таблице 2, которые изображены на рисунках 2, 3 и 4.

Таб. 2 Минимальные монтажные расстояния

Ø [мм]	Рис. 2		Рис. 3		
	a [мм]	b [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]
15	56	20	75	25	28
18	60	20	75	25	28
22	65	25	80	31	35
28	75	25	80	31	35
35	75	30	80	31	44
42	140/115*	60/75*	140/115*	60/75*	75
54	140/120*	60/85*	140/120*	60/85*	85
76	140*	110*	165*	115*	115
88	150*	120*	185*	125*	125
108	170*	140*	200*	135*	135

*касается пресс-клещей с 4-х элементными щеками

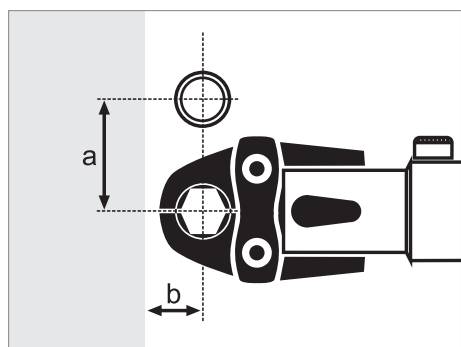


Рис. 2

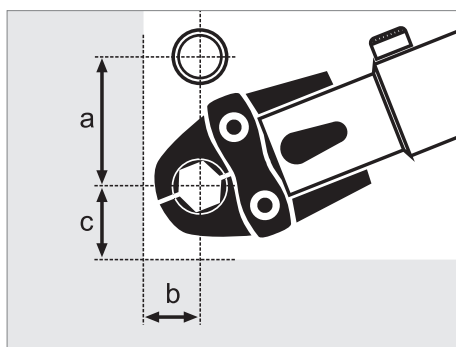


Рис. 3

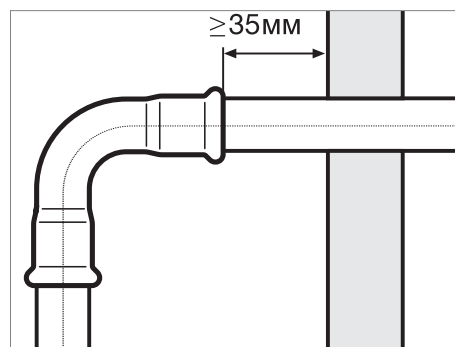


Рис. 4

6. Опрессовка

Перед началом процесса опрессовки (обжима) необходимо удостовериться в исправности инструмента. Рекомендуется использовать прессы и пресс-клещи, предоставляемые Системой **KAN-therm**.

Необходимо всегда подбирать размер пресс-клещей соответственно диаметру выполняемого соединения. Пресс-клещи должны быть расположены на соединителе таким образом, чтобы их профиль обжима точно охватывал место размещения O-Ringa в соединителе (раструб - выпуклую часть соединителя).

После запуска прессы процесс обжима происходит автоматически и не может быть остановлен. Принимая во внимание силы, возникающие во время опрессовки, различаются два типа прессов, предназначенных для обжима труб в диапазоне диаметров 15-54 мм и 76,1-108 мм.

Если монтажник имеет пресс и прессовочные клещи, которые не поставляются Системой **KAN-therm**, то о возможности их использования следует проконсультироваться с фирмой **KAN**.

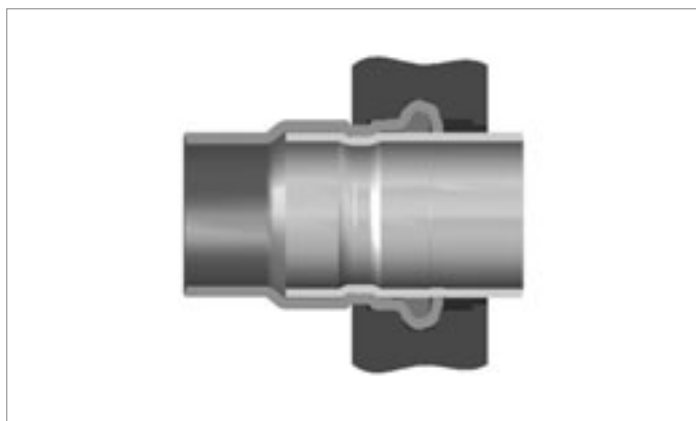


Рис. 5 Соединители перед и после опрессовки

Система **KAN-therm** Inox – инструмент



Инструмент для диапазона диаметров 15-54 мм.



Инструмент для диапазона диаметров 76,1-108 мм.

Система **KAN-therm** Inox – подробная информация

Трубы и фасонные изделия - материал

Стойкая к коррозии сталь - хромоникельмолибденовая - X5CrNiMo 17 12 2 ном. 1.4401 соотв. DIN-EN 10088, трубы соотв. DIN 17455.

Уплотнительные прокладки типа O-Ring

Наименование прокладки O-Ring	Свойства и параметры работы	Применение
EPDM (бутилкаучук)	■ цвет: черный ■ макс. рабочее давление: 16 бар ■ рабочая температура: -20°C до 110°C ■ кратковременно: 120°C	■ система питьевого водоснабжения ■ система горячего водоснабжения ■ система очистки воды (вода смягченная, декальцинированная, дистиллированная, с гликолем) ■ сжатие воздуха (сухого)
FPM / Viton (фторкаучук)		
	■ цвет: зеленый ■ макс. рабочее давление: 16 бар ■ рабочая температура: -30°C до 180°C ■ кратковременно: 230°C	■ солнечные системы ■ сжатие воздуха ■ отопительное масло ■ масла, растительного происхождения ■ моторное топливо

Фасонные изделия стандартно снабжаются O-Ring прокладками EPDM.

В случае специфического применения отдельно поставляются O-Ring прокладки Viton.

В случае покраски необходимо оснастить фасонные изделия O-Ring прокладками Viton.

Система **KAN-therm** Inox – данные об удлинении и теплопроводности

Вид материала	Коэффициент линейного удлинения	Удлинение отрезка длиной 4 м при повышении темп. на 60°C	Теплопроводность
	[мм/(м×K)]	[мм]	[Вт/(м²×K)]
Inox	0,0166	3,98	58

Система **KAN-therm** Inox – рекомендации по применению

- Стальные трубы **KAN-therm** Inox запрещено сгибать в горячем состоянии. Допускается сгибание труб в холодном состоянии при условии соблюдения минимального радиуса изгиба ($R=3,5 \times d_{\text{нар}}$).
- Не рекомендуется в холодном состоянии сгибать трубы с диаметром больше $\varnothing 54$ мм.
- Рекомендуется использовать готовые дуги, а также отводы 90° и 45°, поставляемые Системой **KAN-therm** Inox.
- Для сгибания труб не рекомендуется применять инструмент, который может в процессе работы выделять большое количество тепла, например, горелки, шлифовальные резки. Для резки труб **KAN-therm** Inox применяются только роликовые труборезы (ручные и механические).
- Не рекомендуется опорожнять систему, заполненную водой. В случае необходимости опорожнения системы для испытаний давлением рекомендуется проверять с помощью сжатого воздуха.
- При прокладке труб **KAN-therm** Inox в строительных ограждениях, следует проводить изоляцию труб, учитывая компенсацию термических удлинений и защиту от агрессивных химических воздействий.
- В случае применения внешних источников тепла (например, греющего кабеля), подогревающих стенки трубы, температура стенки трубы не может превышать 60°C.
- Общее содержание хлоридов в воде не может превышать 250 мг/л. По вопросу о возможности использования труб **KAN-therm** Inox для транспортировки химических субстанций следует посоветоваться с отделом технического консультирования **KAN**.
- Оборудование, выполненное в Системе **KAN-therm** Inox, необходимо заземлять.

Свинчиваемые соединения и взаимодействие с другими системами **KAN-therm**

Система **KAN-therm** Inox, кроме соединителей типа "press", предлагает широкий ассортимент соединителей с наружной и внутренней резьбой. Так как стальные фасонные изделия имеют коническую резьбу, то допускается только соединение наружных резьб в латунных элементах Системы **KAN-therm** с внутренними резьбами в стальных изделиях Системы **KAN-therm**. Выполняемые таким способом соединения уплотняются с помощью небольшого количества пакли. Не следует использовать ленту TFE (тефлон), а также другие уплотняющие средства, которые выделяют хлор, растворимый в воде. Не следует соединять непосредственно (напрямую) фасонные изделия Системы **KAN-therm** Inox с оцинкованной сталью, необходимо использовать разделяющие элементы из латуни или бронзы с минимальной длиной 50 мм.

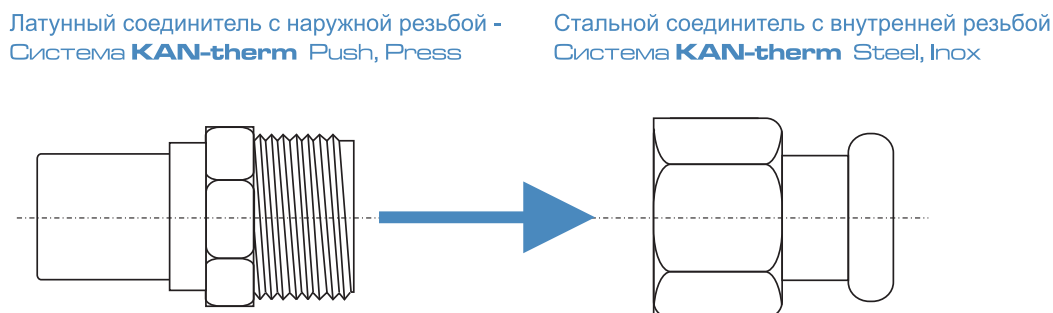


Рис. 6 Правильное выполнение свинчиваемого соединения

Система **KAN-therm** Inox – крепление трубопроводов

Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице 3:

Таб. 3 Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов

Диаметр трубы [мм]	Расстояние между креплением [м]
15×1,0	1,25
18×1,0	1,50
22×1,2	2,00
28×1,2	2,25
35×1,5	2,75
42×1,5	3,00
54×1,5	3,50
76,1×2,0	4,25
88,9×2,0	4,75
108×2,0	5,00

Крепление может быть реализовано как:

- подвижные опоры PP - подвижные (скользящие) опоры должны предоставлять возможность для свободного осевого перемещения трубопроводов (вызываемого термическим удлинением). В связи с этим их не следует монтировать непосредственно около соединителей (минимальное расстояние от края соединителя должно быть больше максимального удлинения отрезка трубопровода). Роль подвижных опор могут выполнять "неплотно затянутые" металлические хомуты с резиновым вкладышем.
- точки неподвижной опоры PS - для выполнения точек неподвижной опоры (PS) следует применять металлические хомуты с резиновым вкладышем, которые позволяют точно и надежно фиксировать трубу по всему периметру. Хомут должен максимально плотно обжимать трубу,
- подпорка под трубопроводом не допускает перемещения трубопровода вниз - применяются, если требуемое место размещения подвижной опоры будет ограничивать перемещение трубопровода на длине компенсационного плеча.

Система **KAN-therm** Inox – 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.),
- хомуты, представляющие собой точки неподвижной опоры или подвижные опоры, нельзя монтировать непосредственно на фасонных изделиях,
- в случае монтажа редукционного тройника неподвижные опоры в виде хомутов, блокирующих трубопровод, следует 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 неподвижные точки для перпендикулярного направления к оси трубопровода) и должны быть выполнены при помощи хомутов,
- 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 компенсационных плеч.

Система **KAN-therm** Inox – компенсация удлинения

При повышении температуры воды на величину Δt трубопровод удлиняется на ΔL . Удлинение ΔL вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча А. Длина компенсационного плеча А зависит от наружного диаметра трубопровода, удлинения ΔL , коэффициента линейного расширения (постоянной для данного материала), а также должна быть так подобрана, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе. Удлинение ΔL как функция длины трубы L и прироста температуры Δt приводится в таблице 4:

Таб. 4 Интегральное изменение длины ΔL [мм] – **KAN-therm** Inox

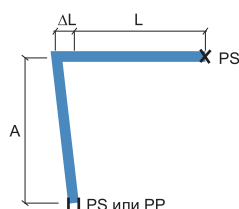
L [м]	Δt [°C]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,17	0,33	0,50	0,66	0,83	1,00	1,16	1,33	1,49	1,66
2	0,33	0,66	1,00	1,33	1,66	1,99	2,32	2,66	2,99	3,32
3	0,50	1,00	1,49	1,99	2,49	2,99	3,49	3,98	4,48	4,98
4	0,66	1,33	1,99	2,66	3,32	3,98	4,65	5,31	5,98	6,64
5	0,83	1,66	2,49	3,32	4,15	4,98	5,81	6,64	7,47	8,30
6	1,00	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,96	9,96
7	1,16	2,32	3,49	4,65	5,81	6,97	8,13	9,30	10,46	11,62
8	1,33	2,66	3,98	5,31	6,64	7,97	9,30	10,62	11,95	13,28
9	1,49	2,99	4,48	5,98	7,47	8,96	10,46	11,95	13,45	14,94
10	1,66	3,32	4,98	6,64	8,30	9,96	11,62	13,28	14,94	16,60
12	1,99	3,98	5,98	7,97	9,96	11,95	13,94	15,94	17,93	19,92
14	2,32	4,65	6,97	9,30	11,62	13,94	16,27	18,59	20,92	23,24
16	2,66	5,31	7,97	10,62	13,28	15,94	18,59	21,25	23,90	26,56
18	2,99	5,98	8,96	11,95	14,94	17,93	20,92	23,90	26,89	29,88
20	3,32	6,64	9,96	13,28	16,60	19,92	23,24	26,56	29,88	33,20

Система **KAN-therm** Inox – подбор Г, Z и П-образных компенсаторовТаб. 5 Требуемая длина компенсационного плеча А [мм] для **KAN-therm** Inox

Удлинение ΔL [мм]	Наружный диаметр трубы d_z [мм]									
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
	Требуемая длина компенсационного плеча А [мм]									
2	400	400	400	337	400	412	468	555	600	661
4	400	400	422	476	532	583	661	785	849	935
6	427	468	517	583	652	714	810	962	1039	1146
8	493	540	597	673	753	825	935	1110	1200	1323
10	551	604	667	753	842	922	1046	1241	1342	1479
12	604	661	731	825	922	1010	1146	1360	1470	1620
14	652	714	790	891	996	1091	1237	1469	1588	1750
16	697	764	844	952	1065	1167	1323	1570	1697	1871
18	739	810	895	1010	1129	1237	1403	1665	1800	1984
20	779	854	944	1065	1191	1304	1479	1756	1897	2091
22	817	895	990	1117	1249	1368	1551	1841	1990	2193
24	854	935	1034	1167	1304	1429	1620	1923	2079	2291
26	889	973	1076	1214	1357	1487	1686	2002	2163	2385
28	922	1010	1117	1260	1409	1543	1750	2077	2245	2475
30	955	1046	1156	1304	1458	1597	1811	2150	2324	2561
32	986	1080	1194	1347	1506	1650	1871	2221	2400	2645
34	1016	1113	1231	1388	1552	1700	1928	2289	2474	2727

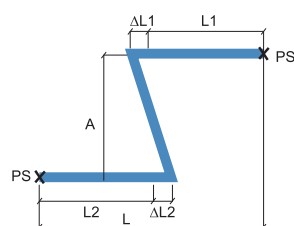
В таблице 5 приводится требуемая длина компенсационного плеча А для различных значений удлинения ΔL и наружного диаметра трубы d_z .

Принципы подбора компенсаторов различного типа:

Г - образный компенсатор

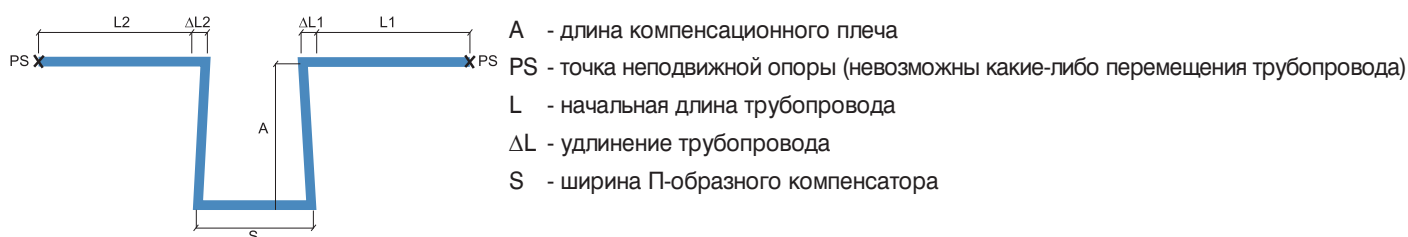
- А - длина компенсационного плеча
- PP - подвижная опора (возможно перемещение только вдоль оси трубы)
- PS - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- L - начальная длина трубопровода
- ΔL - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча А необходимо принять эквивалентную длину $L_3 = L$ и для этой длины определить из таблицы 4 значение удлинения ΔL , а затем найти длину компенсационного плеча А по таблице 5.

Z - образный компенсатор

- А - 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_3 сумму L_1 и L_2 : $L_3 = L_1 + L_2$ и для этой длины определить эквивалентное удлинение ΔL из таблицы 4, а затем найти длину компенсационного плеча А по таблице 5.

П - образный компенсатор

В случае расположения неподвижной точки опоры PS на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора S, для расчета компенсационного плеча A необходимо принять за эквивалентную длину $L_э$ большее из значений L_1 и L_2 : $L_э = \max(L_1, L_2)$ и для этой длины найти эквивалентное удлинение ΔL из таблицы 4, а затем длину компенсационного плеча A по таблице 5.

Ширина S компенсатора рассчитывается из зависимости: $S = A/2$.

Система **KAN-therm Inox – потери давления**

Значения коэффициентов местных сопротивлений ζ для потока воды через фасонные изделия приводятся в таблице 6.

Таб. 6. Значения коэффициентов местных сопротивлений ζ для фасонных изделий

Ø15 - 54 мм									
Аналитический метод									
ζ	1,5 м	0,7 м	0,5 м	0,5 м	0,4 м	0,9 м	1,3 м	1,5 м	3,0 м
Метод эквивалентных длин									
15	0,90	0,40	0,30	0,30	0,25	0,50	0,70	0,90	1,80
18	1,10	0,50	0,40	0,40	0,30	0,65	0,90	1,10	2,30
22	1,40	0,60	0,50	0,50	0,40	0,80	1,20	1,40	2,80
28	1,90	0,90	0,60	0,60	0,50	1,10	1,50	1,90	3,80
35	2,50	1,20	0,80	0,80	0,70	1,50	2,10	2,50	5,00
42	3,10	1,40	1,00	1,00	0,90	1,80	2,60	3,10	6,20
54	4,00	1,80	1,30	1,30	1,10	2,30	3,30	4,00	8,00
Ø76,1 - 88,9 - 108 мм									
Аналитический метод									
ζ	1,3 м	0,6 м	0,4 м	0,5 м	0,1 м	1,0 м	1,3 м	1,5 м	3,0 м
Метод эквивалентных длин									
76,1	6,10	2,80	1,90	2,40	0,50	4,70	6,10	7,10	14,20
88,9	7,80	3,60	2,40	3,00	0,60	6,00	7,80	9,00	18,00
108	10,60	4,90	3,30	4,10	0,80	8,20	10,60	12,30	24,60

В таблицах 8 и 9 представлены линейные потери давления R [Па/м], вызванные трением, как функция расхода Q [л/с] и скорости расхода w [м/с] при температуре 20°C (таб. 7) и 60°C (таб. 8).

В таблице 9 представлены линейные потери давления R [Па/м] для воды с температурой 80°C, как функция мощности Q [Вт], транспортируемой при понижении температуры Δt 20°C, или как функция массы воды m_i [кг/с].

Таб. 7 Линейные потери давления R для воды с температурой 20°C

Q [л/с]	15×1		18×1		22×1,2		28×1,2		35×1,5		42×1,5		54×1,5		76,1×2		88,9×2		108×2	
	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]	w [м/с]	R [Па/м]
0,07	0,53	274	0,35	96	0,23	34	0,14	9	0,09	3	0,06	1								
0,14	1,06	1 049	0,70	360	0,46	128	0,27	33	0,17	11	0,12	4	0,07	1						
0,15	1,13	1 200	0,75	412	0,50	146	0,29	38	0,19	12	0,13	5	0,07	1						
0,20	1,51	2 108	1,00	720	0,66	254	0,39	65	0,25	21	0,17	8	0,10	2						
0,21	1,58	2 320	1,04	792	0,70	279	0,41	72	0,26	23	0,18	9	0,10	2						
0,24	1,81	3 017	1,19	1 028	0,80	361	0,47	92	0,30	30	0,20	11	0,12	3	0,06	1				
0,25	1,88	3 269	1,24	1 113	0,83	391	0,49	100	0,31	32	0,21	12	0,12	3	0,06	1				
0,33	2,49	5 654	1,64	1 919	1,09	671	0,64	171	0,41	55	0,28	20	0,16	5	0,08	1				
0,40			1,99	2 803	1,33	978	0,78	247	0,50	79	0,34	29	0,20	8	0,10	1	0,07	1		
0,50			2,49	4 354	1,66	1 516	0,97	382	0,62	122	0,42	45	0,24	12	0,12	2	0,09	1		
0,60					1,99	2 171	1,17	545	0,75	173	0,50	63	0,29	16	0,15	3	0,11	1		
0,70					2,32	2 943	1,36	737	0,87	234	0,59	85	0,34	22	0,17	4	0,12	2	0,08	1
0,80							1,56	958	1,00	303	0,67	110	0,39	28	0,20	5	0,14	2	0,09	1
0,90							1,75	1 208	1,12	382	0,75	138	0,44	35	0,22	6	0,16	3	0,11	1
1,00							1,94	1 486	1,24	469	0,84	170	0,49	43	0,25	8	0,18	3	0,12	1
1,10							2,14	1 794	1,37	565	0,92	204	0,54	52	0,27	9	0,19	4	0,13	1
1,20									1,49	670	1,01	242	0,59	62	0,29	11	0,21	5	0,14	2
1,30									1,62	785	1,09	283	0,64	72	0,32	12	0,23	6	0,15	2
1,40									1,74	908	1,17	327	0,69	83	0,34	14	0,25	6	0,16	2
1,50									1,87	1 040	1,26	374	0,73	95	0,37	16	0,27	7	0,18	3
1,60									1,99	1 181	1,34	425	0,78	107	0,39	19	0,28	8	0,19	3
1,70									2,11	1 331	1,42	479	0,83	121	0,42	21	0,30	9	0,20	3
1,80									1,51	535	0,88	135	0,44	23	0,32	10	0,21	4		
1,90									1,59	596	0,93	150	0,47	26	0,34	11	0,22	4		
2,00									1,68	659	0,98	166	0,49	28	0,35	12	0,24	5		
2,10									1,76	725	1,03	182	0,51	31	0,37	14	0,25	5		
2,20									1,84	795	1,08	200	0,54	34	0,39	15	0,26	5		
2,30									1,93	867	1,13	218	0,56	37	0,41	16	0,27	6		
2,40									2,01	943	1,18	237	0,59	40	0,42	18	0,28	6		
2,50											1,22	256	0,61	44	0,44	19	0,29	7		
2,60											1,27	277	0,64	47	0,46	21	0,31	7		
2,70											1,32	298	0,66	51	0,48	22	0,32	8		
2,80											1,37	320	0,69	54	0,49	24	0,33	9		
2,90											1,42	343	0,71	58	0,51	25	0,34	9		
3,00											1,47	366	0,74	62	0,53	27	0,35	10		
3,10											1,52	391	0,76	66	0,55	29	0,37	10		
3,20											1,57	416	0,78	70	0,57	31	0,38	11		
3,30											1,62	442	0,81	75	0,58	33	0,39	12		
3,40											1,67	468	0,83	79	0,60	34	0,40	12		
3,50											1,71	496	0,86	84	0,62	36	0,41	13		
3,60											1,76	524	0,88	89	0,64	39	0,42	14		
3,70											1,81	553	0,91	93	0,65	41	0,44	15		
3,80											1,86	583	0,93	98	0,67	43	0,45	15		
3,90											1,91	614	0,96	103	0,69	45	0,46	16		
4,00											1,96	645	0,98	109	0,71	47	0,47	17		
4,10											2,01	677	1,00	114	0,72	50	0,48	18		
4,20													1,03	120	0,74	52	0,49	19		
4,30													1,05	125	0,76	54	0,51	19		
4,40													1,08	131	0,78	57	0,52	20		
4,50													1,10	137	0,80	59	0,53	21		
4,60													1,13	143	0,81	62	0,54	22		
4,70													1,15	149	0,83	65	0,55	23		
4,80													1,18	155	0,85	67	0,57	24		
4,90													1,20	162	0,87	70	0,58	25		
5,00													1,23	168	0,88	73	0,59	26		
5,50													1,35	203	0,97	88	0,65	31		
6,00													1,47	240	1,06	104	0,71	37		
6,50													1,59	281	1,15	122	0,77	43		
7,00													1,72	326	1,24	140	0,82	50		
7,50													1,84	373	1,33	161	0,88	57		
8,00													1,96	423	1,41	183	0,94	65		
8,50													2,08	477	1,50	206	1,00	73		
9,00															1,59	230	1,06	81		
9,50															1,68	256	1,12	90		
10,00															1,77	283	1,18	100		
10,50															1,86	312	1,24	110		
11,00															1,94	342	1,30	120		
11,50															2,03	373	1,35	131		
12,00																	1,41	143		
12,50																	1,47	155		
13,00																	1,53	167		
13,50																	1,59	180		
14,00																	1,65	193		
14,50																	1,71	207		
15,00																	1,77	221		
15,50																	1,83	236		
16,00																	1,88	251		
16,50																	1,94	267		
17,00																	2,00	283		
17,50																	2,06	300		
18,00																	2,12	317		

Таб. 8 Линейные потери давления R для воды с температурой 60°C

[L/s]	15×1		18×1		22×1,2		28×1,2		35×1,5		42×1,5		54×1,5		76,1×2		88,9×2		108×2	
	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]
0,07	0,53	257	0,35	88	0,23	31	0,14	8	0,09	3	0,06	1								
0,14	1,06	1 004	0,70	341	0,46	120	0,27	30	0,17	10	0,12	4	0,07	1						
0,15	1,13	1 151	0,75	391	0,50	137	0,29	35	0,19	11	0,13	4	0,07	1						
0,20	1,51	2 033	1,00	689	0,66	240	0,39	61	0,25	19	0,17	7	0,10	2						
0,21	1,58	2 240	1,04	758	0,70	264	0,41	67	0,26	21	0,18	8	0,10	2						
0,24	1,81	2 919	1,19	987	0,80	344	0,47	87	0,30	28	0,20	10	0,12	3						
0,25	1,88	3 165	1,24	1 070	0,83	372	0,49	94	0,31	30	0,21	11	0,12	3	0,06	1				
0,33	2,49	5 496	1,64	1 854	1,09	644	0,64	161	0,41	51	0,28	19	0,16	5	0,08	1				
0,40			1,99	2 716	1,33	942	0,78	235	0,50	74	0,34	27	0,20	7	0,10	1	0,07	1		
0,50			2,49	4 231	1,66	1 465	0,97	365	0,62	115	0,42	42	0,24	11	0,12	2	0,09	1		
0,60					1,99	2 104	1,17	523	0,75	165	0,50	59	0,29	15	0,15	3	0,11	1		
0,70					2,32	2 857	1,36	710	0,87	223	0,59	80	0,34	20	0,17	4	0,12	2	0,08	1
0,80							1,56	925	1,00	290	0,67	104	0,39	26	0,20	5	0,14	2	0,09	1
0,90							1,75	1 168	1,12	366	0,75	132	0,44	33	0,22	6	0,16	2	0,11	1
1,00							1,94	1 440	1,24	451	0,84	162	0,49	41	0,25	7	0,18	3	0,12	1
1,10							2,14	1 740	1,37	544	0,92	195	0,54	49	0,27	8	0,19	4	0,13	1
1,20									1,49	647	1,01	232	0,59	58	0,29	10	0,21	4	0,14	2
1,30									1,62	758	1,09	271	0,64	68	0,32	12	0,23	5	0,15	2
1,40									1,74	878	1,17	314	0,69	79	0,34	13	0,25	6	0,16	2
1,50									1,87	1 007	1,26	360	0,73	90	0,37	15	0,27	7	0,18	2
1,60									1,99	1 145	1,34	409	0,78	102	0,39	17	0,28	8	0,19	3
1,70									2,11	1 291	1,42	461	0,83	115	0,42	19	0,30	8	0,20	3
1,80											1,51	517	0,88	129	0,44	22	0,32	9	0,21	3
1,90											1,59	575	0,93	143	0,47	24	0,34	10	0,22	4
2,00											1,66	637	0,98	158	0,49	27	0,35	12	0,24	4
2,10											1,76	701	1,03	175	0,51	29	0,37	13	0,25	5
2,20											1,84	769	1,08	191	0,54	32	0,39	14	0,26	5
2,30											1,93	840	1,13	209	0,56	35	0,41	15	0,27	5
2,40											2,01	914	1,18	227	0,59	38	0,42	17	0,28	6
2,50													1,22	246	0,61	41	0,44	18	0,29	6
2,60													1,27	266	0,64	45	0,46	19	0,31	7
2,70													1,32	287	0,66	48	0,48	21	0,32	7
2,80													1,37	308	0,69	52	0,49	22	0,33	8
2,90													1,42	330	0,71	55	0,51	24	0,34	8
3,00													1,47	353	0,74	59	0,53	26	0,35	9
3,10													1,52	377	0,76	63	0,55	27	0,37	10
3,20													1,57	402	0,78	67	0,57	29	0,38	10
3,30													1,62	427	0,81	71	0,58	31	0,39	11
3,40													1,67	453	0,83	76	0,60	33	0,40	12
3,50													1,71	480	0,86	80	0,62	34	0,41	12
3,60													1,76	507	0,88	85	0,64	36	0,42	13
3,70													1,81	535	0,91	89	0,65	38	0,44	14
3,80													1,86	565	0,93	94	0,67	41	0,45	14
3,90													1,91	594	0,96	99	0,69	43	0,46	15
4,00													1,96	625	0,98	104	0,71	45	0,47	16
4,10													2,01	657	1,00	109	0,72	47	0,48	17
4,20															1,03	115	0,74	49	0,49	17
4,30															1,05	120	0,76	52	0,51	18
4,40															1,08	126	0,78	54	0,52	19
4,50															1,10	131	0,80	57	0,53	20
4,60															1,13	137	0,81	59	0,54	21
4,70															1,15	143	0,83	62	0,55	22
4,80															1,18	149	0,85	64	0,57	23
4,90															1,20	155	0,87	67	0,58	24
5,00															1,23	162	0,88	70	0,59	25
5,50															1,35	195	0,97	84	0,65	30
6,00															1,47	232	1,06	100	0,71	35
6,50															1,59	272	1,15	117	0,77	41
7,00															1,72	315	1,24	135	0,82	47
7,50															1,84	361	1,33	155	0,88	54
8,00															1,96	410	1,41	176	0,94	62
8,50															2,08	463	1,50	198	1,00	70
9,00																	1,59	222	1,06	78
9,50																	1,68	247	1,12	87
10,00																	1,77	274	1,18	96
10,50																	1,86	302	1,24	106
11,00																	1,94	331	1,30	116
11,50																	2,03	361	1,35	126
12,00																			1,41	138
12,50																			1,47	149
13,00																			1,53	161
13,50																			1,59	174
14,00																			1,65	187
14,50																			1,71	200
15,00																			1,77	214
15,50																			1,83	229
16,00																			1,88	243
16,50																			1,94	259
17,00																			2,00	275
17,50																			2,06	291
18,00																			2,12	308

Таб. 9 Линейные потери давления R для воды с температурой 80°C как функция мощности Q, транспортируемой при понижении температуры Δt 20°C, или как функция массы воды m

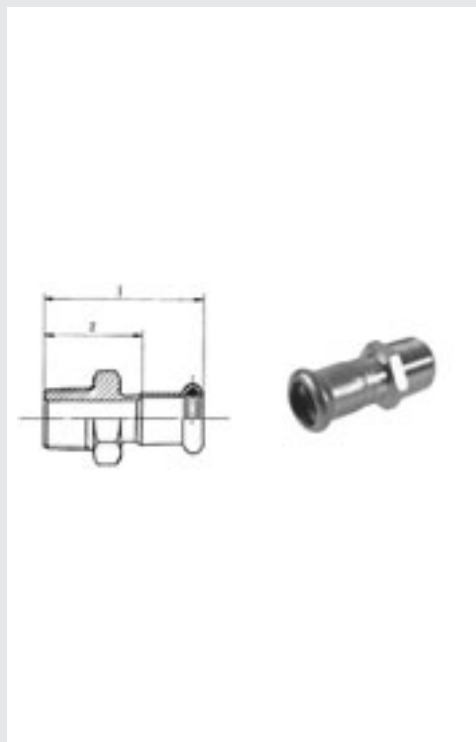
Q [W]	m [kg/s]	15×1		18×1		22×1,2		28×1,2		35×1,5		42×1,5		54×1,5		76,1×2		88,9×2		108×2	
		w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]
500	0,01	0,05	2	0,03	1																
1 000	0,01	0,09	9	0,06	3	0,04	1														
1 500	0,02	0,14	19	0,09	7	0,06	2	0,04	1												
2 000	0,02	0,19	33	0,12	12	0,08	4	0,05	1												
2 500	0,03	0,23	51	0,15	18	0,10	6	0,06	2	0,04	1										
3 000	0,04	0,28	73	0,18	25	0,12	9	0,07	2	0,05	1										
3 500	0,04	0,33	98	0,21	34	0,14	12	0,08	3	0,05	1										
4 000	0,05	0,37	127	0,25	44	0,16	16	0,10	4	0,06	1	0,04	1								
4 500	0,05	0,42	160	0,28	55	0,18	19	0,11	5	0,07	2	0,05	1								
5 000	0,06	0,47	197	0,31	67	0,20	24	0,12	6	0,08	2	0,05	1								
6 000	0,07	0,56	281	0,37	96	0,25	34	0,14	9	0,09	3	0,06	1								
7 000	0,08	0,65	381	0,43	130	0,29	46	0,17	12	0,11	4	0,07	1								
8 000	0,10	0,74	495	0,49	168	0,33	59	0,19	15	0,12	5	0,08	2								
9 000	0,11	0,84	625	0,55	212	0,37	74	0,22	19	0,14	6	0,09	2	0,05	1						
10 000	0,12			0,61	261	0,41	91	0,24	23	0,15	7	0,10	3	0,06	1						
12 000	0,14			0,74	374	0,49	130	0,29	33	0,18	11	0,12	4	0,07	1						
14 000	0,17			0,86	507	0,57	177	0,34	45	0,21	14	0,14	5	0,08	1						
16 000	0,19					0,65	230	0,38	58	0,25	18	0,17	7	0,10	2						
18 000	0,22					0,74	290	0,43	73	0,28	23	0,19	8	0,11	2						
20 000	0,24					0,82	357	0,48	89	0,31	28	0,21	10	0,12	3						
25 000	0,30					1,02	554	0,60	138	0,38	44	0,26	16	0,15	4	0,08	1				
30 000	0,36							0,72	198	0,46	63	0,31	23	0,18	6	0,09	1				
35 000	0,42							0,84	269	0,54	85	0,36	31	0,21	8	0,11	1	0,08	1		
40 000	0,48							0,96	350	0,61	110	0,41	40	0,24	10	0,12	2	0,09	1		
45 000	0,54							1,08	442	0,69	139	0,47	50	0,27	13	0,14	2	0,10	1		
50 000	0,60							1,20	544	0,77	171	0,52	61	0,30	15	0,15	3	0,11	1		
60 000	0,72									0,92	245	0,62	88	0,36	22	0,18	4	0,13	2	0,09	1
70 000	0,84									1,07	332	0,72	119	0,42	30	0,21	5	0,15	2	0,10	1
80 000	0,96									1,23	433	0,83	155	0,48	39	0,24	7	0,17	3	0,12	1
90 000	1,08									1,38	547	0,93	196	0,54	49	0,27	8	0,20	4	0,13	1
100 000	1,20											1,03	241	0,60	60	0,30	10	0,22	4	0,15	2
120 000	1,44											1,24	346	0,73	86	0,36	14	0,26	6	0,17	2
140 000	1,68											1,45	469	0,85	117	0,42	20	0,31	8	0,20	3
160 000	1,92											1,65	612	0,97	152	0,48	25	0,35	11	0,23	4
180 000	2,16													1,09	192	0,54	32	0,39	14	0,26	5
200 000	2,40													1,21	236	0,60	39	0,44	17	0,29	6
220 000	2,65													1,33	285	0,67	48	0,48	21	0,32	7
240 000	2,89													1,45	339	0,73	56	0,52	24	0,35	9
260 000	3,13													1,57	398	0,79	66	0,57	28	0,38	10
280 000	3,37													1,69	461	0,85	77	0,61	33	0,41	12
300 000	3,61													1,81	529	0,91	88	0,65	38	0,44	13
350 000	4,21															1,06	119	0,76	51	0,51	18
400 000	4,81															1,21	155	0,87	67	0,58	23
450 000	5,41															1,36	196	0,98	84	0,65	30
500 000	6,01															1,51	242	1,09	104	0,73	36
550 000	6,61															1,66	292	1,20	125	0,80	44
600 000	7,21															1,81	347	1,31	149	0,87	52
650 000	7,82															1,97	407	1,42	174	0,94	61
700 000	8,42															2,12	471	1,53	202	1,02	71
750 000	9,02															2,27	541	1,64	232	1,09	81
800 000	9,62																	1,74	263	1,16	92
850 000	10,22																	1,85	297	1,24	104
900 000	10,82																	1,96	333	1,31	116
950 000	11,42																	2,07	370	1,38	129
1 000 000	12,02																	2,18	410	1,45	143
1 050 000	12,63																	2,29	452	1,53	158
1 100 000	13,23																	2,40	496	1,60	173
1 150 000	13,83																	2,51	542	1,67	189
1 200 000	14,43																			1,74	206
1 250 000	15,03																			1,82	223
1 300 000	15,63																			1,89	241
1 350 000	16,23																			1,96	260
1 400 000	16,83																			2,03	280
1 450 000	17,44																			2,11	300
1 500 000	18,04																			2,18	321
1 550 000	18,64																			2,25	342
1 600 000	19,24																			2,33	365
1 650 000	19,84																			2,40	388
1 700 000	20,44																			2,47	411
1 750 000	21,04																			2,54	436
1 800 000	21,64																			2,62	461
1 850 000	22,25																			2,69	487
1 900 000	22,85																			2,76	513
1 950 000	23,45																			2,83	541
2 000 000	24,05																			2,90	569

KAN-therm труба из нержавеющей стали

Размер	Кол-во	Код арт.
15×1,0	отрезок 6м	611791.4
18×1,0	отрезок 6м	611792.5
22×1,2	отрезок 6м	611793.6
28×1,2	отрезок 6м	611794.7
35×1,5	отрезок 6м	611795.8
42×1,5	отрезок 6м	611796.9
54×1,5	отрезок 6м	611797.1
76,1×2	отрезок 6м	611798.0
88,9×2	отрезок 6м	611799.1
108×2	отрезок 6м	611800.2

**KAN-therm** соединитель с наружной резьбой press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×R½	38	18	10/200	6190580
15×R½	52	32	10/200	611658.3
*15×R¾	41	21	10/80	6190591
15×R¾	64	44	10/80	611659.4
*18×R½	38	18	10/160	6190602
18×R½	52	32	10/160	611660.5
*18×R¾	41	21	10/100	6190613
18×R¾	55	35	10/100	611661.6
*22×R½	42	21	10/70	6190635
22×R½	67	46	10/70	611663.8
*22×R¾	43,3	22,3	10/100	6190646
22×R¾	57	36	10/100	611664.9
*22×R1	48,5	27,5	10/60	6190624
22×R1	72	51	10/60	611662.7
*28×R¾	75	52	10/50	611667.1
28×R¾	45,2	22,2	10/50	6190679
*28×R1	48	25	10/60	6190657
28×R1	62	39	10/60	611665.1
*28×R1¼	51,5	28,5	10/30	6190668
28×R1¼	81	58	10/30	611666.0
*35×R1	52,7	26,7	10/40	6190681
35×R1	83	57	10/40	611668.2
*35×R1¼	55	29	5/40	6190701
35×R1¼	69	43	10/40	611670.4
*35×R1½	56	30	10/20	6190690
35×R1½	84	58	10/20	611669.3
*42×R1¼	59	29	4/12	6190723
42×R1¼	94	64	4/12	611672.6
*42×R1½	59	29	4/24	6190712
42×R1½	74	44	4/24	611671.5
*54×R1½	64,7	29,7	4/16	6190734
54×R1½	105	70	4/16	611673.7
*54×R2	69	34	4/12	6190745
54×R2	86	51	4/16	611674.8
76,1×R2½	132	77	2/0	620475.9
88,9×R3	140,5	76,5	2/0	620476.1

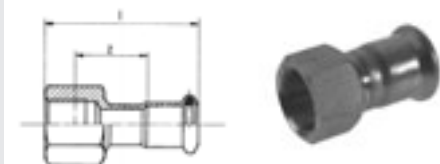
**KAN-therm** соединитель разъемный с наружной резьбой press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×R½	61,8	41,8	2/50	6192120
15×R½	76,5	56,5	2/60	611889.3
*15×R¾	64,7	44,7	2/60	6192131
15×R¾	79,5	59,5	2/60	611890.4
*18×R½	61,8	41,8	2/60	6192142
18×R½	76,5	56,5	2/60	611891.5
*18×R¾	64,7	44,7	2/60	6192153
18×R¾	79	59	2/60	611892.6
*22×R½	63	42	2/40	6192164
22×R½	80	59	2/40	611893.7
*22×R¾	68,5	47,5	2/40	6192175
22×R¾	82	61	2/40	611894.8
*22×R1	71,8	50,8	2/30	6192186
22×R1	86	65	2/30	611895.9
*28×R1	72,8	49,8	2/30	6192197
28×R1	90	67	2/24	611896.1
*35×R1¼	78,2	52,2	2/16	6192208
35×R1¼	100,5	74,5	2/20	611897.0
*42×R1½	85,4	55,4	2/12	6192219
42×R1½	108	78	2/12	611898.1
*54×R2	100	65	2/4	6192296
54×R2	121	86	2/4	611899.2



размеры даются в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

**KAN-therm** соединитель с внутренней резьбой press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×Rp½	37,3	7,3	10/130	6190415
15×Rp½	53	18	10/150	611641.8
*15×Rp¾	39,2	8,2	10/90	6190426
15×Rp¾	67	30,7	10/90	611642.9
*18×Rp½	37	7	10/120	6190437
18×Rp½	51	16	10/120	611643.1
*18×Rp¾	38	7	10/80	6190448
18×Rp¾	61	24,7	10/120	611644.0
*22×Rp½	36,5	5,5	10/100	6190461
22×Rp½	52	16	10/100	611646.2
*22×Rp¾	39,5	7,5	10/100	6190470
22×Rp¾	62	24,7	10/100	611647.3
*22×Rp1	43,6	9,6	10/60	6190459
22×Rp1	84	44	10/60	611645.1
*28×Rp¾	40	6	10/40	6190503
28×Rp¾	73	33,7	10/40	611650.6
*28×Rp1	44,6	8,6	10/60	6190481
28×Rp1	67	25	10/60	611648.4
*28×Rp1¼	47	9	10/30	6190492
28×Rp1¼	82	37,6	10/30	611649.5
*35×Rp1	46	7	10/20	6190514
35×Rp1	88	43	10/20	611651.7
*35×Rp1¼	50	9	10/30	6190536
35×Rp1¼	71	23,6	10/30	611653.9
*35×Rp1½	50	10	10/20	6190525
35×Rp1½	83	35,6	10/20	611652.8
*42×Rp1¼	52	3	4/12	6190558
42×Rp1¼	94	42,6	4/12	611655.0
*42×Rp1½	54	10	4/24	6190547
42×Rp1½	73	21,6	4/24	611654.1
*54×Rp1½	58	9	4/12	6190569
54×Rp1½	104	47,6	4/8	611656.1
*54×Rp2	63	10	4/12	6190571
54×Rp2	85	24,3	4/12	611657.2

**KAN-therm** соединитель разъемный с внутренней резьбой press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×Rp½	57	22	2/60	6192021
15×Rp½	72,5	37,5	2/60	611879.4
*15×Rp¾	60	23,5	2/40	6192032
15×Rp¾	74,5	38,5	2/40	611880.5
*18×Rp½	57	22	2/40	6192043
18×Rp½	72	37	2/40	611881.6
*18×Rp¾	60	23,5	2/40	6192054
18×Rp¾	74	37,7	2/40	611882.7
*22×Rp¾	63	25,5	2/40	6192065
22×Rp¾	76	38,7	2/40	611883.8
*22×Rp1	65,8	25,3	2/30	6192076
22×Rp1	79	39	2/30	611884.9
*28×Rp1	65	22,5	2/26	6192087
28×Rp1	83	41	2/26	611885.1
*35×Rp1¼	73	25,3	1/20	6192098
35×Rp1¼	92,5	45,1	2/20	611886.0
*42×Rp1½	82	30	2/8	6192109
42×Rp1½	98	46,6	2/8	611887.1
*54×Rp2	91	30	2/4	6192111
54×Rp2	112	51,3	2/4	611888.2

**KAN-therm** соединитель с внутренней резьбой с плоской прокладкой, press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
15×G¾"	31	11	10/120	6191735
18×G¾"	31	11	10/100	6191746
22×G1"	32	11	10/60	6191757
28×G1¼"	33	10	10/40	6191768
35×G1½"	36	10	4/32	6191779
42×G1¾"	43	13	4/12	6191781
54×G2¾"	50	15	4/8	6191790

**KAN-therm** муфта press×press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×15	50	10	10/140	6190943
15×15	52	12	10/160	611694.6
*18×18	50	10	10/140	6190954
18×18	53	13	10/140	611695.7
*22×22	52	10	10/80	6190965
22×22	56	14	10/100	611696.8
*28×28	56,2	10,2	10/60	6190976
28×28	62	16	10/60	611697.9
*35×35	62,3	10,3	5/40	6190987
35×35	71	19	10/40	611698.1
*42×42	73,3	13,3	4/24	6190998
42×42	78	18	4/24	611699.0
*54×54	83	13	4/16	6191009
54×54	90	20	4/16	611700.1
76,1×76,1	144	34	4/0	620415.4
88,9×88,9	158	30	4/0	620416.5
108×108	197	28	4/0	620417.6

размеры даны в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

KAN-therm удлинитель press

Размер	l	es	Кол-во	Код арт.
*15×15	80	25	10/140	6191284
15×15	74	25	10/150	611728.7
*18×18	80	25	10/100	6191295
18×18	78	25	10/140	611729.8
*22×22	84	25	10/60	6191306
22×22	82	25	10/80	611730.9
*28×28	91,2	30	10/40	6191317
28×28	92	30	10/40	611731.1
*35×35	102,2	30	5/20	6191328
35×35	99	30	10/20	611732.0
*42×42	120,3	40	4/16	6191339
42×42	114	40	4/16	611733.1
*54×54	140	40	2/8	6191341
54×54	138	40	4/8	611734.2
76,1×76,1	226	60	2/0	620428.6
88,9×88,9	255	70	2/0	620429.7
108×108	304	80	2/0	620430.8

**KAN-therm** отвод 90° press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×15	41	21	10/150	6190206
15×15	47	27	10/100	611620.9
*18×18	45	25	10/90	6190217
18×18	54	34	10/90	611621.1
*22×22	51	30	10/60	6190228
22×22	61	40	10/60	611622.0
*28×28	60,1	37,1	5/30	6190239
28×28	72	49	10/30	611623.1
*35×35	71,1	45,1	5/20	6190241
35×35	86	60	10/10	611624.2
*42×42	86,1	56,1	2/8	6190250
42×42	112	82	2/8	611625.3
*54×54	105	70	2/8	6190261
54×54	138	103	2/4	611626.4
*76,1×76,1	150	95	2/0	6230004
76,1×76,1	270	215	2/0	620406.6
*88,9×88,9	175	112	2/0	6230015
88,9×88,9	320	256	2/0	620407.7
*108×108	214	136	1/0	6230026
108×108	380	302	1/0	620408.8

**KAN-therm** отвод ниппельный 90° press

Размер	l	z	h	Кол-во	Код арт.
*15×15	41	21	48,6	10/120	6190349
15×15	47	27	64	10/120	611634.1
*18×18	45	25	51,4	10/60	6190351
18×18	54	34	72	10/60	611635.2
*22×22	51	30	60	5/60	6190360
22×22	61	40	76	10/60	611636.3
*28×28	60,1	37,1	65,5	5/30	6190371
28×28	72	49	91	10/30	611637.4
*35×35	71,1	45,1	75,9	5/10	6190382
35×35	86	60	92	10/10	611638.5
*42×42	86,1	56,1	92,5	2/8	6190393
42×42	112	82	119	2/8	611639.6
*54×54	105	70	110,6	2/6	6190404
54×54	138	103	145	2/4	611640.7
*76,1×76,1	150	95	165	1/0	6230037
76,1×76,1	270	215	277	1/0	620409.9
*88,9×88,9	174	110	190	1/0	6230048
88,9×88,9	320	256	328	1/0	620410.1
*108×108	216	138	238	1/0	6230059
108×108	380	302	389	4/0	620411.0

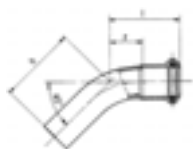
**KAN-therm** отвод 45° press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15×15	30,5	10,5	10/150	6190041
15×15	36	16	10/150	611604.4
*18×18	32,1	12,1	10/120	6190052
18×18	37	17	10/120	611605.5
*22×22	35,2	14,2	10/70	6190063
22×22	43	22	10/70	611606.6
*28×28	40,2	17,2	10/40	6190074
28×28	50	27	10/40	611607.7
*35×35	46,5	20,5	5/25	6190085
35×35	58	32	10/20	611608.8
*42×42	56,3	26,3	2/16	6190096
42×42	72	42	4/12	611609.9
*54×54	66,9	31,9	2/8	6190107
54×54	85	50	2/8	611610.1
*76,1×76,1	98	41	2/0	6230061
76,1×76,1	205	148	2/0	620400.0
*88,9×88,9	112	49	2/0	6230070
88,9×88,9	235	183	2/0	620401.1
*108×108	138	60	2/0	6230081
108×108	280	207	2/0	620402.2

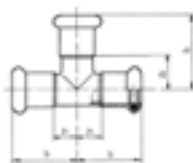


размеры даются в [мм]

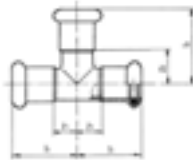
* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

**KAN-therm** отвод ниппельный 45° press

Размер	l	z	h	Кол-во	Код арт.
*15×15	30,5	10,5	37,5	10/150	6190118
15×15	36	16	46	10/80	611611.0
*18×18	32,1	12,1	38,5	10/120	6190129
18×18	37	17	48	10/120	611612.1
*22×22	35,2	14,2	42,3	10/60	6190131
22×22	43	22	51	10/60	611613.2
*28×28	40,2	17,2	45,6	10/40	6190140
28×28	50	27	57	10/40	611614.3
*35×35	46,5	20,5	51,3	5/25	6190151
35×35	54	28	68	10/20	611615.4
*42×42	56,3	26,3	62,6	4/16	6190162
42×42	68	38	82	2/16	611616.5
*54×54	66,9	31,9	72,5	2/8	6190173
54×54	81	46	96	2/8	611617.6
*76,1×76,1	96	39	115	2/0	6230092
76,1×76,1	205	148	212	2/0	620403.3
*88,9×88,9	107	42	130	2/0	6230103
88,9×88,9	235	178	243	2/0	620404.4
*108×108	154	76	160	2/0	6230114
108×108	280	207	289	2/0	620405.5

**KAN-therm** тройник press

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.
*15×15×15	35	15	39	19	10/80	6191350
15×15×15	37	17	34	14	10/80	611735.3
*18×18×18	36,5	16,5	40,5	20,5	10/40	6191372
18×18×18	39	19	39	19	10/70	611737.5
*22×22×22	39,5	18,5	43,5	22,5	10/40	6191405
22×22×22	41,5	20,5	40	19	10/50	611740.8
*28×28×28	44,5	21,5	48,5	25,5	5/25	6191449
28×28×28	46	23	47	24	10/30	611744.1
*35×35×35	51	25	55	29	5/15	6191493
35×35×35	50,5	24,5	54	28	10/20	611749.6
*42×42×42	60	30	61,5	31,5	4/8	6191537
42×42×42	59	29	60	30	4/12	611753.1
*54×54×54	71	36	72,5	37,5	2/6	6191581
54×54×54	71	36	71	36	2/6	611758.4
76,1×76,1×76,1	121	66	116	61	2/0	620431.9
88,9×88,9×88,9	127,5	63,5	128	64	2/0	620432.1
108×108×108	155	77	154,5	76,5	2/0	620433.0

**KAN-therm** тройник редукционный press

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.
*18×15×18	36,5	16,5	40,5	20,5	10/60	6191361
18×15×18	39	19	35	15	10/70	611736.4
*22×15×22	39,5	18,5	42,5	22,5	10/50	6191383
22×15×22	41	20	36	16	10/50	611738.6
*22×18×22	39,5	18,5	42,5	22,5	10/50	6191394
22×18×22	41,5	20,5	38	18	10/50	611739.7
*28×15×28	44,5	21,5	45,5	25,5	5/30	6191416
28×15×28	46	23	42	22	10/30	611741.9
*28×18×28	44,5	21,5	45,5	25,5	10/30	6191427
28×18×28	46	23	42	22	10/30	611742.1
*28×22×28	44,5	21,5	46,5	25,5	5/30	6191438
28×22×28	46	23	45	24	10/30	611743.0
*35×15×35	51	25	49	29	5/20	6191451
35×15×35	50	24	43	23	10/20	611745.2
*35×18×35	51	25	49	29	5/20	6191460
35×18×35	50,5	14,5	44	24	10/20	611746.3
*35×22×35	51	25	50	29	5/20	6191471
35×22×35	50	24	47	26	10/20	611747.4
*35×28×35	51	25	52	29	5/20	6191482
35×28×35	51	25	49	26	10/20	611748.5
*42×22×42	60	30	52,5	31,5	4/12	6191504
42×22×42	59	29	50	29	4/16	611750.7
*42×28×42	60	30	54,5	31,5	4/12	6191515
42×28×42	59	29	53	30	4/12	611751.8
*42×35×42	60	30	57,5	31,5	4/12	6191526
42×35×42	59	29	57	31	4/12	611752.9
*54×22×54	71	36	58,5	37,5	2/8	6191548
54×22×54	71	36	56	35	2/8	611754.0
*54×28×54	71	36	60,5	37,5	2/8	6191559
54×28×54	71	36	59	36	2/8	611755.1
*54×35×54	71	36	63,5	37,5	2/8	6191561
54×35×54	71	36	64	38	2/8	611756.2
*54×42×54	71	36	67,5	37,5	2/8	6191570
54×42×54	71	36	68	38	2/8	611757.3
76,1×22×76,1	121	66	71	50	2/0	620434.1
76,1×28×76,1	121	66	74	51	2/0	620435.2
76,1×35×76,1	121	66	78	52	2/0	620436.3
76,1×42×76,1	121	66	84	54	2/0	620437.4
76,1×54×76,1	121	66	90	55	2/0	620438.5
88,9×22×88,9	127,5	63,5	78	57	2/0	620439.6
88,9×28×88,9	127,5	63,5	81	58	2/0	620440.7
88,9×35×88,9	127,5	63,5	85	59	2/0	620441.8
88,9×42×88,9	127,5	63,5	91	61	2/0	620442.9
88,9×54×88,9	127,5	63,5	97	62	2/0	620443.1
88,9×76,1×88,9	127,5	63,5	123,5	68,5	2/0	620444.0
108×22×108	155	77	87	66	2/0	620445.1
108×28×108	155	77	90	67	2/0	620446.2
108×35×108	155	77	94	68	2/0	620447.3
108×42×108	155	77	100	70	2/0	620448.4
108×54×108	155	77	106	71	2/0	620449.5
108×76,1×108	155	77	132,5	77,5	2/0	620450.6
108×88,9×108	155	77	137,5	73,5	2/0	620451.7

размеры даны в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

KAN-therm переходник ниппельный press

Размер	l	z	d1	d2	Кол-во	Код арт.
*18×15	50,7	30,7	18	15	10/200	6191121
18×15	57	37	18	15	10/200	611712.2
*22×15	58,8	38,8	22	15	10/140	6191130
22×15	60	40	22	15	10/140	611713.3
*22×18	57	37	22	18	10/120	6191141
22×18	57	37	22	18	10/120	611714.4
*28×15	65	45	28	15	10/70	6191152
28×15	73	53	28	15	10/70	611715.5
*28×18	63	43	28	18	10/100	6191163
28×18	77	57	28	18	10/80	611716.6
*28×22	61,2	40,2	28	22	10/80	6191174
28×22	68	47	28	22	10/80	611717.7
*35×15	78,5	58,5	35	15	5/50	6192221
35×15	100	62	35	15	10/50	611901.4
*35×18	77	57	35	18	5/50	6191185
35×18	106	86	35	18	10/50	611718.8
*35×22	69	48	35	22	5/50	6191196
35×22	83	62	35	22	10/50	611719.9
*35×28	68,1	45,1	35	28	5/60	6191207
35×28	74	51	35	28	10/40	611720.1
*42×15	87	67	42	15	5/30	6192230
42×15	120	71	42	15	4/24	611902.5
*42×18	85,5	65,5	42	18	5/30	6192241
42×18	126	70	42	18	4/24	611903.6
*42×22	84,5	63,5	42	22	4/24	6191218
42×22	91	70	42	22	4/24	611721.0
*42×28	77,9	54,9	42	28	4/24	6191229
42×28	100	77	42	28	5/40	611722.1
*42×35	77,6	51,6	42	35	4/24	6191231
42×35	89	63	42	35	4/36	611723.2
*54×15	99	79	54	15	4/16	6192252
54×15	149	96	54	15	4/16	611904.7
*54×18	97,5	77,5	54	18	4/16	6192263
54×18	153	98	54	18	4/16	611905.8
*54×22	96,5	75,5	54	22	4/16	6191240
54×22	109	88	54	22	4/16	611724.3
*54×28	95,5	72,5	54	28	4/16	6191251
54×28	100	77	54	28	4/16	611725.4
*54×35	94,6	68,6	54	35	4/16	6191262
54×35	127	101	54	35	4/16	611726.5
*54×42	95,1	65,1	54	42	4/16	6191273
54×42	102	72	54	42	4/20	611727.6
76,1×42	155	123	76,1	42	2/0	620421.1
76,1×54	155	117	76,1	54	2/0	620422.0
88,9×54	167	129	88,9	54	2/0	620423.1
88,9×76,1	180	125	88,9	76,1	2/0	620424.2
108×54	195	157	108	54	2/0	620425.3
108×76,1	202	147	108	76,1	2/0	620426.4
108×88,9	202	138	108	88,9	2/0	620427.5

**KAN-therm** отвод с наружной резьбой press

Размер	l2	z	l1	Кол-во	Код арт.
*15×R $\frac{1}{2}$	43	23	30,5	10/80	6190877
15×R $\frac{1}{2}$	56	36	37	10/100	611687.1
*18×R $\frac{1}{2}$	43,5	23,5	31,5	10/80	6190888
18×R $\frac{1}{2}$	56	36	37	10/100	611688.0
*22×R $\frac{3}{4}$	48,5	27,5	38,5	10/60	6190899
22×R $\frac{3}{4}$	59	38	39	10/60	611689.1
*28×R1	53	30	46	10/30	6190901
28×R1	65	42	44	10/40	611690.2
*35×R1 $\frac{1}{4}$	60	34	52	5/20	6190910
35×R1 $\frac{1}{4}$	71	45	49	10/20	611691.3
*42×R1 $\frac{1}{2}$	69	39	58	2/16	6190921
42×R1 $\frac{1}{2}$	80	50	54	2/16	611692.4
*54×R2	82	47	68	2/8	6190932
54×R2	90	55	60	2/8	611693.5

**KAN-therm** отвод с внутренней резьбой press

Размер	l2	z2	l1	z1	Кол-во	Код арт.
*15×Rp $\frac{1}{2}$	43,5	23,5	28,2	13,2	10/80	6190822
15×Rp $\frac{1}{2}$	56	36	37	22	10/80	611682.5
*18×Rp $\frac{1}{2}$	43,5	23,5	28,2	13,2	10/90	6190833
18×Rp $\frac{1}{2}$	56	36	39	24	10/90	611683.6
*22×Rp $\frac{3}{4}$	48,5	27,5	33	16,7	10/50	6190844
22×Rp $\frac{3}{4}$	59	38	46	29,7	10/50	611684.7
*28×Rp1	54,5	31,5	37	24	10/30	6190855
28×Rp1	65	42	54	35	10/30	611685.8
*35×Rp1 $\frac{1}{4}$	62	36	42,2	27,2	5/10	6190866
35×Rp1 $\frac{1}{4}$	71	45	63	41,6	10/10	611686.9

**KAN-therm** отвод с внутренней резьбой press - короткий

Размер	l2	z	l1	Кол-во	Код арт.
*15×Rp $\frac{1}{2}$ короткий	44	13,2	28,2	10/40	6192274
15×Rp $\frac{1}{2}$ короткий	52	18	36	10/40	611907.1



KAN-therm тройник с внутренней резьбой press

Размер	l1	z1	l2	z2	Кол-во	Код арт.
*15×Rp½×15	35	15	34,3	24,3	10/70	6191592
15×Rp½×15	37	17	37	22	10/80	611759.5
*18×Rp½×18	36,5	16,5	35	25	10/50	6191603
18×Rp½×18	39	19	38	23	10/50	611760.6
*18×Rp¾×18	36,5	16,5	37	26	10/50	6191614
18×Rp¾×18	39	19	42,7	26,4	10/50	611761.7
*22×Rp½×22	39,5	18,5	37	27	10/40	6191625
22×Rp½×22	41	20	41	26	10/50	611762.8
*22×Rp¾×22	39,5	18,5	39	28	10/40	6191636
22×Rp¾×22	41,5	20,5	41	24,7	10/40	611763.9
*28×Rp½×28	44,5	21,5	40	30	5/30	6191647
28×Rp½×28	46	23	44	29	10/30	611765.0
*28×Rp¾×28	44,5	21,5	42	31	10/30	6191658
28×Rp¾×28	46	23	45	28,7	10/30	611766.1
*35×Rp½×35	51	25	43,5	33,5	5/20	6191669
35×Rp½×35	50	24	47	32	10/20	611767.2
*35×Rp¾×35	51	25	45,5	34,5	5/20	6191671
35×Rp¾×35	50	24	48	31,7	10/20	611768.3
*42×Rp½×42	60	30	46	36	4/16	6191680
42×Rp½×42	59	29	46	31	4/16	611769.4
*42×Rp¾×42	60	30	48	37	4/12	6191691
42×Rp¾×42	59	29	51	34,7	4/16	611770.5
*54×Rp½×54	71	36	52	42	2/8	6191702
54×Rp½×54	69	34	54	39	2/8	611771.6
*54×Rp¾×54	71	36	54	43	2/8	6191724
54×Rp¾×54	71	36	58	41,7	2/8	611773.8
*54×Rp2×54	71	36	64,7	46,7	2/6	6191713
54×Rp2×54	71,5	36,5	70	44,3	2/6	611772.7
76,1×Rp¾×76,1	71,5	36,5	70	44,3	2/0	620452.8
76,1×Rp2×76,1	127,5	63,5	76	59,7	2/0	620455.0
88,9×Rp¾×88,9	121	66	69	52,7	2/0	620453.9
88,9×Rp2×88,9	127,5	63,5	97	71,3	2/0	620456.1
108×Rp¾×108	121	66	89	63,3	2/0	620454.1
108×Rp2×108	155	77	106	80,3	2/0	620457.2

KAN-therm отвод фиксируемый press (гнездо для крана) с ушками - короткий

Размер	d	l1	z1	a	z2	c	Кол-во	Код арт.
*15×Rp½	5	45	25	34	13,2	41,2	10/90	6191801
15×Rp½	5	49	29	34	15	43	10/90	611781.5
*18×Rp½	5	44,5	24,5	34	13,2	44,2	10/90	6191812
18×Rp½	5	49	29	34	15	43	10/90	611782.6
*22×Rp¾	5,5	48,5	27,5	40	16,7	52	10/50	6191823
22×Rp¾	6	53	32	40	17,7	51	10/50	611783.7

KAN-therm отвод фиксируемый press (гнездо для крана) с ушками - длинный

Размер	d	l1	z1	a	z2	c	Кол-во	Код арт.
*15×Rp½	5	45	25	40	13,2	63,2	20/40	6191999
15×Rp½	6,5	46	26	40	15	65	20/40	611876.1
*18×Rp½	5	44,5	24,5	40	13,2	63,2	20/40	6192001
18×Rp½	5,5	46	26	40	15	65	20/40	611877.2
*22×Rp¾	5,5	48,5	27,5	40	16,7	64	10/40	6192010
22×Rp¾	6	51	30	40	17,7	65	20/40	611878.3

KAN-therm заглушка press

Размер	l	z	Кол-во	Код арт.
*15	22,85	2,85	20/80	6191011
15	37	17	20/340	611701.2
*18	22,85	2,85	20/300	6191020
18	39	19	20/240	611702.3
*22	24,10	3,10	10/150	6191031
22	41	20	10/140	611703.4
*28	26,05	3,05	10/130	6191042
28	46	23	10/80	611704.5
*35	29,05	3,05	5/75	6191053
35	51	25	10/40	611705.6
*42	36,55	6,55	4/48	6191064
42	60	30	4/12	611706.7
*54	41,55	6,55	4/24	6191075
54	71	36	4/12	611707.8
76,1	97,5	42,5	4/0	620418.7
88,9	104,5	40,5	4/0	620419.8
108	125,5	47,5	4/0	620420.9

KAN-therm отступ

Размер	a	b	l	Кол-во	Код арт.
*15×15	158	37	57	10/80	6191086
15×15	158	37	57	10/80	611708.9
*18×18	165	40	60	10/50	6191097
18×18	165	40	60	10/70	611709.1
*22×22	178	44	65	10/50	6191108
22×22	178	44	65	10/50	611710.0
*28×28	210	50	74	10/20	6191119
28×28	210	50	74	10/20	611711.1

размеры даны в [мм]

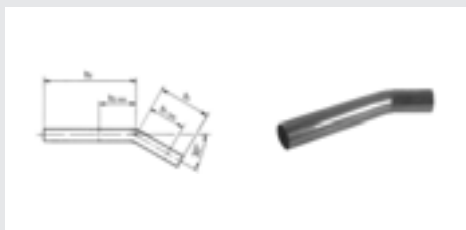
* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

KAN-therm дуга 15°

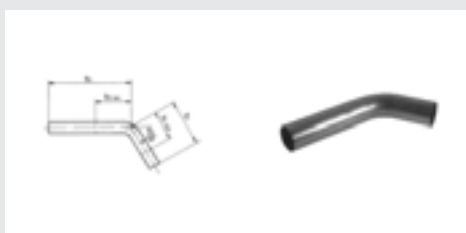
Размер	h2	h2min	h1	h1min	Кол-во	Код арт.
*28×28	134	45	45	45	10/40	6190008
28×28	134	48	45	45	10/40	611600.0
*35×35	222	53	73	53	5/15	6190019
35×35	222	53	73	53	5/15	611601.1
42×42	280	59	89	59	2/20	6191834
54×54	337	67	122	67	2/10	6191845

**KAN-therm** дуга 30°

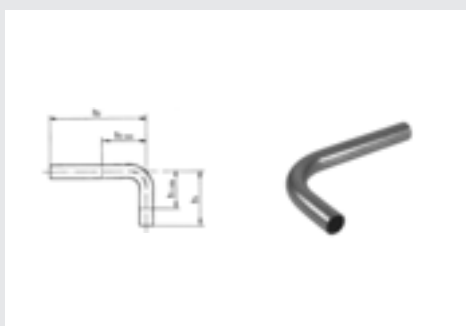
Размер	h2	h2min	h1	h1min	Кол-во	Код арт.
*28×28	130	51	51	51	10/40	6190021
28×28	130	54	51	51	10/40	611602.2
*35×35	214	60	73	60	4/12	6190030
35×35	214	60	80	60	5/15	611603.3
42×42	272	69	99	69	2/20	6191856
54×54	326	79	134	79	2/8	6191867

**KAN-therm** дуга 60°

Размер	h2	h2min	h1	h1min	Кол-во	Код арт.
*28×28	121	63	63	63	5/30	6190184
28×28	121	66	63	63	5/30	611618.7
*35×35	203	77	97	77	4/12	6190195
35×35	203	77	97	77	4/12	611619.8
42×42	256	90	120	90	5/5	6191878
54×54	306	107	162	107	2/6	6191889

**KAN-therm** дуга 90°

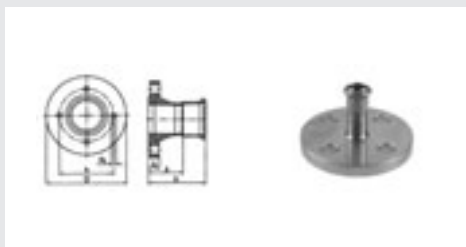
Размер	h2	h2min	h1	h1min	Кол-во	Код арт.
*15×15	120	58	70	58	10/70	6190272
15×15	120	58	70	58	10/80	611627.5
*18×18	120	63	70	63	10/50	6190283
18×18	120	63	70	63	10/60	611628.6
*22×22	120	70	72	70	10/30	6190294
22×22	120	70	70	70	10/50	611629.7
*28×28	120	80	82	80	5/20	6190305
28×28	120	80	80	80	10/20	611630.8
*35×35	200	100	120	100	4/8	6190316
35×35	200	100	120	100	4/12	611631.9
*42×42	250	120	150	120	2/4	6190327
42×42	250	120	150	120	2/4	611632.1
*54×54	300	145	200	145	2/2	6190338
54×54	300	145	200	145	2/2	611633.0

**KAN-therm** втулка фланцевая press

Размер	l	z	b	Кол-во	Код арт.
*15×1½	30	10	34	20/100	6191891
15×1½	38	18	34	20/100	611860.7
*15×1½	30	10	44,4	20/100	6191900
15×1½	38	18	44,5	20/100	611861.8
*18×1¼	29	9	38,8	20/100	6191911
18×1¼	38	18	38,5	20/100	611862.9
*18×1½	29	9	44,4	20/100	6191922
18×1½	38	18	44,5	20/100	611863.1
*22×1¼	28	7	38,8	20/80	6191933
22×1¼	39	18	38,5	20/80	611864.0
*22×1½	28	7	44,4	20/80	6191944
22×1½	39	18	44,5	20/80	611865.1
*28×1½	30,5	7,5	44,4	20/80	6191955
28×1½	42	19	44,5	20/80	611866.2
*35×2	33	7	56	10/30	6191966
35×2	46	20	56,4	10/30	611867.3
*42×2¼	37	7	62	10/30	6191977
42×2¼	50	20	62	10/30	611868.4
*54×2¾	44	9	77,6	5/20	6191988
54×2¾	56	21	78	10/30	611869.5

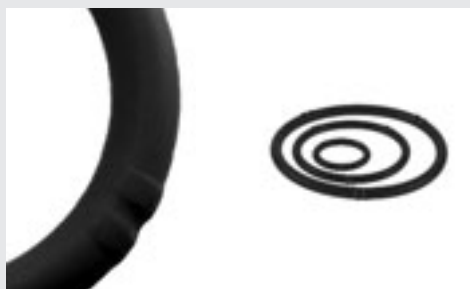
**KAN-therm** фланец press

Размер	z	d	h	k	b	d2	отвер.	Кол-во	Код арт.
15	34	95	54	65	11	14	4	1/15	6190756
18	40	95	60	65	11	14	4	1/15	6190767
22	43	105	64	75	12	14	4	1/12	6190778
28	48	115	71	85	14	14	4	1/12	6190789
35	53	140	79	100	15	18	4	1/6	6190791
42	61	150	91	110	16	18	4	1/4	6190800
54	77	165	112	125	18	18	4	1/2	6190811
76,1	50,5	185	105,5	145	18	18	4	4/0	620412.1
88,9	48,5	200	112,5	160	20	18	8	2/0	620413.2
108	51,5	220	129,5	180	20	18	8	2/0	620414.3



размеры даются в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении

**KAN-therm** прокладка O-Ring LBP EPDM

Размер	Кол-во	Код арт.
15	20/600	6222216
18	20/500	6222227
22	20/500	6222238
28	20/400	6222249
35	20/400	6222251
42	20/300	6222260
54	20/300	6222271

**KAN-therm** прокладка O-Ring EPDM

Размер	Кол-во	Код арт.
15	20/600	620784.1
18	20/500	620785.0
22	20/500	620786.1
28	20/400	620787.2
35	20/400	620788.3
42	20/300	620789.4
54	20/300	620790.5
*76,1	5/100	6208015
76,1	5/100	620801.5
88,9	5/100	6208026
*108	5/50	620803.7

**KAN-therm** прокладка O-Ring LBP FPM Viton®

Размер	Кол-во	Код арт.
15	20/600	6119401
18	20/500	6119410
22	20/500	6119421
28	20/400	6119432
35	20/400	6119443
42	20/300	6119454
54	20/300	6119465

**KAN-therm** прокладка O-Ring FPM Viton®

Размер	Кол-во	Код арт.
15	20/600	611930.0
18	20/500	611931.1
22	20/500	611932.2
28	20/400	611933.3
35	20/400	611934.4
42	20/300	611935.5
54	20/300	611936.6
*76,1	5/100	611937.7
76,1	5/100	611937.7
*88,9	5/100	611938.8
88,9	5/100	611938.8
*108	5/50	611939.9
108	5/50	611939.9

KAN-therm труборез роликовый для стальных труб

Размер
15-54 мм
35-108 мм

Кол-во
произв.
произв.

Код арт. Цена 1шт. €
113000
113100

**KAN-therm** станок для быстрой резки стальных труб

Размер
22-108 мм

Кол-во
произв.

Код арт. Цена 1шт. €
845000

**KAN-therm** фаскосниматель

Размер
15-54 мм

Кол-во
произв.

Код арт. Цена 1шт. €
113830



**KAN-therm** пресс электрический 230 В - Power Press E Basic Pack

Размер
15-54 мм

Кол-во
произв.

Код арт.
ZAPR01

Цена 1 шт. €

**KAN-therm** пресс аккумуляторный - Aku Press

Размер
15-54 мм

Кол-во
произв.

Код арт.
ZAPRAK

Цена 1 шт. €

**KAN-therm** пресс - клещи для пресса Power и Aku Press

Размер
15
18
22
28
35
42
54

Кол-во
произв.
произв.
произв.
произв.
произв.
произв.
произв.

Код арт.
570110
570120
570130
570140
570150
570160
570170

Цена 1 шт. €

**KAN-therm** пресс аккумуляторный UAP100

Размер
76,1-108 мм

Кол-во
произв.

Код арт.
UAP100

Цена 1 шт. €

**KAN-therm** пресс - клещи для пресса UAP100

Размер
76,1
88,9
108

Кол-во
произв.
произв.
произв.

Код арт.
BP761M
BP889M
BP108M

Цена 1 шт. €

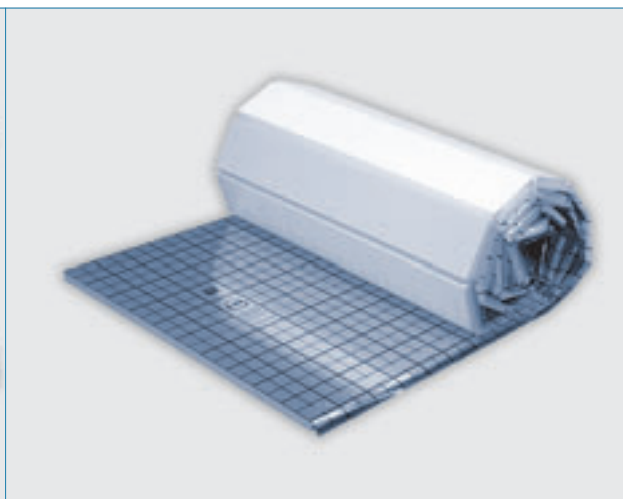
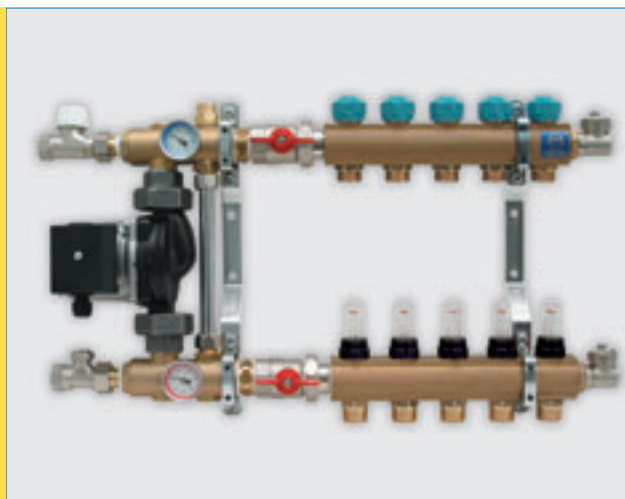
размеры даются в [мм]

* будут доступны после исчерпания запасов элементов в имеющемся исполнении



Подпольное отопление в СИСТЕМЕ **KAN-therm**

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Подпольное отопление в Системе KAN-therm - техническая информация	103
Основная информация	104
Тепловой комфорт	104
Элементы подпольного отопления в Системе KAN-therm	105
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - трубы	105
Трубы PEX70	105
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - краевая изоляция и гидроизоляция	106
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - тепловая изоляция	106
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - конструкция греющей плиты	106
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - распределители	107
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - смесительные системы	108
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - монтажные шкафчики	109
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - термостаты, сервомоторы и клеммные колодки	110
Конструкция подпольных отопительных приборов - системы крепления труб	111
Система KAN-therm Tacker	111
Система KAN-therm Profil	112
Система KAN-therm TBS	113
Система KAN-therm Rail	114
Система KAN-therm NET	115
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - монтаж подпольного отопления	116
 Подпольное отопление в Системе KAN-therm - трубы и оснастка для труб	 117
Система KAN-therm Tacker - система крепления труб	119
Система KAN-therm Profil - система крепления труб	120
Система KAN-therm Rail - система крепления труб	120
Система KAN-therm TBS - система крепления труб	121
Система KAN-therm NET - система крепления труб	122
Система KAN-therm - оснастка для подпольного отопления	123
Система KAN-therm - распределители и оснастка к ним	124
Система KAN-therm - шкафчики для подпольного отопления	130
Система KAN-therm - элементы автоматики	131

Фирма **KAN**, производитель Системы **KAN-therm**, уже много лет развивает современное и удобное для пользователей оборудование водяного панельно-лучистого отопления. Процесс выполнения подпольного отопления в Системе **KAN-therm** весьма несложен. Большой выбор технических решений, широкий ассортимент монтажной оснастки (распределители, монтажные шкафчики и элементы автоматики) позволяют правильно подобрать оборудование подпольного отопления в зависимости от специфики данного строительного объекта.

К панельному отоплению можно отнести:

- подогрев открытой поверхности, контактирующей с наружным воздухом (спортивные площадки и поля стадионов, коммуникационные трассы, ступеньки в переходах, подъездные пути и террасы).
- отопление внутри зданий со встроенными в стены, потолки и полы нагревательными элементами (стенное, потолочное и подпольное).

В случае отопления внутри зданий можно использовать различные конструкции греющих панелей (плит) в зависимости от архитектурных условий, а также предназначения объектов, например:

- спортивные залы с обогреваемыми полами типа эластичных (с воздушной прослойкой),
- деревянные полы с воздушной прослойкой,
- конструкция подпольного отопления с греющей плитой, полученной путем заливки бетоном - выполнение т. н. "мокрым методом",
- конструкция подпольного отопления с выполнением "сухим методом" - особенно пригодна при ремонте и реконструкции объектов.

Достоинство подпольного отопления в Системе **KAN-therm**:

- оптимальное распределение температуры в помещении,
- экономия энергии,
- возможность взаимодействия с экономичными источниками тепла, например, тепловыми насосами и конденсационными котлами,
- максимальное использование поверхности помещений,
- система благоприятна для аллергетиков,
- оборудование может быть использовано летом для охлаждения помещений,
- высокое качество и надежность,
- конкурирующая цена,
- легкий и быстрый монтаж,
- широкий выбор монтажных решений,
- тихая работа оборудования, без вибраций и шума,
- стойкость процессу коррозии,
- материалы устойчивы к отложению котлового камня,
- высокая эстетичность,
- материалы дружелюбны к окружающей среде.

Фирма **KAN** предоставляет также компьютерные программы, помогающие проектировать системы подпольного отопления:

- **KAN** co-Graf служит для проектирования систем отопления, имеет опцию проектирования подпольного отопления,
- **KAN** Quick Floor - эта Интернет-программа служит для быстрого расчета подпольного отопления на основании нормы PN-EN1264, с возможностью создания полных ведомостей материалов.
- **KAN** ozo служит для расчета теплопотерь зданий и отдельных помещений.

Информация обо всех программах доступна на сайте фирмы **KAN** www.kan.net.ua

Основная информация

Подпольное отопление, выполненное мокрым методом, основано на непосредственной заливке труб цементным раствором в толще пола. Таким способом получается подпольный отопительный прибор, греющим элементом которого является монолитный пол - бетонная плита.

Отопление такого типа широко распространено и успешно применяется в жилищном строительстве, как индивидуальном, так и многоэтажном высокого стандарта.

Система подпольного отопления также является оптимальным решением для поддержания соответствующего теплового комфорта на объектах:

- культовых (костелы, церкви),
- общественного назначения (спортивные залы, выставочные залы),
- промышленных.



Подпольное отопление, выполненное мокрым методом - греющие трубы замоноличены в полу

Тепловой комфорт

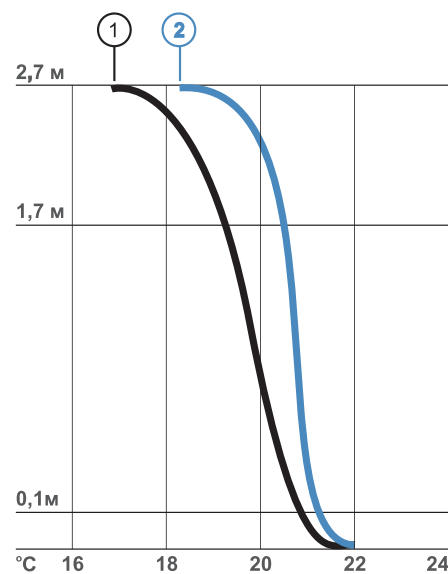
Подпольное отопление - это система обогрева, в которой преобладающее количество тепла передается путем излучения. Тепловой поток проходит через трубы, затем слой бетона, представляющий собой греющую плиту, а также через покрытие пола и передается в окружающую среду.

Поверхность пола характеризуется повышенной температурой, благодаря чему уже есть преграда холоду (не охлаждаются стопы ног), и одновременно нет отрицательного воздействия на комфортные теплоощущения человека, на которые, в основном, оказывают влияние температура воздуха, его подвижность, температура ограждающих конструкций помещения.

В связи с вышесказанным, температура воздуха в помещении 20°C обеспечивает такой же тепловой комфорт, как и температура от 21°C до 22°C при использовании традиционных отопительных приборов (радиаторов и конвекторов), а колебания внутренней температуры на 1°C практически не ощутимы человеческим организмом.

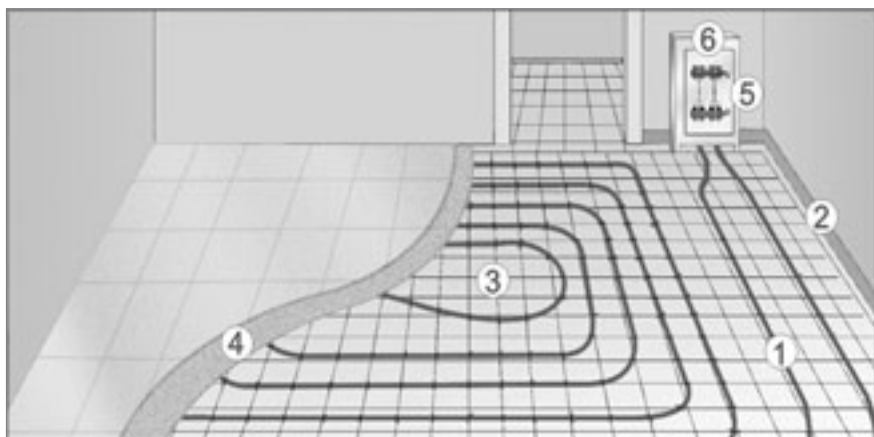
Подпольному отоплению свойственно наиболее благоприятное для человека распределение температуры в помещении - близкое к идеальному.

Немаловажное значение имеет тот факт, что при подпольном отоплении наблюдается существенное уменьшение конвекционного перемещения воздуха по сравнению с радиаторным (конвективным) отоплением, которое вызывает перенос пыли и т.п.



- ① Идеальное распределение температуры
- ② Распределение температуры в помещении с подпольным отоплением

Элементы подпольного отопления в Системе **KAN-therm**



1. Греющие трубы.
2. Краевая изоляция.
3. Тепловая изоляция и гидроизоляция.
4. Греющая плита (монолитный пол).
5. Распределитель для подпольного отопления.
6. Монтажный шкафчик.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** – трубы

Нагревательным элементом в подпольном отоплении Системы **KAN-therm** являются полимерные трубы, которые крепятся к пенополистирольным плитам. Система **KAN-therm** для подпольного отопления предоставляет весьма широкий ассортимент труб, как в диапазоне диаметров, так и типов. Это позволяет подобрать оптимальным способом техническое и экономическое решение, удовлетворяющее всем требованиям клиентов.

Для выполнения подпольного отопления в Системе **KAN-therm** можно применять два вида полимерных труб: полиэтиленовые трубы РЕ-Хс и РЕ-RT с антидиффузионной защитой или многослойные трубы РЕ-RT/Al/РЕ-HD или РЕ-RT/Al/РЕ-RT с алюминиевой прослойкой. В зависимости от требуемой тепловой мощности подпольного отопления применяются трубы с диаметрами $\varnothing 12$ - $\varnothing 26$ мм.



Труба в бухте



Труба на бобине и подставка под бобину

Трубы поставляются в бухтах по 100-200 м или на бобинах 600-1000 м в зависимости от диаметра трубы. Использование труб на бобинах позволяет быстро и легко формировать греющий контур без перекручивания труб вдоль оси. Перекручивание труб ведет к росту упругих деформаций, к отставанию трубы от пола и к росту физических усилий, необходимых для их фиксации. С целью надежного закрепления бобин следует применять подставки.

Трубы PEX70

Труба PEX70 состоит из базовой трубы РЕ-Хс диаметра $\varnothing 12 \times 2$ мм в защитной гофрированной оболочке из РЕ с размерами 18/14 мм (диаметр нар./диаметр внутр.).



Благодаря такой конструкции, между трубой РЕ-Хс и защитной трубой из РЕ присутствует воздушная прослойка, которая ограничивает теплоотдачу. Трубы PEX70 можно использовать для прокладки контура подпольного отопления, непосредственно подключенного к радиаторной системе отопления, в которой температура подающей воды не превышает 70°C.

Трубы PEX70 поставляются в бухтах.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - краевая изоляция и гидроизоляция**Материал гидроизоляции:**

- пленка PE в рулонах,
- пленка металлизированная или ламинированная на плитах Tacker,
- жесткая пленка PS на плитах Profil.

Краевая изоляция:

- ограничивает потери тепла через стены,
- играет роль разрыва, отделяя греющую бетонную плиту от наружных стен и конструкций здания,
- укладывается до высоты бетонной заливки (напольное покрытие в виде керамической плитки также должно быть отделено от стен и конструкций здания).

Материал краевой изоляции:



Краевая лента с насечкой, укладываемая вдоль стен



Краевая лента с насечкой и фартуком, укладываемая вдоль стен

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - тепловая изоляция

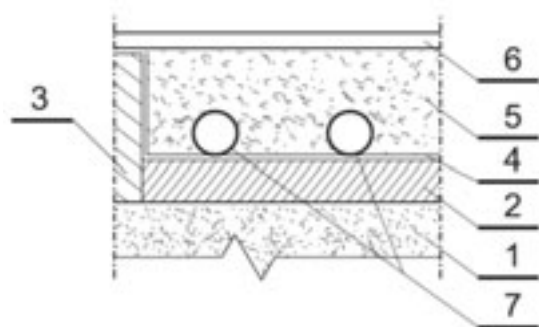
Требования к тепловой изоляции в соответствии с нормами PN-EN 1264:

- $R = 0,75 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции над отапливаемым помещением,
- $R = 1,25 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$),
- $R = 2,00 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции на грунте ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$).

Материал тепловой изоляции:

- пенополистирольные плиты Tacker с металлизированной или ламинированной пленкой толщиной 15, 30 и 50 мм,
- пенополистирольные плиты Profil 1, 2 и 4 толщиной 35, 11 и 20 мм,
- пенополистирольные плиты TBS толщиной 25 мм.

В случае укладки пенополистирола на битумный слой необходимо использовать разделительную пленку PE.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - конструкция греющей плиты

1. Конструкция перекрытия.
2. Тепловая изоляция.
3. Краевая лента.
4. Гидроизоляция (пленка).
5. Бетонная заливка.
6. Напольное покрытие.
7. Труба.

Подробные требования к греющим плитам (монолитным бетонным полам) описаны в инструкциях:

- "Система **KAN-therm** подпольное отопление, укладка мокрым методом", а также
- "Система **KAN-therm** справочник проектировщика и производителя работ".

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - распределители

Основное регулирование подпольного отопления состоит в выравнивании сопротивлений потока через отдельные контуры с целью достижения требуемого расхода воды.

Такое регулирование можно выполнить при помощи:

- регулирующих вентилей на нижнем коллекторе распределителя серии 51A и 71A,



Распределитель серии 51A



Распределитель серии 71A

- измерительно-регулирующих вентилей (расходомеров) на нижнем коллекторе распределителя серии 55A и 75A.



Распределитель серии 55A



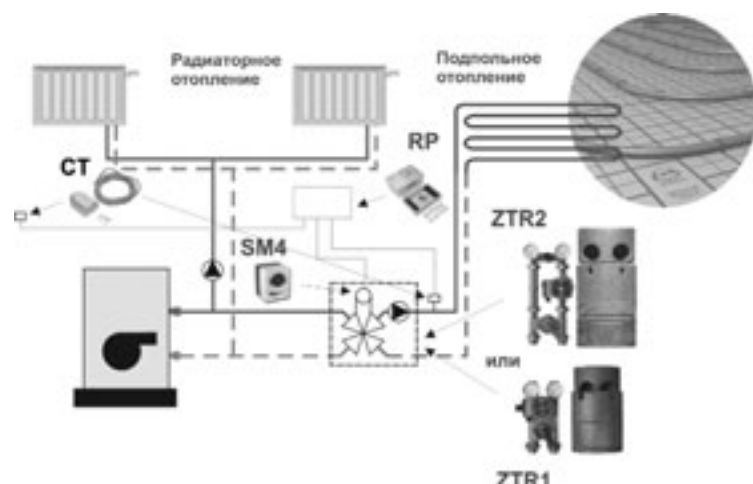
Распределитель серии 75A

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - смесительные системы

Подпольное отопление является низкотемпературной системой отопления. Максимальная температура подачи теплоносителя не должна превышать 55°C. Если подача на подпольное отопление будет осуществляться с того же источника тепла, что и на традиционное радиаторное отопление, то необходимо применять местные или центральные смесительные системы:

Центральные смесительные системы: применяются в случае, если подпольное отопление планируется на разных этажах здания. Как правило, такие установки размещаются в котельной, рядом с котлом.

■ с автоматическим регулированием



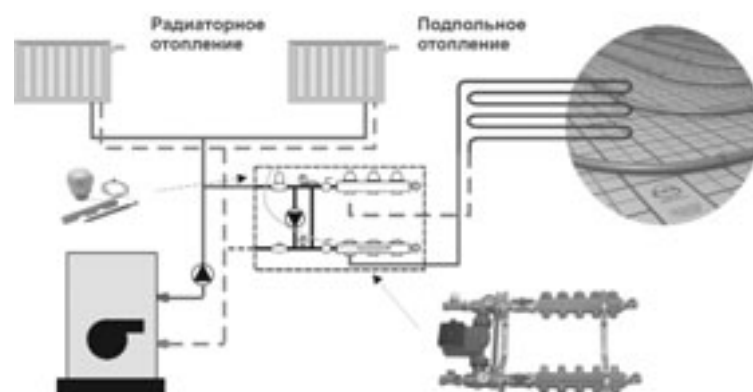
Смеситель **KANBloc** (ZTR1) или смесительная установка с четырехходовым вентилем (ZTR2), дополнительно оснащенные сервомотором (SM4), погодным регулятором (RP) и датчиками температуры (CT), реализуют автоматическое регулирование, например, в зависимости от наружной температуры.

■ с полуавтоматическим регулированием



Смеситель **KANBloc** с четырехходовым вентилем (ZTR), дополнительно оснащенный термостатическим вентилем (ZT) и головкой с контактным датчиком (G), реализуют полуавтоматическое регулирование.

Местные смесительные системы: применяются в случае, если подпольное отопление планируется на одном этаже здания. Установку следует размещать в монтажных шкафчиках, вблизи системы подпольного отопления.



Распределители серии 73A и 77A подключаются непосредственно к радиаторному отоплению и представляют собой местную смесительную систему. Термостатическая головка с капиллярной трубкой играет роль защиты перед возможным ростом температуры, а также позволяет регулировать температуру, понижая ее от величины 55°C.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - монтажные шкафчики

Распределители для подпольного отопления необходимо монтировать в специальных монтажных шкафчиках, которые доступны в трех основных версиях: наружной, встраиваемой и под отделку керамической плиткой.



Конструкция шкафчиков для подпольного отопления позволяет монтировать распределители со смесительной системой и без смесительной системы. В шкафчиках также предусмотрено место под электрическую клеммную колодку. Клеммные колодки прикручиваются винтами к монтажной шине в верхней части шкафчика (в специально подготовленные отверстия).

Быстрый подбор шкафчиков в зависимости от типа распределителя, основного оснащения, а также способа подсоединения представлен в Таб. 1.

Таб. 1 Подбор монтажных шкафчиков для подпольного отопления в зависимости от типа распределителя и основного оснащения

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWN-OP - 10/3	1100-OP	710	580	140	2-10	2-7/2-6	2-3
SWN-OP - 11/7	1110-OP	710	780	140	11-13	8-11/7-10	4-7
SWN-OP - 15/10	1120-OP	710	930	140	14-15	12-14/11-13	8-10
SWPG-OP - 10/3	1300G-OP	710	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWPG-OP - 11/7	1310G-OP	710	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWPG-OP - 15/10	1320G-OP	710	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10
SWP-OP - 10/3	1300-OP	750-850	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWP-OP - 11/7	1310-OP	750-850	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWP-OP - 15/10	1320-OP	750-850	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10

Распределитель ПО - распределитель для подпольного отопления серии 51A, 55A, 71A и 75A,

Распределитель ПО + Set-P/Set-K - распределитель для подпольного отопления серии 51A, 55A, 71A и 75A с угловыми узлами Set-K или прямыми узлами Set-P (2-7/2-6 - количество отводов с узлами Set-K / количество отводов с узлами Set-P),

Распределитель ПО со смесительной системой - распределитель со смесительной системой серии 73A и 77A.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - термостаты, сервомоторы и клеммные колодки

Термостаты и электрические сервомоторы

Вентили, установленные на верхнем коллекторе в распределителях серии 71A, 75A, 77A и 73A, позволяют монтировать электрические сервомоторы, которые эффективно управляют температурой в помещении при помощи регулятора комнатного термостата. Сервомоторы монтируются при помощи специальных адаптеров:



Электрический сервомотор 24 и 230В



Электронный комнатный термостат 24 и 230В



Адаптер M28x1,5 для электрического сервомотора
■ (цвет красный) используется для вентиля на верхнем коллекторе распределителя 71A и 75A



Адаптер M30x1,5 для электрического сервомотора
■ (серый цвет) - используется для термостатических вентилях, например, на подаче распределителя со смешивательной системой серии 73A и 77A

Электронные комнатные термостаты имеют встроенные в корпус светодиоды, сигнализирующие о состоянии работы термостата.

Клеммные колодки

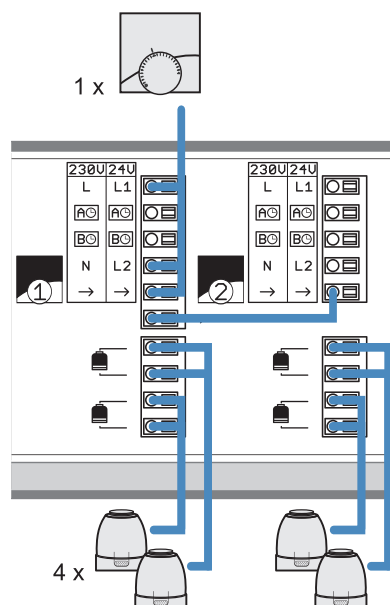
Для соединения сервомоторов с термостатами служат клеммные колодки:



Клеммная колодка 230В в версии с насосным модулем и без



Клеммная колодка 24В в версии с насосным модулем и без

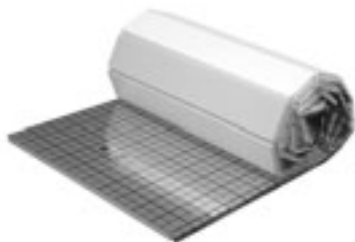


Клеммные колодки с насосным модулем дают возможность подключить дополнительно циркуляционный насос, входящий в состав распределителя серии 73A и 77A.

Конструкция подпольных отопительных приборов – системы крепления труб

Система **KAN-therm Tacker**

Система **KAN-therm** поставляет изоляционные плиты EPS, покрытые металлизированной или ламинированной пленкой с нанесенной сеткой с шагом 10 см.



- плиты Tacker EPS 100 038 (PS20) следует применять для стандартных нагрузок перекрытия до 3,5 кН/м² в жилищном и офисном строительстве.
- плиты Tacker EPS 200 036 (PS30) следует применять для повышенных нагрузок перекрытия до 5,0 кН/м², например, конференц-залы, лекционные залы.
- плиты Tacker EPS T-30 dB (звукопоглощающие) следует применять в помещениях с повышенными требованиями к звукоизоляции, например, студии звукозаписи.

Наклеенная на плиту пленка играет роль гидроизоляции согласно DIN 18560, а имеющаяся закладка позволяет плотно уложить плиты.

Для герметизации места соединения плит необходимо использовать клейкую ленту на ручном размотчике (диспенсере).

Трубы крепятся к плитам Tacker с использованием шпилек, вбиваемых с помощью оснастки для монтажа шпилек (анг. tackler). Для пенополистирольных плит толщиной 20 мм следует применять короткие шпильки и оснастку для монтажа коротких шпилек.



Оснастка для монтажа шпилек (анг. tackler)



Шпильки для пенополистирола: скрепленные в обоймы, а также "поштучно"

Нанесенная на пленку сетка облегчает укладку труб с определенным шагом. Можно применять трубы диаметра Ø14×2, 16×2, 18×2, 20×2 мм с шагом 10-30 см.

Крепление труб к пенополистирольным плитам Tacker можно также выполнить при помощи шин Rail, имеющих самоклеющуюся ленту, или сеток NET с крепежными ремешками (см.: Система **KAN-therm Rail** и **Net**).

В процессе укладки плит Tacker с пленкой следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Для полов на грунте и перекрытий, контактирующих с наружным воздухом, системные плиты EPS с пленкой необходимо доукомплектовывать снизу дополнительной изоляцией. Требования и варианты использования многослойных системных плит EPS с пленкой и с дополнительной изоляцией показаны в таблице 2.

Таб. 2 Система **KAN-therm** Tacker - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отопляемым помещением $R=0,75$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 30 мм	-	$R=0,775$	30
Система Tacker 20 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=0,875$	40
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$) $R=1,25$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 50 мм	-	$R=1,250$	50
Система Tacker 30 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=1,250$	50
Система Tacker 20 мм	пенополистирол PS 20 40 мм	$R=1,375$	60
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$) $R=2,00$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 50 мм	пенополистирол PS 20 30 мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 30 мм	пенополистирол PS 20 50 мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 20 мм	пенополистирол PS 20 70 мм	$R=2,129$	90

Система **KAN-therm** Profil

Система **KAN-therm** поставляет системные плиты **Profil**, в которых трубы крепятся за счет фиксации их в специально профилированной верхней части плиты. Можно применять трубы PE-Xc, PE-RT диаметра $\varnothing 16 \times 2$, 18×2 мм или PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT $\varnothing 16 \times 2$. Возможные расстояния между укладываемыми трубами 5-30 см с шагом 5 см.

Пенополистирольные плиты **Profil**

Основные виды плит **Profil**:

- **Profil1** 35 мм - пенополистирольная плита с жесткой пленкой PS толщ. 35 мм и размерами $0,8 \times 1,4$ м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 56 мм, а допустимая нагрузка $50,0 \text{ кН/м}^2$. Плита **Profil1** отвечает требованиям для перекрытий между отопляемыми помещениями $R=0,75 \text{ м}^2\text{К/Вт}$.
- **Profil2** 11 мм - пенополистирольная плита с пленкой PS толщ. 11 мм и размерами $0,8 \times 1,4$ м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 31 мм, а допустимая нагрузка $5,0 \text{ кН/м}^2$.
- **Profil3** - пленка PS без пенополистирольной плиты толщ. 1 мм и размерами $0,8 \times 1,4$ м. Высота жесткой пленки PS вместе с профилированной частью составляет 20 мм.
- **Profil4** 20 мм - пенополистирольная плита без пленки PS толщ. 20 мм и размерами $0,8 \times 0,96$ м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 45 мм.

Во время укладки плит **Profil1**, **Profil2** и **Profil4** следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Требования и варианты использования плит **Profil** даны в Таб. 3.

Таб.3 Система **KAN-therm** Profil - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отопляемым помещением $R=0,75$ [м²К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 35 мм	-	$R=0,750$	35
Система Profil2 11 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=0,810$	31
Система Profil4 20 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=1,000$	40
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^{\circ}\text{C}$) $R=1,25$ [м²К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 35 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=1,250$	55
Система Profil2 11 мм	пенополистирол PS 20 40 мм	$R=1,310$	51
Система Profil4 20 мм	пенополистирол PS 20 30 мм	$R=1,250$	50
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^{\circ}\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^{\circ}\text{C}$) $R=2,00$ [м²К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 35 мм	пенополистирол PS 20 50 мм	$R=2,000$	85
Система Profil2 11 мм	пенополистирол PS 20 70 мм	$R=2,060$	81
Система Profil4 20 мм	пенополистирол PS 20 60 мм	$R=2,000$	80

Система **KAN-therm** TBS

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** TBS выполняется "сухим" методом, т.е. после укладки плит TBS и труб, все полностью покрывается застилающими плитами сухого пола (специальными напольными панелями).

Монтаж системы укладки труб может происходить только на полностью сухих и выровненных поверхностях перекрытия. После раскладки плит TBS и труб, все полностью покрывается пленкой PE для защиты и избежания возможных последствий от термических перемещений конструкций. Затем укладываются застилающие плиты сухого пола толщиной 35-45 мм. Полную информацию о застилающих плитах (допустимые расчеты) следует получить у производителя плит.

В состав Системы **KAN-therm** TBS входят:

- профилированная изоляционная плита TBS 25 мм PS 30 с размерами 0,5 м × 1,0 м,
- изоляционная плита, дополняющая TBS 25 мм PS 30 с размерами 1 м × 1 м,
- прямой металлический профиль TBS с размерами 1 м × 0,12 мм,
- пленка PE в рулонах.



Плита TBS

Металлический профиль

Пленка PE

Система **KAN-therm** TBS позволяет укладывать трубы PE-RT, PE-Xs или PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT диаметра Ø16×2мм на расстоянии 167 - 250 - 333 мм. Принимая во внимание термическое удлинение труб, следует придерживаться условия, чтобы длина прямого отрезка трубы не превышала 10 м. В связи с термическим удлинением рекомендуется применять трубы PE-RT/Al/PE-HD или PE-RT/Al/PE-RT.

Сначала вставляется металлический профиль в изоляционные профилированные плиты TBS, а затем труба вкладывается внутрь металлического профиля. Металлический профиль имеет поперечные насечки через каждые 250 мм, за счет отламывания которых легко регулируется длина профиля. Металлический профиль должен вставляться таким образом, чтобы его край заканчивался за 50 мм до начала изменения направления труб (чтобы избежать трения труб о профиль в результате термического удлинения).

При раскладке профилированных плит TBS необходимо учитывать предполагаемую форму греющего контура (рекомендуется форма меандра). Изоляционная плита, дополняющая TBS, используется в ситуации, когда профиль основных плит не позволяет подойти трубами к распределителю (сгущение труб). В таком случае электрическим терморезаком вырезается желаемый профиль (канавки) в дополняющей плите.



Терморезак TBS



Наконечник для терморезака TBS

Во время укладки плит TBS следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Требования и варианты использования плит TBS приведены ниже в таблице 4.

Таб.4 Система **KAN-therm** TBS - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отапливаемым помещением $R=0,75 \text{ [м}^2\text{K/Вт] (PN-EN 1264)}$			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25 мм	пенополистирол PS 20 20 мм	$R=1,210$	45
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$) $R=1,25 \text{ [м}^2\text{K/Вт] (PN-EN 1264)}$			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25 мм	пенополистирол PS 20 30 мм	$R=1,460$	55
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$) $R=2,00 \text{ [м}^2\text{K/Вт] (PN-EN 1264)}$			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25 мм	пенополистирол PS 20 60 мм	$R=2,210$	85

Система **KAN-therm** Rail

Основным элементом Системы **KAN-therm** Rail являются шины Rail для крепления труб. Можно применять трубы PE-Xc, PE-RT и PE-RT/Al/PE-HD или PE-RT/Al/PE-RT диаметра $\varnothing 12 \times 2$, $\varnothing 14 \times 2$, $\varnothing 16 \times 2$, $\varnothing 18 \times 2$, $\varnothing 20 \times 2$, $\varnothing 25$, $\varnothing 26$ мм. Трубы могут быть уложены на расстоянии 10-30 см с шагом через каждые 5 см.



Шины Rail снабжены самоклеящейся лентой, поэтому могут крепиться к пенополистирольным плитам Tacker или непосредственно к полу.

Применение труб диаметра $\varnothing 12 \times 2$ и $\varnothing 14 \times 2$ мм, закрепленных на шинах Rail, превосходно оправдывает себя в конструкциях системы стенового отопления, в которых греющие трубы, встроенные в стену, прикрываются слоем специальной штукатурки.

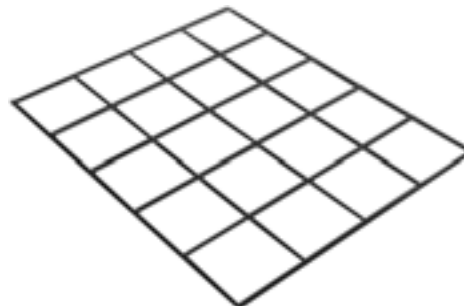
Система **KAN-therm** NET

Система **KAN-therm** NET - это система укладки труб на сетках из проволоки, она представлена в следующем ассортименте:

- пленка PE с размерами 2,0 м × 50 м × 0,8 мм,
- сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 × 2,1 м и ячейками 150 × 150 мм,
- проволочная скрутка для скрепления сетки,
- клипса из PE с размерами 80 мм - Ø8 мм для крепления пленки,
- кронштейн для крепления труб Ø16-18 мм и Ø20 мм.



пленка PE с размерами 2,0 м × 50 м × 0,8 мм



сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 × 2,1 м и ячейками 150 × 150 мм



проволочная скрутка для сшивки сетки



клипса из PE с размерами 80 мм - Ø8 мм для крепления пленки



кронштейн для крепления труб Ø16-18 мм и Ø20 мм

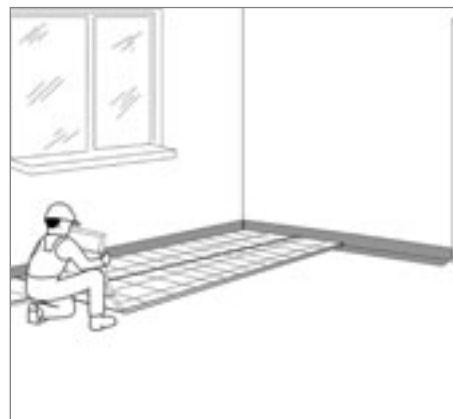
На теплоизоляцию, выполненную из плит EPS 100 038 или EPS 200 036, укладывается гидроизоляция из пленки PE, а затем проволочная сетка. На проволочной сетке на заданных расстояниях фиксируются кронштейны для труб (на самой проволоке или в местах ее переплетения), в которые вставляются трубы. Зазор между трубой и поверхностью изоляции составляет 17 мм.

Систему **KAN-therm** NET можно успешно применять с целью фиксации труб к пенополистирольным плитам Tacker с металлизированной или ламинированной пленкой. В таких случаях не следует применять дополнительную пленку.

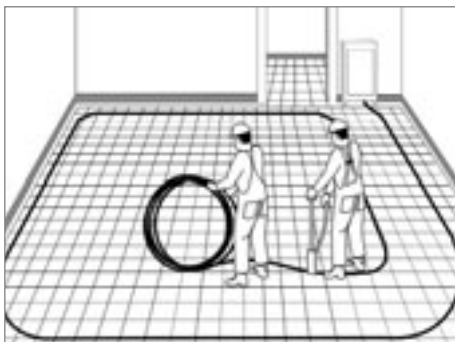
Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - монтаж подпольного отопления



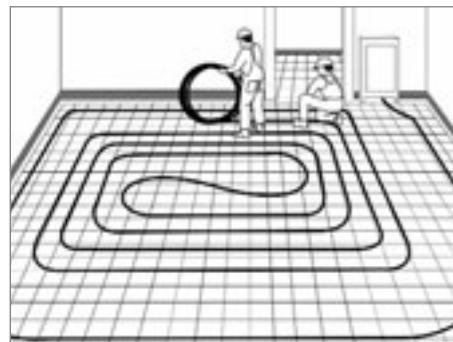
Разложить краевую ленту под стеной.



Уложить пенополистирол с наружным слоем из пленки РЕ.



Подающую часть трубы подсоединить к распределителю, укладывать с требуемой плотностью (с удвоенным шагом), шпильками крепить трубы в соответствующих местах.



Обратную часть трубы укладывать "с поворотом" между витками подводящей части трубы.

Подробные указания по монтажу подпольного отопления в Системе **KAN-therm**, а также способ запуска оборудования описаны в инструкциях:

- "Система **KAN-therm** подпольное отопление, укладка мокрым методом"
- "Система **KAN-therm** справочник проектировщика и производителя работ".

KAN-therm труба PE-Xc (VPE-c) соотв. DIN 16892/93 с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø12×2	200/4000	0.2144	
Ø14×2	200/4000	0.2145	
Ø16×2	200/3000	0.2146	
Ø18×2	200/3000	0.2148	
Ø20×2	200/3000	K-100005	
Ø25×3,5	50/1000	0.9127	

**KAN-therm** труба PE-Xc (VPE-c) соотв. DIN 16892/93 с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726 - бобина 750 м

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø14×2	1000/произв.	K-100100	
Ø16×2	750/произв.	K-100101	
Ø18×2	750/произв.	K-100112	
Ø20×2	600/произв.	K-100103	

Параметры работы: T_{раб} 90°C (T_{max} - максимальная 95°C, T_{авр} - аварийная 110°C), давление 1,0 МПа, предназначена для систем центрального и подпольного отопления.

**KAN-therm** труба PE-RT (LPE Dowlex) с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726 - бобина 750 м

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø12×2	200/4000	0.2174	
Ø14×2	200/4000	0.2175	
Ø16×2	200/3000	0.2176	
Ø18×2	200/3000	0.2178	
*Ø20×2	200/3000	K-100305	
Ø25×3,5	50/1000	0.9226	

**KAN-therm** труба PE-RT (LPE Dowlex) с антидиффузионной защитой (Sauerstoffdicht) соотв. DIN 4726 - бобина 750 м - бобина 750 м

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø14×2	1000/произв.	K-100400	
Ø16×2	750/произв.	K-100401	
Ø18×2	750/произв.	K-100402	
*Ø20×2	600/произв.	K-100403	

Параметры работы: T_{раб} 80°C, (T_{max} - максимальная 90°C, T_а - аварийная 100°C), давление 0,6 МПа, предназначена для систем центрального и подпольного отопления.

* применять в системах подпольного отопления до 6 бар (T_{раб}=60°C), а также в системах ц.о. до 4 бар (T_{раб}=80°C)

**KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Basic (типоряд PN10) предназначена для системы подпольного отопления с рабочим давлением до 0,6 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø14×2 (до 6 МПа)	200/3000	0.9314	

Параметры работы: T_{раб} 80°C, (T_{max} - максимальная 90°C, T_а - аварийная 100°C), давление 0,6 МПа, предназначена для систем центрального и подпольного отопления.

**KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы подпольного отопления с рабочим давлением до 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø14×2 (до 10 МПа)	200/3000	0.9414	
Ø16×2 (до 10 МПа)	200/2000	0.9416	
Ø20×2 (до 10 МПа)	100/1500	0.9420	
Ø26×3 (до 10 МПа)	50/600	0.9426	

Параметры работы: T_{раб} 90°C, (T_{max} - максимальная 95°C, T_а - аварийная 100°C), давление 0,6 МПа, предназначена для систем центрального и подпольного отопления.

**KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (типоряд PN12) предназначена для системы подпольного отопления с рабочим давлением до 1,0 МПа

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø16×2 (до 10 МПа)	200/3000	0.9616	
Ø20×2 (до 10 МПа)	100/1500	0.9620	

Параметры работы: T_{раб} 90°C, (T_{max} - максимальная 95°C, T_а - аварийная 100°C), давление 0,6 МПа, предназначена для систем центрального и подпольного отопления.

**KAN-therm** PEX70 - труба PE-Xc в защитной полимерной оболочке, для системы подпольного отопления с параметрами до 70°C

Размер	Кол. м в бухте/в палете	Код арт.	Цена 1м €
Ø12×2	75/произв.	K-100200N	

**KAN-therm** подставка под бобину

Код арт.	Цена 1шт. €
K-100500	





KAN-therm соединитель двухсторонний свинчиваемый

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2	10/120	9014.16	
Ø14×2	10/120	9014.13	
Ø16×2	10/150	9014.14	
Ø18×2	10/120	981	
Ø20×2	10/100	K-101205	
Ø25×3,5	5/60	9014.19	

Внимание: Соединитель применяется для ремонта (повреждение трубы напр. при сверлении), а также для соединения длинных отрезков труб.



KAN-therm бокс пластиковый для свинчиваемых соединителей

Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	K-101300	

Внимание: Элемент необходимо использовать для свинчиваемых соединений, заливаемых в бетон, при отсутствии инструмента или невозможности выполнения соединения типа Press или Push (инструмент доступен в пунктах проката, во всех отделах фирмы **KAN** и у торговых партнеров **KAN**). Место бетонирования бокса со свинчиваемым соединением следует отметить способом, облегчающим его локализацию.



KAN-therm ножницы для резки труб PE-Xc и PE-RT

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12-32	0.2125	



KAN-therm лезвие для ножниц для резки труб PE-Xc и PE-RT

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12-32	0.2125-O	



KAN-therm ножницы для резки труб многослойных

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14-32	RS1435	



KAN-therm лезвие для ножниц для резки труб многослойных

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14-32	RSM1435	



KAN-therm инструмент для калибровки и снятия фаски многослойных труб PE-RT/AI/PE-HD

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14	KL14	
Ø16	KL16	
Ø20	KL20	
Ø25/Ø26	KL26	



KAN-therm калибратор универсальный для труб многослойных PE-RT/AI/PE-HD

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16/Ø20/Ø25-26	KL162026	



KAN-therm пружина внутренняя для многослойных труб PE-RT/AI/PE-HD

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14	SW-1410	
Ø16	SW-1612	
Ø20	SW-2016	
Ø25-26	SW-2620	



KAN-therm пружина наружная для многослойных труб PE-RT/AI/PE-HD

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14	SZ-1410	
Ø16	SZ-1612	
Ø20	SZ-2016	
Ø26	SZ-2620	

KAN-therm плита пенополистирольная с пленкой Tacker EPS100 038 (PS20)

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1 лист. €
с металлизированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	720N	
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	20 мм	лист 5,00 м²	726N	
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	725	
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	50 мм	лист 5,00 м²	727	

KAN-therm плита пенополистирольная с пленкой Tacker EPS200 036 (PS30) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1 лист. €
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	728N	

KAN-therm плита пенополистирольная с пленкой Tacker EPS T-30 dB - эластичная (звукопоглощающая)

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1 лист. €
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	35-3 мм	лист 5,00 м²	729N	

**KAN-therm** оснастка для монтажа шпилек

Код арт.	Цена 1шт. €
2214	

Внимание: Служит для крепления труб при помощи шпилек с кодом 22022, 22022N, 22022B на системных плитах Tacker толщиной 30 и 50 мм.

**KAN-therm** обойма шпилек

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена за коробку €
Ø14-18	25/875	22022B	

**KAN-therm** шпилька для крепления труб к пенополистирольным плитам

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена за пакет €
Ø14-18	100/3000	22022	
Ø14-18	200/3000	22022N	

**KAN-therm** оснастка для монтажа коротких шпилек

Код арт.	Цена 1шт. €
K-200501	

Внимание: Служит для крепления труб при помощи шпилек с кодом K-200601 на системных плитах Tacker толщиной 15 мм.

**KAN-therm** шпилька короткая для крепления труб к пенополистирольным плитам

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена за пакет €
Ø14-20	100/произв.	K-200601	

**KAN-therm** клейкая лента с логотипом KAN

Код арт.	Цена 1шт. €
K-200700	

Внимание: Служит для герметизации места стыковки пенополистирольных плит с пленкой.

**KAN-therm** ручной размотчик для клейкой ленты

Код арт.	Цена 1шт. €
K-200800	



**KAN-therm** шина для фиксации труб

Размер	Кол. м. в упаковке	Код арт.	Цена 1м €
Ø16-18 - длина 2 м	2/40	0.1025	
Ø12 - длина 3 м	произв.	K-201100	
Ø14 - длина 3 м	произв.	K-201101	
Ø20 - длина 3 м	произв.	K-201105	
Ø25 - длина 3 м	произв.	K-201106	

**KAN-therm** плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil1 EPS T-24 dB - эластичная (звукопоглощающая)

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт. лист 1,12 м²	Код арт.	Цена 1 лист. €
Profil1 (с пленкой PS)	0,8×1,40 м	35-2 мм		K-300000	

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 56 мм.

KAN-therm плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil2 EPS100 038 (PS20) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт. лист 1,12 м²	Код арт.	Цена 1 лист. €
Profil2 (с пленкой PS)	0,8×1,40 м	11 мм		K-300100	

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 31 мм.

KAN-therm профилированная жесткая пленка PS (полистирол) Profil3

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт. лист 1,12 м²	Код арт.	Цена 1 лист. €
Profil3 (пленка PS)	0,8×1,40 м	1 мм		K-300200	

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 20 мм.

**KAN-therm** плита пенополистирольная без пленки Profil4 EPS100 038 (PS20) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт. лист 0,768 м²	Код арт.	Цена 1шт. €
Profil4 (без пленки)	0,8×0,96 м	20 мм		722	

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 45 мм.

ЗАМЕТКИ

KAN-therm плита пенополистирольная TBS EPS200 036 - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1 лист. €
TBS	0,5×1,00 м	25 мм	лист 0,50 м²	K-400000	

**KAN-therm** профиль металлический TBS

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1шт. €
	1,0×0,12 м	0,4 мм	1	K-400100	

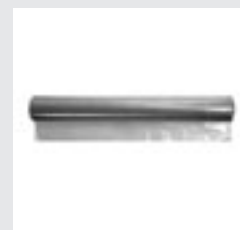
**KAN-therm** плита пенополистирольная дополнительная TBS EPS200 036 - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.	Цена 1 лист. €
TBS дополнительная	1,0×1,0 м	25 мм	лист 1,00 м²	K-400200	

**KAN-therm** пленка PE

Размер	Толщина	Кол. в упаковке	Код арт.	Цена 1м² €
2,0×50 м	0,2мм	100 м²	K-500200	

Внимание: Пленкой закрывается оборудование перед укладкой сухого пола.

**KAN-therm** терморезак TBS

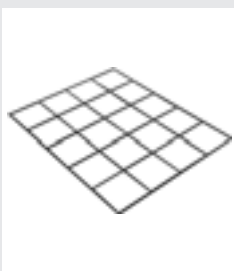
Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	K-400300	

Внимание: Терморезак TBS с наконечником служит для вырезания канавок под трубы Ø16 в плитах, дополняющих TBS.

**KAN-therm** наконечник для терморезака TBS

Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	K-400400	



**KAN-therm** сетка из стальной проволоки NETРазмер
1,2 м×2,4 мКол. м² в упаковке
2,88Код арт.
K-500300

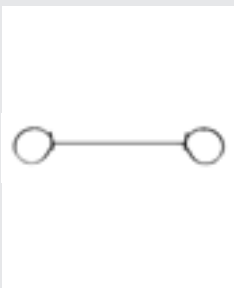
Цена 1шт. €

Внимание: Сетка изготовлена из стальной проволоки толщиной 3 мм. Размер ячейки 150×150 мм.**KAN-therm** кронштейн для крепления труб на сетке NETРазмер
Ø16-18 мм
Ø20 ммКол. шт. в упаковке
1000
1000Код арт.
K-500600
K-500601

Цена 1шт. €

**KAN-therm** крепежный ремешок для фиксации труб к сетке NETКол. шт. в упаковке
100Код арт.
K-500401

Цена 100шт. €

**KAN-therm** проволоочная скрутка для сшивки сетки NETКол. шт. в упаковке
100Код арт.
K-500400

Цена 1шт. €

**KAN-therm** пленка PEРазмер
2,0×50 мТолщина
0,2ммКол. в упаковке
100 м²Код арт.
K-500200Цена 1м² €**Внимание:** Применять в качестве гидроизоляции под сеткой NET.**KAN-therm** клипса для крепления пленкиРазмер
Ø8 ммКол. шт. в упаковке
100Код арт.
K-500500

Цена 1шт. €

KAN-therm плита пенополистирольная дополнительная EPS100 038 (PS20)

Толщина / Размер
20 мм / 0,5×1,0 м
30 мм / 0,5×1,0 м
40 мм / 0,5×1,0 м
50 мм / 0,5×1,0 м

Кол. шт./м² в упаковке
24 / 12
16 / 8
12 / 6
9 / 20

Код арт.
K-511100
K-511101
K-511102
K-511103

Цена 1 лист. €

Внимание: Применять как дополнение к системным плитам. Продажа отдельными упаковками.

**KAN-therm** плита системная из пенки PIR

Толщина / Размер
30 мм / 0,6×1,2 м
40 мм / 0,6×1,2 м
50 мм / 0,6×1,2 м
60 мм / 0,6×1,2 м
70 мм / 0,6×1,2 м
80 мм / 0,6×1,2 м

Кол. шт./м² в упаковке
10 / 7,20
10 / 7,20
8 / 5,76
7 / 5,04
6 / 4,32
5 / 3,60

Код арт.
K-510100
K-510101
K-510102
K-510103
K-510104
K-510105

Цена 1 лист. €

**KAN-therm** труба защитная гофрированная (пешель)

Размер
Ø12-14
Ø16-18
Ø20
Ø25-26

Кол. м. в бухте
100
50
50
50

Код арт.
1904
1900
1906
1901

Цена 1м €

Внимание: Применять для труб, проходящих через разделительный шов с профильной прокладкой.

**KAN-therm** добавка в бетон: ВЕТОКАН

Название
ВЕТОКАН
ВЕТОКАН

Кол. кг в упаковке
10
5

Код арт.
0.1007
0.1006

Цена 1кг €

Внимание: Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона.

**KAN-therm** добавка в бетон: ВЕТОКАН Plus

Название
ВЕТОКАН Plus

Кол. кг в упаковке
10

Код арт.
K-500900

Цена 1кг €

Внимание: Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона. Позволяет уменьшить до 4,5 см толщину бетонной заливки над изоляцией.

***KAN-therm** незамерзающая жидкость для систем

Версия
-20°C
-25°C
-35°C

Кол. л. в упаковке
20
20
20

Код арт.
0.1008
0.1009
0.1010

Цена 1л €

Внимание: Применять для систем ц.о., кондиционирования, охлаждения и т.н. солнечных, где источники энергии - солнечные коллекторы.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

**KAN-therm** лента краевая

Размер
8×150 - с насечкой
8×150 - с фартуком

Кол. м. в упаковке
25
25

Код арт.
0.1022
0.1021

Цена 1м €

Внимание: Применять для изоляции греющих плит подпольного отопления от стен.

**KAN-therm** профильная прокладка для разделительного шва с самоклеящимся основанием

Размер
10×150

Кол. м. в упаковке
25

Код арт.
0.1026

Цена 1м €

Внимание: Применять при оформлении разделительных швов (разрыва) между греющими плитами подпольного отопления. Трубы, проходящие через профильную прокладку, следует укладывать в защитной гофрированной трубе.

**KAN-therm** профиль для разделительного шва

Название элемента
пенка РЕ
шина

Кол. м. в упаковке
25
2

Код арт.
K-501001
K-501000

Цена 1м €

Название элемента
*пешель 0,4м

Кол. шт. в упаковке
10

Код арт.
K-501002

Цена 1шт. €

*пешель повышенной прочности, с надрезом




KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с регулирующими вентилями на обратке (серия 51A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	314×100×80	51020A	
3	314×150×80	51030A	
4	314×200×80	51040A	
5	314×250×80	51050A	
6	314×300×80	51060A	
7	314×350×80	51070A	
8	314×400×80	51080A	
9	314×450×80	51090A	
10	314×500×80	51100A	
11	314×550×80	51110A	
12	314×600×80	51120A	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"	10/120	4.12	
G1"×G¾"	10/120	4.13	

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.


KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	10/150	6095.43	

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28


KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с расходомерами (серия 55A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	314×100×80	55020A	
3	314×150×80	55030A	
4	314×200×80	55040A	
5	314×250×80	55050A	
6	314×300×80	55060A	
7	314×350×80	55070A	
8	314×400×80	55080A	
9	314×450×80	55090A	
10	314×500×80	55100A	
11	314×550×80	55110A	
12	314×600×80	55120A	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"	10/120	4.12	
G1"×G¾"	10/120	4.13	

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.


KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	10/150	6095.43	

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28

KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с регулирующими вентилями - нижняя часть распределителя и с вентилями для сервомоторов - верхняя часть распределителя (серия 71A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	314×100×80	71020A	
3	314×150×80	71030A	
4	314×200×80	71040A	
5	314×250×80	71050A	
6	314×300×80	71060A	
7	314×350×80	71070A	
8	314×400×80	71080A	
9	314×450×80	71090A	
10	314×500×80	71100A	
11	314×550×80	71110A	
12	314×600×80	71120A	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"	10/120	4.12	
G1"×G¾"	10/120	4.13	

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.


KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	10/150	6095.43	

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28


KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с вентилями для сервомоторов и расходомерами (серия 75A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	314×100×80	75020A	
3	314×150×80	75030A	
4	314×200×80	75040A	
5	314×250×80	75050A	
6	314×300×80	75060A	
7	314×350×80	75070A	
8	314×400×80	75080A	
9	314×450×80	75090A	
10	314×500×80	75100A	
11	314×550×80	75110A	
12	314×600×80	75120A	

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"×G½"	10/120	4.12	
G1"×G¾"	10/120	4.13	

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.


KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	10/150	6095.43	

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28


KAN-therm сервомотор электрический

Тип	Кол. шт. в пакете/коробке	Код артикула	Цена 1шт. €
230B	1	K-600700	
24B	1	K-600701	


KAN-therm адаптер к сервомотору

Тип	Кол. шт. в пакете/коробке	Код артикула	Цена 1шт. €
Адаптер M28×1,5	20/300	K-600703	

Внимание: Адаптер M28×1,5 применять для вентилялей, монтируемых в распределителях серии 71A, 73A и 75A Системы **KAN-therm** вместе с сервомоторами K-600700 и K-600701.



**KAN-therm узел прямой SET-P**

Размер
G1"xG1"

Кол. шт. в пакете/коробке
1/20

Код артикула
K-600400

Цена 1 комп. €

Внимание: Узел прямой - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm узел угловой SET-K**

Размер
G1"xG1"

Кол. шт. в пакете/коробке
1/20

Код артикула
K-600500

Цена 1 комп. €

Внимание: Узел угловой SET-K - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm элемент коллектора с расходомером**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в пакете/коробке
1/20

Код арт.
752

Цена 1 шт. €

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 55A, а также 75A с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm элемент коллектора с регулирующим вентилем**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в пакете/коробке
1/20

Код арт.
512

Цена 1 шт. €

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 51A, а также 71A с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm элемент коллектора с запорным вентилем для сервомотора**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в пакете/коробке
1/20

Код арт.
712

Цена 1 шт. €

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 71A, а также 75A, с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm ниппель со специальной прокладкой**

Размер
G1"

Кол. шт. в пакете/коробке
10/100

Код арт.
R543

Цена 1 шт. €

Внимание: Применять для подсоединения элементов коллектора к распределителю.

**KAN-therm тройник со специальной прокладкой**

Размер
G1"xG1½"xG1½"

Кол. шт. в пакете/коробке
5/70

Код арт.
R542

Цена 1 шт. €

Внимание: Применяется с целью удлинения распределителя на один отвод.

**KAN-therm новая заглушка с резьбой наружной с гнездом под имбусовый ключ**

Размер
G1½"

Кол. шт. в пакете/коробке
20/300

Код арт.
6095.34

Цена 1 шт. €

Внимание: Переходник содержит герметизирующую прокладку O-Ring.

KAN-therm тройник с воздуховыпускным автоматическим клапаном и спускным вентилем

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G1"	1/50	R5541	

Внимание: Применять к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.

**KAN-therm** воздуховыпускной клапан ручной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G¾"	50/500	0.5321	
G½"	50/500	5322	

**KAN-therm** клапан спускной - воздуховыпускной - исполнение полимерное

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	25	10612	

Внимание: Подключать к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.

**KAN-therm** клапан спускной - воздуховыпускной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G½"	25/100	1305.11	

Внимание: Подключать через переходник 1"x½" к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.

**KAN-therm** автоматический воздуховыпускной клапан с перекрывающим вентилем

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G¾"	1/100	0.52072	
G½"	1/100	0.52071	

Внимание: Перекрывающий вентиль позволяет демонтировать воздуховыпускной клапан без отключения оборудования. Для герметизации следует использовать паклю.

**KAN-therm** расходомер

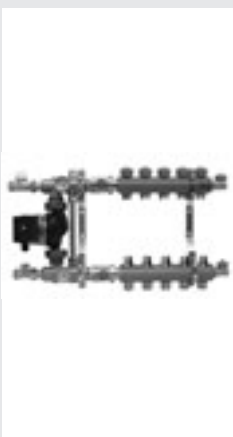
Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
G¾"xG¾" L = 26мм	1/40	K-601500	

Внимание: Применять с целью проверки расхода теплоносителя через контур подпольного отопления.

**KAN-therm** термометр торцевой 100°C

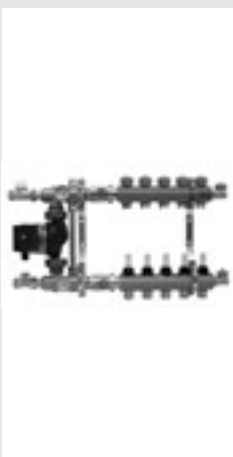
Цвет	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
красный	1	K-601400	
голубой	1	K-601401	




KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления со смесит. системой (серия 73A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	410×416×123	7302A	
3	410×466×123	7303A	
4	410×516×123	7304A	
5	410×566×123	7305A	
6	410×616×123	7306A	
7	410×666×123	7307A	
8	410×716×123	7308A	
9	410×766×123	7309A	
10	410×816×123	7310A	

Внимание: 1. Отдельные контуры подпольного отопления управляются электрическими сервомоторами код K-600700, а также K-600701, которые монтируются на верхнем коллекторе распределителя через адаптер M28x1,5. В случае большой поверхности подпольного отопления в одном помещении сервомотор необходимо монтировать на термостатическом вентиле через адаптер M30x1,5.
2. Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления со смесительной системой и расходомерами (серия 77A)

Количество отводов	Размер в мм (выс.×длина×шир.)	Код арт.	Цена 1шт. €
2	410×416×123	7702A	
3	410×466×123	7703A	
4	410×516×123	7704A	
5	410×566×123	7705A	
6	410×616×123	7706A	
7	410×666×123	7707A	
8	410×716×123	7708A	
9	410×766×123	7709A	
10	410×816×123	7710A	

Внимание: 1. Отдельные контуры подпольного отопления управляются электрическими сервомоторами код K-600700, а также K-600701, которые монтируются на верхнем коллекторе распределителя через адаптер M28x1,5. В случае большой поверхности подпольного отопления в одном помещении сервомотор необходимо монтировать на термостатическом вентиле через адаптер M30x1,5.
2. Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями G¾".


KAN-therm головка к распределителю серии 73A

Размер	Кол. шт. в коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	1	K-600800	

Внимание: Элемент предназначен для распределителя серии 73A - выполняет функцию защиты от превышения температуры в системе подпольного отопления.


KAN-therm сервомотор электрический

Тип	Кол. шт. в пакете/коробке	Код артикула	Цена 1шт. €
230B	1	K-600700	
24B	1	K-600701	

KAN-therm адаптер к сервомотору

Тип	Кол. шт. в пакете/коробке	Код артикула	Цена 1шт. €
Адаптер M28×1,5	20/300	K-600703	
Адаптер M30×1,5	20/300	K-600702	

Внимание: Адаптер M28x1,5 применять для вентиля, монтируемых в распределителях серии 71A, 73A и 75A Системы **KAN-therm** вместе с сервомоторами K-600700 и K-600701.

KAN-therm соединитель конусный (с никелированной гайкой)

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12×2 G½"	15/300	9012.91	
Ø12×2 G¾"	15/150	9012.92	
Ø14×2 G½"	15/300	9003.47	
Ø14×2 G¾"	15/150	9006.56	
Ø16×2 G¾"	15/150	9006.57	
Ø18×2 G¾"	15/150	9006.59	
Ø18×2,5 G¾"	15/150	9006.48	
Ø25×3,5 G1"	10/80	9003.67	

Внимание: Соединитель конусный позволяет выполнять соединение с распределителями с ниппелями, а также с фасонными изделиями для конусных соединителей.

**KAN-therm** кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых соединений

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø12	100/1000	9012.913	
Ø14	100/1000	9006.95	
Ø16	100/1000	9006.97	
Ø18	100/1000	9001.96	
Ø25	50/500	9001.92	

**KAN-therm** ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей

Размер	Код арт.	Цена 1шт. €
30 мм	K-501900	

Внимание: Ключ предназначен для монтажа конусных соединителей (типа евроконус).

**KAN-therm** соединитель для многослойных труб PE-RT/Al/PE-HD

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø14 G½"	20/200	9012.060	
**Ø14 G½" (MN)	20/200	9012.070	
Ø14 G¾"	15/150	9012.60	
**Ø14 G¾" (MN)	15/150	9012.70	
Ø16 G½"	20/200	9012.00	
**Ø16 G½" (MN)	20/200	9012.010	
Ø16 G¾"	10/120	9012.080	
**Ø16 G¾" (MN)	10/120	9012.090	
Ø20 G¾"	10/120	9012.020	
**Ø20 G¾" (MN)	10/120	9012.030	
Ø20 G1"	5/80	9012.100	
**Ø20 G1" (MN)	5/80	9012.110	
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 PE-RT/Al/PE-HD

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16 G½"	20/200	9012.00N	
Ø16 G¾"	15/150	9012.08N	
Ø20 G¾"	10/120	9012.02N	

Внимание: Соединитель конусный используется с фасонными изделиями для конусных соединений, распределителями через ниппель для распределителя.

**KAN-therm** кольцо разрезанное - сервисный элемент

Размер	Кол. шт. в пакете	Код арт.	Цена 1шт. €
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

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16×2 G½"	10/150	9025.01	

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



**KAN-therm** шкафчик наружный SWN-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс.хдлинахшир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWN-OP 10/3	10/3	710×580×140	20	1100-OP	
SWN-OP 11/7	11/7	710×780×140	14	1110-OP	
SWN-OP 15/10	15/10	710×930×140	11	1120-OP	

таблица с подбором шкафчиков SWN-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWN-OP - 10/3	1100-OP	710	580	140	2-10	2-7/2-6	2-3
SWN-OP - 11/7	1110-OP	710	780	140	11-13	8-11/7-10	4-7
SWN-OP - 15/10	1120-OP	710	930	140	14-15	12-14/11-13	8-10

**KAN-therm** шкафчик встраиваемый под отделку керамической плиткой SWPG-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс.хдлинахшир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWPG-OP 10/3	10/3	710×580×140	20	1300G-OP	
SWPG-OP 11/7	11/7	710×780×140	16	1310G-OP	
SWPG-OP 15/10	15/10	710×930×140	10	1320G-OP	

таблица с подбором шкафчиков SWPG-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWPG-OP - 10/3	1300G-OP	710	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWPG-OP - 11/7	1310G-OP	710	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWPG-OP - 15/10	1320G-OP	710	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10

**KAN-therm** шкафчик встраиваемый SWP-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс.хдлинахшир.)	Кол. шт. на палете	Код арт.	Цена 1шт. €
SWP-OP 10/3	10/3	710×580×140	20	1300-OP	
SWP-OP 11/7	11/7	710×780×140	17	1310-OP	
SWP-OP 15/10	15/10	710×930×140	14	1320-OP	

таблица с подбором шкафчиков SWP-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWP-OP - 10/3	1300-OP	750-850	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWP-OP - 11/7	1310-OP	750-850	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWP-OP - 15/10	1320-OP	750-850	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10

KAN-therm термостат комнатный электронный со светодиодом

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
230В	1	K-800100	
24В	1	K-800101	

Внимание: Термостаты код K-800100 и K-800101 взаимодействуют с сервомоторами код K-600700 и K-600701.

**KAN-therm** термостат комнатный биметаллический

Тип	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.	Цена 1шт. €
230В	1/25	0.6106	
230В/24В	1/25	0.6107	

Внимание: Термостат взаимодействует с сервомоторами код K-600700 и K-600701 посредством клеммных колодок код B2012, B2022, B4012, B4022, а также с электрическим сервомотором код 771000.

**KAN-therm** регулятор с еженедельным программатором

Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	K-800201	

**KAN-therm** клеммная колодка для подпольного отопления 230В

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
230В	1	B2012	
230В с насосным модулем	1	B2022	

Внимание: Клеммная колодка служит для подключения электрических цепей сервомоторов, а также термостатов к напряжению 230В. Клеммная колодка с насосным модулем дополнительно выключает насос в момент закрытия всех сервомоторов.

**KAN-therm** клеммная колодка для подпольного отопления 24В

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
24В	1	B4012	
24В с насосным модулем	1	B4022	

Внимание: Клеммная колодка служит для подключения электрических цепей сервомоторов и термостатов к напряжению 24В. Клеммная колодка с насосным модулем дополнительно выключает насос в момент закрытия всех сервомоторов. Клеммная колодка на 24В не содержит трансформатора.

**KAN-therm** комплект для подпольного отопления: вентиль с термостатической головкой и воздухоотводчик

Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
1	K-801300	



***KAN-therm смеситель Н 6 Ms четырехходовой 1" с байпасом**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
014001

Цена 1шт. €

Внимание: Смеситель для ручного регулирования - составная часть смесительной установки (код 060200). К смесителю Н 6 можно докупить комплект соединителей (видны на снимке) код 014070, состоящих из 2 соединителей, 2 гаек, 2 уплотнителей.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

***KAN-therm смеситель с четырехходовым вентилем - KAN-Bloc**

Версия
T-40 U35
T-40 U55

Кол. шт. в коробке
1
1

Код арт.
010302
010304

Цена 1шт. €

Внимание: Система для ручного регулирования. Для автоматического управления необходим сервомотор SM4 (код 004002), а также погодный регулятор (код 002187), или вместо регулятора управление дополнительным контуром со смесительным вентилем с автоматики котла.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

***KAN-therm сервомотор SM 4**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
004002

Цена 1шт. €

Внимание: Сервомотор позволяет осуществить автоматическое управление смесителем с четырехходовым вентилем **KAN-Bloc** вместе с погодным регулятором, либо с помощью автоматики котла (автоматика котла должна иметь управление дополнительным контуром со смесительным вентилем).

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

***KAN-therm погодный регулятор (управляющий одним контуром со смесителем)**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
002187

Цена 1шт. €

Внимание: Применять для управления смесительной системой код 060200, а также смесителем с четырехходовым вентилем **KAN-Bloc** вместе с сервомотором SM4 (код 004002). В комплект с регулятором входит датчик наружной температуры (APS), примыкающий датчик температуры подачи (VFAS), подсоединительная панель для регулятора (монтаж на стене).

* элементы доступны до исчерпания запасов



*** KAN-therm регулятор погодный, предназначенный для монтажа на стене**Кол. шт. в упаковке
1Код арт.
002187N

Цена 1шт. €

Внимание: Применять для управления смесительной системой код 060200, а также смесителем с четырехходовым вентилем - **KAN-Bloc** вместе с сервомотором SM4 (код 004002). В комплект с регулятором входит датчик наружной температуры (APS), контактный датчик температуры подачи (VFAS), подсоединительная панель для регулятора (монтаж на стене).

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

*** KAN-therm датчик комнатной температуры FBR1 с удаленным регулированием и возможностью выбора режима работы**Кол. шт. в упаковке
1Код арт.
002160

Цена 1шт. €

* элементы доступны до исчерпания запасов

*** KAN-therm датчик комнатной температуры с удаленным управлением, оснащен LCD-экраном**Кол. шт. в упаковке
1Код арт.
002160N

Цена 1шт. €

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

*** KAN-therm термостат для выключения насоса**Кол. шт. в коробке
1Код арт.
K-801800

Цена 1шт. €

Внимание: Элемент выполняет функцию защиты от превышения температуры в системе подпольного отопления.

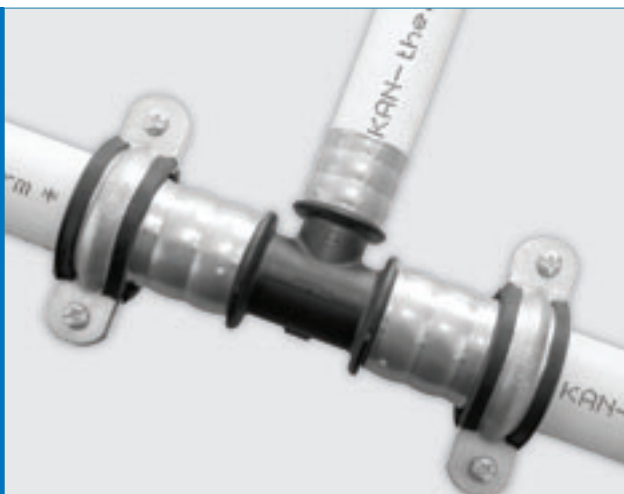
* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)





СИСТЕМА **KAN-therm** - крепежные изделия

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Система KAN-therm - крепежные изделия	137
--	-----

KAN-therm хомут одиночный с резиновым вкладышем - двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

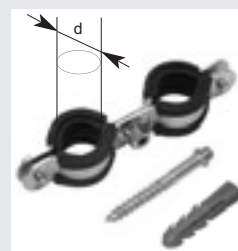
Размер (d) [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
15-18	произв.	UP-G16	
20-23	произв.	UP-G20	
25-28	произв.	UP-G25	
32-36	произв.	UP-G32	
40-44	произв.	UP-G40	
47-52	произв.	UP-G50	
57-63	произв.	UP-G63	
76,1	произв.	UP-G75	
88,9	произв.	UP-G90	
108	произв.	UP-G110	

Внимание: Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код WK 8×70) и распорным синтетическим дюбелем (код KR-12).

**KAN-therm** хомут двойной с резиновым вкладышем - двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

Размер (d) [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
15-18	произв.	UD-G16	
20-23	произв.	UD-G20	
25-28	произв.	UD-G25	
32-36	произв.	UD-G32	

Внимание: Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код WK 8x70) и распорным синтетическим дюбелем (код KR-12).

***KAN-therm** хомут пластмассовый с фиксатором

Размер [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø20 (без фиксатора)	100	8020950	
Ø25 (без фиксатора)	100	8021950	
Ø32	50	8022950	
Ø40	50	8023950	
Ø50	25	8024950	
Ø63	25	8025950	

Внимание: Применять только в качестве подвижной опоры.

* элементы остаются в продаже до исчерпания запасов на складе

**KAN-therm** новый хомут пластмассовый с фиксатором

Размер [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
Ø16	произв.	8019950A	
Ø20	произв.	8020950A	
Ø25	произв.	8021950A	
Ø32	произв.	8022950A	
Ø40	произв.	8023950A	
Ø50	произв.	8024950A	
Ø63	произв.	8025950A	

Внимание: Хомуты с кодами артикула 8020950A-8025950A заменяют хомуты с кодами 8020950-8025950.

Применять только в качестве подвижной опоры.

**KAN-therm** профиль монтажный - длина 2000 мм

Тип А толщина профиля 2 мм

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
30×30	произв.	SZ-O-A 2000	

Тип С толщина профиля 1,5 мм

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
30×16	произв.	SZ-O-C 2000	

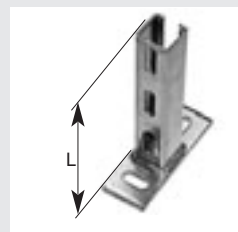
**KAN-therm** профиль монтажный со стойкой

Тип А толщина профиля 2 мм

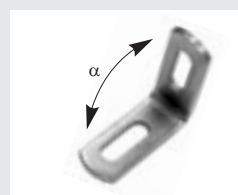
Размер (L) [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
150	произв.	SS-O-A 150	
300	произв.	SS-O-A 300	

Тип С толщина профиля 1,5 мм

Размер (L) [мм]	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
312	произв.	SS-O-C 300	

**KAN-therm** кронштейн угловой к профилю А или С

Размер	Кол. шт. в упаковке	Код арт.	Цена 1шт. €
α=90°	произв.	KT-O-A 90	
α=135°	произв.	KT-O-135-A	



* элементы доступны до исчерпания запасов

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

	KAN-therm стойка монтажная к профилю А и С	Кол. шт. в упаковке произв.	Код арт. ST-O-A	Цена 1шт. €
	KAN-therm удлинитель профиля А	Кол. шт. в упаковке произв.	Код арт. LS-O-A	Цена 1шт. €
	KAN-therm кронштейн шарнирный	Кол. шт. в упаковке произв.	Код арт. W-P	Цена 1шт. €
	KAN-therm фасонные монтажные детали - соединители к профилю А и С	Тип X2 X5 X6 X7 Кол. шт. в упаковке произв. произв. произв. произв.	Код арт. KSZTALTKA X2 KSZTALTKA X5 KSZTALTKA X6 KSZTALTKA X7	Цена 1шт. €
	KAN-therm элемент свинчиваемый комплектный к профилю А и С - болт к монтажному профилю	Кол. шт. в упаковке произв. произв. произв.	Код арт. ES-O-AM6 ES-O-AM8 ES-O-AM10	Цена 1шт. €
	KAN-therm элемент свинчиваемый комплектный с защелкой к профилю А и С - болт с защелкой к монтажному профилю	Кол. шт. в упаковке произв.	Код арт. ES-Z-AM8	Цена 1шт. €
	KAN-therm гайка прямоугольная к профилю А и С	Размер M6 M8 M10 Кол. шт. в упаковке произв. произв. произв.	Код арт. NS-P-AM6 NS-P-AM8 NS-P-AM10	Цена 1шт. €
	KAN-therm шайба круглая к профилю А и С	Размер M6 M8 M10 Кол. шт. в упаковке произв. произв. произв.	Код арт. PD-6 PD-8 PD-10	Цена 1шт. €
	KAN-therm заглушка к профилю А и С	Тип А С Кол. шт. в упаковке произв. произв.	Код арт. Z-S-A Z-S-C	Цена 1шт. €

* элементы доступны до исчерпания запасов

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

KAN-therm шуруп двухрезьбовой с фланцем**Размер**

M6, Ø6, L=60 мм
 M8, Ø8, L=70 мм
 M10, Ø10, L=100 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

WK 6x60
 WK 8x70
 WK 10x100K

Цена 1шт. €**KAN-therm шуруп двухрезьбовой****Размер**

M6, Ø6, L=100 мм
 M6, Ø6, L=120 мм
 M8, Ø8, L=100 мм
 M8, Ø8, L=120 мм
 M10, Ø10, L=100 мм
 M10, Ø10, L=120 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.
 произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

WK 6x100
 WK 6x120
 WK 8x100
 WK 8x120
 WK 10x100
 WK 10x120

Цена 1шт. €**KAN-therm шуруп с шестигранной головкой****Размер**

Ø8, L=60 мм
 Ø8, L=70 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.

Код арт.

WK 8x60 DR
 WK 8x70 DR

Цена 1шт. €**KAN-therm дюбель распорный из синтетического материала****Размер**

Ø10, L=50 мм (под шуруп Ø6)
 Ø12, L=60 мм (под шуруп Ø8)
 Ø14, L=70 мм (под шуруп Ø10)

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

KR-10
 KR-12
 KR-14

Цена 1шт. €**KAN-therm дюбель распорный стальной****Размер**

Ø10, L=32 мм (под шуруп Ø6)
 Ø12, L=39 мм (под шуруп Ø8)
 Ø14, L=60 мм (под шуруп Ø10)

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

KR-M-6x32
 KR-M-8x39
 KR-M-10x60

Цена 1шт. €**KAN-therm анкер разжимный стальной****Размер**

M6, L=30 мм (диам. нар. Ø8)
 M8, L=30 мм (диам. нар. Ø10)
 M10, L=40 мм (диам. нар. Ø12)

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

TRS-M6
 TRS-M8
 TRS-M10

Цена 1шт. €**KAN-therm стержень резьбовой длина 1000 мм****Размер**

M6, L=1000 мм
 M8, L=1000 мм
 M10, L=1000 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

M6x1000
 M8x1000
 M10x1000

Цена 1шт. €**KAN-therm болт с шестигранной головкой****Размер**

M8, L=40 мм
 M8, L=80 мм
 M10, L=50 мм
 M10, L=80 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

105-M8x40
 105-M8x80
 105-M10x50
 105-M10x80

Цена 1шт. €**KAN-therm крепеж для профилей фасонных металлических****Размер**

M8, h_{max}=14 мм
 M10, h_{max}=14 мм

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.

Код арт.

WKN-M8
 WKN-M10

Цена 1шт. €

Внимание: h_{max} - толщина фасонных металлических профилей.

**KAN-therm гайка шестигранная****Размер**

M6
 M8
 M10

Кол. шт. в упаковке

произв.
 произв.
 произв.

Код арт.

144-M6
 144-M8
 144-M10

Цена 1шт. €

* элементы доступны до исчерпания запасов

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



Дополнительная информация

ISO 9001 : 2000



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Перечень кодов артикулов143

ЗАЯВКА148

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
0.1006	123	0.9632	31	1600Z	54	480526.2	75	6090.10	55	611635.2	93	611722.1	95	611882.7	92
0.1007	123	0.9732	31	1610S	54	480527.3	75	6090.10	34	611636.3	93	611723.2	95	611883.8	92
0.1008	123	002.001.000	37	1610Z	54	4911.00	45	6095.22	46	611637.4	93	611724.3	95	611884.9	92
0.1008	56	002.001.002	20	1620S	54	4912.00	45	6095.23	46	611638.5	93	611725.4	95	611885.1	92
0.1009	123	002.001.003	20	1620Z	54	4913.00	45	6095.24	46	611639.6	93	611726.5	95	611886.0	92
0.1009	56	002160	133	1630S	54	4914.00	45	6095.25	46	611640.7	93	611727.6	95	611887.1	92
0.1010	123	002160N	133	1630U	55	4917.00	45	6095.26	46	611641.8	92	611728.7	93	611888.2	92
0.1010	56	002187	132	1630Z	54	4918.00	45	6095.27	46	611642.9	92	611729.8	93	611889.3	91
0.1021	123	002187N	133	1640S	54	4919.00	45	6095.32	50	611643.1	92	611730.9	93	611890.4	91
0.1022	123	004002	132	1640Z	54	4930.00	45	6095.33	56	611644.0	92	611731.1	93	611891.5	91
0.1025	120	010302	132	1730	55	4931.00	45	6095.33	47	611645.1	92	611732.0	93	611892.6	91
0.1026	123	010304	132	1851N	55	4932.00	45	6095.33	43	611646.2	92	611733.1	93	611893.7	91
0.2125	118	014001	132	1900	123	4933.00	45	6095.33	35	611647.3	92	611734.2	93	611894.8	91
0.2125	20	0200.12	46	1900	55	4940.00	46	6095.33	17	611648.4	92	611735.3	94	611895.9	91
0.2125-O	118	0200.12C	46	1901	123	4941.00	46	6095.34	126	611649.5	92	611736.4	94	611896.1	91
0.2125-O	20	0200.12d	46	1901	55	4942.00	46	6095.34	50	611650.6	92	611737.5	94	611897.0	91
0.2144	117	0200.12dC	46	1904	123	4950.00	45	6095.35	50	611651.7	92	611738.6	94	611898.1	91
0.2144	12	1.02	49	1904	55	4950.00C	45	6095.36	50	611652.8	92	611739.7	94	611899.2	91
0.2145	117	1.03	49	1906	123	4951.00	45	6095.43	124	611653.9	92	611740.8	94	611901.4	95
0.2145	12	1.04	49	1906	55	51020A	124	6095.43	124	611654.1	92	611741.9	94	611902.5	95
0.2146	117	1.05	49	1908	55	51030A	124	6095.43	125	611655.0	92	611742.1	94	611903.6	95
0.2146	12	1.06	49	1951N	55	51040A	124	6095.43	125	611656.1	92	611743.0	94	611904.7	95
0.2148	117	1.07	49	2.02	49	51050A	124	6095.43	50	611657.2	92	611744.1	94	611905.8	95
0.2148	12	1.08	49	2.03	49	51060A	124	6096.02	55	611658.3	91	611745.2	94	611907.1	95
0.2174	117	1.09	49	2.04	49	51070A	124	6096.02	47	611659.4	91	611746.3	94	611930.0	98
0.2174	12	1.10	49	2.05	49	51080A	124	6096.02	35	611660.5	91	611747.4	94	611931.1	98
0.2175	117	1.11	49	2.06	49	51090A	124	6096.03	35	611661.6	91	611748.5	94	611932.2	98
0.2175	12	1.12	49	2.07	49	51100A	124	61020	48	611662.7	91	611749.6	94	611933.3	98
0.2176	117	105-M10x50139		2.08	49	51110A	124	61030	48	611663.8	91	611750.7	94	611934.4	98
0.2176	12	105-M10x80139		2.09	49	51120A	124	61040	48	611664.9	91	611751.8	94	611935.5	98
0.2178	117	105-M8x40	139	2.10	49	512	126	61050	48	611665.1	91	611752.9	94	611936.6	98
0.2178	12	105-M8x80	139	2.11	49	5309	49	61060	48	611666.0	91	611753.1	94	611937.7	98
0.52071	127	10612	127	2.12	49	5322	127	61070	48	611667.1	91	611754.0	94	611937.7	75
0.52071	51	10612	51	2100	56	5322	51	61080	48	611668.2	91	611755.1	94	611937.7	98
0.52072	127	1100-OP	130	210416	20	55020A	124	61090	48	611669.3	91	611756.2	94	611938.8	98
0.52072	51	1100S	52	2110	56	55030A	124	61100	48	611670.4	91	611757.3	94	611938.8	75
0.5321	127	1100Z	52	22	46	55040A	124	61110	48	611671.5	91	611758.4	94	6119388	98
0.5321	51	1110-OP	130	22022	119	55050A	124	61120	48	611672.6	91	611759.5	96	611939.9	98
0.6106	131	1110S	52	22022B	119	55060A	124	611591.2	75	611673.7	91	611760.6	96	611939.9	75
0.6107	131	1110Z	52	22022N	119	55070A	124	611592.3	75	611674.8	91	611761.7	96	6119399	98
0.8048	55	1120-OP	130	2214	119	55080A	124	611593.4	75	611682.5	95	611762.8	96	6119401	98
0.8049	55	1120S	52	2215	56	55090A	124	611594.5	75	611683.6	95	611763.9	96	6119410	98
0.8050	56	1120Z	52	2220	56	55100A	124	611595.6	75	611684.7	95	611765.0	96	6119421	98
0.9118	12	113000	99	22C	46	55110A	124	611596.7	75	611685.8	95	611766.1	96	6119432	98
0.9119	12	1130S	52	2519950	37	55120A	124	611597.8	75	611686.9	95	611767.2	96	6119443	98
0.9125	12	1130Z	52	265	56	570110	100	611600.0	97	611687.1	95	611768.3	96	6119454	98
0.9127	117	113100	99	267	56	570120	100	611601.1	97	611688.0	95	611769.4	96	6119465	98
0.9127	12	113830	99	276	56	570130	100	611602.2	97	611689.1	95	611770.5	96	6190008	97
0.9132	12	1140S	52	278	56	570140	100	611603.3	97	611690.2	95	611771.6	96	6190021	97
0.9133	12	1140Z	52	4.12	124	570150	100	611604.4	93	611691.3	95	611772.7	96	6190030	97
0.9214	12	1200S	52	4.12	124	570160	100	611605.5	93	611692.4	95	611773.8	96	6190041	93
0.9218	12	1210S	52	4.12	125	570170	100	611606.6	93	611693.5	95	611781.5	96	6190052	93
0.9225	12	1220S	52	4.12	125	6032.22	41	611607.7	93	611694.6	92	611782.6	96	6190063	93
0.9226	117	1300-OP	130	4.12	50	6032.22C	41	611608.8	93	611695.7	92	611783.7	96	6190074	93
0.9226	12	1300G	52	4.13	124	6033.22	41	611609.9	93	611696.8	92	611791.4	91	6190085	93
0.9232	12	1300G-OP	130	4.13	124	6033.22C	41	611610.1	93	611697.9	92	611792.5	91	6190096	93
0.9314	117	1300S	53	4.13	125	6033.42	41	611611.0	94	611698.1	92	611793.6	91	6190107	93
0.9314	31	1300Z	53	4.13	125	6033.42C	41	611612.1	94	611699.0	92	611794.7	91	6190118	94
0.9316	117	1305.11	127	4.13	50	6034.22	41	611613.2	94	611700.1	92	611795.8	91	6190129	94
0.9316	31	1305.11	51	4002	48	6034.22C	41	611614.3	94	611701.2	96	611796.9	91	6190131	94
0.9414	117	1310-OP	130	4003	48	6034.42	41	611615.4	94	611702.3	96	611797.1	91	6190140	94
0.9414	31	1310G	52	4004	48	6034.42C	41	611616.5	94	611703.4	96	611798.0	91	6190151	94
0.9416	117	1310G-OP	130	4005	48	6036.52	46	611617.6	94	611704.5	96	611799.1	91	6190162	94
0.9416	31	1310S	53	4006	48	6036.52C	46	611618.7	97	611705.6	96	611800.2	91	6190173	94
0.9420	117	1310Z	53	4007	48	6037.52	46	611619.8	97	611706.7	96	611800.7	97	6190184	97
0.9420	31	1320-OP	130	4008	48	6037.52C	46	611620.9	93	611707.8	96	611861.8	97	6190195	97
0.9425	31	1320G	52	41020	48	6038.32	46	611621.1	93	611708.9	96	611862.9	97	6190206	93
0.9426	117	1320G-OP	130	41030	48	6038.32C	46	611622.0	93	611709.1	96	611863.1	97	6190217	93
0.9426	31	1320S	53	41040	48	6038.52	46	611623.1	93	611710.0	96	611864.0	97	6190228	93
0.9432	31	1320Z	53	41050	48	6038.52C	46	611624.2	93	611711.1	96	611865.1	97	6190239	93
0.9440	31	1330G	52	41060	48	6090.050	55	611625.3	93	611712.2	95	611866.2	97	6190241	93
0.9532	31	1330S	53	41070	48	6090.050	34	611626.4	93	611713.3	95	611867.3	97	6190250	93
0.9540	31	1330Z	53	41080	48	6090.060	55	611627.5	97	611714.4	95	611868.4	97	6190261	93
0.9550	31	1340G	52	4400.30	43	6090.060	34	611628.6	97	611715.5	95	611869.5	97	6190294	97
0.9563	31	1340S	53	4400.33	44	6090.070	55	611629.7	97	611716.6	95	611876.1	96	6190305	97
0.9616	117	1340Z	53	480521.8	75	6090.070	34	611630.8	97	611717.7	95	611877.2	96	6190316	97
0.9616	31	144-M10	139	480522.9	75	6090.080	55	611631.9	97	611718.8	95	611878.3	96	6190327	97
0.9620	117	144-M6	139	480523.1	75	6090.080	34	611632.1	97	611719.9	95	611879.4	92	61	

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
6190360	93	6191163	95	6191966	97	620190.1	74	620284.5	74	620475.9	91	620721.2	71	7308A	128
6190371	93	6191174	95	6191977	97	620191.0	74	620285.6	74	620476.1	91	620722.3	71	7309A	128
6190382	93	6191185	95	6191988	97	620193.2	74	620286.7	74	620480.3	71	620723.4	71	7310A	128
6190393	93	6191196	95	6191999	96	620194.3	74	620287.8	74	620481.4	71	620724.5	71	74020	48
6190404	93	6191207	95	6192001	96	620195.4	74	620288.9	73	620482.5	71	620780.6	71	74030	48
6190415	92	6191218	95	6192010	96	620196.5	74	620289.1	73	620620.0	71	620784.1	98	74040	48
6190426	92	6191229	95	6192021	92	620198.7	74	620290.0	73	6206200	71	620785.0	98	74050	48
6190437	92	6191231	95	6192032	92	620199.8	74	620291.1	73	620621.1	71	620786.1	98	74060	48
6190448	92	6191240	95	6192043	92	620200.9	74	620295.5	75	6206211	71	620787.2	98	74070	48
6190459	92	6191251	95	6192054	92	620201.1	74	620296.6	75	620622.2	71	620788.3	98	74080	48
6190461	92	6191262	95	6192065	92	620202.0	74	620297.7	75	6206222	71	620789.4	98	74090	48
6190470	92	6191273	95	6192076	92	620203.1	74	620298.8	75	620623.3	72	620790.5	98	74100	48
6190481	92	6191284	93	6192087	92	620204.2	74	620299.9	75	6206233	72	620800.4	72	74110	48
6190492	92	6191295	93	6192098	92	620205.3	74	620300.1	75	620624.4	72	620801.5	98	74120	48
6190503	92	6191306	93	6192109	92	620207.5	74	620301.0	75	6206244	72	620801.5	75	75020A	125
6190514	92	6191317	93	6192111	92	620208.6	74	620400.0	93	620625.5	72	6208015	98	75030A	125
6190525	92	6191328	93	6192120	91	620209.7	74	620401.1	93	6206255	72	620802.6	75	75040A	125
6190536	92	6191339	93	6192131	91	620210.8	74	620402.2	93	620626.6	72	6208026	98	75050A	125
6190547	92	6191341	93	6192142	91	620213.0	73	620403.3	94	620627.7	72	620803.7	98	75060A	125
6190558	92	6191350	94	6192153	91	620215.2	73	620404.4	94	620628.8	72	620803.7	75	75070A	125
6190569	92	6191361	94	6192164	91	620216.3	73	620405.5	94	620629.9	72	6208048	72	75080A	125
6190571	92	6191372	94	6192175	91	620217.4	73	620406.6	93	620630.1	72	6208059	72	75090A	125
6190580	91	6191383	94	6192186	91	620218.5	73	620407.7	93	620631.0	72	6208061	72	75100A	125
6190591	91	6191394	94	6192197	91	620219.6	73	620408.8	93	620632.1	72	6208070	72	75110A	125
6190602	91	6191405	94	6192208	91	620220.7	73	620409.9	93	620633.2	72	6208081	72	75120A	125
6190613	91	6191416	94	6192219	91	620221.8	73	620410.1	93	620634.3	72	6208092	72	752	126
6190624	91	6191427	94	6192221	95	620222.9	73	620411.0	93	620635.4	72	6208103	72	7702A	128
6190635	91	6191438	94	6192230	95	620223.1	73	620412.1	97	620636.5	72	6208114	72	7703A	128
6190646	91	6191449	94	6192241	95	620224.0	73	620413.2	97	620637.6	72	6208125	72	7704A	128
6190657	91	6191451	94	6192252	95	620225.1	73	620414.3	97	620638.7	73	6208136	72	7705A	128
6190668	91	6191460	94	6192263	95	620227.3	71	620415.4	92	6206387	73	6208147	72	7706A	128
6190679	91	6191471	94	6192274	95	620228.4	71	620416.5	92	620639.8	73	620816.9	71	7707A	128
6190681	91	6191482	94	6192296	91	620229.5	71	620417.6	92	6206398	73	620817.1	71	7708A	128
6190690	91	6191493	94	620136.0	71	620230.6	71	620418.7	96	620640.9	73	6222216	98	7709A	128
6190701	91	6191504	94	620137.1	71	620231.7	71	620419.8	96	6206409	73	6222227	98	7710A	128
6190712	91	6191515	94	620138.2	71	620232.8	71	620420.9	96	620641.1	73	6222238	98	8008	56
6190723	91	6191526	94	620139.3	71	620233.9	71	620421.1	95	6206411	73	6222249	98	8019950A	137
6190734	91	6191537	94	620140.4	71	620234.1	71	620422.0	95	620642.0	73	6222251	98	8020950	137
6190745	91	6191548	94	620141.5	71	620235.0	71	620423.1	95	6206420	73	6222260	98	8020950A	137
6190756	97	6191559	94	620142.6	71	620237.2	71	620424.2	95	620643.1	73	6222271	98	8021950	137
6190767	97	6191561	94	620144.8	72	620238.3	71	620425.3	95	6206431	73	6230004	93	8021950A	137
6190778	97	6191570	94	620145.9	72	620239.4	71	620426.4	95	620644.2	73	6230015	93	8022950	137
6190789	97	6191581	94	620146.1	72	620240.5	71	620427.5	95	6206442	73	6230026	93	8022950A	137
6190791	97	6191592	96	620147.0	72	620241.6	71	620428.6	93	620645.3	73	6230037	93	8023950	137
6190800	97	6191603	96	620148.1	72	620243.8	71	620429.7	93	6206453	73	6230048	93	8023950A	137
6190811	97	6191614	96	620149.2	72	620244.9	71	620430.8	93	620646.4	73	6230059	93	8024950	137
6190822	95	6191625	96	620150.3	72	620245.1	71	620431.9	94	6206464	73	6230061	93	8024950A	137
6190833	95	6191636	96	620155.8	72	620246.0	71	620432.1	94	620647.5	73	6230070	93	8025950	137
6190844	95	6191647	96	620156.9	72	620247.1	71	620433.0	94	6206475	73	6230081	93	8025950A	137
6190855	95	6191658	96	620157.1	72	620249.3	73	620434.1	94	620648.6	73	6230092	94	8051	55
6190866	95	6191669	96	620158.0	72	620250.4	73	620435.2	94	6206486	73	6230103	94	8052	55
6190877	95	6191671	96	620159.1	72	620251.5	73	620436.3	94	620649.7	73	6230114	94	8053	55
6190888	95	6191680	96	620160.2	72	620252.6	73	620437.4	94	6206497	73	629201N	44	8054	55
6190899	95	6191691	96	620161.3	72	620253.7	73	620438.5	94	620650.8	74	702	41	8058	56
6190901	95	6191702	96	620163.5	72	620254.8	73	620439.6	94	6206508	74	702C	41	8059	56
6190910	95	6191713	96	620164.6	72	620255.9	73	620440.7	94	620651.9	74	71020A	125	8060	56
6190921	95	6191724	96	620165.7	72	620258.1	73	620441.8	94	6206519	74	71030A	125	81020	48
6190932	95	6191735	92	620166.8	72	620260.3	73	620442.9	94	620652.1	74	71040A	125	81030	48
6190943	92	6191746	92	620167.9	72	620261.4	73	620443.1	94	6206521	74	71050A	125	81040	48
6190954	92	6191757	92	620168.1	72	620262.5	73	620444.0	94	620656.3	75	71060A	125	81050	48
6190965	92	6191768	92	620169.0	72	620263.6	73	620445.1	94	620657.4	75	71070A	125	81060	48
6190976	92	6191779	92	620170.1	72	620264.7	73	620446.2	94	620658.5	75	71080A	125	81070	48
6190987	92	6191781	92	620171.2	72	620265.8	73	620447.3	94	620659.6	75	71090A	125	81080	48
6190998	92	6191790	92	620172.3	72	620266.9	73	620448.4	94	620660.7	75	71100A	125	81090	48
6191009	92	6191801	96	620173.4	72	620267.1	73	620449.5	94	620661.8	75	71110A	125	81100	48
6191011	96	6191812	96	620174.5	72	620268.0	73	620450.6	94	620665.1	73	71120A	125	81110	48
6191020	96	6191823	96	620175.6	72	620269.1	73	620451.7	94	620666.2	73	712	126	81120	48
6191031	96	6191834	97	620176.7	72	620270.2	73	620452.8	96	620668.4	73	720N	119	845000	99
6191042	96	6191845	97	620177.8	72	620271.3	73	620453.9	96	6206915	75	722	120	84550	20
6191053	96	6191856	97	620178.9	72	620272.4	73	620454.1	96	6206926	75	725	119	85/834	54
6191064	96	6191867	97	620179.1	72	620273.5	73	620455.0	96	6206937	75	726N	119	9001.00	18
6191075	96	6191878	97	620180.0	72	620274.6	73	620456.1	96	620710.2	74	727	119	9001.26	16
6191086	96	6191889	97	620181.1	72	620275.7	73	620457.2	96	620711.3	74	728N	119	9001.35	44
6191097	96	6191891	97	620182.2	72	620277.9	73	620460.5	71	620712.4	74	729N	119	9001.57	47
6191108	96	6191900	97	620183.3	72	620278.1	73	620461.6	71	620713.5	73	7302A	128	9001.62	47
6191119	96	6191911	97	620185.5	74	620279.0	73	620462.7	71	620714.6	73	7303A	128	9001.62C	47
6191121	95	6191922	97	620186.6	74	620									

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
9001.78B	14	9006.50	47	9012.50	43	9014.330	18	9017.250	34	9019.110	15	9027.170	16	K-100200N	117
9001.79	14	9006.51	17	9012.50C	43	9014.330C	18	9018.010	14	9019.120	13	9027.180	16	K-100305	117
9001.79B	14	9006.51B	17	9012.52	43	9014.340	18	9018.020	14	9019.120C	13	9029.06	17	K-100400	117
9001.80	13	9006.53	17	9012.53	43	9014.340C	18	9018.030	14	9019.130	13	9029.07	17	K-100401	117
9001.830	15	9006.53B	17	9012.54	43	9014.350	18	9018.050	14	9019.130C	13	9029.08	17	K-100402	117
9001.84	45	9006.56	129	9012.55	43	9014.350C	18	9018.060	14	9019.140	15	9029.09	17	K-100403	117
9001.84C	45	9006.56	18	9012.56	43	9014.360	18	9018.070	14	9019.150	15	9029.10	17	K-100500	117
9001.85	45	9006.57	129	9012.57	43	9014.360C	18	9018.080	14	9019.160	15	9029.12	15	K-101205	118
9001.85C	45	9006.57	18	9012.60	129	9014.370	18	9018.090	15	9023.06	13	9030.39	35	K-101300	118
9001.86	13	9006.59	129	9012.60	36	9014.370C	18	9018.100	15	9023.06C	13	9032.000	35	K-200501	119
9001.86C	13	9006.59	18	9012.70	129	9014.450	16	9018.110	16	9023.07	13	9032.090	15	K-200601	119
9001.87	45	9006.64	14	9012.70	36	9014.460	16	9018.120	16	9023.08	44	9032.100	15	K-200700	119
9001.87C	45	9006.64B	14	9012.91	129	9014.470	16	9018.130	15	9024.010	34	9032.110	15	K-200800	119
9001.88	45	9006.65	15	9012.91	18	9014.480	16	9018.140	15	9024.020	34	9032.120	15	K-201100	120
9001.88C	45	9006.65B	15	9012.913	129	9014.490	13	9018.150	16	9024.140	35	9032.130	15	K-201101	120
9001.90	18	9006.66	14	9012.913	18	9014.560	14	9018.160	16	9024.150	35	9032.140	15	K-201105	120
9001.92	129	9006.66B	14	9012.92	129	9014.570	14	9018.170	14	9024.160	35	9032.220	33	K-201106	120
9001.92	18	9006.67	14	9012.92	18	9014.580	13	9018.180	14	9024.170	35	9040.110	33	K-300000	120
9001.94	18	9006.67B	14	9013.10	14	9014.590	13	9018.190	14	9024.220	35	9040.120	33	K-300100	120
9001.94C	18	9006.76	13	9013.10B	14	9014.610	13	9018.200	14	9024.230	35	9040.130	33	K-300200	120
9001.96	129	9006.78	13	9013.11	14	9014.650	14	9018.210	14	9024.240	35	9040.140	33	K-400000	121
9001.96	18	9006.89K	13	9013.11B	14	9014.98	13	9018.220	14	9024.250	35	9040.220	33	K-400100	121
9001.98	47	9006.89KC	13	9013.120	14	9014.98C	13	9018.230	14	9024.37	35	9050.000	33	K-400200	121
9001.98C	47	9006.95	129	9013.12B	14	9015.230	16	9018.240	14	9024.38	35	9050.100	33	K-400300	121
9003.130	15	9006.95	18	9013.14	15	9015.240	16	9018.250	14	9024.39	35	9050.110	32	K-400400	121
9003.140	15	9006.97	129	9013.15	15	9015.250	16	9018.260	15	9024.400	35	9050.120	32	K-500200	122
9003.17	44	9006.97	18	9013.16	15	9015.260	16	9018.270	15	9024.410	35	9050.150	32	K-500200	121
9003.47	129	9012.00	129	9013.17	15	9015.270	16	9018.280	16	9024.42	31	9050.160	32	K-500300	122
9003.47	18	9012.00	36	9013.18	15	9016.000	16	9018.290	16	9024.43	31	9050.180	31	K-500400	122
9003.67	129	9012.00N	36	9013.19	15	9016.010	16	9018.300	15	9024.44	31	9050.190	32	K-500401	122
9003.67	18	9012.00NP	129	9013.220	15	9016.020	16	9018.310	15	9024.45	31	9050.200	35	K-500500	122
9003.700	15	9012.00NP	36	9013.22B	15	9016.030	16	9018.320	15	9024.46	31	9050.220	33	K-500600	122
9003.710	15	9012.010	129	9013.270	15	9016.215	43	9018.330	15	9024.47	33	9063.000	33	K-500601	122
9003.720	15	9012.010	36	9013.280	15	9016.22	43	9018.340	15	9024.48	33	9063.100	33	K-500900	123
9003.730	15	9012.020	129	9013.290	15	9016.230	16	9018.350	15	9024.49	33	9063.110	32	K-501000	123
9006.00	18	9012.020	36	9013.300	15	9016.240	16	9018.360	15	9024.500	33	9063.120	32	K-501001	123
9006.01	13	9012.02N	36	9013.390	14	9016.250	13	9018.370	15	9024.510	33	9063.150	32	K-501002	123
9006.05	13	9012.02NP	129	9013.39B	14	9016.260	13	9018.500	14	9024.52	33	9063.160	32	K-501900	129
9006.06	13	9012.02NP	36	9013.420	14	9016.30	16	9018.510	14	9024.53	33	9063.170	31	K-501900	38
9006.060R	13	9012.030	129	9013.42B	14	9016.31	16	9018.520	14	9024.54	33	9063.190	32	K-501900	18
9006.06C	13	9012.030	36	9013.430	14	9016.32	43	9018.530	14	9024.550	33	9063.200	35	K-505100	55
9006.06RC	13	9012.040	129	9013.43B	14	9016.33	43	9018.540	14	9024.560	33	9063.220	33	K-505100	47
9006.08	13	9012.040	36	9013.500	15	9016.34	44	9018.550	14	9024.570	33	90N	45	K-505100	35
9006.10	13	9012.050	129	9013.510	15	9016.35	44	9018.560	14	9024.58	33	90NC	45	K-510100	123
9006.10C	13	9012.050	36	9013.520	15	9016.36	16	9018.660	17	9024.59	33	91000	49	K-510101	123
9006.11	14	9012.060	129	9013.530	15	9016.37	16	9018.670	17	9024.600	33	91001	49	K-510102	123
9006.11B	14	9012.060	36	9014.13	118	9016.38	16	9018.680	17	9024.61	33	91020	48	K-510103	123
9006.11C	13	9012.070	129	9014.13	18	9016.39	16	9018.69	14	9024.620	33	91030	48	K-510104	123
9006.11CN	13	9012.070	36	9014.13C	18	9016.40	16	9018.700	14	9024.630	33	91040	48	K-510105	123
9006.13	14	9012.080	129	9014.14	118	9016.41	16	9018.720	14	9024.64	31	91050	48	K-511100	123
9006.13B	14	9012.080	36	9014.14	18	9016.420	16	9018.730	14	9024.65	31	91060	48	K-511101	123
9006.15	14	9012.08N	36	9014.14C	18	9016.430	16	9018.740	14	9024.66	32	91070	48	K-511102	123
9006.15B	14	9012.090	129	9014.16	118	9016.440	16	9018.750	14	9024.67	32	91080	48	K-511103	123
9006.16	14	9012.090	36	9014.16	18	9016.450	16	9018.760	14	9024.68	32	91090	48	K-600400	126
9006.16B	14	9012.100	129	9014.16C	18	9016.580	16	9018.770	15	9024.690	33	91100	48	K-600400	51
9006.18	14	9012.100	36	9014.17	18	9016.590	16	9018.780	15	9024.70	32	91110	48	K-600500	126
9006.18B	14	9012.110	129	9014.17C	18	9017.000	17	9018.790	15	9024.71	32	91120	48	K-600500	51
9006.20	14	9012.110	36	9014.19	118	9017.010	17	9018.800	15	9024.72	32	91C	45	K-600700	128
9006.20B	14	9012.20	41	9014.19	18	9017.020	17	9018.810	15	9024.73	32	91N	45	K-600700	125
9006.21	14	9012.21	41	9014.19C	18	9017.030	17	9018.820	15	9024.74	32	981	118	K-600701	128
9006.21B	14	9012.22	41	9014.220	13	9017.040	17	9018.830	15	9024.75	32	981	18	K-600701	125
9006.22	14	9012.23	41	9014.220C	13	9017.050	17	9018.960	15	9024.76	32	981C	18	K-600702	128
9006.22B	14	9012.24	41	9014.23	18	9017.060	17	9018.970	15	9024.820	35	9850	45	K-600703	128
9006.23	16	9012.25	41	9014.23C	18	9017.070	17	9018.980	15	9024.830	35	9850C	45	K-600703	125
9006.24	16	9012.26	41	9014.240	14	9017.080	17	9019.000	18	9024.84	31	B2012	131	K-600800	128
9006.27	16	9012.27	41	9014.240C	14	9017.090	17	9019.000C	18	9024.86	31	B2022	131	K-601400	127
9006.28	16	9012.28	41	9014.250	14	9017.100	46	9019.010	18	9024.88	31	B4012	131	K-601401	127
9006.310	15	9012.29	41	9014.250C	14	9017.110	46	9019.010C	18	9024.90	31	B4022	131	K-601500	127
9006.320	15	9012.30	41	9014.270	13	9017.120	46	9019.02	18	9024.91	31	BP108M	100	K-609010	44
9006.37K	13	9012.31	41	9014.270C	13	9017.130	46	9019.02C	18	9024.940	33	BP761M	100	K-800100	131
9006.37KC	13	9012.32	41	9014.280	13	9017.150	46	9019.030	13	9024.950	33	BP889M	100	K-800101	131
9006.39C	13	9012.33	41	9014.280C	13	9017.160	42	9019.030C	13	9024.960	33	ES-O-AM10	138	K-800201	131
9006.39K	13	9012.34	41	9014.290	13	9017.170	42	9019.040	13	9024.970	33	ES-O-AM6	138	K-801300	131
9006.42	18	9012.35	41	9014.290C	13	9017.180	42	9019.040C	13	9024.990	33	ES-O-AM8	138	K-801800	133
9006.42C	18	9012.36	41	9014.300	13	9017.190	42	9019.050	13	9025.01	129	ES-Z-AM8	138	K-900000	31
9006.43	18	901													

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
K-900006	31	K-902000	33	SS-O-A 300	137								
K-900007	31	K-902001	33	SS-O-C 300	137								
K-900008	31	K-902002	33	ST-O-A	138								
K-900009	31	K-902003	33	SW-1410	118								
K-900010	31	K-903000	32	SW-1410	38								
K-900100	31	K-903001	32	SW-1612	118								
K-900101	31	K-903002	32	SW-1612	38								
K-900102	31	K-904000	32	SW-2016	118								
K-900103	31	K-904001	32	SW-2016	38								
K-900104	31	K-904002	32	SW-2620	118								
K-900105	31	K-904003	32	SW-2620	38								
K-900111	35	K-905000	34	SZ-1410	118								
K-900200	32	K-905001	34	SZ-1410	38								
K-900201	32	K-905002	34	SZ-1612	118								
K-900202	32	K-905003	34	SZ-1612	38								
K-900203	32	KL14	118	SZ-2016	118								
K-900204	32	KL14	37	SZ-2016	38								
K-900205	32	KL16	118	SZ-2620	118								
K-900206	32	KL16	37	SZ-2620	38								
K-900300	32	KL162026	118	SZ-O-A 2000	137								
K-900301	32	KL162026	37	SZ-O-C 2000	137								
K-900302	32	KL20	118	TRS-M10	139								
K-900303	32	KL20	37	TRS-M6	139								
K-900304	32	KL26	118	TRS-M8	139								
K-900305	32	KL26	37	U17	50								
K-900306	32	KL263240	37	U18	50								
K-900307	32	KL5063	37	U24	50								
K-900308	32	KPPN-PPSU	19	U28	50								
K-900400	33	KPPR-PPSU/N	19	UAP100	100								
K-900401	33	KPPZ/M	38	UD-G16	137								
K-900402	33	KR-10	139	UD-G20	137								
K-900403	33	KR-12	139	UD-G25	137								
K-900404	33	KR-14	139	UD-G32	137								
K-900405	33	KR-M-10x60	139	UP-G110	137								
K-900406	33	KR-M-6x32	139	UP-G16	137								
K-900410	33	KR-M-8x39	139	UP-G20	137								
K-900411	33	KSZTALTKA X2	138	UP-G25	137								
K-900412	33	KSZTALTKA X5	138	UP-G32	137								
K-900413	33	KSZTALTKA X6	138	UP-G40	137								
K-900500	33	KSZTALTKA X7	138	UP-G50	137								
K-900501	33	KT-O-135-A	137	UP-G63	137								
K-900502	33	KT-O-A 90	137	UP-G75	137								
K-900503	33	LS-O-A	138	UP-G90	137								
K-900504	33	M10x1000	139	W-P	138								
K-900600	33	M6x1000	139	WK 10x100	139								
K-900601	33	M8x1000	139	WK 10x100K	139								
K-900602	33	MZH1418	19	WK 10x120	139								
K-900603	33	MZH2532	19	WK 6x100	139								
K-900604	33	NS-P-AM10	138	WK 6x120	139								
K-900605	33	NS-P-AM6	138	WK 6x60	139								
K-900606	33	NS-P-AM8	138	WK 8x100	139								
K-900607	33	P05	49	WK 8x120	139								
K-900608	33	P10	49	WK 8x60 DR	139								
K-900609	33	P8463	19	WK 8x70	139								
K-900610	33	P8464	19	WK 8x70 DR	139								
K-900611	33	P8465	19	WKH-M10	139								
K-900612	33	P8467	19	WKH-M8	139								
K-900613	33	P8468	19	Z-P12	20								
K-900614	33	P8469	19	Z-P14	20								
K-900615	33	P8470	19	Z-P18	20								
K-900616	33	P8471	19	Z-P185	20								
K-900617	33	PD-10	138	Z-P25	20								
K-900618	33	PD-6	138	Z-P32	20								
K-900619	33	PD-8	138	Z-S-A	138								
K-901000	33	PN01	19	Z-S-C	138								
K-901001	33	PR01/N	19	ZAPR01	100								
K-901002	33	PT8467	19	ZAPR01	38								
K-901700	35	PT8468	19	ZAPR02	37								
K-901701	35	PT8469	19	ZAPR16R	37								
K-901800	35	PT8471	19	ZAPR20R	37								
K-901801	35	R542	126	ZAPR25R	37								
K-901810	35	R542	50	ZAPR26R	37								
K-901930	35	R543	50	ZAPRAK	100								
K-901931	35	R5541	127	ZAPRAK	38								
K-901932	35	R5541	51	ZAPRE32	37								
K-901933	35	RS1435	118	ZAPRE40	37								
K-901934	35	RS1435	37	ZAPRE50	37								
K-901935	35	RSM1435	118	ZAPRE63	37								
K-901936	35	RSM1435	37										
K-901937	35	SS-O-A 150	137										



ЗАЯВКА

№ ОТ

Название и адрес фирмы или ФИО физического лица

/печать фирмы/

Отдел снабжения и продажи **KAN** Sp. z o.o.

Для

Ф.И. сотрудника **KAN**

тел./факс

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД АРТИКУЛА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ -ВО	ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ

Заявка равнозначна договору купли продажи.

Невыполнение установленных условий заявки, а так же условий получения заявленного товара в течение 7 дней от указанной в заявке даты отгрузки, приведёт к начислению штрафных санкций в размере 25% от стоимости заявленного товара.

Является плательщиком налога НДС	Имя, фамилия и телефон сотрудника Получателя, отвечающего за заявку	Согласие Заявителя
№ ПН		
Согласен на выставление счёта с НДС без моей подписи	тел.	 /печать и подпись/

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ФИРМОЙ **KAN**

Подтверждение заявки и срока отбора: С поз. по поз. на срок С поз. по поз. на срок С поз. по поз. на срок Условия оплаты:	Имя, фамилия и телефон сотрудника Поставщика, отвечающего за заявку тел.
--	--



Представительство фирмы KAN в Украине

ООО **KAN**

04080 Киев

ул. Межигорская, 87-Б, корп.1

тел./факс +38 044 4170-229 - маркетинг

kiev@kan.net.ua

тел./факс +38 044 5024-826 - продажа

sales@kan.net.ua

KAN Sp. z o.o.

ул. Zdrojowa 51

16-001 Białystok-Kleosin

тел. +48 85 7499-200

факс +48 85 7499-201

тел. +48 85 7499-205 - продажа

Internet

sprzedaz@kan.com.pl

www.kan.com.pl



ISO 9001



ЗТО ПОЛЬСКОЕ '99
знак качества за лучший
польский продукт



ЗОЛОТОЙ ИНСТАЛЛЯТОР '97
за разработку
Системы **KAN-therm**

ЗОЛОТОЙ ИНСТАЛЛЯТОР '99
за обучение специалистов

ЗОЛОТОЙ ИНСТАЛЛЯТОР '02
в категории новые технологии PPSU
Системы **KAN-therm**



ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ МПВ'06
за разработку
Системы **KAN-therm Press**

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ МПВ'02
за внедрение полимерных
соединителей из PPSU
Системы **KAN-therm**