

Иновационные системы  
водоснабжения  
и отопления



СИСТЕМА **KAN-therm**

Каталог

техническая информация

UA 04/2019



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> Push/Press Platinum.....	5
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> Press/ <b>KAN-therm</b> Press LBP.....	63
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> PP.....	127
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> - распределители, шкафчики и дополнительные элементы...	141
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> Steel.....	165
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> Inox.....	207
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> - Панельное отопление.....	253
СИСТЕМА <b>KAN-therm</b> - Перечень кодов артикулов.....	319

## ПРИНЦИПЫ НОВОГО КОДИРОВАНИЯ

Трубы	29	Фитинги	09
-------	----	---------	----

Тип продукта, например, трубы

1029 200023

Название системы, например, Press

Press	10	Inox	16
Push	11	Свинчиваемые соединители и доп. элементы	17
PP	12	Панельное отопление	18
Распределители	13	Инструменты	19
Шкафчики	14	Другое	21
Steel	15		

## ЛЕГЕНДА ОБОЗНАЧЕНИЙ

**N** новинки в ассортименте KAN

Доступность элементов Системы KAN-therm описывается в каталоге в соответствии с приведенной ниже схемой:

- \* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель
- \*\* поставка по индивидуальному согласованию
- \*\*\* до исчерпания запасов

Настоящая торговая информация действительна с 1 апреля 2019 г.  
 Предыдущие издания теряют свою актуальность от вышеуказанной даты.  
**KAN** Sp. z o.o. оставляет за собой право на внесение изменений в любое время.  
 © Авторские права принадлежат **KAN** Sp. z o.o. Все права защищены. Текст, изображения, графика и их композиционное размещение в изданиях **KAN** Sp. z o.o. являются объектами авторского права.

---

# СИСТЕМА **KAN-therm**

Инновационные системы  
водоснабжения и отопления





SYSTEM  
KAN-therm

# ПРОГРАММЫ KAN ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КАЛЬКУЛЯЦИИ

Пакет компьютерных программ фирмы KAN помогает спроектировать инженерное оборудование в Системе KAN-therm. Мы предлагаем следующие программы:



Программа служит для определения расчетных теплопотерь и сезонного теплопотребления для отопления зданий.



Графическая программа, помогающая при проектировании как новых систем ц.о. и панельного отопления, так и при регулировании существующих систем (например, в утепленных зданиях), а также для проектирования сети трубопроводов системы охлаждения.



Программа, помогающая в проектировании систем холодного и горячего водоснабжения, а также циркуляции, с графическим режимом ввода данных.



Программа помогает рассчитать теплопотери и подобрать традиционные и панельные отопительные приборы.

SYSTEM **KAN-therm**

Инновационное оборудование  
водоснабжения и отопления



SYSTEM  
**KAN-therm**

# Модуль Квартирных Распределителей МКР

## Главные преимущества:

- Современная компактная конструкция
- Экономия жилой площади
- Значительное сокращение времени монтажа оборудования
- Компоненты высочайшего качества
- Универсальность конфигурации
- Доступно 7 конфигураций
- Готовность для проведения испытаний герметичности

ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ  
ГОТОВЫМИ И  
ПРОВЕРЕННЫМИ  
РЕШЕНИЯМИ

СЭКОНОМИТЕ  
ВРЕМЯ, ПЛОЩАДЬ  
И ДЕНЬГИ



# Модуль Квартирных Распределителей МКР Системы KAN-therm

- это отличное техническое решение, предназначенное для организации пунктов учета для систем отопления и водоснабжения в строительстве многоквартирного жилья, объектов общественного назначения, спортивных, сельскохозяйственных, а также промышленных объектов.

## 1 КОМПОНЕНТЫ САМОГО ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Все материалы, используемые для изготовления МКР проходят проверку в лаборатории компании KAN. Благодаря этому мы поставляем на рынок продукт высокого качества с гарантией его многолетней эксплуатации.

## 2 СОВРЕМЕННАЯ, КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Оптимально подобранная, компактная конструкция позволяет использовать МКР в небольших по габаритам монтажных нишах.

## 3 ЭКОНОМИЯ ЖИЛОЙ ПЛОЩАДИ

Минимизация размеров модуля, и, следовательно, возможность монтажа в узких монтажных нишах, дает существенную экономию полезной площади здания..

## 4 УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КОНФИГУРАЦИИ

Специально подготовленная конструкция МКР дает возможность его работы с любыми измерительными устройствами (счетчиками тепла и воды), доступными на инсталляционном рынке.

## 5

### ГОТОВНОСТЬ НОМЕР ОДИН К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

МКР – комплексный модуль, который при подключении к трубопроводной системе готов к проведению испытаний на герметичность, без монтажа измерительной арматуры.

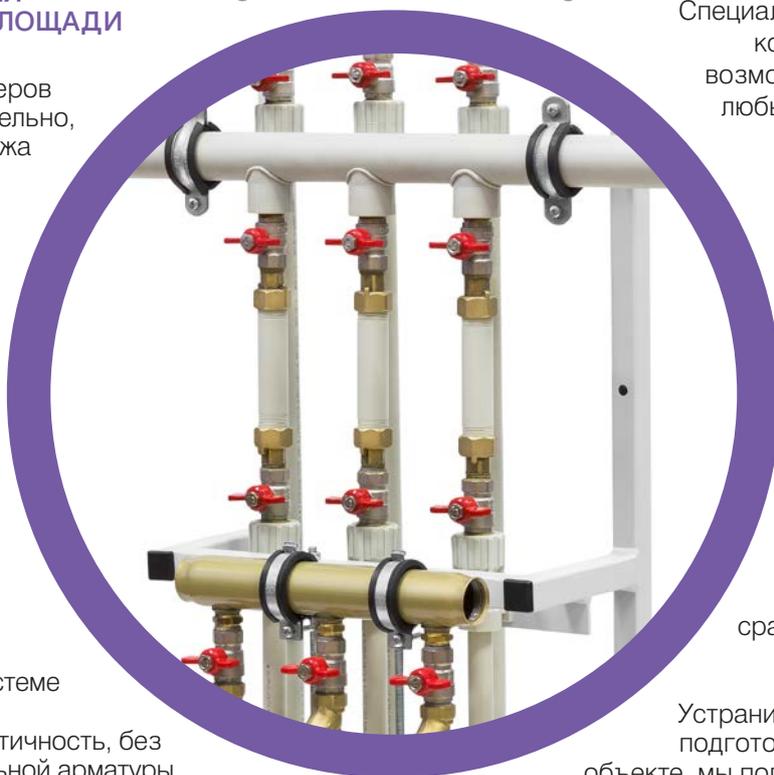
## 6

### ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ МОНТАЖА

Модуль квартирных распределителей заводской сборки сразу готов к установке в системе отопления и водоснабжения. Устранив необходимость его подготовки на строительном объекте, мы получаем значительную экономию времени монтажа всей трубопроводной системы.

## 7 ДОСТУПНО СЕМЬ КОНФИГУРАЦИЙ

В предложении Системы KAN-therm представлены семь различных размеров модулей с возможностью подключения от 2 до 8 квартир.



Более подробная информация в отделе продаж!

Контакты на сайте [www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

Ø 12-32 MM



СИСТЕМА **KAN-therm**

# Push Push Platinum

Надежность и престиж

UA 04/2019



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

1 Система <b>KAN-therm Push / KAN-therm Push Platinum</b>	
Общая информация .....	7
<b>Система KAN-therm Push Platinum</b> .....	<b>8</b>
Многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.....	9
Параметры работы многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum .....	10
Физические свойства многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.....	10
Транспортировка и складирование .....	11
Контакт с веществами, содержащими растворители, уплотнение резьбы .....	11
Соединение Системы KAN-therm Push Platinum .....	11
Фитинги для соединений Системы KAN-therm Push Platinum .....	11
Полимерные кольца для соединений Системы KAN-therm Push Platinum .....	12
Монтаж соединений Push Platinum.....	12
Инструмент для соединений Push Platinum.....	17
Инструмент - безопасность .....	17
Свинчиваемые соединения для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.....	17
Свинчиваемые соединители для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 14–18 мм .....	17
Конусные соединители для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 14 – 18 мм .....	19
Соединение фитингов с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов ...	20
Компенсация термического удлинения трубы .....	20
<b>Система KAN-therm Push</b> .....	<b>22</b>
Трубы PE-RT .....	24
Трубы PE-Xa и PE-Xc .....	24
Параметры работы труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc.....	25
Физические свойства труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT.....	26
Транспортировка и складирование .....	26
Контакт с веществами, содержащими растворители. Уплотнение резьбы.....	26
Соединения Push.....	27
Монтаж соединений Push.....	28
Инструмент для соединений Push.....	32
Инструмент - безопасность .....	32
Свинчиваемые соединения для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT - Ø12-32 мм .....	33
Свинчиваемые соединения для труб PE-RT, PE-Xa или PE-Xc - конусное соединение - Ø12-25 мм..	34
Соединение фитингов с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов ...	35
Компенсация термического удлинения трубы .....	36
<b>Система KAN-therm Push/Push Platinum - ассортимент</b> .....	<b>39</b>
<b>Система KAN-therm Push - диаметр 18×2,0</b> .....	<b>48</b>
<b>Система KAN-therm Push/Push Platinum - свинчиваемые соединения</b> .....	<b>54</b>
<b>Инструмент для соединений Push/Push Platinum</b> .....	<b>56</b>

# 1 Система **KAN-therm Push** / **KAN-therm Push Platinum**

## Общая информация

Каталог Системы KAN-therm Push Platinum включает Систему KAN-therm Push Platinum, а также Систему KAN-therm Push.

Каталог состоит из описания ассортимента и технической части:

- техническая часть Системы KAN-therm Push Platinum,
- техническая часть Системы KAN-therm Push,
- общий ассортимент Системы KAN-therm Push Platinum и Системы KAN-therm Push.

Техническая часть содержит всю информацию, необходимую как в процессе заказа товара, так и во время монтажа оборудования на строительном объекте. Подробную информацию можно найти в „Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm”.

Общий ассортимент каталога содержит:

- 1 Система KAN-therm Push Platinum для монтажа оборудования отопления и водоснабжения, в состав которой входят:**
  - многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum в диапазоне диаметров 14-32 мм,
  - фитинги из PPSU и латуни Системы KAN-therm Push для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.
- 2 Система KAN-therm Push для монтажа оборудования отопления и водоснабжения, в состав которой входят трубы и фитинги из двух конфигураций материалов:**
  - трубы PE-Xa, PE-Xc с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 12-32 мм,
  - трубы PE-RT с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 12-32 мм,
  - фитинги из PPSU и латуни Системы KAN-therm Push для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.
- 3 Фитинги Системы KAN-therm Push - диаметр 18×2**
- 4 Свинчиваемые соединители для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT в диапазоне диаметров 12-32 мм.**
- 5 Инструмент для монтажа труб и фитингов Системы KAN-therm Push.**
- ! ВНИМАНИЕ!!!**

Трубы PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой с диаметрами 16×2 и 20×2, предназначенные в основном для монтажа оборудования подпольного отопления и отопления с распределительной системой разводки трубопроводов, доступны в разделе каталога Система KAN-therm - Панельное отопление.

## Система KAN-therm Push Platinum

Система KAN-therm Push Platinum - это комплектная инсталляционная система, состоящая из многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum, а также стандартных фитингов KAN-therm Push, из PPSU и латуни в диапазоне диаметров 14-32 мм.



Герметичность безоринговых соединений в Системе KAN-therm Push Platinum достигается за счет натягивания полимерного кольца на трубу, в которую вставлен фитинг. Соединение не требует дополнительного уплотнения типа тефлоновой ленты, пакли. Дополнением Системы KAN-therm Push являются распределители и монтажные шкафчики, которые можно найти в разделе Система KAN-therm - распределители, шкафчики, дополнительные элементы.

Для производства соединителей применяется сырье нового поколения (PPSU - полифениленсульфон), гарантирующее:

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

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

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

- 50-ти летнюю эксплуатацию оборудования,
- возможность работы при высоких температурах –  $T_{\text{раб}} = 95^{\circ}\text{C}$  (рабочая),  $T_{\text{макс}} = 100^{\circ}\text{C}$  (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения),
- сверхпрочные соединители из PPSU, максимальные параметры которых ограничиваются прочностью труб,
- абсолютное отсутствие явления коррозии независимо от качества воды.

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

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

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

- соединители Push из PPSU соответствуют PN-EN ISO 15875-3:2005 и PN-EN ISO 22391-3:2010, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- соединители Push из латуни соответствуют PN-EN 1254-3:2004, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum соответствуют PN-EN ISO 21003, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*.

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

## Многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Трубы PE-Xc/Al/PE-HD Системы KAN-therm Push Platinum являются многослойными трубами, где базовая труба изготавливается из полиэтилена PE-Xc, сшитого потоком электронов. Сваренный лазером слой алюминия, обеспечивает полную стойкость к диффузии кислорода и одновременно значительно уменьшает тепловое удлинение трубы. Наружный слой из полиэтилена высокой плотности PE-HD защищает слой алюминия от механических повреждений. Благодаря своей конструкции, у этих труб отсутствует память формы (трубы после сгибания сохраняют приданную им форму).

Ассортимент труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum:

- многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum соответствуют PN-EN ISO 21003–2 доступны в диапазоне диаметров 14, 18, 25, 32 мм.

Размеры многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum, водоемкость и их применение:

Номинальный диаметр DN	Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Вид оборудования	Водоемкость [дм <sup>3</sup> /м]
14	14	2,25	ц.о., ГВС и ХВС	0,071
18	18	2,5	ц.о., ГВС и ХВС	0,133
25	25	3,7	ц.о., ГВС и ХВС	0,243
32	32	4,7	ц.о., ГВС и ХВС	0,401

## Параметры работы многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum соответствуют PN-EN ISO 21003-2 и могут работать:

Вид оборудования и класс эксплуатации (соотв. ISO 10508)	Номинальный диаметр DN	Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Параметры работы		Система соединений	
				P <sub>раб</sub> [бар]	T <sub>раб</sub> / T <sub>макс</sub> [°C]	Push (с натяжным кольцом)	Свинчиваемое (резьбовое)
Система холодного водоснабжения	14	14	2,25	10	20	+	+
	18	18	2,5	10	20	+	+
	25	25	3,7	10	20	+	-
	32	32	4,7	10	20	+	-
Система горячего водоснабжения (класс 1)	14	14	2,25	10	60/80	+	+
	18	18	2,5	10	60/80	+	+
	25	25	3,7	10	60/80	+	-
Система горячего водоснабжения (класс 2)	14	14	2,25	10	70/80	+	+
	18	18	2,5	10	70/80	+	+
	25	25	3,7	10	70/80	+	-
Подпольное отопление, низкотемпературное радиаторное отопление (класс 4)	14	14	2,25	10	60/70	+	+
	18	18	2,5	10	60/70	+	+
	25	25	3,7	10	60/70	+	-
Радиаторное отопление (класс 5)	14	14	2,25	10	80/90	+	+
	18	18	2,5	10	80/90	+	+
	25	25	3,7	10	80/90	+	-
	32	32	4,7	10	80/90	+	-

В некоторых классах эксплуатации температуру T<sub>раб</sub> следует трактовать - как проектную температуру, максимальную температуру T<sub>макс</sub> - как температуру, в случае превышения которой необходима защита оборудования.

## Физические свойства многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Свойства	Символ	Единицы измерения	PE-Xc/Al/PE-HD
Коэффициент линейного расширения	$\alpha$	мм/м×K	0,025
Коэффициент теплопроводности	$\lambda$	Вт/м×K	0,4
Плотность материала	$\rho$	г/см <sup>3</sup>	0,95
Модуль E	E	Н/мм <sup>2</sup>	2950
Минимальный радиус изгиба	R <sub>мин</sub>	мм	5 × D 3 × D (с пружиной)
Шероховатость внутри трубы (абсолютная)	k	мм	0,007

## Транспортировка и складирование

Многослойные трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum поставляются в бухтах по 25, 50, 200 м в картонной упаковке. Могут складироваться 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.

## Контакт с веществами, содержащими растворители, уплотнение резьбы

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



### Внимание!!!

Не использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

## Соединение Системы KAN-therm Push Platinum

Выполнение соединения Push заключается в натягивании полимерного кольца на трубу, в которую вставлен фитинг, с помощью ручного, гидравлического или аккумуляторного пресса.

## Фитинги для соединений Системы KAN-therm Push Platinum

В Системе KAN-therm Push Platinum для выполнения соединений используются стандартные фитинги из PPSU и латуни Системы KAN-therm Push.



- отводы и тройники,
- отводы, тройники и другие фитинги с никелированными трубками Ø15мм,



- соединители двухсторонние, конусные соединители Platinum, соединители с наружной резьбой (GZ) и внутренней резьбой (GW),
- фиксируемые отводы и тройники (гнезда для крана),
- другое.

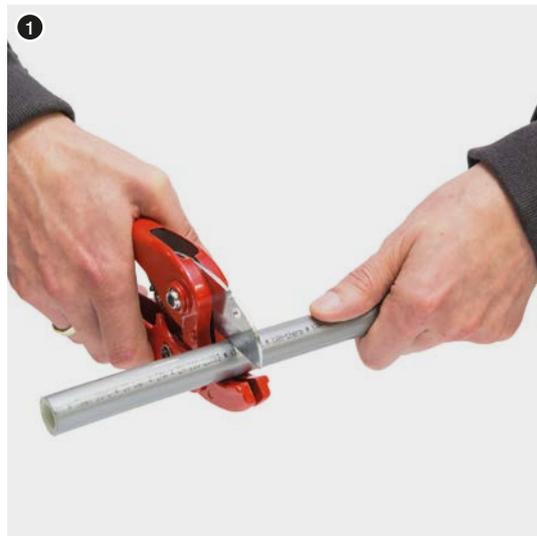
## Полимерные кольца для соединений Системы KAN-therm Push Platinum

В Системе KAN-therm Push Platinum для герметичного соединения трубы с фитингами применяются полимерные кольца PVDF в диапазоне диаметров 14 - 32 мм. Эти кольца можно также применять для соединения с однородными трубами PE-Xa, PE-Xc и PE-RT Системы KAN-therm Push. Полимерные кольца симметричны и не требуют позиционирования на трубе.



## Монтаж соединений Push Platinum

**1.** Отрезать требуемую длину многослойной трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum с помощью ножниц. Разрез должен быть перпендикулярен к оси трубы.



**2.** Надеть кольцо на трубу. Необходимо подбирать кольцо к диаметру трубы. Полимерные кольца симметричны и не требуют позиционирования на трубе.



**!** **ВНИМАНИЕ!** Лезвия ножниц должны быть острыми и не выщербленными.

3. Головку расширителя вставить в конец трубы в осевом направлении до упора. Выполнить раскалибровку трубы с помощью ручного или аккумуляторного расширителя:

Расширение концов трубы выполнить с помощью 8-сегментных расширительных головок „ЗА ОДИН РАЗ” - раскалибровку трубы делать за один цикл, полностью расширив трубу.

Внимание: при температуре ниже 0°C раскалибровку выполнять всегда за три цикла.

4. Вставить фитинг в трубу до последнего углубления на нем.



**ВНИМАНИЕ!** Для расширения трубы необходимо использовать только головки расширителя для труб Push Platinum. В случае чрезмерного расширения трубы во время выполнения соединения может произойти „выдавливание” материала трубы между фитингом и кольцом. Чтобы предотвратить эту ситуацию, следует закончить процесс натяжения кольца на трубу перед опорным фланцем (следует удерживать зазор около 2 мм до фланца соединителя).

5. Натянуть кольцо на трубу, используя инструмент для опрессовки (гидравлический, аккумуляторный или ручной пресс). Фитинги должны фиксироваться за фланец. Нельзя натягивать одновременно два кольца.

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





### ВНИМАНИЕ:

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

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

В особых случаях допускается возможность соединения Системы KAN-therm Push Platinum при температурах ниже 0°C, при этом следует строго придерживаться правил, описанных в Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm.



### ВНИМАНИЕ!



При монтаже фитингов, выполненных из PPSU, в диапазоне диаметров 14-25 мм со стороны полимерного фитинга следует использовать только простые черные вкладыши, обозначенные буквой Т (14, 18 или 25), а со стороны кольца вкладыш простой никелированный. Полимерный фитинг должен фиксироваться за фланец, непосредственно прилегающий к штуцеру, на который натягивается кольцо.



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



- 3 Монтаж латунных элементов выполняется при помощи простых никелированных вкладышей.



- 4 Для латунных элементов  $\varnothing 32$  мм следует использовать сами щеки, без вкладышей.



- 5 Для монтажа остальных латунных элементов, например, соединителей с резьбой, фиксируемых отводов (за исключением фиксируемых тройников), элементов для подключения к отопительным приборам, также следует применять простые никелированные вкладыши.



- 6 Для латунных тройников с укороченной конструкцией (штуцер на ответвлении) Ø14, 18, 25 мм использовать со стороны фитинга никелированные фасонные вкладыши. Со стороны кольца использовать простые никелированные вкладыши.



- ! **Внимание!** Фасонные вкладыши не используются с ручными прессами с цепной передачей.

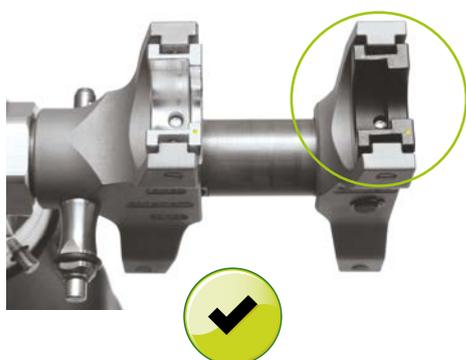
- 7 Для латунных тройников фиксируемых угловых Ø18 мм использовать со стороны фитинга никелированный фасонный вкладыш для фиксируемых отводов и тройников. Со стороны кольца использовать простой никелированный вкладыш.



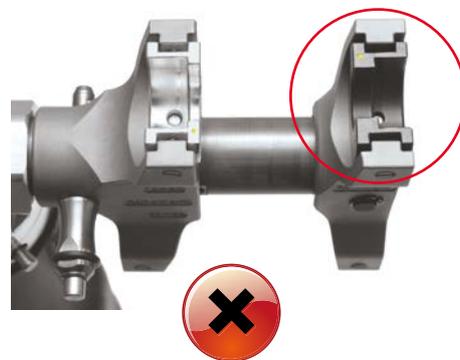
- ! **ВНИМАНИЕ!**

Вышеуказанные фасонные вкладыши для латунных соединителей не входят в стандартный набор инструмента - их необходимо заказывать отдельно. Фасонные вкладыши не используются с ручными прессами с цепной передачей.

#### Пресс Novopress (аккумуляторный)



**Правильный способ размещения вкладышей в щеках пресси.**  
Диапазон диаметров 14 - 25 мм.



**Неправильный способ размещения вкладышей в щеках пресси.**  
Диапазон диаметров 14 - 25 мм.

## Инструмент для соединений Push Platinum

Для выполнения соединений в Системе KAN-therm Push Platinum следует применять инструмент Системы KAN-therm Push. С этой целью необходимо оснастить инструмент головками для расширения многослойных труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum.

Можно воспользоваться готовым комплектом ручного инструмента для монтажа Системы KAN-therm Push Platinum, в состав которого стандартно входят расширительные головки для труб Platinum.

## Головки для соединений Push Platinum

Для выполнения соединений в Системе KAN-therm Push Platinum следует применять стандартные комплекты инструмента, дополненные головками Push Platinum.

Головки для расширителя труб Push Platinum „3А ОДИН PA3” – 14, 18, 25, 32 (по 1 шт.)



## Инструмент - безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией от производителя по техническому обслуживанию.

Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением.

При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии.

Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

## Свинчиваемые соединения для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

Свинчиваемые соединения в Системе KAN-therm Push Platinum могут быть реализованы при использовании:

- свинчиваемых соединителей для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum
- конусных соединителей для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

## Свинчиваемые соединители для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 14–18 мм

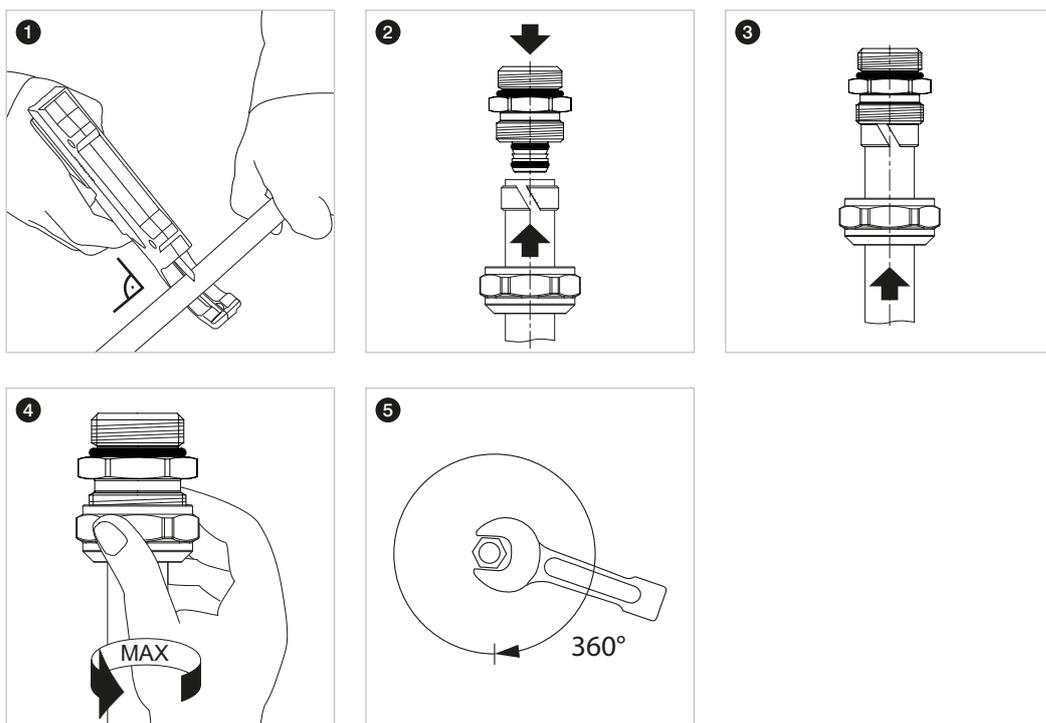
Правила выполнения свинчиваемых соединений:

- 1 Корпус соединителя ввинтить в фитинг с уплотнением резьбы.
- 2 Гайку и кольцо надеть на трубу.
- 3 Трубу насадить на корпус соединителя и закрутить гайку, обжимающую кольцо.



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



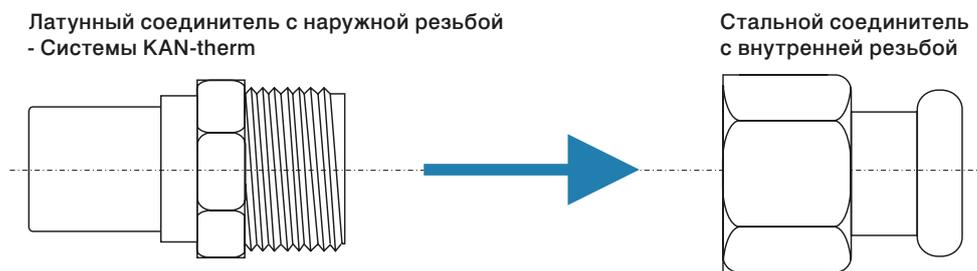
Свинчиваемые соединители применяются с:

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



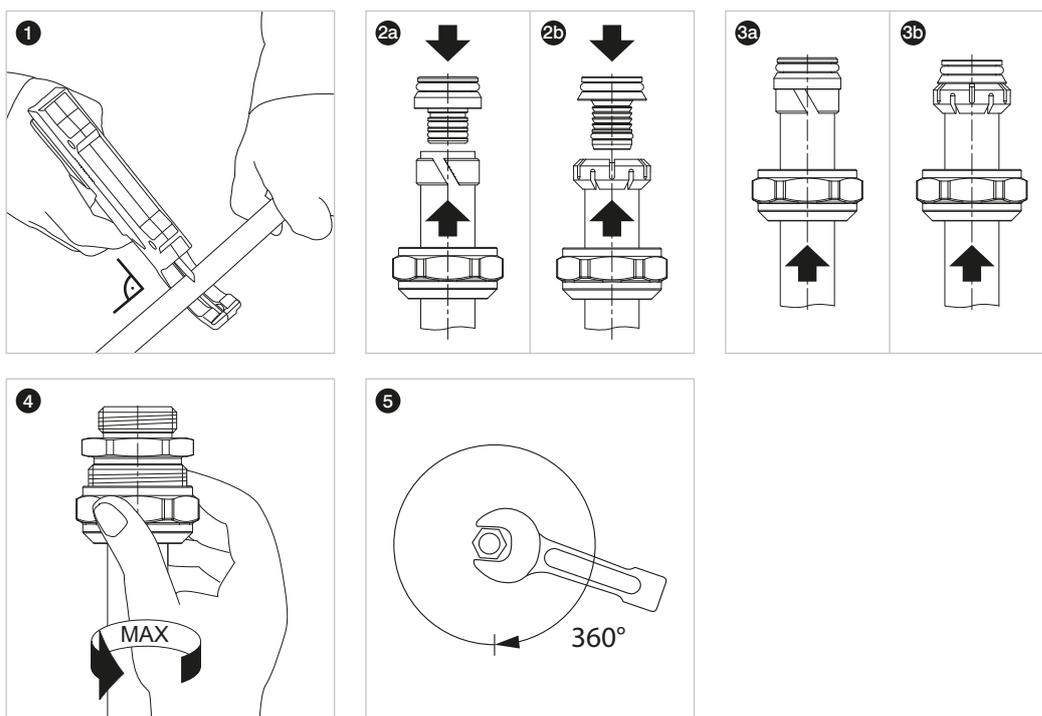
### Соединения этого типа:

- необходимо уплотнять паклей (резьбу) с добавлением паст; в случае внутренней латунной резьбы, следует обращать внимание, чтобы не было избытка пакли,
- нельзя скрывать в конструкции пола и под штукатуркой.



## Конусные соединители для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 14 – 18 мм

В Системе KAN-therm Push Platinum конусное соединение - это еще одна форма свинчиваемых соединений. Диапазон диаметров для конусных соединителей Системы KAN-therm Push Platinum составляет 14 - 18 мм.



Конусные соединители Push Platinum (с белой уплотнительной прокладкой O-Ring), для соединений типа Eurokonus, могут взаимодействовать с:

- серией фитингов KAN-therm с наружной резьбой,
- распределителями, оснащенными специальными ниппелями,
- вентилями с наружной резьбой для отопительных приборов.



Большим преимуществом конусных соединений является их самоуплотнение после свинчивания. Соединения этого типа - самоуплотняющиеся, не следует применять дополнительное уплотнение в виде тефлоновой ленты или пакли. Соединения должны иметь возможность доступа.

## Соединение фитингов с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов

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



Отводы и тройники с никелированной трубкой следует подключать к вентилям отопительных приборов, а также и непосредственно к радиаторам типа VK с помощью фитингов для подключения никелированных трубок Ø15 мм.

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

## Компенсация термического удлинения трубы

Удлинение отрезка трубопровода ( $\Delta L$ ) в зависимости от разницы температур  $\Delta T$  рассчитывается по формуле:

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

где:

$\alpha$  – коэффициент линейного расширения, [мм/мК]

$L$  – длина отрезка трубопровода, [м]

$\Delta T$  – разница температур при монтаже и во время эксплуатации, [К]

Требуемая длина компенсационного плеча рассчитывается по формуле:

$$L_s = K \times \sqrt{D_{нар}} \times \Delta L$$

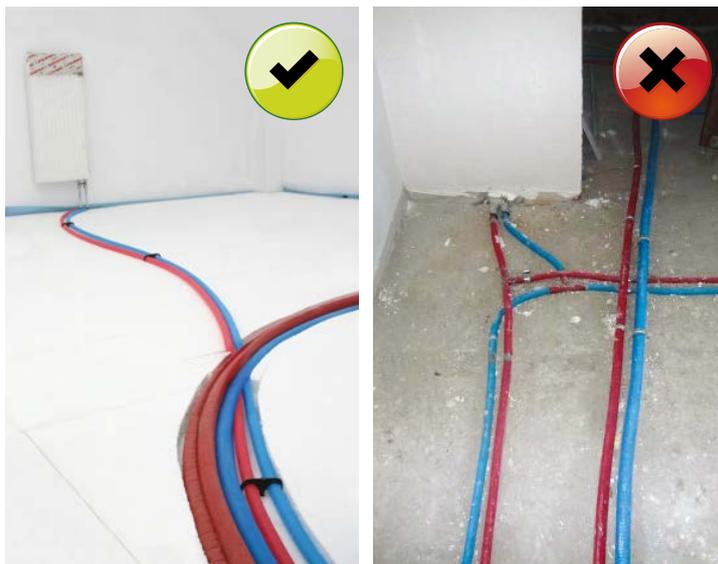
где:

$K$  – константа материала трубы = 36

$D_{нар}$  – наружный диаметр, [мм]

$L_s$  – длина компенсационного плеча, [мм]

В случае скрытой прокладки трубопроводов с диаметрами 14-25 мм, следует укладывать трубы легкими дугами (с 10% избытком длины по отношению к прямой линии), что дает возможность для самокомпенсации термических удлинений трубопроводов.



Чтобы исключить чрезмерную нагрузку на фитинги вследствие воздействия сил, возникающих при сгибании трубы, запрещается сгибать трубу на расстоянии меньшим, чем 10 наружных диаметров от фитинга.



## Система KAN-therm Push

Система KAN-therm Push - это комплектная инсталляционная система, состоящая из полиэтиленовых труб PE-Xa, PE-Xc или PE-RT и фитингов из PPSU или латуни в диапазоне диаметров  $\varnothing 12-32$  мм.



Герметичность безоринговых соединений в Системе KAN-therm Push достигается за счет натягивания латунного или полимерного кольца на трубу, в которую вставлен фитинг. Соединение не требует дополнительного уплотнения типа тефлоновой ленты, 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.

## Инновационная технология

Для производства соединителей применяется сырье новейшего поколения (PPSU - полифениленсульфон), гарантирующее:

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

Технология производственного процесса соединителей PPSU исключает возможность возникновения скрытых дефектов.

## 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),  $T_{\text{макс}} = 100^{\circ}\text{C}$  (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения),
- сверхпрочные соединители из PPSU, максимальные параметры которых ограничиваются прочностью труб,
- абсолютное отсутствие явления коррозии независимо от качества воды.

## Оптимальная технология

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

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

## Безопасная технология

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

- соединители Push из PPSU соответствуют PN-EN ISO 15875-3:2005 и PN-EN ISO 22391-3:2010, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-RT соответствуют PN-EN ISO 22391-2:2010, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-Xa, PE-Xc соответствуют PN-EN ISO 15875-2:2005, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- предоставляется 10-летняя гарантия на систему Push.

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

## Трубы PE-RT

Трубы PE-RT Системы KAN-therm Push производятся из полиэтилена с повышенной термической стойкостью.

### Ассортимент труб PE-RT:

- трубы PE-RT с антидиффузионной защитой EVOH, типоряд: Ø12×2; Ø14×2; Ø18×2\*; Ø18×2,5; Ø25×3,5; Ø32×4,4 для систем центрального отопления и для систем горячего и холодного водоснабжения.
- трубы PE-RT с антидиффузионной защитой, доступны также в изоляции толщиной 6 мм.



### Размеры труб PE-RT Системы KAN-therm Push, водоемкость и их применение:

Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Защита EVOH	Вид оборудования	Водоемкость [дм³/м]
12	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,050
14	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,079
18*	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,154
18	2,5	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,133
25	3,5	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,254
32	4,4	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,423

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

## Трубы PE-Xa и PE-Xc

Трубы PE-Xa и PE-Xc Системы KAN-therm Push производятся из полиэтилена высокой плотности и подвергаются процессу молекулярной сшивки (метод «а» - химический метод, метод «с» - физический метод).

### Ассортимент труб PE-Xa и PE-Xc:

- трубы PE-Xc с антидиффузионной защитой EVOH типоряд: Ø12×2; Ø14×2; Ø18×2\*; Ø18×2,5; Ø25×3,5; Ø32×4,4 для систем центрального отопления и для систем горячего и холодного водоснабжения.
- трубы PE-Xa с антидиффузионной защитой EVOH типоряд: Ø14×2; Ø18×2,5; Ø25×3,5 для систем центрального отопления и для систем горячего и холодного водоснабжения.
- трубы PE-Xa и PE-Xc с антидиффузионной защитой, доступны также в изоляции толщиной 6 мм.



Размеры труб PE-Ха и PE-Хс Системы KAN-therm Push, водоемкость и их применение:

Наружный диаметр [мм]	Толщина стенки [мм]	Защита EVOH	Вид оборудования	Водоемкость [дм <sup>3</sup> /м]
12	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,050
14	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,079
18*	2,0	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,154
18	2,5	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,133
25	3,5	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,254
32	4,4	есть	ц.о., ГВС и ХВС	0,423

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

## Параметры работы труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс

Трубы PE-RT согласно норме PN-EN ISO 22391-2:2010, а также трубы PE-Ха и PE-Хс согласно норме PN-EN ISO 15875-2:2004 могут работать:

Вид оборудования и класс эксплуатации (соотв. ISO 10508)	Наружный диаметр dn [мм]	Толщина стенки ep [мм]	Защита EVOH	Параметры работы			Система соединений	
				P <sub>раб</sub> [бар]		T <sub>раб</sub> /T <sub>max</sub> [°C]	Push	Свинчи-ваемое (резьбовое)
				PE-Хс / PE-Ха	PE-RT			
Система холодного водоснабжения	12	2	есть	10	10	20	+	+
	14	2	есть	10	10	20	+	+
	18	2,5	есть	10	10	20	+	+
	25	3,5	есть	10	10	20	+	+
	32	4,4	есть	10	10	20	+	+
Система горячего водоснабжения (класс 1)	12	2	есть	10	10	60/80	+	+
	14	2	есть	10	10	60/80	+	+
	18	2,5	есть	10	10	60/80	+	+
	25	3,5	есть	10	10	60/80	+	+
	32	4,4	есть	10	10	60/80	+	+
Система горячего водоснабжения (класс 2)	12	2	есть	10	10	70/80	+	+
	14	2	есть	10	10	70/80	+	+
	18	2,5	есть	10	10	70/80	+	+
	25	3,5	есть	10	10	70/80	+	+
	32	4,4	есть	10	10	70/80	+	+
Подпольное отопление, низкотемпературное радиаторное отопление (класс 4)	12	2	есть	10	10	60/70	+	+
	14	2	есть	10	10	60/70	+	+
	18*	2	есть	10	8	60/70	+	+
	18	2,5	есть	10	10	60/70	+	+
	25	3,5	есть	10	10	60/70	+	+
	32	4,4	есть	10	10	60/70	+	+
Радиаторное отопление (класс 5)	12	2	есть	10	10	80/90	+	+
	14	2	есть	10	8	80/90	+	+
	18*	2	есть	8	6	80/90	+	+
	18	2,5	есть	10	8	80/90	+	+
	25	3,5	есть	10	8	80/90	+	+
	32	4,4	есть	10	8	80/90	+	+

В некоторых классах эксплуатации температуру T<sub>раб</sub> следует трактовать - как проектную температуру, максимальную температуру T<sub>max</sub> - как температуру, в случае превышения которой необходима защита оборудования.

## Физические свойства труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT

Свойства	Символ	Единицы измерения	PE-Xa	PE-Xc	PE-RT
Коэффициент линейного расширения:	$\alpha$	мм/м × К	0,2	0,17	0,18
Коэффициент теплопроводности	$\lambda$	Вт/м×К	0,35 - 0,38	0,35	0,41
Плотность материала	$\rho$	г/см <sup>3</sup>	0,95	0,94	0,933
Модуль Е	Е	Н/мм <sup>2</sup>	600	600	580
Удлинение при растяжении		%	400	400	1000
Минимальный радиус изгиба	$R_{\min}$		5 × D	5 × D	5 × D
Шероховатость внутри трубы (абсолютная)	k	мм	0,007	0,007	0,007

## Транспортировка и складирование

Трубы PE-RT, PE-Xa и PE-Xc поставляются в бухтах 25, 50, 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.

## Контакт с веществами, содержащими растворители. Уплотнение резьбы

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



### Внимание!!!

Не использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

## Соединения Push

Выполнение соединения Push состоит в натягивании латунного или полимерного кольца на трубу и фитинг помощью аккумуляторного, ручного или гидравлического прессы.



Фитинги для соединений Push:



- отводы и тройники,
- отводы, тройники и другие фитинги с никелированными трубками  $\varnothing 15\text{мм}$ ,
- соединители двухсторонние, соединители с наружной резьбой (GZ) и внутренней резьбой (GW), соединители конусные,
- фиксируемые отводы и тройники (гнезда для крана),
- специальные фитинги.

Полимерное кольцо PVDF для соединений Push:



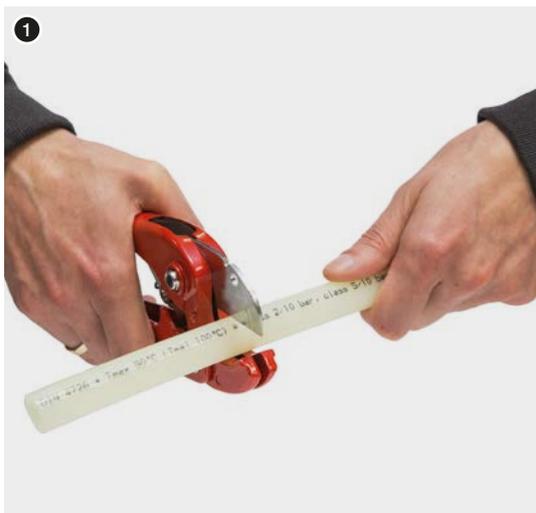
Латунное кольцо для соединений Push:



## Монтаж соединений Push

**1.** Отрезать требуемую длину трубы PE-RT, PE-Xa или PE-Xc с помощью ножниц. Разрез должен быть перпендикулярен к оси трубы. Лезвия ножниц должны быть острыми и без зазубрин.

**2.** Надеть кольцо на трубу: в случае латунного кольца, внутренней фаской в сторону фитинга; полимерные кольца симметричные и не требуют позиционирования. Необходимо подбирать кольцо к диаметру трубы.



**3.** Головку расширителя вставить в конец трубы в осевом направлении до упора. Выполнить раскалибровку трубы с помощью ручного или аккумуляторного расширителя. Расширение концов трубы выполнить за три цикла. Первые два - не полные, при этом расширитель следует проворачивать относительно трубы примерно на 30° и 15°; третий цикл - полный.

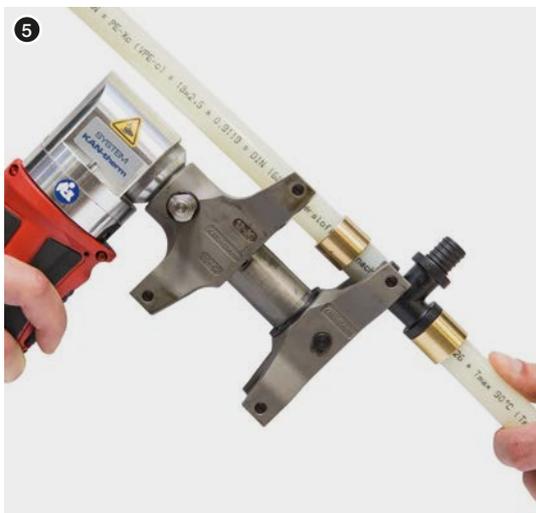
**4.** Вставить фитинг в трубу до последнего углубления на нем.



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

**5.** Натянуть кольцо на трубу, используя инструмент для запрессовки (гидравлический, аккумуляторный или ручной пресс). Фитинги должны фиксироваться за фланец. Нельзя натягивать одновременно два кольца.

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





### ВНИМАНИЕ:

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

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

В особых случаях допускается возможность соединения Системы KAN-therm Push при температурах ниже 0°C, при этом следует строго придерживаться правил, описанных в Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm.



При монтаже фитингов, выполненных из PPSU, в диапазоне диаметров 12-25 мм со стороны полимерного фитинга следует использовать только простые черные вкладыши, маркированные буквой Т (12, 14, 18 или 25), а со стороны кольца вкладыш простой никелированный. Полимерный фитинг должен фиксироваться за фланец, непосредственно прилегающий к штуцеру, на который натягивается кольцо.



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



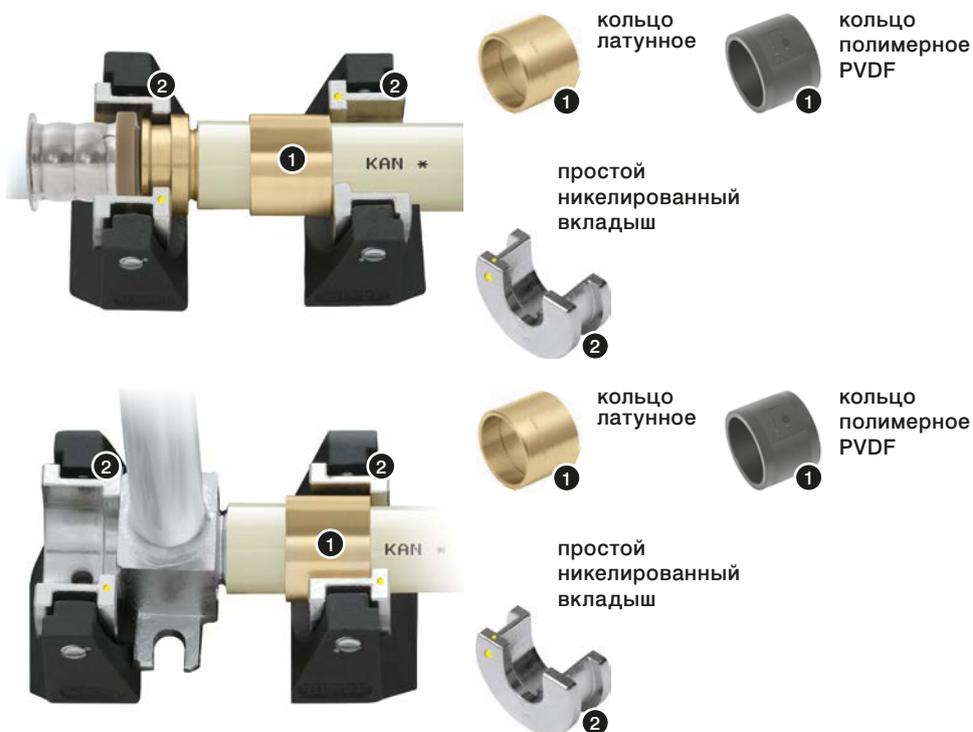
- 3 Для монтажа латунных фитингов в диапазоне диаметров  $\varnothing 12 - 25$  мм необходимо со стороны фитинга и натяжного кольца использовать простые никелированные вкладыши.



- 4 Для латунных элементов  $\varnothing 32$  мм следует использовать сами щеки, без вкладышей.



- 5 Для монтажа остальных латунных элементов, например, соединителей с резьбой, фиксируемых отводов (за исключением фиксируемых тройников), элементов для подключения к отопительным приборам, также следует применять простые никелированные вкладыши.



- 6 Для латунных тройников с укороченной конструкцией (штуцер на ответвлении) Ø14, 18, 25 мм использовать со стороны фитинга никелированные фасонные вкладыши. Со стороны кольца использовать простые никелированные вкладыши.



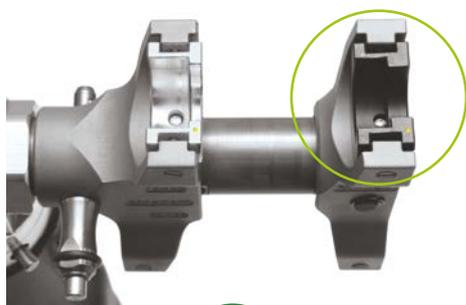
- 7 Для латунных фиксируемых угловых тройников (штуцер на ответвлении) Ø18 мм использовать со стороны фитинга никелированные фасонные вкладыши для фиксируемых отводов и тройников. Со стороны кольца использовать простые никелированные вкладыши.



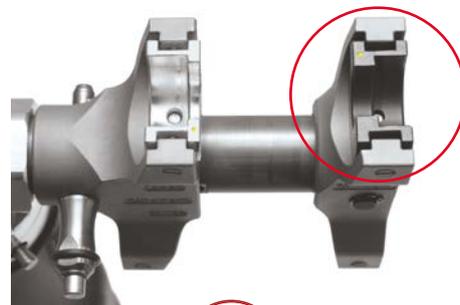
- ! **Внимание!** Фасонные вкладыши не используются с ручными прессами с цепной передачей.

Вышеуказанные фасонные вкладыши для латунных соединителей не входят в стандартный набор инструмента - их необходимо заказывать отдельно.

Пресс Novopress (аккумуляторный)



Правильный способ размещения вкладышей в щеках пресса.  
Диапазон диаметров 14-25 мм.



Неправильный способ размещения вкладышей в щеках пресса.  
Диапазон диаметров 12-25 мм.

## Инструмент для соединений Push

### Расширительные головки - быстрая идентификация диаметров

Все головки для расширения труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT для легкой идентификации маркируются цветными полосками и поставляются в комплекте в практичном футляре. Идентификация диаметров по цвету также используется в случае вкладышей для прессы. Такой способ идентификации диаметров, без всякого сомнения, облегчит работу монтажникам, продавцам, а также сервис инструмента.



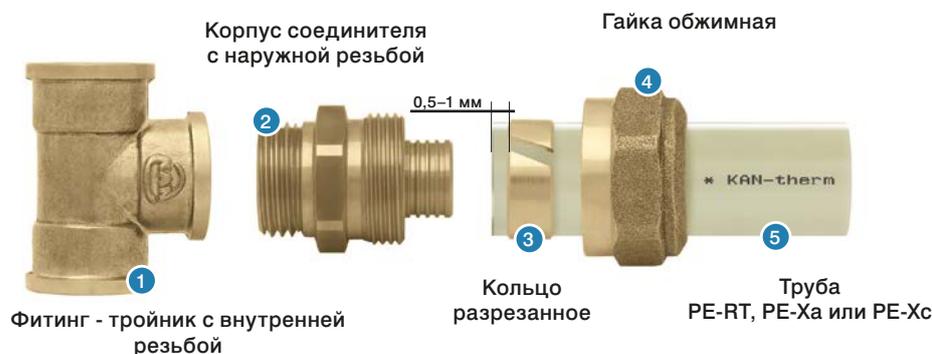
### Инструмент - безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его назначением и инструкцией обслуживания от производителя. Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением. При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии. Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

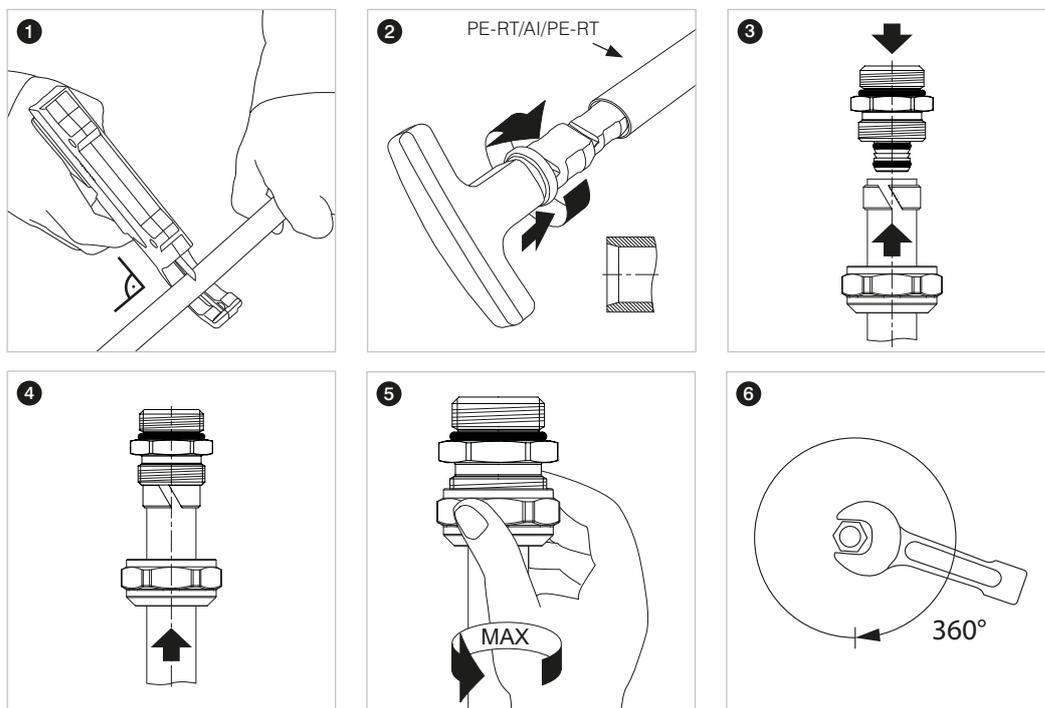
## Свинчиваемые соединения для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT - Ø12-32 мм

Правила выполнения свинчиваемых соединений:

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



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 разъемное, 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 фитинг 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:

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

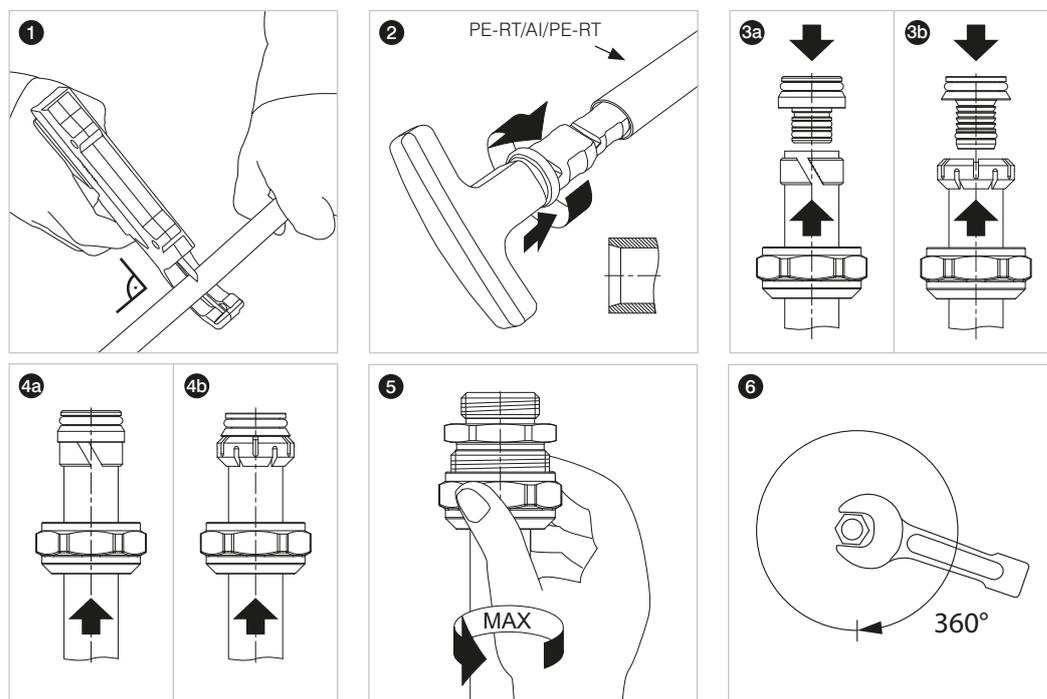
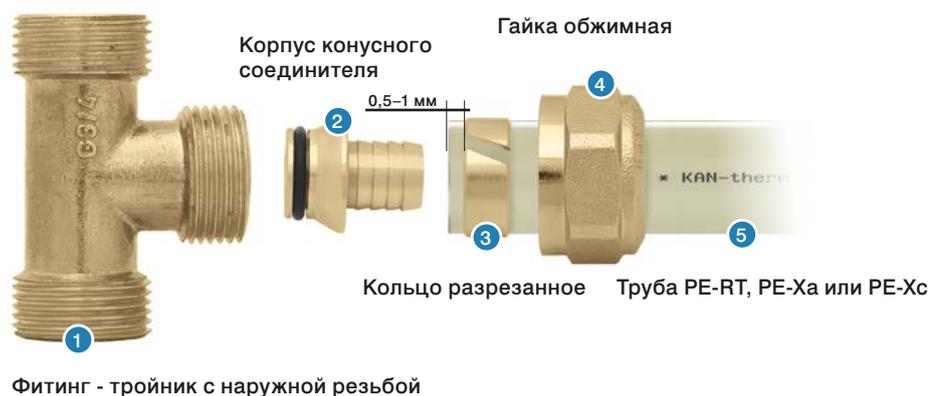


### Соединения такого типа запрещено скрывать в толще пола.

Для уплотнения резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекаса при ввинчивании и повреждения резьбы.

## Свинчиваемые соединения для труб PE-RT, PE-Xa или PE-Xc - конусное соединение - Ø12-25 мм

Конусное соединение является разновидностью свинчиваемого соединения.



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

- серией фитингов 9012 с наружной резьбой,
- распределителями, оснащенными специальными ниппелями,
- вентилями с наружной резьбой для отопительных приборов.



Конусное соединение характеризуется уплотнением на конусообразной части соединителя и прокладкой типа O-Ring между соединителем и фитингом. Соединения этого типа самоуплотняются, поэтому не следует применять дополнительное уплотнение типа тефлоновой ленты или пакли. Соединения такого типа должны быть размещены в общедоступных местах.

### **Соединение фитингов с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов**



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

Отводы и тройники с никелированной трубкой следует подключать к вентилям отопительных приборов, а также непосредственно к радиаторам типа VK с помощью фитингов для подключения никелированных трубок Ø15 мм.

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

## Компенсация термического удлинения трубы

Удлинение отрезка трубопровода ( $\Delta L$ ) в зависимости от разницы температур  $\Delta T$  рассчитывается по формуле:

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

где:

$\alpha$  – коэффициент линейного расширения, [мм/мК]

$L$  – длина отрезка трубопровода, [м]

$\Delta T$  – разница температур при монтаже и во время эксплуатации, [К]

Требуемая длина компенсационного плеча рассчитывается по формуле:

$$L_s = K \times \sqrt{D_{нар}} \times \Delta L$$

где:

$K$  – константа материала трубы = 36

$D_{нар}$  – наружный диаметр, [мм]

$L_s$  – длина компенсационного плеча, [мм]

В случае скрытой прокладки трубопроводов с диаметрами 12-25 мм, следует укладывать трубы легкими дугами (с 10% избытком длины по отношению к прямой линии), что дает возможность для самокомпенсации термических удлинений трубопроводов.



Чтобы исключить чрезмерную нагрузку на фитинги вследствие воздействия сил, возникающих при сгибании трубы, запрещается сгибать трубу на расстоянии меньшим, чем 10 наружных диаметров от фитинга.



# Новое полимерное кольцо PVDF



SYSTEM  
KAN-therm

**1 Симметричная конструкция**  
- это отсутствие необходимости позиционирования кольца на трубе и минимизированный риск монтажных ошибок.

**2 Малый вес** кольца - легкая транспортировка, удобный монтаж, а также **гарантия безопасного соединения**, подтвержденная лабораторным тестом KAN-therm T50 \*.

\*Тест имитирует 50-летний срок эксплуатации.



**4 Конструкция и материал испытаны в сложных эксплуатационных условиях.**  
PVDF - это 100% устойчивость к коррозии.

**5 Уникальный стопор**  
- это удобство монтажа.  
Препятствует соскальзыванию кольца по трубе во время ее расширения.

**3 Универсальное применение**  
- для монтажа труб Platinum, а также труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT.

## Уникальная головка ЗА ОДИН РАЗ

Инновационная, 8-сегментная конструкция расширительных головок гарантирует быстрый и безопасный монтаж.

Процесс расширения концов трубы совершается за один цикл - так называемое расширение „ЗА ОДИН РАЗ”\*.

\* Касается расширительных головок для труб Platinum

**Цветовая идентификация диаметров.** Расширительные головки и вкладыши для прессов (черные и никелированные) маркируются разными цветами в зависимости от конкретного диаметра трубы.

Представительство фирмы KAN в Украине:

ООО „КАН-ТЕРМ ЮЕЙ”

03062 Киев, просп. Победы, 67, корп. Г (G)

тел. +38 (044) 379 14 55,

e-mail: kiev@kan-therm.com

РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ  
ГОЛОВКИ

**ЗА ОДИН  
РАЗ!**  
для труб  
Platinum



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ISO 9001



ЗАМЕТКИ



# Система **KAN-therm** Push/ Push Platinum

## - ассортимент

### труба многослойная PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2	1129201002		0.1420	200/3000	м	
18×2,5	1129201006		0.1825N	200/3000	м	
25×3,5	1129201000		0.2535	50/750	м	
32×4,4	1129201007		0.3244	25/375	м	



### труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2	1129200023		0.2144	200/4000	м	
14×2	1129200027		0.2145	200/4000	м	
18×2,5	1129200039		0.9119	200/3000	м	
25×3,5	1129200043		0.9127	50/1000	м	
32×4,4	1129200045		0.9133	25/500	м	



### труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726 - в теплоизоляции 6 мм

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2 красная	1129200025		0.2144-6C	100/1500	м	
12×2 синяя	1129200026		0.2144-6N	100/1500	м	
14×2 красная	1129200030		0.2145-6C	50/750	м	
14×2 синяя	1129200031		0.2145-6N	50/750	м	
18×2,5 красная	1129200041		0.9119-6C	50/750	м	
18×2,5 синяя	1129200042		0.9119-6N	50/750	м	



### труба PE-Xa с антидиффузионной защитой для системы ц.о., холодного и горячего водоснабжения

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2	1129199001		0.5145	200/4000	м	
18×2,5	1129199002		0.5119	200/3000	м	
25×3,5	1129199000		0.5127	50/1000	м	



### труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2	1129198025		0.2174	200/4000	м	
14×2	1129198027		0.2175	200/4000	м	
18×2,5	1129198037		0.2177	200/3000	м	
25×3,5	1129198032		0.9226	50/1000	м	
32×4,4	1129198038		0.9228	25/500	м	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726 - в теплоизоляции 6 мм**

**ГРУППА: С**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 красная	1129198016		0.2175-6C	50/750	м
14×2 синяя	1129198017		0.2175-6N	50/750	м
18×2,5 красная	1129198020		0.2177-6C	50/750	м
18×2,5 синяя	1129198021		0.2177-6N	50/750	м
25×3,5 красная	1129198013	*	0.9226-6C	25/375	м
25×3,5 синяя	1129198014	*	0.9226-6N	25/375	м



**соединитель латунный Push /Push Platinum с манжетой с резьбой наружной**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1109045011		9014.580	10/150	шт.
14×2 G½"	1109045012		9006.37K	10/150	шт.
18×2,5 G½"	1109045015		9006.39K	10/150	шт.
18×2,5 G¾"	1109045000		9006.90K	10/150	шт.
25×3,5 G½"	1109044006		9014.98	5/80	шт.
25×3,5 G¾"	1109045017		9014.220	5/80	шт.
25×3,5 G1"	1109042035		9014.200	5/70	шт.
32×4,4 G1"	1109045019		9019.030	5/50	шт.



**соединитель PPSU Push/Push Platinum, с манжетой, с резьбой внутренней**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 G½"	1109044000		9019.47	10/120	шт.
18×2,5 G½"	1109044001		9019.46	10/120	шт.



**соединитель латунный Push /Push Platinum, с манжетой с резьбой внутренней**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1109044008		9014.590	10/150	шт.
14×2 G½"	1109042029		9014.270	10/150	шт.
18×2,5 G½"	1109044010		9014.290	10/150	шт.
18×2,5 G¾"	1109042031		9014.380	10/120	шт.
25×3,5 G½"	1109042033		9014.400	5/80	шт.
25×3,5 G¾"	1109044012		9014.300	5/70	шт.
32×4,4 G1"	1109044014		9019.040	5/50	шт.



**соединитель двухсторонний PPSU Push/Push Platinum**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 / 14×2	1109042002		9019.23	10/160	шт.
18×2,5 / 18×2,5	1109042005		9019.26	10/160	шт.
25×3,5 / 25×3,5	1109042007		9019.28	5/80	шт.
18×2,5 / 14×2	1109046002		9019.27	10/160	шт.
25×3,5 / 18×2,5	1109046000		9019.30	5/80	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### соединитель двухсторонний латунный Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2 / 12×2	1109042008		9014.610	50/700	шт.	
14×2 / 14×2	1109042009	***	9006.06	10/350	шт.	
32×4,4 / 32×4,4	1109042024		9019.050	5/60	шт.	
14×2 / 12×2	1109042010		9016.250	10/300	шт.	
18×2,5 / 12×2	1109046006		9006.04	20/400	шт.	
18×2,5 / 14×2	1109042013			20/400	шт.	
25×3,5 / 18×2,5	1109042042			5/100	шт.	
32×4,4 / 25×3,5	1109042022		9019.120	5/70	шт.	



### соединитель двухсторонний латунный Push/Push Platinum - сервисный элемент для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
18×2 / 18×2,5	1109046004		9006.12KPL	1/50	шт.	

**Внимание:**

Двухсторонний соединитель позволяет подсоединять трубы диаметра 18×2,5 к существующим трубопроводам диаметра 18×2. Двухсторонний соединитель поставляется в комплекте с двумя кольцами Системы KAN-therm Push для диаметра 18 мм (код 1109226006).



### тройник PPSU Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2 / 12×2 / 12×2	1109257015		9014.650	20/200	шт.	
14×2 / 14×2 / 14×2	1109257018		9018.250	10/100	шт.	
18×2,5 / 18×2,5 / 18×2,5	1109257026		9018.020	10/80	шт.	
25×3,5 / 25×3,5 / 25×3,5	1109257049		9018.030	5/40	шт.	
32×4,4 / 32×4,4 / 32×4,4	1109257060		9018.69	2/20	шт.	
14×2 / 12×2 / 12×2	1109257016		9014.570	10/150	шт.	
14×2 / 12×2 / 14×2	1109257017		9014.560	20/200	шт.	
14×2 / 18×2,5 / 14×2	1109260019		9018.650	10/120	шт.	
18×2,5 / 14×2 / 14×2	1109257024		9018.730	10/80	шт.	
18×2,5 / 14×2 / 18×2,5	1109257025		9018.720	10/80	шт.	
18×2,5 / 25×3,5 / 18×2,5	1109257028		9018.240	5/40	шт.	
25×3,5 / 14×2 / 18×2,5	1109257039		9018.760	5/40	шт.	
25×3,5 / 14×2 / 25×3,5	1109257040		9018.740	5/40	шт.	
25×3,5 / 18×2,5 / 18×2,5	1109257043		9018.070	5/40	шт.	
25×3,5 / 18×2,5 / 25×3,5	1109257045		9018.080	5/40	шт.	
<b>N</b> 25×3,5 / 25×3,5 / 18×2,5	1109257069			5/40	шт.	
32×4,4 / 18×2,5 / 25×3,5	1109257052		9018.510	2/20	шт.	
32×4,4 / 18×2,5 / 32×4,4	1109257053		9018.530	2/20	шт.	
32×4,4 / 25×3,5 / 25×3,5	1109257056		9018.500	2/20	шт.	
32×4,4 / 25×3,5 / 32×4,4	1109257058		9018.520	2/20	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник латунный Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2 / 14×2 / 14×2	1109257007	***	9006.16B	10/200	шт.	
18×2,5 / 12×2 / 12×2	1109260003		9013.580	10/120	шт.	
18×2,5 / 12×2 / 14×2	1109260005		9013.660	10/120	шт.	
18×2,5 / 12×2 / 18×2,5	1109260020		9013.620	10/120	шт.	
18×2,5 / 18×2,5 / 14×2	1009260005		9013.73	10/100	шт.	
18×2,5 / 18×2,5 / 18×2,5	1109257070			10/150	шт.	
25×3,5 / 12×2 / 18×2,5	1109257013		9013.38	5/60	шт.	
25×3,5 / 12×2 / 25×3,5	1109257014		9013.40	5/60	шт.	
25×3,5 / 18×2,5 / 18×2,5	1109257073			5/60	шт.	
25×3,5 / 18×2,5 / 25×3,5	1109257071			5/60	шт.	
<b>N</b> 25×3,5 / 25×3,5 / 18×2,5	1109257072			5/60	шт.	
<b>N</b> 25×3,5 / 25×3,5 / 25×3,5	1109257074			5/60	шт.	
25×3,5 / 32×4,4 / 25×3,5	1109260015		9013.720	2/20	шт.	
32×4,4 / 14×2 / 32×4,4	1109260017		9006.680	2/20	шт.	



### тройник латунный обводной Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2 / 14×2 / 14×2	1109257062		9019.32	1/6	шт.	

**Внимание:**

Тройник обводной Push - версия никелированная.



### отвод PPSU Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2 / 14×2	1109068009		9018.170	10/180	шт.	
18×2,5 / 18×2,5	1109068012		9018.190	10/120	шт.	
25×3,5 / 25×3,5	1109068014		9018.200	5/60	шт.	
32×4,4 / 32×4,4	1109068017		9018.560	5/30	шт.	



### отвод латунный Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2 / 12×2	1109068007		9006.09	20/400	шт.	
14×2 / 14×2	1109068001	***	9006.11B	10/300	шт.	
18×2,5 / 18×2,5	1109068039			10/150	шт.	
25×3,5 / 25×3,5	1109068040			5/60	шт.	



### отвод латунный Push/Push Platinum, с резьбой наружной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2 / 15Cu - G½"	1109068000		9029.12	10/150	шт.	
18×2,5 / 15Cu - G½"	1109070002		9029.11	10/150	шт.	

**Внимание:**

Отвод Push с резьбой наружной соединять с медной трубкой Ø15 при помощи элементов:  
- гайка и втулка зажимная на медную трубку Ø15 G½", код 1709043003.



### соединитель двухсторонний переходной Push/Steel

ГРУППА: А

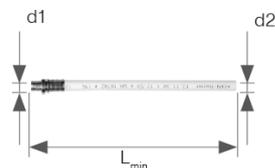
Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
<b>N</b> 18×2 / Steel 22	1109042039			20/160	шт.
<b>N</b> 25×3,5 / Steel 28	1109042040			5/100	шт.
<b>N</b> 32×4,4 / Steel 35	1109042041			5/70	шт.



### элемент для подключения к отопительному прибору, из многослойной трубы, $L_{min} = 500$ мм

ГРУППА: А

Размер d2/d1	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 14×2	1109122000		9027.160	-/10	шт.
16×2 / 18×2,5	1109122002		9027.180	-/10	шт.



### отвод латунный Push/Steel Platinum, с трубкой Cu Ø15 с кронштейном - элемент никелированный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 $L_{min} = 210$ мм	1109068020		9016.230	60	шт.
12×2 $L_{min} = 300$ мм	1109071009		9016.110	40	шт.
12×2 $L_{min} = 750$ мм	1109071038		9016.27	25	шт.
14×2 $L_{min} = 210$ мм	1109068021		9014.450	60	шт.
14×2 $L_{min} = 300$ мм	1109071010		9016.000	50	шт.
14×2 $L_{min} = 750$ мм	1109071022		9016.010	25	шт.
18×2,5 $L_{min} = 210$ мм	1109068025		9015.230	60	шт.
18×2,5 $L_{min} = 300$ мм	1109068035		9016.020	40	шт.
18×2,5 $L_{min} = 750$ мм	1109068037		9016.030	25	шт.



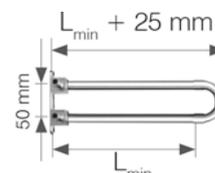
**Внимание:**

Варианты подключения фитингов с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.

### отвод латунный Push/Steel Platinum, спаренный, с трубкой Cu Ø15 с кронштейном - элемент никелированный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 $L_{min} = 200$ мм	1109068026		9016.240	20	шт.
14×2 $L_{min} = 200$ мм	1109068027		9014.460	20	шт.
14×2 $L_{min} = 300$ мм	1109071047		9015.250	15	шт.
18×2,5 $L_{min} = 200$ мм	1109068031		9015.240	20	шт.
18×2,5 $L_{min} = 300$ мм	1109068034		9015.270	10	шт.



**Внимание:**

Трубки (по длине) обрезать с помощью минирезака. Варианты подключения фитингов с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.

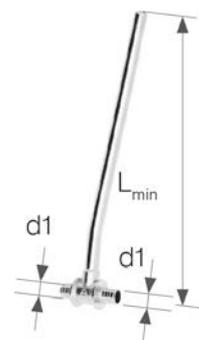
**тройник латунный Push/Push Platinum с трубкой Cu Ø15, никелированный,  $L_{min} = 300$  мм**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 / 12×2	1109261075		9013.49	50	шт.
14×2 / 14×2	1109261036		9013.14	50	шт.
18×2,5 / 18×2,5	1109261014		9006.310	50	шт.
25×3,5 / 25×3,5	1109261020		9003.700	40	шт.
32×4,4 / 32×4,4	1109261022		9019.150	25	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов через равнопроходные тройники следует использовать комплект, состоящий из двух элементов - равнопроходные тройники симметричны и не требуют комплектации в виде левой и правой версий. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



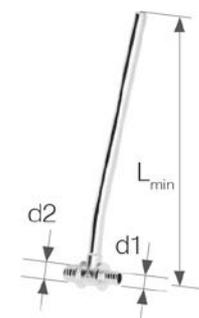
**тройник латунный Push/Push Platinum с трубкой Cu Ø15, никелированный,  $L_{min} = 300$  мм, редукционный**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 / 12×2 левый	1109261076		9013.480	50	шт.
14×2 / 12×2 правый	1109261077		9013.470	50	шт.
18×2,5 / 12×2 левый	1109261010		9013.560	50	шт.
18×2,5 / 12×2 правый	1109261011		9013.550	50	шт.
18×2,5 / 14×2 левый	1109261013		9013.500	50	шт.
18×2,5 / 14×2 правый	1109261000		9013.510	50	шт.
25×3,5 / 18×2,5 левый	1109261018		9013.270	40	шт.
25×3,5 / 18×2,5 правый	1109261019		9013.280	40	шт.
32×4,4 / 25×3,5 левый	1109261021		9019.090	30	шт.
32×4,4 / 25×3,5 правый	1109261002		9019.100	30	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. 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. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



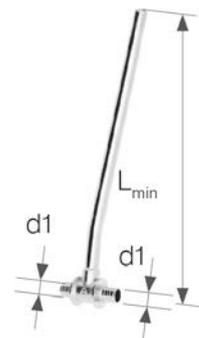
**тройник латунный Push/Push Platinum с трубкой Cu Ø15, никелированный,  $L_{min} = 750$  мм**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 / 12×2	1109261078		9013.13	25	шт.
14×2 / 14×2	1109261056		9013.15	25	шт.
18×2,5 / 18×2,5	1109261025		9006.320	25	шт.
25×3,5 / 25×3,5	1109261030		9003.710	15	шт.
32×4,4 / 32×4,4	1109261004		9019.160	10	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов через равнопроходные тройники следует использовать комплект, состоящий из двух элементов - равнопроходные тройники симметричны и не требуют комплектации в виде левой и правой версий. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



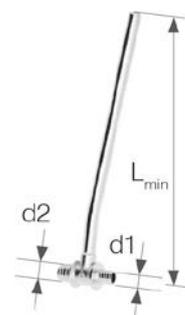
**тройник латунный Push/Push Platinum с трубкой Cu Ø15, никелированный,  $L_{\min} = 750$  мм, редуционный**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 / 12×2 левый	1109261079		9013.460	25	шт.
14×2 / 12×2 правый	1109261080		9013.440	25	шт.
18×2,5 / 14×2 левый	1109261023		9013.520	25	шт.
18×2,5 / 14×2 правый	1109261024		9013.530	25	шт.
25×3,5 / 18×2,5 левый	1109261029		9013.290	20	шт.
25×3,5 / 18×2,5 правый	1109261001		9013.300	20	шт.
32×4,4 / 25×3,5 левый	1109261031		9019.110	15	шт.
32×4,4 / 25×3,5 правый	1109261003		9019.140	15	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов с помощью редуционных тройников необходимо применять комплект, состоящий из тройника левого и правого. Идентификация редуционного тройника, например, правого, состоит в том, что если смотреть со стороны большего диаметра, то изгиб медной трубки будет направлен вправо. На рисунке показан редуционный тройник левый. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



**отвод PPSU фиксируемый Push/Push Platinum (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1109285001		9017.340	5/60	шт.
14×2 G½"	1109285002		9017.000	5/60	шт.
18×2,5 G½"	1109285008		9017.020	5/60	шт.

**Внимание:**

Отвод фиксируемый продается в комплекте с гайкой М8 и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.



**отвод латунный фиксируемый Push/Push Platinum (гнездо для крана) с короткой полимерной заглушкой**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 G½" (К)	1109285036		9017.030	5/70	шт.
18×2,5 G½" (К)	1109285015		9017.050	5/70	шт.
18×2,5 G½" (D)	1109285042		9017.070	5/60	шт.

(К) 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). 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. Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



**тройник латунный фиксируемый угловой Push/Push Platinum (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2,5 / 18×2,5 G½"	1109285019		9017.090	5/60	шт.

**Внимание:**

Применять для водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках). Тройник фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## отвод латунный фиксируемый Push/Push Platinum (гнездо для крана) с ушками

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
25×3,5 G½"	1109285045		9017.350	2/30	шт.

**Внимание:**

Отвод фиксируемый продается без полимерной заглушки для испытаний герметичности системы.



## плитка монтажная - полимерная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
одинарная	1700210011		6090.050	10/160	шт.
двойная (L=150мм)	1700210006		6090.060	10/70	шт.
двойная (L=80мм)	1700210010		6090.070	10/100	шт.
двойная (L=50мм)	1700210008		6090.080	10/120	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать фиксируемые отводы и тройники на стене и в штробах стены. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.



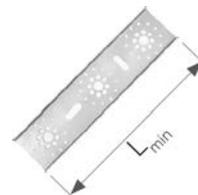
## плитка монтажная - металлическая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 80, 150мм)	1700210014		6090.13	1/42	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые и с ушками на стене, в штробах стены, а также на каркасных перегородках. Монтажная плитка укомплектована винтами для монтажа фиксируемых отводов с ушками (6 шт.).



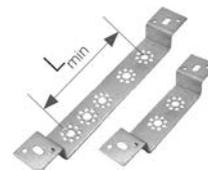
## плитка монтажная с выступом - металлическая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 50, 80, 150мм)	1700210002		6090.09	10/20	шт.
двойная (L= 50мм)	1700210013		6090.10	10/80	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые на стене и в штробах стены, а также на каркасных перегородках.



## заглушка латунная Push/Push Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1109250001		9019.39	50/500	шт.
14×2	1109250009		9019.40	10/350	шт.
18×2,5	1109250006		9019.42	10/200	шт.
25×3,5	1109250007		9019.43	5/150	шт.
32×4,4	1109250008		9019.44	5/60	шт.



## заглушка полимерная для проверки герметичности, короткая - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1700250001		6095.33	20/300	шт.

**Внимание:**

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring).



### болт монтажный для отводов фиксируемых - сервисный элемент

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1700183012		К-505100	100/2000	шт.



**Внимание:**

Соединяет монтажную плитку с фиксируемыми отводами (гнездами для крана).

### кольцо PVDF полимерное натяжное Push/Push Platinum - для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2А	1109226017			50/700	шт.
18×2А / 18×2,5А	1109226018			50/500	шт.
25×3,5А	1109226019			20/200	шт.
32×4,4А	1109226020			10/100	шт.



**Внимание:**

Кольцо изготовлено из полимера PVDF.

При монтаже соединителей Push использовать инструмент с соответствующими вкладышами.

### кольцо латунное натяжное Push - только для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2А	1109226003		9014.490	50/700	шт.
14×2А	1109226004		9006.01	50/700	шт.
18×2А / 18×2,5А	1109226006		9001.80	50/500	шт.
25×3,5А	1109226009		9006.78	20/200	шт.
32×4,4А	1109226014		9019.07	10/100	шт.



**Внимание:**

При монтаже соединителей Push использовать инструмент с соответствующими вкладышами.

# Система **KAN-therm Push** - диаметр 18×2,0

труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

группа: **С**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2	1129200035		0.2148	200/3000	м



труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726  
- в теплоизоляции 6 мм

группа: **С**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 красная	1129200038		0.2148-6C	50/750	м
18×2 синяя	1129200037		0.2148-6N	50/750	м



труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

группа: **С**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2	1129198031		0.2178	200/3000	м



труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726  
- в теплоизоляции 6 мм

группа: **С**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 красная	1129198018		0.2178-6C	50/750	м
18×2 синяя	1129198019		0.2178-6N	50/750	м



соединитель латунный Push, с манжетой с резьбой наружной

группа: **А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½"	1109045013		9006.89K	10/150	шт.
18×2 G¾"	1109045021		9006.50K	10/150	шт.



соединитель PPSU Push с манжетой, с резьбой внутренней

группа: **А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½"	1109044003		9019.31	10/120	шт.



соединитель латунный Push с манжетой, с резьбой внутренней

группа: **А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½"	1109044009		9014.280	10/150	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### соединитель двухсторонний PPSU Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2	1109042004		9019.24	10/160	шт.
18×2 / 14×2	1109046003		9019.25	10/150	шт.
25×3,5 / 18×2	1109046005		9019.29	5/70	шт.



### соединитель двухсторонний латунный Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 12×2	1109042014		9016.260	20/400	шт.
25×3,5 / 18×2	1109042018	***	9023.06	20/200	шт.



### тройник PPSU Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2 / 18×2	1109257032		9018.010	10/80	шт.
14×2 / 18×2 / 14×2	1109257020		9018.700	10/100	шт.
18×2 / 14×2 / 14×2	1109257030		9018.220	10/80	шт.
18×2 / 14×2 / 18×2	1109257031		9018.210	10/80	шт.
18×2 / 25×3,5 / 18×2	1109257033		9018.230	5/40	шт.
25×3,5 / 14×2 / 18×2	1109257036		9018.750	5/40	шт.
25×3,5 / 18×2 / 18×2	1109257047		9018.050	5/40	шт.
25×3,5 / 18×2 / 25×3,5	1109257048		9018.060	5/40	шт.
32×4,4 / 18×2 / 25×3,5	1109257054		9018.540	2/20	шт.
32×4,4 / 18×2 / 32×4,4	1109257055		9018.550	2/20	шт.



### тройник латунный Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 / 18×2 / 14×2	1109257023	***	9013.39B	10/200	шт.
18×2 / 12×2 / 12×2	1109260008		9013.570	10/120	шт.
18×2 / 12×2 / 14×2	1109260010		9013.640	10/120	шт.
18×2 / 12×2 / 18×2	1109260012		9013.600	10/120	шт.
18×2 / 18×2 / 14×2	1109257011		9013.70	10/100	шт.
18×2 / 25×3,5 / 18×2	1109257035	***	9013.12B	5/60	шт.
25×3,5 / 12×2 / 18×2	1109257012		9013.36	5/60	шт.
25×3,5 / 14×2 / 18×2	1109257038	***	9013.43B	5/60	шт.
25×3,5 / 18×2 / 18×2	1109257004	***	9006.22B	5/60	шт.
25×3,5 / 18×2 / 25×3,5	1109257005	***	9006.21B	5/60	шт.



### тройник латунный обводной Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2 / 18×2	1109257066		9019.33	1/6	шт.
18×2 / 14×2 / 14×2	1109257064		9019.34	1/6	шт.
18×2 / 14×2 / 18×2	1109257065		9019.35	1/6	шт.
14×2 / 14×2 / 18×2	1109257063		9019.36	1/6	шт.

**Внимание:**

Тройник обводной Push - версия никелированная.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник латунный Push, с резьбой наружной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 15Cu - G½"	1109257010		9006.64B	10/120	шт.

**Внимание:**

Тройник Push с резьбой наружной соединять с медной трубкой Ø15 при помощи элементов:  
 ■ гайка и втулка зажимная на медную трубку Ø15 G½", код 1709043003.



### отвод PPSU Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2	1109068013		9018.180	10/120	шт.



### отвод латунный Push, с резьбой наружной (для соединения с медной трубкой Ø15)

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 15Cu - G½"	1109068006		9006.65B	20/200	шт.

**Внимание:**

Отвод Push с резьбой наружной соединять с медной трубкой Ø15 при помощи элементов:  
 ■ гайка и втулка зажимная на медную трубку Ø15 G½", код 1709043003.



### соединитель двухсторонний переходной Push/Steel

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / Steel 22	1109042039			20/160	шт.



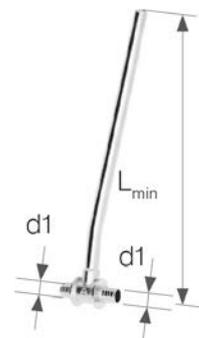
### тройник латунный Push с трубкой Cu Ø15, никелированный, L<sub>min</sub> = 300 мм

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2	1109261045		9001.770	50	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов через равнопроходные тройники следует использовать комплект, состоящий из двух элементов - равнопроходные тройники симметричны и не требуют комплектации в виде левой и правой версий. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



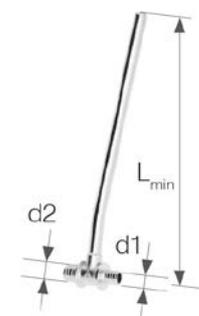
### тройник латунный редукционный Push с трубкой Cu Ø15, никелированный, L<sub>min</sub> = 300 мм

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 14×2 левый	1109261040		9013.16	60	шт.
18×2 / 14×2 правый	1109261043		9013.17	60	шт.
25×3,5 / 18×2 левый	1109261015		9003.130	40	шт.
25×3,5 / 18×2 правый	1109261016		9003.720	40	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. 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. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

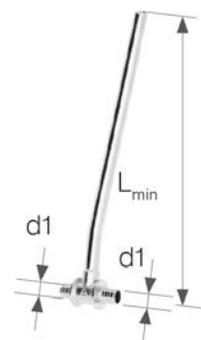
**тройник латунный Push с трубкой Cu Ø15, никелированный,  
L<sub>min</sub> = 750 мм**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2	1109261064		9001.830	25	шт.

**Внимание:**

Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов через равнопроходные тройники следует использовать комплект, состоящий из двух элементов - равнопроходные тройники симметричны и не требуют комплектации в виде левой и правой версий. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



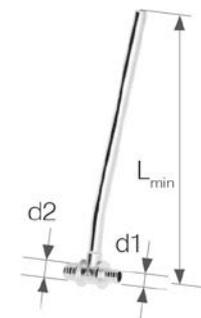
**тройник латунный редукционный Push с трубкой Cu Ø15, никелированный, L<sub>min</sub> = 750 мм**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 14×2 левый	1109261062		9013.18	25	шт.
18×2 / 14×2 правый	1109261026		9013.19	25	шт.
25×3,5 / 18×2 левый	1109261027		9003.140	20	шт.
25×3,5 / 18×2 правый	1109261028		9003.730	20	шт.

**Внимание:**

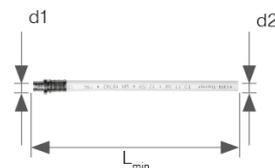
Все фитинги в никелированном исполнении. При подключении отопительных приборов с помощью редукционных тройников необходимо применять комплект, состоящий из тройника левого и правого. Идентификация редукционного тройника, например, правого, состоит в том, что если смотреть со стороны большего диаметра, то изгиб медной трубки будет направлен вправо. На рисунке показан редукционный тройник левый. Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



**элемент для подключения к отопительному прибору, из многослойной трубы, L<sub>min</sub> = 500 мм**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 18×2	1109122001		9027.170	-/50	шт.



**отвод латунный Push, с трубкой Cu Ø15, с кронштейном - элемент никелированный**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 L <sub>min</sub> = 210 мм	1109068024		9014.470	60	шт.
18×2 L <sub>min</sub> = 300 мм	1109071044		9016.580	60	шт.
18×2 L <sub>min</sub> = 750 мм	1109071045		9016.590	25	шт.

**Внимание:**

Варианты подключения фитингов с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



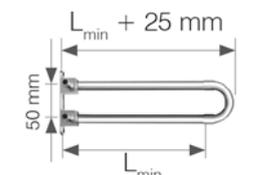
**отвод латунный Push, спаренный, с трубкой Cu Ø15, с кронштейном - элемент никелированный**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 L <sub>min</sub> = 200 мм	1109068029		9014.480	20	шт.
18×2 L <sub>min</sub> = 300 мм	1109071048		9015.260	15	шт.

**Внимание:**

Трубки (по длине) обрезать с помощью минирезака. Варианты подключения фитингов с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Свинчиваемые соединения“.



## отвод PPSU фиксируемый Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½"	1109285004		9017.010	5/60	шт.

### Внимание:

Отвод фиксируемый продается в комплекте с гайкой М8 и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах из PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только пакло с добавлением паст. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.



## отвод фиксируемый латунный Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½" (K)	1109285006		9017.040	5/70	шт.
18×2 G½" (D)	1109285039		9017.060	5/60	шт.

(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). 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.

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

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



## тройник латунный фиксируемый угловой Push (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 / 18×2 G½"	1109285020		9017.080	5/60	шт.

### Внимание:

Применять для водоснабжения (можно монтировать под штукатурку на монтажных плитках).

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

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



## плитка монтажная - полимерная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
одинарная	1700210011		6090.050	10/160	шт.
двойная (L=150мм)	1700210006		6090.060	10/70	шт.
двойная (L=80мм)	1700210010		6090.070	10/100	шт.
двойная (L=50мм)	1700210008		6090.080	10/120	шт.

### Внимание:

Позволяет монтировать фиксируемые отводы и тройники на стене и в штробах стены. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.



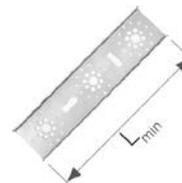
## плитка монтажная - металлическая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 80, 150 мм)	1700210014		6090.13	1/42	шт.

### Внимание:

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые и с ушками на стене, в штробах стены, а также на каркасных перегородках. Монтажная плитка укомплектована винтами для монтажа фиксируемых отводов с ушками (6 шт.).



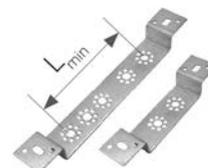
## плитка монтажная с выступом - металлическая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 50, 80, 150мм)	1700210002		6090.09	10/20	шт.
двойная (L= 50мм)	1700210013		6090.10	10/80	шт.

### Внимание:

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые на стене и в штробах стены, а также на каркасных перегородках.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### заглушка латунная Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2	1109250005		9019.41	10/200	шт.



### заглушка полимерная для проверки герметичности, короткая - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1700250001		6095.33	20/300	шт.



**Внимание:**

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring).

### болт монтажный для отводов фиксируемых - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
	1700183012		K-505100	100/2000	шт.



**Внимание:**

Соединяет монтажную плитку с фиксируемыми отводами (гнездами для крана).

### кольцо PVDF полимерное натяжное Push/Push Platinum - для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2A / 18×2,5A	1109226018			50/500	шт.

**Внимание:**

Кольцо изготовлено из полимера PVDF. При монтаже соединителей Push использовать инструмент с соответствующими вкладышами.



### кольцо латунное натяжное Push - только для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2A / 18×2,5A	1109226006		9001.80	50/500	шт.

**Внимание:**

При монтаже соединителей Push использовать инструмент с соответствующими вкладышами.



### соединитель конусный для труб PE-RT и PE-Xc

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2 G½"	1110271006		9006.59	10/150	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель позволяет выполнять соединение труб PE-Xc и PE-RT с распределителями (оснащенными ниппелями), ниппелями, а также с фитингами для конусных соединений.



### кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых соединителей

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18	1110226004		9001.96	10/500	шт.

**Внимание:**

Применять для всех латунных свинчиваемых соединителей (соединители, конусные соединители) за исключением полимерных свинчиваемых соединителей и свинчиваемых соединителей для труб Platinum.



# Система KAN-therm Push/Push Platinum

## - СВИНЧИВАЕМЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

### соединитель конусный для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 G¾"	1109271003		9004.16	10/120	шт.
18×2,5 G¾"	1109271013			15/150	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель позволяет выполнять соединение трубы Platinum с распределителями (оснащенными ниппелями), ниппелями, а также с фитингами для конусных соединений.



### соединитель конусный для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1110271002		9012.91	15/300	шт.
12×2 G¾"	1110271003		9012.92	10/150	шт.
14×2 G½"	1110271000		9003.47	15/300	шт.
14×2 G¾"	1110271005		9006.56	10/150	шт.
16×2 G¾"	1110271010		9006.57	10/150	шт.
18×2 G¾"	1110271006		9006.59	10/150	шт.
18×2,5 G¾"	1110271008		9006.48	10/150	шт.
25×3,5 G1"	1110271001		9003.67	5/80	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель позволяет выполнять соединение труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT с распределителями (оснащенными ниппелями), ниппелями, а также с фитингами для конусных соединений.



### соединитель конусный PPSU универсальный для труб Системы KAN-therm

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16 G¾"	1010271005		9010.08N	15/150	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель применяется с трубами Системы KAN-therm: PE-Xc, PE-RT, PE-RT Blue Floor, а также с многослойными.



### соединитель латунный свинчиваемый с резьбой наружной для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1110045001		9014.23	10/150	шт.
14×2 G½"	1110045002		9006.42	10/150	шт.
16×2 G½"	1110045005		9006.43	10/150	шт.
18×2 G½"	1110045007		9001.94	10/150	шт.
18×2,5 G½"	1110045009		9006.44	10/150	шт.
25×3,5 G½"	1110045012		9014.310	5/80	шт.
25×3,5 G¾"	1110045014		9001.90	5/80	шт.
32×4,4 G1"	1110045015		9019.000	5/30	шт.

**Внимание:**

Можно соединять с фитингами общего назначения.



**соединитель латунный свинчиваемый с резьбой наружной,  
для труб РЕ-Хс/Al/РЕ-НD Platinum**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 G½"	1110045004		9007.42	10/150	шт.
18×2,5 G½"	1110045017			10/150	шт.

**Внимание:**

Можно соединять с фитингами общего назначения.



**соединитель латунный свинчиваемый с резьбой внутренней  
для труб РЕ-Ха, РЕ-Хс и РЕ-RT**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1110044004		9014.320	10/150	шт.
14×2 G½"	1110044005		9014.330	10/150	шт.
16×2 G½"	1110044006		9014.340	10/150	шт.
18×2 G½"	1110044008		9014.350	10/150	шт.
18×2,5 G½"	1110044010		9014.360	10/150	шт.
25×3,5 G¾"	1110044012		9014.370	5/80	шт.
32×4,4 G1"	1110044014		9019.010	5/30	шт.

**Внимание:**

Можно соединять с фитингами общего назначения.



**соединитель латунный двухсторонний свинчиваемый  
для труб РЕ-Ха, РЕ-Хс и РЕ-RT**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1110042003		9014.16	10/120	шт.
14×2	1110042005		9014.13	10/120	шт.
16×2	1110042006		9014.14	10/150	шт.
18×2	1110042008		981	10/120	шт.
18×2,5	1110042010		9014.17	10/120	шт.
25×3,5	1110042012		9014.19	5/60	шт.
32×4,4	1110042014		9019.02	2/30	шт.

**Внимание:**

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



**кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых  
соединителей для труб РЕ-Ха, РЕ-Хс и РЕ-RT**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1110226001		9012.913	100/1000	шт.
14	1110226002		9006.95	10/500	шт.
16	1110226000		9006.97	10/600	шт.
18	1110226004		9001.96	10/500	шт.
25	1110226003		9001.92	5/300	шт.

**Внимание:**

Применяется со свинчиваемыми соединителями.



# Инструмент для соединений Push/Push Platinum

## комплект - расширитель и пресс аккумуляторный для соединителей Push

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267081		KPPR-PUSNAK	1	шт.

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1938267081 Пресс аккумуляторный для соединителей Push 12-32 мм - 1 шт.
- 1938267108 Расширитель аккумуляторный - 1 шт.
- 1938113015 Вкладыш для латунных фитингов 12×2 - 2 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов 14×2 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113018 Вкладыш для латунных фитингов 25×3,5 - 2 шт.
- 1938113013 Вкладыш для фитингов PPSU 12×2 - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU 14×2 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113023 Вкладыш для фитингов PPSU 25×3,5 - 1 шт.
- 1938113001 Головка расширителя - 12×2 - 1 шт.
- 1938267032 Головка расширителя - 14×2 - 1 шт.
- 1938267017 Головка расширителя - 18×2 - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя - 18×2,5 - 1 шт.
- 1938267023 Головка расширителя - 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267026 Головка расширителя - 32×4,4 - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah (стандартный) - 2 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267100 Футляр под вкладыши для пресса - 1 шт.
- 1936267214 Чемодан - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.

Применяется для диапазона диаметров: Push 12-32 мм



## комплект - пресс аккумуляторный для соединителей Push

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267039		AAP102 KPL	1	шт.

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1938267081 Пресс аккумуляторный для соединителей Push 12-32 мм - 1 шт.
- 1938113015 Вкладыш для латунных фитингов 12×2 - 2 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов 14×2 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113018 Вкладыш для латунных фитингов 25×3,5 - 2 шт.
- 1938113013 Вкладыш для фитингов PPSU 12×2 - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU 14×2 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113023 Вкладыш для фитингов PPSU 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah - 2 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267100 Футляр под вкладыши для пресса - 1 шт.
- 1936267214 Чемодан - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.

Применяется для диапазона диаметров: Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм)



## комплект - расширитель аккумуляторный для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT (12-32 мм)

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267040		AXI102 KPL	1	шт.

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1938267108 Расширитель аккумуляторный - 1 шт.
- 1938113001 Головка расширителя - 12×2 - 1 шт.
- 1938267032 Головка расширителя - 14×2 - 1 шт.
- 1938267017 Головка расширителя - 18×2 - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя - 18×2,5 - 1 шт.
- 1938267023 Головка расширителя - 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267026 Головка расширителя - 32×4,4 - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah - 2 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1936267214 Чемодан - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.

Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм)



## пресс аккумуляторный для соединителей Push

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267065		AAP102 2BAT	1	шт.

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1938267081 Пресс аккумуляторный - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah (стандартный + запасной) - 2 шт.

Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм)



## расширитель аккумуляторный Push

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267109		AXI102 2BAT	1	шт.

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1938267108 Расширитель аккумуляторный - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah (стандартный + запасной) - 2 шт.

Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм)



## зарядное устройство CLi 12

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267047		17662-50	1	шт.

### Внимание:

Зарядное устройство используется для аккумуляторов 12V 1,5Ah код: 1938267002.



## комплект - пресс гидравлический с ножным приводом

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267073		KPPN-PUSH	1	к-т

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1941267132 Чемодан - 1 шт.
- 1938267069 Пресс гидравлический с ножным приводом - 1 шт.
- 1938267113 Расширитель ручной для труб - 1 шт.
- 1938113015 Вкладыш для латунных фитингов 12×2 - 2 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов 14×2 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113018 Вкладыш для латунных фитингов 25×3,5 - 2 шт.
- 1938113013 Вкладыш для фитингов PPSU 12×2 - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU 14×2 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113023 Вкладыш для фитингов PPSU 25×3,5 - 1 шт.
- 1938113001 Головка расширителя для труб 12×2 - 1 шт.
- 1938267032 Головка расширителя для труб 14×2 - 1 шт.
- 1938267017 Головка расширителя для труб 18×2 - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя для труб 18×2,5 - 1 шт.
- 1938267023 Головка расширителя для труб 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267026 Головка расширителя для труб 32×4,4 - 1 шт.
- 1941267096 Смазка графитовая для расширителя - 1 шт.
- 1938267050 Ножницы для резки труб 12-32 - 1 шт.

### Внимание:

Головки расширителя только для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc.

Применяется для диапазона диаметров: Push (12-32 мм).



## пресс гидравлический с ножным приводом Push

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267069		PN01	1	шт.

### Внимание:

Применять для выполнения соединений Push/Push Platinum.

Применяется для диапазона диаметров: Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм)



## комплект - пресс ручной с цепной передачей Push Platinum

группа: К

Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
1938267164		1	к-т

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1941267138 Чемодан - 1 шт.
- 1938267085 Пресс ручной с цепной передачей - 1 шт.
- 1938267113 Расширитель ручной - 1 шт.
- 1938267118 Комплект щек 12-18 - 2 шт.
- 1938267120 Комплект щек 25-32 - 2 шт.
- 1938113018 Вкладыш для латунных фитингов 25×3,5 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов 14×2 - 2 шт.
- 1938113023 Вкладыш для фитингов PPSU 25×3,5 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU 14×2 - 1 шт.
- 1938108001 Головка расширителя для труб 14×2 Platinum - 1 шт.
- 1938108002 Головка расширителя для труб 18×2,5 Platinum - 1 шт.
- 1938108003 Головка расширителя для труб 25×3,5 Platinum - 1 шт.
- 1938108004 Головка расширителя для труб 32×4,4 Platinum - 1 шт.
- 1941267096 Смазка графитовая для расширителя - 1 шт.
- 1938267050 Ножницы для резки труб 12-32 - 1 шт.

### Внимание:

Головки расширителя "ЗА ОДИН РАЗ" только для труб Platinum.

Применяется для диапазона диаметров Push Platinum (14-32 мм).



## комплект - пресс ручной с цепной передачей

группа: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267093		KPPR-PUSH	1	к-т

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1941267138 Чемодан - 1 шт.
- 1938267085 Пресс ручной с цепной передачей - 1 шт.
- 1938267113 Расширитель ручной для труб - 1 шт.
- 1938267118 Комплект щек 12-18 - 2 шт.
- 1938267120 Комплект щек 25-32 - 2 шт.
- 1938113015 Вкладыш для латунных фитингов 12×2 - 2 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов 14×2 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113018 Вкладыш для латунных фитингов 25×3,5 - 2 шт.
- 1938113013 Вкладыш для фитингов PPSU 12×2 - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU 14×2 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113023 Вкладыш для фитингов PPSU 25×3,5 - 1 шт.
- 1938113001 Головка расширителя для труб 12×2 - 1 шт.
- 1938267032 Головка расширителя для труб 14×2 - 1 шт.
- 1938267017 Головка расширителя для труб 18×2 - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя для труб 18×2,5 - 1 шт.
- 1938267023 Головка расширителя для труб 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267026 Головка расширителя для труб 32×4,4 - 1 шт.
- 1941267096 Смазка графитовая для расширителя - 1 шт.
- 1938267050 Ножницы для резки труб 12-32 - 1 шт.

### Внимание:

Головки расширителя только для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc.

Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм).



## комплект в версии LIGHT - пресс ручной с цепной передачей

группа: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267165		KPPR-PUSH-L	1	к-т

### Внимание:

В состав комплекта входит:

- 1941267138 Чемодан - 1 шт.
- 1938267113 Расширитель ручной - 1 шт.
- 1938267085 Пресс ручной с цепной передачей - 1 шт.
- 1938267118 Комплект щек для Ø14 - Ø18 - 1 шт.
- 1938113014 Вкладыш для фитингов PPSU - 14×2 - 1 шт.
- 1938113012 Вкладыш для фитингов PPSU - 18×2 (18×2,5) - 1 шт.
- 1938113016 Вкладыш для латунных фитингов - 14×2 - 2 шт.
- 1938113017 Вкладыш для латунных фитингов - 18×2 (18×2,5) - 2 шт.
- 1938113010 Головка расширителя - 14×2 для труб PE-Xc, PE-Xa и PE-RT - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя - 18×2,5 для труб PE-Xc, PE-Xa и PE-RT - 1 шт.

### Внимание:

Головки расширителя только для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc.

Применяется для диапазона диаметров Push (14-18 мм).



## пресс ручной с цепной передачей

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267085	*	PR01/N	1	шт.

**Внимание:**

Применять для выполнения соединений Push/Push Platinum.  
Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм).



## комплект щек - 2 шт.

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-18	1938267118	*	MZH1418	1	к-т
25-32	1938267120	*	MZH2532	1	к-т

**Внимание:**

Применять для выполнения соединений Push/Push Platinum.  
Применяется для диапазона диаметров Push (12-32 мм), Push Platinum (14-32 мм).



## вкладыш для фитингов PPSU Системы KAN-therm Push/Push Platinum

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1938113013	*	PT1-8471	1	шт.
14×2	1938113014	*	PT1-8469	1	шт.
18×2 (18×2,5)	1938113012	*	PT1-8468	1	шт.
25×3,5	1938113023	*	PT1-8467	1	шт.

**Внимание:**

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



## вкладыш для латунных фитингов Системы KAN-therm Push/Push Platinum

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1938113015	*	P1-8471	1	шт.
14×2	1938113016	*	P1-8469	1	шт.
18×2 (18×2,5)	1938113017	*	P1-8468	1	шт.
25×3,5	1938113018	*	P1-8467	1	шт.

**Внимание:**

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



## вкладыш фасонный для латунных тройников и отводов Системы KAN-therm Push/Push Platinum

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2	1938267148	*	P8465	1	шт.
18×2 (18×2,5)	1938267152	*	P8463	1	шт.
25×3,5 (32×4,4)	1938267150	*	P8464	1	шт.

**Внимание:**

Фасонные вкладыши не используются с ручными прессами с цепной передачей.



## вкладыш фасонный для фиксируемых отводов и тройников Системы KAN-therm Push

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×2	1938267146	*	P8470	1	шт.

**Внимание:**

Фасонные вкладыши не используются с ручными прессами с цепной передачей.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

пружина наружная для многослойных труб  
PE-Xc/Al/PE-HD Platinum

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267079	*	SZ-1410	1	шт.
18	1936267083		SZ-1814	1	шт.
25	1936267088		SZ-2620	1	шт.



ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей G<sup>3/4</sup>"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
30 мм	1938267035	*	K-501900	1	шт.



расширитель ручной

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-32	1938267113	*	84550N	1	шт.



смазка для расширителя

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
	1941267096		smar	1	шт.



комплект головок расширителя Push для труб  
PE-Xc/Al/PE-HD Platinum "ЗА ОДИН РАЗ"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*		Упаковка	Ед. изм.
14-32	1938108005			1	к-т



**Внимание:**

Данные головки расширителя не входят в стандартный набор инструмента для монтажа Системы KAN-therm Push Platinum. Для монтажа Системы KAN-therm Push Platinum необходимо доукомплектовать инструмент этими элементами в индивидуальном порядке.

В состав комплекта входит:

- 1938108001 Головка расширителя для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 14×2,2 - 1 шт.
- 1938108002 Головка расширителя для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 18×2,5 - 1 шт.
- 1938108003 Головка расширителя для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 25×3,5 - 1 шт.
- 1938108004 Головка расширителя для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum 32×4,4 - 1 шт.
- Футляр

головка расширителя для труб PE-Xc/Al/PE-HD Platinum  
"ЗА ОДИН РАЗ"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*		Упаковка	Ед. изм.
14×2,2	1938108001			1	шт.
18×2,5	1938108002			1	шт.
25×3,5	1938108003			1	шт.
32×4,4	1938108004			1	шт.



**Внимание:**

Данные головки расширителя не входят в стандартный набор инструмента для монтажа Системы KAN-therm Push Platinum. Для монтажа Системы KAN-therm Push Platinum необходимо доукомплектовать инструмент этими элементами в индивидуальном порядке.

### комплект головок расширителя для труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-32	1938108007		Z1-KPL	1	к-т

**Внимание:**

Применять только для монтажа Системы KAN-therm Push.

В состав комплекта входит:

- 1938267032 Головка расширителя для труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс 14×2 - 1 шт.
- 1938267017 Головка расширителя для труб PE-RT и PE-Хс 18×2 - 1 шт.
- 1938267020 Головка расширителя для труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс 18×2,5 - 1 шт.
- 1938267023 Головка расширителя для труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс 25×3,5 - 1 шт.
- 1938267026 Головка расширителя для труб PE-RT и PE-Хс 32×4,4 - 1 шт.
- Футляр



### головка расширителя для труб PE-RT, PE-Ха и PE-Хс

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1938113001		Z1-P12N	1	шт.
14×2	1938267032		Z-P14N	1	шт.
18×2	1938267017		Z-P18N	1	шт.
18×2,5	1938267020		Z-P185N	1	шт.
25×3,5	1938267023		Z-P25N	1	шт.
32×4,4	1938267026		Z-P32N	1	шт.

**Внимание:**

Применять только для монтажа Системы KAN-therm Push.



### чемодан для комплекта инструмента гидравлического с ножным приводом

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267132	*	002.001.003	1	шт.



### чемодан для комплекта инструмента ручного с цепной передачей

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267138	*	002.001.002	1	шт.



### ножницы для резки труб Ø12-32

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267050		0.2125	1/25	шт.



### лезвие для ножниц для резки труб Ø12-32

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267055	*	0.2125-0	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**минирезак для медной трубки Ø15****ГРУППА: К**

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267048		210416	1	шт.

**режущий диск 2,9 мм для минирезака****ГРУППА: К**

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1938267045	*	334R	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

Ø 14-63 mm



СИСТЕМА **KAN-therm**

Press LBP

UA 04/2019

Інноваційність і унікальність:  
одна система - шість функцій



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

## 2 Система KAN-therm Press / KAN-therm Press LBP

<b>Система KAN-therm Press LBP</b> .....	<b>66</b>
Конструкция фитингов .....	66
Функция LBP.....	66
Идентификация .....	67
Универсальность.....	67
Область применения.....	68
Контакт с веществами, содержащими растворители. Уплотнение резьбы.....	69
Безопасность.....	69
Соединения.....	70
Монтаж соединений 16 - 40 мм .....	71
Инструмент - безопасность .....	72
Компенсация.....	72
<b>Система KAN-therm Press</b> .....	<b>72</b>
Монтаж пресс-соединений 50 - 63 мм.....	74
Монтаж свинчиваемых соединений .....	75
Крепление трубопроводов.....	76
Выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP.....	77
Тепловое удлинение .....	78
Компенсация удлинений.....	78
Подбор компенсаторов типа „Г”, „Z”, „П” .....	79
Рекомендации по монтажу с учетом мер по компенсации термического удлинения.....	80
Пример компенсации удлинения стояков и ответвлений от стояков .....	82
Пример компенсации удлинения магистралей и ответвлений .....	83
Инструмент .....	84
<b>Система KAN-therm Press/KAN-therm Press LBP - ассортимент</b> .....	<b>87</b>
<b>Свинчиваемые соединения</b> .....	<b>102</b>
<b>Инструмент для соединений Press</b> .....	<b>103</b>



## 2 Система **KAN-therm Press / KAN-therm Press LBP**

Система KAN-therm Press LBP - это комплектная инсталляционная система, состоящая из пресс-соединителей нового поколения LBP и многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT, а также однородных PE-Xc и PE-RT.

В зависимости от типа и конфигурации материала труб в Системе KAN-therm Press LBP присутствуют:

- многослойные трубы PE-RT/Al/PE-RT в диапазоне диаметров 16–40 мм
- трубы PE-Xc с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 16–20 мм
- трубы PE-RT с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 16–20 мм

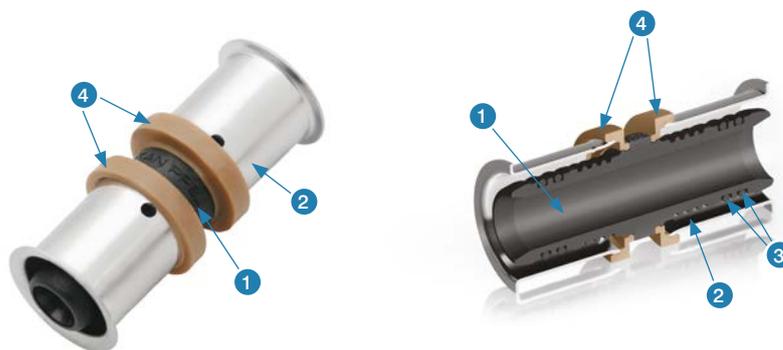
Основным методом соединения многослойных труб в Системе KAN-therm Press LBP является обжимная техника "press" со стальным пресс-кольцом. Для подключения труб к отопительным приборам и арматуре можно также применять свинчиваемые соединения на базе резьбовых фитингов, имеющих в Системе KAN-therm Press.

## Система KAN-therm Press LBP

### Конструкция фитингов

Общий вид и вид в разрезе соединителя KAN-therm Press LBP

1. Корпус соединителя
2. Пресс-кольцо из нержавеющей стали с контрольными отверстиями
3. Уплотнительная O-Ring прокладка EPDM
4. Дистанционное кольцо из цветной пластмассы



Составные элементы фитингов Системы KAN-therm Press LBP

#### Система KAN-therm Press LBP - достоинства

Благодаря специально запроектированной конструкции, соединители KAN-therm Press LBP характеризуются:

- функцией сигнализации о неопрессованных соединениях (LBP - Leak Before Press) - "неопрессован - негерметичен",
- удобной идентификацией диаметров по цвету пластмассового кольца,
- возможностью использования сменных пресс-клещей с профилем обжима „U” или „ТН” (в случае диаметра  $\varnothing 26$  мм - „С” или „ТН”),
- отсутствием необходимости снятия фаски с внутреннего края трубы,
- точным позиционированием пресс-клещей на кольце,
- возможностью соединения с трубами PE-RT/Al/PE-RT, а также с однородными PE-Xc и PE-RT,
- полным отсутствием контактной коррозии в случае использования труб с алюминиевой прокладкой (благодаря пластмассовому дистанционному кольцу),
- возможностью замоноличивания соединений в строительных конструкциях.

#### Функция LBP

LBP - „Leak Before Press” - утечка в местах неопрессованных соединений. Ошибочно неопрессованное соединение сигнализирует утечкой уже во время заполнения водой смонтированной системы, еще до испытаний давлением. Эта функция соответствует предписаниям DVGW („контролируемая утечка”).



## Идентификация

Каждый фитинг KAN-therm Press LBP имеет специальное пластмассовое кольцо, цвет которого зависит от диаметра соединяемых труб.



\* Фитинги диаметра 40 мм не имеют функции контролируемой утечки (LBP).

Такое решение облегчает идентификацию соединителя, что в свою очередь ускоряет процесс монтажа и складирования этих элементов. Независимо от идентификации по цвету, на корпусе соединителя рядом со штуцером проштампованы соответствующие диаметры. Размеры присоединяемых труб (наружный диаметр × толщина стенки) также указаны на стальных пресс-кольцах.

## Универсальность

Специальная конструкция фитингов KAN-therm Press LBP позволяет выполнить соединения с использованием многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT, а также однородных труб PE-Xc и PE-RT.



## Область применения

Параметры работы и область применения Системы KAN-therm Press LBP с использованием многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT представлены в таблице:

Применение (классы в соотв. ISO 10508)	Размер	Вид труб	
Система холодного водоснабжения система горячего водоснабжения [Класс эксплуатации 1(2)] $T_{\text{раб}}/T_{\text{макс}} = 60(70)/80^{\circ}\text{C}$ $P_{\text{раб}} = 10 \text{ бар}$	14 × 2,0	PE-RT/Al/PE-RT	
	16 × 2,0		
	20 × 2,0		
	25 × 2,5		
	26 × 3,0		
	32 × 3,0		
40 × 3,5			
Подпольное отопление, радиаторное отопление низкотемпературное [Класс эксплуатации 4] $T_{\text{раб}}/T_{\text{макс}} = 60/70^{\circ}\text{C}$ $P_{\text{раб}} = 10 \text{ бар}$	50 × 4,0	PE-X/Al/PE-X	
	63 × 4,5		
	14 × 2,0		PE-RT/Al/PE-RT
	16 × 2,0		
	20 × 2,0		
	25 × 2,5		
26 × 3,0			
32 × 3,0			
40 × 3,5			
Радиаторное отопление [Класс эксплуатации 5] $T_{\text{раб}}/T_{\text{макс}} = 80/90^{\circ}\text{C}$ $P_{\text{раб}} = 10 \text{ бар}$	50 × 4,0	PE-X/Al/PE-X	
	63 × 4,5		
	14 × 2,0		PE-RT/Al/PE-RT
	16 × 2,0		
	20 × 2,0		
	25 × 2,5		
26 × 3,0			
32 × 3,0			
40 × 3,5			
Для всех классов $T_a = 100^{\circ}\text{C}$	50 × 4,0	PE-X/Al/PE-X	
	63 × 4,5		
	14 × 2,0		PE-RT/Al/PE-RT
	16 × 2,0		
	20 × 2,0		
	25 × 2,5		
26 × 3,0			
32 × 3,0			
40 × 3,5			

Параметры работы и область применения Системы KAN-therm Press LBP с использованием однородных труб PE-Xc и PE-RT представлены в таблице:

Применение (классы в соотв. ISO 10508)	Размер	Вид труб
Радиаторное низкотемпературное отопление [Класс эксплуатации 4] $T_{\text{раб}}/T_{\text{макс}} = 60/70^{\circ}\text{C}$ $P_{\text{раб}} = 6 \text{ бар}$	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT, PE-Xc
Радиаторное отопление [Класс эксплуатации 5] $T_{\text{раб}}/T_{\text{макс}} = 80/90^{\circ}\text{C}$ $P_{\text{раб}} = 6 \text{ бар}$	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT, PE-Xc

## Контакт с веществами, содержащими растворители. Уплотнение резьбы

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



### ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

## Безопасность

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

- соединители PPSU KAN-therm Press LBP с пресс-кольцом: соответствуют PN-EN ISO 21003-3:2009 а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- соединители и двухсторонние соединители из латуни KAN-therm Press LBP: соответствуют PN-EN 1254-3, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-RT/Al/PE-RT: соответствуют PN-EN ISO 21003-2:2009, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-Xc соответствуют PN-EN ISO 15875-2:2005, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-RT: соответствуют PN-EN ISO 22391-2:2010, имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*.



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

Трубы и фитинги в Системе KAN-therm Press LBP также имеют положительное заключение сертификационных центров Западной Европы:

На материалы Системы KAN-therm Press LBP предоставляется 10-летняя гарантия.

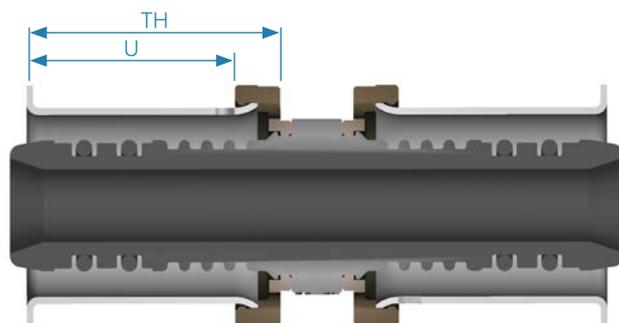


## Соединения

Соединение Press заключается в опрессовке (обжиме) стального пресс-кольца, закрепленного на штуцере соединителя, куда вставлен конец трубы. Этот штуцер оснащен уплотнительными прокладками типа O-Ring, изготовленными из синтетического каучука EPDM, стойкого к высокой температуре и давлению. Обжим кольца происходит с помощью ручного или электрического пресса, оснащенного, в зависимости от диаметра трубы, пресс-клещами с профилем „U”, „С” или „ТН” (стандарт обжима). Такой способ соединения позволяет прокладывать оборудование в строительных конструкциях (в толще пола и под штукатуркой).

Конструкция соединителей Системы KAN-therm Press LBP позволяет в порядке взаимозаменяемости использовать, в пределах конкретного диаметра, пресс-клещи с профилем U и TH (в случае диаметра 26 мм - C и TH), см. таблицу ниже.

Для выполнения соединений в Системе KAN-therm Press необходимо применять только оригинальные инструменты Системы KAN-therm или другие инструменты, рекомендованные фирмой KAN. Эти инструменты доступны как по отдельности, так и в укомплектованных наборах.



### Пресс-соединители Системы KAN-therm Press LBP с учетом доступных диаметров и профиля обжима

Конструкция соединителя KAN-therm Press LBP	Диапазон диаметров	Профиль обжима
	16	U или TH
	20	
	25	
	26	C или TH
	32	U или TH
40*		

\*Фитинги диаметром 40 мм не имеют функции „контролируемой утечки” LBP

## Монтаж соединений 16 - 40 мм

1. Отрезать требуемую длину трубы перпендикулярно ее оси ножницами для многослойных труб или роликовым труборезом.
2. Придать трубе требуемую форму. Изгибать трубу с помощью наружной или внутренней пружины. Придерживаться минимального радиуса изгиба  $R > 5 D_{нар}$ .



### ВНИМАНИЕ

Для резки труб использовать только острый, без зазубрин режущий инструмент.

3. Трубу вставить в соединитель до упора - при монтаже требуется соблюдать соосность трубы и штуцера фитинга. Проверить глубину вставки - край трубы должен быть виден через контрольные отверстия стального кольца.



4. Разместить пресс-клещи на стальном кольце между пластмассовым дистанционным кольцом и фланцем стального кольца перпендикулярно к оси штуцера соединителя (пресс-клещи типа „U”). В случае профиля обжима „ТН” пресс-клещи следует позиционировать на пластмассовом дистанционном кольце (кольцо должно входить в паз пресс-клещей).  
В обоих случаях конструкция соединителя делает невозможным неконтролируемое перемещение пресс-клещей в процессе опрессовки.

5. Запустить пресс и выполнить соединение. Процесс опрессовки (обжима) длится до момента полного смыкания клещей пресса. Опрессовка кольца на трубе может выполняться только один раз.



6. После выполнения соединения разблокировать пресс-клещи и снять их с обжатого кольца. Соединение готово для испытаний давлением.



## ВНИМАНИЕ

В случае применения соединителей KAN-therm Press LBP не требуется снимать фаску с внутреннего края трубы - при условии применения острых режущих инструментов, а также соблюдения соосности трубы и фитинга! При больших диаметрах (25 и выше) для облегчения вставки штуцера соединителя в трубу рекомендуется воспользоваться калибратором.

Соединения Press должны выполняться при температуре выше 0°C. Перед началом работы следует ознакомиться с инструкцией обслуживания инструмента, а также с условиями безопасной эксплуатации.

В особых случаях допускается возможность соединения Системы KAN-therm Press LBP при температуре ниже 0°C при строгом соблюдении обязательных условий, описанных в Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm.

## Инструмент - безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией от производителя по техническому обслуживанию. Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением.

При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии.

Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

## Компенсация

Указания, касающиеся крепления трубопроводов, выполнения точек неподвижной (PS) и подвижной опоры (PP), а также компенсации термического удлинения труб, доступны в технической части каталога KAN-therm Press, а также в Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm.

## Система KAN-therm Press

Система KAN-therm Press - это комплектная инсталляционная система, состоящая из пресс-соединителей, свинчиваемых соединителей, вместе с распределителями и монтажными шкафчиками, а также многослойных труб в диапазоне диаметров:

- PE-RT/Al/PE-RT: Ø14-40 мм,
- PE-X/Al/PE-X: Ø50-63 мм.

## Современная технология

При производстве пресс-соединителей применяется сырье нового поколения (PPSU - полифениленсульфон), гарантирующее:

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

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

Трубы Системы KAN-therm Press состоят из внутреннего и наружного слоя полиэтилена PE-RT с повышенной термической стойкостью. 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.

## Технология на годы

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

- 50 летнюю эксплуатацию оборудования,
- возможность работы при высоких температурах -  $T_{\text{раб}} = 90^{\circ}\text{C}$  (рабочая),  $T_{\text{max}} = 95^{\circ}\text{C}$  (максимальная, источник тепла должен иметь защиту от возрастания температуры выше указанного значения) и давлении 1,0 МПа (10 бар).
- сверхпрочные соединители PPSU, максимальные параметры которых лимитируются прочностью труб,
- абсолютное отсутствие явления коррозии независимо от качества воды.

## Оптимальная технология

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

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

## Безопасная технология

Система KAN-therm Press гарантирует полную безопасность монтажа и эксплуатации:

- пресс-соединители с пресс-кольцом соответствуют PN-EN ISO 21003-2:2009, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-RT/Al/PE-RT соответствуют PN-EN ISO 21003-2:2009, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- трубы PE-X/Al/PE-X соответствуют PN-EN ISO 21003-2:2009, а также имеют положительное гигиеническое заключение PZH\*,
- безопасная конструкция пресс-соединителей обеспечивает полный контроль уплотнительных прокладок O-Ring на фазе монтажа,
- предоставляется 10 летняя гарантия на систему.

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



## Монтаж пресс-соединений 50 - 63 мм

1. Отрезать трубу перпендикулярно ее оси с помощью специальных ножниц.



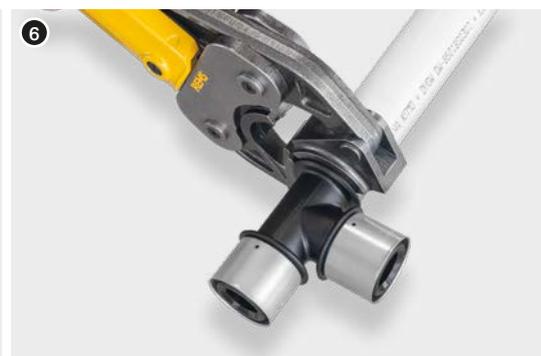
2. Раскалибровать трубу и снять фаску с внутреннего края трубы калибратором (глубина фаски не должна доходить до слоя алюминия).



3. Правильно раскалиброванный конец трубы насадить на фитинг. Через контрольные отверстия в стальном кольце следует проконтролировать правильность вставки трубы - труба должна быть видна в отверстиях.



4. Пресс-клещи разместить на стальном кольце перпендикулярно к оси фитинга



5. Пресс-клещи разместить на кольце так, чтобы они соприкоснулись с фланцем фитинга. Наружные края клещей должны быть придвинуты к фланцу фитинга, но не обхватывать его. Запустить пресс и выполнить соединение.

6. Снять пресс-клещи с выполненного соединения.

**Чтобы исключить чрезмерную нагрузку на фитинги вследствие воздействия сил, возникающих при сгибании трубы, запрещается сгибать трубу на расстоянии меньшим, чем 10 наружных диаметров от фитинга.**

Монтаж системы должен выполняться при температуре выше 0°C.

В особых случаях допускается возможность соединения Системы KAN-therm Press при температуре ниже 0°C при строгом соблюдении обязательных условий, описанных в Справочнике проектировщика и производителя работ Системы KAN-therm.

### Соединения Press 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 пресс-клещей, соответствующих данному диаметру трубы,
- рекомендуется выполнять соединения при использовании инструмента, поставляемого фирмой KAN (для диаметров Ø16, 20, 25, 32, 40 мм допускается использование пресс-клещей в соответствии со стандартом "U", для диаметра Ø26 - в соответствии со стандартом "С", для Ø50, 63 мм в соответствии со стандартом "TH" согласно каталогу REMS),
- применяются в диапазоне диаметров Ø16-63 мм.

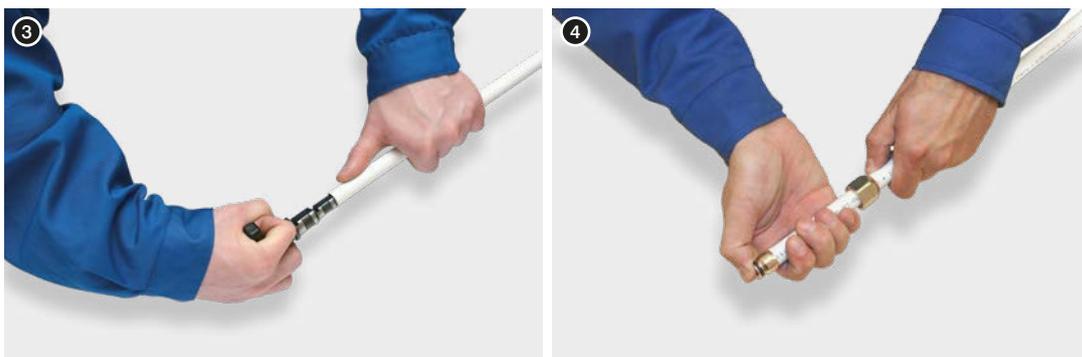
## Монтаж свинчиваемых соединений

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 необходимо соблюдать условие, что минимальный радиус изгиба  $R \geq 5 D_{нар}$ .



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).



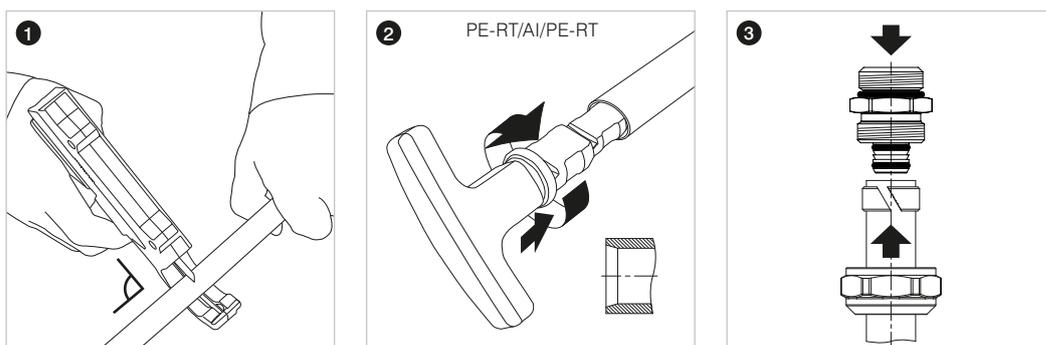
4. Корпус конусного соединителя (соединителя для многослойных труб) вставить в трубу до ощущения явного упора. Глубина вставки соединителя составляет около 9 мм для труб  $\varnothing 14$ , 16, 20 и 12 мм для труб  $\varnothing 25$  и 26.

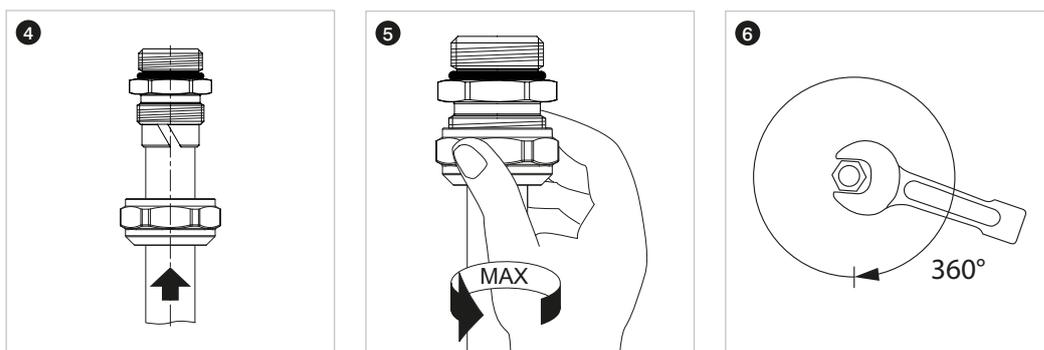
5. Вставить корпус конусного соединителя (соединителя для многослойных труб) вместе с трубой в гнездо фитинга до упора. Разрезанное кольцо продвинуть по направлению фитинга.



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

Чтобы исключить чрезмерную нагрузку на фитинги вследствие воздействия сил, возникающих при сгибании трубы, запрещается сгибать трубу на расстоянии меньшим, чем 10 наружных диаметров от фитинга.





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

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

### Соединение фитингов с никелированными трубками с арматурой отопительных приборов

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

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

- конусный соединитель на медную трубку  $\varnothing 15 G\frac{3}{4}$ ", или универсальный конусный соединитель для труб  $\varnothing 15 G\frac{3}{4}$ ",
- гайка и втулка зажимная для медной трубки  $\varnothing 15 G\frac{1}{2}$ ",
- обжим на медную трубку  $\varnothing 15 G\frac{1}{2}$ ",
- корпус соединителя  $G\frac{1}{2}$ ",

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

### ! ВНИМАНИЕ

Для герметизации резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при свинчивании и повреждения резьбы.

## Крепление трубопроводов

Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице:

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

Крепление может быть реализовано как подвижная опора PP. Подвижные опоры PP монтируются с соблюдением требуемых расстояний из расчета веса трубопровода (ограничения продольного изгиба труб). Если смонтированная точка подвижной

опоры ограничивает требуемую длину компенсационного плеча, следует вместо подвижной опоры применить подпорку под трубопроводом.

## Выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP

- точки неподвижной опоры должны препятствовать любым перемещениям трубопровода, поэтому их необходимо монтировать рядом с соединителями (по обеим сторонам соединителя, тройника и т.п.),
- в системе Press хомуты, являющиеся точками неподвижной опоры, запрещается монтировать непосредственно на фитингах или пресс-кольцах,
- в случае редуцирующего 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 запрещается монтировать около соединителей, если это может привести к блокированию термических перемещений трубопровода,
- следует помнить, что подвижные опоры препятствуют перемещениям, поперечным к оси трубопровода, поэтому их расположение может влиять на длину компенсационного плеча.

Выполнение точки неподвижной опоры рядом с двухсторонним соединителем



хомут плотно затянут и прикреплен к стене

Выполнение точки неподвижной опоры рядом с тройником

**ВНИМАНИЕ:**  
нельзя монтировать хомуты при ответвлении тройника, если его диаметр меньше, более чем на один типоразмер, относительно прохода тройника



хомут плотно затянут и прикреплен к стене

## Тепловое удлинение

Трубопровод под воздействием разницы температур  $\Delta T$  подвержен удлинению (или сокращению) на величину  $\Delta L$ . Ниже предоставлена формула расчета удлинения:

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

где:

$\alpha$  – коэффициент теплового линейного удлинения 0,025 [мм/мК]

$L$  – расчетная длина отрезка трубопровода [м]

$\Delta T$  – разница температур при монтаже и эксплуатации [К]

## Компенсация удлинений

С целью устранения последствий удлинения трубопроводов (неконтролируемых перемещений трубопроводов и их деформации) используются различные варианты компенсации (гибкие компенсационные плечи, а также П и Z-образные компенсаторы).

$$L_s = K \times \sqrt{D_{нар} \times \Delta L}$$

где:

$L_s$  – длина компенсационного плеча [мм]

$K$  – константа материала = 36

$D_{нар}$  – наружный диаметр трубы [мм]

$L$  – линейное удлинение отрезка трубы [мм]

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

L [м]	$\Delta L$ – удлинение [мм]							
	$\Delta T$ – 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  $\Delta L$  вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча  $A$ .

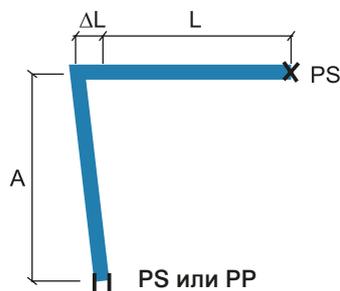
Длина компенсационного плеча  $A$  зависит от наружного диаметра трубы, удлинения трубы, постоянного коэффициента для данного материала, и должна быть подобрана так, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе.

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

$\Delta L$ удлинение [мм]	$A$ – длина компенсационного плеча [мм]								
	$D_{\text{нар}}$ - наружный диаметр трубы [мм]								
	14	16	20	25	26	32	40	50	63
5	301	322	360	402	410	455	509	569	639
10	426	455	509	569	580	644	720	805	904
15	522	558	624	697	711	789	882	986	1107
20	602	644	720	805	821	911	1018	1138	1278
30	738	789	882	986	1005	1115	1247	1394	1565
40	852	911	1018	1138	1161	1288	1440	1610	1807
50	952	1018	1138	1273	1298	1440	1610	1800	2020
60	1043	1115	1247	1394	1422	1577	1764	1972	2213
70	1127	1205	1347	1506	1536	1704	1905	2130	2391
80	1205	1288	1440	1610	1642	1821	2036	2277	2556
40	1278	1366	1527	1708	1741	1932	2160	2415	2711

## Подбор компенсаторов типа „Г”, „Z”, „П”

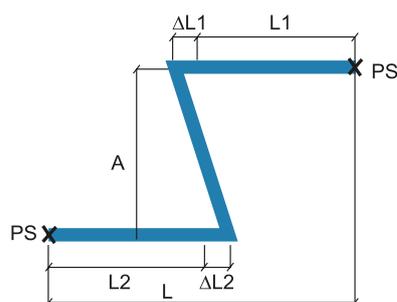
### Г - образный компенсатор



- $A$  - 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
- $\Delta L$  - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять эквивалентную длину  $L_{\text{э}}=L$  и для этой длины определить из таб. 1 значение удлинения  $\Delta L$ , а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таб. 2.

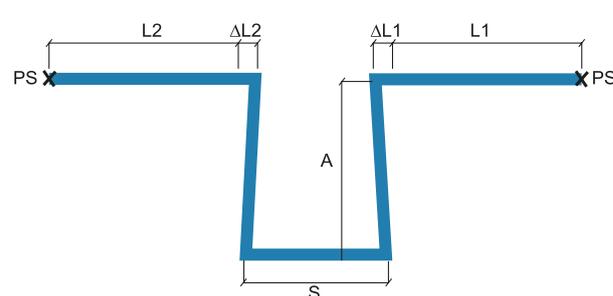
### Z - образный компенсатор



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

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  сумму  $L1$  и  $L2$ :  $L_э=L1+L2$  и для этой длины определить эквивалентное удлинение  $\Delta L$  из таблицы 1, а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 2.

### П - образный компенсатор



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

В случае размещения неподвижной точки опоры  $PS$  на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора  $S$ , для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  большее из значений  $L1$  и  $L2$ :  $L_э = \max(L1, L2)$  и для этой длины найти эквивалентное удлинение  $\Delta L$  по таб. 1, а затем длину компенсационного плеча  $A$  по таб. 2.

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

Ширина  $S$  компенсатора должна обеспечивать свободное перемещение отрезков  $L1$  и  $L2$ , а также учитывать предполагаемую толщину изоляции труб и условия монтажа.

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

где:

$g_{\text{изол}}$  - толщина изоляции

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

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

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

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

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

### Рекомендации по монтажу с учетом мер по компенсации термического удлинения

- в случае скрытого монтажа трубопроводы с диаметрами 16-26 мм следует прокладывать легкими дугами (с 10% избытком по отношению к прямой линии), что приведет к самокомпенсации тепловых удлинений трубопроводов,
- 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 сталь-

ных 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  $\Delta L$  стального трубопровода, воспользовавшись таблицей 2,

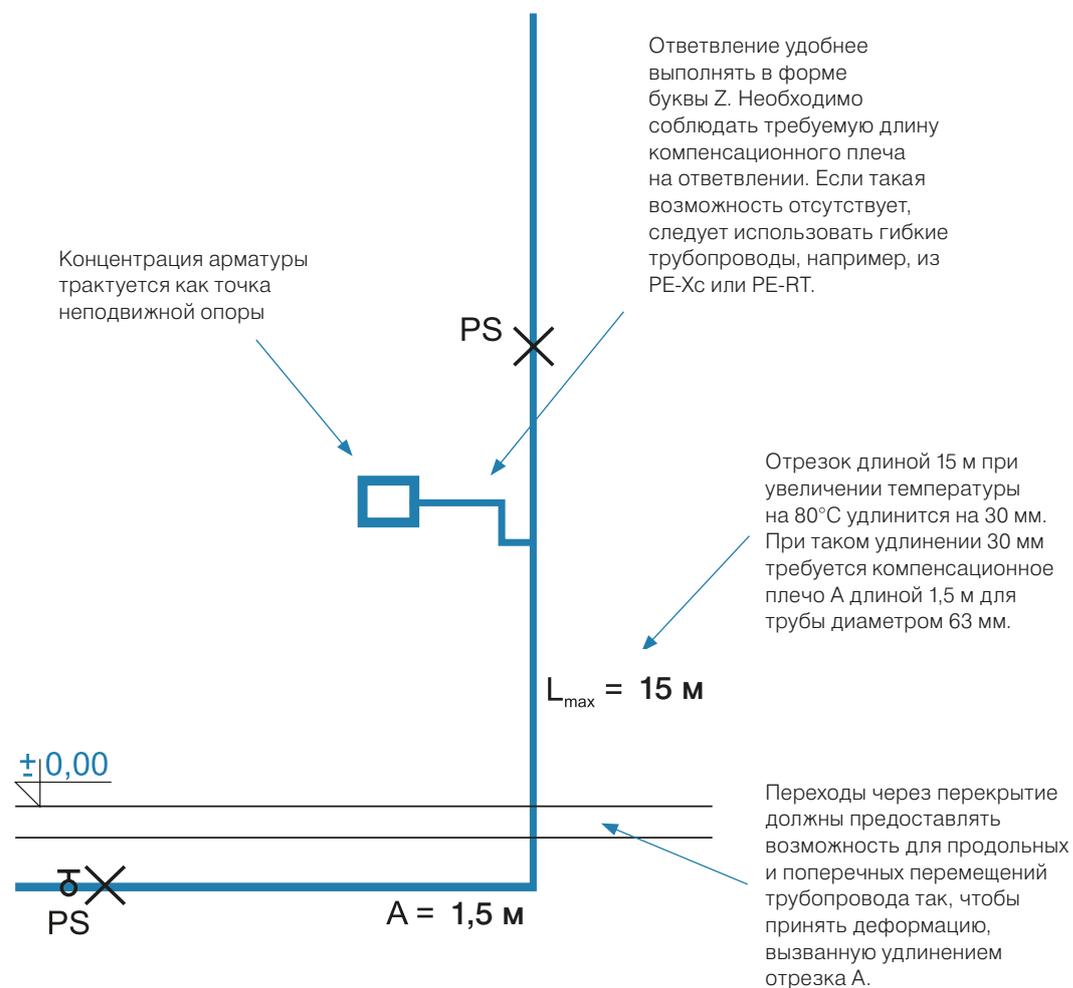
- при осевом соединении трубопроводов из многослойных и стальных труб для определения компенсационного плеча удлинение этого отрезка следует учитывать как сумму удлинений обоих трубопроводов,
- при соединении трубопроводов из многослойных и стальных труб рекомендуется в месте соединения выполнить точку 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 гибкие трубопроводы из труб РЕ-Хс или РЕ-РТ,
- водомеры и теплосчетчики (а также арматура), монтируемые на трубопроводах, должны быть укреплены на стене за счет монтажа их как точек неподвижной опоры (ни их вес, ни воздействие сил, возникающих при обслуживании арматуры, не должны нагружать трубопроводы).



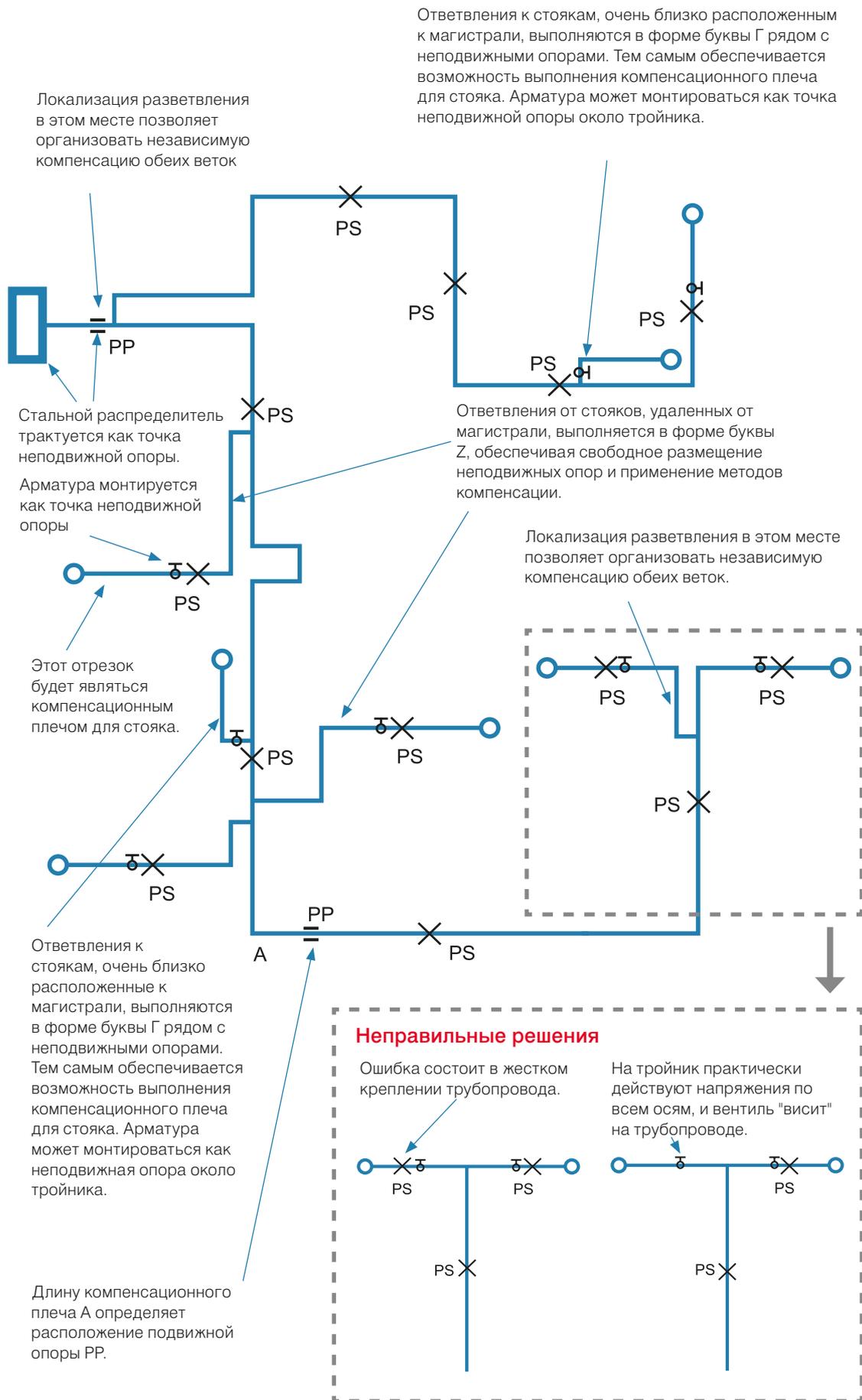
Чтобы исключить чрезмерную нагрузку на фитинги вследствие воздействия сил, возникающих при сгибании трубы, не рекомендуется сгибать трубу ближе, чем 10 наружных диаметров от фитинга.

## Пример компенсации удлинения стояков и ответвлений от стояков

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



## Пример компенсации удлинения магистралей и ответвлений



## Инструмент

Система KAN-therm поставляет инструмент разной конфигурации в зависимости от монтируемого диаметра. Для подбора оптимального комплекта инструмента может служить нижеприведенная таблица:

Таб. 3 Таблица подбора инструмента: Система KAN-therm Press

Производитель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи/пресс-кольцо		Адаптер	
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код
NOVOPRESS	ACO203XL EFP203 *	1948267181 1948267210 *	14*	U	1936267231	-	-
			14*	TH	1936267222	-	-
			16*	U	1936267232	-	-
			16*	TH	1936267223	-	-
			20*	U	1936267233	-	-
			20*	TH	1936267224	-	-
			25*	U	1936267234	-	-
			25*	TH	1936267225	-	-
			26*	TH	1936267226	-	-
			32*	U	1936267235	-	-
			32*	TH	1936267227	-	-
			40	U	1936267236	-	-
			40	TH	1936267228	-	-
			50	[ПК] TH	1936267229	ZB203	1948267000
			63	[ПК] TH	1936267230		
			14	U	1936267112	-	-
			14	TH	1936267107	-	-
			16	U	1936267113	-	-
			16	TH	1936267108	-	-
			20	U	1936267114	-	-
20	TH	1936267109	-	-			
25	U	1936267115	-	-			
25	TH	1936121003	-	-			
26	TH	1936267110	-	-			
32	U	1936267116	-	-			
32	TH	1936267111	-	-			
REMS	Power Press SE Aku Press Power Press ACC Eco Press *	1936267160 1936267152 1936267219 1936267174 *	14*	U	1936267220	-	-
			14*	TH	1948267107	-	-
			16*	U	1936267122	-	-
			16*	TH	1948267109	-	-
			20*	U	1936267125	-	-
			20*	TH	1948267114	-	-
			25*	U	1936267127	-	-
			25*	TH	1948267116	-	-
			26*	C	1936267130	-	-
			26*	TH	1936267101	-	-
			32	U	1936267137	-	-
			32	TH	1936267103	-	-
			40	U	1936267139	-	-
			40	TH	1936267105	-	-
50	TH	1936267134	-	-			
63	TH	1936267136	-	-			

[ПК] - пресс-кольцо

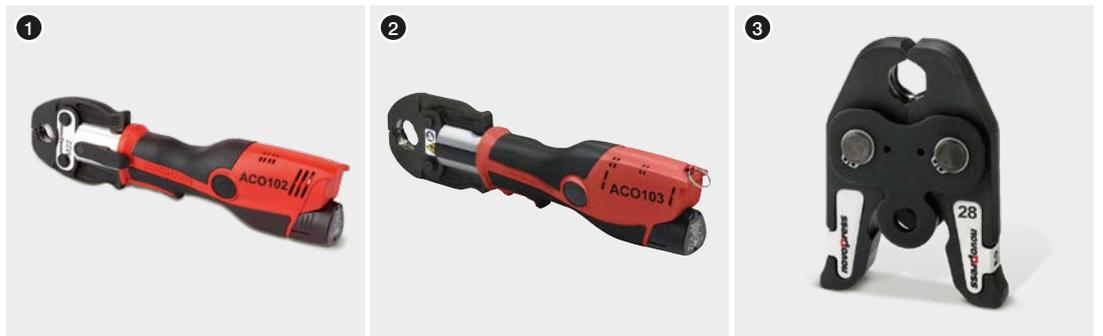
## Инструмент REMS:

1. Пресс Power Press ACC
2. Пресс Аку Press
3. Пресс Power Press SE
4. Пресс ручной Есо Press
5. Пресс-клещи 14-40 мм
6. Пресс-клещи 50-63 мм



## Инструмент NOVOPRESS:

1. Пресс АСО 102
2. Пресс АСО 103
2. Пресс-клещи РВ1 14-32 мм



1. Пресс ЕFP203
2. Пресс-клещи РВ2 14-40 мм
3. Пресс-кольцо Snap On 50 и 63 мм



1. Пресс АСО 203XL
2. Пресс-клещи РВ2 14-63 мм
3. Адаптер ZB203



СИСТЕМА **KAN-therm**

**Press LBP**



SYSTEM  
**KAN-therm**



**4MS**  
новая  
латунная  
версия  
**Press**  
**LBP**

# Латунные фитинги Press LBP 4MS в диапазоне диаметров **16-25 мм**

соответствуют требованиям 4MS Common Approach.\*

\* Фитинги изготавливаются из сплава меди, соответствующего требованиям норм 4MS Common Approach, которые действуют в большинстве европейских стран и направлены на отсутствие тяжелых металлов в питьевой воде.



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ISO 9001

# Система **KAN-therm Press/KAN-therm Press LBP** - ассортимент

труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения и подпольного отопления с рабочим давлением 10 бар

ГРУППА: В



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2	1029196032		0.9614	200/3000	м	
16×2	1029196123		0.9616	200/3000	м	
20×2	1029196092		0.9620	100/1500	м	
25×2,5	1029196081		0.9625	50/750	м	
26×3	1029196106		0.9626	50/600	м	
32×3	1029196115		0.9632	50/600	м	
40×3,5	1029196119		0.9640	25/300	м	

труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар

ГРУППА: В



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
32×3	1029196071		0.9732	5/180	м	
40×3,5	1029196078		0.9740	5/125	м	

труба многослойная PE-X/Al/PE-X предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар

ГРУППА: В



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
50×4	1029196130		0.9550	15/480	м	
63×4,5	1029196131		0.9563	5/390	м	

труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT предназначена для системы ц. о., системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар - в теплоизоляции 6 мм

ГРУППА: В



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 красная	1029195010		0.9616-6C	50/750	м	
16×2 синяя	1029195011		0.9616-6N	50/750	м	
20×2 красная	1029195000		0.9620-6C	50/750	м	
20×2 синяя	1029195001		0.9620-6N	50/750	м	
25×2,5 красная	1029195002		0.9625-6C	25/375	м	
25×2,5 синяя	1029195003		0.9625-6N	25/375	м	
32×3 красная	1029196114		0.9632-6C	50/300	м	
32×3 синяя	1029196067		0.9632-6N	50/300	м	

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726 предназначена для системы ц. о. и подпольного отопления с рабочим давлением 6 бар

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2	1129200032		0.2146	200/3000	м
20×2	1829200005	*	K-150005	200/3000	м

**Внимание:**

Трубы PE-Xc можно применять только лишь с фитингами нового поколения Press LBP, а также с конусными соединителями для труб PE-Xc и PE-RT.

труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726 предназначена для системы ц. о. и подпольного отопления с рабочим давлением 6 бар

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2	1129198042		0.2176	200/3000	м
20×2	1129198023	*	K-100305	200/1800	м

**Внимание:**

Трубы PE-Xc можно применять только лишь с фитингами нового поколения Press LBP, а также с конусными соединителями для труб PE-Xc и PE-RT.

соединитель латунный press с пресс-кольцом с наружной резьбой

ГРУППА: F



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2×½"	1009045005		K-900000	10/150	шт.
20×2×½"	1009045009		K-900001	10/120	шт.
20×2×¾"	1009042128		K-900002	10/120	шт.
25×2,5×½"	1009042132		K-080070	5/50	шт.
25×2,5×¾"	1009045014		K-900003	5/50	шт.
25×2,5×1"	1009045013		K-900004	5/50	шт.
26×3×½"	1009042134		K-080069	5/50	шт.
26×3×¾"	1009045043		K-080064	5/50	шт.
26×3×1"	1009045015		9024.65	5/50	шт.
32×3×1"	1009045017		K-900005	5/40	шт.
32×3×1¼"	1009045016		K-900006	5/40	шт.
40×3,5×1"	1009045061		K-080068	2/20	шт.
40×3,5×1¼"	1009045019		K-900007	2/20	шт.
40×3,5×1½"	1009045018		K-900008	2/20	шт.
50×4×1½"	1009045020		K-900009	2/20	шт.
63×4,5×2"	1009045003		K-900010	1/10	шт.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### соединитель латунный press с пресс-кольцом с внутренней резьбой

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2×½"	1009044002		K-900100	10/120	шт.
20×2×½"	1009042120		K-900101	10/120	шт.
20×2×¾"	1009044003		K-900102	10/80	шт.
25×2,5×¾"	1009044024		K-080125	5/50	шт.
25×2,5×1"	1009044005		K-900103	5/40	шт.
26×3×¾"	1009044029		K-080089	5/50	шт.
26×3×1"	1009044006		9024.88	5/40	шт.
32×3×1"	1009044040		K-080126	5/40	шт.
32×3×1¼"	1009044008		K-900104	5/40	шт.
40×3,5×1"	1009044051		K-080096	2/20	шт.
40×3,5×1¼"	1009044050		K-080097	2/20	шт.
40×3,5×1½"	1009044009		K-900105	2/20	шт.



### соединитель PPSU press с пресс-кольцом с внутренней резьбой

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2×½"	1009044030		K-070253	10/120	шт.



### соединитель латунный press с пресс-кольцом Compression

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 15	1009042077		K-900381	10/150	шт.
20×2 / 22	1009042079		K-900382	10/80	шт.
25×2,5 / 22	1009042082		K-900383	5/50	шт.

**Внимание:**

Соединитель применяется с зажимными медными системами, а также с Системами KAN-therm Steel и Inox.



### отвод латунный press с пресс-кольцом Compression

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 15	1009068018	*	K-080551	10/120	шт.

**Внимание:**

Соединитель применяется с зажимными медными системами, а также с Системами KAN-therm Steel и Inox.



### соединитель латунный press с пресс-кольцом переходной Push/Press

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2 / 16×2	1009042146		K-902716	10/150	шт.
18×2 / 16×2	1009042149		K-902717	10/150	шт.
18×2,5 / 16×2	1009042145		K-902718	10/150	шт.



соединитель PPSU press двухсторонний с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 / 16×2	1009042013		K-900250	10/160	шт.	
20×2 / 20×2	1009042015		K-900251	10/150	шт.	
25×2,5 / 25×2,5	1009042017		K-900252	5/60	шт.	
26×3 / 26×3	1009042039		K-070072	5/60	шт.	



соединитель латунный press двухсторонний с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2 / 14×2	1009042024		K-080202	10/160	шт.	
N 16×2 / 16×2	1009042042		K-040200	10/150	шт.	
N 20×2 / 20×2	1009042049		K-040201	10/120	шт.	
N 25×2,5 / 25×2,5	1009042055		K-040220	5/70	шт.	
32×3 / 32×3	1009042003		K-900203	5/40	шт.	
40×3,5 / 40×3,5	1009042004		K-900204	2/20	шт.	
50×4 / 50×4	1009042005		K-900205	2/20	шт.	
63×4,5 / 63×4,5	1009042022		K-900206	1/5	шт.	



соединитель PPSU press двухсторонний редукционный с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
20×2 / 16×2	1009046026		K-900350	10/120	шт.	
25×2,5 / 16×2	1009046029		K-900351	5/70	шт.	
26×3 / 16×2	1009046040		K-070066	5/70	шт.	
25×2,5 / 20×2	1009046032		K-900352	5/70	шт.	
26×3 / 20×2	1009046045		K-070076	5/70	шт.	



соединитель латунный press двухсторонний редукционный с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 20×2 / 16×2	1009042105		K-040300	10/120	шт.	
N 25×2,5 / 16×2	1009042111		K-040301	5/70	шт.	
N 25×2,5 / 20×2	1009042117		K-040302	5/70	шт.	
32×3 / 16×2	1009046075		K-080128	5/40	шт.	
32×3 / 20×2	1009046072		K-900310	5/40	шт.	
32×3 / 25×2,5	1009046018		K-900303	5/40	шт.	
32×3 / 26×3	1009046046		9024.67	5/40	шт.	
40×3,5 / 20×2	1009046047		K-080090	2/30	шт.	
40×3,5 / 25×2,5	1009046052		K-900313	2/30	шт.	
40×3,5 / 26×3	1009046054		K-080092	2/30	шт.	
40×3,5 / 32×3	1009046048		K-900304	2/20	шт.	
50×4 / 32×3	1009046002		K-900305	2/20	шт.	
50×4 / 40×3,5	1009046004		K-900306	2/20	шт.	
63×4,5 / 40×3,5	1009046007		K-900307	1/10	шт.	
63×4,5 / 50×4	1009046008		K-900308	1/10	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**тройник латунный press с пресс-кольцом с наружной резьбой**

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½" / 16×2	1009259000		K-903000	5/60	шт.
20×2 / ½" / 20×2	1009259027		K-083004	5/50	шт.
20×2 / ¾" / 20×2	1009259001		K-903001	5/50	шт.
25×2,5 / ¾" / 25×2,5	1009259037		K-080129	2/30	шт.
25×2,5 / 1" / 25×2,5	1009259002		K-903002	2/30	шт.
26×3 / ¾" / 26×3	1009259043		K-080130	2/30	шт.
26×3 / 1" / 26×3	1009259040		K-083003	2/30	шт.
32×3 / 1" / 32×3	1009259046		K-903003	2/20	шт.
40×3,5 / 1" / 40×3,5	1009259003		K-903007	1/10	шт.
50×4 / 1" / 50×4	1009259006	***	9050.110	1/12	шт.
63×4,5 / 1" / 63×4,5	1009259010	***	9063.110	-/5	шт.



**тройник латунный press редукционный с пресс-кольцом с наружной резьбой**

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
63×4,5 / 1" / 50×4	1009259009	***	9063.120	-/8	шт.



**адаптер латунный GW1"×GZ¾"**

ГРУППА: A

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G¾"	1009004000	***	9032.02	5/60	шт.



**тройник латунный press с пресс-кольцом с внутренней резьбой**

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½" / 16×2	1009258000		K-904000	5/60	шт.
20×2 / ½" / 20×2	1009258001		K-904001	5/50	шт.
20×2 / ¾" / 20×2	1009258011		K-904003	5/50	шт.
25×2,5 / ½" / 25×2,5	1009258029		K-080166	2/30	шт.
25×2,5 / ¾" / 25×2,5	1009258002		K-904002	2/30	шт.
26×3 / ½" / 26×3	1009258034		K-080167	2/30	шт.
26×3 / ¾" / 26×3	1009258036		K-084004	2/30	шт.
32×3 / ½" / 32×3	1009257279		K-084006	2/20	шт.
32×3 / ¾" / 32×3	1009257262		K-084008	2/20	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

тройник PPSU press с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 16×2 / 16×2	1009257007		K-900500	10/80	шт.
20×2 / 20×2 / 20×2	1009257009		K-900501	5/50	шт.
25×2,5 / 25×2,5 / 25×2,5	1009257010		K-900502	2/30	шт.
26×3 / 26×3 / 26×3	1009257016		9024.54	2/30	шт.
32×3 / 32×3 / 32×3	1009257020		K-900503	2/20	шт.
40×3,5 / 40×3,5 / 40×3,5	1009257023		K-900504	1/10	шт.
50×4 / 50×4 / 50×4	1009257027		9050.100	1/6	шт.
63×4,5 / 63×4,5 / 63×4,5	1009257029		9063.100	-/3	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

тройник PPSU press редукционный с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 / 20×2 / 16×2	1009257083		K-900607	5/60	шт.	
20×2 / 16×2 / 16×2	1009257086		K-900600	5/60	шт.	
20×2 / 16×2 / 20×2	1009257089		K-900601	5/50	шт.	
20×2 / 20×2 / 16×2	1009257092		K-900606	5/50	шт.	
20×2 / 25×2,5 / 20×2	1009257097		K-900608	2/30	шт.	
20×2 / 26×3 / 20×2	1009260007		K-070621	2/30	шт.	
25×2,5 / 20×2 / 16×2	1009257106		K-070618	5/50	шт.	
25×2,5 / 16×2 / 20×2	1009257100		K-900602	5/50	шт.	
25×2,5 / 16×2 / 25×2,5	1009257103		K-900603	2/30	шт.	
25×2,5 / 20×2 / 20×2	1009260010		K-900604	2/30	шт.	
25×2,5 / 20×2 / 25×2,5	1009260000		K-900605	2/30	шт.	
25×2,5 / 25×2,5 / 20×2	1009260009		K-070622	2/30	шт.	
25×2,5 / 32×3 / 25×2,5	1009257063		K-070026	2/20	шт.	
26×3 / 16×2 / 20×2	1009257014		9024.950	5/50	шт.	
26×3 / 16×2 / 26×3	1009257015		9024.940	2/30	шт.	
26×3 / 20×2 / 16×2	1009257113		K-070619	5/50	шт.	
26×3 / 20×2 / 20×2	1009260019		9024.61	2/30	шт.	
26×3 / 20×2 / 26×3	1009260022		9024.600	2/30	шт.	
26×3 / 26×3 / 20×2	1009260026		K-070623	2/30	шт.	
26×3 / 32×3 / 26×3	1009257066		K-070027	2/20	шт.	
32×3 / 16×2 / 32×3	1009257019		K-900609	2/20	шт.	
32×3 / 20×2 / 25×2,5	1009260027		K-900610	2/20	шт.	
32×3 / 20×2 / 26×3	1009257021		9024.970	2/20	шт.	
32×3 / 20×2 / 32×3	1009257022		K-900611	2/20	шт.	
32×3 / 25×2,5 / 25×2,5	1009260032		K-900612	2/20	шт.	
32×3 / 25×2,5 / 32×3	1009260035		K-900613	2/20	шт.	
32×3 / 26×3 / 26×3	1009260038		9024.630	2/20	шт.	
32×3 / 26×3 / 32×3	1009257158		9024.620	2/20	шт.	
32×3 / 32×3 / 20×2	1009260102		K-070615	2/20	шт.	
32×3 / 32×3 / 25×2,5	1009257073		K-070616	2/20	шт.	
32×3 / 32×3 / 26×3	1009257076		K-070617	2/20	шт.	
40×3,5 / 20×2 / 32×3	1009260041		K-900616	1/12	шт.	
40×3,5 / 20×2 / 40×3,5	1009260042		K-900614	2/12	шт.	
40×3,5 / 25×2,5 / 32×3	1009260043		K-900617	2/12	шт.	
40×3,5 / 25×2,5 / 40×3,5	1009260044		K-900615	2/12	шт.	
40×3,5 / 26×3 / 32×3	1009260001		9040.140	2/12	шт.	
40×3,5 / 26×3 / 40×3,5	1009260045		9040.120	2/12	шт.	
40×3,5 / 32×3 / 32×3	1009260048		K-900618	2/12	шт.	
40×3,5 / 32×3 / 40×3,5	1009257026		K-900619	1/10	шт.	
40×3,5 / 40×3,5 / 32×3	1009260049		K-071012	1/10	шт.	



тройник латунный press с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
<b>N</b> 16×2 / 16×2 / 16×2	1009257129		K-041802	10/80	шт.	
<b>N</b> 20×2 / 20×2 / 20×2	1009257144		K-041803	5/50	шт.	
<b>N</b> 25×2,5 / 25×2,5 / 25×2,5	1009257152		K-040025	2/30	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник латунный press редукционный с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 20×2 / 16×2 / 16×2	1009257205		K-041805	5/60	шт.
N 20×2 / 16×2 / 20×2	1009257211		K-041806	5/50	шт.
N 20×2 / 20×2 / 16×2	1009257217		K-041807	5/50	шт.
N 20×2 / 25×2,5 / 20×2	1009257223		K-040608	2/30	шт.
N 25×2,5 / 16×2 / 20×2	1009257229		K-040602	5/50	шт.
N 25×2,5 / 16×2 / 25×2,5	1009257234		K-040603	2/30	шт.
N 25×2,5 / 20×2 / 16×2	1009257240		K-040818	5/50	шт.
N 25×2,5 / 20×2 / 20×2	1009257246		K-040604	2/30	шт.
N 25×2,5 / 20×2 / 25×2,5	1009257252		K-040605	2/30	шт.
N 25×2,5 / 25×2,5 / 20×2	1009257258		K-040622	2/30	шт.
50×4 / 20×2 / 50×4	1009257160		K-081101	1/10	шт.
50×4 / 25×2,5 / 40×3,5	1009257163		K-081105	1/10	шт.
50×4 / 25×2,5 / 50×4	1009257165		K-081102	1/10	шт.
50×4 / 26×3 / 40×3,5	1009257168		K-081115	1/10	шт.
50×4 / 26×3 / 50×4	1009260069		K-081116	1/10	шт.
50×4 / 32×3 / 40×3,5	1009257172		K-081103	1/10	шт.
50×4 / 32×3 / 50×4	1009257193		K-081104	1/10	шт.
50×4 / 40×3,5 / 40×3,5	1009257175		K-081107	1/10	шт.
50×4 / 40×3,5 / 50×4	1009257176		K-081106	1/8	шт.
63×4,5 / 20×2 / 63×4,5	1009257177		K-081108	1/5	шт.
63×4,5 / 25×2,5 / 63×4,5	1009257179		K-081109	1/5	шт.
63×4,5 / 26×3 / 63×4,5	1009257181		K-081117	1/5	шт.
63×4,5 / 32×3 / 50×4	1009257183		K-081110	1/5	шт.
63×4,5 / 32×3 / 63×4,5	1009257185		K-081111	1/5	шт.
63×4,5 / 40×3,5 / 63×4,5	1009260097		K-081118	1/5	шт.
63×4,5 / 40×3,5 / 50×4	1009257187		K-081112	1/5	шт.
63×4,5 / 50×4 / 50×4	1009257189		K-081114	1/5	шт.
63×4,5 / 50×4 / 63×4,5	1009257191		K-081113	1/5	шт.



### тройник латунный press с пресс-кольцом обводной

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 16×2 / 16×2	1009257043		K-900650	1/6	шт.
16×2 / 16×2 / 20×2	1009257048		K-900651	1/6	шт.
20×2 / 16×2 / 16×2	1009257044		K-900652	1/6	шт.
20×2 / 20×2 / 20×2	1009257045		K-900654	1/6	шт.
20×2 / 16×2 / 20×2	1009257051		K-900653	1/6	шт.

**Внимание:**

Тройники латунные обводные Press – версия никелированная.



**отвод PPSU press 90° с пресс-кольцом**
**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 / 16×2	1009068007		K-900400	10/120	шт.	
20×2 / 20×2	1009068010		K-900401	10/80	шт.	
25×2,5 / 25×2,5	1009068030		K-900402	5/40	шт.	
26×3 / 26×3	1009068034		9024.49	5/40	шт.	
32×3 / 32×3	1009068020		K-900403	2/30	шт.	
40×3,5 / 40×3,5	1009068011		K-900404	2/20	шт.	
50×4 / 50×4	1009068048		K-900405	2/10	шт.	
63×4,5 / 63×4,5	1009068050		K-900406	-/5	шт.	


**отвод латунный press 90° с пресс-кольцом**
**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
<b>N</b> 16×2 / 16×2	1009068054		K-041808	10/120	шт.	
<b>N</b> 20×2 / 20×2	1009068060		K-041809	10/80	шт.	
<b>N</b> 25×2,5 / 25×2,5	1009068066		K-040402	5/40	шт.	


**отвод латунный press 90° с пресс-кольцом с наружной резьбой**
**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 / ½"	1009068000		K-901000	10/120	шт.	
20×2 / ½"	1009070010		K-081025	10/100	шт.	
20×2 / ¾"	1009070013		K-901001	10/100	шт.	
25×2,5 / ¾"	1009070005		K-080160	5/40	шт.	
25×2,5 / 1"	1009070022		K-901002	5/40	шт.	
26×3 / ¾"	1009070026		K-080161	5/40	шт.	
26×3 / 1"	1009070016		K-081003	5/40	шт.	
32×3 / 1"	1009070018		K-901003	2/30	шт.	
40×3,5 / 1¼"	1009070029		K-080163	2/20	шт.	


**отвод латунный press 90° с пресс-кольцом с внутренней резьбой**
**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2 / ½"	1009069005		K-902000	10/120	шт.	
20×2 / ½"	1009069008		K-902001	10/100	шт.	
20×2 / ¾"	1009069011		K-902002	5/60	шт.	
25×2,5 / ¾"	1009068029		K-902003	5/30	шт.	
25×2,5 / 1"	1009069016		K-080172	5/30	шт.	
26×3 / ¾"	1009069018		K-082004	5/30	шт.	
26×3 / 1"	1009069020		K-080173	5/30	шт.	
32×3 / 1"	1009069022		K-080174	2/30	шт.	
40×3,5 / 1¼"	1009069012		K-080164	2/20	шт.	



### отвод PPSU press 45° с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
32×3 / 32×3	1009068003		K-900410	2/30	шт.
40×3,5 / 40×3,5	1009068028		K-900411	2/20	шт.
50×4 / 50×4	1009068040		K-900412	1/10	шт.
63×4,5 / 63×4,5	1009068041		K-900413	-/5	шт.



### тройник латунный фиксируемый (гнездо для крана) типа "U" с ушками

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½×16	1009286018		K-085081	5/45	шт.
20×½×20	1009286019		K-085082	5/45	шт.



### шумозащита резиновая для тройников фиксируемых типа "U" с ушками

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-20	1009183004		K-085035	5/25	шт.



### отвод PPSU фиксируемый Press с пресс-кольцом (с заглушкой и гайкой M8)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285005		K-905000	5/50	шт.
20×2 / ½"	1009285013		K-905001	5/50	шт.



**Внимание:**

Отвод PPSU фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, гайкой M8 и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах PPSU нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.

### отвод PPSU фиксируемый press с ушками, (с заглушкой)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 16×2 / ½"	1009286021			5/50	шт.
N 20×2 / ½"	1009286023			5/50	шт.



### отвод PPSU фиксируемый press с ушками, удлиненный (с заглушкой)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 16×2 / ½"	1009286022			5/40	шт.
N 20×2 / ½"	1009286024			5/40	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### отвод фиксируемый латунный press с ушками для монтажа в каркасных перегородках

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285029		K-085068	2/20	шт.

**Внимание:**

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст.



### отвод фиксируемый press латунный с ушками, удлиненный для монтажа в каркасных перегородках

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285054		K-085067	2/20	шт.



### отвод фиксируемый латунный press - удлиненный с пресс-кольцом (с заглушкой и болтом)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285009		K-905002	5/40	шт.
20×2 / ½"	1009285001		K-905023	5/40	шт.

**Внимание:**

Отвод фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



### тройник фиксируемый угловой латунный press с пресс-кольцом (с заглушкой и болтом)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285017		K-905003	5/40	шт.
20×2 / ½"	1009285040		K-085104	5/40	шт.

**Внимание:**

Тройник фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



### тройник фиксируемый угловой латунный press с пресс-кольцом, с ушками (с заглушкой)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285077		K-085071	5/50	шт.
20×2 / ½"	1009285082		K-085072	5/40	шт.

**Внимание:**

Тройник фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст.



## шумозащита из резины для отводов фиксируемых с ушками

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-20	1009183002		K-085030	5/25	шт.

**Внимание:**

Применять только для фиксируемых отводов с ушками:

- 1009285059,
- 1009285062,
- 1009285032.



## отвод фиксируемый латунный press с ушками (с заглушкой)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285059		K-905022	5/50	шт.
20×2 / ½"	1009285062		K-085069	5/50	шт.

**Внимание:**

Отвод фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом и короткой полимерной заглушкой.

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства.

Применять только паклю с добавлением паст.



## отвод фиксируемый латунный press с ушками - без заглушки

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×2 / ¾"	1009285032		K-085070	5/50	шт.
25×2,5 / ¾"	1009285050		K-905026	2/30	шт.
26×3 / ¾"	1009285053		K-085027	2/30	шт.

**Внимание:**

Отвод фиксируемый Press продается в комплекте с пресс-кольцом.

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства.

Применять только паклю с добавлением паст.



## тройник фиксируемый проходной латунный press (с заглушкой)

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×2 / ½"	1009285056		K-905005	5/50	шт.

**Внимание:**

Тройник фиксируемый проходной Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой.

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства.

Применять только паклю с добавлением паст. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



## тройник фиксируемый проходной латунный press с ушками, с заглушкой

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×2 / ½"	1009285057		K-085010	5/40	шт.

**Внимание:**

Тройник фиксируемый проходной Press продается в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом и короткой полимерной заглушкой.

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства.

Применять только паклю с добавлением паст.



### тройник латунный press с внутренней резьбой для монтажа в каркасных перегородках

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½" / 16×2	1009258012		K-084010	2/20	шт.
20×2 / ½" / 16×2	1009258017		K-084020	2/20	шт.
20×2 / ½" / 20×2	1009258018		K-084030	2/20	шт.

**Внимание:**

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства. Применять только паклю с добавлением паст.



### комплект фиксируемых латунных отводов на монтажной плитке

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / ½"	1009285000		K-201050	1/10	шт.

**Внимание:**

Отводы фиксируемые Press продаются в комплекте с пресс-кольцом, монтажным болтом, короткой полимерной заглушкой и монтажной плиткой с выступом.

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

Для герметизации резьбы в фитингах нельзя использовать агрессивные химические средства.

Применять только паклю с добавлением паст. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках.



### соединитель латунный press с пресс-кольцом переходной Press × Press

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 12	1009042063	*	K-080380	20/160	шт.
16×2 / 15	1009042061		K-900344	20/160	шт.
20×2 / 22	1009042064		K-900345	10/120	шт.
25×2,5 / 22	1009042065		K-900342	5/60	шт.
25×2,5 / 28	1009042139		K-080384	5/60	шт.
26×3 / 22	1009042141		K-080386	5/60	шт.
26×3 / 28	1009042143		K-080385	5/60	шт.

**Внимание:**

Соединитель переходной Press применяется для опрессовки с медными системами, а также с Системами KAN-therm Steel и Inox.



### плитка монтажная - полимерная

ГРУППА: A

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
одинарная	1700210011		6090.050	10/160	шт.
двойная (L=150мм)	1700210006		6090.060	10/70	шт.
двойная (L=80мм)	1700210010		6090.070	10/100	шт.
двойная (L=50мм)	1700210008		6090.080	10/120	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать фиксируемые отводы и тройники на стене и в штробах стены. Не применять для монтажа в каркасных перегородках.



### плитка монтажная - металлическая

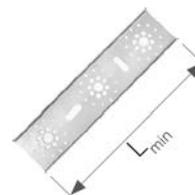
ГРУППА: A

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 80, 150мм)	1700210014		6090.13	1/42	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые и с ушками на стене, в штробах стены, а также на каркасных перегородках.

Монтажная плитка укомплектована винтами для монтажа фиксируемых отводов с ушками (6 шт.).



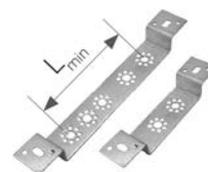
**плитка монтажная с выступом - металлическая**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L= 50, 80, 150мм)	1700210002		6090.09	10/20	шт.
двойная (L= 50мм)	1700210013		6090.10	10/80	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые на стене и в штробах стены, а также на каркасных перегородках.



**плитка монтажная с выступом для монтажа в каркасных перегородках - металлическая**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
80, 100, 150 мм	1700210025			1/30	шт.

**Внимание:**

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые на стене и в штробах стены, а также на каркасных перегородках. Монтажная плитка продается в комплекте с винтами (6 шт.).



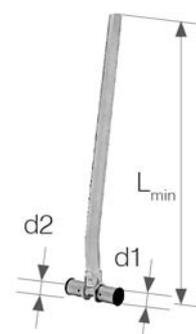
**тройник латунный press с трубкой Cu Ø15 никелированный, L=300 мм**

**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 16×2	1009257115		K-901930	-/40	шт.
20×2 / 20×2	1009261004		K-901931	-/30	шт.
20×2 / 16×2 левый	1009261001		K-901932	-/30	шт.
20×2 / 16×2 правый	1009261002		K-901933	-/10	шт.

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

**Внимание:** Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Монтаж свинчиваемых соединений“.



**тройник латунный press с трубкой Cu Ø15 никелированный, L=750 мм**

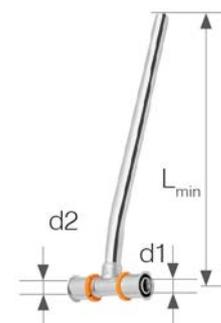
**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 16×2	1009261005		K-901934	-/25	шт.
20×2 / 20×2	1009261009		K-901935	-/20	шт.
20×2 / 16×2 левый	1009261000		K-901936	-/20	шт.
20×2 / 16×2 правый	1009261007		K-901937	-/20	шт.

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

**Внимание:**

Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Монтаж свинчиваемых соединений“.



**отвод латунный 16×2 press с кронштейном никелированный**

**ГРУППА: F**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 L <sub>min</sub> = 210 мм	1009068001		K-901700	-/40	шт.
16×2 L <sub>min</sub> = 300 мм	1009071006		K-901701	-/40	шт.
16×2 L <sub>min</sub> = 750 мм	1009071009		K-901810	-/25	шт.

**Внимание:**

Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Монтаж свинчиваемых соединений“.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### отвод латунный спаренный 16×2 press с кронштейном, никелированный

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 L <sub>min</sub> = 200 мм	1009068002		K-901800	15	шт.
16×2 L <sub>min</sub> = 300 мм	1009071014		K-901801	10	шт.

**Внимание:**

Варианты подключения фасонных изделий с никелированными трубами с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога - „Монтаж свинчиваемых соединений“.



### соединитель латунный press с плоским уплотнением

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×G½"	1009105000		K-080250	10/120	шт.
16×G¾"	1009105002		K-080251	10/120	шт.
20×G¾"	1009105006		K-080253	10/80	шт.
20×G1"	1009105004		K-080252	5/60	шт.
25×G¾"	1009105011		K-080114	5/60	шт.
25×G1"	1009105009		K-080255	5/60	шт.
25×G1¼"	1009105008		K-080254	5/50	шт.
26×G¾"	1009105016		K-080108	5/60	шт.
26×G1"	1009105014		K-080109	5/60	шт.
26×G1¼"	1009105013		K-080110	5/50	шт.
32×G1"	1009105021		K-080107	5/50	шт.
32×G1¼"	1009105019		K-080257	5/40	шт.
32×G1½"	1009105018		K-080256	5/40	шт.
40×G1½"	1009271000		K-080258	2/30	шт.
40×G2"	1009271002		K-080259	2/30	шт.

**Внимание:**

Не применять для соединения с ниппелями распределителя.



### соединитель латунный конусный press с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×¾"	1009271013		K-900112	10/120	шт.
32×1"	1009271009		K-900111	5/50	шт.



### заглушка латунная press с пресс-кольцом

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2	1009250001		K-609032	10/200	шт.
20×2	1009250002		K-609033	10/140	шт.
25×2,5	1009250003		K-609034	5/100	шт.
26×3	1009250004		K-609062	5/100	шт.
32×3	1009250005		K-609035	5/50	шт.



# Свинчиваемые соединения

## соединитель латунный конусный для труб PE-Xc и PE-RT

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×¾"	1110271010		9006.57	10/150	шт.
20×¾"	1110271011		K-601705	10/150	шт.

**Внимание:**

Соединитель конусный используется с фитингами для конусных соединений, распределителями с ниппелями.



## соединитель конусный PPSU универсальный для труб Системы KAN-therm

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×¾"	1010271005		9010.08N	10/150	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель применяется с трубами Системы KAN-therm: PE-Xc, PE-RT, PE-RT Blue Floor, а также с многослойными.



## соединитель латунный конусный для многослойных труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1010271001		9012.00N	10/160	шт.
16×¾"	1010271002		9012.08N	10/150	шт.
20×¾"	1010271008		9012.02N	10/120	шт.

**Внимание:**

Соединитель конусный используется с фитингами для конусных соединений, распределителями с ниппелями.



## соединитель латунный для многослойных труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×½"	1010040002		9012.060	20/200	шт.
14×¾"	1010040001		9012.60	10/150	шт.
16×½"	1010040003		9012.00	10/160	шт.
16×¾"	1010040006		9012.080	10/120	шт.
20×¾"	1010040011		9012.020	10/120	шт.
20×1"	1010040008		9012.100	5/80	шт.
25×1"	1010040013		9026.330	10/80	шт.
26×1"	1010040015		9012.040	5/80	шт.



## соединитель латунный с наружной резьбой для многослойных труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2×½"	1010045000		9025.01	10/150	шт.
16×2×¾"	1010045001		9025.04	10/150	шт.

**Внимание:**

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



# Инструмент для соединений Press

ножницы для резки труб многослойных Ø14-32

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267054		RS1435	1/20	шт.



лезвие для ножниц для резки труб многослойных Ø14-32

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267059	*	RSM1435	1	шт.



труборез роликовый для резки многослойных труб Ø16-63

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267056		2519950	1	шт.



режущий диск к труборезам для резки многослойных труб Ø16-63 - сервисный элемент

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267039	*	290016	1	шт.



калибратор для многослойных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267022	*	KL14	1	шт.
16	1936267026		KL16	1	шт.
20	1936267028		KL20	1	шт.
25 / 26	1936267030		KL26	1	шт.



калибратор универсальный для многослойных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16 / 20 / 25-26	1936267044		KL162026	1	шт.
25-26 / 32 / 40	1936267039		KL263240	1	шт.
50 / 63	1936267046	*	KL5063	1	шт.



пресс ручной Rems с разборными рукоятками для соединителей типа press с пресс-кольцом

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267174		ZAPR02	1	шт.



**Внимание:**

Пресс ручной с разборными рукоятками предназначен для выполнения соединения труб диаметра Ø16, Ø20, Ø25, Ø26 мм.

пресс-клещи Rems для соединителей типа press с пресс-кольцом

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14	1936267220		ZAPR14R	1	шт.	
16	1936267122		ZAPR16R	1	шт.	
20	1936267125		ZAPR20R	1	шт.	
25	1936267127		ZAPR25R	1	шт.	
26	1936267130		ZAPR26R	1	шт.	
32	1936267137		ZAPRE32	1	шт.	
40	1936267139		ZAPRE40	1	шт.	

Внимание:

Диаметры Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40 - профиль обжима "U"  
Диаметр Ø26 - профиль обжима "С"



пресс-клещи Rems для соединителей типа press с пресс-кольцом - профиль TH

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 14	1948267107	*	570455	1	шт.	
N 16	1948267109	*	570460	1	шт.	
N 20	1948267114	*	570470	1	шт.	
N 25	1948267116	*	570495	1	шт.	
N 26	1936267101	*	570475	1	шт.	
N 32	1936267103	*	570480	1	шт.	
N 40	1936267105	*	570485	1	шт.	



пресс-клещи Rems для соединителей типа press с пресс-кольцом - профиль TH

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
50	1936267134	*	ZAPRE50	1	шт.	
63	1936267136	*	ZAPRE63	1	шт.	



чемодан для ручного пресса с разборными рукоятками

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 1941267135	*	002.001.000	1	шт.	



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

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
1936267217		KPPZ/M	1	к-т	

Внимание:

Пресс продается в комплекте с чемоданом.

В состав комплекта входят:

- 1936267174 пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом
- 1936267122 пресс-клещи U16 для пресса
- 1936267125 пресс-клещи U20 для пресса
- 1936267130 пресс-клещи U26 для пресса
- 1936267054 ножницы для резки многослойных труб
- 1936267044 калибратор универсальный для многослойных труб Ø16/Ø20/Ø25-26
- 1941267135 чемодан для ручного пресса с разборными рукоятками



### комплект в версии LIGHT - пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267218		KPPZ-L	1	к-т



**Внимание:**

В состав комплекта входят:

- 1936267174 пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом
- 1936267122 пресс-клещи U16 для пресса
- 1936267125 пресс-клещи U20 для пресса
- 1936267026 калибратор для многослойных труб Ø16
- 1936267028 калибратор для многослойных труб Ø20
- 1941267135 чемодан

Применяется для диапазона диаметров 16-20 мм.

### чемодан для дополнительных инструментов

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267129		002.001.006	1	к-т



### чемодан для ручного пресса с разборными рукоятками

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267135		002.001.000	1	к-т



### комплект дополнительных инструментов

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267216		KPPNA	1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1936267044 калибратор универсальный для многослойных труб Ø16, Ø20, Ø25-26 - 1 шт.
- 1936267039 калибратор универсальный для многослойных труб Ø25-26, Ø32, Ø40 - 1 шт.
- 1936267046 калибратор универсальный для многослойных труб Ø50, Ø63 - 1 шт.
- 1936267056 труборез роликовый для резки многослойных труб Ø16-63 - 1 шт.
- 1936267054 ножницы для резки труб многослойных Ø14-32 - 1 шт.
- 1941267129 чемодан - 1 шт.



### комплект пресс-клещей Rems типа "TH" 50/63

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267215		KPPD	1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1936267134 пресс-клещи TH50 для пресса - 1 шт.
- 1936267136 пресс-клещи TH63 для пресса - 1 шт.
- чемодан - 1 шт.



### комплект пресс-клещей типа "U" 16-40 с электрическим прессом

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267167		ZAPR01-KPPD25	1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1936267122 пресс-клещи U16 для пресса - 1 шт.
- 1936267125 пресс-клещи U20 для пресса - 1 шт.
- 1936267127 пресс-клещи U25 для пресса - 1 шт.
- 1936267137 пресс-клещи U32 для пресса - 1 шт.
- 1936267139 пресс-клещи U40 для пресса - 1 шт.
- 1936267160 пресс электрический - 1 шт.
- чемодан - 1 шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### пресс электрогидравлический Power Press ACC

ГРУППА: К

N

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267219		ZAPR04	1	шт.



**Внимание:**

Электрогидравлический пресс поставляется в комплекте с чемоданом.



### пресс электрический Rems Power Press SE

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267160		ZAPR01	1	шт.



**Внимание:**

Электрический пресс поставляется в комплекте с чемоданом. Пресс-клещи не входят в комплект.



### пресс аккумуляторный Rems Aku Press

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267152		ZAPRAK	1	шт.



**Внимание:**

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



### пресс Novopress ACO103 с пресс-клещами типа "U"

ГРУППА: К

N

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
16-32 U	1936055004		1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1936267113 Пресс аккумуляторный ACO103 - 1 шт.
- 1936267113 Пресс-клещи U16 для пресса - 1 шт.
- 1936267114 Пресс-клещи U20 для пресса - 1 шт.
- 1936267115 Пресс-клещи U25 для пресса - 1 шт.
- 1936267116 Пресс-клещи U32 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### комплект Novopress – пресс АСО102 с пресс-клещами типа "U"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-32 U	1936055000	***	47701-50 KPL	1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1948267161 Пресс аккумуляторный АСО102 - 1 шт.
- 1936267113 Пресс-клещи U16 для пресса - 1 шт.
- 1936267114 Пресс-клещи U20 для пресса - 1 шт.
- 1936267115 Пресс-клещи U25 для пресса - 1 шт.
- 1936267116 Пресс-клещи U32 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### пресс Novopress АСО103 с пресс-клещами типа ТН

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-32 ТН	1936055005	*		1	к-т

В состав комплекта входят:

- Пресс аккумуляторный АСО103 - 1 шт.
- 1936267108 Пресс-клещи ТН16 для пресса - 1 шт.
- 1936267109 Пресс-клещи ТН20 для пресса - 1 шт.
- 1936121003 Пресс-клещи ТН25 для пресса - 1 шт.
- 1936267111 Пресс-клещи ТН32 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 11,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### комплект Novopress - пресс АСО102 с пресс-клещами типа "ТН"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-32 ТН	1936055001	***	47756-50 KPL	1	к-т

В состав комплекта входят:

- 1948267161 Пресс аккумуляторный АСО102 - 1 шт.
- 1936267108 Пресс-клещи ТН16 для пресса - 1 шт.
- 1936267109 Пресс-клещи ТН20 для пресса - 1 шт.
- 1936267110 Пресс-клещи ТН25 для пресса - 1 шт.
- 1936267111 Пресс-клещи ТН32 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### пресс Novopress EFP203

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-63	1948267210			1	к-т

Пресс продается в комплекте с пластмассовым чемоданом.



### пресс Novopress АСО203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-108	1948267181			1	к-т

В состав комплекта входят:

- Аккумулятор 18 V/ 3.0 Ah Li-Ion Milwaukee - 2 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.
- Чемодан пластмассовый



пресс-клещи Novopress PB2 тип "U" для пресса EFP203 и АСО203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
N 14	1936267231		1	шт.
N 16	1936267232		1	шт.
N 20	1936267233		1	шт.
N 25	1936267234		1	шт.
N 32	1936267235		1	шт.
N 40	1936267236		1	шт.



пресс-клещи Novopress PB2 тип "ТН" для пресса EFP203 и АСО203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
N 14	1936267222		1	шт.
N 16	1936267223		1	шт.
N 20	1936267224		1	шт.
N 25	1936267225		1	шт.
N 26	1936267226		1	шт.
N 32	1936267227		1	шт.
N 40	1936267228		1	шт.



пресс-кольцо Novopress тип "ТН" для пресса EFP203 и АСО203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
N 50	1936267229		1	шт.
N 63	1936267230		1	шт.



**Внимание:**

Применять в комплекте с адаптером ZB203.

адаптер Novopress ZB203 для пресс-колец Novopress к прессам EFP203 и АСО203XL

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 35-63	1948267000	43610-50	1	шт.

**Внимание:**

Steel & Inox: 35-54 мм,  
Press LBP: 50-63 мм



пружина наружная для многослойных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267079	*	SZ-1410	1	шт.
16	1936267081		SZ-1612	1	шт.
20	1936267086		SZ-2016	1	шт.
25-26	1936267088		SZ-2620	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

пружина внутренняя для многослойных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14	1936267073	*	SW-1410	1	шт.	
16	1936267075		SW-1612	1	шт.	
20	1936267077		SW-2016	1	шт.	
25-26	1936267071		SW-2620	1	шт.	



ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей G $\frac{3}{4}$ "

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
30 мм	1938267035	*	K-501900	1	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов



Ø 16-110 мм

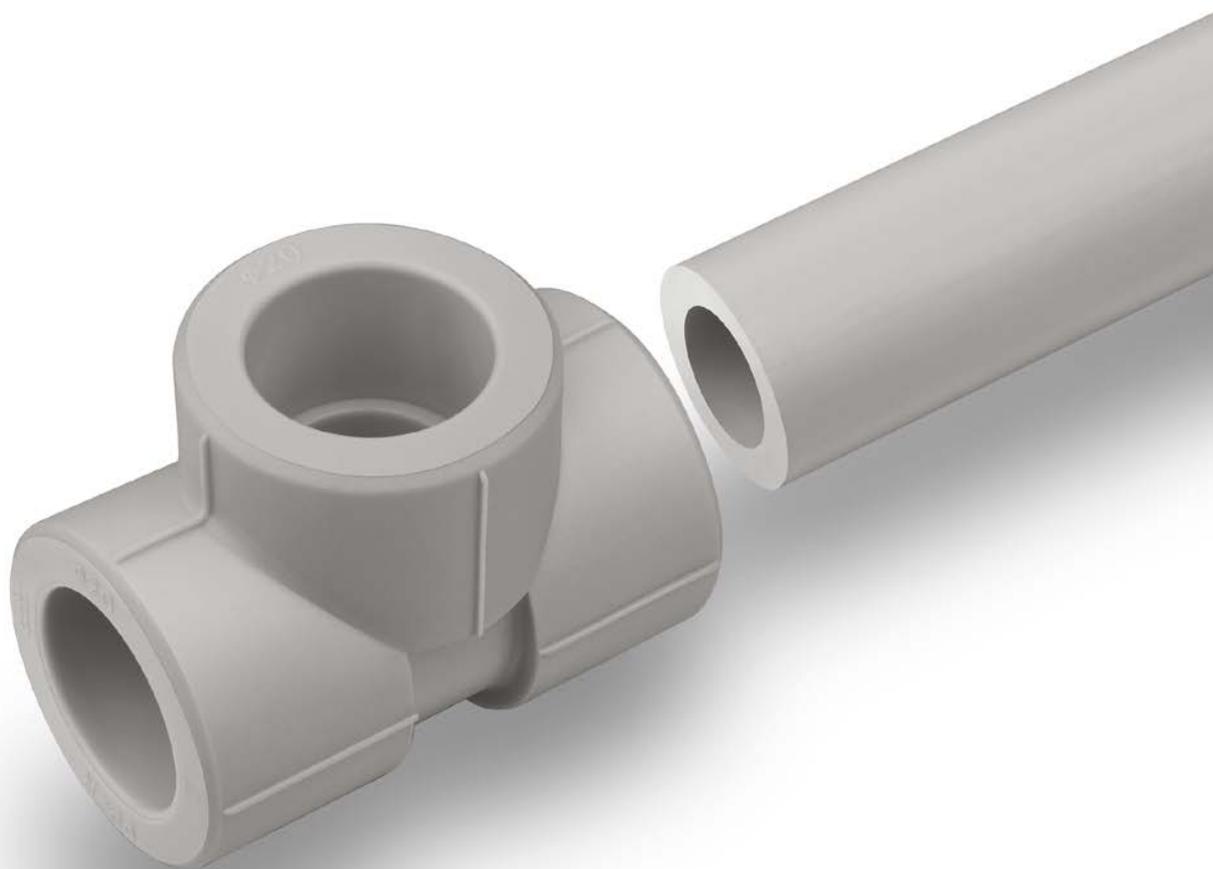


СИСТЕМА **KAN-therm**

PP

UA 04/2019

Высокое качество  
за разумную цену



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

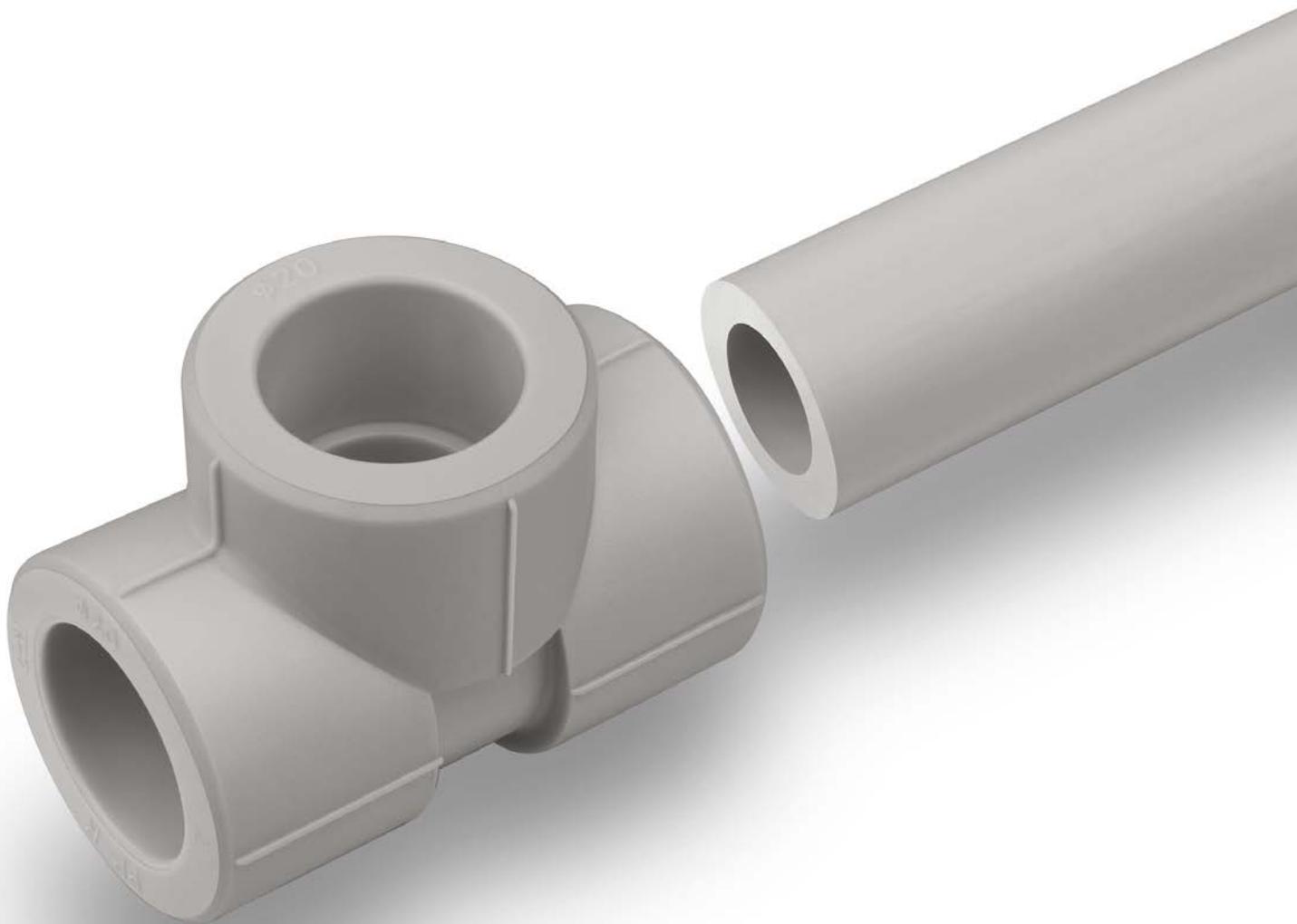


ISO 9001

# Оглавление

## 3 Система **KAN-therm PP**

Материал.....	114
Системы водоснабжения.....	114
Трубы.....	115
Тепловое удлинение.....	119
Компенсация удлинений.....	120
Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов.....	120
Техника соединений.....	122
Монтаж вварных седел PP.....	124
Правила монтажа опор.....	124
Инструмент - безопасность.....	126
<b>Система KAN-therm PP - ассортимент.....</b>	<b>127</b>
<b>Инструмент для соединений PP.....</b>	<b>139</b>



### 3 Система **KAN-therm PP**

**Система KAN-therm PP - это комплексная инсталляционная система, состоящая из труб и соединителей изготовленных из полипропилена PP-R (тип 3).**

Система находит широкое применение в санитарно-технической отрасли, главным образом, в водоснабжении.

Соединение элементов системы происходит через муфтовую сварку (полифузионная термическая сварка) при помощи электрических сварочных аппаратов. Технология сварки, благодаря однородному соединению, гарантирует исключительную герметичность и механическую прочность системы.

## Материал

Сырье, используемое для производства труб и фитингов KAN-therm PP - это высококачественный статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer), ранее имевший обозначение как тип 3.

Характеризуется рядом достоинств:

- высокая гигиеничность материала (микробиологическая и физиологическая нейтральность),
- высокая химическая стойкость,
- устойчивость к коррозии,
- низкая теплопроводность (высокая термическая изоляционная способность труб),
- низкий вес,
- стойкость к отложению солей,
- гашение вибрации и шумов,
- механическая прочность,
- однородность соединений,
- высокая эксплуатационная долговечность.

### Область применения

**Инсталляционная Система KAN-therm PP, исходя из свойств материала, имеет широкий диапазон применения:**

- холодное (20°C/10 бар) и горячее (60°C/10 бар) водоснабжение в жилых домах, гостиницах, больницах, офисных зданиях, школах,
- центральное отопление (темп. до 90°C, раб. давление до 6 бар),
- сети сжатого воздуха,
- бальнеологическое оборудование,
- оборудование сельского хозяйства и садоводства,
- трубопроводы для транспортировки агрессивных промышленных сред и пищевых продуктов,
- трубопроводы для судостроения.

Область применения охватывает как новые системы, так и ремонт, модернизацию и замену оборудования.

## Системы водоснабжения

Система KAN-therm PP, принимая во внимание специфические свойства полипропилена PP-R (микробиологическая и физиологическая нейтральность, устойчивость к коррозии и отложению солей, нечувствительность к вибрациям, высокая термическая изоляционная способность труб) находит широкое применение, особенно в системах водоснабжения, главным образом, при монтаже стояков и магистралей.

Это касается как холодного, так и горячего водоснабжения - в жилых домах, гостиницах, больницах, офисных зданиях, школах, на кораблях и т.п.

Система KAN-therm PP незаменима при реконструкции старого проржавевшего оборудования водоснабжения. Благодаря специфической технологии выполнения соединений - диффузионной термической сварке - гарантируется идеальная герметичность и механическая прочность системы.

## Элементы системы

В состав Системы KAN-therm PP входят следующие элементы:

- однородные и комбинированные трубы PP-R в виде отрезков (штанг),
- фитинги (однородные) из PP-R,
- соединители „переходные” с металлической резьбой (с вплавленными вставками из металла),
- втулки для фланцевых соединений, разъемные соединители,
- компенсирующие петли, монтажные плитки, шаровые вентили,
- крепежные изделия,
- инструмент для резки, обработки и сварки.

## Трубы

### Виды труб

Система KAN-therm PP представлена семью типами труб, которые отличаются толщиной стенки, а также конструкцией (комбинированные трубы):

- трубы однородные PN 10 (20 - 110 мм),
- трубы однородные PN 16 (20 - 110 мм),
- трубы однородные PN 20 (16 - 110 мм),
- трубы комбинированные PN 16 Stabi Al (20 - 75 мм),
- трубы комбинированные PN 20 Stabi Al (16 - 110 мм),
- трубы комбинированные PN16 Glass (20 - 110 мм),
- трубы комбинированные PN20 Glass (20 - 110 мм).

### Классификация по размерному ряду и давлению труб PP-R

$$S = (D-s)/2s$$

$$SDR = 2 \times S + 1 = D/s$$

S - размерная серия трубы согласно ISO 4065  
SDR - (анг. Standard Dimension Ratio) стандартное размерное соотношение  
D - наружный диаметр трубы  
s - толщина стенки трубы  
PN - номинальное давление труб.

S	SDR	PN
5	11	10
3,2	7,4	16
2,5	6	20

Трубы PN10 (S5/SDR11)					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Вместимость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20 × 1,9	20	1,9	16,2	0,206	0,107
25 × 2,3	25	2,3	20,4	0,327	0,164
32 × 2,9	32	2,9	26,2	0,531	0,267
40 × 3,7	40	3,7	32,6	0,834	0,412
50 × 4,6	50	4,6	40,8	1,307	0,638
63 × 5,8	63	5,8	51,4	2,075	1,010
75 × 6,8	75	6,8	61,4	2,941	1,420
90 × 8,2	90	8,2	73,6	4,254	2,030
110 × 10,0	110	10,0	90,0	6,362	3,010

Трубы PN16 (S3,2/SDR7,4)					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Вместимость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20 × 2,8	20	2,8	14,4	0,163	0,148
25 × 3,5	25	3,5	18,0	0,254	0,230
32 × 4,4	32	4,4	23,2	0,415	0,370
40 × 5,5	40	5,5	29,0	0,615	0,575
50 × 6,9	50	6,9	36,2	1,029	0,896
63 × 8,6	63	8,6	45,8	1,633	1,410
75 × 10,3	75	10,3	54,4	2,307	2,010
90 × 12,3	90	12,3	65,4	3,358	2,870
110 × 15,1	110	15,1	79,8	4,999	4,300

Трубы PN20 (S2,5/SDR6)					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Вместимость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
16 × 2,7	16	2,7	10,6	0,088	0,110
20 × 3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,172
25 × 4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,266
32 × 5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,434
40 × 6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,671
50 × 8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,050
63 × 10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,650
75 × 12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340
90 × 15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360
110 × 18,3	110	18,3	73,4	4,208	5,040

Трубы PN 16 (S3,2/SDR7,4) Stabi Al					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Вместимость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20×2,8	20 (21,7)*	2,8	14,4	0,163	0,194
25×3,5	25 (26,7)*	3,5	18	0,254	0,292
32×4,4	32 (33,7)*	4,4	23,2	0,415	0,462
40×5,5	40 (41,6)*	5,5	29	0,615	0,682
50×6,9	50 (51,6)*	6,9	36,2	1,029	1,003
63×8,6	63 (64,5)*	8,6	45,8	1,633	1,540
75×10,3	75 (76,5)*	10,3	54,4	2,307	2,590

\* фактический наружный диаметр трубы

Трубы PN 20 (S2,5/SDR6) Stabi AI					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Водоемкость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
16 × 2,7	16 (17,8)*	2,7	10,6	0,088	0,160
20 × 3,4	20 (21,8)*	3,4	13,2	0,137	0,218
25 × 4,2	25 (26,9)*	4,2	16,6	0,216	0,328
32 × 5,4	32 (33,9)*	5,4	21,2	0,353	0,520
40 × 6,7	40 (41,9)*	6,7	26,6	0,556	0,770
50 × 8,3	50 (51,9)*	8,3	33,4	0,866	1,159
63 × 10,5	63 (64,9)*	10,5	42,0	1,385	1,770
75 × 12,5	75 (76,9)*	12,5	50,0	1,963	2,780
90 × 15,0	90 (92)*	15,0	60,0	2,830	3,590
110 × 18,3	110 (112)*	18,3	73,4	4,210	5,340

\* фактический наружный диаметр трубы

Трубы PN 16 (S3,2/SDR7,4) Glass					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Водоемкость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20 × 2,8	20	2,8	14,4	0,163	0,160
25 × 3,5	25	3,5	18,0	0,254	0,250
32 × 4,4	32	4,4	23,2	0,415	0,430
40 × 5,5	40	5,5	29,0	0,615	0,650
50 × 6,9	50	6,9	36,2	1,029	1,000
63 × 8,6	63	8,6	45,8	1,633	1,520
75 × 10,3	75	10,3	54,4	2,307	2,200
90 × 12,3	90	12,3	65,4	3,358	3,110
110 × 15,1	110	15,1	79,8	4,999	4,610

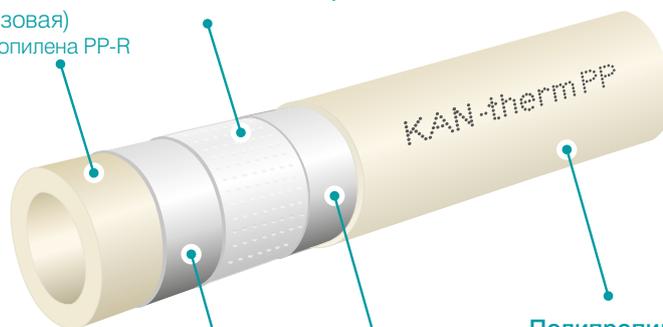
Трубы PN 20 (S2,5/SDR6) Glass					
Размер	Наружный диаметр D	Толщина стенки s	Внутренний диаметр d	Водоемкость	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20 × 3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,180
25 × 4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,290
32 × 5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,460
40 × 6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,680
50 × 8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,000
63 × 10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,550
75 × 12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340
90 × 15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360
110 × 18,3	110	18,3	73,4	4,208	4,900

Применение (классы в соотв. ISO 10508)	$P_{рас}$ (доп) [бар]	Вид трубы
Система холодного водоснабжения $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	В соответствии с классом давления трубы	PN10 (S5) PN16 (S3,2) PN16 (S3,2) Stabi Al и Glass PN20 (S2,5) PN20 (S2,5) Stabi Al и Glass
Система горячего водоснабжения [Класс эксплуатации 1] $T_d/T_{max} = 60/80\text{ }^{\circ}\text{C}$	10	PN20 (S2,5) PN20 (S2,5) Stabi Al и Glass
	8	PN16 (S3,2) PN16 (S3,2) Stabi Al и Glass
Система горячего водоснабжения [Класс эксплуатации 2] $T_d/T_{max} = 70/80\text{ }^{\circ}\text{C}$	8	PN20 (S2,5) PN20 Stabi Al и Glass
	6	PN16 (S3,2) PN16 Stabi Al и Glass
Подпольное отопление, радиаторное отопление низкотемпературное [Класс эксплуатации 4] $T_d/T_{max} = 60/70\text{ }^{\circ}\text{C}$	10	PN16 (S3,2) PN20 (S2,5) PN16 (S3,2) Stabi Al и Glass PN20 (S2,5) Stabi Al и Glass
	6	PN16 (S3,2) PN20 (S2,5) PN16 (S3,2) Stabi Al и Glass PN20 (S2,5) Stabi Al и Glass

Трубы комбинированные  
KAN-therm PP Stabi Al

Полипропилен PP-R  
внутренняя  
труба (базовая)  
из полипропилена PP-R

Перфорированная  
алюминиевая фольга



Связывающий слой

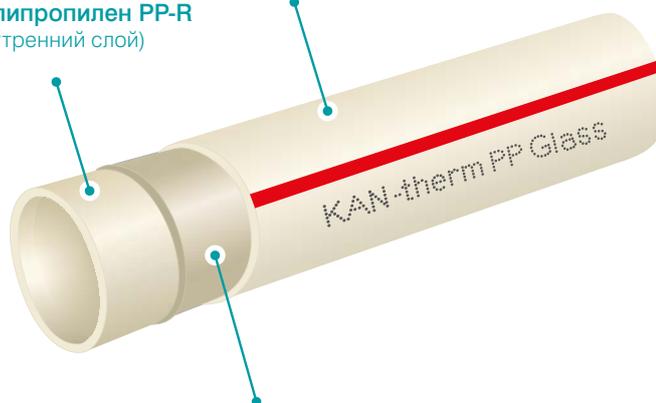
Связывающий слой

Полипропилен PP-R  
наружный слой  
из полипропилена PP-R

Трубы комбинированные  
KAN-therm PP Glass

Полипропилен PP-R  
(наружный слой)

Полипропилен PP-R  
(внутренний слой)



Полипропилен PP-R + стекловолокно  
(средний слой)

## Тепловое удлинение

Трубопровод под воздействием разницы температур  $\Delta T$  подвержен удлинению (или сокращению) на величину  $\Delta L$ . Ниже предоставлена формула расчета удлинения:

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

где:

$\alpha$  - коэффициент теплового линейного удлинения [мм/мК]

0,15 [мм/мК] - однородные трубы PP

0,05 [мм/мК] - трубы PP Glass

0,03 [мм/мК] - трубы PP Stabi Al

$L$  - длина отрезка трубопровода [м]

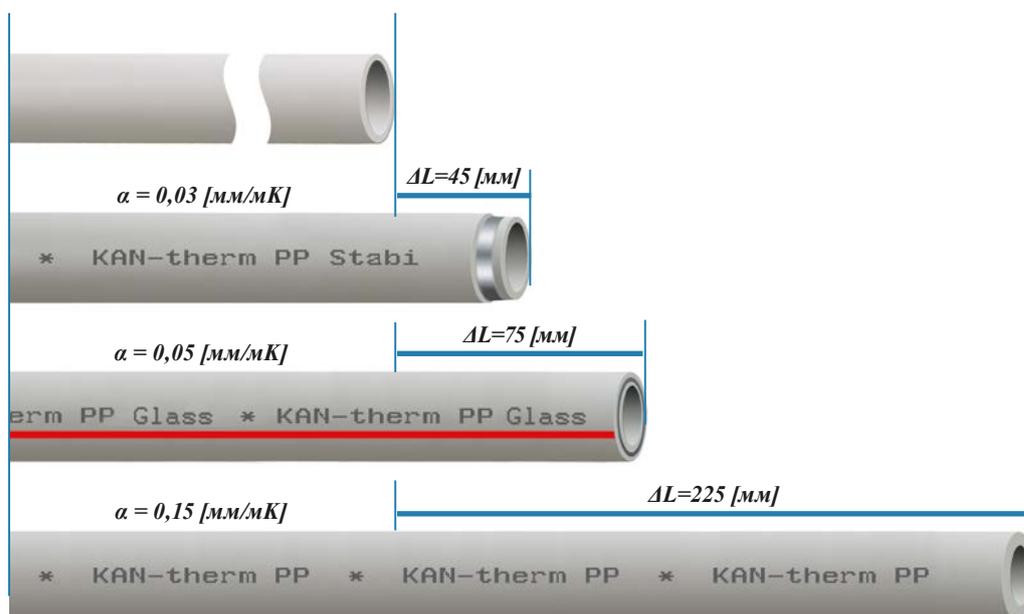
$\Delta T$  - разница температур при монтаже и эксплуатации [°C]

### Пример:

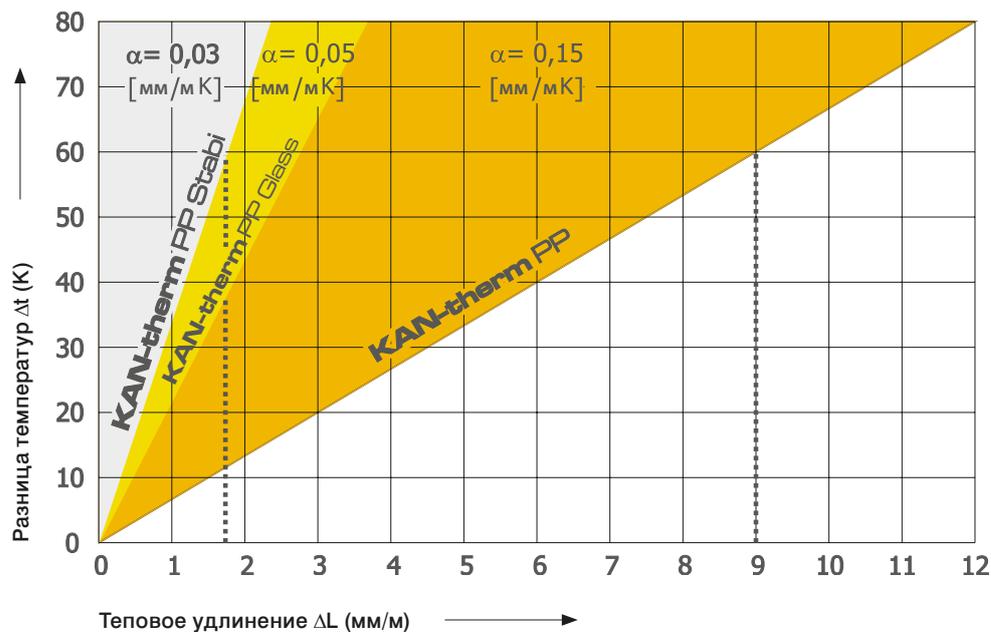
Удлинение отрезка, длиной 25 м, однородной трубы KAN-therm PP, а также трубы KAN-therm PP Stabi Al и KAN-therm PP Glass при разнице температур 60°C.

- трубы KAN-therm PP Stabi Al  $\Delta L = 0,03 \times 25 \times 60 = 45$  [мм]
- трубы KAN-therm PP Glass  $\Delta L = 0,05 \times 25 \times 60 = 75$  [мм]
- трубы KAN-therm PP однородной  $\Delta L = 0,15 \times 25 \times 60 = 225$  [мм]

Удлинение отрезка, длиной 25 м



Сравнение теплового удлинения однородных и комбинированных труб Stabi Al и Glass Системы KAN-therm PP.



## Компенсация удлинений

С целью устранения последствий удлинения трубопроводов (неконтролируемых перемещений трубопроводов и их деформации) используются различные варианты компенсации (гибкие компенсационные плечи, а также П и Z-образные компенсаторы).

$$L_s = K \times \sqrt{D_{нар}} \times \Delta L$$

где:

$L_s$  - длина компенсационного плеча [мм]

$K$  - безразмерная константа материала = 20

$D_{нар}$  - наружный диаметр трубы [мм]

$\Delta L$  - линейное удлинение трубопровода [мм]

## Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов

Таб. 1 Требуемая длина компенсационного плеча A [мм] для KAN-therm PP

Удлинение $\Delta L$ [мм]	Наружный диаметр трубы $d_{нар}$ [мм]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
2	113	126	141	160	179	200	225	245	268	297
4	160	179	200	226	253	283	318	346	380	420
6	196	219	245	277	310	346	389	424	465	514
8	226	253	283	320	358	400	449	490	537	593
10	253	283	316	358	400	447	502	548	600	663
12	277	310	346	392	438	490	550	600	657	727
14	299	335	374	423	473	529	594	648	710	785
16	320	358	400	453	506	566	635	693	759	839
18	339	379	424	480	537	600	674	735	805	890
20	358	400	447	506	566	632	710	775	849	938
22	375	420	469	531	593	663	745	812	890	984

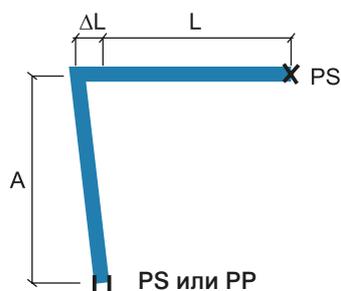
Таб. 1 Требуемая длина компенсационного плеча  $A$  [мм] для KAN-therm PP

Удлинение $\Delta L$ [мм]	Наружный диаметр трубы $d_{\text{нар}}$ [мм]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Требуемая длина компенсационного плеча $A$ [мм]										
24	392	438	490	554	620	693	778	849	927	1028
26	408	456	510	577	645	721	809	883	968	1070
28	423	473	529	599	669	748	840	917	1004	1110
30	438	490	548	620	693	775	869	949	1039	1149
32	453	506	566	640	716	800	898	980	1073	1187
34	466	522	583	660	738	825	926	1010	1106	1223

В таблице 1 приводится требуемая длина компенсационного плеча  $A$  для различных значений удлинения  $\Delta L$  и наружного диаметра трубы  $d_{\text{нар}}$ .

Принципы подбора компенсаторов различного типа:

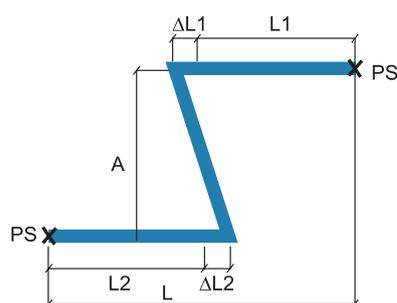
### Г - образный компенсатор



- $A$  - 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
- $\Delta L$  - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять эквивалентную длину  $L_e = L$  и для этой длины определить значение удлинения  $\Delta L$ , а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 1.

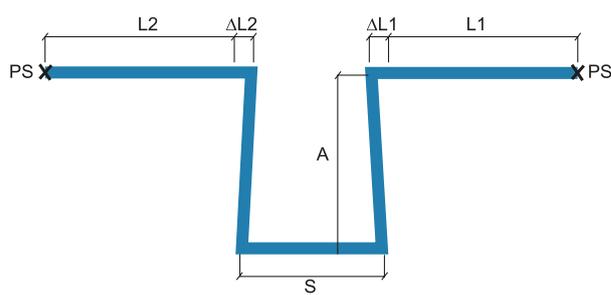
### Z - образный компенсатор



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

Для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять за эквивалентную длину  $L_e$  сумму  $L1$  и  $L2$ :  $L_e = L1 + L2$  и для этой длины определить эквивалентное удлинение  $\Delta L$ , а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 1.

## П - образный компенсатор



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

В случае размещения неподвижной точки опоры  $PS$  на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора  $S$ , для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять за эквивалентную длину  $L$ , большее из значений  $L1$  и  $L2$ :  $L = \max(L1, L2)$  и для этой длины найти эквивалентное удлинение  $\Delta L$ , а затем длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 1.

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

## Техника соединений

1. Отрезать ножницами необходимую длину трубы.



2. Инструментом для зачистки труб удалить верхний слой PP и средний слой алюминия (касается только труб Stabi Al).



3. Обозначить глубину сварки.



4. Нагреть трубу и фитинг.  
 Параметры:  
 - глубина сварки,  
 - время нагрева.



5. Соединить элементы.  
 Параметры:  
 - время соединения.



6. Зафиксировать и охладить соединение.  
 Параметры:  
 - время охлаждения.



**! ВНИМАНИЕ!**

Для выполнения герметичного и прочного соединения трубы и фитинга Системы KAN-therm PP рекомендуется использовать сварочные насадки Системы KAN-therm PP.

Наружный диаметр трубы	Глубина сварки	Параметры сварки		
		Время нагрева	Время соединения	Время охлаждения
[мм]	[мм]	[сек]	[сек]	[мин]
16	13,0	5	4	2
20	14,0	5	4	2
25	15,0	7	4	2
32	16,0	8	6	4
40	18,0	12	6	4
50	20,0	18	6	4
63	24,0	24	8	6
75	26,0	30	10	8
90	29,0	40	10	8
110	32,5	50	10	8

Время нагрева тонкостенных труб (PN10) сокращается на половину (время нагрева соединителей остается неизменным). Время нагрева при наружной температуре воздуха ниже +5°C должно быть увеличено на 50%. Запрещается резкое охлаждение сварных элементов (например, с помощью холодной воды).

**Уплотнение резьбы**

Для резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при ввинчивании и повреждения резьбы.

**! Внимание**

Запрещается использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.



**Температура сварки  
260°C**



## Монтаж вварных седел PP

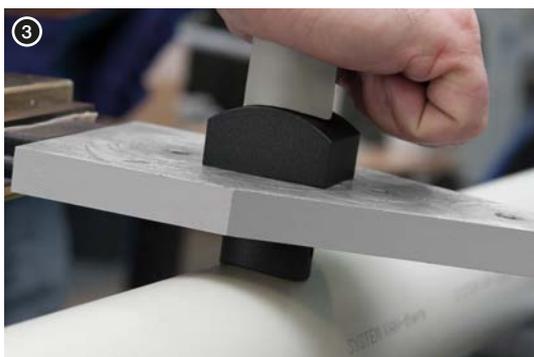
1. Просверливание отверстия под вварное седло.



2. Обработка отверстия - удаление заусениц, возникших после просверливания.



3. Сварка вварного седла.

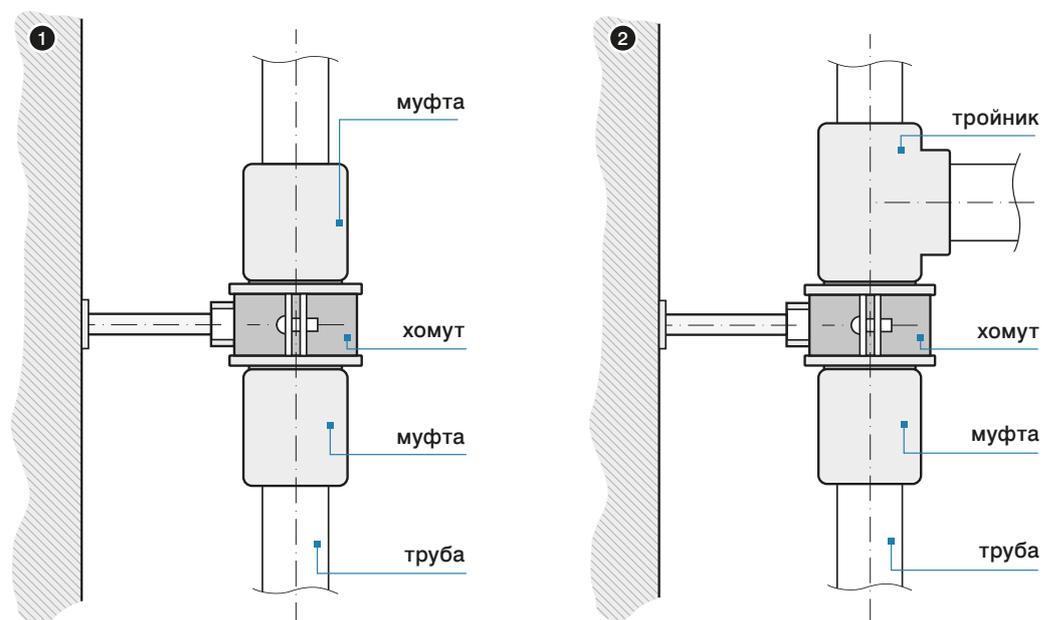


4. Готовое соединение.



## Правила монтажа опор

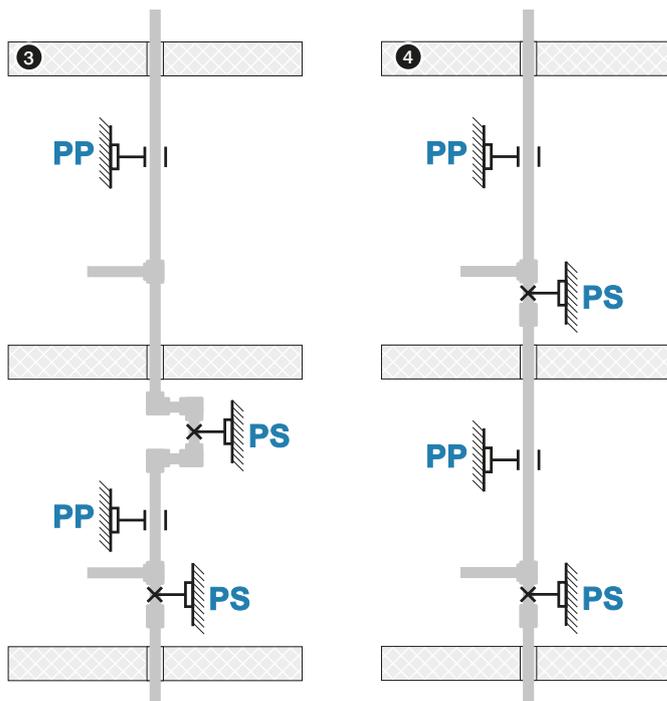
Точки неподвижной опоры - примеры (рис. 1 и 2)



Примеры прокладки стояков системы горячего водоснабжения в зависимости от вида труб (рис. 3 и 4), где: PP - подвижная опора, PS - точка неподвижной опоры

3. Оборудование из труб: KAN-therm PP PN16, PN20

4. Оборудование из труб: KAN-therm PP Stabi и KAN-therm PP Glass



Максимальное расстояние между подвижными опорами для однородных труб Системы KAN-therm PP в зависимости от диаметра и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	Расстояние между креплениями [см]									
20	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
30	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
40	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
50	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
60	50	55	60	75	85	100	115	125	140	160
70	50	50	60	70	80	95	105	115	125	140

Максимальное расстояние между подвижными опорами для труб Системы KAN-therm PP Stabi AI в зависимости от диаметра и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	Расстояние между креплениями [см]									
20	100	120	130	150	170	190	210	220	230	250
30	100	120	130	150	170	190	210	220	230	240
40	100	110	120	140	160	180	200	210	220	230
50	100	110	120	140	160	180	200	210	220	210
60	80	100	110	130	150	170	190	200	210	200
70	70	90	100	120	140	160	180	190	200	200

Максимальное расстояние между подвижными опорами для труб Системы KAN-therm PP Glass в зависимости от диаметра и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Расстояние между креплениями [см]									
0	120	140	160	180	205	230	245	260	290
20	90	105	120	135	155	175	185	195	215
30	90	105	120	135	155	175	185	195	210
40	85	95	110	125	145	165	175	185	200
50	85	95	110	125	145	165	175	185	190
60	80	90	105	120	135	155	165	175	180
70	70	80	95	110	130	145	155	165	170

## Инструмент - безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией от производителя по техническому обслуживанию. Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением.

При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии.

Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

Таблица подбора фланцевых соединений PP

Код каталожный	Размер	Кол-во болтов/гаек	Размер болта	Класс болта	Класс гайки	Кол-во прокладок	Фланец	Уплотнение плоское
04109140	40 DN32 PN16	4	M16	8.8	8	4	DN32	DN32 EPDM
04109150	50 DN40 PN16	4	M16	8.8	8	4	DN40	DN40 EPDM
04109163	63 DN50 PN16	4	M16	8.8	8	4	DN50	DN50 EPDM
04109175	75 DN65 PN16	8	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
04109190	90 DN80 PN16	8	M16	8.8	8	8	DN80	DN80 EPDM
04109110	110 DN100 PN16	8	M16	8.8	8	8	DN100	DN100 EPDM

# Система KAN-therm PP - ассортимент

## труба PN10 (S5/SDR11)

ГРУППА: L

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
20×1,9	1229202002	***	04000120	4/200	м	
25×2,3	1229202004	***	04000125	4/160	м	
32×2,9	1229202006	***	04000132	4/80	м	
40×3,7	1229202009	***	04000140	4/60	м	
50×4,6	1229202010	***	04000150	4/40	м	
63×5,8	1229202012	***	04000163	4/24	м	
75×6,8	1229202014	***	04000175	4/20	м	
90×8,2	1229202016	***	04000190	4/12	м	
110×10,0	1229202000	***	04000111	4/8	м	



## труба PN16 (S3,2/SDR7,4)

ГРУППА: L

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
20×2,8	1229203001		04000220	4/160	м	
25×3,5	1229203003		04000225	4/100	м	
32×4,4	1229203005		04000232	4/60	м	
40×5,5	1229203008		04000240	4/40	м	
50×6,9	1229203010		04000250	4/28	м	
63×8,6	1229203012		04000263	4/16	м	
75×10,3	1229203014		04000275	4/12	м	
90×12,3	1229203016		04000290	4/8	м	
110×15,1	1229203000		04000211	4/4	м	



## труба PN20 (S2,5/SDR6)

ГРУППА: L

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2,7	1229206031		04000316	4/200	м	
20×3,4	1229206033		04000320	4/160	м	
25×4,2	1229206035		04000325	4/100	м	
32×5,4	1229206037		04000332	4/60	м	
40×6,7	1229206039		04000340	4/40	м	
50×8,3	1229206041		04000350	4/28	м	
63×10,5	1229206043		04000363	4/16	м	
75×12,5	1229206045		04000375	4/12	м	
90×15,0	1229206047		04000390	4/8	м	
110×18,3	1229206029		04000311	4/4	м	



## труба PN16 (S3,2/SDR7,4) Stabi Al

ГРУППА: M

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
20×2,8	1229206003	***	03800020	4/100	м	
25×3,5	1229206007	***	03800025	4/80	м	
32×4,4	1229206011	***	03800032	4/40	м	
40×5,5	1229206015	***	03800040	4/28	м	
50×6,9	1229206019	***	03800050	4/20	м	
63×8,6	1229206022	***	03800063	4/12	м	
75×10,3	1229206025	***	03800075	4/8	м	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**труба PN20 (S2,5/SDR6) Stabi Al**
**ГРУППА: М**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2,7	1229205003		03900016	4/160	м
20×3,4	1229205005		03900020	4/100	м
25×4,2	1229205007		03900025	4/80	м
32×5,4	1229205009		03900032	4/40	м
40×6,7	1229205012		03900040	4/28	м
50×8,3	1229205015		03900050	4/20	м
63×10,5	1229205018		03900063	4/12	м
75×12,5	1229205021		03900075	4/8	м
90×15,0	1229205000		03900090	4/8	м
110×18,3	1229205002		03900011	4/4	м


**труба PN16 (S3,2/SDR7,4) Glass**
**ГРУППА: М**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×2,8	1229204002		03810020	4/100	м
25×3,5	1229204003		03810025	4/80	м
32×4,4	1229204004		03810032	4/40	м
40×5,5	1229204005		03810040	4/28	м
50×6,9	1229204006		03810050	4/20	м
63×8,6	1229204007		03810063	4/12	м
75×10,3	1229204008		03810075	4/8	м
90×12,3	1229204009		03810090	4/8	м
110×15,1	1229204000		03810011	4/4	м


**труба PN20 (S2,5/SDR6) Glass**
**ГРУППА: М**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×3,4	1229205025		03910020	4/100	м
25×4,2	1229205026		03910025	4/80	м
32×5,4	1229205027		03910032	4/40	м
40×6,7	1229205011		03910040	4/28	м
50×8,3	1229205014		03910050	4/20	м
63×10,5	1229205017		03910063	4/12	м
75×12,5	1229205020		03910075	4/8	м
90×15,0	1229205024		03910090	4/8	м
110×18,3	1229205001		03910011	4/4	м


**варное седло PP x Push**
**ГРУППА: N**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
63 / 18×2	1209238010		04118263	20/160	шт.
75 / 18×2	1209238011		04118275	20/160	шт.
90 / 18×2	1209238012		04118290	20/160	шт.
110 / 18×2	1209238009		04118211	20/160	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### сварное седло PP с внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
40×GW½"	1209238022			20/160	шт.
50×GW½"	1209238023			20/160	шт.
63×GW½"	1209230007		04118163	20/160	шт.
75×GW½"	1209230009		04118175	20/160	шт.
90×GW½"	1209230011		04118190	20/160	шт.
110×GW½"	1209230003		04118111	20/160	шт.



### компенсирующая петля

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209036000		04101016	20	шт
20	1209036002		04101020	20	шт
25	1209036003		04101025	15	шт
32	1209036004		04101032	10	шт

**Внимание:**  
диаметр петли Ø150, длина 370 мм.



### обвод

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209269000		04102016	200	шт
20	1209269001		04102020	150	шт
25	1209269002		04102025	100	шт
32	1209269003		04102032	60	шт



### муфта

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209245001		04103016	80/1360	шт.
20	1209245002		04103020	100/700	шт.
25	1209245003		04103025	50/550	шт.
32	1209245004		04103032	40/280	шт.
40	1209245005		04103040	30/180	шт.
50	1209245006		04103050	110	шт.
63	1209245007		04103063	60	шт.
75	1209245008		04103075	45	шт.
90	1209245009		04103090	24	шт.
110	1209245000		04103011	16	шт.



## муфта редукционная ниппельная

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
20×16	1209220004		04108020	100/1200	шт.	
25×16	1209220005		04108025	50/1100	шт.	
25×20	1209220006		04108026	100/900	шт.	
32×20	1209220007		04108032	80/640	шт.	
32×25	1209220008		04108033	80/560	шт.	
40×20	1209220009		04108040	50/400	шт.	
40×25	1209220010		04108041	50/350	шт.	
40×32	1209220011		04108042	50/300	шт.	
50×32	1209220000		04108050	30/180	шт.	
50×40	1209220012		04108051	30/150	шт.	
63×32	1209220013		04108063	100	шт.	
63×40	1209220014		04108064	100	шт.	
63×50	1209220015		04108065	100	шт.	
75×50	1209220016		04108075	80	шт.	
75×63	1209220017		04108076	50	шт.	
90×50	1209220018		04108090	48	шт.	
90×63	1209220019		04108091	45	шт.	
90×75	1209220020		04108092	45	шт.	
110×63	1209220001		04108012	27	шт.	
110×75	1209220002		04108013	27	шт.	
110×90	1209220003		04108011	27	шт.	



**Внимание:**

Муфты редукционные ниппельные предназначены для непосредственного вваривания в гнездо фитинга.

## муфта с резьбой внутренней

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×½"	1209050002		04103116	20/200	шт.	
20×½"	1209050003		04103120	20/180	шт.	
20×¾"	1209050004		04103121	30/150	шт.	
25×½"	1209050005		04103125	20/160	шт.	
25×¾"	1209050006		04103126	30/150	шт.	
<b>N</b> 25×1"	1209245020			100	шт.	
32×¾"	1209050008		04103131	100	шт.	
32×1"	1209050007		04103132	100	шт.	
40×1¼"	1209050009		04103140	60	шт.	
50×1½"	1209050011		04103150	35	шт.	
63×2"	1209050012		04103163	18	шт.	
75×2½"	1209050013		04103175	12	шт.	
90×3"	1209050014		04103190	8	шт.	



**Внимание:**

Элемент можно вкручивать с помощью рожкового ключа.

## муфта с резьбой наружной

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1209051003		04103216	20/160	шт.
20×½"	1209051004		04103220	20/160	шт.
20×¾"	1209051005		04103221	30/120	шт.
25×½"	1209051006		04103225	20/140	шт.
25×¾"	1209051007		04103226	30/120	шт.
25×1"	1209245018			80	шт.
32×¾"	1209051009		04103231	80	шт.
32×1"	1209051008		04103232	80	шт.
32×1¼"	1209245019			50	шт.
40×1¼"	1209051010		04103240	50	шт.
50×1½"	1209051012		04103250	36	шт.
63×2"	1209051013		04103263	18	шт.
75×2½"	1209051014		04103275	10	шт.
90×3"	1209051015		04103290	6	шт.

**Внимание:**

Элемент можно вкручивать с помощью рожкового ключа.



## отвод 90°

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209068010		04104016	50/900	шт.
20	1209068011		04104020	100/500	шт.
25	1209068012		04104025	50/350	шт.
32	1209068013		04104032	20/200	шт.
40	1209068014		04104040	20/120	шт.
50	1209068015		04104050	60	шт.
63	1209068016		04104063	32	шт.
75	1209068017		04104075	20	шт.
90	1209068018		04104090	12	шт.
110	1209068009		04104011	8	шт.



## отвод ниппельный 90°

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209068022		04104216	50/1000	шт.
20	1209068023		04104220	100/600	шт.
25	1209068024		04104225	50/400	шт.
32	1209068025		04104232	50/200	шт.



### ОТВОД 45°

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209068000		04104316	50/950	шт.
20	1209068001		04104320	100/700	шт.
25	1209068002		04104325	50/400	шт.
32	1209068003		04104332	40/200	шт.
40	1209068004		04104340	20/140	шт.
50	1209068005		04104350	80	шт.
63	1209068006		04104363	40	шт.
75	1209068007		04104375	25	шт.
90	1209068008		04104390	14	шт.



### ОТВОД НИППЕЛЬНЫЙ 45°

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209068019		04104116	50/1050	шт.
20	1209068020		04104120	100/700	шт.
25	1209068021		04104125	50/450	шт.



### отвод фиксируемый с ушками с резьбой внутренней (гнездо для крана)

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1209069006		04104416	20/140	шт.
20×½"	1209069007		04104420	20/140	шт.
25×½"	1209069008		04104425	20/120	шт.



### отвод с резьбой наружной

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1209070000		04104516	20/140	шт.
20×½"	1209070001		04104520	30/90	шт.
20×¾"	1209070002		04104521	30/90	шт.
25×½"	1209070003		04104525	20/120	шт.
25×¾"	1209070004		04104526	30/90	шт.
32×¾"	1209070005		04104532	30/60	шт.



### отвод с резьбой наружной

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
32×1"	1209070006		04104534	50	шт.



**Внимание:**  
Соединитель имеет многоугольник под рожковый ключ.

### отвод с резьбой внутренней

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1209069000		04104616	20/180	шт.
20×½"	1209069001		04104620	20/140	шт.
20×¾"	1209069002		04104621	30/120	шт.
25×½"	1209069003		04104625	20/120	шт.
25×¾"	1209069004		04104626	30/120	шт.
32×¾"	1209069005		04104632	30/90	шт.



### отвод с резьбой внутренней

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
32×1"	1209069009		04104634	50	шт.

**Внимание:**

Соединитель имеет многоугольник под рожковый ключ.



### тройник редукционный

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×16×20	1209257011		04105020	20/380	шт.
25×16×25	1209257012		04105025	20/260	шт.
25×20×25	1209257013		04105026	20/240	шт.
32×16×32	1209257016		04105032	20/140	шт.
32×20×32	1209257017		04105033	20/140	шт.
32×25×32	1209257018		04105034	20/140	шт.
40×20×40	1209257019		04105040	20/80	шт.
40×25×40	1209257020		04105041	15/90	шт.
40×32×40	1209257021		04105042	15/90	шт.
50×20×50	1209257022		04105050	60	шт.
50×25×50	1209257023		04105051	65	шт.
50×32×50	1209257024		04105052	60	шт.
50×40×50	1209257025		04105053	50	шт.
63×32×63	1209257026		04105063	30	шт.
63×40×63	1209257027		04105064	22	шт.
63×50×63	1209257028		04105065	22	шт.
75×40×75	1209257029		04105075	17	шт.
90×50×90	1209257030		04105090	12	шт.
90×63×90	1209257031		04105091	10	шт.
90×75×90	1209257032		04105092	12	шт.



### тройник

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209257001		04105116	40/640	шт.
20	1209257002		04105120	80/400	шт.
25	1209257003		04105125	20/240	шт.
32	1209257004		04105132	20/140	шт.
40	1209257005		04105140	15/75	шт.
50	1209257006		04105150	50	шт.
63	1209257007		04105163	24	шт.
75	1209257008		04105175	15	шт.
90	1209257009		04105190	10	шт.
110	1209257000		04105111	8	шт.



### тройник угловой

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20	1209257010		04105416	40/360	шт.



### крестовина

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209057000		04106016	80/480	шт.
20	1209057001		04106020	40/320	шт.



### тройник с резьбой наружной

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×½"	1209259000		04105316	20/120	шт.



### тройник с резьбой внутренней

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"×16	1209258000		04105216	20/140	шт.
20×½"×20	1209258002		04105220	20/120	шт.
20×¾"×20	1209258003		04105221	30/90	шт.
25×½"×25	1209258004		04105225	20/180	шт.
25×¾"×25	1209258005		04105226	30/180	шт.
32×¾"×32	1209258006		04105232	15/60	шт.



### тройник с резьбой внутренней

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
32×1"×32	1209258007		04105233	15/60	шт.



**Внимание:**

Соединитель имеет многоугольник под рожковый ключ.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

соединитель разъемный PP - PP

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20×¾"	1209065001		04107020	20/200	шт.



соединитель с накидной гайкой с уплотнительной прокладкой

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×¾"	1209105000		04107116	50/300	шт.
20×¾"	1209105001		04107120	50/400	шт.
25×1"	1209105002		04107125	20/100	шт.



соединитель PP разъемный типа "американка"

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 20×½"	1209271006			20/200	шт.
N 20×¾"	1209271007			20/200	шт.
N 25×¾"	1209271008			20/200	шт.



соединитель разъемный с плоским уплотнением

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×½"	1209271000		04107216	20/200	шт.
20×½"	1209271001		04107220	20/200	шт.
20×¾"	1209271002		04107221	20/200	шт.
25×¾"	1209271004		04107225	20/100	шт.
25×1"	1209271003		04107226	20/100	шт.
32×1"	1209272000		04107232	20/60	шт.



штука фланцевая с плоским уплотнением EPDM

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
40	1209091016		04109340	1/40	шт.
50	1209091017		04109350	1/30	шт.
63	1209091018		04109360	1/20	шт.
75	1209091019		04109375	1/15	шт.
90	1209091020		04109390	1/10	шт.
110	1209091015		04109310	1/6	шт.



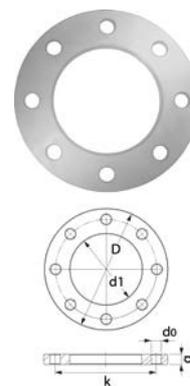
\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## фланец стальной PN16

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
40	1209091002		04109140	1	шт.
50	1209091003		04109150	1	шт.
63	1209091004		04109163	1	шт.
75	1209091005		04109175	1	шт.
90	1209091006		04109190	1	шт.
110	1209091001		04109110	1	шт.

DN	D	d1	k	d0	q	N
32	140	43	100	18	18	4
40	150	53	110	18	18	4
50	165	66	125	18	20	4
65	185	78	145	18	20	8
80	200	95	160	18	20	8
100	220	114	180	18	22	8



## заглушка

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209025001		04110016	100/1000	шт.
20	1209025002		04110020	200/1000	шт.
25	1209025003		04110025	100/700	шт.
32	1209025004		04110032	50/500	шт.
40	1209025005		04110040	50/250	шт.
50	1209025006		04110050	170	шт.
63	1209025007		04110063	80	шт.
75	1209025008		04110075	50	шт.
90	1209025009		04110090	30	шт.
110	1209025000		04110011	20	шт.



## кран шаровый

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20	1209278001		04111220	10/90	шт.
25	1209278002		04111225	10/50	шт.
32	1209278014		04111232	5/25	шт.
40	1209278003		04111240	5/15	шт.
50	1209278004		04111250	2/10	шт.
63	1209278005		04111263	2/8	шт.
75	1209278006		04111275	1/5	шт.



## запорный проходной вентиль

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20	1209280000		04112220	1/30	шт.
25	1209280001		04112225	1/30	шт.
32	1209280002		04112232	1/30	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### запорный проходной вентиль для скрытого монтажа с маховиком

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20	1209280006		04113220	1/30	шт.
25	1209280007		04113225	1/30	шт.
32	1209280008		04113232	1/30	шт.

Вентили поставляются в комплекте с двумя пластмассовыми колпачками: красный - для маркировки горячей воды, а синий - для холодной воды.



### запорный проходной вентиль для скрытого монтажа под декоративной крышкой

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20	1209280003		04114220	1/30	шт.
25	1209280004		04114225	1/30	шт.
32	1209280005		04114232	1/30	шт.



### хомут для трубы

ГРУППА: N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1209107030		04111016	20/1000	шт.
20	1209107031		04111020	20/800	шт.
25	1209107032		04111025	20/700	шт.
32	1209107033		04111032	20/440	шт.
40	1209107034		04111040	20/300	шт.
50	1209107035		04111050	20/240	шт.
63	1209107036		04111063	20/120	шт.
75	1209107037		04111075	20/100	шт.
90	1209107038		04111090	10/60	шт.

**Внимание:**

Применять исключительно для крепления однородных труб в качестве подвижной опоры. Трубы Stabi крепить при помощи хомутов с резиновым вкладышем.



### хомут одиночный с резиновым вкладышем - двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

ГРУППА: A

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-18	1700081025		UP-G16	100	шт.
20-23	1700081028		UP-G20	100	шт.
25-28	1700081029		UP-G25	100	шт.
32-36	1700081030		UP-G32	50	шт.
40-44	1700081031		UP-G40	50	шт.
47-52	1700081032		UP-G50	50	шт.
57-63	1700081034		UP-G63	50	шт.
75	1700081035		UP-G75	25	шт.
90	1700081036		UP-G90	25	шт.
110	1700081023		UP-G110	25	шт.

**Внимание:**

Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код WK 8x70) и распорным синтетическим дюбелем (код KR-12).



**хомут двойной с резиновым вкладышем - двухстороннее  
соединение винтами с метрической резьбой**

**ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1700081019		UD-G16	50	шт.
20	1700081020		UD-G20	50	шт.
25	1700081021		UD-G25	50	шт.
32	1700081022		UD-G32	50	шт.

**Внимание:**

Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код WK 8×70) и распорным синтетическим дюбелем (код KR-12).



**плитка монтажная**

**ГРУППА: N**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-25	1209210000		04111000	30/150	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

# Инструмент для соединений РР

## инструмент для зачистки труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16/20	1933267041		04212016	1	шт.
20/25	1933267043		04212020	1	шт.
25/32	1933267045		04212025	1	шт.
32/40	1933267047		04212032	1	шт.
50	1933267049		04212050	1	шт.
63	1933267051		04212063	1	шт.
75	1933267053		04212075	1	шт.
90	1933267055		04212090	1	шт.
110	1933267039		04212011	1	шт.



## резак для инструмента для зачистки труб - сервисный элемент

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1933267035	*	04210000	1	шт.



## ножницы для резки труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-40 мм	1933267029		04212200	1	шт.



## роликовый труборез для РР

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
50-100 мм	1933267032		04212201	1	шт.



## стационарное устройство для сварки РР

ГРУППА: К

Размер, мощность	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
63-110мм, 1600Вт	1933267036		04212103	1	шт.

В состав комплекта входит:

- Устройство для сварки РЗ - 125
- Сварочный аппарат 1600 Вт
- Ящик для инструментов (под сварочный аппарат, зажимные вкладыши для труб и сварочные насадки)
- Зажимные вкладыши для труб Ø 63
- Зажимные вкладыши для труб Ø 75
- Зажимные вкладыши для труб Ø 90
- Зажимные вкладыши для труб Ø 110

**Внимание:**

Сварочные насадки не входят в состав комплекта!



### комплект инструмента для сварки

ГРУППА: К

Размер, мощность	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-50 мм, 800 Вт	1933267062		04212100	1	шт.
63-110 мм, 1600 Вт	1933267064		04212101	1	шт.

**Внимание:**

В состав комплекта входит электрический сварочный аппарат, подставка для него, металлический чемодан, а также комплект сварочных насадок (в указанном диапазоне диаметров) и винт для их крепления.



### крепежный винт длинный для сварочного аппарата PP - сервисный элемент

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
	1933267037	*	04212104	1	шт.



### комплект насадок для сварки вварных седел

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
40	1933267004		04212440	1	шт.
50	1933267005		04212450	1	шт.
63	1933267006		04212463	1	шт.
75	1933267007		04212475	1	шт.
90	1933267008		04212490	1	шт.
110	1933267002		04212411	1	шт.

В состав комплекта входит насадка для фитинга и для трубы, а также крепежный винт (имбусовый).

Сварочные насадки для вварных седел не входят в состав стандартных комплектов для сварки (1933267062, 1933267064).



### сверло для монтажа вварных седел

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
25	1933267038		04212425	1	шт.



### насадки сварочные

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16	1933267011		04212316	1	к-т
20	1933267013		04212320	1	к-т
25	1933267015		04212325	1	к-т
32	1933267017		04212332	1	к-т
40	1933267019		04212340	1	к-т
50	1933267021		04212350	1	к-т
63	1933267023		04212363	1	к-т
75	1933267025		04212375	1	к-т
90	1933267027		04212390	1	к-т
110	1933267009		04212311	1	к-т

**Внимание:**

Сварочные насадки продаются в комплектах из двух единиц (сварочная насадка для фитинга и для трубы).



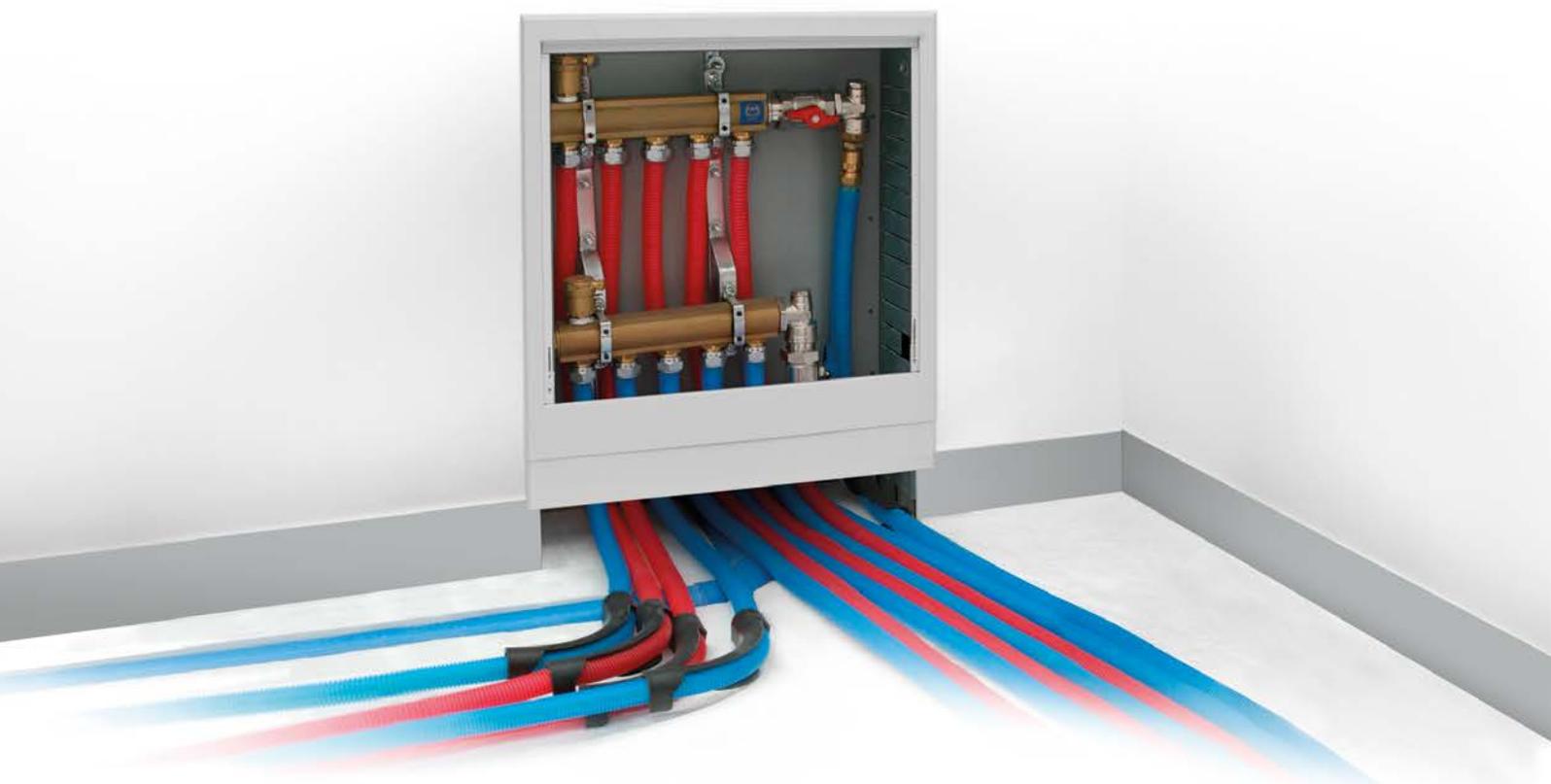


## СИСТЕМА **KAN-therm**

Распределители,  
шкафчики и  
дополнительные  
элементы

Качество и надежность

UA 04/2019



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

## Оглавление

Фасонные изделия для конусных соединений .....	143
Элементы для подсоединения медных никелированных трубок Ø15 .....	145
Фасонные изделия общего назначения .....	146
Распределители .....	148
Оснастка к распределителю .....	151
Шкафчики монтажные .....	155
Монтажная оснастка и крепежные изделия .....	159

# Фасонные изделия для конусных соединений

## ниппель

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709174003		6032.22	20/300	шт.
G½" (MN)	1709174004		6032.22C	20/300	шт.
G¾"	1709174001		6033.22	10/150	шт.
G1"	1709174000		6034.22	10/100	шт.

(MN) - ниппель в никелированной версии

### Внимание:

Ниппель имеет специальную конфигурацию гнезда, которая позволяет осуществлять соединения с конусными соединителями для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum, а также с гайками и втулками для медных трубок.



## ниппель редукционный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"×G½"	1709174013		6033.42	10/150	шт.
G1"×G¾"	1709174009		6034.42	10/100	шт.

### Внимание:

Ниппель имеет специальную конфигурацию гнезда, которая позволяет осуществлять соединения с конусными соединителями для труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum, а также с гайками и втулками для медных трубок.



## отвод с резьбой наружной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709068008		9012.20	20/200	шт.
G¾"	1709068010		9012.22	10/120	шт.

### Внимание:

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum.



## отвод с резьбой наружной - внутренней

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709068004		9012.24	10/150	шт.
G¾"	1709068006		9012.26	10/80	шт.
G1"	1709068018		9012.28	5/50	шт.

### Внимание:

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum.



## тройник с резьбой наружной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709257009		9012.30	10/120	шт.
G¾"	1709257011		9012.32	5/70	шт.
G1"	1709257007	***	9012.34	5/40	шт.

### Внимание:

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum.



## тройник с резьбой наружной - внутренней - наружной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"×G½"×G¾"	1709257021	***	9012.36	5/70	шт.
G1"×G½"×G1"	1709257004	***	9012.38	5/40	шт.

### Внимание:

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### адаптер латунный GW1"×GZ¾"

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G¾"	1009004000	***	9032.02	5/60	шт.



### отвод фиксируемый с ушками с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"×G¾"	1709285024		9017.160	5/60	шт.



**Внимание:**

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum. Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.

### отвод фиксируемый, с резьбой наружной (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709285000		9017.180	5/70	шт.



**Внимание:**

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum. Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.

### тройник фиксируемый проходной с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709285009	***	9017.200	5/60	шт.



**Внимание:**

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum. Тройник фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.

### тройник фиксируемый угловой с резьбой наружной, с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709285005	***	9017.220	5/60	шт.



**Внимание:**

Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum. Тройник фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой и монтажным болтом. Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.

### заглушка для проверки герметичности, короткая - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1700250001		6095.33	20/300	шт.



**Внимание:**

Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring). Короткая полимерная заглушка предназначена только для испытаний герметичности системы.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**болт монтажный - сервисный элемент****ГРУППА: А**

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1700183012		K-505100	100/2000	шт.

**Внимание:**

Соединяет фиксируемые отводы и тройники с монтажной плиткой.

**отвод настенный с медной никелированной трубкой Ø15****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G $\frac{1}{2}$ " (MN) L = ~100	1709183004	***	4400.30	70	шт.

(MN) - фитинг латунный версия никелированная

**Внимание:**

По специальному заказу. Можно применять с конусными соединителями труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT и Platinum. Варианты подключения фитингов с никелированными трубками с любыми видами арматуры описаны в технической части каталога – Монтаж свинчиваемых соединений.



## Элементы для подсоединения медных никелированных трубок Ø15

**конусный соединитель на медную трубку G $\frac{3}{4}$ "****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15 G $\frac{3}{4}$ "	1709043005		9023.08	15/150	шт.

**Внимание:**

Применяется с фитингами с резьбой наружной для конусных соединений труб и с агрегатными вентилями.

**универсальный конусный соединитель для труб****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15 G $\frac{3}{4}$ "	1709043010		9023.10	15/150	шт.

**Внимание:**

Универсальный конусный соединитель для труб позволяет подключать металлические трубы диаметра 15 мм (например, медные, медные никелированные, стальные трубы KAN-therm Steel и Inox). Новая конструкция позволяет использовать его многократно.

**гайка и втулка зажимная для медной трубки G $\frac{1}{2}$ "****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15 G $\frac{1}{2}$ "	1709043003		K-609010	20/300	шт.

**Внимание:**

Гайка и втулка применяются с ниппелями и фитингами для конусных соединений.

**обжим на медную трубку Ø15****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G $\frac{1}{2}$ "	1709043011		729202W	20/300	шт.

**Внимание:**Обжим используется с корпусом соединителя производства KAN, термостатическими вентилями разных типов, а также с некоторыми фитингами для конусных соединений, имеющих внутреннюю резьбу G $\frac{1}{2}$ ".**корпус соединителя, версия никелированная****ГРУППА: А**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G $\frac{1}{2}$ "xG $\frac{1}{2}$ "	1709040000		9001.35	20/200	шт.

**Внимание:**

Корпус соединителя вместе с обжимом на медную трубку Cu Ø15 служит для подключения отопительного прибора типа VK (нижнее подключение) с медной трубкой Ø15.



# Фасонные изделия общего назначения

## соединитель прямой разъемный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709271005		4912.00	100	шт.
G¾"	1709271006		4913.00	60	шт.
G1"	1709271004		4914.00	30	шт.



## соединитель угловой разъемный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709271002		4917.00	70	шт.
G¾"	1709271003	***	4918.00	40	шт.
G1"	1709271001	***	4919.00	25	шт.



## отвод с резьбой внутренней

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709068001		9001.88	10/100	шт.
G¾"	1709068002		9001.87	5/50	шт.
G1"	1709068000		4930.00	-/50	шт.
G1¼"	1709068014	***	4931.00	-/20	шт.



## тройник с резьбой внутренней

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709257002		9001.85	5/70	шт.
G¾"	1709257003		9001.84	5/50	шт.
G1"	1709257014		4932.00	-/30	шт.



## муфта

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709245010		90N	20/200	шт.
G¾"	1709245012		91N	10/120	шт.
G1"	1709245003		4950.00	10/80	шт.



## муфта редукционная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"×G½"	1709245014		9850	10/120	шт.



## удлинитель

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½" короткий	1709080003		0200.12	10/150	шт.
G½" длинный	1709080001		0200.12d	10/100	шт.
G¾" короткий	1709080006	***	6038.32	10/100	шт.



### Внимание:

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

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### удлинитель 3/4" Евроконус

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G3/4"	1709080008	***	6038.32E	10/100	шт.

**Внимание:**

Длина удлинителя 41 мм.



### переходник

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1/2"×G3/8"	1709220006	***	6036.52	20/400	шт.
G3/8"×G1/2"	1709220007		6037.52	20/200	шт.
G1"×G3/4"	1709220003		6038.52	10/120	шт.
G1"×G1/2"	1709220011		4940.00	10/200	шт.
G1 1/4"×G3/4"	1709220001	***	4941.00	10/100	шт.
G1 1/4"×G1"	1709220000	***	4942.00	10/100	шт.



### заглушка с резьбой внутренней

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1/2"	1709250001		6095.22	20/500	шт.
G3/8"	1709250002		6095.23	20/300	шт.
G1"	1709250000		6095.24	10/150	шт.



### отвод фиксируемый с резьбой внутренней (гнездо для крана), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1/2"	1709285012	***	9017.100	5/70	шт.

**Внимание:**

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

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

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы. Можно применять для монтажа в каркасных перегородках на металлических монтажных плитках.



### отвод фиксируемый с резьбой внутренней с ушками (гнездо для крана с ушками), с короткой полимерной заглушкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1/2"	1709285022	***	9017.120	5/60	шт.

**Внимание:**

Монтировать непосредственно к стене с помощью распорных дюбелей.

Отвод фиксируемый продается в комплекте с короткой полимерной заглушкой.

Короткая полимерная заглушка предназначена только лишь для испытаний герметичности системы.



### заглушка для проверки герметичности, короткая - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1/2"	1709250001		6095.33	20/300	шт.

**Внимание:**

Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring).

Короткая полимерная заглушка предназначена только для испытаний герметичности системы.



## болт монтажный - сервисный элемент

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1700183012		K-505100	100/2000	шт.



**Внимание:**

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

## Распределители

### распределитель с профилем 1" для ц.о. и водоснабжения без оснастки (серия 81)

ГРУППА: Е

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1345156007		81020	1	шт.
3 (326×150×80)	1345156008		81030	1	шт.
4 (326×200×80)	1345156009		81040	1	шт.
5 (326×250×80)	1345156010		81050	1	шт.
6 (326×300×80)	1345156011		81060	1	шт.
7 (326×350×80)	1345156012		81070	1	шт.
8 (326×400×80)	1345156013		81080	1	шт.
9 (326×450×80)	1345156014		81090	1	шт.
10 (326×500×80)	1345156015		81100	1	шт.
11 (326×550×80)	1345156016		81110	1	шт.
12 (326×600×80)	1345156017		81120	1	шт.



**Внимание:**

Распределитель имеет отдельные выходы с резьбой внутренней G½".

Расстояние между отводами 50 мм.

Распределитель имеет отверстие с внутренней резьбой G½" для монтажа воздухоотводчика – отверстие находится в верхней части подающей и обратной трубы распределителя.

### распределитель с профилем 1" для ц.о. и водоснабжения с ниппелями для конусных соединителей (серия 61)

ГРУППА: Е

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1345158007		61020	1	шт.
3 (326×150×80)	1345158008		61030	1	шт.
4 (326×200×80)	1345158009		61040	1	шт.
5 (326×250×80)	1345158010		61050	1	шт.
6 (326×300×80)	1345158011		61060	1	шт.
7 (326×350×80)	1345158012		61070	1	шт.
8 (326×400×80)	1345158013		61080	1	шт.
9 (326×450×80)	1345158014		61090	1	шт.
10 (326×500×80)	1345158015		61100	1	шт.
11 (326×550×80)	1345158016		61110	1	шт.
12 (326×600×80)	1345158017		61120	1	шт.



**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".

Расстояние между отводами 50 мм.

Распределитель имеет отверстие с внутренней резьбой G½" для монтажа воздухоотводчика - отверстие находится в верхней части подающей и обратной трубы распределителя.

**распределитель с профилем 1" для ц.о. и водоснабжения  
с запорными вентилями (серия 74)**

ГРУППА: **E**



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1345161000		74020	1	шт.
3 (326×150×80)	1345161002		74030	1	шт.
4 (326×200×80)	1345161004		74040	1	шт.
5 (326×250×80)	1345161006		74050	1	шт.
6 (326×300×80)	1345161008		74060	1	шт.
7 (326×350×80)	1345161010		74070	1	шт.
8 (326×400×80)	1345161012		74080	1	шт.
9 (326×450×80)	1345161014		74090	1	шт.
10 (326×500×80)	1345161016		74100	1	шт.
11 (326×550×80)	1345161018		74110	1	шт.
12 (326×600×80)	1345161020		74120	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель имеет на нижнем и верхнем коллекторе встроенные запорные вентили - возможность для полного перекрытия потока через данный контур.

Распределитель применяется с конусными соединителями G $\frac{3}{4}$ ".

Расстояние между отводами 50 мм.

**распределитель стальной 1¼" для центрального отопления  
без оснастки (серия 10)**

ГРУППА: **E**



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (325×136×90)	1347156000		S10020	1	шт.
3 (325×186×90)	1347156001		S10030	1	шт.
4 (325×236×90)	1347156002		S10040	1	шт.
5 (325×286×90)	1347156003		S10050	1	шт.
6 (325×336×90)	1347156004		S10060	1	шт.
7 (325×386×90)	1347156005		S10070	1	шт.
8 (325×436×90)	1347156006		S10080	1	шт.
9 (325×486×90)	1347156007		S10090	1	шт.
10 (325×536×90)	1347156008		S10100	1	шт.
11 (325×586×90)	1347156009		S10110	1	шт.
12 (325×636×90)	1347156010		S10120	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель использовать только в закрытых системах. Коллектор распределителя имеет внутреннюю резьбу G1".

Выходы распределителя к отдельным контурам расположены с шагом 50 мм и имеют внутреннюю резьбу G $\frac{1}{2}$ ".

Использовать только с ниппелями 1300174018.

Распределитель имеет отверстие с внутренней резьбой G $\frac{1}{2}$ " для монтажа воздухоотводчика - отверстие находится в верхней части подающей и обратной трубы распределителя.

### распределитель стальной 1¼" для центрального отопления с ниппелями (серия 20)

ГРУППА: Е



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (325×136×90)	1347158000		S20020	1	шт.
3 (325×186×90)	1347158002		S20030	1	шт.
4 (325×236×90)	1347158003		S20040	1	шт.
5 (325×286×90)	1347158005		S20050	1	шт.
6 (325×336×90)	1347158007		S20060	1	шт.
7 (325×386×90)	1347158009		S20070	1	шт.
8 (325×436×90)	1347158011		S20080	1	шт.
9 (325×486×90)	1347158013		S20090	1	шт.
10 (325×536×90)	1347158015		S20100	1	шт.
11 (325×586×90)	1347158017		S20110	1	шт.
12 (325×636×90)	1347158019		S20120	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель использовать только в закрытых системах. Коллектор распределителя имеет внутреннюю резьбу G1".  
 Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".  
 Расстояние между отводами 50 мм.  
 Распределитель имеет отверстие с внутренней резьбой G½" для монтажа воздухоотводчика - отверстие находится в верхней части подающей и обратной трубы распределителя.

### распределитель из круглой трубы 1¼" для центрального отопления с ниппелями для конусных соединителей (серия 91)

ГРУППА: Е



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (297×117×80)	1345158019	*	91020	1	шт.
3 (297×167×80)	1345158020	*	91030	1	шт.
4 (297×217×80)	1345158021	*	91040	1	шт.
5 (297×267×80)	1345158022	*	91050	1	шт.
6 (297×317×80)	1345158023	*	91060	1	шт.
7 (297×367×80)	1345158024	*	91070	1	шт.
8 (297×417×80)	1345158025	*	91080	1	шт.
9 (297×467×80)	1345158026	*	91090	1	шт.
10 (297×517×80)	1345158027	*	91100	1	шт.
11 (297×567×80)	1345158028	*	91110	1	шт.
12 (297×617×80)	1345158029	*	91120	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель использовать только в закрытых системах. Коллектор распределителя имеет наружную резьбу G1¼".  
 Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".  
 Расстояние между отводами 50 мм.  
 Распределитель имеет отверстие с внутренней резьбой G½" для монтажа воздухоотводчика - отверстие находится в верхней части подающей и обратной трубы распределителя.

### распределитель с профилем 1" с регулируемым кронштейном, шагом 100 мм, без оснастки (серия 82)

ГРУППА: Е



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (250-400×150×80)	1343183007		82020	1	шт.
3 (250-400×250×80)	1343183008		82030	1	шт.
4 (250-400×350×80)	1343183009		82040	1	шт.

Специальная конструкция распределителя позволяет подключить дополнительную арматуру (например, измерительную: счетчики воды или тепла) на отдельных контурах.

**Внимание:**

Коллектор распределителя имеет внутреннюю резьбу G1".  
 Возможна регулировка коллекторов по высоте в диапазоне 250-400 мм.  
 Распределитель имеет выходы к отдельным контурам с шагом 100 мм и внутреннюю резьбу G¾".

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## Оснастка к распределителю

стальная труба коллектора распределителя 1¼" с шагом 100 мм **ГРУППА: Е**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
<b>N</b> 2 (176)	1347154022		S3.02	2/12	шт.	
<b>N</b> 3 (276)	1300154128		S3.03	2/12	шт.	
<b>N</b> 4 (376)	1300154129		S3.04	2/12	шт.	
<b>N</b> 5 (476)	1300154130		S3.05	2/12	шт.	
<b>N</b> 6 (576)	1347154023		S3.06	2/12	шт.	

**Внимание:**

Труба коллектора распределителя имеет отдельные выходы с внутренней резьбой G½", с шагом 100 мм.



соединитель для распределителя серии 91 **ГРУППА: Е**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
1¼"×1"	1300105000	*	91000	5/50	шт.	
1¼"×¾"	1300105001	*	91001	5/70	шт.	

**Внимание:** Соединитель применять для распределителя серии 91.



труба коллектора распределителя с профилем 1" для ц.о. и водоснабжения (серия 1) с отверстием G½" для воздуховыпускного клапана **ГРУППА: Е**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
2 (100)	1300154000	*	1.02	1/10	шт.	
3 (150)	1300154001	*	1.03	1/10	шт.	
4 (200)	1300154002	*	1.04	1/10	шт.	
5 (250)	1300154003	*	1.05	1/10	шт.	
6 (300)	1300154004	*	1.06	1/10	шт.	
7 (350)	1300154005	*	1.07	1/10	шт.	
8 (400)	1300154006	*	1.08	1/10	шт.	
9 (450)	1300154007	*	1.09	1/10	шт.	
10 (500)	1300154008	*	1.10	1/10	шт.	
11 (550)	1300154009	*	1.11	1/10	шт.	
12 (600)	1300154010	*	1.12	1/10	шт.	

**Внимание:**

Труба имеет отдельные выходы с внутренней резьбой G½", вход на распределитель - G1", отверстие в верхней части - место для автоматического воздуховыпускного клапана. Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм.



труба коллектора распределителя с профилем 1" для ц.о. и водоснабжения (серия 2) без отверстия для воздуховыпускного клапана

ГРУППА: Е



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (100)	1300154037	*	2.02	1/10	шт.
3 (150)	1300154038	*	2.03	1/10	шт.
4 (200)	1300154039	*	2.04	1/10	шт.
5 (250)	1300154040	*	2.05	1/10	шт.
6 (300)	1300154041	*	2.06	1/10	шт.
7 (350)	1300154042	*	2.07	1/10	шт.
8 (400)	1300154043	*	2.08	1/10	шт.
9 (450)	1300154044	*	2.09	1/10	шт.
10 (500)	1300154045	*	2.10	1/10	шт.
11 (550)	1300154046	*	2.11	1/10	шт.
12 (600)	1300154047	*	2.12	1/10	шт.

**Внимание:**

Труба имеет отдельные выходы с внутренней резьбой G½", вход на распределитель - G1". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм.

кронштейн для крепления распределителя

ГРУППА: Е

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1700029001	*	5309	50	шт.



нипель для распределителя или для трубы коллектора с герметизирующей прокладкой типа O-Ring

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"×G½"	1300174003		P06	20/200	шт.
G¾"×G½"	1300174018		P09	20/200	шт.
G¾"×G½"	1300174019		P10	20/200	шт.



**Внимание:**

Ниппель P06 использовать для латунных распределителей серии 61 и 74, а также как сервисный элемент под регулирующие вентили и вентили к сервоприводам распределителей серии 51А, 55А, 71А, 75А, 73Е и 77Е.  
Ниппель P06 использовать с конусными соединителями G¾".  
Ниппель P09 использовать только со стальными распределителями 1½" серии S10, S20 и S3.  
Ниппель P09 использовать с конусными соединителями G¾".  
Ниппель P10 использовать с конусными соединителями G¾".

нипель для распределителя серии 82, под плоское уплотнение

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"×G½"	1300174020		P12	20/200	шт.



**Внимание:**

Ниппель с двух сторон оснащен прокладкой типа O-Ring. В зависимости от требуемого типа уплотнения, конструкция ниппеля позволяет осуществить соединения типа Евроконус (самоуплотняющиеся конусные соединители) или через плоское уплотнение (подключение арматуры, например, счетчики тепла).

переходник к распределителю

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G¾"	1300220002		4.12	10/120	шт.
G1"×G¾"	1300220003		4.13	10/120	шт.



**Внимание:**

Переходники код 1300 220002 и 1300 220003 имеют уплотнительную прокладку O-Ring код 1300 182000.

### заглушка с резьбой наружной с гнездом под имбусовый ключ

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709250004		6095.34	20/300	шт.

**Внимание:**

Заглушка содержит уплотнительную прокладку O-Ring. Для прикручивания использовать ключ hex12.



### заглушка с резьбой наружной

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G¾"	1300250019		6095.32	20/300	шт.
G1"	1300025002		6095.43	10/150	шт.

**Внимание:**

Заглушки G¾" и G1" имеют прокладку O-Ring, остальные - без O-Ring.



### герметизирующая прокладка типа O-Ring (о-профиль) - сервисный элемент

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18,3×2,4	1700182002	*	U18	100	шт.
17×2	1700182001	*	U17X2	100	шт.
24×2	1700182004	*	U24X2	100	шт.
28×3	1700182005	*	U28	100	шт.

**Внимание:**

Прокладку O-Ring код 1700 182002 применять с ниппелем для распределителя код 1300174003, а также 1300174019.  
Прокладку O-Ring код 1700182001 применять с заглушкой код 1709250004.  
Прокладку O-Ring код 1700182004 применять с заглушкой код 1709250003.  
Прокладку O-Ring код 1300182000 применять с заглушкой код 1709025000, а также с переходником код 1300220002 и 1300220003.



### ниппель со специальной прокладкой

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"	1300174028		R543	10/100	шт.

**Внимание:**

Применять для подсоединения удлиняющих элементов к распределителю.



### тройник со специальной прокладкой

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G½"×G½"	1300257001		R542	5/70	шт.

**Внимание:**

Применяется с целью удлинения распределителя на один отвод.



### узел прямой SET-P

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G1"	1300183006		K-600400	1/20	кpl.

**Внимание:**

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



### узел угловой SET-K

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G1"	1300183007		K-600500	1/20	кpl.

**Внимание:**

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



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник с воздуховыпускным клапаном и спускным вентилем

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G1"	1300257002		R5541	5/100	шт.	

**Внимание:**

Применять к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А, 61, 81, 82, 74.



### воздуховыпускной клапан ручной

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1300005004		5322	50/500	шт.	



### клапан спускной - воздуховыпускной - исполнение полимерное

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1300005003		10612	25/100	шт.	

**Внимание:**

Применять через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А, 61, 81, 82, 74.



### клапан спускной - воздуховыпускной

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1300277000		1305.11	25/100	шт.	

**Внимание:**

Применять через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А, 61, 81, 82, 74.



### воздуховыпускной клапан с перекрывающим вентилем

ГРУППА: E

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1300005000		0.52071	1/100	шт.	

**Внимание:**

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



# Шкафчики монтажные

## шкафчик наружный SWNE эмалированный для распределителя без смесительной системы

ГРУППА: D

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (585×350×110)	1445180002		1100Z	48	шт.
6 (585×450×110)	1445180003		1110Z	36	шт.
8 (585×550×110)	1445180004		1120Z	32	шт.
10 (585×650×110)	1445180000		1130Z	26	шт.
13 (585×800×110)	1445180001		1140Z	24	шт.



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.
- к-т - комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентиляей 1"  
 GP H - насосная группа с заданной температурой подачи  
 GP 3D - насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+ GP H	+GP 3D	-	к-т	+GP H	+GP 3D
SWNE-4	1100Z	4	2	-	-	3	-	-	-
SWNE-6	1110Z	6	4	-	-	5	3	-	2
SWNE-8	1120Z	8	6	-	-	7	5	-	4
SWNE-10	1130Z	10	8	-	-	9	7	-	6
SWNE-13	1140Z	13	11	-	-	12	10	-	9

## шкафчик наружный SWN эмалированный для распределителя без смесительной системы

ГРУППА: D

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (630×350×110)	1445180008		1100S	39	шт.
6 (630×450×110)	1445180009		1110S	34	шт.
8 (630×550×110)	1445180010		1120S	26	шт.
10 (630×650×110)	1445180006		1130S	21	шт.
13 (630×800×110)	1445180007		1140S	16	шт.



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.
- к-т - комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентиляей 1"  
 GP H - насосная группа с заданной температурой подачи  
 GP 3D - насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+ GP H	+GP 3D	-	к-т	+GP H	+GP 3D
SWN-4	1100S	4	2	-	-	3	-	-	-
SWN-6	1110S	6	4	-	-	5	3	-	2
SWN-8	1120S	8	6	-	-	7	5	-	4
SWN-10	1130S	10	8	-	-	9	7	-	6
SWN-13	1140S	13	11	-	-	12	10	-	9

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

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

**ГРУППА: D**

Размер** (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (560-660×350×110-160)	1445117024		1300Z	42	шт.
6 (560-660×450×110-160)	1445117013		1310Z	34	шт.
10/3 (560-660×580×110-160)	1445117011		1320Z	24	шт.
13/7 (560-660×780×110-160)	1445117012		1330Z	20	шт.
15/10 (560-660×930×110-160)	1445117014		1340Z	17	шт.

\*SWPSE - 10/3 (10 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой).

\*SWPSE - 13/7 (13 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой).

\*SWPSE - 15/10 (15 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой).

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

Эксплуатационная характеристика:

- регулировка высоты с помощью выдвигаемых ножек шкафчика от 560 до 660 мм,
- регулировка высоты шкафчика с помощью маскирующей планки от 525 до 550 мм,
- регулировка глубины шкафчика от 110 до 160 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.

к-т - комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентиляей 1"

GP H - насосная группа с заданной температурой подачи

GP 3D - насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном



Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+GPH	+GP3D	-	к-т	+GPH	+GP3D
SWPSE-4	1300Z	4	2	-	-	3	-	-	-
SWPSE-6	1310Z	6	4	-	3	5	3	-	2
SWPSE-10/3	1320Z	10	7	3	5	9	6	2	4
SWPSE-13/7	1330Z	13	11	7	9	12	10	6	8
SWPSE-15/10	1340Z	15	14	10	12	14	13	9	11

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

**ГРУППА: D**

Размер** (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (680-780×350×110-160)	1445117000		1300S	34	шт.
6 (680-780×450×110-160)	1445117001		1310S	27	шт.
10/3 (680-780×580×110-160)	1445117002		1320S	20	шт.
13/7 (680-780×780×110-160)	1445117003		1330S	17	шт.
15/10 (680-780×930×110-160)	1445117004		1340S	14	шт.

SWPS - 10/3 (10 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой).

SWPS - 13/7 (13 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой).

SWPS - 15/10 (15 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 160 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.

к-т - комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентиля 1"

GP H - насосная группа с заданной температурой подачи

GP 3D - насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+GPH	+GP3D	-	к-т	+GPH	+GP3D
SWPS-4	1300S	4	2	-	-	3	-	-	-
SWPS-6	1310S	6	4	-	3	5	3	-	2
SWPS-10/3	1320S	10	7	3	5	9	6	2	4
SWPS-13/7	1330S	13	11	7	9	12	10	6	8
SWPS-15/10	1340S	15	14	10	12	14	13	9	11



**рамка RAMSE эмалированная с изгибом кромки под углом 45°**

**ГРУППА: D**

Размер** (В×Ш) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (525-560×350)	1445096018		1600Z	40	шт.
6 (525-560×450)	1445096020		1610Z	40	шт.
10/3 (525-560×580)	1445096011		1620Z	36	шт.
13/7 (525-560×780)	1445096014		1630Z	26	шт.
15/10 (525-560×930)	1445096016		1640Z	20	шт.

RAMSE - 10/3 (10 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой).

RAMSE - 13/7 (13 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой).

RAMSE - 15/10 (15 отводов без смесительной системы/10 отводов со смесительной системой).

\*\*Указаны размеры строительной ниши.

Эксплуатационная характеристика:

- возможность использования рамки для маскировки стеновых 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 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.



## рамка RAMS эмалированная с изгибом кромки под углом 45° ГРУППА: D

Размер** (В×Ш) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
4 (570-625×350)	1445096006	*	1600S	40	шт.
6 (570-625×450)	1445096008	*	1610S	40	шт.
10/3 (570-625×580)	1445096001	*	1620S	36	шт.
13/7 (570-625×780)	1445096002	*	1630S	26	шт.
15/10 (570-625×930)	1445096004	*	1640S	20	шт.



RAMS - 10/3 (10 отводов без смесительной системы/3 отвода со смесительной системой).  
 RAMS - 13/7 (13 отводов без смесительной системы/7 отводов со смесительной системой).  
 RAMS - 15/10 (15 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.

## замок с ключом

ГРУППА: D

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1400151001		85/834	1	шт.

Эксплуатационная характеристика:

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



# Монтажная оснастка и крепежные изделия

## труба защитная гофрированная (пешель) - красная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-14 (D <sub>нар.</sub> 23мм)	1700049018		1904С	50	м
16-18 (D <sub>нар.</sub> 25мм)	1700049021		1900С	50	м
20 (D <sub>нар.</sub> 28мм)	1700049025		1906С	50	м
25-26 (D <sub>нар.</sub> 35мм)	1700049030		1901С	50	м
32 (D <sub>нар.</sub> 43мм)	1700049034		1908С	50	м
40 (D <sub>нар.</sub> 50мм)	1700049038		1910С	25	м



### Внимание:

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

## труба защитная гофрированная (пешель) - синяя

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-14 (D <sub>нар.</sub> 23мм)	1700049019		1904N	50	м
16-18 (D <sub>нар.</sub> 25мм)	1700049022		1900N	50	м
20 (D <sub>нар.</sub> 28мм)	1700049026		1906N	50	м
25-26 (D <sub>нар.</sub> 35мм)	1700049031		1901N	50	м
32 (D <sub>нар.</sub> 43мм)	1700049035		1908N	50	м
40 (D <sub>нар.</sub> 50мм)	1700049039		1910N	25	м



### Внимание:

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

## плитка монтажная - полимерная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
одинарная	1700210011		6090.050	20/200	шт.
двойная (L = 150мм)	1700210006		6090.060	10/70	шт.
двойная (L = 80мм)	1700210010		6090.070	20/120	шт.
двойная (L = 50мм)	1700210008		6090.080	15/150	шт.



### Внимание:

Позволяет крепить к стене отводы и тройники фиксируемые (гнезда для крана). Не применять для монтажа в каркасных перегородках.

## плитка монтажная - металлическая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L = 80, 150мм)	1700210014		6090.13	1/42	шт.



### Внимание:

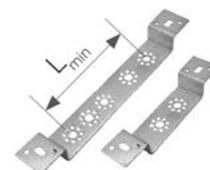
Позволяет монтировать фиксируемые отводы и тройники (гнезда для крана), а также фиксируемые отводы с ушками на стене и в штробах стены, а также на каркасных перегородках.

Монтажная плитка укомплектована винтами для монтажа фиксируемых отводов с ушками (6 шт.)

## плитка монтажная с выступом

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
двойная (L = 50, 80, 150мм)	1700210002		6090.09	40	шт.
двойная (L = 50мм)	1700210013		6090.10	150	шт.



### Внимание:

Позволяет монтировать отводы и тройники фиксируемые на стене, в штробах стены, а также на каркасных перегородках.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### крюк пластмассовый для труб одинарный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-20/12-26 (L = 48мм, 8мм)	1700112010		0.8048	100/5000	шт.
12-20/12-26 (L = 77мм, 8мм)	1700112012		8051	100/4000	шт.
12-20/12-26 (L = 100мм, 10мм)	1700112015		8053	100/3000	шт.

**Внимание:**

В скобках указаны длина крюка и диаметр сверла для выполнения отверстия под крюк.



### крюк полиамидный для труб одинарный

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-20/12-26 (L = 80мм, 10мм)	1700112017		1851W	100/4000	шт.

**Внимание:**

В скобках указаны длина крюка и диаметр сверла для выполнения отверстия под крюк.



### крюк пластмассовый для труб двойной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-20/12-26 (L = 48мм, 8мм)	1700112000		0.8049	100/3000	шт.
12-20/12-26 (L = 77мм, 8мм)	1700112003		8052	100/2400	шт.
12-20/12-26 (L = 100мм, 10мм)	1700112005		8054	100/2000	шт.

**Внимание:**

В скобках указаны длина крюка и диаметр сверла для выполнения отверстия под крюк.



### крюк полиамидный для труб двойной

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-20/12-26 (L = 80мм, 10мм)	1700112007		1951W	100/2000	шт.

**Внимание:**

В скобках указаны длина крюка и диаметр сверла для выполнения отверстия под крюк.



### кронштейн с дюбелем для крепления труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-18 одинарный	1700107003	*	1730	100	шт.
16-18 двойной	1700107002	*	1630U	100	шт.

**Внимание:**

Кронштейны для крепления труб, проложенных без гофрированной трубы „пешель“.



### розетка Ø15

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
одинарная	1700183008		2215	100	шт.
двойная	1700183007		2220	50	шт.

**Внимание:**

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



### хомут одиночный с резиновым вкладышем - двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

ГРУППА: А



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15-18	1700081025		UP-G16	100	шт.	
20-23	1700081028		UP-G20	100	шт.	
25-28	1700081029		UP-G25	100	шт.	
32-36	1700081030		UP-G32	50	шт.	
40-44	1700081031		UP-G40	50	шт.	
47-52	1700081032		UP-G50	50	шт.	
54	1700081033		UP-G60	50	шт.	
57-63	1700081034		UP-G63	50	шт.	
76,1	1700081035		UP-G75	25	шт.	
88,9	1700081036		UP-G90	25	шт.	
108	1700081023		UP-G110	25	шт.	
139	1700081024	**	UP-G139	1/-	шт.	
168	1700081027	**	UP-G168	1/-	шт.	

**Внимание:**

Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код 1700081056) и распорным синтетическим дюбелем (код 1700081010).

### хомут двойной с резиновым вкладышем - двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

ГРУППА: А



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15-18	1700081019		UD-G16	50	шт.	
20-23	1700081020		UD-G20	50	шт.	
25-28	1700081021		UD-G25	50	шт.	
32-36	1700081022		UD-G32	50	шт.	

**Внимание:**

Хомут идет в комплекте с шурупом двухрезьбовым с фланцем (код 1700081056) и распорным синтетическим дюбелем (код 1700081010).

### новый хомут пластмассовый с фиксатором

ГРУППА: А



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16	1700029003		8019950A	50	шт.	
20	1700029005		8020950A	50	шт.	
25	1700029007		8021950A	50	шт.	
32	1700029009		8022950A	50	шт.	
40	1700081018		8023950A	40	шт.	
50	1700029012		8024950A	25	шт.	
63	1700029000		8025950A	25	шт.	

**Внимание:**

Применять только в качестве подвижной опоры.

### заглушка для проверки герметичности - длинная

ГРУППА: А



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1700250003		2100C	20/360	шт.	
G¾"	1700250007	*	2110C	20/360	шт.	

**Внимание:**

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

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### заглушка для проверки герметичности - длинная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1700250005		2100N	20/360	шт.
G¾"	1700250008	*	2110N	20/360	шт.

**Внимание:**

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



### незамерзающая жидкость для систем

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
-20°C	1800002002	*	0.1008	20	л
-25°C	1800002003	*	0.1009	20	л
-35°C	1800002004	*	0.1010	20	л

**Внимание:**

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



### кронштейн для крепления трубы

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-18/16-26	1700107005		276	50/1000	шт.
16-32/25-40	1700107006		278	40/400	шт.

**Внимание:**

Применять с целью правильного крепления трубы вместе с „пешелем“ к полу. Первый диапазон действителен для труб в пешеле, второй для труб - без пешеля.



### дуга пластмассовая - проводник трубы

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
- /14-18	1700218003		8058	50/200	шт.
12-14/20	1700218000		8059	100	шт.
12-18/25	1700218004		8060	80	шт.

**Внимание:**

Первый диапазон действителен для труб в пешеле, второй для труб - без пешеля.



### дуга металлическая - проводник трубы в „пешеле“

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-18	1700164000		267	120	шт.
25-26	1700164002		265	50	шт.



### колесо пластмассовое

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-18	1700107000		8008	100	шт.

**Внимание:**

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



### насадка пластмассовая на трубу

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-18	1700107001		0.8050	100	шт.

**Внимание:**

Применять как защитный или маскирующий элемент при подводке трубой PE-Xa, PE-Xc или PE-RT непосредственно к отопительному прибору.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### заглушка полимерная для проверки герметичности, короткая - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
G½"	1700250001		6095.33	20/300	шт.	

**Внимание:**

Короткая полимерная заглушка предназначена только для испытаний герметичности системы. Заглушка имеет собственное уплотнение (O-Ring).



### гайка М8 - сервисный элемент

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
M8	1728177000		6096.03	100/3000	шт.	



### болт монтажный - сервисный элемент

ГРУППА: А

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1700183012		K-505100	100/2000	шт.	

**Внимание:**

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





Ø 12-108 мм



СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

UA 04/2019

Традиционный материал  
в новаторском исполнении



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

## 5 Система **KAN-therm Steel**

Современная технология соединений .....	167
Технология надежных соединений .....	168
Возможности применения .....	168
Достоинства .....	168
Монтаж соединений .....	168
Инструмент .....	174
Инструмент-безопасность .....	178
Функция LBP .....	178
Подробная информация .....	179
Данные об удлинении и теплопроводности .....	179
Рекомендации по применению .....	179
Резьбовые соединения и взаимодействие с другими Системами KAN-therm .....	181
Фланцевые соединения .....	182
Крепление трубопроводов .....	182
Выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP .....	183
Компенсация удлинения .....	183
Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов .....	184
<b>Система KAN-therm Steel - ассортимент .....</b>	<b>187</b>
<b>Инструмент для соединений Steel .....</b>	<b>200</b>



## 5 Система **KAN-therm Steel**

**KAN-therm Steel** - это комплектная инсталляционная система, состоящая из стальных труб и соединителей с диаметрами от Ø12 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.

### **Современная технология соединений**

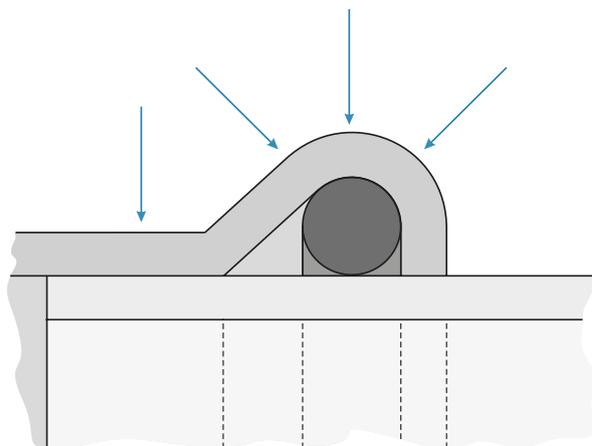
Применение в Системе **KAN-therm Steel** технологии „press” дает возможность для быстрого и надежного выполнения соединений через обжим (опрессовку) соединителей при помощи общедоступных прессов, минуя при этом процесс свинчивания или сварки отдельных элементов. Это позволяет быстро монтировать оборудование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

Трубы и фитинги 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.

## Технология надежных соединений

Герметичность соединений в Системе KAN-therm Steel обеспечивает специальное уплотнение O-Ring и четырехточечная система обжима типа „М”.



## Возможности применения

- системы отопления закрытого типа (не следует применять для систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции),
- системы водяного охлаждения в системе закрытого типа.

## Достоинства

- быстрый и надежный монтаж оборудования без сварки и свинчивания,
- большой диапазон диаметров труб и соединителей - до 108 мм,
- широкий диапазон рабочих температур от -35°C до 135°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.

## Монтаж соединений



### 1 Отрезание трубы

Трубы следует резать 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 отрезаемых краев в виде 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 (для диаметров 76,1 –168,3 используется полукруглый напильник для стали), необходимо снять фаску с внутреннего и наружного торца отрезанной трубы, удалить из нее все опилки, которые могут повредить уплотнение O-Ring в процессе монтажа. Инструмент для снятия фаски (фаскосниматель) также может устанавливаться на механических инструментах (например, на электрической дрели).



## 3 Отметка глубины вставки трубы в фитинг

Чтобы сохранить надлежащую надежность соединений, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы в фитинг А (таб.1, рис. 1). После вставки трубы в фитинг до упора, следует отметить глубину вставки на трубе или на фитинге с нипельным концом (без раструба) специальным маркером. После опрессовки отметка должна быть видна рядом с краем фитинга. Для обозначения глубины вставки, без подгонки к фитингу, также служат специальные шаблоны.



#### 4 Контроль

Перед монтажом следует проконтролировать наличие прокладки O-Ring в фитинге и удостовериться, не повреждена ли она, а также, нет ли каких-либо загрязнений (опилок или других острых частиц), которые могли бы повредить прокладку O-Ring во время вставки трубы. Необходимо также убедиться, что расстояние между соседними фитингами не меньше, чем допустимое  $d_{\min}$  (таб. 1, рис. 1).

#### 5 Монтаж трубы и соединителя

Перед выполнением соединения необходимо соосно вставить трубу в соединитель на отмеченную глубину. Для облегчения монтажа допускается легкое проворачивание трубы относительно соединителя. Запрещается применять масла и смазку с целью облегчения вставки трубы (возможно использование воды или мыльного раствора - рекомендуется при испытаниях герметичности системы сжатым воздухом). В случае монтажа большого количества соединений по принципу вставки трубы в соединители, а затем выполнения операции опрессовки, важно контролировать глубину вставки труб в соединитель перед каждой опрессовкой, ориентируясь на отметки, предварительно нанесенные на трубу маркером.

#### 6 Опрессовка

Перед началом процесса опрессовки (обжима) необходимо удостовериться в исправности инструмента. Рекомендуется использовать прессы и пресс-клещи, предоставляемые Системой KAN-therm Steel. 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. Если по каким-либо причинам процесс опрессовки прервется, соединение необходимо демонтировать (вырезать) и выполнить новое. Если монтажник имеет пресс и пресс-клещи, которые не поставляются Системой KAN-therm Steel, то о возможности их использования следует проконсультироваться с фирмой KAN.



## 7 Опрессовка соединителей 76,1 - 108 мм. Подготовка пресс-клещей

Для опрессовки больших диаметров Steel (76,1; 88,9; 108) используются специальные 4-х элементные пресс-клещи (пресс-кольцо). Достав пресс-клещи из чемодана, следует разблокировать их, вынув специальный стопорный штифт, и затем раскрыть их.



- 8 Раскрытыми пресс-клещами обхватить фитинг. Пресс-клещи имеют специальную выемку, которую необходимо подогнать к выпуклой части фитинга.
- ! **Внимание:** В случае пресс-клещей 76,1–108 для прессы Klauke UAP100, табличка с маркировкой размера пресс-клещей (см. фото сверху) всегда должна находиться со стороны трубы.
- 9 После правильного обхватывания фитинга пресс-клещами необходимо снова зафиксировать их, максимально вставив стопорный штифт. Пресс-клещи готовы к подключению прессы.



### 10 Подключение пресса к пресс-клещам

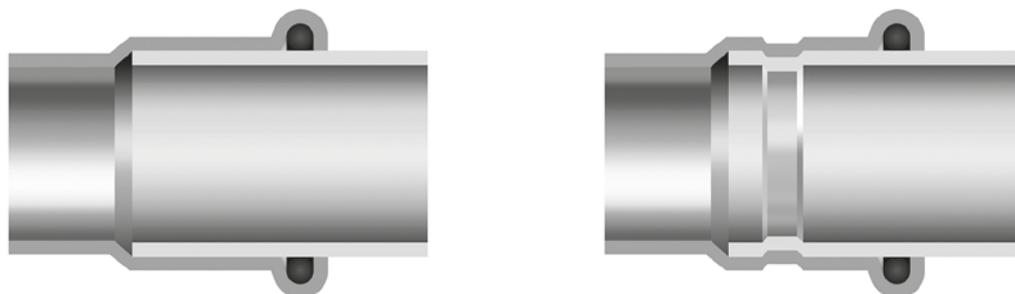
Пресс подсоединить к пресс-клещам. Следует обязательно убедиться, что пресс подключен к пресс-клещам в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к инструменту. Подключенный пресс можно запускать с целью выполнения опрессовки (обжима) соединения.

### 11 Опрессовка

Время полной опрессовки составляет около 1 мин (касается диаметров: 76,1-108 мм). После запуска пресса процесс обжима не может быть остановлен. Если по каким-то причинам процесс обжима будет остановлен (прерван), соединение следует демонтировать (вырезать) и выполнить снова правильно. После выполнения обжима пресс автоматически вернется в исходное положение. В этот момент необходимо извлечь рычаги пресса из пресс-клещей. Чтобы снять пресс-клещи с фитинга, следует снова вынуть стопорный штифт (касается диаметров: 76,1-108 мм), а затем раскрыть их. Пресс-клещи должны храниться в чемоданах в защищенном состоянии, т.е. зафиксированы штифтом.

Каждый раз перед тем, как приступить к работе, а также через интервалы времени, установленные производителем, необходимо проверять и смазывать инструмент.

Соединители перед и после опрессовки



## Монтажные расстояния

Таб. 1 Глубина вставки трубы в фитинг и минимальное расстояние между опрессованными фитингами

Ø [мм]	A [мм]	d <sub>min</sub> [мм]	C <sub>min</sub> [мм]
12	17	10	40
15	20	10	40
18	20	10	40
22	21	10	40
28	23	10	60
35	26	10	70
42	30	20	70
54	35	20	70
64	50	30	80
66,7	50	30	80
76,1	55	55	80
88,9	63	65	90
108	77	80	100
139,7	100	32	-
168,3	121	37	-

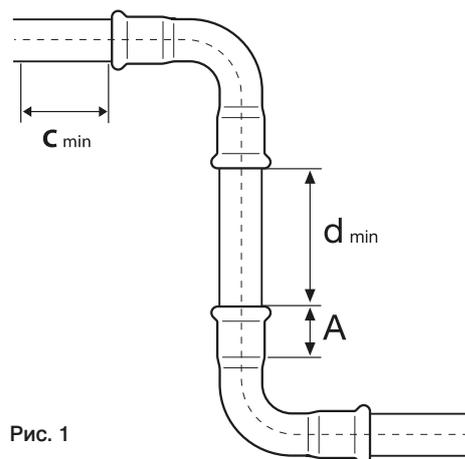


Рис. 1

A – глубина вставки трубы в фитинг,  
d<sub>min</sub> – минимальное расстояние между фитингами, учитывая правильность выполнения опрессовки  
C<sub>min</sub> – минимальное расстояние фитинга от стены

Таб. 2 Минимальные монтажные расстояния

Ø [мм]	Рис. 2		Рис. 3		
	a [мм]	b [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]
12/15	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
64	145*	110*	145*	100*	100*
66,7	145*	110*	145*	100*	100*
76,1	140*	110*	165*	115*	115
88,9	150*	120*	185*	125*	125
108	170*	140*	200*	135*	135

\* касается пресс-колец, т.е. 4-х колодочных пресс-клещей

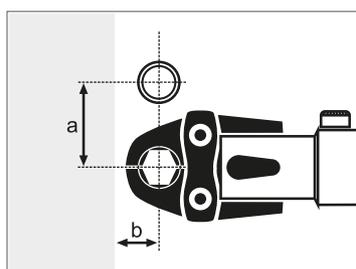


Рис. 2

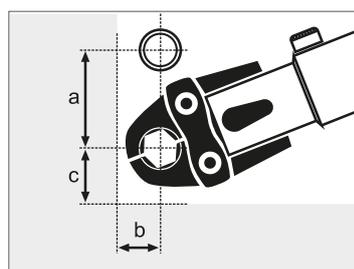


Рис. 3

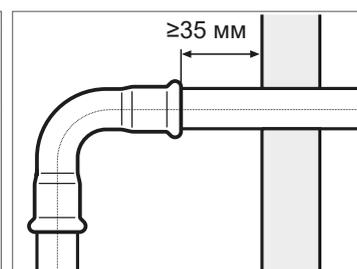


Рис. 4

## Инструмент

Система KAN-therm поставляет инструмент разной конфигурации в зависимости от монтируемого диаметра. Для подбора оптимального комплекта инструмента может служить нижеприведенная таблица:

Таб. 3 Таблица подбора инструмента: Система KAN-therm Steel & Inox

Производитель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи		Адаптер		Тип Системы KAN-therm			
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код	Steel	Inox	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler
NOVOPRESS	ACO203XL EFP203 *	1948267181 1948267210	12*	[J] M	1948267134	-	-	+	+	-	-
			15*	[J] M	1948267135	-	-	+	+	-	-
			18*	[J] M	1948267137	-	-	+	+	-	-
			22*	[J] M	1948267139	-	-	+	+	+	+
			28*	[J] M	1948267141	-	-	+	+	+	+
			35*	[J] M	1948267143	-	-	+	+	-	-
			35*	HP	1948267124			+	+	+	+
			42*	M	1948267119	ZB203	1948267000	+	+	-	-
			42*	HP	1948267126			+	+	+	+
			54*	M	1948267121			+	+	-	-
			54*	HP	1948267128			+	+	+	+
			66,7	M	1948267089	ZB221	1948267005	+	-	-	-
			76,1	M	1948267145			+	+	-	-
			88,9	M	1948267044			+	+	-	-
			108	M	1948267038	ZB221 ZB222	1948267005 1948267007	+	+	-	-
	ACO102 ACO103	1948055007 1948267208	15	[J] M	1948267093	-	-	+	+	-	-
			18	[J] M	1948267095	-	-	+	+	-	-
			22	[J] M	1942121002	-	-	+	+	-	-
	ECO301	1948267163	28	[J] M	1948267097	-	-	+	+	-	-
			12	[J] M	1948267084	-	-	+	-	-	-
			15	[J] M	1948267085	-	-	+	+	-	-
			18	[J] M	1948267087	-	-	+	+	-	-
			22	[J] M	1944267008	-	-	+	+	+	+
			28	[J] M	1944267011	-	-	+	+	+	+
			35	HP Snap On	1948267124	ZB 303	1948267166	+	+	+	+
			42	HP Snap On	1948267126			+	+	+	+
	54	HP Snap On	1948267128	+	+			+	+		
	66,7	M	1948267089	ZB 323	1948267009	+	+	-	-		
ACO401 ACO403	1948267151 1948267209	76,1	HP	1948267100	-	-	+	+	+	+	
		88,9	HP	1948267102	-	-	+	+	+	+	
		108	HP	1948267098	-	-	+	+	+	+	

[J] - пресс-клещи двухлодочные, остальные элементы являются пресс-кольцами и могут использоваться через адаптер.

Таб. 3 Таблица подбора инструмента: Система KAN-therm Steel & Inox

Производитель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи		Адаптер		Тип Системы KAN-therm			
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код	Steel	Inox	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler
REMS	Power Press SE Aku Press, Power Press ACC	1936267160, 1942267002 1936267152	12	[J] M	1948267046	-	-	+	+	-	-
			15	[J] M	1948267048	-	-	+	+	-	-
			18	[J] M	1948267052	-	-	+	+	-	-
			22	[J] M	1948267056	-	-	+	+	-	-
			28	[J] M	1948267061	-	-	+	+	-	-
			35	[J] M	1948267065	-	-	+	+	-	-
			42	[J] M	1948267067	-	-	+	+	-	-
			54	[J] M	1948267069	-	-	+	+	-	-
KLAUKE	UAP100	1948267159	67	KSP3	1948267078	-	-	+	-	-	-
			76,1	KSP3	1948267080	-	-	+	+	-	-
			88,9	KSP3	1948267082	-	-	+	+	-	-
			108	KSP3	1948267074	-	-	+	+	-	-

[J] - пресс-клещи двухколочные, остальные элементы являются пресс-кольцами и могут использоваться через адаптер.

### Инструмент REMS:

1. Пресс Power Press ACC
2. Пресс Aku Press
3. Пресс Power Press SE
4. Пресс-клещи M12-35 мм
5. Пресс-клещи M42-54 мм



## Инструмент NOVOPRESS:

1. Пресс АСО 102
2. Пресс АСО 103
3. Пресс-клещи М15-28 мм



1. Пресс АСО203XL
2. Пресс-клещи РВ 2 М12-35 мм
3. Пресс-кольцо НР/М 35-108 Snap On



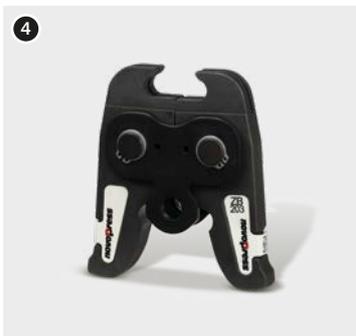
4. Адаптер ZB 203
5. Адаптер ZB221, ZB222



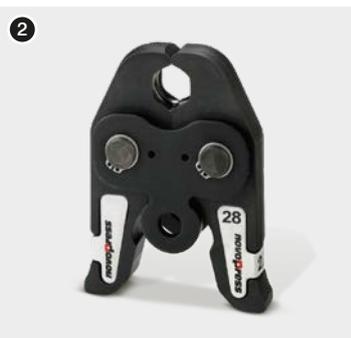
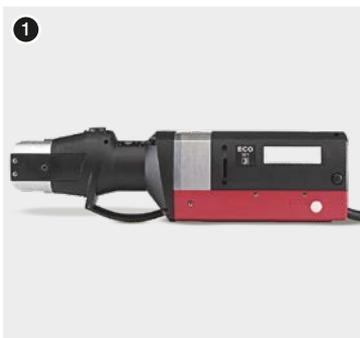
1. Пресс EFP203
2. Пресс-клещи РВ2 М12-28 мм
3. Пресс-кольцо НР/М 35-54 Snap On



4. Адаптер ZB203



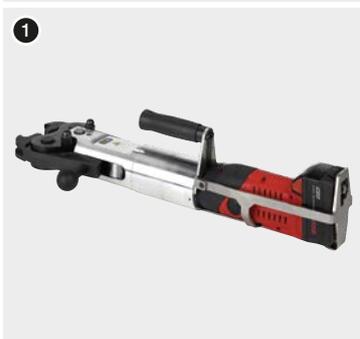
- 1. Пресс ECO 301
- 2. Пресс-клещи M12-28 мм
- 3. Пресс-кольцо HP/M 35-66,7 Snap On



- 4. Адаптер ZB 303
- 5. Адаптер ZB 323

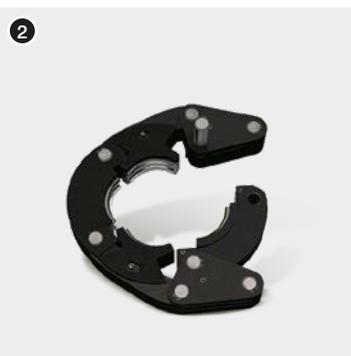
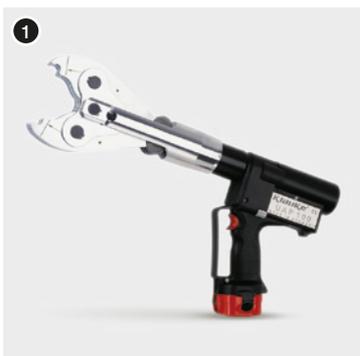


- 1. Пресс ACO 401/ACO 403
- 2. Пресс-кольцо HP 76,1-108 Snap On



**Инструмент KLAUKE:**

- 1. Пресс UAP100
- 2. Пресс-клещи KSP3 66,7-108 мм



## Инструмент-безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией от производителя по техническому обслуживанию.

Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением.

При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии.

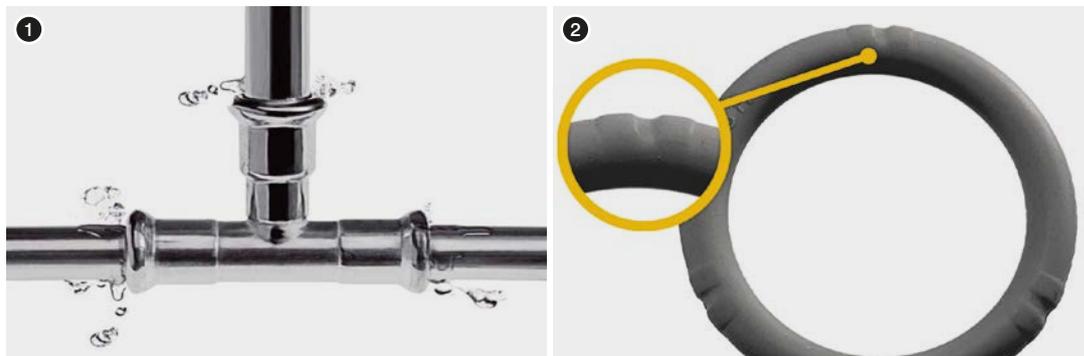
Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

## Функция LBP

Все фитинги Системы KAN-therm Steel обладают функцией LBP (Leak Before Press - «непрессован - не герметичен»). В диапазоне диаметров 12-54 мм функция реализуется с помощью уплотнительных прокладок типа O-Ring. Благодаря специальным желобкам O-Ring LBP обеспечивает оптимальный контроль соединений во время испытаний на давление. Неопрессованное соединение не герметично, и поэтому легко выявляется.

Для диаметров выше 54 мм функция LBP реализована через соответствующую конструкцию фитинга (овализация гнезда фитинга).

1. Действие O-Ring с функцией выявления неопрессованных соединений LBP.
2. O-Ring с функцией выявления неопрессованных соединений LBP.



## Подробная информация

### Трубы и фитинги - 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 8-15 мкм.

### Уплотнительные прокладки типа O-Ring и плоские прокладки

Наименование прокладки	Свойства и параметры работы	Применение
<b>EPDM</b> (этилен-пропилен-диеновый каучук) 	цвет: черный макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -35°C до 135°C кратковременно: 150°C	система питьевого водоснабжения система горячего водоснабжения система для подготовленной воды (вода смягченная, декальцинированная, дистиллированная, с гликолем до 50%) установки сжатого воздуха (сухого)
<b>FPM /Viton (фторкаучук)</b> 	цвет: зеленый макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -30°C до 200°C кратковременно: 230°C	солнечные системы (гликоль) установки сжатого воздуха системы на жидком топливе жиры, растительного происхождения моторное топливо <b>Внимание!!</b> Не применять в оборудовании горячего водоснабжения.
<b>FPM Viton (плоская прокладка)</b> 	цвет: зеленый макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -30°C до 200°C кратковременно: 230°C	солнечные системы (гликоль) установки сжатого воздуха системы на жидком топливе жиры, растительного происхождения моторное топливо <b>Внимание!!</b> Не применять в оборудовании горячего водоснабжения.



### Фитинги стандартно снабжаются O-Ring прокладками EPDM.

Допускается использование гликолевых смесей с концентрацией до 50%, если они были письменно одобрены производителем инсталляционной системы.

В случае специфического применения отдельно поставляются O-Ring прокладки Viton. В случае необходимости замены стандартных уплотнительных прокладок EPDM на Viton запрещается еще раз использовать демонтированные прокладки O-Ring. В каждом случае применения, выходящем за рамки систем отопления закрытого типа, необходимо консультироваться с фирмой KAN.

## Данные об удлинении и теплопроводности

Вид материала	Коэффициент линейного удлинения [мм/(м×K)]	Удлинение отрезка длиной 4 м при повышении темп. на 60°C [мм]	Теплопроводность [Вт/(м²×K)]
Steel	0,0108	2,59	58

## Рекомендации по применению

- Трубы и фитинги Системы KAN-therm Steel, изготовленные из углеродистой стали 1.0034, не могут использоваться в оборудовании, которое может быть подвержено воздействию дополнительных механических нагрузок на трубопроводы.
- Стальные трубы KAN-therm Steel запрещено сгибать в горячем состоянии. Допускается сгибание труб в холодном состоянии при условии соблюдения минимального

радиуса изгиба ( $R=3,5 \times d_{\text{нар}}$ ). Наружная поверхность труб в процессе складирования и эксплуатации не должна подвергаться длительному контакту с влагой.

- Не рекомендуется в холодном состоянии сгибать трубы с диаметром больше  $\varnothing 28$  мм.
- Рекомендуется использовать готовые дуги, а также отводы  $90^\circ$  и  $45^\circ$ , поставляемые Системой KAN-therm Steel.
- Для разрезания труб не рекомендуется применять инструмент, который может в процессе работы выделять большое количество тепла, например, горелки, шлифовальные резакы. Для резки труб KAN-therm Steel применяются только роликовые труборезы (ручные и механические).
- Не рекомендуется опорожнять систему, заполненную водой. В случае необходимости опорожнения системы после испытаний на давление, рекомендуется проводить испытания давлением с помощью сжатого воздуха.
- При скрытой прокладке Системы KAN-therm Steel в строительных ограждениях следует применять герметичную изоляцию труб и соединителей, учитывая компенсацию термических удлинений и защиту от строительной химии.
- При возможном контакте труб и фитингов Системы KAN-therm Steel с влажной или иной коррозионной средой необходимо применять герметичную гидроизоляцию. Толщина изоляции не должна препятствовать свободной термической работе оборудования - компенсации.
- 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.

## Резьбовые соединения и взаимодействие с другими Системами KAN-therm

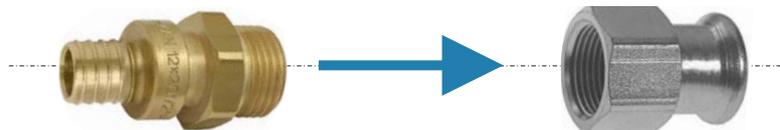
Система KAN-therm Steel предлагает широкий ассортимент соединителей с наружной и внутренней резьбой. Так как стальные фитинги имеют наружную резьбу с коническим профилем, то допускается только соединение латунных элементов KAN-therm Push и Press с наружной резьбой и стальных фитингов Системы KAN-therm с внутренней резьбой, уплотняемое небольшим количеством пакли.

Чтобы не нагружать резьбовое соединение, рекомендуется выполнять сначала резьбовое соединение (свинчивать), а затем пресс-соединение.

Рекомендуемый способ соединения полимерных систем (Push, Press) со стальными системами (Steel, Inox) - правильное выполнение резьбового (свинчиваемого) соединения.

Латунный соединитель с наружной резьбой Система KAN-therm Push, KAN-therm Press

Стальной соединитель с внутренней резьбой Система KAN-therm Steel, KAN-therm Inox



### Уплотнение резьбы

Для резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при ввинчивании и повреждения резьбы.



### Внимание!!

Запрещается использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

Элементы Системы KAN-therm Steel могут соединяться (посредством резьбовых или фланцевых соединений) с элементами, выполненными из других материалов (смотри таблицу ниже).

### Возможные сочетания Систем KAN-therm Steel и Inox с другими материалами

Тип системы		Трубы/Фитинги			
		Медь	Бронза/Латунь	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Steel	закрытая	да	да	да	да
	открытая	нет	нет	нет	нет
Inox	закрытая	да	да	да	да
	открытая	да	да	нет	да

Следует помнить, что непосредственное соединение элементов из нержавеющей стали с элементами из оцинкованной углеродистой стали (например, трубы) может привести к контактной коррозии. Этот процесс можно предотвратить за счет использования полимерных или нежелезных металлических (бронза, латунь) вставок с минимальной длиной 50 мм (например, использование латунного шарового вентиля).

## Фланцевые соединения



Таблица подбора фланцевых соединений Steel

Код каталожный	Размер	Кол-во болтов/гаек	Размер болта	Класс болта	Класс гайки	Кол-во прокладок	Фланец	Уплотнение плоское
1509091000	35 DN32 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN32	DN32 EPDM
1509091001	42 DN40 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN40	DN40 EPDM
1509091002	54 DN50 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN50	DN50 EPDM
1509091007	64 DN65 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
1509091005	66,7 DN65 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
1509091003	76,1 DN65 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
1509091004	88,9 DN80 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN80	DN80 EPDM
1509091010	108 DN100 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN100	DN100 EPDM

## Крепление трубопроводов

Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице 4:

Таб. 4 Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов

Диаметр трубы [мм]	Расстояние между креплением [м]
12	1,00
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,75
42	3,00
54	3,50
64	3,75
66,7	4,25
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.

### 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 двухстороннего соединителя, тройника и т.п.),
- хомуты, представляющие собой точки неподвижной опоры или подвижные опоры, нельзя монтировать непосредственно на фитингах,
- при монтаже точек неподвижных опор около редуцированных тройников следует обратить внимание, чтобы хомуты, блокирующие трубопровод, не были смонтированы на ответвлениях с диаметром меньшим, чем на один типоразмер, относительно диаметра главного трубопровода (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 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.

### Компенсация удлинения

При повышении температуры воды на величину  $\Delta T$  трубопровод удлиняется на  $\Delta L$ . Удлинение  $\Delta L$  вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча  $A$ . Длина компенсационного плеча  $A$  зависит от наружного диаметра трубопровода, удлинения  $\Delta L$  и константы для данного материала, а также должна быть так подобрана, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе. Удлинение  $\Delta L$  как функция длины трубы  $L$  и прироста температуры  $\Delta T$  приводится в таблице 5:

Таб. 5 Полное изменение длины  $\Delta L$  [мм] - Система KAN-therm Steel

L [м]	$\Delta T$ [°C]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54	0,65	0,76	0,86	0,97	1,08
2	0,22	0,43	0,65	0,86	1,08	1,30	1,51	1,73	1,94	2,16
3	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	1,94	2,27	2,59	2,92	3,24
4	0,43	0,86	1,30	1,73	2,16	2,59	3,02	3,46	3,89	4,32
5	0,54	1,08	1,62	2,16	2,70	3,24	3,78	4,32	4,86	5,40
6	0,65	1,30	1,94	2,59	3,24	3,89	4,54	5,18	5,83	6,48
7	0,76	1,51	2,27	3,02	3,78	4,54	5,29	6,05	6,80	7,56
8	0,86	1,73	2,59	3,46	4,32	5,18	6,05	6,91	7,78	8,64
9	0,97	1,94	2,92	3,89	4,86	5,83	6,80	7,78	8,75	9,72
10	1,08	2,16	3,24	4,32	5,40	6,48	7,56	8,64	9,72	10,80
12	1,30	2,59	3,89	5,18	6,48	7,78	9,07	10,37	11,66	12,96
14	1,51	3,02	4,54	6,05	7,56	9,07	10,58	12,10	13,61	15,12
16	1,73	3,46	5,18	6,91	8,64	10,37	12,10	13,82	15,55	17,28
18	1,94	3,89	5,83	7,78	9,72	11,66	13,61	15,55	17,50	19,44
20	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60

## Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов

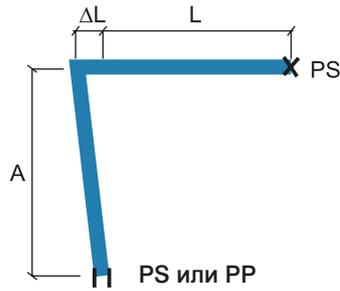
Таб. 6 Требуемая длина компенсационного плеча A [мм] для KAN-therm Steel

Удлинение $\Delta L$ [мм]	Наружный диаметр трубы $d_{нар}$ [мм]												
	12	15	18	22	28	35	42	54	64	66,7	76,1	88,9	108
2	220	246	270	298	337	376	412	468	509	520	555	600	661
4	312	349	382	422	476	532	583	661	720	735	785	849	935
6	382	427	468	517	583	652	714	810	882	900	962	1039	1146
8	441	493	540	597	673	753	825	935	1018	1039	1110	1200	1323
10	493	551	604	667	753	842	922	1046	1138	1162	1241	1342	1479
12	540	604	661	731	825	922	1010	1146	1247	1273	1360	1470	1620
14	583	652	714	790	891	996	1091	1237	1347	1375	1469	1588	1750
16	624	697	764	844	952	1065	1167	1323	1440	1470	1570	1697	1871
18	661	739	810	895	1010	1129	1237	1403	1527	1559	1665	1800	1984
20	697	779	854	944	1065	1191	1304	1479	1610	1644	1756	1897	2091
22	731	817	895	990	1117	1249	1368	1551	1689	1724	1841	1990	2193
24	764	854	935	1034	1167	1304	1429	1620	1764	1800	1923	2079	2291
26	795	889	973	1076	1214	1357	1487	1686	1836	1874	2002	2163	2385
28	825	922	1010	1117	1260	1409	1543	1750	1905	1945	2077	2245	2475
30	854	955	1046	1156	1304	1458	1597	1811	1972	2013	2150	2324	2561
32	882	986	1080	1194	1347	1506	1650	1871	2036	2079	2221	2400	2645
34	909	1016	1113	1231	1388	1552	1700	1928	2099	2143	2289	2474	2727

В таблице 6 приводится требуемая длина компенсационного плеча A для различных значений удлинения  $\Delta L$  и наружного диаметра трубы  $d_{нар}$ .

Принципы подбора компенсаторов различного типа:

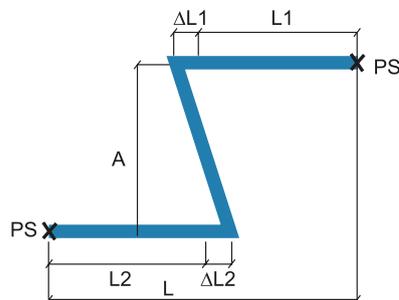
## Г - образный компенсатор



- $A$  - 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
- $\Delta L$  - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять эквивалентную длину  $L_э = L$  и для этой длины определить из таблицы 5 значение удлинения  $\Delta L$ , а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

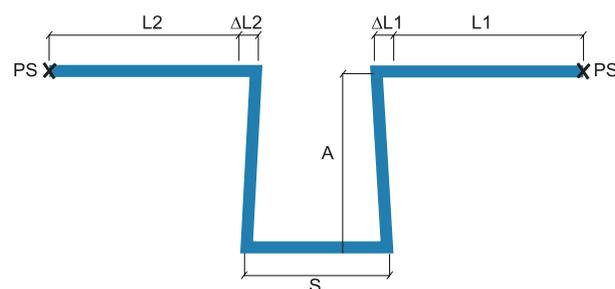
## Z - образный компенсатор



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

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  сумму  $L1$  и  $L2$ :  $L_э = L1 + L2$  для этой длины определить эквивалентное удлинение  $\Delta L$  из таблицы 5, а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

## П - образный компенсатор

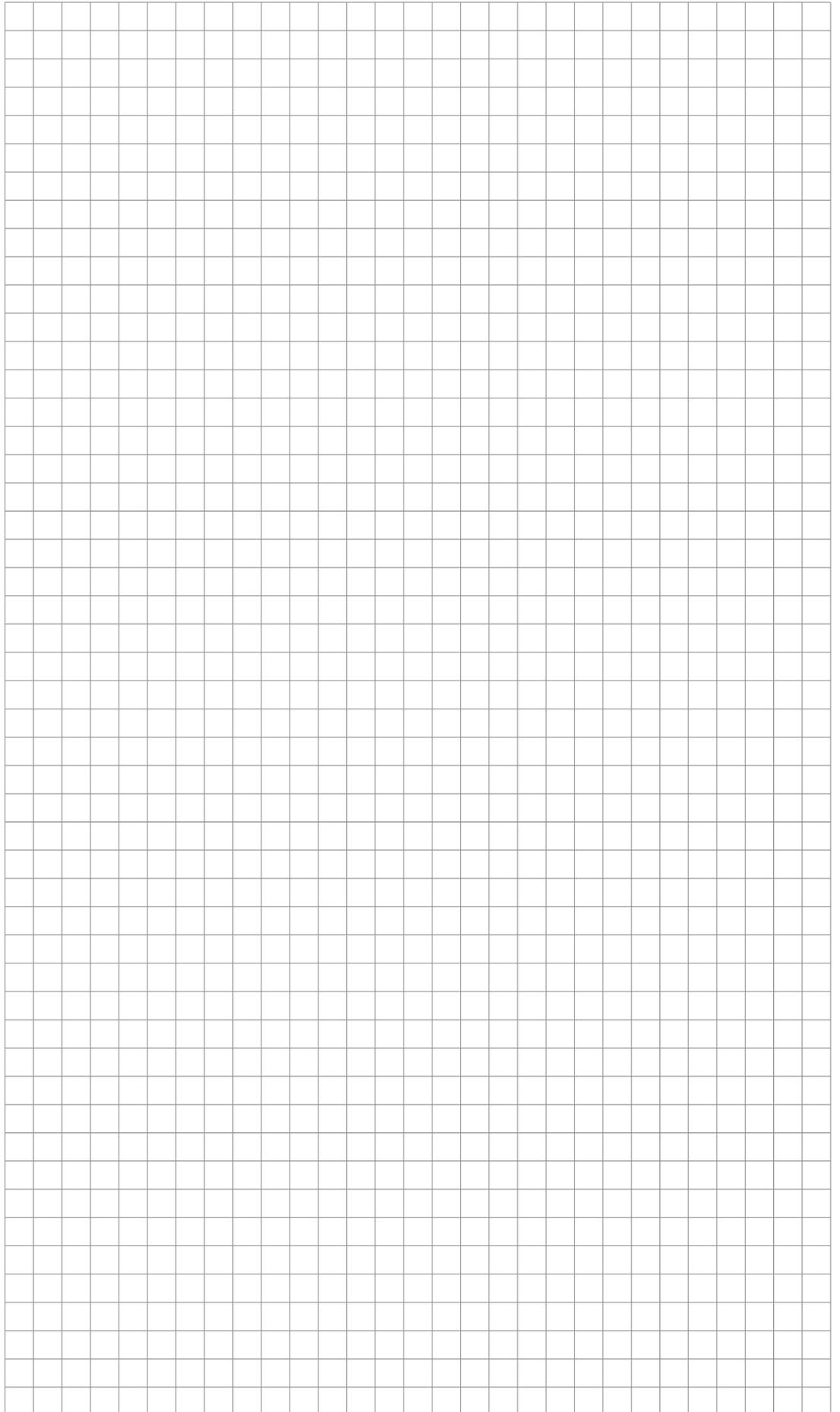


- $A$  - длина компенсационного плеча
- $PS$  - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- $L$  - начальная длина трубопровода
- $\Delta L$  - удлинение трубопровода
- $S$  - ширина П-образного компенсатора

В случае расположения неподвижной точки опоры  $PS$  на отрезке, представляющем собой ширину компенсатора  $S$  для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  большее из значений  $L1$  и  $L2$ :  $L_э = \max(L1, L2)$  и для этой длины найти эквивалентное удлинение  $\Delta L$  из таблицы 5, а затем длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

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

ЗАМЕТКИ



# Система KAN-therm Steel - ассортимент

труба из углеродистой стали, оцинкованная - отрезок 6 м

ГРУППА: J

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×1,2	1530207027	*	620459.4	6/624	м
15×1,2	1530207028		620460.5	6/1290	м
18×1,2	1530207029		620461.6	6/1524	м
22×1,5	1530207030		620462.7	6/1290	м
28×1,5	1530207031		620463.8	6/624	м
35×1,5	1530207032		620464.9	6/402	м
42×1,5	1530207033		620465.1	6/150	м
54×1,5	1530207034		620466.0	6/366	м
66,7×1,5	1530207036		620483.6	6/222	м
76,1×2	1530207037		620480.3	6/222	м
88,9×2	1530207038		620481.4	6/222	м
108×2	1530207026		620482.5	6/114	м



соединитель с наружной резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×R½	1509045002	*	620226.2	10/200	шт.
15×R½	1509045005		620227.3	10/200	шт.
15×R½	1509045003		620228.4	10/200	шт.
18×R½	1509045006		620229.5	10/160	шт.
18×R¾	1509045007		620230.6	10/100	шт.
22×R½	1509045019		6241015	10/70	шт.
22×R¾	1509045009		6240135	10/100	шт.
22×R1	1509257031		6241026	10/60	шт.
28×R¾	1509042021		6249852	10/60	шт.
28×R1	1509045010		6240146	10/60	шт.
35×R1	1509045020		6341247	10/40	шт.
35×R1¼	1509045012		6240157	5/40	шт.
42×R1½	1509045013		6240168	4/24	шт.
54×R2	1509045014		6240179	4/12	шт.
66,7×R2½	1509042022		6340422	2/4	шт.
76,1×R2½	1509045016		6302823	2/26	шт.
88,9×R3	1509045017		6302825	2/20	шт.



соединитель разъемный с наружной резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×R½	1509272000		620719.0	2/50	шт.
18×R½	1509272006		6207036	2/60	шт.
22×R¾	1509272001		6240916	2/40	шт.
28×R1	1509272002		6240927	2/30	шт.
35×R1¼	1509272003		6240938	2/16	шт.
42×R1½	1509272004		6240949	2/12	шт.
54×R2	1509272005		6240951	2/4	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

соединитель press с накидной гайкой (к радиаторам VK)

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×G¾	1509271000		620816.9	10/100	шт.
18×G¾	1509271001		620817.1	10/100	шт.



соединитель press с накидной гайкой с плоской прокладкой

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×G¾	1509106000	*	6340521	10/120	шт.
18×G¾	1509106001	*	6340532	10/100	шт.
22×G1	1509106002	*	6340554	10/60	шт.
28×G1¼	1509106003	*	6340565	10/40	шт.
35×G1½	1509106004	*	6340576	4/32	шт.
42×G1¾	1509106005	*	6340587	4/12	шт.
54×G2¾	1509106006	*	6340598	4/8	шт.



соединитель разъемный с внутренней резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½	1509050000		6208906	2/50	шт.
18×Rp½	1509050004		6208917	2/60	шт.
22×Rp¾	1509050001		6208928	2/40	шт.
28×Rp1	1509050002		6208939	2/30	шт.
35×Rp1¼	1509050007		6208941	2/16	шт.
42×Rp1½	1509050008		6208950	2/12	шт.
54×Rp2	1509050003		6208961	2/4	шт.



соединитель с внутренней резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×Rp½	1509044001	*	620236.1	10/130	шт.
15×Rp½	1509044003		620237.2	10/130	шт.
18×Rp¾	1509044005		620238.3	10/120	шт.
18×Rp¾	1509044006		620239.4	10/80	шт.
22×Rp¾	1509044008		6302708	20/100	шт.
22×Rp¾	1509044010		6240102	10/100	шт.
N 22×Rp1	1509044007		6302715	10/100	шт.
28×Rp½	1509044015		6240113	10/60	шт.
28×Rp¾	1509044014		6249830	10/60	шт.
28×Rp1	1509044011		6240124	10/60	шт.
35×Rp½	1509042002		6340917	10/40	шт.
35×Rp¾	1509044017		6340928	10/40	шт.
35×Rp1	1509044000		6340939	10/40	шт.
35×Rp1¼	1509044016		6241004	10/30	шт.
42×Rp1½	1509044012		6302721	4/24	шт.
54×Rp2	1509044013		6302723	4/12	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### концевик присоединительный для запрессовки с внутренней резьбой

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×Rp½	1509076002	*	620987.4	10/150	шт.
12×Rp½	1509076000	*	620242.7	10/150	шт.
15×Rp½	1509076003		620243.8	10/150	шт.
18×Rp½	1509076004		620244.9	10/150	шт.
18×Rp¾	1509076005		620245.1	10/100	шт.
22×Rp½	1509076006		6240960	10/70	шт.
22×Rp¾	1509076007		6240971	10/100	шт.



### муфта press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1509245002	*	620135.1	10/140	шт.
15×15	1509245003		620136.0	10/140	шт.
18×18	1509245004		620137.1	10/140	шт.
22×22	1509245006		6240003	10/80	шт.
28×28	1509245007		6240014	10/60	шт.
35×35	1509245008		6240025	5/40	шт.
42×42	1509245009		6240036	4/24	шт.
54×54	1509245010		6240047	4/16	шт.
66,7×66,7	1509245000		6340411	2/4	шт.
76,1×76,1	1509245011		6206200	2	шт.
88,9×88,9	1509245012		6206211	2	шт.
108×108	1509245001		6206222	2	шт.



### муфта редукционная press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
22×15	1509052000		620112.9	10/140	шт.



### удлинитель press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1509080002	*	620143.7	10/140	шт.
15×15	1509080003		620144.8	10/140	шт.
18×18	1509080004		620145.9	10/100	шт.
22×22	1509080005		6240058	10/60	шт.
28×28	1509080006		6240069	5/40	шт.
35×35	1509080007		6240071	5/20	шт.
42×42	1509080008		6240080	4/16	шт.
54×54	1509080009		6240091	2/8	шт.
66,7×66,7	1509080014		6341357	2/4	шт.
76,1×76,1	1509080011		6206233	2	шт.
88,9×88,9	1509080012		6206244	2	шт.
108×108	1509080000		6206255	2	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**отвод 90° press**
**ГРУППА: I**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×12	1509068005	*	620154.7	10/150	шт.	
15×15	1509068037		620155.8	10/150	шт.	
18×18	1509068038		620156.9	10/90	шт.	
22×22	1509068039		6240181	10/60	шт.	
28×28	1509068040		6240190	5/30	шт.	
35×35	1509068041		6240201	5/20	шт.	
42×42	1509068042		6240212	2/8	шт.	
54×54	1509068043		6240223	2/8	шт.	
66,7×66,7	1509068049		6340281	1/2	шт.	
76,1×76,1	1509068045		6208004	2	шт.	
88,9×88,9	1509068047		6208048	2	шт.	
108×108	1509068036		6208059	2	шт.	


**отвод ниппельный 90° press**
**ГРУППА: I**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×12	1509068052	*	620162.4	10/120	шт.	
15×15	1509068053		620163.5	10/120	шт.	
18×18	1509068054		620164.6	10/80	шт.	
22×22	1509068055		6240410	10/60	шт.	
28×28	1509068056		6240421	5/30	шт.	
35×35	1509068058		6240432	5/20	шт.	
42×42	1509068059		6240443	2/8	шт.	
54×54	1509068060		6240454	2/6	шт.	
66,7×66,7	1509068066		6340290	1/2	шт.	
76,1×76,1	1509068062		6208061	2	шт.	
88,9×88,9	1509068064		6208070	2/4	шт.	
108×108	1509068050		6208081	2/4	шт.	


**отвод 45° press**
**ГРУППА: I**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×15	1509068006		620170.1	10/150	шт.	
18×18	1509068007		620171.2	10/120	шт.	
22×22	1509068008		6240511	10/70	шт.	
28×28	1509068009		6240520	10/40	шт.	
35×35	1509068010		6240531	5/25	шт.	
42×42	1509068011		6240542	4/16	шт.	
54×54	1509068012		6240553	2/8	шт.	
66,7×66,7	1509068018		6340312	1/2	шт.	
76,1×76,1	1509068014		6208125	2/4	шт.	
88,9×88,9	1509068016		6208136	2/4	шт.	
108×108	1509068004		6208147	2	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### отвод ниппельный 45° press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×15	1509068023		620177.8	10/150	шт.	
18×18	1509068024		620178.9	10/120	шт.	
22×22	1509068025		6240465	10/60	шт.	
28×28	1509068026		6240476	10/40	шт.	
35×35	1509068027		6240487	5/25	шт.	
42×42	1509068028		6240498	4/16	шт.	
54×54	1509068029		6240509	2/8	шт.	
66,7×66,7	1509068019		6340301	1/2	шт.	
76,1×76,1	1509068031		6208092	2	шт.	
88,9×88,9	1509068033		6208103	2	шт.	
108×108	1509068021		6208114	2	шт.	



### тройник press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×12×12	1509257009	*	620248.2	10/100	шт.	
15×15×15	1509257010		620249.3	10/80	шт.	
18×18×18	1509257011		620250.4	10/40	шт.	
22×22×22	1509257012		6240564	10/40	шт.	
28×28×28	1509257013		6240575	5/25	шт.	
35×35×35	1509257014		6240586	5/15	шт.	
42×42×42	1509257015		6240597	4/8	шт.	
54×54×54	1509257016		6240608	2/6	шт.	
66,7×66,7	1509257025		6340334	1/2	шт.	
76,1×76,1×76,1	1509257018		6206442	2	шт.	
88,9×88,9×88,9	1509257019		6206453	2	шт.	
108×108×108	1509257008		6206464	2	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

тройник редукционный press

ГРУППА: I



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×15×12	1509260007	*	620276.8	10/100	шт.
15×12×15	1509260009	*	620256.1	10/100	шт.
15×18×15	1509257027		620277.9	10/60	шт.
15×22×15	1509257028		620278.1	10/60	шт.
18×12×18	1509260010	*	620257.0	10/70	шт.
18×15×18	1509260011		620258.1	10/60	шт.
18×22×18	1509257029		620279.0	10/50	шт.
22×12×22	1509260012	*	620259.2	10/50	шт.
22×15×22	1509260014		620260.3	10/50	шт.
22×18×22	1509260015		620261.4	10/50	шт.
22×28×22	1509257030		6240718	5/30	шт.
28×15×28	1509260017		620262.5	5/30	шт.
28×18×28	1509260018		620263.6	5/30	шт.
28×22×28	1509260020		6240729	5/30	шт.
35×15×35	1509260021		620265.8	5/20	шт.
35×18×35	1509260022		620266.9	5/20	шт.
35×22×35	1509260024		6240731	5/20	шт.
35×28×35	1509260025		6240740	5/20	шт.
42×22×42	1509260026		6240751	4/12	шт.
42×28×42	1509260027		6240762	4/12	шт.
42×35×42	1509260028		6240773	4/12	шт.
54×22×54	1509260029		6240784	2/8	шт.
54×28×54	1509260030		6240795	2/8	шт.
54×35×54	1509260031		6240806	2/8	шт.
54×42×54	1509260032		6240817	2/8	шт.
66,7×28×66,7	1509260054		6340345	1/2	шт.
66,7×35×66,7	1509260037		6340356	1/2	шт.
66,7×42×66,7	1509260055		6340367	1/2	шт.
66,7×54×66,7	1509260056		6340378	1/2	шт.
76,1×22×76,1	1509260038		6303371	2/14	шт.
76,1×28×76,1	1509260039		6303373	2/14	шт.
76,1×35×76,1	1509260040		6303375	2/14	шт.
76,1×42×76,1	1509260041		6303377	2/14	шт.
76,1×54×76,1	1509260044		6206475	2	шт.
76,1×66,7×76,1	1509260057		6340389	1	шт.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник редукционный press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
88,9×22×88,9	1509260045		6303379	2/14	шт.	
88,9×28×88,9	1509260046		6303381	2/6	шт.	
88,9×35×88,9	1509260047		6303383	2	шт.	
88,9×42×88,9	1509260048		6303385	2/12	шт.	
88,9×54×88,9	1509260049		6303387	2/12	шт.	
88,9×66,7×88,9	1509260058		6340391	1	шт.	
88,9×76,1×88,9	1509260052		6206486	2	шт.	
108×22×108	1509260000		6303389	2/12	шт.	
108×28×108	1509260001		6303391	2/12	шт.	
108×35×108	1509260002		6303393	2/12	шт.	
108×42×108	1509260003		6303395	2/12	шт.	
108×54×108	1509260004		6303397	2/12	шт.	
108×76,1×108	1509260005		6303399	2/10	шт.	
108×88,9×108	1509260006		6206497	2	шт.	



### тройник редукционный press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
22×15×15	1509260013		620673.9	10/50	шт.	
22×22×15	1509260016		620674.1	10/50	шт.	



### крестовина 90° проходная press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×15×15×15	1509057002		620288.9	5/40	шт.	
18×15×18×15	1509057004		620289.1	5/40	шт.	
22×15×22×15	1509057005		620290.0	10/30	шт.	
22×18×22×18	1509057006		620291.1	10/30	шт.	
28×15×28×15	1509057007		620713.5	5/15	шт.	
28×18×28×18	1509057008		620714.6	5/15	шт.	
28×22×28×22	1509057009		6240828	5/20	шт.	



### крестовина press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
35×35×35×35	1509057025	*	6340972	2/8	шт.	
42×42×42×42	1509057027	*	6340983	2/8	шт.	
54×54×54×54	1509057029	*	6340994	4	шт.	
35×28×35×28	1509057024	*	6341005	2/14	шт.	
42×28×42×28	1509057026	*	6341016	2/8	шт.	
54×28×54×28	1509057028	*	6341027	4	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник обводной press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
18×12	1509257000	*	620685.1	10	шт.	
22×12	1509257005	*	620687.1	10	шт.	
28×12	1509257002	*	620689.3	10	шт.	
15×15	1509257003		620684.9	10	шт.	
18×15	1509257004		620686.0	10	шт.	
22×15	1509257006		620688.2	10	шт.	
28×15	1509257007		620690.4	8	шт.	



### крестовина обводная press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×12	1509057013	*	620675.0	8	шт.	
15×12	1509057015	*	620676.1	8	шт.	
18×12	1509057000	*	620678.3	8	шт.	
28×12	1509057001	*	620681.6	8	шт.	
15×15	1509057017		620677.2	8	шт.	
18×15	1509057019		620679.4	8	шт.	
22×15	1509057021		620680.5	6	шт.	
28×15	1509057022		620682.7	6	шт.	
35×15	1509057023		620683.8	3	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

переходник ниппельный press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×12	1509221019	*	620211.9	10/200	шт.
18×12	1509221020	*	620212.1	10/200	шт.
22×12	1509221022	*	620214.1	10/150	шт.
18×15	1509221021		620213.0	10/200	шт.
22×15	1509221023		620215.2	10/140	шт.
22×18	1509221024		620216.3	10/120	шт.
28×15	1509221025		620217.4	10/70	шт.
28×18	1509221026		620218.5	10/100	шт.
28×22	1509221027		6240234	10/80	шт.
35×22	1509221028		6240245	5/50	шт.
35×28	1509221029		6240256	5/60	шт.
42×22	1509221039		6246651	4/24	шт.
42×28	1509221040		6240267	4/24	шт.
42×35	1509221030		6240278	4/24	шт.
54×18	1509221031		620667.3	4/16	шт.
54×22	1509221032		6240289	4/16	шт.
54×28	1509221033		6240291	4/16	шт.
54×35	1509221041		6240300	4/16	шт.
54×42	1509221034		6240993	4/16	шт.
66,7×28	1509221010		6340213	2/4	шт.
66,7×35	1509221011		6340224	2/4	шт.
66,7×42	1509221012		6340235	2/4	шт.
66,7×54	1509221013		6340246	2/4	шт.
76,1×42	1509221035		6206387	4	шт.
76,1×54	1509221036		6206398	4	шт.
76,1×66,7	1509221016		6340257	2/4	шт.
88,9×54	1509221037		6206409	4	шт.
88,9×66,7	1509221014		6340268	2/4	шт.
88,9×76,1	1509221038		6206411	4/16	шт.
108×66,7	1509221015		6340279	2/4	шт.
108×76,1	1509221017		6206420	2	шт.
108×88,9	1509221018		6206431	2	шт.



отвод с наружной резьбой press - длинный

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×R¾	1509070000	*	620197.6	10/150	шт.
15×R¾	1509070003		620198.7	10/150	шт.
15×R½	1509070002		620199.8	10/100	шт.
18×R½	1509070004		620200.9	10/60	шт.
22×R¾	1509070005		6240366	10/50	шт.
28×R1	1509070006		6240377	5/30	шт.
35×R1½	1509070007		6240388	5/10	шт.
42×R1½	1509070008		6240399	2/12	шт.
54×R2	1509070009		6240401	2/8	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### отвод с наружной резьбой press - короткий

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×Rp½	1509070010	*	620206.4	10/100	шт.	
15×Rp½	1509070013		620207.5	10/100	шт.	
15×Rp½	1509070012		620208.6	10/80	шт.	
18×Rp½	1509070014		620209.7	10/80	шт.	
22×Rp½	1509070015		6240982	10/60	шт.	



### отвод с внутренней резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×Rp¾	1509069005		620093.1	10/150	шт.	
15×Rp½	1509069004		620094.2	10/100	шт.	
18×Rp½	1509069006		620095.3	10/60	шт.	
22×Rp¾	1509068000		6249577	10/24	шт.	
22×Rp¾	1509068001		6240964	10/50	шт.	
28×Rp½	1509069007		6241169	5/30	шт.	
28×Rp¾	1509069008		6241171	5/30	шт.	
28×Rp1	1509069009		6249588	5/30	шт.	
35×Rp¾	1509069010		6241180	5/10	шт.	
35×Rp¾	1509069011		6241061	5/10	шт.	
35×Rp1	1509068002		6249599	5/20	шт.	



### отвод с внутренней резьбой press - короткий

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
22×Rp½	1509069012	*	6341038	10/50	шт.	
28×Rp½	1509069013	*	6341049	5/30	шт.	
35×Rp½	1509069014	*	6341051	5/10	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### тройник с внутренней резьбой press

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½×15	1509258004		620281.2	10/70	шт.
18×Rp½×18	1509258005		620282.3	10/50	шт.
18×Rp¾×18	1509258006		620984.1	10/50	шт.
22×Rp½×22	1509258008		6240619	10/50	шт.
22×Rp¾×22	1509258007		6240621	10/40	шт.
28×Rp½×28	1509258009		6240630	5/30	шт.
28×Rp¾×28	1509258010		6240641	5/30	шт.
28×Rp1×28	1509257021		6249601	5/30	шт.
35×Rp½×35	1509258011		6240652	5/20	шт.
35×Rp¾×35	1509258012		6240663	5/20	шт.
35×Rp1×35	1509257022		6249610	5/20	шт.
42×Rp½×42	1509258014		6240674	4/16	шт.
42×Rp¾×42	1509258015		6240685	4/12	шт.
42×Rp1×42	1509257023		6249621	4/12	шт.
54×Rp½×54	1509258016		6240696	2/8	шт.
54×Rp¾×54	1509258018		6240707	2/8	шт.
54×Rp1×54	1509258000		6241070	2/8	шт.
66,7×Rp¾×66,7	1509257024		6340400	1/2	шт.
76,1×Rp¾×76,1	1509258020		6206508	2	шт.
88,9×Rp¾×88,9	1509258021		6206519	2	шт.
108×Rp¾×108	1509258001		6206521	2	шт.



### отступ

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1509178000	*	620192.1	10/80	шт.
15×15	1509022005		620193.2	10/70	шт.
18×18	1509022006		620194.3	10/60	шт.
22×22	1509022007		6240883	10/50	шт.
28×28	1509022008		6240894	5/20	шт.



### дуга 90°

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1509011000	*	620184.4	10/80	шт.
15×15	1509011002		620185.5	10/70	шт.
18×18	1509011003		620186.6	10/50	шт.
22×22	1509011004		6240839	10/30	шт.
28×28	1509011005		6240841	5/20	шт.
35×35	1509011007		6240850	2/8	шт.
42×42	1509011008		6240861	2/4	шт.
54×54	1509011009		6240872	2	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## заглушка

ГРУППА: I

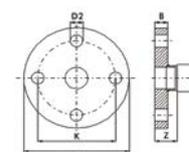
Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15	1509250002		620295.5	20/80	шт.
18	1509250003		620296.6	20/300	шт.
22	1509250004		6240311	10/150	шт.
28	1509250005		6240322	10/130	шт.
35	1509250006		6240333	5/75	шт.
42	1509250007		6240344	4/48	шт.
54	1509250008		6240355	4/32	шт.
66,7	1509250025		6340171	1/4	шт.
76,1	1509250010		6206915	2/4	шт.
88,9	1509250012		6206926	2/4	шт.
108	1509250001		6206937	2/4	шт.



## фланец press PN16

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
35	1509091000		6341500	1/6	шт.
42	1509091001		6341511	1/4	шт.
54	1509091002		6341522	1/2	шт.
66,7	1509091005		6340323	1/2	шт.
76,1	1509091003		620659.6	1/4	шт.
88,9	1509091004		620660.7	1/2	шт.
108	1509091010		620661.8	1/2	шт.



**Внимание:**

Плоской прокладкой необходимо укомплектовывать отдельно.

Код арт.	Z	D	D2	K	B
1509091000	44	140	18	100	16
1509091001	47	150	18	110	16
1509091002	52	165	18	125	16
1509091005	39	185	18	145	16
1509091003	57	185	18	145	16
1509091004	55	200	18	160	18
1509091010	37	220	18	180	18

## прокладка O-Ring LBP EPDM

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1509182021	*	622220.5	20/1000	шт.
15	1509182022		6222216	20/600	шт.
18	1509182023		6222227	20/500	шт.
22	1509182024		6222238	20/500	шт.
28	1509182025		6222249	20/400	шт.
35	1509182026		6222251	20/400	шт.
42	1509182027		6222260	20/300	шт.
54	1509182028		6222271	20/300	шт.



**Внимание:**

Прокладки O-Ring LBP EPDM могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox.

### прокладка O-Ring LBP FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15	1509182030		6119401	20/600	шт.
18	1509182029		6119410	20/500	шт.
22	1509182031		6119421	20/500	шт.
28	1509182032		6119432	20/400	шт.
35	1509182033		6119443	20/400	шт.
42	1509182034		6119454	20/300	шт.
54	1509182035		6119465	20/300	шт.

**Внимание:**

Прокладки O-Ring LBP FPM Viton могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox. Не применять в системах горячего водоснабжения.



### прокладка O-Ring EPDM

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
66,7	1609182007		6208180	5/100	шт.
76,1	1609182023		620801.5	5/100	шт.
88,9	1609182024		620802.6	5/100	шт.
108	1609182025		620803.7	5/50	шт.



### прокладка O-Ring FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
66,7	1609182015		6119475	20/300	шт.
76,1	1609182020		611937.7	5/100	шт.
88,9	1609182021		611938.8	5/100	шт.
108	1609182022		611939.9	5/50	шт.

**Внимание:**

Не применять в системах горячего водоснабжения.



### прокладка плоская FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15/18	1509237000		6118301	20/500	шт.
22	1509237001		6118310	20/500	шт.
28	1509237002		6118321	20/400	шт.
35	1509237003		6118332	20/400	шт.
42	1509237004		6118343	20/300	шт.
54	1509237005		6118354	20/300	шт.

**Внимание:**

Прокладки плоские FPM Viton могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox. Не применять в системах горячего водоснабжения. Прокладка для соединителей разъемных, с накидной гайкой Системы KAN-therm Steel/Inox.



# Инструмент для соединений Steel

## труборез роликовый для стальных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1948267025		113000	1	шт.
35-108 мм	1948267027		113100	1	шт.



## режущий диск к роликовому труборезу для стальных труб

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267037		341614	1	шт.



## станок для быстрой резки стальных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
22-108 мм	1948183001		845002	1	шт.



## режущий диск к станку для резки стальных труб

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267041		845050	1	шт.



## станок для резки стальных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
108-169 мм	1948267034		845004	1	шт.

**Внимание:**

В комплекте со станком идет режущий диск.



## подпорка под трубу к станку для резки труб

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1948267029		845220	1	шт.



## фаскосниматель с креплением на дрели

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1948267015		113835	1	шт.



### КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54	1948267023	*	KPSN	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267025 труборез роликовый для стальных труб 12-54 мм
- 1948267015 фаскосниматель 12-54 мм
- 1941267129 чемодан



### комплект - пресс Novopress ACO103 с пресс-клещами типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-28	1948055008	*		1	к-т

В состав комплекта входит:

- Пресс аккумуляторный - 1 шт.
- 1948267093 Пресс-клещи M15 для пресса - 1 шт.
- 1948267095 Пресс-клещи M18 для пресса - 1 шт.
- 1942121002 Пресс-клещи M22 для пресса - 1 шт.
- 1948267097 Пресс-клещи M28 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### комплект - пресс Novopress ACO102 с пресс-клещами типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-28	1948055007	*	44033-50 KPL	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267161 Пресс аккумуляторный - 1 шт.
- 1948267093 Пресс-клещи M15 для пресса - 1 шт.
- 1948267095 Пресс-клещи M18 для пресса - 1 шт.
- 1942121002 Пресс-клещи M22 для пресса - 1 шт.
- 1948267097 Пресс-клещи M28 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 12V 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### пресс электрогидравлический Rems Power Press ACC

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267219	*	ZAPR04	1	шт.

**Внимание:**

Пресс продается в чемодане.



### пресс электрический Rems 230 В - Power Press SE Basic Pack

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54	1936267160	*	ZAPR01	1	шт.

**Внимание:**

Пресс продается в чемодане.



## пресс аккумуляторный Rems - Aku Press

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1936267152		ZAPRAK	1	шт.



### Внимание:

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

## пресс-клещи типа "М" для пресса Rems Power и Aku Press

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1948267046		570100	1	шт.
15	1948267048		570110	1	шт.
18	1948267052		570120	1	шт.
22	1948267056		570130	1	шт.
28	1948267061		570140	1	шт.
35	1948267065		570150	1	шт.
42	1948267067		570160	1	шт.
54	1948267069		570170	1	шт.



## набор пресс-клещей Rems типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
42-54	1948267130		KPSD	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1948267067 Пресс-клещи "М" для диаметра 42 мм
- 1948267069 Пресс-клещи "М" для диаметра 54 мм
- Чемодан



## комплект - пресс электрический Rems с пресс-клещами типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-35	1948267033		KPSM	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1948267048 Пресс-клещи "М" для диаметра 15 мм
- 1948267052 Пресс-клещи "М" для диаметра 18 мм
- 1948267056 Пресс-клещи "М" для диаметра 22 мм
- 1948267061 Пресс-клещи "М" для диаметра 28 мм
- 1948267065 Пресс-клещи "М" для диаметра 35 мм
- 1936267160 Пресс электрический
- Чемодан



## пресс аккумуляторный Klauke UAP100

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
66,7-108 мм	1948267159		UAP100	1	шт.



### пресс-клещи для пресса Klauke UAP 100

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
66,7	1948267078	***	BP667M	1	шт.
76,1	1948267080	***	BP761M	1	шт.
88,9	1948267082	***	BP889M	1	шт.
108	1948267074	***	BP108M	1	шт.



### комплект инструмента Klauke для монтажа труб Ø76,1-108

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1948267031	***	KPSDU	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1948267151 пресс аккумуляторный UAP100
- 1948267080 пресс-клещи для пресса UAP 100 Ø76,1
- 1948267082 пресс-клещи для пресса UAP 100 Ø88,9
- 1948267074 пресс-клещи для пресса UAP 100 Ø108



x3



### пресс Novopress EFP203

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54	1948267210			1	к-т

**Внимание:**

Пресс продается в комплекте с пластмассовым чемоданом.



### пресс Novopress ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-108	1948267181			1	к-т

В состав комплекта входит:

- Аккумулятор 18 V/ 3.0 Ah Li-Ion Milwaukee - 2 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.
- Чемодан пластмассовый



### пресс-клещи Novopress PB2 тип "М" для пресса EFP203 и ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1948267134		43587-50	1	шт.
15	1948267135		43588-50	1	шт.
18	1948267137		43589-50	1	шт.
22	1948267139		43590-50	1	шт.
28	1948267141		43591-50	1	шт.
35	1948267143		43592-50	1	шт.



### пресс-кольцо Novopress PSL тип "M" Snap On

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 42	1948267119		43975-50	1	шт.	
N 54	1948267121		44131-50	1	шт.	
66,7	1948267089	*	634139.0	1	шт.	
N 76,1	1948267145		634140.1	1	шт.	
N 88,9	1948267044		634141.2	1	шт.	
N 108	1948267038		634142.3	1	шт.	

**Внимание:**

Пресс-кольцо для диаметров 66,7, 76,1 и 88,9 мм использовать с адаптером ZB 221 для ACO203XL.  
Пресс-кольцо для диаметра 66,7 мм использовать с адаптером ZB 323 для ECO301.  
Пресс-кольцо для диаметра 108 мм использовать с адаптером ZB 221 и ZB 222 для ACO203XL.



### пресс Novopress ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12-66,7	1948267163		620570.5	1	шт.	



### пресс-клещи PB3 Novopress для пресса ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12	1948267084		620572.7	1	шт.	
15	1948267085		620573.8	1	шт.	
18	1948267087		620574.9	1	шт.	
22	1948267164		620575.1	1	шт.	
28	1948267165		620576.0	1	шт.	



### пресс-кольцо Novopress HP Snap On для пресса ECO 301, ACO203XL и EFP203

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
35	1948267124		634106.0	1	шт.	
42	1948267126		634107.1	1	шт.	
54	1948267128		634108.2	1	шт.	

**Внимание:**

Пресс-клещи диаметром 35 - 54 мм для пресса ECO301 использовать с адаптером ZB303.  
Пресс-клещи диаметром 35 - 54 мм для пресса ACO203XL и EFP203 использовать с адаптером ZB 203.



### адаптер Novopress ZB 303 для пресса ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
35-42-54	1948267166		634111.5	1	шт.	



### адаптер Novopress ZB 323 для пресса ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
66,7	1948267009		634143.4	1	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### адаптер Novopress ZB203 для пресса EFP203 и ACO203XL

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 35-63	1948267000		43610-50	1	шт.	

**Внимание:**  
Steel & Inox: 35-54 мм,  
Press LBP: 50-63 мм



### адаптер Novopress ZB221 для пресса ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 66,7-108	1948267005		44967-50	1	шт.	

**Внимание:**  
В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 используется для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



### адаптер Novopress ZB222 для пресса ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 66,7-108	1948267007		44970-50	1	шт.	

**Внимание:**  
В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 используется для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



### пресс аккумуляторный Novopress ACO403

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N 76,1-108	1948267209			1	шт.	

**Внимание:**

- Аккумулятор 18 V/ 3,0 Ah Li-Ion Milwaukee - 2 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.
- Чемодан пластмассовый



### пресс аккумуляторный Novopress ACO 401

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
76,1-108	1948267151		634008.1	1	шт.	



### пресс-кольцо НР для пресса Novopress ACO 401 и ACO403

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
76,1	1948267100		634009.2	1	шт.	
88,9	1948267102		634010.3	1	шт.	
108	1948267098		634011.4	1	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов



Ø 12-168,3 мм



СИСТЕМА **KAN-therm**

Inox

UA 04/2019

Престижный материал,  
Giga возможности



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

## 6 Система **KAN-therm** Inox

Современная технология соединений .....	209
Технология надежных соединений .....	210
Возможности применения .....	210
Достоинства .....	210
Монтаж соединений .....	210
Инструмент .....	217
Инструмент - безопасность .....	221
Функция LBP .....	221
Подробная информация .....	221
Данные об удлинении и теплопроводности .....	222
Рекомендации по применению .....	222
Резьбовые соединения и взаимодействие с другими Системами KAN-therm .....	223
Фланцевые соединения .....	224
Крепление трубопроводов .....	225
Выполнение точек неподвижной PS и подвижной опоры PP .....	225
Компенсация удлинения .....	226
Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов .....	227
<b>Система KAN-therm Inox - ассортимент .....</b>	<b>229</b>
<b>Инструмент для соединений Inox .....</b>	<b>242</b>



## 6 Система **KAN-therm Inox**

KAN-therm Inox - это система труб и соединителей из нержавеющей стали с диаметрами от Ø12 до Ø168,3 мм. Использование нержавеющей стали позволяет создать оборудование, транспортирующее агрессивные коррозионные жидкости, а также гарантирует безаварийную долговечную эксплуатацию.

### **Современная технология соединений**

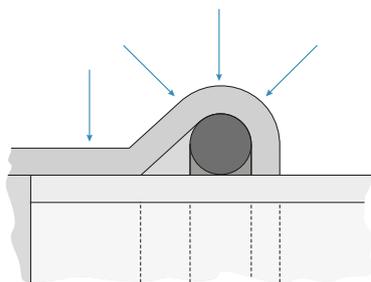
Применение в Системе KAN-therm Inox технологии „press” дает возможность для быстрого и надежного выполнения соединений через обжим (опрессовку) соединителей при помощи общедоступных прессов, минуя при этом процесс свинчивания или сварки отдельных элементов. Это позволяет быстро монтировать оборудование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

Трубы и фитинги 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.

## Технология надежных соединений

Герметичность соединений в Системе KAN-therm Inox обеспечивает специальное уплотнение O-Ring и четырехточечная система обжима типа „М”.



### Возможности применения

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

### Достоинства

- быстрый и надежный монтаж оборудования без сварки и свинчивания,
- большой диапазон диаметров труб и соединителей - до 168,3 мм,
- широкий диапазон рабочих температур от -35°C до 135°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.

### Монтаж соединений



#### 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 отрезаемых краев в виде 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 (для диаметров 76,1 - 168,3 используется полукруглый напильник для стали), 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 фитинге

Чтобы сохранить надлежащую надежность соединений, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы в фитинг А (таб. 1, рис. 1). После вставки трубы в фитинг до упора, следует отметить глубину вставки на трубе или на фитинге с нипельным концом (без раструба) специальным маркером. После опрессовки отметка должна быть видна рядом с краем фитинга. Для обозначения глубины вставки, без подгонки к фитингу, также служат специальные шаблоны.



## 4 Контроль

Перед монтажом следует проконтролировать наличие прокладки O-Ring в фитинге и удостовериться, не повреждена ли она, а также, нет ли каких-либо загрязнений (опилок или других острых частиц), которые могли бы повредить прокладку O-Ring во время вставки трубы. Необходимо также убедиться, что расстояние между соседними фитингами не меньше, чем допустимое  $d_{\min}$  (таб. 1, рис. 1).

## 5 Монтаж трубы и соединителя

Перед выполнением соединения необходимо соосно вставить трубу в соединитель на отмеченную глубину. Для облегчения монтажа допускается легкое проворачивание трубы относительно соединителя. Запрещается применять масла и смазку с целью облегчения вставки трубы (возможно использование воды или мыльного раствора - рекомендуется при испытаниях герметичности системы сжатым воздухом).

В случае монтажа большого количества соединений по принципу вставки трубы в соединители, а затем выполнения операции опрессовки, важно контролировать глубину вставки труб в соединитель перед каждой опрессовкой, ориентируясь на отметки, предварительно нанесенные на трубу маркером.

## 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. Если по каким-либо причинам процесс опрессовки прервется, соединение необходимо демонтировать и выполнить новое (вырезать). Если монтажник имеет пресс и пресс-клещи, которые не поставляются Системой KAN-therm, то о возможности их использования следует проконсультироваться с фирмой KAN.



## 7 Опрессовка соединителей 76,1 - 108 мм. Подготовка пресс-клещей

Для опрессовки больших диаметров (76,1; 88,9; 108) используются специальные 4-х элементные пресс-клещи (пресс-кольцо). Достав пресс-клещи из чемодана, следует разблокировать их, вынув специальный стопорный штифт, и затем раскрыть их.



- 8 Раскрытыми пресс-клещами обхватить фитинг. Пресс-клещи имеют специальную выемку, которую необходимо подогнать к выпуклой части фитинга.

Внимание: В случае пресс-клещей 76,1 - 108 для пресса Klauke UAP100, табличка с маркировкой размера пресс-клещей (см. фото вверху) всегда должна находиться со стороны трубы.

- 9 После правильного обхватывания фитинга пресс-клещами необходимо снова зафиксировать их, максимально вставив стопорный штифт. Пресс-клещи готовы к подключению пресса.



- 10 Подключение пресса к пресс-клещам

Пресс подключить к пресс-клещам. Обязательно следует проследить, чтобы пресс был подключен к пресс-клещам в соответствии с инструкцией к конкретному инструменту. Подключенный пресс можно запускать с целью выполнения опрессовки соединения.

- 11 Опрессовка

Время полной опрессовки составляет около 1 мин (касается диаметров: 76,1-108 мм). После запуска пресса процесс обжима не может быть остановлен. Если по каким-то причинам процесс обжима будет остановлен (прерван), соединение следует демонтировать (вырезать) и выполнить снова правильно. После выполнения обжима пресс автоматически вернется в исходное положение. В этот момент необходимо извлечь рычаги пресса из пресс-клещей. Чтобы снять пресс-клещи с фитинга, следует снова вынуть стопорный штифт (касается диаметров: 76,1-108 мм), а затем раскрыть их. Пресс-клещи должны храниться в чемоданах в защищенном состоянии, т.е. зафиксированы штифтом.

#### Установка пресс-клещей/пресс-колец 168,3 мм на фитинге

Чтобы раскрыть пресс-клещи диаметра GigaSize 168,3 мм, необходимо нажать на кнопку блокировки (А), а затем расстегнуть защелку (В).



Раскрытыми пресс-клещами обхватить фитинг. Пресс-клещи имеют специальную выемку, которую необходимо подогнать к выпуклой части фитинга. После правильного закрепления пресс-клещей на фитинге, необходимо их снова зафиксировать, путем повторного нажатия на кнопку блокировки и застегивания защелки.



Пресс подключить к пресс-клещам. Обязательно следует проследить, чтобы пресс был подключен к пресс-клещам в соответствии с инструкцией к конкретному инструменту. Подключенный пресс можно запускать с целью выполнения первого этапа опрессовки соединения. После запуска пресса процесс обжима не может быть остановлен. Если по каким-то причинам процесс обжима будет остановлен (прерван), соединение следует демонтировать (вырезать) и выполнить снова правильно. После выполнения обжима пресс автоматически вернется в исходное положение. В этот момент необходимо извлечь рычаги пресса из пресс-клещей.



Перед тем, как перейти ко второму этапу выполнения соединения, необходимо снять пресс-клещи, а затем установить их, разместив ролики и подпружиненные штифты на выпуклой части фитинга в месте уплотнительного кольца O-ring. После правильной установки пресс-клещей на фитинге, необходимо их снова зафиксировать, путем повторного нажатия кнопки блокировки и застегивания защелки. Пресс снова подключить к пресс-клещам. Обязательно следует проследить, чтобы пресс был подключен к пресс-клещам в соответствии с инструкцией для конкретного инструмента. Подключенный пресс можно запускать с целью выполнения второго этапа опрессовки соединения. Следует придерживаться правил, указанных на первом этапе соединения. После выполнения обжима пресс автоматически вернется в исходное положение. В этот момент необходимо извлечь рычаги пресса из пресс-клещей.

Правильно в два этапа выполненное пресс-соединение для труб диаметра 168,3 мм, характеризуется двойным кольцом, оттиснутым на фитинге, как показано на следующей фотографии:



Каждый раз перед началом работы, а также в интервалах, установленных производителем, необходимо проверить и смазать инструмент.

Соединение перед (1) и после (2, 3)  
опрессовки  
2. диапазон диаметров 12 - 139,7 мм  
3. диаметр 168,3 мм



## Монтажные расстояния

Таб. 1 Глубина вставки трубы в фитинг и минимальное расстояние между опрессованными фитингами

Ø [мм]	A [мм]	d <sub>min</sub> [мм]	C <sub>min</sub> [мм]
12	17	10	40
15	20	10	40
18	20	10	40
22	21	10	40
28	23	10	60
35	26	10	70
42	30	20	70
54	35	20	70
64	50	30	80
66,7	50	30	80
76,1	55	55	80
88,9	63	65	90
108	77	80	100
139,7	100	32	-
168,3	121	37	-

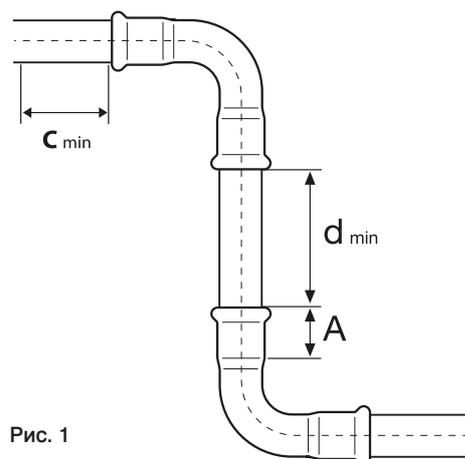


Рис. 1

A – глубина вставки трубы в фитинг,  
d<sub>min</sub> – минимальное расстояние между фитингами, учитывая правильность выполнения опрессовки  
C<sub>min</sub> – минимальное расстояние фитинга от стены

Таб. 2 Минимальные монтажные расстояния

Ø [мм]	Рис. 2		Рис. 3		
	a [мм]	b [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]
12/15	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
139	290*	230*	290*	230*	230*
168	330*	260*	330*	260*	260*

\*касается пресс-клещей с 4-х элементными щеками

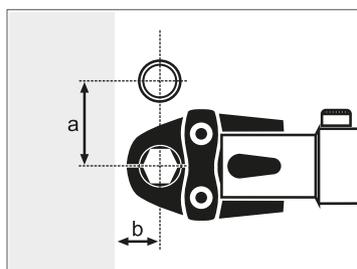


Рис. 2

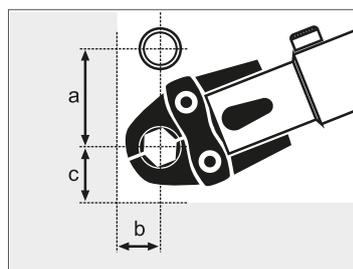


Рис. 3

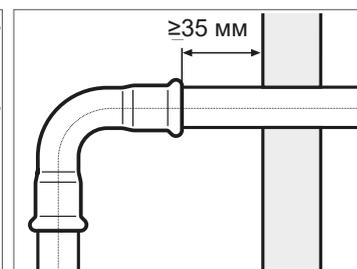


Рис. 4

## Инструмент

Система KAN-therm поставляет инструмент разной конфигурации в зависимости от монтируемого диаметра. Для подбора оптимального комплекта инструмента может служить нижеприведенная таблица:

Таб. 3 Таблица подбора инструмента: Система KAN-therm Steel & Inox

Производитель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи		Адаптер		Тип Системы KAN-therm				
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код	Steel	Inox	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler	
NOVOPRESS	ACO203XL EFP203 *	1948267181 1948267210	12*	[J] M	1948267134	-	-	+	+	-	-	
			15*	[J] M	1948267135	-	-	+	+	-	-	
			18*	[J] M	1948267137	-	-	+	+	-	-	
			22*	[J] M	1948267139	-	-	+	+	+	+	
			28*	[J] M	1948267141	-	-	+	+	+	+	
			35*	[J] M	1948267143	-	-	+	+	-	-	
			35*	HP	1948267124			+	+	+	+	
			42*	M	1948267119	ZB203	1948267000	+	+	-	-	
			42*	HP	1948267126			+	+	+	+	
			54*	M	1948267121			+	+	-	-	
			54*	HP	1948267128			+	+	+	+	
			66,7	M	1948267089	ZB221	1948267005	+	-	-	-	
			76,1	M	1948267145			+	+	-	-	
			88,9	M	1948267044			+	+	-	-	
				108	M	1948267038	ZB221 ZB222	1948267005 1948267007	+	+	-	-
		ACO102 ACO103	1948055007 1948055008	15	[J] M	1948267093	-	-	+	+	-	-
	18			[J] M	1948267095	-	-	+	+	-	-	
	22			[J] M	1942121002	-	-	+	+	-	-	
		ECO301	1948267163	12	[J] M	1948267084	-	-	+	-	-	-
	15			[J] M	1948267085	-	-	+	+	-	-	
	18			[J] M	1948267087	-	-	+	+	-	-	
	22			[J] M	1944267008	-	-	+	+	+	+	
	28			[J] M	1944267011	-	-	+	+	+	+	
	35			HP Snap On	1948267124	ZB 303	1948267166	+	+	+	+	
	42			HP Snap On	1948267126			+	+	+	+	
	54			HP Snap On	1948267128			+	+	+	+	
	66,7	M	1948267089	ZB 323	1948267009	+	+	-	-			
		ACO401 ACO403	1948267151 1948267209	76,1	HP	1948267100	-	-	+	+	+	+
	88,9			HP	1948267102	-	-	+	+	+	+	
	108			HP	1948267098	-	-	+	+	+	+	
	139,7			HP	1948267071	-	-	-	+	-	-	
	168,3			HP	1948267072	-	-	-	+	-	-	

[J] - пресс-клещи двухколочные, остальные элементы являются пресс-кольцами и могут использоваться через адаптер.

Таб. 3 Таблица подбора инструмента: Система KAN-therm Steel & Inox

Произ- води- тель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи		Адаптер		Тип Системы KAN-therm			
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код	Steel	Inox	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler
REMS	Power Press SE Aku Press, Power Press ACC	1936267160, 1942267002 1936267152	12	[J] M	1948267046	-	-	+	+	-	-
			15	[J] M	1948267048	-	-	+	+	-	-
			18	[J] M	1948267052	-	-	+	+	-	-
			22	[J] M	1948267056	-	-	+	+	-	-
			28	[J] M	1948267061	-	-	+	+	-	-
			35	[J] M	1948267065	-	-	+	+	-	-
			42	[J] M	1948267067	-	-	+	+	-	-
KLAUKE	UAP100	1948267159	67	KSP3	1948267078	-	-	+	-	-	-
			76,1	KSP3	1948267080	-	-	+	+	-	-
			88,9	KSP3	1948267082	-	-	+	+	-	-
			108	KSP3	1948267074	-	-	+	+	-	-

[J] - пресс-клещи двухколочные, остальные элементы являются пресс-кольцами и могут использоваться через адаптер.

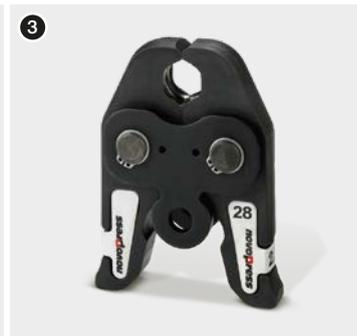
### Инструмент REMS:

1. Пресс Power Press ACC
2. Пресс аккумуляторный Aku Press
3. Пресс Power Press SE
4. Пресс-клещи M12-35 мм
5. Пресс-клещи M12-54 мм

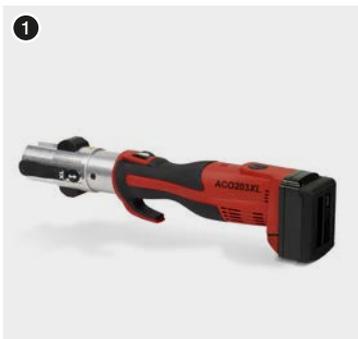


## Инструмент NOVOPRESS:

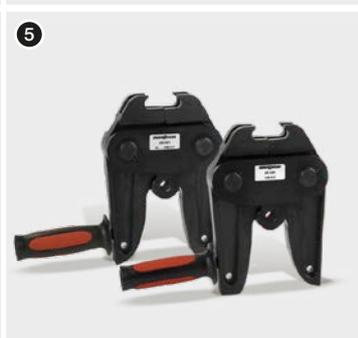
1. Пресс АСО 102
2. Пресс АСО 103
3. Пресс-кольцо М15-28 мм



1. Пресс АСО203XL
2. Пресс-кольцо РВ 2 М12-35 мм
3. Пресс-кольцо НР/М 35-108 Snap On



4. Адаптер ZB 203
5. Адаптер ZB221, ZB222



1. Пресс ЕFP203
2. Пресс-кольцо РВ2 М12-35 мм
3. Пресс-кольцо НР/М 35-54 Snap On



4. Адаптер ZB203



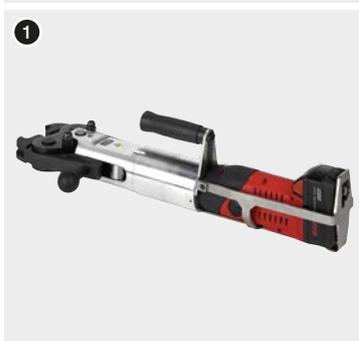
- 1. Пресс ECO 301
- 2. Пресс-клещи M12-28 мм
- 3. Пресс-кольцо HP/M 35-66,7 Snap On



- 4. Адаптер ZB 303
- 5. Адаптер ZB 323

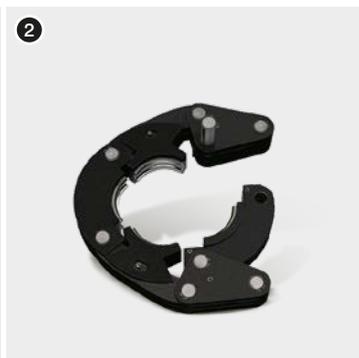
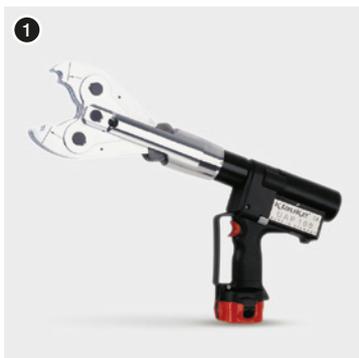


- 1. Пресс ACO 401/ACO 403
- 2. Пресс-кольцо HP 76,1,-168,3 Snap On



**Инструмент KLAUKE:**

- 1. Пресс UAP100
- 2. Пресс-кольцо KSP3 76,1-108 мм



## Инструмент - безопасность

Весь инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией от производителя по техническому обслуживанию.

Использование инструмента в других целях или в другой сфере считается несовместимым с его назначением.

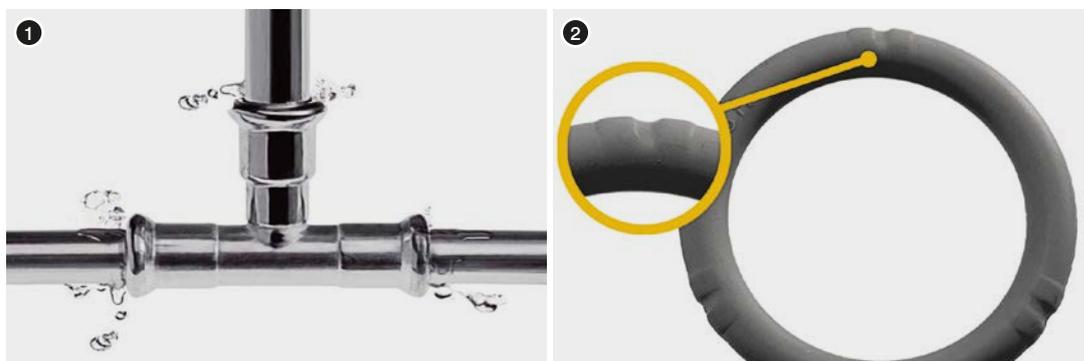
При целевом использовании инструмента необходимо также следовать инструкциям эксплуатации, соблюдать условия техосмотра, обслуживания и соответствующие правила техники безопасности в их актуальной версии.

Все работы, выполненные с использованием инструмента не по назначению, могут привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, и как следствие - к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

## Функция LBP

Все фитинги Системы KAN-therm Inox в диапазоне диаметров 12 - 168,3 мм обладают функцией LBP (Leak Before Press сигнализация о неопрессованных соединениях - „неопрессован - не герметичен”). В диапазоне диаметров 12 - 54 мм функция реализуется с помощью уплотнительных прокладок типа O-Ring. Благодаря специальным желобкам O-Ring LBP обеспечивает оптимальный контроль соединений во время испытаний на давление. Неопрессованное соединение не герметично, и поэтому легко выявляется. Для диаметров выше 54 мм функция LBP реализована через соответствующую конструкцию фитинга (овализация гнезда фитинга).

1. Действие O-Ring с функцией выявления неопрессованных соединений LBP
2. O-Ring с функцией выявления неопрессованных соединений LBP



## Подробная информация

### Трубы и фитинги - материал

- Стойкая к коррозии сталь - хромоникельмолибденовая - X2CrNiMo17-12-2, ном. 1.4404 соотв. DIN-EN 10088, исполнение согласно EN 10312, соотв. AISI 316L.
- Стойкая к коррозии сталь - хром-молибден-титановая X2CrMoTi18-2 ном. 1.4521 соотв. DIN-EN 10088, исполнение согласно EN 10312, соотв. AISI 444.

## Уплотнительные прокладки типа O-Ring и плоские прокладки

Наименование прокладки	Свойства и параметры работы	Применение
<b>EPDM (этилен-пропилен-диеновый каучук)</b> 	цвет: черный макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -35°C до 135°C кратковременно: 150°C	система питьевого водоснабжения система горячего водоснабжения система для подготовленной воды (вода смягченная, декальцинированная, дистиллированная, с гликолем до 50%) установки сжатого воздуха (сухого)
<b>FPM /Viton (фторкаучук)</b> 	цвет: зеленый макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -30°C до 200°C кратковременно: 230°C	солнечные системы (гликоль) установки сжатого воздуха системы на жидком топливе жиры, растительного происхождения моторное топливо <b>Внимание!!</b> Не применять в оборудовании горячего водоснабжения
<b>FPM Viton (плоская прокладка)</b> 	цвет: зеленый макс. рабочее давление: 16 бар рабочая температура: -30°C до 200°C кратковременно: 230°C	солнечные системы (гликоль) установки сжатого воздуха системы на жидком топливе жиры, растительного происхождения моторное топливо <b>Внимание!!</b> Не применять в оборудовании горячего водоснабжения
<b>FPM /Viton (фторкаучук)</b> 	цвет: серый макс. рабочее давление: 9 бар рабочая температура: -20°C до 175°C кратковременно: 190°C	системы на водяном пару диапазон диаметров 15 - 54 мм



### Фитинги стандартно снабжаются O-Ring прокладками EPDM.

В случае специфического применения отдельно поставляются O-Ring прокладки Viton. В случае необходимости замены стандартных уплотнительных прокладок EPDM на Viton запрещается еще раз использовать демонтированные прокладки O-Ring. В каждом случае применения, выходящем за рамки внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и водяного отопления, необходимо консультироваться с фирмой KAN.

## Данные об удлинении и теплопроводности

Вид материала	Коэффициент линейного удлинения [мм/(м×K)]	Удлинение отрезка длиной 4 м при повышении темп. на 60°C [мм]	Теплопроводность [Вт/(м²×K)]
Inox	0,0160	3,84	15

## Рекомендации по применению

- Трубы Системы KAN-therm Inox, изготовленные из нержавеющей тонкостенной стали 1.4404 и 1.4521, а также фитинги из нержавеющей стали 1.4404 не могут использоваться в оборудовании, которое может быть подвержено воздействию дополнительных нагрузок на трубопроводы.
- Стальные трубы KAN-therm Inox запрещено сгибать в горячем состоянии. Допускается сгибание труб в холодном состоянии при условии соблюдения минимального радиуса изгиба ( $R=3,5 \times d_{нар}$ ).
- Не рекомендуется в холодном состоянии сгибать трубы с диаметром больше Ø28 мм.

- Рекомендуется использовать готовые дуги, а также отводы 90° и 45°, поставляемые Системой KAN-therm Inox.
- Для разрезания труб не рекомендуется применять инструмент, который может в процессе работы выделять большое количество тепла, например, горелки, шлифовальные резакы. Для резки труб KAN-therm Inox применяются только роликовые труборезы (ручные и механические).
- При скрытой прокладке труб KAN-therm Inox в строительных ограждениях, следует предусматривать изоляцию труб, учитывая компенсацию термических удлинений и защиту от строительной химии.
- 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.

## Резьбовые соединения и взаимодействие с другими Системами KAN-therm

Система KAN-therm Inox предлагает широкий ассортимент соединителей с наружной и внутренней резьбой. Так как стальные фитинги имеют наружную резьбу с коническим профилем, то допускается только соединение латунных элементов KAN-therm Push и Press с наружной резьбой и стальных фитингов Системы KAN-therm с внутренней резьбой, уплотняемое небольшим количеством пакли.

Чтобы не нагружать резьбовое соединение, рекомендуется выполнять сначала резьбовое соединение (свинчивать), а затем пресс-соединение.

Для уплотнения резьбы в оборудовании KAN-therm Inox не следует использовать стандартную ленту PTFE (тефлон), а также другие уплотняющие средства, содержащие галогениды (например, хлориды).

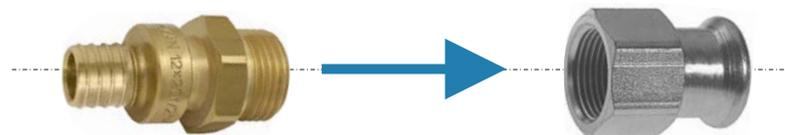
### Уплотнение резьбы

Для резьбовых соединений рекомендуется применять паклю в таком количестве, чтобы еще были видны винтовые выступы. Использование слишком большого количества пакли грозит разрушением резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при ввинчивании и повреждения резьбы.

Рекомендуемый способ соединения полимерных систем (Push, Press) со стальными системами (Steel, Inox) - правильное выполнение резьбового (свинчиваемого) соединения.

Латунный соединитель с наружной резьбой Система KAN-therm Push, KAN-therm Press

Стальной соединитель с внутренней резьбой Система KAN-therm Steel, KAN-therm Inox



### Внимание!!

Запрещается использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

Элементы Системы KAN-therm Inox могут соединяться (посредством резьбовых или фланцевых соединений) с элементами, выполненными из других материалов (смотри таблицу ниже).

### Возможные сочетания Систем KAN-therm Steel и Inox с другими материалами

Тип системы		Трубы/Фитинги			
		Медь	Бронза/Латунь	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Steel	закрытая	да	да	да	да
	открытая	нет	нет	нет	нет
Inox	закрытая	да	да	да	да
	открытая	да	да	нет	да

Следует помнить, что непосредственное соединение элементов из нержавеющей стали с элементами из оцинкованной углеродистой стали (например, трубы) может привести к контактной коррозии. Этот процесс можно предотвратить за счет использования полимерных или металлических нежелезных (бронза, латунь) вставок с минимальной длиной 50 мм (например, использование латунного шарового вентиля).

## Фланцевые соединения



Таблица подбора фланцевых соединений Inox

Код каталожный	Размер	Кол-во болтов/гаек	Размер болта	Класс болта	Класс гайки	Кол-во прокладок	Фланец	Уплотнение плоское
1609091004	15 DN15 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN15	DN12 EPDM
1609091005	18 DN15 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN15	DN15 EPDM
1609091006	22 DN20 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN20	DN20 EPDM
1609091007	28 DN25 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN25	DN25 EPDM
1609091001	35 DN32 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN32	DN32 EPDM
1609091008	42 DN40 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN40	DN40 EPDM
1609091009	54 DN50 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN50	DN50 EPDM
1609091002	76,1 DN65 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
1609091003	88,9 DN80 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN80	DN80 EPDM
1609091000	108 DN100 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN100	DN100 EPDM
1609091010	139,7 DN125 PN16	8	M18	8.8	8	16	DN125	DN125 EPDM
1609091011	168,3 DN150 PN16	8	M22	8.8	8	16	DN150	DN150 EPDM

## Крепление трубопроводов

Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов приведены в таблице 4:

Таб. 4 Максимальные монтажные расстояния между креплением трубопроводов

Диаметр трубы [мм]	Расстояние между креплением [м]
12	1,00
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
139	5,00
168	5,00

### Крепление может быть реализовано:

- 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.

### 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 двухстороннего соединителя, тройника и т.п.),
- хомуты, представляющие собой точки неподвижной опоры или подвижные опоры, нельзя монтировать непосредственно на фитингах,
- при монтаже точек неподвижных опор около редуцированных тройников следует обратить внимание, чтобы хомуты, блокирующие трубопровод, не были смонтированы на ответвлениях с диаметром меньшим, чем на один типоразмер, относительно диаметра главного трубопровода (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 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.

## Компенсация удлинения

При повышении температуры воды на величину  $\Delta T$  трубопровод удлиняется на  $\Delta L$ . Удлинение  $\Delta L$  вызывает деформацию трубопровода на длине компенсационного плеча  $A$ . Длина компенсационного плеча  $A$  зависит от наружного диаметра трубопровода, удлинения  $\Delta L$  и константы для данного материала, а также должна быть так подобрана, чтобы не вызывать избыточного напряжения в трубопроводе. Удлинение  $\Delta L$  как функция длины трубы  $L$  и прироста температуры  $\Delta T$  приводится в таблице 5:

Таб. 5 Полное изменение длины  $\Delta L$  [мм] - Система KAN-therm Inox

L [м]	$\Delta T$ [°C]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,16	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60
2	0,32	0,64	0,96	1,28	1,60	1,92	2,24	2,56	2,88	3,20
3	0,48	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
4	0,64	1,28	1,92	2,56	3,20	3,84	4,48	5,12	5,76	6,40
5	0,80	1,60	2,40	3,20	4,00	4,80	5,60	6,40	7,20	8,00
6	0,96	1,92	2,88	3,84	4,80	5,76	6,72	7,68	8,64	9,60
7	1,12	2,24	3,36	4,48	5,60	6,72	7,84	8,96	10,08	11,20
8	1,28	2,56	3,84	5,12	6,40	7,68	8,96	10,24	11,52	12,80
9	1,44	2,88	4,32	5,76	7,20	8,64	10,08	11,52	12,96	14,40
10	1,60	3,20	4,80	6,40	8,00	9,60	11,20	12,80	14,40	16,00
12	1,92	3,84	5,76	7,68	9,60	11,52	13,44	15,36	17,28	19,20
14	2,24	4,48	6,72	8,96	11,20	13,44	15,68	17,92	20,16	22,40
16	2,56	5,12	7,68	10,24	12,80	15,36	17,92	20,48	23,04	25,60
18	2,88	5,76	8,64	11,52	14,40	17,28	20,16	23,04	25,92	28,80
20	3,20	6,40	9,60	12,80	16,00	19,20	22,40	25,60	28,80	32,00

## Подбор Г, Z и П-образных компенсаторов

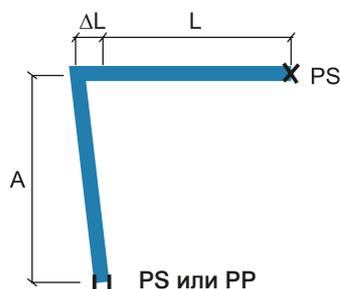
Таб. 6 Требуемая длина компенсационного плеча A [мм] для KAN-therm Inox

Удли- нение $\Delta L$ [мм]	Наружный диаметр трубы $d_{нар}$ [мм]												
	12	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139,7	168,3
	Требуемая длина компенсационного плеча A [мм]												
2	12	246	270	298	337	376	412	468	555	600	661	753	826
4	220	349	382	422	476	532	583	661	785	849	935	1064	1168
6	312	427	468	517	583	652	714	810	962	1039	1146	1303	1431
8	382	493	540	597	673	753	825	935	1110	1200	1323	1505	1652
10	441	551	604	667	753	842	922	1046	1241	1342	1479	1683	1846
12	493	604	661	731	825	922	1010	1146	1360	1470	1620	1843	2022
14	540	652	714	790	891	996	1091	1237	1469	1588	1750	1990	2185
16	583	697	764	844	952	1065	1167	1323	1570	1697	1871	2128	2336
18	624	739	810	895	1010	1129	1237	1403	1665	1800	1984	2257	2477
20	661	779	854	944	1065	1191	1304	1479	1756	1897	2091	2379	2611
22	697	817	895	990	1117	1249	1368	1551	1841	1990	2193	2495	2738
24	731	854	935	1034	1167	1304	1429	1620	1923	2079	2291	2606	2860
26	764	889	973	1076	1214	1357	1487	1686	2002	2163	2385	2712	2977
28	795	922	1010	1117	1260	1409	1543	1750	2077	2245	2475	2815	3090
30	825	955	1046	1156	1304	1458	1597	1811	2150	2324	2561	2914	3198
32	854	986	1080	1194	1347	1506	1650	1871	2221	2400	2645	3009	3302
34	882	1016	1113	1231	1388	1552	1700	1928	2289	2474	2727	3102	3404

В таблице 6 приводится требуемая длина компенсационного плеча  $A$  для различных значений удлинения  $\Delta L$  и наружного диаметра трубы  $d_{нар}$ .

Принципы подбора компенсаторов различного типа:

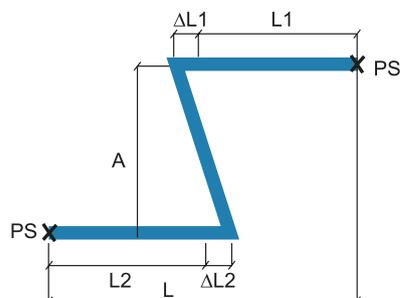
### Г - образный компенсатор



- $A$  - 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
- $\Delta L$  - удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча  $A$  необходимо принять эквивалентную длину  $L_э = L$  и для этой длины определить из таблицы 5 значение удлинения  $\Delta L$ , а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

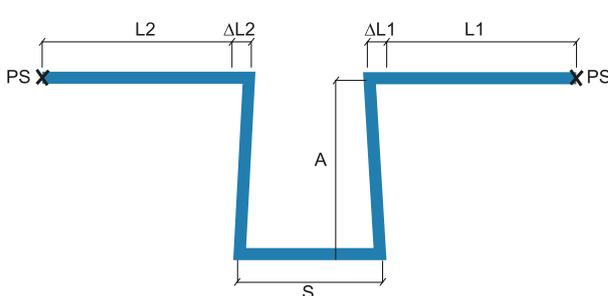
### Z - образный компенсатор



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

Для расчета компенсационного плеча необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  сумму  $L1$  и  $L2$ :  $L_э = L1 + L2$  и для этой длины определить эквивалентное удлинение  $\Delta L$  из таблицы 5, а затем найти длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

### П - образный компенсатор



- $A$  - длина компенсационного плеча
- $PS$  - точка неподвижной опоры (невозможны какие-либо перемещения трубопровода)
- $L$  - начальная длина трубопровода
- $\Delta L$  - 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  $A$  необходимо принять за эквивалентную длину  $L_э$  большее из значений  $L1$  и  $L2$ :  $L_э = \max(L1, L2)$  и для этой длины найти эквивалентное удлинение  $\Delta L$  из таблицы 5, а затем длину компенсационного плеча  $A$  по таблице 6.

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

# Система KAN-therm Inox - ассортимент

труба из нержавеющей стали - 1.4404 - отрезок 6 м

ГРУППА: Н

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×1,0	1629194065	**	6118046	6/624	м	
15×1,0	1629194001		611791.4	6/840	м	
18×1,0	1629194002		611792.5	6/450	м	
22×1,2	1629194003		611793.6	6/360	м	
28×1,2	1629194004		611794.7	6/300	м	
35×1,5	1629194005		611795.8	6/180	м	
42×1,5	1629194006		611796.9	6/150	м	
54×1,5	1629194007		611797.1	6/90	м	
76,1×2	1629194008		611798.0	6/168	м	
88,9×2	1629194009		611799.1	6/136	м	
108×2	1629194000		611800.2	6/108	м	
139,7×2,0	1629194035	**	6310100	6/108	м	
168,3×2,0	1629194036	**	6310101	6/84	м	



труба из нержавеющей стали - 1.4521 - отрезок 6 м

ГРУППА: Н

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×1,0	1629194021		6221506	6/840	м	
18×1,0	1629194023		6221807	6/450	м	
22×1,2	1629194025		6222207	6/360	м	
28×1,2	1629194027		6222808	6/300	м	
35×1,5	1629194029		6223510	6/180	м	
42×1,5	1629194031		6224212	6/150	м	
54×1,5	1629194033		6225412	6/90	м	
<b>N</b> 76,1×2	1629194066			6/114	м	
<b>N</b> 88,9×2	1629194067			6/114	м	
<b>N</b> 108×2	1629194068			6/114	м	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

соединитель с наружной резьбой press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×R $\frac{3}{8}$	1609045042		6198918	10/200	шт.	
12×R $\frac{1}{2}$	1609045041		6198929	10/200	шт.	
15×R $\frac{1}{2}$	1609045004		6190580	10/200	шт.	
15×R $\frac{3}{8}$	1609045005		6190591	10/80	шт.	
18×R $\frac{1}{2}$	1609045006		6190602	10/160	шт.	
18×R $\frac{3}{8}$	1609045007		6190613	10/100	шт.	
22×R $\frac{1}{2}$	1609045009		6190635	10/70	шт.	
22×R $\frac{3}{8}$	1609045010		6190646	10/100	шт.	
22×R1	1609045008		6190624	10/60	шт.	
28×R $\frac{3}{8}$	1609045013		6190679	10/50	шт.	
28×R1	1609045012		6190657	10/60	шт.	
28×R1 $\frac{1}{4}$	1609045011		6190668	10/30	шт.	
35×R1	1609045015		6190681	10/40	шт.	
35×R1 $\frac{1}{4}$	1609045016		6190701	5/40	шт.	
35×R1 $\frac{1}{2}$	1609045014		6190690	10/20	шт.	
42×R1 $\frac{1}{4}$	1609045018		6190723	4/12	шт.	
42×R1 $\frac{1}{2}$	1609045017		6190712	4/24	шт.	
54×R1 $\frac{1}{2}$	1609045019		6190734	4/16	шт.	
54×R2	1609045020		6190745	4/12	шт.	
76,1×R2 $\frac{1}{2}$	1609045002		620475.9	2	шт.	
88,9×R3	1609045003		620476.1	2	шт.	



соединитель разъемный с наружной резьбой press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×R $\frac{1}{2}$	1609272000		6192120	2/50	шт.	
15×R $\frac{3}{8}$	1609272011		6192131	2/60	шт.	
18×R $\frac{1}{2}$	1609272012		6192142	2/60	шт.	
18×R $\frac{3}{8}$	1609272003		6192153	2/60	шт.	
22×R $\frac{1}{2}$	1609272005		6192164	2/40	шт.	
22×R $\frac{3}{8}$	1609272013		6192175	2/40	шт.	
22×R1	1609272004		6192186	2/30	шт.	
28×R1	1609272014		6192197	2/30	шт.	
35×R1 $\frac{1}{4}$	1609272015		6192208	2/16	шт.	
42×R1 $\frac{1}{2}$	1609272009		6192219	2/12	шт.	
54×R2	1609272016		6192296	2/4	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### соединитель с внутренней резьбой press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×Rp¾	1609042026		6198931	10/130	шт.
12×Rp½	1609042025		6198940	10/130	шт.
15×Rp¾	1609042000		6190415	10/130	шт.
15×Rp¾	1609042001		6190426	10/90	шт.
18×Rp½	1609042002		6190437	10/120	шт.
18×Rp¾	1609042003		6190448	10/80	шт.
22×Rp¾	1609042005		6190461	10/100	шт.
22×Rp¾	1609042006		6190470	10/100	шт.
22×Rp1	1609042004		6190459	10/60	шт.
28×Rp¾	1609042027		6193308	10/40	шт.
28×Rp¾	1609042009		6190503	10/40	шт.
28×Rp1	1609042007		6190481	10/60	шт.
28×Rp1¼	1609042008		6190492	10/30	шт.
35×Rp1	1609042012		6190514	10/20	шт.
35×Rp1¼	1609042011		6190536	10/30	шт.
35×Rp1½	1609042010		6190525	10/20	шт.
42×Rp1¼	1609042014		6190558	4/12	шт.
42×Rp1½	1609042013		6190547	4/24	шт.
54×Rp1½	1609042015		6190569	4/12	шт.
54×Rp2	1609042016		6190571	4/12	шт.



### соединитель разъемный с внутренней резьбой press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½	1609271000		6192021	2/60	шт.
15×Rp¾	1609271001		6192032	2/40	шт.
18×Rp½	1609271002		6192043	2/40	шт.
18×Rp¾	1609271003		6192054	2/40	шт.
22×Rp¾	1609271010		6192065	2/40	шт.
22×Rp1	1609271004		6192076	2/30	шт.
28×Rp1	1609271011		6192087	2/26	шт.
35×Rp1¼	1609271012		6192098	1/20	шт.
42×Rp1½	1609271013		6192109	2/8	шт.
54×Rp2	1609271009		6192111	2/4	шт.



### соединитель разъемный press x press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
<b>N</b> 15×15	1609271021		2/50	шт.
<b>N</b> 18×18	1609271022		2/60	шт.
<b>N</b> 22×22	1609271023		2/40	шт.
<b>N</b> 28×28	1609271024		2/30	шт.
<b>N</b> 35×35	1609271025		2/16	шт.
<b>N</b> 42×42	1609271026		2/12	шт.
<b>N</b> 54×54	1609271027		2/4	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**соединитель с накидной гайкой, с плоским уплотнением,  
press**

**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×G¾"	1609271014		6191735	10/120	шт.
18×G¾"	1609271015		6191746	10/100	шт.
22×G1"	1609271016		6191757	10/60	шт.
28×G1¼"	1609271017		6191768	10/40	шт.
35×G1½"	1609271018		6191779	4/32	шт.
42×G1¾"	1609271019		6191781	4/12	шт.
54×G2¾"	1609271020		6191790	4/8	шт.



**муфта press×press**

**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1609245002	**	6198874	10/140	шт.
15×15	1609245003		6190943	10/140	шт.
18×18	1609245004		6190954	10/140	шт.
22×22	1609245012		6190965	10/80	шт.
28×28	1609245013		6190976	10/60	шт.
35×35	1609245014		6190987	5/40	шт.
42×42	1609245015		6190998	4/24	шт.
54×54	1609245016		6191009	4/16	шт.
76,1×76,1	1609245010		620415.4	4	шт.
88,9×88,9	1609245011		620416.5	4	шт.
108×108	1609245000		620417.6	4	шт.
139,7×139,7	1609245017	**	6310001	1	шт.
168,3×168,3	1609245018	**	6310011	1	шт.



**удлинитель press**

**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×15	1609080001		6191284	10/140	шт.
18×18	1609080002		6191295	10/100	шт.
22×22	1609080003		6191306	10/60	шт.
28×28	1609080004		6191317	10/40	шт.
35×35	1609080005		6191328	5/20	шт.
42×42	1609080010		6191339	4/16	шт.
54×54	1609080007		6191341	2/8	шт.
76,1×76,1	1609080008		620428.6	2	шт.
88,9×88,9	1609080009		620429.7	2	шт.
108×108	1609080000		620430.8	2	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### отвод 90° press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1609068149	**	6198885	10/150	шт.
15×15	1609068150		6190206	10/150	шт.
18×18	1609068151		6190217	10/90	шт.
22×22	1609068152		6190228	10/60	шт.
28×28	1609068115		6190239	5/30	шт.
35×35	1609068153		6190241	5/20	шт.
42×42	1609068154		6190250	2/8	шт.
54×54	1609068155		6190261	2/8	шт.
76,1×76,1	1609068125		6230004	2	шт.
88,9×88,9	1609068128		6230015	2	шт.
108×108	1609068107		6230026	1	шт.
139,7×139,7	1609068156	**	6310002	1	шт.
168,3×168,3	1609068157	**	6310012	1	шт.



### отвод ниппельный 90° press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×12	1609068142		6198896	10/120	шт.
15×15	1609068143		6190349	10/120	шт.
18×18	1609068144		6190351	10/60	шт.
22×22	1609068133		6190360	5/60	шт.
28×28	1609068145		6190371	5/30	шт.
35×35	1609068146		6190382	5/10	шт.
42×42	1609068147		6190393	2/8	шт.
54×54	1609068148		6190404	2/6	шт.
76,1×76,1	1609068139		6230037	1	шт.
88,9×88,9	1609068141		6230048	1	шт.
108×108	1609068130		6230059	1	шт.



### отвод 45° press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×15	1609068079		6190041	10/150	шт.
18×18	1609068080		6190052	10/120	шт.
22×22	1609068051		6190063	10/70	шт.
28×28	1609068052		6190074	10/40	шт.
35×35	1609068081		6190085	5/25	шт.
42×42	1609068082		6190096	2/16	шт.
54×54	1609068083		6190107	2/8	шт.
76,1×76,1	1609068057		6230061	2	шт.
88,9×88,9	1609068059		6230070	2	шт.
108×108	1609068048		6230081	2	шт.
139,7×139,7	1609068084	**	6310003	1	шт.
168,3×168,3	1609068085	**	6310013	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**отвод ниппельный 45° press**
**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×15	1609068073		6190118	10/150	шт.	
18×18	1609068074		6190129	10/120	шт.	
22×22	1609068075		6190131	10/60	шт.	
28×28	1609068076		6190140	10/40	шт.	
35×35	1609068066		6190151	5/25	шт.	
42×42	1609068077		6190162	4/16	шт.	
54×54	1609068078		6190173	2/8	шт.	
76,1×76,1	1609068070		6230092	2	шт.	
88,9×88,9	1609068072		6230103	2	шт.	
108×108	1609068061		6230114	2	шт.	


**тройник press**
**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×12×12	1609257045	**	6198907	10/80	шт.	
15×15×15	1609257002		6191350	10/80	шт.	
18×18×18	1609257046		6191372	10/40	шт.	
22×22×22	1609257005		6191405	10/40	шт.	
28×28×28	1609257047		6191449	5/25	шт.	
35×35×35	1609257048		6191493	5/15	шт.	
42×42×42	1609257049		6191537	4/8	шт.	
54×54×54	1609257050		6191581	2/6	шт.	
76,1×76,1×76,1	1609257010		620431.9	2	шт.	
88,9×88,9×88,9	1609257011		620432.1	2	шт.	
108×108×108	1609257000		620433.0	2	шт.	
139,7×139,7×139,7	1609257001	**	6310004	1	шт.	
168,3×168,3×168,3	1609257003	**	6310014	1	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

тройник редукционный press

ГРУППА: G



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
18×15×18	1609260014		6191361	10/60	шт.
22×15×22	1609260046		6191383	10/50	шт.
22×18×22	1609260047		6191394	10/50	шт.
28×15×28	1609260048		6191416	5/30	шт.
28×18×28	1609260049		6191427	10/30	шт.
28×22×28	1609260050		6191438	5/30	шт.
35×15×35	1609260020		6191451	5/20	шт.
35×18×35	1609260021		6191460	5/20	шт.
35×22×35	1609260022		6191471	5/20	шт.
35×28×35	1609260051		6191482	5/20	шт.
42×22×42	1609260024		6191504	4/12	шт.
42×28×42	1609260052		6191515	4/12	шт.
42×35×42	1609260053		6191526	4/12	шт.
54×22×54	1609260054		6191548	2/8	шт.
54×28×54	1609260030		6191559	2/8	шт.
54×35×54	1609260055		6191561	2/8	шт.
54×42×54	1609260032		6191570	2/8	шт.
76,1×22×76,1	1609260035		620434.1	2	шт.
76,1×28×76,1	1609260036		620435.2	2	шт.
76,1×35×76,1	1609260037		620436.3	2	шт.
76,1×42×76,1	1609260038		620437.4	2	шт.
76,1×54×76,1	1609260039		620438.5	2	шт.
88,9×22×88,9	1609260040		620439.6	2	шт.
88,9×28×88,9	1609260041		620440.7	2	шт.
88,9×35×88,9	1609260042		620441.8	2	шт.
88,9×42×88,9	1609260043		620442.9	2	шт.
88,9×54×88,9	1609260044		620443.1	2	шт.
88,9×76,1×88,9	1609260045		620444.0	2	шт.
108×22×108	1609260000		620445.1	2	шт.
108×28×108	1609260001		620446.2	2	шт.
108×35×108	1609260002		620447.3	2	шт.
108×42×108	1609260003		620448.4	2	шт.
108×54×108	1609260004		620449.5	2	шт.
108×76,1×108	1609260005		620450.6	2	шт.
108×88,9×108	1609260006		620451.7	2	шт.
139,7×76,1×139,7	1609260008	**	6310007	1	шт.
139,7×88,9×139,7	1609260009	**	6310006	1	шт.
139,7×108×139,7	1609260007	**	6310005	1	шт.
168,3×76,1×168,3	1609260012	**	6310018	1	шт.
168,3×88,9×168,3	1609260013	**	6310017	1	шт.
168,3×108×168,3	1609260010	**	6310016	1	шт.
168,3×139,7×168,3	1609260011	**	6310015	1	шт.

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

переходник ниппельный press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×12	1609220000	**	6198951	10/200	шт.	
18×15	1609221003		6191121	10/200	шт.	
22×15	1609221023		6191130	10/140	шт.	
22×18	1609221024		6191141	10/120	шт.	
28×15	1609221025		6191152	10/70	шт.	
28×18	1609221007		6191163	10/100	шт.	
28×22	1609221026		6191174	10/80	шт.	
35×15	1609221027		6192221	5/50	шт.	
35×18	1609221028		6191185	5/50	шт.	
35×22	1609221029		6191196	5/50	шт.	
35×28	1609221030		6191207	5/60	шт.	
42×15	1609221031		6192230	5/30	шт.	
42×18	1609221032		6192241	5/30	шт.	
42×22	1609221033		6191218	4/24	шт.	
42×28	1609221034		6191229	4/24	шт.	
42×35	1609221035		6191231	4/24	шт.	
54×15	1609221036		6192252	4/16	шт.	
54×18	1609221037		6192263	4/16	шт.	
54×22	1609221015		6191240	4/16	шт.	
54×28	1609221016		6191251	4/16	шт.	
54×35	1609221038		6191262	4/16	шт.	
54×42	1609221039		6191273	4/16	шт.	
76,1×42	1609221019		620421.1	2	шт.	
76,1×54	1609221020		620422.0	4	шт.	
88,9×54	1609221021		620423.1	2	шт.	
88,9×76,1	1609221022		620424.2	2	шт.	
108×54	1609221000		620425.3	2	шт.	
108×76,1	1609221001		620426.4	2	шт.	
108×88,9	1609221002		620427.5	2	шт.	
139,7×88,9	1609221041	**	6310009	1	шт.	
139,7×108	1609221040	**	6310008	1	шт.	
168,3×88,9	1609221044	**	6310021	1	шт.	
168,3×108	1609221042	**	6310020	1	шт.	
168,3×139,7	1609221043	**	6310019	1	шт.	



отвод с наружной резьбой press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×R½	1609070000		6190877	10/80	шт.	
18×R½	1609070002		6190888	10/80	шт.	
22×R¾	1609070004		6190899	10/60	шт.	
28×R1	1609070005		6190901	10/30	шт.	
35×R1¼	1609070006		6190910	5/20	шт.	
42×R1½	1609070009		6190921	2/16	шт.	
54×R2	1609070010		6190932	2/8	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

**отвод с внутренней резьбой press**
**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½	1609068000		6190822	10/80	шт.
18×Rp½	1609068001		6190833	10/90	шт.
22×Rp½	1609068003		6198456	10/50	шт.
22×Rp¾	1609068002		6190844	10/50	шт.
28×Rp½	1609068009		6198467	10/30	шт.
28×Rp¾	1609068005		6198478	10/30	шт.
28×Rp1	1609068008		6190855	10/30	шт.
35×Rp½	1609068011		6198489	5/10	шт.
35×Rp¾	1609068007		6198491	5/10	шт.
35×Rp1	1609068010		6198500	5/10	шт.
35×Rp1¼	1609068012		6190866	5/10	шт.


**отвод ниппельный с внутренней резьбой**
**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½ короткий	1609068013		6192274	10/40	шт.


**тройник с внутренней резьбой press**
**ГРУППА: G**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½×15	1609257014		6191592	10/70	шт.
18×Rp½×18	1609257015		6191603	10/50	шт.
18×Rp¾×18	1609257016		6191614	10/50	шт.
22×Rp½×22	1609257017		6191625	10/40	шт.
22×Rp¾×22	1609257018		6191636	10/40	шт.
28×Rp½×28	1609257038		6191647	5/30	шт.
28×Rp¾×28	1609257039		6191658	10/30	шт.
28×Rp1×28	1609257019		6198599	10/30	шт.
35×Rp½×35	1609257040		6191669	5/20	шт.
35×Rp¾×35	1609257041		6191671	5/20	шт.
35×Rp1×35	1609257022		6198601	10/20	шт.
42×Rp½×42	1609257027		6191680	4/16	шт.
42×Rp¾×42	1609257042		6191691	4/12	шт.
42×Rp1×42	1609257026		6198610	4/16	шт.
54×Rp½×54	1609257031		6191702	2/8	шт.
54×Rp¾×54	1609257044		6191724	2/8	шт.
54×Rp1×54	1609257030		6198621	2/6	шт.
54×Rp2×54	1609257043		6191713	2/6	шт.
76,1×Rp¾×76,1	1609257035		620452.8	2	шт.
76,1×Rp2×76,1	1609257034		620455.0	2	шт.
88,9×Rp¾×88,9	1609257037		620453.9	2	шт.
88,9×Rp2×88,9	1609257036		620456.1	2	шт.
108×Rp¾×108	1609257013		620454.1	2	шт.
108×Rp2×108	1609257012		620457.2	2	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

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

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½	1609285009		6191801	10/90	шт.
18×Rp½	1609285002		6191812	10/90	шт.
22×Rp¾	1609285003		6191823	10/50	шт.



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

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×Rp½	1609285004		6191999	20/40	шт.
18×Rp½	1609285007		6192001	20/40	шт.
22×Rp¾	1609285008		6192010	10/40	шт.



**заглушка press**

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15	1609250002		6191011	20/80	шт.
18	1609250004		6191020	20/300	шт.
22	1609250006		6191031	10/150	шт.
28	1609250020		6191042	10/130	шт.
35	1609250010		6191053	5/75	шт.
42	1609250012		6191064	4/48	шт.
54	1609250021		6191075	4/24	шт.
76,1	1609250016		620418.7	4	шт.
88,9	1609250018		620419.8	4	шт.
108	1609250000		620420.9	4	шт.



**отступ**

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×15	1609178000		6191086	10/80	шт.
18×18	1609178001		6191097	10/50	шт.
22×22	1609178002		6191108	10/50	шт.
28×28	1609178003		6191119	10/20	шт.



**дуга 15°**

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
28×28	1609011002		6190008	10/40	шт.
35×35	1609011003		6190019	5/15	шт.
42×42	1609011004		6191834	2/20	шт.
54×54	1609011005		6191845	2/10	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### дуга 30°

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
28×28	1609011009		6190021	10/40	шт.	
35×35	1609011008		6190030	4/12	шт.	
42×42	1609011010		6191856	2/20	шт.	
54×54	1609011011		6191867	2/8	шт.	



### дуга 60°

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
28×28	1609011014		6190184	5/30	шт.	
35×35	1609011015		6190195	4/12	шт.	
42×42	1609011016		6191878	5/5	шт.	
54×54	1609011017		6191889	2/6	шт.	



### дуга 90°

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15×15	1609011018		6190272	10/70	шт.	
18×18	1609011019		6190283	10/50	шт.	
22×22	1609011025		6190294	10/30	шт.	
28×28	1609011026		6190305	5/20	шт.	
35×35	1609011027		6190316	4/8	шт.	
42×42	1609011028		6190327	2/4	шт.	
54×54	1609011029		6190338	2/2	шт.	



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## фланец press PN16

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15	1609091004		6190756	1/15	шт.
18	1609091005		6190767	1/15	шт.
22	1609091006		6190778	1/12	шт.
28	1609091007		6190789	1/12	шт.
35	1609091001		6190791	1/6	шт.
42	1609091008		6190800	1/4	шт.
54	1609091009		6190811	1/2	шт.
76,1	1609091002		620412.1	4	шт.
88,9	1609091003		620413.2	2	шт.
108	1609091000		620414.3	2	шт.
139,7	1609091010	**	6310010	1	шт.
168,3	1609091011	**	6310022	1	шт.



### Внимание:

Плоской прокладкой необходимо укомплектовывать отдельно.

Код арт.	Z	D	D2	K	B
1609091004	36	95	14	65	11
1609091005	37	95	14	65	11
1609091006	38	105	14	75	12
1609091007	42	115	14	85	14
1609091001	43	140	18	100	15
1609091008	47	150	18	110	16
1609091009	52	165	18	125	18
1609091002	71	185	18	145	18
1609091003	84	200	18	160	20
1609091000	90	220	18	180	20
1609091010	46	250	18	210	25
1609091011	53	285	22	240	26

## штука фланцевая press

ГРУППА: G

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15×1½	1609090001		6191891	20/100	шт.
15×1½	1609090000		6191900	20/100	шт.
18×1¼	1609090011		6191911	20/100	шт.
18×1½	1609090010		6191922	20/100	шт.
22×1¼	1609090005		6191933	20/80	шт.
22×1½	1609090004		6191944	20/80	шт.
28×1½	1609090006		6191955	20/80	шт.
35×2	1609090007		6191966	10/30	шт.
42×2¼	1609090008		6191977	10/30	шт.
54×2¼	1609090012		6191988	5/20	шт.



### прокладка O-Ring LBP EPDM

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12	1509182021		622220.5	20/600	шт.	
15	1509182022		6222216	20/600	шт.	
18	1509182023		6222227	20/500	шт.	
22	1509182024		6222238	20/500	шт.	
28	1509182025		6222249	20/400	шт.	
35	1509182026		6222251	20/400	шт.	
42	1509182027		6222260	20/300	шт.	
54	1509182028		6222271	20/300	шт.	

**Внимание:**

Прокладки O-Ring LBP EPDM могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox.



### прокладка O-Ring LBP FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
15	1509182030		6119401	20/600	шт.	
18	1509182029		6119410	20/500	шт.	
22	1509182031		6119421	20/500	шт.	
28	1509182032		6119432	20/400	шт.	
35	1509182033		6119443	20/400	шт.	
42	1509182034		6119454	20/300	шт.	
54	1509182035		6119465	20/300	шт.	

**Внимание:**

Прокладки O-Ring LBP FPM Viton могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox. Не применять в системах горячего водоснабжения.



### прокладка O-Ring EPDM

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
76,1	1609182023		620801.5	5/100	шт.	
88,9	1609182024		620802.6	5/100	шт.	
108	1609182025		620803.7	5/50	шт.	
139,7	1609182016	**		1	шт.	
168,3	1609182017	**		1	шт.	



### прокладка O-Ring FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
76,1	1609182020		611937.7	5/100	шт.	
88,9	1609182021		611938.8	5/100	шт.	
108	1609182022		611939.9	5/50	шт.	
139,7	1609182018	**		1	шт.	
168,3	1609182019	**		1	шт.	

**Внимание:**

Не применять в системах горячего водоснабжения.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### прокладка O-Ring Viton серая LBP

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15	1509182039		6119784	20/600	шт.
18	1509182040		6119795	20/500	шт.
22	1509182041		6119806	20/500	шт.
28	1509182042		6119817	20/400	шт.
35	1509182038		6119828	20/400	шт.
42	1509182043		6119839	20/300	шт.
54	1509182044		6119841	20/300	шт.

**Внимание:** Применять в системах, где рабочей средой является водяной пар.



### прокладка плоская FPM Viton

ГРУППА: I

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15/18	1509237000		6118301	20/500	шт.
22	1509237001		6118310	20/500	шт.
28	1509237002		6118321	20/400	шт.
35	1509237003		6118332	20/400	шт.
42	1509237004		6118343	20/300	шт.
54	1509237005		6118354	20/300	шт.

**Внимание:**

Прокладки плоские FPM Viton могут быть использованы в Системе KAN-therm Steel, а также в Системе KAN-therm Inox. Не применять в системах горячего водоснабжения. Прокладка для соединителей разъемных, с накидной гайкой Системы KAN-therm Steel/Inox.



## Инструмент для соединений Inox

### труборез роликовый для стальных труб

ГРУППА: K

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1948267025		113000	1	шт.
35-108 мм	1948267027		113100	1	шт.



### режущий диск к роликовому труборезу для стальных труб

ГРУППА: K

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267037		341614	1	шт.



### станок для быстрой резки стальных труб

ГРУППА: K

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
22-108 мм	1948183001		845002	1	шт.



### режущий диск к станку для резки стальных труб - сервисный элемент

ГРУППА: K

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1941267041		845050	1	шт.



### станок для резки стальных труб

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
108-169 мм	1948267034		845004	1	шт.

**Внимание:**

В комплекте со станком идет режущий диск.



### подпорка под трубу к станку для резки труб

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1948267029		845220	1	шт.



### фаскосниматель с креплением на дрели

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1948267015		113835	1	шт.



### комплект дополнительных инструментов

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1948267023		KPSN	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267025 Труборез роликовый для стальных труб 12-54 мм
- 1948267015 Фаскосниматель 12-54 мм
- Чемодан



### комплект - пресс Novopress ACO103 с пресс-клещами типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
15-28	1948055008		1	к-т

В состав комплекта входит:

- Пресс аккумуляторный - 1 шт.
- 1948267093 Пресс-клещи M15 для пресса - 1 шт.
- 1948267095 Пресс-клещи M18 для пресса - 1 шт.
- 1942121002 Пресс-клещи M22 для пресса - 1 шт.
- 1948267097 Пресс-клещи M28 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



### комплект - пресс Novopress ACO102 с пресс-клещами типа "М"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-28	1948055007		44033-50 KPL	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267161 Пресс аккумуляторный - 1 шт.
- 1948267093 Пресс-клещи M15 для пресса - 1 шт.
- 1948267095 Пресс-клещи M18 для пресса - 1 шт.
- 1942121002 Пресс-клещи M22 для пресса - 1 шт.
- 1948267097 Пресс-клещи M28 для пресса - 1 шт.
- 1938267047 Зарядное устройство - 1 шт.
- 1938267002 Аккумулятор 1,5Ah - 2 шт.
- Чемодан



пресс электрогидравлический Rems Power Press ACC

ГРУППА: К

N

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267219		ZAPR04	1	шт.



**Внимание:**  
Пресс продается в чемодане.

пресс электрический Rems 230 В - Power Press SE Basic Pack

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1936267160		ZAPR01	1	шт.



**Внимание:**  
Пресс продается в чемодане.

пресс аккумуляторный - Rems Aku Press

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-54 мм	1936267152		ZAPRAK	1	шт.



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

пресс-клещи типа "М" для пресса Rems Power и Aku Press

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1948267046		570100	1	шт.
15	1948267048		570110	1	шт.
18	1948267052		570120	1	шт.
22	1948267056		570130	1	шт.
28	1948267061		570140	1	шт.
35	1948267065		570150	1	шт.
42	1948267067		570160	1	шт.
54	1948267069		570170	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### набор пресс-клещей типа "М" для пресса Rems

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
42-54	1948267130		KPSD	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1948267067 Пресс-клещи "М" для диаметра 42 мм
- 1948267069 Пресс-клещи "М" для диаметра 54 мм
- Чемодан



### комплект - пресс электрический с пресс-клещами типа "М" Rems

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
15-35	1948267033		KPSM	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1948267048 Пресс-клещи "М" для диаметра 15 мм
- 1948267052 Пресс-клещи "М" для диаметра 18 мм
- 1948267056 Пресс-клещи "М" для диаметра 22 мм
- 1948267061 Пресс-клещи "М" для диаметра 28 мм
- 1948267065 Пресс-клещи "М" для диаметра 35 мм
- 1936267160 Пресс электрический
- Чемодан



### пресс аккумуляторный Klauke UAP100

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
76,1-108 мм	1948267159		UAP100	1	шт.



### пресс-клещи для пресса Klauke UAP100

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
76,1	1948267080		BP761M	1	шт.
88,9	1948267082		BP889M	1	шт.
108	1948267074		BP108M	1	шт.



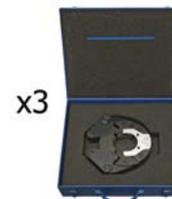
### комплект инструмента для монтажа Ø76,1-108

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1948267031		KPSDU	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267151 пресс аккумуляторный UAP100
- 1948267080 пресс-клещи для пресса UAP100 Ø76,1
- 1948267082 пресс-клещи для пресса UAP100 Ø88,9
- 1948267074 пресс-клещи для пресса UAP100 Ø108



x3

### пресс Novopress EFP203

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
12-54	1948267210		1	к-т

**Внимание:**

Пресс продается в комплекте с пластмассовым чемоданом.



### пресс Novopress ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
12-108	1948267181		1	к-т

В состав комплекта входит:

- Аккумулятор 18 V/ 3.0 Ah Li-Ion Milwaukee - 2 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.



### пресс-клещи Novopress PB2 тип "М" для пресса EFP203 и ACO203XL

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1948267134		43587-50	1	шт.
15	1948267135		43588-50	1	шт.
18	1948267137		43589-50	1	шт.
22	1948267139		43590-50	1	шт.
28	1948267141		43591-50	1	шт.
35	1948267143		43592-50	1	шт.



### пресс-кольцо Novopress PSL тип "М" Snap On

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
42	1948267119		43975-50	1	шт.
54	1948267121		44131-50	1	шт.
66,7	1948267089	*	634139.0	1	шт.
76,1	1948267145		634140.1	1	шт.
88,9	1948267044		634141.2	1	шт.
108	1948267038		634142.3	1	шт.

**Внимание:**

- Пресс-кольцо для диаметров 66,7, 76,1 и 88,9 мм использовать с адаптером ZB 221 для ACO203XL.
- Пресс-кольцо для диаметра 66,7 мм использовать с адаптером ZB 323 для ECO301.
- Пресс-кольцо для диаметра 108 мм использовать с адаптером ZB 221 и ZB 222 для ACO203XL.



### пресс Novopress ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-66,7	1948267163	***	620570.5	1	шт.



### пресс-клещи PB3 Novopress типа "М" для пресса ECO 301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1948267084	***	620572.7	1	шт.
15	1948267085	***	620573.8	1	шт.
18	1948267087	***	620574.9	1	шт.
22	1948267164	***	620575.1	1	шт.
28	1948267165	***	620576.0	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

пресс-кольцо Novopress HP Snap On для пресса ECO 301  
ACO203XL и EFP203

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
35	1948267124		634106.0	1	шт.
42	1948267126		634107.1	1	шт.
54	1948267128		634108.2	1	шт.

**Внимание:**

Пресс-клещи диаметром 35 - 54 мм для пресса ECO301 использовать с адаптером ZB303.  
Пресс-клещи диаметром 35 - 54 мм для пресса ACO203XL и EFP203 использовать с адаптером ZB 203.



адаптер ZB303 для пресса ECO301

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
35-42-54	1948267166		634111.5	1	шт.



адаптер Novopress ZB203 для пресса EFP203 и ACO203XL

ГРУППА: К

N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
35-63	1948267000		43610-50	1	шт.

**Внимание:**

Steel & Inox: 35-54 мм,  
Press LBP: 50-63 мм



адаптер Novopress ZB221 для пресса ACO203XL

ГРУППА: К

N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
66,7-108	1948267005		44967-50	1	шт.

**Внимание:**

В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 используется для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



адаптер Novopress ZB222 для пресса ACO203XL

ГРУППА: К

N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
108	1948267007		44970-50	1	шт.

**Внимание:**

В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 используется для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



пресс аккумуляторный Novopress ACO403

ГРУППА: К

N

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
76,1-168,3	1948267209			1	шт.

**Внимание:**

- Аккумулятор 18 V/ 3.0 Ah Li-Ion Milwaukee - 2 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Смазка - 1 шт.
- Чемодан пластмассовый



пресс аккумуляторный Novopress ACO401

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
76,1-168,3	1948267151	***	634008.1	1	шт.



пресс-кольцо Novopress HP для прессы ACO401 и ACO403

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
76,1	1948267100	*	634009.2	1	шт.
88,9	1948267102	*	634010.3	1	шт.
108	1948267098	*	634011.4	1	шт.
139,7	1948267071		BF139	1	шт.
168,3	1948267072		BF168	1	шт.



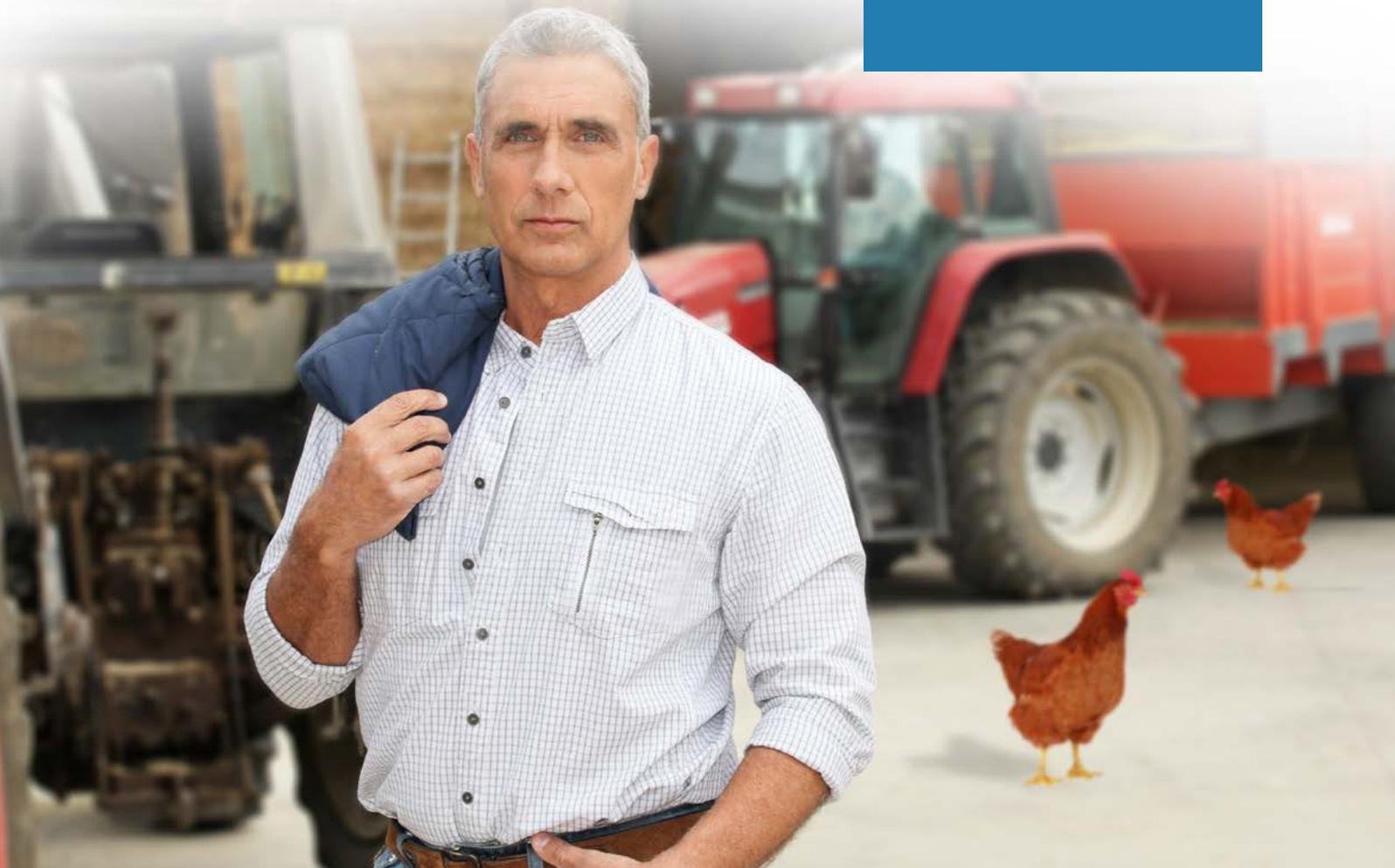
\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

СИСТЕМА **KAN-therm**

**KAN** Агро



SYSTEM  
**KAN-therm**



# Решения для сельского хозяйства

- оптимальная температура содержания животных – это соизмеримая экономия кормов при высоких показателях откорма
- минимизированная влажность подложки - это экономия расходов, связанных с частой заменой натуральной подстилки
- низкий уровень вредных газов процесса ферментации
- оптимальный микроклимат в животноводческих помещениях - это меньше больных животных
- высокие стандарты производства и контроля качества
- безаварийная эксплуатация системы
- профессиональные технические консультации

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ISO 9001



Система KAN-therm – отопление птичника (2500 м<sup>2</sup>) в условиях содержания птицы на подстилке – Польша, Брожово Велке (Brzozowo Wielkie).



Система KAN-therm – панельное отопление (1500 м<sup>2</sup>) в перевалочном цехе рассады салата - Польша, Косув (Kosów).

**Системы отопления для сельскохозяйственных сооружений, как производственных, так и тепличных, должны, с одной стороны, учитывать специфику эксплуатации этих объектов, а с другой – обеспечить энергоэффективность, и, следовательно, экономичность принятого решения. Эти объекты характеризуют большие поверхности и кубатура, необходимость строгого соблюдения температурного и влажностного режима, к их особенностям также следует отнести особый химический состав окружающей среды в помещении.**

Базирующиеся на полимерных трубах системы водяного панельно-лучистого отопления KAN-therm (как подпольное, так и стеновое) прекрасно работают в этих, нетипичных для стандартных систем условиях, обеспечивая эффективное, безопасное и экономное отопление.

Примером может быть реализованное панельное отопление KAN-therm в помещениях для выращивания птицы. Такого рода отопление, безусловно, улучшает условия содержания кур. Поддерживается соответствующая влажность и температура как воздуха, так и подстилки, снижается уровень вредных газов процесса ферментации. В объектах с панельным отоплением KAN-therm передача тепла осуществляется практически в зоне пребывания птицы, что приводит к значительной экономии энергии, предназначенной на отопление. Эти факторы также влияют на снижение заболеваемости птицы.

В огромном (2500 м<sup>2</sup>) птичнике (Brzozowo Wielkie) была установлена система подпольного отопления на базе греющих труб KAN-therm PE-RT. Компания KAN на место монтажа отопления по схеме Tichelmann также поставляла готовые модули подающего распределителя из полипропиленовых труб KAN-therm PP.

Система обеспечивает оптимальную температуру для цыплят на первом цикле выращивания при температуре 33-35 °С.

Аналогичная система с использованием труб KAN-therm выполнена, например, в производственном цехе птицефабрики в Голениове (Goleniowie).

Другой пример применения Системы KAN-therm на объекте, связанным с сельским хозяйством, - это подпольное отопление в перевалочной зоне рассады салата в Косуве (Kosów). На площади свыше 1500 м<sup>2</sup> уложены греющие трубы KAN-therm BlueFloor с подачей теплоносителя с использованием модульного коллектора KAN-therm, оснащенного полипропиленовыми соединителями.

Для сельского хозяйства, помимо решений для панельного отопления, компания KAN также предлагает ряд современных трубопроводных систем для транспортировки тепла для нагревательных установок (например, обогревателей), а также воды для снабжения садоводческих сооружений и обслуживания животноводческих построек, например, для поения и мытья животных. Доступны в широком диапазоне диаметров полимерные системы из полиэтиленовых и полипропиленовых труб. Кроме того, в ассортименте есть и современные системы из нержавеющей и оцинкованной стали на базе опрессовки труб и фитингов, которые также применяются в установках пожаротушения.

Высоко специализированное сельское хозяйство для животноводческих объектов сегодня требует современное, энергосберегающее оборудование, соответствующее национальным и европейским стандартам и обеспечивающее высокую производительность животноводства. Этим условиям, безусловно, отвечают надежные инсталляционные системы KAN-therm.



СИСТЕМА KAN-therm

**KAN Agro**



## Коллекторы для больших поверхностей

- Долговечность
- Безаварийность
- Универсальность применения
- Произвольная конфигурация материалов
- Отсутствие необходимости в обслуживании и сервисе
- Энергосбережение
- Безопасное решение для окружающей среды
- Быстрый монтаж на строительной площадке

**НОУ-ХАУ**  
индивидуальный  
проект коллектора  
высококачественные  
материалы  
100% контроль  
качества



# Коллекторы для больших поверхностей

Это оптимальное техническое решение, которое позволяет выполнить монтаж панельного отопления в крупногабаритном строительстве таком как складские и производственные цеха, хозяйственные постройки (птицеводческие цеха) и всевозможные технологические помещения (например, т.н. теплицы для сушки осадка в очистных сооружениях).

Идеально подходят для подогрева больших наружных поверхностей, обеспечивая их осушение и, следовательно, предоставляют возможность их безопасного и комфортного использования в зимний период.

## 1 ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И БЕЗАВАРИЙНОСТЬ

Долговечность оборудования, выполненного с помощью коллекторов KAN-therm PP, значительно превышает срок службы источника тепла и соответствует долговечности самого объекта. Стойкость коллектора PP к высокой температуре гарантирует многолетнюю безопасную работу всей системы.

## 2 УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Могут использоваться для монтажа панельных систем отопления и охлаждения.

## 3 ПРОИЗВОЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Возможность подключения труб различных типов и диаметров, в зависимости от потребностей конкретных объектов.

## 4 ОТСУТСТВИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ

Благодаря использованию системы Тихельманна (Tichelmann), нет необходимости применять дополнительную регулирующую арматуру.

## 5 ОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ В ОБСЛУЖИВАНИИ

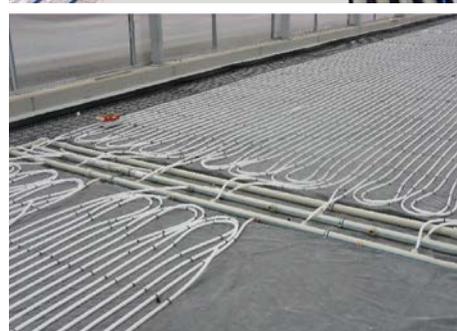
Коллекторы PP можно устанавливать в специально подготовленных бетонных штробах, заливать непосредственно бетоном, или засыпать в слое песка. Коллектор вместе с остальной частью оборудования не требует дополнительного обслуживания и сервиса.

## 6 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ

Благодаря взаимодействию системы с низкотемпературными, экологическими источниками тепла, система гарантирует получение оптимального теплового комфорта при сохранении ее высокой энергоэффективности.

## 7 БЫСТРЫЙ МОНТАЖ

Специально разработанный и подготовленный под конкретный объект, коллектор PP, поставляется в виде отдельных сегментов. Благодаря этому, его монтаж на строительной площадке происходит быстро, просто и безопасно.





СИСТЕМА **KAN-therm**

# Панельное ОТОПЛЕНИЕ

Комфорт и экономия

UA 04/2019



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

# Оглавление

## 7 Панельное отопление в Системе **KAN-therm**

Основная информация .....	256
Тепловой комфорт .....	257
Элементы панельного отопления в Системе KAN-therm.....	258
Трубы .....	258
Краевая изоляция и гидроизоляция .....	259
Тепловая изоляция.....	259
Конструкция греющей плиты .....	260
Распределители.....	261
Смесительные системы .....	262
Монтажные шкафчики.....	263
Конструкция подпольных отопительных приборов - системы крепления труб.....	264
Выполнение стяжки.....	269
Монтаж подпольного отопления .....	271
Конструкция стеновых отопительных приборов - системы крепления труб.....	272
Мокрый метод.....	272
Сухой метод .....	274
Управляющая автоматика.....	275
Автоматика Basic+ .....	276
Термостаты Basic+ .....	277
Термостаты с еженедельным программатором Basic+ .....	278
Дополнительные элементы Basic+ .....	279
Автоматика SMART.....	279
Автоматика KAN-therm - дополнительные элементы.....	283
<b>Панельное отопление в Системе <b>KAN-therm</b> - ассортимент .....</b>	<b>289</b>
<b>Трубы и оснастка для панельного отопления .....</b>	<b>291</b>
<b>Tacker - система крепления труб .....</b>	<b>293</b>
<b>Rail - система крепления труб.....</b>	<b>294</b>
<b>Profil - система крепления труб .....</b>	<b>295</b>
<b>TBS - система крепления труб .....</b>	<b>296</b>
<b>NET - система крепления труб.....</b>	<b>296</b>
<b>Оснастка для панельного отопления.....</b>	<b>297</b>
<b>Распределители и оснастка к ним .....</b>	<b>299</b>
<b>Шкафчики для панельного отопления .....</b>	<b>309</b>
<b>Basic+ - элементы автоматики.....</b>	<b>310</b>
<b>Smart - элементы автоматики .....</b>	<b>312</b>
<b>Регуляторы и дополнительная арматура, инструмент .....</b>	<b>313</b>

## 7 Панельное отопление в Системе KAN-therm

Фирма KAN, производитель Системы KAN-therm, уже много лет развивает современное и удобное для пользователей оборудование водяного панельно-лучистого отопления и охлаждения (подпольное, стеновое, потолочное). Процесс выполнения панельного отопления и охлаждения в Системе KAN-therm весьма несложен. Большой выбор технических решений, широкий ассортимент монтажной оснастки (распределители, монтажные шкафчики и элементы автоматики) позволяют правильно подобрать элементы системы 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 (стеновое, потолочное и подпольное).

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

- спортивные залы с обогреваемыми полами типа эластичных,
- 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,
- конструкция стенового отопления, выполненного мокрым методом,
- конструкция стенового отопления, выполненного сухим методом - идеально подходит в случае ремонта и адаптации объектов, а также отопления помещений неправильной формы (например, под скатной кровлей).

### Достоинство панельного 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 аллергиков,
- оборудование может быть использовано летом для охлаждения помещений,
- высокое качество и надежность,
- конкурентная цена,
- легкий и быстрый монтаж,
- широкий выбор монтажных решений,
- тихая работа оборудования, без вибраций и шума,
- стойкость к процессу коррозии,
- высокая эстетичность,
- материалы дружелюбны к окружающей среде.

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

- **KAN co-Graf** служит для проектирования систем отопления, имеет опцию проектирования подпольного отопления,
- **KAN Quick Floor** интернет-программа служит для быстрого расчета подпольного отопления на основании нормы PN-EN1264, с возможностью создания полных ведомостей материалов,
- **KAN ozc** является дополнением и служит для расчета теплотерь зданий и отдельных помещений,
- **KAN SDG** программа для быстрого подбора радиаторов и подпольных отопительных приборов вместе с приближенным расчетом проектной тепловой нагрузки помещений.

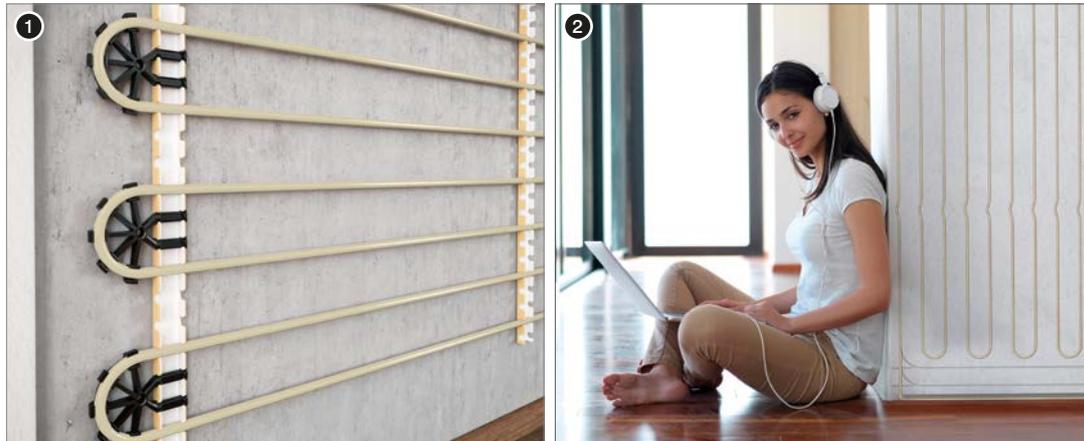
**Информация о всех программах доступна на сайте фирмы [www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)**

## Основная информация

Стеновое отопление заключается в установке греющих труб во внутренних слоях вертикальных строительных ограждений. Существует два способа - фиксация греющих труб на стене с последующим покрытием их штукатуркой (мокрый метод) или отделка внутренней поверхности стены готовыми гипсоволокнистыми панелями с утопленными в них греющими трубами (сухой метод). Отопление такого типа не только обеспечивает оптимальный тепловой комфорт, но также ограничивает потери тепла из помещения (передача тепла от более теплой среды к холодной окружающей среде через ограждение с более высокой температурой физически невозможна). Отопление такого типа идеально подходит для помещений со скошенными стенами (чердачных помещений), где имеются большие проблемы с планировкой скошенных поверхностей и внутреннего пространства.

Стеновое отопление:

1. укладка мокрым методом - трубы покрыты штукатуркой.
2. укладка сухим методом - трубы утоплены в гипсоволокнистых панелях.



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 высокого стандарта, как индивидуальном, так и многоэтажном.

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

Панельное 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.

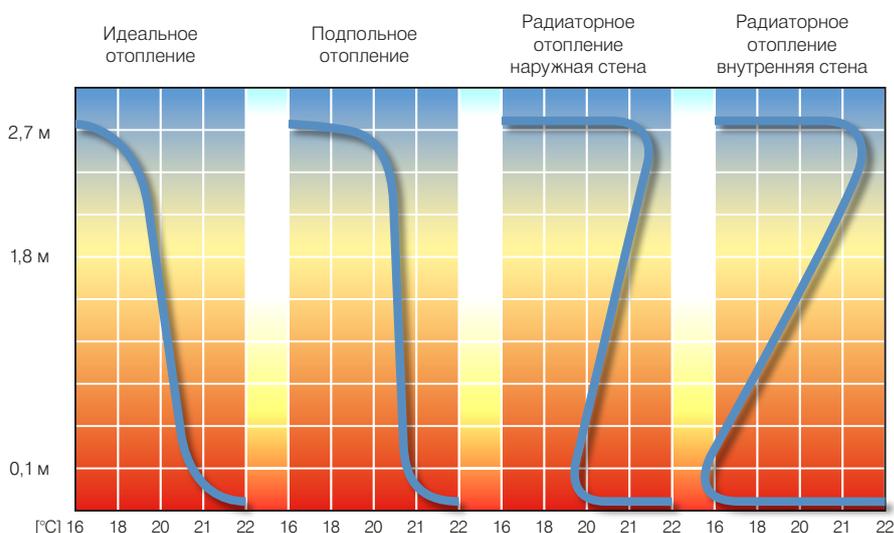
Поверхность пола/стен характеризуется повышенной температурой, благодаря чему уже есть преграда холоду (ограничиваются потери тепла из помещения), поэтому нет отрицательного воздействия на т.н. ощущаемую температуру (результатирующая температура воздуха, температура стен и пола в помещении), которая имеет решающее значение для ощущения теплового комфорта.

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

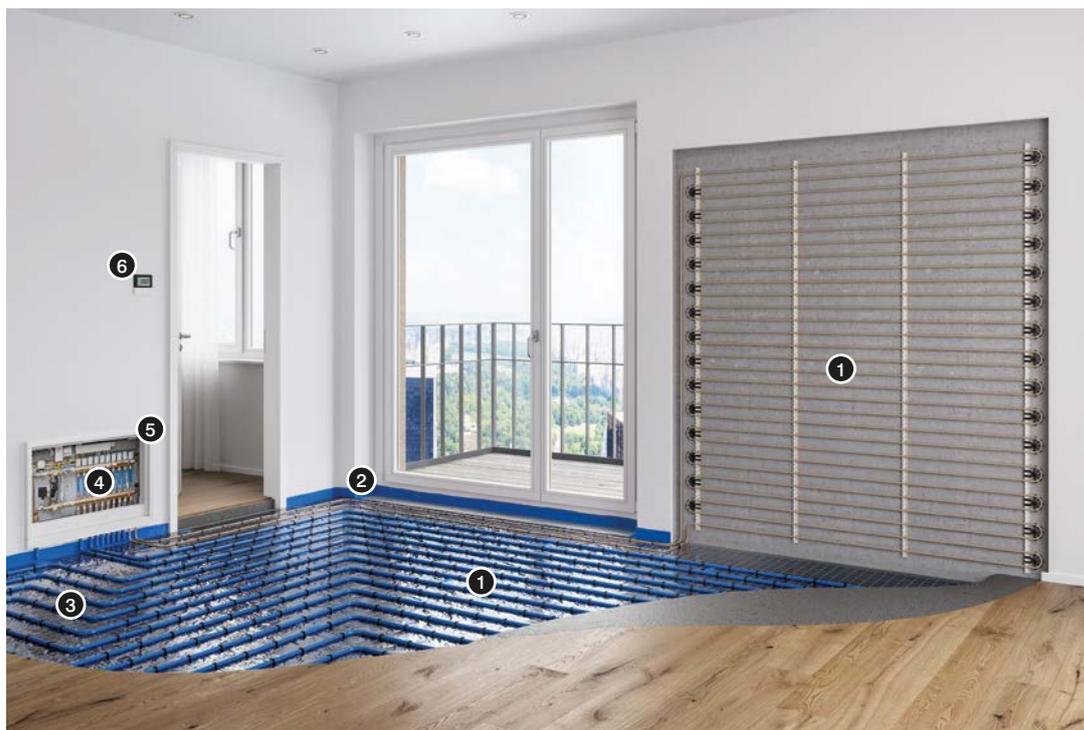
Немаловажное значение имеет тот факт, что при панельном отоплении наблюдается существенное уменьшение конвекционного перемещения воздуха по сравнению с радиаторным (конвективным) отоплением, которое вызывает перенос пыли и т.п.

Вертикальное распределение температуры для разных типов отопления



## Элементы панельного отопления в Системе KAN-therm

1. Греющие трубы.
2. Краевая изоляция.
3. Тепловая изоляция и гидроизоляция.
4. Распределитель подпольного отопления.
5. Монтажный шкафчик.
6. Регулятор температуры.



### Трубы

Нагревательным элементом в панельном отоплении Системы KAN-therm являются полимерные трубы, которые крепятся к пенополистирольным плитам. Система KAN-therm для панельного 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 PE-Xa, PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой или многослойные трубы PE-RT/Al/PE-RT с алюминиевой прослойкой. В зависимости от требуемой тепловой мощности подпольного отопления применяются трубы с диаметрами  $\varnothing 12$  -  $\varnothing 26$  мм.

В случае стенового отопления используются трубы с диаметрами  $\varnothing 8$  -  $\varnothing 16$  мм, прикрытые специально предназначенным для этого штукатурным раствором, или расположенные в готовых панелях, которые монтируются на стене. Трубы поставляются в бухтах по 100 - 600 м в зависимости от диаметра трубы. Использование размотчика для труб позволяет быстро и легко формировать греющий контур без перекручивания трубы вдоль оси. Перекручивание трубы ведет к росту упругих деформаций, к отставанию трубы от пола и к возрастанию физических усилий, необходимых для их фиксации.

1. Труба в бухте
2. Размотчик для труб в бухтах
3. Направляющая для размотчика



## Краевая изоляция и гидроизоляция

Материал гидроизоляции:

- пленка PE в рулонах,
- пленка металлизированная или ламинированная на плитках Tacker,
- лист PS на плитках 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).

Тип краевой изоляции:

1. Краевая лента с насечкой
2. Краевая лента с насечкой и фартуком
3. Профильная прокладка для разделительного шва с самоклеющимся основанием



## 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 ( $-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$ ).

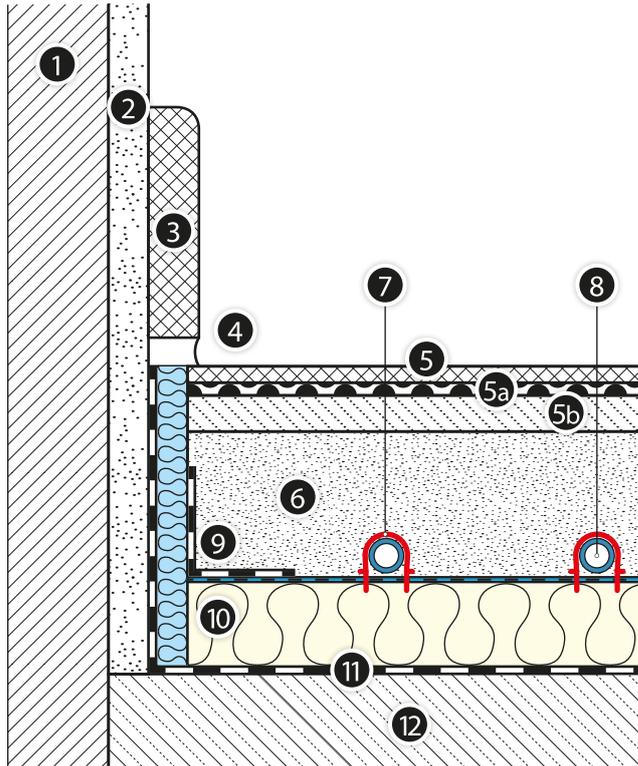
Материал тепловой изоляции:

- пенополистирольные плиты Tacker с металлизированной или ламинированной пленкой толщиной 20, 30, 35 и 50 мм,
- пенополистирольные плиты Profil1, 2 и 4 толщиной 11 и 30 мм,
- пенополистирольные плиты TBS толщиной 25 мм.

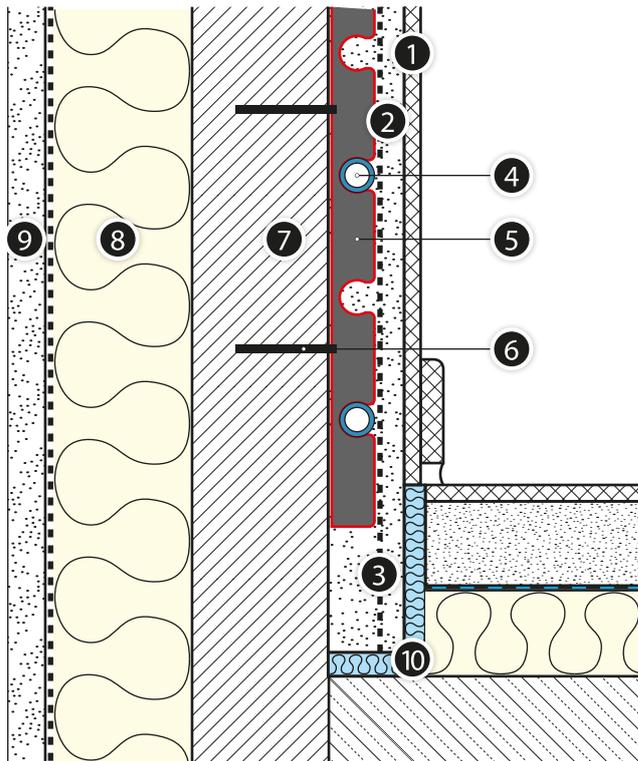
В случае укладки пенополистирола на битумный слой необходимо использовать разделительную пленку PE.

## Конструкция греющей плиты

1. Стена
2. Слой штукатурки
3. Плинтус
4. Разделительный шов
5. Напольное спортивное покрытие
- 5а. Покрытие из стекловолна
- 5b. Слой эластичный 10 мм
6. Стяжка
7. Шпилька для труб
8. Греющая труба KAN-therm
9. Краевая лента с защитным фартуком ПЕ
10. Системная плита KAN-therm Tacker толщ. А, с металлизированной или ламинированной пленкой
11. Гидроизоляция (только возле грунта!)
12. Бетонное перекрытие



1. Стеновое покрытие (обои, керамическая плитка)
2. Штукатурка
3. Монтажная сетка 7×7 мм
4. Греющая труба KAN-therm
5. Шина для фиксации труб
6. Распорный дюбель
7. Конструкция стены
8. Теплоизоляция
9. Наружная штукатурка
10. Разделительный шов



Подробные требования к греющим плитам (монолитным бетонным полам) описаны в инструкции "Система KAN-therm - справочник панельного отопления и охлаждения".

## Распределители

Основное регулирование панельного 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,
- измерительно-регулирующих вентилей (расходомеров) на нижнем коллекторе распределителя серии 55A, 75A, N75A и N75E,



Распределитель серии N75A



Распределитель серии N75E



Распределитель серии 51A



Распределитель серии 71A



Распределитель серии 55A



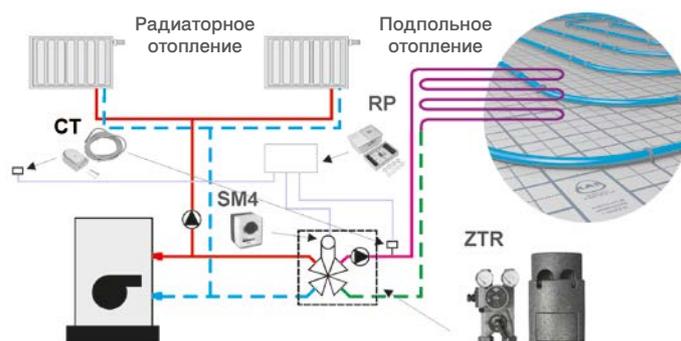
Распределитель серии 75A

## 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:

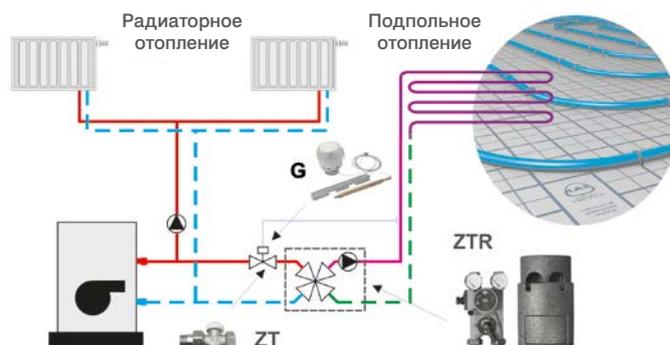
**Центральные смесительные системы:** применяются в случае, если подпольное отопление планируется на разных этажах здания. Как правило, такие установки размещаются в котельной, рядом с котлом.

- с автоматическим регулированием



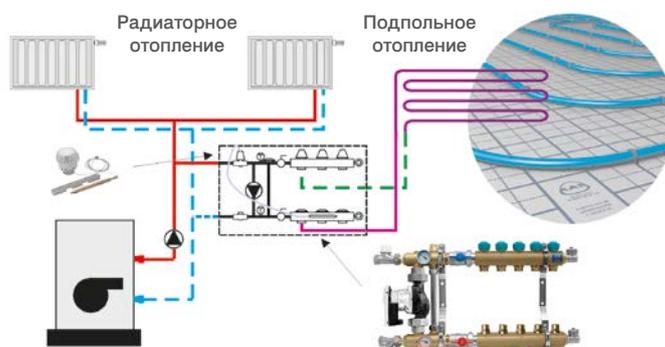
Смеситель KANBloc (ZTR) дополнительно оснащенный сервоприводом (SM4), погодным регулятором (RP) и датчиками температуры (СТ), реализует автоматическое регулирование, например, в зависимости от наружной температуры.

- с полуавтоматическим регулированием



Смеситель KANBloc с четырехходовым вентилем (ZTR), дополнительно оснащенный термостатическим вентилем (ZT) и головкой с накладным датчиком (G), реализует 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 73E и 77E 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.

**Внимание!** Не применять вместе с низкотемпературными источниками тепла.

## Монтажные шкафчики

Распределители для панельного отопления необходимо монтировать в специальных монтажных шкафчиках, которые доступны в двух основных версиях: наружной и встраиваемой.



Конструкция шкафчиков для панельного 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 панельного отопления в зависимости от типа распределителя и основного оснащения**

Тип шкафчика	Код	В [мм]	Г [мм]	Ш [мм]	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
					-	к-т	+ GP Н	+GP 3D	-	к-т	+ GP Н	+ GP 3D
SWN-OP 10/3	1446180000	710	140	580	10	7	3	5	9	6	2	4
SWN-OP 13/7	1446180001	710	140	780	13	11	7	9	12	10	6	8
SWN-OP 15/10	1446180002	710	140	930	15	14	10	12	14	13	9	11
SWP-OP 10/3	1446117003	750-850	110-160	580	10	7	3	5	9	6	2	4
SWP-OP 13/7	1446117004	750-850	110-160	780	13	11	7	9	12	10	6	8
SWP-OP 15/10	1446117005	750-850	110-160	930	15	14	10	12	14	13	9	11

к-т – комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентиляей 1"

GP Н – насосная группа с заданной температурой подачи

GP 3D - насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

## 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 5 см.

- плиты Tacker EPS 100 038 (PS20) следует применять для стандартных нагрузок перекрытия до 3,5 кН/м<sup>2</sup> в жилищном и офисном строительстве,
- плиты Tacker EPS 200 036 (PS30) следует применять для повышенных нагрузок перекрытия до 5,0 кН/м<sup>2</sup>, 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. tacker).



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.

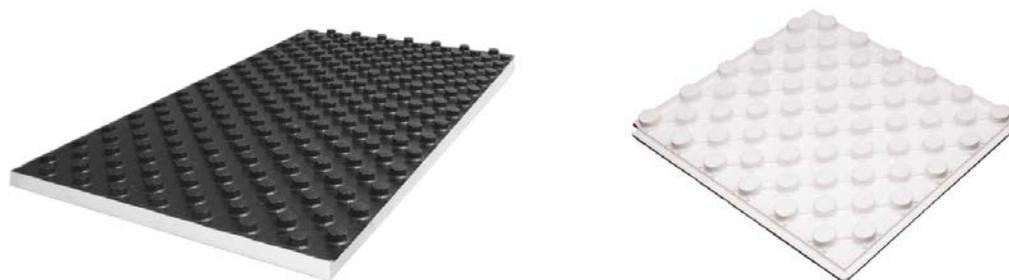
**Таб. 2 Система KAN-therm Tacker - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264**

Требуемая толщина изоляции над отапливаемым 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 EPS100 (PS20) 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 EPS100 (PS20) 20 мм	$R=1,250$	50
Система Tacker 20 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 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 EPS100 (PS20) 30 мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 30 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 50 мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 20 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 70 мм	$R=2,129$	90

### Система KAN-therm Profil

Система KAN-therm предоставляет 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  $\varnothing 16 \times 2$ ,  $18 \times 2$  мм или PE-RT/Al/PE-RT  $\varnothing 16 \times 2$ .

Пенополистирольные плиты  
Profil



Основные виды плит Profil:

- Profil1 30 мм – пенополистирольная плита с листом PS толщ. 30 мм и размерами  $0,8 \times 1,4$  м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 51 мм, а допустимая нагрузка  $5,0 \text{ кН/м}^2$ . Плита Profil1 отвечает требованиям для перекрытий между отапливаемыми помещениями  $R=0,75 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ .
- Profil2 11 мм – пенополистирольная плита с листом PS толщ. 11 мм и размерами  $0,8 \times 1,4$  м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 32 мм, а допустимая нагрузка  $60 \text{ кН/м}^2$ .

- Profil3 – лист PS без пенополистирольной плиты толщиной 1 мм и размерами 0,8×1,4 м. Высота листа PS вместе с профилированной частью составляет 20 мм.
- Profil4 20 мм – пенополистирольная плита без листа PS толщиной 20 мм и размерами 1,2×0,6 м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 43 мм. Допускается нагрузка 20 кН/м<sup>2</sup>.

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 [м <sup>2</sup> К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30 мм	-	R=0,750	30
Система Profil2 11 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20 мм	R=0,810	31
Система Profil4 20 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20 мм	R=1,145	40
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте (T <sub>нар</sub> ≥ 0°C) R=1,25 [м <sup>2</sup> К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20 мм	R=1,250	50
Система Profil2 11 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 40 мм	R=1,310	51
Система Profil4 20 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 30 мм	R=1,395	50
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре (-5°C ≥ T <sub>нар</sub> ≥ -15°C) R=2,00 [м <sup>2</sup> К/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 50 мм	R=2,000	80
Система Profil2 11 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 70 мм	R=2,060	81
Система Profil4 20 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 60 мм	R=2,145	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:



Плита TBS



Металлический профиль



Пленка PE

- профилированная изоляционная плита TBS 25 мм EPS200 (PS30) с размерами 0,5 м × 1,0 м,
- изоляционная плита, дополнительная TBS 25 мм EPS200 (PS30) с размерами 0,5 м × 1,0 м,
- прямой металлический профиль TBS с размерами 1 м × 0,12 мм,
- пленка PE в рулонах.

Система KAN-therm TBS позволяет укладывать трубы PE-RT, PE-Xc и PE-RT/Al/PE-RT диаметра  $\varnothing 16 \times 2$  мм 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-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 дополнительная плита 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 дополнительной 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 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 TBS 25 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20 мм	$R=1,210$	45
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ( $T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$ ) $R=1,25$ [ $\text{м}^2\text{К/Вт}$ ] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 30 мм	$R=1,460$	55
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ( $-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$ ) $R=2,00$ [ $\text{м}^2\text{К/Вт}$ ] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25 мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 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-Xa, PE-Xc, PE-RT и 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 (для шин с бортиком, в форме швеллера) или с шагом 10 см (для модульных шин).



### Система KAN-therm NET

Система KAN-therm NET - это система укладки труб на сетках из проволоки, она представлена в следующем ассортименте:

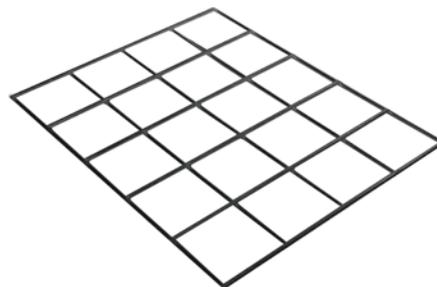
- пленка PE с размерами 2,0 м × 50 м × 0,8 мм,
- сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 × 2,1 м и ячейками 150 × 150 мм,
- проволочная скрутка для скрепления сетки,
- клипса из PE с размерами 80 мм -  $\varnothing 8$  мм для крепления пленки,
- кронштейн для крепления труб  $\varnothing 16$  - 18 мм и  $\varnothing 20$  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 Tasker с металлизированной или ламинированной пленкой. В таких случаях не следует применять дополнительную изоляцию.



Пленка PE с размерами 2,0 м×50 м×0,8 мм



Сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 м×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

## Выполнение стяжки

Уложенные трубопроводы греющего контура подпольного отопления необходимо закрыть бетонной или ангидридной стяжкой („мокрый” метод). В случае выполнения ангидридной стяжки следует придерживаться предписаний производителя / поставщика.

В процессе выполнения подпольного отопления следует придерживаться следующих правил:

- на фазе устройства стяжки, в проложенных трубопроводах должно поддерживаться давление min 3 бара (рекомендовано 6 бар),
- трубопроводы должны быть защищены от механических повреждений во время строительных работ,
- необходимо наметить пути для прохода, например, с помощью раскладки досок,
- за стяжкой нужно наблюдать,
- время затвердевания цементной стяжки составляет 21 - 28 дней, после этого срока можно запускать отопление,
- пуск системы в эксплуатацию начинается с температуры воды 20°C с последующим ежедневным повышением ее на 5 °C до достижения проектного значения,
- после пуска стяжка должна быть соответствующим образом прогрета - минимум в течение 4 дней при максимальном значении (проектном) температуры воды с целью удаления излишка влаги,
- покрытие на пол должно укладываться при температуре пола 18 - 20°C после запуска системы и прогрева стяжки,
- следует обращать внимание на соответствующее выполнение швов расшивки между керамическими плитками (они должны совпадать с разделительными швами),
- все связывающие растворы и клеи должны иметь постоянно высокую эластичность при температуре 55°C (иметь сертификат производителя для применения в подпольном отоплении).

Требования к стяжке:

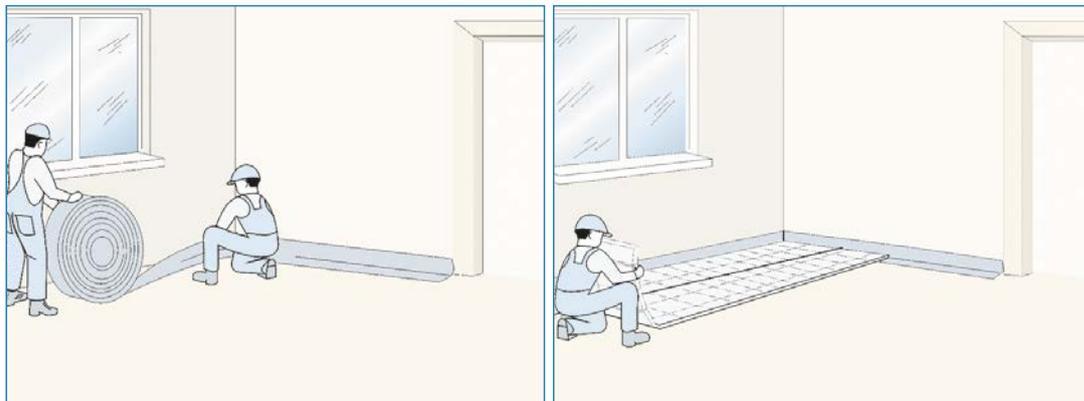
- минимальная толщина стяжки над трубой 4,5 см (6,5 см - от поверхности тепловой изоляции),
- при использовании пластификаторов для бетона ВЕТОКАН Plus можно уменьшить толщину стяжки над трубой до 2,5 см (4,5 см - от поверхности тепловой изоляции),
- при выполнении стяжки большой поверхности, ее необходимо делить на меньшие разделительными швами (минимальная толщина шва 0,5 см - профильная прокладка или краевая лента) так, чтобы длина однородной плиты не превышала 8 м, ее площадь 40 м<sup>2</sup>, а отношение длин ее сторон составляло 1:2,
- в случае напольного покрытия в виде облицовки керамической плиткой или камнем, а также перекрытий, несущих большие нагрузки, рекомендуется армировать плиту путем укладки на трубы сетки из стекловолокна с ячейками 40 x 40 см. Армирование стяжки не имеет принципиального влияния на прочность перекрытия, но в случае появления трещин ограничивает их размер. Такое армирование должно прерываться в зоне разделительных швов. Для перекрытий, несущих большие нагрузки (по сравнению с жилищным строительством), необходимо подбирать соответствующую высоту бетонной стяжки и тип изоляции так, чтобы ее прогиб не превышал 5 мм,
- следует применять бетон класса В20 с добавкой нового пластификатора ВЕТОКАН или ВЕТОКАН Plus,
- бетонная плита при термическом расширении не должна оказывать давление на элементы конструкций здания (применять краевую ленту).

Состав цементно-песчанного раствора (при массовом соотношении цемента и заполнителя как 1:4,5):

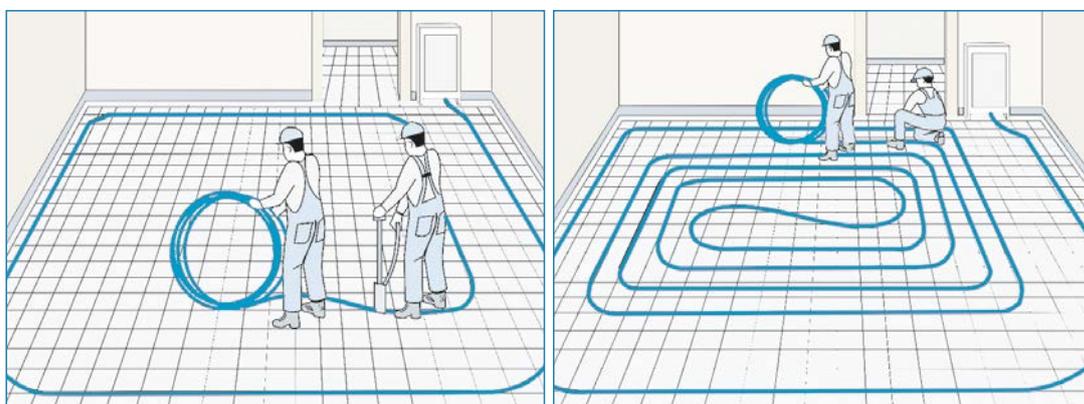
- 50 кг цемента СЕМ I (DIN 1164),
- 225 кг заполнителя (60% песка с размером частиц до 4 мм и 40% гравия с размером зерен 4 - 8 мм), в случае использования пластификатора ВЕТОКАН:
  - 16 - 18 литров воды,
  - 0,2 кг добавки ВЕТОКАН,
  - Использовать в количестве 0,25 - 0,6% от массы цемента (в среднем 200 мл на 50 кг цемента) вместе с водой затворения и заполнителем. В жаркую погоду рекомендуется увеличить дозу пластификатора в два раза для улучшения удобообрабатываемости бетона.
- в случае использования пластификатора ВЕТОКАН Plus:
  - 8 - 10 литров воды,
  - 5 кг добавки ВЕТОКАН Plus,
  - средний расход равен: 10 кг на 7,5 м<sup>2</sup> пола, при толщине плиты 4,5 см, что составляет от 30 до 35 кг на 1 м<sup>3</sup> бетона.

## Монтаж подпольного отопления

- 1 Разложить краевую ленту под стеной.



- 2 Уложить пенополистирол с наружным слоем из пленки PE.



- 3 Подающую часть трубы подсоединить к распределителю, укладывать с удвоенным шагом, шпильками крепить трубы в соответствующих местах.
- 4 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 инструкции "Система KAN-therm - справочник панельного отопления и охлаждения".

## Конструкция стеновых отопительных приборов - системы крепления труб

### Мокрый метод

Элементы стенового отопления KAN-therm идеально подходят для создания разного типа систем отопления и охлаждения, монтируемых на вертикальных ограждающих конструкциях. Водяное стеновое отопление KAN-therm, обладая всеми достоинствами панельного отопления, дополнительно характеризуется следующими полезными свойствами:

- может функционировать в качестве единственного, самостоятельного отопления помещений, или служить как дополнительное отопление, если недостаточно поверхности подпольного отопления в помещении. Может также помогать радиаторному отоплению, повышая комфортные условия в помещениях (используется при модернизации отапливаемого объекта),
- обеспечивает равномерное, близкое к идеальному, распределение температуры в помещении и, как следствие, высокий тепловой комфорт,
- вертикальные ограждения, ввиду одинаковых для отопления и охлаждения коэффициентов теплопередачи, являются идеальными для дуальных систем (отопление/охлаждение),
- теплоотдача осуществляется, прежде всего, путем теплового излучения (около 90%), создавая комфортные условия,
- температура греющей поверхности может быть выше, чем в подпольном отоплении (до 35°C), что приводит к большей теплоотдаче,
- ориентировочная теплоотдача 120-160 Вт/м<sup>2</sup> (при условии неперевышения максимально допустимой температуры поверхности стены),
- ввиду меньшей толщины греющей/охлаждающей плиты, а также малого (или нулевого) теплового сопротивления наружных слоев (облицовки) стен, уменьшается тепловая инерция и становится легче регулировать температуру в помещении.

Основным элементом являются специальные полимерные шины Rail для фиксации труб. Можно использовать трубы PB, PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и PE-RT/Al/PE-RT с диаметрами Ø8×1, Ø12×2, Ø14×2, Ø16×2 мм. Трубы могут укладываться на расстоянии 6 - 30 см - с шагом через каждые 6 см (для диаметра Ø8×1 мм) или 10 - 30 см - с шагом через каждые 5 см для остальных диаметров.

1. Шина Rail с бортиком, швеллерной формы для фиксации труб Ø8 мм

2. Дуга профилирующая D60 мм для труб Ø8 мм



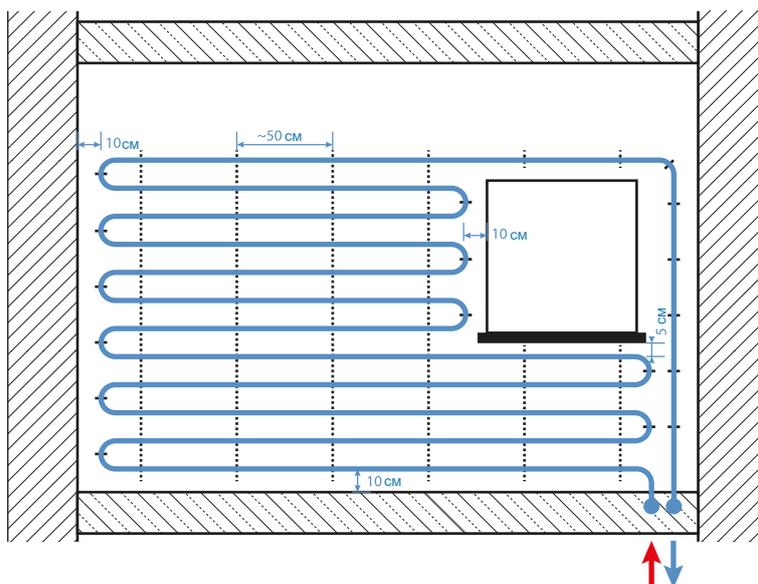
1. Шина Rail с бортиком, швеллерной формы

2. Шина Rail модульная



Стеновое отопление монтируется на наружных стенах с коэффициентом теплопередачи  $U < 0,35 \text{ Вт/м}^2 \times \text{К}$ . Если коэффициент теплопередачи превышает значение  $0,4 \text{ Вт/м}^2 \times \text{К}$ , стену следует дополнительно утеплить. Рекомендуется монтаж вблизи оконных проемов, например, под подоконниками. Возможен также монтаж на внутренних стенах. Необходимо использовать трубы PE-RT Системы KAN-therm диаметра  $\text{Ø}8 \times 1 \text{ мм}$ , трубы PE-Xa, PE-Xc или PE-RT Системы KAN-therm диаметра  $\text{Ø}12 \times 2$ ,  $14 \times 2$  и  $16 \times 2 \text{ мм}$ , а также многослойные трубы PE-RT/A/PE-RT Системы KAN-therm диаметра  $\text{Ø}14 \times 2$  и  $16 \times 2 \text{ мм}$ . Рекомендуемый шаг между трубами до 25 см. Трубы укладывать в виде меандра. В случае малых диаметров трубы можно укладывать в виде двойного меандра. Не следует загораживать греющие поверхности мебелью, картинами, шторами. Перед началом работ по устройству стенового отопления в этом месте должны быть закончены все электромонтажные работы. Минимальное расстояние греющих труб от соседних перегородок и строительных проемов представлено ниже на рисунке.

Монтажные расстояния в стеновом отоплении



В местах стыка греющих стен и соседних строительных ограждений следует выполнить разделительные швы. Подающие трубопроводы, идущие к греющему контуру по полу, прокладывают в изоляции или защитной трубе. При переходе с пола на стену трубу прокладывают в пластмассовой дуге - проводнике трубы  $90^\circ$ . Подача теплоносителя к греющему контуру осуществляется через распределители KAN-therm для панельного отопления. Греющий контур можно организовать по системе Тихельманна (Tichelmann) при условии одинаковой длины отдельных веток. Для определения положения греющих труб в существующих системах стенового отопления можно воспользоваться тепловизором или специальными термочувствительными пленками.

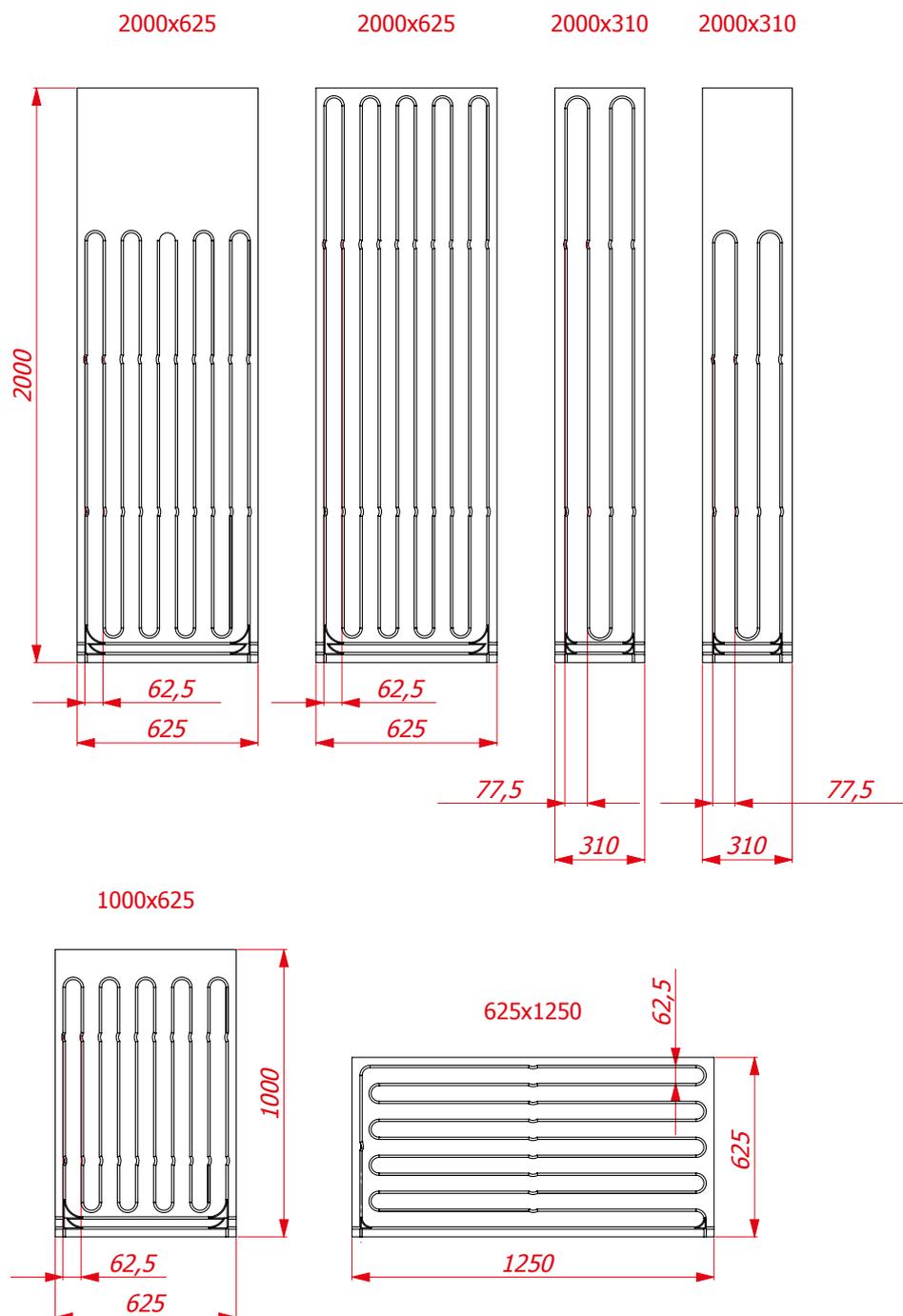
### Монтаж стенового отопления мокрым методом

Для фиксации труб следует использовать шины KAN-therm Rail, которые крепятся к стене распорными дюбелями. Расстояние между шинами составляет максимум 50 см. Штукатурка греющей плиты должна иметь хорошую теплопроводность (минимум  $0,37 \text{ Вт/м} \times \text{К}$ ), устойчивость к температуре (около  $70^\circ\text{C}$  для цементно-известковой штукатурки,  $50^\circ\text{C}$  для гипсовой штукатурки), эластичность и небольшое расширение. Тип штукатурки должен соответствовать характеру помещения. Может использоваться цементно-известковая штукатурка, гипсовая штукатурка, а также глиняные растворы. Рекомендуется готовая штукатурка, например, KNAUF MP-75 G/F. Температура воздуха во время штукатурных работ должна быть не ниже  $5^\circ\text{C}$ . Штукатурку укладывать поэтапно: первый слой толщиной около 20 мм должен полностью покрыть греющие трубы. На свежий слой наложить штукатурную сетку из стекловолокна с ячейками  $40 \times 40 \text{ мм}$ , а затем наложить второй слой толщиной

10 - 15 мм. Полосы сетки должны заходить друг на друга, а также на соседние поверхности (около 10 - 20 см). Максимальная высота греющей плиты составляет до 2 м. Площадь плиты не должна превышать 6 м<sup>2</sup>/греющий контур. В процессе штукатурных работ греющие трубы должны быть заполнены водой под давлением (минимум 1,5 бара). Нагрев штукатурки можно начинать после ее высыхания (время определяется производителем штукатурки: от 7 дней для гипсовой штукатурки и до 21 дня для цементной штукатурки). Штукатурку можно окрашивать, покрывать обоями, структурной краской и керамической плиткой.

## Сухой метод

Основным элементом являются гипсоволокнистые панели с утопленной в них полибутиленовой греющей трубой Ø8×1 мм. Панели поставляются разных размеров с доступным шагом 6,25 и 7,75 см. Толщина плит составляет 15 мм.



Панели монтируются на наружных стенах с коэффициентом теплопередачи  $U \leq 0,35$

Вт/м<sup>2</sup>×К. Если коэффициент теплопередачи превышает значение 0,4 Вт/м<sup>2</sup>×К, стену следует дополнительно утеплить. Можно также монтировать на внутренних стенах. Необходимо использовать полиуретановый клей или шурупы /монтажные анкеры. Можно соединять трубы в плитах последовательно или по системе Тихельманна (Tichelmann) с использованием многослойных труб Ø16×2 мм. Для этого служат специальные системные фитинги для соединений без инструментов. Общая длина трубы в одной петле не может превышать 80 м.

1. Соединитель конусный Click для труб Ø8×1/G<sup>3/4</sup>".
2. Соединитель двухсторонний Click/Click для труб Ø8×1.
3. Соединитель двухсторонний редуцирующий Press LBP/Click 16/8.
4. Тройник Press LBP/Click/Press LBP 16/8/16.



Не следует загораживать греющие поверхности мебелью, картинами, шторами. Перед началом работ по устройству стенового отопления в этом месте все электромонтажные работы должны быть закончены.

Места стыка плит следует зашпаклевать, а стык греющих стен и соседних строительных ограждений необходимо оформить разделительным швом. Трубы, подающие теплоноситель к греющему контуру, следует прокладывать по полу в изоляции или в защитной трубе. На переходе с пола к стене трубу прокладывать в дуге 90° - проводнике трубы. Подача теплоносителя на греющий контур осуществляется через распределитель KAN-therm для панельного отопления. Для определения положения греющих труб в существующих системах стенового отопления можно воспользоваться тепловизором или специальными термочувствительными пленками. Плиты могут быть зашпаклеваны, окрашены, покрыты обоями, структурной краской и керамической плиткой.

## Управляющая автоматика

В настоящее время управляющая автоматика, даже самая простая, является неотъемлемым элементом систем отопления, смонтированных в многоэтажных жилых домах и коттеджах, в зданиях общественного назначения, на промышленных объектах, а также в любых системах обогрева открытых площадок.

Разнообразие технических решений в области отопительной техники, и прежде всего очень популярное использование смесительных систем для панельного (подпольного, стенового и т.п.) отопления в сочетании с традиционным радиаторным отоплением без применения соответствующих управляющих элементов может привести к большому дискомфорту. Он обычно связан с перегревом, недогревом или с неравномерной температурой в отдельных помещениях.

Отсутствие оптимально сконфигурированной автоматики, управляющей отдельными отопительными системами, может привести к значительным потерям энергии (перегрев помещений), и тем самым увеличить эксплуатационные расходы на отопление.

Ассортимент автоматики панельного отопления Системы KAN-therm позволяет оптимизировать систему отопления, исходя из нужд и потребностей конкретного объекта за счет применения соответствующего оборудования.

Элементы автоматики панельного отопления Системы KAN-therm присутствуют в двух версиях:

- клеммные колодки и термостаты в версии Basic+
- клеммные колодки, термостаты и сервоприводы в версии SMART



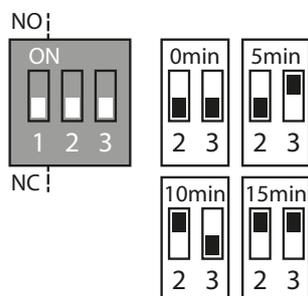
## Автоматика Basic+



**Автоматика Basic+** – это набор проводных устройств для точного управления комнатной температурой в помещениях. Basic+ - это идеальное решение как для простых, так и для сложных систем отопления и охлаждения. Современный вид прекрасно сочетается с разнообразными элементами дизайна помещений.



**Клеммные колодки Basic+** обеспечивают питанием все элементы управления. Доступны в версии отопление – охлаждение с возможностью управления 6 или 10 зонами отопления, а также в исполнении 230 В и 24 В (необходим трансформатор 230/24 В AC). Клеммные колодки могут управлять работой котла и циркуляционным насосом. Дополнительно их можно перенастроить для работы с сервоприводами NC (нормально закрыт) или NO (нормально открыт).



Настройка способа действия происходит с помощью перемычек Jumper 1:

**Режим NO:** Jumper 1 = ON

**Режим NC:** Jumper 1 = OFF

Постоянное время выбега насоса или котла составляет 2 мин, может быть дополнительно увеличено на 5, 10 или 15 мин с помощью Jumper 2 и 3:

Время	Jumper 2	Jumper 3
0 мин	OFF	OFF
5 мин	OFF	ON
10 мин	ON	OFF
15 мин	ON	ON

Клеммная колодка Basic+	24V	230V
Клемма защитного провода		+
Клеммы питания насоса / котла (230 V)		+
Клеммы питания датчика росы (24 V)	+	
Настраиваемая задержка включения / выключения насоса и котла	+	+
Насосный модуль прямого действия		+
Подключение ограничителя температуры или датчика росы	+	+
Подключение внешнего управляющего таймера	+	+
Переключение между отоплением и охлаждением (CO)	+	+
Контроль сервоприводов нормально закрытых (NC) и нормально открытых (NO)	переключаемый	переключаемый
Индикация состояния работы светодиодами	+	+
Количество обслуживаемых зон отопления	6 или 10	6 или 10

## Термостаты Basic+

1. Термостат аналоговый.
2. Термостат с ЖК дисплеем Standard.
3. Термостат с ЖК дисплеем Control.



Функциональность	Термостат аналоговый		Термостат с ЖК дисплеем	
	Отопление 1802265024 1802265025	Отопление / Охлаждение 1802265032 1802265033	Standard 1802265020 1802265021	Control 1802012005 1802012004
Работа в системах отопления	+	+	+	+
Работа в системах охлаждения		+		+
Взаимодействие с системами сервоприводов NC и NO				+
Постоянное значение ночного понижения температуры	+	+	+	
Изменение заданной температуры для систем отопления и охлаждения				+
Программы комфорта пользователя				+
Переменный режим работы: День/Ночь/ Auto			+	+
Вход сигнала понижения температуры	+	+	+	
Выход сигнала понижения температуры				+
Внутренние часы (таймер)				+
Поддержка напряжения				+
Клемма Change Over (CO)		+		+
Корректировка измерения температуры			+	+
Ограничение настроек температуры	+	+	+	+
Функция защиты вентиляей		+	+	+
Защита системы от замерзания	+	+	+	+
Блокировка включения режима отопления или охлаждения				+
Переключение Smart Start / Smart Stop				+
Подключение датчика температуры пола				+

## Термостаты с еженедельным программатором Basic+



**Термостат с еженедельным программатором с датчиком температуры пола 230 В** - позволяет индивидуально регулировать температуру в каждом помещении. Термостат имеет функцию еженедельного программирования. Оснащен датчиком температуры пола. Термостат имеет опцию ручной и автоматической регулировки. Монтаж в распределительной коробке.



**Термостат комнатный 7-ми дневный 230 В или 24В** – позволяет индивидуально регулировать температуру в каждом помещении. Термостат имеет функцию еженедельного программирования. Термостат позволяет регулировать температуру в ручном и автоматическом режиме.

## Дополнительные элементы Basic+



**Трансформатор напряжения 230В - 24В к клеммной колодке Basic+** – дополнительный элемент для клеммной колодки Basic+ в версии 24 В.



**Адаптер Smart M28×1,5 для электрического сервопривода** (серый цвет) – используется для вентилях на верхнем коллекторе распределителя 71А, 75А, 73А, 73Е, 77А, 77Е.



**Адаптер M30×1,5 для электрического сервопривода** (серый цвет) – используется для термостатических вентилях, например, на подаче распределителя со смесительной системой серии 73А, 73Е, 77А, 77Е, а также для вентилях на верхнем коллекторе распределителя N75А и N75Е.



### **Сервопривод KAN-therm**

Версии 230 В или 24 В Функция „First Open”, облегчающая монтаж сервопривода и проведение испытаний давлением. Версии режима работы NC или NO. Быстрый монтаж с использованием адаптеров KAN therm M28x1,5 или M30x1,5. Надежная фиксация с трехточечной системой блокировки. Калибровка сервопривода - автоматическая адаптация к вентилю. Визуализация состояния работы сервопривода. Монтаж сервопривода в произвольном положении. 100% защита от воды и влаги. Энергосбережение - потребляемая мощность только 1 Вт.

## Автоматика SMART

### **Новая интеллектуальная беспроводная система автоматика панельного отопления KAN-therm Smart**

Комфортный и энергосберегающий дом - это цель и мечта современной семьи, планирующей строительство или модернизацию своего дома или квартиры. Его обогрев является одним из важнейших факторов, обуславливающим не только эксплуатационные расходы, но и ощущение безопасности и комфорта. Панельное отопление (подпольное или стеновое) является оптимальным решением, которое удовлетворяет эти запросы. Однако оно, как любая система, нуждается в соответствующем управлении. Современные устройства, регулирующие температуру в помещениях, с одной стороны

обеспечивают надлежащий тепловой комфорт, а с другой стороны дают значительную экономию энергии. Регулирование происходит вручную или в автоматическом режиме, с использованием соответствующих датчиков, регуляторов и сервоприводов.

В связи с растущими требованиями пользователей актуальным становится не только надежность и эффективность работы этих устройств, но и бесперебойное, легкое обслуживание, возможность разнообразной конфигурации, в том числе дистанционное управление с помощью ноутбука или смартфона. Большое значение также имеет эстетичный вид этих устройств и возможность расширения системы в будущем.

Система KAN-therm предлагает для панельного отопления, а также охлаждения ряд современных решений, служащих для управления оборудованием и для автоматической регулировки температуры. Среди них можно выделить технически усовершенствованные беспроводные устройства, коммутация между которыми осуществляется по радиосвязи, что значительно упрощает их монтаж и устраняет проблемы и затраты, связанные с разводкой большого количества проводов в здании. Такой тип автоматики просто необходим в случае модернизации систем отопления.



Система KAN-therm Smart - это совершенно новое поколение автоматики с беспрецедентными возможностями функционирования и эксплуатации. Она служит для удаленного контроля и регулирования температуры и других параметров систем отопления и охлаждения, отвечающих за ощущение теплового комфорта в помещениях. Система KAN-therm Smart также имеет в своем распоряжении ряд усовершенствованных функций, благодаря которым действие и обслуживание системы отопления происходит весьма эффективно и удобно для пользователя.

Основным элементом Системы KAN-therm Smart является современная беспроводная клеммная колодка (базовая станция) с подключением локальной сети LAN. Коммутируется она по радиосвязи (868 МГц, двунаправленная передача) с беспроводными термостатами с ЖК-дисплеем, выполняющими как роль датчиков температуры в помещениях, так и служащими для индикации, а также для передачи ряда параметров, управляющих всей системой. Эта информация, посредством клеммных колодок, передается к исполнительным элементам - современным энергосберегающим сервоприводам KAN-therm Smart, установленным на вентилях распределителя греющих контуров (или охлаждающих). Клеммные колодки и сервоприводы присутствуют в версиях питания 230 и 24 В. В зависимости от используемой версии, клеммная колодка может обслуживать 4, 8 или 12 термостатов, управляющих соответственно 6, 12 или 18 сервоприводами.

Система KAN-therm Smart - это multifunctionальная система, которая, кроме контроля и регулировки температуры в разных зонах отопления, также производит переключение режимов отопления/охлаждение, управление источником

тепла и работой насоса, контроль влажности воздуха в режиме охлаждения. Клеммные колодки позволяют подключать ограничитель температуры и внешний управляющий таймер. Кроме того, реализуются функции защиты насоса и вентиля (запуск после больших периодов простоя), защиты от замерзания и чрезмерной критической температуры.

Критерием высокого технического уровня системы является способ установки и конфигурации. Эти операции можно сделать несколькими путями:

- Конфигурация с помощью карты памяти microSD. С помощью компьютера и интуитивной программы KAN-therm Manager (Менеджер) совершаются индивидуальные настройки, которые посредством карты памяти переносятся в клеммную колодку (базовую станцию), оборудованную устройством для считывания карт памяти.
- Дистанционная конфигурация клеммной колодки через Интернет или локальную домашнюю сеть через программный интерфейс KAN-therm Manager.
- Конфигурация непосредственно на уровне обслуживания беспроводного термостата KAN-therm Smart (с помощью ЖК-дисплея).

В каждом случае процесс конфигурации и обслуживание системы удобен для монтажника и пользователя, много процессов выполняется автоматически, настройки на уровне, как термостата, так и программы KAN-therm Manager, происходят интуитивно. Также расширение системы и быстрое обновление настроек клеммной колодки не вызывают никаких проблем.

Благодаря радиотехнологиям, в случае крупных систем с использованием 2 или 3 клеммных колодок KAN-therm Smart, существует возможность сопряжения их в единую систему, использующую беспроводную взаимную коммуникацию.



**Беспроводные клеммные колодки с подключением LAN KAN-therm Smart**



- Беспроводная технология 868 МГц, двунаправленная
- Версия 230 В или 24 В (с трансформатором)
- Возможность подключения максимум 12 термостатов и максимум 18 сервоприводов
- Стандартные функции отопления и охлаждения
- Функции защиты насоса и вентилей распределителя, функция защиты от замерзания, ограничитель температуры, аварийный режим
- Функция режима работы сервоприводов: NC (нормально закрыт) или NO (нормально открыт)
- Устройство считывания карт памяти microSD
- Разъем RJ 45 (для подключения сети Интернет)
- Возможность подключения дополнительных устройств: модуль насоса, датчик точки росы, внешний таймер, дополнительные источники тепла
- Понятная индикация состояния с помощью светодиодов
- Дальность действия в зданиях 25 м
- Функция „Smart Start” - возможность запуска автоматической адаптации системы к условиям, преобладающим в помещении/объекте
- Конфигурация с помощью карты памяти microSD через программный сетевой интерфейс, а также на уровне обслуживания беспроводного термостата
- Возможность легкого и простого расширения системы и быстрого обновления настроек (через сеть или карту памяти microSD).

#### Беспроводной термостат с ЖК-дисплеем KAN-therm Smart



- Современный и элегантный дизайн, высокое качество материала, устойчивого к царапинам
- Малые габариты термостата 85 × 85 × 22 мм

- Большой (60 × 40 мм) ЖК-дисплей с подсветкой
- Система коммуникации базируется на пиктограммах и поворотном регуляторе, обеспечивающем интуитивное и легкое обслуживание
- Очень низкое электропотребление - срок действия батарейки свыше 2 лет
- Возможность подключения датчика температуры пола
- Двухнаправленная радиопередача данных, дальность 25 м в здании
- Удобное и безопасное обслуживание гарантирует трехуровневая структура меню: функции пользователя, параметры настроек пользователя, сервис (настройки для специалиста)
- Много пользовательских функций, в том числе: защита от детей, режим ожидания, режим День/Ночь или AUTO, функции „Вечеринка“, „Отпуск“
- Дополнительные настройки ряда параметров - температуры (отопления/охлаждения, пониженной температуры), времени, программ.

### Сервоприводы KAN-therm Smart



- Версии 230 В или 24 В
- Функция „First Open“, облегчающая монтаж сервопривода и проведение испытаний давлением
- Возможность выбора сервопривода, работающего в режиме NC или NO
- Быстрый монтаж с использованием адаптеров KAN-therm M28x1,5 или M30x1,5
- Надежная фиксация с трехточечной системой блокировки
- Калибровка сервопривода - автоматическая адаптация к вентилю
- Визуализация состояния работы сервопривода
- Монтаж сервопривода в произвольном положении
- 100% защита от воды и влаги

Энергосбережение - потребляемая мощность только 1 Вт.

### Автоматика KAN-therm - дополнительные элементы



**Контроллер обледенения открытых площадок с датчиком наружной температуры и с датчиком снега и льда** – при взаимодействии с системой подогрева открытых поверхностей защищает от обледенения, а также от залегания снега на коммуникационных трассах (лестницы в уличных переходах, тротуары, автостоянки, подъездные пути и т.п.).

Датчик снега и льда, как и датчик наружной температуры поставляется в комплекте с электрокабелем длиной 15 м.



SYSTEM **KAN-therm**

**Панельное  
отопление**

**WALL  
FLOOR**



**KAN SMART** - интеллектуальная система в Вашем доме



**Комфортное** – эффект излучающих стен

**Практичное** – тепло/холод поставляется туда, где мы пребываем

**Экономичное** – экономия тепловой энергии

**Чистое** – устраняет перенос пыли

**Долговечное** – срок службы системы **больше 50-ти лет**

**Безопасное**

**Быстрый и легкий монтаж**

**10-ти летняя гарантия и высокое страховое обеспечение**

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ISO 9001

# SYSTEM KAN-therm

Инновационные системы  
водоснабжения и отопления

## BASIC+

Проводная управляющая  
автоматика



ПРОСТОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ  
БОЛЬШИХ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ

## Новая версия проводной автоматики

- Обслуживание больших поверхностей – клеммные колодки доступны в версии до 10 зон отопления/охлаждения
- Возможность подключения до 18 сервоприводов
- Гибкая конфигурация – возможность подключения 5 сервоприводов к одной зоне
- Переключение для работы с сервоприводами NC или NO
- Управление работой насоса и котла
- Красивый элегантный дизайн, прекрасно вписывается в современный интерьер
- Простое обслуживание термостатов

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



# SYSTEM KAN-therm

## Новинки в панельном отоплении



SYSTEM  
KAN-therm

**ВЫБИРАЙ  
С УМОМ**  
Выбирай  
нержавеющую  
сталь!



## Нержавеющие распределители для панельного отопления

Совершенно новые распределители из нержавеющей стали предназначены для подпольного, стенового и потолочного отопления.

Нержавеющая сталь гарантирует более высокую долговечность эксплуатации. По сравнению с обычными латунными распределителями с профилем 1 дюйм, нержавеющий распределитель позволяет передать в **1,5 раза больший поток теплоносителя**.

- Нержавеющая труба коллектора с профилем 1½", с подключением с внутренней резьбой 1"
- Ниппели ¾" с шагом 50 мм для легкого и надежного соединения с трубами с помощью конусных соединителей типа Eurokonus
- Вентили под сервоприводы с резьбой M30×1,5 мм
- Материал устойчив к гликолевым смесям
- Версии со спускным – воздуховыпускным клапаном и без него
- Четкая маркировка труб коллектора, облегчающая монтаж
- Резиновые виброгасящие вставки гарантируют тихую работу
- Стойкость до 6 бар и 70°C
- Более чем в 1,5 раза больше поток теплоносителя по сравнению с обычными латунными распределителями

[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)

ISO 9001

# SYSTEM KAN-therm

Инновационные системы  
водоснабжения и отопления



## Tacker

Новая универсальная оснастка для  
шпилек Tacker



1

Универсальная конструкция позволяет монтировать короткие и длинные шпильки Системы **KAN-therm Tacker**.

2

Легкая алюминиевая прочная конструкция, устойчивая к процессу коррозии.

3

Улучшенная конструкция направляющей и специальный дожимающий элемент гарантируют соответствующую заправку шпильки в гнездо устройства. Благодаря этому, не происходит заклинивания механизма во время работы и обеспечивается быстрый и безопасный монтаж.

4

Оптимально подобранная высота инструмента обеспечивает удобную работу.

5

Рукоятка, изготовленная из натурального дерева, придает ощущение комфорта, уверенности и безопасности, а также эксклюзивный вид.

6

Конструкция протестирована на практике.

7

Практичный поддерживающий механизм, позволяющий легко работать.

8

Эстетичный и компактный внешний вид демонстрирует ощущение полного профессионализма.

## Новая шпилька

Новое качество укладки  
панельного отопления

- Расширенный диапазон обслуживаемых диаметров – до 20 мм,
- Экономичная упаковка и удобный набор шпилек,
- Прошли проверку на сложном и требовательном немецком рынке,
- Продукт рекомендован немецкими монтажниками.



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



# Панельное отопление в Системе **KAN-therm** - ассортимент

## стенная греющая панель с трубой РВ 8×1

ГРУППА: А

	Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	2000×625 (100%)	1800188004		K-400105	1	шт.
N	2000×625 (75%)	1800188005		K-400110	1	шт.
N	2000×310 (100%)	1800188001		K-400120	1	шт.
N	2000×310 (75%)	1800188002		K-400130	1	шт.
N	1000×625 (100%)	1800188000		K-400140	1	шт.
N	625×1250 (100%)	1800188006		K-400150	1	шт.

### Внимание:

В процентах задается величина полезной греющей поверхности.



## покрывающая панель

ГРУППА: А

	Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	2000×625	1800188007		K-400160	1	шт.



## панель с пазами

ГРУППА: А

	Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	2000×625	1800188003		K-400170	1	шт.



## полиуретановый клей

ГРУППА: А

	Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	310 мл	1800183002		79233	1	шт.



## проводящая дуга для трубы

ГРУППА: А

	Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	8×1	1800011000		K-400350	100/3000	шт.



## шина для фиксации трубы

ГРУППА: А

	Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	8×1	1800209006		K-400360	2/100	м



труба PB с антидиффузионной защитой

ГРУППА: С

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
8×1	1829197000		K-400317	600/7200	м



тройник латунный press LBP/Click/press LBP для стенового отопления

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×8×16	1809257000		K-400320	5/60	шт.



соединитель латунный двухсторонний редукционный Press LBP/Click

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×8	1809042001		K-400330	20/200	шт.



соединитель латунный конусный Click никелированный

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
8×1 / G¾"	1809271000		K-400340	15/150	шт.



соединитель латунный двухсторонний Click/Click прямой

ГРУППА: F

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
8×1	1809042000		K-400318	20/200	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

# Трубы и оснастка для панельного отопления

труба Blue Floor PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726 - для панельного отопления, класс эксплуатации 4/6 бар,  $T_{max}$  70°

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
16×2	1829198014		0.2176OP	200/3000	м	
16×2	1829198018		0.2176OP 600M	600/1800	м	
18×2	1829198022		0.2178OP	200/3000	м	
18×2	1829198023		0.2178OP 600M	600/1800	м	
20×2	1829198027		0.2180OP	200/1800	м	
20×2	1829198028		0.2180OP 300M	300/1800	м	
<b>N</b> 20×2	1829198143			600/1800	м	
<b>N</b> 25×2,5	1829198149			220/880	м	

труба PE-Xc с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2	1129200023		0.2144	200/4000	м	
14×2	1129200027		0.2145	200/4000	м	
16×2	1129200032		0.2146	200/3000	м	
18×2	1129200035		0.2148	200/3000	м	
20×2	1829200005	*	K-150005	200/3000	м	
<b>N</b> 25×2,5	1829200014		K-150114	300/1800	м	

труба PE-Xa с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2	1129199001		0.5145	200/4000	м	
18×2,5	1129199002		0.5119	200/3000	м	
25×3,5	1129199000		0.5127	50/1000	м	

труба PE-RT с антидиффузионной защитой соотв. DIN 4726

ГРУППА: С



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
12×2	1129198025		0.2174	200/4000	м	
14×2	1129198027		0.2175	200/4000	м	
16×2	1129198042		0.2176	200/3000	м	
18×2	1129198031		0.2178	200/3000	м	
25×3,5	1129198032		0.9226	50/1000	м	

труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT

ГРУППА: В



Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
14×2	1029196032		0.9614	200/3000	м	
16×2	1029196123		0.9616	200/3000	м	
16×2	1029196031		0.9616 600M	600/2400	м	
20×2	1029196092		0.9620	100/1500	м	

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### соединитель латунный двухсторонний свинчиваемый

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2	1110042003		9014.16	10/120	шт.
14×2	1110042005		9014.13	10/120	шт.
16×2	1110042006		9014.14	10/150	шт.
18×2	1110042008		981	10/120	шт.
20×2	1110245000	*	К-101205	10/100	шт.
25×3,5	1110042012		9014.19	5/60	шт.

**Внимание:**

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



### соединитель двухсторонний Push

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 / 12×2	1109042008		9014.610	50/700	шт.
14×2 / 14×2 (P)	1109042002		9019.23	20/200	шт.
18×2 / 18×2 (P)	1109042004		9019.24	20/160	шт.
25×3,5 / 25×3,5 (P)	1109042007		9019.28	10/100	шт.

(P) - фитинг PPSU

**Внимание:**

Инструмент для монтажа двухсторонних соединителей Push находится в разделе Система KAN-therm – Инструмент для соединений Push.



### кольцо PVDF полимерное натяжное Push/Push Platinum - для труб PE-Xc, PE-Xa, PE-RT и Platinum

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14×2А	1109226017			50/700	шт.
18×2А / 18×2,5А	1109226018			50/500	шт.
25×3,5А	1109226019			20/200	шт.

**Внимание:**

Кольцо изготовлено из полимера PVDF.

При монтаже соединителей Push применять инструмент с соответствующими вкладышами.

Инструмент для монтажа двухсторонних соединителей Push находится в разделе Система KAN-therm – Инструмент для соединений Push/Push Platinum.



### кольцо латунное натяжное Push - для труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2А	1109226003		9014.490	50/700	шт.
14×2А	1109226004		9006.01	50/700	шт.
18×2А / 18×2,5А	1109226006		9001.80	50/500	шт.
25×3,5А	1109226009		9006.78	20/200	шт.

**Внимание:**

В размере буква А означает применение кольца для труб PE-Xa, PE-Xc или PE-RT с антидиффузионной защитой.

При монтаже соединителей Push применять инструмент с соответствующими вкладышами.

Инструмент для монтажа двухсторонних соединителей Push находится в разделе Система KAN-therm – Инструмент для соединений Push.



### соединитель PPSU Press двухсторонний с пресс-кольцом

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 / 16×2	1009042013		K-900250	20/200	шт.
20×2 / 20×2	1009042015		K-900251	10/150	шт.
25×2,5 / 25×2,5	1009042017		K-900252	5/60	шт.

**Внимание:**

Инструмент для монтажа двухсторонних соединителей Press находится в разделе Система KAN-therm – Инструмент для соединений Press.



## Tasker - система крепления труб

### плита пенополистирольная с пленкой EPS100 038 (PS20) - лист 5 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	*	Новый код	Код арт.	Ед. изм.
30 мм (1×5 м) с металлизированной пленкой		1818211027	720N	шт.
20 мм (1×5 м) с металлизированной пленкой		1818211034	726N	шт.
30 мм (1×5 м) с ламинированной пленкой		1818211036	725	шт.
50 мм (1×5 м) с ламинированной пленкой		1818211037	727	шт.



### плита пенополистирольная с пленкой EPS200 036 (PS30) твердая - лист 5 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	*	Новый код	Код арт.	Ед. изм.
30 мм (1×5 м) с металлизированной пленкой		1818211013	728N	шт.



### плита пенополистирольная с пленкой EPS T-30 dB эластичная (звукопоглощающая) - лист 5 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	*	Новый код	Код арт.	Ед. изм.
35-3 мм (1×5 м) с металлизированной пленкой		1818211006	729N	шт.



### клеякая лента с логотипом KAN

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
60 м	1800183013		K-200700	1	шт.



### шпильки U42 на клейкой ленте для монтажа с оснасткой Tasker в блоках по 50 шт.

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14-18 (42 мм) - 1000 шт.	1800191001		22022S		упак.
14-18 (42 мм) - 300 шт.	1800191010		K-200604		упак.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

шпильки U42 на клейкой ленте для монтажа с оснасткой Tasker в блоках по 30 шт.

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
20 (42 мм) - 300 шт.	1800191006		22024S	упак.



шпильки U42 поштучно для ручного монтажа

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
14-18 (42 мм) - 100 шт.	1800191000		22022	упак.
14-18 (42 мм) - 200 шт.	1800191002		22022N	упак.



шпильки U55 на клейкой ленте для монтажа с оснасткой Tasker в блоках по 25 шт.

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
14-18 (55мм) - 500 шт.	1800191021			упак.



шпильки U37 короткие на клейкой ленте для монтажа с оснасткой Tasker в блоках по 50 шт.

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
14-18 (37,2 мм) - 1000 шт.	1800191009		K-200601	упак.



## Rail - система крепления труб

шина для фиксации труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
16 - длина 2 м, выс. 24 мм	1800209007		K-201109	м
18 - длина 2 м, выс. 24 мм	1800209003		0.1025	м
20 - длина 3 м, выс. 26 мм	1800209011		K-201105	м
25 - длина 3 м, выс. 30 мм	1800209012	*	K-201106	м

**Внимание:** шины с бортиком позволяют укладывать трубы с шагом 5 см.



шина для фиксации труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-17 - длина 0,2 м, выс. 23 мм	1800209000		K-201117	1/100	м
16-17 - длина 0,5 м, выс. 24 мм	1800209001		K-201003	1/100	м
12-22 - длина 1 м, выс. 29 мм	1800209009		K-201120	1/100	м

**Внимание:** шины 1800209000 и 1800209009 позволяют укладывать трубы с шагом 10 см.



# Profil - система крепления труб

плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil2  
EPS200 (PS30) - твердая - лист 1,12 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
11 мм (0,8x1,4 м)	1818211002	*	К-300100	м <sup>2</sup>

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 32 мм.

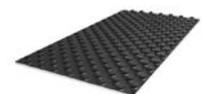


профилированная жесткая пленка PS (полистирол) Profil3  
- лист 1,12 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
1 мм (0,8x1,4 м)	1818211004	*	К-300200	м <sup>2</sup>

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 20 мм.



плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil1 EPS  
T-24 dB - эластичная (звукопоглощающая) - лист 1,12 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
30-2 мм (0,8x1,4 м)	1818211003	*	К-300300	м <sup>2</sup>

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 51 мм.



плита пенополистирольная без пленки Profil4 EPS200 036 (PS30)  
- твердая - лист 0,77 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
20 мм (1,1x0,7 м)	1818211008	***	730	м <sup>2</sup>

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 47 мм.



плита пенополистирольная без пленки Profil4 EPS200  
- лист 0,72 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
22 мм (1,2x0,6 м)	1818211397	*		м <sup>2</sup>

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 43 мм.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## TBS - система крепления труб

плита пенополистирольная TBS EPS200 036 (PS30) - твердая - лист 0,5 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
25 мм (0,5×1,0 м)	1818211001		K-400000		шт.



профиль металлический TBS

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
0,4 мм (1,0×0,12 м)	1800213000		K-400100	1/40	шт.

Внимание:

Профиль изготавливается из оцинкованной стали.



плита пенополистирольная дополнительная TBS EPS200 036 (PS30) - твердая - лист 0,5 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
25 мм (0,5×1,0 м)	1818211017	*	K-400200		шт.



пленка PE для системы TBS

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
0,2 мм (2,0×50 м)	1818183000		K-500200	100	м <sup>2</sup>

Внимание:

Пленкой закрывается оборудование перед укладкой сухого пола.



## NET - система крепления труб

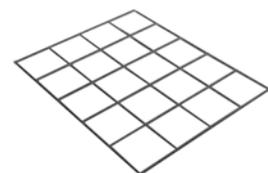
сетка из стальной проволоки NET

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1,2 м×2,1 м - 2,52м <sup>2</sup>	1800183010	*	K-500300		шт.

Внимание:

Сетка изготовлена из стальной проволоки толщиной 3 мм. Размер ячейки 150×150 мм.



кронштейн для крепления труб на сетке NET

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16-18 мм	1800107001		K-500600	1000	шт.
20 мм	1800107002	*	K-500601	1000	шт.



крепёжный ремешок для фиксации труб к сетке NET

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
	1800107000	*	K-500401	100	орк.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### проволочная скрутка для сшивки сетки NET

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1800183008	*	K-500400	100	шт.



### пленка PE

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
0,2 мм (2,0×50 м)	1818183000		K-500200	100	м <sup>2</sup>

**Внимание:**

Применять в качестве гидроизоляции под сеткой NET.



### клипса для крепления пленки

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
8 мм L=94 мм	1800183003		K-500500	100	шт.



## Оснастка для панельного отопления

### труба защитная гофрированная (пешель) - красная

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-14 (D <sub>нар</sub> 23мм)	1700049018		1904C	50	м
16-18 (D <sub>нар</sub> 25мм)	1700049021		1900C	50	м
20 (D <sub>нар</sub> 28мм)	1700049025		1906C	50	м
25-26 (D <sub>нар</sub> 35мм)	1700049030		1901C	50	м
32 (D <sub>нар</sub> 43мм)	1700049034		1908C	50	м
40 (D <sub>нар</sub> 50мм)	1700049038		1910C	25	м

**Внимание:**

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



### труба защитная гофрированная (пешель) - синяя

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12-14 (D <sub>нар</sub> 23мм)	1700049019		1904N	50	м
16-18 (D <sub>нар</sub> 25мм)	1700049022		1900N	50	м
20 (D <sub>нар</sub> 28мм)	1700049026		1906N	50	м
25-26 (D <sub>нар</sub> 35мм)	1700049031		1901N	50	м
32 (D <sub>нар</sub> 43мм)	1700049035		1908N	50	м
40 (D <sub>нар</sub> 50мм)	1700049039		1910N	25	м

**Внимание:**

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



### добавка в бетон: ВЕТОКАН (New Formula)

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1800014001		0.1005	10	шт.
1800014003		0.1004	5	шт.

**Внимание:**

Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

## добавка в бетон: ВЕТOKAN Plus

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1800014005		K-500900	10	шт.

### Внимание:

Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона. Позволяет уменьшить до 4,5 см толщину бетонной заливки над изоляцией.



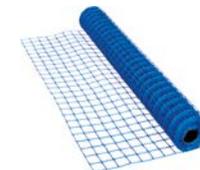
## сетка из стекловолокна для армирования стяжки - рулон 50 м<sup>2</sup>

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
1×50 м	1800183044		1	м <sup>2</sup>

### Внимание:

Сетка в комбинации с добавкой к бетону ВЕТOKAN или ВЕТOKAN Plus повышает эластичность стяжки, а также является защитой от появления трещин и неровностей (поддерживает ровную поверхность пола).  
Размер ячеек 13×13 мм.



## незамерзающая жидкость для систем

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Ед. изм.
-20°C - 20 л	1800002002	*	0.1008	шт.
-25°C - 20 л	1800002003	*	0.1009	шт.
-35°C - 20 л	1800002004	*	0.1010	шт.

### Внимание:

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



## лента краевая

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
8×150 - с насечкой	1818255002		0.1022	25	м
8×150 - с фартуком	1818255003		0.1021	25	м

### Внимание:

Применять для отделения греющих плит подпольного отопления от стен.



## профильная прокладка для разделительного шва с самоклеющимся основанием

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
10×150	1800255000		0.1026	25	м

### Внимание:

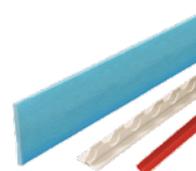
Применять при оформлении разделительных швов (разрыва) между греющими плитами подпольного отопления. Трубы, проходящие через профильную прокладку, следует укладывать в защитной гофрированной трубе.



## профиль для разделительного шва

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
пенка PE	1800183007		K-501001	2	м
шина	1800209014		K-501000	2	м
пешель 0,4м	1700183010		K-501002	10	шт.



# Распределители и оснастка к ним

распределитель с профилем 1" для панельного отопления с регулирующими вентилями на обратке (серия 51А)

ГРУППА: Е

Размер (ВхШхГ) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1346160000		51020А	1	шт.
3 (326×150×80)	1346160001		51030А	1	шт.
4 (326×200×80)	1346160002		51040А	1	шт.
5 (326×250×80)	1346160003		51050А	1	шт.
6 (326×300×80)	1346160004		51060А	1	шт.
7 (326×350×80)	1346160005		51070А	1	шт.
8 (326×400×80)	1346160006		51080А	1	шт.
9 (326×450×80)	1346160007		51090А	1	шт.
10 (326×500×80)	1346160008		51100А	1	шт.
11 (326×550×80)	1346160009		51110А	1	шт.
12 (326×600×80)	1346160010		51120А	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями для многослойных труб G¾". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм.



распределитель с профилем 1" для панельного отопления с расходомерами (серия 55А)

ГРУППА: Е

Размер (ВхШхГ) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1346157000		55020А	1	шт.
3 (326×150×80)	1346157001		55030А	1	шт.
4 (326×200×80)	1346157002		55040А	1	шт.
5 (326×250×80)	1346157003		55050А	1	шт.
6 (326×300×80)	1346157004		55060А	1	шт.
7 (326×350×80)	1346157005		55070А	1	шт.
8 (326×400×80)	1346157006		55080А	1	шт.
9 (326×450×80)	1346157007		55090А	1	шт.
10 (326×500×80)	1346157008		55100А	1	шт.
11 (326×550×80)	1346157009		55110А	1	шт.
12 (326×600×80)	1346157010		55120А	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями для многослойных труб G¾". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм. Диапазон регулировки расходомеров 0,6 - 2,4 л/мин.



распределитель с профилем 1" для панельного отопления с регулирующими вентилями - (нижняя часть распределителя) и с вентилями для сервоприводов (верхняя часть распределителя) (серия 71A)

ГРУППА: E

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1346160011		71020A	1	шт.
3 (326×150×80)	1346160012		71030A	1	шт.
4 (326×200×80)	1346160013		71040A	1	шт.
5 (326×250×80)	1346160014		71050A	1	шт.
6 (326×300×80)	1346160015		71060A	1	шт.
7 (326×350×80)	1346160016		71070A	1	шт.
8 (326×400×80)	1346160017		71080A	1	шт.
9 (326×450×80)	1346160018		71090A	1	шт.
10 (326×500×80)	1346160019		71100A	1	шт.
11 (326×550×80)	1346160020		71110A	1	шт.
12 (326×600×80)	1346160021		71120A	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G $\frac{3}{4}$ " и соединителями для многослойных труб G $\frac{3}{4}$ ". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм. Применять адаптеры для сервоприводов M28x1,5.



распределитель с профилем 1" для панельного отопления с вентилями для сервоприводов и расходомерами (серия 75A)

ГРУППА: E

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×100×80)	1346157011		75020A	1	шт.
3 (326×150×80)	1346157012		75030A	1	шт.
4 (326×200×80)	1346157013		75040A	1	шт.
5 (326×250×80)	1346157014		75050A	1	шт.
6 (326×300×80)	1346157015		75060A	1	шт.
7 (326×350×80)	1346157016		75070A	1	шт.
8 (326×400×80)	1346157017		75080A	1	шт.
9 (326×450×80)	1346157018		75090A	1	шт.
10 (326×500×80)	1346157019		75100A	1	шт.
11 (326×550×80)	1346157020		75110A	1	шт.
12 (326×600×80)	1346157021		75120A	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G $\frac{3}{4}$ " и соединителями для многослойных труб G $\frac{3}{4}$ ". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм. Применять адаптеры для сервоприводов M28x1,5. Диапазон регулировки расходомеров 0,6 - 2,4 л/мин.



**распределитель 1 ¼" из нержавеющей стали с расходомерами и вентилями для сервоприводов M30x1,5 (серия N75A) с воздуховыпускным клапаном**

**ГРУППА: E**

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×199×80)	1316157022		N75020A	1	шт.
3 (326×249×80)	1316157025		N75030A	1	шт.
4 (326×299×80)	1316157028		N75040A	1	шт.
5 (326×349×80)	1316157031		N75050A	1	шт.
6 (326×399×80)	1316157034		N75060A	1	шт.
7 (326×449×80)	1316157037		N75070A	1	шт.
8 (326×499×80)	1316157040		N75080A	1	шт.
9 (326×549×80)	1316157043		N75090A	1	шт.
10 (326×599×80)	1316157046		N75100A	1	шт.
11 (326×649×80)	1316157049		N75110A	1	шт.
12 (326×699×80)	1316157052		N75120A	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями для многослойных труб G¾". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм. Диапазон регулировки расходомеров 0 - 2,5 л/мин. Использовать сервоприводы с адаптером M30×1,5. Трубы коллектора имеют внутреннюю резьбу G1".  
Подача - нижний коллектор распределителя.  
Обратка - верхний коллектор распределителя.



**распределитель 1 ¼" из нержавеющей стали с расходомерами и вентилями для сервоприводов M30x1,5 (серия N75E) без воздуховыпускного клапана**

**ГРУППА: E**

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (326×143×80)	1316157024		N75020E	1	шт.
3 (326×193×80)	1316157027		N75030E	1	шт.
4 (326×243×80)	1316157030		N75040E	1	шт.
5 (326×293×80)	1316157033		N75050E	1	шт.
6 (326×343×80)	1316157036		N75060E	1	шт.
7 (326×393×80)	1316157039		N75070E	1	шт.
8 (326×443×80)	1316157042		N75080E	1	шт.
9 (326×493×80)	1316157045		N75090E	1	шт.
10 (326×543×80)	1316157048		N75100E	1	шт.
11 (326×593×80)	1316157051		N75110E	1	шт.
12 (326×643×80)	1316157054		N75120E	1	шт.

**Внимание:**

Распределитель применяется с конусными соединителями G¾" и соединителями для многослойных труб G¾". Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм. Диапазон регулировки расходомеров 0 - 2,5 л/мин. Использовать сервоприводы с адаптером M30×1,5. Трубы коллектора имеют внутреннюю резьбу G1".  
Подача - нижний коллектор распределителя. Обратка - верхний коллектор распределителя.



**переходник к распределителю**

**ГРУППА: E**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G½"	1300220002		4.12	10/120	шт.
G1"×G¾"	1300220003		4.13	10/120	шт.

**Внимание:**

Переходники код 1300220002 и 1300220003 имеют герметизирующую прокладку O-Ring код 1300182000.



**заглушка с резьбой наружной**

**ГРУППА: E**

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"	1300025002		6095.43	10/150	шт.

**Внимание:**

Заглушка содержит прокладку O-Ring код 1300 182000.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до истощения запасов

## узел прямой SET-P

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G1"	1300183006		K-600400	1/20	к-т

**Внимание:**

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



## узел угловой SET-K

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G1"	1300183007		K-600500	1/20	к-т

**Внимание:**

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



## колпачок латунный для распределителя

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
M28×1,5	1300183001		6095.28	20/200	шт.
M30×1,5	1300183002		6095.30	20/200	шт.

**Внимание:**

Колпачок применять на термостатических вентилях с целью отсечения потока через греющий контур:  
M28×1,5 - в распределителях серии 71, 75, 73А, 77А  
M30×1,5 - в распределителях серии 73А, 77А, на термостатическом вентиле на входе к смесительной системе.



## элемент удлиняющий с расходомером

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1" L=50мм	1300079005		752	1/20	к-т

**Внимание:**

Элемент для сборки распределителя серии 55А, 75А с целью его удлинения посредством ниппеля 1". Диапазон регулировки расходомеров 0,6 - 2,4 л/мин.



## элемент удлиняющий с регулирующим вентилем

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1" L=50мм	1300079002		512	1/20	к-т

**Внимание:**

Элемент для сборки распределителя серии 51А, 71А с целью его удлинения посредством ниппеля 1".



## элемент удлиняющий с запорным вентилем для сервопривода

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1" L=50мм	1300079003		712	1/20	шт.

**Внимание:**

Элемент для сборки распределителя серии 71А, 75А с целью его удлинения посредством ниппеля 1". Применять адаптеры для сервоприводов M28x1,5.



## ниппель со специальной прокладкой

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"	1300174028		R543	10/100	шт.

**Внимание:**

Применять для подсоединения удлиняющих элементов к распределителю.



### тройник со специальной прокладкой

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"×G½"×G½"	1300257001		R542	5/70	шт.

**Внимание:**

Применяется с целью удлинения распределителя на один отвод.



### заглушка с резьбой наружной с гнездом под имбусовый ключ

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1709250004		6095.34	20/300	шт.

**Внимание:**

Заглушка содержит герметизирующую прокладку O-Ring.



### тройник с воздуховыпускным клапаном и спускным вентилем

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G1"	1300257002		R5541	5/50	шт.

**Внимание:**

Применять к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А.



### воздуховыпускной клапан ручной

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1300005004		5322	50/500	шт.



### клапан спускной - воздуховыпускной - исполнение полимерное

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1300005003		10612	25/100	шт.

**Внимание:**

Подключать через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А.



### клапан спускной - воздуховыпускной

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1300277000		1305.11	25/100	шт.

**Внимание:**

Подключать через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51А, 55А, 71А, 75А.



### воздуховыпускной клапан с перекрывающим вентилем

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
G½"	1300005000		0.52071	1/100	шт.

**Внимание:**

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



### термометр торцевой 100°C

ГРУППА: Е

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
красный	1300264001	*	K-601400	1	шт.
голубой	1300264002	*	K-601401	1	шт.



## распределитель с профилем 1" для панельного отопления со смесительной системой (серия 73А)

ГРУППА: Е



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (410×451×123)	1346159000		7302А	1	шт.
3 (410×501×123)	1346159001		7303А	1	шт.
4 (410×551×123)	1346159002		7304А	1	шт.
5 (410×601×123)	1346159003		7305А	1	шт.
6 (410×651×123)	1346159004		7306А	1	шт.
7 (410×701×123)	1346159005		7307А	1	шт.
8 (410×751×123)	1346159006		7308А	1	шт.
9 (410×801×123)	1346159007		7309А	1	шт.
10 (410×851×123)	1346159008		7310А	1	шт.

### Внимание:

- Отдельные контуры панельного отопления управляются электрическими сервоприводами, которые монтируются на верхнем коллекторе через адаптер М28х1,5. В случае большой поверхности панельного отопления в одном помещении сервопривод необходимо монтировать на термостатическом вентиле через адаптер М30х1,5.
- Распределитель применяется с конусными соединителями G $\frac{3}{8}$ " и соединителями G $\frac{3}{4}$ ".

Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм

Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

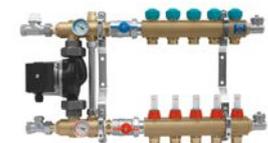
- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С

### Внимание:

Не применять с низкотемпературными источниками тепла.

## распределитель с профилем 1" для панельного отопления со смесительной системой и расходомерами (серия 77А)

ГРУППА: Е



Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (410×451×123)	1346159009		7702А	1	шт.
3 (410×501×123)	1346159010		7703А	1	шт.
4 (410×551×123)	1346159011		7704А	1	шт.
5 (410×601×123)	1346159012		7705А	1	шт.
6 (410×651×123)	1346159013		7706А	1	шт.
7 (410×701×123)	1346159014		7707А	1	шт.
8 (410×751×123)	1346159015		7708А	1	шт.
9 (410×801×123)	1346159016		7709А	1	шт.
10 (410×851×123)	1346159017		7710А	1	шт.

### Внимание:

- Отдельные контуры панельного отопления управляются электрическими сервоприводами, которые монтируются на верхнем коллекторе через адаптер М28х1,5. В случае большой поверхности панельного отопления в одном помещении сервопривод необходимо монтировать на термостатическом вентиле через адаптер М30х1,5.
- Распределитель применяется с конусными соединителями G $\frac{3}{8}$ " и соединителями G $\frac{3}{4}$ ".

Выходы к отдельным контурам размещены с шагом 50 мм.

Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С

### Внимание:

Не применять с низкотемпературными источниками тепла.

## насосная группа

ГРУППА: E

Тип	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед.
25 / 4	1346000000		K-803000	1	шт.
25 / 6	1346001000		K-803001	1	шт.

### Внимание:

Не применять с низкотемпературными источниками тепла. Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## распределитель 1" для панельного отопления со смесительной системой с электронным насосом (серия 73E)

ГРУППА: E

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (410×451×123)	1346166009		7302E	1	шт.
3 (410×501×123)	1346166010		7303E	1	шт.
4 (410×551×123)	1346166011		7304E	1	шт.
5 (410×601×123)	1346166012		7305E	1	шт.
6 (410×651×123)	1346166013		7306E	1	шт.
7 (410×701×123)	1346166014		7307E	1	шт.
8 (410×751×123)	1346166015		7308E	1	шт.
9 (410×801×123)	1346166016		7309E	1	шт.
10 (410×851×123)	1346166018		7310E	1	шт.

### Внимание:

Применять адаптеры для сервоприводов M28x1,5 на верхнем коллекторе распределителя. Не применять с низкотемпературными источниками тепла. Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## распределитель 1" для панельного отопления со смесительной системой с электронным насосом с расходомерами (серия 77E)

ГРУППА: E

Размер (В×Ш×Г) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
2 (410×451×123)	1346166023		7702E	1	шт.
3 (410×501×123)	1346166024		7703E	1	шт.
4 (410×551×123)	1346166025		7704E	1	шт.
5 (410×601×123)	1346166026		7705E	1	шт.
6 (410×651×123)	1346166027		7706E	1	шт.
7 (410×701×123)	1346166028		7707E	1	шт.
8 (410×751×123)	1346166029		7708E	1	шт.
9 (410×801×123)	1346166030		7709E	1	шт.
10 (410×851×123)	1346166031		7710E	1	шт.

### Внимание:

Применять адаптеры для сервоприводов M28x1,5 на верхнем коллекторе распределителя. Не применять с низкотемпературными источниками тепла. Диапазон регулировки расходомеров 0 - 2,5 л/мин. Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## насосная группа с электронным насосом

ГРУППА: Е

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1346103000		K-803002	1	шт.

### Внимание:

Не применять с низкотемпературными источниками тепла.  
Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## насосная группа с термостатическим трехходовым смесительным клапаном Kvs = 1,6

ГРУППА: Е

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
35-60°C	1300103001		K-803003	1	шт.
20-43°C	1300103003		K-803005	1	шт.

Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 7,5 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## насосная группа с термостатическим трехходовым смесительным клапаном Kvs = 2,5

ГРУППА: Е

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
20-43°C	1346103005			1	шт.

Распределитель со встроенной смесительной системой должен использоваться в панельном отоплении с максимальной тепловой нагрузкой до 15 кВт\*.

\* При следующих исходных параметрах:

- контур диаметром 16 × 2 мм,
- длина контура до 100 м,
- шаг между трубами 15 см,
- температура подачи / обратки 40/30 °С



## термостатический вентиль прямой ½", с резьбой M30×1,5

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
Rp ½"	1700277001		1181104N	1	шт.

### Внимание:

Используется как сервисный элемент для распределителей серии 73А, 77А, 73Е и 77Е, а также насосных групп Системы KAN-therm.  
В конфигурации с адаптером M30x1,5, электрическим сервоприводом и комнатным термостатом может применяться для регулировки температуры целой зоны.  
В конфигурации с термостатической головкой с удаленным контактным датчиком и четырехходовым вентилем может быть использован в качестве полуавтоматической системы регулирования для панельного отопления.



## обратный вентиль прямой ½", с предварительной настройкой

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
Rp ½"	1700277000		1091162N	1	шт.

### Внимание:

Используется как сервисный элемент для распределителей серии 73А, 77А, 73Е и 77Е, а также насосных групп Системы KAN-therm.  
Позволяет выполнить гидравлическую регулировку системы панельного отопления - установка температуры подачи контура отопления.



## головка термостатическая с накладным датчиком к распределителю серии 73А, 77А, 73Е и 77Е

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
M30×1,5	1802108006		K-600802	1	шт.

**Внимание:**

Элемент предназначен для распределителя серии 73А, 77А, 73Е и 77Е, а также насосных групп Системы KAN-therm - выполняет функцию защиты от превышения температуры в системе подпольного отопления. При взаимодействии с термостатическим вентилем и четырехходовым вентилем может использоваться в качестве полуавтоматической системы регулирования для панельного отопления.



## адаптер SMART для сервопривода

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
адаптер M28×1,5	1802003002		K-800019	20/160	шт.

**Внимание:**

Адаптер M28x1,5 применять для вентилях, монтируемых в распределителях серии 71А, 75А, 73А, 77А, 73Е и 77Е Системы KAN-therm вместе с сервоприводами 1802003004, 1802003003, 1802003006, 1802003005.



## адаптер для сервопривода

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
адаптер M30×1,5	1802003001		K-600702	20/300	шт.

**Внимание:**

Адаптер M30x1,5 применять на термостатических вентилях в распределителях серии 73А, 77А, 73Е и 77Е, а также на термостатических вентилях в насосных группах 1346103000, и распределителях N75А и N75Е. Адаптер взаимодействует с сервоприводами SMART с кодами: 1802003004, 1802003003, 1802003006, 1802003005.



## соединитель конусный с никелированной гайкой для труб PE-RT, PE-Xa и PE-Xc Системы KAN-therm

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12×2 G½"	1110271002		9012.91	15/300	шт.
12×2 G¾"	1110271003		9012.92	15/150	шт.
14×2 G½"	1110271000		9003.47	15/300	шт.
14×2 G¾"	1110271005		9006.56	15/150	шт.
16×2 G¾"	1110271010		9006.57	15/150	шт.
18×2 G¾"	1110271006		9006.59	15/150	шт.
18×2,5 G¾"	1110271008		9006.48	15/150	шт.
20×2 G¾"	1110271011		K-601705	15/150	шт.
25×3,5 G1"	1110271001		9003.67	10/80	шт.

**Внимание:**

Соединитель конусный позволяет выполнять соединение с распределителями с ниппелями, а также с фитингами для конусных соединений.



## кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых соединений

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
12	1110226001		9012.913	100/1000	шт.
14	1110226002		9006.95	100/1000	шт.
16	1110226000		9006.97	100/1000	шт.
18	1110226004		9001.96	100/1000	шт.
20	1110226006		9014.183	100/1000	шт.
25	1110226003		9001.92	50/500	шт.

**Внимание:** Применять для всех латунных свинчиваемых соединителей (соединители, конусные соединители) за исключением полимерных свинчиваемых соединителей и свинчиваемых соединителей для труб Platinum.



### соединитель для многослойных труб Системы KAN-therm

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14 G½"	1010040002		9012.060	20/200	шт.
14 G¾"	1010040001		9012.60	15/150	шт.
16 G½"	1010040003		9012.00	20/200	шт.
16 G¾"	1010040006		9012.080	10/120	шт.
20 G¾"	1010040011		9012.020	10/120	шт.
20 G1"	1010040008		9012.100	5/80	шт.
25 G1"	1010040013		9026.330	10/80	шт.
26 G1"	1010040015		9012.040	10/80	шт.

**Внимание:**

Все вышеуказанные латунные элементы доступны в никелированной версии (срок реализации до 4 недель).



### соединитель конусный PPSU универсальный для труб Системы KAN-therm

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16 G¾"	1010271005		9010.08N	15/150	шт.

**Внимание:**

Конусный соединитель применяется с трубами Системы KAN-therm: PE-Xc, PE-RT, PE-RT Blue Floor, а также с многослойными.



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

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16 G½"	1010271001		9012.00N	20/200	шт.
16 G¾"	1010271002		9012.08N	15/150	шт.
20 G¾"	1010271008		9012.02N	10/120	шт.

**Внимание:**

Соединитель конусный используется с фитингами для конусных соединений, распределителями с ниппелями.



### соединитель с наружной резьбой для многослойных труб

ГРУППА: А

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16×2 G½"	1010045000		9025.01	10/150	шт.
16×2 G¾"	1010045001		9025.04	10/150	шт.

**Внимание:**

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



# Шкафчики для панельного отопления

## шкафчик наружный SWN-OP для распределителя без и со смесительной системой

ГРУППА: D

Размер (ВхШхГ) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
10 / 3 (710×580×140)	1446180000		1100-OP	20	шт.
13 / 7 (710×780×140)	1446180001		1110-OP	14	шт.
15 / 10 (710×930×140)	1446180002		1120-OP	11	шт.



к-т – комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентилей 1"  
 GP H – насосная группа с заданной температурой подачи  
 GP 3D – насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+ GP H	+GP 3D	-	к-т	+GP H	+GP 3D
SWN-OP 10/3	1100-OP	10	7	3	5	9	6	2	4
SWN-OP 13/7	1110-OP	13	11	7	9	12	10	6	8
SWN-OP 15/10	1120-OP	15	14	10	12	14	13	9	11

## шкафчик встраиваемый SWP-OP для распределителя без и со смесительной системой

ГРУППА: D

Размер (ВхШхГ) [мм]	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
10 / 3 (750-850×580×110-160)	1446117003		1300-OP	20	шт.
13 / 7 (750-850×780×110-160)	1446117004		1310-OP	17	шт.
15 / 10 (750-850×930×110-160)	1446117005		1320-OP	14	шт.



к-т – комплект: распределитель с воздуховыпускным клапаном и присоединительными комплектами вентилей 1"  
 GP H – насосная группа с заданной температурой подачи  
 GP 3D – насосная группа с термостатическим трехходовым клапаном

Тип шкафчика	Код	Распределитель латунный				Распределитель нержавеющей			
		-	к-т	+ GP H	+GP 3D	-	к-т	+GP H	+GP 3D
SWP-OP 10/3	1300-OP	10	7	3	5	9	6	2	4
SWP-OP 13/7	1310-OP	13	11	7	9	12	10	6	8
SWP-OP 15/10	1320-OP	15	14	10	12	14	13	9	11

\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

# Basic+ - элементы автоматики

## датчик температуры отопления со скрытой настройкой

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802265131		1	шт.
N 24В	1802265132		1	шт.

**Внимание:**

Для подключения датчика требуется 3-х жильный провод.



## датчик температуры отопления/охлаждения со скрытой настройкой

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802265133		1	шт.
N 24В	1802265134		1	шт.

**Внимание:**

Для подключения датчика требуется, как минимум 3-х жильный провод (отопление) или 4-х жильный провод (охлаждение).



## термостат аналоговый Basic+

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802265024		K-800214	1	.
N 24В	1802265025		K-800212	1	шт.

**Внимание:**

Термостат взаимодействует с сервоприводами код 1802003004 и 1802003006 посредством клеммных колодок код 1802212013, 1802212014, 1802212015, 1802212016. Установка требует, как минимум 3-х жильный провод.



## термостат аналоговый Basic+ отопление/охлаждение

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802265032		K-800218	1	шт.
N 24В	1802265033		K-800216	1	шт.

**Внимание:**

Термостат взаимодействует с сервоприводами код 1802003004 и 1802003006 посредством клеммных колодок код 1802212013, 1802212014, 1802212015, 1802212016. Установка требует, как минимум 3-х жильный провод (отопление) или 4-х жильный провод (охлаждение).



## термостат Basic+ с ЖК-дисплеем Standard

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802265020		K-800222	1	шт.
N 24В	1802265021		K-800220	1	шт.

**Внимание:**

Термостат взаимодействует с сервоприводами код 1802003004 и 1802003006 посредством клеммных колодок код 1802212013, 1802212014, 1802212015, 1802212016. Установка требует, как минимум 3-х жильный провод.



## термостат Basic+ с ЖК-дисплеем Control

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802012004		K-800202	1	шт.
N 24В	1802012005		K-800204	1	шт.

**Внимание:**

Термостат взаимодействует с сервоприводами код 1802003004 и 1802003006 посредством клеммных колодок код 1802212013, 1802212014, 1802212015, 1802212016. Установка требует, как минимум 3-х жильный провод (отопление) или 4-х жильный провод (охлаждение).



датчик для термостата с ЖК-дисплеем Control 230В и 24В - кабель 3 м

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802012006		K-800206	1	шт.



термостат комнатный биметаллический

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
230В	1802265022		0.6106	1/25	шт.
230В / 24В	1802265023		0.6107	1/25	шт.



Внимание:

Термостат взаимодействует с сервоприводами код 1802003004 и 1802003006, посредством клеммных колодок код 1802265008, 1802265009, 1802265007, 1802265011, 1802265012, 1802265010. Термостат 1802265022 - 3-х жильный. Термостат 1802265023 - 2-х жильный.

регулятор с еженедельным программатором

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802265034	***	K-800201	1	шт.

Внимание:

Регулятор с питанием от батарейки. Установка требует, как минимум 2-х жильный провод.



термостат комнатный 7-ми дневный

ГРУППА: А

Новый код	*	Упаковка	Ед. изм.
1802265128		1/5	шт.

Внимание:

Термостат с питанием от батарейки. Установка требует, как минимум 2-х жильный провод.



термостат с еженедельным программатором с датчиком температуры пола

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802265038		TH232-AF-230	1/5	шт.

Внимание:

Монтаж скрытый. Установка требует, как минимум 3-х жильный провод.



датчик для термостата TH232-AF-230 - сервисный элемент

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802012002		K-800208	1	шт.



клеммная колодка Basic+ отопление/охлаждение - 6 зон

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
230В	1802212015		K-800226	1	шт.
24В	1802212016		K-800224	1	шт.



### клеммная колодка Basic+ отопление/охлаждение - 10 зон

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N 230В	1802212013		K-800230	1	шт.
N 24В	1802212014		K-800228	1	шт.



### сервопривод 230В

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
нормально закрыт (NC)	1802003004		K-800011	1	шт.
нормально открыт (NO)	1802003003	*	K-800012	1	шт.



### сервопривод 24В

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
нормально закрыт (NC)	1802003006		K-800013	1	шт.
нормально открыт (NO)	1802003005	*	K-800014	1	шт.



### трансформатор напряжения 230 В - 24 В к клеммной колодке Basic+

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
N	1802265040		K-800232	1	шт.



## Smart - элементы автоматики

### термостат с ЖК -дисплеем

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
без датчика температуры пола	1802265019		K-800004	1	шт.
с датчиком температуры пола	1802265039		K-800005	1	шт.



### клеммная колодка 230 В с LAN

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
для 4 термостатов и 6 сервоприводов	1802265008		K-800007	1	шт.
для 8 термостатов и 12 сервоприводов	1802265009		K-800009	1	шт.
для 12 термостатов и 18 сервоприводов	1802265007		K-800016	1	шт.



### клеммная колодка 24 В с LAN и трансформатором

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
для 4 термостатов и 6 сервоприводов	1802265011		K-800008	1	шт.
для 8 термостатов и 12 сервоприводов	1802265012		K-800010	1	шт.
для 12 термостатов и 18 сервоприводов	1802265010		K-800018	1	шт.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

### сервопривод 230В

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
нормально закрыт (NC)	1802003004		K-800011	1	шт.	
нормально открыт (NO)	1802003003	*	K-800012	1	шт.	



### сервопривод 24В

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
нормально закрыт (NC)	1802003006		K-800013	1	шт.	
нормально открыт (NO)	1802003005	*	K-800014	1	шт.	



### антенна наружная

ГРУППА: А

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1802010000		K-800020	1	шт.	

В комплект входит присоединительный кабель 5 м.



### ретранслятор сигнала (repeater)

ГРУППА: А

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1802010002		K-800022	1	шт.	

Имеет блок питания 230 В.



## Регуляторы и дополнительная арматура, инструмент

### адаптер SMART для сервопривода

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
адаптер M28x1,5	1802003002		K-800019	20/160	шт.	

**Внимание:**

Адаптер M28x1,5 применять для вентилях, монтируемых в распределителях серии 71А, 73А, 77Е, 75А, 77А и 77Е Системы KAN-therm вместе с сервоприводами на верхнем коллекторе 1802003004, 1802003003, 1802003006, 1802003005.



### адаптер для сервопривода

ГРУППА: А

Версия	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
адаптер M30x1,5	1802003001		K-600702	20/300	шт.	

**Внимание:**

Адаптер M30x1,5 применять на термостатических вентилях в распределителях серии 73А, 73Е, 77А и 77Е, на термостатических вентилях в насосных группах 1346103000, а также на вентилях верхнего коллектора распределителя N75А и N75Е.  
Адаптер взаимодействует с сервоприводами SMART с кодами: 1802003004, 1802003003, 1802003006, 1802003005.



### смеситель Н 6 Ms четырехходовой 1" с байпасом

ГРУППА: А

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1802166004	*	014001	1	шт.	



### смеситель с четырехходовым вентилем - KAN-Bloc T - 60 Delta HE 55 с изоляцией

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802166016	*	010454	1	шт.

**Внимание:**  
Изоляция к вентилю в комплекте.



### сервопривод SM 4

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802166019	*	004002	1	шт.

**Внимание:**  
Сервопривод 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).



### регулятор погодный, предназначенный для монтажа на стене

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802166017	*	002187N	1	шт.

**Внимание:**  
Применять для управления смесительной системой, а также смесителем с четырехходовым вентилем - KAN-Bloc вместе с сервоприводом SM4 (код 1802166019). В комплект с регулятором входит датчик наружной температуры (APS), контактный датчик температуры подачи (VFAS), подсоединительная панель для регулятора (монтаж на стене).



### датчик комнатной температуры с удаленным управлением, оснащен ЖК-дисплеем

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802166001	*	002160N	1	шт.

**Внимание:**  
Датчик является дополнительным оборудованием для погодного регулятора с кодом 1802166017.



### термостат для выключения насоса

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802265018	*	K-801800	1	шт.



### комплект для подпольного отопления: вентиль с термостатической головкой и воздухоотводчик

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802183000	*	K-801300	1	шт.



### контроллер обледенения

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802047003	*	K-802305	1	шт.

**Внимание:**  
Контроллер обязательно используется с датчиком снега и льда, а также датчиком влажности.



### датчик снега и льда с кабелем 15 м

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802047000	*	K-802304	1	шт.

**Внимание:**

Датчик снега и льда взаимодействует с контроллером системы антиобледенения для открытых поверхностей, код 1802047003.



### датчик температуры и влажности

ГРУППА: А

N

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1802047001	*	K-802306	1	шт.

**Внимание:**

Датчик температуры и влажности взаимодействует с контроллером системы антиобледенения для открытых поверхностей, код 1802047003.



### оснастка алюминиевая (tacker) для монтажа шпилек

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1950267002	*	K-200502	1	шт.

Используется со стандартными шпильками на клейкой ленте и короткими шпильками (U37 и U42)



### оснастка пластмассовая (tacker) для монтажа шпилек

ГРУППА: К

N

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1950254001	*	T-1U4255K	1	шт.

Используется со стандартными шпильками на клейкой ленте, а также короткими и длинными шпильками (U37, U42 и U55).



### ручной размотчик для клейкой ленты

ГРУППА: А

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1800183009	*	K-200800	1	шт.



### размотчик универсальный для труб

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1915270000	*	K-100620	1	шт.



### направляющая для размотчика

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
N	1928270000			1	шт.	



### терморезак TBS

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1950267005		K-400300	1	шт.	

**Внимание:**

Терморезак TBS с наконечником служит для вырезания канавок под трубы Ø16 в дополнительных плитах TBS.



### наконечник для терморезака TBS

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1950267000		K-400400	1	шт.	



### ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей G¾"

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
30 мм	1938267035	*	K-501900	1	шт.	

**Внимание:**

Ключ предназначен для монтажа соединителей типа Евроконус G¾".



### ножницы для резки труб PB и PE-RT Ø8 мм

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
8×1	1950060000		K-400008	1	шт.	

N



### ножницы для резки труб PE-Xa, PE-Xc и PE-RT, а также Platinum Ø12-32

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1938267050		0.2125	1/25	шт.	



### лезвие для ножниц для резки труб PE-Xa, PE-Xc, PE-RT и Platinum Ø12-32

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1938267055	*	0.2125-0	1	шт.	



### ножницы для резки труб многослойных Ø14-32

ГРУППА: К

	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.	
	1936267054		RS1435	1/20	шт.	

**Внимание:**

Можно использовать для резки труб Platinum.



\* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | \*\* поставка по индивидуальному согласованию | \*\*\* до исчерпания запасов

лезвие для ножниц для резки труб многослойных Ø14-32

ГРУППА: К

Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
1936267059	*	RSM1435	1	шт.

**Внимание:**

Можно использовать для резки труб Platinum.



калибратор для многослойных труб Системы KAN-therm

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267022	*	KL14	1	шт.
16	1936267026		KL16	1	шт.
20	1936267028		KL20	1	шт.
25 / 26	1936267030		KL26	1	шт.



калибратор универсальный для многослойных труб Системы KAN-therm

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
16 / 20 / 25-26	1936267044		KL162026	1	шт.



пружина внутренняя для многослойных труб Системы KAN-therm

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267073	*	SW-1410	1	шт.
16	1936267075		SW-1612	1	шт.
20	1936267077		SW-2016	1	шт.
25-26	1936267071		SW-2620	1	шт.



пружина наружная для многослойных труб Системы KAN-therm

ГРУППА: К

Размер	Новый код	*	Код арт.	Упаковка	Ед. изм.
14	1936267079	*	SZ-1410	1	шт.
16	1936267081		SZ-1612	1	шт.
20	1936267086		SZ-2016	1	шт.
25-26	1936267088		SZ-2620	1	шт.





## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1009004000	91	1009045005	88	1009069008	95	1009257027	92	1009257258	94
1009004000	144	1009045009	88	1009069011	95	1009257029	92	1009257262	91
1009042003	90	1009045013	88	1009069012	95	1009257043	94	1009257279	91
1009042004	90	1009045014	88	1009069016	95	1009257044	94	1009258000	91
1009042005	90	1009045015	88	1009069018	95	1009257045	94	1009258001	91
1009042013	90	1009045016	88	1009069020	95	1009257048	94	1009258002	91
1009042013	293	1009045017	88	1009069022	95	1009257051	94	1009258011	91
1009042015	90	1009045018	88	1009070005	95	1009257063	93	1009258012	99
1009042015	293	1009045019	88	1009070010	95	1009257066	93	1009258017	99
1009042017	90	1009045020	88	1009070013	95	1009257073	93	1009258018	99
1009042017	293	1009045043	88	1009070016	95	1009257076	93	1009258029	91
1009042022	90	1009045061	88	1009070018	95	1009257083	93	1009258034	91
1009042024	90	1009046002	90	1009070022	95	1009257086	93	1009258036	91
1009042039	90	1009046004	90	1009070026	95	1009257089	93	1009259000	91
1009042042	90	1009046007	90	1009070029	95	1009257092	93	1009259001	91
1009042049	90	1009046008	90	1009071006	100	1009257097	93	1009259002	91
1009042055	90	1009046018	90	1009071009	100	1009257100	93	1009259003	91
1009042061	99	1009046026	90	1009071014	101	1009257103	93	1009259006	91
1009042063	99	1009046029	90	1009105000	101	1009257106	93	1009259009	91
1009042064	99	1009046032	90	1009105002	101	1009257113	93	1009259010	91
1009042065	99	1009046040	90	1009105004	101	1009257115	100	1009259027	91
1009042077	89	1009046045	90	1009105006	101	1009257129	93	1009259037	91
1009042079	89	1009046046	90	1009105008	101	1009257144	93	1009259040	91
1009042082	89	1009046047	90	1009105009	101	1009257152	93	1009259043	91
1009042105	90	1009046048	90	1009105011	101	1009257158	93	1009259046	91
1009042111	90	1009046052	90	1009105013	101	1009257160	94	1009260000	93
1009042117	90	1009046054	90	1009105014	101	1009257163	94	1009260001	93
1009042120	89	1009046072	90	1009105016	101	1009257165	94	1009260005	42
1009042128	88	1009046075	90	1009105018	101	1009257168	94	1009260007	93
1009042132	88	1009068000	95	1009105019	101	1009257172	94	1009260009	93
1009042134	88	1009068001	100	1009105021	101	1009257175	94	1009260010	93
1009042139	99	1009068002	101	1009183002	98	1009257176	94	1009260019	93
1009042141	99	1009068003	96	1009183004	96	1009257177	94	1009260022	93
1009042143	99	1009068007	95	1009250001	101	1009257179	94	1009260026	93
1009042145	89	1009068010	95	1009250002	101	1009257181	94	1009260027	93
1009042146	89	1009068011	95	1009250003	101	1009257183	94	1009260032	93
1009042149	89	1009068018	89	1009250004	101	1009257185	94	1009260035	93
1009044002	89	1009068020	95	1009250005	101	1009257187	94	1009260038	93
1009044003	89	1009068028	96	1009257007	92	1009257189	94	1009260041	93
1009044005	89	1009068029	95	1009257009	92	1009257191	94	1009260042	93
1009044006	89	1009068030	95	1009257010	92	1009257193	94	1009260043	93
1009044008	89	1009068034	95	1009257014	93	1009257205	94	1009260044	93
1009044009	89	1009068040	96	1009257015	93	1009257211	94	1009260045	93
1009044024	89	1009068041	96	1009257016	92	1009257217	94	1009260048	93
1009044029	89	1009068048	95	1009257019	93	1009257223	94	1009260049	93
1009044030	89	1009068050	95	1009257020	92	1009257229	94	1009260069	94
1009044040	89	1009068054	95	1009257021	93	1009257234	94	1009260097	94
1009044050	89	1009068060	95	1009257022	93	1009257240	94	1009260102	93
1009044051	89	1009068066	95	1009257023	92	1009257246	94	1009261000	100
1009045003	88	1009069005	95	1009257026	93	1009257252	94	1009261001	100

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1009261002	100	1010045000	308	1109042024	41	1109068034	43	1109257016	41
1009261004	100	1010045001	102	1109042029	40	1109068035	43	1109257017	41
1009261005	100	1010045001	308	1109042031	40	1109068037	43	1109257018	41
1009261007	100	1010271001	102	1109042033	40	1109068039	42	1109257020	49
1009261009	100	1010271001	308	1109042035	40	1109068040	42	1109257023	49
1009271000	101	1010271002	102	1109042039	43	1109070002	42	1109257024	41
1009271002	101	1010271002	308	1109042039	50	1109071009	43	1109257025	41
1009271009	101	1010271005	54	1109042040	43	1109071010	43	1109257026	41
1009271013	101	1010271005	102	1109042041	43	1109071022	43	1109257028	41
1009285000	99	1010271005	308	1109042042	41	1109071038	43	1109257030	49
1009285001	97	1010271008	102	1109044000	40	1109071044	51	1109257031	49
1009285005	96	1010271008	308	1109044001	40	1109071045	51	1109257032	49
1009285009	97	1029195000	87	1109044003	48	1109071047	43	1109257033	49
1009285013	96	1029195001	87	1109044006	40	1109071048	51	1109257035	49
1009285017	97	1029195002	87	1109044008	40	1109122000	43	1109257036	49
1009285029	97	1029195003	87	1109044009	48	1109122001	51	1109257038	49
1009285032	98	1029195010	87	1109044010	40	1109122002	43	1109257039	41
1009285040	97	1029195011	87	1109044012	40	1109226003	47	1109257040	41
1009285050	98	1029196031	291	1109044014	40	1109226003	292	1109257043	41
1009285053	98	1029196032	87	1109045000	40	1109226004	47	1109257045	41
1009285054	97	1029196032	291	1109045011	40	1109226004	292	1109257047	49
1009285056	98	1029196067	87	1109045012	40	1109226006	47	1109257048	49
1009285057	98	1029196071	87	1109045013	48	1109226006	53	1109257049	41
1009285059	98	1029196078	87	1109045015	40	1109226006	292	1109257052	41
1009285062	98	1029196081	87	1109045017	40	1109226009	47	1109257053	41
1009285077	97	1029196092	87	1109045019	40	1109226009	292	1109257054	49
1009285082	97	1029196092	291	1109045021	48	1109226014	47	1109257055	49
1009286018	96	1029196106	87	1109046000	40	1109226017	47	1109257056	41
1009286019	96	1029196114	87	1109046002	40	1109226017	292	1109257058	41
1009286021	96	1029196115	87	1109046003	49	1109226018	47	1109257060	41
1009286022	96	1029196119	87	1109046004	41	1109226018	53	1109257062	42
1009286023	96	1029196123	87	1109046005	49	1109226018	292	1109257063	49
1009286024	96	1029196123	291	1109046006	41	1109226019	47	1109257064	49
1010040001	102	1029196130	87	1109068000	42	1109226019	292	1109257065	49
1010040001	308	1029196131	87	1109068001	42	1109226020	47	1109257066	49
1010040002	102	1109042002	40	1109068006	50	1109250001	46	1109257069	41
1010040002	308	1109042002	292	1109068007	42	1109250005	53	1109257070	42
1010040003	102	1109042004	49	1109068009	42	1109250006	46	1109257071	42
1010040003	308	1109042004	292	1109068012	42	1109250007	46	1109257072	42
1010040006	102	1109042005	40	1109068013	50	1109250008	46	1109257073	42
1010040006	308	1109042007	40	1109068014	42	1109250009	46	1109257074	42
1010040008	102	1109042007	292	1109068017	42	1109257004	49	1109260003	42
1010040008	308	1109042008	41	1109068020	43	1109257005	49	1109260005	42
1010040011	102	1109042008	292	1109068021	43	1109257007	42	1109260008	49
1010040011	308	1109042009	41	1109068024	51	1109257010	50	1109260010	49
1010040013	102	1109042010	41	1109068025	43	1109257011	49	1109260012	49
1010040013	308	1109042013	41	1109068026	43	1109257012	49	1109260015	42
1010040015	102	1109042014	49	1109068027	43	1109257013	42	1109260017	42
1010040015	308	1109042018	49	1109068029	51	1109257014	42	1109260019	41
1010045000	102	1109042022	41	1109068031	43	1109257015	41	1109260020	42

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1109261000	44	1109285042	45	1110271003	54	1129200032	291	1209051014	131
1109261001	45	1109285045	46	1110271003	307	1129200035	48	1209051015	131
1109261002	44	1110042003	55	1110271005	54	1129200035	291	1209057000	134
1109261003	45	1110042003	292	1110271005	307	1129200037	48	1209057001	134
1109261004	44	1110042005	55	1110271006	53	1129200038	48	1209065001	135
1109261010	44	1110042005	292	1110271006	54	1129200039	39	1209068000	132
1109261011	44	1110042006	55	1110271006	307	1129200041	39	1209068001	132
1109261013	44	1110042006	292	1110271008	54	1129200042	39	1209068002	132
1109261014	44	1110042008	55	1110271008	307	1129200043	39	1209068003	132
1109261015	50	1110042008	292	1110271010	54	1129200045	39	1209068004	132
1109261016	50	1110042010	55	1110271010	102	1129201000	39	1209068005	132
1109261018	44	1110042012	55	1110271010	307	1129201002	39	1209068006	132
1109261019	44	1110042012	292	1110271011	102	1129201006	39	1209068007	132
1109261020	44	1110042014	55	1110271011	307	1129201007	39	1209068008	132
1109261021	44	1110044004	55	1129198013	40	1209025000	136	1209068009	131
1109261022	44	1110044005	55	1129198014	40	1209025001	136	1209068010	131
1109261023	45	1110044006	55	1129198016	40	1209025002	136	1209068011	131
1109261024	45	1110044008	55	1129198017	40	1209025003	136	1209068012	131
1109261025	44	1110044010	55	1129198018	48	1209025004	136	1209068013	131
1109261026	51	1110044012	55	1129198019	48	1209025005	136	1209068014	131
1109261027	51	1110044014	55	1129198020	40	1209025006	136	1209068015	131
1109261028	51	1110045001	54	1129198021	40	1209025007	136	1209068016	131
1109261029	45	1110045002	54	1129198023	88	1209025008	136	1209068017	131
1109261030	44	1110045004	55	1129198025	39	1209025009	136	1209068018	131
1109261031	45	1110045005	54	1129198025	291	1209036000	129	1209068019	132
1109261036	44	1110045007	54	1129198027	39	1209036002	129	1209068020	132
1109261040	50	1110045009	54	1129198027	291	1209036003	129	1209068021	132
1109261043	50	1110045012	54	1129198031	48	1209036004	129	1209068022	131
1109261045	50	1110045014	54	1129198031	291	1209050002	130	1209068023	131
1109261056	44	1110045015	54	1129198032	39	1209050003	130	1209068024	131
1109261062	51	1110045017	55	1129198032	291	1209050004	130	1209068025	131
1109261064	51	1110226000	55	1129198037	39	1209050005	130	1209069000	133
1109261075	44	1110226000	307	1129198038	39	1209050006	130	1209069001	133
1109261076	44	1110226001	55	1129198042	88	1209050007	130	1209069002	133
1109261077	44	1110226001	307	1129198042	291	1209050008	130	1209069003	133
1109261078	44	1110226002	55	1129199000	39	1209050009	130	1209069004	133
1109261079	45	1110226002	307	1129199000	291	1209050011	130	1209069005	133
1109261080	45	1110226003	55	1129199001	39	1209050012	130	1209069006	132
1109271003	54	1110226003	307	1129199001	291	1209050013	130	1209069007	132
1109271013	54	1110226004	53	1129199002	39	1209050014	130	1209069008	132
1109285001	45	1110226004	55	1129199002	291	1209051003	131	1209069009	133
1109285002	45	1110226004	307	1129200023	39	1209051004	131	1209070000	132
1109285004	52	1110226006	307	1129200023	291	1209051005	131	1209070001	132
1109285006	52	1110245000	292	1129200025	39	1209051006	131	1209070002	132
1109285008	45	1110271000	54	1129200026	39	1209051007	131	1209070003	132
1109285015	45	1110271000	307	1129200027	39	1209051008	131	1209070004	132
1109285019	45	1110271001	54	1129200027	291	1209051009	131	1209070005	132
1109285020	52	1110271001	307	1129200030	39	1209051010	131	1209070006	132
1109285036	45	1110271002	54	1129200031	39	1209051012	131	1209091001	136
1109285039	52	1110271002	307	1129200032	88	1209051013	131	1209091002	136

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1209091003	136	1209238011	128	1209258003	134	1229203012	127	1300005003	154
1209091004	136	1209238012	128	1209258004	134	1229203014	127	1300005003	303
1209091005	136	1209238022	129	1209258005	134	1229203016	127	1300005004	154
1209091006	136	1209238023	129	1209258006	134	1229204000	128	1300005004	303
1209091015	135	1209245000	129	1209258007	134	1229204002	128	1300025002	153
1209091016	135	1209245001	129	1209259000	134	1229204003	128	1300025002	301
1209091017	135	1209245002	129	1209269000	129	1229204004	128	1300079002	302
1209091018	135	1209245003	129	1209269001	129	1229204005	128	1300079003	302
1209091019	135	1209245004	129	1209269002	129	1229204006	128	1300079005	302
1209091020	135	1209245005	129	1209269003	129	1229204007	128	1300103001	306
1209105000	135	1209245006	129	1209271000	135	1229204008	128	1300103003	306
1209105001	135	1209245007	129	1209271001	135	1229204009	128	1300105000	151
1209105002	135	1209245008	129	1209271002	135	1229205000	128	1300105001	151
1209107030	137	1209245009	129	1209271003	135	1229205001	128	1300154000	151
1209107031	137	1209245018	131	1209271004	135	1229205002	128	1300154001	151
1209107032	137	1209245019	131	1209271006	135	1229205003	128	1300154002	151
1209107033	137	1209245020	130	1209271007	135	1229205005	128	1300154003	151
1209107034	137	1209257000	134	1209271008	135	1229205007	128	1300154004	151
1209107035	137	1209257001	134	1209272000	135	1229205009	128	1300154005	151
1209107036	137	1209257002	134	1209278001	136	1229205011	128	1300154006	151
1209107037	137	1209257003	134	1209278002	136	1229205012	128	1300154007	151
1209107038	137	1209257004	134	1209278003	136	1229205014	128	1300154008	151
1209210000	138	1209257005	134	1209278004	136	1229205015	128	1300154009	151
1209220000	130	1209257006	134	1209278005	136	1229205017	128	1300154010	151
1209220001	130	1209257007	134	1209278006	136	1229205018	128	1300154037	152
1209220002	130	1209257008	134	1209278014	136	1229205020	128	1300154038	152
1209220003	130	1209257009	134	1209280000	136	1229205021	128	1300154039	152
1209220004	130	1209257010	134	1209280001	136	1229205024	128	1300154040	152
1209220005	130	1209257011	133	1209280002	136	1229205025	128	1300154041	152
1209220006	130	1209257012	133	1209280003	137	1229205026	128	1300154042	152
1209220007	130	1209257013	133	1209280004	137	1229205027	128	1300154043	152
1209220008	130	1209257016	133	1209280005	137	1229206003	127	1300154044	152
1209220009	130	1209257017	133	1209280006	137	1229206007	127	1300154045	152
1209220010	130	1209257018	133	1209280007	137	1229206011	127	1300154046	152
1209220011	130	1209257019	133	1209280008	137	1229206015	127	1300154047	152
1209220012	130	1209257020	133	1229202000	127	1229206019	127	1300154128	151
1209220013	130	1209257021	133	1229202002	127	1229206022	127	1300154129	151
1209220014	130	1209257022	133	1229202004	127	1229206025	127	1300154130	151
1209220015	130	1209257023	133	1229202006	127	1229206029	127	1300174003	152
1209220016	130	1209257024	133	1229202009	127	1229206031	127	1300174018	152
1209220017	130	1209257025	133	1229202010	127	1229206033	127	1300174019	152
1209220018	130	1209257026	133	1229202012	127	1229206035	127	1300174020	152
1209220019	130	1209257027	133	1229202014	127	1229206037	127	1300174028	153
1209220020	130	1209257028	133	1229202016	127	1229206039	127	1300174028	302
1209230003	129	1209257029	133	1229203000	127	1229206041	127	1300183001	302
1209230007	129	1209257030	133	1229203001	127	1229206043	127	1300183002	302
1209230009	129	1209257031	133	1229203003	127	1229206045	127	1300183006	153
1209230011	129	1209257032	133	1229203005	127	1229206047	127	1300183006	302
1209238009	128	1209258000	134	1229203008	127	1300005000	154	1300183007	153
1209238010	128	1209258002	134	1229203010	127	1300005000	303	1300183007	302

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1300220002	152	1345158008	148	1346157014	300	1346166011	305	1445096020	157
1300220002	301	1345158009	148	1346157015	300	1346166012	305	1445117000	157
1300220003	152	1345158010	148	1346157016	300	1346166013	305	1445117001	157
1300220003	301	1345158011	148	1346157017	300	1346166014	305	1445117002	157
1300250019	153	1345158012	148	1346157018	300	1346166015	305	1445117003	157
1300257001	153	1345158013	148	1346157019	300	1346166016	305	1445117004	157
1300257001	303	1345158014	148	1346157020	300	1346166018	305	1445117011	156
1300257002	154	1345158015	148	1346157021	300	1346166023	305	1445117012	156
1300257002	303	1345158016	148	1346159000	304	1346166024	305	1445117013	156
1300264001	303	1345158017	148	1346159001	304	1346166025	305	1445117014	156
1300264002	303	1345158019	150	1346159002	304	1346166026	305	1445117024	156
1300277000	154	1345158020	150	1346159003	304	1346166027	305	1445180000	155
1300277000	303	1345158021	150	1346159004	304	1346166028	305	1445180001	155
1316157022	301	1345158022	150	1346159005	304	1346166029	305	1445180002	155
1316157024	301	1345158023	150	1346159006	304	1346166030	305	1445180003	155
1316157025	301	1345158024	150	1346159007	304	1346166031	305	1445180004	155
1316157027	301	1345158025	150	1346159008	304	1347154022	151	1445180006	155
1316157028	301	1345158026	150	1346159009	304	1347154023	151	1445180007	155
1316157030	301	1345158027	150	1346159010	304	1347156000	149	1445180008	155
1316157031	301	1345158028	150	1346159011	304	1347156001	149	1445180009	155
1316157033	301	1345158029	150	1346159012	304	1347156002	149	1445180010	155
1316157034	301	1345161000	149	1346159013	304	1347156003	149	1446117003	309
1316157036	301	1345161002	149	1346159014	304	1347156004	149	1446117004	309
1316157037	301	1345161004	149	1346159015	304	1347156005	149	1446117005	309
1316157039	301	1345161006	149	1346159016	304	1347156006	149	1446180000	309
1316157040	301	1345161008	149	1346159017	304	1347156007	149	1446180001	309
1316157042	301	1345161010	149	1346160000	299	1347156008	149	1446180002	309
1316157043	301	1345161012	149	1346160001	299	1347156009	149	1509011000	197
1316157045	301	1345161014	149	1346160002	299	1347156010	149	1509011002	197
1316157046	301	1345161016	149	1346160003	299	1347158000	150	1509011003	197
1316157048	301	1345161018	149	1346160004	299	1347158002	150	1509011004	197
1316157049	301	1345161020	149	1346160005	299	1347158003	150	1509011005	197
1316157051	301	1346000000	305	1346160006	299	1347158005	150	1509011007	197
1316157052	301	1346001000	305	1346160007	299	1347158007	150	1509011008	197
1316157054	301	1346103000	306	1346160008	299	1347158009	150	1509011009	197
1343183007	150	1346103005	306	1346160009	299	1347158011	150	1509022005	197
1343183008	150	1346157000	299	1346160010	299	1347158013	150	1509022006	197
1343183009	150	1346157001	299	1346160011	300	1347158015	150	1509022007	197
1345156007	148	1346157002	299	1346160012	300	1347158017	150	1509022008	197
1345156008	148	1346157003	299	1346160013	300	1347158019	150	1509042002	188
1345156009	148	1346157004	299	1346160014	300	1400151001	158	1509042021	187
1345156010	148	1346157005	299	1346160015	300	1445096001	158	1509042022	187
1345156011	148	1346157006	299	1346160016	300	1445096002	158	1509044000	188
1345156012	148	1346157007	299	1346160017	300	1445096004	158	1509044001	188
1345156013	148	1346157008	299	1346160018	300	1445096006	158	1509044003	188
1345156014	148	1346157009	299	1346160019	300	1445096008	158	1509044005	188
1345156015	148	1346157010	299	1346160020	300	1445096011	157	1509044006	188
1345156016	148	1346157011	300	1346160021	300	1445096014	157	1509044007	188
1345156017	148	1346157012	300	1346166009	305	1445096016	157	1509044008	188
1345158007	148	1346157013	300	1346166010	305	1445096018	157	1509044010	188

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1509044011	188	1509057029	193	1509069004	196	1509091010	198	1509221014	195
1509044012	188	1509068000	196	1509069005	196	1509106000	188	1509221015	195
1509044013	188	1509068001	196	1509069006	196	1509106001	188	1509221016	195
1509044014	188	1509068002	196	1509069007	196	1509106002	188	1509221017	195
1509044015	188	1509068004	190	1509069008	196	1509106003	188	1509221018	195
1509044016	188	1509068005	190	1509069009	196	1509106004	188	1509221019	195
1509044017	188	1509068006	190	1509069010	196	1509106005	188	1509221020	195
1509045002	187	1509068007	190	1509069011	196	1509106006	188	1509221021	195
1509045003	187	1509068008	190	1509069012	196	1509178000	197	1509221022	195
1509045005	187	1509068009	190	1509069013	196	1509182021	198	1509221023	195
1509045006	187	1509068010	190	1509069014	196	1509182021	241	1509221024	195
1509045007	187	1509068011	190	1509070000	195	1509182022	198	1509221025	195
1509045009	187	1509068012	190	1509070002	195	1509182022	241	1509221026	195
1509045010	187	1509068014	190	1509070003	195	1509182023	198	1509221027	195
1509045012	187	1509068016	190	1509070004	195	1509182023	241	1509221028	195
1509045013	187	1509068018	190	1509070005	195	1509182024	198	1509221029	195
1509045014	187	1509068019	191	1509070006	195	1509182024	241	1509221030	195
1509045016	187	1509068021	191	1509070007	195	1509182025	198	1509221031	195
1509045017	187	1509068023	191	1509070008	195	1509182025	241	1509221032	195
1509045019	187	1509068024	191	1509070009	195	1509182026	198	1509221033	195
1509045020	187	1509068025	191	1509070010	196	1509182026	241	1509221034	195
1509050000	188	1509068026	191	1509070012	196	1509182027	198	1509221035	195
1509050001	188	1509068027	191	1509070013	196	1509182027	241	1509221036	195
1509050002	188	1509068028	191	1509070014	196	1509182028	198	1509221037	195
1509050003	188	1509068029	191	1509070015	196	1509182028	241	1509221038	195
1509050004	188	1509068031	191	1509076000	189	1509182029	199	1509221039	195
1509050007	188	1509068033	191	1509076002	189	1509182029	241	1509221040	195
1509050008	188	1509068036	190	1509076003	189	1509182030	199	1509221041	195
1509052000	189	1509068037	190	1509076004	189	1509182030	241	1509237000	199
1509057000	194	1509068038	190	1509076005	189	1509182031	199	1509237000	242
1509057001	194	1509068039	190	1509076006	189	1509182031	241	1509237001	199
1509057002	193	1509068040	190	1509076007	189	1509182032	199	1509237001	242
1509057004	193	1509068041	190	1509080000	189	1509182032	241	1509237002	199
1509057005	193	1509068042	190	1509080002	189	1509182033	199	1509237002	242
1509057006	193	1509068043	190	1509080003	189	1509182033	241	1509237003	199
1509057007	193	1509068045	190	1509080004	189	1509182034	199	1509237003	242
1509057008	193	1509068047	190	1509080005	189	1509182034	241	1509237004	199
1509057009	193	1509068049	190	1509080006	189	1509182035	199	1509237004	242
1509057013	194	1509068050	190	1509080007	189	1509182035	241	1509237005	199
1509057015	194	1509068052	190	1509080008	189	1509182038	242	1509237005	242
1509057017	194	1509068053	190	1509080009	189	1509182039	242	1509245000	189
1509057019	194	1509068054	190	1509080011	189	1509182040	242	1509245001	189
1509057021	194	1509068055	190	1509080012	189	1509182041	242	1509245002	189
1509057022	194	1509068056	190	1509080014	189	1509182042	242	1509245003	189
1509057023	194	1509068058	190	1509091000	198	1509182043	242	1509245004	189
1509057024	193	1509068059	190	1509091001	198	1509182044	242	1509245006	189
1509057025	193	1509068060	190	1509091002	198	1509221010	195	1509245007	189
1509057026	193	1509068062	190	1509091003	198	1509221011	195	1509245008	189
1509057027	193	1509068064	190	1509091004	198	1509221012	195	1509245009	189
1509057028	193	1509068066	190	1509091005	198	1509221013	195	1509245010	189

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1509245011	189	1509258011	197	1509260054	192	1609042005	231	1609068052	233
1509245012	189	1509258012	197	1509260055	192	1609042006	231	1609068057	233
1509250001	198	1509258014	197	1509260056	192	1609042007	231	1609068059	233
1509250002	198	1509258015	197	1509260057	192	1609042008	231	1609068061	234
1509250003	198	1509258016	197	1509260058	193	1609042009	231	1609068066	234
1509250004	198	1509258018	197	1509271000	188	1609042010	231	1609068070	234
1509250005	198	1509258020	197	1509271001	188	1609042011	231	1609068072	234
1509250006	198	1509258021	197	1509272000	187	1609042012	231	1609068073	234
1509250007	198	1509260000	193	1509272001	187	1609042013	231	1609068074	234
1509250008	198	1509260001	193	1509272002	187	1609042014	231	1609068075	234
1509250010	198	1509260002	193	1509272003	187	1609042015	231	1609068076	234
1509250012	198	1509260003	193	1509272004	187	1609042016	231	1609068077	234
1509250025	198	1509260004	193	1509272005	187	1609042025	231	1609068078	234
1509257000	194	1509260005	193	1509272006	187	1609042026	231	1609068079	233
1509257002	194	1509260006	193	1530207026	187	1609042027	231	1609068080	233
1509257003	194	1509260007	192	1530207027	187	1609045002	230	1609068081	233
1509257004	194	1509260009	192	1530207028	187	1609045003	230	1609068082	233
1509257005	194	1509260010	192	1530207029	187	1609045004	230	1609068083	233
1509257006	194	1509260011	192	1530207030	187	1609045005	230	1609068084	233
1509257007	194	1509260012	192	1530207031	187	1609045006	230	1609068085	233
1509257008	191	1509260013	193	1530207032	187	1609045007	230	1609068107	233
1509257009	191	1509260014	192	1530207033	187	1609045008	230	1609068115	233
1509257010	191	1509260015	192	1530207034	187	1609045009	230	1609068125	233
1509257011	191	1509260016	193	1530207036	187	1609045010	230	1609068128	233
1509257012	191	1509260017	192	1530207037	187	1609045011	230	1609068130	233
1509257013	191	1509260018	192	1530207038	187	1609045012	230	1609068133	233
1509257014	191	1509260020	192	1609011002	238	1609045013	230	1609068139	233
1509257015	191	1509260021	192	1609011003	238	1609045014	230	1609068141	233
1509257016	191	1509260022	192	1609011004	238	1609045015	230	1609068142	233
1509257018	191	1509260024	192	1609011005	238	1609045016	230	1609068143	233
1509257019	191	1509260025	192	1609011008	239	1609045017	230	1609068144	233
1509257021	197	1509260026	192	1609011009	239	1609045018	230	1609068145	233
1509257022	197	1509260027	192	1609011010	239	1609045019	230	1609068146	233
1509257023	197	1509260028	192	1609011011	239	1609045020	230	1609068147	233
1509257024	197	1509260029	192	1609011014	239	1609045041	230	1609068148	233
1509257025	191	1509260030	192	1609011015	239	1609045042	230	1609068149	233
1509257027	192	1509260031	192	1609011016	239	1609068000	237	1609068150	233
1509257028	192	1509260032	192	1609011017	239	1609068001	237	1609068151	233
1509257029	192	1509260037	192	1609011018	239	1609068002	237	1609068152	233
1509257030	192	1509260038	192	1609011019	239	1609068003	237	1609068153	233
1509257031	187	1509260039	192	1609011025	239	1609068005	237	1609068154	233
1509258000	197	1509260040	192	1609011026	239	1609068007	237	1609068155	233
1509258001	197	1509260041	192	1609011027	239	1609068008	237	1609068156	233
1509258004	197	1509260044	192	1609011028	239	1609068009	237	1609068157	233
1509258005	197	1509260045	193	1609011029	239	1609068010	237	1609070000	236
1509258006	197	1509260046	193	1609042000	231	1609068011	237	1609070002	236
1509258007	197	1509260047	193	1609042001	231	1609068012	237	1609070004	236
1509258008	197	1509260048	193	1609042002	231	1609068013	237	1609070005	236
1509258009	197	1509260049	193	1609042003	231	1609068048	233	1609070006	236
1509258010	197	1509260052	193	1609042004	231	1609068051	233	1609070009	236

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1609070010	236	1609182023	241	1609245017	232	1609260001	235	1609271013	231
1609080000	232	1609182024	199	1609245018	232	1609260002	235	1609271014	232
1609080001	232	1609182024	241	1609250000	238	1609260003	235	1609271015	232
1609080002	232	1609182025	199	1609250002	238	1609260004	235	1609271016	232
1609080003	232	1609182025	241	1609250004	238	1609260005	235	1609271017	232
1609080004	232	1609220000	236	1609250006	238	1609260006	235	1609271018	232
1609080005	232	1609221000	236	1609250010	238	1609260007	235	1609271019	232
1609080007	232	1609221001	236	1609250012	238	1609260008	235	1609271020	232
1609080008	232	1609221002	236	1609250016	238	1609260009	235	1609271021	231
1609080009	232	1609221003	236	1609250018	238	1609260010	235	1609271022	231
1609080010	232	1609221007	236	1609250020	238	1609260011	235	1609271023	231
1609090000	240	1609221015	236	1609250021	238	1609260012	235	1609271024	231
1609090001	240	1609221016	236	1609257000	234	1609260013	235	1609271025	231
1609090004	240	1609221019	236	1609257001	234	1609260014	235	1609271026	231
1609090005	240	1609221020	236	1609257002	234	1609260020	235	1609271027	231
1609090006	240	1609221021	236	1609257003	234	1609260021	235	1609272000	230
1609090007	240	1609221022	236	1609257005	234	1609260022	235	1609272003	230
1609090008	240	1609221023	236	1609257010	234	1609260024	235	1609272004	230
1609090010	240	1609221024	236	1609257011	234	1609260030	235	1609272005	230
1609090011	240	1609221025	236	1609257012	237	1609260032	235	1609272009	230
1609090012	240	1609221026	236	1609257013	237	1609260035	235	1609272011	230
1609091000	240	1609221027	236	1609257014	237	1609260036	235	1609272012	230
1609091001	240	1609221028	236	1609257015	237	1609260037	235	1609272013	230
1609091002	240	1609221029	236	1609257016	237	1609260038	235	1609272014	230
1609091003	240	1609221030	236	1609257017	237	1609260039	235	1609272015	230
1609091004	240	1609221031	236	1609257018	237	1609260040	235	1609272016	230
1609091005	240	1609221032	236	1609257019	237	1609260041	235	1609285002	238
1609091006	240	1609221033	236	1609257022	237	1609260042	235	1609285003	238
1609091007	240	1609221034	236	1609257026	237	1609260043	235	1609285004	238
1609091008	240	1609221035	236	1609257027	237	1609260044	235	1609285007	238
1609091009	240	1609221036	236	1609257030	237	1609260045	235	1609285008	238
1609091010	240	1609221037	236	1609257031	237	1609260046	235	1609285009	238
1609091011	240	1609221038	236	1609257034	237	1609260047	235	1629194000	229
1609178000	238	1609221039	236	1609257035	237	1609260048	235	1629194001	229
1609178001	238	1609221040	236	1609257036	237	1609260049	235	1629194002	229
1609178002	238	1609221041	236	1609257037	237	1609260050	235	1629194003	229
1609178003	238	1609221042	236	1609257038	237	1609260051	235	1629194004	229
1609182007	199	1609221043	236	1609257039	237	1609260052	235	1629194005	229
1609182015	199	1609221044	236	1609257040	237	1609260053	235	1629194006	229
1609182016	241	1609245000	232	1609257041	237	1609260054	235	1629194007	229
1609182017	241	1609245002	232	1609257042	237	1609260055	235	1629194008	229
1609182018	241	1609245003	232	1609257043	237	1609271000	231	1629194009	229
1609182019	241	1609245004	232	1609257044	237	1609271001	231	1629194021	229
1609182020	199	1609245010	232	1609257045	234	1609271002	231	1629194023	229
1609182020	241	1609245011	232	1609257046	234	1609271003	231	1629194025	229
1609182021	199	1609245012	232	1609257047	234	1609271004	231	1629194027	229
1609182021	241	1609245013	232	1609257048	234	1609271009	231	1629194029	229
1609182022	199	1609245014	232	1609257049	234	1609271010	231	1629194031	229
1609182022	241	1609245015	232	1609257050	234	1609271011	231	1629194033	229
1609182023	199	1609245016	232	1609260000	235	1609271012	231	1629194035	229

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1629194036	229	1700081027	161	1700210006	46	1709068010	143	1800002002	162
1629194065	229	1700081028	137	1700210006	52	1709068014	146	1800002002	298
1629194066	229	1700081028	161	1700210006	99	1709068018	143	1800002003	162
1629194067	229	1700081029	137	1700210006	159	1709080001	146	1800002003	298
1629194068	229	1700081029	161	1700210008	46	1709080003	146	1800002004	162
1700029000	161	1700081030	137	1700210008	52	1709080006	146	1800002004	298
1700029001	152	1700081030	161	1700210008	99	1709080008	147	1800011000	289
1700029003	161	1700081031	137	1700210008	159	1709174000	143	1800014001	297
1700029005	161	1700081031	161	1700210010	46	1709174001	143	1800014003	297
1700029007	161	1700081032	137	1700210010	52	1709174003	143	1800014005	298
1700029009	161	1700081032	161	1700210010	99	1709174004	143	1800107000	296
1700029012	161	1700081033	161	1700210010	159	1709174009	143	1800107001	296
1700049018	159	1700081034	137	1700210011	46	1709174013	143	1800107002	296
1700049018	297	1700081034	161	1700210011	52	1709183004	145	1800183002	289
1700049019	159	1700081035	137	1700210011	99	1709220000	147	1800183003	297
1700049019	297	1700081035	161	1700210011	159	1709220001	147	1800183007	298
1700049021	159	1700081036	137	1700210013	46	1709220003	147	1800183008	297
1700049021	297	1700081036	161	1700210013	52	1709220006	147	1800183009	315
1700049022	159	1700107000	162	1700210013	100	1709220007	147	1800183010	296
1700049022	297	1700107001	162	1700210013	159	1709220011	147	1800183013	293
1700049025	159	1700107002	160	1700210014	46	1709245003	146	1800183044	298
1700049025	297	1700107003	160	1700210014	52	1709245010	146	1800188000	289
1700049026	159	1700107005	162	1700210014	99	1709245012	146	1800188001	289
1700049026	297	1700107006	162	1700210014	159	1709245014	146	1800188002	289
1700049030	159	1700112000	160	1700210025	100	1709250000	147	1800188003	289
1700049030	297	1700112003	160	1700218000	162	1709250001	147	1800188004	289
1700049031	159	1700112005	160	1700218003	162	1709250002	147	1800188005	289
1700049031	297	1700112007	160	1700218004	162	1709250004	153	1800188006	289
1700049034	159	1700112010	160	1700250001	46	1709250004	303	1800188007	289
1700049034	297	1700112012	160	1700250001	53	1709257002	146	1800191000	294
1700049035	159	1700112015	160	1700250001	144	1709257003	146	1800191001	293
1700049035	297	1700112017	160	1700250001	147	1709257004	143	1800191002	294
1700049038	159	1700164000	162	1700250001	163	1709257007	143	1800191006	294
1700049038	297	1700164002	162	1700250003	161	1709257009	143	1800191009	294
1700049039	159	1700182001	153	1700250005	162	1709257011	143	1800191010	293
1700049039	297	1700182002	153	1700250007	161	1709257014	146	1800191021	294
1700081018	161	1700182004	153	1700250008	162	1709257021	143	1800209000	294
1700081019	138	1700182005	153	1700277000	306	1709271001	146	1800209001	294
1700081019	161	1700183007	160	1700277001	306	1709271002	146	1800209003	294
1700081020	138	1700183008	160	1709040000	145	1709271003	146	1800209006	289
1700081020	161	1700183010	298	1709043003	145	1709271004	146	1800209007	294
1700081021	138	1700183012	47	1709043005	145	1709271005	146	1800209009	294
1700081021	161	1700183012	53	1709043010	145	1709271006	146	1800209011	294
1700081022	138	1700183012	145	1709043011	145	1709285000	144	1800209012	294
1700081022	161	1700183012	148	1709068000	146	1709285005	144	1800209014	298
1700081023	137	1700183012	163	1709068001	146	1709285009	144	1800213000	296
1700081023	161	1700210002	46	1709068002	146	1709285012	147	1800255000	298
1700081024	161	1700210002	52	1709068004	143	1709285022	147	1802003001	307
1700081025	137	1700210002	100	1709068006	143	1709285024	144	1802003001	313
1700081025	161	1700210002	159	1709068008	143	1728177000	163	1802003002	307

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
1802003002	313	1802265131	310	1933267019	140	1936267077	317	1936267233	108
1802003003	312	1802265132	310	1933267021	140	1936267079	60	1936267234	108
1802003003	313	1802265133	310	1933267023	140	1936267079	108	1936267235	108
1802003004	312	1802265134	310	1933267025	140	1936267079	317	1936267236	108
1802003004	313	1809042000	290	1933267027	140	1936267081	108	1938108001	60
1802003005	312	1809042001	290	1933267029	139	1936267081	317	1938108002	60
1802003005	313	1809257000	290	1933267032	139	1936267083	60	1938108003	60
1802003006	312	1809271000	290	1933267035	139	1936267086	108	1938108004	60
1802003006	313	1818183000	296	1933267036	139	1936267086	317	1938108005	60
1802010000	313	1818183000	297	1933267037	140	1936267088	60	1938108007	61
1802010002	313	1818211001	296	1933267038	140	1936267088	108	1938113001	61
1802012002	311	1818211002	295	1933267039	139	1936267088	317	1938113012	59
1802012004	310	1818211003	295	1933267041	139	1936267101	104	1938113013	59
1802012005	310	1818211004	295	1933267043	139	1936267103	104	1938113014	59
1802012006	311	1818211006	293	1933267045	139	1936267105	104	1938113015	59
1802047000	315	1818211008	295	1933267047	139	1936267122	104	1938113016	59
1802047001	315	1818211013	293	1933267049	139	1936267125	104	1938113017	59
1802047003	314	1818211017	296	1933267051	139	1936267127	104	1938113018	59
1802108006	307	1818211027	293	1933267053	139	1936267130	104	1938113023	59
1802166001	314	1818211034	293	1933267055	139	1936267134	104	1938267017	61
1802166004	313	1818211036	293	1933267062	140	1936267136	104	1938267020	61
1802166016	314	1818211037	293	1933267064	140	1936267137	104	1938267023	61
1802166017	314	1818211397	295	1936055000	107	1936267139	104	1938267026	61
1802166019	314	1818255002	298	1936055001	107	1936267152	106	1938267032	61
1802183000	314	1818255003	298	1936055004	106	1936267152	202	1938267035	60
1802212013	312	1829197000	290	1936055005	107	1936267152	244	1938267035	109
1802212014	312	1829198014	291	1936267022	103	1936267160	106	1938267035	316
1802212015	311	1829198018	291	1936267022	317	1936267160	201	1938267039	56
1802212016	311	1829198022	291	1936267026	103	1936267160	244	1938267040	56
1802265007	312	1829198023	291	1936267026	317	1936267167	105	1938267045	62
1802265008	312	1829198027	291	1936267028	103	1936267174	103	1938267047	57
1802265009	312	1829198028	291	1936267028	317	1936267215	105	1938267050	61
1802265010	312	1829198143	291	1936267030	103	1936267216	105	1938267050	316
1802265011	312	1829198149	291	1936267030	317	1936267217	104	1938267055	61
1802265012	312	1829200005	88	1936267039	103	1936267218	105	1938267055	316
1802265018	314	1829200005	291	1936267044	103	1936267219	106	1938267065	57
1802265019	312	1829200014	291	1936267044	317	1936267219	201	1938267069	57
1802265020	310	1915270000	315	1936267046	103	1936267219	244	1938267073	57
1802265021	310	1928270000	316	1936267054	103	1936267220	104	1938267081	56
1802265022	311	1933267002	140	1936267054	316	1936267222	108	1938267085	59
1802265023	311	1933267004	140	1936267056	103	1936267223	108	1938267093	58
1802265024	310	1933267005	140	1936267059	103	1936267224	108	1938267109	57
1802265025	310	1933267006	140	1936267059	317	1936267225	108	1938267113	60
1802265032	310	1933267007	140	1936267071	109	1936267226	108	1938267118	59
1802265033	310	1933267008	140	1936267071	317	1936267227	108	1938267120	59
1802265034	311	1933267009	140	1936267073	109	1936267228	108	1938267146	59
1802265038	311	1933267011	140	1936267073	317	1936267229	108	1938267148	59
1802265039	312	1933267013	140	1936267075	109	1936267230	108	1938267150	59
1802265040	312	1933267015	140	1936267075	317	1936267231	108	1938267152	59
1802265128	311	1933267017	140	1936267077	109	1936267232	108	1938267164	58

## ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
1938267165	58	1948267048	244	1948267130	202
1941267037	200	1948267052	202	1948267130	245
1941267037	242	1948267052	244	1948267134	203
1941267039	103	1948267056	202	1948267134	246
1941267041	200	1948267056	244	1948267135	203
1941267041	242	1948267061	202	1948267135	246
1941267048	62	1948267061	244	1948267137	203
1941267096	60	1948267065	202	1948267137	246
1941267129	105	1948267065	244	1948267139	203
1941267132	61	1948267067	202	1948267139	246
1941267135	104	1948267067	244	1948267141	203
1941267135	105	1948267069	202	1948267141	246
1941267138	61	1948267069	244	1948267143	203
1948055007	201	1948267071	248	1948267143	246
1948055007	243	1948267072	248	1948267145	204
1948055008	201	1948267074	203	1948267145	246
1948055008	243	1948267074	245	1948267151	205
1948183001	200	1948267078	203	1948267151	247
1948183001	242	1948267080	203	1948267159	202
1948267000	108	1948267080	245	1948267159	245
1948267000	205	1948267082	203	1948267163	204
1948267000	247	1948267082	245	1948267163	246
1948267005	205	1948267084	204	1948267164	204
1948267005	247	1948267084	246	1948267164	246
1948267007	205	1948267085	204	1948267165	204
1948267007	247	1948267085	246	1948267165	246
1948267009	204	1948267087	204	1948267166	204
1948267015	200	1948267087	246	1948267166	247
1948267015	243	1948267089	204	1948267181	107
1948267023	201	1948267089	246	1948267181	203
1948267023	243	1948267098	205	1948267181	246
1948267025	200	1948267098	248	1948267209	205
1948267025	242	1948267100	205	1948267209	247
1948267027	200	1948267100	248	1948267210	107
1948267027	242	1948267102	205	1948267210	203
1948267029	200	1948267102	248	1948267210	246
1948267029	243	1948267107	104	1950060000	316
1948267031	203	1948267109	104	1950254001	315
1948267031	245	1948267114	104	1950267000	316
1948267033	202	1948267116	104	1950267002	315
1948267033	245	1948267119	204	1950267005	316
1948267034	200	1948267119	246		
1948267034	243	1948267121	204		
1948267038	204	1948267121	246		
1948267038	246	1948267124	204		
1948267044	204	1948267124	247		
1948267044	246	1948267126	204		
1948267046	202	1948267126	247		
1948267046	244	1948267128	204		
1948267048	202	1948267128	247		

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
0.1004	297	0.2178OP 600M	291	0.9740	87	04000125	127	04103132	130
0.1005	297	0.2180OP	291	002.001.000	104	04000132	127	04103140	130
0.1008	162	0.2180OP 300M	291	002.001.000	105	04000140	127	04103150	130
0.1008	298	0.2535	39	002.001.002	61	04000150	127	04103163	130
0.1009	162	0.3244	39	002.001.003	61	04000163	127	04103175	130
0.1009	298	0.5119	39	002.001.006	105	04000175	127	04103190	130
0.1010	162	0.5119	291	002160N	314	04000190	127	04103216	131
0.1010	298	0.5127	39	002187N	314	04000211	127	04103220	131
0.1021	298	0.5127	291	004002	314	04000220	127	04103221	131
0.1022	298	0.5145	39	010454	314	04000225	127	04103225	131
0.1025	294	0.5145	291	014001	313	04000232	127	04103226	131
0.1026	298	0.52071	154	0200.12	146	04000240	127	04103231	131
0.1420	39	0.52071	303	0200.12d	146	04000250	127	04103232	131
0.1825N	39	0.6106	311	03800020	127	04000263	127	04103240	131
0.2125	61	0.6107	311	03800025	127	04000275	127	04103250	131
0.2125	316	0.8048	160	03800032	127	04000290	127	04103263	131
0.2125-O	61	0.8049	160	03800040	127	04000311	127	04103275	131
0.2125-O	316	0.8050	162	03800050	127	04000316	127	04103290	131
0.2144	39	0.9119	39	03800063	127	04000320	127	04104011	131
0.2144	291	0.9119-6C	39	03800075	127	04000325	127	04104016	131
0.2144-6C	39	0.9119-6N	39	03810011	128	04000332	127	04104020	131
0.2144-6N	39	0.9127	39	03810020	128	04000340	127	04104025	131
0.2145	39	0.9133	39	03810025	128	04000350	127	04104032	131
0.2145	291	0.9226	39	03810032	128	04000363	127	04104040	131
0.2145-6C	39	0.9226	291	03810040	128	04000375	127	04104050	131
0.2145-6N	39	0.9226-6C	40	03810050	128	04000390	127	04104063	131
0.2146	88	0.9226-6N	40	03810063	128	04101016	129	04104075	131
0.2146	291	0.9228	39	03810075	128	04101020	129	04104090	131
0.2148	48	0.9550	87	03810090	128	04101025	129	04104116	132
0.2148	291	0.9563	87	03900011	128	04101032	129	04104120	132
0.2148-6C	48	0.9614	87	03900016	128	04102016	129	04104125	132
0.2148-6N	48	0.9614	291	03900020	128	04102020	129	04104216	131
0.2174	39	0.9616	87	03900025	128	04102025	129	04104220	131
0.2174	291	0.9616	291	03900032	128	04102032	129	04104225	131
0.2175	39	0.9616 600M	291	03900040	128	04103011	129	04104232	131
0.2175	291	0.9616-6C	87	03900050	128	04103016	129	04104316	132
0.2175-6C	40	0.9616-6N	87	03900063	128	04103020	129	04104320	132
0.2175-6N	40	0.9620	87	03900075	128	04103025	129	04104325	132
0.2176	88	0.9620	291	03900090	128	04103032	129	04104332	132
0.2176	291	0.9620-6C	87	03910011	128	04103040	129	04104340	132
0.2176OP	291	0.9620-6N	87	03910020	128	04103050	129	04104350	132
0.2176OP 600M	291	0.9625	87	03910025	128	04103063	129	04104363	132
0.2177	39	0.9625-6C	87	03910032	128	04103075	129	04104375	132
0.2177-6C	40	0.9625-6N	87	03910040	128	04103090	129	04104390	132
0.2177-6N	40	0.9626	87	03910050	128	04103116	130	04104416	132
0.2178	48	0.9632	87	03910063	128	04103120	130	04104420	132
0.2178	291	0.9632-6C	87	03910075	128	04103121	130	04104425	132
0.2178-6C	48	0.9632-6N	87	03910090	128	04103125	130	04104516	132
0.2178-6N	48	0.9640	87	04000111	127	04103126	130	04104520	132
0.2178OP	291	0.9732	87	04000120	127	04103131	130	04104521	132

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
04104525	132	04106016	134	04110040	136	04212101	140	1109226020	47
04104526	132	04106020	134	04110050	136	04212103	139	1109271013	54
04104532	132	04107020	135	04110063	136	04212104	140	1110-OP	309
04104534	132	04107116	135	04110075	136	04212200	139	1110S	155
04104616	133	04107120	135	04110090	136	04212201	139	1110Z	155
04104620	133	04107125	135	04111000	138	04212311	140	1120-OP	309
04104621	133	04107216	135	04111016	137	04212316	140	1120S	155
04104625	133	04107220	135	04111020	137	04212320	140	1120Z	155
04104626	133	04107221	135	04111025	137	04212325	140	113000	200
04104632	133	04107225	135	04111032	137	04212332	140	113000	242
04104634	133	04107226	135	04111040	137	04212340	140	1130S	155
04105020	133	04107232	135	04111050	137	04212350	140	1130Z	155
04105025	133	04108011	130	04111063	137	04212363	140	113100	200
04105026	133	04108012	130	04111075	137	04212375	140	113100	242
04105032	133	04108013	130	04111090	137	04212390	140	113835	200
04105033	133	04108020	130	04111220	136	04212411	140	113835	243
04105034	133	04108025	130	04111225	136	04212425	140	1140S	155
04105040	133	04108026	130	04111232	136	04212440	140	1140Z	155
04105041	133	04108032	130	04111240	136	04212450	140	1181104N	306
04105042	133	04108033	130	04111250	136	04212463	140	1209238022	129
04105050	133	04108040	130	04111263	136	04212475	140	1209238023	129
04105051	133	04108041	130	04111275	136	04212490	140	1209245018	131
04105052	133	04108042	130	04112220	136	1.02	151	1209245019	131
04105053	133	04108050	130	04112225	136	1.03	151	1209245020	130
04105063	133	04108051	130	04112232	136	1.04	151	1300-OP	309
04105064	133	04108063	130	04113220	137	1.05	151	1300S	157
04105065	133	04108064	130	04113225	137	1.06	151	1300Z	156
04105075	133	04108065	130	04113232	137	1.07	151	1305.11	154
04105090	133	04108075	130	04114220	137	1.08	151	1305.11	303
04105091	133	04108076	130	04114225	137	1.09	151	1310-OP	309
04105092	133	04108090	130	04114232	137	1.10	151	1310S	157
04105111	134	04108091	130	04118111	129	1.11	151	1310Z	156
04105116	134	04108092	130	04118163	129	1.12	151	1320-OP	309
04105120	134	04109110	136	04118175	129	1009286021	96	1320S	157
04105125	134	04109140	136	04118190	129	1009286022	96	1320Z	156
04105132	134	04109150	136	04118211	128	1009286023	96	1330S	157
04105140	134	04109163	136	04118263	128	1009286024	96	1330Z	156
04105150	134	04109175	136	04118275	128	10612	154	1340S	157
04105163	134	04109190	136	04118290	128	10612	303	1340Z	156
04105175	134	04109310	135	04210000	139	1091162N	306	1346103005	306
04105190	134	04109340	135	04212011	139	1100-OP	309	1600S	158
04105216	134	04109350	135	04212016	139	1100S	155	1600Z	157
04105220	134	04109360	135	04212020	139	1100Z	155	1610S	158
04105221	134	04109375	135	04212025	139	1109226017	47	1610Z	157
04105225	134	04109390	135	04212032	139	1109226017	292	1620S	158
04105226	134	04110011	136	04212050	139	1109226018	47	1620Z	157
04105232	134	04110016	136	04212063	139	1109226018	53	1630S	158
04105233	134	04110020	136	04212075	139	1109226018	292	1630U	160
04105316	134	04110025	136	04212090	139	1109226019	47	1630Z	157
04105416	134	04110032	136	04212100	140	1109226019	292	1640S	158

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
1640Z	157	2.10	152	44967-50	247	570130	202	6090.10	100
1700210025	100	2.11	152	44970-50	205	570130	244	6090.10	159
1730	160	2.12	152	44970-50	247	570140	202	6090.13	46
17662-50	57	2100C	161	47701-50 KPL	107	570140	244	6090.13	52
1800191021	294	2100N	162	47756-50 KPL	107	570150	202	6090.13	99
1802265128	311	210416	62	4912.00	146	570150	244	6090.13	159
1818211397	295	2110C	161	4913.00	146	570160	202	6095.22	147
1829198143	291	2110N	162	4914.00	146	570160	244	6095.23	147
1829198149	291	22022	294	4917.00	146	570170	202	6095.24	147
1851W	160	22022N	294	4918.00	146	570170	244	6095.28	302
1900C	159	22022S	293	4919.00	146	570455	104	6095.30	302
1900C	297	22024S	294	4930.00	146	570460	104	6095.32	153
1900N	159	2215	160	4931.00	146	570470	104	6095.33	46
1900N	297	2220	160	4932.00	146	570475	104	6095.33	53
1901C	159	2519950	103	4940.00	147	570480	104	6095.33	144
1901C	297	265	162	4941.00	147	570485	104	6095.33	147
1901N	159	267	162	4942.00	147	570495	104	6095.33	163
1901N	297	276	162	4950.00	146	6032.22	143	6095.34	153
1904C	159	278	162	51020A	299	6032.22C	143	6095.34	303
1904C	297	290016	103	51030A	299	6033.22	143	6095.43	153
1904N	159	334R	62	51040A	299	6033.42	143	6095.43	301
1904N	297	341614	200	51050A	299	6034.22	143	6096.03	163
1906C	159	341614	242	51060A	299	6034.42	143	61020	148
1906C	297	4.12	152	51070A	299	6036.52	147	61030	148
1906N	159	4.12	301	51080A	299	6037.52	147	61040	148
1906N	297	4.13	152	51090A	299	6038.32	146	61050	148
1908C	159	4.13	301	51100A	299	6038.32E	147	61060	148
1908C	297	43587-50	203	51110A	299	6038.52	147	61070	148
1908N	159	43587-50	246	51120A	299	6090.050	46	61080	148
1908N	297	43588-50	203	512	302	6090.050	52	61090	148
1910C	159	43588-50	246	5309	152	6090.050	99	61100	148
1910C	297	43589-50	203	5322	154	6090.050	159	61110	148
1910N	159	43589-50	246	5322	303	6090.060	46	61120	148
1910N	297	43590-50	203	55020A	299	6090.060	52	611791.4	229
1928270000	316	43590-50	246	55030A	299	6090.060	99	611792.5	229
1938108001	60	43591-50	203	55040A	299	6090.060	159	611793.6	229
1938108002	60	43591-50	246	55050A	299	6090.070	46	611794.7	229
1938108003	60	43592-50	203	55060A	299	6090.070	52	611795.8	229
1938108004	60	43592-50	246	55070A	299	6090.070	99	611796.9	229
1938108005	60	43610-50	108	55080A	299	6090.070	159	611797.1	229
1938267164	58	43610-50	205	55090A	299	6090.080	46	611798.0	229
1951W	160	43610-50	247	55100A	299	6090.080	52	611799.1	229
2.02	152	43975-50	204	55110A	299	6090.080	99	611800.2	229
2.03	152	43975-50	246	55120A	299	6090.080	159	6118046	229
2.04	152	4400.30	145	570100	202	6090.09	46	6118301	199
2.05	152	44033-50 KPL	201	570100	244	6090.09	52	6118301	242
2.06	152	44033-50 KPL	243	570110	202	6090.09	100	6118310	199
2.07	152	44131-50	204	570110	244	6090.09	159	6118310	242
2.08	152	44131-50	246	570120	202	6090.10	46	6118321	199
2.09	152	44967-50	205	570120	244	6090.10	52	6118321	242

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
6118332	199	6190162	234	6190668	230	6191163	236	6191669	237
6118332	242	6190173	234	6190679	230	6191174	236	6191671	237
6118343	199	6190184	239	6190681	230	6191185	236	6191680	237
6118343	242	6190195	239	6190690	230	6191196	236	6191691	237
6118354	199	6190206	233	6190701	230	6191207	236	6191702	237
6118354	242	6190217	233	6190712	230	6191218	236	6191713	237
611937.7	199	6190228	233	6190723	230	6191229	236	6191724	237
611937.7	241	6190239	233	6190734	230	6191231	236	6191735	232
611938.8	199	6190241	233	6190745	230	6191240	236	6191746	232
611938.8	241	6190250	233	6190756	240	6191251	236	6191757	232
611939.9	199	6190261	233	6190767	240	6191262	236	6191768	232
611939.9	241	6190272	239	6190778	240	6191273	236	6191779	232
6119401	199	6190283	239	6190789	240	6191284	232	6191781	232
6119401	241	6190294	239	6190791	240	6191295	232	6191790	232
6119410	199	6190305	239	6190800	240	6191306	232	6191801	238
6119410	241	6190316	239	6190811	240	6191317	232	6191812	238
6119421	199	6190327	239	6190822	237	6191328	232	6191823	238
6119421	241	6190338	239	6190833	237	6191339	232	6191834	238
6119432	199	6190349	233	6190844	237	6191341	232	6191845	238
6119432	241	6190351	233	6190855	237	6191350	234	6191856	239
6119443	199	6190360	233	6190866	237	6191361	235	6191867	239
6119443	241	6190371	233	6190877	236	6191372	234	6191878	239
6119454	199	6190382	233	6190888	236	6191383	235	6191889	239
6119454	241	6190393	233	6190899	236	6191394	235	6191891	240
6119465	199	6190404	233	6190901	236	6191405	234	6191900	240
6119465	241	6190415	231	6190910	236	6191416	235	6191911	240
6119475	199	6190426	231	6190921	236	6191427	235	6191922	240
6119784	242	6190437	231	6190932	236	6191438	235	6191933	240
6119795	242	6190448	231	6190943	232	6191449	234	6191944	240
6119806	242	6190459	231	6190954	232	6191451	235	6191955	240
6119817	242	6190461	231	6190965	232	6191460	235	6191966	240
6119828	242	6190470	231	6190976	232	6191471	235	6191977	240
6119839	242	6190481	231	6190987	232	6191482	235	6191988	240
6119841	242	6190492	231	6190998	232	6191493	234	6191999	238
6190008	238	6190503	231	6191009	232	6191504	235	6192001	238
6190019	238	6190514	231	6191011	238	6191515	235	6192010	238
6190021	239	6190525	231	6191020	238	6191526	235	6192021	231
6190030	239	6190536	231	6191031	238	6191537	234	6192032	231
6190041	233	6190547	231	6191042	238	6191548	235	6192043	231
6190052	233	6190558	231	6191053	238	6191559	235	6192054	231
6190063	233	6190569	231	6191064	238	6191561	235	6192065	231
6190074	233	6190571	231	6191075	238	6191570	235	6192076	231
6190085	233	6190580	230	6191086	238	6191581	234	6192087	231
6190096	233	6190591	230	6191097	238	6191592	237	6192098	231
6190107	233	6190602	230	6191108	238	6191603	237	6192109	231
6190118	234	6190613	230	6191119	238	6191614	237	6192111	231
6190129	234	6190624	230	6191121	236	6191625	237	6192120	230
6190131	234	6190635	230	6191130	236	6191636	237	6192131	230
6190140	234	6190646	230	6191141	236	6191647	237	6192142	230
6190151	234	6190657	230	6191152	236	6191658	237	6192153	230

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
6192164	230	620171.2	190	620266.9	192	620449.5	235	6206475	192
6192175	230	620177.8	191	620276.8	192	620450.6	235	6206486	193
6192186	230	620178.9	191	620277.9	192	620451.7	235	6206497	193
6192197	230	620184.4	197	620278.1	192	620452.8	237	6206508	197
6192208	230	620185.5	197	620279.0	192	620453.9	237	6206519	197
6192219	230	620186.6	197	620281.2	197	620454.1	237	6206521	197
6192221	236	620192.1	197	620282.3	197	620455.0	237	620659.6	198
6192230	236	620193.2	197	620288.9	193	620456.1	237	620660.7	198
6192241	236	620194.3	197	620289.1	193	620457.2	237	620661.8	198
6192252	236	620197.6	195	620290.0	193	620459.4	187	620667.3	195
6192263	236	620198.7	195	620291.1	193	620460.5	187	620673.9	193
6192274	237	620199.8	195	620295.5	198	620461.6	187	620674.1	193
6192296	230	620200.9	195	620296.6	198	620462.7	187	620675.0	194
6193308	231	620206.4	196	620412.1	240	620463.8	187	620676.1	194
6198456	237	620207.5	196	620413.2	240	620464.9	187	620677.2	194
6198467	237	620208.6	196	620414.3	240	620465.1	187	620678.3	194
6198478	237	620209.7	196	620415.4	232	620466.0	187	620679.4	194
6198489	237	620211.9	195	620416.5	232	620475.9	230	620680.5	194
6198491	237	620212.1	195	620417.6	232	620476.1	230	620681.6	194
6198500	237	620213.0	195	620418.7	238	620480.3	187	620682.7	194
6198599	237	620214.1	195	620419.8	238	620481.4	187	620683.8	194
6198601	237	620215.2	195	620420.9	238	620482.5	187	620684.9	194
6198610	237	620216.3	195	620421.1	236	620483.6	187	620685.1	194
6198621	237	620217.4	195	620422.0	236	620570.5	204	620686.0	194
6198874	232	620218.5	195	620423.1	236	620570.5	246	620687.1	194
6198885	233	620226.2	187	620424.2	236	620572.7	204	620688.2	194
6198896	233	620227.3	187	620425.3	236	620572.7	246	620689.3	194
6198907	234	620228.4	187	620426.4	236	620573.8	204	620690.4	194
6198918	230	620229.5	187	620427.5	236	620573.8	246	6206915	198
6198929	230	620230.6	187	620428.6	232	620574.9	204	6206926	198
6198931	231	620236.1	188	620429.7	232	620574.9	246	6206937	198
6198940	231	620237.2	188	620430.8	232	620575.1	204	6207036	187
6198951	236	620238.3	188	620431.9	234	620575.1	246	620713.5	193
620093.1	196	620239.4	188	620432.1	234	620576.0	204	620714.6	193
620094.2	196	620242.7	189	620433.0	234	620576.0	246	620719.0	187
620095.3	196	620243.8	189	620434.1	235	6206200	189	6208004	190
620112.9	189	620244.9	189	620435.2	235	6206211	189	620801.5	199
620135.1	189	620245.1	189	620436.3	235	6206222	189	620801.5	241
620136.0	189	620248.2	191	620437.4	235	6206233	189	620802.6	199
620137.1	189	620249.3	191	620438.5	235	6206244	189	620802.6	241
620143.7	189	620250.4	191	620439.6	235	6206255	189	620803.7	199
620144.8	189	620256.1	192	620440.7	235	6206387	195	620803.7	241
620145.9	189	620257.0	192	620441.8	235	6206398	195	6208048	190
620154.7	190	620258.1	192	620442.9	235	6206409	195	6208059	190
620155.8	190	620259.2	192	620443.1	235	6206411	195	6208061	190
620156.9	190	620260.3	192	620444.0	235	6206420	195	6208070	190
620162.4	190	620261.4	192	620445.1	235	6206431	195	6208081	190
620163.5	190	620262.5	192	620446.2	235	6206442	191	6208092	191
620164.6	190	620263.6	192	620447.3	235	6206453	191	6208103	191
620170.1	190	620265.8	192	620448.4	235	6206464	191	6208114	191

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
6208125	190	6240003	189	6240509	191	6241004	188	6310013	233
6208136	190	6240014	189	6240511	190	6241015	187	6310014	234
6208147	190	6240025	189	6240520	190	6241026	187	6310015	235
620816.9	188	6240036	189	6240531	190	6241061	196	6310016	235
620817.1	188	6240047	189	6240542	190	6241070	197	6310017	235
6208180	199	6240058	189	6240553	190	6241169	196	6310018	235
6208906	188	6240069	189	6240564	191	6241171	196	6310019	236
6208917	188	6240071	189	6240575	191	6241180	196	6310020	236
6208928	188	6240080	189	6240586	191	6246651	195	6310021	236
6208939	188	6240091	189	6240597	191	6249577	196	6310022	240
6208941	188	6240102	188	6240608	191	6249588	196	6310100	229
6208950	188	6240113	188	6240619	197	6249599	196	6310101	229
6208961	188	6240124	188	6240621	197	6249601	197	634008.1	205
620984.1	197	6240135	187	6240630	197	6249610	197	634008.1	247
620987.4	189	6240146	187	6240641	197	6249621	197	634009.2	205
6221506	229	6240157	187	6240652	197	6249830	188	634009.2	248
6221807	229	6240168	187	6240663	197	6249852	187	634010.3	205
622220.5	198	6240179	187	6240674	197	6302708	188	634010.3	248
622220.5	241	6240181	190	6240685	197	6302715	188	634011.4	205
6222207	229	6240190	190	6240696	197	6302721	188	634011.4	248
6222216	198	6240201	190	6240707	197	6302723	188	6340171	198
6222216	241	6240212	190	6240718	192	6302823	187	6340213	195
6222227	198	6240223	190	6240729	192	6302825	187	6340224	195
6222227	241	6240234	195	6240731	192	6303371	192	6340235	195
6222238	198	6240245	195	6240740	192	6303373	192	6340246	195
6222238	241	6240256	195	6240751	192	6303375	192	6340257	195
6222249	198	6240267	195	6240762	192	6303377	192	6340268	195
6222249	241	6240278	195	6240773	192	6303379	193	6340279	195
6222251	198	6240289	195	6240784	192	6303381	193	6340281	190
6222251	241	6240291	195	6240795	192	6303383	193	6340290	190
6222260	198	6240300	195	6240806	192	6303385	193	6340301	191
6222260	241	6240311	198	6240817	192	6303387	193	6340312	190
6222271	198	6240322	198	6240828	193	6303389	193	6340323	198
6222271	241	6240333	198	6240839	197	6303391	193	6340334	191
6222808	229	6240344	198	6240841	197	6303393	193	6340345	192
6223510	229	6240355	198	6240850	197	6303395	193	6340356	192
6224212	229	6240366	195	6240861	197	6303397	193	6340367	192
6225412	229	6240377	195	6240872	197	6303399	193	6340378	192
6230004	233	6240388	195	6240883	197	6310001	232	6340389	192
6230015	233	6240399	195	6240894	197	6310002	233	6340391	193
6230026	233	6240401	195	6240916	187	6310003	233	6340400	197
6230037	233	6240410	190	6240927	187	6310004	234	6340411	189
6230048	233	6240421	190	6240938	187	6310005	235	6340422	187
6230059	233	6240432	190	6240949	187	6310006	235	6340521	188
6230061	233	6240443	190	6240951	187	6310007	235	6340532	188
6230070	233	6240454	190	6240960	189	6310008	236	6340554	188
6230081	233	6240465	191	6240964	196	6310009	236	6340565	188
6230092	234	6240476	191	6240971	189	6310010	240	6340576	188
6230103	234	6240487	191	6240982	196	6310011	232	6340587	188
6230114	234	6240498	191	6240993	195	6310012	233	6340598	188

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
6340917	188	728N	293	7704E	305	845220	243	9006.50K	48
6340928	188	729202W	145	7705A	304	84550N	60	9006.56	54
6340939	188	729N	293	7705E	305	85/834	158	9006.56	307
6340972	193	730	295	7706A	304	9001.35	145	9006.57	54
6340983	193	7302A	304	7706E	305	9001.770	50	9006.57	102
6340994	193	7302E	305	7707A	304	9001.80	47	9006.57	307
6341005	193	7303A	304	7707E	305	9001.80	53	9006.59	53
6341016	193	7303E	305	7708A	304	9001.80	292	9006.59	54
6341027	193	7304A	304	7708E	305	9001.830	51	9006.59	307
6341038	196	7304E	305	7709A	304	9001.84	146	9006.64B	50
6341049	196	7305A	304	7709E	305	9001.85	146	9006.65B	50
6341051	196	7305E	305	7710A	304	9001.87	146	9006.680	42
634106.0	204	7306A	304	7710E	305	9001.88	146	9006.78	47
634106.0	247	7306E	305	79233	289	9001.90	54	9006.78	292
634107.1	204	7307A	304	8008	162	9001.92	55	9006.89K	48
634107.1	247	7307E	305	8019950A	161	9001.92	307	9006.90K	40
634108.2	204	7308A	304	8020950A	161	9001.94	54	9006.95	55
634108.2	247	7308E	305	8021950A	161	9001.96	53	9006.95	307
634111.5	204	7309A	304	8022950A	161	9001.96	55	9006.97	55
634111.5	247	7309E	305	8023950A	161	9001.96	307	9006.97	307
6341247	187	7310A	304	8024950A	161	9003.130	50	9007.42	55
6341357	189	7310E	305	8025950A	161	9003.140	51	9010.08N	54
634139.0	204	74020	149	8051	160	9003.47	54	9010.08N	102
634139.0	246	74030	149	8052	160	9003.47	307	9010.08N	308
634140.1	204	74040	149	8053	160	9003.67	54	9012.00	102
634140.1	246	74050	149	8054	160	9003.67	307	9012.00	308
634141.2	204	74060	149	8058	162	9003.700	44	9012.00N	102
634141.2	246	74070	149	8059	162	9003.710	44	9012.00N	308
634142.3	204	74080	149	8060	162	9003.720	50	9012.020	102
634142.3	246	74090	149	81020	148	9003.730	51	9012.020	308
634143.4	204	74100	149	81030	148	9004.16	54	9012.02N	102
6341500	198	74110	149	81040	148	9006.01	47	9012.02N	308
6341511	198	74120	149	81050	148	9006.01	292	9012.040	102
6341522	198	75020A	300	81060	148	9006.04	41	9012.040	308
71020A	300	75030A	300	81070	148	9006.06	41	9012.060	102
71030A	300	75040A	300	81080	148	9006.09	42	9012.060	308
71040A	300	75050A	300	81090	148	9006.11B	42	9012.080	102
71050A	300	75060A	300	81100	148	9006.12KPL	41	9012.080	308
71060A	300	75070A	300	81110	148	9006.16B	42	9012.08N	102
71070A	300	75080A	300	81120	148	9006.21B	49	9012.08N	308
71080A	300	75090A	300	82020	150	9006.22B	49	9012.100	102
71090A	300	75100A	300	82030	150	9006.310	44	9012.100	308
71100A	300	75110A	300	82040	150	9006.320	44	9012.20	143
71110A	300	75120A	300	845002	200	9006.37K	40	9012.22	143
71120A	300	752	302	845002	242	9006.39K	40	9012.24	143
712	302	7702A	304	845004	200	9006.42	54	9012.26	143
720N	293	7702E	305	845004	243	9006.43	54	9012.28	143
725	293	7703A	304	845050	200	9006.44	54	9012.30	143
726N	293	7703E	305	845050	242	9006.48	54	9012.32	143
727	293	7704A	304	845220	200	9006.48	307	9012.34	143

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.						
9012.36	143	9014.14	292	9016.260	49	9018.740	41	9024.630	93
9012.38	143	9014.16	55	9016.27	43	9018.750	49	9024.65	88
9012.60	102	9014.16	292	9016.580	51	9018.760	41	9024.67	90
9012.60	308	9014.17	55	9016.590	51	9019.000	54	9024.88	89
9012.91	54	9014.183	307	9017.000	45	9019.010	55	9024.940	93
9012.91	307	9014.19	55	9017.010	52	9019.02	55	9024.950	93
9012.913	55	9014.19	292	9017.020	45	9019.030	40	9024.970	93
9012.913	307	9014.200	40	9017.030	45	9019.040	40	9025.01	102
9012.92	54	9014.220	40	9017.040	52	9019.050	41	9025.01	308
9012.92	307	9014.23	54	9017.050	45	9019.07	47	9025.04	102
9013.12B	49	9014.270	40	9017.060	52	9019.090	44	9025.04	308
9013.13	44	9014.280	48	9017.070	45	9019.100	44	9026.330	102
9013.14	44	9014.290	40	9017.080	52	9019.110	45	9026.330	308
9013.15	44	9014.300	40	9017.090	45	9019.120	41	9027.160	43
9013.16	50	9014.310	54	9017.100	147	9019.140	45	9027.170	51
9013.17	50	9014.320	55	9017.120	147	9019.150	44	9027.180	43
9013.18	51	9014.330	55	9017.160	144	9019.160	44	9029.11	42
9013.19	51	9014.340	55	9017.180	144	9019.23	40	9029.12	42
9013.270	44	9014.350	55	9017.200	144	9019.23	292	9032.02	91
9013.280	44	9014.360	55	9017.220	144	9019.24	49	9032.02	144
9013.290	45	9014.370	55	9017.340	45	9019.24	292	9040.120	93
9013.300	45	9014.380	40	9017.350	46	9019.25	49	9040.140	93
9013.36	49	9014.400	40	9018.010	49	9019.26	40	9050.100	92
9013.38	42	9014.450	43	9018.020	41	9019.27	40	9050.110	91
9013.39B	49	9014.460	43	9018.030	41	9019.28	40	9063.100	92
9013.40	42	9014.470	51	9018.050	49	9019.28	292	9063.110	91
9013.43B	49	9014.480	51	9018.060	49	9019.29	49	9063.120	91
9013.440	45	9014.490	47	9018.070	41	9019.30	40	90N	146
9013.460	45	9014.490	292	9018.080	41	9019.31	48	91000	151
9013.470	44	9014.560	41	9018.170	42	9019.32	42	91001	151
9013.480	44	9014.570	41	9018.180	50	9019.33	49	91020	150
9013.49	44	9014.580	40	9018.190	42	9019.34	49	91030	150
9013.500	44	9014.590	40	9018.200	42	9019.35	49	91040	150
9013.510	44	9014.610	41	9018.210	49	9019.36	49	91050	150
9013.520	45	9014.610	292	9018.220	49	9019.39	46	91060	150
9013.530	45	9014.650	41	9018.230	49	9019.40	46	91070	150
9013.550	44	9014.98	40	9018.240	41	9019.41	53	91080	150
9013.560	44	9015.230	43	9018.250	41	9019.42	46	91090	150
9013.570	49	9015.240	43	9018.500	41	9019.43	46	91100	150
9013.580	42	9015.250	43	9018.510	41	9019.44	46	91110	150
9013.600	49	9015.260	51	9018.520	41	9019.46	40	91120	150
9013.620	42	9015.270	43	9018.530	41	9019.47	40	91N	146
9013.640	49	9016.000	43	9018.540	49	9023.06	49	981	55
9013.660	42	9016.010	43	9018.550	49	9023.08	145	981	292
9013.70	49	9016.020	43	9018.560	42	9023.10	145	9850	146
9013.720	42	9016.030	43	9018.650	41	9024.49	95	AAP102 2BAT	57
9013.73	42	9016.110	43	9018.69	41	9024.54	92	AAP102 KPL	56
9014.13	55	9016.230	43	9018.700	49	9024.600	93	AXI102 2BAT	57
9014.13	292	9016.240	43	9018.720	41	9024.61	93	AXI102 KPL	56
9014.14	55	9016.250	41	9018.730	41	9024.620	93	BF139	248

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.								
BF168	248	K-080090	90	K-081110	94	K-300200	295	K-601400	303
BP108M	203	K-080092	90	K-081111	94	K-300300	295	K-601401	303
BP108M	245	K-080096	89	K-081112	94	K-400000	296	K-601705	102
BP667M	203	K-080097	89	K-081113	94	K-400008	316	K-601705	307
BP761M	203	K-080107	101	K-081114	94	K-400100	296	K-609010	145
BP761M	245	K-080108	101	K-081115	94	K-400105	289	K-609032	101
BP889M	203	K-080109	101	K-081116	94	K-400110	289	K-609033	101
BP889M	245	K-080110	101	K-081117	94	K-400120	289	K-609034	101
K-040025	93	K-080114	101	K-081118	94	K-400130	289	K-609035	101
K-040200	90	K-080125	89	K-082004	95	K-400140	289	K-609062	101
K-040201	90	K-080126	89	K-083003	91	K-400150	289	K-800004	312
K-040220	90	K-080128	90	K-083004	91	K-400160	289	K-800005	312
K-040300	90	K-080129	91	K-084004	91	K-400170	289	K-800007	312
K-040301	90	K-080130	91	K-084006	91	K-400200	296	K-800008	312
K-040302	90	K-080160	95	K-084008	91	K-400300	316	K-800009	312
K-040402	95	K-080161	95	K-084010	99	K-400317	290	K-800010	312
K-040602	94	K-080163	95	K-084020	99	K-400318	290	K-800011	312
K-040603	94	K-080164	95	K-084030	99	K-400320	290	K-800011	313
K-040604	94	K-080166	91	K-085010	98	K-400330	290	K-800012	312
K-040605	94	K-080167	91	K-085027	98	K-400340	290	K-800012	313
K-040608	94	K-080172	95	K-085030	98	K-400350	289	K-800013	312
K-040622	94	K-080173	95	K-085035	96	K-400360	289	K-800013	313
K-040818	94	K-080174	95	K-085067	97	K-400400	316	K-800014	312
K-041802	93	K-080202	90	K-085068	97	K-500200	296	K-800014	313
K-041803	93	K-080250	101	K-085069	98	K-500200	297	K-800016	312
K-041805	94	K-080251	101	K-085070	98	K-500300	296	K-800018	312
K-041806	94	K-080252	101	K-085071	97	K-500400	297	K-800019	307
K-041807	94	K-080253	101	K-085072	97	K-500401	296	K-800019	313
K-041808	95	K-080254	101	K-085081	96	K-500500	297	K-800020	313
K-041809	95	K-080255	101	K-085082	96	K-500600	296	K-800022	313
K-070026	93	K-080256	101	K-085104	97	K-500601	296	K-800201	311
K-070027	93	K-080257	101	K-100305	88	K-500900	298	K-800202	310
K-070066	90	K-080258	101	K-100620	315	K-501000	298	K-800204	310
K-070072	90	K-080259	101	K-101205	292	K-501001	298	K-800206	311
K-070076	90	K-080380	99	K-150005	88	K-501002	298	K-800208	311
K-070253	89	K-080384	99	K-150005	291	K-501900	60	K-800212	310
K-070615	93	K-080385	99	K-150114	291	K-501900	109	K-800214	310
K-070616	93	K-080386	99	K-200502	315	K-501900	316	K-800216	310
K-070617	93	K-080551	89	K-200601	294	K-505100	47	K-800218	310
K-070618	93	K-081003	95	K-200604	293	K-505100	53	K-800220	310
K-070619	93	K-081025	95	K-200700	293	K-505100	145	K-800222	310
K-070621	93	K-081101	94	K-200800	315	K-505100	148	K-800224	311
K-070622	93	K-081102	94	K-201003	294	K-505100	163	K-800226	311
K-070623	93	K-081103	94	K-201050	99	K-600400	153	K-800228	312
K-071012	93	K-081104	94	K-201105	294	K-600400	302	K-800230	312
K-080064	88	K-081105	94	K-201106	294	K-600500	153	K-800232	312
K-080068	88	K-081106	94	K-201109	294	K-600500	302	K-801300	314
K-080069	88	K-081107	94	K-201117	294	K-600702	307	K-801800	314
K-080070	88	K-081108	94	K-201120	294	K-600702	313	K-802304	315
K-080089	89	K-081109	94	K-300100	295	K-600802	307	K-802305	314

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
K-802306	315	K-900382	89	K-901801	101	KPPR-PUSHAK	56	PT1-8467	59
K-803000	305	K-900383	89	K-901810	100	KPPR-PUSH-L	58	PT1-8468	59
K-803001	305	K-900400	95	K-901930	100	KPPZ/M	104	PT1-8469	59
K-803002	306	K-900401	95	K-901931	100	KPPZ-L	105	PT1-8471	59
K-803003	306	K-900402	95	K-901932	100	KPSD	202	R542	153
K-803005	306	K-900403	95	K-901933	100	KPSD	245	R542	303
K-900000	88	K-900404	95	K-901934	100	KPSDU	203	R543	153
K-900001	88	K-900405	95	K-901935	100	KPSDU	245	R543	302
K-900002	88	K-900406	95	K-901936	100	KPSM	202	R5541	154
K-900003	88	K-900410	96	K-901937	100	KPSM	245	R5541	303
K-900004	88	K-900411	96	K-902000	95	KPSN	201	RS1435	103
K-900005	88	K-900412	96	K-902001	95	KPSN	243	RS1435	316
K-900006	88	K-900413	96	K-902002	95	MZH1418	59	RSM1435	103
K-900007	88	K-900500	92	K-902003	95	MZH2532	59	RSM1435	317
K-900008	88	K-900501	92	K-902716	89	N75020A	301	S10020	149
K-900009	88	K-900502	92	K-902717	89	N75020E	301	S10030	149
K-900010	88	K-900503	92	K-902718	89	N75030A	301	S10040	149
K-900100	89	K-900504	92	K-903000	91	N75030E	301	S10050	149
K-900101	89	K-900600	93	K-903001	91	N75040A	301	S10060	149
K-900102	89	K-900601	93	K-903002	91	N75040E	301	S10070	149
K-900103	89	K-900602	93	K-903003	91	N75050A	301	S10080	149
K-900104	89	K-900603	93	K-903007	91	N75050E	301	S10090	149
K-900105	89	K-900604	93	K-904000	91	N75060A	301	S10100	149
K-900111	101	K-900605	93	K-904001	91	N75060E	301	S10110	149
K-900112	101	K-900606	93	K-904002	91	N75070A	301	S10120	149
K-900203	90	K-900607	93	K-904003	91	N75070E	301	S20020	150
K-900204	90	K-900608	93	K-905000	96	N75080A	301	S20030	150
K-900205	90	K-900609	93	K-905001	96	N75080E	301	S20040	150
K-900206	90	K-900610	93	K-905002	97	N75090A	301	S20050	150
K-900250	90	K-900611	93	K-905003	97	N75090E	301	S20060	150
K-900250	293	K-900612	93	K-905005	98	N75100A	301	S20070	150
K-900251	90	K-900613	93	K-905022	98	N75100E	301	S20080	150
K-900251	293	K-900614	93	K-905023	97	N75110A	301	S20090	150
K-900252	90	K-900615	93	K-905026	98	N75110E	301	S20100	150
K-900252	293	K-900616	93	KL14	103	N75120A	301	S20110	150
K-900303	90	K-900617	93	KL14	317	N75120E	301	S20120	150
K-900304	90	K-900618	93	KL16	103	P06	152	S3.02	151
K-900305	90	K-900619	93	KL16	317	P09	152	S3.03	151
K-900306	90	K-900650	94	KL162026	103	P10	152	S3.04	151
K-900307	90	K-900651	94	KL162026	317	P12	152	S3.05	151
K-900308	90	K-900652	94	KL20	103	P1-8467	59	S3.06	151
K-900310	90	K-900653	94	KL20	317	P1-8468	59	smar	60
K-900313	90	K-900654	94	KL26	103	P1-8469	59	SW-1410	109
K-900342	99	K-901000	95	KL26	317	P1-8471	59	SW-1410	317
K-900344	99	K-901001	95	KL263240	103	P8463	59	SW-1612	109
K-900345	99	K-901002	95	KL5063	103	P8464	59	SW-1612	317
K-900350	90	K-901003	95	KPPD	105	P8465	59	SW-2016	109
K-900351	90	K-901700	100	KPPNA	105	P8470	59	SW-2016	317
K-900352	90	K-901701	100	KPPN-PUSH	57	PN01	57	SW-2620	109
K-900381	89	K-901800	101	KPPR-PUSH	58	PR01/N	59	SW-2620	317

## ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ АРТИКУЛОВ

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
SZ-1410	60	Z1-KPL	61
SZ-1410	108	Z1-P12N	61
SZ-1410	317	ZAPR01	106
SZ-1612	108	ZAPR01	201
SZ-1612	317	ZAPR01	244
SZ-1814	60	ZAPR01-KPPD25	105
SZ-2016	108	ZAPR02	103
SZ-2016	317	ZAPR04	106
SZ-2620	60	ZAPR04	201
SZ-2620	108	ZAPR04	244
SZ-2620	317	ZAPR14R	104
T-1U4255K	315	ZAPR16R	104
TH232-AF-230	311	ZAPR20R	104
U17X2	153	ZAPR25R	104
U18	153	ZAPR26R	104
U24X2	153	ZAPRAK	106
U28	153	ZAPRAK	202
UAP100	202	ZAPRAK	244
UAP100	245	ZAPRE32	104
UD-G16	138	ZAPRE40	104
UD-G16	161	ZAPRE50	104
UD-G20	138	ZAPRE63	104
UD-G20	161	Z-P14N	61
UD-G25	138	Z-P185N	61
UD-G25	161	Z-P18N	61
UD-G32	138	Z-P25N	61
UD-G32	161	Z-P32N	61
UP-G110	137		
UP-G110	161		
UP-G139	161		
UP-G16	137		
UP-G16	161		
UP-G168	161		
UP-G20	137		
UP-G20	161		
UP-G25	137		
UP-G25	161		
UP-G32	137		
UP-G32	161		
UP-G40	137		
UP-G40	161		
UP-G50	137		
UP-G50	161		
UP-G60	161		
UP-G63	137		
UP-G63	161		
UP-G75	137		
UP-G75	161		
UP-G90	137		
UP-G90	161		



## СИСТЕМА **KAN-therm**

СИСТЕМА KAN-therm - это оптимально укомплектованная инсталляционная мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в области инженерного оборудования внутреннего водоснабжения и отопления, пожаротушения, а также технологического оборудования.

UltraLine



Push/Push Platinum



Press LBP



PP



Steel



Inox



Groove



Copper



Sprinkler



Панельное отопление  
и автоматика



Football  
Системы для стадионов



Football  
Системы для стадионов



Представительство фирмы KAN в Украине:

**ООО KAN**

04209 Киев, ул. Богатырская 11,

Тел.: +38 (044) 221-42-10,

Тел./факс: +38 (044) 489-95-02

e-mail: kiev@kan-therm.com



[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)