∅ 12-108 мм

СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

Традиционный материал
для современных решений

RU 03/2016

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

ISO **9001**

О фирме KAN

Инновационные системы водоснабжения и отопления

Фирма KAN начала свою деятельность в 1990 году, комплексно внедрив передовые технологии в области инженерного оборудования водоснабжения и отопления.

KAN - это широко известный в Европе производитель и поставщик современных инсталляционных систем KAN-therm, предназначенных для монтажа внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения, центрального и панельного отопления, а также систем пожаротушения и технологического оборудования. С самого начала фирма KAN строила свои позиции на мощном фундаменте, взяв за основу: профессионализм, качество и стратегию инновационного развития. Сегодня в ней трудятся около 600 человек, значительная часть которых - это высококвалифицированные инженерные кадры, отвечающие за разработку Системы KAN-therm, непрерывное совершенствование технологических процессов и обслуживание клиентов. Высокий профессионализм, увлеченность и преданность делу наших сотрудников гарантируют наивысшее качество продукции, производимой на предприятиях KAN.

Распространение Системы KAN-therm осуществляется через сеть дистрибьюторов в России, Германии, Украине, Беларуси, Польше, Ирландии, Чехии, Словакии, Венгрии, Румынии, а также прибалтийских стран. Расширение новых рынков происходит настолько динамично и эффективно, что продукция с маркой KAN-therm экспортируется в 23 страны, а дистрибьюторская сеть охватывает Европу, значительную часть Азии и доходит до Африки.

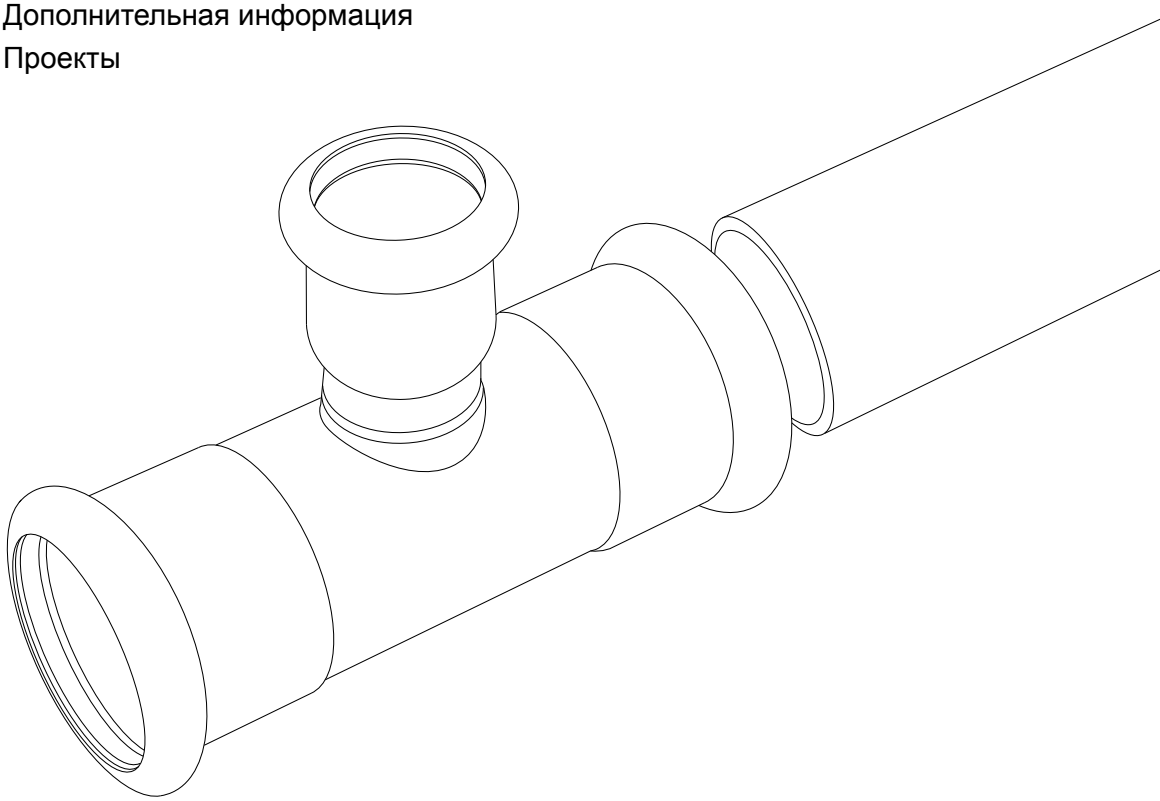
Система KAN-therm - это оптимально скомплектованная инсталляционная мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в области инженерного оборудования внутреннего водоснабжения и отопления, а также пожаротушения и технологического оборудования. Это превосходная реализация идеи универсальной системы, в которую заложен многолетний опыт и энтузиазм конструкторов KAN, а также строгий контроль качества сырья и готовой продукции.

СИСТЕМА KAN-therm
- Специальная награда:
Жемчужина высокого качества
и другие награды:
Золотой Герб 2015, 2014 и 2013.

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

Содержание

3 Система KAN-therm Steel
4 Преимущества
5 Применение
6 Трубы
7 Фитинги
8 Инструменты
9 Установка
10 Дополнительная информация
11 Проекты



СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

Система KAN-therm Steel - это комплексная система, в состав которой входят трубы и фитинги, выполненные из углеродистой стали, оцинкованные снаружи. Использованная в Системе KAN-therm Steel технология «пресс» позволяет быстро и надежно выполнять соединения путем обжима фитинга на трубе при помощи общедоступных пресс инструментов, исключая процесс сварки отдельных элементов. Это способствует очень быстрому монтажу системы даже при применении труб и фитингов больших диаметров.

Благодаря специфике материалов и широкому диапазону диаметров, Система KAN-therm Steel предназначена для устройства систем отопления под давлением в многоэтажном жилом и гражданском строительстве, общественных зданиях и сооружениях.

Учитывая простой, быстрый и, прежде всего, безопасный монтаж без применения сварки, Система KAN-therm Steel особенно актуальна для замены и реконструкции старых стальных отопительных систем.

Преимущества

быстрый и легкий монтаж
Благодаря надежной и быстрой технике „Press” время монтажа труб и фитингов может быть уменьшено вдвое по сравнению с традиционными стальными системами на сварке.

безопасность и надежность
Установка системы совершается без применения открытого огня, что имеет большое значение при замене старых отопительных систем в многоквартирных зданиях. Кроме того, все фитинги системы оснащены функцией LBP (Leak Before Press), сигнализирующей о незапрессованных соединениях.

идеальная альтернатива старым системам
Учитывая широкий диапазон диаметров от 12 мм до 108 мм, полный ассортимент, высокое качество, привлекательную цену, технические и эксплуатационные преимущества (возможность размещать трубы взамен демонтированных в тех же местах), KAN-therm Steel особенно подходит для модернизации отопительных систем.

высокая эстетика и стойкость к коррозии
Установки, выполненные с применением Системы KAN-therm Steel, характеризуются эстетическим и элегантным видом. Их можно использовать без дополнительного окрашивания. Система, состоящая из стандартных элементов, будет отлично подходить к любому помещению.

высокая механическая прочность
Система защищена от различных повреждений, поэтому ее рекомендуется использовать в общественных сооружениях, таких как торговые центры, кинотеатры, выставочные залы и т.п., которые являются зоной особого воздействия такого типа.

устойчивость к высокому давлению и температуре
Благодаря использованию специальной техники монтажа “Press”, применению профессиональных обжимных инструментов и высокому качеству уплотняющих прокладок типа O-Ring, система может работать при давлении до 16 бар и температуре до 200°C.

минимизация потерь давления
Благодаря специальной конструкции фитингов, минимизируется сужение живого сечения в месте соединения трубы с фитингом, что приводит к меньшим потерям давления, обеспечивая тем самым оптимальный поток жидкости во всей системе.

Функция LBP
(Leak Before Press)
- сигнализация
незапрессованных
соединений

Применение

Система используется как в жилищном строительстве, так и в общественных зданиях и сооружениях для монтажа новых систем отопления и при реконструкции.

Специфика материалов системы и богатое ассортиментное предложение делают возможным применение труб в закрытых системах отопления.

Учитывая простоту, минимальное время и безопасность монтажа, а также благодаря надежной и проверенной технике соединений “Press” (технология без применения открытого огня), Система KAN-therm Steel рекомендована для ремонта и реконструкции старых стальных трубопроводов, подверженных коррозии и старению.

Низкий коэффициент теплового расширения труб и прекрасный эстетический внешний вид готовых элементов системы (трубы и фитинги оцинкованы снаружи), являются преимуществом для ее применения в открытой разводке систем отопления для таких объектов, как исторические сооружения , в которых нет возможности прокладки скрытых (в перегородках, полу) трубопроводов.

После согласования с Техническим отделом КАН, есть возможность использования системы в нестандартных установках, таких как сжатый воздух.

- **системы центрального отопления (закрытые системы)**
- **системы охлаждения**
- **нестандартное использование (после согласования с Техническим отделом КАН)**

Трубы

Эстетика и усточивость к коррозии

Трубы Системы KAN-therm Steel выполнены из углеродистой стали RSt 34-2, марка стали 1.0034 согласно DIN EN 10305-3.

Толщина стенки труб KAN-therm Steel			
Диаметр трубы	12-18 мм	22-66,7 мм	76-108 мм
Толщина стенки	1,2 мм	1,5 мм	2 мм

Трубы и фитинги предохраняются от коррозии слоем цинка (Fe/Zn 88) толщиной 8-15 мкм, нанесенным гальваническим способом на наружную поверхность элементов.

Благодаря такой защите, трубы и фитинги не нуждаются в дополнительной покраске, а все оборудование, смонтированное из стандартных элементов системы, будет прекрасно сочетаться с различным интерьером помещения.

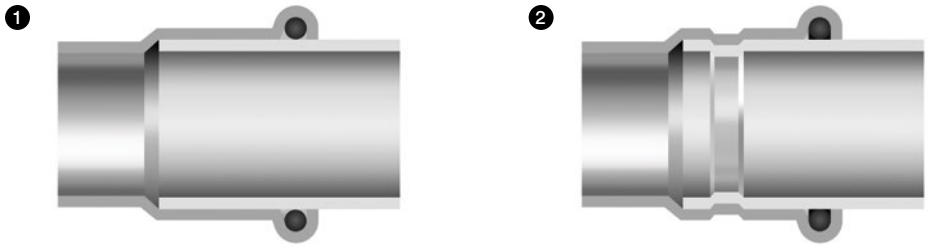
Вид материала	Коэффициент линейного расширения	Удлинение при повышении тепм.на 60°C отрезка 4 м	Теплопроводность
	[мм/м x K)]	[мм]	[W/(м^2 x K)]
Steel	0, 0108	2,59	58

Фитинги

Надежность и минимизация потерь давления

Фитинги Системы KAN-therm Steel выполнены из того же материала, что и трубы - углеродистая сталь RSt 34-2, марка стали 1.0034 согласно DIN EN 10305-3.

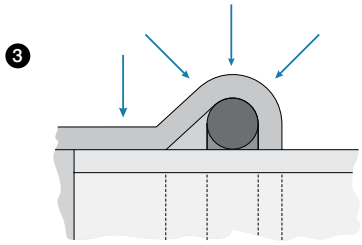
Фитинги защищены от коррозии слоем цинка. Использованная в Системе KAN-therm Steel технология „Press” позволяет быстро и надежно выполнять соединения путем запрессовки фасонного изделия на трубе с помощью общедоступных пресс инструментов, исключая процесс сварки элементов системы.
Это способствует очень быстрому монтажу системы даже при применении труб и фитингов больших диаметров.



1. Соединение перед запрессовкой

2. Соединение после запрессовки

Соединение элементов в технологии „Press” позволяет получить соединения с минимальным сужением внутреннего диаметра трубы, что значительно уменьшает потери давления во всей системе и положительно влияет на гидравлические характеристики.



3. Четырехточечный обжим в Системе KAN-therm Steel

Плотность и надежность соединений в Системе KAN-therm Steel обеспечивают специальные уплотнения типа O-Ring и четырехточечная система обжима типа „M”.

Инструменты

Профессионализм и безопасность

Система KAN-therm Steel - это не только трубы и фитинги, но также полный ассортимент профессиональных, современных инструментов, которые делают возможным надежное и безопасное выполнение соединения элементов.

В предложении доступны электрические или аккумуляторные инструменты известных фирм, подбор которых зависит от применяемого диаметра.

Инструменты REMS:

1. Пресс инструмент Aku Press

2. Пресс инструмент Power Press SE

3. Пресс-клещи M12-54мм

1

2

3

Инструменты KLAUKE:

4. Пресс инструмент UAP 100

5. Пресс-кольцо KSP3 64-108 мм

4

5

Инструменты NOVOPRESS:

6. Пресс инструмент ECO 301

7. Пресс-клещи M12-28мм

8. Пресс-клещи HP 35 Snap On

9. Пресс-кольцо HP 42, HP 54 Snap On

10. Пресс-кольцо M67

11. Адаптер ZB 303

12. Адаптер ZB 323

6

7

8

9

10

11

12

13. Пресс инструмент ACO 401

14. Пресс-кольцо HP 76,1 -168,3

13

14

Инструменты для предварительной обработки труб (резка и снятие фаски):

Быстрый и легкий монтаж

Соединение элементов Системы KAN-therm Steel совершается с помощью простой, быстрой и прежде всего, безопасной (работа без применения открытого огня) техники „Press” - состоит в запрессовке фитинга на трубе с помощью специальных пресс инструментов.

Все инструменты, предназначены для монтажа Системы KAN-therm Steel очень простые в обслуживании и не требуют специальных разрешений.

1. Обрезка труб с помощью роликового трубореза.

а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм

2. Снятие фаски с наружной и внутренней поверхности отрезанного конца трубы с помощью специального устройства для снятия фаски или напильника для стали.

а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм

3. Отметка глубины вставки трубы в фитинг - необходимое условие для получения надежного соединения.

4. Контроль наличия и состояния прокладки типа O-ring в фитинге.

5. Вставка трубы в фитинг на требуемую глубину.

6. Опрессовка соединения с помощью радиального пресса.

а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм

Уплотнения типа O-ring

Устойчивость к воздействию высокого давления и температуры

Фитинги Системы KAN-therm Steel стандартно оснащены специальными уплотнителями типа O-ring. В зависимости от требуемых параметров работы системы, а также вида транспортируемого средства, фитинги могут быть оснащены двумя видами уплотнителей O-ring: EPDM (установленный на заводе) и FPM/Viton (самостоятельная замена).

Наименование O-ring	Свойства и параметры работы	Применение
EPDM (этилен-пропиленовый каучук)		
	диапазон диаметров: 12-108 мм Цвет: черный Макс. раб. давление: 16 бар Рабоч. темп: -35°C -135°C Кратковременно: 150°C	горячая вода очищенная вода (умягченная, декальцинированная, дестиллированная вода с гликолем) сжатый воздух (сухой)
FPM/Viton (Фтористый каучук)		
	диапазон диаметров: 12-108 мм Цвет: зеленый Макс. раб. давление: 16 бар Рабоч. темп: -30°C -200°C Кратковременно: 230°C	Система солнечных коллекторов (гликоль) сжатый воздух топливное масло растительные жиры автомобильное топливо **Примечание:** не допускается использования в системах с теплоносителем - вода

Все фитинги Системы KAN-therm Steel оснащены функцией LBP (сигнализацией незапрессованных соединений LBP - Leak Before Press “незапрессованный = неплотный”). Незапрессованные соединения являются неплотными и поэтому их легко обнаружить.

1. Действие O-ring с функцией идентификации незапрессованных соединений (LBP)

2. O-ring с функцией идентификации незапрессованных соединений (LBP)

В диапазоне диаметров 12-54 мм включительно, функция осуществляется с помощью специальной конструкции O-ring. Благодаря специальным канавкам O-ring LBP обеспечивают оптимальный контроль соединений во время испытания давлением.

В диапазоне диаметров 66,7-108 мм функция LBP реализуется за счет специальной конструкции штуцера фитинга, а именно, минимальное увеличение внутреннего диаметра фитинга относительно наружного диаметра трубы.

Высокое качество

Высокое качество элементов Системы KAN-therm Steel было подтверждено польским институтом сертификации ITB и французским институтом CSTBat.

Трубы и фитинги Системы KAN-therm Steel сертифицированы на соответствие требованиям российских стандартов и имеют сертификат соответствия РОСС NL.АЮ31.Н14096.

Проекты

Отличным подтверждением высокого качества продуктов и доверия к марке являются, прежде всего, проекты, выполненные в Системе KAN-therm Steel в Польше и за границей.

1. Политехнический институт - Краков, Польша.

2. Мототрек - МотоАрена - Торунь, Польша.

3. Спортивно-концертный комплекс - Катовице, Польша.

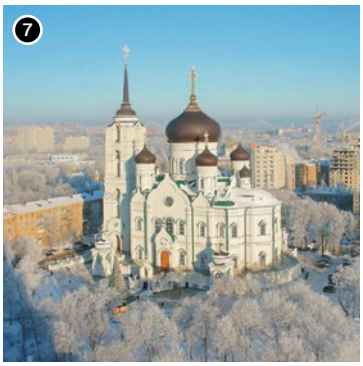
4. Центральный железнодорожный вокзал - Вроцлав, Польша.

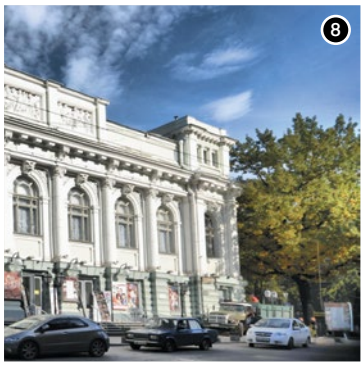
5. Old Trafford - Стадион Manchester United - Manchester, Англия. фото © Tom Jeffs

6. Бюро Sky Towers - Минск, Беларусь.

7. Благовещенский собор - Воронеж, Россия.

8. Украинский театр - Одесса, Украина.





СИСТЕМА **KAN-therm**

СИСТЕМА KAN-therm - это оптимально комплектная инсталляционная мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в области инженерного оборудования внутреннего водоснабжения и отопления, пожаротушения, а также технологического оборудования.

Это превосходная реализация идеи универсальной системы, в которую заложен многолетний опыт и энтузиазм конструкторов KAN, а также строгий контроль качества материалов и готовой продукции. Это эффективное понимание потребностей строительного рынка, соответствующего требованиям жизнеспособного устойчивого строительства.

Push Platinum

Push

Press LBP

PP

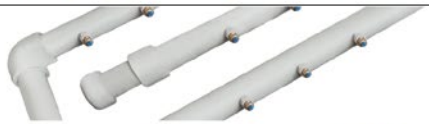
Steel

Inox

Sprinkler

Панельное отопление
автоматика

Футбол
Оборудование для стадионов



Монтажные шкафы
и коллекторные группы

SYSTEM
KAN-therm

Представительства KAN в России:

КАН-Р
119361 Москва, Проектируемый проезд 1980, д. 4
тел/факс: +7 495 638 51 14, GSM: +7 909 960 81 77
e-mail: moscow@kan.com.ru

С-Петербург, Новосибирск, Иркутск, Екатеринбург, Воронеж, Краснодар, Калининград, Ульяновск, Рязань, Липецк.