∅ 12-108 mm

СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

Традиционен материал
в модерна технология

BG 01/2017

ТЕХНОЛОГИЯ НА УСПЕХА

ISO **9001**

За фирма KAN

Иновативни водни и отоплителни инсталации

Фирма KAN е започнала своята дейност през 1990 година и от самото начало внедрява съвременни технологии в областта на отоплението и водните разпределителни инсталации.

KAN е признат в Европа полски производител и доставчик на съвремени решения и инсталационни системи Kan-therm,предназначени за монтаж на вътрешни инсталации за топла и студена вода, централно отопление и подово отопление, както и пожарогасителни и технологични инсталации. От самото начало KAN изгражда своята позиция върху силни опори: професионализъм, иновативност, качество и развитие. Днес в компанията работят близо 600 души, голяма част от които са високо квалификацирани инженери, отговарящи за развитието на системата KAN-therm, за непрекъснатата модернизация на технологичните процеси и за обслужване на клиентите. Квалификацията и ангажираността на персонала гарантират най-високо качество на продуктите, произведени в заводите KAN.

Дистрибуцията на Системите KAN-therm се осъществява чрез мрежа от бизнес партньори в Полша, Германия, Русия, Украйна, Беларус, Ирландия, Чехия, Словакия, Унгария, Румъния, и Прибалтийските държави.

Разширяването и динамично развитие на новите пазари е толкова ефективно, че продуктите с марка KAN-therm се изнасят в 23 страни, а дистрибуторската мрежа обхваща Европа, значителна част от Азия и достига също и Африка.

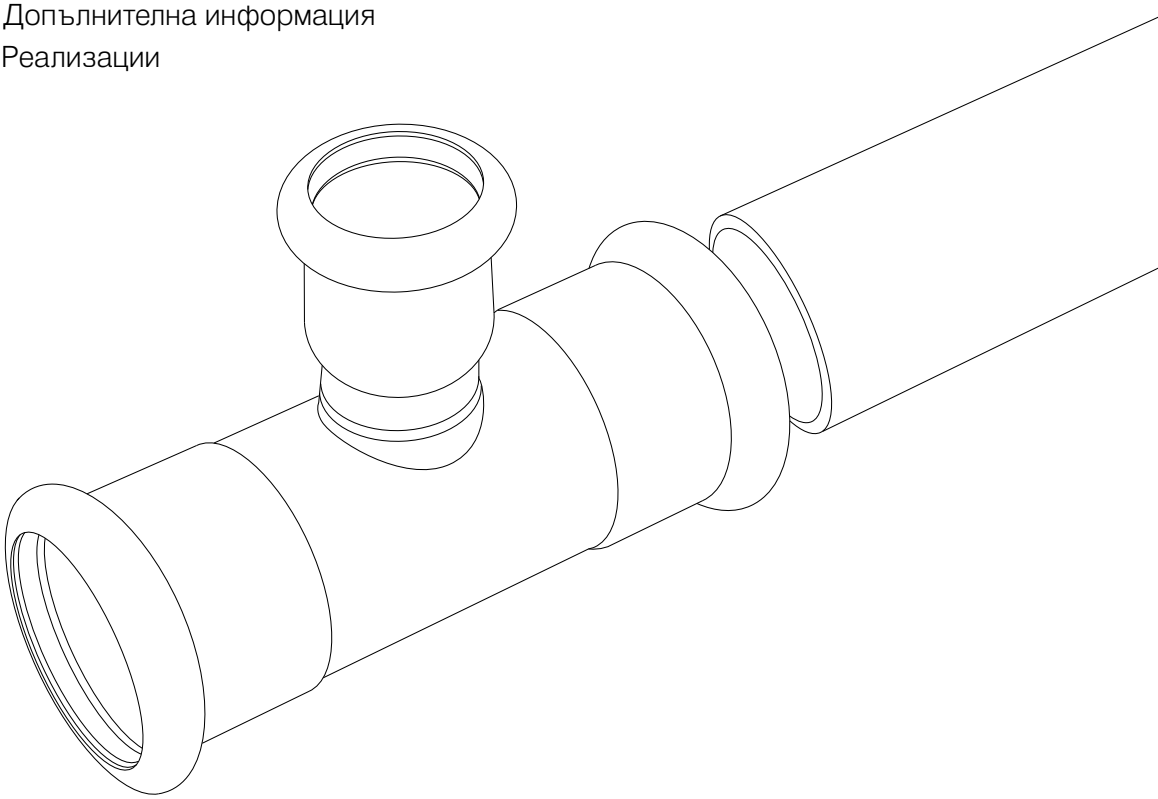
Система KAN-therm е оптимална, завършена инсталационна мултисистема, състояща се от най-модерни, взаимнодопълващи се технически решения в областта на водни, отоплителни, пожарогасителни и технологични тръбни инсталации.Това е перфектна реализация на визия за една универсална система, която се дължи на многогодишен опит и всеотдайност на конструкторите на KAN , както и строг контрол на качеството на материалите и крайните продукти.

СИСТЕМА KAN-therm
– специално отличие:
Перла от Най-Високо Качество
и награди:
"Teraz Polska" 2016, 2014, 1999.
Златен Герб Quality International 2015, 2014 и 2013.

ТЕХНОЛОГИЯ НА УСПЕХА

Съдържание

3 Система KAN-therm Steel
4 Предимства
5 Приложение
6 Тръби
7 Фитинги
8 Инструменти
9 Монтаж
10 Допълнителна информация
11 Реализации



СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

Система KAN-therm Steel е завършена инсталационна система, състояща се от тръби и фитинги от външно поцинкована въглеродна стомана.

Приложената в Система K AN-therm Steel технология „press" позволява бързо и надежно съединяване чрез пресоване на връзките с помоща на широко достъпни преси, елиминирайки процеси на завинтване или заваряване на отделните елементи.Това дава възможност за много бърз монтаж на инсталациите, даже при използването на тръби и фитинги с големи диаметри.

Поради естеството на материала и големият диапазон от диаметри, Система KAN-therm Steel е предназначена за изграждане на цялостни, вътрешни, затворени системи за централно отопление, особено в многофамилни жилищни и обществени сгради.

Благодарение на лесния, бърз и най-вече безопасен монтаж, без използване на заварки, системата е особено подходяща за замяна на стари, корозирали отоплителни инсталации.

Предимства

- **бърз и лесен монтаж**
  Благодарение на техниката „Press”, времето за монтаж на тръбите и фитингите е редуцирано най-малко два пъти, в сравнение с традиционните стоманени инсталации на заварка или резба.

- **безопасност и надежност**
  Монтажът се извършва без използване на открит пламък, което е от голямо занчение при подмяна на стари отоплителни инсталации в многофамилни жилища. Освен това, всички фитигни от системата притежават функция LBP (Leak Before Press) - сигнализация за неправилно пресовани съединения.

- **идеален за подмяна на стари инсталации**
  Поради големят диапазон на диаметрите (12 - 108 mm), цялостност на предлаганите елементи, високото качество и атрактивна цена, както и експлоатационни и технически качества (възможност за използване на старите трасета), системата особено се препоръчва при модернизация на отоплителни инсталации.

- **висока естетика и корозионна устойчивост**
  Инсталации, изградени по Системата KAN-therm Steel се характеризират с естетичен външен вид и несе нуждаят от допълнително боядисване. Исталация, състояща се от стандартни елементи на системата се вписва в интериора на всякакви помещения.

- **висока устойчивост на механични повреди**
  Предпазва инсталаците, особено в общодостъпни помещения от различен вид вандализъм. Поради тази причина използването на системата се предпочита в обществени сгради, такива като училища, търговси центрове, киносалони, изложбени халета, които са изложени на този тип действия.

- **устойчивост на високо налягане и температура**
  Благодарение на използване на монтажна технология „Press”, използване на професионални прес инструменти, както и високо качествено уплътнение O-ring, системата може да работи при налягане до 16 bar и температура до 200°C.

- **минимализиране на загуби на налягане**
  Благодарение на специалната конструкция на фитингите (връх с формата на купа), стесняването на напречното сечение на тръбата в мястото на съединяване на тръбата с фитинга е минимално, което значително намалява загубата на налягане в системата и осигурява оптимално движение на флуида в инсталацията.

Функция LBP (Leak Before Press) – сигнализация за неправилно пресовани съединения

Приложение

Системата се прилага за изграждане на нови вътрешни отоплителни инсталации в многофамилно строителство и обществени сгради.

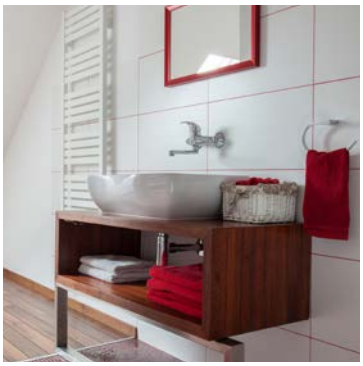
Поради спецификата на материала и богатата производствена номенклатура е възможно изграждане на затворени отоплителни инсталации.

Благодарение на простотата, бързината и безопасността на монтажа, надежната и доказана монтажна техника “Press” (технология, не изискваща използването на открит пламък), Системата KAN-therm Steel е особено подходяща за подмяна на стари, корозирали стоманени отоплителни инсталации в многофамилни сгради.

Малкото термично линейно разширение и естетичния вид на готовите елементи на системата (външно поцинковани тръби и фитинги) ги прави подходящи за открито полагане на отоплителни инсталации, напр. реновиране на архитектурните обекти, където не е възможно вграждане в строителни кухини и мазилки.

След консултация с Техническия отдел на KAN, съществува възможност за използването на системата в нестандартни инсталаци, такива като за сгъстен въздух.

- **централно отопление - затворена система (под налягане)**
- **охладителни инсталации с ледена вода**
- **нестандартно приложение (след консултация с Техническия отдел на KAN)**



Тръби

Естетика и корозионна устойчивост

Тръби и фитинги– материал въглеродна стомана RSt 34–2 номер на материала 1.0034 в съответствие с DIN EN 10305–3..

Дебелина на стените на тръбите KAN-therm Steel			
Диаметър на тръбата	12-18 mm	22-66,7 mm	76-108 mm
Дебелина на стената	1,2 mm	1,5 mm	2 mm

Тръбите и фитингите са предпазени от корозия чрез галванично покритие от цинков слой (Fe/Zn 88), с дебелина 8-15 µm, покриващ външната повърхност на елементите.

Благодарение на това покритие, тръбите и фитингите могат да се влагат без да се налага допълнително боядисване, а инсталация изпълнена от стандартните елементи на системата ще се впише в интериора на всяко помещение.

Тип на материала	Коефицент на топлинно линейно разширение	Удължаване на разстояние от 4m с ръст на темп. с 0°C	Топлопроводимост
	[mm/(m x K)]	[mm]	[W/(m² x K)]
Steel	0, 0108	2,59	58

При транспорт и съхранение тръбите допълнително се предпазват посредством вътрешен слой от термично масло.

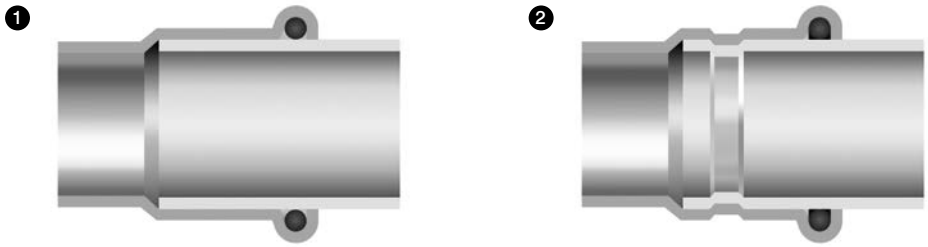
Фитинги

Надежност и минимализиране на загуби на налягане.

Фитингите от Система KAN-therm Steel са произведени от същия материал, както и тръбите - въглеродна стомана RSt 34-2, номер на материала 1.0034 в съотвие с DIN EN 10305-3.

Фитингите, както и тръбите са предпазени от корозия чрез галванично покритие, поцинкован слой покриващ външната повърхност на елементите.

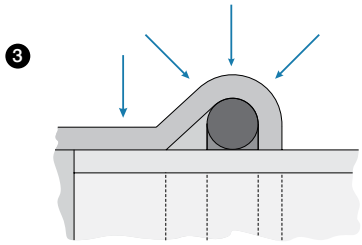
Приложената в Система KAN-therm Steel технология „press" позволява бързо и надеждно съединяване чрез пресоване на връзките с помощта на широко достъпни преси, елиминирайки процеси на завинтване или заваряване на отделните елементи.Това дава възможност за много бърз монтаж на инсталациите, даже при използването на тръби и фитинги с големи диаметри.



1. Съединение преди пресоване.

2. Съединение след пресоване.

Съединяването на елементите чрез технологията „press" позволява да се получат съединения с минимално стеснение на напречното сечение на тръбата, което значително намалява загубата на налягане в системата и създава отлични хидравлични параметри.



3. Триточкова затискаща система в технологията KAN-therm Steel.

Херметичността на съединенията в Системата KAN-therm Steel се осигурява от специални уплътнения O-Ring и четириточкова притискаща система тип „M".

Инструменти

Професионализъм и безопасност

Системата KAN-therm Steel съдържа не само тръби и фитинги, но също така и широка гама от професионални, модерни инструменти, обезпечаващи сигурен и безопасен монтаж на съединенията.

Предлагат се достъпни електрически или акумулаторни инструменти от реномирани фирми, подборът на които зависи от големината на монтажния диаметър.

Инструменти REMS:

1. Преса Aku Press.

2. Преса Power Press SE.

3. Челюст M12-54 mm.

1

2

3

Инструменти KLAUKE:

4. Преса UAP 100.

5. Челюст KSP3 64-108 mm.

4

5

Инструменти NOVOPRESS:

6. Преса ECO 301.

7.Челюст M12-28 mm.

8. Челюст HP 35 Snap On.

9. Челюст HP 42, HP 54 Snap On.

10. Челюст M67.

11. Адаптер ZB 303.

12. Адаптер ZB 323.

6

7

8

9

10

11

12

13. Преса ACO 401.

14. Челюст HP 76,1 - 168.3.

13

14

Инструменти за предварителна обработка на тръбите (рязане и снемане на фаски):

Бърз и лесен монтаж

За съединяване на елементи от Системата KAN-therm Steel се използва лесна, бърза и преди всичко безопасна (без открит пламък) техника „Press”, състояща се в пресоването на фитинга върху тръбата с помощта на специални преси.

Всички инструменти, предназначени за монтаж на Система KAN-therm Steel са лесни за обслужване и не изискват специални сертификати за работа.

1. Рязане на тръби с помощта на специални тръборези - под прав ъгъл по отношение на оста на тръбата.
a - за диаметри до 54 mm включително,
b - за диаметри над 54 mm.

2. Снемане на фаски на тръбата (външно и вътрешно) с помощта на специални острилки или пили за стомана.
a - за диаметри до 54 mm включително,
b - за диаметри над 54 mm.

3. Маркиране на изискваната дълбочина на поставяне на тръбата - необходимо за постигане на стабилност на съединението.

4. Проверка за наличие и състояние на О-пъстена във фитинга.

5. Поставяне на тръбата във фитинга на изискваната дълбочина.

6. Поставяне на прес челюст върху фитинга и пресоване на съединението.
a - за диаметри до 54 mm включително,
b - за диаметри над 54 mm.

Уплътнения от тип O-Ring

Устойчивост на високо налягане и температура

Фитинги от Системата KAN-therm Steel стандартно са снабдени със специални уплътнения O-ring. В зависимост от изискваните параметри на работа на системата и от транспортирания флуид, фитингите могат да работят с два типа O-ring: EPDM (фабрично монтирани) или FPM/Viton (за самостоятелно комплектоване)..

Наименование на O-Ring	Свойства и работни параметри	Приложение
EPDM (етилен-пропиленов каучук)		
	диапазон на диаметри: 12-108 mm цвят: черен max. работно налягане: 16 bar работна температура: -35°C до 135°C кратковременно: 150°C	гореща вода Пречистена вода (омекотена, декалцирана, дестилирана, с гликол до 50%) сгъстен въздух (сух)
FPM/Viton (флуорен каучук)		
	диапазон на диаметри: 12-108 mm цвят: зелен max. работно налягане: 16 bar работна температура: -30°C до 200°C кратковременно: 230°C	Соларни инсталации (гликол), сгъстен въздух , гориво за отопление, растителни мазнини моторни масла **Внимание!** Да не се използва в инсталации с топлоносител чиста гореща вода

Всички фитинги от Системата K AN-therm Steel притежават функция LBP-Leak Before Press (сигнализация за непресовани съединения – „непресован-неуплътнен”).
Неправилно пресованите съединения са неуплътени и лесни за локализация.

1. Действие на O-ring с функция LBP).

2. O-ring с функция за непресовани съединения LBP.

В диапазона на диаметри 12-54 mm включително, тази финкция е реализирана с помощта на специалната конструкция на уплътненията O-Ring. Благодарение на специални жлебове O-Ring LBP се гарантира оптималнен контрол на съединенията по време на хидравлична проба.

В диапазона на диаметри 66,7-108 mm функция LBP е реализирана чрез подходяща конструкция на фитинга (овална форма на гнездото).

Високо качество

Високото качество на елементите на Системата KAN-therm Steel е потвърдено от полския сертифицитащ институт ITB, както и от френския сертифициращ орган CSTBat.

Тръбите и фитингите от Системата KAN-therm Steel са сетрифицирани по руските стандарти и притежават сертификат за съответствие NL. 31. 14009.

Реализации

Най-доброто доказателство за високото качество на Система KAN-therm Steel са преди всичко реализираните инвестиционни проекти, както в Полша, така и в чужбина..

1. Технологичен университет - Краков, Полша.

2. Мотописта Moto Arena - Торун, Полша.

3. Спортно-концертен комплекс - Катовице, Полша.

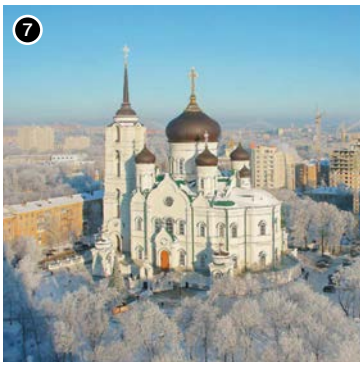
4. Централна ЖП гара - Вроцлав, Полша.

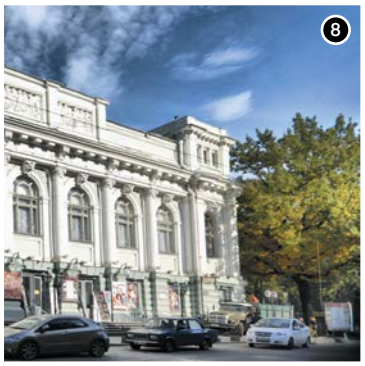
5. Стадион Old Trafford, Manchester United, - Манчестър, Англия foto © Tom Jeffs

6. Бизнес сграда Sky Towers - Минск, Беларус.

7. Катедрала Благовещенски събор - Воронież, Русия.

8. Украински тееатър - Одеса, Украйна.





СИСТЕМА **KAN-therm**

Оптималнаи завършенаинсталационна мултисистема, включваща най-новите взаимодопълващите се решения в областта на инженерното оборудване на вътрешно водоснабдяване и отопление, противопожарнии технологични и инсталации.

Това е перфектната реализация на визята за универсална система, която е плод на многогодишен опит и страст на конструкторитрите на KAN, строг контрол на качеството на суровините и крайните продукти и най-накрая - ефективно разбиране нуждите на пазаря, отговарящо на изискванията на устойчивото строителство.

Push Platinum

Push

Press LBP

PP

Steel

Inox

Sprinkler

Подовольчисто Отопление
и Автоматика

Football
инсталации за стадиони

Табла и колектори

KAN Hungary
Rozália Park 11-14, 2051 Biatorbágy
tel. +36 304704101, e-mail: budapest@kan-therm.com
Regional Manager
tel. +359 88 831 8420
e-mail: sdiankov@kan-therm.com

partner stamp

SYSTEM KAN-therm

www.kan-therm.com