



SYSTEM  
**KAN-therm**

UA 06/2018

## СИСТЕМА **KAN-therm**

Инновационные системы  
для сжатого воздуха



ISO 9001

## Оборудование для сжатого воздуха в Системе KAN-therm

Система KAN-therm – это оптимальная комплексная инсталляционная мультисистема, состоящая из самых современных, взаимно дополняющих технических решений в сфере трубопроводного оборудования. Это идеальная реализация представлений об универсальной системе, в основу которой заложен многолетний опыт и увлеченность конструкторов KAN, а также строгий контроль качества материалов и готовой продукции.

Кроме стандартного применения в отоплении и водоснабжении, элементы Системы KAN-therm могут успешно использоваться для монтажа весьма специфического оборудования для транспортировки сжатого воздуха. Оборудование для системы распределения сжатого воздуха – это набор труб, фитингов (отводы, тройники, переходники), соединителей, служащих для подачи сжатого воздуха от компрессора до места его потребления (исполнительные механизмы, инструмент). Каждый из выше перечисленных элементов необходимо подобрать в соответствии с требованиями потребителя, качества, количества, а также давления передаваемого воздуха.

Система трубопроводов, которая подает сжатый воздух до точек потребления, является одним из самых важных элементов всей системы. Речь идет как о магистральных трубопроводах, так и о трубопроводах, подводящих сжатый воздух к исполнительным механизмам, машинам. Все эти элементы в случае неправильного расчета и монтажа (например, заниженные диаметры как подающих, так и подводящих трубопроводов или слишком „усложненная“ разводка) будут генерировать большие потери давления, и тем самым высокие эксплуатационные расходы. Это приведет к возрастанию потребления энергии компрессором, вследствие его работы при высоком давлении. Снижение рабочего давления компрессора на 1 бар, уменьшает расход энергии на 7%.

Чтобы смонтированное оборудование работало надежно в течение многих лет, обеспечивая при этом постоянные условия расхода сжатого воздуха, следует применять трубопроводные системы, отвечающие самым высоким требованиям к качеству и долговечности отдельных элементов.

❗ Такие условия обеспечивают элементы Системы KAN-therm.

В зависимости от параметров работы и качества передаваемого воздуха, для выполнения оборудования сжатого воздуха могут использоваться различные инсталляционные Системы KAN-therm.



## SYSTEM KAN-therm Inox

### Система KAN-therm Inox

это инсталляционная система из труб и фитингов из нержавеющей стали в диапазоне диаметров от 12 до 168 мм.



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 использовании труб и соединителей больших диаметров.

| Вид элемента | Материал |                 |           |
|--------------|----------|-----------------|-----------|
|              | EN 10088 | DIN             | AISI/ASTM |
| Трубы        | 1.4404   | X2CrNiMo17-12-2 | 316L      |
|              | 1.4521   | X2CrMoTi18-2    | 444       |
| Фитинги      | 1.4404   | X2CrNiMo17-12-2 | 316L      |

Указания по применению:

| Параметр                                | Значение                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Максимальное рабочее давление           | для диаметров 15 – 54 мм: 16 бар                          |
|                                         | для диаметров 76,1 – 168 мм: 10 бар                       |
| Рабочая температура                     | для уплотнения EPDM: в диапазоне от -35 °C до +135°C      |
|                                         | для уплотнения FPM/Viton: в диапазоне от -30 °C до +200°C |
| Максимальное содержание масла в воздухе | для уплотнения EPDM: до 25 мг/м <sup>3</sup>              |
|                                         | для уплотнения FPM/Viton: выше 25 мг/м <sup>3</sup>       |



**ВНИМАНИЕ:** Для сжатого воздуха, содержащего минеральные или растительные масла, необходимо применять уплотнение FPM/Viton.

Уплотнительные прокладки EPDM типа O-ring могут использоваться в сухой (без масел) системе сжатого воздуха или содержащей синтетические масла в количестве не более 25 мг/м<sup>3</sup>.

## SYSTEM KAN-therm Steel

### Система KAN-therm Steel

это инсталляционная система из труб и фитингов из углеродистой стали в диапазоне диаметров от 12 до 108 мм.



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 использовании труб и соединителей больших диаметров.

| Вид элемента                            | Материал                                                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Трубы и фитинги                         | углеродистая сталь RSt 34–2, ном. материала 1.0034 соотв. DIN EN 10305–3 |
| Антикоррозийная защита: трубы и фитинги | снаружи гальванически оцинкованы (Fe/Zn 88) слоем толщиной 8 – 15 мкм    |

Указания по применению:

| Параметр                                | Значение                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Максимальное рабочее давление           | для диаметров 15 – 54 мм: 16 бар                                                                                                                      |
|                                         | для диаметров 66,7 – 108 мм: 10 бар                                                                                                                   |
| Рабочая температура                     | для уплотнения EPDM: в диапазоне от -35°C до +135°C                                                                                                   |
|                                         | для уплотнения FPM/Viton: в диапазоне от -30°C до +200°C                                                                                              |
| Максимальное содержание влаги           | максимум до 880 мг/м <sup>3</sup> (в случае превышения этой величины рекомендуется применение Системы KAN-therm Inox или полимерных систем KAN-therm) |
| Максимальное содержание масла в воздухе | для уплотнения EPDM: до 25 мг/м <sup>3</sup>                                                                                                          |
|                                         | для уплотнения FPM/Viton: выше 25 мг/м <sup>3</sup>                                                                                                   |



**ВНИМАНИЕ:** Для сжатого воздуха, содержащего минеральные или растительные масла, необходимо применять уплотнение FPM/Viton.

Уплотнительные прокладки EPDM типа O-ring могут использоваться в сухой (без масел) системе сжатого воздуха или содержащей синтетические масла в количестве не более 25 мг/м<sup>3</sup>.

## SYSTEM KAN-therm PP

### Система KAN-therm PP

Система KAN-therm PP - это комплексная инсталляционная система, состоящая из труб и фитингов, изготовленных из полипропилена PP-R (тип 3) в диапазоне диаметров 16 – 110 мм.



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.

| Вид элемента | Материал                                                                                                                                                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трубы        | трубы PP однородные в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874: статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874                           |
|              | трубы PP Stabi Al в соотв. AT-15-8286/2011: статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874 + перфорированная алюминиевая фольга |
|              | трубы PP Glass в соотв. AT-15-8635/2011: статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874 + стекловолокно                         |
| Фитинги      | однородные: статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874                                                                      |
|              | с резьбой: статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) в соотв. с нормой PN-EN ISO 15874 + латунные вставки                                                    |

Указания по применению:

| Параметр                      | Значение              |
|-------------------------------|-----------------------|
| Максимальное рабочее давление | трубы PN10: до 10 бар |
|                               | трубы PN16: до 16 бар |
|                               | трубы PN20: до 20 бар |
| Рабочая температура           | до 20 °C              |

## SYSTEM KAN-therm Press LBP

### Система KAN-therm Press LBP

это инсталляционная система, состоящая из пресс-соединителей (в диапазоне диаметров 16–32 мм фитинги нового поколения LBP) и многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT, PE-X/Al/PE-X, а также однородных PE-Хс 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 Multi Universal в диапазоне диаметров 16 – 40 мм
- многослойные трубы PE-X/Al/PE-X Multi Universal в диапазоне диаметров 50 – 63 мм
- трубы PE-Хс с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 16 – 25 мм
- трубы PE-RT с антидиффузионной защитой в диапазоне диаметров 16 – 20 мм

Основным методом соединения многослойных труб с фитингами является обжимная техника „press” со стальным пресс-кольцом.

| Вид элемента | Материал                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трубы        | трубы PE-RT/Al/PE-RT в соотв. с нормой PN-EN ISO 21003, материал: полиэтилен PE-RT тип II, алюминий            |
|              | трубы PE-X/Al/PE-X в соотв. с нормой PN-EN ISO 21003, материал: сшитый полиэтилен, алюминий                    |
|              | трубы PE-Хс в соотв. с нормой PN-EN ISO 15875, материал: сшитый полиэтилен, антидиффузионная защита EVON       |
|              | трубы PE-RT в соотв. с нормой PN-EN ISO 22391, материал: полиэтилен PE-RT тип II, антидиффузионная защита EVON |
| Фитинги      | PPSU и PPSU с латунными вставками                                                                              |
|              | латунь                                                                                                         |

Указания по применению:

| Тип соединения                                                   | Параметр                      | Значение  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Трубы PE-RT/Al/PE-RT или PE-X/Al/PE-X и фитинги Press /Press LBP | Максимальное рабочее давление | до 10 бар |
|                                                                  | Рабочая температура           | до 60 °C  |
| Трубы PE-RT или PE-Хс и фитинги Press LBP                        | Максимальное рабочее давление | до 6 бар  |
|                                                                  | Рабочая температура           | до 60 °C  |

**ВНИМАНИЕ!** Уплотнительные прокладки EPDM типа O-ring могут использоваться в сухой (без масел) системе сжатого воздуха или содержащей ТОЛЬКО синтетические масла в количестве не более 25 мг/м³.

## SYSTEM KAN-therm Push

### Система KAN-therm Push

это инсталляционная система, состоящая из полиэтиленовых труб РЕ-Хс или РЕ-RT и фитингов из PPSU или латуни в диапазоне диаметров 12–32 мм.



В Системе KAN-therm Push герметичность соединений, без уплотнительных прокладок типа o-ring, 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 являются распределители и монтажные шкафчики.

| Вид элемента    | Материал                                                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трубы           | трубы РЕ-Хс в соотв. с нормой PN-EN ISO 15875, материал: сшитый полиэтилен, антидиффузионная защита EVON       |
|                 | трубы РЕ-RT в соотв. с нормой PN-EN ISO 22391, материал: полиэтилен РЕ-RT тип II, антидиффузионная защита EVON |
| Фитинги         | PPSU и PPSU с латунными вставками                                                                              |
|                 | латунь                                                                                                         |
| Натяжные кольца | латунь, PVDF                                                                                                   |

Указания по применению:

| Параметр                      | Значение  |
|-------------------------------|-----------|
| Максимальное рабочее давление | до 10 бар |
| Рабочая температура           | до 60 °C  |



#### ВНИМАНИЕ:

Применять только в сухих системах сжатого воздуха или содержащих ТОЛЬКО синтетические масла в количестве не более 25 мг/м³.

## SYSTEM KAN-therm Push Platinum

### Система KAN-therm Push Platinum

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



В Системе KAN-therm Push Platinum герметичность соединений, без уплотнительных прокладок типа o-ring, достигается за счет натягивания полимерного кольца на трубу, в которую вставлен фитинг. Соединение не требует дополнительного уплотнения типа тефлоновой ленты, пакли. Дополнением системы являются распределители и монтажные шкафчики.

| Вид элемента    | Материал                                                                                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трубы           | трубы PE-Xc/Al/PE-HD Platinum в соотв. с нормой PN-EN ISO 21003, материал: сшитый полиэтилен, алюминий, полиэтилен повышенной плотности |
| Фитинги         | PPSU, PPSU с латунными вставками                                                                                                        |
|                 | латунь                                                                                                                                  |
| Натяжные кольца | PVDF                                                                                                                                    |

Указания по применению:

| Параметр                      | Значение  |
|-------------------------------|-----------|
| Максимальное рабочее давление | до 10 бар |
| Рабочая температура           | до 60 °C  |

**ВНИМАНИЕ:** Применять только в сухих системах сжатого воздуха или содержащих ТОЛЬКО синтетические масла в количестве не более 25 мг/м<sup>3</sup>.



Представительство фирмы KAN в Украине:

ООО КАН

03062 Киев, пр. Победы, 67, корпус G

Тел.: +38 (044) 379-14-55

e-mail: kiev@kan-therm.com

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