# МЫ СОЗДАЁМ **РЕШЕНИЯ**

Техническая теплоизоляция
для профессионалов



Каталог продукции 2020/21

KAIMANN
SAINT-GOBAIN




## Kaimann – динамично развивающаяся компания с инновациями в области эластомерных изоляционных материалов

Всегда найти лучшее решение для наших клиентов – из этого простого намерения Kaimann развивает инновационные идеи и непрерывный прогресс. Мы производим эластомерные изоляционные материалы, которые соответствуют самым высоким требованиям и устанавливают стандарты с точки зрения энергоэффективности и защиты от пожара, шума и коррозии.

Наше стремление всегда было таким: Kaimann как производитель лучшей в мире изоляции из вспененного каучука. Для воплощения этой цели в жизнь, мы ориентируемся на наших клиентов, совершенствуя и оптимизируя наши производственные процессы, технологии и наши продукты, их упаковку и доставку. Там, где процессы достигают своих пределов, мы стараемся сделать все возможное, чтобы преодолеть их и найти новые решения – это основа для высококачественных продуктов и услуг. Компания Kaimann GmbH с 320 сотрудниками является одним из ведущих поставщиков технологий и инноваций в области эластомерных изоляционных материалов. Как компания входящая в группу Saint-Gobain, мы предлагаем более чем в 50 странах широкий ассортимент эластомерных изоляционных материалов для различных видов применения в следующих областях: строительство, промышленное производство, пищевая промышленность, химико-фармацевтическая и тяжелая промышленность, а также нефтегазовый сектор.

## Амбициозные стремления и постоянное развитие

За очень короткое время, с момента основания компании Вильгельмом Кайманном в Хёвельхофе в 1959 году, мы превратились из специализированного индивидуального предприятия в международную известную компанию. В 2003 году Юрген Кайманн взял на себя управление компанией и стал ее лицом. Под его руководством компания Kaimann GmbH зарекомендовала себя во всем мире своими инновационными решениями и высококачественными продуктами.

## Глобальный рост, новые сегменты

Компании группы Saint-Gobain проектируют, производят и распространяют материалы и решения для строительства, транспорта, инфракструктуры и промышленного применения. С переходом в эту группу в 2018 году была заложена основа для дальнейшего роста потенциала компании в области технической изоляции и развития новых интересных сегментов и глобального роста регионов. Saint-Gobain — международная группа компаний, специализирующаяся на производстве и продаже строительных материалов, а также ведущая деятельность в других промышленных отраслях. Это единственная компания в мире, которая может предложить своим клиентам инновационный и эффективный ассортимент продукции, который можно использовать практически в любом температурном диапазоне.


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Содержание


| | | Страница |
|---|---|---|
| **О компании Kaimann** | | 2 |
| **Содержание** | | 3 |
| **Области применения** | | 4 |
| **Сравнение материалов по основным показателям** | | 6 |
| **Решения Kaimann** | | 6 |
| **Свойства материалов** | | 7 |
| **Ассортимент** | | |
| **Kaiflex EF** | Базовые характеристики | 9 |
| **Kaiflex Duct** | Для воздуховодов | 15 |
| **Kaiflex EPDMplus** | Для высоких температур | 19 |
| **Kaiflex ST** | Универсальный | 23 |
| **Kaiflex RT-ST** | Подвесы под хомуты | 39 |
| **Kaiflex KKplus s1** | Малая дымообразующая способность | 43 |
| **Kaiflex KKplus s2** | Энергоэффективный, умеренная дымообразующая способность | 49 |
| **Kaiflex KKplus s3** | Энергоэффективный | 57 |
| **Kaiflex RT-KKplus / -Set / FT** | Подвесы под хомуты | 61 |
| **Kaiflex Connect** | Для труб большого диаметра | 71 |
| **Kaiflex HFplus s2** | Без галогенов | 75 |
| **Kaisound** | Звукоизоляция | 79 |
| **Kaivenience НОВИНКА!** | Звукоизоляция для систем водоснабжения и канализации | 85 |
| **Protect (R) HD НОВИНКА!** | Полимерное покрытие | 89 |
| **Kaiflex Protect F-BLACK** | Высокая защита от механических повреждений | 91 |
| **Kaiflex Protect Alu-TEC** | Гладкое алюминиевое защитное покрытие | 97 |
| **Kaiflex Protect Alu-NET** | Покрытие из армированной фольги | 103 |
| **Аксессуары** | Клей, лента, очиститель, инструменты | 107 |
| **Приложение** | | |
| **Расход клея \ ленты Kaiflex** | | 112 |
| **Допуски, предельные отклонения** | | 114 |
| **Общие указания** | | 115 |
| **Типы упаковки** | | 116 |
| **Партнерства и экологический менеджмент** | | 118 |
| **Полезная информация: калькулятор расчёта толщины теплоизоляции, BIM модели, генератор разметочных шаблонов, видео по монтажу** | | 119 |

# Области **применения***

| Система / Сфера | Водоснабжение отопление | Кондиционирование хладагенты | Вентиляция | Тепловые пункты, паропроводы, двухтемпературные системы | Хладоносители криогеника |
|---|---|---|---|---|---|
| **Общественное гражданское строительство** жилье, общественные центры, спортивные сооружения и т.п. | **Kaiflex ST**<br>**Kaiflex Protect Alu-NET** | | **Kaiflex Duct** | **Kaiflex EPDMplus** | |
| **Здания с повышенными требованиями безопасности** аэропорты, ж/д вокзалы, учебные учреждения и т.п. | **Kaiflex KKplus s1**<br>**Kaiflex Protect F-BLACK** | | | | |
| **Повышенные требования по гигиене** пищевые и фарм. производства, больницы и т.п. | **Kaiflex KKplus s2/s3**<br>**Kaiflex Protect Alu-TEC** | | **Kaiflex Duct** | | **Kaiflex KKplus s2/s3**<br>**Kaiflex Protect Alu-TEC** |
| **Промышленные, Нефтехимические и Газовые производства** | **Kaiflex ST**<br>**Kaiflex Protect F-BLACK** | | | | **Kaiflex EPDMplus** |
| **Транспорт** Поезда, суда, самолеты и т.п. | **Kaiflex railSYSTEM** ** | | | | |

* Данная таблица имеет рекомендательный характер, при необходимости получить более точные рекомендации по применению обратитесь к вашему менеджеру Сен-Гобен
** Информация предоставляется по запросу

## Типы систем

- Холодные – температура носителя ниже температуры окружающей среды;
- Теплые – температура носителя выше температуры окружающей среды;
- Двухтемпературные и др. – если температура носителя может изменяться в процессе эксплуатации или температура носителя постоянна, а температура окружающей среды изменяется, влияя на отношение температуры носителя к температуре окружающей среды.

## Отопление, вентиляция и кондиционирование

- Кондиционирование (сплит-системы и промышленные) – хладагент изолируется с целью предотвращения образования конденсата.
- ГВС, ХВС (горячее и холодное водоснабжение) – исключение теплообмена (нагрева/охлаждения носителя), предотвращение замерзания.
- Вентиляция (приточная и вытяжная) – в основном изолируется с целью предотвращения образования конденсата и шумоизоляции.
  - В случае, если холодный воздух поступает с улицы и идет по теплому помещению, то на поверхности воздуховода может возникнуть конденсат. Аналогично, конденсат может возникнуть на воздуховоде, где проходит охлажденный воздух, когда его охлаждают централизованно и распределяют по помещениям.
  - Если тёплый воздух из помещения выбрасывается на улицу, в холодный период времени может возникнуть конденсат внутри воздуховодов, проходящих по улице.
- Отопление, котельные, тепловые пункты – исключение теплопотерь, обеспечение безопасности (предупреждение от ожогов).
- Сточные трубы – шумоизоляция, исключение замерзания носителя (если проложен на холоде, как правило требует дополнительного обогрева, например, используя греющий кабель), предотвращение образования конденсата (если в помещении).
- Канализация – шумоизоляция, исключение замерзания носителя (если проложен на холоде).


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com



## Промышленность: технологические линии и оборудование

- Теплотрассы (теплоноситель до +95 °C и +150 °C) – обеспечение нормируемого теплового потока с поверхности, сохранение температуры носителя;
- Паропроводы (до +130 °C и +150 °C) – сохранение температуры носителя, обеспечение безопасности (предупреждение от ожогов);
- Хладагенты (аммиак, пропилен-гликоль и т.п.) – исключение образования конденсата и/или обледенения, сохранение температуры носителя;
- Газоходы – исключение образования конденсата и/или обледенения, шумоизоляция;
- Криогенное оборудование (сжиженные газы) – исключение образования конденсата и обледенения;
- Технологические линии (постоянная положительная температура носителя) – сохранение температуры носителя, исключение замерзания/загустения;
- Технологические линии с изменяющейся температурой носителя
- Техн. линии с «пропаркой» (очистка паром) – сохранение температуры носителя, обеспечение безопасности (предупреждение от ожогов);
- Подогреваемые линии (подогреваемые перед транспортировкой греющим кабелем, пароспутником) – обеспечение сохранения температуры носителя, исключение теплопотерь;
- Ёмкости, танки хранения/брожения – обеспечение сохранения температуры носителя, исключение теплопотерь.







## Для производства оборудования

- Системы пожаротушения (стоячая вода в трубе) – исключение замерзания;
- Теплоизоляция корпусов (корабли, ж/д транспорт, кунги, кабины, щиты управления) – сохранение внутренней температуры, исключение образования конденсата.





© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# **Сравнение** материалов

## по основным характеристикам

| | | Теплопроводность при 0 °C | Максимальная температура применения | | Минимальная температура применения | Коэффициент сопротивления диффузии μ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Трубка | Рулон | | |
| **Kaiflex EF** | Базовая теплоизоляция | ≤0,036 Вт/(м·К) | +110 °C | +85 °C | –50 °C (–200 °C) | ≥8 000 |
| **Kaiflex Duct** | Специально для воздуховодов | ≤0,036 Вт/(м·К) | – | +70 °C | –40 °C | ≥7 000 |
| **Kaiflex EPDMplus** | Высокотемпературная теплоизоляция | ≤0,038 Вт/(м·К) | +150 °C | +150 °C | –50 °C (–200 °C) | ≥4 500 |
| **Kaiflex ST** | Универсальный материал для широкого применения | ≤0,034 Вт/(м·К) | +110 °C | +85 °C | –50 °C (–200 °C) | ≥10 000 |
| **Kaiflex KKplus s1** | Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности | ≤0,038 Вт/(м·К) | +110 °C | +85 °C | –50 °C (–200 °C) | ≥10 000 |
| **Kaiflex KKplus s2** | Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью | Трубки: ≤0,033 Вт/(м·К) Листы: ≤0,038 Вт/(м·К) | +110 °C | +85 °C | – 50 °C (– 200 °C) | Трубки: ≥10 000 Листы: ≥7 000 |
| **Kaiflex KKplus s3** | Энергоэффективное решение в виде листов | ≤0,033 Вт/(м·К) | – | +85 °C | – 50 °C (– 200 °C) | ≥10 000 |
| **Kaiflex KKplus s3 Connect** | Решение для труб большого диаметра | ≤0,033 Вт/(м·К) | – | +85 °C | – 50 °C (– 200 °C) | ≥10 000 |
| **Kaiflex HFplus s2** | Безгалогеновая изоляция с пониженной дымообразующей способностью | ≤0,040 Вт/(м·К) | +110 °C | +85 °C | –40 °C | ≥2 000 |

# **Решения** Kaimann



### Kaiflex Connect — система для труб большого диаметра

Kaiflex Connect – решение, позволяющее сэкономить время и расход материала при монтаже труб большого диаметра, благодаря тому, что длина листа соответствует длине окружности трубы.



### Kaifix ECplus — самоклеящиеся соединительные элементы

Созданы специально для сокращения времени монтажа поперечных стыков трубочной изоляции и исключения нанесения клея. Идеально сочетаются с самоклеящейся трубочной изоляцией.



### Тангенциальный разрез

Благодаря смещенному относительно центра продольному разрезу трубки с самоклеящимся слоем, обеспечивается лучшее соединение двух поверхностей за счёт большей площади склеивания и большей энергоэффективности.



### Радиальный разрез с нахлестом

Обеспечение герметичного соединения для труб с нанесенным покрытием в заводских условиях.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# **Свойства** материалов

### Энергоэффективность

Достигается благодаря низкому коэффициенту теплопроводности, которым обладают материалы Kaimann.

### Устойчивость к коррозии

Благодаря высоким паробарьерным свойствам сохраняет поверхности сухими и тем самым предотвращает коррозию под изоляцией.

### Закрытоячеистая структура

Стабильность теплопроводности достигается закрытой ячеистой структурой материала, устойчивой к проникновению влаги, и не требует дополнительной защиты от водяных паров.

### Надежная огнезащита

Благодаря уникальным свойствам материалы Kaiflex KKplus s1/s1 и Kaiflex HFplus s2 обладают малой и умеренной дымообразующей способностью при воздействии открытого пламени.

### Без волокон: для высоких гигиенических требований

Благодаря своим характеристикам, теплоизоляция Kaimann позволяет снизить возможность образования респираторных заболеваний, исключить образование и развитие бактерий, грибков и плесени.

### Оптимизированная упаковка

Эффективное и бережное складирование, а также упрощенная обработка по цепочке поставок.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® EF



## Базовая теплоизоляция

Kaiflex EF – теплоизоляционный материал с базовыми характеристиками в линейке продукции Kaimann. Широко используется при стандартных температурных режимах различных инженерных систем в общественном, жилом и индустриальных секторах. Оптимальное решение для предотвращения образования конденсата и сокращения тепловых потерь.

- Высокое качество теплоизоляции для широкого применения
- Поставляется в виде листов или трубок
- Доступен вариант самоклеящихся листов для ускорения монтажа

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex EF** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | Трубка<br>Лист / Рулон | +110 °C<br>+85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}036 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\ \vartheta^2$<br>≤0,035 Вт/(м·K)<br>≤0,036 Вт/(м·K)<br>≤0,037 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥8 000<br>Отдельная пароизоляция не требуется | Испытание в соответствии с DIN EN 13469 DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов еврокласс** ◊ | Трубки 6 мм в 50 мм<br>Листы 3 мм в 50 мм | $B_L$-s3, d0<br>B-s3, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Коррозионная стойкость** | | Соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | Трубки<br>Листы | 36.12.03.05.04<br>36.07.03.05.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Другие свойства** | <br>Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

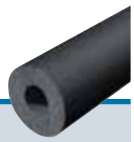
Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex EF** Трубка

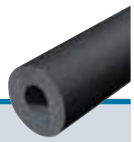


**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **6 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **9 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **EF-06x006** | 4000880 | 600 | **EF-09x006** | 4000892 | 360 |
| 8,0 | 6 | | | | **EF-06x008** | 4000881 | 500 | **EF-09x008** | 4000893 | 340 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **EF-06x010** | 4000882 | 430 | **EF-09x010** | 4000894 | 320 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EF-06x012** | 4000883 | 350 | **EF-09x012** | 4000895 | 280 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EF-06x015** | 4000884 | 300 | **EF-09x015** | 4000896 | 240 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EF-06x018** | 4000885 | 280 | **EF-09x018** | 4000897 | 190 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EF-06x022** | 4000887 | 216 | **EF-09x022** | 4000899 | 156 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EF-06x028** | 4000889 | 150 | **EF-09x028** | 4000901 | 124 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EF-06x035** | 4000891 | 120 | **EF-09x035** | 4000904 | 92 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | | | | **EF-09x042** | 4000906 | 70 |
| | | | 44,5 | | | | | **EF-09x045** | 4000907 * | 60 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | | | | **EF-09x048** | 4000908 | 60 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | | | | **EF-09x054** | 4000909 | 60 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | | | | **EF-09x060** | 4000911 | 60 |
| 64,0 | | | 63,5 | | | | | **EF-09x064** | 4000912 | 54 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | **EF-09x070** | 4000913 * | 54 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | | | | **EF-09x076** | 4000914 | 54 |
| 80,0 | | | | | | | | **EF-09x080** | 4000915 * | 40 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | | | | **EF-09x089** | 4000916 | 36 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | | | | **EF-09x108** | 4000918 * | 28 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | | | | **EF-09x114** | 4000919 | 28 |
| | | | 125,0 | | | | | **EF-09x125** | 4000920 * | 20 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | | | | **EF-09x133** | 4000921 * | 16 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | | | | | | |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | | **EF-09x160** | 4000923 * | 14 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

## **Kaiflex EF** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

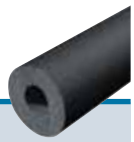
| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **13 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **19 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **EF-13x006** | 4000924 | 240 | **EF-19x006** | 4000958 | 126 |
| 8,0 | 6 | | | | **EF-13x008** | 4000925 * | 210 | | | |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **EF-13x010** | 4000926 | 190 | **EF-19x010** | 4000959 | 106 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EF-13x012** | 4000927 | 172 | **EF-19x012** | 4000960 | 100 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EF-13x015** | 4000928 | 154 | **EF-19x015** | 4000961 | 86 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EF-13x018** | 4000929 | 130 | **EF-19x018** | 4000962 | 78 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EF-13x022** | 4000931 | 110 | **EF-19x022** | 4000964 | 74 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EF-13x028** | 4000933 | 86 | **EF-19x028** | 4000966 | 58 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EF-13x035** | 4000936 | 76 | **EF-19x035** | 4000969 | 48 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EF-13x042** | 4000938 | 56 | **EF-19x042** | 4000970 | 40 |
| | | | 44,5 | | **EF-13x045** | 4000939 * | 52 | **EF-19x045** | 4000971 * | 34 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EF-13x048** | 4000940 | 48 | **EF-19x048** | 4000972 | 30 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EF-13x054** | 4000941 | 46 | **EF-19x054** | 4000973 | 30 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | **EF-13x057** | 4000942 * | 44 | **EF-19x057** | 4000974 * | 28 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EF-13x060** | 4000943 | 40 | **EF-19x060** | 4000975 | 28 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **EF-13x064** | 4000944 | 40 | **EF-19x064** | 4000976 | 28 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | **EF-19x070** | 4000978 * | 28 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EF-13x076** | 4000947 | 34 | **EF-19x076** | 4000979 | 28 |
| 80,0 | | | | | **EF-13x080** | 4000948 * | 30 | **EF-19x080** | 4000980 * | 26 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EF-13x089** | 4000949 | 30 | **EF-19x089** | 4000981 | 22 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **EF-13x108** | 4000951 * | 28 | **EF-19x108** | 4000983 * | 20 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **EF-13x114** | 4000952 | 28 | **EF-19x114** | 4000984 | 18 |
| | | | 125,0 | | **EF-13x125** | 4000953 * | 20 | **EF-19x125** | 4000985 * | 18 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | **EF-13x133** | 4000954 * | 18 | **EF-19x133** | 4000986 * | 12 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **EF-13x140** | 4000955 * | 18 | **EF-19x140** | 4000987 | 10 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **EF-13x160** | 4000956 * | 16 | **EF-19x160** | 4000988 | 8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex EF** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **25 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **32 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | | | | | | |
| 8,0 | 6 | | | | | | | | | |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **EF-25x010** | 4000990 | 72 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EF-25x012** | 4000991 | 60 | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EF-25x015** | 4000992 | 60 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EF-25x018** | 4000993 | 50 | **EF-32x018** | 4001016 | 32 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EF-25x022** | 4000995 | 42 | **EF-32x022** | 4001017 | 32 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EF-25x028** | 4000997 | 40 | **EF-32x028** | 4001019 | 24 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EF-25x035** | 4000999 | 32 | **EF-32x035** | 4001020 | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EF-25x042** | 4001000 | 24 | **EF-32x042** | 4001021 | 22 |
| | | | 44,5 | | | | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EF-25x048** | 4001001 | 24 | **EF-32x048** | 4001022 | 18 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EF-25x054** | 4001002 | 22 | **EF-32x054** | 4001023 | 18 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | **EF-32x057** | 4001024 * | 16 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EF-25x060** | 4001003 | 22 | **EF-32x060** | 4001025 | 16 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **EF-25x064** | 4001004 | 18 | **EF-32x064** | 4001026 * | 16 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | | | |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EF-25x076** | 4001006 | 18 | **EF-32x076** | 4001029 | 12 |
| 80,0 | | | | | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EF-25x089** | 4001008 | 14 | **EF-32x089** | 4001031 | 10 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **EF-25x108** | 4001009 * | 10 | **EF-32x108** | 4001033 * | 8 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **EF-25x114** | 4001010 | 10 | **EF-32x114** | 4001034 | 8 |
| | | | 125,0 | | | | | | | |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | | | | **EF-32x133** | 4001036 * | 6 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **EF-25x140** | 4001012 | 6 | **EF-32x140** | 4001037 * | 6 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | | **EF-32x160** | 4001038 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

## **Kaiflex EF** Лист · в рулонах



**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | **Лист · в рулонах** Ширина 1 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | | **Лист · в рулонах · самоклеящийся** Ширина 1 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** |
| 6 | **EF-06-RL-S** | 4007405 * | 18 | **EF-06-RL-SK-S** | 4012762 | 18 |
| 10 | **EF-10-RL-S** | 4005635 | 10 | **EF-10-RL-SK-S** | 4006563 | 10 |
| 13 | **EF-13-RL-S** | 4006562 | 8 | **EF-13-RL-SK-S** | 4005639 | 8 |
| 16 | **EF-16-RL-S** | 4012761 | 7 | **EF-19-RL-SK-S** | 4012763 | 7 |
| 19 | **EF-19-RL-S** | 4005636 | 6 | **EF-19-RL-SK-S** | 4005640 | 6 |
| 25 | **EF-25-RL-S** | 4005637 | 4 | **EF-25-RL-SK-S** | 4005641 | 4 |
| 32 | **EF-32-RL-S** | 4005638 | 3 | **EF-32-RL-SK-S** | 4005642 | 3 |

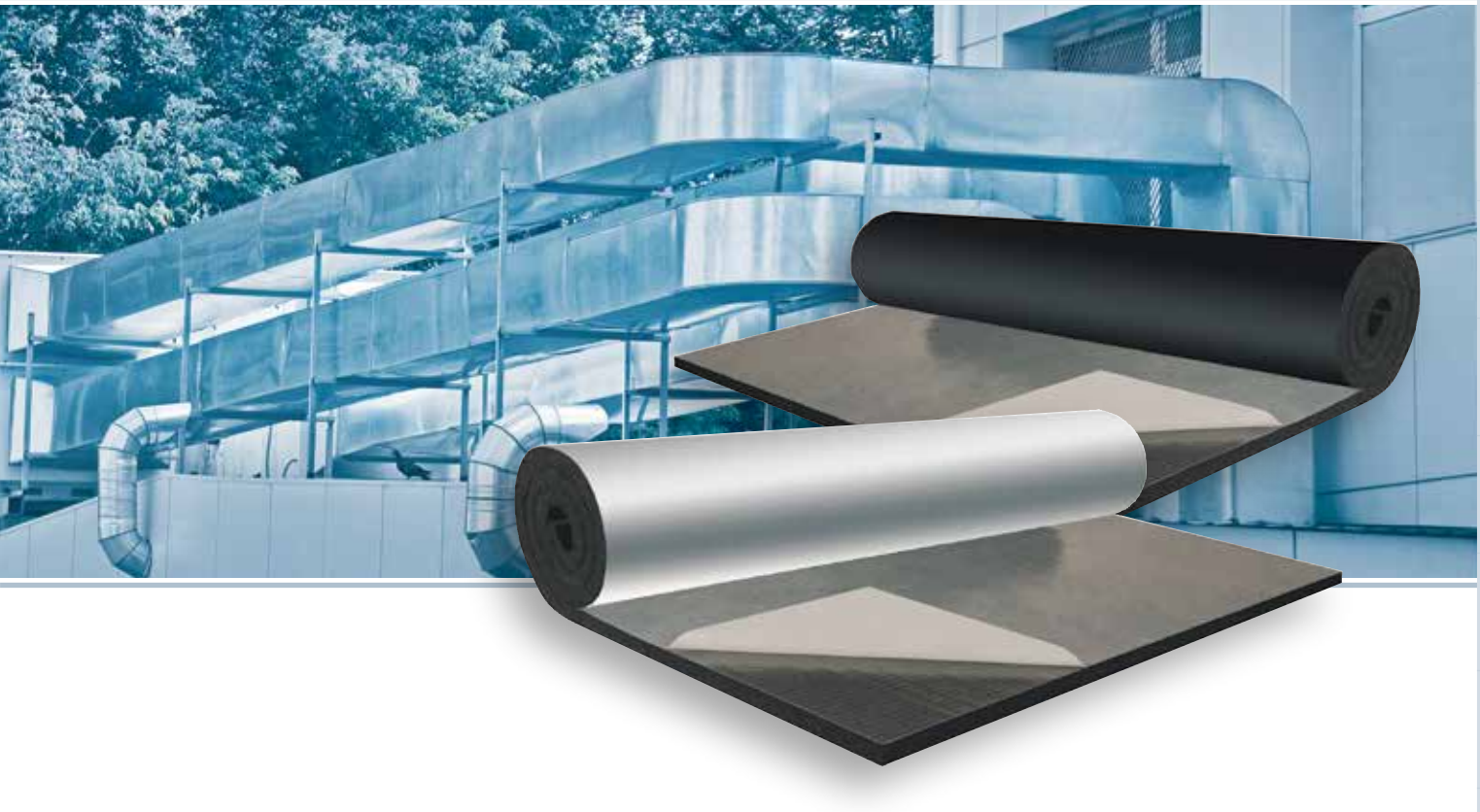
| Толщина изоляционного слоя мм | **Лист · в рулонах** Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в мешке | | | **Лист · в рулонах · самоклеящийся** Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в мешке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** |
| 6 | **EF-06-RL-BG** | 4001163 | 30 | **EF-06-RL-SK-BG** | 4006564 | 30 |
| 10 | **EF-10-RL-BG** | 4001164 | 20 | **EF-10-RL-SK-BG** | 4001170 | 20 |
| 13 | **EF-13-RL-BG** | 4001165 | 14 | **EF-13-RL-SK-BG** | 4001171 | 14 |
| 16 | **EF-16-RL-BG** | 4001166 * | 12 | **EF-16-RL-SK-BG** | 4001172 | 12 |
| 19 | **EF-19-RL-BG** | 4001167 | 10 | **EF-19-RL-SK-BG** | 4001173 | 10 |
| 25 | **EF-25-RL-BG** | 4001168 | 8 | **EF-25-RL-SK-BG** | 4001174 | 8 |
| 32 | **EF-32-RL-BG** | 4001169 | 6 | **EF-32-RL-SK-BG** | 4001175 | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® DUCT



## Специально для воздуховодов

Kaiflex Duct – теплоизоляция в виде рулонов для применения в системах вентиляции. Ширина 1 метр и самоклеящийся слой позволяют легко монтировать на воздуховоды. Не требует дополнительной пароизоляции благодаря высокому коэффициенту сопротивления диффузии водяного пара.

- Решения для изоляции систем вентиляции
- Поставляется в виде листов с самоклеящимся покрытием
- Доступен вариант листов с покрытием ALU



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex Duct** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Покрытие** | Kaiflex Duct ALU | Алюминий | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | Kaiflex Duct<br>Kaiflex Duct ALU | Черный<br>Серебристый | |
| **Верхний температурный предел** | | +70 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –40 °C | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}036 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\ \vartheta^2$<br>≤0,035 Вт/(м·К)<br>≤0,036 Вт/(м·К)<br>≤0,037 Вт/(м·К) | Испытание в соответствии с DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥7 000<br>Отдельная пароизоляция не требуется | Испытание в соответствии с DIN EN 13469<br>DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | | Еврокласс E | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Коррозионная стойкость** | | Соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | | 36.07.03.05.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Другие свойства** | Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Не предназначено для наружного применения | |

Примечание (1) При температуре ниже –40 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex Duct SK** Лист · в рулонах



**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | Длина м |
| 6 | **DUCT-06-SK-1,0** | 4012764 * | 18 |
| 8 | **DUCT-08-SK-1,0** | 4012765 * | 14 |
| 10 | **DUCT-10-SK-1,0** | 4012766 | 10 |
| 12 | **DUCT-12-SK-1,0** | 4012767 | 8 |
| 15 | **DUCT-15-SK-1,0** | 4012768 * | 7 |
| 20 | **DUCT-20-SK-1,0** | 4012769 | 6 |
| 25 | **DUCT-25-SK-1,0** | 4012770 * | 4 |
| 30 | **DUCT-30-SK-1,0** | 4012771 | 3 |

* Материал по запросу.

## **Kaiflex Duct ALU-SK** Лист · в рулонах · ALU-с поверхностным покрытием



**Цвет: серебряный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | Длина м |
| 6 | **DUCT-ALU-06-SK-1,0** | 4012772 * | 18 |
| 8 | **DUCT-ALU-08-SK-1,0** | 4012773 * | 14 |
| 10 | **DUCT-ALU-10-SK-1,0** | 4012774 | 10 |
| 12 | **DUCT-ALU-12-SK-1,0** | 4012775 | 8 |
| 15 | **DUCT-ALU-15-SK-1,0** | 4012776 * | 7 |
| 20 | **DUCT-ALU-20-SK-1,0** | 4012777 | 6 |
| 25 | **DUCT-ALU-25-SK-1,0** | 4012778 * | 4 |
| 30 | **DUCT-ALU-30-SK-1,0** | 4012779 | 3 |

* Материал по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® EPDM plus



## Высокотемпературная теплоизоляция

Kaiflex EPDMplus – это гибкий, закрытоячеистый изоляционный материал с отличной стойкостью к УФ-излучению и одновременно к высоким температурам до +150 °C. Является одним из лучших решений для систем, работающих в температурном диапазоне от –50 °C (–200 °C) до +150 °C, например, таких как изоляции и защиты трубопроводов парового и котельного оборудования, систем отопления, горячего водоснабжения, а также на объектах нефтегазовой отрасли и кораблестроения.

- Теплоизоляция, способная выдерживать высокие температуры до +150 °C
- Стойкий к УФ-излучению
- Поставляется в виде трубок и листов



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

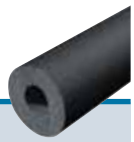
## **Kaiflex EPDMplus** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) (EPDM) | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | Трубки & Листы<br>Самоклеящаяся лента | +150 °C<br>+90 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}038 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7}\ \vartheta^2$<br>≤0,037 Вт/(м·K)<br>≤0,038 Вт/(м·K)<br>≤0,039 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497<br>DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥4 500 | Испытание в соответствии с DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Еврокласс | $E_L$ / E | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Защита окружающей среды** | | ODP Zero<br>GWP Zero | |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | Трубки<br>Листы | 36.12.03.06.04<br>36.07.03.06.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | УФ-излучение | Отлично | |
| **Другие свойства** | <br>Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Стойкий к УФ излучению | |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com



## Kaiflex EPDMplus Трубка

**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 10 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | EPDMp-10x010 | 4003230 * | 220 | EPDMp-13x010 | 4003245 * | 152 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | EPDMp-10x012 | 4003231 * | 190 | EPDMp-13x012 | 4003246 * | 136 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | EPDMp-10x015 | 4003232 * | 172 | EPDMp-13x015 | 4003247 | 120 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | EPDMp-10x018 | 4003233 * | 136 | EPDMp-13x018 | 4003248 | 106 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | EPDMp-10x022 | 4003234 * | 112 | EPDMp-13x022 | 4003249 | 84 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | EPDMp-10x028 | 4003235 * | 84 | EPDMp-13x028 | 4003250 | 72 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | EPDMp-10x035 | 4003237 * | 60 | EPDMp-13x035 | 4003251 | 50 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | EPDMp-10x042 | 4003238 * | 50 | EPDMp-13x042 | 4003252 | 40 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | EPDMp-10x048 | 4003239 * | 40 | EPDMp-13x048 | 4003253 | 36 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | EPDMp-10x054 | 4003240 * | 36 | EPDMp-13x054 | 4003254 | 32 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | EPDMp-10x060 | 4003242 * | 32 | EPDMp-13x060 | 4003256 | 24 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | EPDMp-10x076 | 4003243 * | 20 | EPDMp-13x076 | 4003257 | 18 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | EPDMp-10x089 | 4003244 * | 18 | EPDMp-13x089 | 4003258 | 16 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | EPDMp-19x012 | 4003259 * | 78 | EPDMp-25x012 | 4003273 * | 50 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | EPDMp-19x015 | 4003260 * | 72 | EPDMp-25x015 | 4003274 * | 50 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | EPDMp-19x018 | 4003261 | 60 | EPDMp-25x018 | 4003275 | 40 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | EPDMp-19x022 | 4003262 | 56 | EPDMp-25x022 | 4003276 | 36 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | EPDMp-19x028 | 4003263 | 40 | EPDMp-25x028 | 4003277 | 32 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | EPDMp-19x035 | 4003264 | 36 | EPDMp-25x035 | 4003278 | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | EPDMp-19x042 | 4003265 | 32 | EPDMp-25x042 | 4003279 | 22 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | EPDMp-19x048 | 4003266 | 24 | EPDMp-25x048 | 4003280 | 18 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | EPDMp-19x054 | 4003267 | 22 | EPDMp-25x054 | 4003281 | 18 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | EPDMp-19x060 | 4003269 | 18 | EPDMp-25x060 | 4003283 | 16 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | EPDMp-19x076 | 4003270 | 16 | EPDMp-25x076 | 4003285 | 12 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | EPDMp-19x089 | 4003271 | 12 | EPDMp-25x089 | 4003287 | 12 |

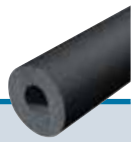
* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Kaiflex EPDMplus Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 32 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EPDMp-32x012** | 4003289 * | 32 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EPDMp-32x015** | 4003290 * | 32 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EPDMp-32x018** | 4003291 | 24 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EPDMp-32x022** | 4003292 | 24 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EPDMp-32x028** | 4003293 | 22 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EPDMp-32x035** | 4003294 | 18 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EPDMp-32x042** | 4003295 | 18 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EPDMp-32x048** | 4003296 | 14 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EPDMp-32x054** | 4003297 | 12 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EPDMp-32x060** | 4003299 | 12 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EPDMp-32x076** | 4003301 | 8 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EPDMp-32x089** | 4003302 | 8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.

## Kaiflex EPDMplus Лист · в рулонах



**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** |
| 6 | **EPDMp-06-RL** | 4003333 | 18 |
| 10 | **EPDMp-10-RL** | 4003334 | 10 |
| 13 | **EPDMp-13-RL** | 4003336 | 8 |
| 19 | **EPDMp-19-RL** | 4003338 | 6 |
| 25 | **EPDMp-25-RL** | 4003340 | 4 |
| 32 | **EPDMp-32-RL** | 4003341 | 3 |


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® ST




## Универсальный материал для широкого применения

Kaiflex ST – разработан для применения в различных системах отопления, вентиляции и кондиционирования, а также на промышленных объектах. Обладает улучшенными теплотехническими характеристиками. Трубки ST с длиной 1,2 метра обеспечивают удобства монтажа и оптимизацию транспортных расходов. Оптимальное решение для предотвращения образования конденсата и сокращения тепловых потерь.

- Высокое качество теплоизоляции для широкого применения
- Высокий коэффициент диффузии водяного пара для трубок (μ ≥10 000)
- Поставляется в виде листов, трубок и бухт
- Доступен самоклеящийся вариант для ускорения монтажа
- Kaiflex ST трубки длиной 1,2 метра для оптимизации логистики и удобства монтажа
- Ускорение монтажа благодаря самоклеящимся кольцам Kaifix ECplus



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Универсальный материал для широкого применения

## **Kaiflex ST** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | Трубка<br>Лист / Рулон | +110 °C<br>+85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}034 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\,\vartheta^2$<br>≤0,033 Вт/(м·K)<br>≤0,034 Вт/(м·K)<br>≤0,035 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497<br>DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥10 000<br>Отдельная пароизоляция не требуется | Испытание в соответствии с DIN EN 13469<br>DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Трубки<br>Листы | $B_L$-s3, d0<br>B-s3, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Огнестойкость** | | Класс 0 | Согласно UK строительным нормам |
| **Поверхностное распространение пламени** | | Класс 1 | Испытание в соответствии с BS 476-7 |
| **Распространение пожара** | Индекс общего распространения<br>Субиндекс 1 | <12<br><6 | Испытание в соответствии с BS 476-6 |
| **Коррозионная стойкость** | | Соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | Трубки<br>Листы | 36.12.02.05.04<br>36.07.02.05.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | Грибы и бактерии | Нет роста | Согласно VDI 6022 |
| **Другие свойства** | <br>Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Другие сертификаты / допуски** | | FIW (НИИ-Теплоизоляции) – проверенное (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products)<br>UL-проверенное (UL94)<br>FM-проверенное<br>DNV, Lloyd's Register, See BG | Трубки: 035-FIW-2-008.0-05<br>Листы: 035-FIW-2-008.0-02<br>Согласно UL94 V-0,HF-1 |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение трех дней нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

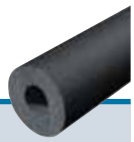
◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

035 FIW-2-008.0-05 035 FIW-2-008.0-02 c UL us UL94 V-0, HF-1 FM APPROVED



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex ST** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

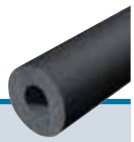
| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **6 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **9 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **ST-06x006** | 4001188 | 600 | **ST-09x006** | 4001200 | 360 |
| 8,0 | 6 | | | | **ST-06x008** | 4001189 | 500 | **ST-09x008** | 4001201 | 340 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-06x010** | 4001190 | 430 | **ST-09x010** | 4001202 | 320 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-06x012** | 4001191 | 350 | **ST-09x012** | 4001203 | 280 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-06x015** | 4001192 | 300 | **ST-09x015** | 4001204 | 240 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-06x018** | 4001193 | 280 | **ST-09x018** | 4001205 | 190 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-06x022** | 4001195 | 216 | **ST-09x022** | 4001207 | 156 |
| 25,0 | 20 | | 25,0 | | | | | **ST-09x025** | 4001208 * | 130 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-06x028** | 4001197 | 150 | **ST-09x028** | 4001209 | 124 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-06x035** | 4001199 | 120 | **ST-09x035** | 4001212 | 92 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | | | | **ST-09x042** | 4001214 | 70 |
| | | | 44,5 | | | | | **ST-09x045** | 4001215 * | 60 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | | | | **ST-09x048** | 4001216 | 60 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | | | | **ST-09x054** | 4001217 | 60 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | **ST-09x057** | 4001218 * | 60 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | | | | **ST-09x060** | 4001219 | 60 |
| 64,0 | | | 63,5 | | | | | **ST-09x064** | 4001220 | 54 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | **ST-09x070** | 4001221 * | 54 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | | | | **ST-09x076** | 4001222 | 54 |
| 80,0 | | | | | | | | **ST-09x080** | 4001223 * | 40 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | | | | **ST-09x089** | 4001224 | 36 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | | | | **ST-09x108** | 4001226 * | 28 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | | | | **ST-09x114** | 4001227 | 28 |
| | | | 125,0 | | | | | **ST-09x125** | 4001228 * | 20 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | | | | **ST-09x133** | 4001229 * | 16 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | | | | **ST-09x140** | 4001230 * | 16 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | | **ST-09x160** | 4001231 * | 14 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex ST** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

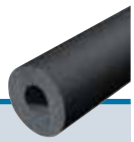
| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **13 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **19 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **ST-13x006** | 4001232 | 240 | | | |
| 8,0 | 6 | | | | **ST-13x008** | 4001233 * | 210 | | | |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-13x010** | 4001234 | 190 | **ST-19x010** | 4001267 | 106 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-13x012** | 4001235 | 172 | **ST-19x012** | 4001268 | 100 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-13x015** | 4001236 | 154 | **ST-19x015** | 4001269 | 86 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-13x018** | 4001237 | 130 | **ST-19x018** | 4001270 | 78 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-13x022** | 4001239 | 110 | **ST-19x022** | 4001272 | 74 |
| 25,0 | 20 | | 25,0 | | **ST-13x025** | 4001240 * | 92 | **ST-19x025** | 4001273 * | 60 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-13x028** | 4001241 | 86 | **ST-19x028** | 4001274 | 58 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-13x035** | 4001244 | 76 | **ST-19x035** | 4001277 | 48 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-13x042** | 4001246 | 56 | **ST-19x042** | 4001279 | 40 |
| | | | 44,5 | | **ST-13x045** | 4001247 * | 52 | **ST-19x045** | 4001280 * | 34 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-13x048** | 4001248 | 48 | **ST-19x048** | 4001281 | 30 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-13x054** | 4001249 | 46 | **ST-19x054** | 4001282 | 30 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | **ST-13x057** | 4001250 * | 44 | **ST-19x057** | 4001283 * | 28 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-13x060** | 4001251 | 40 | **ST-19x060** | 4001284 | 28 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-13x064** | 4001252 | 40 | **ST-19x064** | 4001285 | 28 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **ST-13x070** | 4001254 * | 40 | **ST-19x070** | 4001287 | 28 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-13x076** | 4001255 | 34 | **ST-19x076** | 4001288 | 28 |
| 80,0 | | | | | **ST-13x080** | 4001256 * | 30 | **ST-19x080** | 4001289 | 26 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-13x089** | 4001257 | 30 | **ST-19x089** | 4001290 | 22 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **ST-13x108** | 4001259 * | 28 | **ST-19x108** | 4001292 * | 20 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-13x114** | 4001260 | 28 | **ST-19x114** | 4001293 | 18 |
| | | | 125,0 | | **ST-13x125** | 4001261 * | 20 | **ST-19x125** | 4001294 * | 18 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | **ST-13x133** | 4001262 * | 18 | **ST-19x133** | 4001295 * | 12 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-13x140** | 4001263 * | 18 | **ST-19x140** | 4001296 | 10 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **ST-13x160** | 4001264 | 16 | **ST-19x160** | 4001297 | 8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex ST** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

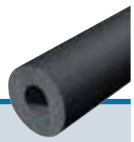
| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **25 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **32 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-25x018** | 4001303 | 50 | **ST-32x018** | 4001348 | 32 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-25x022** | 4001305 | 42 | **ST-32x022** | 4001349 | 32 |
| 25,0 | 20 | | 25,0 | | | | | | | |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-25x028** | 4001307 | 40 | **ST-32x028** | 4001351 | 24 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-25x035** | 4001309 | 32 | **ST-32x035** | 4001352 | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-25x042** | 4001311 | 24 | **ST-32x042** | 4001353 | 22 |
| | | | 44,5 | | | | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-25x048** | 4001312 | 24 | **ST-32x048** | 4001354 | 18 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-25x054** | 4001313 | 22 | **ST-32x054** | 4001355 | 18 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | **ST-32x057** | 4001356 * | 16 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-25x060** | 4001314 | 22 | **ST-32x060** | 4001357 | 16 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-25x064** | 4001315 | 18 | **ST-32x064** | 4001358 | 16 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **ST-25x070** | 4001317 | 18 | **ST-32x070** | 4001360 | 14 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-25x076** | 4001318 | 18 | **ST-32x076** | 4001361 | 12 |
| 80,0 | | | | | | | | **ST-32x080** | 4001362 * | 12 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-25x089** | 4001320 | 14 | **ST-32x089** | 4001363 | 10 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **ST-25x108** | 4001322 * | 10 | **ST-32x108** | 4001365 * | 8 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-25x114** | 4001323 | 10 | **ST-32x114** | 4001366 | 8 |
| | | | 125,0 | | | | | | | |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | | | | **ST-32x133** | 4001368 * | 6 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-25x140** | 4001325 | 6 | **ST-32x140** | 4001369 | 6 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | | **ST-32x160** | 4001370 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex ST** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **40 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **50 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-40x018** | 4001372 * | 22 | **ST-50x018** | 4001392 * | 14 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-40x022** | 4001373 * | 22 | **ST-50x022** | 4001393 * | 14 |
| 25,0 | 20 | | 25,0 | | | | | | | |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-40x028** | 4001375 | 16 | **ST-50x028** | 4001395 * | 10 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-40x035** | 4001376 | 16 | **ST-50x035** | 4001396 * | 8 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-40x042** | 4001377 | 16 | **ST-50x042** | 4001397 * | 8 |
| | | | 44,5 | | | | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-40x048** | 4001378 | 12 | **ST-50x048** | 4001398 * | 8 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-40x054** | 4001379 | 10 | **ST-50x054** | 4001399 | 8 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-40x060** | 4001380 | 10 | **ST-50x060** | 4001400 | 8 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-40x064** | 4001381 | 10 | **ST-50x064** | 4001401 * | 6 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | | | |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-40x076** | 4001382 | 10 | **ST-50x076** | 4001402 | 6 |
| 80,0 | | | | | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-40x089** | 4001384 | 10 | **ST-50x089** | 4001403 | 6 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | | | | | | |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-40x114** | 4001387 | 6 | **ST-50x114** | 4001406 | 4 |
| | | | 125,0 | | **ST-40x125** | 4001388 | 6 | | | |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | | | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-40x140** | 4001389 | 6 | **ST-50x140** | 4001408 | 2 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **ST-40x160** | 4001390 | 4 | **ST-50x160** | 4001409 | 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Kaiflex ST-SK Трубка · самоклеящаяся · с тангенциальным разрезом



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 9 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-09x015-SK** | 4001649 | 240 | **ST-13x015-SK** | 4001661 | 154 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-09x018-SK** | 4001650 | 190 | **ST-13x018-SK** | 4001662 | 130 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-09x022-SK** | 4001651 | 156 | **ST-13x022-SK** | 4001663 | 110 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-09x028-SK** | 4001652 | 124 | **ST-13x028-SK** | 4001664 | 86 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-09x035-SK** | 4001653 | 92 | **ST-13x035-SK** | 4001665 | 76 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-09x042-SK** | 4001654 | 70 | **ST-13x042-SK** | 4001666 | 56 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-09x048-SK** | 4001655 * | 60 | **ST-13x048-SK** | 4001667 | 48 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-09x054-SK** | 4001656 * | 60 | **ST-13x054-SK** | 4001668 | 46 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-09x060-SK** | 4001657 * | 60 | **ST-13x060-SK** | 4001669 | 40 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-09x076-SK** | 4001659 * | 54 | **ST-13x076-SK** | 4001671 | 34 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-09x089-SK** | 4001660 * | 36 | **ST-13x089-SK** | 4001673 | 30 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-19x015-SK** | 4001674 | 86 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-19x018-SK** | 4001675 * | 78 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-19x022-SK** | 4001676 | 74 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-19x028-SK** | 4001677 | 58 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-19x035-SK** | 4001678 | 48 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-19x042-SK** | 4001679 | 40 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-19x048-SK** | 4001680 | 30 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-19x054-SK** | 4001681 | 30 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-19x060-SK** | 4001682 | 28 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-19x076-SK** | 4001685 | 28 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-19x089-SK** | 4001686 | 22 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Универсальный материал для широкого применения

## **Kaiflex ST** Трубка · в бухте



**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **6 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **9 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **ST-06x006-E** | 4001500 | 50 | **ST-09x006-E** | 4001508 | 40 |
| 8,0 | 6 | | | | **ST-06x008-E** | 4001501 | 48 | **ST-09x008-E** | 4001509 | 37 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-06x010-E** | 4001502 | 46 | **ST-09x010-E** | 4001510 | 34 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-06x012-E** | 4001503 | 40 | **ST-09x012-E** | 4001511 | 31 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-06x015-E** | 4001504 | 38 | **ST-09x015-E** | 4001512 | 27 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-06x018-E** | 4001505 | 30 | **ST-09x018-E** | 4001513 | 23 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-06x022-E** | 4001506 | 23 | **ST-09x022-E** | 4001514 | 19 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-06x028-E** | 4001507 | 20 | **ST-09x028-E** | 4001515 | 14 |

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **13 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **ST-13x006-E** | 4001516 | 26 |
| 8,0 | 6 | | | | **ST-13x008-E** | 4001517 | 26 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-13x010-E** | 4001518 | 23 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-13x012-E** | 4001519 | 18 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-13x015-E** | 4001520 | 17 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-13x018-E** | 4001521 | 15 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-13x022-E** | 4001522 | 14 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-13x028-E** | 4001523 | 10 |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Kaiflex ST Лист · в рулонах



**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 6 | **ST-06-RL-S** | 4012754 | 18 | **ST-06-RL-SK-S** | 4012757 | 18 |
| 10 | **ST-10-RL-S** | 4001584 | 10 | **ST-10-RL-SK-S** | 4001588 | 10 |
| 13 | **ST-13-RL-S** | 4001585 | 8 | **ST-13-RL-SK-S** | 4001589 | 8 |
| 16 | **ST-16-RL-S** | 4012755 | 7 | **ST-16-RL-SK-S** | 4012758 | 7 |
| 19 | **ST-19-RL-S** | 4001586 | 6 | **ST-19-RL-SK-S** | 4001590 | 6 |
| 25 | **ST-25-RL-S** | 4012756 | 4 | **ST-25-RL-SK-S** | 4012759 | 4 |
| 32 | **ST-32-RL-S** | 4001587 | 3 | **ST-32-RL-SK-S** | 4012760 | 3 |

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в коробке | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в коробке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 6 | **ST-06-RL-XL** | 4001537 | 30 | **ST-06-RL-SK-XL** | 4001563 | 30 |
| 10 | **ST-10-RL-XL** | 4001539 | 20 | **ST-10-RL-SK-XL** | 4001564 | 20 |
| 13 | **ST-13-RL-XL** | 4001540 | 14 | **ST-13-RL-SK-XL** | 4001565 | 14 |
| 16 | **ST-16-RL-XL** | 4001541 * | 12 | **ST-16-RL-SK-XL** | 4001566 * | 12 |
| 19 | **ST-19-RL-XL** | 4001542 | 10 | **ST-19-RL-SK-XL** | 4001567 | 10 |
| 25 | **ST-25-RL-XL** | 4001543 | 8 | **ST-25-RL-SK-XL** | 4001568 | 8 |
| 32 | **ST-32-RL-XL** | 4001544 | 6 | **ST-32-RL-SK-XL** | 4001569 | 6 |

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в мешке | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся<br>Ширина 1 м · рулон с диаметром 530 мм · в мешке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 50 | **ST-50-RL-XL** | 4005721 | 6 | **ST-50-RL-SK-XL** | 4005723 | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



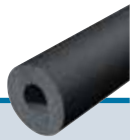
© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Универсальный материал для широкого применения

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Теперь проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м

## Kaiflex ST Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 9 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **ST-09x006-1,2** | 4002889 | 270,0 | **ST-13x006-1,2** | 4002910 | 163,2 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-09x010-1,2** | 4002890 | 228,0 | **ST-13x010-1,2** | 4002911 | 134,4 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-09x012-1,2** | 4002891 | 192,0 | **ST-13x012-1,2** | 4002912 | 120,0 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-09x015-1,2** | 4002892 | 158,4 | **ST-13x015-1,2** | 4002913 | 108,0 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-09x018-1,2** | 4002893 | 144,0 | **ST-13x018-1,2** | 4002914 | 88,8 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-09x022-1,2** | 4002894 | 112,8 | **ST-13x022-1,2** | 4002915 | 80,4 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-09x028-1,2** | 4002895 | 90,0 | **ST-13x028-1,2** | 4002916 | 62,4 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-09x035-1,2** | 4002896 | 69,6 | **ST-13x035-1,2** | 4002917 | 50,4 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-09x042-1,2** | 4002897 | 57,6 | **ST-13x042-1,2** | 4002918 | 42,0 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-09x048-1,2** | 4002898 | 50,4 | **ST-13x048-1,2** | 4002919 | 38,4 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-09x054-1,2** | 4002899 | 45,6 | **ST-13x054-1,2** | 4002920 | 36,0 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-09x060-1,2** | 4002900 | 43,2 | **ST-13x060-1,2** | 4002921 | 28,8 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-09x064-1,2** | 4002901 | 43,2 | **ST-13x064-1,2** | 4002922 | 28,8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-09x076-1,2** | 4002902 | 36,0 | **ST-13x076-1,2** | 4002923 | 27,6 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-09x089-1,2** | 4002903 | 28,8 | **ST-13x089-1,2** | 4002924 | 24,0 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-09x114-1,2** | 4002905 | 19,2 | **ST-13x114-1,2** | 4002926 | 19,2 |
| | | | | | **ST-09x125-1,2** | 4002906 * | 13,2 | **ST-13x125-1,2** | 4002927 * | 13,2 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-09x140-1,2** | 4002908 | 12,0 | **ST-13x140-1,2** | 4002929 | 12,0 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **ST-09x160-1,2** | 4002909 * | 10,8 | **ST-13x160-1,2** | 4002930 * | 10,8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Универсальный материал для широкого применения

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Теперь проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## Kaiflex ST Трубка

**Цвет: Черный · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **ST-19x010-1,2** | 4002931 | 86,4 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **ST-19x012-1,2** | 4002932 | 72,0 | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **ST-19x015-1,2** | 4002933 | 67,2 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **ST-19x018-1,2** | 4002934 | 50,4 | | | |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **ST-19x022-1,2** | 4002935 | 49,2 | **ST-25x022-1,2** | 4002951 | 30,0 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-19x028-1,2** | 4002936 | 39,6 | **ST-25x028-1,2** | 4002952 | 24,0 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-19x035-1,2** | 4002937 | 34,8 | **ST-25x035-1,2** | 4002953 | 21,6 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-19x042-1,2** | 4002938 | 28,8 | **ST-25x042-1,2** | 4002954 | 19,2 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-19x048-1,2** | 4002939 | 27,6 | **ST-25x048-1,2** | 4002955 | 16,8 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-19x054-1,2** | 4002940 | 21,6 | **ST-25x054-1,2** | 4002956 | 16,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-19x060-1,2** | 4002941 | 21,6 | **ST-25x060-1,2** | 4002957 | 15,6 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-19x064-1,2** | 4002942 | 21,6 | **ST-25x064-1,2** | 4002958 | 14,4 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-19x076-1,2** | 4002943 | 16,8 | **ST-25x076-1,2** | 4002959 | 12,0 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-19x089-1,2** | 4002944 | 16,8 | **ST-25x089-1,2** | 4002960 | 9,6 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-19x114-1,2** | 4002946 | 13,2 | **ST-25x114-1,2** | 4002962 | 7,2 |
| | | | | | **ST-19x125-1,2** | 4002947 * | 12,0 | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-19x140-1,2** | 4002949 | 9,6 | **ST-25x140-1,2** | 4002963 | 6,0 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **ST-19x160-1,2** | 4002950 * | 7,2 | **ST-25x160-1,2** | 4002964 * | 6,0 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.

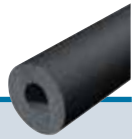


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Универсальный материал для широкого применения

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Теперь проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## **Kaiflex ST** Трубка

**Цвет: Черный · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **32 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | | | |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | | | |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **ST-32x028-1,2** | 4002965 | 19,2 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **ST-32x035-1,2** | 4002966 | 18,0 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **ST-32x042-1,2** | 4002967 | 14,4 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **ST-32x048-1,2** | 4002968 | 13,2 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **ST-32x054-1,2** | 4002969 | 12,0 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **ST-32x060-1,2** | 4002970 | 10,8 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **ST-32x064-1,2** | 4002971 | 10,8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **ST-32x076-1,2** | 4002972 | 9,6 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **ST-32x089-1,2** | 4002973 | 7,2 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **ST-32x114-1,2** | 4002975 | 6,0 |
| | | | | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **ST-32x140-1,2** | 4002977 | 4,8 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **ST-32x160-1,2** | 4002978 * | 4,8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaifix ECplus** Easy Connect · самоклеящиеся диски



**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **9 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **13 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | **EC+ns-09x006** | 4005015 * | 1.125 | **EC+ns-13x006** | 4005036 * | 680 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **EC+ns-09x010** | 4005016 * | 950 | **EC+ns-13x010** | 4005037 * | 560 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EC+ns-09x012** | 4005017 * | 800 | **EC+ns-13x012** | 4005038 * | 500 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EC+ns-09x015** | 4005018 * | 660 | **EC+ns-13x015** | 4005039 * | 450 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EC+ns-09x018** | 4005019 * | 600 | **EC+ns-13x018** | 4005040 * | 370 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EC+ns-09x022** | 4005020 * | 470 | **EC+ns-13x022** | 4005041 * | 335 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EC+ns-09x028** | 4005021 * | 375 | **EC+ns-13x028** | 4005042 * | 260 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EC+ns-09x035** | 4005022 * | 290 | **EC+ns-13x035** | 4005043 * | 210 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EC+ns-09x042** | 4005023 * | 240 | **EC+ns-13x042** | 4005044 * | 175 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EC+ns-09x048** | 4005024 * | 210 | **EC+ns-13x048** | 4005045 * | 160 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EC+ns-09x054** | 4005025 * | 190 | **EC+ns-13x054** | 4005046 * | 150 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EC+ns-09x060** | 4005026 * | 180 | **EC+ns-13x060** | 4005047 * | 120 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **EC+ns-09x064** | 4005027 * | 180 | **EC+ns-13x064** | 4005048 * | 120 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EC+ns-09x076** | 4005028 * | 150 | **EC+ns-13x076** | 4005049 * | 115 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EC+ns-09x089** | 4005029 * | 120 | **EC+ns-13x089** | 4005050 * | 100 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **EC+ns-09x114** | 4005031 * | 80 | **EC+ns-13x114** | 4005052 * | 80 |
| | | | | | **EC+ns-09x125** | 4005032 * | 55 | **EC+ns-13x125** | 4005053 * | 55 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **EC+ns-09x140** | 4005034 * | 50 | **EC+ns-13x140** | 4005055 * | 50 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **EC+ns-09x160** | 4005035 * | 45 | **EC+ns-13x160** | 4005056 * | 45 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaifix ECplus** Easy Connect · самоклеящиеся диски



**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **19 мм** Толщина изоляционного слоя | | | **25 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **EC+ns-19x010** | 4005057 * | 360 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **EC+ns-19x012** | 4005058 * | 300 | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **EC+ns-19x015** | 4005059 * | 280 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **EC+ns-19x018** | 4005060 * | 215 | | | |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **EC+ns-19x022** | 4005061 * | 215 | **EC+ns-25x022** | 4005079 * | 125 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EC+ns-19x028** | 4005062 * | 165 | **EC+ns-25x028** | 4005080 * | 115 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EC+ns-19x035** | 4005063 * | 145 | **EC+ns-25x035** | 4005081 * | 100 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EC+ns-19x042** | 4005064 * | 120 | **EC+ns-25x042** | 4005082 * | 80 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EC+ns-19x048** | 4005065 * | 115 | **EC+ns-25x048** | 4005083 * | 70 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EC+ns-19x054** | 4005066 * | 90 | **EC+ns-25x054** | 4005084 * | 70 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EC+ns-19x060** | 4005067 * | 90 | **EC+ns-25x060** | 4005085 * | 65 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **EC+ns-19x064** | 4005068 * | 90 | **EC+ns-25x064** | 4005086 * | 60 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EC+ns-19x076** | 4005069 * | 70 | **EC+ns-25x076** | 4005087 * | 50 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EC+ns-19x089** | 4005070 * | 70 | **EC+ns-25x089** | 4005088 * | 40 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **EC+ns-19x114** | 4005072 * | 55 | **EC+ns-25x114** | 4005090 * | 30 |
| | | | | | **EC+ns-19x125** | 4005073 * | 50 | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **EC+ns-19x140** | 4005075 * | 40 | **EC+ns-25x140** | 4005091 * | 25 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **EC+ns-19x160** | 4005076 * | 30 | **EC+ns-25x160** | 4005092 * | 25 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Kaifix ECplus Easy Connect · самоклеящиеся диски



**Цвет: Черный**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 32 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 40,5 | 8 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | | | |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | | | |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **EC+ns-32x028** | 4005097 * | 80 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **EC+ns-32x035** | 4005098 * | 75 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **EC+ns-32x042** | 4005099 * | 60 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **EC+ns-32x048** | 4005100 * | 55 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **EC+ns-32x054** | 4005101 * | 50 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **EC+ns-32x060** | 4005102 * | 45 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **EC+ns-32x064** | 4005103 * | 45 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **EC+ns-32x076** | 4005105 * | 40 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **EC+ns-32x089** | 4005106 * | 30 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **EC+ns-32x114** | 4005108 * | 25 |
| | | | | | | | |
| | | 5 | 409,7 | 125 | **EC+ns-32x140** | 4005110 * | 20 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **EC+ns-32x160** | 4005111 * | 20 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.

Универсальный материал для широкого применения


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® RT-ST



## Подвесы для труб в местах крепления хомутами, для защиты от конденсата и исключения мостиков холода

Kaiflex RT-ST позволяет исключить механические повреждения и обеспечить качественное теплоизоляционное покрытие трубопроводов с минимизацией тепловых потерь через монтажные элементы, с полной герметизацией трубопроводов от проникновения влаги.

- Надежно устраняет тепловые мостики
- Предотвращает потери энергии
- Простой монтаж



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для труб в местах крепления хомутами

## **Kaiflex RT-ST** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Два элемента PIR (без ХФУ) с пеной на основе синтетического каучука. | |
| **Покрытие** | | ПВХ | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +110 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | | см. Kaiflex ST | |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | см. Kaiflex ST | |
| **Класс строительных материалов** ◊ | | Еврокласс $E_L$<br>(Связано с Kaiflex ST Трубки: $B_L$-s3, d0) | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Плотность** | PIR сердечник | 70 кг/м³ | |
| **Прочность на сжатие (деформация сжатия при сжатии 10 %)** | PIR сердечник | ≥520 kPa | Согласно EN 826 |
| **Другие свойства** | PIR сердечник<br>Температура хранения<br>Температура монтажа | Без фторхлоруглерода<br>≥ +10 ºC<br>≥ +10 ºC | |
| **Хранение** | | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Подвесы для труб в местах крепления хомутами



## **Kaiflex RT-ST** Подвес для трубы

**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | Стальные трубы **Fe** | | **Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988)** | **13 мм** Толщина изоляционного слоя | | | | **19 мм** Толщина изоляционного слоя | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | | **Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 8,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | 36,0 | **RT-ST13x010** | 4002234 | 52 | 48,0 | **RT-ST19x010** | 4002266 | 32 |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | 38,0 | **RT-ST13x012** | 4002235 | 48 | 50,0 | **RT-ST19x012** | 4002267 | 28 |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | 41,0 | **RT-ST13x015** | 4002236 | 40 | 53,0 | **RT-ST19x015** | 4002268 | 22 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 44,0 | **RT-ST13x018** | 4002237 | 32 | 56,0 | **RT-ST19x018** | 4002269 | 20 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 48,0 | **RT-ST13x022** | 4002238 | 32 | 60,0 | **RT-ST19x022** | 4002271 | 32 |
| 25,0 | | 25,0 | 2,75 | 52,0 | **RT-ST13x025** | 4002239 * | 46 | 65,0 | **RT-ST19x025** | 4002297 * | 30 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 54,0 | **RT-ST13x028** | 4002240 | 40 | 66,0 | **RT-ST19x028** | 4002273 | 24 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 61,0 | **RT-ST13x035** | 4002242 | 30 | 73,0 | **RT-ST19x035** | 4002276 | 38 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 68,0 | **RT-ST13x042** | 4002243 | 46 | 80,0 | **RT-ST19x042** | 4002278 | 32 |
| | | 44,5 | | | | | | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 74,0 | **RT-ST13x048** | 4002244 | 34 | 86,0 | **RT-ST19x048** | 4002279 | 28 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 80,0 | **RT-ST13x054** | 4002246 | 32 | 93,0 | **RT-ST19x054** | 4002280 | 48 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | 83,0 | **RT-ST13x057** | 4002247 | 28 | 95,0 | **RT-ST19x057** | 4002281 | 48 |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 86,0 | **RT-ST13x060** | 4002248 | 56 | 98,0 | **RT-ST19x060** | 4002282 | 44 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 92,0 | **RT-ST13x064** | 4002249 | 48 | 104,0 | **RT-ST19x064** | 4002283 | 40 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 98,0 | **RT-ST13x070** | 4002251 | 44 | 110,0 | **RT-ST19x070** | 4002284 | 30 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 104,0 | **RT-ST13x076** | 4002252 | 40 | 116,0 | **RT-ST19x076** | 4002285 | 30 |
| 80,0 | | | 5,50 | 107,0 | **RT-ST13x080** | 4002253 | 36 | 119,0 | **RT-ST19x080** | 4002286 | 28 |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 117,0 | **RT-ST13x089** | 4002254 | 30 | 129,0 | **RT-ST19x089** | 4002287 | 26 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 136,0 | **RT-ST13x108** | 4002256 * | 22 | 148,0 | **RT-ST19x108** | 4002288 * | 18 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 144,0 | **RT-ST13x114** | 4002257 | 18 | 156,0 | **RT-ST19x114** | 4002289 | 16 |
| | | 125,0 | 6,00 | 152,0 | **RT-ST13x125** | 4002258 * | 16 | 167,0 | **RT-ST19x125** | 4002290 * | 12 |
| 133,0 | | 133,0 | 6,00 | 163,0 | **RT-ST13x133** | 4002259 * | 14 | 175,0 | **RT-ST19x133** | 4002291 * | 12 |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 170,0 | **RT-ST13x140** | 4002260 | 14 | 182,0 | **RT-ST19x140** | 4002292 | 12 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | 190,0 | **RT-ST13x160** | 4002261 | 12 | 202,0 | **RT-ST19x160** | 4002293 | 8 |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Подвесы для труб в местах крепления хомутами



## **Kaiflex RT-ST** Подвес для трубы

**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | Стальные трубы **Fe** | | **Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988)** | **25 мм** Толщина изоляционного слоя | | | | **32 мм** Толщина изоляционного слоя | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | | **Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 8,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | | | | | | | | |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | | | | | | | | |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | | | | | | | | |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 68,0 | **RT-ST25x018** | 4002304 | 24 | 82,0 | **RT-ST32x018** | 4002329 | 28 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 72,0 | **RT-ST25x022** | 4002305 | 38 | 86,0 | **RT-ST32x022** | 4002330 | 24 |
| 25,0 | | 25,0 | 2,75 | | | | | | | | |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 78,0 | **RT-ST25x028** | 4002306 | 32 | 92,0 | **RT-ST32x028** | 4002331 | 24 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 85,0 | **RT-ST25x035** | 4002307 | 26 | 99,0 | **RT-ST32x035** | 4002332 | 18 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 92,0 | **RT-ST25x042** | 4002308 | 22 | 106,0 | **RT-ST32x042** | 4002333 | 40 |
| | | 44,5 | | | | | | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 98,0 | **RT-ST25x048** | 4002309 | 44 | 112,0 | **RT-ST32x048** | 4002334 | 30 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 104,0 | **RT-ST25x054** | 4002310 | 40 | 118,0 | **RT-ST32x054** | 4002335 | 30 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | | | | | 121,0 | **RT-ST32x057** | 4005816 * | 28 |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 110,0 | **RT-ST25x060** | 4002311 | 36 | 124,0 | **RT-ST32x060** | 4002336 | 26 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 116,0 | **RT-ST25x064** | 4002312 | 30 | 130,0 | **RT-ST32x064** | 4002337 | 24 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 122,0 | **RT-ST25x070** | 4005815 * | 28 | 136,0 | **RT-ST32x070** | 4002338 | 22 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 128,0 | **RT-ST25x076** | 4002313 | 24 | 142,0 | **RT-ST32x076** | 4002339 | 22 |
| 80,0 | | | 5,50 | | | | | 146,0 | **RT-ST32x080** | 4002340 | 16 |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 141,0 | **RT-ST25x089** | 4002314 | 22 | 155,0 | **RT-ST32x089** | 4002341 | 16 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 160,0 | **RT-ST25x108** | 4002315 * | 16 | 174,0 | **RT-ST32x108** | 4002343 * | 12 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 168,0 | **RT-ST25x114** | 4002316 | 12 | 182,0 | **RT-ST32x114** | 4002344 | 12 |
| | | 125,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| 133,0 | | 133,0 | 6,00 | | | | | 201,0 | **RT-ST32x133** | 4002345 * | 8 |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 194,0 | **RT-ST25x140** | 4002318 | 12 | 208,0 | **RT-ST32x140** | 4002346 | 8 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | | | | | 228,0 | **RT-ST32x160** | 4002347 | 6 |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex KK plus s1




## Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

Kaiflex KKplus s1 – это идеальный выбор для теплоизоляции инженерных систем зданий, к которым предъявляются особые требования по пожаробезопасности. Во время пожара люди в основном страдают из-за отравления дымом. В случае пожара на счету каждая секунда, поэтому требуется обеспечить пути эвакуации большого скопления людей. Обеспечить бездымную среду возможно, используя теплоизоляционный материал Kaiflex KKplus s1. Он идеально подходит для использования в местах большого скопления людей, таких как торговые и офисные центры, спортивные сооружения, вокзалы и аэропорты.

- Наш новый стандарт безопасности для общественных и коммерческих зданий
- Малая дымообразующая способность при воздействии открытого пламени
- Высокий коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ ≥10 000)
- Поставляется в виде листов или трубок
- Доступен самоклеящийся вариант для ускорения монтажа
- Для монтажа труб применять совместно с подвесом Kaiflex RT-KKplus s1/s2



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

## **Kaiflex KKplus s1** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam)<br>Трубки без покрытия (технология KaiCene),<br>Листы с INCERAM-облицовке. | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный / Антрацит | |
| **Верхний температурный предел** | Трубка<br>Лист / Рулон | +110 °C<br>+85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}038 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-7}\,\vartheta^2$<br>≤0,037 Вт/(м·K)<br>≤0,038 Вт/(м·K)<br>≤0,039 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497<br>DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥10 000 | Испытание в соответствии с DIN EN 13469<br>DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Трубки<br>Листы | $B_L$-s1, d0<br>B-s1, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Класс огнестойкости согласно DIN 4102-11** | | R 90 | (ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001 |
| **Коррозионная стойкость** | | Соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | Грибы и бактерии | Нет роста | Согласно VDI 6022 |
| **Другие свойства** | <br>Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## Kaiflex KKplus s1 Трубка · без покрытия (технология KaiCene)

**Цвет: Черный / Антрацит · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 9 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | KK+s1-09x015-1,2 | 4008624 * | 158,4 | KK+s1-13x015-1,2 | 4005146 | 108,0 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | KK+s1-09x018-1,2 | 4008625 * | 144,0 | KK+s1-13x018-1,2 | 4005147 | 88,8 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | KK+s1-09x022-1,2 | 4008626 * | 112,8 | KK+s1-13x022-1,2 | 4005148 | 80,4 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | KK+s1-09x028-1,2 | 4008627 * | 90,0 | KK+s1-13x028-1,2 | 4005149 | 58,8 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | KK+s1-09x035-1,2 | 4008628 * | 69,6 | KK+s1-13x035-1,2 | 4005150 | 50,4 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | KK+s1-09x042-1,2 | 4008629 * | 57,6 | KK+s1-13x042-1,2 | 4005151 | 42,0 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | KK+s1-09x048-1,2 | 4008630 * | 50,4 | KK+s1-13x048-1,2 | 4005152 | 38,4 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | KK+s1-09x054-1,2 | 4008631 * | 45,6 | KK+s1-13x054-1,2 | 4005153 | 36,0 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | KK+s1-09x060-1,2 | 4008632 * | 43,2 | KK+s1-13x060-1,2 | 4005154 | 28,8 |
| 64,0 | | | 63,5 | | KK+s1-09x064-1,2 | 4008633 * | 43,2 | KK+s1-13x064-1,2 | 4008639 | 28,8 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | | | |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | KK+s1-09x076-1,2 | 4008634 * | 36,0 | KK+s1-13x076-1,2 | 4005155 | 27,6 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | KK+s1-09x089-1,2 | 4008635 * | 28,8 | KK+s1-13x089-1,2 | 4005156 | 19,2 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | KK+s1-19x015-1,2 | 4005157 | 62,4 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | KK+s1-19x018-1,2 | 4005158 | 50,4 | KK+s1-25x018-1,2 | 4008643 * | 37,2 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | KK+s1-19x022-1,2 | 4005159 | 49,2 | KK+s1-25x022-1,2 | 4008644 * | 30,0 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | KK+s1-19x028-1,2 | 4005160 | 39,6 | KK+s1-25x028-1,2 | 4008645 * | 24,0 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | KK+s1-19x035-1,2 | 4005161 | 30,0 | KK+s1-25x035-1,2 | 4008646 * | 21,6 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | KK+s1-19x042-1,2 | 4005162 | 27,6 | KK+s1-25x042-1,2 | 4008647 * | 19,2 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | KK+s1-19x048-1,2 | 4005163 | 24,0 | KK+s1-25x048-1,2 | 4008648 * | 16,8 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | KK+s1-19x054-1,2 | 4005164 | 19,2 | KK+s1-25x054-1,2 | 4008649 * | 16,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | KK+s1-19x060-1,2 | 4005165 | 19,2 | KK+s1-25x060-1,2 | 4008650 * | 15,6 |
| 64,0 | | | 63,5 | | KK+s1-19x064-1,2 | 4008642 | 15,6 | KK+s1-25x064-1,2 | 4008651 * | 14,4 |
| 70,0 | | | 70,0 | | | | | | | |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | KK+s1-19x076-1,2 | 4005166 | 16,8 | KK+s1-25x076-1,2 | 4008652 * | 12,0 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | KK+s1-19x089-1,2 | 4005167 | 14,4 | KK+s1-25x089-1,2 | 4008653 * | 9,6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## **Kaiflex KKplus s1** Трубка · без покрытия (технология KaiCene)

**Цвет: Черный / Антрацит · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **32 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **KK+s1-32x015-1,2** | 4008655 * | 21,6 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **KK+s1-32x018-1,2** | 4008656 * | 21,6 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **KK+s1-32x022-1,2** | 4008657 * | 21,6 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **KK+s1-32x028-1,2** | 4008658 * | 19,2 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **KK+s1-32x035-1,2** | 4008659 * | 16,8 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **KK+s1-32x042-1,2** | 4008660 * | 14,4 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **KK+s1-32x048-1,2** | 4008661 * | 13,2 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **KK+s1-32x054-1,2** | 4008662 * | 12,0 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **KK+s1-32x060-1,2** | 4008663 * | 10,8 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **KK+s1-32x064-1,2** | 4008664 * | 10,8 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **KK+s1-32x070-1,2** | 4008665 * | 9,6 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **KK+s1-32x076-1,2** | 4008666 * | 7,2 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **KK+s1-32x089-1,2** | 4008667 * | 7,2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.

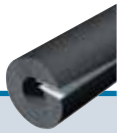


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



**Kaiflex KKplus s1 SK** Трубка · без покрытия (технология KaiCene) · самоклеящаяся · с тангенциальным разрезом

**Цвет: Черный / Антрацит · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 9 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | KK+s1-09x015-1,2-SK | 4008672 * | 158,4 | KK+s1-13x015-1,2-SK | 4008683 * | 108,0 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | KK+s1-09x018-1,2-SK | 4008673 * | 144,0 | KK+s1-13x018-1,2-SK | 4008684 * | 88,8 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | KK+s1-09x022-1,2-SK | 4008674 * | 102,0 | KK+s1-13x022-1,2-SK | 4008685 * | 80,4 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | KK+s1-09x028-1,2-SK | 4008675 * | 90,0 | KK+s1-13x028-1,2-SK | 4008686 * | 62,4 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | KK+s1-09x035-1,2-SK | 4008676 * | 69,6 | KK+s1-13x035-1,2-SK | 4008687 * | 50,4 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | KK+s1-09x042-1,2-SK | 4008677 * | 57,6 | KK+s1-13x042-1,2-SK | 4008688 * | 42,0 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | KK+s1-09x048-1,2-SK | 4008678 * | 50,4 | KK+s1-13x048-1,2-SK | 4008689 * | 38,4 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | KK+s1-09x054-1,2-SK | 4008679 * | 45,6 | KK+s1-13x054-1,2-SK | 4008690 * | 36,0 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | KK+s1-09x060-1,2-SK | 4008680 * | 43,2 | KK+s1-13x060-1,2-SK | 4008691 * | 28,8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | | | | | KK+s1-13x076-1,2-SK | 4008692 * | 27,6 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | | | | | KK+s1-13x089-1,2-SK | 4008693 * | 24,0 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | KK+s1-19x015-1,2-SK | 4008694 * | 67,2 | KK+s1-25x015-1,2-SK | 4008705 * | 37,2 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | KK+s1-19x018-1,2-SK | 4008695 * | 50,4 | KK+s1-25x018-1,2-SK | 4008706 * | 37,2 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | KK+s1-19x022-1,2-SK | 4008696 * | 49,2 | KK+s1-25x022-1,2-SK | 4008707 * | 30,0 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | KK+s1-19x028-1,2-SK | 4008697 * | 39,6 | KK+s1-25x028-1,2-SK | 4008708 * | 24,0 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | KK+s1-19x035-1,2-SK | 4008698 * | 34,8 | KK+s1-25x035-1,2-SK | 4008709 * | 21,6 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | KK+s1-19x042-1,2-SK | 4008699 * | 28,8 | KK+s1-25x042-1,2-SK | 4008710 * | 19,2 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | KK+s1-19x048-1,2-SK | 4008700 * | 27,6 | KK+s1-25x048-1,2-SK | 4008711 * | 16,8 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | KK+s1-19x054-1,2-SK | 4008701 * | 21,6 | KK+s1-25x054-1,2-SK | 4008712 * | 16,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | KK+s1-19x060-1,2-SK | 4008702 * | 21,6 | KK+s1-25x060-1,2-SK | 4008713 * | 15,6 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | KK+s1-19x076-1,2-SK | 4008703 * | 16,8 | KK+s1-25x076-1,2-SK | 4008714 * | 12,0 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | KK+s1-19x089-1,2-SK | 4008704 * | 16,8 | KK+s1-25x089-1,2-SK | 4008715 * | 9,6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Надежная защита благодаря малой дымообразующей способности

**Kaiflex KKplus s1** Лист · с покрытием (INCERAM-Облицовка) · в рулонах



**Цвет: Черный / Антрацит**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1 м | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 6 | **KK+s1-06-RL** | 4008727 * | 18 | **KK+s1-06-RL-SK** | 4008733 * | 18 |
| 10 | **KK+s1-10-RL** | 4008728 * | 10 | **KK+s1-10-RL-SK** | 4008734 * | 10 |
| 13 | **KK+s1-13-RL** | 4008729 * | 14 | **KK+s1-13-RL-SK** | 4008735 * | 14 |
| 16 | **KK+s1-19-RL** | 4008730 * | 10 | **KK+s1-19-RL-SK** | 4008736 * | 10 |
| 19 | **KK+s1-25-RL** | 4008731 * | 8 | **KK+s1-25-RL-SK** | 4008737 * | 8 |
| 32 | **KK+s1-32-RL** | 4008732 * | 6 | **KK+s1-32-RL-SK** | 4008738 * | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® KK plus s2




## Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

Kaiflex KKplus s2 – разработан для систем, где предъявляются особые требования по энергоэффективности и пожаробезопасности одновременно. Этот материал обладает высокими теплотехническими характеристиками. Kaiflex KKplus s2 надежно защищает от тепловых потерь и образования конденсата даже при небольшой толщине теплоизоляции, умеренная дымообразующая способность позволяет применять его при особых требованиях к безопасности здания.

- Энергоэффективное решение благодаря высоким показателям по теплопроводности $\lambda_{0\,°C}$ ≤0,033 Вт/(м·К)
- Умеренная дымообразующая способность при воздействии открытого пламени
- Высокий коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ ≥10 000)
- Поставляется в виде листов или трубок
- Доступен самоклеящейся вариант для ускорения монтажа
- Для монтажа труб применять совместно с подвесом Kaiflex RT-KKplus s1/s2



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

## **Kaiflex KKplus s2** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Монтаж** | | закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | Трубки<br>Листы | Черный<br>Черный / Антрацит | |
| **Верхний температурный предел** | Труба<br>Ровная поверхность | +110 °C<br>+85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | – 50 °C (– 200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | Трубки: $0{,}033 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\,\vartheta^2$<br>Листы: $0{,}038 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-7}\,\vartheta^2$<br>Трубки: ≤0,032 Вт/(м·К)<br>Листы: ≤0,037 Вт/(м·К)<br>Трубки: ≤0,033 Вт/(м·К)<br>Листы: ≤0,038 Вт/(м·К)<br>Трубки: ≤0,034 Вт/(м·К)<br>Листы: ≤0,039 Вт/(м·К) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | Трубки: ≥10 000<br>Листы: ≥7 000 | Испытание в соответствии с DIN EN 13469 DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Трубки<br>«Открытая труба» (использование листа для труб с диаметром ≤ 300 мм)<br>Листы | $B_L$-s2, d0<br>$B_L$-s1, d0<br>B-s2, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Огнестойкость** | | Класс 0 | Испытание в соответствии с BS 476-6 |
| **Класс огнестойкости согласно DIN 4102-11** | | R 90 | (ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001 |
| **Коррозионная стойкость** | | соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | Трубки<br>Листы | 36.12.02.05.04<br>36.07.02.05.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | Грибы и бактерии | нет роста | Согласно VDI 6022 |
| **Другие свойства** | Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Другие сертификаты / разрешения** | | FIW (НИИ-Теплоизоляции) – проверенbrizve (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products)<br>FM-проверенное<br>DNV, Lloyd's Register, See BG | 035-FIW-2-008.0-04 |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

035
FIW-2-008.0-04

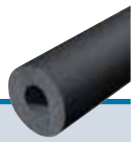
FM APPROVED



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

## Kaiflex KKplus s2 Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | KKplus 1 Толщина изоляционного слоя 7,0 - 10,0 мм | | | | KKplus 2 Толщина изоляционного слоя 9,5 - 16,0 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 6,0 | 4 | | | | 7,0 | **KK+s2-1/006** | 4000000 | 466 | 9,5 | **KK+s2-2/006** | 4000030 | 288 |
| 8,0 | 6 | | | | 7,0 | **KK+s2-1/008** | 4000001 | 406 | 10,0 | **KK+s2-2/008** | 4000031 | 240 |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | 7,5 | **KK+s2-1/010** | 4000002 | 284 | 11,0 | **KK+s2-2/010** | 4000032 | 192 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | 7,5 | **KK+s2-1/012** | 4000003 | 234 | 11,0 | **KK+s2-2/012** | 4000033 | 168 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 8,0 | **KK+s2-1/015** | 4000004 | 192 | 11,0 | **KK+s2-2/015** | 4000034 | 144 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 8,0 | **KK+s2-1/018** | 4000005 | 168 | 11,5 | **KK+s2-2/018** | 4000035 | 120 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 8,5 | **KK+s2-1/022** | 4000006 | 132 | 12,0 | **KK+s2-2/022** | 4000036 | 96 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 8,5 | **KK+s2-1/028** | 4000008 | 96 | 12,5 | **KK+s2-2/028** | 4000038 | 80 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 9,0 | **KK+s2-1/035** | 4000010 | 70 | 13,0 | **KK+s2-2/035** | 4000040 | 60 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 9,0 | **KK+s2-1/042** | 4000012 | 60 | 13,5 | **KK+s2-2/042** | 4000041 | 40 |
| | | | 44,5 | | 9,0 | **KK+s2-1/045** | 4000013 * | 56 | 13,5 | **KK+s2-2/045** | 4000042 | 40 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 9,0 | **KK+s2-1/048** | 4000014 | 50 | 13,5 | **KK+s2-2/048** | 4000043 | 40 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 9,0 | **KK+s2-1/054** | 4000015 | 40 | 13,5 | **KK+s2-2/054** | 4000044 | 32 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | 9,0 | **KK+s2-1/057** | 4000016 * | 40 | 14,0 | **KK+s2-2/057** | 4000045 * | 32 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 9,0 | **KK+s2-1/060** | 4000017 | 36 | 14,0 | **KK+s2-2/060** | 4000046 | 32 |
| 64,0 | | | 63,5 | | 9,5 | **KK+s2-1/064** | 4000018 | 32 | 14,0 | **KK+s2-2/064** | 4000047 | 28 |
| 70,0 | | | 70,0 | | 9,5 | **KK+s2-1/070** | 4000019 | 32 | 14,0 | **KK+s2-2/070** | 4000048 | 28 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 9,5 | **KK+s2-1/076** | 4000020 | 24 | 14,0 | **KK+s2-2/076** | 4000049 | 28 |
| 80,0 | | | | | 9,5 | **KK+s2-1/080** | 4000021 | 24 | 14,5 | **KK+s2-2/080** | 4000050 | 24 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 9,5 | **KK+s2-1/089** | 4000022 | 20 | 14,5 | **KK+s2-2/089** | 4000051 | 20 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | 9,5 | **KK+s2-1/108** | 4000024 * | 16 | 14,5 | **KK+s2-2/108** | 4000053 | 16 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | 9,5 | **KK+s2-1/114** | 4000025 | 16 | 15,0 | **KK+s2-2/114** | 4000054 | 16 |
| | | | 125,0 | | 9,5 | **KK+s2-1/125** | 4000026 | 12 | 15,0 | **KK+s2-2/125** | 4000055 | 12 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | 10,0 | **KK+s2-1/140** | 4000028 | 12 | 15,5 | **KK+s2-2/140** | 4000057 | 8 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | 10,0 | **KK+s2-1/160** | 4000029 | 8 | 16,0 | **KK+s2-2/160** | 4000058 | 8 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

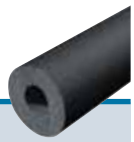
Разрезанные трубки по специальному запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

## **Kaiflex KKplus s2** Трубка



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **KKplus 3** Толщина изоляционного слоя 12,5 - 19,0 мм | | | | **KKplus 4** Толщина изоляционного слоя 15,5 - 25,0 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 8,0 | 6 | | | | | | | | | | | |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | 12,5 | **KK+s2-3/010** | 4000059 | 156 | 15,5 | **KK+s2-4/010** | 4000087 * | 110 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | 13,0 | **KK+s2-3/012** | 4000060 | 144 | 16,0 | **KK+s2-4/012** | 4000088 * | 100 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 13,5 | **KK+s2-3/015** | 4000061 | 108 | 17,0 | **KK+s2-4/015** | 4000089 | 90 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 14,0 | **KK+s2-3/018** | 4000062 | 96 | 17,5 | **KK+s2-4/018** | 4000090 | 72 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 14,5 | **KK+s2-3/022** | 4000063 | 84 | 18,0 | **KK+s2-4/022** | 4000091 | 64 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 15,0 | **KK+s2-3/028** | 4000065 | 60 | 19,0 | **KK+s2-4/028** | 4000093 | 50 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 15,5 | **KK+s2-3/035** | 4000067 | 50 | 19,5 | **KK+s2-4/035** | 4000095 | 40 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 16,0 | **KK+s2-3/042** | 4000068 | 40 | 20,0 | **KK+s2-4/042** | 4000096 | 32 |
| | | | 44,5 | | 16,0 | **KK+s2-3/045** | 4000069 * | 36 | 20,5 | **KK+s2-4/045** | 4000097 * | 28 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 16,0 | **KK+s2-3/048** | 4000070 | 32 | 20,5 | **KK+s2-4/048** | 4000098 | 24 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 16,5 | **KK+s2-3/054** | 4000071 | 24 | 21,0 | **KK+s2-4/054** | 4000099 | 24 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | 16,5 | **KK+s2-3/057** | 4000072 * | 24 | 21,0 | **KK+s2-4/057** | 4000100 * | 20 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 16,5 | **KK+s2-3/060** | 4000073 | 24 | 21,5 | **KK+s2-4/060** | 4000101 | 20 |
| 64,0 | | | 63,5 | | 16,5 | **KK+s2-3/064** | 4000074 | 20 | 21,5 | **KK+s2-4/064** | 4000102 | 18 |
| 70,0 | | | 70,0 | | 17,0 | **KK+s2-3/070** | 4000075 | 18 | 22,0 | **KK+s2-4/070** | 4000103 | 16 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 17,0 | **KK+s2-3/076** | 4000076 | 16 | 22,0 | **KK+s2-4/076** | 4000104 | 16 |
| 80,0 | | | | | 17,0 | **KK+s2-3/080** | 4000077 * | 16 | 22,5 | **KK+s2-4/080** | 4000105 | 16 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 17,5 | **KK+s2-3/089** | 4000078 | 16 | 22,5 | **KK+s2-4/089** | 4000107 | 12 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | 18,0 | **KK+s2-3/108** | 4000080 * | 12 | 23,0 | **KK+s2-4/108** | 4000109 * | 10 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | 18,0 | **KK+s2-3/114** | 4000081 | 12 | 23,5 | **KK+s2-4/114** | 4000110 | 10 |
| | | | 125,0 | | 18,5 | **KK+s2-3/125** | 4000082 * | 12 | 23,5 | **KK+s2-4/125** | 4000111 * | 8 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | 19,0 | **KK+s2-3/140** | 4000084 | 8 | 24,5 | **KK+s2-4/140** | 4000113 | 6 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | 19,0 | **KK+s2-3/160** | 4000085 | 6 | 25,0 | **KK+s2-4/160** | 4000114 | 6 |

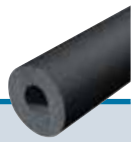
* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Разрезанные трубки по специальному запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью



## **Kaiflex KKplus s2** Трубка

**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **KKplus 5** Толщина изоляционного слоя 21,5 - 30,0 мм | | | | **KKplus 6** Толщина изоляционного слоя 26,5 - 42,0 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 6,0 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 8,0 | 6 | | | | | | | | | | | |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | | | | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | | | 26,5 | **KK+s2-6/012** | 4000130 | 40 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | | | 28,0 | **KK+s2-6/015** | 4000131 | 32 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 21,5 | **KK+s2-5/018** | 4000115 | 50 | 29,0 | **KK+s2-6/018** | 4000132 | 32 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 22,5 | **KK+s2-5/022** | 4000116 | 42 | 30,0 | **KK+s2-6/022** | 4000133 | 32 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 23,5 | **KK+s2-5/028** | 4000117 | 40 | 31,5 | **KK+s2-6/028** | 4000134 | 24 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 24,5 | **KK+s2-5/035** | 4000118 | 24 | 33,0 | **KK+s2-6/035** | 4000135 | 22 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 25,5 | **KK+s2-5/042** | 4000119 | 22 | 34,0 | **KK+s2-6/042** | 4000136 | 16 |
| | | | 44,5 | | | | | | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 26,0 | **KK+s2-5/048** | 4000120 | 18 | 35,0 | **KK+s2-6/048** | 4000137 | 12 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 26,5 | **KK+s2-5/054** | 4000121 | 16 | 35,5 | **KK+s2-6/054** | 4000138 | 12 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | | | 36,0 | **KK+s2-6/057** | 4000139 * | 12 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 27,0 | **KK+s2-5/060** | 4000122 | 12 | 36,5 | **KK+s2-6/060** | 4000140 | 10 |
| 64,0 | | | 63,5 | | 27,0 | **KK+s2-5/064** | 4000123 * | 12 | 37,0 | **KK+s2-6/064** | 4000141 | 10 |
| 70,0 | | | 70,0 | | 27,5 | **KK+s2-5/070** | 4000124 * | 12 | 37,5 | **KK+s2-6/070** | 4000142 | 8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 27,5 | **KK+s2-5/076** | 4000125 | 10 | 38,0 | **KK+s2-6/076** | 4000143 | 8 |
| 80,0 | | | | | | | | | 38,0 | **KK+s2-6/080** | 4000144 * | 8 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 28,5 | **KK+s2-5/089** | 4000126 | 8 | 39,0 | **KK+s2-6/089** | 4000145 | 6 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | 29,0 | **KK+s2-5/108** | 4000127 * | 6 | | | | |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | 29,0 | **KK+s2-5/114** | 4000128 | 6 | 40,0 | **KK+s2-6/114** | 4000148 | 4 |
| | | | 125,0 | | | | | | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | 30,0 | **KK+s2-5/140** | 4000129 | 4 | 41,5 | **KK+s2-6/140** | 4000150 | 2 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | | | 42,0 | **KK+s2-6/160** | 4000151 * | 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

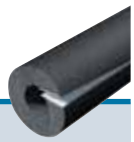
Разрезанные трубки по специальному запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

## Kaiflex KKplus s2 SK Трубка · самоклеящаяся · с тангенциальным разрезом



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | KKplus 1 Толщина изоляционного слоя 8,0 - 9,5 мм | | | | KKplus 2 Толщина изоляционного слоя 11,0 - 14,5 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 8,0 | **KK+s2-1/015-SK** | 4000152 | 192 | 11,0 | **KK+s2-2/015-SK** | 4000164 | 144 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 8,0 | **KK+s2-1/018-SK** | 4000153 | 168 | 11,5 | **KK+s2-2/018-SK** | 4000165 | 120 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 8,5 | **KK+s2-1/022-SK** | 4000154 | 132 | 12,0 | **KK+s2-2/022-SK** | 4000166 | 96 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 8,5 | **KK+s2-1/028-SK** | 4000155 | 96 | 12,5 | **KK+s2-2/028-SK** | 4000167 | 80 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 9,0 | **KK+s2-1/035-SK** | 4000156 | 70 | 13,0 | **KK+s2-2/035-SK** | 4000168 | 60 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 9,0 | **KK+s2-1/042-SK** | 4000157 | 60 | 13,5 | **KK+s2-2/042-SK** | 4000169 | 40 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 9,0 | **KK+s2-1/048-SK** | 4000158 | 50 | 13,5 | **KK+s2-2/048-SK** | 4000170 | 40 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 9,0 | **KK+s2-1/054-SK** | 4000159 | 40 | 13,5 | **KK+s2-2/054-SK** | 4000171 | 32 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 9,0 | **KK+s2-1/060-SK** | 4000160 | 36 | 14,0 | **KK+s2-2/060-SK** | 4000172 | 32 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | | | | | 14,0 | **KK+s2-2/076-SK** | 4000173 | 28 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | | | | | 14,5 | **KK+s2-2/089-SK** | 4000174 | 20 |

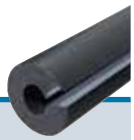
| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | KKplus 3 Толщина изоляционного слоя 13,5 - 17,5 мм | | | | KKplus 4 Толщина изоляционного слоя 17,0 - 22,5 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **сред. толщ. изол. мм** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 13,5 | **KK+s2-3/015-SK** | 4000175 | 108 | 17,0 | **KK+s2-4/015-SK** | 4000186 | 90 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 14,0 | **KK+s2-3/018-SK** | 4000176 | 96 | 17,5 | **KK+s2-4/018-SK** | 4000187 | 72 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 14,5 | **KK+s2-3/022-SK** | 4000177 | 84 | 18,0 | **KK+s2-4/022-SK** | 4000188 | 64 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 15,0 | **KK+s2-3/028-SK** | 4000178 | 60 | 19,0 | **KK+s2-4/028-SK** | 4000189 | 50 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 15,5 | **KK+s2-3/035-SK** | 4000179 | 50 | 19,5 | **KK+s2-4/035-SK** | 4000190 | 40 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 16,0 | **KK+s2-3/042-SK** | 4000180 | 40 | 20,0 | **KK+s2-4/042-SK** | 4000191 | 32 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 16,0 | **KK+s2-3/048-SK** | 4000181 | 32 | 20,5 | **KK+s2-4/048-SK** | 4000192 | 24 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 16,5 | **KK+s2-3/054-SK** | 4000182 | 24 | 21,0 | **KK+s2-4/054-SK** | 4000193 | 24 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 16,5 | **KK+s2-3/060-SK** | 4000183 | 24 | 21,5 | **KK+s2-4/060-SK** | 4000194 | 20 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 17,0 | **KK+s2-3/076-SK** | 4000184 | 16 | 22,0 | **KK+s2-4/076-SK** | 4000195 | 16 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 17,5 | **KK+s2-3/089-SK** | 4000185 | 16 | 22,5 | **KK+s2-4/089-SK** | 4000196 | 12 |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью

## Kaiflex KKplus s2 SK-T Трубка · самоклеящаяся · с клейкой лентой



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | KKplus 1 Толщина изоляционного слоя 8,0 - 9,5 мм | | | | KKplus 2 Толщина изоляционного слоя 11,0 - 14,5 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 8,0 | **KK+s2-1/015-SK-T** | 4000198 | 192 | 11,0 | **KK+s2-2/015-SK-T** | 4000210 | 144 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 8,0 | **KK+s2-1/018-SK-T** | 4000199 | 168 | 11,5 | **KK+s2-2/018-SK-T** | 4000211 | 120 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 8,5 | **KK+s2-1/022-SK-T** | 4000200 | 132 | 12,0 | **KK+s2-2/022-SK-T** | 4000212 | 96 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 8,5 | **KK+s2-1/028-SK-T** | 4000201 | 96 | 12,5 | **KK+s2-2/028-SK-T** | 4000214 | 80 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 9,0 | **KK+s2-1/035-SK-T** | 4000202 | 70 | 13,0 | **KK+s2-2/035-SK-T** | 4000215 | 60 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 9,0 | **KK+s2-1/042-SK-T** | 4000203 | 60 | 13,5 | **KK+s2-2/042-SK-T** | 4000216 | 40 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 9,0 | **KK+s2-1/048-SK-T** | 4000204 | 50 | 13,5 | **KK+s2-2/048-SK-T** | 4000217 | 40 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 9,0 | **KK+s2-1/054-SK-T** | 4000205 | 40 | 13,5 | **KK+s2-2/054-SK-T** | 4000218 | 32 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 9,0 | **KK+s2-1/060-SK-T** | 4000206 | 36 | 14,0 | **KK+s2-2/060-SK-T** | 4000219 | 32 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | | | | | 14,0 | **KK+s2-2/076-SK-T** | 4000220 | 28 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | | | | | 14,5 | **KK+s2-2/089-SK-T** | 4000221 | 20 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | KKplus 3 Толщина изоляционного слоя 13,5 - 17,5 мм | | | | KKplus 4 Толщина изоляционного слоя 17,0 - 22,5 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. | сред. толщ. изол. мм | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | 13,5 | **KK+s2-3/015-SK-T** | 4000222 | 108 | 17,0 | **KK+s2-4/015-SK-T** | 4000233 | 90 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | 14,0 | **KK+s2-3/018-SK-T** | 4000223 | 96 | 17,5 | **KK+s2-4/018-SK-T** | 4000234 | 72 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | 14,5 | **KK+s2-3/022-SK-T** | 4000224 | 84 | 18,0 | **KK+s2-4/022-SK-T** | 4000235 | 64 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | 15,0 | **KK+s2-3/028-SK-T** | 4000225 | 60 | 19,0 | **KK+s2-4/028-SK-T** | 4000236 | 50 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | 15,5 | **KK+s2-3/035-SK-T** | 4000226 | 50 | 19,5 | **KK+s2-4/035-SK-T** | 4000237 | 40 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | 16,0 | **KK+s2-3/042-SK-T** | 4000227 | 40 | 20,0 | **KK+s2-4/042-SK-T** | 4000238 | 32 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | 16,0 | **KK+s2-3/048-SK-T** | 4000228 | 32 | 20,5 | **KK+s2-4/048-SK-T** | 4000239 | 24 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | 16,5 | **KK+s2-3/054-SK-T** | 4000229 | 24 | 21,0 | **KK+s2-4/054-SK-T** | 4000240 | 24 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | 16,5 | **KK+s2-3/060-SK-T** | 4000230 | 24 | 21,5 | **KK+s2-4/060-SK-T** | 4000241 | 20 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 17,0 | **KK+s2-3/076-SK-T** | 4000231 | 16 | 22,0 | **KK+s2-4/076-SK-T** | 4000244 | 16 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 17,5 | **KK+s2-3/089-SK-T** | 4000232 | 16 | 22,5 | **KK+s2-4/089-SK-T** | 4000245 | 12 |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение с умеренной дымообразующей способностью
с умеренной дымообразующей способностью

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м

## Kaiflex KKplus s2 Лист · без покрытия (технология KaiCene) · в рулонах



**Цвет: Черный / Антрацит**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах<br>Ширина 1,2 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся<br>Ширина 1,2 м · рулон с диаметром 400 мм · в коробке | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м.пог/ Рулоны | м²/ Рулоны | Размер | Артикул | м.пог/ Рулоны | м²/ Рулоны |
| 6 | **KK+s2-06-RL40-1,2** | 4003754 * | 18 | 21,6 | **KK+s2-06-RL40-1,2-SK** | 4003762 * | 18 | 21,6 |
| 10 | **KK+s2-10-RL40-1,2** | 4003755 * | 10 | 12,0 | **KK+s2-10-RL40-1,2-SK** | 4003763 * | 10 | 12,0 |
| 13 | **KK+s2-13-RL40-1,2** | 4003756 | 8 | 9,6 | **KK+s2-13-RL40-1,2-SK** | 4003764 | 8 | 9,6 |
| 19 | **KK+s2-19-RL40-1,2** | 4003758 | 6 | 7,2 | **KK+s2-19-RL40-1,2-SK** | 4003766 | 6 | 7,2 |
| 25 | **KK+s2-25-RL40-1,2** | 4003759 | 4 | 4,8 | **KK+s2-25-RL40-1,2-SK** | 4003767 | 4 | 4,8 |
| 32 | **KK+s2-32-RL40-1,2** | 4003760 | 3 | 3,6 | **KK+s2-32-RL40-1,2-SK** | 4003768 | 3 | 3,6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® KK plus s3



## Энергоэффективное решение в виде листов

Kaiflex KKplus s3 – обладает высокими теплотехническими характеристиками, надежно защищает от тепловых потерь и образования конденсата даже при небольшой толщине теплоизоляции, и рекомендуется для применения на промышленных системах с отрицательными температурами применения

- Энергоэффективное решение благодаря высоким показателям по теплопроводности $\lambda_{0\,°C}$ ≤0,033 Вт/(м·К)
- Высокий коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ ≥10 000)
- Поставляется в виде листов
- Доступен самоклеящейся вариант для ускорения монтажа



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex KKplus s3** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Монтаж** | | Закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | Лист / Рулон | +85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | – 50 °C (– 200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}033 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\ \vartheta^2$<br>≤0,032 Вт/(м·K)<br>≤0,033 Вт/(м·K)<br>≤0,034 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥10 000 | Испытание в соответствии с DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Листы | B-s3, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Огнестойкость** | | Класс 0 | Испытание в соответствии с BS 476-6 |
| **Класс огнестойкости согласно DIN 4102-11** | | R 90 | (ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001 |
| **Коррозионная стойкость** | | Соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | | 36.07.02.05.04 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | Грибы и бактерии | нет роста | Согласно VDI 6022 |
| **Другие свойства** | Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Другие сертификаты / разрешения** | | FIW (НИИ-Теплоизоляции) – проверенbrizve (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products)<br>FM-проверенное<br>DNV, Lloyd's Register, See BG | 035-FIW-2-008.0-01 |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

035
FIW-2-008.0-01

FM APPROVED



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Энергоэффективное решение в виде листов

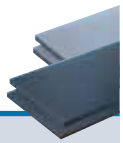
## Kaiflex KKplus s3 Лист · в рулонах



**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1 м | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 3 | **KK+s3-03-RL** | 4003067 | 30 | **KK+s3-03-RL-SK** | 4003075 | 30 |
| 6 | **KK+s3-06-RL** | 4003068 | 18 | **KK+s3-06-RL-SK** | 4003076 | 18 |
| 10 | **KK+s3-10-RL** | 4003069 | 10 | **KK+s3-10-RL-SK** | 4003077 | 10 |
| 13 | **KK+s3-13-RL** | 4003070 | 8 | **KK+s3-13-RL-SK** | 4003078 | 8 |
| 16 | **KK+s3-16-RL** | 4003071 | 7 | **KK+s3-16-RL-SK** | 4003079 | 7 |
| 19 | **KK+s3-19-RL** | 4003072 | 6 | **KK+s3-19-RL-SK** | 4003080 | 6 |
| 25 | **KK+s3-25-RL** | 4003073 | 4 | **KK+s3-25-RL-SK** | 4003082 | 4 |
| 32 | **KK+s3-32-RL** | 4003074 | 3 | **KK+s3-32-RL-SK** | 4003083 | 3 |

## Kaiflex KKplus s3 Лист · пластина



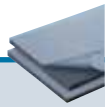
**Цвет: Черный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · заготовка 2,0 x 1,0 м | | | Лист · заготовка · самоклеящийся 2,0 x 1,0 м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | м²/ кор. | Размер | Артикул | м²/ кор. |
| 3 | **KK+s3-03-PL10** | 4003031 * | 96 | **KK+s3-03-PL10-SK** | 4003050 * | 96 |
| 6 | **KK+s3-06-PL10** | 4003033 * | 48 | **KK+s3-06-PL10-SK** | 4003052 * | 48 |
| 10 | **KK+s3-10-PL10** | 4003035 * | 32 | **KK+s3-10-PL10-SK** | 4003054 * | 32 |
| 13 | **KK+s3-13-PL10** | 4003037 * | 24 | **KK+s3-13-PL10-SK** | 4003056 * | 24 |
| 16 | **KK+s3-16-PL10** | 4003039 * | 20 | **KK+s3-16-PL10-SK** | 4003058 * | 20 |
| 19 | **KK+s3-19-PL10** | 4003041 * | 16 | **KK+s3-19-PL10-SK** | 4003060 * | 16 |
| 25 | **KK+s3-25-PL10** | 4003043 * | 12 | **KK+s3-25-PL10-SK** | 4003062 * | 12 |
| 32 | **KK+s3-32-PL10** | 4003045 * | 10 | **KK+s3-32-PL10-SK** | 4003064 * | 10 |
| 50 | **KK+s3-50-PL10** | 4003048 | 6 | **KK+s3-50-PL10-SK** | 4003066 | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaiflex KKplus s3** Полосы · самоклеящиеся



**Цвет: Черный**

| Размер | Артикул | Средн. толщина мм | Длина рулона м | Ширина мм | м.пог/ Рулоны |
|---|---|---|---|---|---|
| **KK+s3-10-PLS-SK-50** | 4000307 | 10 | 20 | 50 | 10 |
| **KK+s3-10-PLS-SK-100** | 4000308 | 10 | 20 | 100 | 5 |
| **KK+s3-10-PLS-SK-125** | 4000309 * | 10 | 20 | 125 | 4 |
| **KK+s3-13-PLS-SK-50** | 4000311 | 13 | 14 | 50 | 10 |
| **KK+s3-13-PLS-SK-100** | 4000312 | 13 | 14 | 100 | 5 |
| **KK+s3-13-PLS-SK-125** | 4007352 | 13 | 14 | 125 | 4 |
| **KK+s3-19-PLS-SK-50** | 4000315 | 19 | 10 | 50 | 10 |
| **KK+s3-19-PLS-SK-100** | 4000316 | 19 | 10 | 100 | 5 |
| **KK+s3-19-PLS-SK-125** | 4000317 * | 19 | 10 | 125 | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® RT-KKplus



## Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода

Kaiflex RT-KKplus / -Set / FT – позволяет исключить механические повреждения и обеспечивает качественное теплоизоляционное покрытие трубопроводов с минимизацией тепловых потерь через монтажные элементы с полной герметизацией трубопроводов от проникновения влаги.

- Надежно устраняет тепловые мостики
- Предотвращает потери энергии
- Пониженная дымообразующая способность
- Простой монтаж
- Для совместного применения с материалами Kaiflex KKplus s1 и Kaiflex KKplus s2



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода

## Kaiflex RT-KKplus Технические данные · Подвес для трубы

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Два элемента PIR с пеной на основе синтетического каучука. | |
| **Покрытие** | Kaiflex RT-KKplus s1/s2<br>Kaiflex RT-KKplus | INCERAM-Облицовка<br>ПВХ | |
| **Цвет** | Kaiflex RT-KKplus s1/s2<br>Kaiflex RT-KKplus | Черный / Антрацит<br>Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +110 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | | см. Kaiflex KKplus s3 | |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | см. Kaiflex KKplus s3 | |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Kaiflex RT-KKplus s1/s2<br>Kaiflex RT-KKplus | $B_L$-s1, d0<br>(Связано с Kaiflex KKplus s2 Трубки: $B_L$-s2, d0)<br>Еврокласс $E_L$<br>(Связано с Kaiflex KKplus s2 Трубки: $B_L$-s3, d0) | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Плотность** | PIR сердечник Kaiflex RT-KKplus s1/s2<br>PIR сердечник Kaiflex RT-KKplus | Внутренний диаметр <140 mm: 70 kg/m³<br>Внутренний диаметр ≥140 mm: 120 kg/m³<br>120 kg/m³ | |
| **Прочность на сжатие (деформация сжатия при сжатии 10 %)** | PIR сердечник Kaiflex RT-KKplus s1/s2<br>PIR сердечник Kaiflex RT-KKplus | Внутренний диаметр <140 mm: ≥520 kPa<br>Внутренний диаметр ≥140 mm: ≥1.200 kPa<br>≥1.200 kPa | Согласно EN 826 |
| **Другие свойства** | PIR сердечник | Без фторхлоруглерода | |
| **Хранение** | | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

## Kaiflex RT-KKplus Технические данные · Трубной хомут

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Описание** | | 2-частичный трубной хомут:<br>2 блокирующих винта, одна сторона с предохранительным быстрым затвором.<br>Стальная крышка для термически отсоединенного, цельного подвеса для трубы.<br>Предохранительный быстрый затвор для быстрого и удобного монтажа (при вертикальной прокладке трубы устанавливать затвор открытой стороной вниз). | |
| **Макс. допустимая нагрузка и растяжение** | | от 390 Н до 4.000 Н. Макс. допустимая нагрузка (Fa,r) была определена с помощью статистических методов предельных нагрузок в соответствии с макс. допустимой деформацией от 1,5 мм или 2 % макс. пролета диаметра трубы. | |
| **Технические характеристики** | | Изготовлен из стали 1.0332, электролитически оцинкованный. | |
| **Стопорный винт** | | Цилиндрический винт с комбинированной крестовиной, электролитически оцинкованный.<br>4-ех точечная приваренная концевая гайка | |
| **Винтовая резьба** | | M 8 / M 10 комбинированная гайка | |
| **Стяжные болты** | | M 6 или M 8 | |
| **Ширина металлической ленты хомута** | | 20 до 25 мм | |
| **Толщина хомута** | | 1,25 до 3,0 мм | |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода



**Kaiflex RT-KKplus s1/s2** Подвес для трубы · с покрытием (INCERAM-Облицовка) · самоклеящийся

**Цвет: Черный / Антрацит**

| Медные трубы Cu | Стальные трубы Fe | | Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988) | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Дюйм | Внешний ø мм | | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. |
| 6,0 | | | 2,00 | 32,0 | **RT-KK+s1s2-13x006** | 4012431 * | 68 | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | 36,0 | **RT-KK+s1s2-13x010** | 4012432 * | 52 | 48,0 | **RT-KK+s1s2-19x010** | 4012456 * | 32 |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | 38,0 | **RT-KK+s1s2-13x012** | 4012433 * | 48 | 50,0 | **RT-KK+s1s2-19x012** | 4012457 * | 28 |
| 15,0 | | 13,5 | 2,00 | 41,0 | **RT-KK+s1s2-13x015** | 4012434 * | 40 | 53,0 | **RT-KK+s1s2-19x015** | 4012458 * | 22 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 44,0 | **RT-KK+s1s2-13x018** | 4012435 * | 32 | 56,0 | **RT-KK+s1s2-19x018** | 4012459 * | 20 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 48,0 | **RT-KK+s1s2-13x022** | 4012436 * | 32 | 60,0 | **RT-KK+s1s2-19x022** | 4012460 * | 32 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 54,0 | **RT-KK+s1s2-13x028** | 4012437 * | 40 | 66,0 | **RT-KK+s1s2-19x028** | 4012461 * | 24 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 61,0 | **RT-KK+s1s2-13x035** | 4012438 * | 30 | 73,0 | **RT-KK+s1s2-19x035** | 4012462 * | 38 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 68,0 | **RT-KK+s1s2-13x042** | 4012439 * | 46 | 80,0 | **RT-KK+s1s2-19x042** | 4012463 * | 32 |
| | | 44,5 | 3,75 | | | | | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 74,0 | **RT-KK+s1s2-13x048** | 4012440 * | 34 | 86,0 | **RT-KK+s1s2-19x048** | 4012464 * | 28 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 80,0 | **RT-KK+s1s2-13x054** | 4012441 * | 32 | 92,0 | **RT-KK+s1s2-19x054** | 4012465 * | 48 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | | | | | | | | |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 86,0 | **RT-KK+s1s2-13x060** | 4012442 * | 56 | 98,0 | **RT-KK+s1s2-19x060** | 4012466 * | 44 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 90,0 | **RT-KK+s1s2-13x064** | 4012443 * | 48 | 102,0 | **RT-KK+s1s2-19x064** | 4012467 * | 40 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | | | | | | | | |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 102,0 | **RT-KK+s1s2-13x076** | 4012444 * | 40 | 114,0 | **RT-KK+s1s2-19x076** | 4012468 * | 30 |
| 80,0 | | | 5,50 | | | | | | | | |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 115,0 | **RT-KK+s1s2-13x089** | 4012445 * | 30 | 127,0 | **RT-KK+s1s2-19x089** | 4012469 * | 26 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 134,0 | **RT-KK+s1s2-13x108** | 4012446 * | 22 | 146,0 | **RT-KK+s1s2-19x108** | 4012470 * | 18 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 140,0 | **RT-KK+s1s2-13x114** | 4012447 * | 18 | 152,0 | **RT-KK+s1s2-19x114** | 4012471 * | 16 |
| | | 125,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 166,0 | **RT-KK+s1s2-13x140** | 4012448 * | 14 | 178,0 | **RT-KK+s1s2-19x140** | 4012472 * | 12 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | 186,0 | **RT-KK+s1s2-13x160** | 4012449 * | 12 | 198,0 | **RT-KK+s1s2-19x160** | 4012473 * | 8 |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | 194,0 | **RT-KK+s1s2-13x168** | 4012450 * | С.к.з. | 206,0 | **RT-KK+s1s2-19x168** | 4012474 * | 8 |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | 230,0 | **RT-KK+s1s2-13x204** | 4012451 * | С.к.з. | 242,0 | **RT-KK+s1s2-19x204** | 4012475 * | С.к.з. |
| | | 219,1 | 6,00 | 245,0 | **RT-KK+s1s2-13x219** | 4012452 * | 4 | 257,0 | **RT-KK+s1s2-19x219** | 4012476 * | 4 |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | 280,0 | **RT-KK+s1s2-13x254** | 4012453 * | С.к.з. | 292,0 | **RT-KK+s1s2-19x254** | 4012477 * | С.к.з. |
| | | 273,0 | 6,00 | 299,0 | **RT-KK+s1s2-13x273** | 4012454 * | 4 | 311,0 | **RT-KK+s1s2-19x273** | 4012478 * | 2 |
| | | 323,9 | 6,00 | 350,0 | **RT-KK+s1s2-13x324** | 4012455 * | С.к.з. | 362,0 | **RT-KK+s1s2-19x324** | 4012479 * | 2 |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

С.к.з.: Содержимое коробки по запросу

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода



**Kaiflex RT-KKplus s1/s2** Подвес для трубы · с покрытием (INCERAM-Облицовка) · самоклеящийся

**Цвет: Черный / Антрацит**

| Медные трубы Cu | Стальные трубы Fe | | Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988) | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | | | 32 мм Толщина изоляционного слоя | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Дюйм | Внешний ø мм | | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | | | | | | | | |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | | | | | 76,0 | RT-KK+s1s2-32x012 | 4012501 * | 18 |
| 15,0 | | 13,5 | 2,00 | | | | | 79,0 | RT-KK+s1s2-32x015 | 4012502 * | 18 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 68,0 | RT-KK+s1s2-25x018 | 4012480 * | 24 | 82,0 | RT-KK+s1s2-32x018 | 4012503 * | 28 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 72,0 | RT-KK+s1s2-25x022 | 4012481 * | 38 | 86,0 | RT-KK+s1s2-32x022 | 4012504 * | 24 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 78,0 | RT-KK+s1s2-25x028 | 4012482 * | 32 | 92,0 | RT-KK+s1s2-32x028 | 4012505 * | 24 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 85,0 | RT-KK+s1s2-25x035 | 4012483 * | 26 | 99,0 | RT-KK+s1s2-32x035 | 4012506 * | 18 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 92,0 | RT-KK+s1s2-25x042 | 4012484 * | 22 | 106,0 | RT-KK+s1s2-32x042 | 4012507 * | 40 |
| | | 44,5 | 3,75 | | | | | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 98,0 | RT-KK+s1s2-25x048 | 4012485 * | 44 | 112,0 | RT-KK+s1s2-32x048 | 4012508 * | 30 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 104,0 | RT-KK+s1s2-25x054 | 4012486 * | 40 | 118,0 | RT-KK+s1s2-32x054 | 4012509 * | 30 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | | | | | | | | |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 110,0 | RT-KK+s1s2-25x060 | 4012487 * | 36 | 124,0 | RT-KK+s1s2-32x060 | 4012510 * | 26 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 114,0 | RT-KK+s1s2-25x064 | 4012488 * | 30 | 128,0 | RT-KK+s1s2-32x064 | 4012511 * | 24 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | | | | | 134,0 | RT-KK+s1s2-32x070 | 4012512 * | 22 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 126,0 | RT-KK+s1s2-25x076 | 4012489 * | 24 | 140,0 | RT-KK+s1s2-32x076 | 4012513 * | 22 |
| 80,0 | | | 5,50 | | | | | | | | |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 139,0 | RT-KK+s1s2-25x089 | 4012490 * | 22 | 153,0 | RT-KK+s1s2-32x089 | 4012514 * | 16 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 158,0 | RT-KK+s1s2-25x108 | 4012491 * | 16 | 172,0 | RT-KK+s1s2-32x108 | 4012515 * | 12 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 164,0 | RT-KK+s1s2-25x114 | 4012492 * | 12 | 178,0 | RT-KK+s1s2-32x114 | 4012516 * | 12 |
| | | 125,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 190,0 | RT-KK+s1s2-25x140 | 4012493 * | 12 | 204,0 | RT-KK+s1s2-32x140 | 4012517 * | 8 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | 210,0 | RT-KK+s1s2-25x160 | 4012494 * | 8 | 224,0 | RT-KK+s1s2-32x160 | 4012518 * | 6 |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | 218,0 | RT-KK+s1s2-25x168 | 4012495 * | 6 | 232,0 | RT-KK+s1s2-32x168 | 4012519 * | 6 |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | 254,0 | RT-KK+s1s2-25x204 | 4012496 * | С.к.з. | 268,0 | RT-KK+s1s2-32x204 | 4012520 * | С.к.з. |
| | | 219,1 | 6,00 | 269,0 | RT-KK+s1s2-25x219 | 4012497 * | 4 | 283,0 | RT-KK+s1s2-32x219 | 4012521 * | 4 |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | 304,0 | RT-KK+s1s2-25x254 | 4012498 * | С.к.з. | 318,0 | RT-KK+s1s2-32x254 | 4012522 * | С.к.з. |
| | | 273,0 | 6,00 | 323,0 | RT-KK+s1s2-25x273 | 4012499 * | 2 | 337,0 | RT-KK+s1s2-32x273 | 4012523 * | 2 |
| | | 323,9 | 6,00 | 374,0 | RT-KK+s1s2-25x324 | 4012500 * | 2 | 388,0 | RT-KK+s1s2-32x324 | 4012524 * | С.к.з. |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

С.к.з.: Содержимое коробки по запросу

По другим размерам, пожалуйста, обращайтесь в нашу сервисную службу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода



## Kaiflex RT-KKplus Подвес для трубы · самоклеящийся

**Цвет: Черный**

| Медные трубы Cu | Стальные трубы Fe | | Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988) | KKplus 2 Подвес для трубы | | | | KKplus 3 / 4 Подвес для трубы | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Дюйм | Внешний ø мм | | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. | Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | 34,0 | RT-KK+2/010 | 4002123 | 60 | 46,0 | RT-KK+4/010 | 4002152 | 32 |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | 36,0 | RT-KK+2/012 | 4002124 | 52 | 48,0 | RT-KK+4/012 | 4002153 | 50 |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | 40,0 | RT-KK+2/015 | 4002125 | 42 | 52,0 | RT-KK+4/015 | 4002154 | 40 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 43,0 | RT-KK+2/018 | 4002126 | 40 | 55,0 | RT-KK+4/018 | 4002155 | 34 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 47,0 | RT-KK+2/022 | 4002127 | 32 | 60,0 | RT-KK+4/022 | 4002156 | 32 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 53,0 | RT-KK+2/028 | 4002129 | 38 | 66,0 | RT-KK+4/028 | 4002158 | 44 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 61,0 | RT-KK+2/035 | 4002131 | 32 | 74,0 | RT-KK+4/035 | 4002160 | 34 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 69,0 | RT-KK+2/042 | 4002133 | 40 | 85,0 | RT-KK+4/042 | 4002162 | 58 |
| | | 44,5 | 3,75 | 72,0 | RT-KK+2/045 | 4002134 | 34 | 88,0 | RT-KK+4/045 | 4002163 | 54 |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 76,0 | RT-KK+2/048 | 4002135 | 32 | 91,0 | RT-KK+4/048 | 4002164 | 50 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 82,0 | RT-KK+2/054 | 4002136 | 30 | 98,0 | RT-KK+4/054 | 4002165 | 44 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | 85,0 | RT-KK+2/057 | 4002137 | 28 | 101,0 | RT-KK+4/057 | 4002166 | 40 |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 89,0 | RT-KK+2/060 | 4002138 | 52 | 105,0 | RT-KK+4/060 | 4002167 | 40 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 92,0 | RT-KK+2/064 | 4002139 | 48 | 109,0 | RT-KK+4/064 | 4002168 | 36 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 98,0 | RT-KK+2/070 | 4002140 | 44 | 116,0 | RT-KK+4/070 | 4002170 | 30 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 105,0 | RT-KK+2/076 | 4002141 | 40 | 122,0 | RT-KK+4/076 | 4002171 | 26 |
| 80,0 | | | 5,50 | 109,0 | RT-KK+2/080 | 4002142 | 36 | 126,0 | RT-KK+4/080 | 4002172 | 16 |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 118,0 | RT-KK+2/089 | 4002143 | 28 | 136,0 | RT-KK+4/089 | 4002173 | 22 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 141,0 | RT-KK+2/108 | 4002145 * | 22 | 156,0 | RT-KK+4/108 | 4002175 * | 16 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 144,0 | RT-KK+2/114 | 4002146 | 22 | 162,0 | RT-KK+4/114 | 4002176 | 14 |
| | | 125,0 | 6,00 | 158,0 | RT-KK+2/125 | 4002147 | 16 | 173,0 | RT-KK+4/125 | 4002177 | 12 |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 172,0 | RT-KK+2/140 | 4002149 | 12 | 189,0 | RT-KK+4/140 | 4002179 | 12 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | 193,0 | RT-KK+2/160 | 4002150 | 12 | 210,0 | RT-KK+4/160 | 4002180 | 8 |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | 201,0 | RT-KK+2/168 | 4002151 * | K.a.A. | 206,0 | RT-KK+4/168 | 4002181 * | 8 |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | 237,0 | RT-KK+2/204 | 4012404 * | K.a.A. | 242,0 | RT-KK+4/204 | 4002182 * | 4 |
| | | 219,1 | 6,00 | 252,0 | RT-KK+2/219 | 4007561 * | K.a.A. | 257,0 | RT-KK+4/219 | 4002183 * | 4 |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | 287,0 | RT-KK+2/254 | 4012405 * | K.a.A. | 292,0 | RT-KK+4/254 | 4002184 * | 4 |
| | | 273,0 | 6,00 | 306,0 | RT-KK+2/273 | 4012406 * | K.a.A. | 311,0 | RT-KK+4/273 | 4002185 * | 2 |
| | | 323,9 | 6,00 | 357,0 | RT-KK+2/324 | 4012407 * | K.a.A. | 362,0 | RT-KK+4/324 | 4002187 * | 2 |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

С.к.з.: Содержимое коробки по запросу



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода



## **Kaiflex RT-KKplus** Подвес для трубы · самоклеящийся

**Цвет: Черный**

| Медные трубы **Cu** | Стальные трубы **Fe** | | **Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988)** | **KKplus 6** Подвес для трубы | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | | **Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | | | | |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | | | | |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | 74,0 | **RT-KK+6/015** | 4002194 | 34 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 77,0 | **RT-KK+6/018** | 4002195 | 32 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 82,0 | **RT-KK+6/022** | 4002196 | 30 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 91,0 | **RT-KK+6/028** | 4002198 | 24 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 101,0 | **RT-KK+6/035** | 4002200 | 18 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 110,0 | **RT-KK+6/042** | 4002202 | 14 |
| | | 44,5 | 3,75 | 116,0 | **RT-KK+6/045** | 4002203 | 30 |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 118,0 | **RT-KK+6/048** | 4002204 | 28 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 125,0 | **RT-KK+6/054** | 4002205 | 26 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | 130,0 | **RT-KK+6/057** | 4002206 | 24 |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 133,0 | **RT-KK+6/060** | 4002207 | 22 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 138,0 | **RT-KK+6/064** | 4002208 | 22 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 145,0 | **RT-KK+6/070** | 4002210 | 18 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 152,0 | **RT-KK+6/076** | 4002211 | 16 |
| 80,0 | | | 5,50 | 156,0 | **RT-KK+6/080** | 4002212 | 16 |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 167,0 | **RT-KK+6/089** | 4002213 | 12 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | 188,0 | **RT-KK+6/108** | 4002215 * | 12 |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | 194,0 | **RT-KK+6/114** | 4002216 | 12 |
| | | 125,0 | 6,00 | 207,0 | **RT-KK+6/125** | 4002217 | 8 |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | 223,0 | **RT-KK+6/140** | 4002219 | 6 |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | 244,0 | **RT-KK+6/160** | 4002220 | 4 |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | 232,0 | **RT-KK+6/168** | 4002221 * | 6 |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | 268,0 | **RT-KK+6/204** | 4002222 * | 4 |
| | | 219,1 | 6,00 | 283,0 | **RT-KK+6/219** | 4002223 * | 4 |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | 318,0 | **RT-KK+6/254** | 4002224 * | 2 |
| | | 273,0 | 6,00 | 337,0 | **RT-KK+6/273** | 4002225 * | 2 |
| | | 323,9 | 6,00 | 388,0 | **RT-KK+6/324** | 4002227 * | 2 |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм · ≥133 мм: 100 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода



## Kaiflex RT-KKplus Set Подвес для трубы - набор · самоклеящийся · с хомутом

**Цвет: Черный**

| Медные трубы Cu | Стальные трубы Fe | | Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988) | KKplus 2 Подвес для трубы | | | | KKplus 3 / 4 Подвес для трубы | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Дюйм | Внешний ø мм | | Подвесы-Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. | Подвесы-Внешний ø мм | Размер | Артикул | шт/кор. |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | | | | | 46,0 | RT-KK+4/010-S | 4004436 | 26 |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | 36,0 | RT-KK+2/012-S | 4004422 | 32 | 48,0 | RT-KK+4/012-S | 4004437 | 26 |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | 40,0 | RT-KK+2/015-S | 4004423 | 24 | 52,0 | RT-KK+4/015-S | 4004438 | 24 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 43,0 | RT-KK+2/018-S | 4004424 | 24 | 55,0 | RT-KK+4/018-S | 4004439 | 24 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 47,0 | RT-KK+2/022-S | 4004425 | 24 | 60,0 | RT-KK+4/022-S | 4004440 | 12 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 53,0 | RT-KK+2/028-S | 4004426 | 16 | 66,0 | RT-KK+4/028-S | 4004441 | 12 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 61,0 | RT-KK+2/035-S | 4004427 | 12 | 74,0 | RT-KK+4/035-S | 4004442 | 12 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 69,0 | RT-KK+2/042-S | 4004428 | 12 | 85,0 | RT-KK+4/042-S | 4004443 | 12 |
| | | 44,5 | 3,75 | | | | | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 76,0 | RT-KK+2/048-S | 4004429 | 12 | 91,0 | RT-KK+4/048-S | 4004444 | 12 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 82,0 | RT-KK+2/054-S | 4004430 | 12 | 98,0 | RT-KK+4/054-S | 4004445 | 16 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | | | | | | | | |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 89,0 | RT-KK+2/060-S | 4004431 | 10 | 105,0 | RT-KK+4/060-S | 4004446 | 12 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 92,0 | RT-KK+2/064-S | 4004432 | 10 | 109,0 | RT-KK+4/064-S | 4004447 | 12 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 98,0 | RT-KK+2/070-S | 4007604 * | 16 | 116,0 | RT-KK+4/070-S | 4004448 | 15 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 105,0 | RT-KK+2/076-S | 4004433 | 12 | 122,0 | RT-KK+4/076-S | 4004449 | 18 |
| 80,0 | | | 5,50 | 109,0 | RT-KK+2/080-S | 4004434 | 8 | 126,0 | RT-KK+4/080-S | 4007606 * | 14 |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 118,0 | RT-KK+2/089-S | 4004435 | 8 | 136,0 | RT-KK+4/089-S | 4004450 | 14 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | | | | | | | | |
| | | 125,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | | | | | | | | |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | | | | | | | | |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | | 219,1 | 6,00 | | | | | | | | |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | | 273,0 | 6,00 | | | | | | | | |
| | | 323,9 | 6,00 | | | | | | | | |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

◊ Подходит для всех ходовых трубок Kaiflex.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации
хомутами исключают мостики холода



## Kaiflex RT-KKplus Set Подвес для трубы - набор · самоклеящийся · с хомутом

**Цвет: Черный**

| Медные трубы Cu | Стальные трубы Fe | | Макс. допустимое расстояние хомутов м (в соответствии с DIN 1988) | KKplus 6 Подвес для трубы | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | | **Подвесы-Внешний ø мм** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** |
| 6,0 | | | 2,00 | | | | |
| 10,0 | 1/8 | 10,2 | 2,00 | | | | |
| 12,0 | | 12,5 | 2,00 | | | | |
| 15,0 | 1/4 | 13,5 | 2,00 | 74,0 | **RT-KK+6/015-S** | 4004453 | 20 |
| 18,0 | 3/8 | 17,2 | 2,25 | 77,0 | **RT-KK+6/018-S** | 4004454 | 20 |
| 22,0 | 1/2 | 21,3 | 2,75 | 82,0 | **RT-KK+6/022-S** | 4004455 | 18 |
| 28,0 | 3/4 | 26,9 | 3,00 | 91,0 | **RT-KK+6/028-S** | 4004456 | 12 |
| 35,0 | 1 | 33,7 | 3,50 | 101,0 | **RT-KK+6/035-S** | 4004457 | 12 |
| 42,0 | 1 1/4 | 42,4 | 3,75 | 110,0 | **RT-KK+6/042-S** | 4004458 * | 12 |
| | | 44,5 | 3,75 | | | | |
| | 1 1/2 | 48,3 | 4,25 | 118,0 | **RT-KK+6/048-S** | 4004459 | 12 |
| 54,0 | | 54,0 | 4,25 | 125,0 | **RT-KK+6/054-S** | 4004460 | 8 |
| 57,0 | | 57,0 | 4,25 | | | | |
| | 2 | 60,3 | 4,75 | 133,0 | **RT-KK+6/060-S** | 4004461 | 10 |
| 64,0 | | 63,5 | 4,75 | 138,0 | **RT-KK+6/064-S** | 4004462 | 10 |
| 70,0 | | 70,0 | 4,75 | 145,0 | **RT-KK+6/070-S** | 4007607 | 9 |
| 76,1 | 2 1/2 | 76,1 | 5,50 | 152,0 | **RT-KK+6/076-S** | 4004463 | 6 |
| 80,0 | | | 5,50 | | | | |
| 88,9 | 3 | 88,9 | 6,00 | 167,0 | **RT-KK+6/089-S** | 4004464 | 4 |
| 108,0 | | 108,0 | 6,00 | | | | |
| 114,0 | 4 | 114,3 | 6,00 | | | | |
| | | 125,0 | 6,00 | | | | |
| | 5 | 139,7 | 6,00 | | | | |
| 159,0 | | 160,0 | 6,00 | | | | |
| 168,0 | | 168,3 | 6,00 | | | | |
| | 8 | 203,0 | 6,00 | | | | |
| | | 219,1 | 6,00 | | | | |
| | 10 | 254,0 | 6,00 | | | | |
| | | 273,0 | 6,00 | | | | |
| | | 323,9 | 6,00 | | | | |

Длина подвеса для трубы: <133 мм: 50 мм

Грузоподъемность достаточна, если используются монтажные расстояния в соответствии с DIN 1988 или меньше.

◊ Подходит для всех ходовых трубок Kaiflex.

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации хомутами исключают мостики холода

## **Kaiflex FT** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Несколько элементов из PF, интегрированных в пеноматериал на основе синтетического каучука. На внешней стороне элементов из пенополиизоцианурата антидиффузионное металлическое покрытие. | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | | см. Kaiflex KKplus s3 | |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | см. Kaiflex KKplus s3 | |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Еврокласс | E | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Плотность** | PF сердечник | 120 кг / м³ | |
| **Прочность на сжатие (деформация сжатия при сжатии 10 %)** | PF сердечник | ≥800 kPa | Согласно EN 826 |
| **Другие свойства** | PF сердечник<br>Температура хранения<br>Температура монтажа | Без фторхлоруглерода<br>≥ +10 °C<br>≥ +10 °C | |
| **Хранение** | | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |

Примечание (1) При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

## **Kaiflex FT** Опора



**Цвет: Черный · Длина: 2 м**

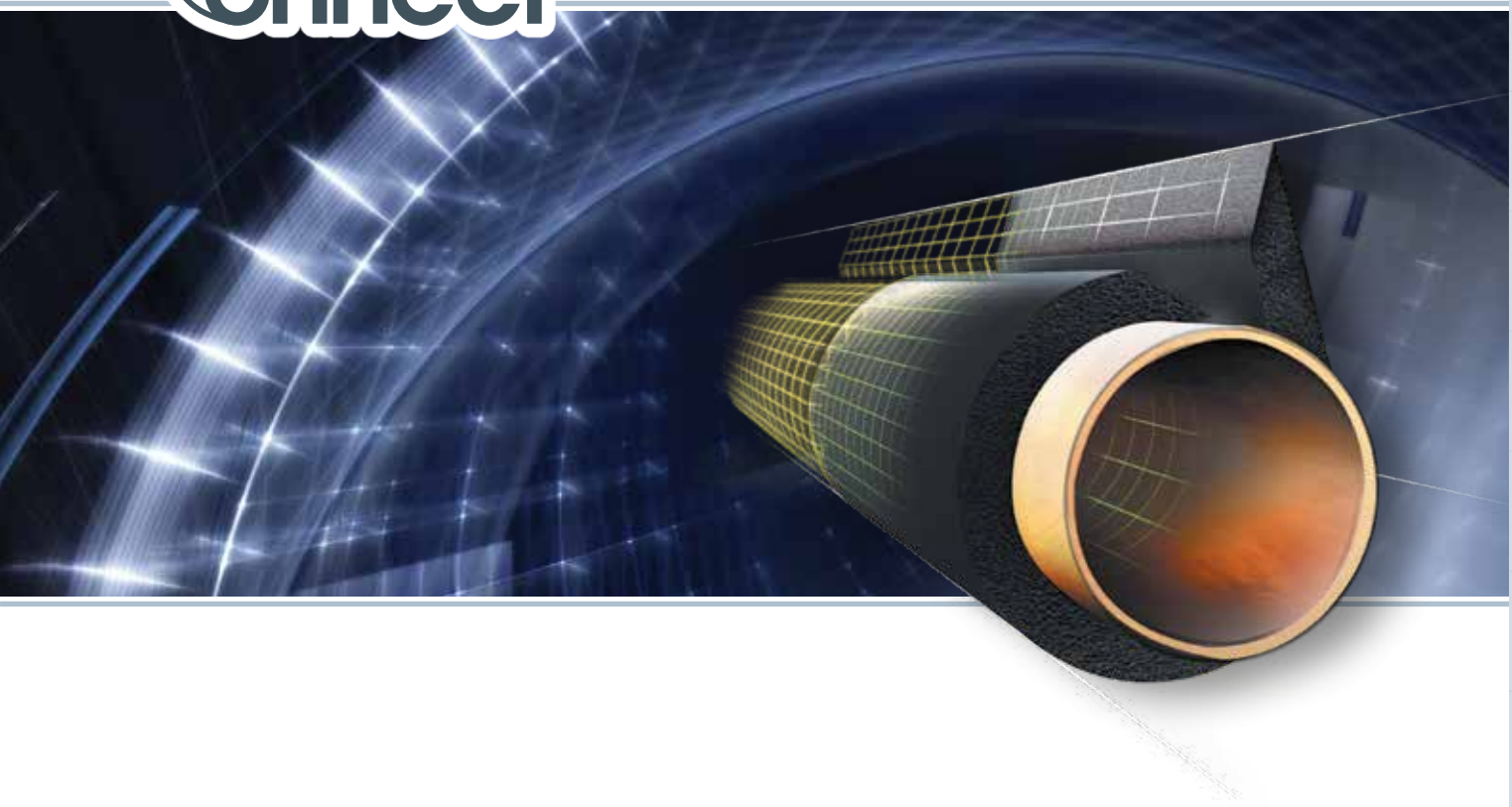
| Размер | Артикул | Толщина изоляционного слоя мм | Ширина мм | м/ кор. | шт./ кор. |
|---|---|---|---|---|---|
| **FT-KK+013** | 4004055 * | 13 | 75 | 24 | 12 |
| **FT-KK+019** | 4004056 | 19 | 100 | 20 | 10 |
| **FT-KK+032** | 4004057 | 32 | 100 | 12 | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Подвесы для крепления труб в местах фиксации
хомутами исключают мостики холода


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com



## Решение для труб большого диаметра

Kaiflex Connect – теплоизоляция для труб большого диаметра в виде листов, где ширина листа равна длине окружности трубы. Используя данное решение значительно сокращается время монтажа и обеспечивается уменьшение обрезков, а специально изготовленный самоклеящийся край создает надежный герметичный стык. Kaiflex KKplus s3 надежно защищает от тепловых потерь и образования конденсата даже при небольшой толщине теплоизоляции.

- Энергоэффективное решение благодаря высоким показателям по теплопроводности $\lambda_{0\,°C}$ ≤0,033 Вт/(м·К)
- Высокий коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ ≥10 000)
- Поставляется в виде листов шириной равной длине окружности трубы
- Специальный самоклеящийся разрез для ускорения монтажа

## **Kaiflex Connect** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Структура** | | Закрытоячеистая | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | Лист / Рулон | +85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –50 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}033 + 7{,}2 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 1{,}2 \cdot 10^{-6}\ \vartheta^2$<br>≤0,032 Вт/(м·K)<br>≤0,033 Вт/(м·K)<br>≤0,034 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497<br>DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥10 000 | Испытание в соответствии с DIN EN 13469<br>DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | | B-s3, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Коррозионная стойкость** | | соответствует требованиям | Согласно DIN 1988 |
| **Маркировка изоляционного материала согласно AGI** | | 36.07.02.05.10 | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Устойчивость к** | Грибы и бактерии | нет роста | Согласно VDI 6022 |
| **Другие свойства** | <br>Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50–70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1)При температуре ниже –50 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Kaiflex Connect



**Цвет: Черный · Длина: 1 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | Внешний ø мм | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 76 | **CON-13x076** | 4000653 * | 25 | **CON-19x076** | 4000662 * | 18 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 89 | **CON-13x089** | 4000654 * | 25 | **CON-19x089** | 4000663 * | 18 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | 108 | **CON-13x108** | 4000655 * | 25 | **CON-19x108** | 4000664 * | 18 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | 114 | **CON-13x114** | 4000656 * | 25 | **CON-19x114** | 4000665 * | 18 |
| | | | 125,0 | | 125 | **CON-13x125** | 4000657 * | 25 | **CON-19x125** | 4000666 * | 18 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | 133 | **CON-13x133** | 4000658 * | 25 | **CON-19x133** | 4000667 * | 18 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | 140 | **CON-13x140** | 4005577 * | 25 | **CON-19x140** | 4000668 * | 18 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | 160 | **CON-13x160** | 4000659 * | 25 | **CON-19x160** | 4000670 * | 18 |
| 168,0 | 150 | 6 | 168,3 | 150 | 168 | **CON-13x168** | 4000660 * | 25 | **CON-19x168** | 4000671 * | 18 |
| | | 8 | 219,1 | 200 | 219 | **CON-13x219** | 4000661 * | 25 | **CON-19x219** | 4000673 * | 18 |
| | | 10 | 273,0 | 200 | 273 | **CON-13x273** | 4005578 * | 25 | **CON-19x273** | 4000674 * | 18 |
| | | 12 | 323,9 | 300 | 323 | **CON-13x323** | 4007356 * | 8 | **CON-19x323** | 4000675 * | 6 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | Внешний ø мм | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | | 32 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | 76 | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | 89 | | | | | | |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | 108 | | | | | | |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | 114 | **CON-25x114** | 4000677 * | 13 | **CON-32x114** | 4007358 * | 11 |
| | | | 125,0 | | 125 | **CON-25x125** | 4007357 * | 13 | **CON-32x125** | 4000681 * | 11 |
| 133,0 | 125 | | 133,0 | | 133 | **CON-25x133** | 4005581 * | 13 | **CON-32x133** | 4007359 * | 11 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | 140 | **CON-25x140** | 4000678 * | 13 | **CON-32x140** | 4000682 * | 11 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | 160 | **CON-25x160** | 4006527 * | 13 | **CON-32x160** | 4007360 * | 11 |
| 168,0 | 150 | 6 | 168,3 | 150 | 168 | **CON-25x168** | 4000679 * | 13 | **CON-32x168** | 4000683 * | 11 |
| | | 8 | 219,1 | 200 | 219 | **CON-25x219** | 4005582 * | 13 | **CON-32x219** | 4000684 * | 11 |
| | | 10 | 273,0 | 200 | 273 | **CON-25x273** | 4005583 * | 13 | **CON-32x273** | 4000685 * | 11 |
| | | 12 | 323,9 | 300 | 323 | **CON-25x323** | 4006528 * | 5 | **CON-32x323** | 4005584 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® HFplus s2




## Безгалогеновая изоляция с пониженной дымообразующей способностью

Kaiflex HFplus s2 – безгалогеновая теплоизоляция для медицинских учреждений, детских садов, чистых комнат и прочих помещений, где присутствуют дополнительные требования к безопасности. Не содержит галогенов, а при воздействии открытого пламени выделяет небольшое количество дыма.

- Безгалогеновая изоляция, включая компоненты
- Без ПВХ, хлоридов и бромированных антипиренов
- Пониженное образование дыма при воздействии открытого пламени



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Безгалогеновая изоляция с пониженной дымообразующей способностью

## **Kaiflex HFplus s2** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Очень гибкий пеноматериал на основе синтетического каучука, FEF (Flexible Elastomeric Foam) | |
| **Структура** | | закрытоячеистая структура | |
| **Цвет** | | Черный / Антрацит | |
| **Верхний температурный предел** | Трубка<br>Лист / Рулон | +110 °C<br>+85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –40 °C | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}040 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7}\,\vartheta^2$<br>≤0,039 Вт/(м·K)<br>≤0,040 Вт/(м·K)<br>≤0,041 Вт/(м·K) | Испытание в соответствии с DIN EN ISO 8497<br>DIN EN 12667 |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥2 000 | Испытание в соответствии с DIN EN 13469<br>DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Трубки<br>Листы | $D_L$-s2, d0<br>(соответствует RF3 в соответствии с директивой по противопожарной защите VKF)<br>D-s2, d0<br>(соответствует RF3 в соответствии с директивой по противопожарной защите VKF) | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Защита окружающей среды** | | ODP Zero<br>GWP Zero | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Без галогена (хлор, бром, ПВХ и т.д.)<br>Без тяжелых металлов (например кадмия, вести) и формальдегида | |
| **Другие свойства** | Значение pH | Соответствует стандартам CE<br>Нейтральный | |
| **Другие сертификаты / допуски** | | Допуск Lloyds Register<br>Сертификат соответствия Бюро Веритас (Bureau Veritas)<br>Сертификат соответствия Det Norske Veritas<br>Сертификат соответствия Американского бюро судоходства (ABS)<br>Сертификат IMO MSC.61(67)<br>MED Modul B & D | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Допуски, предельные отклонения** | | Согласно DIN EN 14304:2013-04 | |
| **Применение** | | Необходимо нанести защитное покрытие от воздействия УФ-излучения | см. примечание (2) |

Примечание (1) При температуре ниже –40 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) При использовании Kaiflex под открытым небом необходимо в течение одного дня нанести защитное покрытие или лакокрасочное покрытие Kaifinish Color.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex HFplus s2

Безгалогеновая изоляция с пониженной дымообразующей способностью

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## Kaiflex HFplus s2 Трубка · без покрытия

**Цвет: Черный / Антрацит · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 9 мм Толщина изоляционного слоя | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **HF+s2-09x010-1,2** | 4000807 * | 228,0 | **HF+s2-13x010-1,2** | 4000820 * | 134,4 |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **HF+s2-09x012-1,2** | 4000808 * | 192,0 | **HF+s2-13x012-1,2** | 4000821 * | 120,0 |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **HF+s2-09x015-1,2** | 4000809 * | 158,4 | **HF+s2-13x015-1,2** | 4000822 | 108,0 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **HF+s2-09x018-1,2** | 4000810 * | 144,0 | **HF+s2-13x018-1,2** | 4000823 * | 88,8 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **HF+s2-09x022-1,2** | 4000811 * | 112,8 | **HF+s2-13x022-1,2** | 4000824 | 80,4 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **HF+s2-09x028-1,2** | 4000812 * | 90,0 | **HF+s2-13x028-1,2** | 4000825 | 57,6 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **HF+s2-09x035-1,2** | 4000813 * | 69,6 | **HF+s2-13x035-1,2** | 4000826 | 50,4 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **HF+s2-09x042-1,2** | 4000814 * | 57,6 | **HF+s2-13x042-1,2** | 4000827 | 42,0 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **HF+s2-09x048-1,2** | 4000815 * | 50,4 | **HF+s2-13x048-1,2** | 4000828 | 38,4 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | | | | **HF+s2-13x054-1,2** | 4000829 | 28,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | | | | **HF+s2-13x060-1,2** | 4000830 | 28,8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | | | | **HF+s2-13x076-1,2** | 4000831 | 25,2 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | | | | **HF+s2-13x089-1,2** | 4000832 | 24,0 |

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | **HF+s2-19x010-1,2** | 4000833 * | 86,4 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | **HF+s2-19x012-1,2** | 4000834 * | 72,0 | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **HF+s2-19x015-1,2** | 4000835 * | 67,2 | **HF+s2-25x015-1,2** | 4000846 * | 39,6 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **HF+s2-19x018-1,2** | 4000836 * | 50,4 | **HF+s2-25x018-1,2** | 4000847 | 36,0 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **HF+s2-19x022-1,2** | 4000837 | 49,2 | **HF+s2-25x022-1,2** | 4000848 | 30,0 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **HF+s2-19x028-1,2** | 4000838 | 39,6 | **HF+s2-25x028-1,2** | 4000849 | 27,6 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **HF+s2-19x035-1,2** | 4000839 | 30,0 | **HF+s2-25x035-1,2** | 4000850 | 24,0 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **HF+s2-19x042-1,2** | 4000840 | 26,4 | **HF+s2-25x042-1,2** | 4000851 | 19,2 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **HF+s2-19x048-1,2** | 4000841 | 22,8 | **HF+s2-25x048-1,2** | 4000852 * | 16,8 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **HF+s2-19x054-1,2** | 4000842 | 21,6 | **HF+s2-25x054-1,2** | 4000853 | 16,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **HF+s2-19x060-1,2** | 4000843 | 19,2 | **HF+s2-25x060-1,2** | 4000854 | 14,4 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **HF+s2-19x076-1,2** | 4000844 | 14,4 | **HF+s2-25x076-1,2** | 4000855 | 12,0 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **HF+s2-19x089-1,2** | 4000845 | 12,0 | **HF+s2-25x089-1,2** | 4000856 | 9,6 |

* Материал по запросу.

Для приобретения других размеров, обращайтесь пожалуйста в нашу службу сервиса.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Безгалогеновая изоляция с пониженной дымообразующей способностью

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ kairopak SYSTEM

Проверенная технология Kaiflex в удобной упаковке 1,2 м



## Kaiflex HFplus s2 Трубка · без покрытия

**Цвет: Черный / Антрацит · Длина: 1,2 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 32 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 10,0 | 8 | 1/8 | 10,2 | 6 | | | |
| 12,0 | 10 | | 12,5 | | | | |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **HF+s2-32x015-1,2** | 4000857 * | 21,6 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **HF+s2-32x018-1,2** | 4000858 * | 21,6 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **HF+s2-32x022-1,2** | 4000859 * | 21,6 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **HF+s2-32x028-1,2** | 4000860 * | 19,2 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **HF+s2-32x035-1,2** | 4000861 * | 18,0 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **HF+s2-32x042-1,2** | 4000862 * | 14,4 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **HF+s2-32x048-1,2** | 4000863 * | 13,2 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **HF+s2-32x054-1,2** | 4000864 * | 10,8 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **HF+s2-32x060-1,2** | 4000865 * | 10,8 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **HF+s2-32x076-1,2** | 4000866 * | 8,4 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **HF+s2-32x089-1,2** | 4000867 * | 7,2 |

* Материал по запросу.

Для приобретения других размеров, обращайтесь пожалуйста в нашу службу сервиса.



## Kaiflex HFplus s2 Лист · без покрытия · в рулонах

**Цвет: Черный / Антрацит**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1,2 м · рулон 40 см · в коробке | | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1,2 м · рулон 40 см · в коробке | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **м.пог/ Рулоны** | **м²/ Рулоны** | **Размер** | **Артикул** | **м.пог/ Рулоны** | **м²/ Рулоны** |
| 6 | **HF+s2-06-RL40-1,2** | 4000868 * | 18 | 21,6 | **HF+s2-06-RL40-1,2-SK** | 4000874 * | 18 | 21,6 |
| 10 | **HF+s2-10-RL40-1,2** | 4000869 * | 10 | 12,0 | **HF+s2-10-RL40-1,2-SK** | 4000875 * | 10 | 12,0 |
| 13 | **HF+s2-13-RL40-1,2** | 4000870 | 8 | 9,6 | **HF+s2-13-RL40-1,2-SK** | 4000876 | 8 | 9,6 |
| 19 | **HF+s2-19-RL40-1,2** | 4000871 | 6 | 7,2 | **HF+s2-19-RL40-1,2-SK** | 4000877 | 6 | 7,2 |
| 25 | **HF+s2-25-RL40-1,2** | 4000872 | 4 | 4,8 | **HF+s2-25-RL40-1,2-SK** | 4000878 | 4 | 4,8 |
| 32 | **HF+s2-32-RL40-1,2** | 4000873 | 3 | 3,6 | **HF+s2-32-RL40-1,2-SK** | 4000879 | 3 | 3,6 |

* Материал по запросу.

Для приобретения других размеров, обращайтесь пожалуйста в нашу службу сервиса.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

kaisound®



## Специальный материал для звукоизоляции

Kaisound – разработан специально для звукоизоляции систем вентиляции и технологического оборудования. Материал имеет открытоячеистую структуру, что позволяет улучшить показатели звукопоглощения.

- Решение для звукоизоляции
- Безволокнистый материал
- Поставляется в виде листов
- Доступен самоклеящийся вариант для ускорения монтажа



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaisound 240** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Открытый, гидрофобный и гибкий акустический изоляционный материал на основе синтетического каучука | |
| **тип продукта** | | Открытоячеистый, с широким геометрическим спектром многочастотного поглащения | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +85 °C (+250 °C) | см. примечание (1) |
| **Нижний температурный предел** | | –20 °C (–200 °C) | см. примечание (2) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}056 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7}\ \vartheta^2$<br>≤0,055 W/(m·K)<br>≤0,056 W/(m·K)<br>≤0,057 W/(m·K) | Согласно DIN EN 12667 |
| **Огнестойкость Класс строительных материалов** ◊ | | C-s3, d0 | Согласно EN 13823 EN ISO 11925-2 см. примечание (3) |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Плотность** | | 220-280 кг/м³ (в среднем: 240 кг/м³) | Согласно ISO 845 ASTM D1622 |
| **вносимое затухание** | | Соответствует ISO 15665– Классам от A до C – и стандарту Shell DEP 31.46.00.31-Gen – класс D, если устанавливают в качестве компонентов системы изоляции «Промышленных решений Kaimann» | Согласно ISO 3741 (Соответствует методу ASTM E1222) Классификация согласно ISO 15665 |
| **Другие сертификаты / разрешения** | | Отвечает классам 6, 7 и 8 стандарта NORSOK R-004 при использовании в составе системы изоляции «Промышленных решений Kaimann» | Испытание в соответствии с ISO 3741 Классификация согласно ISO 15665 |
| **Предел прочности на разрыв** | | 50 до 200 kPa | Согласно ISO 1798 |
| **Прочность на разрыв** | | 0,5 до 1,5 kN/м | Согласно ISO 34-1 |
| **Относительное удлинение** | | 50 до 90 % | Согласно ISO 1798 |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Отсутствие бактериального или грибкового роста | Согласно ISO 846 ASTM G-21 ASTM G-22 |
| **Водопоглощение** | | <5 % объема | Согласно AGI Q 136 см. примечание (4) |
| **Условия монтажа и применения** | Температура окружающей среды<br>Мак.относительная влажность | +5 °C до +35 °C<br>80 % | |
| **Хранение** | | Материал должен быть израсходован после поставки и надлежащего хранения в течение двух лет. Самоклеющий материал - в течение одного года. | Хранить в сухих и чистых , от ультрафиолетового и солнечного света, помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Клеевое соединение** | | Если Kaisound непосредственно подвергается влиянию окружающей среды, то в этом случаи необходимо применять обшивки, такие как: Protect R (HD), металлические обшивки или GRP. | см. примечание (5) |

Для промышленного применения, пожалуйста, используйте Kaimann-Инструкции по переработке и другие соответствующие инструкции по установке и монтажу.

Примечание (1) При температуре выше +85 °C свяжитесь с нашей технической службой..

Примечание (2) При температуре ниже –20 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (3) Заводской контроль производства

Примечание (4) Основан на единичных, нерегулярно контролируемых результатах испытаний. Может быть использован только для информации / ссылок.

Примечание (5) Свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

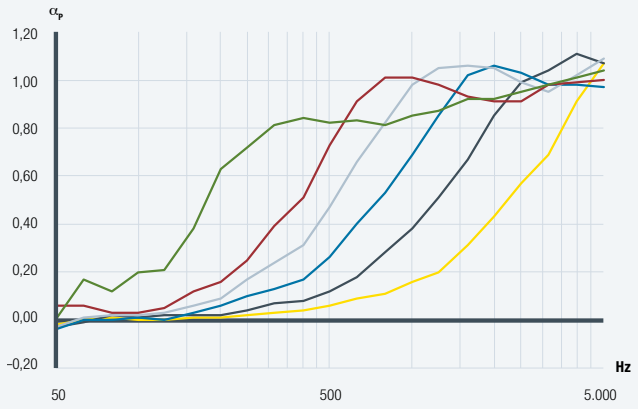


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaisound 240** Технические данные

**Звукопоглощение (Типичные значения)**

| Практический коэффициент поглощения звука $\alpha_p$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Частота (Гц)** | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| **250 00** | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,25 | 0,70 | Рассчитан с ISO 10534-1:1996 |
| **500 00** | 0,05 | 0,15 | 0,30 | 0,50 | 0,70 | 0,85 | |
| **1000 00** | 0,15 | 0,40 | 0,70 | 0,95 | 1,00 | 0,85 | |
| **2000 00** | 0,45 | 0,85 | 1,00 | 1,00 | 0,90 | 0,95 | |
| **4000 00** | 0,90 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |

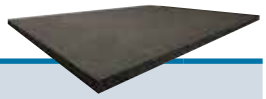



Испытание в соответствии с ISO 354:2003

| Номинальный коэффициент поглощения звука $\alpha_w$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| $\alpha_w$ | 0,15 (H) | 0,25 (H) | 0,35 (MH) | 0,45 (MH) | 0,55 (MH) | 0,90 | Оценен с EN ISO 11654 |
| **Класс** | Eα | E | D | D | D | A | |

| Коэффициент затухания звука (Noise reduction coefficients NRC) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| **NRC** | 0,15 | 0,35 | 0,55 | 0,65 | 0,70 | 0,90 | Рассчитан с ASTM C423-01 |

## **Kaisound 240** Лист · заготовка



**Цвет: Черный**

| **Толщина изоляционного слоя мм** | **Лист · заготовка** 1,20 x 0,84 м (= 1,00 м²) | | | | **Лист · заготовка · самоклеящийся** 1,20 x 0,84 м (= 1,00 м²) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **м²/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **м²/ кор.** |
| 6 | **KS240-06-PL-M** | 4010596 * | 16 | 16 | **KS240-06-PL-SK-M** | 4010608 * | 16 | 16 |
| 10 | **KS240-10-PL-M** | 4010597 * | 10 | 10 | **KS240-10-PL-SK-M** | 4010609 * | 10 | 10 |
| 15 | **KS240-15-PL-M** | 4010598 * | 6 | 6 | **KS240-15-PL-SK-M** | 4010610 * | 6 | 6 |
| 20 | **KS240-20-PL-M** | 4010599 * | 5 | 5 | **KS240-20-PL-SK-M** | 4010611 * | 5 | 5 |
| 25 | **KS240-25-PL-M** | 4010600 * | 4 | 4 | **KS240-25-PL-SK-M** | 4010612 * | 4 | 4 |
| 50 | **KS240-50-PL-M** | 4010601 * | 2 | 2 | **KS240-50-PL-SK-M** | 4010613 * | 2 | 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaisound 140** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Открытый, гидрофобный и гибкий акустический изоляционный материал на основе синтетического каучука | |
| **тип продукта** | | Открытоячеистый, с широким геометрическим спектром многочастотного поглащения | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +85 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –20 °C (–200 °C) | см. примечание (1) |
| **Теплопроводность** | $\lambda_\vartheta$<br>при –10 °C<br>при 0 °C<br>при +10 °C | $0{,}047 + 8{,}0 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7}\,\vartheta^2$<br>≤0,046 W/(m·K)<br>≤0,047 W/(m·K)<br>≤0,048 W/(m·K) | Согласно DIN EN 12667 |
| **Огнестойкость Класс строительных материалов** ◊ | | D-s3, d0 | Согласно EN 13823 EN ISO 11925-2 см. примечание (2) |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | |
| **Плотность** | | 100-180 кг/м³ (в среднем: 140 кг/м³) | Согласно ISO 845 ASTM D1622 |
| **Предел прочности на разрыв** | | 50 до 200 kPa | Согласно ISO 1798 |
| **Прочность на разрыв** | | 0,5 до 1,5 kN/м | Согласно ISO 34-1 |
| **Относительное удлинение** | | 50 до 90 % | Согласно ISO 1798 |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований<br>Отсутствие бактериального или грибкового роста | Согласно ISO 846 ASTM G-21 ASTM G-22 |
| **Водопоглощение** | | <5 % объема | Согласно AGI Q 136 см. примечание (3) |
| **Условия монтажа и применения** | Температура окружающей среды<br>Мак.относительная влажность | +5 °C до +35 °C<br>80 % | |
| **Хранение** | | Материал должен быть израсходован после поставки и надлежащего хранения в течение двух лет. Самоклеющий материал - в течение одного года. | Хранить в сухих и чистых , от ультрафиолетового и солнечного света, помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Клеевое соединение** | | Если Kaisound непосредственно подвергается влиянию окружающей среды, то в этом случаи необходимо применять обшивки, такие как: Protect R (HD), металлические обшивки или GRP. | см. примечание (4) |

Для промышленного применения, пожалуйста, используйте Kaimann-Инструкции по переработке и другие соответствующие инструкции по установке и монтажу.

Примечание (1) При температуре ниже –20 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (2) Заводской контроль производства

Примечание (3) Основан на единичных, нерегулярно контролируемых результатах испытаний. Может быть использован только для информации / ссылок.

Примечание (4) Свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

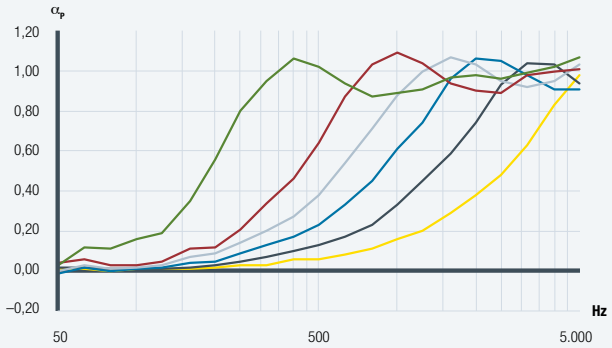


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaisound 140** Технические данные

**Звукопоглощение (Типичные значения)**

| Практический коэффициент поглощения звука $\alpha_p$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Частота (Гц)** | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| **250 00** | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,75 | CРассчитан с ISO 10534-1:1996 |
| **500 00** | 0,05 | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,65 | 1,00 | |
| **1000 00** | 0,15 | 0,35 | 0,60 | 0,85 | 1,00 | 0,90 | |
| **2000 00** | 0,40 | 0,75 | 1,00 | 1,00 | 0,90 | 0,95 | |
| **4000 00** | 0,80 | 1,00 | 0,95 | 0,95 | 1,00 | 1,00 | |

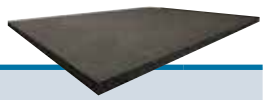



Испытание в соответствии с ISO 354:2003

| Номинальный коэффициент поглощения звука $\alpha_w$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| $\alpha_w$ | 0,15 (H) | 0,25 (H) | 0,30 (MH) | 0,40 (MH) | 0,50 (MH) | 0,95 | Оценен с EN ISO 11654 |
| **Класс** | E | E | D | D | D | A | |

| Коэффициент затухания звука (Noise reduction coefficients NRC) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Толщина (мм)** | | | | | | |
| | **6** | **10** | **15** | **20** | **25** | **50** | |
| **NRC** | 0,15 | 0,35 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,95 | Рассчитан с ASTM C423-01 |

## **Kaisound 140** Лист · заготовка



**Цвет: Черный**

| **Толщина изоляционного слоя мм** | **Лист · заготовка** 1,20 x 0,84 м (= 1,00 м²) | | | | **Лист · заготовка · самоклеящийся** 1,20 x 0,84 м (= 1,00 м²) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **м²/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **шт/ кор.** | **м²/ кор.** |
| 6 | **KS140-06-PL-M** | 4010584 * | 16 | 16 | **KS140-06-PL-SK-M** | 4010620 * | 16 | 16 |
| 10 | **KS140-10-PL-M** | 4010585 * | 10 | 10 | **KS140-10-PL-SK-M** | 4010375 * | 10 | 10 |
| 15 | **KS140-15-PL-M** | 4010586 * | 6 | 6 | **KS140-15-PL-SK-M** | 4010621 * | 6 | 6 |
| 20 | **KS140-20-PL-M** | 4010587 * | 5 | 5 | **KS140-20-PL-SK-M** | 4010376 * | 5 | 5 |
| 25 | **KS140-25-PL-M** | 4010588 * | 4 | 4 | **KS140-25-PL-SK-M** | 4010622 * | 4 | 4 |
| 50 | **KS140-50-PL-M** | 4010589 * | 2 | 2 | **KS140-50-PL-SK-M** | 4010623 * | 2 | 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Клейкие ленты

| | Описание | Артикул | Ширина мм | Рулоны/ кор. |
|---|---|---|---|---|
|  | **Лента · самоклеящаяся** | | | |
| | Protect BLACK Бутиловая клейкая лента · Длина 25 м | 4004685 | 50 | 1 |
| | | 4004686 | 100 | 1 |


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

kaivenience®



## Звукоизоляция для систем водоснабжения и канализации

Kaivenience AB / AB-ALU - материал для звукоизоляции систем водоснабжения и канализации. Материал имеет открытоячеистую структуру, обеспечивающую оптимальную защиту от шума. Доступные толщины 5 и 10 мм.

- Решение для звукоизоляции
- Безволокнистый материал
- Поставляется в виде листов
- Возможен вариант с покрытием



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaivenience AB / AB-ALU** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Состав** | Базовый материал | Многослойная система, состоящая из вспененного каучука, плотного покрытия или алюминиевого покрытия (опционально). | |
| | Покрытие | Открытоячеистый, гидрофобный и гибкий звукоизоляционный материал, основанный на синтетическом каучуке с широким геометрическим спектром для многочастотного поглощения. | |
| | Покрытие (Kaivenience AB-ALU) | Плотное полимерное покрытие. | |
| | | Алюминиевое покрытие со стекловолокном. | |
| **Цвет** | Базовый материал | Черный | см. примечание (1) |
| | Покрытие | Антрацит | |
| | Покрытие (Kaivenience AB-ALU) | Серебряный | |
| **Верхний температурный предел** | | +100 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –30 °C | см. примечание (2) |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥10 0000 | Испытание в соответствии с DIN EN 13469 DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Kaivenience AB | E | Испытание в соответствии с EN 13823 EN ISO 11925-2 см. примечание (3) |
| | Kaivenience AB-ALU | D-s2, d0 (5 мм) или D-s3, d0 (10 мм) | |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий | см. примечание (4) |
| **Плотность** | Базовый материал | >300 кг/м³ | Испытание в соответствии с ISO 845 ASTM D1622 см. примечание (4) |
| | Покрытие | прибл. 2.000 кг/м³ | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований Не содержит вредных веществ | Испытание в соответствии с (EG) Nr. 1907/2006 |
| **Клеевое соединение** | | Материал должен быть смонтирован после поставки и надлежащего хранения в течение двух лет. Самоклеящийся материал – в течение одного года | Хранить в сухих и чистых , от ультрафиолетового и солнечного света, помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Применение** | Kaivenience AB-ALU | Стойкий к УФ излучению | |

Примечание (1) Возможно отклонение цвета в 15 %. При использовании на видимых участках Kaivenience AB может быть покрыт краской Kaifinish Color.

Примечание (2) При температуре ниже –30 °C свяжитесь с нашей технической службой.

Примечание (3) Контроль на производстве до $B_L$-s2, d0, в зависимости от применения

Примечание (4) Контроль на производстве

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

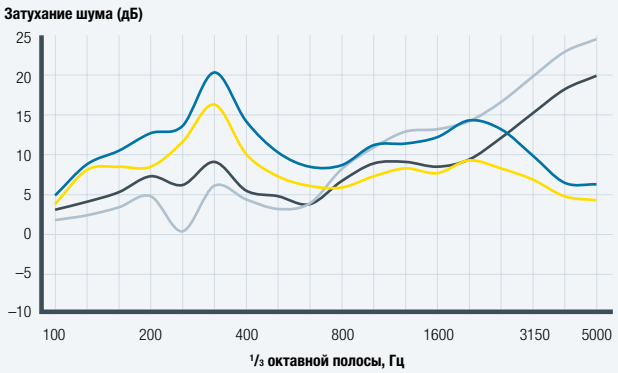

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Kaivenience AB / AB-ALU** Технические данные

**Звукопоглощение Kaivenience AB**

**Измерение в трубе «Plastic Pipe HTME» ***
скорость воздушного потока 2,0 л/с

| Толщина изоляционного слоя (мм) | Снижение уровня шума в помещении на уровне пола, дБ(А) | Снижение уровня шума в примыкающем помещении ** на уровне пола, дБ(А) |
|---|---|---|
| **5** | 12 | 10 |
| **10** | 14 | 13 |

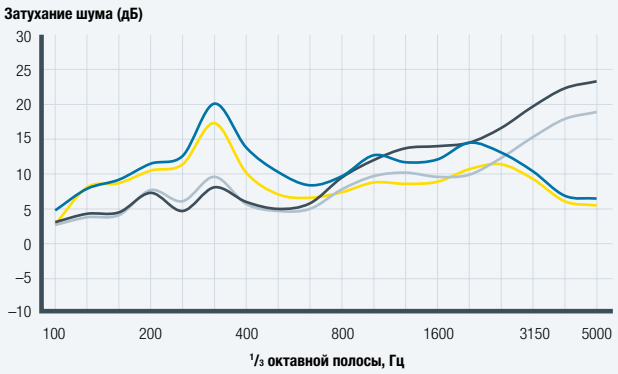



Испытание в соответствии с DIN 4109 или VDI 4100, Установка в соответствии с DIN EN 14366

**Звукопоглощение Kaivenience AB-ALU**

**Измерение в трубе «Plastic Pipe HTME» ***
скорость воздушного потока 2,0 л/с

| Толщина изоляционного слоя (мм) | Снижение уровня шума в помещении на уровне пола, дБ(А) | Снижение уровня шума в примыкающем помещении ** на уровне пола, дБ(А) |
|---|---|---|
| **5** | 12 | 11 |
| **10** | 15 | 13 |



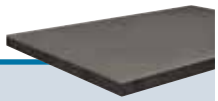

Испытание в соответствии с DIN 4109 или VDI 4100, Установка в соответствии с DIN EN 14366

* Результат был получен без дополнительного защитного картона, например, гипсокартоном. Измерение сокращения шума в соседней комнате проводились на трубе без нанесенного изоляционного покрытия в месте соединения с потолком.

** Снижение распространения структурного шума.

Для более подробной информации о результатах испытаний трубы «Geberit Silent-dB20» вы можете связаться с нашим отделом продаж.

## **Kaivenience AB** Лист · с покрытием (покрытие) · пластина



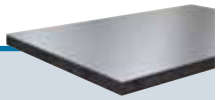
**Цвет: Черный / Антрацит**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · заготовка 1,18 x 0,83 м (≈ 1,00 м²) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | шт/ кор. | м²/ кор. |
| 5 | **KVAB-05-PL-S** | 4013002 | 3 | ≈ 3 |
| 10 | **KVAB-10-PL-S** | 4013000 | 2 | ≈ 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Упаковки другого размера и самоклеящиеся листы доступны по запросу.

## **Kaivenience AB-ALU** Лист · с покрытием (покрытие & Алюминиевое покрытие) · пластина



**Цвет: Черный / Антрацит / Серебряный**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · заготовка 1,18 x 0,83 м (≈ 1,00 м²) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | шт/ кор. | м²/ кор. |
| 5 | **KVABA-05-PL-S** | 4013012 * | 3 | ≈ 3 |
| 10 | **KVABA-10-PL-S** | 4013010 * | 2 | ≈ 2 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Упаковки другого размера и самоклеящиеся листы доступны по запросу.

## Клейкие ленты

| | Описание | Артикул | Ширина мм | Рулоны/ кор. |
|---|---|---|---|---|
|  | Protect BLACK Бутиловая клейкая лента · Длина 25 м | 4004685 | 50 | 2 |
| | | 4004686 | 100 | 1 |
|  | Protect Alu Клейкая лента · Длина 25 м | 4004401 * | 19 | 36 |
| | Protect Alu Клейкая лента · Длина 50 м | 4004402 | 50 | 24 |
| | | 4004403 | 100 | 12 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# PROTECT (R) HD®



## Полимерное покрытие для экстремальных условий

Protect (R) HD – прочное полимерное покрытие с высоким коэффициентом сопротивления диффузии водяного пара μ ≥50 000. Неметаллическое, гибкое покрытие для промышленного применения. Минимизирует риск коррозии под изоляцией и надежно защищает от механических повреждений. Способен растягиваться, таким образом обеспечивая целостность и герметичность системы при термических расширениях под влиянием резких и значительных температурных перепадов. Оптимально подходит для применения на высокотемпературных системах, например, паропроводах или двухтемпературных системах, например, пропариваемых.

- Для применения на открытом воздухе и в экстремальных условиях окружающей среды
- Высокая устойчивость к воздействию УФ-излучения, морской воды, химикатов и к механическим повреждениям
- Не деформируется при длительных механических нагрузках, обеспечивает долгосрочную защиту изоляционной системы
- Неметаллический, отсутствует риск гальванической коррозии
- Превосходная прочность на разрыв и прокалывание
- Высокая способность растяжения



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Полимерное покрытие для экстремальных условий

## **Protect (R) HD** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид материала** | | Высокопрочное полимерное покрытие | |
| **Цвет** | | Серый | |
| **Верхний температурный предел** | | +85 °C | см. примечание (1) |
| **Нижний температурный предел** | | –30 °C | см. примечание (1) |
| **Паропроницаемость** | Коэффициент сопротивления диффузии μ | ≥50 000<br>может использоваться в качестве паро- и гидроизоляции | Испытание в соответствии с DIN EN 12086 |
| **Класс строительных материалов** ◊ | | B-s3, d0 | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Практичная огнестойкость** | | Самозатухающий, не капает, не поддерживает горение | Испытание в соответствии с NFPA-90A “A” |
| **Прочность на разрыв** | | >30 MPa | Испытание в соответствии с ISO 37 |
| **Прочность на раздир** | | >40 Н/мм | Испытание в соответствии с ISO 34-1 |
| **Плотность** | | 1,50 г/см³ (±0,1 г/см³) | |
| **Защита окружающей среды** | | ODP Zero<br>GWP Zero | |
| **Аспекты охраны здоровья** | | Без волокон: для высоких гигиенических требований | |
| **Устойчивость к** | Механическая нагрузка<br>Старение<br>УФ<br>Озон<br>Химикаты | Очень хорошо<br>Хорошо<br>Хорошо<br>Хорошо<br>Хорошо | Смотрите раздел Устойчивость к химикатам |
| **Стабильность формы** | Нефть и газ | Минимальное разбухание и усадка | |
| **Другие свойства** | Значение pH | Нейтральный | |
| **Клеевое соединение** | Методика склеивания<br>Сварка | Склеивание и герметизация швов при помощи клея Kaiflex 414 или герметика Kaiflex (серый)<br>Чтобы соединить 2 части Protect (R) HD, необходимо обеспечить минимальный нахлест одной части на другую в 30 мм. Нагрейте обе части используя горячий воздух или нагретую пластину, после чего незамедлительно плотно прижмите их друг к другу. | |
| **Применение** | | Стойкий к УФ излучению | |

Примечание (1) При температуре ниже –30 °C или выше +85 °C свяжитесь с нашей технической службой.

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.

## **Protect (R) HD** Пленка

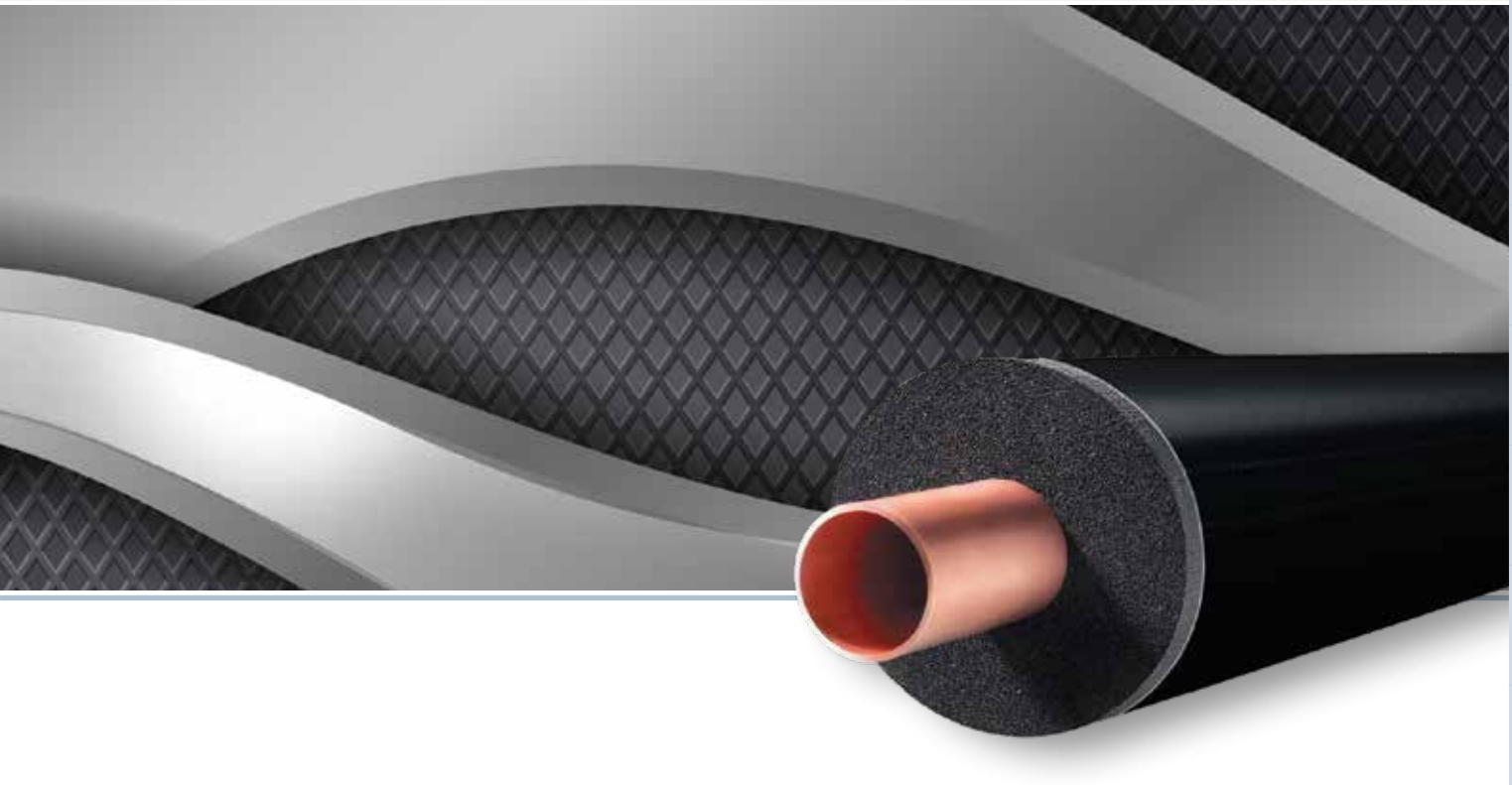
| | **Описание** | **Артикул** | **Толщина мм** | **Ширина мм** | **м/ рулон** |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Protect (R) HD покрытие | 4012911 * | 1,4 | 1.025 | 20 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® PROTECT F-BLACK



## Высокая защита от механических повреждений

Kaiflex Protect F-BLACK – высокопрочное покрытие из прочного холста-стеклоткани. Благодаря высокой механической прочности и стойкости к УФ-излучению, покрытие применяется в нефтяной и химической промышленностях, при производстве транспорта и строительстве судов.

- Устойчиво к УФ-излучению и атмосферным воздействиям
- Надежно защищает от механических повреждений
- Доступен вариант с нанесенным покрытием на теплоизоляцию Kaiflex ST в заводских условиях



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Высокая защита от механических повреждений

## **Kaiflex Protect F-BLACK** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Покрытие** | | Стеклоткань на льняной основе с черным покрытием | |
| **Цвет** | | Черный | |
| **Верхний температурный предел** | | +80 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –30 °C | см. примечание (1) |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Еврокласс | $E_L$ / E | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Вес** | | 245 г/м² | Испытание в соответствии с EN 22286 |
| **Растяжимость** | | 5 % | Испытание в соответствии с EN ISO 13934 |
| **Предел прочности на разрыв** | MD<br>CD | 3100 N / 50 мм<br>2700 N / 50 мм | Испытание в соответствии с EN ISO 13934<br>см. примечание (2) |
| **Удлинение при разрыве** | MD<br>CD | 165 N<br>180 N | Испытание в соответствии с EN ISO 53363<br>см. примечание (2) |
| **Устойчивость к** | УФ-излучение<br>Механическая нагрузка | Очень хорошо<br>Очень хорошо | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Применение** | | Стойкий к УФ излучению | |

Примечание (1) При температуре ниже –30 °C свяжитесь с нашей технической службой.

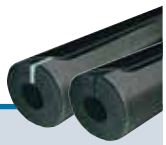
Примечание (2) Аббревиатура MD обозначает "продольное направление", CD – "поперечное направление".

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Высокая защита от механических повреждений



## Kaiflex Protect F-BLACK ST-Трубка · F-BLACK-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся

**Цвет: Черный · Длина: 1 м**

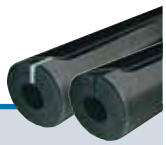
| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **FB-ST13x015** | 4007513 * | 77 | **FB-ST19x015** | 4006671 * | 43 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **FB-ST13x018** | 4007514 * | 65 | **FB-ST19x018** | 4007529 * | 39 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **FB-ST13x022** | 4006669 * | 55 | **FB-ST19x022** | 4001834 * | 37 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **FB-ST13x028** | 4001828 * | 43 | **FB-ST19x028** | 4001835 * | 29 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **FB-ST13x035** | 4001829 * | 38 | **FB-ST19x035** | 4001836 * | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **FB-ST13x042** | 4007517 * | 28 | **FB-ST19x042** | 4001837 * | 20 |
| | | | 44,5 | | **FB-ST13x045** | 4007518 * | 26 | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **FB-ST13x048** | 4001830 * | 24 | **FB-ST19x048** | 4005767 * | 15 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **FB-ST13x054** | 4006670 * | 23 | **FB-ST19x054** | 4001838 * | 15 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | **FB-ST13x057** | 4007519 * | 22 | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **FB-ST13x060** | 4001831 * | 20 | **FB-ST19x060** | 4006672 * | 14 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **FB-ST13x064** | 4007520 * | 20 | **FB-ST19x064** | 4007532 * | 14 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **FB-ST13x070** | 4005766 * | 20 | **FB-ST19x070** | 4007533 * | 14 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **FB-ST13x076** | 4007521 * | 17 | **FB-ST19x076** | 4007534 * | 14 |
| 80,0 | | | | | **FB-ST13x080** | 4007522 * | 15 | **FB-ST19x080** | 4007535 * | 13 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **FB-ST13x089** | 4001832 * | 15 | **FB-ST19x089** | 4007536 * | 11 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **FB-ST13x108** ◊ | 4007524 * | 14 | **FB-ST19x108** ◊ | 4007537 * | 10 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **FB-ST13x114** ◊ | 4007525 * | 14 | **FB-ST19x114** ◊ | 4007538 * | 9 |
| | | | 125,0 | | **FB-ST13x125** ◊ | 4007526 * | 10 | **FB-ST19x125** ◊ | 4007539 * | 9 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **FB-ST13x140** ◊ | 4001833 * | 9 | **FB-ST19x140** ◊ | 4007541 * | 5 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **FB-ST13x160** ◊ | 4007528 * | 8 | **FB-ST19x160** ◊ | 4007542 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Высокая защита от механических повреждений



## **Kaiflex Protect F-BLACK** ST-Трубка · F-BLACK-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся

**Цвет: Черный · Длина: 1 м**

| Медные трубы **Cu** | | Стальные трубы **Fe** | | | **25 мм** Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **FB-ST25x018** ◊ | 4007543 * | 25 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **FB-ST25x022** ◊ | 4007544 * | 21 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **FB-ST25x028** | 4001839 * | 20 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **FB-ST25x035** | 4007545 * | 16 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **FB-ST25x042** | 4005768 * | 12 |
| | | | 44,5 | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **FB-ST25x048** | 4006674 * | 12 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **FB-ST25x054** | 4001840 * | 11 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **FB-ST25x060** | 4001841 * | 11 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **FB-ST25x064** | 4007546 * | 9 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **FB-ST25x070** | 4007547 * | 9 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **FB-ST25x076** | 4001842 * | 9 |
| 80,0 | | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **FB-ST25x089** | 4001843 * | 7 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **FB-ST25x108** ◊ | 4007548 * | 5 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **FB-ST25x114** ◊ | 4007549 * | 5 |
| | | | 125,0 | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **FB-ST25x140** ◊ | 4007550 * | 3 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Высокая защита от механических повреждений



**Kaiflex Protect F-BLACK** ST-Лист · F-BLACK-с поверхностным покрытием · в рулонах

| **Цвет: Черный** | | | |
|---|---|---|---|
| **Толщина изоляционного слоя мм** | **Лист · в рулонах** Ширина 1 м | | |
| | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** |
| 10 | **FB-ST10-RL** | 4001844 * | 20 |
| 13 | **FB-ST13-RL** | 4001846 * | 14 |
| 19 | **FB-ST19-RL** | 4001848 | 10 |
| 25 | **FB-ST25-RL** | 4001850 * | 8 |
| 32 | **FB-ST32-RL** | 4001852 * | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Для изоляции каналов и резервуаров – начиная с диаметра труб 323 мм, а также возможна и для трубопроводов.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Высокая защита от механических повреждений

## **Kaiflex Protect F-BLACK** Аксессуары

| | Описание | Артикул | Цвет | шт./ кор. |
|---|---|---|---|---|
|  | Герметик · содержимое: 290 мл ◊ | 4004680 | прозрачный | 12 |
| | | 4004679 | Черный | 12 |
| | **Описание** | **Артикул** | **Ширина мм** | **м/ рулон** |
|  | Kaiflex Protect F-BLACK покрытие | 4003843 | 1.060 | 25 |
| | **Описание** | **Артикул** | **Ширина мм** | **Рулоны/ кор.** |
|  | Protect BLACK Бутиловая клейкая лента · Длина 25 м | 4004685 | 50 | 2 |
| | | 4004686 | 100 | 1 |

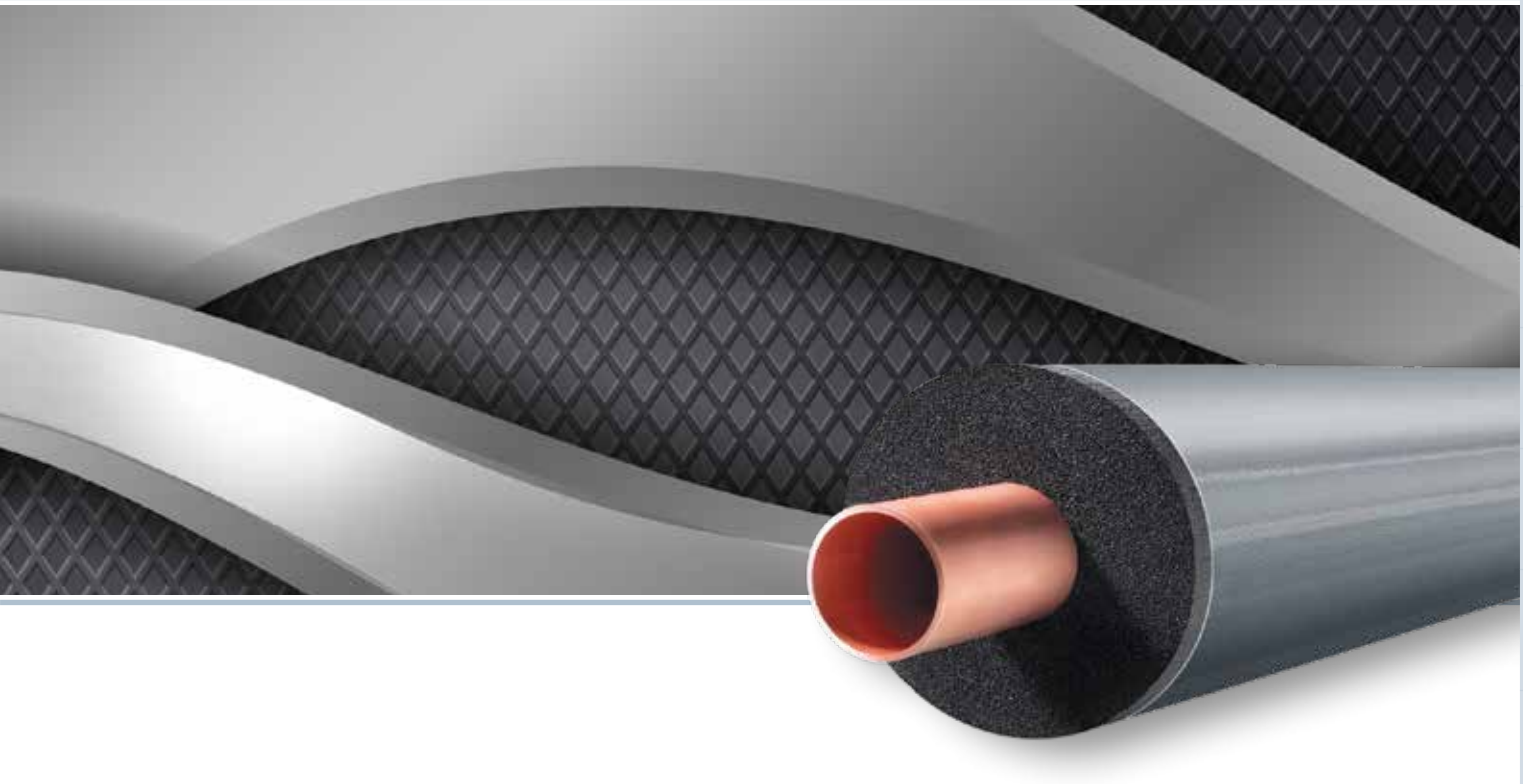
◊ 1 картриджа достаточно для герметизации ок. 8 метров швов.

При морщинистости необходимо использовать герметик Protect. Наносить слоем с мин. шириной 10 мм и мин. толщиной 3 мм (см. Монтажную инструкцию Kaiflex).



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® PROTECT ALU-TEC



## Защита от механических повреждений с алюминиевым покрытием для широкого применения

Kaiflex Protect Alu-TEC – покрытие состоит из гибкой пленки, ламинированной атмосферостойкой алюминиевой поверхностью. Внешне напоминает нержавеющую сталь, но имеет ряд неоспоримых преимуществ, например, восстанавливаемость и легкость монтажа. Надежно защищает теплоизоляцию как внутри, так и снаружи помещения благодаря высокой стойкости к УФ-излучению. Покрытие предназначено для применения в пищевой и фармацевтической промышленности, а также на коммерческих и промышленных объектах. Kaiflex Protect Alu-TEC является экономичной альтернативой металлической окожушке.

- Устойчиво к УФ-излучению и атмосферным воздействиям
- Эстетическое алюминиевое покрытие
- Надежно защищает от механических повреждений
- Легкий и быстрый монтаж без использования сложного технического оборудования.
- Доступен вариант с нанесенным покрытием на теплоизоляцию Kaiflex ST в заводских условиях



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Защита от механических повреждений с алюминиевым покрытием для широкого применения

## **Kaiflex Protect Alu-TEC** Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Покрытие** | | Гибкое полимерное покрытие с алюминиевым поверхностным слоем, стойким к атмосферным воздействиям, визуально напоминающая стальной лист | |
| **Цвет** | | Серебристый | |
| **Толщина** | | 230 мкм | |
| **Верхний температурный предел** | | +80 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –30 °C | см. примечание (1) |
| **Класс строительных материалов** ◊ | Еврокласс | $E_L$ / E | Испытание в соответствии с DIN EN 13501-1 |
| **Паропроницаемость** | | <0,028 г/м² x д | Испытание в соответствии с ISO 15106-2 |
| **Вес** | | 340 г/м² | Испытание в соответствии с EN 22286 |
| **Предел прочности на разрыв** | MD<br>CD | 200 N / 15 мм<br>175 N / 15 мм | Испытание в соответствии с EN ISO 527-3<br>см. примечание (2) |
| **Растяжимость** | MD<br>CD | 45 %<br>51 % | Испытание в соответствии с EN ISO 527-3<br>см. примечание (2) |
| **Удлинение при разрыве** | MD<br>CD | 70 N<br>28 N | Испытание в соответствии с EN ISO 527-3<br>см. примечание (2) |
| **Прочность при прокалывании** | Ø 0,3 мм<br>Ø 0,8 мм | 23 N<br>87 N | Испытание в соответствии с prEN 14477 |
| **Устойчивость к** | УФ-излучение<br>Механическая нагрузка<br>Морская вода | Отлично<br>Очень хорошо<br>Хорошо | |
| **Хранение** | Самоклеящиеся продукты | 1 год | Хранить в сухих и чистых помещениях при обычной влажности воздуха (50-70 %) и температуре (от 0 °C до +35 °C) |
| **Применение** | | Стойкий к УФ излучению | |

Примечание (1) При температуре ниже –30 °C свяжитесь с нашей технической службой.

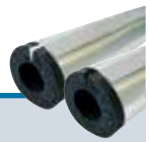
Примечание (2) Аббревиатура MD обозначает "продольное направление", CD – "поперечное направление".

◊ Данная категория строительных материалов охватывает металлические или твердые минеральные основы.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений
с алюминиевым покрытием для широкого применения



## Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Трубка · Alu-TEC-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся

**Цвет: Серебристый · Длина: 1 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **AT-ST13x015** | 4000739 * | 77 | **AT-ST19x015** | 4000754 * | 43 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **AT-ST13x018** | 4000740 * | 65 | **AT-ST19x018** | 4007389 * | 39 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **AT-ST13x022** | 4000741 * | 55 | **AT-ST19x022** | 4000755 * | 37 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **AT-ST13x028** | 4000742 * | 43 | **AT-ST19x028** | 4000757 * | 29 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **AT-ST13x035** | 4000743 * | 38 | **AT-ST19x035** | 4000758 * | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **AT-ST13x042** | 4000744 * | 28 | **AT-ST19x042** | 4000759 * | 20 |
| | | | 44,5 | | **AT-ST13x045** | 4007385 * | 26 | **AT-ST19x045** | 4007390 * | 17 |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **AT-ST13x048** | 4000745 * | 24 | **AT-ST19x048** | 4000760 * | 15 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **AT-ST13x054** | 4000746 * | 23 | **AT-ST19x054** | 4000761 * | 15 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | **AT-ST13x057** | 4000747 * | 22 | **AT-ST19x057** | 4006533 * | 14 |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **AT-ST13x060** | 4000748 * | 20 | **AT-ST19x060** | 4000762 * | 14 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **AT-ST13x064** | 4000749 * | 20 | **AT-ST19x064** | 4000763 * | 14 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **AT-ST13x070** | 4005601 * | 20 | **AT-ST19x070** | 4000764 * | 14 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **AT-ST13x076** | 4000750 * | 17 | **AT-ST19x076** | 4000765 * | 14 |
| 80,0 | | | | | **AT-ST13x080** | 4005602 * | 15 | **AT-ST19x080** | 4000766 * | 13 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **AT-ST13x089** | 4000751 * | 15 | **AT-ST19x089** | 4000767 * | 11 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **AT-ST13x108** ◊ | 4006531* | 14 | | | |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **AT-ST13x114** ◊ | 4000752 * | 14 | **AT-ST19x114** ◊ | 4000768 * | 9 |
| | | | 125,0 | | **AT-ST13x125** ◊ | 4000753 * | 10 | **AT-ST19x125** ◊ | 4005606 * | 9 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **AT-ST13x140** ◊ | 4006532 * | 9 | **AT-ST19x140** ◊ | 4007391 * | 5 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **AT-ST13x160** ◊ | 4007388 * | 8 | **AT-ST19x160** ◊ | 4005607 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

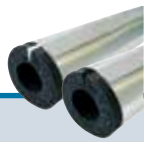
◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений
с алюминиевым покрытием для широкого применения

## Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Трубка · Alu-TEC-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся



**Цвет: Серебристый · Длина: 1 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **AT-ST25x018** | 4007392 * | 25 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **AT-ST25x022** | 4000770 * | 21 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **AT-ST25x028** | 4000771 * | 20 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **AT-ST25x035** | 4000772 * | 16 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **AT-ST25x042** | 4000773 * | 12 |
| | | | 44,5 | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **AT-ST25x048** | 4000774 * | 12 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **AT-ST25x054** | 4000775 * | 11 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **AT-ST25x060** | 4000776 * | 11 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **AT-ST25x064** | 4007393 * | 9 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **AT-ST25x070** | 4000777 * | 9 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **AT-ST25x076** | 4000778 * | 9 |
| 80,0 | | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **AT-ST25x089** | 4000779 * | 7 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **AT-ST25x108** ◊ | 4005608 * | 5 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **AT-ST25x114** ◊ | 4007394 * | 5 |
| | | | 125,0 | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **AT-ST25x140** ◊ | 4007395 * | 3 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)

## Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Лист · Alu-TEC-с поверхностным покрытием · в рулонах



**Цвет: Серебристый**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1 м | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м²/ кор.** |
| 10 | **AT-ST10-RL** | 4000794 | 20 | **AT-ST10-RL-SK** | 4002761 | 20 |
| 13 | **AT-ST13-RL** | 4000795 | 14 | **AT-ST13-RL-SK** | 4002762 | 14 |
| 19 | **AT-ST19-RL** | 4000796 | 10 | **AT-ST19-RL-SK** | 4002763 | 10 |
| 25 | **AT-ST25-RL** | 4000797 | 8 | **AT-ST25-RL-SK** | 4002764 | 8 |
| 32 | **AT-ST32-RL** | 4000798 | 6 | **AT-ST32-RL-SK** | 4002765 | 6 |

Для изоляции каналов и резервуаров – начиная с диаметра труб 323 мм, а также возможна и для трубопроводов.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений
с алюминиевым покрытием для широкого применения

## **Kaiflex Protect Alu-TEC** Аксессуары

| | Описание | Артикул | Цвет | шт./ кор. |
|---|---|---|---|---|
|  | Герметик · содержимое: 290 мл ◊ | 4004680 | прозрачный | 12 |
| | | 4004679 | серый | 12 |
| | **Описание** | **Артикул** | **Ширина мм** | **м/ рулон** |
|  | Kaiflex Protect Alu-TEC покрытие | 4003844 | 1.060 | 25 |
| | **Описание** | **Артикул** | **Ширина мм** | **Рулоны/ кор.** |
|  | Protect Alu Бутиловая клейкая лента · Длина 25 м | 4004681 | 20 | 30 |
| | | 4004682 | 50 | 12 |
| | | 4004684 | 100 | 6 |
|  | Protect Alu Клейкая лента · Длина 25 м | 4004401 * | 19 | 36 |
| | Protect Alu Клейкая лента · Длина 50 м | 4004402 | 50 | 24 |
| | | 4004403 | 100 | 12 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

◊ 1 картриджа достаточно для герметизации ок. 8 метров швов.

При морщинистости необходимо использовать герметик Protect. Наносить слоем с мин. шириной 10 мм и мин. толщиной 3 мм (см. Монтажную инструкцию Kaiflex).

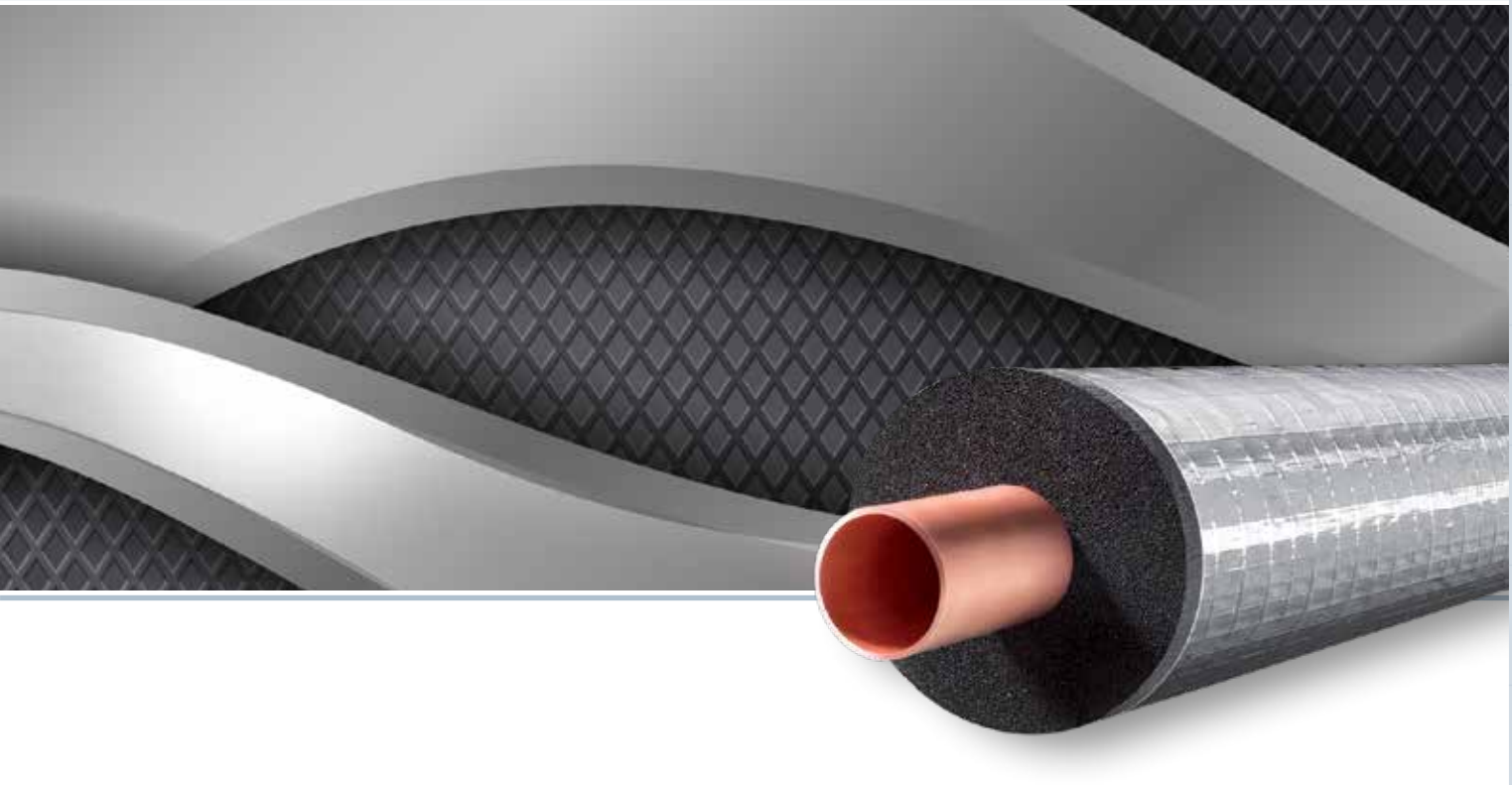


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# Защита от механических повреждений с алюминиевым покрытием для широкого применения


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# kaiflex® PROTECT ALU-NET



## Защита от механических повреждений для внутреннего применения

Kaiflex Protect Alu-NET – защищает от механических повреждений теплоизоляцию в системах отопления, вентиляции и кондиционирования, установленных внутри помещений. Может являться альтернативой металлическим покрытиям. Покрытие имеет гладкую, водонепроницаемую поверхность.

- Для применения внутри помещений
- Эстетическое алюминиевое покрытие
- Доступен вариант с нанесенным покрытием на теплоизоляцию Kaiflex ST в заводских условиях



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений для внутреннего применения

## **Kaiflex Protect Alu-NET** Технические данные

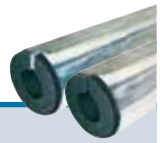
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Покрытие** | | Стеклоткань на льняной основе с односторонней алюминиевой фольгой | |
| **Цвет** | | Серебристый | |
| **Верхний температурный предел** | | +80 °C | |
| **Нижний температурный предел** | | –30 °C | см. примечание (1) |
| **Паропроницаемость** | | 0,03 г/м² x д | Испытание в соответствии с DIN 53122 |
| **Вес** | | 86 г/м² | Испытание в соответствии с EN 22286 |
| **Удлинение при разрыве** | MD | 4 % | Согласно DIN 53354 |
| **Предел прочности на разрыв** | | 250 N / 50 мм | Согласно DIN 53354 |
| **Устойчивость к** | УФ-излучение<br>Механическая нагрузка | Плохо<br>Хорошо | |
| **Применение** | | Не предназначено для наружного применения | |

Примечание (1): При температуре ниже –30 °C свяжитесь с нашей технической службой.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений для внутреннего применения



## Kaiflex Protect Alu-NET ST-Трубка · Alu-NET-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся

**Цвет: Серебристый · Длина: 1 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 13 мм Толщина изоляционного слоя | | | 19 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Дюйм** | **Внешний ø мм** | **Ном. диаметр DN** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** | **Размер** | **Артикул** | **м/ кор.** |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | **AN-ST13x015** | 4006730 * | 77 | **AN-ST19x015** | 4007687 * | 43 |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **AN-ST13x018** | 4006731 * | 65 | **AN-ST19x018** | 4002719 * | 39 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **AN-ST13x022** | 4002709 * | 55 | **AN-ST19x022** | 4002720 * | 37 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **AN-ST13x028** | 4002710 * | 43 | **AN-ST19x028** | 4002722 * | 29 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **AN-ST13x035** | 4002711 * | 38 | **AN-ST19x035** | 4002723 * | 24 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **AN-ST13x042** | 4002712 * | 28 | **AN-ST19x042** | 4002724 * | 20 |
| | | | 44,5 | | **AN-ST13x045** | 4007678 * | 26 | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **AN-ST13x048** | 4002713 * | 24 | **AN-ST19x048** | 4002725 * | 15 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **AN-ST13x054** | 4005842 * | 23 | **AN-ST19x054** | 4002726 * | 15 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | **AN-ST13x057** | 4002714 * | 22 | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **AN-ST13x060** | 4002715 * | 20 | **AN-ST19x060** | 4002727 * | 14 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **AN-ST13x064** | 4006733 * | 20 | **AN-ST19x064** | 4002728 * | 14 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **AN-ST13x070** | 4007679 * | 20 | **AN-ST19x070** | 4005843 * | 14 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **AN-ST13x076** | 4002716 * | 17 | **AN-ST19x076** | 4002729 * | 14 |
| 80,0 | | | | | **AN-ST13x080** | 4007680 * | 15 | **AN-ST19x080** | 4007689 * | 13 |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **AN-ST13x089** | 4002717 * | 15 | **AN-ST19x089** | 4002730 * | 11 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **AN-ST13x108** ◊ | 4007682 * | 14 | **AN-ST19x108** ◊ | 4002731 * | 10 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **AN-ST13x114** ◊ | 4002718 * | 14 | **AN-ST19x114** ◊ | 4007691 * | 9 |
| | | | 125,0 | | **AN-ST13x125** ◊ | 4007683 * | 10 | **AN-ST19x125** ◊ | 4007692 * | 9 |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **AN-ST13x140** ◊ | 4007685 * | 9 | **AN-ST19x140** ◊ | 4007693 * | 5 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | **AN-ST13x160** ◊ | 4007686 * | 8 | **AN-ST19x160** ◊ | 4002733 * | 4 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

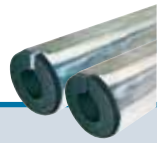
◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

Защита от механических повреждений для внутреннего применения

## Kaiflex Protect Alu-NET ST-Трубка · Alu-NET-с поверхностным покрытием · самоклеящаяся



**Цвет: Серебристый · Длина: 1 м**

| Медные трубы Cu | | Стальные трубы Fe | | | 25 мм Толщина изоляционного слоя | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Дюйм | Внешний ø мм | Ном. диаметр DN | Размер | Артикул | м/ кор. |
| 15,0 | 10 | 1/4 | 13,5 | 8 | | | |
| 18,0 | 15 | 3/8 | 17,2 | 10 | **AN-ST25x018** | 4002734 * | 25 |
| 22,0 | 20 | 1/2 | 21,3 | 15 | **AN-ST25x022** | 4002735 * | 21 |
| 28,0 | 25 | 3/4 | 26,9 | 20 | **AN-ST25x028** | 4002736 * | 20 |
| 35,0 | 32 | 1 | 33,7 | 25 | **AN-ST25x035** | 4002737 * | 16 |
| 42,0 | 40 | 1 1/4 | 42,4 | 32 | **AN-ST25x042** | 4002738 * | 12 |
| | | | 44,5 | | | | |
| | | 1 1/2 | 48,3 | 40 | **AN-ST25x048** | 4002739 * | 12 |
| 54,0 | 50 | | 54,0 | | **AN-ST25x054** | 4002740 * | 11 |
| 57,0 | 50 | | 57,0 | | | | |
| | | 2 | 60,3 | 50 | **AN-ST25x060** | 4002741 * | 11 |
| 64,0 | | | 63,5 | | **AN-ST25x064** | 4007694 * | 9 |
| 70,0 | | | 70,0 | | **AN-ST25x070** | 4007695 * | 9 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2 | 76,1 | 65 | **AN-ST25x076** | 4002742 * | 9 |
| 80,0 | | | | | | | |
| 88,9 | 80 | 3 | 88,9 | 80 | **AN-ST25x089** | 4002743 * | 7 |
| 108,0 | 100 | | 108,0 | | **AN-ST25x108** ◊ | 4005844 * | 5 |
| 114,0 | 100 | 4 | 114,3 | 100 | **AN-ST25x114** ◊ | 4007696 * | 5 |
| | | | 125,0 | | | | |
| | | 5 | 139,7 | 125 | **AN-ST25x140** ◊ | 4007697 * | 3 |
| 159,0 | 150 | | 160,0 | | | | |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

◊ форма поставки: с прорезью (без самоклеящейся ленты)

## Kaiflex Protect Alu-NET ST-Лист · Alu-NET-с поверхностным покрытием · в рулонах



**Цвет: Серебристый**

| Толщина изоляционного слоя мм | Лист · в рулонах Ширина 1 м | | | Лист · в рулонах · самоклеящийся Ширина 1 м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размер | Артикул | $м^2$/ кор. | Размер | Артикул | $м^2$/ кор. |
| 10 | **AN-ST10-RL** | 4002744 * | 20 | **AN-ST10-RL-SK** | 4002750 | 20 |
| 13 | **AN-ST13-RL** | 4002745 * | 14 | **AN-ST13-RL-SK** | 4002752 | 14 |
| 19 | **AN-ST19-RL** | 4002746 | 10 | **AN-ST19-RL-SK** | 4002754 | 10 |
| 25 | **AN-ST25-RL** | 4002747 * | 8 | **AN-ST25-RL-SK** | 4002756 | 8 |
| 32 | **AN-ST32-RL** | 4002748 * | 6 | **AN-ST32-RL-SK** | 4002757 * | 6 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

Для изоляции каналов и резервуаров – начиная с диаметра труб 323 мм, а также возможна и для трубопроводов.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# АКСЕССУАРЫ




Для профессионального монтажа:
аксессуары специально разработаны для применения вместе с изоляционными материалами Kaiflex.

- Специальный клей Kaiflex
- Kaiflex инструменты
- Самоклеящиеся ленты Kaiflex



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# АКСЕССУАРЫ

Для профессионального монтажа: аксессуары специально разработаны для применения вместе с изоляционными материалами Kaiflex

## Клей · Очиститель · Защитное лакокрасочное покрытие · Герметик

| | Описание | Совместимость | Артикул | Содержимое банки | шт/ кор. |
|---|---|---|---|---|---|
|  | **Клей** | | | | |
| | Kaiflex Специальный клей 415 | KKplus s1/s2 | 4007232 | 660 г / 0,79 л | 20 |
| | Kaiflex Специальный клей 414 · без толуола · банка с кисточкой | KKplus s3, EF, ST | 4004706 | 220 г / 0,28 л | 24 |
| | Kaiflex Специальный клей 414 · без толуола | | 4004708 | 660 г / 0,79 л | 20 |
| | Kaiflex Специальный клей 414 · без толуола | | 4004710 | 2 200 г / 2,6 л | 6 |
| | Kaiflex Специальный клей 494 · свободен от гексана и безгалогенный | HFplus s2 | 4012616 | 2 200 г /2,6 л | 6 |
| | Kaiflex Специальный клей 505 · без растворителя | KKplus s1/s2/s3, EF, ST | 4012542 | 500 г / 0,6 л | 12 |
|  | Kaiflex Специальный клей EPDM · без толуола | EPDMplus | 4004699 | 660 г / 0,79 л | 20 |
|  | **Очиститель** | | | | |
| | Kaiflex Очиститель | | 4004732 | 1,0 л | 12 |
|  | **Защитное лакокрасочное покрытие** | | | | |
| | Kaifinish Защитное лакокрасочное покрытие · белый: серый RAL 9010 | | 4004719 | 0,75 л | 4 |
| | Kaifinish Защитное лакокрасочное покрытие · белый: серый RAL 7035 | | 4004720 | 0,75 л | 4 |
|  | **Герметик** | | | | |
| | Coltogum® Герметик термостойкий · красно-коричневый · картридж | | 4004472 * | 310 мл | 12 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.

## Инструменты

| | Описание | Артикул | Содержание |
|---|---|---|---|
|  | **Насос для подачи клея** | | |
| | Насос для подачи клея · длинный наконечник · кисточка 17 мм | 4004718 | 1 |
| | Насос для подачи клея · короткий наконечник · кисточка 17 мм | 4004715 | 1 |
| | Кисточка 11 мм | 4004716 | 1 |
| | Кисточка 17 мм | 4004717 | 1 |
|  | **Нож** | | |
| | Керамический нож · Нож с керамическим лезвием (15 см) и пластиковой ручкой (14 см) | 4004737 | 1 |
|  | Нож для разрезания матов | 4004735 | 1 |
|  | Набор ножей · 3 ножа, 1 точильный камень | 4004736 | 1 |
|  | **Гелевые ручки** | | |
| | Гелевые ручки · серебристые | 4004730 | 12 |

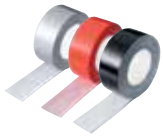


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

# АКСЕССУАРЫ

Для профессионального монтажа: аксессуары специально разработаны для применения вместе с изоляционными материалами Kaiflex

## Клейкие ленты

| | Описание | Артикул | Длина м | Ширина мм | Толщина мм | Рулоны/кор. |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **Kaiflex Лента** | | | | | |
| | Kaiflex EF Лента · самоклеящаяся | 4004673 | 15 | 50 | 3 | 12 |
| | Kaiflex ST Лента · самоклеящаяся | 4004675 | 15 | 50 | 3 | 12 |
| | Kaiflex KKplus s1 Лента · с покрытием (INCERAM-Облицовка) · самоклеящаяся | 4010454 | 15 | 50 | 4 | 12 |
| | Kaiflex KKplus s2 Лента · самоклеящаяся | 4010453 * | 15 | 50 | 3 | 12 |
| | Kaiflex KKplus s3 Лента · самоклеящаяся | 4004659 | 15 | 50 | 3 | 12 |
| | Kaiflex EPDMplus Лента · самоклеящаяся | 4004142 | 15 | 50 | 3 | 12 |
| | Kaiflex HFplus s2 Лента · самоклеящаяся | 4005135 | 15 | 50 | 3 | 12 |
|  | **Клейкая лента · цвет: алюминиевый** | | | | | |
| | Клейкая лента · цвет: алюминиевый | 4010312 | 50 | 50 | 30 µm | 24 |
|  | **Полиэтиленовая изолирующая клейкая лента · самоклеящаяся** | | | | | |
| | Полиэтиленовая изолирующая клейкая лента · самоклеящаяся · серая | 4004750 | 10 | 50 | 3 | 10 |
| | Полиэтиленовая изолирующая клейкая лента · самоклеящаяся · красная | 4004751 | 10 | 50 | 2 | 10 |
|  | **Тканевая лента** | | | | | |
| | Тканевая лента · серая | 4004779 | 50 | 50 | – | 24 |
| | Тканевая лента · красная | 4004780 | 50 | 50 | – | 24 |
| | Тканевая лента · черная | 4004781 * | 50 | 50 | – | 24 |
|  | **ПВХ-Клейкая лента** | | | | | |
| | ПВХ-Клейкая лента · серая | 4004769 | 10 | 30 | – | 60 |
| | | 4004770 | 10 | 50 | – | 36 |
| | | 4004771 | 25 | 25 | – | 36 |
| | | 4004773 | 25 | 30 | – | 12 |
| | ПВХ-Клейкая лента · черная | 4004817 | 10 | 30 | – | 60 |
| | | 4004818 * | 10 | 50 | – | 36 |
| | ПВХ-Клейкая лента · красная | 4010309 | 25 | 50 | – | 18 |
| | | 4004519 * | 10 | 30 | – | 100 |
| | ПВХ-Клейкая лента · серебристо-серая | 4004752 | 25 | 50 | – | 18 |
| | | 4004753 | 10 | 50 | – | 36 |
| | | 4004747 | 10 | 30 | – | 60 |

* Нескладируемый продукт, срок поставки по запросу.



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Примерный расчет потребления клея при монтаже изоляции

Для соединения трубок Kaiflex можно использовать два варианта:

а) соединение двух трубок без продольного разреза (склеивание встык)

б) соединение двух трубок с продольным разрезом (склеивание по длине и встык)

**Склеивание встык – формула:**

$$V_{клея} = \frac{\pi \times t\,(Ø_{тр} + \delta)}{4000} \times 1{,}1$$

**Склеивание по длине – формула:**

$$V_{к} = \frac{\delta}{4000} \times 1{,}1$$

$V_{клея}$ (л) = объем клея ▪ $\delta$ (мм) = толщина теплоизоляции ▪ $Ø_{тр}$ = наружный диаметр трубопровода

**Примечание:** Принимается, что 1 л клея достаточно для проклеивания 4 м$^2$ теплоизоляции и при склеивании встык необходимо наносить клей на каждую склеиваемую поверхность. При расчете необходимого объема клея берется запас 10 %.

### Расход клея, мл (примерный расход 250 мл\м$^2$) (с запасом 10 %) (склеивание по длине и встык)

| Ø трубы (мм) | толщина теплоизоляции $\delta$ (мм) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 мм | 9 мм | 13 мм | 19 мм | 25 мм | 32 мм |
| 6 | 1,88 | 2,84 | 4,15 | 6,17 | 8,23 | 10,73 |
| 10 | 1,90 | 2,87 | 4,19 | 6,24 | 8,32 | 10,84 |
| 12 | 1,91 | 2,89 | 4,21 | 6,29 | 8,36 | 10,90 |
| 15 | 1,92 | 2,91 | 4,25 | 6,35 | 8,43 | 10,98 |
| 18 | 1,94 | 2,93 | 4,28 | 6,42 | 8,49 | 11,06 |
| 22 | 1,96 | 2,96 | 4,33 | 6,52 | 8,58 | 11,17 |
| 28 | 1,99 | 3,01 | 4,39 | 6,69 | 8,71 | 11,34 |
| 35 | 2,03 | 3,06 | 4,47 | 6,90 | 8,86 | 11,53 |
| 42 | 2,06 | 3,12 | 4,55 | 7,13 | 9,01 | 11,72 |
| 60 | 2,16 | 3,26 | 4,75 | 7,82 | 9,40 | 12,22 |
| 76 | 2,24 | 3,38 | 4,93 | 8,55 | 9,74 | 12,66 |
| 89 | 2,31 | 3,48 | 5,08 | 9,23 | 10,02 | 13,02 |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Примерный расчет расхода ленты Kaiflex во время монтажа трубок Kaiflex

Лента необходима для герметизации клеевых швов, сочленений и соединений теплоизоляции, создания бандажей, а также для монтажа в труднодоступных местах. Обязательна для «холодных» систем.

Лента имеет самоклеящийся слой, что обеспечивает удобство и скорость монтажа.

**Изолирование поперечных стыков – формула (по длине окружности):**

$$L_{ленты} = \frac{\pi \times (Ø_{тр} + 2 \times \delta)}{1000} \times 1{,}1$$

$L_{ленты}$ (м) = длина ленты ▪ $\delta$ (мм) = толщина теплоизоляции ▪ $Ø_{тр}$ = наружный диаметр трубопровода

**Примечание:** формула содежит запас в 10 %

При соединении продольных швов длина шва эквивалентна длине ленты.

**Таблица расхода ленты** Лента для соединения поперечного шва (м)

| Ø трубы (мм) | толщина теплоизоляции $\delta$ (мм) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 мм | 9 мм | 13 мм | 19 мм | 25 мм | 32 мм |
| 6 | 0,062 | 0,083 | 0,111 | 0,152 | 0,193 | 0,242 |
| 10 | 0,076 | 0,097 | 0,124 | 0,166 | 0,207 | 0,256 |
| 12 | 0,083 | 0,104 | 0,131 | 0,173 | 0,214 | 0,263 |
| 15 | 0,093 | 0,114 | 0,142 | 0,183 | 0,225 | 0,273 |
| 18 | 0,104 | 0,124 | 0,152 | 0,193 | 0,235 | 0,283 |
| 22 | 0,117 | 0,138 | 0,166 | 0,207 | 0,249 | 0,297 |
| 28 | 0,138 | 0,159 | 0,187 | 0,228 | 0,269 | 0,318 |
| 35 | 0,162 | 0,183 | 0,211 | 0,252 | 0,294 | 0,342 |
| 42 | 0,187 | 0,207 | 0,235 | 0,276 | 0,318 | 0,366 |
| 60 | 0,249 | 0,269 | 0,297 | 0,338 | 0,380 | 0,428 |
| 76 | 0,304 | 0,325 | 0,352 | 0,394 | 0,435 | 0,484 |
| 89 | 0,349 | 0,370 | 0,397 | 0,439 | 0,480 | 0,528 |
| 108 | 0,414 | 0,435 | 0,463 | 0,504 | 0,546 | 0,594 |
| 114 | 0,435 | 0,456 | 0,484 | 0,525 | 0,566 | 0,615 |
| 140 | 0,525 | 0,546 | 0,573 | 0,615 | 0,656 | 0,705 |
| 160 | 0,594 | 0,615 | 0,642 | 0,684 | 0,725 | 0,774 |

**Например:** при $Ø_{тр}$ = 6 мм и $\delta$ = 6 мм для изоляции одного поперечного стыка необходимо 0,062 м летны (выделенная ячейка).

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## **Допуски, предельные отклонения** DIN EN 14304:2013-04 Эластомерные изоляционные материалы (FEF)

| Форма поставки | Длина | Ширина | Толщина | | Прямоугольность | Внутренний диаметр | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Указан | Предельное отклонение | | $D_i \leq 100$ | $D_i > 100$ |
| **Трубки** | ±1,5 % | | ≤ 8<br>> 8 ≤ 18<br>> 18 ≤ 31<br>> 31 | ±1,0<br>±1,5<br>±2,5<br>±3,0 | 3,0 мм | $D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 4$ | $D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 6$ |
| **Листы** | ±1,5 % | ±2,0 % | ≤ 6<br>>6 ≤ 19<br>> 19 | ±1,0<br>±1,5<br>±2,0 | 3,0 мм/м (Длина/Ширина)<br>–<br>3,0 мм (Толщина) | – | – |
| **Рулоны** | +5,0 %<br>–1,5 % | ±2,0 % | ≤ 6<br>>6 ≤ 19<br>> 19 | ±1,0<br>±1,5<br>±2,0 | 3,0 мм/м (Длина/Ширина)<br>–<br>3,0 мм (Толщина) | – | – |
| **Ленты** | +5,0 %<br>–1,5 % | ±2,0 % | 3 | –0,1<br>+1,5 | – | – | – |

Размеры в мм · Di = внутренний диаметр · $d_D$ = номинальная толщина продукта · $D_{i,D}$ = номинальное значение внутреннего диаметра трубки



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

- Поставка осуществляется только в полностью заполненной упаковке.

- Поставка трубок небольшой 2 м длины:
  – до 10 % содержимого картонной упаковки может быть поставлено с длиной 1 м.
  Если содержимое картонной упаковки меньше 20 м, 2-метровая трубка может быть заменена на две 1-метровые трубки. (Недействительно для трубок 1,2 м)

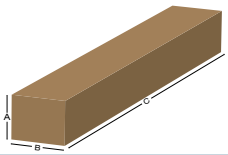
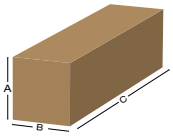
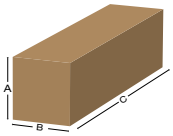
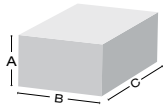
- Размеры труб, указанные в таблицах, относятся к DIN EN 1057 для медных труб / DIN EN 10255 для стальных труб.

- Для обеспечения надлежащей установки необходимо использовать принадлежности Kaiflex.

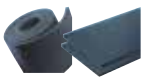
© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

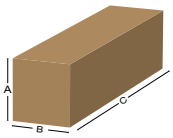
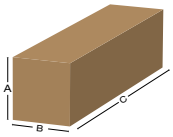
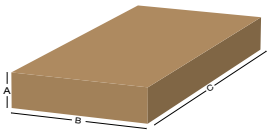
## Трубка



| | Описание | A мм | B мм | C мм | ø мм | объем м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **Трубка · Длина: 2 м** | | | | | |
| | Kaiflex KKplus s2, ST, EF, EPDMplus | 320 | 410 | 2.120 | – | 0,278 |
|  | **Трубка · Длина: 1,2 м** | | | | | |
| | Kaiflex KKplus s1, ST, HFplus s2, railLSLT | 385 | 400 | 1.230 | – | 0,189 |
|  | **Трубка · Длина: 1 м** | | | | | |
| | Kaiflex Protect System | 400 | 400 | 1.060 | – | 0,170 |
|  | **Трубка · бесконечная** | | | | | |
| | Kaiflex ST | 300 | 500 | 500 | – | 0,075 |

## Лист



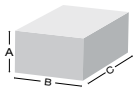
| | Описание | A мм | B мм | C мм | ø мм | объем м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **Лист · в рулонах · Ширина 1 м** | | | | | |
| | Kaiflex KKplus s1, KKplus s3, ST, EF, EPDMplus, railCLAD | 410 | 410 | 1.060 | – | 0,178 |
| | Kaiflex KKplus s1, ST, Protect System | 560 | 560 | 1.060 | – | 0,332 |
|  | **Лист · в рулонах · Ширина 1,2 м** | | | | | |
| | Kaiflex KKplus s2, HFplus s2, railPROTECT, railLSLT | 400 | 400 | 1.200 | – | 0,192 |
|  | **Лист · заготовка** | | | | | |
| | Kaiflex KKplus s3 · 2 x 1 м | 170 | 1.068 | 2.080 | – | 0,378 |
| | Kaiflex Connect | 370 | 550 | 1.060 | – | 0,216 |
| | | 370 | 700 | 1.060 | – | 0,275 |
| | | 370 | 900 | 1.060 | – | 0,353 |
| | Kaisound | 120 | 870 | 1.230 | – | 0,128 |
| | Kaivenience | 203 | 203 | 841 | – | 0,035 |
|  | **Лист · в рулонах · Ширина 1 м** | | | | | |
| | Kaiflex EF, Duct, Duct ALU | 1.020 | - | - | 600 | 0,290 |



© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

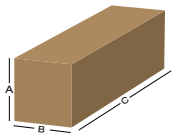
## Kaifix ECplus



| | Описание | A мм | B мм | C мм | ø мм | обьем м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Kaifix ECplus | 110 | 270 | 250 | – | 0,007 |

## Клейкие ленты



| | Описание | A мм | B мм | C мм | ø мм | обьем м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Kaiflex KKplus s1, KKplus s2, KKplus s3, ST, EF, EPDMplus, HFplus s2 | 300 | 300 | 620 | – | 0,056 |

© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

## Соучредитель Европейского Фонда Промышленной Изоляции EIIF (European Industrial Insulation Foundation)

Компания Kaimann GmbH всегда в курсе технических новинок и делится со своими клиентами, поставщиками и партнерами тенденциями на рынке изоляционных материалов. Поэтому Kaimann, являясь соучредителем EiiF, активно поддерживает данный фонд, как первую и уникальную в своем роде совместную инициативу производителей и потребителей изоляционных материалов.

EiiF был создан, чтобы сознательно обратить внимание на следующие моменты: Экологичность изоляции промышленных установок заключается в том, что она позволяет экономить энергию и тем самым сокращает выбросы $CO_2$. Она помогает повысить энергоэффективность и снизить потребление энергии и расходы на техобслуживание.

Посредством фонда EiiF наша компания хотела бы повлиять на ответственных людей в Европе, принимающих решения в данной сфере, и убедить их в том, что с точки зрения экологии правильно выполненная изоляция промышленного оборудования является не только обязательным шагом для сохранения окружающей среды и неотъемлема для будущих поколений, но - и это также важно - сокращает время возврата инвестиций и может считаться оправданной с точки зрения финансов.


© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com

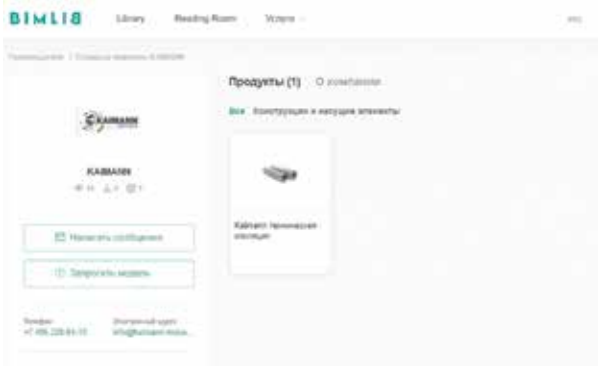
## Калькулятор расчета толщины теплоизоляции

http://www.kaicalc.de/




## BIM модели

https://bimlib.pro/manufacturer/kaimann/12136/?lang=en




## Генератор разметочных шаблонов

https://www.kaimann.com/fittings-plotter




## Видео по монтажу

https://www.kaimann.com/ua-ua/service?sid=1764




© Kaimann GmbH | Мы оставляем за собой право на внесение изменений. | www.kaimann.com



KAIMANN
SAINT-GOBAIN

## Продажи в Украине

**Kaimann UA**
04080, г.Киев, ул. Викентия Хвойки, 18/14
БЦ "OST-WEST" корп.7 оф.712
Tel.: +38 (044) 469 97 98
kaimann@kaimann.com.ua
www.kaimann.com/ua-ua

01/21 - MUA.I2BYA

**Kaimann GmbH** · Hansastraße 2-5 · 33161 Hövelhof · Germany · Tel.: +49 5257 9850 - 0 · Fax: +49 5257 9850 - 590
info@kaimann.com · www.kaimann.com · © 2021 Kaimann GmbH · Мы оставляем за собой право на изменения

Все сведения и техническая информация опираются на результаты, которые были получены в обычных условиях использования. Получатель данных сведений и информации сам должен быть заинтересован в том, чтобы своевременно узнать у нас, распространяются ли эти сведения на его предполагаемые условия применения.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaifix®, Kaisound®, Kaivenience®, Kaifinish®, Kairopak® являются зарегистрированными торговыми марками компании Kaimann GmbH.

SAINT-GOBAIN