

FUTURE K1

**Каталог
Техническое описание**



**ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО
И ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Эффективные решения для водоснабжения и отопления

Содержание

| | |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Техническое описание | 2 |
| ■ Введение..... | 2 |
| ■ Труба Future K1 | 2 |
| ■ Фитинги..... | 3 |
| ■ Коллекторы..... | 4 |
| ■ Тепловое линейное расширение трубопроводов | 4 |
| ■ Монтаж системы трубопроводов..... | 5 |
| ■ Гидравлические испытания | 7 |
| ■ Определение параметров водопроводной системы | 8 |
| ■ Способы устройства водопроводных систем..... | 8 |
| ■ Способы устройства систем отопления | 9 |
| ■ Способы подключения отопительных систем..... | 9 |
| ■ Система теплых полов | 10 |
| Каталог продукции..... | 13 |
| ■ Металлопластиковые трубы | 13 |
| ■ Колена..... | 13 |
| ■ Тройники | 15 |
| ■ Муфты..... | 16 |
| ■ Аксессуары..... | 17 |

Введение

Область применения

Система FUTURE K1 предназначена для решения проблем горячего и холодного водоснабжения (включая питьевое), центрального и напольного отопления. Система представлена металлопластиковыми трубами и фитингами оригинальной конструкции.

Отличительные особенности

- Коррозионная стойкость всей системы – жидкость, текущая по трубопроводу контактирует только с поверхностями из пластмассы, отсутствуют отложения, наросты и зарастания.
- Надежные пресс-соединения
- Простой, быстрый и надежный монтаж
- Гибкие, сохраняющие форму, трубы. Благодаря этому до минимума снижается количество соединений
- Кислородонепроницаемость
- Низкий коэффициент температурного удлинения
- Гигиеничность – внутренний слой РЕ-Хс одобрен к применению в системах питьевого водоснабжения в странах Скандинавии (самые жесткие требования в Европе)
- Отсутствие блуждающих токов
- Небольшой вес

Труба Future K1



Конструкция трубы

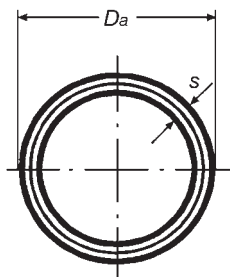
Труба ALuPEX белого цвета состоит из алюминиевой фольги, внутреннего РЕ-Хс и наружного РЕ- слоев. Все слои между собой соединены клеем, в результате получается пятислойная труба. Сварка фольги выполнена лазером “встык”. Это обеспечивает монолитность трубы, придает ей 100% кислородонепроницаемость, высокую формостабильность и минимальное температурное удлинение. Метод сшивки РЕ-Хс очень гигиеничен, химические соединения при сшивке не используются, побочным продуктом является водород.

Эксплуатационные параметры

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| Долговременная температура эксплуатации (°С) | 70 |
| Максимальная температура эксплуатации (°С) | 95 |
| Максимальное рабочее давление (бар) | 10 |
| Кратковременная (аварийная) температура эксплуатации (°С) | 110 |
| Коэффициент температурного линейного расширения (мм/м·°К) | 0,025 |
| Коэффициент теплопроводности (Вт/м·К) | 0,43 |
| Коэффициент шероховатости (мм) | 0,007 |

Труба Future K1

Типоразмеры труб



| Наружный диаметр Da, мм | Толщина стенки S, мм |
|----------------------------|-------------------------|
| 16 | 2,00 |
| 20 | 2,25 |
| 25 | 2,50 |
| 32 | 3,00 |
| 40 | 4,00 |
| 50 | 4,50 |

Маркировка труб

| Элемент маркировки | Значение |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| wavin | торговая марка |
| 61171 м | отметка метража |
| Tap water, central heating and floor heating | назначение (питьевая вода, центральное отопление, обогрев полов) |
| 16 x 2,0 mm | типоразмер |
| PE-Xc / AL / PE | структура (от внутреннего слоя трубы) |
| T max = 95°C | максимальная температура эксплуатации |
| Типо А | вид сварки алюминиевой фольги (лазерная в стык) |
| DVGW: DM: UNI: UNE: KIWA: KOMO | обозначения сертификатов и их регистрационные номера |
| 70°C / 10 bar | параметры долговременной эксплуатации в соответствии с классами применения |
| Class 2 | класс применения в соответствии с сертификатами |
| MPC | завод - изготовитель |
| 06.06.2006 | дата изготовления |
| LP 502 | номер линии |

Фитинги



Конструкция фитингов

Корпус фитинга выполнен из полифенилсульфона (PPSU). Это современный высокотехнологичный материал, сравнимый по прочности с металлом. Пресс-гильза, выполненная из нержавеющей стали, служит для удержания трубы на штуцере фитинга. В основании пресс-гильзы имеются окна для контроля полной вставки трубы в фитинг в процессе монтажа. Уплотнительные кольца изготовлены из современного эластомерного материала, они обладают высокой температурной стойкостью и обеспечивают 100% герметизацию.

Коэффициент температурного объемного расширения PPSU и нержавеющей стали близки, таким образом, пластмассовый корпус фитинга и пресс-гильза работают как одно целое, перепады температур не влияют на качество соединения.

Фитинги (продолжение)

Типоразмеры фитингов

Фитинги, как и трубы, представлены диаметрами: 16; 20; 25; 32; 40 и 50 мм

Маркировка фитингов

| Элемент маркировки | Значение |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | торговая марка |
| 16 мм | номинальный диаметр |
| 3 / 4" | номинальный диаметр резьбы фитинга |
| PPSU | материал (полифенилсульфон) |

Коллекторы




Коллекторы выпускаются с двумя и тремя отводами. Для увеличения количества отводов коллекторы можно состыковывать один с другим. На открытые части коллектора навинчиваются фасонные части с резьбой или под пресс-соединения.

Типоразмер коллекторов

| | |
|--------------------|---------|
| диаметр отводов | 3 / 4" |
| количество отводов | 2 или 3 |

Маркировка коллекторов

| Элемент маркировки | Значение |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | торговая марка |
| PPSU | материал (полифенилсульфон) |

Тепловое линейное расширение трубопроводов

Температурное линейное удлинение трубопровода составляет:

$$\Delta L = \alpha L \times \Delta t$$

α - коэффициент температурного линейного удлинения трубы (мм/м x °C)
(для труб системы Future K1 = 0,025)

L - длина прямого участка (м)

Δt - изменение температуры (°C)

При помощи подвижных (ПО) и неподвижных (НО) опор можно легко организовать конструкцию трубопровода, в стенках которого не будет возникать опасных напряжений из-за температурного удлинения.

