

FUTURE K1**Каталог
Техническое описание**

ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО
И ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

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 PE-Xc одобрен к применению в системах питьевого водоснабжения в странах Скандинавии (самые жесткие требования в Европе)
- Отсутствие буждающих токов
- Небольшой вес

Трубы Future K1**Конструкция трубы**

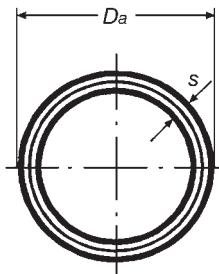
Труба ALuPEX белого цвета состоит из алюминиевой фольги, внутреннего PE-Xc и наружного PE- слоев. Все слои между собой соединены kleem, в результате получается пятислойная труба. Сварка фольги выполнена лазером “встык”. Это обеспечивает монолитность трубы, придает ей 100% кислородонепроницаемость, высокую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

Эксплуатационные параметры

Долговременная температура эксплуатации (°C)	70
Максимальная температура эксплуатации (°C)	95
Максимальное рабочее давление (бар)	10
Кратковременная (аварийная) температура эксплуатации (°C)	110
Коэффициент температурного линейного расширения (мм/м·°K)	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
Tipo A	вид сварки алюминиевой фольги (лазерная встык)
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
wavin	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
wavin	торговая марка
PPSU	материал (полифенилсульфон)

Тепловое линейное расширение трубопроводов

Температурное линейное удлинение трубопровода составляет:

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

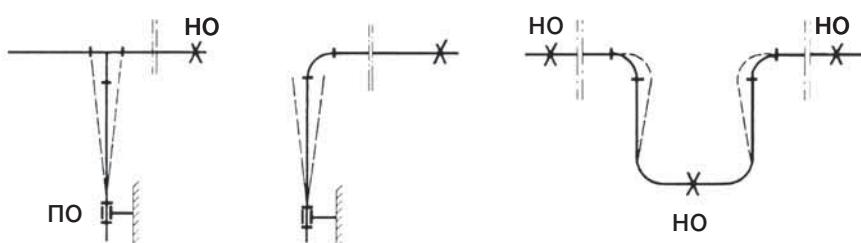
α - коэффициент температурного линейного удлинения трубы (мм/м x °C)

(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 стенах которого не будет возникать опасных напряжений из-за температурного удлинения.



Монтаж систем трубопроводов

Способы прокладки трубопроводов

Система может прокладываться скрытым способом внутри строительной конструкции или открыто (при этом следует избегать попадания прямых солнечных лучей).

Благодаря надежности пресс-фитингов систему можно монолитить, при этом необходимо обеспечить возможность температурного расширения элементов трубопровода внутри конструкции. Для этой цели служат защитные трубы из ПЭ с внутренними диаметрами 20, 23 и 29 мм.

Соединение пресс-фитингов и труб



- Труба обрезается до необходимой длины с помощью ножниц для резки труб.



- Труба калибруется вручную, или с помощью электроинструмента (максимальная частота вращения – 500 об/мин). Эта операция необходима для придания срезу трубы круглой формы и снятия фаски, чтобы в процессе монтажа не повредить уплотнительное кольцо и без затруднений вставить трубу в фитинг.



- Труба вставляется в фитинг до упора, проконтролировать это можно с помощью контрольных окон на пресс-гильзе.



- Пресс-гильза обжимается с помощью ручного или электроинструмента.

Монтаж системы трубопроводов (продолжение)

Надежное соединение гарантирует только тот инструмент, который удовлетворяет требованиям компании WAVIN. В каталогах производителей инструмента имеются данные о применимости с трубными системами разных фирм. При соединении труб и пресс-фитингов не допускается применение смазок и дополнительных герметизирующих средств.

Резьбовые соединения

Резьбовые соединения элементов системы Future K1 и соединения с другими системами выполняются исключительно при помощи ленты ФУМ или уплотнительной нити. Использование пакли или других волокнистых уплотнителей недопустимо.

**Изгибание труб**

Трубы легко изгибаются вручную без инструментов (рис. 1), с помощью гибочной пружины (рис. 2) или с помощью трубогибного инструмента.



Рис. 1



Рис. 2

Наименьшие допустимые радиусы изгиба трубы

Типоразмер трубы (D x s, мм)	Наименьший допустимый радиус изгиба (мм) при изгибе:		
	вручную без инструментов	трубогибным инструментом	при помощи гибочной пружины
16 x 2,00	5 x D ~ 80	60	3 x D ~ 48
20 x 2,25	5 x D ~ 100	105	3 x D ~ 60
25 x 2,50	8 x D ~ 200	105	4 x D ~ 100

Шаг крепления горизонтально проложенного трубопровода выбирается:

Типоразмер трубы	Шаг крепления (м)
16 x 2,0	1,0
20 x 2,25	1,2
25 x 2,5	1,5
32 x 3,0	1,5
40 x 4,0	1,8
50 x 4,5	1,8

Гидравлические испытания

Испытание под давлением системы водопровода

Проводится для проверки системы на способность выдерживать рабочее давление с учетом запаса. Процедура испытания соответствует стандарту DIN 1988, часть 2.

Собранные и уложенные, но еще не скрытые в строительных конструкциях системы водопровода заполняются чистой питьевой водой (при этом должны быть приняты меры по защите от замерзания). Манометр устанавливается в самой нижней точке системы. Чувствительность манометра должна позволять отслеживать изменение давления, равное 0,1 бар.

Санитарно-технические устройства и приборы должны быть отключены во избежание повреждения испытательным давлением. Испытательное давление должно быть на 5 бар выше допустимого рабочего давления.

Испытательное давление: на 5 бар выше наибольшего рабочего давления

Продолжительность испытания: в течение 2 часов после выравнивания температур в системе

Допустимое отклонение испытательного давления: 0,2 бар

Перед окончанием испытания осматриваются все соединения трубопровода.

Испытание под давлением отопительной системы

Проводится для проверки системы на способность выдерживать рабочее давление с учетом запаса. Процедура испытания соответствует стандарту DIN 18380.

Собранные и уложенные, но еще не скрытые в строительных конструкциях системы трубопроводов отопления заполняются водой (при этом должны быть приняты меры по защите от замерзания). Манометр устанавливается в самой нижней точке системы. Чувствительность манометра должна позволять отслеживать изменение давления, равное 0,1 бар.

Система отопления должна быть проверена при давлении, равном 1,3 рабочего давления, но не ниже, чем при манометрическом давлении, равном 1 бар. Непосредственно после испытания холодной водой система прогревается до наибольшей расчетной температуры и вновь проверяется герметичность.

Испытательное давление: 1,3 x рабочее давление

Продолжительность испытания: в течение 2 часов после выравнивания температур в системе

Допустимое отклонение испытательного давления: 0,2 бар

Перед окончанием испытания осматриваются все соединения трубопровода.

Испытание под давлением системы обогрева пола

Испытание выполняется перед бетонированием пола.

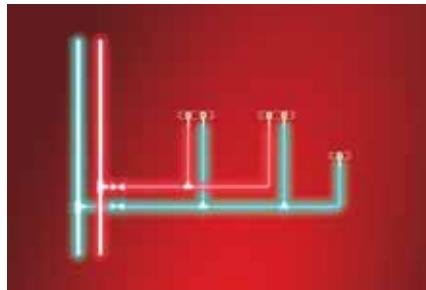
Испытания должны проводиться под давлением 6 бар в течение 24 часов.

Падение давления при этом не должно превышать 0,2 бар.

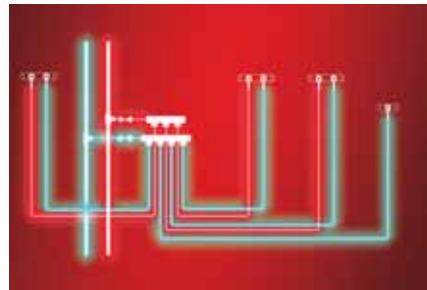
Определение параметров водопроводной системы**Местные гидравлические сопротивления в фитингах**

В таблице приведены приблизительные значения коэффициентов местных сопротивлений фитингов ζ .

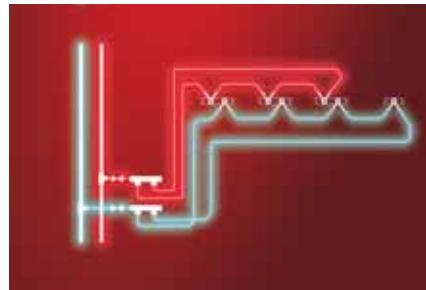
	Типоразмер трубы					
	16 x 2,0 $D_{BH} = 12$	20 x 2,25 $D_{BH} = 15,5$	25 x 2,5 $D_{BH} = 20$	32 x 3,0 $D_{BH} = 26$	40 x 4,0 $D_{BH} = 32$	50 x 4,5 $D_{BH} = 41$
Колено 90°	3,70	2,90	2,60	2,60	2,10	1,90
Муфта переходная	1,40	1,10	1,00	0,90	0,90	0,80
Тройник	4,40	3,40	3,10	2,60	2,50	2,30
Тройник	1,00	0,80	0,80	0,70	0,60	0,50
Тройник	3,90	3,10	2,80	2,30	2,20	2,00
Тройник	3,60	2,90	2,50	2,20	2,10	2,10
Тройник	2,50	2,60	1,90	1,50	1,40	1,30
Тройник	7,70	6,10	5,50	4,70	4,40	4,20

Способы устройства водопроводных систем

Традиционная
разводящая система



Коллекторная
разводящая система

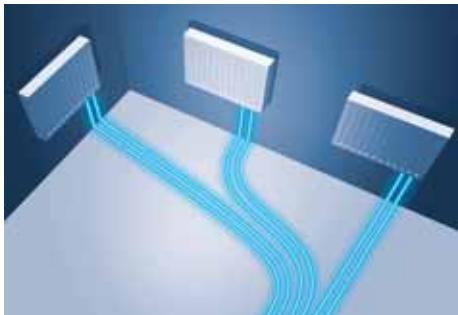


Последовательное подключение

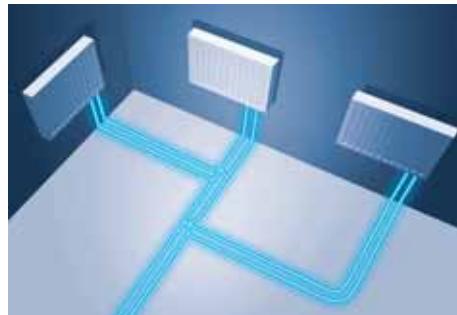
СИСТЕМА FUTURE K1

Способы устройства отопительных систем

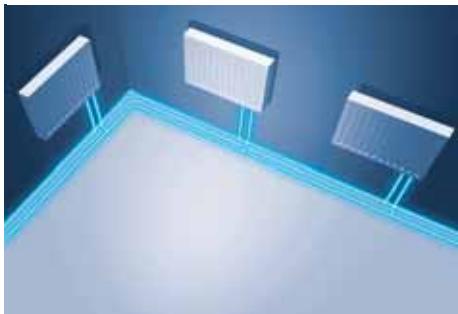
Способы устройства отопительных систем



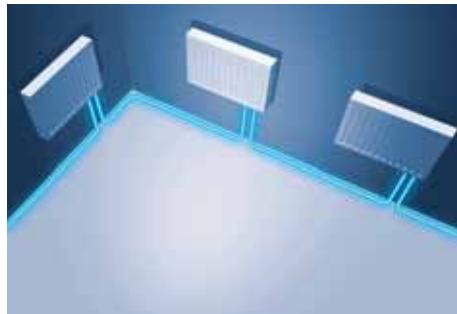
Коллекторная система



Двухтрубная система



Двухтрубная кольцевая система



Однотрубная система

Способы подключения отопительных систем



Подводка трубы к коллекторам



Непосредственное подключение труб
к радиатору



Подсоединение с помощью подводки
для радиаторов



Подсоединение с помощью подводки
для радиаторов

Система теплых полов**Назначение**

Системы теплых полов предназначены для самостоятельного или совместно с радиаторным отопления помещения.

Преимущества систем теплых полов перед радиаторным отоплением**Повышенная комфортность**

Температура поверхности пола невелика – 23-27°C, но теплоотдача осуществляется равномерно со всей площади отапливаемого помещения, отсутствуют холодные и горячие зоны.

Распределение температуры по высоте помещения близко к физиологически идеальному

При радиаторном отоплении температуры на уровне пола и на уровне головы не соответствуют физиологически предписанным, ситуация противоположна идеальной, кроме того, значительная часть тепла теряется через потолок. Системы теплых полов позволяют экономно расходовать тепло в помещениях с высокими потолками.

Гигиеничность

Скорость потока от пола очень низкая, циркуляция воздуха практически отсутствует – не поднимается пыль.

Благоприятный теплообмен

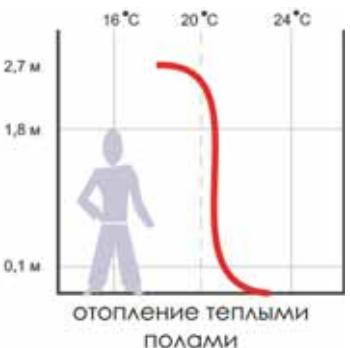
Значительная часть тепла передается излучением, а не конвекцией – тепло в среде распространяется быстрее.

**Идеальное распределение температур**

в области головы – около 18°C, в области ног около 23°C, наклон кривой плавный.

**Распределение температур при радиаторном отоплении**

в области головы – около 22°C, в области ног около 16°C, кривая с резкими перегибами, имеет обратный наклон – ситуация противоположна идеальной.

**Распределение температур при отоплении теплым полом**

в области головы – около 21°C, в области ног около 23°C, кривая плавная – ситуация очень близка к идеальной.

СИСТЕМА FUTURE K1

Система теплых полов

Система теплых полов (продолжение)

Расчетные параметры системы теплых полов

При расчете систем обогрева полов, необходимо обратить внимание на то, чтобы не были превышены допустимые значения параметров согласно стандарту DIN 4725

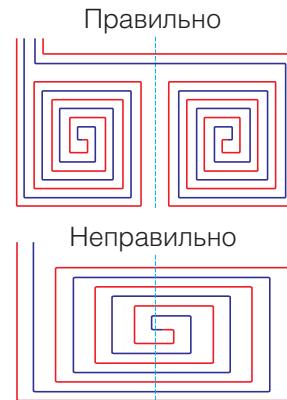
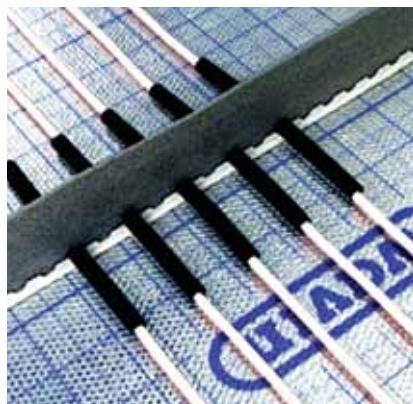
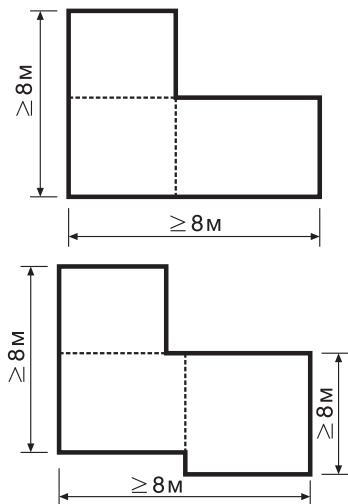
Температура подаваемой воды	$t_{\text{под}} \leq 55^{\circ}\text{C}$
Длина одного контура	$L_k \leq 60 \text{ м (трубы } \varnothing 16 \text{ мм)}$
Разность температур подаваемой и выходящей воды	$t_{\text{под}} - t_{\text{вых}} < 10^{\circ}\text{C}$
Температура пола в жилых помещениях	$T_{\text{пола}} < 29^{\circ}\text{C}$
Температура пола в санузлах	$T_{\text{пола}} < 33^{\circ}\text{C}$
Температура пола вблизи наружных стен	$T_{\text{пола}} < 35^{\circ}\text{C}$
Сопротивление теплопередачи покрытия пола	$R \leq 0,15 \text{ M}^2 * \text{K/Bt}$

Расход труб при укладке теплого пола

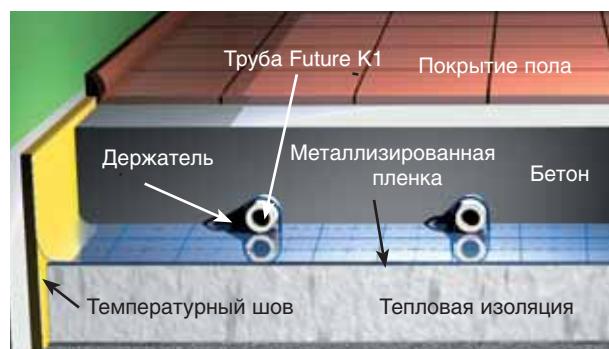
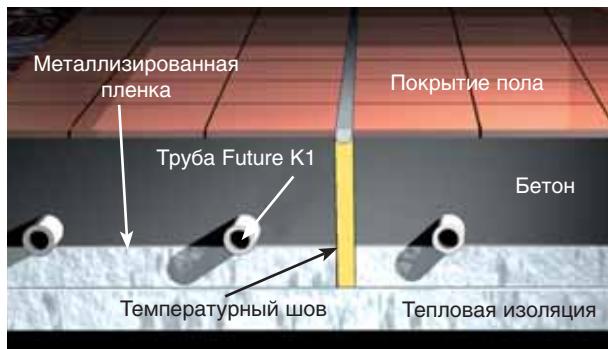
Расстояние между параллельными участками трубы, см	Расход труб, м/м ²
10	10,00
15	6,70
20	5,00
25	4,00
30	3,35
35	2,85
40	2,50

Выполнение температурных швов

Во избежание появления в обогреваемых полах трещин, необходимо предусматривать температурные швы. Устройство теплых полов без выполнения температурных швов допускается только при площади пола не более 40 м², при условии, что длина большей стороны не превышает 8 м, а отношение длины к ширине не более 2:1. Если помещение не удовлетворяет этим требованиям, пол следует разделить на участки, между которыми выполняют температурные швы с установкой защитных кожухов длиной 500 мм.



Конструкция полов



Система теплых полов (продолжение)

Укладка труб

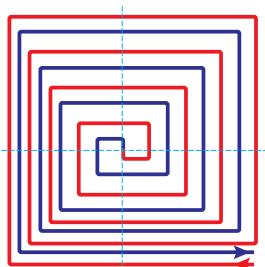
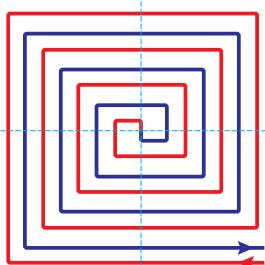
При всех вариантах укладки, расстояние от трубы до стены должно быть не менее 5 см. Укладка труб выполняется путем их разматывания, придания необходимой формы и направления для образования петель контуров.

Форма укладки

Трубы, используемые для обогрева пола, можно укладывать в любой из принятых конфигураций. Поскольку температурное удлинение труб невелико, при их эксплуатации не возникает проблем, связанных с механическими нагрузками при долговременном режиме работы.

Укладка труб спиралью

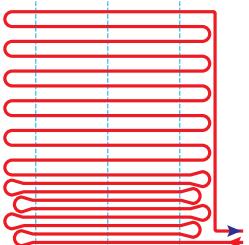
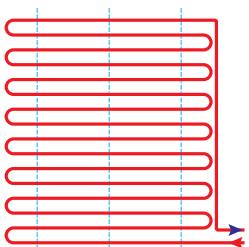
При укладке спиралью, средний участок обогревательного контура, с которого начинается обратное движение воды, располагается в центральной части пола. Благодаря сбалансированному расположению всех участков трубы, достигается высокая средняя равномерность распределения тепла.



Вблизи витрин и наружных стен можно уменьшить расстояние между параллельными участками трубы.

Традиционная укладка труб

При укладке змейкой, наибольшая температура получается в месте подвода / отвода воды, наименьшая - с противоположной стороны обогреваемой площади.



Вблизи витрин и наружных стен можно уменьшить расстояние между параллельными участками трубы.

Определение параметров системы теплых полов

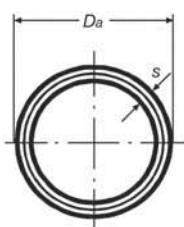
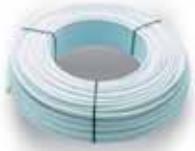
Стандартом DIN 4725 установлено, что температура поверхности пола в жилых комнатах не должна превышать 29°C, в санузлах - не выше 33°C, вблизи наружных стен – не более 35°C. Нижеприведенные диаграммы составлены для глубины заложения труб в бетон равной 70 мм и для определенных значений сопротивлений теплопередаче покрытий полов.

В случае других значений глубин заложения и сопротивлений теплопередаче, следует определить поправочный коэффициент f.

СИСТЕМА FUTURE K1

Металлопластиковые трубы ■ Колена

Труба PEX/AI/PE (в бухтах)

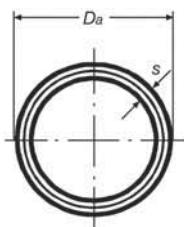


■ используется совместно с фитингами

МАТЕРИАЛ: PEX/AI/PE

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	Da [мм]	S [мм]	L [мм]
16 x 2,0	25504015	16	2,0	200
20 x 2,25	25508023	20	2,25	100
25 x 2,5	25512031	25	2,5	50
32 x 3,0	25520039	32	3,0	50

Труба PEX/AI/PE (в отрезах)

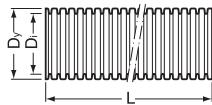


■ используется совместно с фитингами

МАТЕРИАЛ: PEX/AI/PE

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	Da [мм]	S [мм]	L [мм]
40 x 4,0	25523047	40	4,0	5
50 x 4,0	25526055	50	4,5	5

Труба защитная в бухтах

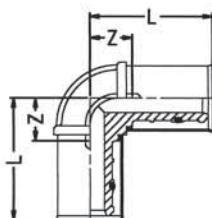


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: поливинилхлорид

ТИПОРАЗМЕР Dy/Di [мм]	АРТИКУЛ	L [м]
25/20	25504063	50
28/23	25508073	50
34/29	25512083	50

Колено 90°

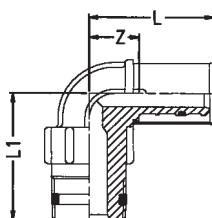


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: поливинилхлорид

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
16	25504090	33	12
20	25508095	40	14
25	25512100	47	17
32	25520105	56	21
40	25523110	70	26
50	25526115	80	32

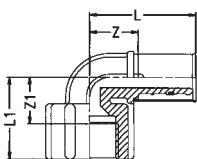
Колено 90° с наружной резьбой



■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: поливинилхлорид

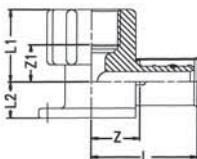
ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]
16 x 1/2"	25504140	35	38	14
20 x 1/2"	25508145	41	41	15
20 x 3/4"	25508150	44	45	18
25 x 3/4"	25512155	48	47	18
32 x 1"	25520160	58	57	23

Колено 90° с внутренней резьбой

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

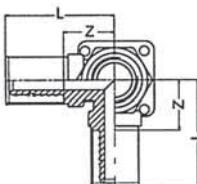
ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16 x 1/2"	25504165	40	33	19	18
20 x 1/2"	25508170	46	35	19	20
20 x 3/4"	25508175	49	38	22	21
25 x 3/4"	25512180	53	40	23	23
32 x 1"	25520185	64	47	29	28

Колено для сантехники с фланцем

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: олифенилсульфон

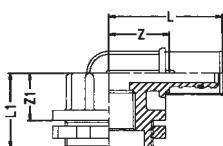
ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16 x 1/2"	25504190	40	33	20	21	16
20 x 1/2"	25508195	46	32	20	26	18
20 x 3/4"	25508200	49	33	19	27	18

Тройник угловой с внутренней резьбой и фланцем

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

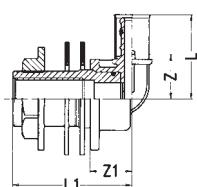
ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
16 x 1/2" x 16	25504205	44	23
20 x 1/2" x 20	25508210	46	19

Колено для сантехники с прижимной гайкой

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16 x 1/2"	25504215	45	30	24	19

Колено переходное с направляющей для прохода через стену

■ используется совместно с трубой

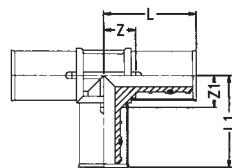
МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16 x 1/2"	25504220	43	60	23	21
16 x 1/2"	25504225	43	80	23	21

СИСТЕМА FUTURE K1

Тройники

Тройник

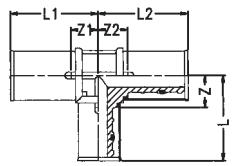


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16	25504230	33	33	12	12
20	25508235	41	41	14	14
25	25512240	47	47	17	17
32	25520245	56	56	21	21
40	25523250	70	70	26	26
50	25526255	78	78	32	32

Тройник редукционный

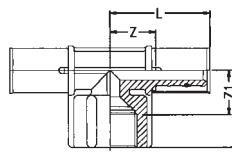


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]	Z2 [мм]
16 x 20 x 16	25508260	40	34	34	14	14	14
20 x 16 x 16	25508265	35	39	32	14	12	11
20 x 16 x 20	25508270	35	39	39	14	12	12
20 x 20 x 16	25508275	41	41	34	14	14	13
20 x 25 x 20	25512280	44	42	42	15	16	16
25 x 16 x 16	25512285	36	42	32	16	13	12
25 x 16 x 25	25512290	37	43	43	16	13	13
25 x 20 x 20	25512295	43	45	41	17	15	14
25 x 20 x 25	25512300	43	45	45	16	15	15
25 x 32 x 25	25520305	51	50	50	17	21	21
32 x 16 x 32	25520310	41	48	48	20	32	32
32 x 20 x 32	25520315	47	50	50	20	15	15
32 x 25 x 25	25520320	51	52	46	21	17	16
32 x 25 x 32	25520325	51	52	52	21	17	17
40 x 25 x 40	25523330	55	61	61	25	17	17
40 x 32 x 32	25523335	60	66	55	25	22	20
40 x 32 x 40	25523340	60	66	66	25	22	22
50 x 25 x 50	25526345	63	66	66	31	19	19
50 x 40 x 50	25526350	78	74	74	31	26	26

Тройник с отводом на резьбу

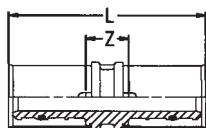


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]	Z1 [мм]
16 x 1/2" x 16	25504355	40	33	19	18
20 x 1/2" x 20	25508360	45	35	19	19
20 x 3/4" x 20	25508365	49	38	22	21
25 x 1/2" x 25	25512370	53	40	23	23
25 x 3/4" x 25	25512375	53	40	23	23

Муфта

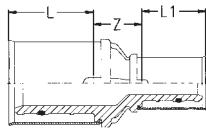


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
16	25504375	55	13
20	25508380	69	16
25	25512385	78	18
32	25520390	92	23
40	25523395	115	26
50	25526400	124	32

Муфта переходная

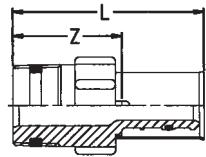


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: поливинилхлорид

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]
20 x 16	25508405	27	21	15
25 x 16	25512410	30	21	17
25 x 20	25512415	30	27	18
32 x 20	25520420	35	27	20
32 x 25	25520425	35	30	20
40 x 32	25523430	45	35	24
50 x 32	25526435	46	35	28
50 x 40	25526440	46	45	30

Муфта с наружной резьбой

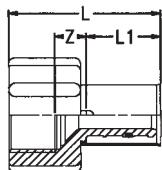


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
16 x 1/2"	25504445	51	30
20 x 1/2"	25508450	57	30
20 x 3/4"	25508455	62	35
25 x 3/4"	25512460	66	36
25 x 1"	25512465	72	42
32 x 1"	25520470	77	42
32 x 1 1/4"	25520475	83	48
40 x 1 1/4"	25523480	93	48
50 x 1 1/2"	25526485	99	53

Муфта с внутренней резьбой

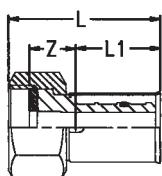


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]
20 x 1/2"	25508495	51	27	10
20 x 3/4"	25508500	54	27	11
25 x 3/4"	25512505	58	30	12
32 x 1"	25520515	67	35	13
40 x 1 1/4"	25523520	67	35	13

Муфта с накидной гайкой

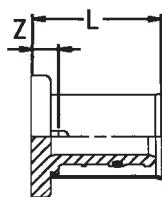


■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]
16 x 3/4"	25504530	47	21	14
20 x 3/4"	25508535	53	27	15
25 x 1"	25512540	58	30	16
32 x 1 1/4"	25520545	64	35	17
40 x 1 1/2"	25523550	74	45	18
50 x 2 3/8"	25526555	83	46	21

Заглушка для трубы



■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
16	25504565	33	12
20	25508570	38	12
25	25512575	44	14

Подводка к радиатору

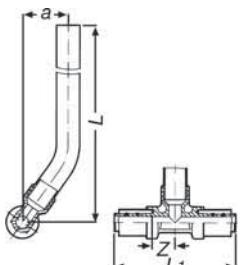


■ с коленом 90°, латунной никелированной трубой 15 x 1,0 мм

■ используется совместно с радиатором и трубой

МАТЕРИАЛ: латунь никелированная

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	Z [мм]	L [мм]
16/350	25504580	12	350
16/1100	25504585	12	1100

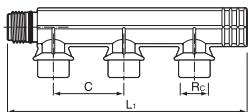
Подводка к радиатору

■ с тройником, латунной никелерованной трубой 15 x 1,0 мм

■ используется совместно с радиатором и трубой

МАТЕРИАЛ: медь с никелировкой

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	Z [мм]	a [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16/350	25504590	12	29	350	62
16/1100	25504595	12	29	1100	62
20/350	25508600	12	30	350	74
20/1100	25508605	12	30	110	74

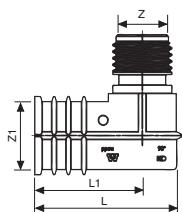
Коллектор пластмассовый

■ с отводом на 3/4"

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР кол-во отводов	АРТИКУЛ	C [мм]	L1 [мм]	Rc [мм]
2 x 3/4"	25506622	55	129	3/4"
3 x 3/4"	25506623	55	184	3/4"

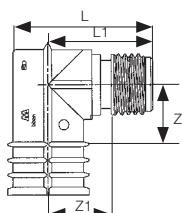
Колено для коллектора

■ с отводом на 3/4"

■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

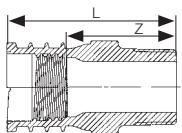
ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]	L1 [мм]	Z1 [мм]
3/4"	25506630	58	21	42	25

Колено для коллектора

■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]	L1 [мм]	Z1 [мм]
90°	25506635	59	18	38	16
270°	25506640	59	18	38	16

Адаптор - переход на наружную резьбу

■ с отводом на 3/4"

■ используется совместно с коллектором

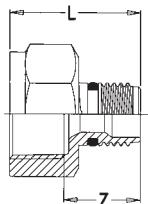
МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
3/4"	25506645	59	41

СИСТЕМА FUTURE K1

Аксессуары

Адаптор - переход на внутреннюю резьбу

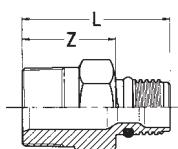


■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
3/4"	25506650	45	29
1"	25512655	48	31

Адаптор - переход на наружную резьбу

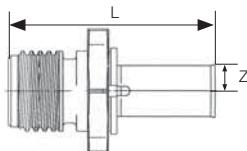


■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
3/4"	25506660	57	34
1"	25512665	62	40

Адаптор - переход на металлопластиковую трубу

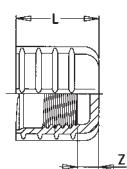


■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР Dy [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
20	25508670	58	8
25	25512675	61	8
32	25520680	67	8

Заглушка коллектора

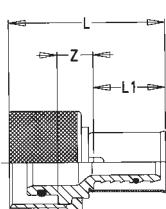


■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
25506685	28	7

Адаптор коллектора - переход на трубу

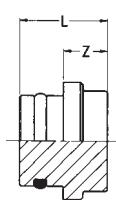


■ используется совместно с коллектором и трубой

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	L [мм]	L1 [мм]	Z [мм]
16	25504690	46	21	11
20	25508695	52	27	11

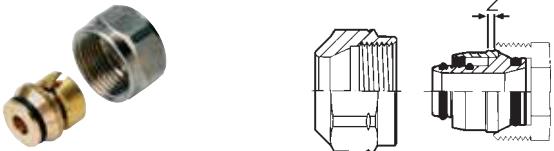
Заглушка отвода коллектора



■ используется совместно с коллектором

МАТЕРИАЛ: полифенилсульфон

АРТИКУЛ	L [мм]	Z [мм]
25506700	28	7

Резьбовой штуцер типа «Евро-конус»

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: латунь никелированная

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ	Z [мм]
16 x 1/2"	25504705	2
16 x 3/4"	25504710	2
20 x 3/4"	25508715	2

Калибратор (комплект)

■ в пластмассовом кейсе

■ с ножами для торцевания и снятия наружной и внутренней фасок

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: сталь

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ
16/20/25/32	25520780

Калибратор

■ с ножами для снятия внутренней фаски

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: сталь

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ
16/20/25/32	25520785
40	25523790

Пружина гибочная

■ используется совместно с трубой

МАТЕРИАЛ: сталь

■ внутренняя

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ
16	25504800
20	25508805
25	25512810

■ наружная

ТИПОРАЗМЕР [мм]	АРТИКУЛ
16	25504815
20	25508820
25	25512825

FUTURE K1**Каталог
Техническое описание****Система Future K1**

являются частью широкого спектра систем, обеспечивающих эффективные решения для частного и промышленного строительства.

Компания Вавин также предлагает:

- Системы ПВХ, ПП трубопроводов для наружной канализации
- Системы ПВХ, ПП трубопроводов для внутренней канализации
- Бестраншейные технологии восстановления трубопроводов
- Металлопластиковые трубы и фитинги FUTURE K1
- Система ППР трубопроводов Wavin Ekoplastik
- Водосточные системы
- Дренажные системы
- Колодцы Wavin Ø 315 ÷ 1000 мм
- Локальные очистные сооружения (септики)
- AVK: задвижки, фланцы, комплектующие изделия

По вопросу получения технической информации и консультаций о продукции «Вавин» обращайтесь в офис ООО «Вавин Рус» в Москве, а также к региональным представителям.

Поскольку политикой компании «Вавин» является непрерывное совершенствование продукции, компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и технические характеристики без уведомления.