

Техническое описание на материал

Издание 11/03/2010

Идентификационный номер:

02 07 03 07 010 2 000099

SikaFuko® Eco 1

SikaFuko® Eco 1**Инъекционный шланг для инъектирования в рабочие швы водонепроницаемых конструкций**

Описание	Инъекционный шланг из ПВХ для герметизации рабочих (конструкционных) швов в водонепроницаемых конструкциях.
Область применения	SikaFuko® Eco 1 используется для герметизации рабочих швов в водонепроницаемых конструкциях и предотвращения проникновения воды и растворов солей в тело конструкции. Шланг устанавливается в шов при заливке бетонных плит. При необходимости восстановить гидроизоляцию шва, через шланг SikaFuko® Eco 1 производят инъектирование наиболее подходящим инъекционным материалом производства компании Sika® на основе акрилатных или полиуретановых смол, или суспензии микроцемента.
Характеристики / Преимущества	■ Возможность многократного инъектирования при использовании акрилатных смол или суспензии микроцемента ■ Однократное инъектирование при использовании полиуретановых инъекционных смол ■ Высокая экономичность ■ Идеальное дополняющее решение в комбинации с гидрошпонками ■ Простота установки ■ Испытано при давлении воды до 10 атм. (100 м вод. столба) ■ Возможно применение для самых разнообразных конструкций и методов строительства
Испытания	
Нормы / Стандарты	MPA NRW: Подтверждение Германии для использования в конструкционных швах (29.11.04) / (02.07.04) / (23.04.08) WISSBAU: Протестировано для применения с полиуретановыми смолами в конструкционных швах (02.04.04) / (11.02.08) WISSBAU: Протестировано для применения с акриловыми смолами и суспензиями микроцемента в конструкционных швах.
Внешний вид / Упаковка	Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 поставляются комплектом. В картонной упаковке содержится: - 200 м SikaFuko® Eco 1 - 10 м трубок из ПВХ зелёного цвета (ввод) - 10 м трубок из ПВХ белого цвета (вывод) - Аксессуары (2 м соединительных трубок, 4 м термоусадочных трубок, 50 шт. затычек, 1 упаковка клея, 1 рулон ленты, 800 шт. крепёжных крюков) Также могут выпускаться упаковки, содержащие мерное количество шлангов с точным количеством необходимых аксессуаров (по предварительному заказу)
Условия хранения / Срок годности	48 месяцев с даты изготовления при хранении в не вскрытой заводской упаковке в прохладных и сухих условиях и при температуре от +5°C до +35°C.



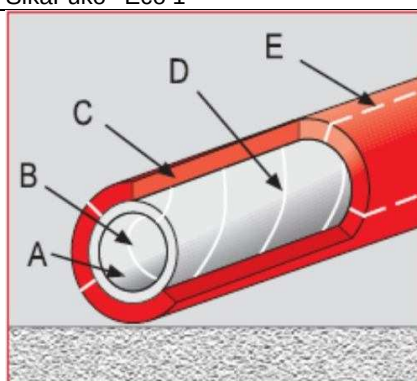
Технические характеристики

Химическая основа	Белый внутренний шланг:	ПВХ	
	Красная внешняя оболочка:	пористый полиуретан	
Твердость по Шору	Белый внутренний шланг:	D 50 ± 3	(DIN 53505)
	Красная внешняя оболочка:	A 80 ± 5 (не пористая часть)	(DIN 53505)
Растяжение до разрыва	Белый внутренний шланг:	≥ 100%	(DIN 53504)
	Красная внешняя оболочка:	> 50%	(DIN 53504)
Прочность на растяжение	Белый внутренний шланг:	≥ 10 МПа	(DIN 53504)
	Красная внешняя оболочка:	≥ 10 МПа (не пористая часть)	(DIN 53504)

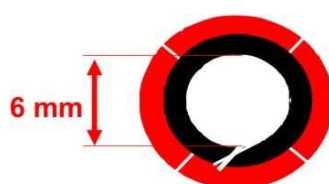
Информация о системе

Структура системы

SikaFuko® Eco 1



- | | |
|---|---|
| A | Инъекционный канал (внутренний диаметр 6 мм) |
| B | Белый шланг из ПВХ в виде спирали, выдерживает давление бетонной смеси |
| C | Наружная вспененная оболочка, предотвращает попадание цементного молочка внутрь трубки при заливке бетона |
| D | Спиральная перфорация в инъекционном шланге из ПВХ |
| E | Щелевые прорезы во вспененной оболочке для равномерного выхода инъекционного материала |



Внутренний диаметр: 6 мм (1/4")

Инструкция по сборке

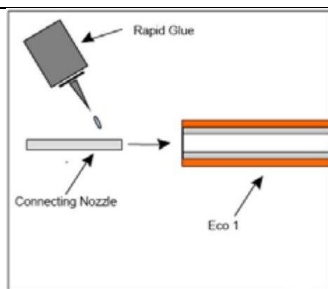


Рис. 1

Аксессуары для инъекционного / выходного конца трубки

- Армированные трубки из ПВХ, (зелёная и прозрачная), отрезаны в соответствии с заданным размером (стандартная длина примерно 40 см).
- Соединительная и термоусадочная трубки отрезаны длиной примерно 5 – 6 (2") см.

Сборка

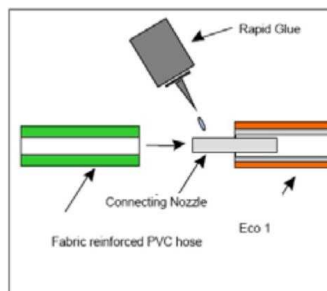


Рис. 2

- Нанесение быстросхватывающегося клея на соединительную трубку. Затем трубку вставляют на половину длины в инъекционный шланг SikaFuko® Eco 1 (рис.1)
- быстросхватывающийся клей наносится на вторую половину соединительной трубки. Армированная трубка из ПВХ (зелёная и прозрачная) надевается на соединительную трубку. (рис. 2)

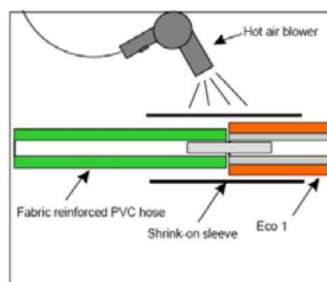


Рис. 3

- Термоусадочная трубка надевается на соединение ПВХ трубки и инъекционного шланга SikaFuko® Eco 1, после чего нагревается горячим воздухом. Трубка обсаживается и плотно фиксирует место соединения. (рис.3)

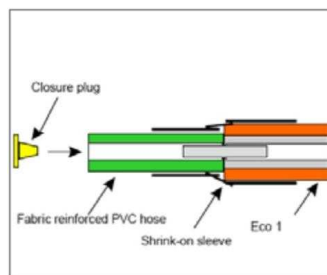


Рис. 4

- Открытый конец ПВХ трубки закрывается заглушкой, во избежание загрязнения. (рис. 4)
- Инъекционный шланг SikaFuko® Eco 1 готов для установки

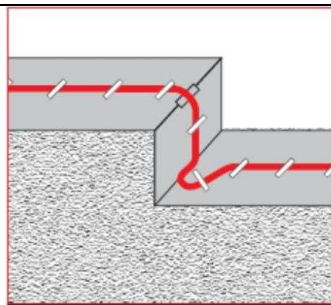


Рис. 1

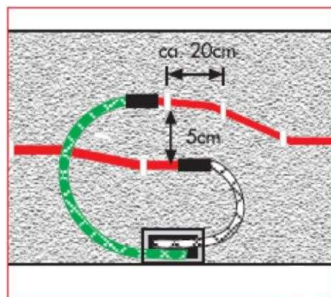


Рис. 2

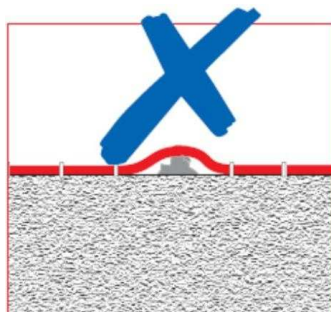


Рис. 3

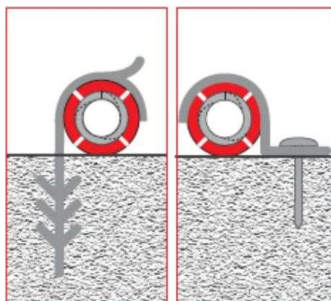


Рис. 4

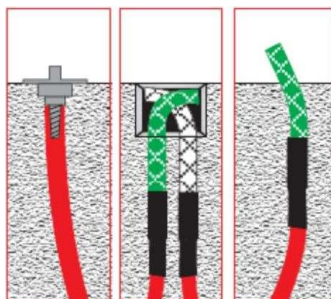


Рис. 5

Монтаж

- Обычно инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 укладываются длиной до 10 м. В эту длину также входят выводы на поверхность бетона из ПВХ. При необходимости применения секций большей длины, пожалуйста, свяжитесь с представителями Sika®.
- Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 крепятся к затвердевшей бетонной поверхности посередине толщины плиты (рис. 1).
- Минимальное расстояние между двумя параллельными шлангами должно быть не менее 5 см (рис. 2).
- Если два инъекционных шланга SikaFuko® Eco 1 пересекаются по техническим причинам, в зоне пересечения верхний шланг должен быть выполнен из сплошного ПВХ (рис. 2).

Крепление

- Во избежание сдвига или всплытия, инъекционные шланги необходимо фиксировать специальными крюками с интервалом примерно 20 см (рис. 2 и 4).
- Инъекционные шланги нельзя крепить к арматурным стержням. Инъекционные шланги должны располагаться на ровной поверхности и они не должны скручиваться или пережиматься (рис. 3).

Узловые инъекционные коробки

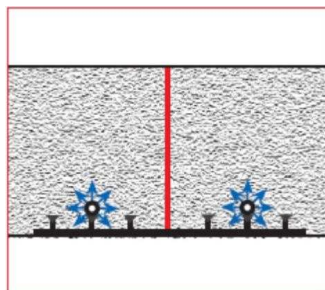
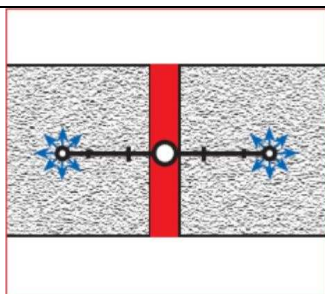
- При инъектировании инъекционный насос подсоединяется к входному концу подводящей ПВХ трубы, который располагается в инъекционной коробке (рис. 5, средняя схема).
- Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 должны располагаться в шве таким образом, чтобы место соединения инъекционного шланга и подводящей ПВХ трубы было закрыто бетоном толщиной не менее 5 см.
- Инъекционная коробка должна располагаться на высоте не менее 15 см от горизонтального шва или рядом с вертикальным швом.
- Для правильного подсоединения к насосу, длина входного и выходного концов инъекционного шланга, находящихся в инъекционной коробке, должны быть не менее 10 см.
- Инъекционные коробки / инъекционные пакеры должны располагаться в местах, удобных для последующего инъектирования

Инъекционные пакеры

- Инъектирование в шланги SikaFuko® Eco 1 производится через индивидуальные пакеры (рис. 5, левая схема) или через окончания подводящих ПВХ труб, которые располагаются в узловых инъекционных коробках или выходят из тела бетона (рис. 5 центр, правая схема)

Документация

- Точное расположение инъекционных коробок и пути прохода инъекционных шлангов должны быть тщательным образом следует отразить в документации.



Сочетание с гидрошпонками

Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 также могут быть применены в сочетании с гидрошпонками различных типов

- Внутренние гидрошпонки для деформационных швов:
Инъекционные шланги фиксируются специальными клипсами (через 20см) по краю гидрошпонки.
- Внутренние гидрошпонки с боковыми стальными пластинами для деформационных швов:
Инъекционные шланги фиксируются клипсами к боковым стальным пластинам. В соответствии с немецкими стандартами ZTV ING (тоннели) внутренние гидрошпонки из эластомера со стальными пластинами и присоединёнными инъекционными трубками должны применяться при строительстве дорожных тоннелей.
- Внешние гидрошпонки для деформационных швов и гидрошпонки для холодных швов:
Инъекционные шланги фиксируются к центральному анкерному ребру. При установке арматуры, арматурные прутья не должны лежать на инъекционных шлангах.

Инъектирование



Инъекционные материалы

Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 и инъекционные материалы Sika составляют систему. Не каждый инъекционный материал пригоден для инъектирования. Инъекционные материалы должны удовлетворять следующим требованиям:

- Требуемая вязкость < 200 МПа·с при 20°C
- Время твердения > 20-30 мин

Инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 могут инъектироваться различными инъекционными материалами Sika:

Многokrатное инъектирование

- Акрилатные смолы
- Суспензии микроцемента

Однократное инъектирование

- Полиуретановые смолы

Ограничения

Не используйте инъекционные шланги SikaFuko® Eco 1 для гидроизоляции деформационных швов

Примечание

Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независимым от нас причинам

Местные ограничения

Пожалуйста, обратите внимание, что из-за ограничений, накладываемых местными правовыми актами, применение данного материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании на материал

Информация по охране труда и технике безопасности

За информацией и рекомендациями по безопасному применению, хранению и утилизации потребителю следует обращаться к последним сертификатам безопасности, которые содержат данные по физическим свойствам, экологии, токсичности и другую информацию.

Юридические примечания

При возникновении сомнений придерживаться правил приведенных на упаковке. Приведенная в технической карте информация о продуктах, а тем более предложенные правила и способы нанесения, приведены на основании наших актуальных знаний и накопленного практического опыта. Учитывая то, что может появиться дифференциация объектов, размеров оснований, условий и способов нанесения, а также последующая эксплуатация, которые остаются полностью вне контроля фирмы Sika, свойства, приведенные в технических картах, относятся исключительно к условиям применения, ограниченных в этих картах. При сомнении необходимо проконсультироваться с представительством Sika. Данные, которые содержатся в технологической карте, также как и неподтвержденный письменно, устный совет, не могут иметь оснований для безусловной ответственности производителя.

