

# SONGLIM

## ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ

[www.withsl.co.kr](http://www.withsl.co.kr)



# SONGLIM

С уверенностью и готовностью  
идем в завтрашний день вместе с  
нашими клиентами



## СОДЕРЖАНИЕ

Гибридный химический анкер для высоких нагрузок SE-39	4
Химические анкера COMFIX I-SERIES	8
Химические анкера капсульного типа COMFIX M-Series	12
Инъекционные дозаторы (пистолеты)	16
Меры предосторожности	17
Референц	18

Химический анкер гибридного типа на основе  
эпоксидной смолы

# COMFIX SE-39



## Особенности и преимущества COMFIX SE-39

- Химический анкер для высоких нагрузок разработанный по оригинальной технологии
- На основе эпоксидной смолы и отвердителя в соотношении 3:1
- Выдающиеся свойства адгезии в сравнении с другими химическими анкерами
- Возможность использования во влажной среде
- Пистолет унифицирован с COMFIX I-36



Простой в использовании  
 гибридный химический  
 анкер эпоксидного типа.  
 Применяется по  
 влажным основаниям.  
 Отличная адгезия к  
 основанию и  
 гигиеничность



2

Монтаж COMFIX SE-39



1 Сверление отверстия ударной дрелью  
2 Продувка отверстия сжатым воздухом  
3 Очистка отверстия стальной щеткой 4-6 раз



4 Повторная продувка отверстия  
5 Установка на картридж пластикового носика-смесителя  
6 Установка картриджа в пистолет. Нанесение небольшого количества смеси



7 Заполнение отверстия от дна к устью, примерно на две трети объема  
8 Вкручивание металлической шпильки и ожидание отверждения

Следует иметь в виду

- Наносится после полного отверждения бетона
- По возможности, использовать дозатор при монтаже
- Обязательно очистить от пыли и посторонних включений отверстие перед монтажом
- Может применяться по влажным основаниям, но лужи и капли необходимо удалить
- Хранить продукт в тепле в случае применения при низких температурах
- Если продукт затвердел в смесительном носике - замените носик на новый
- При установке в отверстие медленно вкручивайте монтажную шпильку или болт по часовой стрелке.
- Выждать время до полного отверждения смеси, не прилагая к установленной шпильке или болту нагрузок.





### Требует внимания (COMFIX SE-39)

- Не употреблять в пищу
- Использовать средства индивидуальной защиты во время монтажа
- При попадании на кожу: промыть обильным количеством воды с мылом  
При попадании в глаза: осторожно промывать глаза в течение нескольких минут.
- Беречь от огня
- Избегать попадания прямых солнечных лучей. Хранить в темном прохладном месте
- Срок эффективного использования - 1 год с даты производства при соблюдении правил хранения и транспортировки
- При использовании во влажной среде, время отверждения увеличивается в 2 раза
- Адгезионная прочность зависит от качества основания
- Период отверждения может изменяться в зависимости от внешних факторов
- Не использовать первые 3-5 см смеси из нового картриджа для работы
- При температуре использования ниже 0°C - обратиться за консультацией к поставщику
- Важно иметь в виду, что часть материала остается в смесительном носике и не используется для монтажа
- Производитель не несет ответственности за материал, использованный не по прямому назначению
- Утилизацию продукции и упаковки производить в соответствии с установленными законодательством нормами

#### Данные для монтажа

Исп.болт	M10	M12	M16	M20	M22	M24
Диаметр отверстия	12	14	18	25	26	28
Глубина отверстия	90	110	125	170	190	210
Кол-во возможных точек установки	35-40	25-30	10-13	5-7	4-5	3

Исп.болт	D10	D13	D16	D19	D22	D25
Диаметр отверстия	13	16	19	25	28	32
Глубина отверстия	130	150	180	220	250	300
Кол-во возможных точек установки	30-35	15-20	9-12	4-6	3	2-3

#### Время отверждения

Температура основания	0°C	5°C	10°C	20°C	30°C
Рабочее время	1ч30м	1ч	40м	25м	15м
Время до нагрузки	60ч	40ч	20ч	10ч	6ч
Время до нагрузки при влажном основании	120ч	80ч	40ч	20ч	12ч

- Придерживайтесь консервативного подхода к использованию значений из таблицы, поскольку возможно небольшое практическое расхождение из-за температуры материала или других внешних условий

Химические анкеры инъекционного типа

# COMFIX I SERIES :

## COMFIX I-36, COMFIX I-30





Первый химический анкер полностью разработанный в Южной Корее по уникальной технологии, конкурирующий с ведущими мировыми брендами

1

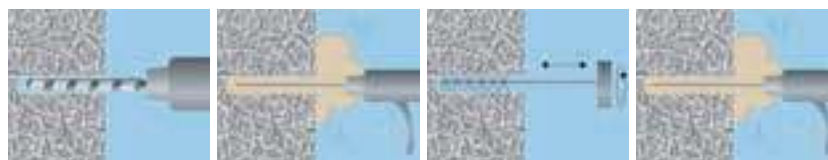
## Особенности и преимущества COMFIX I-SERIES

- Выполнен в пластиковом картридже для удобства работы
- Высокая адгезия к металлу и бетону, выдерживающая высокие нагрузки
- Не разрушается в щелочной среде присущей бетонам
- Можно применять для различных материалов, таких как газобетон, кирпич, камень
- В отличие от металлических механических анкеров не создают усталостных напряжений и устойчивы к вибрационным нагрузкам
- Подходят для монтажа у края конструкции и в ограниченных пространствах
- Для любых диаметров





## МОНТАЖ COMFIX I-36



Сверление отверстия ударной дрелью

Продувка отверстия сжатым воздухом

Очистка отверстия стальной щеткой 4-6 раз

Повторная продувка отверстия



Установка на картридж пластикового носика-смесителя

Установка картриджа в пистолет, нанесение небольшого количества смеси

Заполнение смесью отверстия от дна к устью, примерно на две трети объема

Вкручивание металлической шпильки и ожидание отверждения



Пистолет в сборе

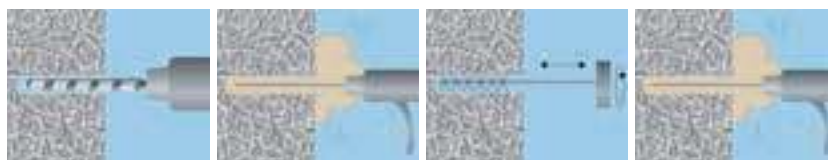
COMFIX I-36 это **Смешивание в одно касание**

### Следует иметь в виду

- Для анкеров серии COMFIX I-30 подходят обычные пистолеты для 1К картриджей, для I-36 - специальные пистолеты для 2К картриджей
- Монтаж осуществляется после окончательного набора прочности бетона
- Заполнять отверстие только после полной очистки
- При повышенной влажности адгезия снижается
- Хранить продукт в тепле в случае применения при низких температурах
- Если продукт затвердел в смесительном носике - замените носик на новый
- При установке в отверстие медленно вкручивайте монтажную шпильку или болт по часовой стрелке
- Выждать время для полного отверждения смеси, не прилагая к установленной шпильке или болту нагрузок



## МОНТАЖ COMFIX I-30



Сверление отверстия ударной дрелью

Продувка отверстия сжатым воздухом

Очистка отверстия металлической щеткой 4-6 раз

Повторная продувка отверстия



Установка на картридж пластикового носика-смесителя



Установка картриджа в пистолет, нанесение небольшого количества смеси



Заполнение смеси отверстия от дна к устью примерно на две трети объема



Вкручивание металлической шпильки и ожидание отверждения



Пистолет в сборе

COMFIX I-30 это  
**Смешивание  
в одно  
касание**

### Данные для монтажа

Используемый болт	M10	M12	M16	M20	M22	M24
Диаметр отверстия	12	14	18	25	26	28
Глубина отверстия	90	110	125	170	190	210
Кол-во возможных точек установки	35-40	25-30	10-13	5-7	4-5	3

Используемый болт	D10	D13	D16	D19	D22	D25
Диаметр отверстия	13	16	19	25	28	32
Глубина отверстия	130	150	180	220	250	300
Кол-во возможных точек установки	30-35	15-20	9-12	4-6	3	2-3

### Время отверждения

Темп. основания	-5°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C
Рабочее время	1ч	45мин	30мин	20мин	10мин	5мин
Время до нагрузки	12ч	8ч	4ч	2ч	1ч30мин	50Min

- Придерживайтесь консервативного подхода к использованию значений из таблицы, поскольку возможно небольшое практическое расхождение из-за температуры материала или других внешних условий




Химические анкеры капсульного типа

**COMFIX M SERIES:**

---

**M10, M12, M16,  
M20, M24**



Songlim производит М-серию уже более 30 лет. Этот универсальный химический анкер подходит для влажных поверхностей, а так же для применения под водой



# 1

## Особенности и преимущества COMFIX M SERIES

- Может быть использован не только по влажным основаниям, но и для крепления подводных конструкций
- Продукт содержит кварцевый наполнитель, что существенно повышает прочность, затемненное стекло защищает состав от воздействия УФ-лучей
- Упаковка материала является экологически чистой. Её легко использовать и утилизировать
- Обладает высокой адгезией к металлу и бетону, выдерживает большие нагрузки
- Обладает высокой устойчивостью к щелочам, входящим в состав бетона
- В отличие от металлического анкера, он не подвержен усталостным расширениям и выдерживает вибрационные нагрузки
- Подходит для плотного устройства точек креплений



2

## Монтаж COMFIX M SERIES



1 Сверление отверстия ударной дрелью



2 Продувка отверстия сжатым воздухом



3 Очистка отверстия стальной щеткой 4-6 раз



4 Повторная продувка отверстия



5 Размещение анкера капсульного типа в очищенное отверстие



6 Вкручивание шпильки в ударном режиме на 1000 об/мин



7 Нагрузка возможна после отверждения

With impact wrench at faster than 1000RPM

**Conduct rotational hitting Installation**

### Следует иметь в виду

- Использовать болт с V-образным вырезом
- Монтаж осуществлять инструментом с ударным режимом на 1000об/мин
- Для вкручивания арматуры используйте адаптер
- Наносится после полного отверждения бетона
- Удалить пыль и посторонние включения перед установкой
- Не нагружать конструкцию до полного отверждения состава
- При монтаже под водой, время отверждения увеличивается в 2-3 раза
- Если условия монтажа отличаются от стандартных - обратитесь к представителю за консультацией



#### Тех.характеристики и кол-во в упаковке

Размер	M10	M12	M16	M20	M24
Параметр					
Длина (мм)	100	100	128	170	215
Внешний диаметр (мм)	11	13	16.5	23	23
Количество в коробке	400	400	200	100	100
Количество в пачке	20	20	10	10	10

#### Время отверждения

Темп. основания	-5°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C
Рабочее время	1ч	45мин	30мин	20мин	10мин	5мин
Время до нагрузки	12ч	8ч	4ч	2ч	1ч30мин	50мин

- Придерживайтесь консервативного подхода к использованию значений из таблицы, поскольку возможно небольшое практическое расхождение из-за температуры материала или других внешних условий

#### Соответствие анкерного болта

Размер	M10	M12	M16	M20	M24
Параметр					
Размер анкерного болта	10×130	12×130 10×160	16×145 16×165 16×190	20×240	24×290

- 16X165 можно заменить на 16X160.



Инъекционные дозаторы (пистолеты)

# COMFIX DISPENSER

1



## COMFIX E-A7 Dispenser

- Хорошее соотношение цены и качества для небольших объемов монтажа
- Выполнен преимущественно из металла
- Удобен в использовании
- Возможно нанесение силиконовых герметиков

2



## COMFIX General Dispenser

- Пистолет рекомендован для нанесения COMFIX SE-39
- COMFIX POWER G-1 произведен в Южной Корее специально для Songlim.
- COMFIX POWER G-1 является очень прочным и не деформируется
- Изготовлен из специального нейлона, обработан термически и специализированным покрытием
- Хорошая эргономика способствует меньшей усталости руки

## COMFIX Air Dispenser

- Дозатор подключается к компрессору
- Произведен по спец.заказу в Европе
- Оптimalен при монтаже зимой или при большом объеме
- Возможность регулировки скорости подачи. Система быстрого сброса картриджа

3



# МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не употреблять в пищу.
- Использовать средства индивидуальной защиты при работе.
- При контакте с кожей, промыть проточной водой и обильно нанести крем для рук.  
При попадании в глаз, промывать проточной водой в течение минимум одной минуты.
- Беречь от огня.
- Хранить в темном и прохладном месте.
- Срок эффективного использования - 1 год с даты производства.
- Особое внимание уделять транспортировке хим.анкеров М-серии, поставляемых в стекле.
- Оптимальный результат достигается при работе теплым материалом.
- При низкой температуре, время полимеризации материала увеличивается.
- При перемораживании материала во время транспортировки или хранения, прочность продукта может снизиться на 20-30%.
- При работе в температуре ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ , обратитесь за консультацией к поставщику.
- Прочность конструкции так же зависит от качества основания.
- Время отверждения зависит от условий окружающей среды.
- При расчете материала в картриджах, принимать во внимание, что часть смеси используется для первичного смешивания, ещё часть - остается в смесительном носике.
- Поставщик не несет ответственность за материал, использованный не по прямому назначению.
- Утилизация производится в соответствии с требованиями местного законодательства.
- При возникновении дополнительных вопросов, свяжитесь с поставщиком.

Примеры применения

# РЕФЕРЕНЦ



Подпорная стенка



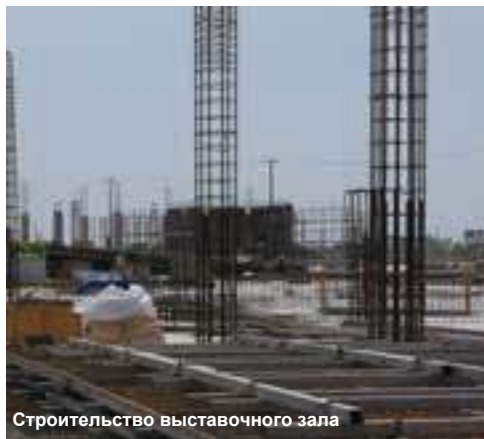
Установка разделительной полосы



Установка панелей на кровле



Быстровозводимые здания



Строительство выставочного зала



Жилое строительство



Дорожные конструкции



Противовибрационные конструкции моста



Монтаж дорожных ограждений



Химические анкеры SONGLIM COMFIX применяются как в Корее, так и по всему Миру, постоянно расширяя географию поставок.



Железнодорожная инфраструктура



Строительство моста



Строительство солнечной электростанции



Строительство туннеля



Плотина



Строительство опоры моста



Ремонт путепровода



Ремонт плотины ГЭС



Устройство ограждений

# COMFIX

## ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ



松林企業株式會社

Songlim Fastener Co., Ltd.

11, Geombawee 2 gil, Soheul-eub, Pochon-city, Gyeonggi Province, Korea

T. 82-31-543-6100 F. 82-31-542-6477