



ВРА ГмбХ
Берингштр. 12
71083 Херренберг-Гюльштайн
Тел.: +49 – (0) 7032 / 89399 – 0
Факс: +49 – (0) 7032 / 89399 – 29
eMail: bpa@dichte-bauwerke.de
Интернет: www.dichte-bauwerke.de

Добро пожаловать на фирму ВРА ГмБХ!

Фирма ВРА ГмБХ занимается разработкой, производством, консалтингом и сбытом продуктов гидроизоляции. На протяжении многих лет мы являемся компетентным партнером в области изоляционных технологий и реконструкции.

К ключевой сфере деятельности нашего предприятия относятся индивидуальные и объектно-ориентированные системные решения по водонепроницаемым бетонным сооружениям в надземном, подземном, инженерном и тоннельном строительстве.

Наряду с дальнейшим усовершенствованием мы успешно занимаемся также новыми разработками изоляционных продуктов, а также рентабельными системными решениями. За счет постоянной тесной связи с заказчиками, мы всегда в курсе, в чем именно нуждается рынок. При этом, мы особо учитываем пожелания заказчика, анализируем их и целенаправленно претворяем в жизнь. Наши самые важные производственные установки находятся в Германии и Швейцарии.

Благодаря нашим инновационным разработкам, высококачественным продуктам, доброжелательному и компетентному консалтингу мы представлены на всех самых важных интернациональных рынках. Наши продукты изолируют многочисленные бетонные сооружения во всем мире.



Мы являемся членом следующих организаций и объединений:

DBV - Немецкое объединение по бетонной и строительной промышленности

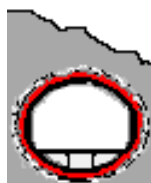
ÖBV - Ассоциация строительной промышленности Австрии

STUVA - Научно-исследовательская ассоциация подземных транспортных сооружений

Вы важны для нас как заказчик и партнер!
Поэтому наша система управления качеством
сертифицирована в соответствии с нормами
DIN EN ISO 9001:2008!



Сферы деятельности фирмы ВРА ГмбХ



Новый Австрийский метод проходки туннелей (NATM)
Гидроизоляция туннелей
Дренаж туннелей
Герметизация стыков и швов
Герметизация обделки туннеля и кровли породы



Тоннель с проходкой открытым способом
Гидроизоляция туннелей
Дренаж туннелей
Герметизация стыков и швов
Придание бетону водонепроницаемости



Гидроизоляция сооружений
Гидроизоляционные бентонитовые маты с двойной CEMtobent®
Гидроизоляционный материал из набухающего профиля SilverSeal
Продукт CEMdicht 3 в 1



Гидроизоляция монтажных швов
Инъекционная система PREDIMAX®
Бентонитовая расширяющаяся лента QUELLMAX®
Металлическая гидроизоляционная лента CEMflex VB



Герметизация стыков и швов
Монтажный шов
Деформационный шов



Гидроизоляция строительных котлованов
Обезвоживание строительных котлованов



Обезвоживание сооружений
Дренажная система CEMdrain
Kammerdrain®



Инъекционное оборудование
Ремонтное оборудование



Нанесение защитного слоя
Нанесение защитного слоя в соотв. с Федеральным законом о регулировании водного режима



Восстановление бетонных поверхностей
Придание бетону водонепроницаемости
Защита бетона



Реконструкция каналов
Герметизация каналов



Ремонт и восстановление стыков и швов
Герметизация стыков и швов



Устранение трещин в соотв. с ZTV (Дополнительные технические договорные требования и директивы для инженерных сооружений) (SIVV: защита-ремонт-соединение-укрепление)
Техника нагнетения



Мы решим Ваши проблемы герметизации как старых, так и новых сооружений

Продукты фирмы ВРА и сферы их применения



Содержание

ИНЪЕКЦИОННЫЙ ШЛАНГ PREDIMAX® 19	6
ИНЪЕКЦИОННЫЙ ШЛАНГ PREDIMAX® 11	7
ИНЪЕКЦИОННЫЙ ШЛАНГ SEM 19.....	8
ИНЪЕКЦИОННЫЙ ШЛАНГ SEM 11.....	9
МОНТАЖ ИНЪЕКЦИОННЫХ И НАГНЕТАЮЩИХ ШЛАНГОВ.....	10
НАБУХАЮЩИЙ ПРОФИЛЬ QUELLMAX® BLACKSTOP	11
НАБУХАЮЩИЙ ПРОФИЛЬ QUELLMAX® PLUS	12
2X-ФАЗНЫЙ НАБУХАЮЩИЙ ПРОФИЛЬ QUELLMAX® PLUS	13
МОНТАЖ НАБУХАЮЩЕГО ПРОФИЛЯ QUELLMAX®	15
НАБУХАЮЩИЙ ПРОФИЛЬ SEMSWELL	16
НАБУХАЮЩИЙ ПРОФИЛЬ SEMSWELL „ИНЖЕСТ“	17
ЭЛАСТОМЕРНЫЙ ШНУР КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ.....	18
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛИСТ SEMFLEX VB „АКТИВ“	19
ПВХ ГИДРОШПОНКИ ДЛЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ.....	23
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЛЕНТА SEMFLEX ELASTO	25
МОНТАЖ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ЛЕНТЫ SEMFLEX ELASTO.....	26
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЛЕНТА SEMFLEX EP	27
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЛЕНТА SEMDICHT 2000	29
БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ SEMTOBENT® CS PLUS.....	31
БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ SEMTOBENT® DS	33
SEMTOBENT В ПРИМЕНЕНИИ	35
БЕНТОНИТОВАЯ ШПАКЛЕВОЧНАЯ МАССА SEMTOPASTE	36
НАБУХАЮЩЕЕ ПОЛОТНО SILVERSEAL „АКТИВ“	38
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ СУСПЕНЗИЯ SEMDICHT 3 В 1	40
ШИПОВАННАЯ ЛЕНТА SEMDRAIN СТАНДАРТ	42
ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА SEMDRAIN.....	43
ИНЪЕКЦИОННАЯ СМОЛА CRACKSEAL T.....	44
ИНЪЕКЦИОННАЯ СМОЛА SEALSTOP F	46
МОНТАЖНЫЙ КЛЕЙ SEMSTAR	49
МОНТАЖНЫЙ КЛЕЙ SEM 423.....	50
БИТУМНЫМ ЛАТЕКС SEMBIT	51
ШПАКЛЕВОЧНАЯ МАССА SEMFLEX EP	52
ГЕРМЕТИК ДЛЯ ШВОВ SEM 805 „ACTIVE“	53
ПРОПИТКА ДЛЯ БЕТОНА PORFÜLL	54
ГИДРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ЗАМАЗКА AQUA-STOP	55
ЖИДКАЯ ФОЛЬГА.....	56
СТАЛЬНОЙ ЗАКРУЧИВАЮЩИЙСЯ ПАКЕР	58

Инъекционный шланг PREDIMAX® 19

Инъекционный шланг для рентабельной герметизации рабочих швов в бетоне/
строительстве тоннелей

Инъекционный шланг с многократным нагнетанием для строительства тоннелей

Свыше 2 000 000 погонных метров: Технология на грани фантастики с сертификатом abP

Продукт

Двухслойный инъекционный шланг на основе ПВХ со смещенными отверстиями и прорезями для подачи инъекционного материала с целью герметизации монтажных швов в подземном строительстве, а также для заполнения пустот, как, например,

- Заполнение трещин в своде тоннелестроений
- Герметичное и принудительное заполнение при траншейном способе строительства

- Нестандартные решения всех видов

Прорези во внутреннем шланге смещены относительно отверстий во внешнем шланге, что препятствует проникновению цементного теста при бетонировании конструкций (запатентованное действие клапана).



PREDIMAX® 19

Инъекционный шланг применяется для герметизации монтажных швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами.

Необходимые с инженерно-строительной точки зрения рабочие швы могут быть герметично и принудительно обработаны. Инъекционный шланг PREDIMAX® 19 идеально подходит также для заполнения полостей и последующего нагнетания (в тоннелестроении).

Свойства продукта

Подходит для всех видов инъекционного материала, включая стандартный портландцемент для заполнения трещин в своде тоннелей

- Многократное инъектирование
- Инъектирование микроцементов и всех видов смол
- На инъекционный шланг по всей длине нанесена маркировка длины в метрах и контрольный номер

Преимущества технологии PREDIMAX®

- Достаточное поперечное сечение транспортного канала (уменьшает внутреннее трение инъекционного материала, позволяя увеличивать глубину нагнетания), а также пропускная способность инъекционного канала и выходные отверстия после бетонирования.

- Предотвращение проникновения цементного теста при бетонировании конструкций.
- Надежность при монтаже на строительной площадке, включая систему крепления
- Простота использования; простота монтажа системы, не требующее больших временных затрат.
- Круглый профиль шланга препятствует нежелательному перекручиванию при монтаже.
- Выход инъекционного материала из шланга в забетонированном состоянии происходит при низком давлении, т.е. обеспечивается распространение инъекционного материала по периметру всего шланга.



- Гладкая наружная поверхность шланга предотвращает нежелательное соединение между шлангом и бетоном, поэтому система PREDIMAX® является простой и может использоваться с любым инъекционным материалом.
- Оптимальное соотношение цены и качества, максимальная надежность, многократное нагнетание.

Технические характеристики PREDIMAX® 19

Материал:	ПВХ
Внутренний диаметр:	11 мм
Внешний диаметр:	19 мм
Инъекционные материалы::	Смолы и цемент
Макс. длина сегмента инъекционного шланга:	от 12 м до 15 м, особые длины до 45 м подверглись проверке! (IBMB)
Длина выпускной прорези во внешнем шланге:	10 mm
Расположение отверстий во внутреннем шланге:	6 шт. на 10 см шланга, повернутые относительно оси шланга на 90° каждые 20 мм
Вес	0,25 кг / м

Инъекционные материалы

Полиуретановые, полиуретановые вспененные и эпоксидные смолы, акрилатные гели (только если акрилат не обладает свойствами, вызывающими коррозию), цементное тесто и микроцементы.

Форма поставки и хранение

Рулоны по 100 пог. м., в термоусадочной пленке.

Поддон – 10 рулонов. по 100 пог. м., упакованные в термоусадочную пленку. Один поддон = 1 тыс. м.

Цвет: Predimax® - зеленый

Хранение: в непромерзаемом и защищенном от прямых солнечных лучей помещении до 5 лет.

Инъекционный шланг PREDIMAX® 11

Инъекционный шланг для рентабельной герметизации монтажных швов в бетоне/строительстве тоннелей

Инъекционный шланг с многократным, также цементным нагнетанием

Свыше 2 000 000 погонных метров: Технология на грани фантастики - с продуктами герметизации

Продукт

Двухслойный инъекционный шланг на основе ПВХ со смещенными отверстиями или прорезями для подачи инжектируемого материала с целью герметизации монтажных швов в подземном строительстве. Прорези во внутреннем шланге смещены относительно отверстий во внешнем шланге, что препятствует проникновению цементного теста при бетонировании конструкций (запатентованное действие клапана).

PREDIMAX® 11

Инъекционный шланг применяется для герметизации монтажных швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами.

Необходимые с инженерно-строительной точки зрения монтажные швы могут быть герметично и динамично обработаны.



Свойства продукта

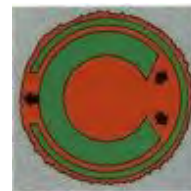
Подходит для всех видов инъекционного материала.

- Многократное инжектирование
- Инжектирование микроцементов и всех видов смол
- На инъекционный шланг по всей длине нанесена маркировка длины в метрах и контрольный номер

Преимущества технологии PREDIMAX®

- Достаточное поперечное сечение транспортирующего канала (уменьшает внутреннее трение инъекционного материала о стены шланга, позволяя увеличивать глубину нагнетания), а также пропускная способность инъекционного канала и выходные отверстия после бетонирования
- Предотвращение проникновения цементного теста при бетонировании конструкций.
- Надежность при монтаже на строительной площадке, включая систему крепления.
- Простота использования; простота и скорость монтажа системы.

- Круглый профиль шланга препятствует нежелательному перекручиванию при монтаже.
- Выход инъекционного материала из шланга в забетонированном состоянии происходит при низком давлении, т.е. обеспечивается распространение инъекционного материала по периметру всего шланга.



- Гладкая наружная поверхность шланга предотвращает нежелательное соединение между шлангом и бетоном, поэтому система PREDIMAX® является простой и может использоваться с любым инъекционным материалом.
- Оптимальное соотношение цены и качества, максимальная надежность, многократное нагнетание.

Технические характеристики PREDIMAX® 11

Материал:	ПВХ
Внутренний диаметр:	6 мм
Внешний диаметр:	11 мм
Инъекционные материалы:	Смолы, микроцементы
Макс. длина сегмента инъекционного шланга:	от 12 м до 15 м
Длина выпускной прорези во внешнем шланге:	5 мм
Расположение отверстий во внутреннем шланге:	6 шт. на 10 см шланга, повернутые относительно оси шланга на 90° каждые 20 мм
Вес	0,11 кг / м

Инъекционные материалы

Полиуретановые, полиуретановые вспененные и эпоксидные смолы, акрилатные гели (только если акрилат не обладает свойствами, вызывающими коррозию), цементное тесто и микроцементы.

Форма поставки и хранение

Рулоны по 100 пог. м., в термоусадочной пленке.

Поддон – 25 рулонов. по 100 пог. м., в термоусадочной пленке. Один поддон = 2,5 тыс. м.

Цвет: Predimax® - зеленый

Хранение: в непромерзаемом и защищенном от прямых солнечных лучей помещении до 5 лет.

Инъекционный шланг CEM 19

Инъекционный шланг для рентабельной герметизации монтажных швов в бетоне/ строительстве тоннелей

Инъекционный шланг с сертификатом abP

Инъекционная система CEM 19 Switzerland

Продукт CEM 19

Однослойный инъекционный шланг на основе ПВХ с отверстиями или прорезями слегка конической формы, с расширением во внутренней части) для подачи инжецируемого материала с целью герметизации рабочих швов в подземном строительстве. Отверстия закрываются в силу своих геометрических параметров и, таким образом, эффективно препятствуют проникновению цементного теста в транспортирующий канал.



Инъекционный шланг CEM 19

Инъекционный шланг применяется для герметизации монтажных швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами. Необходимые с инженерно-строительной точки зрения рабочие швы могут быть герметично и принудительно обработаны.

Свойства продукта

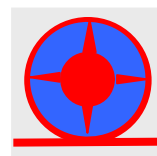
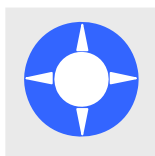
Подходит для всех видов инъекционного материала.

- Простое инжектирование (полиуретановые и эпоксидные смолы, ...)
- Многократное инжектирование (только гели,...)
- На инъекционный шланг по всей длине нанесен контрольный номер

Преимущества технологии CEM 19

- Достаточное поперечное сечение транспортирующего канала (уменьшает внутреннее трение инъекционного материала, позволяя увеличивать глубину нагнетания), а также пропускная способность инъекционного канала и выходные отверстия после бетонирования
- Предотвращение проникновения цементного теста при бетонировании конструкций
- Надежность при монтаже на строительной площадке, включая систему крепления

- Простота использования; простота монтажа системы, не требующее больших временных затрат.
- Круглый профиль шланга препятствует нежелательному перекручиванию при монтаже
- Выход инъекционного материала из инъекционного шланга в забетонированном состоянии происходит при давлении, удовлетворяющем практическим требованиям, т.е. обеспечивается распространение инъекционного материала по периметру всего шланга
- Выходные отверстия слегка конической формы, с расширением во внутренней части, за счет чего преодолевается только очень незначительное сопротивление.



- Гладкая наружная поверхность шланга предотвращает нежелательное соединение между шлангом и бетоном, поэтому инъекционная система CEM-19 является простой и может использоваться с любым инъекционным материалом, а также инжектирование возможно спустя много лет, так как гладкая поверхность не способствует спеканию системы.
- Оптимальное соотношение цены и качества

Технические характеристики CEM 19

Материал:	ПВХ, устойчивый пластификатор ДЕНР (диэтилгексилфталат)
Внутр. диаметр:	9 мм
Внешний диаметр:	19 мм
Инъекционные материалы:	Смолы, гели...
Длина нагнетания:	макс. 20 м или по запросу
Длина выпускного отверстия в шланге:	6-8 мм
Расположение отверстий в шланге:	28 шт. на 10 см шланга, расположенные каждые 12 - 14 мм по системе координат
Вес:	0,21 кг / м

Инъекционные материалы

Полиуретановые (Crack Seal), полиуретановые вспененные и эпоксидные смолы, акрилатные гели (только если акрилат не обладает свойствами, вызывающими коррозию).

Форма поставки и хранение

Рулоны по 50 пог. м., в термоусадочной пленке.
Коробка – 20 рулонов. по 50 пог. м., в термоусадочной пленке. Один поддон = 1 тыс. м.
Цвет: CEMrroof® - синий
Хранение: в непромерзаемом и защищенном от прямых солнечных лучей помещении до 5 лет.

Инъекционный шланг СЕМ 11

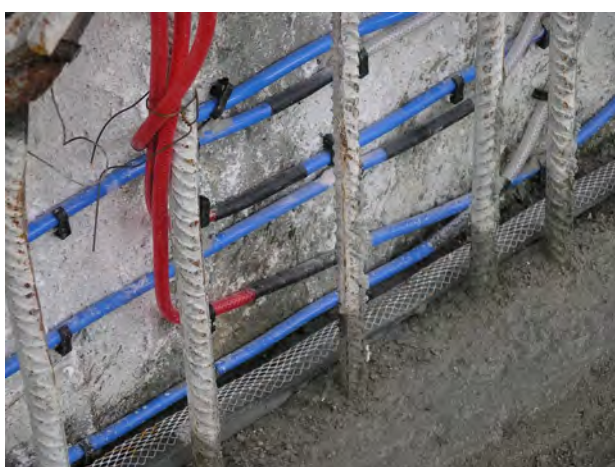
Инъекционный шланг для рентабельной герметизации монтажных швов в бетоне/ строительстве тоннелей

Инъекционный шланг с сертификатом abP

Инъекционная система СЕМ 11 Switzerland

Продукт СЕМ 11

Однослойный инъекционный шланг на основе ПВХ с отверстиями или прорезями слегка конической формы, с расширением во внутренней части) для подачи инжецируемого материала с целью герметизации рабочих швов в подземном строительстве. Отверстия закрываются в силу своих геометрических параметров и, таким образом, эффективно препятствуют проникновению цементного теста в транспортирующий канал.



Инъекционный шланг СЕМ 11

Инъекционный шланг применяется для герметизации монтажных швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами.

Необходимые с инженерно-строительной точки зрения монтажные швы могут быть герметично и принудительно обработаны.

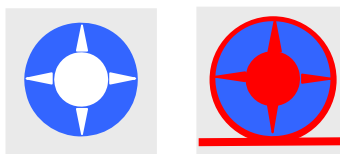
Свойства продукта

- Подходит для всех видов инъекционного материала.
- Простое инжектирование (полиуретановые и эпоксидные смолы, ...)
- Многократное инжектирование (только гели,...)
- На инъекционный шланг по всей длине нанесен контрольный номер

Преимущества технологии СЕМ 11

- Достаточное поперечное сечение транспортирующего канала (уменьшает внутреннее трение инъекционного материала, позволяя увеличивать глубину нагнетания), а также пропускная способность инъекционного канала и выходные отверстия после бетонирования
- Предотвращение проникновения цементного теста при бетонировании конструкций.
- Надежность при монтаже на строительной площадке, включая систему крепления.
- Простота использования; простота монтажа системы, не требующее больших временных затрат.

- Круглый профиль шланга препятствует нежелательному перекручиванию при монтаже.
- Выход инъекционного материала из инъекционного шланга в забетонированном состоянии происходит при давлении, удовлетворяющем практическим требованиям, т.е. обеспечивается распространение инъекционного материала по периметру всего шланга.
- Выходные отверстия слегка конической формы, с расширением во внутренней части, за счет чего преодолевается только очень незначительное сопротивление.



- Гладкая наружная поверхность шланга предотвращает нежелательное соединение между шлангом и бетоном, поэтому инъекционная система СЕМ-11 является простой и может использоваться с любым инъекционным материалом. Инжектирование также возможно спустя много лет, так как гладкая поверхность не способствует спеканию системы.
- Оптимальное соотношение цены и качества.

Технические характеристики СЕМ 11

Материал:	ПВХ, устойчивый пластификатор DEHP (диэтилгексилфталат)
Внутренний диаметр:	6 мм
Внешний диаметр:	11 мм
Инъекционные материалы:	Смолы, гели...
Длина проницаемости:	Макс. 10 м или по запросу
Длина выпускного отверстия в шланге:	3-5 мм
Расположение отверстий в шланге:	28 шт. на 10 см шланга, расположенные каждые 12 - 14 мм по системе координат
Вес:	0,12 кг / м

Инъекционные материалы

Полиуретановые (Crack Seal), полиуретановые вспененные и эпоксидные смолы, акрилатные гели (только если акрилат не обладает свойствами, вызывающими коррозию).

Форма поставки и хранение

Рулоны по 50 пог. м., в термоусадочной пленке.
Коробка – 50 рулонов. по 50 пог. м., в термоусадочной пленке. Один поддон = 2,5 тыс. м
Цвет: СЕМproof® - синий
Хранение: в непромерзаемом и защищенном от прямых солнечных лучей помещении до 5 лет.

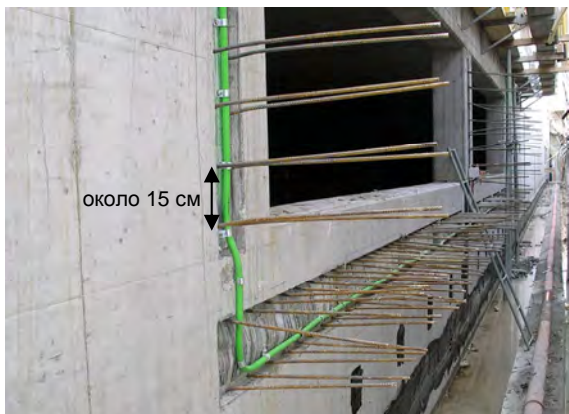
Монтаж инъекционных и нагнетающих шлангов

Шланги PREDIMAX® и СЕМ 11/19 легко укладываются при соблюдении следующих пунктов инструкции по прокладке:

Шланг укладывается посередине полости шва. Переходы вентиляционный шланг / Predimax или вентиляционный шланг / СЕМ 11/19 должны полностью находиться в бетоне.



Шланг должен быть жестко уложен на шве и закреплен шланговыми зажимами на расстоянии 15 см (в зависимости от характеристик шва).



Перехлест: Перехлест должен составлять около 10 см.



Инъекционные и вентиляционные концы рукавов должны быть выведены таким образом, чтобы их легко было снова найти при необходимости.

При этом учитывать возможность последующего доступа и возможность нагнетания!

Для этого существуют различные варианты:

Прокладывать инъекционные и запрессовочные шланги вместе с пакерами-заглушками, включающими микропористые резинки и крепление для арматуры



Прокладывать вентиляционные шланги в коробке: Важно: Хорошо фиксировать вентиляционные шланги, чтобы их нельзя было вытянуть из гнезда при бетонировании.



Набухающий профиль QUELLMAX® Blackstop

Стандартный набухающий профиль на основе бентонита с сертификатом abP

Продано свыше 2 000 000 погонных метров:

Зарекомендовавшая себя технология - с сертификатом испытаний abP

Продукт

Набухающий профиль для герметизации швов на основе бентонита QUELLMAX® характеризуется сильной, быстрой и надежной способностью к набуханию.

Профиль QUELLMAX® Blackstop состоит из бентонита натрия, запрессованного в матрицу из высокомолекулярного полиизобутиленового каучука со специальными наполнителями и присадками.

Профиль QUELLMAX® Blackstop покрыт частично тальком на заводе-изготовителе.



Набухающий профиль QUELLMAX® Blackstop

Набухающий профиль на основе бентонита применяется для гидроизоляции рабочих швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами.

Необходимые с инженерно-строительной точки зрения монтажные швы могут выдерживать давление 7 бар = 70 метров водяного столба.

Применение в зонах переменного уровня воды было проверено в рамках длительных испытаний.

Свойства продукта

Профиль QUELLMAX® Blackstop является технически продуманной и, одновременно, недорогой бентонитовой лентой.

По сравнению с другими распространенными уплотнителями швов (гидрошпонки из ПВХ, изоляционные пластины) лента QUELLMAX® Blackstop является очень экономичной и надежной, т.к.

- не нужны мешающие окаймления
- снижаются источники повреждений, а также
- оптимизируется соотношение цены и качества

Преимущества профиля QUELLMAX® Blackstop

- Хорошая способность к набуханию (> 300 %).
- Отсутствие окаймлений, требующих больших временных затрат.
- Самопроникающее действие, т.е. проникновение во все трещины и полости.
- Процесс расширения и усадки обратим бесконечное количество раз.
- Исключительно стабильный по форме, не клейкий, даже при высоких температурах в летний период
- Высокая доля неорганических компонентов, поэтому отсутствует усталость материала;

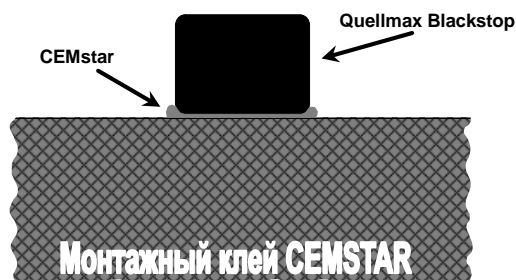
бентонит натрия реагирует даже через десятки лет после монтажа.

- Поддерживает процесс самовосстановления шва благодаря специальным примесям.
- Не нарушает традиционный ход строительного процесса.

Техн. характеристики QUELLMAX® Blackstop

Форма:	эластичный набухающий профиль прямоугольного сечения
Цвет:	черный/темно-серый
Размеры:	18x24 мм 16x21 мм (Спецпрофили по запросу!)
Покрытие:	заводское покрытие тальком
Вес:	730 г / м 570 г / м
Токсичность:	не является опасным грузом, не является ядом, неопасно для питьевой воды

Крепление QUELLMAX® Blackstop



Форма поставки и хранение

Катушка - 5 м, коробка – 20 м., поддон - 720 м

Хранение: Срок хранения 5 лет. Хранить в непромерзаемом и защищенном от атмосферного воздействия месте.

Набухающий профиль QUELLMAX® Plus

Набухающий профиль на основе бентонита с запатентованным дождезащитным покрытием

Продано свыше 2 000 000 погонных метров:

Зарекомендовавшая себя технология - с сертификатом испытаний abP

Продукт

Профиль обладает высокой, быстрой и надежной способностью к набуханию, в комбинации с новым запатентованным заводским защитным покрытием против дождя, эффективно предотвращающим преждевременное разбухание во время дождя на 2-3 дня.

Профиль QUELLMAX® Plus состоит из бентонита натрия, запрессованного в матрицу из высокомолекулярного полиизобутиленового каучука со специальными наполнителями и присадками.



Набухающий профиль QUELLMAX® Plus

Набухающий профиль на основе бентонита применяется для гидроизоляции рабочих швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными водами, а также стекающими водами.

Необходимые с инженерно-строительной точки зрения монтажные швы могут выдерживать давление 7 бар = 70 метров водяного столба.

Применение в зонах переменного уровня воды было проверено в рамках длительных испытаний.

Свойства продукта

QUELLMAX® Plus – это единственный в своем роде набухающий профиль на основе бентонита, который может найти свое бескомпромиссное применение, потому что:

- в смонтированном состоянии быстро и сильно набухает
- во время монтажа и до закладки бетона имеет защиту от дождя.

Преимущества профиля QUELLMAX® Plus

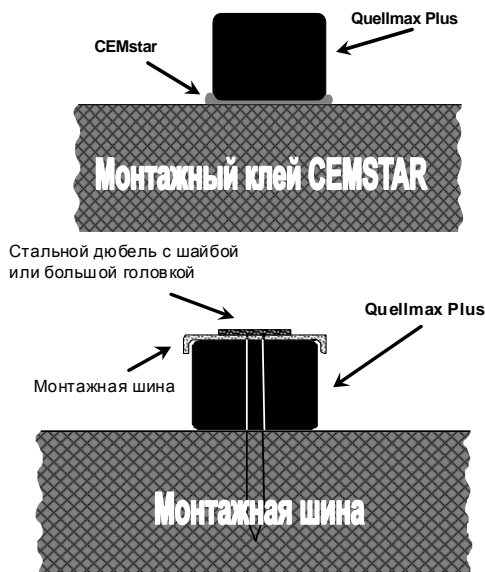
- Профиль QUELLMAX® Plus может монтироваться независимо от погодных условий, так как имеет специальное запатентованное защитное покрытие, препятствующее преждевременному расширению на 2-3 дня. Специальное покрытие действует в зависимости от уровня щелочной среды pH, т.е. дождь с нейтральным pH 7 не может растворить покрытие. Свежий бетон при монтаже напротив имеет pH около 11 (в основном, бывают небольшие отличия в зависимости от качества бетона), поэтому при укладке свежего бетона специальное покрытие растворяется химически.

- Сильная способность к набуханию (> 500 %).
- Самораспространяющееся действие, т.е. проникание во все трещины и пустоты конструкций.
- Процесс расширения и усадки обратим бесконечное количество раз.
- Исключительно стабильный по форме, не клейкий, даже при высоких температурах в летний период.
- Высокая доля неорганических компонентов, поэтому отсутствует усталость материала; бентонит натрия реагирует даже через десятки лет после монтажа.
- Поддерживает процесс самовосстановления шва благодаря специальным примесям.
- Не нарушает традиционный ход строительного процесса.

Технические характеристики QUELLMAX® Plus

Форма:	эластичная набухающий профиль прямоугольного сечения
Цвет:	черный/темно-серый
Размеры:	18x24 мм 16x21 мм (Спецпрофили по запросу!)
Покрытие:	дождезащитное заводское покрытие
Вес:	730 г / м 570 г / м
Токсичность:	не является опасным грузом, не является ядом, неопасно для питьевой воды

Установка QUELLMAX® Plus



Форма поставки и хранение

Катушка - 5 м, коробка – 20 м., поддон - 720 м

Хранение: Срок хранения 5 лет. Хранить в непромерзаемом и защищенном от атмосферного воздействия месте.

2х-фазный набухающий профиль QUELLMAX® Plus

Набухающий профиль на основе бетонита с запатентованным заводским дождезащитным покрытием, а также с запатентованной двухфазной герметизацией

2-фазная герметизация

Продукт

Двухфазный набухающий профиль QUELLMAX® Plus обладает высокой, быстрой и надежной способностью к набуханию, в комбинации с запатентованным заводским дождезащитным покрытием, эффективно предотвращающим преждевременное расширение во время дождя на 2-3 дня. Двухфазный набухающий профиль QUELLMAX® Plus состоит из бетонита натрия, запрессованного в матрицу из высокомолекулярного полиизобутиленового каучука со специальными наполнителями и присадками. Данные специальные добавки и присадки также запатентованы и способствуют спеканию и кристаллизации шва во второй фазе герметизации (▶ активный процесс кристаллизации).

Двухфазный набухающий профиль QUELLMAX® Plus

Набухающий профиль применяется для герметизации рабочих швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными, а также стекающими водами. Необходимые с инженерно-строительной точки зрения монтажные швы могут выдерживать давление 7 бар = 70 метров водяного столба. Применение в зонах переменного уровня воды было проверено в рамках длительных испытаний.

Свойства продукта

Двухфазный QUELLMAX® Plus – это единственный в своем роде профиль, который незаменим в своем применении:

- в смонтированном состоянии быстро и сильно набухает
- во время монтажа и до закладки бетона защищен от преждевременного набухания.
- шов долговременно герметизируется во второй фазе за счет спекания, а также за счет образования известняка!

Преимущества двухфазного профиля QUELLMAX® Plus

- Профиль QUELLMAX® Plus может монтироваться независимо от погодных условий, так как имеет специальное запатентованное защитное покрытие, препятствующее преждевременному набуханию на 2-3 дня. Специальное покрытие действует в зависимости от уровня щелочной среды pH, т.е. дождь с нейтральным pH 7 не может растворить покрытие. Свежий бетон при монтаже имеет, напротив, pH около 11 (в основном, бывают небольшие отличия в зависимости от качества бетона), поэтому при укладке свежего бетона специальное покрытие растворяется химически.
- Сильная способность к набуханию (> 300 %).
- Самораспространяющееся действие, т.е. проникание во все трещины и пустоты конструкций.
- Процесс расширения и усадки обратим бесконечное количество раз.
- Исключительно стабильно по форме, не клейкое, даже при высоких температурах в летний период.
- Высокая доля неорганических компонентов, поэтому отсутствует усталость материала; бетонит натрия реагирует даже через десятки лет после монтажа.

- Поддерживает процесс самовосстановления шва благодаря специальным примесям (▶ активный процесс кристаллизации).
- Не нарушает традиционный ход строительного процесса.

Технические характеристики двухфазной ленты QUELLMAX® Plus

Форма:	эластичный профиль прямоугольного сечения
Цвет:	черный/темно-серый
Размеры:	18x24 мм 16x21 мм (Специальные профили по запросу!)
Покрытие:	заводское дождезащитное покрытие
Вес:	730 г / м 570 г / м
Токсичность:	не является опасным грузом, не является ядом, неопасно для питьевой воды

2-фазная герметизация

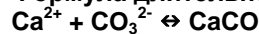
1 фаза

Незамедлительная герметизация за счет расширения бетонита!

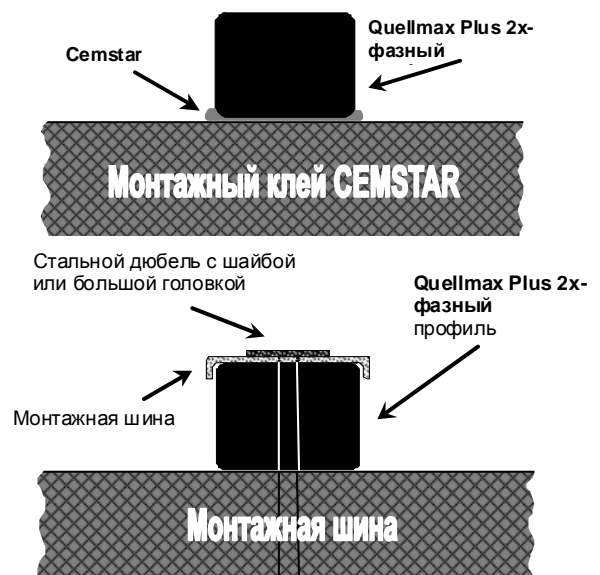
2 фаза

Длительная герметизация швов за счет спекания и кристаллизации!

Формула длительной герметичности:



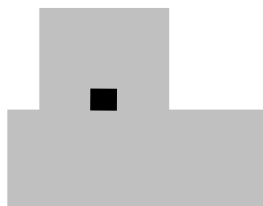
Установка QUELLMAX® Plus



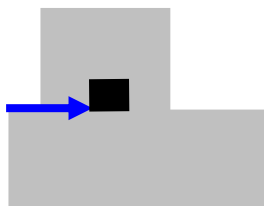
Форма поставки и хранение

Катушка - 5 м, коробка – 20 м., поддон - 720 м
Хранение: Срок хранения 5 лет. Хранить в непромерзаемом и защищенном от атмосферного воздействия месте.

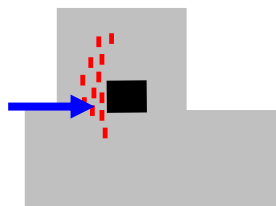
QUELLMAX® Plus 2х-фазный - как функционирует 2-фазная герметизация -



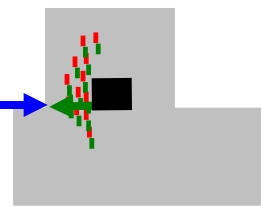
Исходная позиция
Двухфазный профиль
QUELLMAX® Plus
вмонтированный в шов!



Вода блокируется в шве!
Двухфазный профиль
QUELLMAX® Plus устойчиво
расширяется и таким
образом герметизирует!



Начало кристаллизации!
рост кристаллических
волокон и игольчатых
кристаллов



Начало спекания и
образование
известняка в шве!

1. фаза = **набухание**

2. фаза = **кристаллизация**



Quellmax® Plus 2х-фазный

- Технология будущего в области герметизации швов за счет расширения материала!-

Механизмы герметизации набухающего 2х-фазного профиля QUELLMAX® Plus

- активная, естественная герметизация расширением (1. фаза)
- герметизация кристаллизацией (2. фаза)
- способствование спеканию за счет образования известняка (2. фаза)
- единственная в своем роде, запатентованная двойная герметизация ⇒ **НАБУХАНИЕ + КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ**
- имеет Общий сертификат об испытаниях (abP)!

Профили QUELLMAX® в применении



Монтаж набухающего профиля QUELLMAX®

С помощью монтажных шин и монтажного клея CEMsta

Инструкция по монтажу профиля QUELLMAX® - с помощью монтажных шин -

Основание должно быть чистым, без остатков бетона и без больших неровностей.

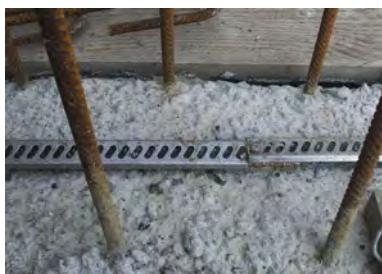
Набухающий профиль на основе бентонита должен иметь хороший контакт с основанием.

Профиль стандартной длиной в 5 м монтируется посередине в стене .

Монтажные шины укладываются на профиль и закрепляются.



Монтажные шины предпочтительно закреплять стальными штифтами или дюбелями.
(необходимо 3 стальных штифта или дюбеля на каждый метр).



Расстояние от профиля до поверхности бетона должно быть не менее 8 см.

Комплектующие -монтажная шина-



монтажная шина с круглыми отверстиями
1 м длиной; 20 м в связке
Мин. 3 стальных штифта
или дюбеля на каждый метр.

Крепежная сетка

1 м длиной; 20 м в связке

Мин. 4 стальных штифта или дюбеля на каждый метр.

Инструкция по монтажу профиля QUELLMAX® - с помощью монтажного клея CEMstar-

Основание должно быть чистым, без остатков бетона и без больших неровностей.

Монтажный клей наносится по центру на стену.
Профиль QUELLMAX® укладывается на клей.

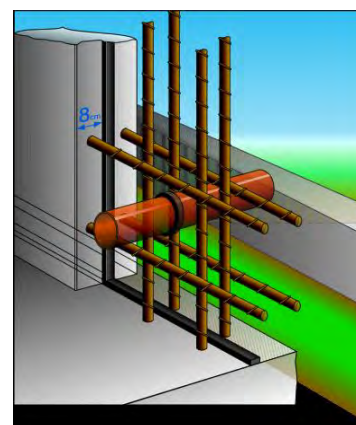


Профиль QUELLMAX® плотно прижимается к основанию.



Расстояние от профиля до поверхности бетона должно быть не менее 8 см.

Комплектующие - монтажный клей CEMstar-



300 мл/тюбик
20 тюбиков в упаковке

Монтажный клей и заполнитель швов CEMstar изготовлен по единственной в своем роде технологии
made in Germany.

Набухающий профиль CEMswell

Гидроизоляционный профиль, применяемый в производстве сборных конструкций

Зарекомендовавшая себя технология с сертификатом испытаний abP!

Набухающий профиль CEMswell

Тоннельные конструкции, прокладываемые щитовой проходкой (ТПК), применяются в настоящее время всюду, где конструкция достигает больших глубин и подвергается экстремальному воздействию грунтовых вод. При таком виде строительства часто используют набухающий профиль CEMswell. "Набухающая резина" расширяется при контакте с водой.



Введение

Вид строительства тоннелей при использовании ТПК часто применяется в конструкциях метроостроения, линиях трубопроводных сетей, системах канализации в городах, кабельных каналах, тоннельных конструкциях и т.д.

К новейшим тенденциям при строительстве тоннельных конструкций по технологии щитовой проходки наряду с различными тубинговыми сегментами относится также тот факт, что гидроизоляция производится на все больших глубинах и под все большим гидростатическим давлением. Новая, улучшенная "набухающая резина" CEMswell способна решить такие задачи и может удовлетворить самым сложным поставленным условиям.

Новое поколение "набухающей резины" или расширяющийся герметизирующий профиль

CEMswell является новым, набухающим под действием воды профилем для гидроизоляции швов, который применяется преимущественно для изоляции швов в сегментном, секционном, тубинговом строительстве, а также при прокладке трубопровода методом прокола. CEMswell является совместной разработкой немецких и швейцарских инженеров, проведенной специально для эффективного применения при герметизации швов при сегментном строительстве (сборные железобетонные конструкции) под гидростатическим давлением до 5 бар.

Способность к расширению свыше чем на 400 %

CEMswell является экструдированной резиновой смесью, состоящей из бутилкаучука, набухающих под воздействием воды смол, полиэтилена, силикона и специальных наполнителей.

Увеличение объема при контакте с водой до 4 раз. Герметизирующее действие достигается путем увеличивающегося давления при набухании. Профиль не теряет своих герметизирующих свойств даже в случае различной геометрии шва.

Наличие неровностей и шероховатостей не влияют отрицательно на способность профиля к расширению. Герметизация происходит благодаря контактному давлению. Процесс расширения обратный.

Размеры

CEMswell изготавливается в многочисленных стандартных размерах. CEMswell может быть также изготовлен любой формы с учетом специфических требований клиента. Также возможны комбинации с не набухающими герметизирующими профилями

Размеры:

18x7 мм: 6 катушек по 12 м (72 м в коробке)

23x15 мм: 5 катушек по 6 м (30 м в коробке)

Ø 23 мм: 4 катушек по 5 м (20 м в коробке)

(Специальные профили по запросу!)

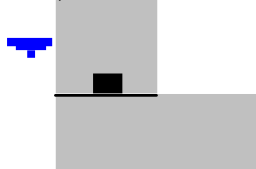


Технические данные

Цвет:	стандартный серый
Твердость по Шору:	38 Shore A
Предельное удлинение:	490 / 770 %
Предел прочности на растяжение:	1,1 / 2,1 МПа
Вес:	1,57 г / м
Плотность:	1,25 г/см ³
Давление набухания:	0,56 Н/мм ²
Объем набухания:	свыше 400 %
Температура обработки:	-30° С до +70° С
Хранение:	3 года в сухом, прохладном месте

Для применения монолитного бетона мы всегда рекомендуем герметизирующий профиль QUELLMAX®, т.к. изолирует трещины и дефектные места в бетоне путем самопроникновения!

QUELLMAX (монолитный бетон)



CEMswell (Производство сборных блоков)



Набухающий профиль CEMswell „inject“

CEMswell „inject“ объединяет набухающий профиль CEMswell и инъекционный шланг CEM 11/Predimax 11

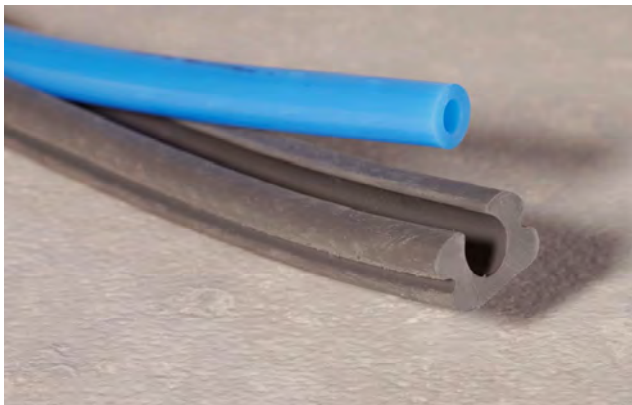
Продукт для рентабельной герметизации монтажных швов в бетоне

Продукт

Инъекционный герметик состоит из зарекомендовавших себя продуктов, таких как, набухающий профиль CEMswell и инъекционный шланг CEM 11/Predimax 11 и представляет собой единственный в своем роде двойной герметик для швов (набухание и нагнетание). Шланг гарантирует подачу инжецируемого материала в любой момент времени.

CEMswell „inject“

Профиль применяется для герметизации монтажных швов, имеющих постоянный или временный контакт с грунтовыми и поверхностными, а также стекающими водами. Необходимые с инженерно-строительной точки зрения рабочие швы могут быть герметично и принудительно обработаны.



Свойства продукта

Комбинированный продукт CEMswell „inject“ подходит для всех видов инъекционного материала.

- Простое инжектирование (полиуретановые и эпоксидные смолы, ...)
- многократное цементное инжектирование посредством Predimax 11 (гели, ...)
- На инъекционный шланг по всей длине нанесен контрольный номер
- Двойная защита (набухание и нагнетание)
- Защита от дождя на 10 часов
- Набухаемость > 400 %

Преимущества технологии CEMswell „inject“

- Набухание и нагнетание
- Надежность при монтаже на строительной площадке, включая систему крепления
- Простота использования; простота монтажа системы, не требующее больших временных затрат.
- Нагнетание только в случае необходимости
- Выход инъекционного материала из шланговой системы в забетонированном состоянии происходит при низком давлении (сопротивление на выходе 0,5 бар), т.е. обеспечивается распространение

инъекционного материала по периметру всего шланга.

- Гладкая наружная поверхность шланга предотвращает нежелательное соединение между инъекционным шлангом и бетоном, поэтому инъекционная система CEMswell „inject“ является особо легкой для нагнетания и инжектирование возможно также спустя много лет, так как гладкая поверхность не способствует спеканию системы.
- Оптимальное соотношение цены и качества

Монтаж

Монтаж может осуществляться по выбору:

- монтажным клеем CEMstar или CEM 805
- стальными штифтами и хомутами.

Расстояние от профиля до поверхности бетона должно быть не менее 8 см.

Характеристики продукта

Материал:	ПВХ, устойчивый пластификатор DEHP (диэтилгексилфталат)
Внутренний диаметр:	6 мм
Внешний диаметр:	11 мм
Стандартная длина:	Макс. 5 м (комбинированный продукт)
Выходное отверстие в шланге:	3-5 мм
Расположение отверстий в шланге:	28 шт. на 10 см шланга, расположенные каждые 12 - 14 мм по системе координат
Вес:	около 0,360 кг / м

Инъекционные материалы

Полиуретановые (Crack Seal), полиуретановые вспененные и эпоксидные смолы, акрилатные гели (только если акрилат не обладает свойствами, вызывающими коррозию).

Форма поставки и хранение

Катушка по 5 пог. м, коробка по 5 катушек

Цвет: Набухающий профиль - серый / шланг - синий/зеленый

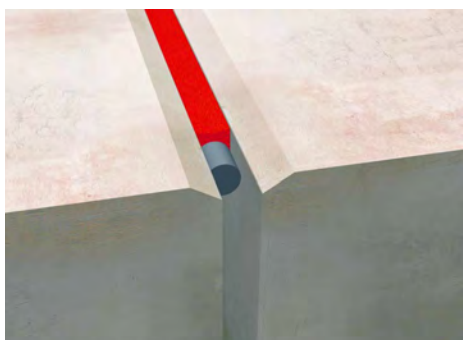
Хранение: в непромерзаемом и защищенном от прямых солнечных лучей помещении до 3 лет.
Защищать от влаги!

Эластомерный шнур круглого сечения

Герметизирующий шнур круглого сечения для изготовления сборных конструкций

Эластомерный шнур круглого сечения

Эластомерный шнур круглого сечения является профилем для герметизации швов, который применяется преимущественно для гидроизоляции швов в сегментном, секционном, тубинговом строительстве, а также при прокладке трубопровода методом прокола. Он является совместной разработкой немецких и скандинавских инженеров-тоннельщиков, проведенной специально для успешного временного или постоянного применения для герметизации швов при сегментном строительстве (готовые бетонные детали и конструкции).



Введение

Тоннельные конструкции, которые возводятся горнотехническим образом, применяются на сегодняшний день везде, где открытый способ строительства не возможен по топографическим причинам, или возможен только при неоправданно больших затратах.

Вид строительства тоннелей горнотехническим образом часто применяется в конструкциях метроостроения, линиях трубопроводных сетей, системах канализации в городах, кабельных каналах, тоннельных конструкциях и т.д.

К новейшим тенденциям при строительстве тоннельных конструкций по технологии щитовой проходки наряду с различными тубинговыми сегментами относится также тот факт, что в герметизации используются все более гибкие герметические системы и варианты, которые гидроизолируют временно, а также, при необходимости, длительно и надежно. Новый, улучшенный эластомерный шнур круглого сечения способен решить такие задачи и может удовлетворить самым сложным поставленным условиям.

Немного отличающееся поколение герметических шнуров с круглым сечением

Эластомерный шнур круглого сечения устойчив к действию горячей воды, а также водяных паров, растворам моющих средств, едкого натра и едкого калия, силиконовых масел и жиров, многих

растворителей, а также к действию многих разбавленных кислот и химикатов. Кроме того, он устойчив к воздействию озона. Имеет место абсолютная непереносимость к веществу, содержащему какой-либо нефтепродукт (смазочные и горючие материалы).

Абсолютная устойчивость к озону

Эластомерный шнур круглого сечения является вспененной резиной с частично открытыми, частично закрытыми ячейками и гладкой поверхностью. Бесконечно экструдированные эластомеры и синтетические материалы находят свое применение во всех областях гидроизоляции. Шнур круглого сечения достигает своего герметизирующего действия за счет деформации поперечного разреза после установки и запрессовки в шов. В эксплуатационном режиме давление среды усиливает герметизирующую функцию. Надежная устойчивость к воздействию озона и погодным условиям дает возможность применения эластомерного шнура круглого сечения как в помещениях, так и снаружи.

Размеры

Эластомерный шнур круглого сечения изготавливается в многочисленных стандартных размерах. Предложения по нестандартным размерам могут быть сделаны по запросу.

Размеры:

- Ø 6 мм: 200 м в катушке
- Ø 8 мм: 100 м в катушке
- Ø 10 мм: 100 м в катушке
- Ø 12 мм: 50 м в катушке
- Ø 25 мм: 50 м в катушке

Технические данные

Цвет:	Стандартный черный
Твердость по Шору:	25 +/- 5 Shore (Ø 6-8 мм) 30 +/- 5 Shore (Ø 10-15 мм)
Удлинение при разрыве	300 / 250 %
Предел прочности на растяжение:	2,7 / 2.0 Н/мм ²
Остаточная деформация от давления:	25%
Вес:	0,70 г/см ³ +/-10% (Ø 6-8 мм) 0,65 г/см ³ +/-10% (Ø 10-15 мм)
Хрупкость на холоде:	ниже -35° С
Устойчивость к воздействию озона:	0 уровень . абсолютная устойчивость по нормам DIN 53509
Изменение цвета органических материалов:	классификация отсутствует
Рабочие температуры:	-30°С до +110°С

Указание по монтажу

При монтаже избегать каких-либо повреждений шнура. В противном случае могут появиться не герметичные места. Кроме того, соблюдайте, пожалуйста, следующее указание: Необходимо удалить пыль, загрязнения и прочие частички.

Гидроизоляционный металлический лист CEMflex VB „aktiv“

Герметизирующий соединительный металлический лист с двусторонним покрытием.

Общий сертификат испытаний (abP)! CEMflex VB испытан на герметичность под давлением до 8 бар!

Соединительный и герметизирующий металлический лист CEMflex VB

... Дает многократную защиту по сравнению с обычным металлическим листом для швов и исключает необходимость дорогостоящего окаймления!

На элементы CEMflex VB нанесено двустороннее запатентованное специальное покрытие. Соединение специального покрытия со свежеложенным бетоном надежно предотвращает смещение герметизирующей системы листов CEMflex VB. Наряду с чрезвычайно надежным сцеплением с бетоном, специальное покрытие способствует "активной" естественной агломерации бетона (активное образование известняка и активная кристаллизация).

Для надежной герметизации достаточно 3 см бетонной перевязки. Высокое соединяющее воздействие специального покрытия предотвращает возможную негерметичность в области стыков за счет усадки бетонных строительных деталей. Отдельные элементы имеют 2 м длины, 15 см ширины и около 1,25 мм толщины. Специальное покрытие не является клейким, поэтому не нуждается в непрактичной защитной пленке, которую необходимо удалять перед бетонированием.

Области применения CEMflex VB

CEMflex VB может применяться горизонтально или вертикально, с высоким и низким уровнем грунтовых вод во всех монтажных швах.

Области применения:

- монтажные швы в зоне стена/основание высоким и низким уровнем грунтовых вод
- монтажные швы в зоне стена/стена, пол/пол
- или в зоне стена/потолок
- сопряжение готовых деталей: зс стена/основание, угловые стыки и ме изломов

Технические данные продукта CEMflex V

Оцинкованная листовая сталь (толщина=0,75 мм, длина=2000 мм, ширина=150 мм) с нанесенным всей высоте двусторонним специальным „активным“ покрытием, которое химически соединяется с бетоном и герметизирует швы на длительный срок (► кристаллизация, набухание спекание).

CEMflex VB является активным соединительным листом, который активно вызывает кристаллизацию и агломерацию!!
Данный активный процесс герметизации запатентован!!

Свойства CEMflex VB

Сильнейший эффект сцепления специального покрытия с бетоном способствует плотному замыканию материала между металлическим листом и окружающим стык бетоном, не подлежащему сравнению.

Благодаря специальному покрытию, швы дополнительно активно спекаются и активно кристаллизуются и становятся за счет этого еще более герметичными.

Монтаж CEMflex VB

CEMflex VB с двусторонним покрытием укладывается посередине шва и фиксируется (посредством крепления CEMflex Ω Bügel); стыки соединяются внахлест 5 см. На закруглениях и угловых конструкциях листу CEMflex VB просто придается соответствующая форма.

Нет необходимости в проклеивании стыков и снятии мешающей пленки перед бетонированием! CEMflex VB может быть также просто вставлен в свежеложенный бетон (стыки пол/стена)!

Форма поставки и хранение

Отдельные элементы имеют 2 м длины, 15 см ширины и 1,25 мм толщины. В деревянных ящиках по 50 штук = 100 погонных метров.

CEMflex VB может храниться без ограничения срока в прохладном и сухом месте.

Пример монтажа



Каким образом продукт CEMflex VB надежно и долговечно "активно" герметизирует

"Активный" процесс герметизации посредством герметизирующего металлического листа CEMflex VB вызывается химической реакцией различных веществ, содержащихся в запатентованном специальном покрытии, в соединении или в контакте с составными частями бетона. За счет активного процесса осмоса, кристаллизация глубоко проникает в капиллярную систему бетона. Сочетание различных веществ вызывает микроскопически мелкую кристаллизацию или агломерацию в структуре бетонной конструкции, герметизирующие капилляры и усадочные трещины надежно и долговечно. При этом происходит также вытеснение влаги. Данный процесс происходит как со стороны высоких грунтовых вод, так и со стороны, где грунтовые воды отсутствуют.

При отсутствии влаги компоненты специального покрытия не активны или более не активны. Если позже они снова вступят в контакт с влагой, химическая реакция возникает самопроизвольно и процесс герметизации автоматически возобновляется.

Кристаллизация и агломерация проникает при этом еще глубже в структуру бетона. Это обусловлено специальными свойствами химических продуктов специального покрытия вновь и вновь вступать в реакцию и, таким образом, эффективно обеспечивать герметизацию ("активный эффект самолечения или активный процесс самогерметизации").

► CEMflex VB является "активным" герметизирующим металлическим листом, защищенным патентом на международном уровне!

► CEMflex VB может без проблем применяться круглый год, независимо от времени года (температура), а также от погоды (дожди/снег).

Герметизирующее действие металлического листа CEMflex VB было обосновано и подтверждено сертификатом abP.



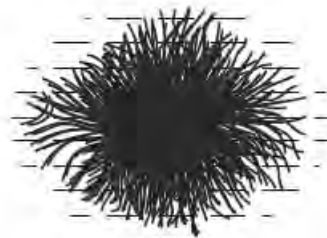
CEMflex VB
Кристаллизация
уже видна!



Частица покрытия
листа



Частица покрытия
листа под
воздействием
воды



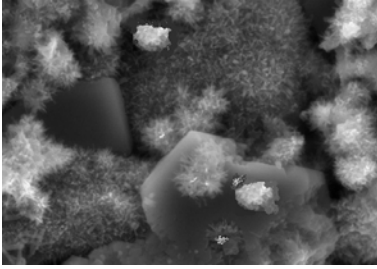
Остроигольчатые первичные кристаллиты образуют волокнистообразное покрытие на частичках специального покрытия, за счет этого вода активно вытесняется!



Область наложения с перехлестом CEMflex VB (только 5 см) при проникновении воды герметизируется автоматически! Данный процесс протекает очень быстро, т.е. за считанные часы (активная кристаллизация + активная агломерация).

**Кристаллизация! Продолжительный активный процесс самогерметизации!
Проверенный и зарекомендовавший себя! Общий сертификат испытаний (abP)!**

Как выглядит кристаллизация в деталях?

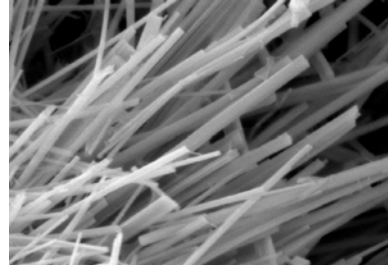


Рост кристаллического волокна

Остроигольчатые первичные кристаллиты образуют волокнистообразное покрытие на частицах специального покрытия.

Гидроксид кальция в форме больших монтажных швов кристаллов легко узнаваем!

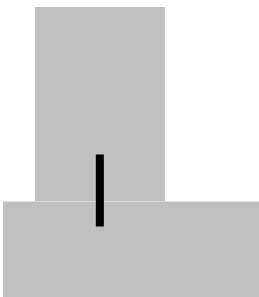
Гидроксид кальция в данном процессе будет выделять кристаллы в форме псевдогексагонального кристаллического волокна и таким образом герметизирует!



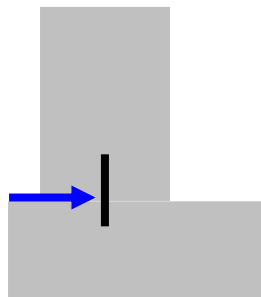
Рост кристаллических игл

Рост кристаллических игл идет в направлении ниспадающей воды. За счет чего вода выдавливается из пористых структур и монтажных швов, за счет чего повышается герметичность всей бетонной конструкции!

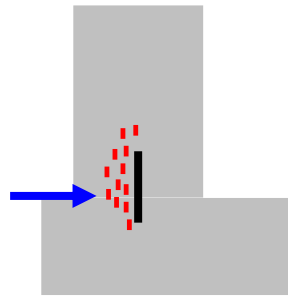
CEMflex VB в смонтированном состоянии



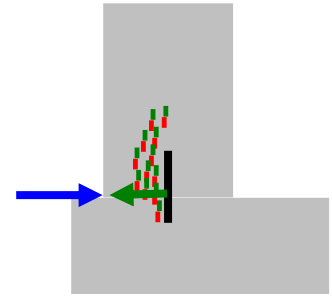
Исходная позиция CEMflex VB обладает очень хорошим соединением с уложенным бетоном!



Вода блокируется в шве! Величина показателя pH воды повышается и происходит диффузия ионов!



Начало кристаллизации! Рост кристаллического волокна и иголок!



Начало спекания и образования известняка в шве



Герметизирующий лист CEMflex VB с двусторонним покрытием укладывается посередине шва и фиксируется (посредством крепления CEMflex Ω Bügel).

Стыки соединяются внахлест 5 см! Они активно герметизируют сами!

Нет необходимости в проклеивании стыков и снятии мешающей пленки!

Хранение: всегда в сухом месте!



На закруглениях и угловых конструкциях листу CEMflex VB придается соответствующая форма.

Гидроизоляционный металлический лист CEMflex VB NG „aktiv“

Герметизирующий соединительный швы металлический лист с двусторонним покрытием NG „New Generation“!

Соединительный и герметизирующий металлический лист CEMflex VB NG

... Дает многократную защиту по сравнению с обычным металлическим листом для швов и исключает необходимость дорогостоящего окаймления!

На элементы CEMflex VB NG нанесено двустороннее запатентованное специальное покрытие „New Generation“. Соединение специального покрытия со свежесухоуложенным бетоном надежно предотвращает смещение герметизирующей системы листов CEMflex VB NG. Наряду с чрезвычайно крепким сцеплением с бетоном, специальное покрытие способствует "активной" естественной агломерации бетона (активное образование известняка и активная кристаллизация).

Для надежной герметизации достаточно 3 см бетонного покрытия. Высокое соединяющее воздействие специального покрытия предотвращает возможную негерметичность в области стыков за счет усадки бетонных строительных деталей. Отдельные элементы имеют 2 м длины, 12 см ширины и около 1,25 мм толщины и около 3 см окантовки. Специальное покрытие не является липкими поэтому не нуждается в непрактичной защитной пленке, которую необходимо удалять перед бетонированием. На окантовку также полностью нанесено покрытие и таким образом он повышает герметизацию и надежность!



Сильная связка с бетоном! Бетон, соединяясь с CEMflex VB NG является более слабым местом чем само соединение бетон/CEMflex VB NG

Области применения CEMflex VB NG

CEMflex VB NG может применяться горизонтально или вертикально, с высоким и низким уровнем грунтовых вод во всех монтажных швах.

Области применения:

- монтажные швы в зоне стена/основание с высоким и низким уровнем грунтовых вод
- монтажные швы в зоне стена/стена, пол/пол

- или в зоне стена/потолок
- сопряжение готовых деталей: зона стена/основание, угловые стыки и места изломов

Технические данные продукта CEMflex VB NG

Оцинкованная листовая сталь (ширина=0,75 мм, длина=2000 мм, ширина=150 мм из них 30 мм загнуты) с нанесенным по всей высоте двусторонним специальным „активным“ покрытием толщиной 0,5 мм, которое химически соединяется с бетоном и герметизирует швы на длительный срок (► кристаллизация, набухание, спекание).

Свойства CEMflex VB NG

Сильнейший эффект сцепления специального покрытия с бетоном способствует плотному замыканию материала между металлическим листом и окружающим стык бетоном, не подлежащему сравнению.

Благодаря специальному покрытию, швы дополнительно активно спекаются и активно кристаллизуются и становятся за счет этого еще более герметичными.

Монтаж CEMflex VB NG

CEMflex VB NG с двусторонним покрытием укладывается посередине шва и фиксируется (посредством крепления CEMflex Ω - Bügel); стыки соединяются внахлест 5 см. На закруглениях и угловых конструкциях листу CEMflex VB просто придается соответствующая форма.

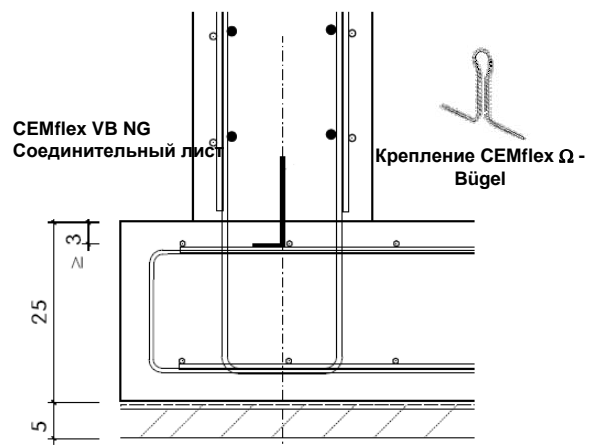
Форма поставки

Отдельные элементы имеют 2 м длины, 12 см ширины, 1,25 мм толщины и 3 см окантовки. В деревянных ящиках по 50 штук = 100 погонных метров.

Хранение

CEMflex VB NG может храниться без ограничения срока в прохладном и сухом месте.

Пример монтажа



ПВХ Гидрошпонки для деформационных швов

Гидрошпонки для обычного способа герметизации швов

Технология для гидрошпонок зарекомендовала себя уже на протяжении долгих лет

Свойства материала

ПВХ является самым испытанным и зарекомендовавшим себя синтетическим материалом из группы термопластичных эластомеров. Термопластичная масса является синтетическим материалом, агрегатное состояние которого и соответствующие, связанные с ним физические свойства поддаются влиянию тепловой энергии. Нормальное состояние: - это твердое агрегатное состояние. При подводе термической энергии материал размягчается. За счет усиления подачи тепла материал может быть переведен в вязко текучее состояние. Для этого необходима температура на много выше 100°C. После охлаждения расплавленного материала изначальная физическая форма меняется, однако свойства материала полностью идентичны со свойствами первоначальной формы. Данное свойство, типичное для термопластичной массы, представляет очень широкие возможности, изделия из такого материала надежно и однородно вставлять в швы простым способом.



Мягкий ПВХ "стандартный"

Мягкий ПВХ является материалом, изготавливаемым из порошка ПВХ, пластификатора и присадок таких, как стабилизаторы, УФ-стабилизаторы, смазки, пигменты и т.д. Порошок ПВХ и присадки являются главными компонентами, на долю которых приходится, как правило, 90 - 95 %. Определенная часть ПВХ порошка может быть заменена специальными наполнителями с целью получения свойств материала, предпочтительных для определенных видов его применения. Смесь составляющих происходит в специальных смесительных установках. При этом смесь нагревается и порошок ПВХ присоединяет присадку. Составляющие смеси образуют физическое соединение, химического соединения при этом не образуется. Соотношение компонентов смеси, а также ноу-хау о процессах смешивания в значительной степени определяют качество и физические свойства конечного продукта. Для выше описанного стандартного качества применяются мономерные присадки. Данные присадки имеют относительно короткие молекулярные цепочки с градуальной различной долей отдельных молекул. Данная молекулярная структура является

существенной причиной тому, что, во-первых, при постоянном контакте мягкого ПВХ с прочими синтетическими материалами может наступить миграция пластификатора, т.е., так называемый, эффект миграции, во-вторых, она устойчива по отношению к минеральным маслам и жирам, а также ациклическим углеводородам только в ограниченном объеме. Качество мягкого ПВХ, используемого для производства гидрошпонок свободно от регенерированной резины и устойчиво к воздействию агрессивных почв и вод (например, очистные сооружения), а также к воздействию брызг кислот и щелочей. Старение в результате атмосферного кислорода не имеет места.

Физические свойства:

Гидрошпонки из пластифицированного ПВХ по

Удлинение при разрыве	DIN 53455	минимум 300 %
Прочность на разрыв	DIN 53455	мин. 10 N/мм ²
Твердость по Шору А	DIN 53505	72° ± 5°

Гидрошпонки NB из пластифицированного ПВХ по нормам DIN 18541 часть 2 (выдержки)

Удлинение при разрыве	DIN 53455	минимум 350 %
Прочность на разрыв	DIN 53455	мин. 10 N/мм ²
Твердость по Шору А	DIN 53505	67° ± 5°
Удлинение при разрыве при -20° C		минимум 200 %

Мягкий ПВХ

Необходимым условием качества мягкого ПВХ, устойчивого к битуму, является необходимость замены мономерных присадок полимерными. Полимерные присадки образуют макромолекулы, подобные ПВХ. Полимерные присадки, в особенности высокомолекулярные, имеют значительно более длинную молекулярную цепочку, чем мономерные присадки и по этой причине являются устойчивыми к миграциям, а также устойчивыми к воздействию битума и минеральных масел и жиров, а также ациклических углеводородов.

Термическая устойчивость: допустима продолжительная нагрузка при макс. +60°C. Мономерная присадка стандартного качества допускает краткосрочную нагрузку до +80°C. Прочие физические и химические свойства практически идентичны со стандартным качеством.



Физические свойства:

Гидрошпонки в исполнении, устойчивом к воздействию масел и битума, по нормам DIN 18541 часть 2 (выдержки)

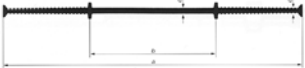

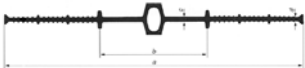
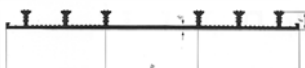
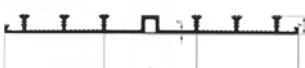

Удлинение при разрыве	DIN 53455	минимум 350 %
Прочность на разрыв	DIN 53455	мин. 10 N/мм ²
Твердость по Шору А	DIN 53505	67° ± 5°
Удлинение при разрыве при -20° С		минимум 200 %

Мягкий ПВХ

"физиологически безопасный"

Гидрошпонки, имеющиеся в продаже, не выполняют требования к прокладочным материалам, используемым при строительстве гидротехнических сооружений для питьевой воды и, поэтому не допускаются к данному применению. Физиологически безопасные гидрошпонки из мягкого ПВХ производятся при соблюдении соответствующих предписаний и директив. По причине малого расхода потребления гидрошпонки данного качества не хранятся у нас на складе, а производятся при условии рентабельности выработки. По этой причине сроки поставки могут быть более длительными по сравнению с продукцией, хранящейся на складе.

Гидрошпонки из ПВХ

Геометрия / тип	Обозначение
 <p>как предыдущая, однако армированная рессорной сталью</p>     	<p>A 15 A 19 A 24 A 32</p> <p>Flex 19 Flex 24 Flex 32</p> <p>OM 25 OM 35</p> <p>D 19 D 24 D 32</p> <p>AA 19 AA 24 AA 32</p> <p>AD 19 AD 24 AD 32</p> <p>FV 50/20 70/30 FV 100/30 140/30 FV 140/40</p>

Пожалуйста, обратите внимание, что Вы можете все ПВХ гидрошпонки оснастить при изготовлении системами инъекционных шлангов:



Гидрошпонка D 32 с инъекционным шлангом



Гидрошпонка AD 50/30/6 с инъекционным шлангом

Герметизирующая лента CEMflex Elasto

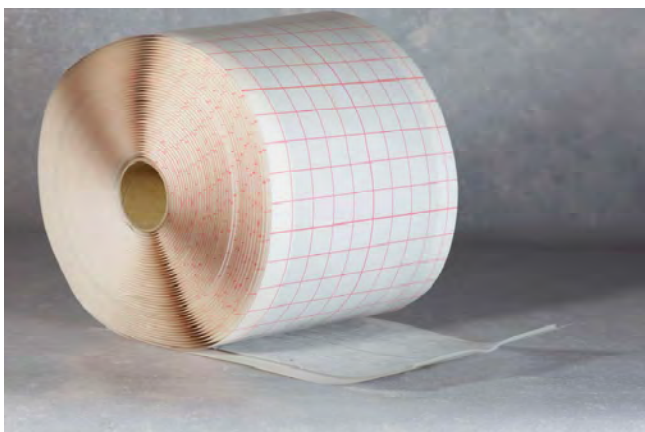
Система герметизации швов для монтажных и деформационных швов, проверено МРА

Свойства продукта: герметизирующей ленты CEMflex Elasto

Самоклеящаяся с высокой прочностью склеивания, не подвержена старению и постоянна по объему, не содержит растворителя, прочно-пластичная специальная герметизирующая лента.

Специальная герметизирующая лента покрыта с одной стороны синтетическим полотном.

В продольном направлении она не деформируется, в поперечном направлении может принимать до 10% долгосрочной подвижки и легко поддается грунтовке и перекрытию битумным латексом CEMbit.



Технические данные: герметизирующей ленты CEMflex Elasto

Материал:	прочно клеящаяся специальная основа
Свойство:	самоклеящийся (при комнатной температуре)
Спец. вес:	около 1,5 г/см ² в соотв. с DIN EN ISO
Температура обработки:	+ 5°C до + 35°C
Температурная стабильность:	- 60°C до + 100°C
Плотность:	около 1,0 кг/дм ³ при 20° С
Содержание твердых частиц:	> 99 %
Хранение:	неограниченный срок при около 20°C
Проницаемость паров воды:	среднее значение 0,25 г/м ² * д

Форма поставки

Вес кг/коробке	ширина мм	толщина мм	Коробка количество
9,4	100	1,7	2 x 25 м
14,4	150	1,7	2 x 18 м
18,8	200	1,7	2 x 18 м
14,2	300	2,00	1 x 18 м

Технические характеристики: битумный латекс CEMbit

Пастообразная масса, синтетически модифицированная битумная эмульсия, перекрывающая трещины, без растворителя

Свойства:	тягучая, тиксотропная, однокомпонентная, пастообразная масса
Плотность:	около 1 кг/л при 20° С
Цвет:	черный
Величина показателя pH:	10
Термическая устойчивость:	без подтеков и растекания (после затвердения)
Морозоустойчивость:	без трещин и отслаивания (после затвердения)
Проницаемость паров воды:	DIN 53122 (среднее значение 0,63 мм)
Перекрытие трещин:	1 мм, толщина слоя 1 мм
Форма поставки:	упаковка 30 кг поддон 14 x 30 кг

Области применения

Герметизация рабочих швов, трещин и деформационных (температурный) швов в строительстве надземных, подземных и инженерных сооружений, а также в тоннелестроении в сочетании с битумным латексом CEMbit.

Герметизация от влажности грунта, от периодически давящей просачивающейся воды, а также от грунтовых вод (напорная вода).

Монтажные швы стенок элементов конструкций могут быть экономично и герметично обработаны.

Альтернативными герметизирующими системами являются PREDIMAX или CEM 11, QUELLMAX или CEMflex VB!

Герметизирующая лента CEMflex Elasto долговременно гидроизолирует рабочие швы и трещины, очень хорошо крепится на бетоне, газобетоне, жесткой штукатурке, необработанной стали, сырой древесине, шершавом стекле и т.д. Грунтовка осуществляется с помощью специального покрытия битумного латекса CEMbit.

Герметизирующая лента CEMflex Elasto находит многостороннее применение и является эффективным решением проблем!

Монтаж герметизирующей ленты CEMflex Elasto

5 шагов к "герметичному шву"!

Герметизирующая лента CEMflex Elasto + битумный латекс CEMbit

Требования к грунтовой поверхности

Основание должно быть сухим. Температура воздуха и грунтовой поверхности мин. +5°C . Удалить выступы. Большие гравийные гнезда закрыть цементным раствором.

Грунтовую поверхность зачистить щеткой, метлой или водяной струей высокого давления (за 1-2 дня).

Грунтовка

Нанести битумный латекс CEMbit валиком или кистью около 20 см ширины для ленты, шириной 15 см. расход 150 - 200 г / м
Дать высохнуть около 1-2 часов при 20°C, около 3-6 часов при 5-10°C

Монтаж ленты

Снять промасленную бумагу. Небольшой нажим на грунтовое покрытие.

Прижатие герметизирующей ленты CEMflex Elasto рукой или роликом.

Обработка герметизирующей ленты CEMflex Elasto битумным латексом CEMbit

Установленная и придавленная герметизирующая лента CEMflex Elasto перекрывается битумным латексом CEMbit посредством ролика или кисти по всей поверхности. Расход около 150 - 200 г / м

Битумный латекс CEMbit и Герметизирующая лента CEMflex Elasto



Новинка В нашем ассортименте имеется для Вас герметизирующая лента CEMflex EP в наборе с нашей шпатлевочной массой CEMflex EP! Шпатлевочная масса CEMflex EP может также применяться для влажной грунтовой поверхности! Герметизирующая лента CEMflex EP может применяться также при **отрицательном** гидростатическом давлении.



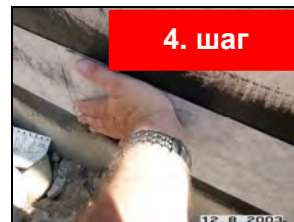
1. шаг



2. шаг



3. шаг

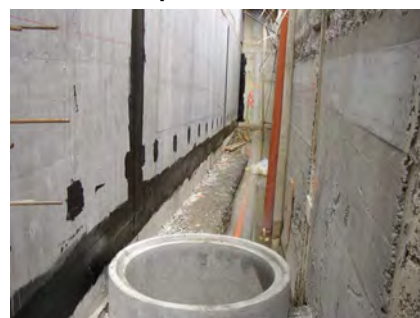


4. шаг



5. шаг

Герметизирующая лента CEMflex Elasto при герметизации монтажных швов и сопряжений



Герметизирующая лента CEMflex EP

Герметизирующая лента CEMflex EP + шпатлевочная масса CEMflex EP

Система для гидроизоляции рабочих и деформационных швов

Свойства продукта: герметизирующей ленты CEMflex EP

Герметизирующая лента CEMflex EP служит для гидроизоляции рабочих и деформационных швов при продолжительной гидравлической нагрузке и для герметизации трещин в бетонной конструкции.

Применение: в строительстве надземных, подземных и инженерных сооружений, а также в тоннелестроении.

Герметизирующая лента CEMflex EP является стабильной, жесткой в продольном и эластичной в поперечном сечении из полиэфирного войлока с покрытием из термоэластопласта, которая находит свое применение как при положительном, так и при отрицательном гидростатическом давлении.



Описание

Стабильная, жесткая в продольном и эластичная в поперечном сечении герметизирующая лента из полиэфирного войлока с покрытием из термоэластопласта для наружного использования.

Цвет

серый бетон

Технические данные

Общая ширина:	200 мм
Ширина покрытия:	200 мм
Эпоксидная смола плюс:	эпоксидная / эластичная (пригодна также для влажной грунтовой поверхности)
Эпоксидная смола:	эпоксидная / жесткая (стандартный эпоксид пригоден только для сухой грунтовой поверхности)

Характеристики продукта

Общая толщина:	около 1,22мм (+/-0,2 мм)
Общий вес:	около 185 г/погонный метр
Максимальная продольная нагрузка:	около 164N / 15 мм
Максимальная поперечная нагрузка:	около 47N / 15 мм
Продольное растяжение при разрыве:	около 27%
Поперечное растяжение при разрыве:	около 133%
Покрытие:	эластичный, не подверженный старению термопластичный эластомер
Опорный материал:	Полиэфирный войлок, жесткий в продольном и эластичный в поперечном сечении
Разрушающее давление:	около 5 бар
Устойчивость к действию химических реагентов:	в соотв. с инструкцией Центрального Союза строительной отрасли Германии (ZDB)
Водонепроницаемость:	в соотв. с инструкцией Центрального Союза строительной отрасли Германии (ZDB)
Цвет:	бетонносерый

Области применения

Герметизация рабочих швов, трещин и деформационных (температурных) швов в строительстве надземных, подземных и инженерных сооружений, а также в тоннелестроении в сочетании со шпатлевочной массой CEMflex EP.

Герметизация от влажности грунта, от периодически просачивающейся воды, а также от грунтовых вод (напорная вода).

Монтажные швы стенок элементов конструкции могут быть экономично герметично обработаны.

Герметизирующая лента CEMflex EP долговременно герметизирует монтажные швы и трещины, очень хорошо крепится в сочетании с обычным эпоксидным клеем или шпатлевочной массой и находит свое применение как при положительном, так и при отрицательном гидростатическом давлении.

Выше приведенные данные были составлены в нашем производственном отделе в соответствии с последним уровнем разработки и технологии применения. Так как применение и обработка находятся вне сферы нашего влияния, из содержания инструкции не может вытекать ответственность производителя.

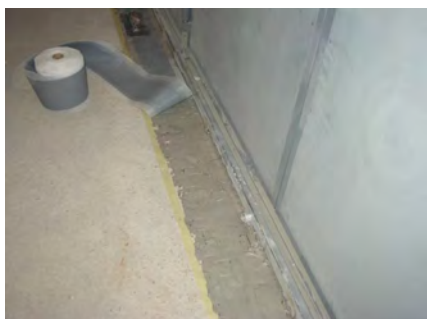
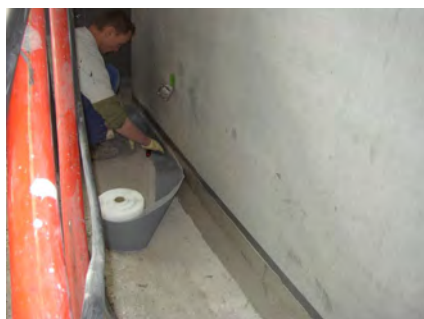
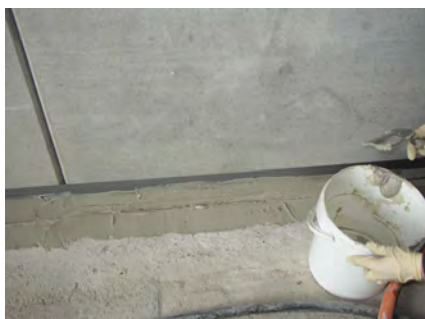
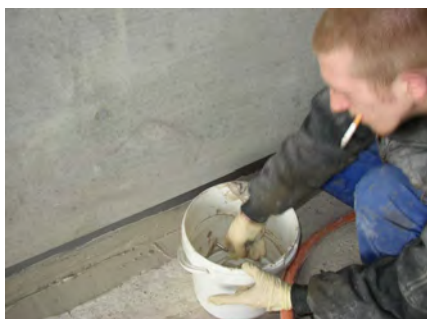
Для данных, выходящих за рамки содержания инструкции или отличные от них, необходимо письменное подтверждение головного завода (CEMproof AG Швейцария).

В каждом случае действуют наши Общие коммерческие условия.

С выпуском данной технической инструкции предыдущие теряют свою силу.

Примеры использования:

Герметизирующая лента SEMflex EP и шпаклевочная масса SEMflex EP



...Герметизирующая лента SEMflex EP – средство для решения многих проблем!

Герметизирующая лента SEMflex EP является зарекомендовавшей себя системой гидроизоляции для применения как при положительном, так и при отрицательном гидростатическом давлении!

Шпатлевочная масса SEMflex EP является эпоксидной шпатлевочной массой.

Герметизирующая лента CEMdicht 2000

Система герметизации швов

Продукт

Герметизирующая лента CEMdicht 2000 является системой гидроизоляции рабочих и деформационных швов и трещин. Система состоит из компонентов CEMdicht flex или на выбор EMdicht flex⁺ и зарекомендовавшей себя герметизирующей ленты CEMdicht 2000.

Области применения

Приспособленные к соответствующим требованиям герметизирующие ленты, а также применение минеральной герметизирующей суспензии (цементный раствор), делают систему рентабельной и особенно удобной для пользователя. Герметизирующие ленты поставляются в готовом виде. Предварительная обработка и активирование не нужны.

Могут поставляться различные фасонные детали. Экологически безопасный клей CEMdicht flex и CEMdicht flex⁺ состоят из порошка и жидкого компонента. Они просто могут быть замешаны в любых объемах и нанесены на любую, принятую в строительстве грунтовую поверхность без особой предварительной обработки. Возможность применения системы с защитой от УФ-излучения на свежих, а также влажных грунтовых поверхностях исключает длительное время ожидания и ведет к быстрому продвижению строительных работ.



Технические данные

CEMdicht flex 2х-компонентный (см. спецификацию)

Основа:	песок/цемент, жидкий пластик
Смесь:	3 весовые доли, 1 весовая доля
Форма поставки:	30 кг мешок порошка 10 кг жидкого компонента
Цвет:	порошок - серый, жидкий компонент - белый
Хранение:	Срок хранения 1,5 года, хранить в непромерзаемом и защищенном от влаги месте

CEMdicht flex⁺ 2х-компонентный (см. спецификацию) -кристаллические, эластичные герметизирующие суспензии-

Основа:	песок/цемент, кристаллический жидкий пластик
Смесь:	3 весовые доли, 1 весовая доля
Форма поставки:	30 кг мешок порошка 10 кг жидкого компонента (кристаллический)

Цвет:	порошок - серый, жидкий компонент - белый
Хранение:	1,5 года, хранить в непромерзаемом и защищенном от влаги месте
Продолжительность смешивания:	3 мин. (буровая бормашина 300 об/мин)
Время обработки:	60 минут
Температура обработки:	+ 5 °C до + 30 °C
Перекрытие трещин:	около 1 мм при 2 мм толщины сухого слоя

Коэффициент сопротивления диффузии:

μ (H ₂ O):	около 1000
Очистка:	в свежем состоянии водой, высохший материал тяжело удаляем

Расход готовой смеси около 0,8 - 1.2 кг/м¹

Герметизирующая лента CEMdicht 2000

Толщина:	около 0,5 мм
Разрывная нагрузка:	около 12,5 N/мм ²
Масса на единицу площади:	около 300 г/м ²
Форма поставки:	рулон 50 м
Ширина:	15 см
Цвет:	белый/зеленый

Фасонные детали:

Уплотнительная манжета:	12 см x 12 см
Уплотнительная манжета:	33 см x 33 см
Ширина внутренних уголков:	12 см
Ширина внешних уголков:	12 см

Грунтовая поверхность

Основание должно быть способно нести нагрузку, в значительной мере ровным и на поверхности микропористым, чистым, без следов жира и масел, без незакрепленных частей и цементной пленки. Оно не должно иметь пустот, открытых трещин и гребней. На нем не должно быть пыли, смазки и прочих покрытий, противодействующих сцеплению. По качеству оснований подходят бетон с плотной структурой (срок изготовления бетона мин. 3-4 дня), покрытия, литой асфальт, цементная и известняковая цементная штукатурка, возведенная кладка с заполненными швами. Крупнопористые основания, такие как блоки из бетона, укладываемого в опалубке, и тяжелого бетона шпаклюются строительным цементным раствором или подвергаются предварительной шламовой обработке с помощью CEMdicht 1-компонентный. Основание должно быть предварительно увлажнено таким образом, чтобы оно было пропитано влагой на момент нанесения. Предварительная обработка основания: пескоструйная, одоструйная, пламенная, дробеструйная, шлифовка или фрезеровка. После этого основательно удалить пыль. Имеющиеся в бетоне гравийные гнезда, а также вырубленные на прибл. глубину в 2 см прокладки, залить цементным раствором. В случае холодной, влажной погоды и промокшего основания, поверхность должна быть подвергнута предварительной шламовой обработке с помощью CEMdicht 1-компонентный.

Обработка

Изготовление клея CEMdicht flex.

При замешивании жидкий компонент заливается в чистую емкость, порошок компонент подается при постоянном помешивании и перемешивается до состояния без комков. Время обработки составляет при +20 °С и 60% влажности воздуха около 60 минут. Толщина нанесенного слоя не должна превышать 1 мм, т.к. при высокой составляющей вяжущего вещества есть опасность появления трещин.

Герметизирующая лента CEMdicht 2000

Герметизирующая лента 2000 вдавливаются на предварительно отшпаклеванные поверхности сверху монтажных швов на клей CEMdicht flex и в последующих рабочих операциях покрывается CEMdicht flex.

Имеющиеся стыки шпаклюются клеем CEMdicht flex. При формировании осадочных швов необходимо следить за тем, чтобы шов был выложен герметизирующей лентой CEMdicht 2000 с загибом. Края должны быть загнуты. В первую очередь необходимо следить за тем, чтобы не было острых выступов и гребней. Если необходим внешний или внутренний загиб, герметизирующие ленты CEMdicht 2000 склеиваются с тыльной стороны друг с другом и закладывается неразлагающийся шнур круглого сечения. Стыки ленты проклеиваются герметизирующей лентой CEMdicht flex. Рабочие швы, проклеенные герметизирующей лентой CEMdicht flex 2000, должны быть в достаточной степени защищены от механического повреждения.

Указания

Во время процесса затвердения оберегать герметизацию от воды. Свежеположенные герметизирующие ленты CEMdicht 2000 должны быть защищены от прямых солнечных лучей, сквозняка, дождя и холода. Система герметизации CEMdicht может быть подвержена воздействию напорной воды не ранее, чем через 7 дней. Вода с отрицательным зарядом может привести при морозе к отслаиванию. Герметизирующая лента CEMdicht flex 2000 является системой герметизации швов и должна быть защищена от механического повреждения. Продукты, задерживающие водяные пары и содержащие растворители, не должны наноситься на герметизирующую ленту CEMdicht flex 2000. Прямой контакт с такими металлами, как медь, цинк и алюминий, должен быть исключен посредством беспористого грунтового покрытия.

Порошковый компонент CEMdicht содержит цемент и реагирует на влагу как щелочь. По этой причине:

- Защищать кожу и глаза.
- При раздражении тщательно промыть водой.
- При контакте с глазами промывать водой в течение 10 минут и обратиться к врачу.

Малое содержание хрома в соотв. с TRGS 613.

Правила безопасности

Транспорт: не является опасным грузом

Экология: Порошок цементного раствора является водоопасными по этой причине должен быть

утилизирован соответствующим образом. Не допускать попадания в канализацию, водоемы или в почву.

Утилизация: Провести реакцию обоих компонентов и утилизировать затвердевший материал при соблюдении существующих инструкций.

Код VeVA: 101314 бетонные отходы и шлам

Для получения подробных данных запросите, пожалуйста, сертификат безопасности материала.



Продукт **CEMdicht 3 в 1** и герметизирующая лента **CEMdicht 2000**

Многоцелевая минеральная система герметизации! Поверхности и швы надежно герметизируются на минеральной основе!

Бентонитовые маты CEMtobent® CS Plus

Бентонитовая двойная герметизация CEMtobent CS-Plus с защитой от радона и прорастания корней.

Высококачественная специализированная герметизация со знаком CE

Свойства продукта

CEMtobent® CS-Plus - это бентонитовые маты с двойной защитой, разработанные специально для герметизации строительных сооружений.

CEMtobent® CS-Plus / CombiSeal-Plus состоит из трех компонентов, оптимально дополняющих друг друга:

- первоначальная герметизация - это гидроизоляционная пленка PE-3-D-Composit
- вторичная герметизация - это полноценный мат бентонита (GCL)

следующей защитой служит плотная ткань с полиэтиленовым покрытием, которая защищает от радона и является одновременно высококачественной защитой от прорастания корней!



Герметизация и защита от соприкасающихся с землей бетонных плоскостей в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении. CEMtobent CS заменяет все виды герметизирующих элементов, применяемых в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении, как например

- битумное полотно,
- обмазочная герметизация и полимерные мембраны всех видов.

Благодаря высокотехнологичному современному производству бентонитовые маты CEMtobent CS являются продуктом, далеко превосходящим с технической точки зрения другие, похожие комбинированные материалы из полиэтиленовой пленки PE и бентонита.

Используя CEMtobent CS, строители имеют продукт, который

- не загрязняет окружающую среду,
- особо устойчив к неблагоприятным внешним воздействиям,
- удобно и просто монтируется,
- имеет высокую прочность соединения,
- допускает контроль качества,
- имеет двойное герметизирующее действие.

Принцип действия герметизации

Герметизирующее действие бентонитового мата проявляется только тогда, когда первичная герметизация, полиэтиленовая пленка 3-D PE, наполненная бентонитом, повреждается.

В проникающей воде бентонит разбухает и создает особо плотный гелеобразный слой, герметизирующий строительное сооружение. Также надежно герметизируются и усадочные трещины в бетоне!

Грунтовая поверхность

В качестве основы подходят все достаточно прочные и несущие грунтовые поверхности. Трещины > 1 мм и/или неровности по высоте > 1 мм необходимо устранить бентонитовой шпаклевкой CEMtopaste.

Преимущества продукта CEMtobent CombiSeal "Двойная" изоляция...

... посредством полиэтиленовой пленки 3-D, наполненной бентонитом с одной стороны и, постоянной толщины и крайне низким коэффициентом бентонита k_f , с другой стороны;

Коэффициент проницаемости невозможно измерить лабораторным способом!

Быстрый и простой монтаж...

... не зависит от времени года и преобладающих погодных условий.

Не требуется никаких дорогостоящих сварочных аппаратов, перехлесты заклеиваются выборочно или просто перекрываются в нахлест. Надежное двойное уплотнение в ходе работ!

Текущая проверка качества...

...несущих материалов, бентонита и готового гидроизоляционного материала гарантирует технические характеристики!

Высокий предел прочности...

... полиэтиленового герметизирующего слоя за счет относительной толщины и регулируемой, в зависимости от предъявляемых требований, толщины покрытия наружной ткани!

Высокая прочность на сдвиг или на срез...

...посредством производственной технологии делает установку простой и надежной!

Способность к самовосстановлению...

...при мелких повреждениях полиэтиленового PE слоя за счет набухания бентонита!

Герметизация усадочных трещин...

... в бетоне за счет набухания бентонита, что экономит количество арматуры!

Большой выбор ширины рулонов...

...уменьшает потери при перехлесте!

Разновидность упаковки...

...делает CEMtobent CS идеальным гидроизоляционным материалом как для больших плоских поверхностей, так и для небольших поверхностей, а также для герметизирующих работ, требующих сложного покрова!

Возможные виды герметизации при стыковке в нахлест

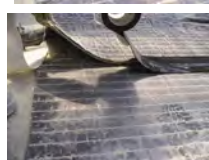
Места стыка внахлест (около 15 см) посыпаются порошком бентонита. При необходимости фиксируются гвоздями.



Места стыка внахлест (около 15 см) склеиваются при помощи клея CEMstar.



Места стыка внахлест (около 15 см) склеиваются при помощи клея CEMtobent Sealtape.



Форма поставки

Размеры: 1,80 x 30 м; 3,60 x 30 м; 1,20 x 30 м

Хранение

Двойной герметизирующий мат CEMto bent CS хранится бессрочно в сухом, непромерзаемом и защищенном от воздействия сильного тепла месте.

Характеристики продукта

Технические данные	Методика испытания (основываясь на)	Единица	Значение
Общая масса на единицу площади	DIN EN 965	г/м ²	5 500
Масса на единицу площади, Aerovlies (Полипропилен, флизелин, белый)	DIN EN 965	г/м ²	60
Масса на единицу поверхности, смесь 3-D-Composite (пленка PE-3-D-Composite, наполнена бентонитом)	DIN EN 965	г/м ²	70
Масса на единицу площади бентонитового наполнителя (натуральный порошок натрий-бентонит)	DIN EN 965	г/м ²	5 000
Масса на единицу площади, несущая ткань (Полипропиленовая ткань из ленточек, натурального или черного цвета)	DIN EN 965	г/м ²	120
Масса на единицу площади, наружная ткань (ткань, покрытая полиэтиленовым слоем, черная)	DIN EN 965	г/м ²	200
Общая толщина слоя	DIN EN 964-1	мм	≥ 8
Разрывная нагрузка, md / cmd*	DIN EN ISO 10319 ASTM-D-4595	кН/м	30 / 25
Коэффициент проницаемости	DIN EN ISO 18130 ASTM-D-5887	м/сек	2 x 10 ⁻¹⁵
Размеры рулонов, ширина x длина	--	м x м / м	1,80x30 3,60x30

Характеристики бентонита, порошок натрий-бентонит

	Методика испытания (основываясь на)	Единица	Значение		Методика испытания (основываясь на)	Единица	Значение
Содержание монтмориллонита	XRD	%	≥70	Абсорбция воды	DIN 18132 (24 ч)	%	≥500
Расход метиленовой синьки	Метиленовая синька VDG P 69	мг/г	≥200	Объем набухания	ASTM-D-5890	мл/2г	≥20
Содержание воды	DIN 18121 (5ч, 105°C)	%	≤15	Потеря жидкости	ASTM-D-5891	мл	<20

*md = machine direction (направление изготовления),
cmd = cross machine direction (поперек направления изготовления)

CEMto bent® CS-Plus

CEMto bent® CS-Plus официальная торговая марка фирмы CEMproof AG Швейцария.

Бентонитовые маты CEMtobent® DS

Гидроизоляционные бентонитовые маты с двойной защитой CEMtobent® DS

Высококачественная специализированная герметизация со знаком CE

Свойства продукта

CEMtobent® DoubleSeal - это бентонитовые маты с двойной защитой, разработанные специально для герметизации строительных сооружений.

CEMtobent® DS / DoubleSeal состоит из двух компонентов, оптимально дополняющих друг друга:

- первоначальная герметизация - это гидроизоляционная пленка PE-3-D-Composit
- вторичная герметизация - это полноценный мат бентонита (GCL)

Области применения

Герметизация и защита от соприкасающихся с землей бетонных плоскостей в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении.

Используя бентонитовые маты CEMtobent DS, строители имеют продукт, который

- не загрязняет окружающую среду,
- особо устойчив к неблагоприятным внешним воздействиям,
- удобно и просто монтируется,
- имеет высокую прочность соединения,
- допускает контроль качества,
- имеет двойное герметизирующее действие.



Принцип действия герметизации

Герметизирующее действие бентонитового мата проявляется немедленно под воздействием воды, если первичная герметизация, полиэтиленовая пленка 3-D-PE, повреждается от внешнего воздействия.

В имеющейся или проникающей воде бентонит разбухает и создает особо плотный гелеобразный слой, герметизирующий строительное сооружение. Также надежно герметизируются и усадочные трещины в бетоне!

Грунтовая поверхность

В качестве основы подходят все достаточно прочные и несущие основания. Трещины > 1 мм и/или неровности по высоте > 1 мм необходимо устранить бентонитовой шпаклевкой CEMtopaste.

Преимущества продукта CEMtobent DS

Быстрый и простой монтаж...

... не зависит от времени года и преобладающих погодных условий. Не требуется никаких дорогостоящих сварочных аппаратов, перехлесты заклеиваются выборочно или просто перекрываются внахлест. Надежное двойное уплотнение в ходе работ!

Текущая проверка качества...

...несущих материалов, бентонита и готового гидроизоляционного материала гарантирует технические характеристики!

Высокий предел прочности...

...бентонитового герметизирующего мата.

Высокая прочность на сдвиг или на срез...

...посредством производственной технологии делает установку простой и надежной!

Способность к самовосстановлению...

...при мелких повреждениях бентонитового герметизирующего мата за счет набухания бентонита!

Герметизация усадочных трещин...

... в бетоне за счет набухания бентонита, что экономит количество арматуры!

Большой выбор ширины рулонов...

...уменьшает потери при перехлесте!

Разновидность упаковки...

...делает CEMtobent DS идеальным гидроизоляционным материалом как для больших плоских поверхностей, так и для небольших поверхностей, а также для герметизирующих работ, требующих сложного покрова!

Форма поставки и хранение

Размеры: 1,80 x 30 м; 3,60 x 30 м; 1,20 x 30 м

Двойной герметизирующий мат CEMtobent DS хранится бессрочно в сухом, непромерзаемом и защищенном от воздействия сильного тепла месте.

Возможные виды герметизации при стыковке в нахлест

Места стыка внахлест (около 15 см) посыпаются порошком бентонита. При необходимости фиксируются гвоздями.



Места стыка внахлест (около 15 см) склеиваются при помощи клея CEMstar.



Места стыка внахлест (около 15 см) склеиваются при помощи клея CEMtobent Sealtape.



Характеристики продукта

Технические данные	Методика испытания (основываясь на)	Единица	Значение
Общая масса на единицу площади	DIN EN 965	г/м ²	5 400
Масса на единицу площади, Aerovlies (Полипропилен, флизелин, белый)	DIN EN 965	г/м ²	60
Масса на единицу площади, смесь 3-D- Composite (пленка PE-3-D-Composite, наполнена бентонитом)	DIN EN 965	г/м ²	70
Масса на единицу площади бентонитового наполнителя (натуральный порошок натрий-бентонит)	DIN EN 965	г/м ²	5 000
Масса на единицу площади, несущая ткань (Полипропиленовая ткань из ленточек, натурального или черного цвета)	DIN EN 965	г/м ²	120
Масса на единицу площади, наружная ткань (Полипропиленовая ткань, бежевая)	DIN EN 965	г/м ²	100
Общая толщина слоя	DIN EN 964-1	мм	≥ 8
Разрывная нагрузка, md / cmd*	DIN EN ISO 10319 ASTM-D-4595	кN/м	35 / 30
Коэффициент проницаемости	DIN EN ISO 18130 ASTM-D-5887	м/сек	2 x 10 ⁻¹³
Размеры рулонов, ширина x длина	--	м x м / м	1,80x30 3,60x30

Характеристики бентонита, порошок натрий-бентонит

	Методика испытания (основываясь на)	Еди- ница	Значение		Методика испытания (основываясь на)	Еди- ница	Значение
Содержание монтмориллонита	XRD	%	≥70	Абсорбция воды	DIN 18132 (24 ч)	%	≥500
Расход метиленовой синьки	Метиленовая синька VDG P 69	мг/г	≥200	Объем набухания	ASTM-D-5890	мл/2г	≥20
Содержание воды	DIN 18121 (5ч, 105°C)	%	≤15	Потеря жидкости	ASTM-D-5891	мл	<20

*md = machine direction (направление изготовления),
cmd = cross machine direction (поперек направления изготовления)

CEMto bent® DS

SEMtobent в применении

SEMtobent является многосторонней бентонитовой двойной герметизацией для строительных сооружений всех видов!



Тоннель Нойфельд, г. Берн, Швейцария



Термальный комплекс г. Зеевинкель,



Отель Mercure Budweis, Чехия



Банк Шпаркассе г. Братислава,
Словакия

Бентонитовая шпаклевочная масса СЕМtopaste

Бентонитовая шпаклевочная масса универсального применения

Высококачественная, легкая в применении бентонитовая выравнивающая масса

Свойства продукта

СЕМtopaste - это пластичная, легкая в применении бентонитовая шпаклевочная масса, разработанная специально для герметизации строительных сооружений.

СЕМtopaste состоит из двух компонентов, оптимально дополняющих друг друга:

- Бентонит натрия с очень хорошими сорбционными свойствами и выборочные добавки
- Специальный воск с очень хорошей адгезией с бетоном - биологически безопасный, пастообразный, устойчивый к атмосферным воздействиям, без содержания растворителей, устойчивый к заморозкам

Области применения

Герметизация и защита от соприкасающихся с землей бетонных плоскостей в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении.

Для герметизации труб, шахтных конструкций, проходов, а также для поверхностной герметизации поврежденных мест (усадочных трещин, гравийных гнезд и т.д.) бетонных конструкций. СЕМtopaste является идеальным решением всех проблем при создании "коричневой ванны".

Используя СЕМtopaste, строители имеют продукт, который

- не загрязняет окружающую среду,
- особо устойчив к неблагоприятным внешним воздействиям,
- легкий в применении
- имеет высокую плотность,
- допускает контроль качества,
- имеет высокое герметизирующее действие.



Принцип действия герметизации

Герметизирующее действие пасты СЕМtopaste проявляется незамедлительно, если на нее дополнительно воздействует вода. Герметическое действие возрастает за счет возникающего давления набухания.

В имеющейся или проникающей воде бентонит разбухает с запаздыванием и создает особо плотный гелеобразный слой, герметизирующий строительное сооружение. Также надежно герметизируются и усадочные трещины в бетоне!

Грунтовая поверхность

В качестве основы подходят все достаточно прочные и несущие Грунты предпочтительно из бетона. Трещины > 1 мм и/или неровности по высоте > 1 мм могут быть устранены долговременно посредством бентонитовой шпаклевки СЕМtopaste.



Преимущества продукта СЕМtopaste

Быстрый и простой монтаж...

... не зависит от времени года и преобладающих погодных условий.

...применение возможно также и в холодное время года!

Текущая проверка качества...

...бентонита натрия, добавок и специального воска гарантирует постоянные технические свойства!

Высокая плотность...

...бентонитовой шпаклевочной массы.

Высокая адгезия с бетоном ...

...посредством производственной технологии делает установку простой и надежной!

Герметизация усадочных трещин...

... в бетоне за счет набухания бентонита, повышает плотность бетонной конструкции долговременно!

Форма поставки

Ведро по 25 кг готовой смеси



Хранение

Паста СЕМtobent DS хранится бессрочно в сухом, непромерзаемом и защищенном от сильного воздействия тепла месте.

Перед использованием перемешать!

Технические характеристики бentonитовой шпаклевочной массы / bentonитовой выравнивающей массы Паста СЕМtopaste

Технические средние величины бентонита			
Содержание воды DIN18121	w	10 ± 2	%
Плотность зерен DIN 18124	ρ _S	2,65	г/см ³
Насыпная плотность		800	г/л
Степень помола d _w на сито 0,063 мм DIN 53734		20 ± 5	%
Адсорбция метиленовой синьки VDG P69		360 ± 30	мг/г
Катионообменная способность	C E C	80 ± 10	mval/ 100 г
Гигроскопичность Прибор Энслина, после 24 ч DIN 18132	w A	≥ 500	%
Объем набухания		≥ 25	мл/2г
Напряжение текучести DIN 18122	w L	450	%
Предел пластичности материала DIN 18122	w P	45	%
Показатель пластичности (рассчитан)	Ip	405	%

Технические средние величины пасты СЕМtopaste			
Плотность пасты СЕМtopaste		1,95	кг/дм ³
Точка воспламенения пасты СЕМtopaste		>250	°C
Цвет		желтый/коричневый	
Температура обработки		-5 - +40	°C
Консистенция		мягко-пластичная до твердой, в зависимости от температуры.	

Набухающее полотно SilverSeal „aktiv“

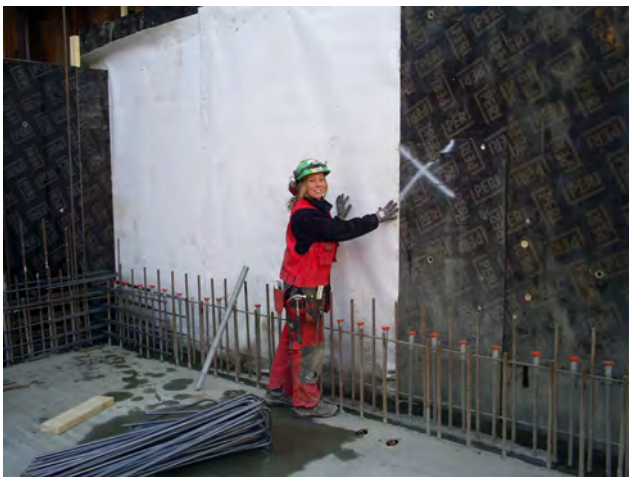
Набухающее полотно SilverSeal с наклеенной полиэтиленовой пленкой является специальным "легким, набухающим, водореактивным, самоуплотняющимся, не протекающим" герметическим средством

Высококачественный, самовосстанавливающийся гидроизоляционный набухающий материал, применяемый в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении.

Свойства продукта

SilverSeal - является "активным" поверхностным гидроизоляционным материалом, разработанным специально для герметизации строительных сооружений.

SilverSeal является полипропиленовым полотном с наклеенной с одной стороны полиэтиленовой пленкой, причем полипропиленовые волокна снабжены набухающим веществом. Набухающее вещество является полимером, абсорбирующим воду и набухающим под ее воздействием.



Области применения

Герметизация и защита от соприкасающихся с землей бетонных плоскостей в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении.

SilverSeal заменяет все виды общепринятых герметизирующих элементов, применяемых в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении, как например

- битумное полотно,
 - обмазочная герметизация и полимерные мембраны
- За счет **новой**, усовершенствованной техники изготовления продукт SilverSeal предоставляет следующие преимущества в применении:
- экологически безвредный,
 - особо устойчив к неблагоприятным внешним воздействиям,
 - удобно и просто монтируется, прост в применении,
 - высокая прочность соединения,
 - контроль качества (знаком **CE**),
 - самоуплотняющийся и разбухающий под воздействием воды.

Принцип действия герметизации

Герметизирующее действие гидроизоляционного набухающего материала SilverSeal достигается двумя функциями. Первая герметизирующая функция заключается в полиэтиленовой пленке, вторая герметизирующая функция проявляется только тогда, когда пленка повреждается и проникающая вода активирует набухающее полотно. При проникновении воды через пленку водореактивный полимер набухает и создает

особо плотный гелеобразный слой, герметизирующий строительное сооружение долгосрочно. Также надежно герметизируются и усадочные трещины в бетоне! При использовании SilverSeal протекание практически невозможно!

Грунтовая поверхность

В качестве основы подходят все достаточно прочные и несущие грунтовые поверхности.

Трещины > 1 мм должны быть закрыты. К неровностям по высоте < 1 см подгоняется гибкий материал SilverSeal. В случае более больших неровностей, они сначала выравниваются или перекрываются посредством защитного полотна. Материал SilverSeal укладывается тщательно и в соответствии с указаниями производителя.

Преимущества продукта SilverSeal

"Высокая" плотность и безопасность ...

... за счет неизменной толщины полотна и очень низкой величины k_f - самого материала.

Коэффициенты проницаемости были установлены в различных лабораториях по испытанию материалов, а также контрольных лабораториях.

Двойная защита за счет двойной герметизирующей функции.

Быстрый и простой монтаж...

... не зависит от времени года и преобладающих погодных условий.

Не требуется никаких дорогостоящих сварочных аппаратов, перехлесты заклеиваются выборочно в зависимости от требований или просто перекрываются в нахлест.

Текущая проверка качества...

... несущих материалов и полимера гарантирует технические характеристики!

Высокий предел прочности...

... водореактивного гидроизоляционного набухающего материала

Высокая прочность на сдвиг или на срез...

... благодаря усовершенствованной производственной технологии. Это делает установку простой и надежной!

Способность к самозалечиванию...

... мелкие повреждения полиэтиленовой пленки надежно изолируются водореактивным набухающим полотном!

Герметизация усадочных трещин...

... в бетоне перекрываются и таким образом долговременно изолируют. Оптимизация и снижение количество арматуры, рекомендованной производителем!

Большой выбор ширины рулонов...

...уменьшает потери при перехлесте!

Разновидность упаковки...

...делает SilverSeal идеальным гидроизоляционным материалом как для больших плоских поверхностей, так и для небольших поверхностей, а также для герметизирующих работ, требующих сложного покроя!

Сочетаемость с различными синтетическими гидроизоляционными материалами (KDB) ...

... делает ультимативным, не поддающимся сравнению, самовосстанавливающимся средством гидроизоляции. Таким образом открываются совершенно новые масштабы в области герметизации

Характеристики продукта

Свойства	Методика испытания	Единица	Заданная величина
Масса на единицу площади	DIN EN 1849-2	г/м ²	> 450
Толщина	DIN EN 1849-2	мм при 20,0 кПа	> 1,5
Разрывная нагрузка MD	DIN EN 12311-2	N/5 см	> 550
Разрывная нагрузка CD	DIN EN 12311-2	N/5 см	> 1000
Растяжение при разрывной нагрузке MD	DIN EN 12311-2	%	> 70
Растяжение при разрывной нагрузке CD	DIN EN 12311-2	%	> 55

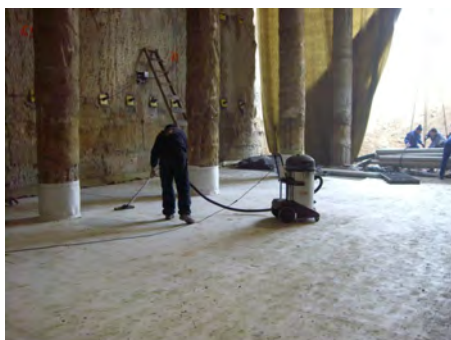
Форма поставки и хранение

Размеры: 2,00 м x 50 м „стандарт“

Набухающее полотно SilverSeal хранится бессрочно в сухом, непромерзаемом и защищенном от воздействия сильного тепла месте.

SilverSeal защищать во время хранения от ультрафиолетовых лучей.

SilverSeal перед установкой хранить на складе в сухом месте.



Герметизирующая суспензия CEMdicht 3 в 1

1-компонентная жесткая или 2х-компонентная гибкая или 2х-компонентная гибкая кристаллическая

Свойства продукта

Продукт CEMdicht 3 в 1 является „мировой новинкой“ фирмы ВРА ГмбХ. **3 в 1** означает 1 порошок для трех различных конечных продуктов и применений:

1. порошок + вода = „жесткая“ герметизирующая суспензия (ГС)
2. порошок + CEMdicht flex = „гибкая“ ГС
3. порошок + CEMdicht flex⁺ = „гибкая + кристаллическая“ ГС

CEMdicht является серой, твердой, минеральной герметизирующей суспензией. Она может наноситься путем намазывания, капельным и распылительным способом.

За счет сочетания с жидкой составляющей CEMdicht flex продукт CEMdicht становится настолько гибким, что его можно наносить на основания, находящиеся под нагрузкой и предрасположенным к трещинам. (см.техническую инструкцию "CEMdicht flex"). Жидкая составляющая CEMdicht flex⁺ имеет дополнительно еще и кристаллические свойства!

CEMdicht имеет Общий сертификат об испытаниях в качестве доказательства возможности использования. Подлежит регулярному производственному контролю в соотв. с Прилож. 03 Свода строительных правил А 97/1. CEMdicht имеет малое содержание хрома в соотв. с TGRS 613/Giscode ZP1.

Применение

CEMdicht служит для защиты строительных сооружений и частей строений от грунтовой влажности, от грунтовых и не грунтовых вод.

Применяется для:

- вертикальной герметизации строительных конструкций, соприкасающихся с водой
- внешней герметизация стен (также последующая)
- герметизации опорных плит и фундаментов
- вертикальной герметизации в зоне просачивающейся сквозь цоколь воды
- поперечной герметизации под сплошными стенами
- герметизации от внутренних давящих вод (емкость)
- герметизации от вод, воздействующих снаружи (также последующая)
- герметизации от вод, временно воздействующих изнутри во время строительной паузы.

CEMdicht применяется для:

- железобетона
- возведенной кладки с заполненными швами
- цементной штукатурки

CEMdicht подходит в качестве грунтовой поверхности для бесшовного покрытие пола, штукатурки из извести, гидравлической извести и цемента, а также для кафеля и плит.

Технологическая обработка 1К «жесткая»

Основание должно быть твердым, несущим и без отделяемых субстанций. Основания из бетона должны

быть без гравийных гнезд, трещин, гребней и острых краев. Возможные добавки к бетону или оставшиеся на бетоне примеси не должны отрицательно влиять на герметизирующую суспензию. Углубления и трещины в бетоне должны быть закрыты перед герметизацией поверхностей посредством цементного раствора. Возведенная кладка со швами должна быть заштукатурена цементным раствором с толщиной слоя мин. 10 мм. CEMdicht может наноситься непосредственно на возведенную кладку с заполненными швами.

Не обрабатывать основание при температурах ниже +5°C, в случае ожидаемого мороза или дождя, а также замерзшего основания. В случае необходимости предварительно смочить основание до пропитанного влагой состояния.

CEMdicht развести чистой водой до консистенции без комков. Расход воды: около 8,5 литров/мешок - намазываемая консистенция, около 7,5 литров/мешок - консистенции для нанесения капельным методом. Для улучшения технологической обработки можно добавить в воду затворения связывающую эмульсию (около 1 л. на мешок). CEMdicht может использоваться соответствующими устройствами для нанесения штукатурки.

Минимум двумя рабочими операциями (в случае влажности грунта или негрунтовых вод) или тремя рабочими операциями (в случае грунтовых вод и горизонтальной герметизации) нанести равномерную смесь щеткой, капельным устройством или соответствующей распылителем. Паузы между отдельными рабочими операциями выдерживаются настолько, насколько это необходимо для того, чтобы не повредить предыдущий слой. На углах и краях соблюдать необходимую толщину слоя. При прерывании работы израсходовать весь разведенный материал. Толщина сухого слоя в случае влажности грунта и не грунтовых вод должна составлять мин. 2 мм, в случае грунтовых вод - мин. 3 мм. Толщина сухого слоя макс. 5 мм

Расход: В случае влажности грунта и не грунтовых вод около 4 кг/м² (соответствует около 2 мм толщины слоя). В случае грунтовых вод около 7 кг/м² (соответствует около 4 мм толщины слоя). Данные по расходу приводятся на сухой раствор.



Продукт CEMdicht 3 in



Замешанный материал должен быть использован в течение двух часов. Время использования сокращается при высоких температурах и увеличивается при низких. Материал может быть удален с рабочего инструмента в свежем состоянии водой.

Свежую гидроизоляцию защищать от быстрого высыхания на солнце, от тепла и ветра около 3 дней. В случае необходимости смачивать водой. Нагружаема и функциональна минимум через 10 дней. Повреждения на готовом слое гидроизоляции можно починить с помощью CEMdicht. Поверхности с покрытием могут быть защищены продуктом CEMdicht посредством нанесения подходящего защитного слоя. Котлованы заполнять согласно соответствующим предписаниям и директивам.

Технологическая обработка 2 K flex и 2 K flex⁺

Основание должно быть твердым, несущим и без отделяемых построек. Грунтовые поверхности из бетона должны быть без скоплений гравия, трещин, гребней и острых краев. Возможные добавки к бетону или оставшиеся на бетоне примеси не должны отрицательно влиять на герметизирующую суспензию.

Гравийные гнезда в бетоне должны быть закрыты перед герметизацией поверхностей посредством цементного раствора. Возведенная кладка со швами должна быть заштукатурена посредством CEMproof с толщиной слоя мин. 10 мм. CEMdicht „flex“ может наноситься непосредственно на возведенную кладку с заполненными швами. Не обрабатывать основание при температурах ниже + 5 °C, в случае ожидаемого мороза или дождя, а также замерзшего основания. В случае необходимости предварительно смочить основание до матово-влажного состояния.

Мешок продукта CEMdicht весом 30 кг тщательно смешать с канистрой жидкой составляющей CEMdicht „flex“ объемом 10 л. (медленно работающая бормашина с мешалкой).

Минимум двумя рабочими операциями (в случае влажности грунта или не грунтовых вод) или тремя рабочими операциями (в случае грунтовых вод и горизонтальной герметизации) нанести равномерную смесь щеткой, капельным устройством или соответствующей распылителем. Паузы между отдельными рабочими операциями выдерживаются настолько, насколько это необходимо для того, чтобы не повредить предыдущий слой. На углах и краях соблюдать необходимую толщину слоя. При прерывании работы герметизирующую суспензию свести "на ноль". Толщина сухого слоя в случае влажности грунта и не грунтовых вод должна составлять мин. 2 мм, в случае грунтовых вод - мин. 2,5 мм. Толщина сухого слоя макс. 5 мм



Расход: 3 кг/м² в случае влажности грунта и не грунтовых вод. 4 кг/м² в случае грунтовых вод. Данные по расходу приводятся на сухой раствор.

Использовать в течение получаса. Может быть удален с рабочего инструмента в свежем состоянии водой.

Свежую гидроизоляцию защищать от быстрого высыхания на солнце, от тепла и ветра около 3 дней. В случае необходимости смачивать водой. Гибкая герметизирующая суспензия нагружаема и функциональна минимум через 10 дней. Повреждения на готовом слое гидроизоляции можно починить с помощью CEMdicht „flex“. Изолированные поверхности могут быть защищены продуктом CEMdicht посредством нанесения подходящего защитного слоя. Котлованы заполнять согласно соответствующим предписаниям и директивам.

Форма поставки и хранение

Сухой раствор, поставляется в мешках по 30 кг
Хранение: в сухом месте; срок хранения около 6 месяцев.

CEMdicht „flex“ и „flex⁺“ в канистрах по 10 литров.



Указания по технике безопасности

Едкая для кожи. Опасность серьезных повреждений глаз. Нельзя допустить попадания в руки детей. Пыль не вдыхать. Избегать контакта с кожей. При контакте с глазами тщательно промыть водой и обратиться к врачу. Во время работы носить защитную одежду. Носить подходящие защитные перчатки.

Утилизация

Утилизировать только упаковку, опорожненную без остатка. Минеральные остатки можно утилизировать в твердом виде или в виде порошка в качестве строительных отходов.

Шипованная лента CEMdrain стандарт

в качестве защиты фундаментной стены, а также в качестве бетонной подготовки

Высококачественная, экономичная шипованная полиэтиленовая пленка HD

Шипованная лента CEMdrain стандарт

Шипованная лента нашего производства является идеальным решением, если речь идет об экономичной защите и надежности строительных конструкций.

Шипованная лента CEMdrain стандарт изготовлена из полиэтилена высокой плотности (HDPE). Она служит для защиты фундаментной стены и гарантирует качественное проветривание строительного объекта. Она защищает стену и гидроизоляцию от влаги, устойчива к воздействию корней и проста в применении.

Шипованная лента CEMdrain стандарт обеспечивает эффективную защиту при заполнении, а также дополнительную термоизоляцию фундаментных стен. Прочие сферы применения нашей шипованной ленты:

- Защита бесшовных полов от возрастающей влаги
- Предохранительная прослойка под фундаментными плитами
- В строительстве надземных, подземных сооружений, а также в тоннелестроении.

Преимущества

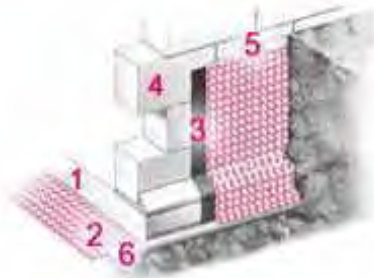
Защита фундаментной стены:

За счет высокого предела прочности на сжатие и растяжение при разрыве шипованная лента CEMdrain стандарт обеспечивает надежную защиту при заполнении котлованов.

Шипы надежно отделяют фундаментную стену от почвы и гарантируют оптимальный водоотвод.

Шипы высотой 8 мм, проложенные в сторону стены, создают свободное воздушное пространство, которое обеспечивает постоянное проветривание фундаментных стен (около 5,5 л/м²). За счет воздушной подушки достигается дополнительная термоизоляция.

- 1 фундаментная плита
- 2 шипованная лента
- 3 герметизация
- 4 стена подвала
- 5 шина
- 6 зона стока



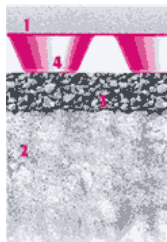
Бетонная подготовка

За счет высокого предела прочности на сжатие шипованная лента является надежной опорной поверхностью для прокладки. Также возможно перемещение по ней.

Сокращение времени строительных работ за счет излишнего ожидания затвердения тощего бетона (альтернатива бетонной подготовке).

Высокий потенциал для экономии, т.к. отпадает необходимость в применении прочих дополнительных приспособлений. Отпадает необходимость в дополнительной выемке котлована. Шипованные ленты просто раскатываются.

Шипованная лента CEMdrain стандарт обеспечивает длительную защиту от поднимающейся влаги. Цементное тесто не может стекать вниз.



1 фундаментная плита

2 грунт

3 возм. песок/щебень/гравий

4 шипованная лента на выбор

Технические характеристики CEM25 // CEM28

Материал	HDPE
Цвет	черный
Вес	около 500 г/м ² // 600 г/м ²
Число шипов	1710 шипов/м ²
Предел прочности на сжатие	250 кН/м ² // 280 кН/м ²
Высота шипов	около 8 мм
Химические свойства	Устойчива к действию химических реагентов, не разлагается
Биологические свойства	Устойчива к воздействию бактерий и грибковых культур
Физиологические свойства	Безвредна для питьевой воды
Термостойкость	-30°C до +80°C
Горючесть	B2 (DIN 4102)
Длина рулона	20 м
Ширина рулона	2,0 м и по запросу
Упаковка	европоддон и одноразовый поддон

Форма поставки и хранение

Форма поставки: 2 м x 20 м = 40 м² в рулоне

Хранение: Хранить бессрочно в сухом, непродмерзаемом и защищенном от сильного воздействия тепла месте.

Дренажная система CEMdrain

Высокопрочная дренажная система HIPS

Высококласный специальный дренаж, имеющий многочисленные допуски и сертификаты

Свойства продукта

Дренажная лента CEMdrain состоит из переработанной полистироловой шипованной ленты с нанесенной стабильной фильтрующей подкладкой. CEMdrain используется, как правило, в соответствии с DIN 18195 на битумном толстослойном покрытии/герметизации. Грунтовые воды по пути с малым сопротивлением стекают вниз, где они собираются и отводятся системой Kammerdrain®.



Области применения

Защита и дренаж поверхностей, соприкасающихся с грунтом, в строительстве надземных, подземных и инженерных сооружений, а также в тоннелестроении. Благодаря высокотехнологичному современному производству дренажная система CEMdrain является продуктом, далеко превосходящим с технической точки зрения другие, похожие дренажные системы (из HDPE). Используя CEMdrain, строители имеют продукт, который

- не загрязняет окружающую среду,
- особо устойчив к неблагоприятным внешним воздействиям (HIPS),
- удобно и просто монтируется,
- имеет высокий (длительный) предел прочности на сжатие,
- допускает контроль качества и
- имеет высокую дренажную емкость.

Функция стока

Дренажный слой снимает нагрузку гидростатического давления с герметизации (горизонтально и вертикально). Он отводит излишнюю воду и предотвращает таким образом образования "давящей воды". В соответствии с DIN 18195 дренажный слой имеет наряду с функцией стока также защитную функцию герметизации.

Все продукты CEMdrain имеют стабильную фильтрующую подкладку или высокопрочное стабильное фильтровальное полотно.

Свойства материала

CEMdrain без добавочных обозначений состоит исключительно из полистиролом (PS) в качестве основного компонента. Полистирол (PS) - ядро

дренажной системы CEMdrain. Он имеет очень хороший или супер высокий (длительный) предел прочности на сжатие, а также хорошую химическую устойчивость к субстанциям, имеющимся в грунте и грунтовых водах.

Виды CEMdrain

CEMdrain 100/120

Высота шипов 6 мм

Стабильное штапельное волокно фильтрующего полотна

Пленка, распределяющая давление (только 120)

Дренаж в соотв. с DIN 4095

Защитный слой в соотв. с DIN 18195

Области применения:

вертикальный

горизонтальный

Защита фундаментной стены и дренаж

Поверхностный дренаж и предохранительная прослойка под фундаментной плитой

CEMdrain 200/220

Высота шипов 11 мм

Стабильное штапельное волокно фильтрующего полотна

Пленка, распределяющая давление (только 220)

Дренаж в соотв. с DIN 4095

Защитный слой в соотв. с DIN 18195

Области применения:

вертикальный

горизонтальный

Защита фундаментной стены и дренаж

Обширное озеленение крыш
Крыши/ подземные гаражи, по которым можно ходить

CEMdrain 600/620

Высота шипов 11 мм

Стабильная фильтровальная ткань

Пленка, распределяющая давление (только 620)

Дренаж в соотв. с DIN 4095

Защитный слой в соотв. с DIN 18195

Очень высокий предел прочности и предел прочности на сжатие

(862 kN/m²-1.100 kN/m² (HD = высокое давление))

Области применения:

устойчива к высокому давлению горизонтально + вертикально

Крыши/ подземные гаражи, по кот. можно ходить и ездить

Интенсивное озеленение крыш / подземных гаражей

Дренаж под фундаментными плитами

Дренаж под шприц-бетоном (тоннелестроении)

Дренаж и водоотвод тоннелей

Форма поставки и хранение

Форма поставки: 1,25 x 32м = 40 м² в рулоне

Хранение: бессрочно в сухом, непромерзаемом и защищенном от сильного воздействия тепла месте.

Прочие характеристики продукта по запросу!

Инъекционная смола CrackSeal T

2х-компонентная инъекционная смола на базе полиуретана (смола 2-К PU)

Области применения CrackSeal T

Медленно реагирующая, чрезвычайно эластичная, двухкомпонентная полиуретановая смола.

CrackSeal T служит для закрытия, гидроизоляции и упругого соединения трещин и пустот в строительных конструкциях из бетона, натурального камня или кирпича в соотв. с немецким нормативам ZTV RISS.

Смола CrackSeal T испытана и допущена к использованию в сочетании с нашей системой инъекционных шлангов (имеется сертификат abP)!

Технология применяется для герметизации

- облицовки туннеля
- многоярусных парковок
- бетонных резервуаров
- траншейных стен
- рабочих швов
- инъекционных шлангов, установленных в бетонных швах



По причине соотношения компонентов смеси 1:1 CrackSeal T отлично подходит для нагнетания однокомпонентным и двухкомпонентным насосом. В соотв. с нормативам ZTV RISS CrackSeal T можно нагнетать через пакер и забетонированными в бетонную конструкцию инъекционные шланги.

CrackSeal T обладает отличной адгезией к сухим и влажным бетонным поверхностям, а также хорошей прочностью склеивания и сопротивлением разрыву. Смола CrackSeal T имеет особенно низкую температуру стеклования, т.е. выдерживает условия низких температур, не становясь хрупкой и не разрушаясь из-за температурного расширения трещин.

Применяется при температуре окружающей среды от 6°C до 40°C.

Технические данные

Данные химической реакции

Начальная температура	8 °C	15 °C	23 °C
Начальная вязкость смеси	450 ± 75 МПа*с	280 ± 60 МПа*с	190 ± 50 МПа*с
Время обработки:	50 - 60'	40 - 50'	25 - 35'
1.000 МПа*с в трещине после	45 - 55'	55 - 65'	65 - 75'
Время гелеобразования	15 - 20 ч	13 - 17 ч	12 - 13 ч
Фактор вспенивания	около 1,0	около 1,0	около 1,0
Температура стеклования при выдержке в сухих условиях	- 15 °C		

Данные материала

	Компонент А	Компонент В
Плотность при 23 °C	975 ± 15 кг/м³	1 122 ± 15 кг/м³
Цвет	медово-желтый	коричневый
Вязкость при 23 °C	330 ± 60 МПа*с	60 ± 20 МПа*с
Вязкость при 15 °C	500 ± 90 МПа*с	110 ± 30 МПа*с
Вязкость при 8 °C	900 ± 150 МПа*с	170 ± 40 МПа*с

Механические данные

Предел прочности на растяжение (образец-восьмерка в соотв. с DIN 53 455)	около 3 МПа
Эластичность (образец-восьмерка в соотв. с DIN 53 455)	110 - 150 %
Твердость по Шору А	60 - 70

Состав и свойства

CrackSeal T, компонент А состоит из простого полиэфира многоатомного спирта и присадок. CrackSeal T, компонент В является модифицированным полиизоцианатом. Смесь смол является не вспененной, высоко эластичной полиуритановой смолой, которая легко вспенивается при соприкасании с водой.

Обработка

В соотв. с ZTV RISS замешанная смола нагнетается, как правило, через просверленное отверстие и пакер в трещину до выхода из контрольного отверстия. При напорной воде, которая не может быть остановлена CrackSeal T, нагнетается SealStop W до прекращения потока воды. Непосредственно после этого снова нагнетается CrackSeal T и при этом медленно, но постоянно увеличивается давление нагнетания.

Рабочие приспособления, чистка

Приборы нагнетания, буровая машина с мешалкой с противоточным принципом, инъекционные шланги и хомута.

Рабочие механизмы и возможные загрязнения незамедлительно еще в свежем состоянии почистить растворителем CEMproof®.

Надевать защитные перчатки и очки.

Форма поставки, использование и хранение

Форма поставки: Упаковка 20 кг, канистра А
Упаковка 23 кг, канистра В

1 кг в комбинированной канистре
(466 г комп. А и 534 г комп. В)

Хранение: Мин. 12 месяцев в оригинальной упаковке, в закрытом виде, в непромерзаемом помещении

Надежность, экология, утилизация

Подробную информацию касательно безопасности при транспортировке, хранении и обращении, а также об утилизации и экологии Вы можете найти в актуальном сертификате безопасности материала.

Утилизация: В Германии пустые канистры принимаются в пунктах фирмы по утилизации промышленных металлических отходов KBS (Kreislaufsystem Blechverpackungen Stahl, подробную информацию и адреса Вы можете получить на фирме CEMproof AG) . Для полного



опустошения необходимо после использования содержания емкости продырявить угол крышки острым предметом (напр. отверткой). Затем поставьте канистру на этот угол и дайте стечь содержимому без остатка. Затвердевшую смолу CrackSeal T можно утилизировать как домашний мусор (код утилизации: 120105).

Указания на опасность

Указания на опасность и советы по безопасности при обращении с CrackSeal T, компонент В

Символ: Xn (вредный для здоровья).

Вредный для здоровья при вдыхании. Раздражает глаза, органы дыхания и кожу. Может вызвать неприятные ощущения при вдыхании и попадании на кожу. При контакте с глазами тщательно промыть водой и обратиться к врачу. При контакте с кожей незамедлительно обильно промыть водой. При недостаточной вентиляции носить респиратор. При несчастном случае или недомогании незамедлительно обратиться к врачу.

Во время работы носить соответствующую защитную одежду, защитные перчатки и средства защиты глаз/лица. Сотрудники, которые часто или регулярно работают с CEMproof® CrackSeal T или прочими полиуретановыми смолами, должны проходить профилактическое обследование в соотв. с G27. Прочие данные в сертификате безопасности материала.

Испытания

Положение о техническом надзоре института IBMB г. Брауншвейг

Испытания в сочетании с нашей системой инъекционных шлангов (Общий сертификат испытаний abP) (CEM 11 / PREDIMAX)

Инъекционная смола SealStop F

Однокомпонентная инъекционная смола на базе полиуретана (смола 1-K PU)

Области применения SealStop F

SealStop F является усовершенствованным продуктом зарекомендовавших себя вспененных смол!

SealStop F является однокомпонентной, медленно реагирующей, водореактивной смолой, свободной от хлорфторуглеродов и фталатовых пластификаторов. SealStop F является водореактивной полиуретановой однокомпонентной смолой низкой вязкости или с замкнутойчейстой структурой.

- Остановка потока воды (также соленой)
- Заполнение трещин / заполнение пакером
- Инъекция с помощью шлангов Predimax®
- и многие другие возможности применения

Технические данные

Данные химической реакции с CEMproofAdd X

Начальная температура	5 °C	10 °C	15 °C	25 °C	
Время химической реакции* с 10 % CEMproofAdd X					
Начало вспенивания	0'10"	0'08"	0'08"	0'07"	± 2"
Окончание вспенивания	0'59"	0'50"	0'41"	0'38"	± 10"
Фактор вспенивания**	40 - 45	40 - 45	40 - 45	40 - 45	
Время химической реакции* с 15 % CEMproofAdd X					
Начало вспенивания	0'10"	0'08"	0'07"	0'06"	± 2"
Окончание вспенивания	0'42"	0'37"	0'32"	0'28"	± 10"
Фактор вспенивания**	40 - 45	40 - 45	40 - 45	40 - 45	

* Пояснение: Реакция произошла за счет подачи 10 % воды в готовую смесь.

** При свободном вспенивании

Приведенные данные являются данными лабораторного исследования. Они могут изменяться при применении за счет теплообмена между смолой и породой, каменной поверхностью, поверхностной влагой, давлением и прочих факторов.

Время химической реакции без CEMproofAdd X

при 10° C 20 мин в соединении с H₂O
при 20° C 10 мин в соединении с H₂O
при 30° C 5 мин в соединении с H₂O

** При свободном вспенивании В зависимости от местных условий ± 5 мин.

Стандартно при нагнетании запрессовочными шлангами Predimax® продукт CEMproofAdd X не используется!

Данные материала

	SealStop F	Смесь 10 : 1	Add X
Плотность при 25 °C	1130 ± 30 кг/м ³		960 ± 10 кг/м ³
Цвет	коричневый		желтоватый
Точка воспламенения	> 100 °C		100 ± 5 °C
Величина показателя pH	не указано		9,9 ± 0,5
Вязкость при 5 °C	750 ± 80 МПа*сек	330 ± 50 МПа*сек	-
Вязкость при 10 °C	470 ± 60 МПа*сек		-
Вязкость при 15 °C	310 ± 40 МПа*сек		-
Вязкость при 25 °C	160 ± 40 МПа*сек	90 ± 10 МПа*сек	5 ± 2 МПа*сек

Состав и свойства

SealStop F состоит из модифицированного изоцианата с пластификаторами и присадками. CEMproofAdd X является каталитической смесью.

Обработка

Для остановки потока воды к SealStop F перед употреблением добавляют CEMproofAdd X для усиления реакции. Полученная таким образом реакционная смесь сохраняется в течение около 8 часов без заметного повышения вязкости. После смешивания с CEMproofAdd X в результате реакции с атмосферной влажностью на поверхности жидкости может образоваться пленка, которая однако не мешает перекачке.

SealStop F / CEMproofAdd X нагнетаются в качестве одной из компонент через пакер, а также ручные насосы или насосы с электроприводом в водоносные зоны. Реакционная смесь сильно вспенивается при контакте с водой и затвердевает. Если герметизируемая зона несет мало воды, полного затвердевания SealStop F можно достичь предварительной или последующей инъекцией воды.

SealStop F служит в первую очередь для остановки потока воды из рабочих швов, в которые заранее были уложены инъекционные шланги Predimax®. Нагнетание происходит через эти шланги. Непосредственно после остановки потока воды необходимо injectировать SealStop F **без** CEMproofAdd X для устойчивой герметизации.

Рекомендация:

Мы рекомендуем, продукты хранить перед применением мин. 12 часов при минимальной температуре 15 °C, для достижения рекомендованной температуры обработки от 15 до 30°C.

Рабочие приспособления, чистка

Приборы нагнетания, буровая машина с мешалкой с противоточным принципом, инъекционные шланги и хомута.

Рабочие механизмы и возможные загрязнения незамедлительно еще в свежем состоянии почистить растворителем CEMproof®.

Надевать защитные перчатки и очки.

Форма поставки, использование и хранение

Форма поставки:

SealStop F

20 кг в бочкотаре из луженой жести

CEMproofAdd X

4,5 кг в бочкотаре из луженой жести

Хранение: Мин. 12 месяцев в оригинальной упаковке, в закрытом виде, в непромерзаемом помещении.

Надежность, экология, утилизация

Подробную информацию касательно безопасности при транспортировке, хранении и обращении, а также об утилизации и экологии Вы можете найти в актуальном сертификате безопасности материала.

Утилизация: Остатки жидкости сдать в соответствии с инструкциями в мусоросжигательную печь или хранилище по переработке отходов.

Указания на опасность

Указания на опасность и советы по безопасности при обращении с SealStop F и CEMproofAdd X

SealStop F

Символ: Xn (вредный для здоровья).

Вредный для здоровья при вдыхании. Раздражает глаза, органы дыхания и кожу. Опасность серьезных повреждений глаз. Может вызвать неприятные ощущения при вдыхании и попадании на кожу. Аэрозоль не вдыхать. При контакте с глазами тщательно промыть водой и обратиться к врачу. При контакте с кожей незамедлительно обильно промыть водой с мылом. При недостаточном вентилировании носить респиратор. При несчастном случае или недомогании незамедлительно обратиться к врачу.

Add X

Символ: Xn (вредный для здоровья).

Опасно для здоровья при контакте с кожей. Раздражает глаза и кожу. Избегать контакта с глазами. При контакте с глазами незамедлительно тщательно промыть водой и обратиться к врачу. Во время работы носить соответствующую защитную одежду, защитные перчатки и средства защиты глаз/лица. При несчастном случае или недомогании незамедлительно обратиться к врачу (если возможно, показать маркировку).

(Сертификаты безопасности материала можно затребовать у производителя).

Испытания

Заключения экспертизы о безвредности для грунтовых вод (Институт гигиены, Гельзенкирхен).
Заключения экспертизы о совместимости с о строительными материалами (Объединенный институт, Кассель).

Указания

SealStop F не эластична. SealStop F является водонепроницаемой, однокомпонентной полиуретановой смолой с замкнутоячейной структурой.

При необходимости в прочноэластичной полиуретановой смоле, мы рекомендуем двухкомпонентную полиуретановую смолу CrackSeal.

SealStop F

Однокомпонентная "водореактивная" полиуретановая смола



Монтажный клей CEM 805

Полимерный клей CEMtech MS-Hybrid

Монтажный клей CEM 805

Клей является однокомпонентным, клеем-герметиком с нейтральным запахом, который полимеризуется, соединяясь с атмосферной влагой, в эластичный конечный продукт.

Он не содержит растворителей, изоцианат и силикон, нейтрально структурирован, пригоден для покраски и устойчив к атмосферным воздействиям. Кроме того очень устойчив к действию химических реагентов.

Области применения

Проклеивания и герметизация в металлических, стеклянных, конструкциях, крышестроении, кораблестроении, а также при сборке жилых автомобилей, кроме того в бетонных конструкциях внутренней и наружной частях сооружения. Помимо этого, можно применять на грунтовых поверхностях из штукатурки, керамики, стекла, древесины, металла и из различных синтетических материалов, а также из оцинкованного железа и алюминия. Хорошо подходит для проклеивания строительной фольги. При использовании для пористой грунтовой поверхности из натурального камня, а также из некоторых видов пластмассы, протестируйте, пожалуйста, в соответствии с областью применения, или обратитесь к нам за советом. Не использовать для таких грунтовых поверхностей, как битум, деготь или покрытия, которые могут привести к несовместимости или миграции пластификатора. Очень хорошо подходит для герметизации и проклеивания, если на объекте не должно быть силикона.

Проклеивание стыков полотна SilverSeal монтажным клеем CEM 805 проверено при давлении в 2,5 бара (= 25 м водяного столба mWS) с абсолютно герметичной изоляцией.

Монтажный клей CEM 805 был проверен на наших материалах герметизации набуханием и получил допуск!

Указания по применению монтажного клея CEM 805

Основание должно быть сухим, несущим и без отслаивающихся субстанций. На нем не должно быть пыли, смазки и прочих покрытий, противодействующих сцеплению. Материалы, подлежащие проклеиванию или герметизации должны быть тщательно очищены и высушены перед нанесением герметика. Отличные результаты прочности сцепления были достигнуты даже без применения грунтовочного покрытия на многих материалах. На стекле и стеклоподобных грунтовых поверхностях не применять грунтовочное покрытие. На впитывающих грунтовых поверхностях оптимальные результаты прочности сцепления достигаются с дополнительным применением грунтовочного покрытия.

Основы монтажного клея CEM 805

Гибридный полимер на базе силан-модифицированного (MS) полиуретана

Характеристики монтажного клея CEM 805

Основы материала:	Гибридный полимер на базе силан-модифицированного (MS) полиуретана
Плотность:	около 1,50 г/см ³ (зависит от цветового оттенка)
Температура применения:	+5°C до +40°C
Термостойкость:	-40°C до +90°C
Твердость по Шору А:	около 50
Консистенция:	стабильная
Предел прочности на растяжение:	около 2,50 N/мм ²
Допустимая суммарная деформация:	10 %
Время образования поверхностной плёнки:	около 20 минут (при 20°C и 50 % относительной влажности)
Полная вулканизация:	около 3 мм/24 ч (при 20°C и 50 % относительной влажности)

Цвет

Бетонно-серый (товар, отпускаемый со склада), белый (при необходимости)

Специальные цвета по запросу

Форма поставки и хранение

290 мл картридж, 20 шт./коробка

Специальная тара по запросу

Хранение: 12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом, прохладном месте.



Монтажный клей CEMSTAR

Однокомпонентный строительный клей и герметик на базе сложноэфирного поликарбоната

Монтажный клей CEMSTAR

является однокомпонентным, пластичноэластичным строительным клеем и герметиком, содержащим растворитель, на базе сложноэфирного поликарбоната с превосходным сцеплением практически на всех грунтовых поверхностях, включая мокрые, масляные или битуминозные материалы.

Области применения клея CEMSTAR

В качестве герметика:

Контактная поверхность должна быть чистой и твердой. Швы заполняются в соотв. с DIN 18 540 полиэтиленовым шнуром.

В качестве строительного клея

CEMSTAR идеально подходит для

- наклеивания на набухающий профиль даже на влажную основу. Бетонирование можно производить через прикл. 5 часов после наклеивания набухающего профиля
- Проклеивание гидроизоляционными лентами (напр., CEMtobent) в строительстве надземных, подземных сооружений
- Проклеивание гидроизоляционных лент (напр., изоляционные пластины в области стыка (совершенно герметично)
- Герметизация водонепроницаемых стяжек
- Проклеивание гидроизоляционных лент
- Проклеивание пароизоляционных прокладок и пленки

После нанесения клея CEMSTAR незамедлительно прижать пароизоляционную прокладку и зафиксировать механически место склеивания.

Гладкие поверхности могут быть влажными, открытопористыми и сухими. Из-за хорошей силы сцепления CEMSTAR подходит для вытягивания нитей - резко убрать пистолет

Характеристики продукта монтажного клея CEMSTAR

Химическая база:	сложноэфирный поликарбонат
Консистенция:	тягучая
Характер:	пластичноэластичный
Цвет:	светлый / прозрачный
Плотность:	около 1,05 г / см ³
Допустимая суммарная деформация:	макс. 15 %
Образование поверхностной пленки:	сразу влагоустойчивый
Затвердение:	несколько недель
Температура использования:	+ 5 °C до + 40 °C
Термостойкость:	+ 25 °C до + 95 °C
Время сатинирования:	около 30 мин.
Способность возврата деформации:	>80 %
Объемное изменение:	около -6 %

Свойства

Превосходное сцепление

- Сцепление на жидкости, масле, битуме
- Устойчив к ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
- Устойчив к воздействию озона и микроорганизмов
- Пригоден для покраски
- Может применяться также под водой

Сертификаты

Общий сертификат испытаний в сочетании с бентонитовой расширяющейся лентой QUELLMAX®. Институт IBMB г. Брауншвейг

Стандартный цвет

Прозрачный

Специальные цвета по запросу

Хранение, формы поставки

300 мл картридж, 20 шт./коробка

Специальная тара по запросу

Хранить 24 месяца в оригинальной упаковке в сухом, прохладном месте.



Монтажный клей СЕМ 423

Для половых и соединительных швов

Монтажный клей СЕМ 423

является эластичным, однокомпонентным полиуретановым герметиком, который полимеризуется в результате реакции с атмосферной влагой. Монтажный клей СЕМ 423 используется в соотв. с технической инструкцией № 1 Промышленного объединения по герметизирующим составам (IVD).



Области применения монтажного клея СЕМ 423

Половые и соединительные швы как в помещениях, так и снаружи. Например, складские помещения, подземные гаражи, производственные цеха, многоуровневый паркинг, вестибюли, лестничные клетки, бетон, натуральный камень, швы в области охраны водоемов, швы для канализационных очистных сооружений.

Материал выдерживает механические нагрузки, устойчив к механической очистке, насечкам, химически устойчив, затвердевает без вздутий, легко подвергается обработке и сглаживанию.

Характеристики продукта монтажного клея СЕМ 423

Специфический вес:	около 1,3 г/см ³ DIN EN ISO 10563
Температура обработки:	+5°C до +40°C
Термостойкость: устойчивость:	-40°C до +80°C DIN 52455-4
Твердость по Шору А:	около 35
Модульное / растягивающее напряжение:	100 %, 0,6 Н/мм ² DIN EN 28340 50 %, 0,4 Н/мм ²
Допустимая суммарная деформация:	20 %
Вязкость:	стабильная
Время образования поверхностной плёнки:	около 1-2 часов
Затвердение:	около 2 мм/день
Способность возврата деформации:	>80 %
Объемное изменение:	около -6 %

Химическая устойчивость

Устойчив к воздействию дизельного и жидкого топлива, карбюраторного топлива (однако возможно вздутие), щелочных растворов, кислот, минеральных масел.

Внимание: Швы, подверженные химическому воздействию, нуждаются в профилактическом ремонте.

Устойчивость герметических материалов ограничивается под воздействием химикалий.

Сертификаты

Устойчивость под воздействием химикалий, проведенный Институтом полимеров, Флёрсхайм.

Проверка монтажного клея СЕМ 423 основываясь на принципы конструкции и параметры испытаний канализационных очистных сооружений, проведенная Центром по пластическим материалам, г. Вюрцбург.

Герметизация половых швов на предприятиях, перерабатывающих продукты питания (справка о безвредности института ISEGA, г. Ашаффенбург).

Стандартный цвет

серый бетон

Специальные цвета по запросу

Форма поставки и хранение

600 мл рукавная пленка, 20 шт./коробка

Специальная тара по запросу

Хранение: 12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом, прохладном месте.

Битумным латекс CEMbit

Специализированная герметизация, покрасочной и распыляющейся консистенции

Тягучий, безворсовый, однокомпонентный материал покрытия на базе синтетически модифицированной битумной эмульсии - высококачественная специализированная герметизация, без растворителя

Свойства продукта CEMbit

Покрывающий трещины гидроизоляционный защитный слой для поверхностей, соприкасающихся с землей.

Затвердевшая герметизация поверхностей устойчива к воздействию всех субстанций, встречающихся обычно в грунте, за исключением минеральных масел.

Битумным латекс CEMbit быстро высыхает и соответствует директивам по планированию и выполнению работ по герметизации конструкций, соприкасающихся с грунтом, с помощью синтетически модифицированного битумного толстослойного покрытия, а также технической инструкции Объединения по бесшовным полам и покрытиям "Указания по использованию альтернативных изоляционных материалов под бесшовными полами".

Характеристики продукта CEMbit

Свойство	вязкий, тиксотропный
Плотность:	около 1,0 кг/дм ³ при 20°C
Содержание твердых частиц:	> 60 веса-%
Величина показателя pH:	около 10
Термическая устойчивость	соответствует инструкции "Герметизация инженерных сооружений", без оттока и растекания
Морозоустойчивость	соответствует инструкции "Герметизация инженерных сооружений", без трещин и сколов
Водонепроницаемость	соответствует инструкции "Герметизация инженерных сооружений", водонепроницаем

Области применения CEMbit

Герметизация и защита бетонных поверхностей и рабочих швов, трещин и деформационных швов в строительстве надземных, подземных сооружений, а также в тоннелестроении в сочетании с герметизирующей лентой CEMflex Elasto, например, герметизация швов + трещин от грунтовых вод; также швы стенок компонентов и готовых конструкций могут быть экономично обработаны непроницаемо для воды под напором.

Основа для CEMbit

В качестве основы подходят все достаточно прочные и несущие грунтовые поверхности. Трещины > 1 мм и/или неровности по высоте > 1 мм необходимо закрыть или выровнять путем продувки по шламу или штукатурки. Альтернативно можно нанести соответствующий более толстый слой CEMbit. Принципиально грунтовые поверхности подходят в соотв. с директивами по планированию и выполнению работ по герметизации конструкций, соприкасающихся с грунтом, с помощью синтетически модифицированного битумного толстослойного покрытия.

Технологическая обработка CEMbit

Нанесение битумного латекса CEMbit производится по выбору после тщательного перемешивания или с помощью безвоздушного агрегата или вручную.

При нанесении нескольких слоев, необходимо дать высохнуть предыдущему слою перед нанесением последующего. До полного высыхания герметизацию защищать от мороза и вымывания дождем.

Указания для CEMbit

Битумный латекс CEMbit готов к применению и может сразу после перемешивания использоваться непосредственно из бочкотары.

Использовать при сухой погоде с температурой грунта и воздуха выше +5°C.

В свежем состоянии битумный латекс CEMbit растворим в воде и неморозоустойчив. По данной причине его необходимо защищать при необходимости!

Изоляцию от грунта защищать от повреждений в соотв. с правилами DIN 18195, часть 10, а также с правилами директивы по толстослойному покрытию.

В качестве защитного слоя подходит защитная система CEMdrain, которая одновременно является вертикальной частью дренажа в соотв. с DIN 4095. Прочие средства защиты, используемые по всей поверхности, необходимо отделить двойной строительной пленкой от герметизации. Точечная и погонная нагрузка не должна переноситься на герметизацию.

Меры защиты необходимо предпринять также при использовании изоляционного материала под бесшовными полами.

Система герметизации швов

Битумный латекс CEMbit используется в системе герметизации швов в качестве грунтовочного покрытия.

См. руководство по выполнению работ для системы герметизации с помощью герметизирующей ленты CEMflex Elasto.

Форма поставки, использование и хранение

Форма поставки:

Бочкотара из луженой жести 30 кг, 14 емкостей на поддоне / металлическая бочка 200 кг

Расход:

Грунтовка:
0,2 кг/м² CEMbit

Покрытие:

1,0 кг/м² на мм толщины свежего слоя
Спец. герметизация (CEMbit)

5,0 кг/м² битумного латекса CEMbit в качестве изоляции от влажности грунта и не напорных вод (> 3 мм толщины сухого слоя ~ DIN 18195)

6,6 кг/м² битумного латекса CEMbit в качестве изоляции от напорных вод

(> 4 мм толщины сухого слоя ~ DIN 18195)

Хранение:

Битумный латекс CEMbit хранится 12 месяцев в закрытой бочкотаре в непромерзаемом и защищенном от сильного воздействия тепла месте.

Шпаклевочная масса CEMflex EP

Двухкомпонентный клей и герметик

Свойства шпаклевочной массы CEMflex EP

Шпаклевочная масса CEMflex EP является двухкомпонентным клеем на базе эпоксидной смолы и аминных отвердителей. Она отличается очень высокой вязкостью и средним временем жизнеспособности. Шпаклевочная масса CEMflex EP имеет особенно высокую силу сцепления на бетоне и подобных гидравлических грунтовых поверхностях.



Области применения шпаклевочной массы CEMflex EP

Шпаклевочная масса CEMflex EP используется для приклеивания герметизирующих лент из термоэластопластов на деформационные и рабочие швы. Она может применяться на вертикальных поверхностях, т.к. не стекает по причине своей высокой вязкости. После нанесения в жидком состоянии ее невозможно снова снять шпателем.

Преимущества шпаклевочной массы CEMflex EP

Шпаклевочная масса CEMflex EP легко смешивается и имеет в смешанном состоянии более высокую степень вязкости, чем оба компонента в отдельности.

Свойства жидкой шпаклевочной массы CEMflex EP

Свойства	Норма	Компонент А	Компонент В
Вязкость	DIN EN ISO 3219	76 Пас	10 Пас ³
Вязкость смеси	DIN EN ISO 3219	350 Пас	350 Пас
Плотность t	DIN 53479	1,77 г/см ³	1,53 г/см ³
Соотношение компонентов в смеси	Гравиметрически объемноаналитически	80 частей веса 78 частей объема	20 частей веса 22 частей объема
Цвет смеси		серый	серый
Содержание твердых частиц:		100%	100%
Жизнеспособность	DIN VDE 0291-2	60 мин	60 мин

Свойства шпаклевочной массы CEMflex EP

Свойства	Норма	Значение
Затверждение: время выдержки время до промежуточной прочности время до конечной прочности		нет 3 ч 1 д
Условия затверждения/ Контактное давление		>5°C Контактное давление не требуется
Термостойкость		-40°C - + 100°C
Химическая устойчивость	Внутренняя инструкция по проведению испытаний	Щелочи, растворы кислот, масла, масла для автоматических трансмиссий, бензин, смазки, масла для смазки и охлаждения буровых и металлорежущих инструментов, вода
Поверхностная клеящая способность		нет

Технологическая обработка

Поверхности швов должны быть чистыми, без пыли и жира.

Компоненты А + В однородно смешать. Для этого залить компонент В в бочкотару компонента А и хорошо перемешать. При необходимости перелить смесь в чистую емкость и еще раз перемешать.

Поставка и хранение

Компонент А в канистре 4 кг.

Компонент В в жестяной банке 1 кг.

24 месяца в закрытой оригинальной упаковке в прохладном и сухом месте (оптимальная температура хранения: 5-30° С). Перед использованием перемешать!

Герметик для швов СЕМ 805 „active“

Однокомпонентная изоляционная масса для особых применений в бетонных конструкциях

Свойства герметика для швов СЕМ 805 „active“

СЕМ 805 „active“ является герметиком и клеем, разбухающий под воздействием воды, не содержащим растворителей, на базе полиуретана, предназначенный для герметизации швов и трубопроводов. СЕМ 805 „active“ набухает (мин. на 200%) и затвердевает при контакте с водой или влагой, создавая таким образом долгосрочную изоляцию с продолжительной силой сцепления и водонепроницаемыми свойствами. Время затвердевания зависит от температуры воздуха и влажности. Высокая температура и высокая влажность способствуют более быстрому процессу затвердевания. Время затвердевания не влияет на свойства СЕМ 805 „active“.



Области применения герметика для швов СЕМ 805 „active“

СЕМ 805 „active“ был создан специально для следующих областей применения:

- герметизация гладких и не гладких рабочих швов в монолитном бетоне
- герметизация швов в готовых бетонных деталях (шахты, трубопроводы и кабельные проходки)
- герметизация соединений между стальными конструкциями и бетонными фундаментными плитами
- герметизация между неровными поверхностями и бетонными грунтовыми поверхностями
- приклеивание набухающих лент и запрессовочных шлангов
- герметизация распорных труб
- герметизация между шпунтовыми стенками и бетонными фундаментными плитами
- другие возможности применения в области "Изолированные строительные конструкции"

Преимущества герметика для швов СЕМ 805 „active“

- без растворителей
- СЕМ 805 „active“ может использоваться на бетоне, ПВХ, HDPE и стали
- Превосходное сцепление и способность заполнения материала СЕМ 805 „active“ делает возможным надежное наполнение полостей также на влажных и неровных поверхностях.
- при контакте с водой СЕМ 805 „active“ набухает на прибл. 200% от своего сухого состояния.

- СЕМ 805 „active“ является очень гибким герметиком и может хорошо приспосабливаться к неровным поверхностям.
- простой монтаж и обращение с тубиком
- СЕМ 805 „active“ функционально полноценный на протяжении всей эксплуатационной долговечности строительной конструкции.
- превосходная химическая устойчивость
- устойчив к воздействию продуктов из неочищенной нефти, минеральных и растительных масел и жиров
- СЕМ 805 „active“ безвреден для питьевой воды

Свойства герметика для швов СЕМ 805 „active“

Свойства	Значение	Норма
Содержание твердых частиц	100%	Тест СЕМ
В исходном состоянии:		
Вязкость	тягучий	Тест СЕМ
Плотность	около 1,45 г/см ³	DIN 53504
Нанесения на стену	< 5мм (в среднем 3 мм)	Тест Боинга
Время образования поверхностной пленки (при 20° С и 60% отн. влажности воздуха)	12 часов	Тест СЕМ
Точка воспламенения	> 130° С	Метод Пенского-Мартенса
В состоянии после реакции (7 дней при 20° С и 10мм толщины):		
Разрывное расширение	около 625 %	DIN 53504
Предел прочности на растяжение	около 22 кг/м ³	DIN 53504
Гидростатическое сопротивление	Вод. столба 150 м	Тест СЕМ
Объем набухания	около 200 %	Тест СЕМ

Форма поставки и хранение

310 мл картридж, 12 шт./коробка
Специальная тара по запросу
Хранить 12 месяцев в закрытой оригинальной упаковке в прохладном и сухом месте.

Утилизация

Утилизация возможна в открытом и затвердевшем состоянии в качестве отходов.

Пропитка для бетона porfüll

двухкомпонентная пропитка для бетона из эпоксидной смолы (EP), заполняющая поры, непроницаемая для грунтовых вод, с экстремально низкой вязкостью

без расторителей по рекомендации компании Немецкая строительная химия (Deutsche Bauchemie e.V)

Свойства пропитки для бетона porfüll

Porfüll обладает очень хорошей глубиной пропитывания бетона/бесшовных полов и минеральных строительных продуктов

- мягкость и шероховатость основы сохраняются
- не образует пленки
- устойчива к воздействию грунтовых вод (???)
- улучшение механических коэффициентов (износоустойчивость, прочность сцепления при растяжении)
- остановка водяных паров, остановка диффузии CO₂
- устойчива к воздействию химикалий, масел, жиров, керосина и т.д.
- защищает от проникновения хлоридов и т.п.
- легко чистящаяся поверхность, что является преимуществом, например, в тоннелях
- устойчива к воздействию покрывных, присадок
- устойчива к воздействию УФ-лучей и озона
- возможность поставки прозрачного или пигментного материала импрегнирования
- простая технология обработки, короткое время ожидания
- проверенный продукт в соотв. с TL/TP-BEL-EP / ZTV BEL B и директивами по системе защиты поверхностей Немецкого комитета по железобетону класса подготовке OS 7 (TL/TP-BEL-EP / ZTV BEL B / DIN EN 1504)
- жаростойкая при сварке битумной приварной ленты (грунтовка)
- токоотводящий в соотв. с DIN IEC 61340, DIN 100015, DIN EN 1081-98, ASTM F 150-98.

Примеры применения импрегнирования бетона porfüll

Средство для последующей обработки:

- для последующей обработки свежего бетона и бесшовных полов
- снижение пластичных усадочных трещин вследствие преждевременного высыхания
- снижение деформируемости бетонных плит и плит бесшовных полов
- цветное оформление
- также возможно скорое нанесение подходящего покрытия покраски, последующих слоев или клея для полового покрытия

Грунтовка, заполняющая поры:

Для грунтования тыльной стороны пропитанных влагой бетонных конструкций и бесшовных полов, также возможно нанесение подходящего покрасочного покрытия, последующих слоев или клея для полового покрытия.

Подходит для минеральных строительных компонентов.

Защита поверхности:

Защита поверхности бетонных конструкций и бесшовных полов, повышение механических коэффициентов, цветное оформление.

Уровень техники пропитывания для бетона porfüll

Пропитка:



- Поры остаются открытыми за счет испарения растворителя
- недостаточная защита
- не герметична для грунтовых вод
- не долговечно
- не устойчиво к воздействию масел, жиров, дизеля и т.д.
- низкая морозоустойчивость
- отсутствие повышения износоустойчивости

Покрывание:



- отсутствие повышения износоустойчивости прочность сцепления при растяжении
- недостаточная защита за счет износа и проблематики адгезии
- проблемы адгезии (влажность основы и т.д.)
- сложность обработки (отвод песка и т.д.)
- медленное (время ожидания)
- дорогостоящее- расход: 1000 г/м²

Инновация CEMproof® porfüll:



porfüll
CEMproof®

Пропитка **Porfüll**, заполняющая поры, с экстремально низкой вязкостью и непроницаемая для грунтовых вод пропитка для бетона* (*Европейский патент - запатентован во всем мире)

Преимущества пропитки для бетона porfüll

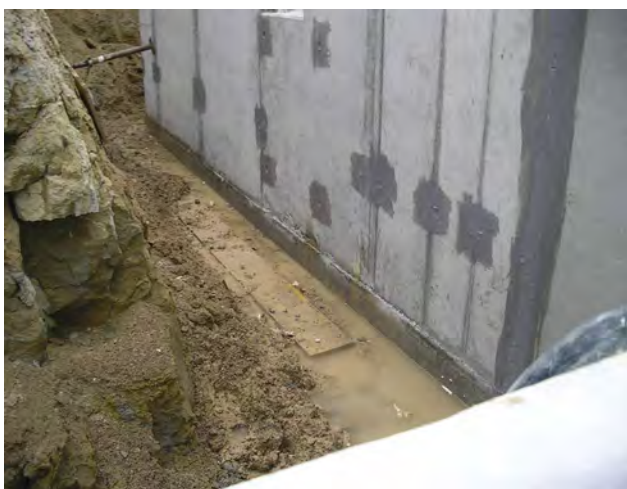
- porfüll защищает бетон; бетон защищает porfüll
- долговременная защита
- непроницаемое для грунтовых вод (5 бар)
- отсутствуют проблемы адгезии
- долгосрочная
- устойчивость к воздействию химикалий (масел, дизеля, керосина и т.д.)
- быстрое (отсутствие времени ожидания)
- высокая морозоустойчивость
- высокая износоустойчивость
- высокая прочность сцепления при растяжении
- токоотводящая
- низкая вязкость (сравнима с молоком)
- двухкомпонентная эпоксидная без содержания растворителя
- содержание действующего вещества > 99%
- недорогая - расход: 100 до 350 г/м²

Гидроизолирующая замазка AQUA-STOP

ремонтная волокнистая герметизирующая замазка

AQUA-STOP

AQUA-STOP имеет хорошую адгезию почти ко всем грунтовым поверхностям в высотном, подземном, инженерном строительстве и тоннелестроении. Изолирует проблематичные зоны в доме, лодке, жилом автомобиле и имеет хорошую адгезию, напр., к алюминию, цинку, свинцу, стеклу, камню, асфальту, волновому асбесту, рубероиду, жесткому ПВХ, приварной ленте, черепице, кафелю, древесине. Подходит также для фонарей, водосточных желобов, каминов, листовой обшивки, трубопроводов и т.п. Не подходит для пенопласта.



Области применения AQUA-STOP

- многостороннее применение, т.е. может наноситься при любой погоде, в дождь и снег
- имеет хорошую адгезию почти ко всем грунтовым поверхностям, мокрым и сухим
- имеет хорошую адгезию без грунтовочного покрытия
- герметизирует незамедлительно, также под водой
- перекрывает трещины и отверстия шириной в несколько миллиметров
- высокая эластичность (подвижность строения до 1 см компенсируются без образования швов)
- устойчиво к влиянию погодных условий
- неустойчиво к влиянию растворителей

Характеристики продукта AQUA-STOP

Химическая база:	синтетический каучук
Консистенция:	тягучая
Характер:	эластичный
Цвет:	серый
Плотность:	0,95 кг/л
Затвердение:	Физическое высыхание
Температура применения:	-5°C до +40°C
Термостойкость:	-25°C до +100°C
Расход:	1 - 2 л/м ²

Свойства

Необходимо удалить пыль и прилипшие частички. **AQUA-STOP** готова к применению и наносится толстым слоем кистью или резиновым скребком под прямым углом к направлению трещины. В экстремальных случаях или при больших трещинах или отверстиях уложить стеклохолст в еще свеженанесенный слой. При необходимости через несколько дней нанести последующий слой **AQUA-STOP**. Пористые грунтовые поверхности (напр. газобетон) загрунтовать. Инструменты чистить нитрорастворителем.

Совместимость с покрытиями

Возможна покраска акриловым лаком.

Стандартный цвет

Бетонно-серый

Форма поставки и хранение

1 литр в жест. банке, 5 кг ведра

Хранение: Хранить 24 месяца в закрытой оригинальной упаковке в прохладном и сухом месте.

Безопасность

Воспламеняема. Неоднократный контакт может привести к сухой или потрескавшейся коже. Пары могут вызывать сонливость и плохое самочувствие. Пары не вдыхать. Избегать контакт с глазами и кожей. Отходы и емкости должны утилизироваться надежным образом.



Жидкая фольга

2-компонентная герметизация, не содержащая растворители

Области применения

Наша жидкая фольга служит для герметизации подключений и мест просачивания с использованием полотна, для герметизации швов в бетонных конструкциях, конструкциях из монолитного бетона и готовых бетонных деталей, а также в герметизации швов по линии разрыва. Она устойчива к атмосферным воздействиям, диффузионно-открытая и устойчивая к действию щелочей. Жидкая фольга может быть использована во внутренней части сооружения.



Технологическая обработка

Грунтовая поверхность:

Грунтовая поверхность должна быть чистой, сухой, шероховатой и несущей. Она должна быть достаточно герметична и устойчива, свободна от цементных растворов, масел для опалубки, средств герметизации и для последующей обработки (отверждение), загрязнений, масла, жира и т.д.

Для различных грунтовых поверхностей существует таблица грунтовых покрытий. Соблюдайте время выдержки и последующие покрытия отдельных слоев.

Температуры:

Жидкую фольгу можно применять при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C.

Остатки влаги в грунтовой поверхности не должны превышать 5% в верхних 2 см.

Смесь:

Достать смесительный мешок из алюминиевой внешней упаковки. Резиновый шнур удалить в перемычке, чтобы оба компонента могли смешаться. Теперь смесительный мешок равномерно размять (около 3 минут), пока оба компонента не перемешаются с равномерной окраской и без разводов.

Технологическая обработка:

В местах присоединений уложить около ½ (1,5 кг/м²) жидкой фольги и распределить с помощью резиновой ракля. Полиэфирное полотно уложить без складок и полостей и покрыть прилб. ½ (1,5 кг/м²) жидкой фольги по методике «свежее на свежее» с помощью капронового ролика.

Жидкая фольга должна быть нанесена на 5 мм за края полиэфирного флизелина CEMproof®.

Затем закрепляется тканевой клеевой лентой.

Расход:

2,8-3,0 кг/м² соответствует толщине слоя 2,3-2,6 мм.

Разбавление:

Уплотнитель швов можно разбавить 3%-ым разбавителем чистящего средства CEMproof®.

Для чистки инструмента также можно использовать разбавитель чистящего средства CEMproof®.



Технические характеристики уплотнителя швов

Группа продукта:	Гибрид полиуретана
Свойства материала:	
Время обработки/жизнеспособность +21°C	45 минут
Непроницаемый для дождя при +21°C через	2 часа
можно ходить/сверху обрабатывать при +21°C через	24 часа
Устойчив к температурным перепадам короткое время	+260°C
Цвет	серый

Общие указания

Указания времени сокращаются при более высокой температуре окружающей среды и удлиняются при более низкой. При низких температурах увеличивается расход материала. К уплотнителю швов нельзя подмешивать материалы, не входящие в систему. Неровности на грунтовой поверхности нельзя выровнять с помощью уплотнителя швов.

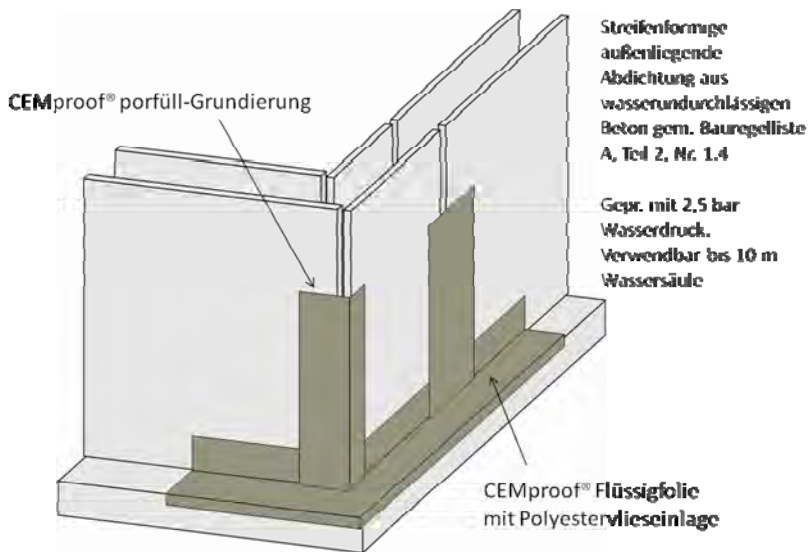
Форма поставки и хранение

1 кг смесительный мешок / 2,5 кг смесительный мешок / 5 кг алюминиевый мешок / 12,5 кг смесительная бочкотара

Хранение: В оригинальной таре хранить в сухом месте при +5°C до +30°C. Для оптимального применения рекомендуется хранить уплотнитель швов при комнатной температуре. Избегать прямых лучей солнца на бочкотару и на строительные элементы. Годен в течение 12 месяцев со дня изготовления.

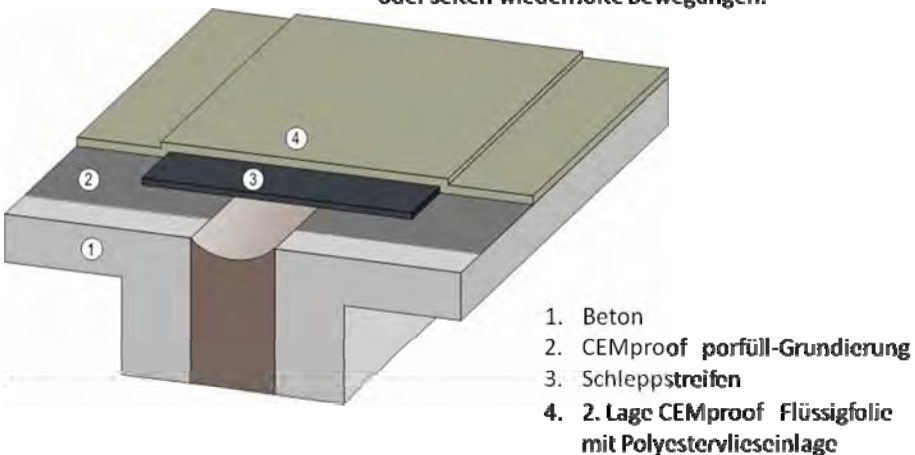
Примеры использования

Герметизация швов стенок элементов конструкций



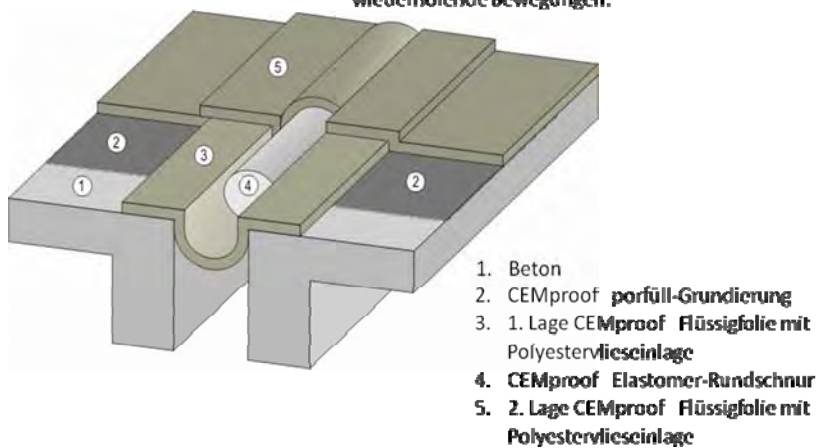
Рабочий шов

Fugentyp I nach DIN 18 195-5 mit Bewegungen ≤ 5 mm
Verwendung bei langsam ablaufende und einmalige oder selten wiederholte Bewegungen.



Деформационный шов здания

Fugentyp II nach DIN 18 195-5 als Schlaufenausbildung.
Verwendung für schnell ablaufende oder sich häufig wiederholende Bewegungen.



Стальной закручивающийся пакер

Стандартный инъекционный пакер для установке в трещине в соотв. с немецким нормативам ZTV Riss

Свойства пакера

Закручивающийся пакер является пакером для закручивания в просверленное отверстие. При затяжке пакера резиновый манжет плотно вдавливаются в стенки отверстия. За счет этого пакер удерживается в отверстии также при высоком

давлении нагнетания. Кроме того резинка пакера компенсирует небольшие отклонения диаметра отверстия и формы отверстия во избежание выхода материала из отверстия при слегка "не круглых" отверстиях.

Модели инъекционного пакера (стандартный и металлический закручивающийся пакер с обратным клапаном)
Возможна укомплектовка на выбор с втулками для нагнетания при высоком давлении

Изображение	Модель
	SD 10/110/6 тип S Стандартный
	SD 10/110/8 тип R Пакер с обратным клапаном
	SD 13/110/3 тип S Стандартный
	SD 13/115/38 тип R Пакер с обратным клапаном

Цены по запросу!

Обратитесь к нам за консультацией!

Мы рекомендуем Вам наш пакер с обратным клапаном!

Пакер с обратным клапаном имеет сверху и снизу обратный клапан и, таким образом, верхняя часть может быть снята непосредственно после нагнетания без выхода из отверстия нагнетаемого материала.