



Техническое описание
 Артикул 0742, 0746, 0748-0769,
 0786-0788

Restauriermörtel

Минеральный докомпоновочный раствор
 Вяжущее и наполнитель на основе минерального сырья



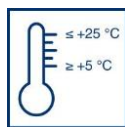
Для наружных
и внутренних
работ



Пропорция
смешивания
Сухая смесь /
вода



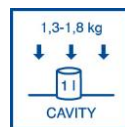
Спиральная
насадка



Температура
нанесения



Нанесение
раствора/
нанесение
шпателем/
нанесение
кельмой



Общее кол-во
нанесения на
л заполняе-
мого объема



Срок хране-
ния



Защищать от
влаги!

Сфера применения

Реставрация, восполнение утрат и восстановление профиля минеральных оснований (природный камень, кирпич, бетон, искусственный камень). Репродукция декоративных строительных элементов методом трамбовки.

Свойства продукта

Remmers Restauriermörtel – готовая к применению сухая смесь промышленного изготовления на основе минерального сырья (вяжущее и наполнители). Физические параметры продукта соответствуют требованиям по максимально низкому внутреннему напряжению и физико-механическим характеристикам, оптимизированным для оснований из природного камня (прочность на сжатие и на отрыв, перенос воды и т.д.). Продукт Restauriermörtel является компонентом реставрационной системы Remmers Restauriermörtelsystem (с двумя уровнями твердости; n = нормальная твердость, арт. 0742, 0746, 0749, w = пониженная твердость, арт.

Технические параметры продукта

Насыпная плотность:

Прочность на сжатие (28 дней):

Адгезионная прочность:

Модуль упругости (DIN 1048)
(твердость normal / weich):

Объемная усадка (DIN 52450):

ок. 1,7 кг/дм³

твердость normal < 13 Н/мм²
(M5)

твердость weich < 8 Н/мм²
(M2,5)

через 28 дней ≈ 0,5 Н/мм²

E ≈ 11*10³ или ≈ 6*10³ Н/мм²
твердость normal ок. 15*10³
Н/мм²

твердость weich ок. 9*10³ Н/мм²
через 7 дней ок. -0,3 мм/м
через 28 дней ок. -0,7 мм/м

0786-0788) и, таким образом, соответствует требованиям, изложенным в руководстве по консервации камня (проф. Снетлаге/ Snetlage). Зерно наполнителя практически полностью соответствует фракции мелкозернистого песчаника. Возможны модификации продукта с более мелким или более крупным наполнителем в зависимости от специфики основания.

Размер зерна:

fein/мелкое < 0,2 мм,
mittel/среднее < 0,5 мм,
grob/крупное < 2 мм

По желанию может быть произведен продукт с гидрофобными свойствами.

Применение

Общим условием для работы с продуктом Remmers Restauriermörtel является обладающее несущей способностью основание (с выровненным/ однородным профилем твердости). Это можно обеспечить каменотёсной обработкой или консолидирующей консервацией, при необходимости в сочетании с обработкой

кой продуктом Remmers Anti-hydro (ингибитор гигроскопического набухания) (арт. 0616).

■ Реставрационная подготовка:

На поверхностях, имеющих культурно-историческую ценность, где каменотёсная обработка оснований приведет к потере исторически уникальной поверхности или рисунка, для подготовки основания применяются работы по консолидации натурального камня с применением системы на основе эфира кремнёвой кислоты Remmers Kieselsäureestersystem (KSE). Точная методика определяется в зависимости от параметров объекта.

■ Каменотёсная подготовка

На обрабатываемые участки под соответствующим углом сделать насечки плоским долотом или отрезным кругом. Поврежденные, разрушенные участки поверхности снять до здорового основания. Кромки по возможности не должны выходить в ноль. На сильно выдающихся конструктивных элементах (карнизы и т.д.) требуется поддерживающее армирование с применением пластиковых звездчатых дюбелей или проволоки из нержавеющей стали. Закрепление можно выполнить с помощью пластиковых дюбелей или густо замешанной смолой Remmers Epoxy BN 100 (арт. 0905).

■ Нанесение реставрационного раствора:

до выполнения работ по нанесению Remmers Restauriermörtel провести формирование основы продуктом Remmers Grundiermörtel (арт. 0643) в один или несколько слоёв, особенно при наличии глубоких дефектов. Обрабатываемые участки продуть сжатым воздухом, тщательно смочить (лучше всего сделать это также накануне перед выполнением работ) и нанести шлам / обмазку из продукта Restauriermörtel, замешанного в жидкой консистенции (ок. 1 л воды на 5 кг сухой смеси). На свеженанесенный шлам сразу нанести раствор Res-

tauriermörtel в пластичной консистенции (ок. 750 мл воды на 5 кг раствора) на 1-2 мм выше профиля смежных участков камня. Обязательно соблюдать структуру швов кладки. После схватывания раствор затереть губчатым полутерком или соскоблить специальным деревянным инструментом и через 3-4 ч (когда грянут будет выскакивать при доводке циклей) адаптировать к оригинальной поверхности камня путем камнетесной обработки. Опыт показывает, что не следует наносить реставрационный раствор толстым слоем (макс. 3 см). Нанесение раствора тонким слоем на участках кромок можно упростить, добавив продукт Remmers Haftfest (арт. 0220) в воду для затворения (пропорция 1:4); это немного замедляет отверждение, но повышает показатель прочности на отрыв (адгезионной прочности).

Порядок работы

Примерный порядок выполнения реставрационных работ по камню с применением продуктов Remmers Grundiermörtel и Restauriermörtel:

1. Разметить обрабатываемый участок твердым карандашом или алмазным разметочным штифтом.
2. Сделать насечки или надрезы по периметру вокруг поврежденных участков прибл. на глубину 0,3 см.
3. Удалить отслоившиеся и поврежденные элементы по всей поверхности размеченных участков.

При наличии глубоких дефектов или сильно выступающих элементов:

4. Просверлить отверстия глубиной прибл. 8 мм в пустотах глубиной более 3 см, а также на нижних поверхностях и слезниках карнизов и выступов по периметру на расстоянии 5-8 см.
5. Вставить пластиковые дюбели в предварительно продутые сжатым воздухом просверленные отверстия.
6. Винтить нержавеющие шурупы во вставленные дюбели. Расстояние от основания

должно составлять прибл. 1 – 1,5 см. (латунные шурупы не устойчивы к коррозии. Рекомендуется использовать шурупы из нержавеющей стали V4A с размерами 5/50 и 5/60.). При использовании дюбелей с головкой в форме звезды пункты 5 и 6 выпадают.

7. Тщательно очистить запыленные основания при помощи водоструйного аппарата высокого давления.
8. Смочить обрабатываемые участки.
9. Сразу зашлатовать при помощи смеси Grundiermörtel жидкопластичной консистенции.
10. Нанести грунтовочную смесь Grundiermörtel густопластичной консистенции на свежешлатованные участки, но не более 2 см за один рабочий проход в течение 24 часов. Обязательно соблюдать структуру швов кладки. При многослойном нанесении после высыхания первого слоя придать ему шероховатость и увлажнить перед нанесением последующих слоев. Повторно нанести Grundiermörtel сначала в виде шлама, а затем по свежему слою – Grundiermörtel в пластичной консистенции.
11. Соскоблить поверхность слоя Grundiermörtel или профиля обрабатываемой поверхности до уровня мин. 3-5 мм ниже уровня лицевой поверхности через 2-6 ч после нанесения в зависимости от атмосферного воздействия (либо когда зерно станет выскакивать).
12. Через 24 ч увлажнить обработанную поверхность.
13. Нанести продукт Restauriermörtel в жидкой консистенции методом шлатования.
14. Нанести раствор Restauriermörtel в пластичной консистенции (аналогично нанесению продукта Grundiermörtel, см. пункты 9-11); наносить толщиной на 2 мм выше уровня лицевой поверхности кладки.
15. Осторожно утрамбовать нанесенный Restauriermörtel, затем через некоторое время после схватывания

затереть раствор губчатым полутерком или соскоблить специальным инструментом до нужного уровня. Не использовать металлический инструмент!

16. Осторожно протянуть схватившийся раствор и уплотнить его в зонах кромок.
17. Подбирать инструмент для циклевки / скребковый инструмент исходя из специфики обработки смежных участков.
18. Обработать участок, на который был нанесен раствор, адаптировав его под окружающую поверхность (напр., с помощью пильного полотна с сегментированными зубьями для скапельных работ), когда наполнитель будет выскакивать и поверхность станет похожей на оригинальную поверхность природного камня.
19. Осторожно обработать отреставрированный участок мягкой щеткой.
20. Очистка зоны между природным камнем и раствором от остатков шлама посредством смывания или с помощью пескоструйной обработки со специальным пистолетом.
21. В последующие 14 дней проводить многократное смачивание всех отреставрированных участков.
22. Через 3-4 недели после восстановления утрат можно выполнить укрепление всей выветренной зоны природного камня с помощью камнеукрепителей Remmers (в зависимости от условий объекта).
23. Цветовое оформление и коррекция отреставрированных участков производится продуктом Remmers Historic Lasur (арт. 6476) (водоотталкивающее ретуширование) или методом силикатного мелования (технология Bohringer).
24. Для длительной защиты от ливневых осадков и растворенных в воде атмосферных агентов использовать пропитки Remmers.

Указания

Контролировать схватывание продукта, особенно в теплое время года. В первые 4 дня выполнять смачивание не менее 2 раз в день во избежание пересыхания раствора. Эффективным методом является также завешивание отреставрированных участков влажной мешковиной. Затем (после соответствующего технологического перерыва) можно выполнить цветовую адаптацию поверхности с помощью Remmers Siliconfarbe или Remmers Historic Schlämmlasur (арт. 6471). Для профилактической защиты камня по завершении работ выполнить гидрофобизацию всего объекта пропитками Remmers.

При каждом заказе нестандартной версии продукта наряду с артикульным номером следует указать номер оттенка, а также желаемый уровень прочности («weich» или «normal») и размер зерна. При предоставлении образцов с объекта цвет определяется производителем в заводских условиях. Если образец имеет несколько ярко выраженных оттенков или имеет переливающийся цвет, необходимо однозначно указать требуемый оттенок продукта.

Всегда выполнять пробное нанесение продукта!

Продукт из разных партий может иметь незначительные отклонения по цвету! Для обработки обширной площади использовать только материал из одной партии, в противном случае перемешать продукты из разных партий.

Рабочий инструмент, очистка

Широкая маховая кисть, кельма, шпатель, губчатый полутерок, цикля, камнетесный инструмент, аппарат высокого давления, компрессор и т.д.
Оборудование и инструмент очищать в свежем состоянии водой.

Форма поставки, расход, условия хранения

Форма поставки:

Мешок бумажный 30 кг

Спец. цвета (с возможностью придания гидрофобных свойств):

арт. 0742 normal, макс. зерно 0,2 мм
арт. 0746 normal, макс. зерно 0,5 мм
арт. 0749 normal, макс. зерно 2,0 мм
арт. 0786 weich, макс. зерно 0,2 мм
арт. 0787 weich, макс. зерно 0,5 мм
арт. 0788 weich, макс. зерно 2,0 мм

стандартные цвета, среднее зерно (0,5 мм), без гидрофобных свойств:

арт. 0748 mittelgrau, MF 100586
арт. 0750 altweiß, MF 100003
арт. 0751 gelbocker, MF 100011
арт. 0752 rotbraun, MF 100015
арт. 0753 türkisgrau, MF 100017
арт. 0754 Baumb. Sandstein, MF 100019
арт. 0755 gelbgrün, MF 100029
арт. 0756 beige, MF 100030
арт. 0757 ziegelrot, MF 100034
арт. 0758 hellbeige, MF 100089
арт. 0759 anthrazit, MF 100094
арт. 0760 mergel, MF 100124
арт. 0761 hellgelb, MF 100202
арт. 0762 buntsandstein, MF 100214
арт. 0763 ziegelorange, MF 100235
арт. 0764 creme, MF 100248
арт. 0765 grau, MF 100001
арт. 0766 hellgrau, MF 100002
арт. 0767 Cottaer Sandstein, MF 100169
арт. 0768 grauweiß, MF 100194

Спец. варианты продукта

арт. 0769 спец. продукт (в зависимости от специфики объекта)

Расход сухой смеси:

Стандартные цвета (в зависимости от сферы применения):
ок. 1,8 кг на л заполняемого объема

спец. цвета (в зависимости от сферы применения и твердости):

normal: ок. 1,8 кг на л заполняемого объема

weich: ок. 1,3 кг на л заполняемого объема

Спец. варианты продукта (в зависимости от состава и сферы применения): ок. 1,3-1,8 кг на л заполняемого объема

Условия хранения:

Хранить в оригинальной закрытой упаковке в сухом месте на деревянных поддонах. Срок хранения не менее 12 месяцев.

Безопасность, экология, утилизация

Более подробная информация по безопасности при транспортировке, хранении и обращении, а также данные по утилизации и экологии содержатся в актуальной версии паспорта безопасности.

Представленная информация составлена на основе последних данных по технике производства и применения.

Так как применение и обработка данного продукта производятся вне спектра нашего влияния, содержание настоящего технического описания не является гарантией производителя. Данные, выходящие за рамки описания, требуют письменного подтверждения со стороны завода-производителя.

При любых обстоятельствах сохраняют силу положения Общих условий заключения торговых сделок Remmers. С изданием настоящего технического описания прежние теряют свою силу.

0750-TM-01.14.JS-JE-AM

