

MASTERFLOW 928

Обладающий высоким набором сил прочности, компенсирующий усадку, готинговый состав на цементной основе.

Описание:

Безусадочный, обладающий высоким набором сил прочности, готовый к применению строительный материал текучей консистенции, в виде порошка, требующий только добавления воды. Специально разработан для омоноличивания стыков между бетонной подушкой основания и станины легкого и тяжелого оборудования, а также для выполнения высокоточной цементации, в местах толщиной заливки от 10 мм до 80 мм. Обладает высокой адгезией к бетону и строительному железу, не проникаем и стоек к химическому воздействию.

Область применения:

Материал серии: MASTERFLOW 928 - специально сформулирован для применения при любой консистенции: от жидкой до слегка увлажненной и с уверенностью может применяться для укладки подушки основания бетонной стяжки, готинга и выполнения точных операций в таких местах, как:

- Газовые или паровые турбины
- Генераторы
- Прессы
- Рельсы подъемных кранов
- Мельницы и дробильные аппараты
- Заливаемые элементы
- Анкерные болты
- Основание металлических колонн.
- Материал применяется для фиксации несущих мостовых конструкций

Особенности:

- Материал компенсирует усадку.
- Материал обладает регулируемой консистенцией
- Материал обладает надежными и предсказуемыми рабочими характеристиками.
- Материал на долгое время сохраняет свои рабочие характеристики даже в условиях высоких окружающих температур.
- Материал обладает высокой силой адгезии по отношению к стали и бетону.
- Материал быстро набирает силу ранней прочности даже в жидкой консистенции.
- Материал обладает хорошей устойчивостью по отношению к физическим нагрузкам.

- Содержащаяся в составе материала микро-силика увеличивает набор сил прочности и износостойкость.

- Материал водонепроницаем.

Процедура нанесения

Подготовка поверхности:

Наносимая поверхность должна быть тщательно предварительно подготовлена, необходимо удалить: цементное молочко, имеющиеся на поверхности крупные частицы и все типы загрязнителей. Запрещается использовать щеточные отбойные молотки или аналогичное оборудование, которое способно только дробить крупные частицы наполнителей, но не убирать их с поверхности.

Рекомендуется предварительно увлажнить площадь, подлежащую грунтованию водой за 24 часа до выполнения работ с целью минимизации локальной абсорбции и для поддержки свободного потока готингового состава.

Поверхности должны быть увлажнены, но не должны содержать больших скоплений стоячей воды. Особенное внимание нужно уделять отверстиям для фиксации болтов, необходимо убедиться, что в них нет стоячей воды. Используйте компрессор для подачи сжатого воздуха (в струе не должны присутствовать масляные пятна) для продувки отверстий болтов и карманов.

Базовые платы, болты, и т.д. должны быть чистыми, свободными от технических масел и смазок, краски, защитных компонентов и других типов загрязнителей, способных отрицательно повлиять на силу адгезии. Необходимо установить и наладить рабочее оборудование.

Если необходимо снимать заливочные формы после твердения готинга, рекомендуется их предварительно слегка смазать маслом для снятия заливочных форм опалубки в целях облегчения процедуры.

Убедитесь в том, что заливочные формы находятся в целом состоянии и герметичны для предотвращения смещения и протечки в ходе укладки и набора готовности готингового состава. Заливаемая площадь не должна подвергаться интенсивной вибрации.

Рекомендуется заглушить работающее неподдающемуся тяжелое оборудование до полного тверде-

MASTERFLOW 928

ния грунтовочного состава.

В жарких погодных условиях, базовые основания и фундаменты должны быть укрыты и защищены от действия прямых солнечных лучей. Мешки с гритинговым материалом необходимо хранить в тени перед использованием.

В холодных погодных условиях температуру базовых оснований и фундаментов необходимо поднять до $>10^{\circ}\text{C}$.

Смешивание:

Рекомендуется предварительно увлажнить миксер для смешивания гритингового состава перед выполнением начального замеса материала серии MASTERFLOW 928. Убедитесь в том, что миксер увлажнен, но в нем нет большого количества стоячей воды. Добавьте предварительно отмеренное, необходимое для смешивания количество воды.

Не спеша, добавляйте к залитой воде материал серии MASTERFLOW 928, не прекращая постоянного смешивания. Выполняйте смешивание в течение, как минимум пяти минут до достижения, гладкой, однородной по своему составу, не содержащей комковых образований массы.

В жарких погодных условиях, используйте холодную воду для приведения смешанного гритингового состава к температуре до $<30^{\circ}\text{C}$.

В холодных погодных условиях, используйте теплую воду для поднятия температуры смешанного гритингового состава до $>10^{\circ}\text{C}$.

Укладка:

Перед укладкой, в заливочные формы рекомендуется вставлять металлические шнуры определенной длины, которые помогают потоку и рав-

номерному распределению гритингового состава по большой площади, способствуют достижения лучшей компакции и ликвидируют возможность образования воздушных карманов.

Заливайте гритинговый состав непрерывно. Создавайте постоянное давление гидростатического столба, как минимум 15 см.

Со стороны предполагаемой заливки гритингового состава, оставляйте 10 см пространство между стороной заливаемой формы и базовым основанием машины.

С обратной стороны также оставьте 5-10 см пространство между опалубкой и базой заливаемого основания для того, чтобы гритинговый состав мог свободно протекать, не вовлекая дополнительного количества воздуха.

Гритинговые составы серии MASTERFLOW подходят для применения со всеми типами насосного оборудования.

Сразу же после укладки гритингового состава серии MASTERFLOW 928 К - закройте всю открытую площадь, чистым, увлажненным кессоном и сохраняйте влажность до момента достаточного твердения гритингового состава и возможности последующего нанесения по верх материала защитной мембраны.

Если открытые участки требуют финишной обработки, ее необходимо выполнить перед нанесением защитной мембраны.

Мы рекомендуем применять защитные мембраны серии MASTERKURE.

По причине разницы температур между гритинговым составом, закачиваемым под базу основания и открытыми участками, которые подвергаются более интенсивному температурному изменению, может возникнуть отклеивание

Предъявляемые требования к воде:

Нанесение	консистенция	растекание по поверхности*	конус сти**	Вода для смешивания литры/ 25кг	
				мин.	макс.
Оборудование для гритинга	жидкая	-	20-30	4.5	5
Оборудование для гритинга	текучая	130	-	3.5	4
Заливаемая подушка основания	пластичная	60	-	3.0	3.5
Заполнение анкерных пустот	сухая-упак.	-	-	2.0	2.5

* Стандарт ASTM C230 / ASTM C827 (определение консистенции – см. положения в CRD-C 588)

** ASTM C939 (ранее CRD-C 79)

MASTERFLOW 928

или образование трещин. По возможности избегайте образования открытых участков.

Если открытые участки предусматриваются, они должны быть прочно укреплены к поверхности при помощи усилительной арматуры для предотвращения отклеивания от наносимой поверхности.

Упаковка:

Материал серии MASTERFLOW 928 К поставляется в 25кг защищенных от влажности мешках.

Техническая характеристика

Набор сил прочности:

Набор сил прочности гروتингового состава зависит от многих факторов, которые включают: смешивание, добавление воды, набор готовности, температуры и влажности.

Таблица, приведенная ниже, показывает типично набираемые средние значения сил прочности материала серии: MASTERFLOW 928 К при температуре 25°C, когда 25 кг мешок с материалом смешивается с 4 литрами воды (текучая консистенция) и 4.5 литрами воды (жидкая).

Время	Прочность на сжатие		Прочность на растяжение
	Текучая Н/мм ²	Жидкая Н/мм ²	
1 день	40	20	4.0
3 день	58	35	6.0
7 дней	68	45	8.0
28 дней	80	60	9.0

Таблица 2 показывает прочность на сжатие 100 мм кубов и силу прочности на растяжение призм имеющих размеры: 40 x 40 x 160 мм.

Текучесть воды:

При соблюдении рекомендуемого уровня соотношения добавляемого количества воды не наблюдается текучесть воды согласно требованиям стандарта (ASTM C-232).

Расширение:

Были выполнены тесты согласно требованиям обоих стандартов ASTM C-878 на использование расширительных цементов, и стандарта

Корпуса Инженеров - согласно требованиям к гروتинговым составам. Тестирование согласно требованиям стандарта ASTM C-878 показало значение расширения около 0.05%. Тестирование согласно стандарту Корпуса Инженеров показало значение расширения 0.3% , что ниже максимально допустимого значения (0.4%) установленного теми же стандартами. Более того, материал серии MASTERFLOW 928 демонстрирует расширение, как на стадии пластичного состояния, так и на стадии раннего твердения.

Хотя, действие расширения материала серии MASTERFLOW 928 длится исключительно в течение первых 12 часов набора степени готовности материала.

Модуль эластичности:

Статический модуль эластичности был измерен методом применения нагрузки, соответствующей 1/3 применяемой силы воздействия и приблизительное значение составило 28,000 Н/мм² в возрасте 28 дней.

Устойчивость к физическому воздействию:

Образцы кубов, изготовленные из материала серии: MASTERFLOW 928 и набравшие готовность в течение одного месяца, подвергались критическим значениям физических нагрузок 2,000,000 пульсирующих стрессов с меняющейся силой воздействия в промежутке между: 20 и 50 Н/мм² с частотой 500 циклов/минуту.

Тестируемые образцы остались неповрежденными и их сила компрессии превышала, силу компрессии аналогичных образцов, не подвергавшихся воздействию со стороны критических нагрузок.

Адгезия к бетону:

После 28 дневного периода набора готовности материала серии MASTERFLOW 928 ила адгезии к бетону составила (около 6.5 Н/мм²) перед тем, как материал стал показывать признаки отклеивания от бетонной поверхности под действием применяемой нагрузки.

Адгезия к стали:

Адгезия материала серии: MASTERFLOW 928 к стали, высчитывалась путем применения нагрузки к арматуре, в ходе тестирования на постоянное выдергивание арматурных стержней из гروتингового состава и тестирования кон-

MASTERFLOW 928 K

тактной поверхности состава со сталью, значение силы адгезии составило: 3 Н/мм² в возрасте 7 дней и 4 Н/мм² в возрасте 28 дней для гладкой арматуры; 20 Н/мм² в возрасте 7 дней и 30 Н/мм² в возрасте 28 дней для рифленых или деформированных арматурных стержней.

Рабочие характеристики:

Было выполнено тестирование согласно положениям стандарта: ASTM C 939, материал показал полное соответствие с требованиями положений CRD-C 621-82.

Тестирование текучей и пластичной консистенции материала было выполнено согласно положениям стандарта ASTM C230 при помощи специального аппарата.

Капиллярные поры и проницаемость:

Даже под действием постоянного давления 20 атм., вода не проникает в образцы материала серии: MASTERFLOW 928. Значение фактора проницаемости было просчитано и оказалось ниже, чем: $1 \cdot 10^{-12}$ см/сек.

Устойчивость к воздействию химически активных веществ:

Благодаря своей водонепроницаемости материал серии MASTERFLOW 928 - полностью защищен от воздействия содержащихся в окружающей среде химически агрессивных реагентов и их растворов.

Устойчивость к высоким температурам:

Материал серии MASTERFLOW 928 может выдерживать воздействие высоких температур (+400°C) в течение очень длительных промежутков времени без признаков значительного разрушения.

Устойчивость к низким температурам:

После 300 циклов замораживания и оттаивания, модуль эластичности снижается только лишь на 5%. Это значит, что материал серии MASTERFLOW 928 обладает высокой степенью устойчивости по отношению к отрицательным температурам.

Расход:

13.5 литров / 25кг мешок при добавлении 5 литров воды.

74 x 25кг мешок / м³

Хранение:

Материал рекомендуется хранить вдали от действия прямых солнечных лучей, на паллетах приподнятых над землей и защищать от осадков. Не допускайте интенсивной компакци материала при хранении. Срок хранения материала составляет 12 месяцев.

Меры безопасности:

Температура гروتингового состава и элементов, входящих с ним в контакт должна находиться в промежутке от: >10°C до >35°C. Запрещается использовать воду в количестве или при температуре, которая может привести к созданию более жидкой консистенции или заставить гروتинговый состав сильно течь и отторгаться от наносимой поверхности.

Материал серии MASTERFLOW 928 сформулирован для укладки с минимальной толщиной 10мм и максимальной толщиной 80мм.

Для нанесения материала толщиной превышающей 80мм рассмотрите возможность применения материала серии: MASTERFLOW 980.

Для нанесения материала слоем менее 10 мм обратитесь в службу технического департамента компании.

Для создания условий действующих на рабочей площадке, необходимо укрепить кубики в течение первых 24 часов, сразу же после заливки.

Не допускайте переработки и избегайте механической вибрации.

Ни при каких обстоятельствах, не допускать попыток, позднее дополнительно разбавить материал серии MASTERFLOW 928 водой.

Очень важно применять форсированный миксер для приготвления гروتингового состава в целях достижения оптимальных рабочих характеристик.

Значения, приведенные в данной аннотации, основываются на теоретических и практических результатах. BASF оставляет за собой право ответственности только за качество продукции. За результаты при неправильном применении, кроме рекомендательной информации о том, где и как использовать материал BASF ответственности не несет.

Все данные, указанные в техническом описании периодически обновляются, обязанностью потребителя является получение последней обновленной версии.

г. Алматы
пр.Райымбека 211 А
тел. : +7(727) 279 00 13
факс: +7(727) 233 32 82

г.Астана
5 мкр-н, дом 6/1, офис 16
тел. : +7(7172) 34 47 30
факс: +7(7172) 34 38 95

г.Атырау
пр.Азаттык 8А, офис 14, 15
тел. : +7(7122) 99 61 37
факс: +7(7122) 99 61 38

г.Караганда
ул.Гоголя 31, 2 этаж
тел. : +7(7212) 56 33 10
факс: +7(7212) 56 33 10

