



MasterFlow®

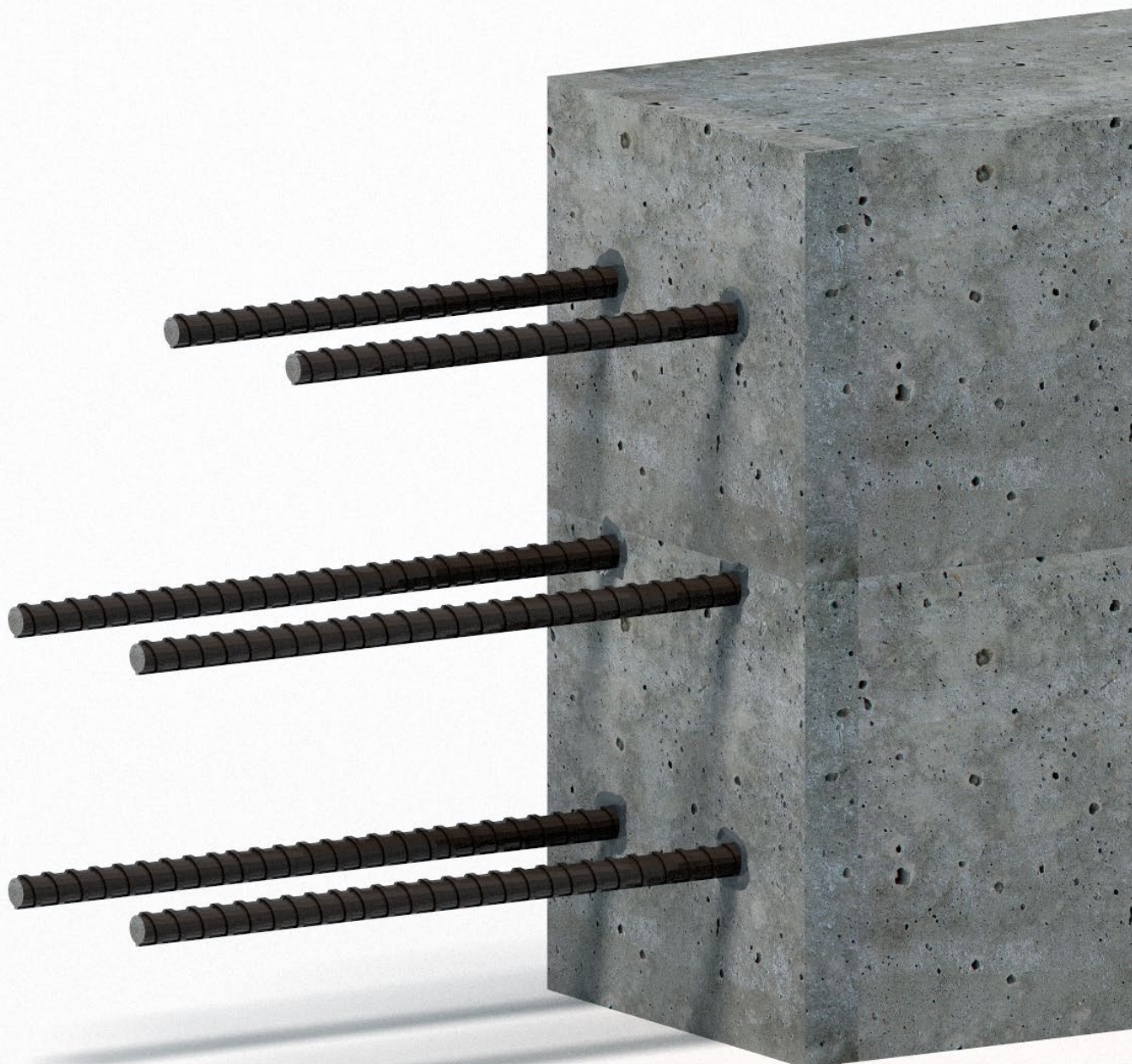
Химические анкерные системы



Химические анкерные системы MasterFlow®

Портфолио продуктов **Master Builders Solutions** включает полную линейку химических анкеров под маркой MasterFlow, состоящую из материалов на основе полиэфира, винилового эфира, эпоксиакрилатной смолы без стирола и чистой эпоксидной смолы. Химические анкера MasterFlow подходят для любого применения в любых климатических условиях и соответствуют всем требованиям в сфере промышленного и коммерческого строительства.

Вся наша продукция проходит независимую проверку и одобрение для применения в различных странах и отраслях, что подтверждается соответствующими протоколами и сертификатами.





Навигатор для выбора продукта

Используйте навигатор для выбора правильного продукта, исходя из условий и требований к применению и эксплуатации

Критерии выбора продукта		MasterFlow® 916 AN	MasterFlow® 918 AN	MasterFlow® 920 AN
Допустимая нагрузка	Средняя	•	•	•
	Высокая		•	•
	Очень высокая			•
Основание, в которое устанавливается анкер	Кладка из полнотелых кирпичей/блоков	•		•
	Кладка из пустотелых кирпичей/блоков	•		•
	Блоки бетонные	•		•
	Скальное основание	•	•	•
	Бетон сжатой зоны	•	•	•
	Бетон растянутой зоны			•
Условия применения	Сухие и влажные отверстия	•	•	•
	Обводненные отверстия	•	•	•
Тип и назначение	Резьбовые стержни	•	•	•
	Арматурные стержни			•
	Арматурные соединения			•
Сейсмические условия	Категория С1			
Одобрение ETA	Вариант 7	•	•	•
	Вариант 1			•
	TR023 Еврокод 2			•
Метод сверления	Перфоратор*	•	•	•
	Алмазное бурение			
Цвет продукта	Серый	•	•	•
	Красный			
Время гелеобразования (схватывания)	Медленное			
	Быстрое	•	•	•
Время твердения	Медленное			•
	Быстрое	•	•	•

* Примечание: высверливание отверстий с использованием метода ударной дрели не подходит для установки анкеров в каменной кладке.



MasterFlow 916 AN

Состав на основе полиэфирной смолы для крепления резьбовых стержней

Компоненты А и В упакованы в картридж или мягкую упаковку, смешиваются автоматически с помощью носика-смесителя при выдавливании.

Европейская техническая аттестация (ETA)

Европейская техническая аттестация MasterFlow 916 AN:

1) Директива ETAG 001 (Часть 5, вариант 7) для резьбовой арматуры (M8-M24), оцинкованная сталь 5.8–8.8 & 10.9 и нержавеющая сталь A4–70; A4–80 & HCR (1.4529) в бетоне сжатой зоны (C20/25 до C50/60).

Качество MasterFlow 916 AN протестировано и подтверждено независимыми организациями.

MasterFlow 916 AN: Рабочее время и время до нагрузки

Температура картриджа со смолой	Рабочее время (T Work)	Температура основного материала	Время до нагрузки (T Load)
от +10 до +20 °C	6 мин	от +10 до +20 °C	80 мин
от +20 до +25 °C	4 мин	от +20 до +25 °C	40 мин
от +25 до +30 °C	3 мин	от +25 до +30 °C	30 мин
от +30 до +35 °C	2 мин	от +30 до +35 °C	20 мин
от +35 до +40 °C	1,5 мин	от +35 до +40 °C	15 мин

MasterFlow 916 AN: Параметры для расчета и установки

Диаметр резьбовых стержней	Диаметр высверленных отверстий	Мин. глубина заделки анкера	Теоретическое количество анкеров на один картридж объемом 300 мл
M8	10 мм	64 мм	108
M10	12 мм	80 мм	66
M12	14 мм	96 мм	43
M16	18 мм	128 мм	23
M20	22 мм	160 мм	13
M24	26 мм	192 мм	8

* Теоретический расход количества анкеров на картридж основан на минимальной глубине заделки анкера и объеме одного картриджа.

Внимание: на строительной площадке, как правило, фактический расход продукта превышает теоретически рассчитанную величину, что приводит к уменьшению количества анкеров на один картридж. На практике это уменьшение оказывается более значительным для отверстий малых диаметров, а также в случае неглубокой анкеровки.

MasterFlow 916 AN: Расчетные величины сопротивления

Размер анкера	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Фактическая глубина анкеровки h_{ef} (мм)	90	110	125	170	250	300
Бетон без трещин. Температурный интервал (-40°C / +80°C)						
Напряжение C20/25 $N_{Rd,p}$ (кН)	12,57	18,24	24,87	42,73	74,18	87,96
Напряжение C50/60 $N_{Rd,p}$ (кН)	16,34	23,71	32,33	55,54	96,43	114,35

• Классификация А+ согласно обязательному кадастру ограничения выбросов летучих органических соединений Франции (директива 2011–321 от 23 марта 2011).

• Испытан согласно документа LEED2009 EQ c4.1, SCAQMD правило 1168 (2005).





MasterFlow 918 AN

Состав на основе винилэфирной смолы для крепления резьбовых стержней

MasterFlow 918 AN представляет собой двухкомпонентный состав на основе винилэфирной смолы для крепления резьбовых стержней в бетоне, кирпичной или каменной кладке. Обеспечивает более высокую адгезионную прочность по сравнению с полиэфирными составами.

Компоненты А и В упакованы в картридж в правильном соотношении и смешиваются автоматически с помощью носика-смесителя при выдавливании.

Европейская техническая аттестация (ETA)

Европейская техническая аттестация MasterFlow 918 AN:

- 1) Директива ETAG 001 (Часть 5, вариант 7) для резьбовой арматуры (M8-M24), оцинкованная сталь 5.8-8.8 & 10.9 и нержавеющая сталь A4-70; A4-80 & HCR (1.4529) в бетоне сжатой зоны (C20/25 до C50/60).

Качество MasterFlow 918 AN протестировано и подтверждено независимыми организациями.

MasterFlow 918 AN: Рабочее время и время до нагрузки

Температура картриджа со смолой	Рабочее время (T Work)	Температура основного материала	Время до нагрузки (T Load)
от +10 до +20 °C	6 мин	от +10 до +20 °C	80 мин
от +20 до +25 °C	4 мин	от +20 до +25 °C	40 мин
от +25 до +30 °C	3 мин	от +25 до +30 °C	30 мин
от +30 до +35 °C	2 мин	от +30 до +35 °C	20 мин
от +35 до +40 °C	1,5 мин	от +35 до +40 °C	15 мин

MasterFlow 918 AN: Параметры для расчета и установки

Диаметр резьбовых стержней	Диаметр высверленных отверстий	Мин. глубина заделки анкера	Теоретическое количество анкеров на один картридж объемом 410 мл
M8	10 мм	64 мм	148
M10	12 мм	80 мм	91
M12	14 мм	96 мм	60
M16	18 мм	128 мм	32
M20	22 мм	160 мм	19
M24	26 мм	192 мм	12

* Теоретический расход количества анкеров на картридж основан на минимальной глубине заделки анкера и объеме одного картриджа.

Внимание: на строительной площадке, как правило, фактический расход продукта превышает теоретически рассчитанную величину, что приводит к уменьшению количества анкеров на один картридж. На практике это уменьшение оказывается более значительным для отверстий малых диаметров, а также в случае неглубокой анкеровки.

MasterFlow 918 AN: Расчетные величины сопротивления

Размер анкера	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Фактическая глубина анкеровки h_{ef} (мм)	90	110	125	170	250	300
Бетон без трещин. Температурный интервал (-40 °C / +80 °C)						
Напряжение C20/25 $N_{Rd,d}$ (кН)	15,08	19,20	31,42	47,47	74,18	94,25
Напряжение C50/60 $N_{Rd,d}$ (кН)	19,60	24,96	40,84	61,71	96,43	122,52

• Классификация A+ согласно обязательному кадастру ограничения выбросов летучих органических соединений Франции (директива 2011-321 от 23 марта 2011).

• Испытан согласно документа LEED2009 EQ c4.1, SCAQMD правило 1168 (2005).





MasterFlow 920 AN / ANW

Состав для крепления анкеров на основе эпокси-акрилатной смолы

MasterFlow 920 AN/ANW представляет собой двухкомпонентный состав на основе эпокси-акрилатной смолы, для крепления арматурных стержней в бетонах сжатой и растянутой зон.

Стандартная версия материала MasterFlow 920 AN и зимняя - MasterFlow 920 ANW разработаны специально для применения в различных климатических условиях и значительно отличаются временем гелеобразования и набора рабочих характеристик.

Компоненты А и В упакованы в картридж в правильном соотношении и смешиваются автоматически с помощью носика-смесителя при выдавливании.

Европейская техническая аттестация (ETA)

Европейская техническая аттестация аттестация MasterFlow 920 AN/ANW*:

- 1) Директива ETAG 001 (Часть 5, вариант 7) для резьбовой арматуры, бетона сжатой и растянутой зон.
 - 2) ETA согласно TR023 Установки арматурных стержневых соединений.
- Качество MasterFlow 920 AN протестировано и подтверждено независимыми организациями.

MasterFlow 920 AN: Рабочее время и время до нагрузки

Температура картриджа со смолой	Рабочее время (T Work)	Температура основного материала	Время до нагрузки (T Load)
Мин. 0°C	50 мин	-26°C	36 часов
		от -10 до -5°C	12 часов
от 0 до +5°C	15 мин	от -5 до 0°C	1,0 мин
от +5 до +10°C	10 мин	от 0 до +5°C	75 мин
от +10 до +20°C	5 мин	от +5 до +10°C	50 мин
от +20 до +20°C	2,5 мин	от +10 до +20°C	50 мин
+20°C	1,0 сек	+20°C	20 мин

* MasterFlow 920 ANW не включен в ETA according to TR023.

* Теоретический расход количества анкеров на картридж основан на минимальной глубине заделки анкера и объеме одного картриджа.

Внимание: на строительной площадке, как правило, фактический расход продукта превышает теоретически рассчитанную величину, что приводит к уменьшению количества анкеров на один картридж. На практике это уменьшение оказывается более значительным для отверстий малых диаметров, а также в случае неглубокой анкеровки.

MasterFlow 920 AN: Расчетные величины сопротивления

Размер анкера	M10	M12	M16	M20	M25	M32
Фактическая глубина анкеровки h_{ef} (мм)	90	110	125	170	250	300
Бетон без трещин. Температурный интервал (-40°C / +80°C)						
Напряжение C20/25 $N_{Rd,p}$ (кН)	18,85	23,04	34,91	53,41	98,17	92,15
Напряжение C50/60 $N_{Rd,p}$ (кН)	9,33	14,67	20,67	57,33	90,00	147,33

• Испытан согласно документа LEED2009 EQ c4.1, SCAQMD правило 1168 (2005).





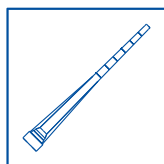
Аксессуары для установки анкеров и чистки отверстий

Набор аксессуаров для установки анкеров и чистки высверленных отверстий разработан для максимально эффективного применения и является неотъемлемой частью химических анкерных систем MasterFlow.



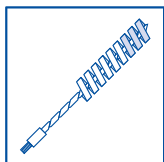
Дозирующие инструменты

Высококачественные дозирующие инструменты обеспечивают конечному пользователю химических анкеров удобство в работе и высокое качество смешивания компонентов.



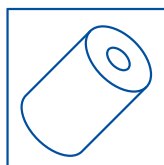
Смешивающие наконечники

Все системы крепления анкеров были испытаны и одобрены для применения с поставляемыми вместе с ними смешивающими наконечниками. Для правильного применения продукта обязательно должны использоваться смешивающие наконечники, поставляемые в комплекте с картриджем.



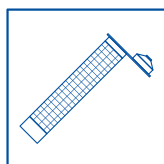
Принадлежности для чистки отверстий

Неправильная чистка высверленных отверстий оказывает негативное влияние на эксплуатационные характеристики анкеров. Помните об этом и правильно выбирайте диаметр и тип щетки, соответствующий отверстиям, а также насос или сжатый воздух для их продувки.



Инструменты для инъектирования состава

Инъектирование состава в глубокое отверстие обычно представляет собой сложную задачу для монтажника. Для химических анкеров MasterFlow имеются специальные пистонные пробки и удлинительные трубки, помогающие вводить смолу в глубокие отверстия без образования в ней пузырьков воздуха.



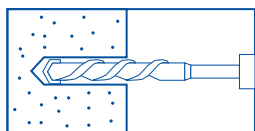
Перфорированные втулки

При установке анкеров в материалы с пустотами с использованием химических систем крепления анкеров необходимо использовать пластмассовые перфорированные втулки. При установке анкера перфорированная втулка вставляется в отверстие и полностью заполняется смолой. Когда анкер вставляется во втулку, он вытесняет смолу через перфорацию во втулке в пустоты в материале. После отверждения смола фиксирует анкер внутри отверстия.



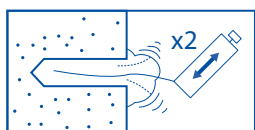
Инструкции по установке: плотные основания

Все химические системы крепления анкеров MasterFlow



Шаг 1

Высверлите отверстие нужного диаметра и нужной глубины. Это можно сделать с помощью ударной дрели или буровой машины в зависимости от материала.

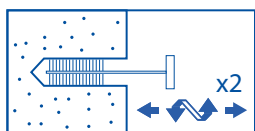


Шаг 2

Тщательно очистите отверстие в указанной ниже последовательности, используя для этого щетку BASF с нужными удлинителями и насос для продувки BASF.

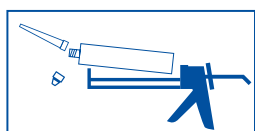
Последовательность выполнения чистки отверстия:

Продувка x2 → Чистка щеткой x2 → Продувка x2 → Чистка щеткой x2 → Продувка x2.



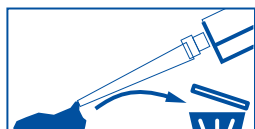
Шаг 3

Выберите подходящий для установки анкера смешивающий наконечник, откройте картридж/фольгу и наворачите наконечник на патрубок картриджа. Вставьте картридж в подходящий пистолет-аппликатор.



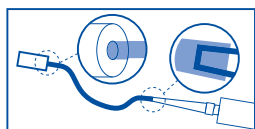
Шаг 4

Выдавите некоторое количество смолы из картриджа пока не начнет поступать однородный по цвету состав. Поместите ненужный выдвиненный материал в емкость для отходов.



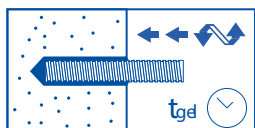
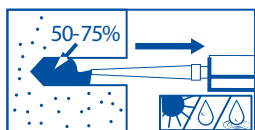
Шаг 5

В случае необходимости отрежьте удлинительную трубку по глубине отверстия и наденьте ее на конец смешивающего наконечника картриджа, а затем, если устанавливается резьбовой стержень (анкерный болт) диаметром 16 мм и больше, установите нужную уплотнительную пробку для смолы на другой конец трубки. Закрепите пробку для смолы на удлинительной трубке.



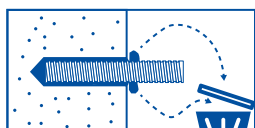
Шаг 6

Вставьте смешивающий наконечник картриджа (пробку для смолы / удлинительную трубку, если они применяются) до дна отверстия. Начните выдавливать смолу, медленно извлекая при этом смешивающий наконечник из отверстия и следя за тем, что при извлечении смешивающего наконечника из отверстия в смоле не образуются пузырьки воздуха. Заполните отверстие приблизительно на $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ его объема и полностью извлеките смешивающий наконечник из отверстия.



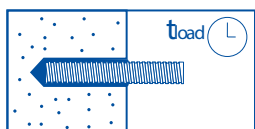
Шаг 7

Вставьте чистый резьбовой стержень (без следов масла и других загрязнений) на всю глубину отверстия, нажимая на него и вкручивая его в отверстие, чтобы обеспечить полное покрытие резьбы смолой. Отрегулируйте правильное положение анкера перед тем как смола начнет загустевать.



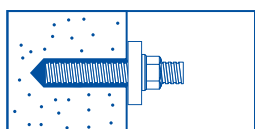
Шаг 8

Излишки смолы должны выходить равномерно по периметру стального анкера. Это указывает на то, что отверстие полностью заполнено смолой. Лишняя смола, выдвиненная из отверстия, должна быть удалена прежде, чем она отвердеет.



Шаг 9

Не прикасайтесь к анкеру до отверждения смолы. Не нагружайте анкер до тех пор, пока не пройдет время, необходимое для отверждения смолы (зависит от состояния материала, в который устанавливается анкер, и от температуры окружающего воздуха).



Шаг 10

Установите закрепляемую деталь и затяните гайку с применением рекомендуемого крутящего момента. Не перетягивайте гайку.