ALLU-Crusher

ALLU One Step Ahead



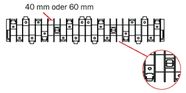
Ударное действие

20 mm drum NEU!



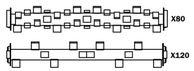
Особые свойства
- Фракция 20 мм
- Сменные кулачки

60 mm & 40 mm XHD



Особые свойства
- Фракция 40 oder 60 мм
- Сменные кулачки
- Разнообразные кулачки: стандарт, овальные и длинные

X80 & X120



Особые свойства
- Фракция 80 oder 110 мм
- Высокая производительность в тяжелых глинистых почвах
- Дробление скальных пород

Standard SM



- Прочная конструкция
- Большие или средние носители оборудования
- Смешивание грунта
- Дробление легкой скальной породы

Heavy Duty SMH



- Усиленная конструкция
- Крупногабаритные носители оборудования
- Смешивание тяжёлых грунтовых пород
- Дробление скальных пород и грунта

Сфера применения

☑Улучшение почвенной структуры
☑Обогащение почвы
☑Дробление скальных пород
☑Сортировка различных фракций материала

Разнообразные просеивающие барабаны дают возможность подготавливать высококачественный материал для засыпки в зоне трубопроводов, а также применять этот обогащённый материал в качестве заменителя и для укрепления трубопроводных траншей. Крупность готовой фракции скальных пород зависит от размера барабана и кулачков. Высокая производительность достигается даже при работе в тяжёлых глинистых породах, важную роль при этом играет самоочищающаяся конструкция валов.

Тип SM	Рекомендуемый носитель оборудования в тоннах	Ёмкость ISO / SAE м³	Вес дробилки с 60мм кулачками кг	Рекоменд. гидропоток л/мин	Площадь просеивания м²	Ширина см	Постоянно требуемая мощность макс. мощность кВт
Экскаваторы от 13 до 34 тонн							
SM 2-12	13-16	0,7/0,8	1120	80-130	0,7	1520	50/60
SM 2-17	16-21	0,9/1,1	1380	80-130	1,0	2060	50/60
SM 3-12	16-21	1,0/1,2	1340	110-165	1,0	1520	60/70
SM 3-17	21-25	1,4/1,6	1640	110-165	1,4	2060	60/70
SM 4-12	21-25	1,3/1,5	1580	110-165	1,3	1520	60/70
SM 4-17	25-30	1,9/2,2	1940	140-210	1,8	2060	60/70
SMH 3-12	21-25	1,0/1,2	1690	165-260	1,0	1620	100/120
SMH 3-17	25-30	1,4/1,6	2080	165-260	1,4	2160	100/120
SMH 4-12	25-30	1,3/1,5	1990	165-260	1,3	1620	100/120
SMH 4-17	28-34	1,9/2,2	2450	165-260	1,9	2160	100/120

40/60 мм стандартные кулачки



40/60 мм овальные кулачки



40/60 мм длинные кулачки



ALLU дробилки и сепараторы для фронтальных погрузчиков и мини-агрегатов вы найдете в проспекте ALLU SM

Наш технический персонал всегда в Вашем распоряжении:

⇨ Консультация
⇨ Обслуживание на стройке
⇨ Проверка физико - механических свойств грунта
⇨ Сервис
⇨ Обучение/семинары для операторов, руководста и мастеров (на практике и в теории)

"Вместе с нами Вы всегда на шаг впереди других"



Инновация в деле



Ваш специалист

➲MTS навесные виброплиты
➲MTS обогащение почвы
➲OilQuick быстросменная система
➲MTS асфальтобетонные фрезы
➲Egli гидромагниты
➲Система управления экскаватора

MTS mehr Innovation

MTS GmbH
Maschinentechnik & Sonderbauten
Ehrenfelser Weg 13
D-72534 Hayingen
Telefon 07386/9792-0
Fax 07386/9792-20
info@mts-online.ws
www.mts-online.ws

Информацию о продукции Вы получите у нашего представителя:

ECV WAGNER BAUMASCHINENTECHNIK
Engineering/Consulting/Vendor

ECV Wagner Baumaschinentechnik
Johann-Fraaß Str.6
77815 Bühl
Germany
Тел. : + 49 (0) 7223/2859884
Факс : + 49 (0) 7223/2859951
e.wagner@ecv-baumaschinentechnik.de
www.ecv-baumaschinentechnik.de

Вы желаете: ☐ телефонного звонка ☐ проспекты ☐ нашего визита

MTS mehr Innovation

Обогащение грунта в подземном строительстве



Признанный метод обогащения почвенной среды с применением вяжущих средств



Что значит улучшение почвенной структуры?

Почвенная структура грунтовых пород является самым важным фактором качества выполнения подземных строительных работ. Инженеры-проектировщики требуют по правилам заменять и использовать более качественные грунтовые породы при выполнении различных задач в подземном строительстве, так как извлечённый материал по своей структуре не обладает нужными свойствами.
Это однако противоречит закону геологического цикла и утилизации, который не согласован с директивами и требованиями при выполнении подземных и дорожных работ.
Основной проблемой является тот факт, что изъятые грунты для обратной засыпки использоваться не могут
- из-за высокой влажности
  (не достигается нормативный коэффициент уплотнения)
- из-за крупности каменных пород в изъятом грунте
- из-за недостаточной допускаемой нагрузки

Каков принцип работы e.p.m?



Принцип работы достаточно простой. **Распылитель e.p.m. компании MTS** - это установка для точной дозировки вяжущих средств. Она крепится к экскаватору или фронтальному погрузчику и заполняется соответствующим вяжущим средством. При первом рабочем цикле нужное количество вяжущего средства равномерно распределяется на изъятый грунт. Точная дозировка достигается при помощи гидропривода, который регулирует скорость и обороты лопастного колеса в дозировочном баке (опционально предлагается оптический показатель расхода вяжущего средства).
Сразу после этого процесса вяжущее средство и грунт гомогенно смешиваются в дробилке или сепараторе компании **ALLU** и по возможности за один проход засыпаются в траншею.
Нужное количество **вяжущего средства** зависит от свойственных качеств изъятого грунта и регулируется на распылителе **e.p.m. Распылитель e.p.m.** устанавливается недалеко от экскаватора и например, при помощи полноавтоматического быстросменного устройства за несколько секунд крепится к рукояти экскаватора, таким образом простоев не бывает. Добавка вяжущего средства в распылитель ведётся обычно фронтальным погрузчиком.

Мешай и засыпай



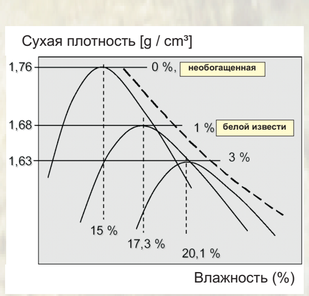
Где применяется система e.p.m ?

Область применения **системы e.p.m.** очень обширная. Она используется децентрализованным (mixed in place) или централизованным (mixed in plant) методом. Эта система гарантирует стабильность за счёт её простоты применения, большой производительности, хорошего качества и технологической продуманности. Она успешно применяется в подземном внутригородском строительстве, а также при крупномасштабных разработках.
Для этих методов и других сфер применения были разработаны различные **сепараторы от компании ALLU** для фракций материала от **20 mm до 110 mm.** Эта системная технология позволяет нам заготавливать сыпучий материал **для зоны трубопроводки** по нормам DIN EN 1610.

Система e.p.m - запатентированная технология со всемирным применением!

Вид вяжущих средств и их действие

Для улучшения качества почвенной структуры, а также в зависимости от задач и грунтовых свойств подбираются такие вяжущие средства, которые являются по своим свойствам наиболее подходящими.
Общепринято использовать следующие вяжущие средства: для тяжёлых глинистых грунтов применяются порошковые средства с большой долей негашеной извести, а для грунтовых пород с крупной и смешанной фракцией порошковые средства с большой долей цемента.
В результате того, что структура грунтовых пород на одной и той же стройке бывает очень разнообразной, рекомендуется брать смешанные вяжущие средства, которые изготавливаются из белой негашеной извести по нормам DIN 1060/ГОСТ 9179-77 и горючего сланца по нормам DIN 1164 часть 1/ГОСТ 96589.Чем выше влажность и больше доля глинистой структуры в изъятой почве, тем больше добавляется негашеной извести. В песчаные породы увеличивается добавка цемента.



Смещение кривой Проктора в сторону влажности



Вяжущие средства

Виды белой извести по нормам DIN 1060
Извести негашеные (молотые белые извести)
- это извести, основу которых составляют оксиды кальция и магния. Изготавливаются они методом обжигания известняка и/или доломитовых пород. При взаимодействии воды и негашеные извести происходит экзотермическая реакция. Это способствует улучшению грунтово-почвенной структуры.

Сухие вяжущие смеси:
Используется заводская смесь строительной извести и цемента, в случае необходимости добавляются также и другие вяжущие компоненты.
При этом проявляются следующие особенности: уменьшение влажности и повышение допустимой грунтовой нагрузки.
Сфера применения:
в грунтовых породах смешанной фракции и в лёгко-пластической почвенной структуре.

Показатель ориент. вес.%	Известь негашеная	Известь гашеная	Известь гашеная гидратная	Сухая смесь
Обогащение грунта	0,50 bis 2,00	2,00 bis 5,00	2,00 bis 8,00	0,50 bis 2,00
Стабилизация грунта	4,00 bis 6,00	4,00 bis 8,00	4,00 bis 12,00	4,00 bis 6,00

Улучшение почвенной структуры

Результат улучшения почвенной структуры белой известью и вяжущей смесью (DOROSOL C) чувствуется сразу при засыпочных и уплотнительных работах.
Этот быстрый процесс имеет следующие показатели:
- Крошкообразование, уменьшение влажности грунта
- Улучшение пластичности
- Улучшение трамбовочных свойств грунта
- Увеличение допускаемой нагрузки грунта

Дозировка вяжущего средства

Количество применяемого вяжущего средства зависит от почвенной структуры, от метода обработки и особенно от влияния погоды на процесс обогащения. При помощи системы e.p.m. изъятую почву можно использовать сразу после процесса обогащения . Эта технология не позволяет природной влажности почвы негативно влиять на её структуру.
По практическому опыту можно сказать, что для правильного применения достаточен 1% вяжующего средства по отношению к весу грунта.
Отвердение до VII категории горных пород? Нет, такого еще не было!!!
За 7 лет успешного применения системы e.p.m различными предприятиями у нас не было ещё случаев, в которых эта технология повлияла бы негативно на почвенную структуру.
Самое главное - это профессиональное обучение и выбор правильного вяжущего средства в сочетании с точной дозировкой!

Пример расчёта

с применением системы e.p.m

Замена грунта

№. 1 Затраты и пошлины на вывоз грунта на свалку	**12,00 €/м³**
№. 2 Стоимость и доставка щебени 0/56 или гравия на стройку	**12,00 €/м³**
Общаяя стоимость замены грунта	**22,00 €/м³**

Обогащение грунта системой e.p.m.

№ 1.1 Необходимое количество вяжущего средства 20 кг/м³	**2,50 €/м³**
№ 2.1 Обогащение грунта **Нужное средство: распылитель e.p.m и сепаратор ALLU** **20 тонный экскаватор, производительность 35 м³/ч**	**3,00 €/м³**
Общая стоимость обогащения грунта	**5,50 €/м³**
Экономия за счёт системы e.p.m	**18,50 €/м³**

Детальный подсчёт затрат:

Для индивидуального расчёта затрат мы можем предложить Вам специальную программу компании MTS. Мы также предлагаем образцы подобных расчётов. При заказе наш технический персонал поддержит Вас в работе с Вашим проектным бюро. Будем рады Вашему интересу.

Указатель дозировки

Опционально предлагаем Вам оптический показатель расхода материала. Этот показатель помогает точно установить расход вяжущего материала по отношению к количеству погрузок ковшового сепаратора.





Транспорт

Конструкция распылителя позволяет осуществить безпроблемную перестановку с помощью вилочного погрузчика или другой техники за счёт крепления за подвеску или адаптер, которые приварены на основе рамы распылителя. Для распыления вяжущего средства можно также использовать фронтальные погрузчики.

Технические данные распылителя MTS

Модель распылителя	Ёмкость м³	Вес в кг без палеты	Рекоменд. гидропоток л/ч	Макс. производит. кг/мин	Мин. производит. кг/мин	Рекоменд. техника
e.p.m 1002	1,40	720	25-40	250	40	Погрузчик 5-12 Экскаватор 10-30

Возможность применения экскаватора и погрузчика повышает гибкость системы e.p.m.