

OptiPress II – для субстратов с неоднородной структурой и повышенным содержанием СВ

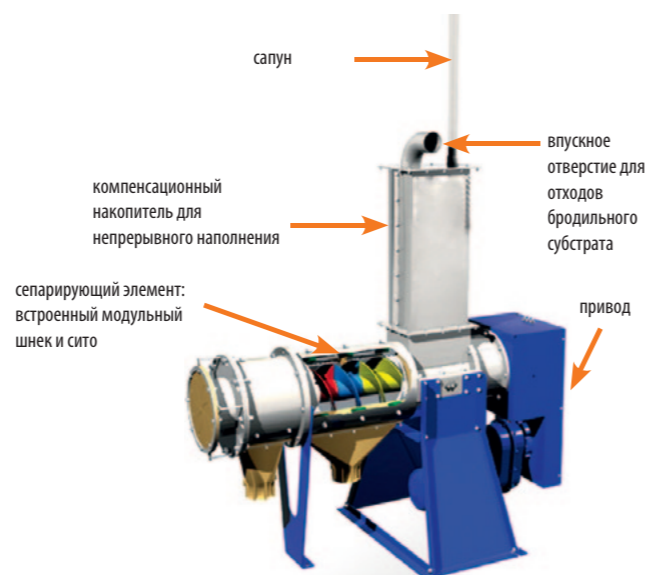
Преимущества OptiPress II:

- ✓ очень хорошая пригодность для больших количеств сырья с повышенным содержанием СВ
- ✓ степень очистки зависит от использования сита (диаметр отверстий сита 0,5 до 0,7 мм)
- ✓ шнек из нержавеющей стали и (для температур от 40°C) или модуль из пластмассы
- ✓ низкое потребление электроэнергии
- ✓ хорошее соотношение «цена-производительность»
- ✓ стабильная техника, пригодная для непрерывной эксплуатации

Принцип работы

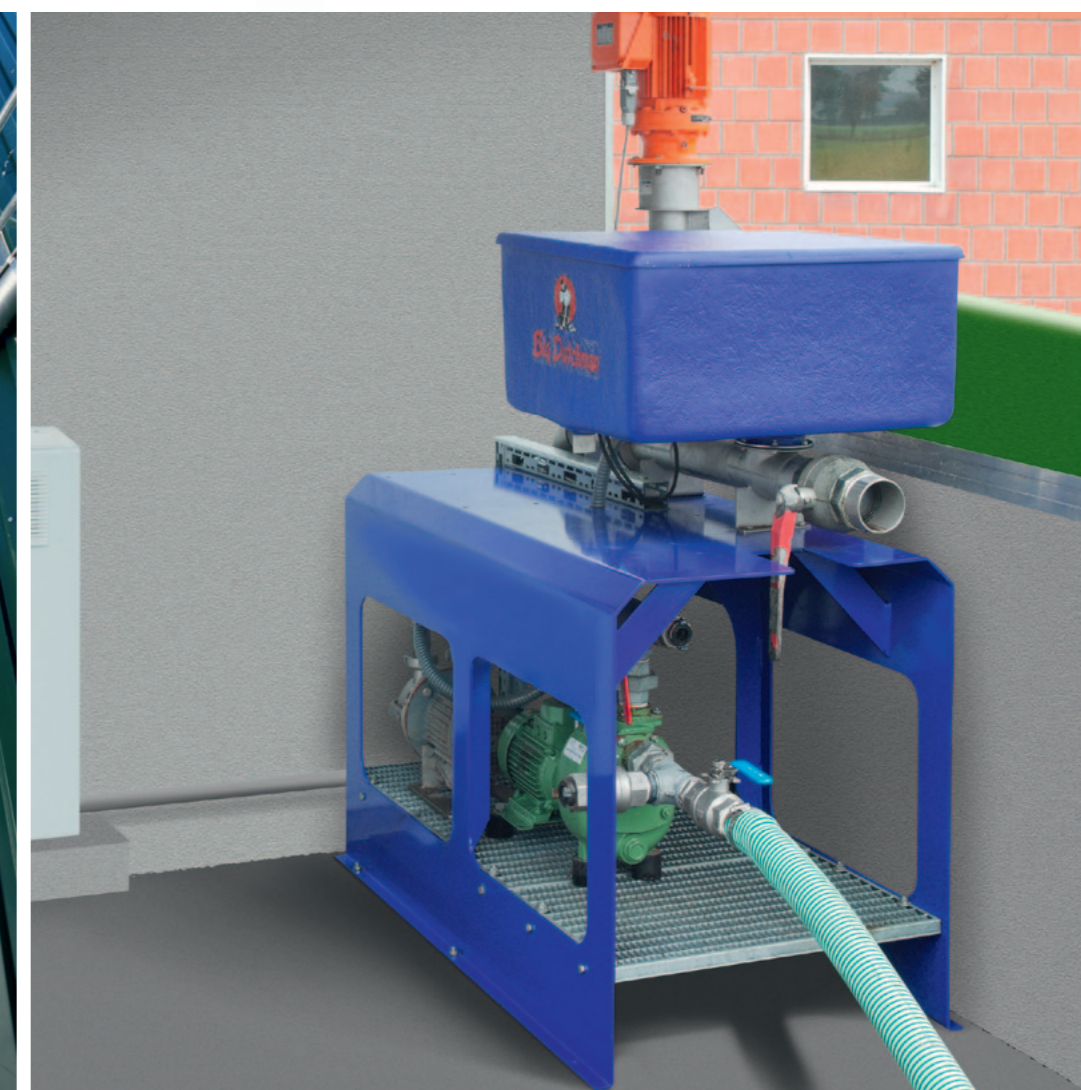
Также и для рационального использования установки OptiPress II рекомендуется установить фильтр-пресс и накопительную емкость между ферментером и хранилищем бродильного субстрата. Таким образом можно сразу сепарировать остатки бродильного субстрата и в сборник остатков бродильного субстрата будет попадать только фильтрат.

OptiPress II работает в горизонтальном направлении. Исходное сырье подается из накопителя в прессшнек насосом. Он обеспечивает постоянное равномерное наполнение сепарационной установки. Посредством насоса для фильтрата производится его обезвоживание при помощи сита. Выход твердой фракции происходит только при определенном давлении сопротивления, производимом сепарированной твердой фракцией. Мотор мощностью 5,5 кВт обеспечивает максимальную пропускную способность в 30 м³/ч. В объем поставки входит распределитель, который индивидуально комплектуется в соответствии с потребностями клиента.



OptiPress

Сепарация жидких и твердых отходов бродильного субстрата из биогазовых установок



OptiPress – простая сепарация отходов бродильного субстрата

Система OptiPress – новая разработка для сепарации отходов бродильного субстрата из биогазовых установок и других сепарируемых субстратов, как, например, навозная жижа или сточные воды после мойки транспорта для перевозки скота. OptiPress I и II

являются инновативными системами, которые предназначены для соответствующей области применения и отличаются решающими преимуществами. Подробную консультацию Вы можете получить у наших специалистов.

Наши решения по переработке субстратов с содержанием СВ от 2 до 15 %



OptiPress I для субстратов с низким содержанием СВ и однородной структурой



OptiPress II для субстратов с более высоким содержанием СВ и более грубой структурой

Мы предлагаем установки OptiPress в двух вариантах, которые используются в зависимости от однородности исходного сырья и доли содержания в нем сухого вещества.

Установка OptiPress I представляет собой фильтр-пресс с винтовым транспортером, которая идеально подходит для сепарации отходов бродильного субстрата с содержанием СВ от 2 до 8 %. Установка OptiPress II представляет собой пресс-шнек, предназначенный прежде всего для сепарации отходов бродильного субстрата с повышенным содержанием СВ и волокнистых компонентов.

При использовании обоих вариантов доля сухих веществ в отделенной твердой фракции составляет от 25 до 30 %. Фильтрат содержит только около половины СВ по сравнению с исходным сырьем. В силу того, что фосфор в основном органически связывается с твердыми веществами, он сепарируется в большей степени, чем азот и калий, которые преимущественно остаются в жидком фильтрате. Фильтрат можно использовать в качестве жидкого удобрения, распыляя его посредством дождевальных установок на поля. При его хранении в жидкой фазе нет необходимости в гомогенизации, так как расслоение на фракции почти отсутствует.

Преимущества:

- ✓ **многоцелевое применение сепарированной твердой фракции с долей СВ ок. 30 %, а именно в качестве**
 - удобного в транспортировке сыпучего органического удобрения
 - бродильного субстрата из биогазовых установок
 - исходного сырья для производства топливных гранул
- ✓ компактная малогабаритная конструкция
- ✓ простота проведения чистки и работ по ТО
- ✓ использование высококачественных материалов → обеспечивает высокую износостойкость и долгий срок службы.

Каких результатов можно достичь, используя для сепарации OptiPress I и II?

Если в исходном сырье – бродильном субстрате – доля СВ составляет ок. 6 %, то в процессе сепарации получают твердую фракцию с долей СВ ок. 30 % и фильтрат с долей СВ ок. 3 %. В соотношении питательных веществ фосфор в твердой фракции составляет

примерно 35–60 % (в зависимости от исходного сырья). Полученный конечный продукт можно с небольшими затратами поставлять в регионы с повышенным спросом на фосфорные удобрения.

Количественное соотношение жидкой и твердой фракции после сепарации



Распределение питательных веществ (в %-ном отношении к исходному сырью)



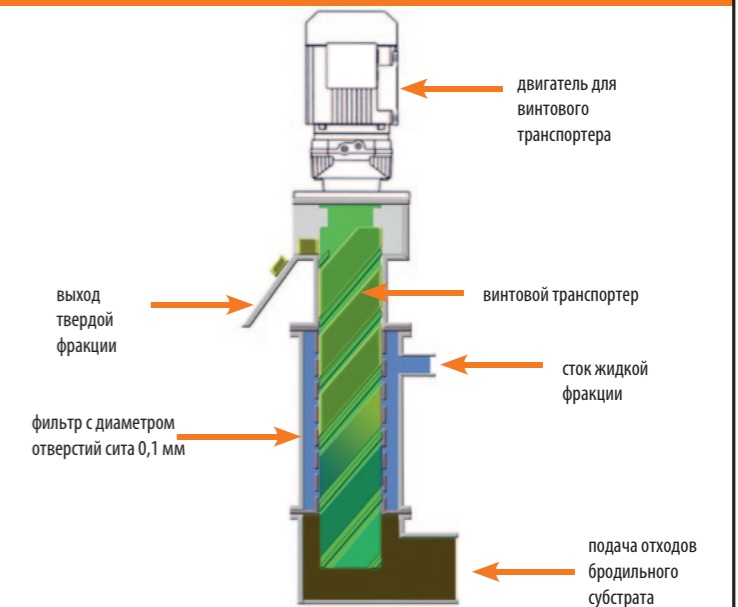
OptiPress I – для субстратов с однородной структурой и низким содержанием СВ

Преимущества OptiPress I:

- ✓ высокая степень очистки (диаметр отверстий сита 0,1 мм)
 - очень низкая степень седиментации жидкой фракции
 - выход более высокого содержания фосфора за счет получения большего количества твердой фракции
- ✓ модульная конструкция (1 до 4 фильтрующих колонн)
 - конструкция OptiPress I разрабатывается в соответствии с производственными потребностями
- ✓ низкое потребление электроэнергии → на каждую фильтрующую колонну по 0,55 кВт
- ✓ вертикальное расположение винтового транспортера → установка OptiPress I готова к эксплуатации без подготовительной фазы
- ✓ низкий уровень шума, несложное управление, возможность непрерывной эксплуатации

Принцип работы

Для рационального использования установки рекомендуется установить фильтр-пресс и накопительную емкость между ферментером и хранилищем бродильного субстрата. Таким образом можно сразу сепарировать остатки бродильного субстрата и в сборник остатков бродильного субстрата будет попадать только фильтрат. Компенсационная емкость с сенсорным датчиком уровня заполнения обеспечивает бесперебойную и равномерную подачу сырья насосом фильтр-пресса с винтовым транспортером. Сырье подается в вертикально расположенную фильтрующую колонну за счет вращения винтового транспортера, по мере транспортировки сырья вверх посредством насоса для фильтрата производится его обезвоживание при помощи сита (ок. 1,5 м³/фильтр. колл./ч) на распределительную трубу можно установить от 1 до 4 фильтрующих колонн. Каждая фильтрующая колонна приводится в действие отдельным двигателем. Выброс твердой фракции происходит в верхней части винтового транспортера.



Индивидуально планируемый распределительный шкаф



Выход твердой фракции

Винтовой транспортер с регулируемой скоростью вращения обеспечивает равномерную подачу исходного сырья. Управление осуществляется от распределительного шкафа, который комплектуется в соответствии с потребностями клиента и входит в объем поставки. Внимание: Исходное сырье не должно содержать каких-либо посторонних примесей (например, ушных боек для животных). Или же следует установить дополнительный модуль для очистки сырья от чужеродных частиц.