HAUS

Технологии центрифугирования

www.ha-us.net

Технологии центрифугирования

HAUS

Технологии центрифугирования

HAUS

Технологии центрифугирования

HAUS
Технологии центрифугирования

ДЕКАНТЕР:
БОЛЬШЕ ЧЕМ МАШИНА

Декантаторная центрифуга состоит из цилиндрического вала, вращающегося на высокой скорости и шнека, вращающегося на той же оси, но с другой скоростью.

Декантер применяется для разделения жидких смесей, разделения твердо-жидкой фазы, обезвоживания, сгущения, сепарации твердо-жидких смесей и выделения различных компонентов.

HAUS

Технологии центрифугирования

ПРАВИЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Вал

Вал имеет цилиндрическую / коническую форму и вращается на заранее настроенной, для определенного продукта, оптимальной скорости. Суспензия вращается при рабочей скорости вместе с валом и образует слой по периметру вала. Сухой остаток, содержащийся в шламе, распределяется по периметру вала с помощью центробежной силы. Длина цилиндрической части вала и угол конической части настраиваются согласно каждому отдельному случаю.

Шнек

Шнек вращается немного на другой скорости, чем вал и передвигает накопленные твердые частицы в конец конической части вала. В случае изменения физических свойств шлама, декантеры «Хаус» остаются в использовании при замене конструктива шнека или модификации существующего. Одношаговый шнек или шнек с двойным шагом - это возможность значительно изменить конфигурацию оборудования.

Материал

Все поверхности оборудования «Хаус», соприкасающиеся с продуктом, выполнены из высококачественной нержавеющей стали. Вал и шнек изготавливаются из высокопрочной коррозиоустойчивой дуплексной нержавеющей стали.

Износостойкость

Центрифуги компания ХАУС предлагают широкий диапазон износостойкого оборудования для различных областей применения:

- Покрытие из карбида вольфрама с помощью плазменного напыления
- Керамическое покрытие
- Металлокерамические пластины из карбида вольфрама
- Полиуретан

С целью снижения расходов на тех.обслуживание высококоррозийного оборудования, износостойкие запасные части можно менять на месте эксплуатации.

Подшипники и смазка

Специальный выбор подшипников обеспечивает долговечность оборудования и безопасность на высоком уровне. Центральная система смазки подает подшипникам масло. Система смазки меняет режим работы на автоматическом уровне в зависимости от режима работы всей системы, например во время непрерывной или частичной работы оборудования.

Выравнивающие пластины

Очищенная жидкость переливается через водосливные пластины и уходит в конец цилиндрической части вала. Чувствительные пластины уровня просты при настройке и обеспечивают точную настройку глубины отстойника в вале. Жидкость, переливающаяся через пластины, самотеком выходит через центральное отверстие для сброса.

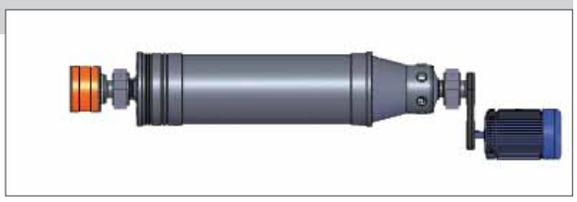
Система привода

Для того, чтобы декантеры безопасно работали при высокой скорости, компания ХАУС используют инновационные инжениринговые технологии.

Одним из важных ключевых моментов является разница скоростей . Эта скорость определяет количество влаги, содержащейся в отделенных твердых частицах и чистоту фугата. Разность скоростей можно настраивать в зависимости от требуемых характеристик. Поэтому, в зависимости от качества продукции настраивается нужная скорость, в результате чего получается продукт с нужными свойствами. При настройке дифференциальной скорости, используются нижеуказанные системы приводов.

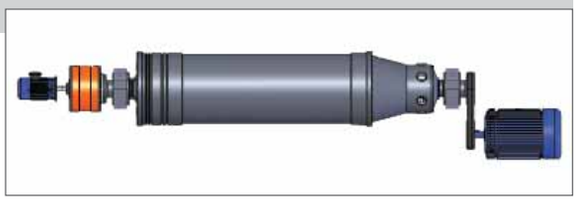
Система привода с постоянной скоростью

Данная система имеет простой дизайн, поэтому себестоимость и расходы по эксплуатации достаточно низки. Эта система привода используется при постоянном количестве сухого остатка, твердые частицы могут легко перемещаться и количество влажности в сухом остатке не критично, что означает, что нет необходимости настраивать разницу скоростей.



Система приводов с двумя двигателями

Привод с двумя двигателями обеспечивает настройку разницы скорости в широком диапазоне. Второй двигатель управляет коробкой передач входного вала и настраивает разницу скоростей при работе вала и коробки передач. Необходимая скорость настраивается в том случае, когда количество сухого остатка сильно меняется, трудно перемещать твердые частицы и важно минимизировать количество воды в сухом остатке без вмешательства обслуживающего персонала. Разница скоростей настраивается автоматически и очень чувствительная в функции крутящего момента шнека. Система разработана компанией «Хаус» и поддерживается программным обеспечением.



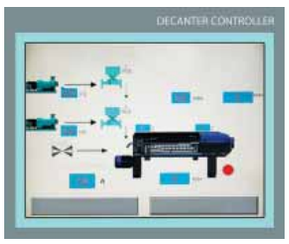
Система приводов с гидравлическим двигателем

Вместо механической коробки передач устанавливается вращающийся гидравлический двигатель с гидравлической регуляцией. Так как дифференциальная скорость прямо пропорциональна количеству подаваемого масла, то автоматическая регулировка осуществляется легко. Система приводов с гидравлическим двигателем используется при различном количестве сухого остатка, когда трудно перемещать сухой остаток и необходимо минимизировать количество влажности в сухом остатке.

Контроль и Автоматика

Автоматика в декантерах «Хаус» позволяет осуществлять работу без наличия персонала. Помимо различных функций в стандартном декантере, нижеуказанные функции можно контролировать из центральной диспетчерской:

- Температура масла в смазке и подшипниках
- Вибрация в подшипниках и в основной конструкции
- Обороты в коробке передач или контроль разницы скоростей по отношению к крутящему моменту
- Контроль протечек в изоляционной системе
- Контроль мутности фугата



HAUS

Технологии центрифугирования

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЕКАНТЕРА

Декантор, по сравнению с традиционными системами осаждения и сепарации, имеет раяд преимуществ. С развитием промышленности возникла необходимость разработки непрерывной системы сепарации, чтобы снизить увеличивающиеся эксплуатационные затраты и соответствовать современным требованиям.

Эксплуатационная гибкость

Декантеры, даже при колебании входящего продукта, разнице в условиях эксплуатации и характеристиках свойств различных продуктов, дают на практике эффективные результаты обезвоживания и сепарации. Это свойство обеспечивает надежную и стабильную работу.

Условия эксплуатации

Конструкция корпуса центрифуги и система изоляции позволяют применять оборудование в паронепроницаемых процессах и работать под давлением от 0 до 8 бар. Для очистки продукта при очень низких или очень высоких температурах и во взрывоопасных условиях разрабатывается специальные проекты и применяется оборудование, изготовленное под заказ.

Автоматика

При эксплуатации декантеров используются современные приборы и контролирующие устройства, обеспечивающие полную автоматизацию. Возможность контроля из центральной диспетчерской позволяет работать без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Устойчивость к коррозии и износу

В процессе производства применяются специальные материалы, высокоустойчивые к коррозии и износу.

Минимальные требования к размещению

Благодаря превосходному дизайну и высокой производительности, декантер занимает намного меньше места, чем альтернативные системы осаждения и сепарации.

Простота монтажа

Благодаря конструкции, объединяющей все необходимые функции в одном блоке, декантер устанавливается просто и быстро. Низкий уровень вибрации и система суппортов центрифуг ХАУС исключает необходимость строительства сложного и дорогого основания для установки машины.

Безопасность персонала

Благодаря закрытому дизайну декантера и передовой системе безопасности, обеспечивается безопасность высокого уровня для операторов и обслуживающего персонала.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В НОВЫХ ОБЛАСТЯХ

Декантаторные центрифуги предоставляют идеальные решения для самых различных процессов и применения в промышленных областях. В результате совместной работы с нашими клиентами и исследовательскими группами были разработаны проекты оптимизации всех производственных процессов,чтобы наладить выпуск оборудования для всех возможных областей применения.

Помимо общих правил, не существует обычных методов расчета для подбора оборудования для специфических процессов сепарации и осаждения. Во многих случаях только опытные инженеры ХАУС смогут подобрать оптимальное техническое и экономическое решение. Наилучшее решение вопроса возможно только при совместной работе с лабораторными исследованиями и отборами образцов на месте предполагаемой эксплуатации оборудования.

Получая необходимую информацию с образцом продукта и данными по процессу, специалисты оценивают полученную информацию в лаборатории и подбирают наиболее подходящее оборудование или комплексное решение вопроса сепарации и обезвоживания. Кроме этого, при необходимости можно на месте провести испытания на мобильных установках, имеющихся в структуре нашей компании, которые отлажены на различную производительность и процессы.

Анализируются не только характеристики возможного разделения продукта, а также определяются свойства коррозии и абразивности входящего продукта. Также измеряется размер частиц, плотность и вязкость. Все эти процедуры осуществляются с целью подбора оптимального, эффективного и надежного оборудования, соответствующего процессу.

HAUS

Технологии центрифугирования

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКАНТЕРОВ

Декантер применяется в различных областях промышленности. Декантеры используются для разделения жидких смесей, разделения твердо-жидких фаз, обезвоживания, сгущения, очистки и извлечения компонентов.

Оборудование для очистки питьевой и сточных вод

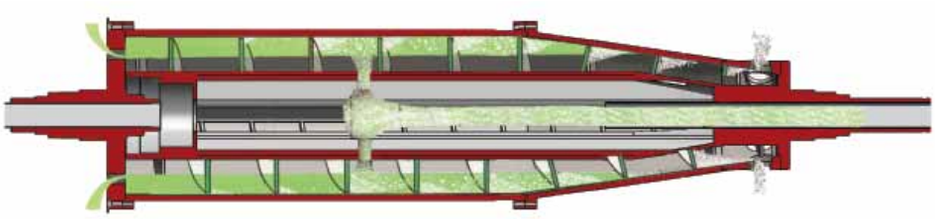
- Очистные сооружения питьевой воды
- Очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод
- Очистка промышленных сточных вод
- Очистка производственных стоков предприятий черной металлургии
- Очистка отходов кожевенного производства
- Очистка отходов электростанции
- Очистка отходов бумажного производства
- Очистка сточных и производственных вод мясокомбинатов
- Мобильные установки для очистки различных стоков

Декантор сгущения

Этот вид декантера используется для сгущения шлама. Объем шлама снижается до 90%, поэтому необходимо применение тенков.

Декантер для обезвоживания

Отделенные твердые частицы передвигаются по валу с помощью шнеком в коническую часть вала, где твердые частицы сбрасываются через отверстие сброса шлама. Твердые частицы прессуются в конической секции, тем самым повышая степень обезвоживания.



HAUS

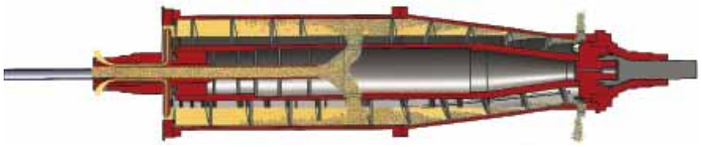
Технологии центрифугирования

Индустрия напитков

Декантер используется при производстве фруктовых и овощных соков, цитрусовых соков, виноградного сока, яблочного сока, чая и кофе, пива, вина, раки.

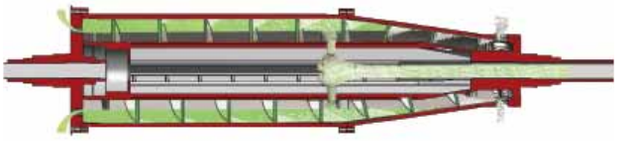
Пищевая промышленность

В этом секторе, помимо использования декантеров при производстве различных пищевых продуктов, высокоэффективное оборудование применяется для специфических процессов переработки фруктовых и овощных соков. Помимо преимуществ высокой производительности и контроллируемого сброса продукта, оборудование спроектировано в соответствии с процессом очистки на месте эксплуатции (CIP).



Декантеры - осветлители

Разделение жидкости с низкой плотностью от твердой фазы с частицами размером от 1 до 10 000 микрон осуществляется в усовершенствованной секции декантаторной центрифуги. Жидкость очищается при определенной конфигурации цилиндрической секции вала, определяемой характеристиками осаждения сухого остатка, производительностью и скоростью, создаваемой определенным углом.



Переработка масла и жира

- Очистка масла при прессовании
- Переработка жира
- Биодизель

Переработка масла и жира

- Переработка жира и / костной муки
- Очистка плазмы крови и кровяной муки
- Очистка пищевого жира
- Переработка животных жиров
- Переработка мясного бульона
- Переработка очищенного и обезжиренного желатина
- Извлечение мясного и рыбного жира
- Переработка технических масел, масла какао, оливкого и пальмового масла

Буровая промышленность

- Очистка бурового раствора
- Регенерация барита
- Обезвоживание

Крахмальная промышленность

- Кукурузный крахмал
- Пшеничный крахмал
- Производство крахмала
- Картофельный и белковый крахмал
- Производство этанола

HAUS

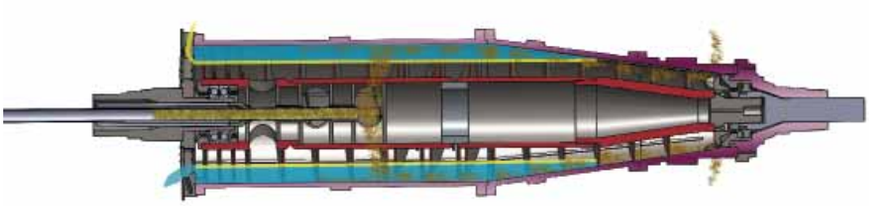
Технологии центрифугирования

Нефтяная Промышленность

- Утилизация остатков нефти
- Утилизация масла со дна нефтяных тенков
- Утилизация масла прудов-отстойников

3-х Фазовый Декантор

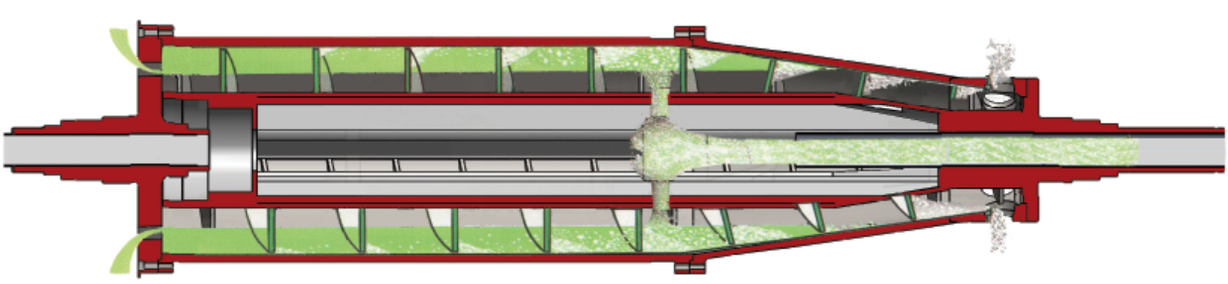
Эта технология разработана для разделения твердой-жидкой-жидкой фаз. Разделение двух жидкостей одной установкой упрощает многие процессы производства.



HAUS
Технологии центрифугирования

Химическая и Фармацевтическая Промышленность

- Производство фармацевтического сырья
- Очистка химического сырья
- Разделение химического сырья



HAUS

Технологии центрифугирования

ПРОДУКЦИЯ И МОДЕЛИ

Компания «Хаус» предлагает своим клиентам широкий выбор продукции. Компания ХАУС производит центрифуги диаметром от 238 мм до 820 мм, различной длины и конфигурации. Декантеры способны обрабатывать продукцию объемом от 1 м^3/час до 250м^3/час.

Номинальный диаметр (мм)	Максимальная Скорость (оборотов в минуту	Максимальная мощность двигателя (кВт)	Соотношение Длина / Диаметр
238	5400	11	Соотношение варьируется в зависимости от области применения от 1.5 — 4.5
353	4500	33	
470	3500	52	
536	3200	93	
650	2900	162	
820	2600	215	

HAUS

Технологии центрифугирования

Механический дизайн

Современная система CAD обеспечивает возможность быстрого просмотра и высококачественный дизайн. Динамика основной конструкции и основного ротора, играющая ключевую роль при мягкой и тихой работе оборудования, анализируется компанией «Хаус» с применением развитых технологий, в том числе и технологии FEM, разработанной специально для конструктива декантаторных центрифуг.

Инженерные решения

При необходимости и согласно требованиям заказчика предоставляется широкий выбор компонентов (материалы, усиление поверхностей, системы приводов, изоляция, конфигурация шнеков, системы подачи и сброса) для существующих установок или новые проектные решения для новых областей применения в разделении и обезвоживании продукта.

Производственные ресурсы

Компания «Хаус» производит широкий ассортимент продукции производительностью от 1 м3/час до 250 м3/час.

Запуск и ввод в эксплуатацию

Отдел обслуживания «Хаус» долгие годы нарабатывал опыт работы с центрифугами различных типов. Инженеры и технические специалисты компании «Хаус» отслеживают все стадии шеф-монтажных работ и пуско-наладочных работ, эксплуатации и наладки центрифуг,оказывают поддержку на всех уровнях и, при необходимости, предоставляет свои услуги.

Пуско-наладка и Ввод в Эксплуатацию

Отдел обслуживания «Хаус» на протяжении многих лет получил опыт работы со всеми типами декантеров. Инженеры и техники компании «Хаус» занимаются установкой оборудования, вводом в эксплуатацию, настройкой для получения необходимых параметров, поддержкой на всех этапах и при необходимости, предоставляет весь спектр услуг.

Запасные части и Сервис

Компания «Хаус» обеспечивает поставку оригинальных запасных частей с точным дизайном и в необходимом исполнении. При желании или при договоренности об обслуживании, осуществляется периодический контроль работы машин и механического состояния оборудования наших клиентов. Своевременное тех.обслуживание и замена частей, согласно условиям соблюдения правил тех.обслуживания, в значительной мере уменьшают вероятность поломки оборудования, тем самым увеличивая эффективность производства.

Обслуживание Клиентов

С целью обеспечения потребности клиентов, штат компании «Хаус» включает инженеров, руководителей проектов, специалистов по производству, установке и обслуживанию, а также экспертов. С целью решения эксплуатационных проблем в комплексных решениях, мы работаем с конечными потребителями, подрядными и инжиниринговыми компаниями.

HAUS

Технологии центрифугирования

Проспект Кайышдагы, Атайол Плаза №45, Этаж 1, 34758, Аташехир-СТАМБУЛ-ТУРЦИЯ

Kayışdağı Cad. Atayol Plaza No:45 K:1
34758 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel : +90 216 576 06 27
Fax : +90 216 576 06 37

info@**ha-us.net**

Компания оставляет за собой право без предварительной информировия клиента вносить изменения в указанные данные.