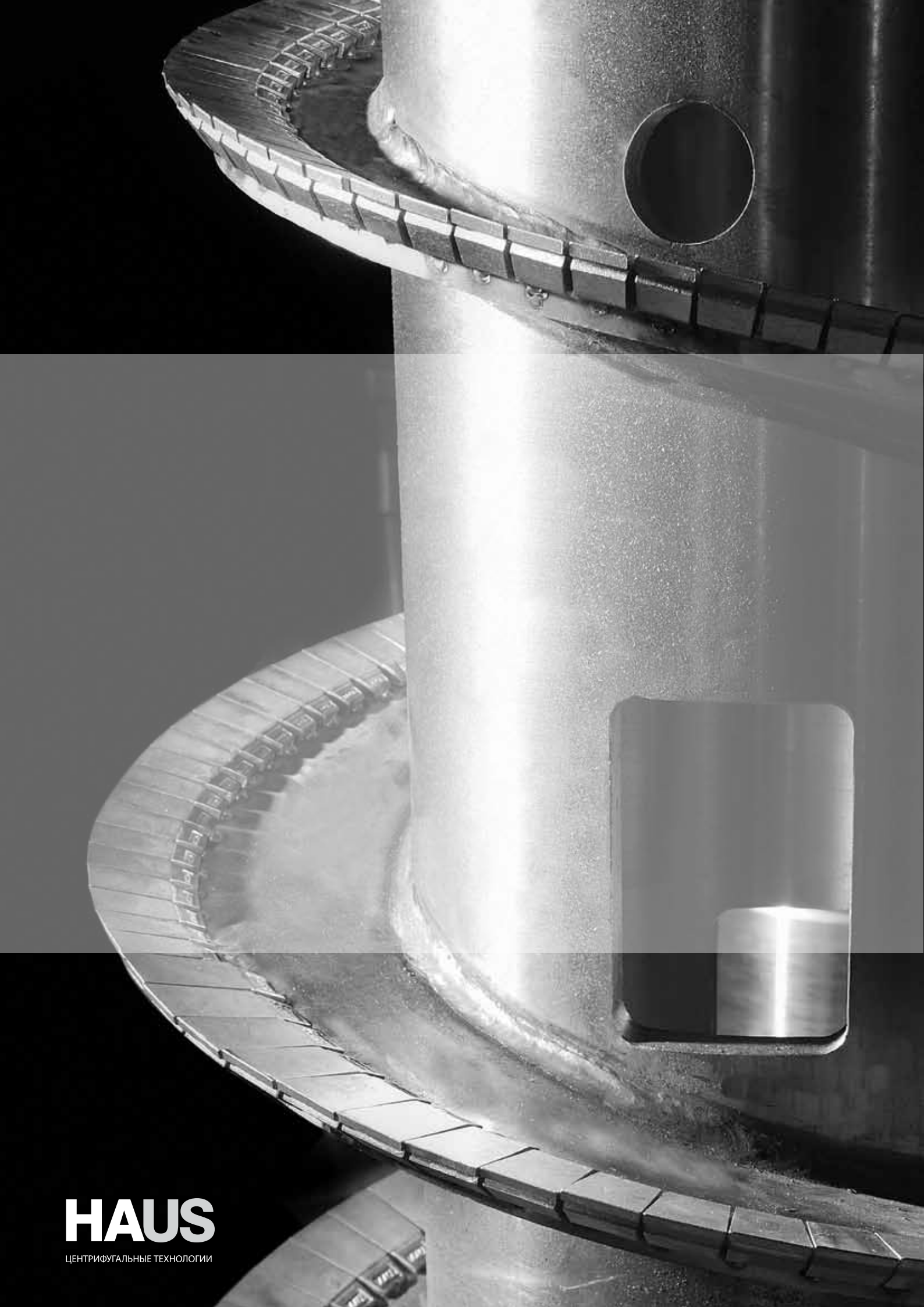


ДЕКАНТОРНАЯ ЦЕНТРИФУГА





HAUS
ЦЕНТРИФУГАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДЕКАНТОР: БОЛЬШЕ ЧЕМ МАШИНА

Деканторная центрифуга настраивает скорость ротора, вращающегося на высокой скорости, и шнека, вращающегося на той же оси, но на другой скорости, установленные на несущий корпус, также как и группа привода.

Деканторная центрифуга обеспечивает разделение смесей жидкости и разделение смесей жидкой и твердой фазы. Центрифуги используются для процессов обезвоживания, уплотнения и экстракции в разных отраслях промышленности.



ПРАВИЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Роторная группа

Ротор имеет цилиндро-коническую форму и вращается на заранее настроенной оптимальной скорости. Суспензия вращается на рабочей скорости вместе с ротором и образует на стенках ротора концентрический слой. Твердая фаза, присутствующая в обрабатываемой суспензии, при помощи центробежной силы накапливается на стенках ротора. Длина цилиндрической части ротора и угол конической части, настраиваются согласно каждому отдельному случаю.

Шнековая Группа

Шнек вращается немного на другой скорости, чем ротор и накопленная твердая фаза перенаправляется в коническую часть ротора. В зависимости от физических свойств суспензии, деканторы «Хаус» могут оснащаться нестандартной модификацией шнека. Однозаходная или многозаходная конфигурация винтовой линии шнека является важной переменной конструкции.



Материал

На всех поверхностях «Хаус», соприкасающихся с продуктом, используется высококачественная нержавеющая сталь. Ротор и шнек производятся из высокопрочной коррозионноустойчивой дуплексной нержавеющей стали.

Защита от коррозии

Компания предоставляет широкий спектр возможностей по противокоррозионной защите, деталей декантора «Хаус».

- Покрытие из карбида вольфрама плазменным распылителем
- Керамика
- Металлокерамические пластины из карбида вольфрама
- Полиуретан

С целью снижения расходов по уходу за центрифугой, элементы коррозионной защиты спроектированы с учетом возможности замены на месте в случае их износа.





Подшипники и смазка

Специальный выбор подшипников обеспечивает долговечность оборудования и высокий уровень безопасности. Центральная система смазки транспортирует подшипникам консистентную смазку или масло. Система смазки во всей системе, в зависимости от режима работы (непрерывный/частичный), меняется на уровне автоматики.

Регулируемые пластины радиуса слива

Очищенная жидкость образует внутри ротора цилиндрическое зеркало с радиусом, зависящим от её плотности, и продвигается в конец цилиндрической части ротора, в торцевой части которой находятся окна выгрузки фугата. Радиус слива удобно регулируется с помощью специальных подвижных пластин. Жидкость, выходящая за пределы ротора, удаляется из центрифуги под действием силы тяжести.



Приводные системы

Для того, чтобы деканторы безопасно достигли высокой скорости, используются приводные системы, в которых используется развитые инженерные технологии.

Важным моментом при постройке декантора является разница между оборотами шнека и ротора, то есть дифференциальная скорость. Эта скорость определяет как степень обезвоживания твердой фазы, так и качество очистки жидкой фазы. Поэтому, в зависимости от требуемого качества продукта, настраивается необходимая скорость.

При настройке дифференциальной скорости, используются нижеуказанные приводные системы.





Приводная система с постоянными оборотами

Имеет простой дизайн, поэтому себестоимость и расходы по использованию достаточно низки. Этот тип приводной системы используется при стабильном объеме твердой фазы и при её свободном перемещении, тогда, когда уровень влажности в твердом теле не важен и не нужно настраивать дифференциальную скорость.



Приводная система с двумя двигателями

Привод с двумя двигателями обеспечивает настройку дифференциальной скорости на широких промежутках. Вторым двигателем приводятся входные валы редуктора и в зависимости от коэффициента конверсии показывает дифференциальную скорость и скорость ротора. В случаях, когда объем твердой фазы в значительной мере изменчив, твердая фаза продвигается в трудных условиях и уровень влажности твердой фазы понижен, нужные обороты настраиваются без помощи рабочего персонала. Дифференциальная скорость автоматически настраивается чувствительной электроникой как функция вращения шнека. Система разработана компанией «Хаус» и поддерживается программным обеспечением.



Приводная система с гидравлическим приводом

Вместо редуктора добавлен вращающийся гидропривод, управляемый гидравлически. Так как дифференциальная скорость пропорциональна количеству подведенной жидкости системы гидравлики, автоматическая регуляция осуществляется беспрепятственно. Используется система с гидравлическим приводом в случаях, когда объем твердой фазы изменчив, твердая фаза продвигается в трудных условиях и уровень влажности в твердой фазе понижен и, самое важное, в местах, где необходимо соответствие с нормами Атекс.





Контроль и Автоматика

Автоматика в деканторах «Хаус» позволяет осуществлять работу без наличия персонала. Помимо различных процедур в стандартном деканторе, нижеуказанные функции могут осуществляться из центральной комнаты контроля:

- Температура масла в смазке и подшипниках
- Вибрация в подшипниках и в основной конструкции
- Обороты в коробке передач или контроль, зависящий от оборотов дифференциальной скорости
- Контроль пробоя в изоляционной системе
- Контроль качества центрата.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ДЕКАНТОРОМ

Декантор, по сравнению с традиционной системой разделения является высокоэффективным и дает значительные преимущества в работе. Расходы на рабочих, увеличивающиеся с развитием индустрии, необходимость увеличения производительности, устаревшие системы сепарации, требующие периодических остановок для очистки (дискретная Батч система) способствует переходу к непрерывной работе. Деканторы, обеспечивающие непрерывную работу, решают все эти проблемы.

Гибкость в применении

Декантор, даже при колебании параметров подаваемого продукта, разнице в условиях эксплуатации и при различных свойствах различных продуктов, на практике дает эффективные результаты по разделению. Это свойство обеспечивает надежную и стабильную эксплуатацию.

Условия эксплуатации

Декантор может использоваться для различных продуктов, требующих применения систем герметизации для не пропускания газа, пара или работы под давлением от 0-8 бар, что достигается соответствующим дизайном корпуса. Для обеспечения работы в условиях очень низких или очень высоких температур, на объектах с взрывоопасной обстановкой, использования в гигиеничной среде используется специальный дизайн шасси и оборудования.

Автоматика

При эксплуатации деканторов используются современные приборы и контрольное оборудование, обеспечивающие полную автоматизацию. Работа, контролируемая с центральной комнаты, обеспечивает работу декантора без участия персонала.



Устойчивость к коррозии и износу

В специализированном технологическом процессе по производству декантора используются материалы, высокоустойчивые к коррозии и износу.

Размещение на минимальной территории

Благодаря превосходному дизайну и высокой производительности, декантор занимает намного меньше места, чем альтернативные сепарационные системы.

Простота монтажа

В результате конструкции, объединяющей все необходимые функции в одном блоке, декантор просто и быстро устанавливается. Деканторы «Хаус», благодаря низкому уровню вибрации и системе активной поддержки, не нуждаются в дорогом и сложном строительстве фундамента.

Безопасность персонала

Благодаря закрытому дизайну декантора и передовой системе безопасности, обеспечивается безопасность высокого уровня для операторов и персонала по уходу за оборудованием.





СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В НОВЫХ ОБЛАСТЯХ

Деканторные центрифуги предоставляют идеальные решения для различных процессов и отраслей промышленности. В результате совместной работы исследовательской группы с нашими клиентами, мы наладили производство, позволяющее осуществлять различные процессы, обеспечивающее конструкцию на соответствующем уровне.

Помимо общего применения, при выборе декантора, необходимого для специальных процессов, не существует строгого алгоритма расчета. Во многих случаях для поиска подходящих технических и экономических решений, необходимо получать информацию у инженеров и специалистов «Хаус». Совместная работа в лаборатории и с использованием мобильных приборов помогает найти наилучшие решения.

Для получения необходимой информации касательно обрабатываемого в соответствующем процессе продукта, проводятся анализы образцов продукта, оценивающиеся в лаборатории, где подбирается самое подходящее оборудование или системное решение. Кроме этого, при необходимости, можно не месте провести опыт на мобильных приборах, имеющихся в структуре нашей компании и настроенных на различную производительность и процессы.

Кроме тестов на разделение, проводящихся в лаборатории, определяются склонность к коррозии и износу при работе на Вашем продукте. Также измеряется распределение частиц по размерам, плотности и вязкости. Эта процедура осуществляется с целью выбора оптимального, эффективного и надежного оборудования, соответствующего процессу.





HAUS
ЦЕНТРИФУГАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКАНТОРОВ

Декантор используется в различных областях промышленности. Декантор обеспечивает разделение жидких смесей, разделение смесей, состоящих из твердых и жидких материалов, обезвоживает твердую фазу, концентрирует, классифицирует и экстрагирует компоненты.

Оборудование по очистке питьевой воды и сточных вод

- Оборудование по очистке питьевой воды
- Оборудование по очистке городских сточных вод
- Оборудование по очистке промышленных сточных вод
- Оборудование по очистке продуктов в черной металлургии
- Оборудование по очистке отходов кожевенного производства
- Оборудование по очистке отходов электростанций
- Оборудование по очистке отходов бумажного производства
- Оборудование по очистке отходов заводов, возникающих при производстве продукции
- Оборудование по очистке отходов мобильного оборудования

Декантор сгущения

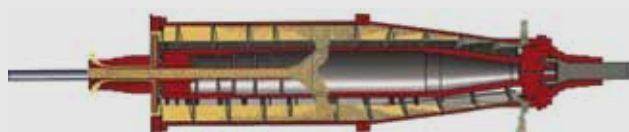
Этот вид декантора используется для сгущения осадка/ила. Снижая объем осадка на 90%, обеспечивается наиболее продуктивное использование транспорта. При технологической необходимости с помощью декантора может производиться сгущение активного ила.



Декантор Обезвоживания

Посредством шнекового конвейера, перемещающего твердую фазу вдоль конической части ротора, производится ее выгрузка. В конической части твердая фаза прессуется, обеспечивая увеличения процента обезвоживания.





Питьевая Индустрия

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

Пищевой Сектор

В этом секторе, помимо использования деканторов при производстве различных пищевых продуктов, высокоэффективное оборудование применяется для специфических процессов переработки фруктовых и овощных соков. Помимо получения высокой производительности и возможности осуществления контроля за продукцией, оборудование спроектировано в соответствии с процессом очистки CIP.

Декантор Очистки (Кларификации)

При обработке жидкости с низкой плотностью, находящейся в центробежном поле деканторной центрифуги, обеспечивается отделение из нее частиц твердой фазы размером от 1 до 10.000 микрона. Конфигурация цилиндрической части ротора, определяющая производительность и характер осадконакопления твердой фазы, посредством вращения с нужной скоростью, обеспечивает необходимую степень очистки жидкости.



Переработка Жидких и Твердых Масел

- Применение при пресовании масла
- Применение при рендеринге
- Применение в биодизеле

Производство Жидких и Твердых Масел

- Производство технического/пищевого жира
- Производство мясокостной муки
- Производство плазмы крови
- Производство кровяной муки
- Производство твердых масел, употребляемых в пищу
- Производство мясных бульонов
- Производство масла и муки из отходов бойни, не употребляемых в пищу
- Производство очищенного и обезжиренного желатина
- Клей для кожи
- Производство рыбной муки, рыбьего жира
- Технические масла
- Какао масло
- Оливковое масло
- Пальмовое масло

Буровая промышленность

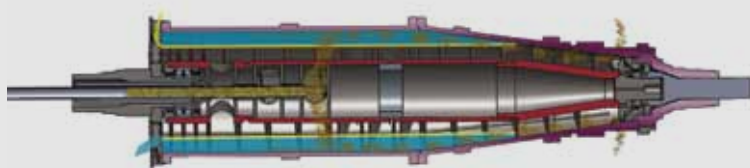
- Контроль твердой фазы в буровых растворах при туннельных работах
- Утилизация барита, бентонита
- Обезвоживание

Крахмальная Промышленность

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







3-х Фазовый Декантор

Эта технология разработана для разделения по схеме твердая фаза-жидкость-жидкость. Два вида жидкости разделяются отдельным прибором, что в большой степени облегчает производство при осуществлении различных процессов.



Химическая и Фармацевтическая Промышленность

- Производство фармацевтического сырья
- Химическая очистка сырья
- Химическая классификация сырья

Нефтяная Промышленность

- Утилизация отстойной нефти
- Утилизация масла, оставшегося на дне резервуара
- Утилизация масла, использующегося для смазки подшипниковых узлов





ГРУППЫ ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ И МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Компания «Хаус» предоставляет своим клиентам широкий выбор продукции. Оборудование производится различной конфигурации и длины, диаметром от 232 мм до 800 мм. В этих деканторах обрабатывается продукция в пределах 1 м³/час - 150м³/час.

Номинальный Диаметр (mm)	Максимальная Скорость (d/dk)	Максимальная Мощность Двигателя (kW)	Длина / Диаметр
238	5400	11	В зависимости от применения меняется в пределах 1,5-4,5.
353	4500	33	
470	3500	52	
536	3200	93	
650	2900	162	
820	2600	215	





Механический дизайн

Современная система проектирования, обеспечивая конструкцию высокого качества, также предусматривает скорость обратного вращения. Динамика основной конструкции, ее ротации, играющая ключевую роль для мягкости и тишине работы оборудования, анализируется компанией «Хаус» с использованием развитой технологии FEM и технологии анализа на мод-базе, разработанной для проектирования декантерной центрифуги.

Инженерные Свойства

В случае необходимости комплексных решений или при необходимости в изменении компонентов существующей системы (новые материалы, поверхностное упрочняющее покрытие, приводы, герметизация, геометрия шнека, системы питания и выгрузки), разрабатывается новая конструкция для решения существующих проблем. Оборудование и изменения конструкции производятся по проектам турецких и немецких инженеров.

Источники Производства

Компания «Хаус» производит широкий ассортимент продукции от маленьких приборов до крупногабаритного оборудования. Опыт производства крупногабаритного оборудования положительно влияет на качество всего модельного ряда компании «Хаус».

Сертификация и Тестирование

Техника руководства современного оборудования и планирование правильного расположения машинных цехов обеспечивает безопасную поставку. Объемный контроль качества заложен в природе компании «Хаус». Сертификация ISO 9001, используемая на протяжении многих лет, способствует утверждению внутренних стандартов. Перед поставкой каждый декантер «Хаус» тестируется в цехе по тестированию, в пустом виде и во время процессе обработки материала.





Пуско-наладка и Ввод в Эксплуатацию

Отдел обслуживания «Хаус» на протяжении многих лет получил опыт работы со всеми типами деканторов. 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.

Запчасти и Сервис

Применение оригинальных запасных частей, произведенных компанией «Хаус» с высокой точностью и из качественных материалов, обеспечивает бесперебойную замену деталей и достигается долговечность эксплуатируемого оборудования. При желании возможна договоренность по обслуживанию, осуществлению периодического контроля производительности и механического состояния оборудования наших клиентов. Своевременное проведение замены запасных частей в соответствии с техническим регламентом и плановое техническое обслуживание уменьшают в значительной мере поломку оборудования, тем самым увеличивая эффективность производства.

Обслуживание Клиентов

С целью обеспечивать потребности клиентов компании «Хаус», в структуре предприятия заняты инженеры, руководители проектов, специалисты по производству, установке и сварке, которые обеспечивают техническую поддержку. С целью решения эксплуатационных проблем в комплексных схемах, мы работаем с подрядчиками и инженерными компаниями.



ХАККЫУСТА Макине Санайи являются
соучастниками Центрифужных Технологий HAUS



HAUS

ЦЕНТРИФУГАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

İnönü Mah. Ulusu Cad. Rüzgâr
Sok. No: 5 D: 6-7 34755 Ataşehir
İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel : +90 216 576 06 27

Faks : +90 216 576 06 37

info@**ha-us.net**

Компания оставляет за собой право без предварительного указания клиента вносить изменения в указанные в этом параграфе данные.