



SYSTEMS
MIXING & MORE

Группа Hänsel

- оборот по состоянию на 2017 составил примерно 48 миллионов ЕВРО
- группа насчитывает 220 сотрудников, среди которых:
- 16 специалистов в отделе электрического инжиниринга, включающем программирование и монтаж электрошкафов
- 24 специалиста в отделе механического инжиниринга
- 35 сотрудников на производственном участке
- компания располагает собственными производственными мощностями для производства емкостей по стандартам PED и ASME (с U-печатью)
- 2 лабораторные площадки: в Ганновере и в Куксхафене – к Вашим услугам
- производственные площади составляют: 21.000 м² и 4.000 м² в Ганновере и Куксхафене соответственно

HEBOLD SYSTEMS (хебольд системс)



- *Немецкий производитель оборудования с давними традициями*
- *Эксперт в изготовлении емкостей под давлением, вакуумом и с различными технологиями смешивания*
- *Высокое качество во всех сферах: фармацевтика, косметика, пищевая и химическая промышленность*

История компании

1925 компания Hebold основана в городе Куксхафен, Германия (**90 лет назад**)

1930 развитие и внедрение смесительных емкостей в фармацевтическую, косметическую, пищевую и химическую промышленность

1960 Компания Hebold представила общему вниманию первую смесительную емкость для производства высоковязких масс в компании Colgate (зубная паста)

1984 компания Hebold приобрела компанию Haagen and Rinau (известную, как **Unimix**) под руководством компании Hebold было продано более 290 процессинговых машин

2014 группа Hänsel приобрела компанию Hebold

2015 на рынок выпущен новый высокотехнологичный смеситель с объемом более 10.000 литров

Общая информация

Технологии смешивания в различных сферах...

... отличаются в зависимости от области применения и типов продуктов. **НЕВОМИХ®** смесители созданы в полном соответствии со сложными требованиями фармацевтической, косметической, пищевой и химической промышленности.

Значительным дополнительным преимуществом **НЕВОМИХ®** является многолетний опыт в сфере смешивания, который отражен в стандартных машинах, а также в индивидуальных решениях для уникальных областей применения согласно требованиям наших заказчиков.

Компания Hebold стояла у истоков технологий смешивания и формировала пласт нынешних знаний на рынке. Наши машины серии **НЕВОМИХ®** являются эффективными с точки зрения инвестиций, воспроизводимости промышленного результата, гибкости и износоустойчивости, а также дают возможность с минимальными временными затратами внедрять инновативные решения и развивать новые продукты.

Чтобы Вы не производили: крема, гели, мази, лосьоны или шампуни – у нас есть, что Вам предложить.



Рынки и область применения

ФАРМАЦЕВТИКА



- | суппозитории
- | суспензии
- | стерильные эмульсии
- | гели
- | крема
- | мази
- | растворы
- | сиропы
- | спреи
- | инъекционные растворы
- | сиропы от кашля



КОСМЕТИКА



- | крема
- | средства по уходу за телом
- | лосьоны
- | помады
- | шампуни
- | кондиционеры
- | гели для душа
- | брасматики
- | зубная паста
- | жидкости для полости рта
- | жидкое мыло
- | эмульсии на основе карбопола
- | парфюмерия



ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ



- | майонезы
- | кетчупы
- | дрессинги
- | соусы
- | детское питание
- | жидкие специи
- | супы
- | готовые смеси
- | спреды и пасты
- | сахарные растворы
- | соки
- | фруктовые джемы



ХИМИЯ



- | моющие средства
- | смазочные материалы
- | пигменты
- | краски
- | чернила
- | лаки
- | пропитки
- | минеральные /синтетические масла
- | растворы



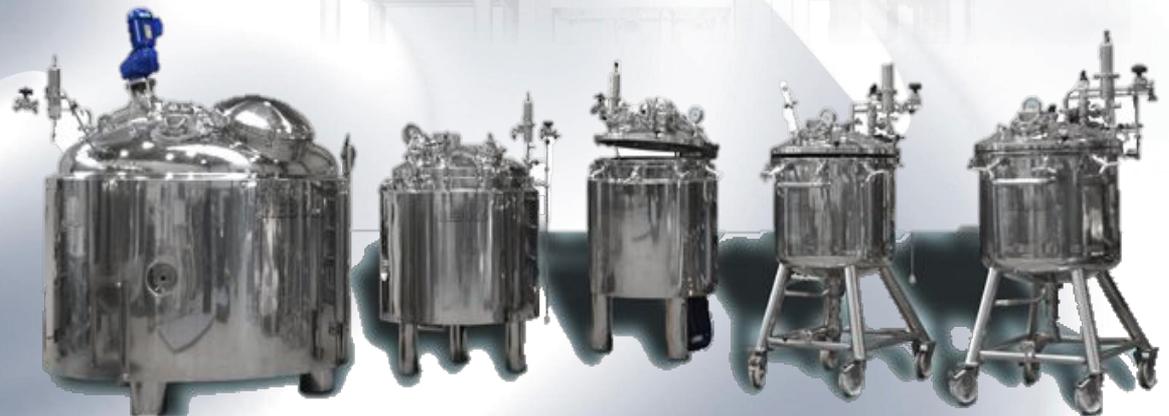
Производственная программа HEBOLD

буферные
емкости

рецептурные
емкости со
смеситель-
ными
органами

оборудова-
ние
поточного
типа

оборудова-
ние для
смешивания,
гомогениза-
ции и
вакуумирова-
ния



Изготовление

Невозможно представить всю сложность и многообразие в технологии смешивания, а также структурную глубину без надлежащих профессиональных знаний и компетенций, таких как знание определенных этапов в каждой отрасли производства. Компания Hebold Systems не только обладает такими знаниями, но и относится к передовым компаниям, которые могут предложить комплексные решения из одних рук.

Короткий список возможностей

объемы:	начиная с 5 литров для лабораторных целей и до 20.000 литров
материал:	высококачественная сталь (1.4301, 1.4404, 1.4435), специальные марки доступны по запросу
обработка поверхностей:	возможны различные степени полировки вплоть до $Ra \geq 0,2 \mu m$
тип обработки:	механический или электрохимический
давление / температура:	абсолютный вакуум до 20 bar(Ü) / температура от -20°C до +200 °C
исполнение емкостей:	одно-, двух- или трехстенное исполнение
формы:	подвесное, с подъемным устройством или мобильное исполнение

... бережное смешивание,
точность, гибкость,
эффективность...



ЛАБОРАТОРИЯ

НЕВОМИХ® Лабораторный смеситель



... от компании Hebold идеально подходит для оптимизации существующих продуктов и разработки новых. Он специально выполнен, аналогично производственной машине, но в уменьшенном масштабе. Применим для широкого спектра продуктов, которые необходимо смешивать, гомогенизировать и эмульгировать.

Данная система является полностью независимой и готовой к применению, при этом включает в себя все необходимые опции производственной машины, как например, нагрев/охлаждение, смешивание, гомогенизация, контроль вакуума и давления, оснащена сенсорным дисплеем по умолчанию.



Модульная конструкция позволяет дооснащать машину нужными функциями даже после поставки.

Ниже приведены некоторые уникальные особенности нашего оборудования:

Зарекомендовавшая себя временем гребешково-лопастная мешалка с регулируемым рассекателем потока

Высокофункциональные легкоъемные сребки на мешалке

Прямая подача сухих и жидких компонентов непосредственно над гомогенизатором

Конструкция предусмотрена для работы с очень малыми объемами

Возможна работа с высоковязкими массами

Износоустойчивый гомогенизатор без мертвых зон

Встроенная система CIP для качественной промывки

Эффективный теплообмен между рубашкой обогрева/охлаждения и продуктом

Запатентованная система фиксации верхнего основания емкости

Бесступенчато регулируемая скорость вращения мешалки и гомогенизатора для получения оптимальных свойств продукта



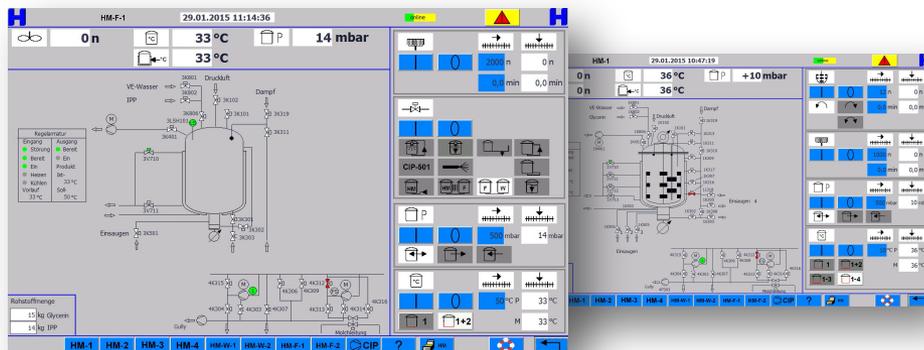
... оборудование, удобное в эксплуатации и выполненное под заказ

Система порционного смешивания (НМ)

Управление и электроника

Преимущества в компании Hebold:

- внутризаводская сборка электрошкафов
- индивидуальное программирование
- дистанционные сервисы
- управление рецептурами
- разработка программного обеспечения



Сделано под заказ



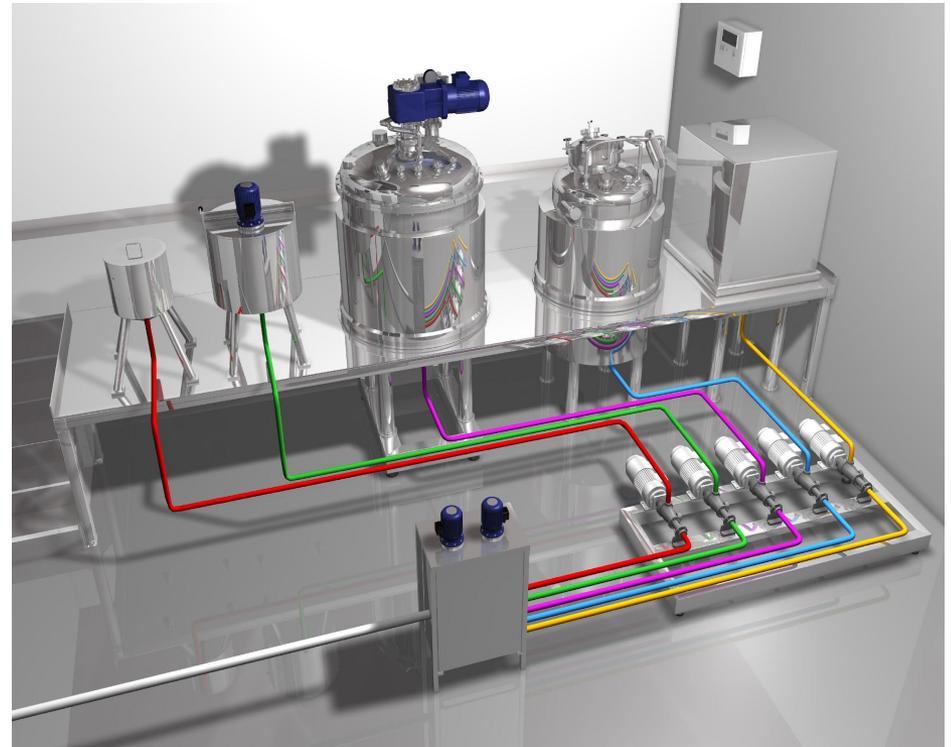




HEBOLD - Технология поточного смешивания

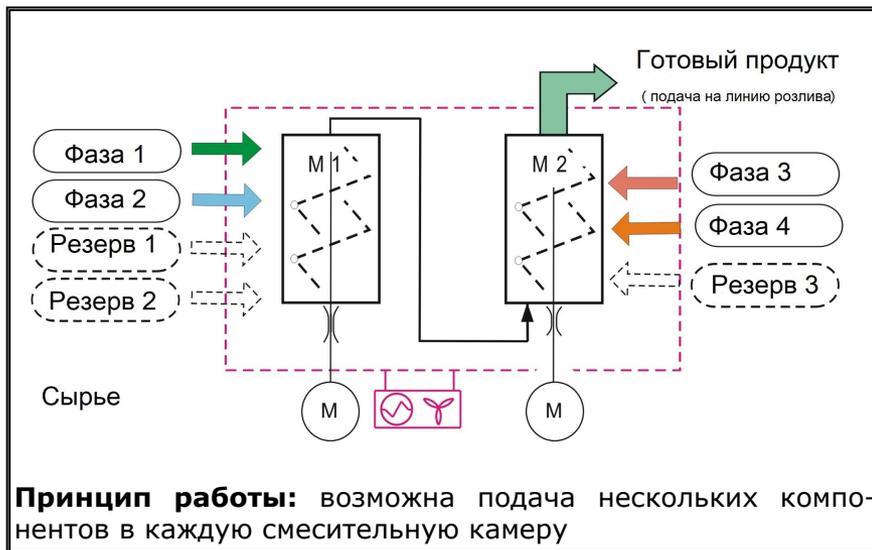
Пропорциональное дозирование каждого компонента

В поточной линии от компании Hebold каждая отдельная фаза процесса протекает в строго утвержденном алгоритме. В первую очередь смешиваются компоненты схожие по своим свойствам, объединяясь в фазы. Затем фазы смешиваются друг с другом таким образом, что на выходе из машины получается гомогенный готовый продукт. Равномерная производительность по каждому отдельному компоненту обеспечивает стабильные условия производства финального продукта. В случае останова, а затем повторного запуска линии процесс легко выходит на ранее заданные параметры. Готовый продукт имеет равномерную структуру микрочастиц, их распределение в общей массе гомогенно, что обеспечивает высокую стабильность эмульсий и как следствие увеличенные сроки хранения.



Получение мелкодисперсных эмульсий

В системе присутствуют две смесительные камеры, расположенные последовательно, каждая камера оснащена высокопроизводительной мешалкой. Благодаря специальному исполнению мешалок на продукт воздействует необходимое усилие сдвига, в итоге получаются мелкодисперсные эмульсии.



Разработанная компанией Hebold система управления позволяет регулировать как подачу каждого компонента в отдельности, так и общую производительность линии в целом, при этом пропорции рецептуры сохраняются. Проток каждого компонента измеряется и отображается на экране панели управления.

Качество и документация

- Компания Hebold выполняет все необходимые нормы и требования, как национальные, так и международные, чтобы обеспечить применение своих машин во всем мире, среди них:
 - GEP (Good Engineering Practices)
 - cGMP/ EG-GMP / GAMP, FDA – надлежащее исполнение и монтаж (гигиенические нормы)
 - Детальные и прозрачные отчеты, включая анализ рисков (DQ, IQ, OQ, PQ)
 - Все оборудование разработано с целью обеспечения исключительной **безопасности производства** и воспроизводимости полученных результатов
 - **Контроль** процесса согласно FDA (пользовательское управление)
 - **FDA 21 CFR Часть 11** электронное протоколирование данных процесса
 - **Обучение** персонала по специальным программам для обслуживания машин, изготовленных под заказ

Подразделения компании

наш отдел инжиниринга и сервиса взаимодействуют в команде (там где теория и практика едины)



производство и изготовление (внутризаводской цикл производства обеспечивает отличное качество оборудования)



отдел качества и документации (менеджмент качества и сертификации на национальном и международном уровне)



отдел обучения и испытаний (передача опыта, получение новых продуктов)



Так почему же Hebold?



- **Качество:** качество всегда было сильной стороной нашей компании и послужило уже многим нашим партнерам.
- **Партнерство:** основой наших взаимоотношений с партнерами является прозрачность. Мы уверены, что только так можно завоевать доверие!
- **Традиции:** Hebold System GmbH сочетает в себе опыт прошлого и инновации настоящего и так было всегда.
- **Надежность:** Большая часть деталей наших машин создана нами, что обеспечивает надежность и долговечность работы.
- **Цена / качество:** высокая производительность при низкой себестоимости может быть достигнута только благодаря собственным производственным мощностям.
- **Лояльность партнеров:** это подтверждают наши многолетние партнерские отношения на рынке

Референции



GRANU FINK



abbvie



MANN & SCHRÖDER



ANNEMARIE
BÖRLIND
NATURAL BEAUTY



Поставщики



**... круглосуточный сервис и
обслуживание, высокое
качество, низкие расходы**

**... прогнозируемое, модульное
оборудование,
соответствующее нормам FDA**

Hebold Systems GmbH
Peter-Henlein-Straße 12
27472 Cuxhaven
Tel.: 04721 6018-38
Fax: 04721 6018-50
E-Mail: sales@hebold.com
www.hebold.com