

NETZSCH

Proven Excellence.



Система *SALSA*®

для производства глазури, спредов, паст, начинок и переработки
возвратных рецептур

FOOD & CONFECTIONERY

a Business Field of
NETZSCH Grinding & Dispersing



NETZSCH Food & Confectionery – Ваш глобальный партнер

NETZSCH по всему миру оказывает поддержку в реализации проектов по производству кондитерских масс, от переработки сырья до изготовления готовых продуктов. Для успеха Ваших инвестиций, мы возьмем на себя проектирование и реализацию Ваших новых производственных линий, а также проведем обучение Вашего персонала.

NETZSCH Food & Confectionery предлагает

- Поддержка в практическом применении
- Сервисное обслуживание
- Современные решения
- Организация испытаний и презентаций
- Разработка продукта
- Контроль качества

Ваша выгода - наш главный приоритет

- Полностью закрытая система
- Простая чистка
- Низкое энергопотребление
- Сокращение времени технологического процесса
- Высочайшее качество
- Компактная конструкция
- Высокая гибкость
- Низкая температура процесса

Разработка продуктов Гибкость

Наша современная прикладная лаборатория, оснащенная самой передовой техникой, исполнит Ваши желания и позволит реализовать Ваши идеи. Здесь Вы можете опробовать Ваши новые рецептуры или оптимизировать процесс изготовления имеющихся продуктов. Приходите и убедитесь сами в достоинствах наших ноу-хау.

Благодаря модульной конструкции, установка проектируется точно в соответствии с Вашими актуальными потребностями. В дальнейшем, без всяких проблем, установка может быть расширена. Дополнительное преимущество: смена рецептур возможна в любое время и без больших усилий благодаря несложной чистке.

Креативность

Наряду со стандартными продуктами, Вы можете производить и особые изделия, например, с различными видами сахара и добавками. Также Вы можете производить белые кондитерские массы чистого цвета, стабильного качества и с соблюдением температурных режимов.

Экономия

В сравнении с другими системами, Salsa характеризуется низким потреблением энергии и охлаждающей жидкости, компактностью, а также сокращенным временем производства. Кроме этого, технология Salsa® позволит Вам сэкономить сырье и /или добавки.

Экономическая эффективность

С нашими установками производство компаундов, начинок или спрэдов по индивидуальным рецептам может быть рентабельным даже в небольших объемах. Обслуживание установок осуществляется с панели управления и на выбор, может быть от ручного до полностью автоматического.

Качество

С технологией Salsa® Вы достигаете наилучшей воспроизводимости в установленном полуавтоматическом процессе. Простая концепция управления на базе меню, включающая поддержание температурного режима, позволяет точно воспроизводить необходимое качество продуктов; при этом конечная дисперсность может составить <18 мкм.



Ваши продукты - наши решения

Жировые глазури / компаунды (смеси)

Альтернатива шоколадной глазури. Дорогое масло какао может быть заменено более чем на 5 % частично смешиваемым растительным жиром (CBR) или вообще заменено несмешиваемым растительным жиром (CBS), имеющим совсем другой состав. Благодаря характеристике плавления используемых жиров получают более мягкую и упругую консистенцию глазурей.

Начинки

Важнейший компонент многих кондитерских изделий. При этом твердые растительные жиры образуют однородную фазу, содержащую другие компоненты. Поэтому физические и химические свойства жира и их проявления являются исключительно важными для качества конечного продукта.

Возвратные отходы

Система *Самба* позволяет перерабатывать отходы любого вида, содержащие не менее 27 % жира - с орехами или вафлями, карамелью или крупнокристаллическим сахаром. При этом, легко достигается дисперсность <18 мкм. Таким образом, измельченную массу можно снова использовать в производстве.

Ореховые пасты

Массы для намазки на хлеб (спрэды)

Нуга

Более высокое общее содержание жира, а также использование различных растительных жиров изменяют консистенцию массы в сравнении с шоколадом таким образом, что упрощается процесс изготовления и обработки. Так, с одной стороны, исключается необходимость в темперировании, а с другой стороны, благодаря более низкой вязкости можно отказаться от продолжительного и дорогостоящего процесса конширования.

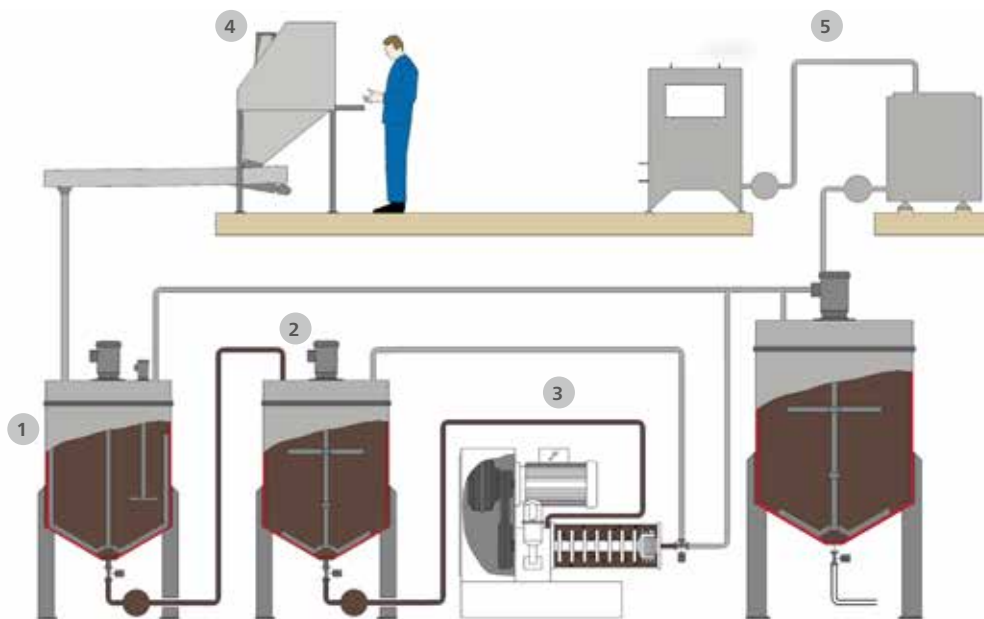
Реализация

Линии NETZSCH для производства шоколадных глазурей, жировых глазурей и начинок имеют модульную конструкцию. Модульная конструкция, с одной стороны, минимизирует потребность в производственных площадях, а с другой стороны, обеспечивает возможность простого расширения производства.

Наша концепция линий включает начальную гомогенизацию отдельных компонентов в смеси-тельной емкости (1) с высокоскоростным механизмом диспергирования для перемешивания продукта, транспортировку массы насосом в нагреваемый технологический резервуар (2) и заключительный тонкий помол с помощью бисерных мельниц типа *MASTERREFINER* (3).

На представленном изображении, тонкое измельчение массы осуществляется в несколько проходов, т. е., с помощью последовательно установленных бисерных мельниц типа *MASTERREFINER*.

В качестве опции наши системы могут быть оснащены, например, загрузочной станцией (4) и жиротопкой (5).



NETZSCH *MASTERCREAM*

Гибкая система предварительно

MASTERCREAM был разработан для гибкой и рентабельной обработки основных компонентов кондитерских изделий, например, орехов и вафель, а также для вторичной переработки возвратных рецептур. Как машина, интегрированная в линию NETZSCH *SALSA*®, *RUMBA*®, *MAMBO*® или как отдельно стоящее оборудование, NETZSCH *MASTERCREAM* – это оптимальное дополнение Вашего производства.

Описание установки

Предварительно измельченная масса из орехов или возвратных рецептур транспортируется для последующей обработки непосредственно в технологическую емкость. В случае небольших расстояний между *MASTERCREAM* и технологической емкостью дополнительный насос не требуется. *MASTERCREAM* можно очищать в режиме циркуляции с помощью жидкости для промывки. Это обеспечивает простую смену продуктов и повышает гибкость производства.

Комбинация агрегата предварительного измельчения и горизонтальной бисерной мельницы для тонкого помола позволяет производить высококачественные продукты, например, ореховые кремы или массы из возвратных отходов. Оптимизированная система помола в простом и закрытом исполнении обеспечивает низкие температуры обработки (40 °C - 50 °C), благодаря чему, улучшаются вкусовые характеристики Вашего продукта.

Преимущества

- Гибкая компоновка режущих инструментов
- Интенсивное измельчение
- Регулируемая скорость
- Низкая температура процесса
- Короткое время пребывания продукта внутри системы
- Компактность и легкость замытки

Примеры использования

- Предварительное измельчение целых орехов
- Измельчение возвратных отходов шоколадных конфет и плиток шоколада
- Изготовление спредов и нуги
- Изготовление кремовых начинок
- Измельчение возвратных отходов вафель с начинкой
- Измельчение вафельных хлопьев
- Измельчение отходов драже



MASTERCREAM



NETZSCH *MASTERCREAM* с пультом управления

ГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Тонкое измельчение исходной массы

Желательная конечная тонкость помола шоколадных глазурей, жировых глазурей и начинок обычно составляет 18 - 30 мкм. Для ее достижения используют бисерные мельницы, гарантирующие высокую производительность.

Максимальная производительность зависит не только от эффективной системы разделения, но и от исходного размера кристаллов используемого сахара. Благодаря нашей интегрированной системе предварительного измельчения SAMBA®, Вы исключаете отдельную операцию

предварительного помола кристаллического сахара.

С горизонтальной бисерной мельницей типа MasterRefiner фирма NETZSCH предлагает оптимальную систему мокрого помола до требуемой степени перетира. Мельница оснащена высокоэффективными мелющими дисками NEXWING и очень эффективной системой разделения. Эта комбинация обеспечивает высокую производительность без блокировки бисером зоны выхода продукта из мельницы.

Размольная камера

изготавливается из отбеленного чугуна или износостойкой стали. Обычно используются стальные мелющие шары различных диаметров, в зависимости от входных размеров сахара.

Варианты исполнения

- Размольная камера в выдвжном исполнении
- Нагревательные или охлаждающие агрегаты
- Интегрированная система предварительного измельчения SAMBA® 2.0 - эффективное предизмельчение грубых компонентов в исходном материале
- Компактные установки и модули



Горизонтальная бисерная мельница MASTERREFINER

Обзор типоразмеров

Многообразие типоразмеров

Производительность линии зависит, с одной стороны, от типоразмера используемой бисерной мельницы *MASTERREFINER*, а с другой стороны, в значительной степени от исходной величины кристаллов используемого сахара. Эту зависимость иллюстрирует таблица ниже.



Тонкое измельчение в непрерывном режиме с помощью бисерной мельницы *MASTERREFINER*

Тип мельницы	Производительность [кг/ч] *	
	Крупнокристаллический сахар <1,5 мм	Предварительно измельченный сахар <250 мкм
<i>MASTERREFINER</i> 6	45	50
<i>MASTERREFINER</i> 30	150	180
<i>MASTERREFINER</i> 60	300	360
<i>MASTERREFINER</i> 150	600	720
<i>MASTERREFINER</i> 200	900	1 080
<i>MASTERREFINER</i> 300	1 200	1 440
<i>MASTERREFINER</i> 500	1 800	2 160

* при конечной тонкости помола 25 мкм. При снижении производительности возможно достижение конечной тонкости помола <18 мкм. Исходя из максимального содержания сахара 50 % и содержания жира 30 %.

Производственная установка типа *SALSA*® 3000



- 1 Жиротопка для масла какао и какао-тертого
- 2 *MASTERCREAM*
- 3 Смесительная емкость
- 4 Добавление твердых веществ (сахар, молочный порошок и т. д.)
- 5 Промежуточная емкость
- 6 Тонкое жидкое измельчение осуществляется с помощью наших бисерных мельниц типа *MASTERREFINER*
- 7 Накопительная ёмкость для конечного продукта

NETZSCH Food & Confectionery

Сервис и профессионализм

Ваш глобальный партнер в производстве современных кондитерских масс

Наша прикладная лаборатория в г.Зельб (Германия) оснащена и оборудована специально для проведения испытаний с пищевыми и кондитерскими продуктами. После прояснения технических вопросов, Вы можете проявить всю свою креативность в разработке рецептур. Команда нашей прикладной лаборатории приложит все усилия для того, чтобы в ходе испытаний был получен желаемый результат.

Установки для различных применений и задач:

- *MASTERREFINER 6* – для проверки технической выполнимости, а также разработки рецептур
- *MASTERCONCH 300 / MASTERREFINER 30* – для масштабирования и толлинга
- *MASTERCREAM 10* для предварительного измельчения различных продуктов (орехи и т.д.) и возвратных отходов
- *MASTERNIBS 100* для измельчения какао-крупки в какао-массу
- *GAMMAVITA* для приготовления суспензий, растворов и эмульсий

NETZSCH Сервис

- Прикладная лаборатория
- Разработка продуктов
- Техническая поддержка
- Масштабирование с учетом требований Вашего производства
- Планирование и менеджмент проекта / Ввод в эксплуатацию / Обслуживание заказчиков / Сервис на местах
- Обучение на фирме NETZSCH и у Заказчика





Контроль качества на месте при помощи современного анализирующего оборудования.

- Mastersizer 3000 для определения гранулометрического состава при помощи лазерной дифракции
- Haake Mars II для определения предела текучести и вязкости при помощи коаксиальной цилиндрической системы
- Spectra Star количественное определение состава веществ таких как сахар, жир, протеин при помощи ближней инфракрасной спектроскопии



После каждого теста составляется отчет об испытаниях с параметрами машин и результатами анализа и в кратчайшие сроки отправляется клиенту.



Подразделение «Измельчение и Диспергирование» – Мировой лидер в технологии ТОНКОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Selb, Германия

NETZSCH Trockenmahltechnik GmbH
Hanau, Германия

NETZSCH Vakumix GmbH
Weyhe-Dreye, Германия

NETZSCH Lohnmahltechnik GmbH
Bobingen, Германия

NETZSCH Mastermix Ltd.
Lichfield, Великобритания

NETZSCH FRÈRES S.A.R.L.
Arpajon, Франция

NETZSCH España, S.A.U.
Terrassa/Barcelona, Испания

ECUTEC S.L.
Barcelona, Испания

Tramega
Terrassa/Barcelona, Испания

NETZSCH Premier
Technologies, LLC.
Exton PA, США

NETZSCH Indústria e
Comércio de Equipamentos
de Moagem Ltda.
Pomerode, Бразилия

NETZSCH (Shanghai) Machinery
and Instruments Co., Ltd.
Shanghai, Китай

NETZSCH Technologies India
Private Ltd.
Chennai, Индия

ООО NETZSCH Tula
Tula, Россия

NETZSCH Makine Sanayi ve
Ticaret Ltd. Sti.
Izmir, Турция

NETZSCH Korea Co., Ltd.
Goyang, Корея

Группа компаний NETZSCH является частной немецкой машиностроительной компанией средних размеров в сфере производства технологического оборудования и измерительных приборов, которая располагает предприятиями по производству, продажам и сервисному обслуживанию в разных странах мира. Три бизнес-подразделения «Анализ и Тестирование», «Измельчение и Диспергирование», а также «Насосы и Системы» предлагают высокотехнологичные индивидуальные решения для потребителей самого высокого уровня. Более 3500 сотрудников в 210 офисах по продажам и производству, расположенных в 35 странах по всему миру, гарантируют взаимодействие и обслуживание в непосредственной близости от клиента.

ООО Нетч Тула
Поселок Шатск, строение 1 Б
301107 Тульская обл
Россия
Тел.: +7 487 225 28 28
Факс: +7 495 225 28 14
info.ntr@netsch.com

NETZSCH Food & Confectionery
Sedanstraße 70
95100 Selb
Германия
Тел.: +49 9287 797 269
Факс: +49 9287 797 149
www.netsch.com/confectionery

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Sedanstraße 70
95100 Selb
Германия
Тел.: +49 9287 797 0
Факс: +49 9287 797 149
info.nft@netsch.com

NETZSCH®

www.netsch.com