



Шоколадная продукция,  
изготовленная методом  
формования.

**Безграничные  
инновации  
в производстве  
шоколада.**





Люди всех возрастов и культур любят шоколад за нежную текстуру, неповторимый вкус и мимолетное ощущение счастья, которое может подарить только это лакомство. Но шоколаду предстоит пройти долгий путь, прежде чем он попадет к покупателю. Благодаря емким технологическим ноу-хау Бюлер может помочь вам на всех этапах процесса изготовления непревзойденного по вкусу, форме и качеству шоколада.

Никаких границ для вашего бизнеса.

## Все решения: от переработки какао-бобов до изготовления продукции методом формования.

Что бы вы ни производили, будь то высококачественный какао-порошок, какао тертое, какао-масло, уникальные массы на жировой основе, полые фигурки, конфеты или плитки шоколада, мы можем помочь вам найти наиболее подходящее решение. Компания Бюлер – идеальный партнер, когда речь идет об изготовлении шоколадной продукции: от переработки сырья до производства готовых изделий - Бюлер гарантирует эффективность своих решений на всех этапах производственно-сбытовой цепочки.

**Читайте в PDF:** Партнерство с лидером отрасли для реализации любых производственных решений шоколада

**Нажмите тут**

**Читайте в PDF:** Инновационные решения для переработки орехов

**Нажмите тут**

**Нажмите тут**

**Читайте в PDF:** Инновационные решения для переработки какао-бобов

**Нажмите тут**

**Читайте в PDF:** Инновации для производства плиток, конфет, батончиков и полых фигурок

Вся технологическая цепочка от Бюлер.

**От поступления сырья до производства готовой продукции.**



Переработка какао-бобов



Подготовка ингредиентов

Необработанные  
какао-бобы





Производственная цепочка начинается с приема сырья в виде какао-бобов и заканчивается формированием восхитительных шоколадных изделий. Бюлер - ваш партнер в поиске устойчивых и эффективных решений, адаптированных к вашим индивидуальным потребностям.



Производство жидкой шоколадной массы



Формованный шоколад



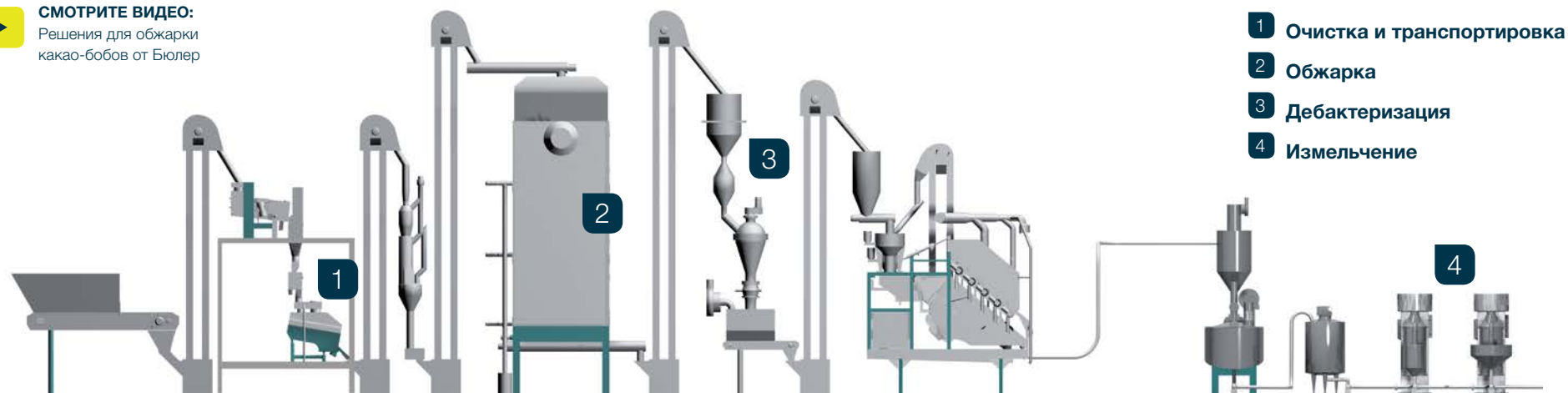
# Непрерывная обжарка какао-бобов.

## Коротко о каждом этапе процесса.

Линия для обжарки цельных какао-бобов Бюлер обеспечивает высокую производительность при использовании единого рецепта. Вертикальный аппарат Barth RoaStar™ для обжарки бобов имеет зоны, которыми можно управлять по отдельности, что обеспечивает точное управление температурой. Оборудование впечатляет низкими требованиями к интенсивности технического обслуживания, а также минимальным потреблением электроэнергии.



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**  
Решения для обжарки  
какао-бобов от Бюлер



Очистка и транспортировка



Обжарка какао-бобов партиями



Дебактеризация с помощью  
BarthDebac™



Измельчение с помощью  
шариковых мельниц Бюлер



# Обжарка какао-бобов партиями.

## Коротко о каждом этапе процесса.

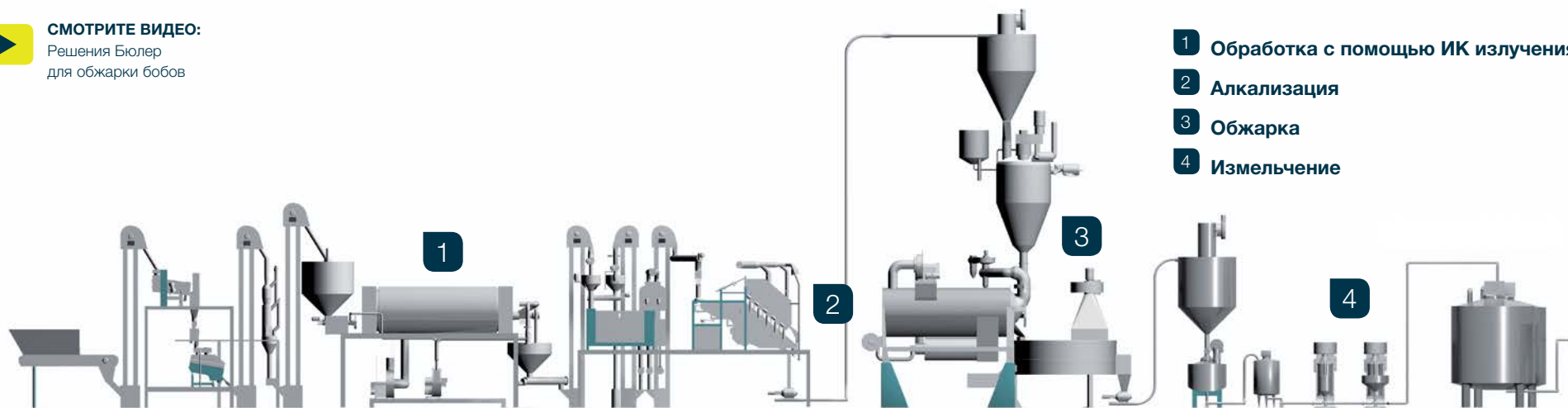
Представленная система обжарки какао-бобов известна как Barth Tornado RSX. Благодаря обработке раствором, который позволяет улучшать определенные вкусовые качества продукта, система отлично подходит для разработки уникального вкусового профиля и гибкого управления рецептами. Кроме того, интегрированный этап стерилизации обеспечивает дифференциацию продуктов и безопасное производство конечных изделий.



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**

Решения Бюлер  
для обжарки бобов

- 1 Обработка с помощью ИК излучения
- 2 Алкализация
- 3 Обжарка
- 4 Измельчение



Обработка с помощью  
ИК излучения



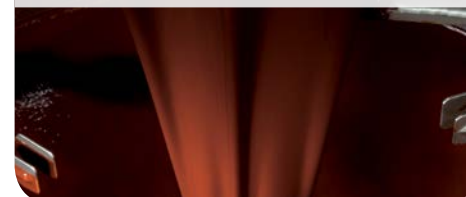
Переработка сырья для массового  
производства шоколада или жиров



Обжарка в Barth Tornado RS & RSX



Измельчение с помощью  
шариковых мельниц Бюлер





## Переработка сырья для массового производства шоколада или жиров. **Прием, обработка, хранение и дозирование.**



Как поставщик комплексных решений, компания Бюлер предлагает проверенные технологии для всей технологической цепочки - от получения товара до изготовления конечной продукции. Для транспортировки сырья между отдельными этапами Бюлер использует широкий спектр доступных технологий в зависимости от цели и требований, например, маятниковые ковшовые конвейеры, пневматические конвейеры, вибрационные конвейеры или инновационные и запатентованные трубчатые транспортеры с толкательными элементами TUBO.



# Надежные решения для переработки, хранения и дозирования. **Высочайшее качество и безопасность оборудования.**

Современные системы переработки и дозирования являются необходимым условием для производства продукции высочайшего качества. Способ транспортировки и дозирования сухого и жидкого сырья оказывает значительное влияние не только на качество конечного продукта, но также на эксплуатационные расходы и эффективность вашей линии по производству шоколада.



На протяжении десятилетий компания Бюлер проектировала и строила предприятия по производству пищевых продуктов любого размера на всех континентах. Специалисты компании консультируют по вопросам проектирования систем приема грузовиков, бункерных хранилищ, запасных бункеров и станций для «биг-бэгов» на основе различных технологий транспортировки и переработки сухих и жидких макро- и микрокомпонентов.

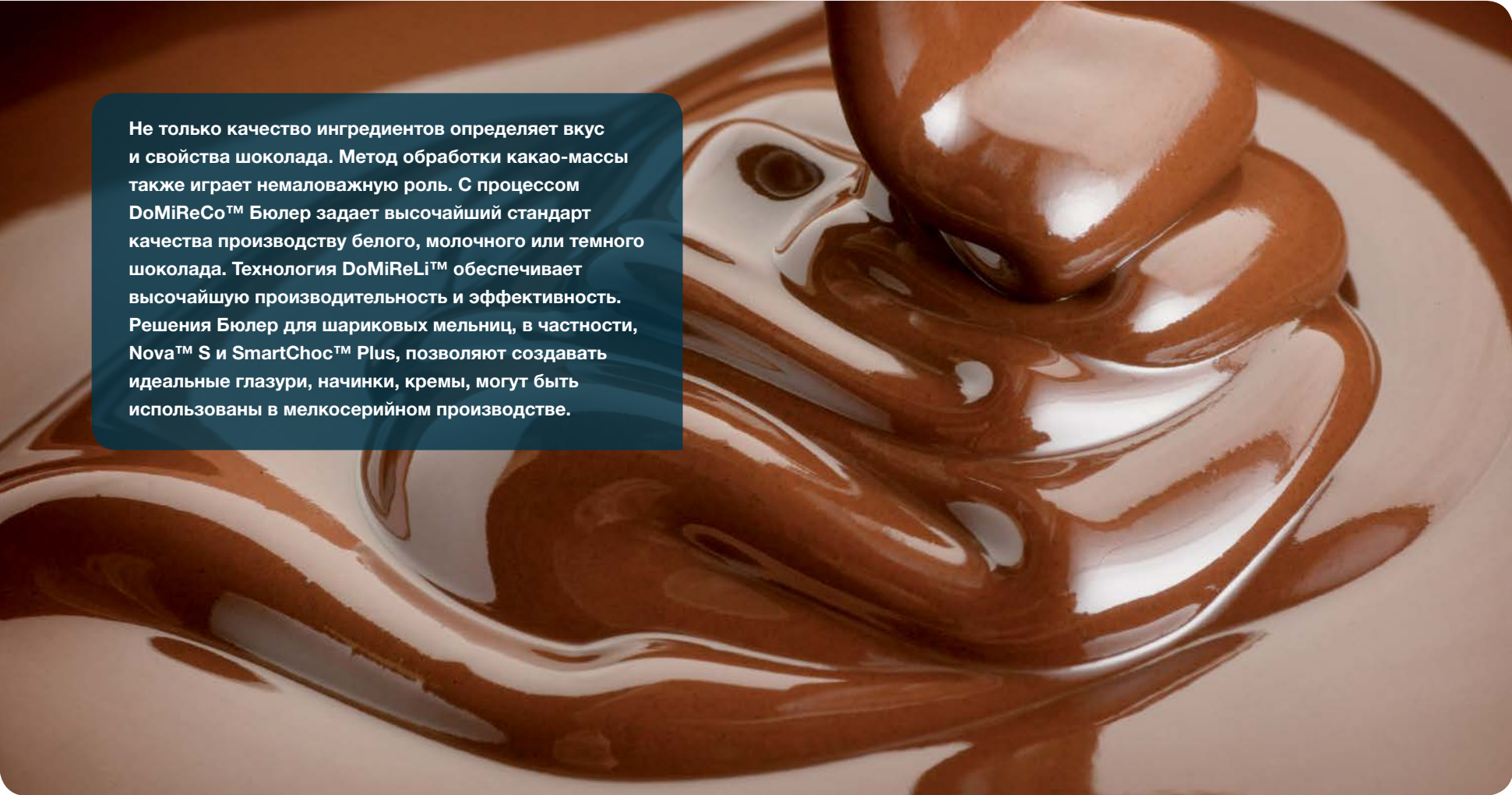


Между системой переработки и отдельными этапами обработки существует технологическая связь. Переработка и дозирование сухого и жидкого сырья оказывает значительное влияние на качество конечного продукта и эффективность линии по производству шоколада.



Точный и воспроизводимый состав партии внутри смесителя является ключом к достижению стабильной консистенции массы и, таким образом, является предпосылкой для достижения оптимальной производительности системы и для производства неизменно однородного конечного продукта. Кроме того, предотвращение передозировки ценных ингредиентов приводит к реальной экономии денежных средств.

Массовое производство продукции на основе шоколада и жиров.  
**От высококачественного шоколада до кондитерских глазурей  
и начинок.**



Не только качество ингредиентов определяет вкус и свойства шоколада. Метод обработки какао-массы также играет немаловажную роль. С процессом DoMiReCo™ Бюлер задает высочайший стандарт качества производству белого, молочного или темного шоколада. Технология DoMiReLi™ обеспечивает высочайшую производительность и эффективность. Решения Бюлер для шариковых мельниц, в частности, Nova™ S и SmartChoc™ Plus, позволяют создавать идеальные глазури, начинки, кремы, могут быть использованы в мелкосерийном производстве.



# DoMiReCo™ – лучший процесс для производства шоколадных масс.

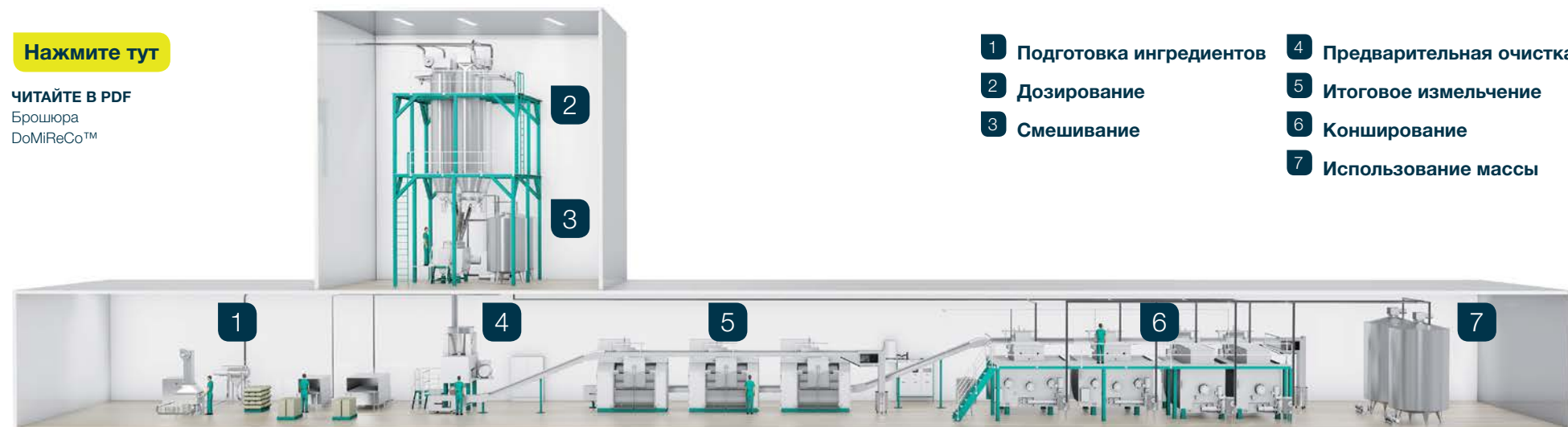
## Качество, надежность и производительность.

75% шоколада в мире производится с использованием линий DoMiReCo™, которые включают модули дозирования ингредиентов, смешивания, последующего двухэтапного измельчения сырья вальцами и конширования. Ключевые характеристики, такие как влажность, текучесть и выход, находятся под постоянным контролем, позволяя гарантировать отличный вкус и текстуру продукции и повышать производительность.

Нажмите тут

ЧИТАЙТЕ В PDF

Брошюра  
DoMiReCo™



Дозирование



Смешивание



Измельчение



Конширование



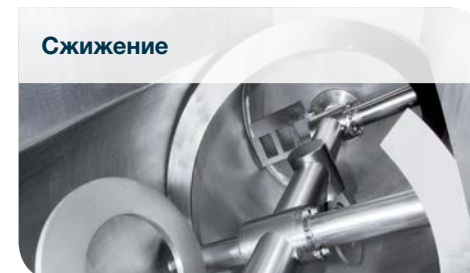
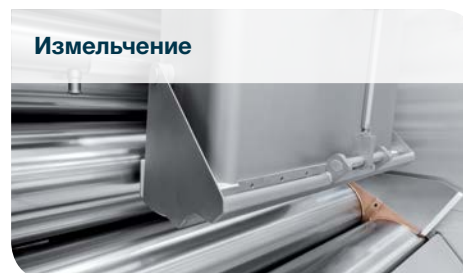
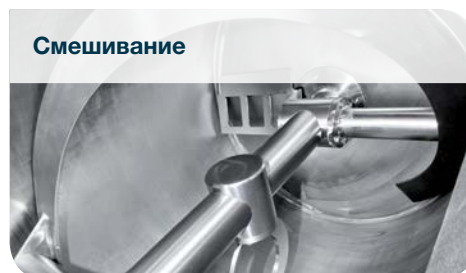
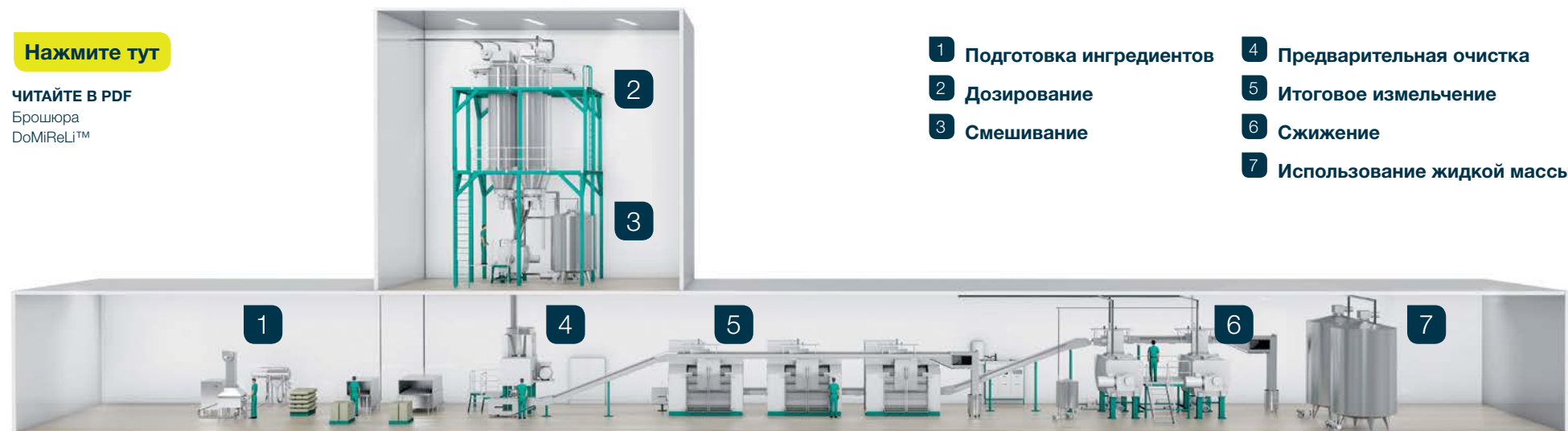
# DoMiReLi™ большой выход и низкие производственные расходы. Высокая эффективность при производстве глазурей и начинок.

Эта технология практически идентична технологии DoMiReCo™. Основное отличие состоит в том, что заключительным этапом является не конширование, а разжижение. Технология DoMiReLi™ - идеальное решение для производства масс, кремов и спредов.

Нажмите тут

ЧИТАЙТЕ В PDF

Брошюра  
DoMiReLi™





Шариковая мельница для измельчения - гибкость при производстве малых и средних партий.

## Привлекательные инвестиции в интеллектуальные системы переработки.

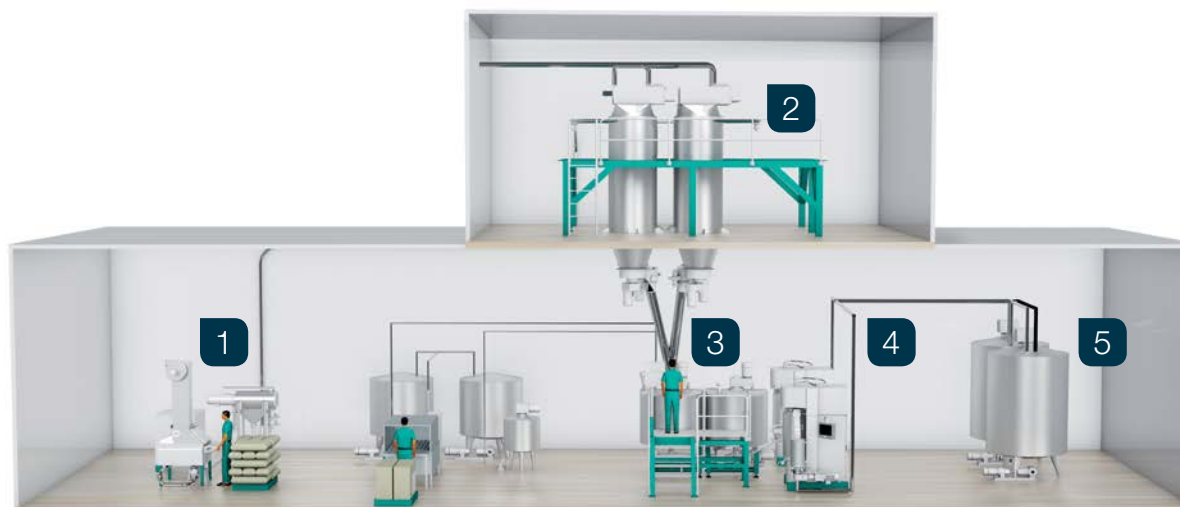
Технологии Бюлер нет равных, когда речь идет о производстве компаундов, паст и начинок или гибком процессе производства шоколада небольшими партиями. Системы Bühler Nova™ и SmartChoc™ предоставляют собой экономичные, гибкие и надежные производственные решения.



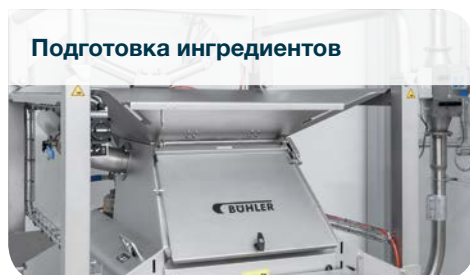
СМОТРИТЕ ВИДЕО:  
Nova™



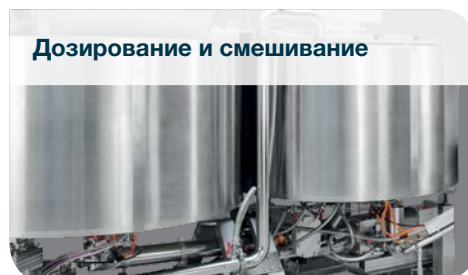
СМОТРИТЕ ВИДЕО:  
SmartChoc™



- 1 Подготовка ингредиентов
- 2 Дозирование
- 3 Смешивание
- 4 Измельчение
- 5 Переработка сжиженной массы



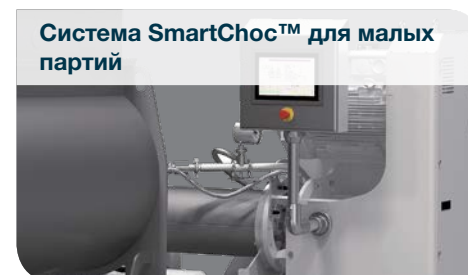
Подготовка ингредиентов



Дозирование и смешивание



Система Nova ТМ для высокой производительности



Система SmartChoc™ для малых партий

## Новейшие технологии формования шоколадных изделий. **Нет предела шоколадным фантазиям.**

Плитки, конфеты, батончики или полые фигурки - производство шоколадных изделий - это о «разнообразии». На протяжении десятилетий Бюлер использовала свои знания о продуктах, рынках и потребителях для разработки интегрированных, автоматизированных процессов и систем, которые выходят за рамки простых машин отливки и формовочных линий. Цель никогда не менялась: компания всегда стремилась предоставлять клиентам гибкое технологическое решение и, таким образом, уникальную основу для успеха.





# Формовочные линии Бюлер ChocoMaster™ и ChocoMaster™ Compact. Лучшее решение для производства батончиков и плиток.

Сырье в сочетании с высокой производительностью оборудования, настраиваемой производительностью и высокими стандартами качества играют решающую роль в производстве цельных шоколадных изделий. Оборудование ChocoMaster™ и ChocoMaster™ Compact от Бюлер полностью отвечает этим требованиям. Установки можно гибко адаптировать к условиям производственных помещений.



- 1 Участок смены форм
- 2 Нагрев форм
- 3 Отливка
- 4 Встряхивание
- 5 Охлаждение
- 6 Выемка из форм



**Экономия  
средств**

ChocoMaster™ - высокопроизводительная и простая в эксплуатации линия непрерывного формования



**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:**  
Презентация ChocoMaster™



**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:**  
Презентация ChocoMaster™ Compact

# Формовочные линии Bühler ChocoStar™ и ChocoStar™ Compact. **Лучшее решение для производства конфет и других продуктов с начинкой.**

Гибкость, надежность процесса и растущие требования к конечным продуктам - все это играет важную роль в процессе производства формованных шоколадных изделий. Линия формования ChocoStar™ и ChocoStar™ Compact от Бюлер специально разработана для клиентов, которые стремятся развивать ассортимент продукции при сохранении неизменно высокого уровня качества.



**До 35  
форм  
в минуту**

Производительность до  
8000 кг конфет в час



**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:**  
Презентация ChocoStar™

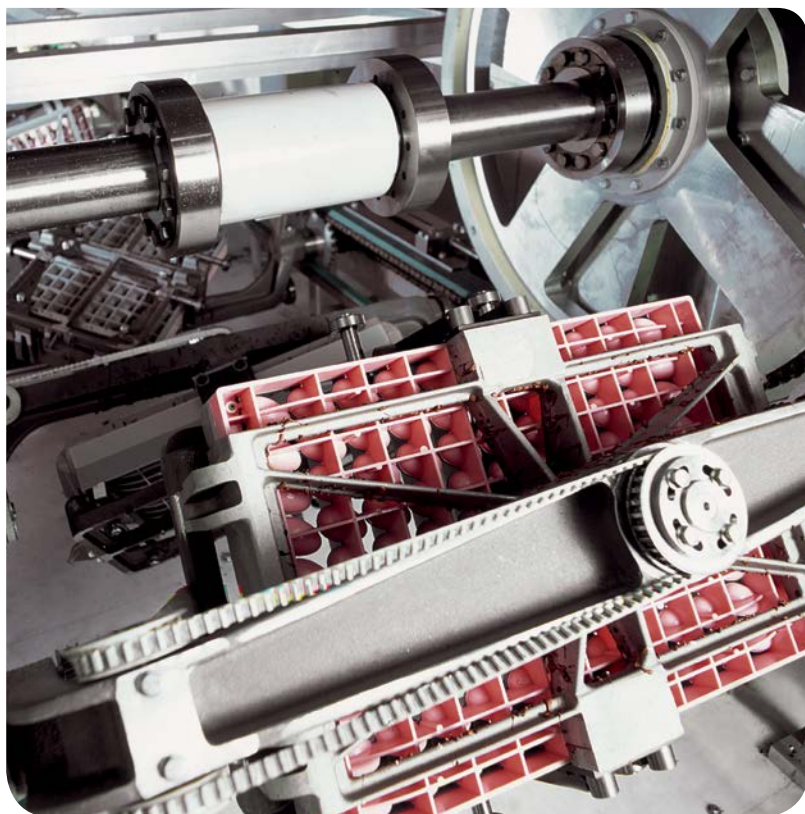


**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:**  
Презентация ChocoStar™ Compact



Ротационная линия RotoStar™ от Бюлер.

## Идеальное решение для изготовления полых фигур с начинкой и без.



С помощью всего одного инновационного решения от Бюлер может быть произведен широчайший ассортимент шоколадных фигур с начинкой и без - всех размеров и форм.



Доля рынка  
70%

RotoStar™ лидирует по числу установок в мире.



УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:  
Презентация RotoStar™

# Доукомплектуйте свою технологическую линию.

## Сэкономьте средства на процессах дополнительной переработки сырья и производства начинок.

### Дополнительная переработка



### Получите максимальную отдачу от дополнительной переработки.

Какие бы конечные или промежуточные продукты вы не использовали в своем процессе, Бюлер может предложить вам гибкий метод их дополнительной переработки. Будь то шоколадные плитки или батончики с орехами и начинками - вы можете использовать то же оборудование, что и при производстве шоколада или начинки, для дополнительной переработки продукции.

Одной из наиболее универсальных машин является двухвальная мельница VersiMix, которая используется для измельчения, смешивания и гомогенизации сырья при любых дополнительных переработках. Ее можно использовать в качестве предварительного измельчителя, разжижителя и миксера, а также для смешивания и гомогенизации джандуи, кроквантов, нуги и ореховых паст. Еще одна эффективная машина - молотковая мельница UniMill для измельчения продуктов до 80 микрон, включая гомогенизацию и разжижение.

### Начинки на основе сахара



### Универсальные, эффективные и уникальные – гибкие производственные системы для приготовления начинок на основе сахара и глюкозы: нуги, помадки и карамели.

Рецепты начинок индивидуальны и разнообразны, поэтому требования, предъявляемые к производственным системам, работающим с широким диапазоном масс и кондитерскими изделиями, меняются ежедневно. Однако некоторые требования остаются постоянными: разнообразие, гибкость и быстрота.

Благодаря модульной конструкции, решения Бюлер удовлетворяют требования даже самых взыскательных предприятий. Компания поставляет универсальные, адаптируемые под размеры партий и непрерывные машины для изготовления всех типов аэрированных, неаэрированных или связующих масс, любых видов жевательной резинки, желе, нуги, карамели, а также твердых или мягких конфет.

[Нажмите тут](#)

**ЧИТАЙТЕ В PDF:**  
Справочник Bühler

# Переработка орехов.

## От сырья до готового продукта.

Орехи являются ценным ингредиентом при производстве кондитерской продукции. Для их очистки используются многие процессы. В состав шоколадных изделий орехи попадают в цельном и измельченном виде, жареными, бланшированными или в виде паст. У Бюлер есть подходящие решения для всех этих этапов обработки орехов, от приемки сырья до изготовления конечного продукта. Все они очень эффективны и полностью соответствуют строгим стандартам безопасности пищевых продуктов.

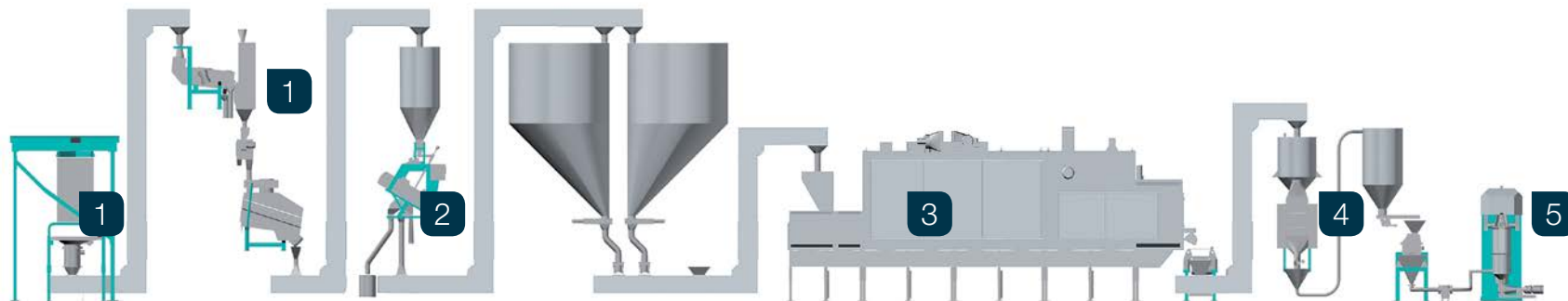


**СМОТРИТЕ ВИДЕО**  
Ростер Zonda

**Нажмите тут**

**ЧИТАЙТЕ PDF:**  
Брошюра по переработке орехов

- |                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| <b>1</b> Очистка и транспортировка | <b>3</b> Обжарка      |
| <b>2</b> Оптическая сортировка     | <b>4</b> Пастеризация |
|                                    | <b>5</b> Измельчение  |



Очистка и транспортировка



Оптическая сортировка



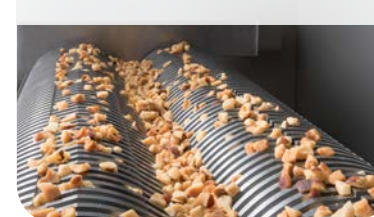
Обжарка



Пастеризация



Измельчение





# Услуги автоматизации Бюлер.

## Прозрачность и прослеживаемость продукции.

Бюлер предлагает индивидуальные решения по автоматизации производства - от управления технологическим процессом и мониторинга основных функций до решений премиум-класса, предполагающих полную заводскую интеграцию, включая подключение к системе ERP и облаку.



Быстро меняющиеся требования отрасли означают, что ваша система автоматизации производства является ключом к успеху. Чтобы обеспечить эффективную, гибкую и безопасную переработку какао-бобов и производить качественные изделия из шоколада, вам нужна соответствующая информация и контроль.

Благодаря разработке полностью интегрируемых решений для автоматизации Бюлер предлагает продуманные и проверенные системы управления и мониторинга процессами, которые обеспечивают надежное и безопасное производство сладостей и шоколадных изделий. Современная система управления производством (MES) обеспечивает передачу оперативных данных и, например, позволяет отслеживать производственные циклы без задержек.

Системы автоматизации Бюлер основаны на стандартных компонентах и инструментах Siemens, Allen Bradley/Rockwell и Schneider Electric.

С решением от Бюлер вы сможете справиться с текущими и будущими задачами, в частности, сможете соблюдать строгие стандарты безопасности пищевых продуктов (отслеживание продукции) и достигнете максимальной эффективности производства.



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**  
История успеха Maestrani



**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ:**  
Презентация новейших решений

Нажмите тут

**ЧИТАЙТЕ В PDF:**  
Брошюра по автоматизации  
шоколадного производства

Нажмите тут

**ЧИТАЙТЕ В PDF:**  
Обзор решений  
по автоматизации

# Будущее какао, шоколадной массы и формования.

## Инновации для рынка, который никогда не стоит на месте.

Бюлер заново изобретает цепочку производства шоколада, используя новые технологические решения. Откройте для себя инновации, которые могут кардинально поменять дизайн заводов и процессы производства шоколада.



### Переработка какао: **HydroKen™ – технология онлайн-мониторинга влажности**

Воспользуйтесь преимуществами новой сенсорной технологии для управления процессами обжарки какао. Благодаря повышению производительности и снижению производственных затрат клиенты смогут окупить инвестиции в течение одного года.



### Производство шоколадной массы: **Самооптимизирующиеся шоколадные линии**

Такие решения стали возможны благодаря возросшей доступности датчиков и исполнительных механизмов, а также быстро развивающимся сетевым технологиям! Мы начинаем разработку следующего поколения процессов, которые выведут качество, производительность и пропускную способность на новый уровень.



### Формование: **ChocoBotic® превращает задумку в реальность**

Интегрированная технология с использованием элементов робототехники превращает инновационный дизайн в часть производственных процессов: линии без цепей и смазочных материалов, с меньшим количеством компонентов и модулей, объединенные в универсальную формовочную станцию.



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**  
DoMiReCo™ 4.0



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**  
ChocoBotic™

# 24/7 по всему миру.

## Услуги для повышения производительности и безопасности.

Индивидуальные пакеты обслуживания, модернизации и ремонта гарантируют, что машины всегда будут соответствовать последнему слову техники. Наши клиенты могут производить продукцию безопасно и с прибылью даже на старых заводах.

Компания Бюлер представлена более чем в 140 странах, имеет собственные производственные мощности и центры разработки и обслуживания по всему миру и быстро оказывает всю необходимую поддержку. Наши инженеры закупают и устанавливают все необходимые запчасти в кратчайшие сроки. Специализированные сервисные центры Бюлер проведут обширную модернизацию существующих систем.

Возможности индивидуальной подготовки персонала гарантируют бесперебойную работу машин, а также производство продукции превосходного качества с оптимальной производительностью. Программы подготовки помогают повысить производительность предприятий и держать персонал в курсе текущих технологий и стандартов безопасности, в частности, норм трудового законодательства, а также безопасности пищевых продуктов.

**Нажмите тут** ЧИТАЙТЕ В PDF:

- Курсы по переработке какао и орехов и производству шоколада и конфет
- Служба поддержки клиентов: какао-бобы и орехи
- Служба поддержки клиентов: шоколадная масса
- Служба поддержки клиентов: формование



**УЗНАТЬ БОЛЬШЕ:**  
Портфолио Бюлер  
по услугам и решениям





Центры прикладных разработок для сферы производства шоколада и продукции из какао.

**Разрабатывайте инновационные продукты и рецепты.**



**СМОТРИТЕ ВИДЕО:**  
Инструмент онлайн-обслуживания клиентов ChocoGenius™

**Нажмите тут** **ЧИТАЙТЕ PDF:**  
Брошюра ChocoGenius™

Бюлер налаживает настоящие партнерские взаимоотношения с компаниями, о чем свидетельствует то, как продвигается разработка и вывод на рынок новых продуктов и рецептов. Благодаря своему новаторскому оборудованию центры прикладных разработок Бюлер помогают внедрять передовые процессы производства, а также создавать уникальные рецепты для всех решений.

**Центры прикладных разработок для сферы производства шоколада и продукции из какао по всему миру:**

- Уцвиль, Швейцария
- Райхсхоф, Германия
- Джакарта, Индонезия
- Уси, Китай
- Абиджан, Кот-д'Ивуар

## **Бюлер АГ**

Представительство в Москве

T +7 495 139 34 00

office.moscow@buhlergroup.com

www.buhlergroup.com

## **Бюлер АГ**

CH-9240 Уцвиль

Швейцария

T + 41 71 955 11 11

Ф + 41 71 955 35 82

consumerfoods@buhlergroup.com

www.buhlergroup.com

CF\_4400.11.00.EN|09.18