

Решения для
устойчивого
**производства
комбикормов.**

Производство комбикормов. Содержание.

| | |
|--|----|
| На шаг вперед | 3 |
| От идеи до реализации | 4 |
| Эффективная приемка сырьевых компонентов | 6 |
| Решения для хранения | 7 |
| Бережливые и эффективные системы транспортировки | 8 |
| Системы просеивания для любого сырья | 11 |
| Системы дозирования и взвешивания | 12 |
| Измельчение компонентов | 14 |
| Решения для смешивания | 16 |
| Встроенная система Multi-NIR | 18 |
| Решение для онлайн-измерения размера частиц | 19 |
| Прессы-грануляторы | 20 |
| Кондиционирование и термообработка | 22 |
| Интеллектуальная оптимизация процесса благодаря системе Pellet mill companion для пресс-гранулятора | 23 |
| Охлаждение | 24 |
| Финишное напыление и обработка гранул | 25 |
| Фасовка готовой продукции | 26 |
| Загрузка и разгрузка судов | 27 |
| Решения для аспирации | 28 |
| Автоматизация | 30 |
| Био-Безопасность кормов | 32 |
| Широкий спектр сервисных услуг | 34 |
| Высококачественные пресс-формы и ролики | 35 |

На шаг впереди. Ваш идеальный партнер.

Будучи лидирующим поставщиком технологий и решений, обладающим многолетним опытом работы в кормовой промышленности, компания Бюлер готова поддерживать вас на всех этапах производства комбикормов высокого качества. Мы работаем в тесном сотрудничестве с вами, чтобы вы всегда были на шаг впереди.

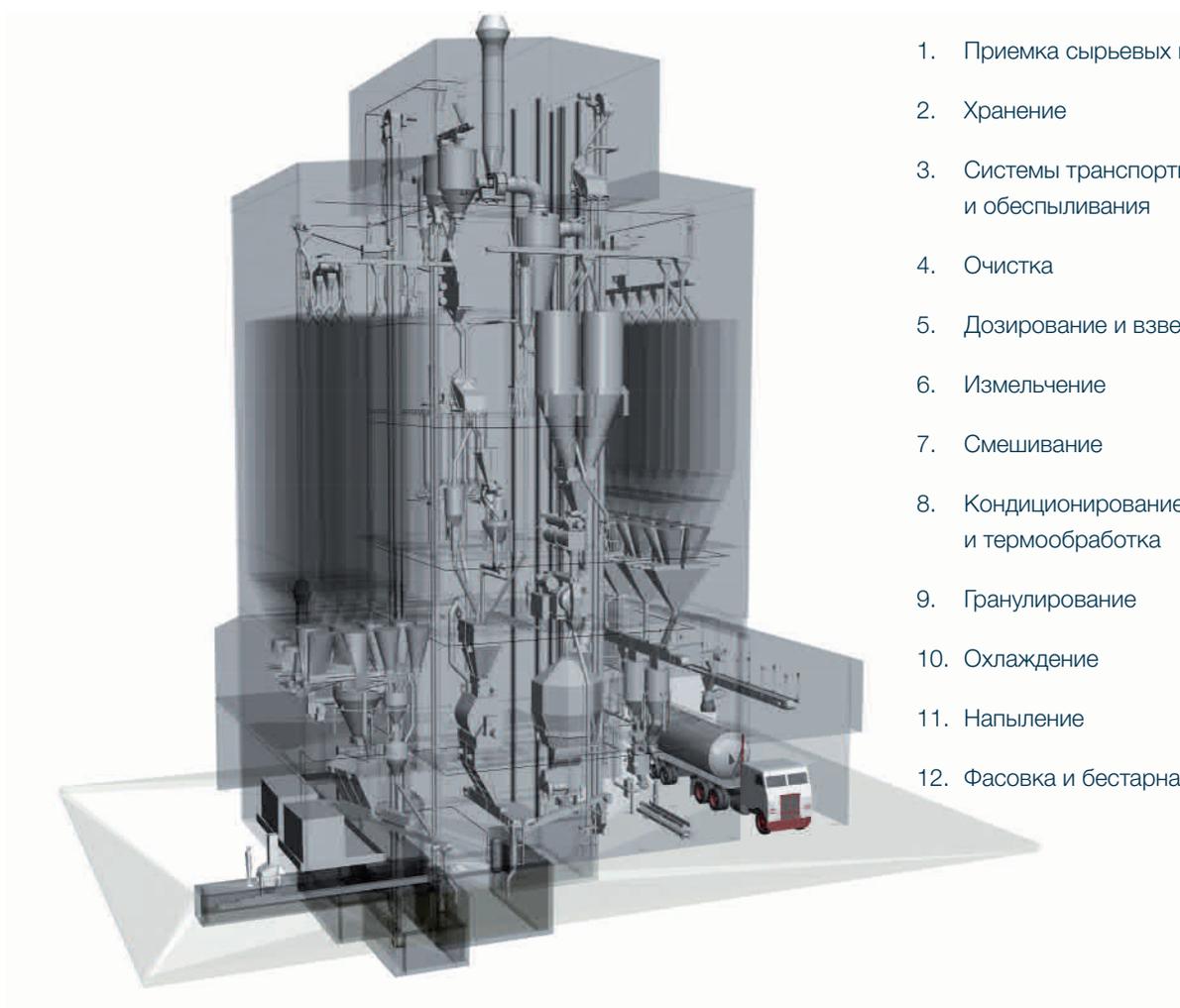
Коротко о наших преимуществах:

- Непревзойденное качество благодаря современным, адаптированным под конкретный проект решениям
- Внедрение концепции обеспечения безопасности кормов
- Профессиональное управление проектами и их реализация
- Полностью автоматизированные решения, оснащенные интеллектуальными средствами оптимизации технологических процессов и подготовленные к внедрению технологий индустрии 4.0
- Мы работаем в тесном сотрудничестве с вами и делимся нашими знаниями и ноу-хау, организуя обучение, оказывая техническую поддержку и консультационные услуги
- Принцип «одного окна» – поставка комплексных решений
- Надежный партнер на весь срок службы вашего оборудования



От идеи до реализации. Поставщик комплексных решений.

Мы предлагаем технологические решения и консультационные услуги для получения безопасного, здорового и питательного комбикорма из широкого спектра компонентов. Будь то гранулы или рассыпной комбикорм мы стремимся обеспечить здоровье животных и максимальную конверсию корма. Технологии, лежащие в основе создаваемых нами установок для производства комбикормов, и экспертные знания и технический опыт наших инженеров помогут вам производить комбикорма в соответствии со строжайшими стандартами гигиены, одновременно снижая риск перекрестного заражения.



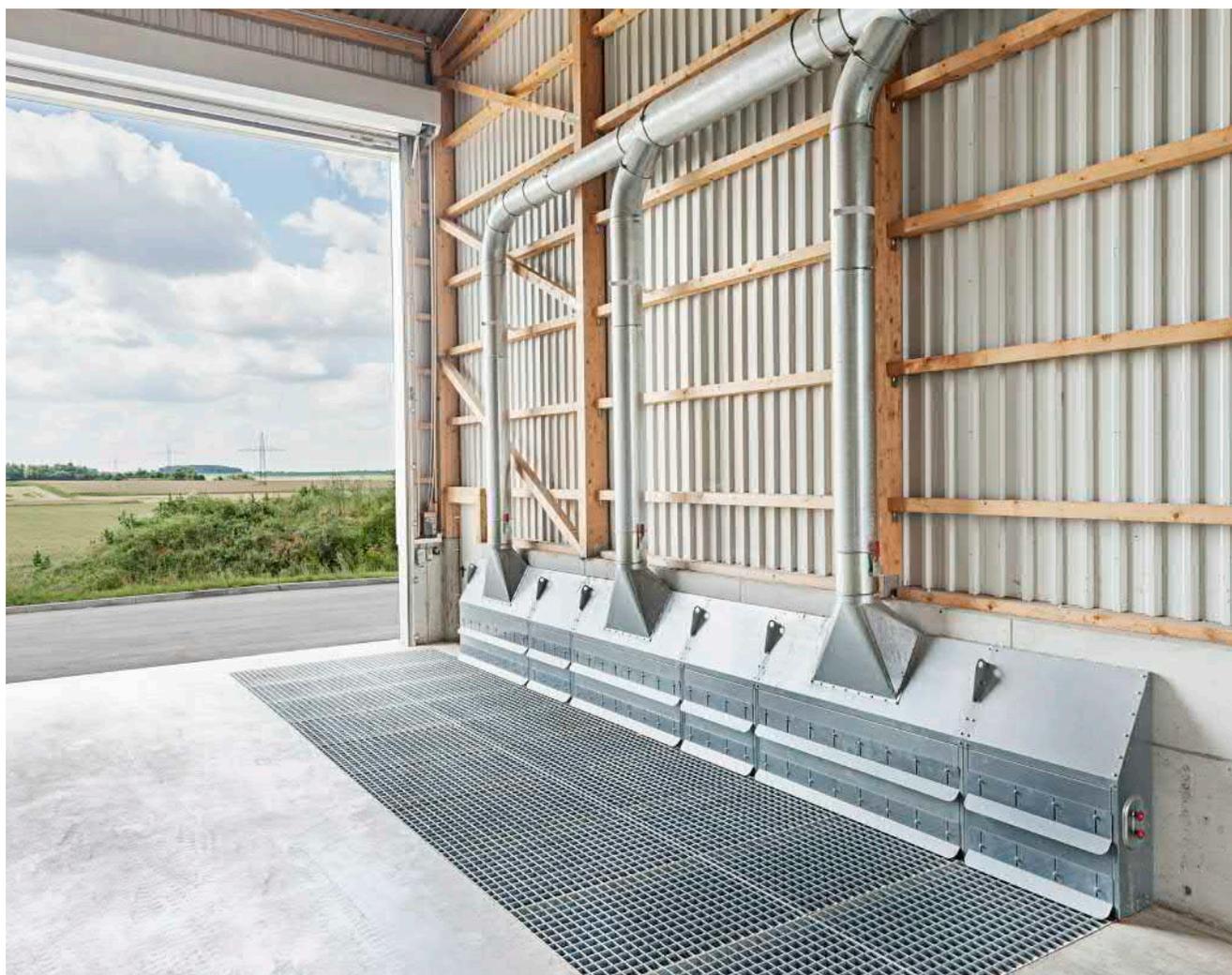
1. Приемка сырьевых компонентов
2. Хранение
3. Системы транспортировки и обеспыливания
4. Очистка
5. Дозирование и взвешивание
6. Измельчение
7. Смешивание
8. Кондиционирование и термообработка
9. Гранулирование
10. Охлаждение
11. Напыление
12. Фасовка и бестарная отгрузка



Идеально с самого начала. **Эффективная приемка сырья.**

Каждый процесс начинается с приемки сырья. Засыпается ли такое сырье вручную или выгружается из трактора, грузовика или вагона – мы сможем разработать комплексную систему приемки любого материала, необходимого вам для производства корма.

Благодаря многолетнему опыту в области планирования процессов приемки и их реализации на производстве мы знаем, как обеспечить максимальную эффективность при приемке материалов с учетом различных концепций безопасности. Мы можем адаптировать систему приемки к вашим требованиям или предложить одно из стандартных решений, что ускорит процесс обработки заказа. Системы укомплектовываются унифицированной системой аспирации.



Оптимизация условий хранения и технологической схемы. **Решения для хранения.**

Мы создаем решения для хранения на основании результатов тщательного анализа таким образом, чтобы обеспечить для процесса производства комбикормов единый источник компонентов. Такие решения могут включать не только склады для хранения сырья перед переработкой, но и для хранения и промежуточного хранения компонентов и сыпучих материалов в рамках технологического процесса. Мы предлагаем разнообразные решения:

- Бункеры для макро-, средних и микрокомпонентов
- Различные бункеры, в том числе буферные
- Стальные силосы
- Бетонные силосы
- Плоскодонные силосы и склады напольного хранения



От приемки до выгрузки. Бережные и эффективные системы транспортировки

Наши транспортеры могут использоваться на всех этапах цепочки создания дополнительной ценности корма – от приемки сырья до транспортировки готовых гранул. Мы адаптируем системы в соответствии с особенностями вашего производственного пространства и потребностями технологического процесса, используя сочетание норий, лотковых цепных, ленточных и шнековых транспортеров, а также пневматических транспортных систем.



Цепной транспортер.

Для транспортировки мучнистых, мелкозернистых и крупнозернистых материалов.

- Применяется как однонаправленный или реверсивный транспортер
- Высокая эксплуатационная надежность и бесперебойная работа
- Оптимальная гигиеничность и простота обслуживания
- Для горизонтальной транспортировки и транспортировки под небольшим углом



Ленточные ковшовые нории.

Для сыпучих материалов с размером частиц до 50 мм.

- Новейшая технология обеспечения гигиеничности
- Высокая производительность при низком энергопотреблении
- Варианты исполнения предусматривают шахты прямоугольного или круглого сечения



Ленточный транспортер.

Для бережной и экономичной транспортировки на большие расстояния.

- Для чувствительных или агрессивных продуктов
- Длина транспортера до 500 м

Трубный шнековый транспортер.

Для транспортировки специфических продуктов.

- Все мучнистые, а также мелко- и среднезернистые материалы - не крошащиеся, малоабразивные и не липкие
- Применяется для горизонтальной, вертикальной и наклонной транспортировки
- Распределение, сбор, дозирование или разгрузка материала
- Варианты исполнения предусматривают различный диаметр и длину



Лотковый шнековый транспортер.

Для горизонтальной транспортировки и транспортировки по направлению вверх.

- Транспортировка, распределение, сбор или разгрузка
- Мучнистые, мелкозернистые и крупнозернистые материалы
- Легкость и простота обслуживания
- Оптимальная гигиеничность и соответствие санитарным нормам
- Низкое энергопотребление



Пневмотранспорт.

Для подачи абразивных сыпучих материалов через шлюзовые затворы в систему пневматического транспорта.

- Наличие необходимых арматур
- Превосходная выгрузка остатков материала





Мы предлагаем широкий спектр решений – от грубой, предварительной и основной очистки до просеивания перед молотковыми дробилками с разделением на различные фракции, а также для отделения мелкой фракции перед фасовкой.

Очистка сырья, на которую можно положиться. Системы просеивания для любых нужд.



Барabanное сито.

Грубая очистка зерна и других сыпучих материалов сокращает износ оборудования, используемого на последующих этапах производственного процесса. Наше барабанное сито надежно удаляет крупные примеси.



Вибросито.

Вибросито применяется для первичного просеивания перед молотковыми дробилками, а также в многоступенчатых системах измельчения для получения разных фракций без смены сит в молотковой дробилке. Также используется для отделения гранул и крошки при окончательном просеивании.



Зерноочистительные машины.

Наши компактные сепараторы являются идеальным решением при малой производительности – до 50 т/ч (по пшенице).



Магнитный сепаратор.

Магнитный сепаратор надежно отделяет металлические примеси от сыпучих или мучнистых продуктов в потоке.



Универсальный сепаратор.

Переработка различных видов зерна в высококачественный продукт требует использования высокотехнологичных очистительных машин, отвечающих все более строгим требованиям по гигиене, производительности, эффективности и экономичности. Наши универсальные сепараторы выполнены с учетом всех этих требований и стандартов.

Точные как швейцарские часы. Системы дозирования и взвешивания.

Качество комбикорма в значительной степени зависит от точности дозирования и взвешивания ингредиентов, входящих в рецептуру. Наши решения обеспечивают особую точность при подаче и дозировании каждого компонента в соответствии с вашими требованиями.



Порционные весы.

Наши порционные весы выбираются исходя из размера навески и, следовательно, имеют различные пределы взвешивания и исполнение, например, могут быть круглого, квадратного или прямоугольного сечения. Электронные тензодатчики обеспечивают точность взвешивания.



Производственные поточные весы.

Поточные весы представляют собой автоматические бункерные весы периодического действия, они могут использоваться при приемке, перемещении или загрузке различных продуктов. Весы соответствуют рекомендациям Международной организации законодательной метрологии OIML R107 в части точности, разрешения и взрывозащитности.



Система микродозирования.

Наша система микродозирования разработана для дозирования и подачи наиболее важных ингредиентов, таких как витамины, добавки и микроэлементы в корма для животных с обеспечением высокой точности – 0,1% от производительности весов.

Роторный питатель.

Роторный разгрузитель предназначен для выгрузки мучнистых или сыпучих материалов из бункеров и емкостей в последующее технологическое оборудование и весы.



Двухкрыльчатый клапан.

Двухкрыльчатые клапаны предназначены для выгрузки свободно сыпучих материалов из бункеров, весов и емкостей и подачи материалов в смесители. Их оптимизированная конструкция обеспечивает минимальные остатки сырья, что исключает перекрёстную контаминацию.



Дозирующая задвижка.

Дозирующая задвижка, управляемая при помощи пневмоцилиндра, была разработана специально для бункеров большого объема. Особая конструкция устройства позволяет использовать его и для трудносыпучих продуктов.



Шнековый питатель.

Шнековый питатель может использоваться для высокоточного объемного дозирования или для регулировки по скорости подачи материала в гравиметрические системы дозирования.



Эффективное измельчение. Размол.

Наша широкая линейка оборудования для размола, включающая горизонтальные и вертикальные молотковые дробилки, а также вальцовые станки, позволит вам подобрать решение, отвечающее всем вашим требованиям. Мы предлагаем решения для покомпонентного и смешанного, грубого и тонкого размола, а также для создания крупки различного гранулометрического состава.



Вертикальная молотковая дробилка.

Благодаря вертикальному валу молотковая дробилка Vertica™ позволяет экономить до 25% энергии. Компактность, наряду с простотой замены молотков и сит, делают данную машину идеальным решением для кормовой, мукомольной, масложировой промышленности, а также для дробления биомассы.



Горизонтальная молотковая дробилка.

Наша горизонтальная молотковая дробилка представляет собой высокоэффективную размалывающую машину. Измельчает с высокой эффективностью различные продукты при производстве кормов и продуктов питания. Используется, как правило, для сухих материалов насыпной плотностью 0,2-0,8 кг/дм³, дробилка обеспечивает высокую эксплуатационную гибкость и минимальное время останова.



MultimpactMax™.

Эта молотковая дробилка обладает высокой производительностью при переработке широкого спектра трудно дробимых и волокнистых продуктов, обеспечивая чрезвычайно равномерный гранулометрический состав продуктов размола как для крупнозернистых, так и для мелкозернистых материалов. Данная модель доступна для заказа только в Северной Америке и Южной Америке.

Вальцевая дробилка.

Высокопроизводительная вальцевая дробилка является оптимальным решением для переработки масличных семян и различных компонентов комбикормов. Вальцевая дробилка отличается непревзойденной простотой обслуживания, полностью автоматизированным управлением, а также высочайшей пропускной способностью. Дробилка поставляется в модульном исполнении, а комплектация может предусматривать до 3 пар валов; валы имеют два варианта длины и диаметра.



Измельчитель гранул.

Данная машина применяется для дробления гранулированного комбикорма, а также для измельчения в многоступенчатых системах размола для различных сфер промышленности. Модульная конструкция позволяет комбинировать до 3 ступеней дробления в одной дробилке с опциональной системой автоматического регулирования рабочего зазора между валами.



Различные питатели для молотковых дробилок.

Наше портфолио включает специальные питатели, обеспечивающие постоянную подачу в соответствующую молотковую/вальцовую дробилку, наряду с удалением тяжелых частиц и металлических примесей. Скорость подачи регулируется автоматически в соответствии с нагрузкой на молотковую дробилку.



Бережливость, Скорость, Точность. Решения для смешивания.

Процесс смешивания играет важнейшую роль при производстве кормов. Наши смесители периодического действия различной емкости с лопастями специальной конструкции обеспечивают быстроту и точность цикла смешивания. Опциональное оборудование для ввода жидких компонентов позволяет обеспечить необходимую консистенцию смеси.



Смеситель периодического действия.

Смеситель Speedmix предназначен для обработки свободно текучих сухих твердых веществ при времени сухого смешивания 90 секунд и коэффициенте вариации менее 5 %. Гигиеничное исполнение и простота в обслуживании делают этот смеситель эффективным решением как для кормовой, так и для других отраслей промышленности.



Смеситель периодического действия с ножами.

Одновальный смеситель, выполненный из нержавеющей стали и опционально оснащаемый ножами, применяется в мукомольной и хлебопекарной промышленности. Данный смеситель сокращает время смешивания до 90 секунд и обеспечивает превосходное качество смешивания.



Двухвальный смеситель периодического действия.

Двухвальный лопастной смеситель периодического действия применяется в различных сферах промышленности. Он позволяет быстро обрабатывать сыпучие сухие твердые вещества и характеризуется простотой в обслуживании и высокой производительностью при малой конструктивной высоте.



Преимущества:

- Короткое время смешивания (90 с)
- Стабильное качество смешивания (коэффициент вариации 2-5%)
- Короткое время выгрузки (≤ 10 с)
- Низкий уровень перекрестной контаминации ($\leq 0,05\%$)
- Низкая потребность в техническом обслуживании
- Ввод жидкостей до 5%

Интеллектуальная оптимизация содержания влажности, жира и протеина. **Встроенная система Multi-NIR.**

Встроенная система Multi-NIR – это комплексная система для измерения и автоматического регулирования влажности, жира и протеина в комбикормах. Измерение может выполняться в различных точках производственного процесса, например, на приемке сырьевых компонентов, в смесителе, надпрессовых бункерах и охладителе. Влажность и жирность могут регулироваться в смесителе.

К одному спектрометру может быть подключено до 6 датчиков измерения. Каждое измерение занимает не более 3 секунд и отличается чрезвычайной точностью: стандартная погрешность прогноза составляет 0,3% для содержания воды и жира, и около 0,5-0,8% для содержания протеина*. Такая точность позволяет существенно снизить резерв безопасности для конкретного рецепта и таким образом сократить производственные затраты.

** 0,5% для сырья, 0,8% для комбикорма*

Компактная и прочная конструкция.

Разработанная для промышленного использования, встроенная система Multi-NIR обеспечивает высокую степень устойчивости к внешним факторам, таким как вибрация и колебания температуры. Кроме того, высокая точность и надежность системы обеспечиваются за счет пространственного разделения измерительной головки и спектрометра.



Преимущества:

- Стабильное качество корма
- Повышенный выход продукции
- Увеличение прибыльности благодаря оптимизированному содержанию воды, жира и протеина
- Экономия энергии при гранулировании
- Прослеживаемость качества сырья и безопасность кормов

Оптимальный размер частиц корма. Устройство для онлайн-измерения размера частиц.

Прибор онлайн-измерения размера частиц автоматически отбирает пробу из каждой партии продукта в смесителе. Далее проба подвергается анализу оптическим датчиком, после чего выполняется построение кривой гранулометрического состава. Таким образом, данное решение заменяет собой трудоемкий ручной ситовый анализ.

Улучшенная перевариваемость для максимальных показателей продуктивности животных.

Наше решение для онлайн-измерения размера частиц обеспечивает постоянный контроль гранулометрического состава продукта, позволяя вам оптимизировать использование сырья, обеспечивать необходимый размер частиц корма для различных видов скота, а также производить гранулы более стабильного качества. Все это позволяет достичь более высокого уровня конвертации корма в продукцию и, как следствие, высоких показателей продуктивности животных.

Прослеживаемость производства.

Наличие архива данных не только обеспечит прочную базу для анализа технологического процесса и его оптимизации, но и станет полезным информационным инструментом для обратного отслеживания продукта.



Преимущества:

- Повышение доходности
- Стабильно высокие показатели продуктивности животных
- Прозрачность процесса
- Возможность прогнозирования необходимости обслуживания
- Снижение производственных затрат

Цель – идеальная гранула. Бюлер – Ваш партнер для достижения совершенства.

Прессы-грануляторы.

Как лидирующий мировой поставщик технологий, компания Бюлер обладает обширными знаниями в области гранулирования разнообразных материалов. Наша специализация распространяется не только непосредственно на производство гранул. В сотрудничестве с вами мы стремимся к созданию процесса, способствующего оптимизации конверсии корма, питательной ценности и безопасности гранулированного комбикорма.

Наша линейка прессов-грануляторов охватывает широкий спектр областей применения.

Диаметр матриц: от 420 мм до 1200 мм
Производительность: от 5 до 80 т/ч (в зависимости от продукта)

В зависимости от типа пресс-грануляторы могут оснащаться разнообразными опциями, такими как централизованная система смазки, обогревательные маты, датчики проскальзывания, исполнение по АTEX 22 и другими.



Пресс-гранулятор с прямым приводом.

Разработанный в тесном сотрудничестве с ведущими производителями комбикормов пресс-гранулятор Kibex T не имеет аналогов в промышленности. Система прямого привода особой конструкции позволяет производить кормовые гранулы с непревзойденной эффективностью. В результате выход продукции достигает 80 метрических тонн в час. Кроме того, компактная конструкция обеспечивает особую легкость в эксплуатации и обслуживании по сравнению с аналогами на рынке.



Пресс-гранулятор с 1 клиноременным приводом.

Наши пресс-грануляторы линейки Kibex успешно используются на протяжении многих десятилетий. Они характеризуются неприхотливостью в обслуживании и прочной конструкцией, позволяют производить кормовые гранулы высокого качества и обеспечивают гибкость в эксплуатации при необходимости частой смены рецептуры.



Пресс-гранулятор с 2 клиноременными приводами.

В основе данного исполнения лежит современная технология прессования. Благодаря устройству передачи через два сочлененных двигателя данные прессы-грануляторы занимают меньше пространства и работают с меньшей центробежной скоростью матрицы без риска засыпания сырьем.



Преимущества:

- Прочная конструкция
- Простота в обслуживании
- Стабильное и надежное производство
- Уменьшенная установочная площадь

Предварительная влаготепловая обработка для получения высококачественных гранул. Кондиционирование и термообработка.

Эта модульная система совмещает в себе современные технологии кондиционирования и термической обработки, которые могут быть адаптированы к особенностям вашего процесса гранулирования. Высокая гигиена кормов, сокращение времени пуска и увеличенная производительность – вот лишь несколько из множества преимуществ, обеспечиваемых данной системой.



1. Питатель.

Питатель обеспечивает подачу и распределение продукта из оперативного бункера пресса-гранулятора в кондиционер.

2. Кондиционеры HYMIX и HYMIX Plus.

Кондиционер обеспечивает нагревание частиц комбикорма до 95°C.

Помимо пара в кондиционере предусмотрена подача двух дополнительных жидкостей. Оптимизированная конструкция смесителей позволяет существенно сократить количество остаточного продукта.

По сравнению со стандартной моделью, кондиционер HYMIX Plus имеет более сложное исполнение и оснащен дополнительным датчиком температуры и устройством интеллектуального управления, обеспечивающим сокращение времени запуска.

3. Зона выдержки HYTHERM.

Система может быть дополнена модулями термической обработки для обеспечения повышенной гигиеничности корма. Время обработки в зоне выдержки составляет от 30 до 360 секунд. Зона выдержки обладает высокой гигиеничностью благодаря оптимизированной конструкции шнековых сегментов и увеличенному размеру сервисной дверцы.

4. Optiflow.

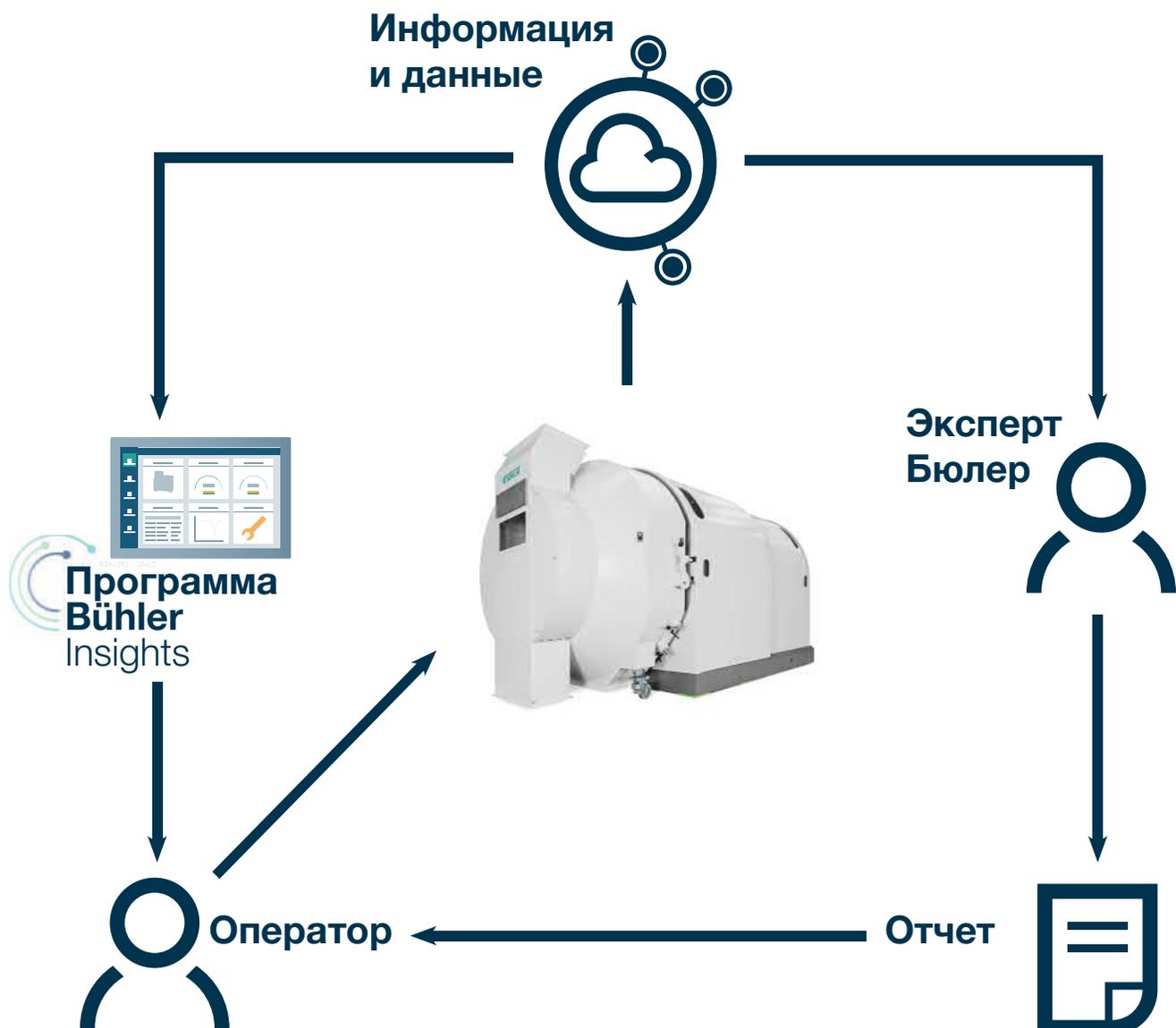
Система Optiflow обеспечивает непрерывное поступление продукта и защиту пресса-гранулятора от пиков и колебаний тока. Данное решение снижает риск проскальзывания роликов, повышает эффективность гранулирования и увеличивает продолжительность срока службы всего пресса-гранулятора.

5. Система управления прессом-гранулятором и линией.

Совместное использование зоны выдержки и пресса-гранулятора Бюлер позволяет создать высокопроизводительную комплексную систему. Для полноценного использования всех возможностей линии гранулирования мы рекомендуем также подключить ее к системе управления Бюлер.

#Фиксирование #Анализ #Оптимизация #Превосходство. Интеллектуальная оптимизация процесса благодаря системе Pellet mill companion для пресс-гранулятора.

С нашим сопутствующим интеллектуальным решением для пресса-гранулятора вы получаете сервис на базе «интернета вещей» и облачных технологий, которые позволят вам добиться максимальной конкурентоспособности за счет постоянного совершенствования при помощи эффективных алгоритмов. Наши средства контроля и формирования отчетности могут быть адаптированы в соответствии с особенностями конкретного комбикормового завода и заслужили доверие пользователей благодаря достижению превосходных производственных показателей.



Готовность к транспортировке и хранению. Охлаждение.

Охлаждение горячих гранул – ключевой процесс для дальнейшей транспортировки и надлежащего хранения. Наше обширное портфолио противоточных охладителей включает решения, обеспечивающее эффективный, гигиеничный и стабильный процесс охлаждения. Различные разгрузочные системы обеспечивают бережную выгрузку в соответствии со свойствами вашего продукта, существенно сокращая количество образующейся при этом мелкой фракции.



Конический разгрузитель.

Коническое сетчатое днище создает равномерный слой продукта и тем самым обеспечивает равномерное распределение воздуха по охладителю, что приводит к равномерному охлаждению. Благодаря наклону конуса гранулы аккуратно перемещаются к выпускному отверстию, и количество остаточного продукта существенно сокращается.



Плоский разгрузитель.

Плоский разгрузочный аппарат занимает меньше места по сравнению с коническим благодаря меньшей высоте конструкции. Поворотная рейка равномерно распределяет слой продукта. Система разгрузки обеспечивает сохранение целостности гранул с их минимальным разрушением и минимальным образованием мелочи.

Наше портфолио содержит охладители различных типов и размеров производительностью от 7 до 60 т/ч.

Повышение качества гранул. Напыление и последующая обработка.

Напыление на кормовые гранулы жира, масел, красителей, вкусовых добавок, витаминов или ферментов позволит вам производить более ценные и качественные продукты.



Равномерное напыление благодаря высокоточному управлению.

Барaban для напыления позволяет одновременно наносить на гранулы до трех различных жидкостей, тем самым повышая ценность и качество продукта. Дозировка жидких компонентов составляет до 8 % от производительности по продукту. Линейка оборудования предусматривает различные варианты исполнения - из малоуглеродистой стали или высококачественной нержавеющей стали. Производительность до 30 т/ч.

Упаковка. Фасовка готовой продукции.

Как поставщик комплексных решений, компания Бюлер предлагает вам широкий спектр специализированных концепций для фасовки комбикорма, готового к отгрузке. Наши автоматические системы обеспечивают чрезвычайно бережное обращение с мешками и достижение оптимального качества укладки.



Однопатрубковая весовыбойная установка.

Однопатрубковая весовыбойная установка MWPF производительностью от 7 до 20 мешков в минуту является подходящим решением для фасовки как свободно сыпучих, так и трудно сыпучих крошащихся материалов. Пыленепроницаемый патрубок для мешков и опциональная система аспирации обеспечивают чистоту пространства вокруг машины.



Весовыбойная карусель.

Отличающаяся высокой производительностью, точностью и санитарией, карусель может применяться для следующих целей:

- фасовка муки, рассыпного комбикорма и премиксов (до 18 мешков в минуту);
- возможные емкости: мешки с открытой горловиной из бумаги, пластика, джута или хлопка (масса от 10 до 50 кг).



Палетайзер.

Данное решение обеспечивает автоматическую укладку на палеты различных видов мешков и оптимальное использование складского пространства благодаря ряду особенностей:

- Модульная конструкция для различных видов установок
- Возможность использования для мешков массой от 10 до 50 кг
- Применимо к мешкам из бумаги, пластика или джута
- Производительность до 20 мешков в минуту

Попутного ветра! Загрузка и разгрузка судов.

Ежедневно в мире полтора миллиона тонн зерна и муки отгружается на экспорт. Для обеспечения этого процесса необходимы зерновые терминалы, способные эффективно и экономично справляться с высокой производительностью и большими объемами продукции.



Механическая судоразгрузочная установка Portalink.

Разгрузчик судов непрерывного действия Portalink от Бюлер отвечает ключевым требованиям, предъявляемым к импорту зерна и муки:

- Максимальная эффективность разгрузки
- Надежность, обеспечивающая непрерывную работу
- Низкие операционные затраты
- Малая степень износа благодаря зарекомендовавшей себя технологии защиты



Комбинированная установка Portacombi.

Установка Portacombi сочетает в себе функции разгрузчика судов Portalink и судопогрузчика и используется преимущественно на объектах, ведущих деятельность по импорту и экспорту таких продуктов, как злаковое зерно, масличные семена и продукты их переработки. Portacombi также может использоваться для выгрузки продуктов с мореходного судна, стоящего у одной стенки пристани, и их непосредственной перегрузки на судно, стоящее у другой стенки. Это позволяет сэкономить время и средства на реализацию сложных маршрутов перегрузки.



Судопогрузчик Portaload.

Перевалка зерна и продуктов его переработки – это бизнес, в котором разница в 1 цент на тонну может создать конкурентное преимущество. Поэтому поддержание затрат на погрузку на низком уровне, а эффективности – на высоком – является ключевым фактором успеха. Загрузочные установки Portaload являются надежными и прочными, и оснащены высокотехнологичными приборами, что позволяет им осуществлять загрузку быстро, безопасно и эффективно при низких эксплуатационных затратах.

Для оптимальной защиты вашего оборудования и окружающей среды.

Решения для аспирации пыли.

Наши системы аспирации пыли могут использоваться на любых этапах производственной цепочки, удовлетворяя соответствующим требованиям рынка. Мы поможем вам предотвратить формирование взрывоопасной атмосферы и защитить ваших работников, экологию и оборудование. При этом ценные мелкие частицы могут быть направлены обратно в процесс, что позволит сократить количество отходов.



Круглые фильтры и фильтры-сепараторы.

- Предусмотрены фильтры высокого и низкого давления
- Минимальный расход сжатого воздуха при неизменной эффективности и снижении операционных затрат
- Наличие сертификации и соответствие действующим стандартам и рекомендациям в части защиты от взрывов



Локальные фильтры.

- Для транспортного оборудования
- Исключение потерь благодаря подаче пыли обратно в поток продукта
- Незапыленная атмосфера рабочих зон благодаря отводу воздуха непосредственно из источников пыли



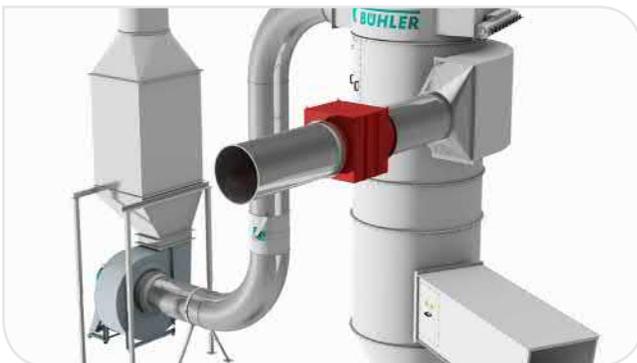
Аспирация пыли для ф.

- Гибкий и адаптируемый дизайн наряду с простотой монтажа благодаря эргономичной модульной конструкции
- Высокая производительность за счет аспирации снизу и сверху через регулируемые заборные отверстия



Циклон.

- Оптимальная степень сепарации для больших объемов воздуха с умеренными требованиями к остаточному содержанию пыли
- Компактная, не требующая обслуживания конструкция при минимальной стоимости



Компоненты комплексной системы.

- Аспирация: вентилятор, шумогаситель, дефлектор, система воздуховодов
- Взрывозащита: поворотный клапан, обратный клапан, разрывная мембрана, устройство для беспламенного сброса давления

Ваш поставщик комплексных решений. Автоматизация.

Используя наш обширный производственный опыт, полученный в результате установки и обслуживания более 5000 комплексных объектов, мы способны одновременно удовлетворить все ваши потребности в автоматизации. Вместе с вами мы определяем наиболее подходящую современную концепцию автоматизации для эффективного управления заводом. Оказывая перечисленные ниже услуги, мы гарантируем не только соответствие вашей системы управления актуальным требованиям, но и ее надежность в долгосрочной перспективе.

Что мы предлагаем:

Консультации

- Концепции управления для технологических процессов и решений
- Управление безопасностью и ресурсами
- Адаптированные решения, разработанные специально для вашего завода
- Консультирование в области энергопотребления

Техническое обеспечение

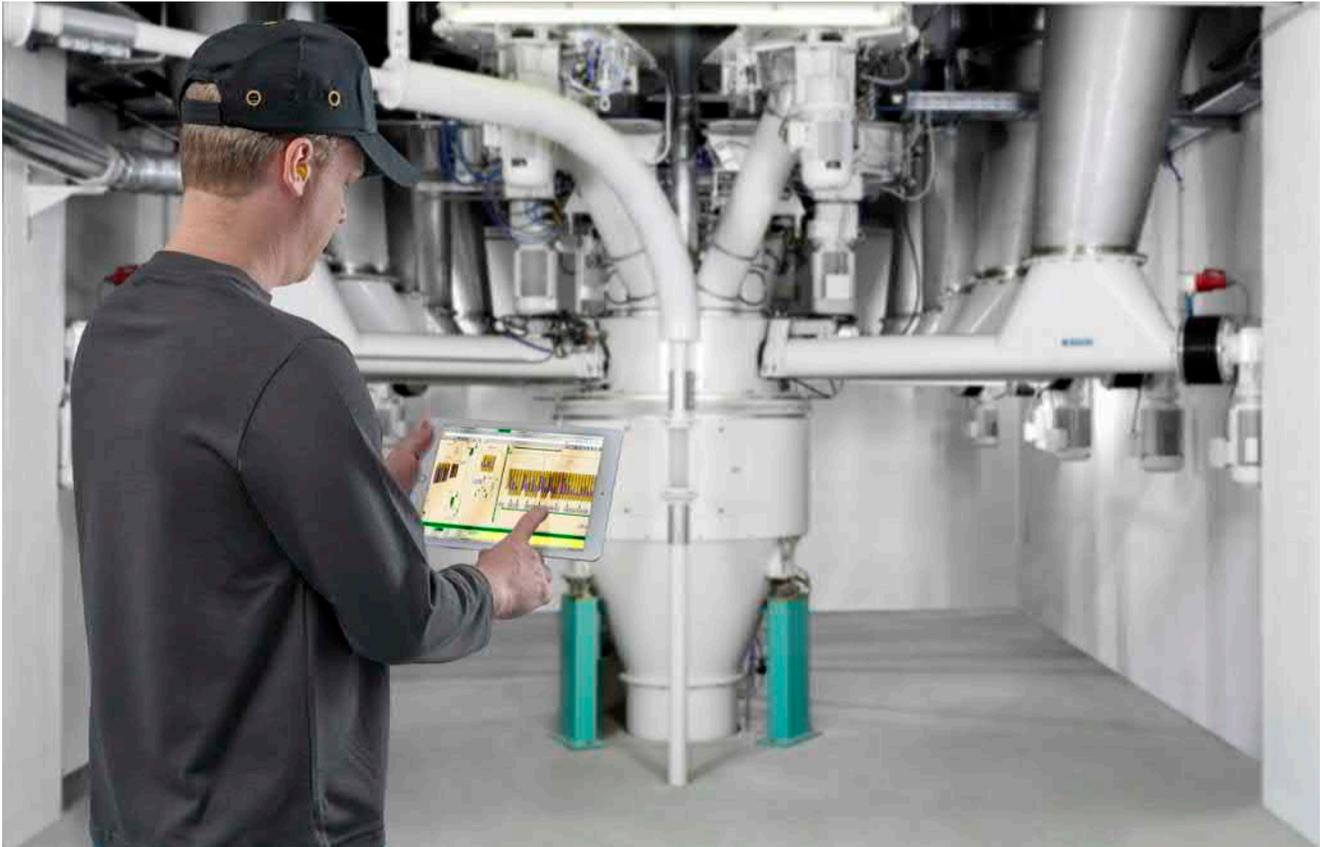
- Управление проектами по автоматизации
- Сотрудничество с лидирующими поставщиками и производителями средств автоматизации и оборудования
- Разработка аппаратных средств – от датчиков и шкафов до станций операторов
- Разработка программного обеспечения, включая ПЛК, средства визуализации, SCADA, MES и IoT

Производство

- Панели управления, пульта управления и местные пульта управления
- Распределение среднего и низкого напряжения
- Компенсация мощности

Разработка и реализация схем электрических подключений

- Электроинжиниринг
- Электрический монтаж и шефмонтаж
- Контроль энергопотребления



Пуско-наладка

- Тестирование входов-выходов и калибровка устройств
- Пуск без продукта и ввод в эксплуатацию систем управления
- Запуск технологических процессов
- Поддержка на месте эксплуатации

Обучение

- Специализированные программы или стандартизированные обучающие модули
- Эксплуатация, поиск и устранение неисправностей, обслуживание или специализированные темы
- На вашем объекте, в Академии Бюлер или онлайн

Интернет вещей и цифровые сервисы

- Связь производства с облаком
- Прогнозное обслуживание и дополненная автоматизация
- Информационная безопасность, умные датчики, большие массивы данных и сферы применения интернета вещей

Клиентский сервис

- Удаленная поддержка 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, в любой точке мира
- Непрерывное локальное профилактическое обслуживание и возможность аварийного вызова
- Всегда к вашим услугам специалисты по промышленным и технологическим решениям

Улучшение здоровья и показателей продуктивности животных.

Безопасность корма.

Безопасные и питательные корма – важнейшее условие для обеспечения оптимального роста, сильного иммунитета и высокой фертильности животных, а также для увеличения конвертации корма и снижения смертности. Соблюдение стандартов безопасности корма представляет собой сложную задачу для производителей комбикормов во всем мире не только с экономической, но и с законодательной точки зрения.

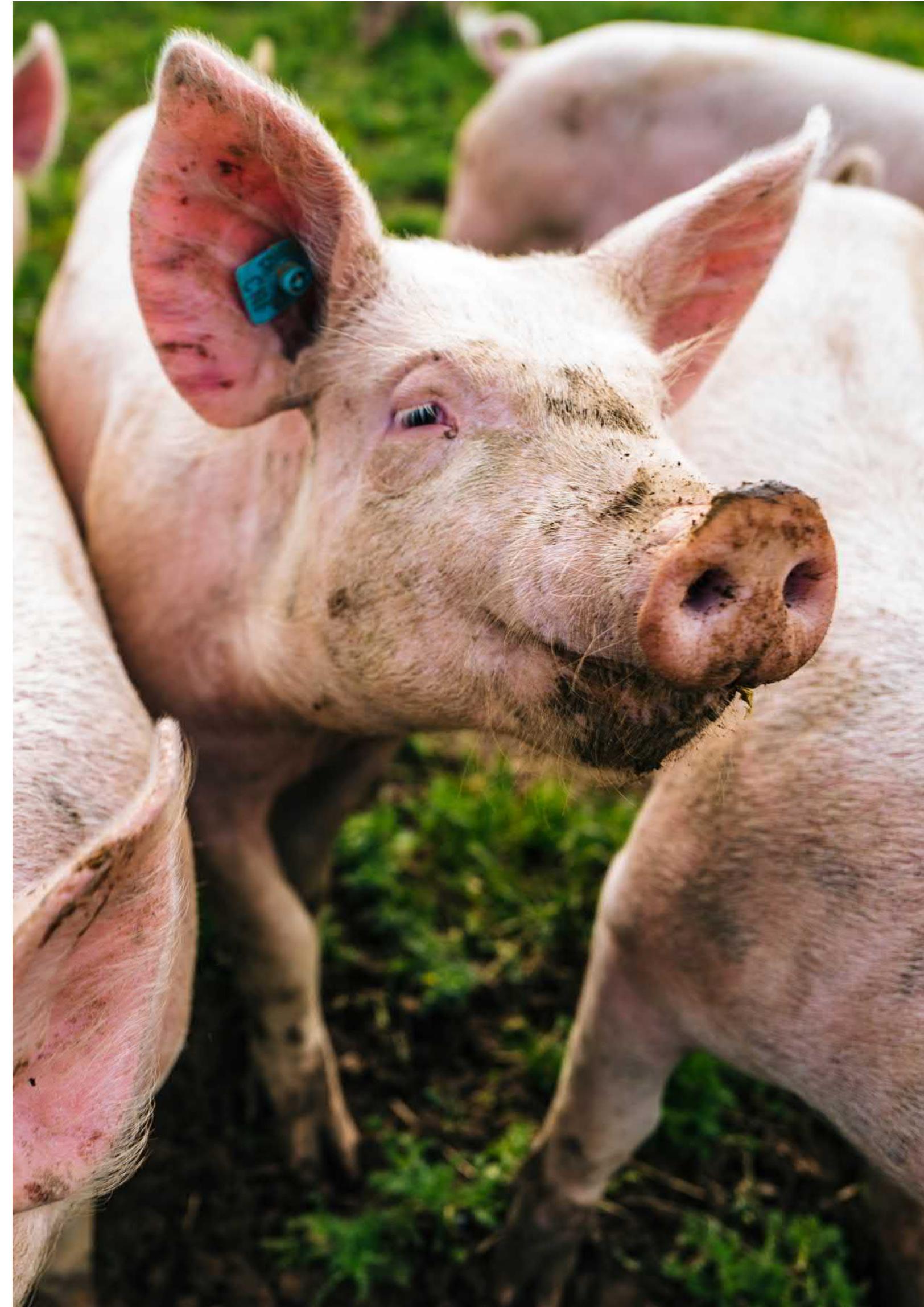
Мы являемся идеальным партнером для производства безопасного и здорового корма благодаря обширным знаниям в области технологий, ноу-хау, многолетнему опыту строительства комбикормовых заводов и созданию современных решений по автоматизации, а также благодаря опыту поставки оборудования для всех этапов производственной цепочки.

Наши решения:

- Борьба с микотоксинами
- Контроль и мониторинг технологического процесса
- Обучение и консультирование
- Инактивация сальмонеллы термообработкой
- Гигиеническое исполнение оборудования и технических средств
- Предотвращение перекрестного заражения
- Системы раннего предупреждения

Преимущества:

- Повышение конкурентоспособности благодаря более высокому качеству продукции
- Обеспечение соответствия нормативным требованиям и промышленным стандартам
- Улучшение репутации и престижа бренда
- Производство чистого корма с существенным снижением содержания микотоксинов



От проектирования до обучения. Широкий спектр сервисных услуг.



Лабораторные исследования

Лаборатории предлагают широкий спектр услуг по анализу и испытанию пищевых и технических материалов для совершенствования процессов и оборудования наших заказчиков.

Запасные и быстроизнашивающиеся детали

Запасные и быстроизнашивающиеся детали Бюлер отвечают строжайшим требованиям надежности. Параметры всех деталей максимально выверены и обеспечивают производственную эффективность и безопасность.

Обучение

Компетентные эксперты готовы поделиться своими знаниями и опытом со специалистами заказчиков в учебных центрах Бюлер или непосредственно на объектах в любой стране мира.

Анализ производства

Бюлер выполняет анализ, капитальный ремонт, настройку или модернизацию установок заказчиков, в том числе и для оборудования сторонних поставщиков.

Консультационные услуги

Консультационные услуги охватывают стратегическое планирование, вопросы эксплуатации и энергопотребления и многие другие аспекты для улучшения качества продукции, технологических процессов и энергоэффективности.

Ремонт

Ремонт осуществляется с целью сокращения простоев в случае аварии: компания осуществляет оперативный и надежный ремонт оборудования через систему размещения заказов eTicket или горячую линию Бюлер по всему миру, 24/7.

Техническое обслуживание

Программы технического обслуживания подбираются с учетом особенностей производственного цикла для предотвращения простоев, снижения производственной эффективности и качества продукции. Услуги предоставляются как отдельно, так и с комплексным аутсорсингом технического обслуживания.

Модернизация

Комплексные программы модернизации или модернизация отдельного оборудования позволяет обеспечить работу старого оборудования в соответствии с технологическими и техническими требованиями.

Увеличение продолжительности срока службы и прибыльности.

Высококачественные матрицы и валы для всех марок оборудования.

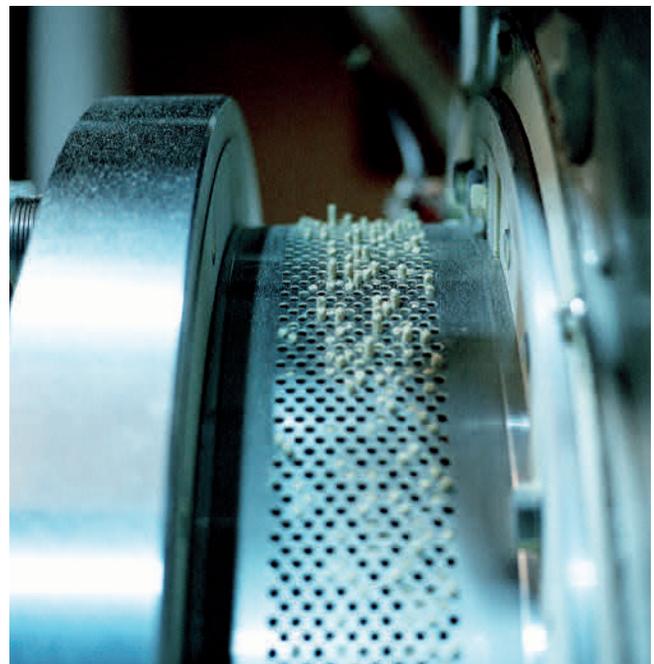
Компания Бюлер зарекомендовала себя как производитель высокоточных и прочных матриц и валов. Наш ассортимент включает продукцию не только для прессов-грануляторов Бюлер, но и для прессов-грануляторов других производителей. Заказчики по всему миру полагаются на многолетний опыт нашей компании в проектировании и изготовлении пресс-форм и валов непревзойденного качества.

Быстрый ввод в эксплуатацию и оперативная поставка.

Матрицы и валы Бюлер отличаются простотой установки и ввода в эксплуатацию. Таким образом, заказчики могут воспользоваться всеми преимуществами нашей продукции в кратчайшие сроки. Благодаря гибкому производству и исчерпывающему ассортименту высококачественных кованных заготовок наши матрицы и валы могут быть оперативно доставлены в любую точку мира.

Повышенная производительность и увеличенный срок службы.

Благодаря выдающемуся качеству матрицы и валы производства Бюлер, обеспечивают повышенную производительность и увеличенный срок службы по сравнению с аналогичными изделиями. Максимальная эффективность затрат обеспечивает окупаемость инвестиций в кратчайшие сроки.



Пример расчета Бюлер:

Годовая экономия электроэнергии*:

3750 \$

или 37500 кВт*ч

или сокращение выбросов CO₂ на 19,8 т

Эффект от пуска в период ввода в эксплуатацию**:

200\$ – дополнительная прибыль

*Допущения для расчета: пресс-гранулятор производительностью 15 т/ч, потребление электрической энергии 150 кВт; время работы за год 5000 часов; стоимость электроэнергии 0,10 \$ за кВт*ч; экономия энергии 5%.

** Время пуска до достижения полной производительности (15 т/ч): 0,5 часа

Преимущества

- Сокращение энергопотребления на 5% благодаря специальному параллельному расположению отверстий по технологии Бюлер
- Быстрый ввод в эксплуатацию – до 10 раз быстрее благодаря заранее подготовленной матрице
- Выход корма при запуске новой матрицы увеличен на 60 т
- Оперативная поставка благодаря складским запасам по всему миру
- Матрицы и обечайки для любых марок оборудования

**Бюлер АГ,
Представительство
в Москве**

Тел.: +7 495 139 34 00
www.buhlergroup.com/feed
www.buhlerservice.ru
office.moscow@buhlergroup.com
service.russia@buhlergroup.com

Бюлер АГ

CH-9240 Уцвиль,
Швейцария

Тел. +41 71 955 11 11
Факс +41 71 955 66 11

www.buhlergroup.com/feed
feed@buhlergroup.com