



ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG
для переработки
МЯСОКОСТНЫХ ОТХОДОВ

FLOTTWEG – Ваш компетентный и надежный партнер

Современная переработка мясокостных отходов характеризуется широким использованием методов центробежной сепарации. Как ведущий изготовитель промышленных центрифуг для разделения жидких и твердых веществ фирма FLOTTWEG в течение многих лет является компетентным и надежным партнером в мясной промышленности. Учет правовых норм,

безупречное гигиеническое исполнение и защита окружающей среды являются при этом для нас главными принципами.

ДЕКАНТЕРЫ, ТРИКАНТЕРЫ и ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG применяются как на мясокомбинатах для переработки субпродуктов в пищевые продукты, так и на утильзаводах с целью

получения технических жиров, кормов для животных и органических удобрений.

ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG тем самым существенно способствуют утилизации и переработке мясокостных отходов, а также получению животного жира. Имеются установки различного исполнения. От стандартных до установок с полностью гигиеническим дизайном.



2-фазный ДЕКАНТЕР FLOTTWEG модель Z6E-4

Центрифуги FLOTTWEG находят применение

- При вытопке жира для пищевых продуктов.
- На утильзаводах для отделения и очистки жира.
- Для очистки отработанных пищевых масел и жиров.
- В установках для переработки просроченных продуктов.
- В установках по переработке кожевенной мездры.
- Для обработки сточных вод при обезвоживании и сгущении осадков.
- При трехфазном разделении флотационных шламов.



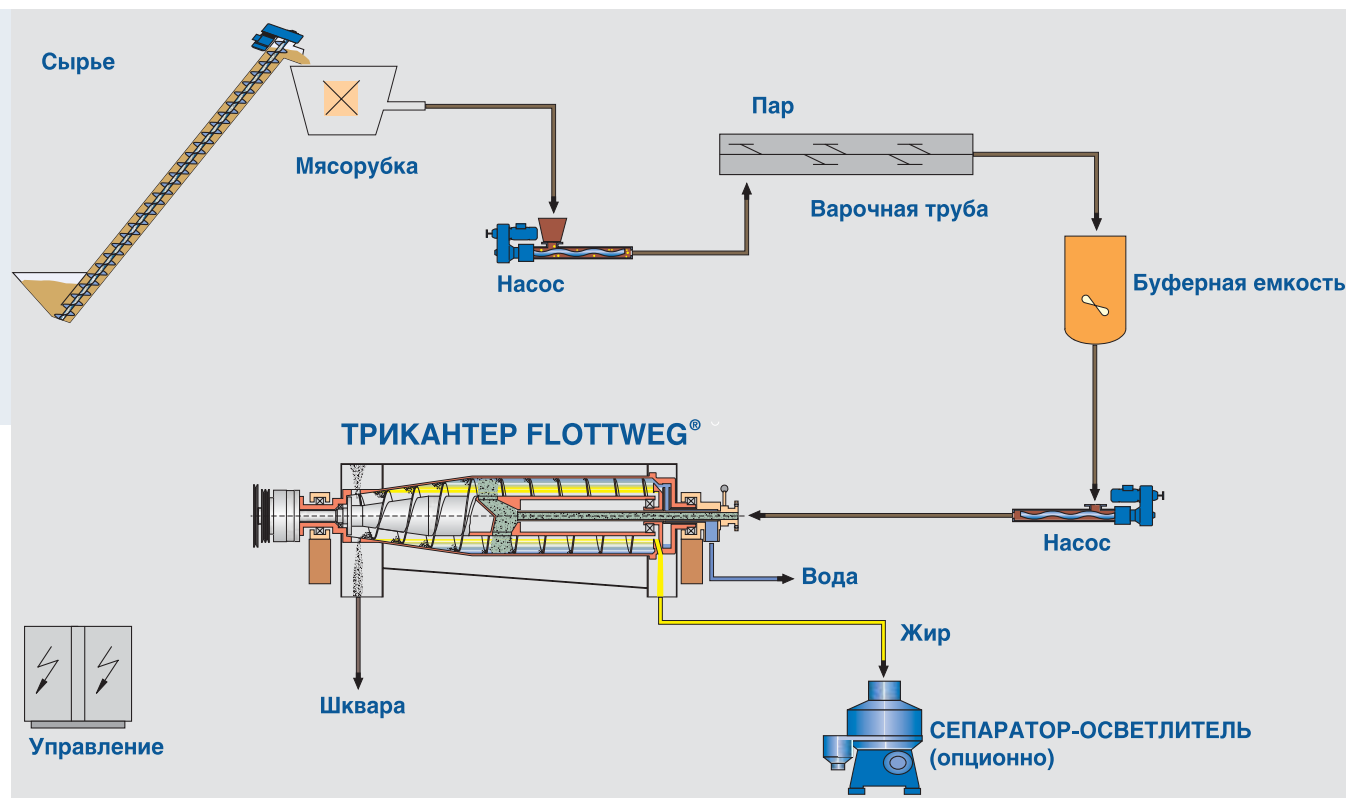
ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG для выделения жира – высший гигиенический стандарт и оптимальное качество

При вытопке жира перерабатываются различные мясокостные субпродукты, которые пригодны для дальнейшего использования в качестве пищевого компонента. Для переработки таких субпродуктов в основном имеются два технологических процесса. Традиционно, после измельчения и нагрева продукта на первом этапе разделения используется декантер для отделения шквары (твёрдого остатка).

На втором рабочем этапе жидкая фаза, выходящая из декантера, разделяется с помощью тарельчатого сепаратора на компоненты: жир, вода и твёрдая фаза. Обычно на третьем этапе полученный жир дополнительно очищается от тонкодисперсной взвеси на тарельчатом сепараторе. Как альтернатива этому методу существует возможность использовать уже на первом этапе разделения

ТРИКАНТЕР FLOTTWEG вместо ДЕКАНТЕРА и СЕПАРАТОРА. Большим преимуществом этого процесса является одновременное разделение двух жидких фаз. Жир и вода выводятся из машины отдельными потоками – жировая фаза самотеком, водная фаза под давлением с помощью регулируемого „импеллера“. Тем самым исключается обратное смешивание жировой и водной фаз. Возникнове-

ние эмульсии, которую затем опять необходимо разделять, при этом минимизируется. С помощью регулируемого импеллера ТРИКАНТЕР в любое время можно настроить на изменяющиеся условия загрузки, достигнув при этом оптимального результата разделения. Для очистки жира на втором этапе достаточно использовать меньшую тарельчатую центрифугу, чем это необходимо для традиционного метода.



3-фазный процесс выделения жира

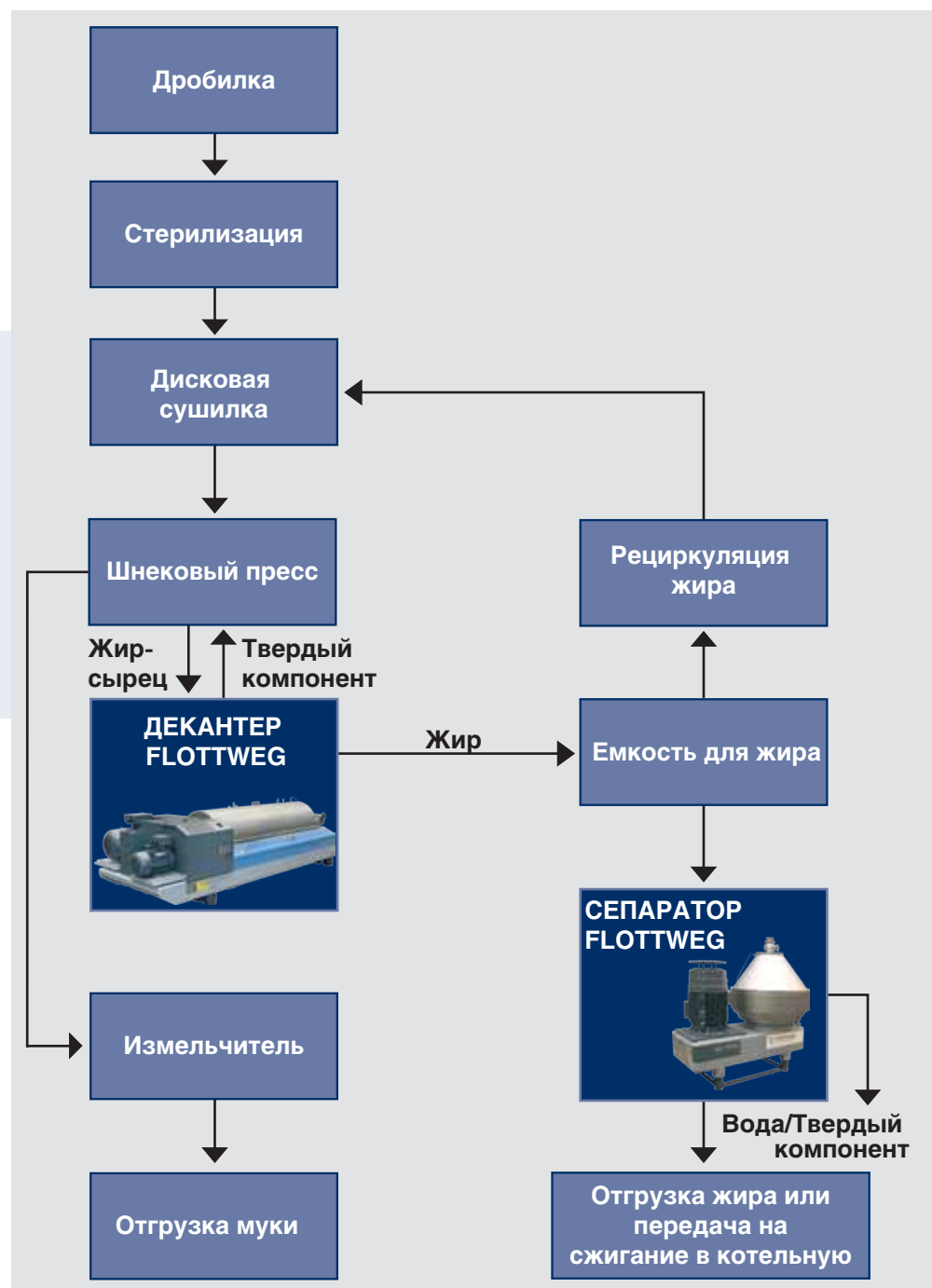
Эффективная переработка субпродуктов животного происхождения

ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG используются в различных процессах для переработки и утилизации туш животных и отходов скотобойни.

В зависимости от процесса производительность может составлять 0,5–25 т/ч (декантер) и 0,5–12 т/ч (сепаратор).

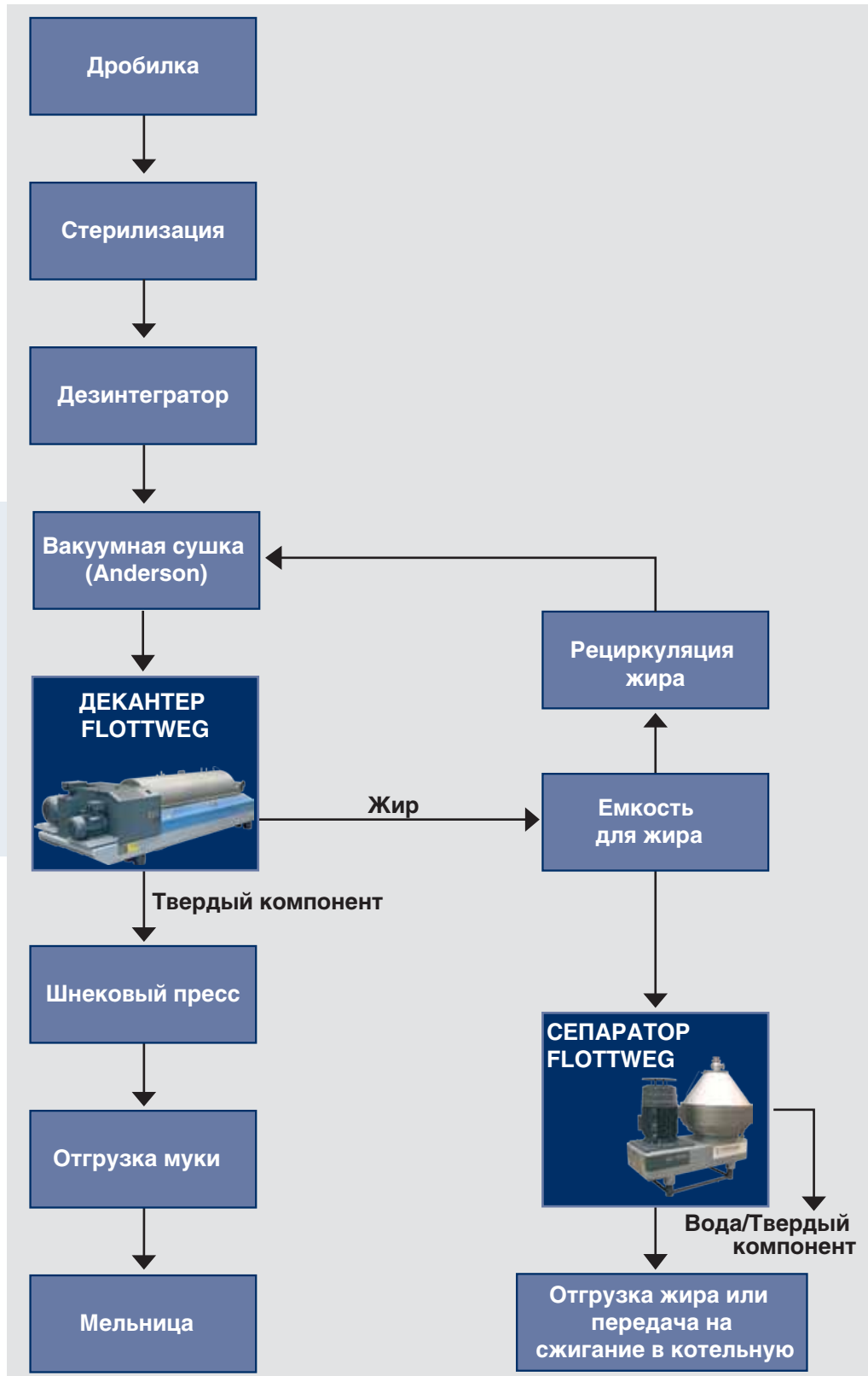
ДЕКАНТЕРЫ FLOTTWEG используются в 2-фазных процессах, а ТРИКАНТЕРЫ FLOTTWEG® – в 3-фазных процессах.

Отделение твердой фазы после шнековых прессов



2-фазная сепарация в комплекте с дисковой сушилкой

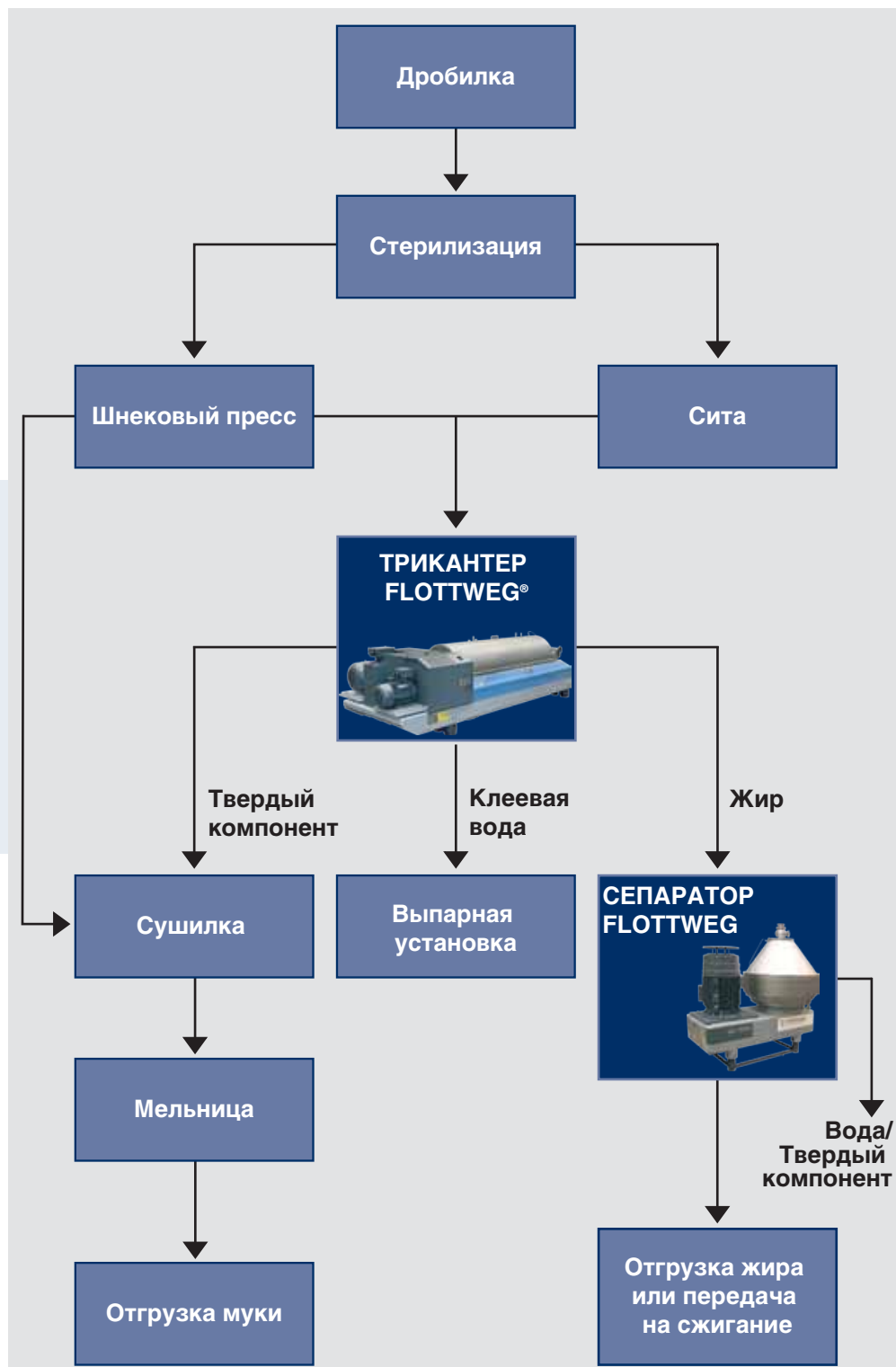
Отделение твердого компонента после вакуумной сушки



2-фазный процесс (Anderson)

Переработка мясокостных отходов методом высокотемпературного 3-фазного разделения

В противоположность 2-фазному методу при этом методе продукт разделяется на первом этапе, прежде чем отдельные потоки осушаются или выпариваются.



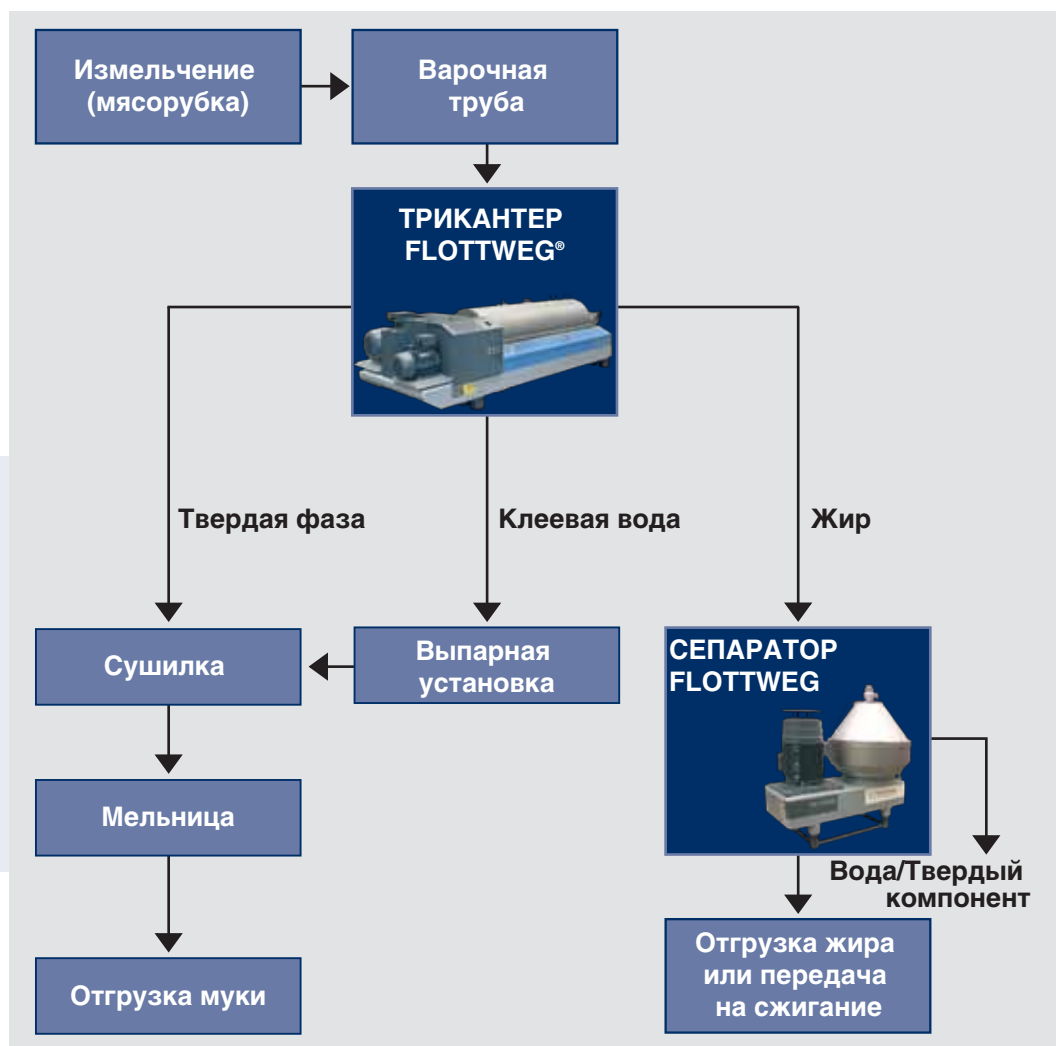
Высокотемпературный 3-фазный процесс

Переработка субпродуктов животного происхождения методом 3-фазного разделения при низкой температуре

Низкотемпературный метод находит применение главным образом для переработки продукта категории 3 (переработка птицы), в переработке кожевенной мездры, при получении костного жира, а также в

небольших цехах вытопки жира. Технологическая схема во всех случаях приблизительно одинакова.

небольших цехах вытопки жира. Технологическая схема во всех случаях приблизительно одинакова.



ТРИКАНТЕР FLOTTWEG – для непищевых продуктов

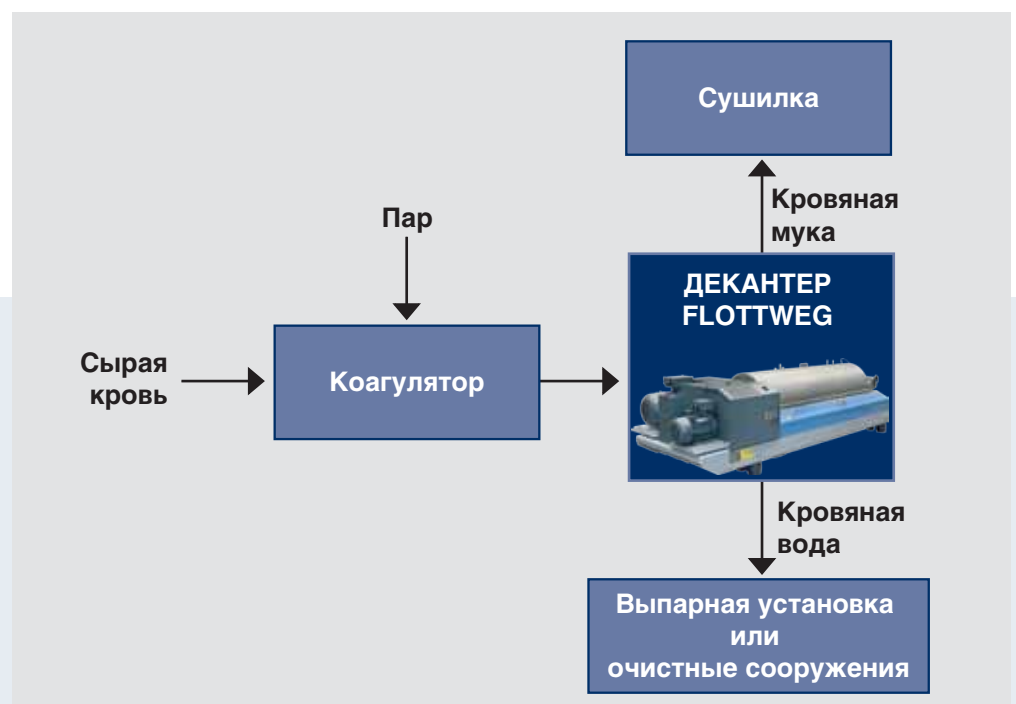
- 3-фазное разделение после шнекового пресса или отсеивания.
- Переработка отходов убойного цеха птицы.
- Переработка прочих побочных продуктов (КАТ 3).
- Обработка пищевых отходов (альтернативно также 2-фазная).
- Обработка отработанного пищевого жира.
- Обработка кожевенной мездры.
- Обработка шламов после установки флотации.

Сепарация коагулированной крови ЖИВОТНЫХ

Кровь животных является важным продуктом для комбикормовой промышленности. Кроме этого производство кровяной муки представляет собой возможный

способ повышения рентабельности мясокомбинатов. ДЕКАНТЕРЫ FLOTTWEG применяются для обезвоживания коагулированной крови животных. Благодаря

подбору соответствующей геометрии шнека можно достичь низкой влажности твердой фазы после декантирования при отличной эффективности разделения.



2-фазный метод (сепарация коагулированной крови)

ДЕКАНТЕР FLOTTWEG – применение

- Очистка жира после шнекового пресса.
- Отделение сухих веществ после вакуумной сушки.
- Осветление жира (декантер, сепаратор, возможно, с добавлением воды).
- Сепарация коагулированной крови.
- Обезвоживание осадков очистных сооружений.



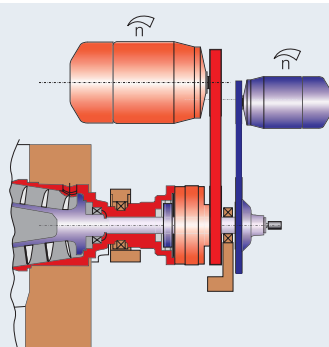
Характерные особенности ДЕКАНТЕРА/ТРИКАНТЕРА FLOTTWEG

Привод FLOTTWEG SIMP-DRIVE®

регулирует дифференциальную скорость вращения в зависимости от момента вращения шнека. В результате ДЕКАНТЕР/ТРИКАНТЕР

FLOTTWEG автоматически настраивается на различные нагрузки и обезвоживает загружаемый продукт до максимального содержания сухих веществ. Основной элемент привода SIMP-

DRIVE® это многоступенчатый планетарный редуктор со специальным механизмом передачи.



■ Привод барабана
■ Привод шнека



FLOTTWEG SIMP-DRIVE®

Преимущества:

- Минимальное электропотребление вследствие высокой эффективности.
- Чисто моторный привод, поэтому отсутствует необходимость использовать более мощные двигатели.
- Нет потерь энергии, как в случае генераторного режима.
- Однородный привод, равномерная кривая крутящего момента.
- Простая интеграция в АСУ ТП.
- Минимальный размер частотного преобразователя.
- Можно использовать стандартный частотный преобразователь.
- Высокая гибкость в выборе рабочей скорости вращения.
- Простота демонтажа барабана во время остановки.
- Максимум преимуществ при работе на малой и средней дифференциальной скорости вращения.

Характерные особенности ДЕКАНТЕРА/ТРИКАНТЕРА FLOTTWEG

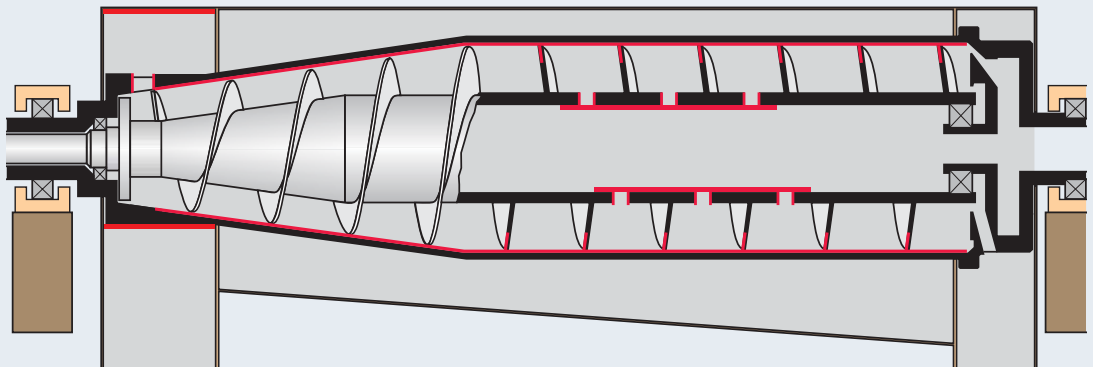
Защита от износа

Широкий спектр применения центрифуг требует самых различных мер защиты от износа. FLOTTWEG предлагает множество **альтернативных методов:**

- Наплавка или плазменное напыление твердосплавных покрытий.

- Керамические вставки.
- Пайка или винтовое штифтование твердосплавных элементов.
- Чугунные накладки и вставки.
- Привинчивание и наклеивание пластиковых элементов.

Для минимизации эксплуатационных расходов при работе с очень абразивными продуктами все элементы, защищающие от износа (за исключением наплавки), являются съемными и **легко заменяемыми.**



Сечение ЦЕНТРИФУГИ FLOTTWEG с демонстрацией узлов, требующих защиты от износа.

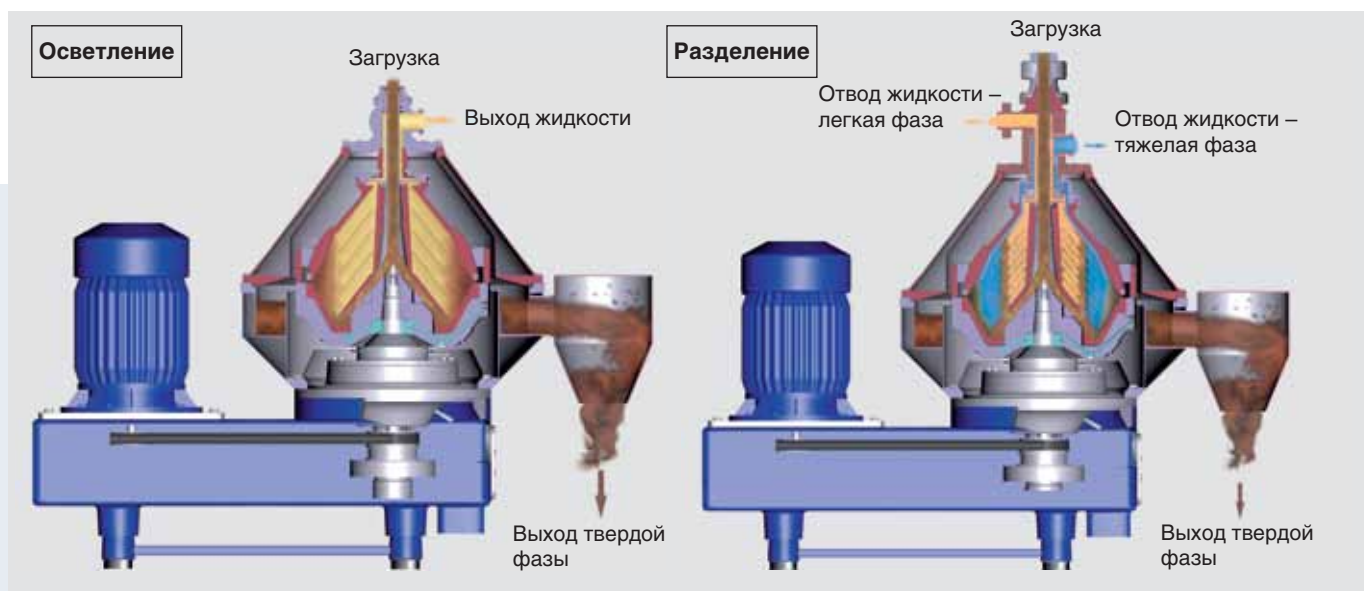
Сменные элементы для защиты от износа в ЦЕНТРИФУГАХ FLOTTWEG.



Тарельчатые сепараторы FLOTTWEG конструктивного ряда AC-применяются для обработки животных жиров как осветлители и как разделители. Осветляющие

сепараторы очищают жир, выделяя из жира мельчайшие твердые загрязнения, такие, как белок и др. Разделяющие сепараторы сепарируют 2, 3-фазные

смеси на отдельные компоненты, как жир, вода и твердые загрязнения. Тип или размер сепаратора зависит от используемого процесса.



СЕПАРАТОР ОСВЕТЛИТЕЛЬ FLOTTWEG для выделения твердого компонента из жидкостей

СЕПАРАТОР РАЗДЕЛИТЕЛЬ FLOTTWEG для разделения двух не растворяющихся друг в друге жидкостей при одновременном отделении твердых компонентов

Применение в мясоперерабатывающей промышленности:

- Разделение жира и воды.
- Очистка жира.
- Тонкая очистка жира.



FLOTTWEG – предприятие, ориентированное на будущее



В течение многих лет FLOTTWEG является надежным партнером в мясоперерабатывающей промышленности. Мы адаптируем наши машины к специальным потребностям заказчика и предлагаем широкий спектр центрифуг и систем на их основе.

Сертификация в соответствии с нормами ISO
Фирма FLOTTWEG сертифицирована согласно стандарту ISO 9001 и производит свою продукцию в соответствии с новейшими техническими стандартами и нормами.

Оборудование фирмы FLOTTWEG сконструировано и изготовлено в ГЕРМАНИИ!



Технические характеристики

ПАРАМЕТРЫ	ДЕКАНТЕР	ТРИКАНТЕР®	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ СЕПАРАТОР
Диаметр барабана	230 – 620 мм	230 – 620 мм	4 – 58 л
Максимальная скорость вращения	5500 об/мин	5500 об/мин	9300 об/мин
Дифференциальная скорость вращения*	1,5 – 30 об/мин	1,5 – 30 об/мин	–
Материалы	Все детали, соприкасающиеся с продуктом, изготовлены из легированной стали		
Максимальная мощность двигателя барабана	45 кВт	45 кВт	55 кВт
Максимальная мощность двигателя шнека	22 кВт	22 кВт	–
Максимальная производительность**	25 т/ч	20 т/ч	12 т/ч

* Адаптируется к условиям, автоматическая регулировка в зависимости от момента вращения.

** Использовать как ориентировочную величину, действительная производительность зависит от применяемой технологии и исходного сырья.



Flottweg
Separation Technology

Flottweg AG
Industriestraße 6 – 8
84137 Vilsbiburg
Deutschland (Germany)

Tel.: +49 8741 301-0
Fax: +49 8741 301-300

mail@flottweg.com
www.flottweg.com