

СЕПАРАТОРЫ FLOTTWEG

Разделение и осветление жидких и твердых веществ
- эффективно и адаптировано к вашим процессам



 **Flottweg**

Engineered For Your Success



ОГЛАВЛЕНИЕ

Обзор: два конструктивных ряда сепараторов Flottweg	Страница 02
Области применения и преимущества	Страница 04
Конструктивный ряд AC: функциональный обзор	Страница 06
Конструктивный ряд AC: оснащение	Страница 08
Система импеллера Flottweg	Страница 12
Flottweg Soft Shot® FLEX	Страница 13
Flottweg Safety Shot	Страница 14
Конструктивный ряд FDS: функциональный обзор	Страница 15
Конструктивный ряд FDS: особенности	Страница 16
Специальное оснащение для конструктивных рядов AC и FDS	Страница 19
Инертизация	Страница 20
Автоматизация Flottweg	Страница 21
Концепция Flottweg Longlife	Страница 22
Специалисты по технологии производственных процессов	Страница 24
Технические данные	Страница 25
Качество и сервис компании Flottweg	Страница 27

ОБЗОР

Сепараторы Flottweg — два конструктивных ряда, один принцип: наилучшее разделение и осветление для ваших процессов

Сепараторы играют центральную роль в механическом разделении и осветлении жидко-твердых смесей во многих промышленных процессах. В зависимости от области применения и характера продукта используются различные типы сепараторов. Компания Flottweg предлагает два основных типа конструкций для этой цели, которые разработаны для удовлетворения требованиям технологического инжиниринга соответствующих отраслей промышленности.



Конструктивный ряд AC: самоопорожняющиеся пластинчатые сепараторы для точного осветления или разделения

Сепараторы конструктивного ряда AC от компании Flottweg оснащены барабаном с гидравлическим механизмом опорожнения для отделенных твердых тел. Их выгрузка выполняется автоматически через регулярные промежутки времени.

Области применения (среди прочего):

- Осветление жидкостей
- Трехфазное разделение (жидкое-жидкое-твердое)
- Процессы экстракции

Содержание твердых веществ:

До примерно 10 % объема на подаче.

Фокус использования:

Эффективное разделение или осветление при одновременно высоком качестве продукта.



Сопловые сепараторы конструктивного ряда FDS: сепараторы для осветления при высоком содержании твердых веществ

Сопловые сепараторы Flottweg конструктивного ряда FDS непрерывно подают твердые вещества из барабана через специальные сопла.

Области применения (среди прочего):

- Осветление жидкостей
- Классификация жидкостей
- Удаления воды из пастообразных продуктов

Содержание твердых веществ:

До 25 % от общего объема.

Фокус использования:

Непрерывное разделение твердых веществ при высокой производительности.

Как найти правильный тип сепаратора

Эти факторы, среди прочего, играют важную роль в выборе соответствующего агрегата:

- Размер и форма частиц
- Плотность и консистенция твердых веществ
- Вязкость жидкости

Указанные спецификации служат для первоначальной ориентации. Оптимальная конструкция центрифуги зависит от многих других параметров процесса — здесь Flottweg опирается на многолетний опыт работы в самых разных отраслях и процессах, чтобы реализовать наилучшее индивидуальное решение для клиента.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Сепараторы Flottweg — для точного осветления и разделения самых разнообразных исходных веществ

Сепараторы — это высокоскоростные центрифуги для механического разделения и осветления смесей твердых веществ и жидкостей.

Сепараторы, благодаря своей специальной конструкции, работают с очень высоким числом оборотов и поэтому достигают высокого центробежного ускорения (числа g). Кроме того, тарельчатые вставки обеспечивают высокую площадь осветления. Это позволяет осаждать даже очень мелкие частицы твердого вещества и эффективно разделять жидкие смеси.

Мы предлагаем вам, в зависимости от цели использования, два отдельных конструктивных ряда:

Конструктивный ряд AC компании Flottweg (Automatic Combination - автоматическое комбинирование)

Он характеризуется механизмом опорожнения Soft Shot® FLEX, который предлагает следующие преимущества:

- акустически едва заметная, щадящая материал выгрузка твердой фазы
- гидравлическая система с многочисленными возможностями регулировки для оптимальной адаптации сепаратора к вашему процессу
- максимальный выход продукта

Конструктивный ряд FDS (Flottweg Düsenseparator - сопловой сепаратор Flottweg) компании Flottweg

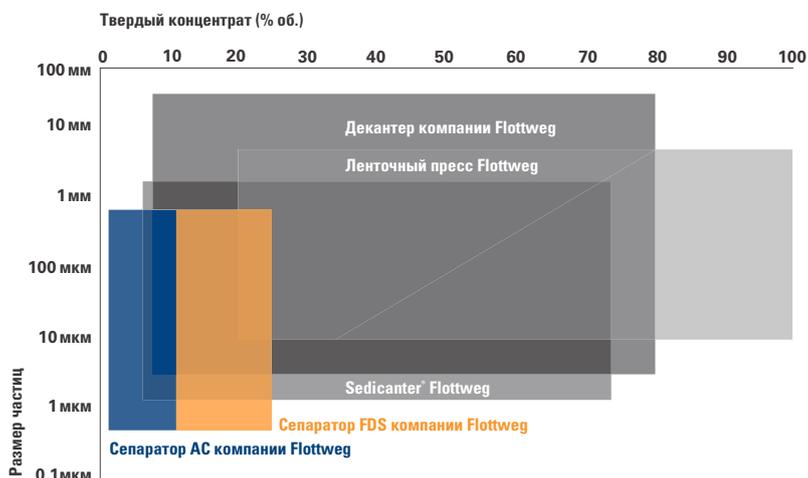
Его разработали совместно с нашими клиентами, и он с самого начала оптимально подходил для их нужд. Вот ряд его характеристик:

- Оптимизированное разделение и высоким выходом твердой фазы
- Большая площадь осветления и эффективная конструкция для высокоэффективного осветления или сепарации суспензий с высоким содержанием твердых частиц
- Максимальная рекуперация энергии

Полный портфель машин для самых различных отраслей промышленности и задач

Наши сепараторы Flottweg разрабатываются и производятся на 100 % в Германии на производственной площадке в городе Фильсбюрг. Во всем мире наши сепараторы отличаются высоким качеством, превосходной обработкой и простой технической обслуживанием.

Благодаря нашему полному ассортименту сепараторов, декантерных центрифуг и ленточных прессов мы предлагаем оптимальные агрегаты для сепарации для любого технологического процесса наших клиентов.



Области применения сепараторов Flottweg



Производство напитков ●

- Осветление пива
- Переработка цитрусовых соков
- Переработка фруктовых соков
- Переработка тропических соков
- Обработка овощных соков
- Производство растворимого чая
- Осветление вина
- Осветление суслу
- Переработка растворимого кофе и побочных продуктов (например, кофейного масла)



Химия и промышленность ●●

- Производство пластмасс (сырье)
- Производство химических веществ ●●
- Предварительная обработка бурового шлама
- Переработка отработанного масла
- Переработка некондиционной нефти
- Предварительная обработка хвостов ●
- Предварительная обработка смазочного масла
- Очистка сточных вод месторождений



Продукты питания и молочные продукты ●●

- Производство пектина — гидролиз
- Переработка молока (например, молока, сыворотки)
- Производство сахара
- Производство белка
- Производство крахмала ●

- = сепаратор AC
- = сепаратор FDS



Наука о биопродукции и фармацевтика ●●

- Переработка водорослей
- Обработка ферментационного бульона ●●
- Биотехнология ●●
- Получение экстракта из растений
- Производство основных материалов (например, витаминов, пищевых добавок)



Переработка рыбы ●

- Переработка рыбных субпродуктов
- Гидролиз рыбы (белка)
- Обработка криля
- Обработка сурими
- Производство желатина
- Обработка рыбной муки



Переработка мяса и субпродуктов животного происхождения ●

- Гидролиз мяса (белка)
- Переработка субпродуктов птицы
- Утилизация туш животных
- Переработка субпродуктов убой



Растительные масла и биотопливо ●

- Переработка пальмового масла
- Переработка масла семян
- Производство оливкового масла
- Производство биодизеля

В чем секрет Flottweg

Сепараторы Flottweg отличаются компактной и прочной конструкцией. Барабан демонтируется и монтируется для технического обслуживания легко и быстро. Последовательное сокращение износа деталей и уплотнений приводит к...

- снижению производственных издержек
- упрощенному техническому обслуживанию
- повышенной готовности машины

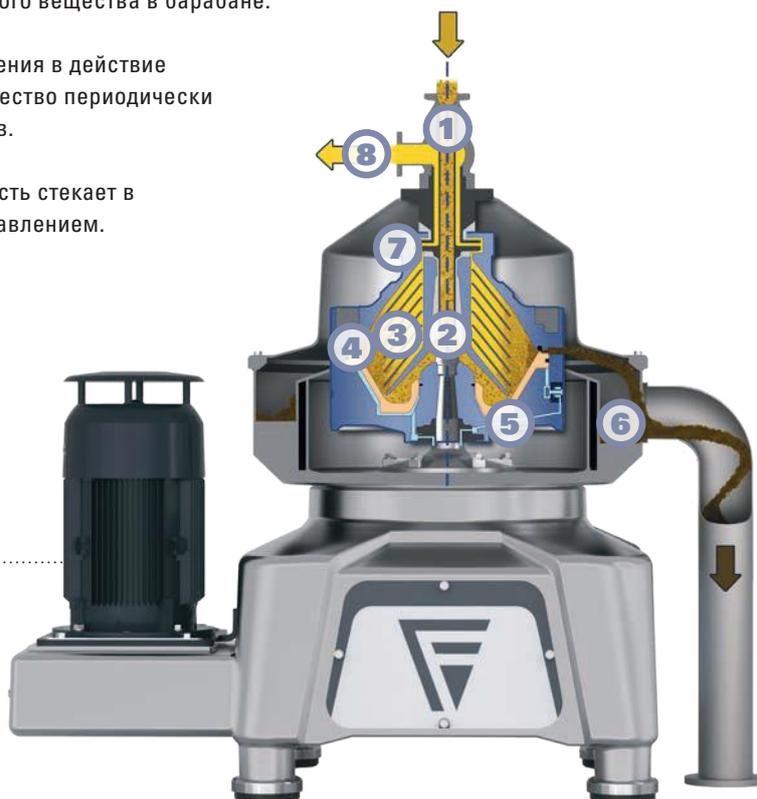
КОНСТРУКТИВНЫЙ РЯД АС – ПРИНЦИП РАБОТЫ И ДИЗАЙН

ОСВЕТЛЯЮЩИЙ СЕПАРАТОР

Осветление: двухфазное разделение (твердое-жидкое)

Сепараторы для осветления Flottweg используются для отделения твердых веществ из жидкостей и, таким образом, обеспечивают высокоэффективное осветление.

- 01** Продукт, подлежащий осветлению, проходит через неподвижную впускную трубу внутрь барабана и в щадящем режиме разгоняется распределителем до числа оборотов барабана.
- 02** Крупные частицы твердого вещества немедленно отделяются в поле центробежных сил.
- 03** Пакет тарелок в барабане разделяет поток продукта на много тонких слоев и создает большую площадь осветления. Мелкие частицы твердого вещества отделяются от жидкости внутри пакета тарелок.
- 04** В результате высокой центробежной силы отделенные частицы твердого вещества осаждаются в камере твердого вещества в барабане.
- 05** В результате гидравлического приведения в действие золотника отделившееся твердое вещество периодически выгружают при полном числе оборотов.
- 06** Из пакета тарелок осветленная жидкость стекает в
- 07** грейфер и через него отводится под давлением.
- 08**



РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЕПАРАТОР

Разделение: трехфазное разделение (жидкое – жидкое – твердое вещество)

Разделительный сепаратор обеспечивает разделение смесей жидкостей различной плотности с одновременным отделением их от твердого вещества.

- 01** В разделительном сепараторе (трехфазном сепараторе) продукт, подлежащий сепарации, проходит через неподвижную впускную
- 02** трубу внутрь барабана и в щадящем режиме разгоняется распределителем до числа оборотов барабана.
- 03** Крупные частицы твердого вещества немедленно отделяются в поле центробежных сил. Пакет тарелок в барабане разделяет поток продукта на много тонких слоев и создает большую площадь осветления. Внутри пакета тарелок жидкая смесь разделяется на легкую и тяжелую жидкую фазы. В то же время происходит осаждение мелких частиц твердого вещества.
- 04** В результате высокой центробежной силы отделенные частицы твердого вещества осаждаются в камере твердого вещества в барабане.
- 05** В результате гидравлического приведения в действие золотника отделившееся твердое вещество периодически
- 06** выгружают при полном числе оборотов.
- 07** Грейферы отводят из барабана сепаратора жидкие фазы,
- 08** разделенные центробежной силой под давлением.



ОБЗОР ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСНАЩЕНИЯ

Сердце центрифуги



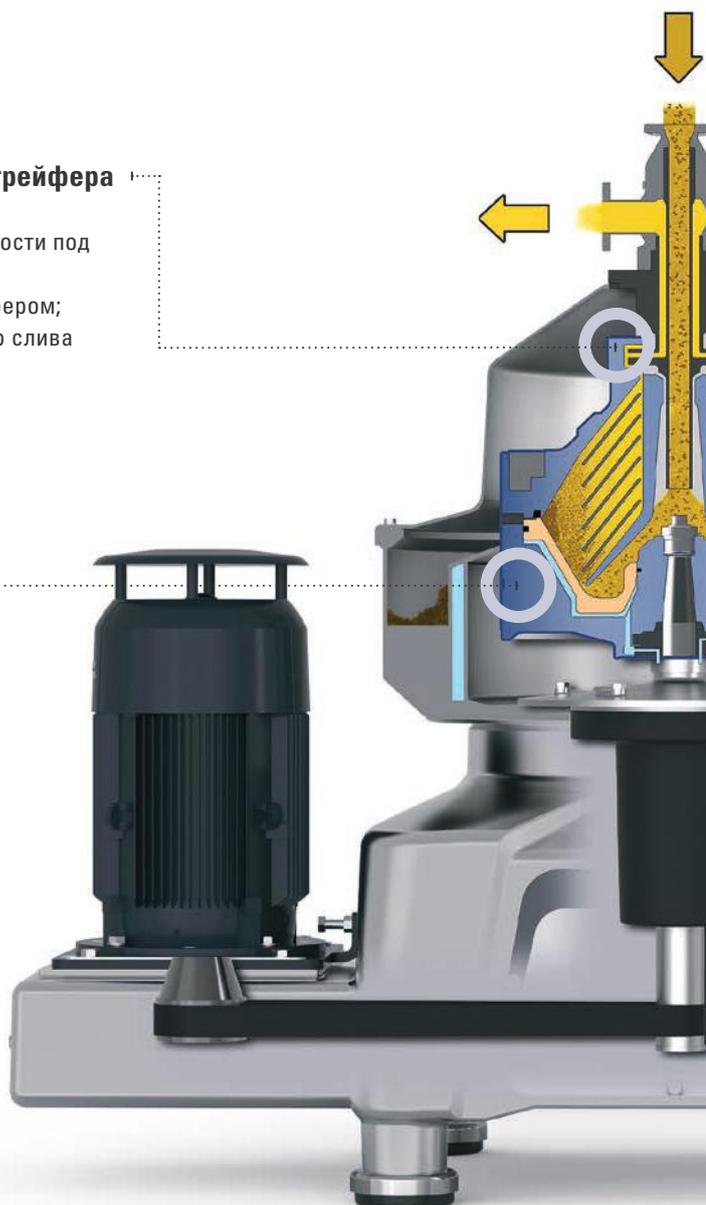
Выгрузка осветленной жидкости с помощью грейфера

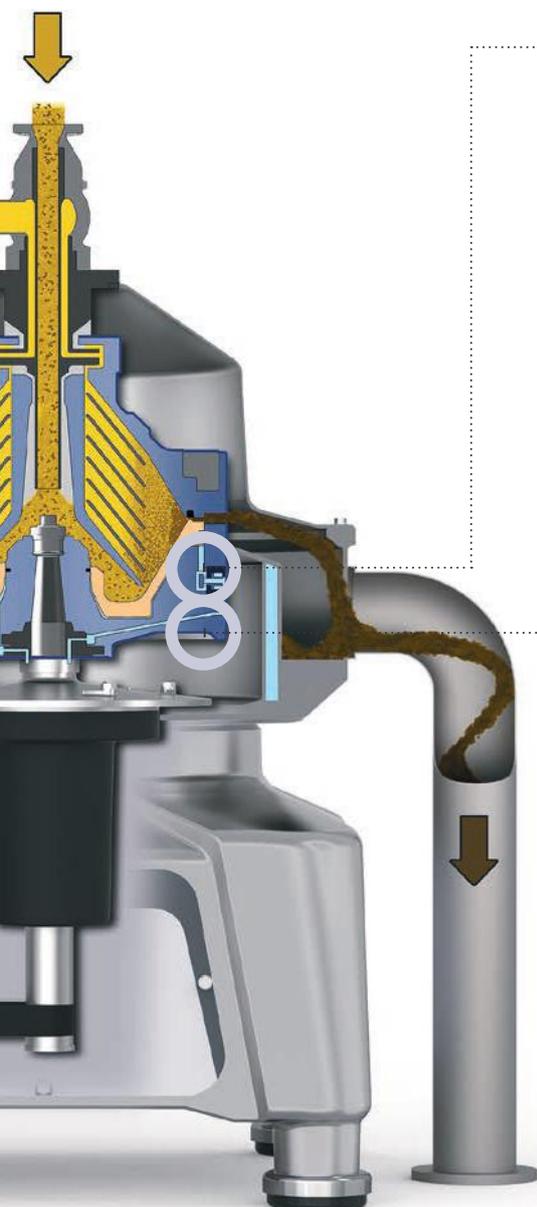
- **Версия осветляющего сепаратора:** отвод осветленной жидкости под давлением; избежание вспенивания продукта
- **Версия осветляющего сепаратора:** отвод жидких фаз грейфером; опциональное сочетание одинарного грейфера и свободного слива



Материал барабана

- Все части, вступающие в контакт с продуктом, пригодны для безразборной мойки CIP
- Высокое качество поверхности компонентов, контактирующих с продуктом, для эффективной безразборной мойки CIP
- Автоматические программы промывки для эффективной безразборной мойки CIP
- Уплотнения по запросу с сертификатом FDA или с соответствием FDA
- Опционально: супердуплексные нержавеющие стали для повышенной устойчивости к хлоридам





Система Soft Shot® FLEX компании Flottweg

- Точное и произвольное сочетание частичного и полного опорожнения для максимального выхода продукции
- Независимость от числа оборотов при низком энергопотреблении
- Материалосберегающая и тихая, акустически едва заметная выгрузка твердой фазы
- Время опорожнения можно точно отрегулировать, тем самым приводя к максимуму выход продукта



Барабан сепаратора

- Простота технического обслуживания благодаря компактной и прочной конструкции
- Простой монтаж и демонтаж в виде узла в сборе
- Низкие производственные издержки в связи с уменьшением количества компонентов и уплотнений
- Качество: типичное качество «Сделано в Германии»
- Высокоэффективное разделение твердых веществ и максимальная точность разделения двух жидкостей за счет оптимальных условий обтекания внутри барабана

ОБЗОР ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСНАЩЕНИЯ

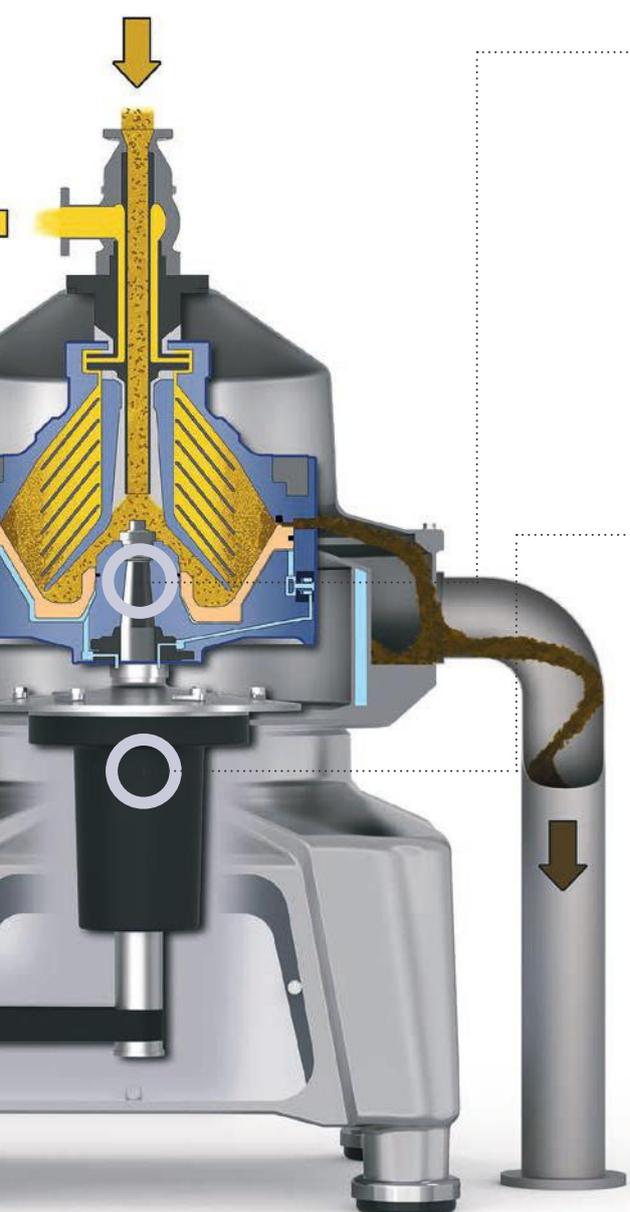
Система привода



Ременный привод Flottweg

- Передача мощности с помощью ременного привода, управляемого преобразователем частоты
- Простая, надежная конструкция для работы в условиях низкой вибрации и тихой работы
- Простота технического обслуживания, низкий износ
- Стандартные приводные двигатели, что обеспечивает высокую готовность
- Гибкая адаптация к требованиям относительно продукта за счет простого и гибкого регулирования числа оборотов
- Сниженный пусковой ток, быстрое достижение рабочего числа оборотов
- Быстрое и мягкое повторное ускорение после удаления твердых частиц





Компактный шпиндель

- Шпиндельный блок можно монтировать/демонтировать как узел в сборе
- Подшипники предварительно установлены на шпинделе
- Хорошая доступность, позволяющая быстро менять вкладыши подшипника



Система смазки сепаратора

- Смазка подшипника шпинделя осуществляется через замкнутую систему смазочного контура
- Независимая от числа оборотов, точная по точке и всегда полная смазка для длительного срока службы подшипника барабана
- Высокая эксплуатационная надежность благодаря автоматическому контролю подачи смазочных материалов
- Низкий расход смазочного средства
- Автономная система для оптимальной смазки



СИСТЕМА ИМПЕЛЛЕРА FLOTTWEG

Инновация для получения наивысшего выхода продукции в производстве пищевого масла

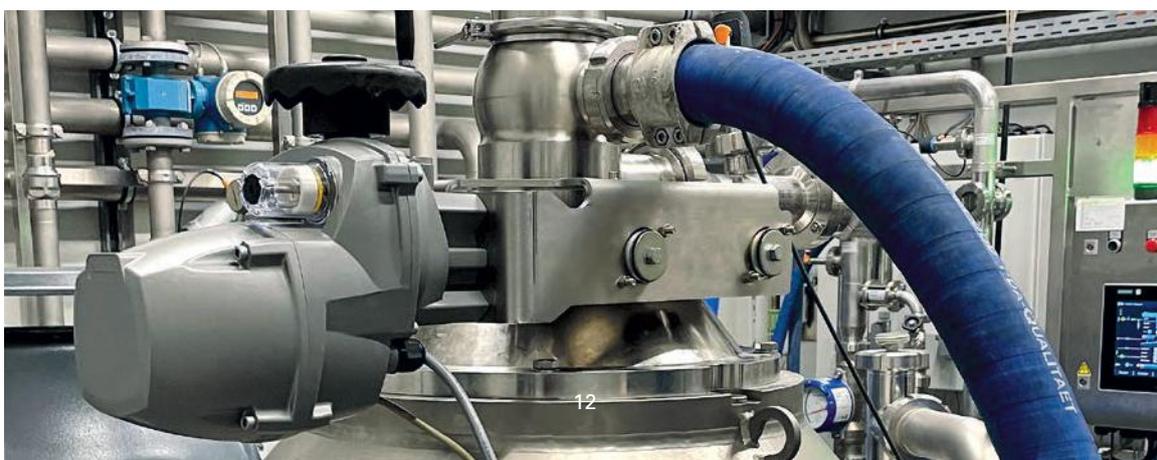
Специально для требований к переработке пищевого масла, конструктивный ряд АС можно оснастить системой импеллера Flottweg для обеспечения наивысшего выхода продукции.

В установке при помощи грейфера чистое (отделенное) растительное масло удаляется из машины без пены и под давлением. Тяжелая фаза (фосфолипиды или мыло) выводится из машины с помощью регулируемой системы грейфера - импеллера.

Импеллер Flottweg позволяет гибко устанавливать зону разделения в машине. В сочетании с гибкой системой опорожнения Soft Shot® наивысший выход продукции обеспечивается даже при неустойчивых условиях подачи и во время опорожнения твердых частиц.

Преимущества системы импеллера Flottweg

- Оптимальная адаптация зоны разделения к изменяющимся условиям подачи
- При изменении условий подачи не требуется остановка установки
- Отвод разделенных жидких фаз под давлением (во избежание вспенивания)
- Ручное или автоматическое исполнение предоставляется с дистанционной регулировкой





FLOTTWEG SOFT SHOT® FLEX

Новинка для бесшумной работы и максимального выхода продукта

Еще более быстрая, еще более универсальная, но как всегда тихая, проверенная временем система очистки Soft Shot® компании Flottweg переходит на новый этап эволюции - систему опорожнения Soft Shot® FLEX.

Самоопорожняющиеся сепараторы Flottweg в серийной комплектации оснащаются системой опорожнения Soft Shot® FLEX для выгрузки отделенных твердых частиц из барабана. Эта система опорожнения твердого вещества позволяет изменять число оборотов и комбинировать частичные и полные опорожнения. Регулировка типа опорожнения и числа оборотов в зависимости от перерабатываемых продуктов и консистенцией твердого вещества повышает эффективность работы. Кроме того, объем опорожнения для выгружаемых твердых веществ можно настроить с точностью до нескольких миллилитров.

Soft Shot® FLEX предлагает клиентам все преимущества золотниковой клапанной системы, а также особые плюсы

- Позволяет практически бесшумно опорожнять твердые частицы без хлопков опорожнения. Это способствует улучшению здоровья и удовлетворенности сотрудников.
- Позволяет гибко сочетать частичные и полные опорожнения, тем самым максимизируя выход продукции и производительность.
- Путем тонкой регулировки частичного опорожнения и, таким образом, объемов опорожнения создается возможность оптимального регулирования содержания сухого вещества, что приводит к меньшим потерям продукта и более высокому выходу продукции.
- Возможность гибкого выбора числа оборотов барабана. Это позволяет работать на оптимальных значениях числа оборотов и тем самым обеспечивает снижение энергопотребления и минимизацию производственных издержек.
- Детали с высокой нагрузкой подвергаются меньшему напряжению, что значительно снижает их износ. Это приводит к снижению затрат на техническое обслуживание и увеличению срока службы машин.



FLOTTWEG SAFETY SHOT

Функция для безопасного производства, несмотря на нестабильные электрические сети

Растущая доля возобновляемых источников энергии оказывает все большее давление на стабильность и безопасность электросетей во всем мире. Это может иметь серьезные последствия для предприятий, эксплуатирующих технологическое оборудование: незапланированные перебои в подаче электроэнергии приводят к неконтролируемой остановке сепараторов, что может привести к высоким затратам и рискам.

Резкое отключение сепаратора может вызвать дисбаланс и, таким образом, повредить машину. Последующая очистка и перезапуск требует много времени и затрат на персонал — производство останавливается.

Наше решение для конструктивного ряда AC: разумное использование энергии вращения!

Наш инновационный Safety Shot использует остаточную энергию вращения сепаратора, обеспечивая контролируемое торможение. При этом сепаратор полностью опорожняется и заполняется технологической водой. Это позволяет быстро возобновить работу без необходимости ручной очистки.

Машина может быть снова готова к работе менее чем за час. Система также доступна в виде пакета дооснащения и обеспечивает простую интеграцию в существующие установки.

Преимущества Flottweg Safety Shot

- **В зависимости от размера машины экономия времени может составить от 5 до 13 часов**
- **Минимальное время простоя производства – перезапуск максимум через 1 час**
- **Повышенная эксплуатационная надежность – предотвращаются повреждения, вызванные дисбалансом**
- **Снижение затрат на персонал – отсутствие необходимости в ручной очистке барабана после остановки**
- **Возможность дооснащения – доступность также для существующих установок**

КОНСТРУКТИВНЫЙ РЯД FDS – ПРИНЦИП РАБОТЫ И ДИЗАЙН

СОПЛОВОЙ СЕПАРАТОР

01

Все сопловые сепараторы Flottweg используются для непрерывной сепарации твердых веществ из жидкостей. Они обеспечивают высокоэффективное осветление или разделение. Продукт, подлежащий осветлению или разделению, протекает через стационарную впускную трубу во внутреннюю часть барабана и в щадящем режиме разгоняется распределителем до рабочего числа оборотов барабана. Сопловые сепараторы Flottweg предоставляются в виде 2- и 3-фазных сепараторов.

02

В 2-фазном сопловом сепараторе более крупные частицы твердого вещества отделяются непосредственно в поле центробежных сил. Более тонкие твердые частицы отделяются при прохождении сквозь пакет тарелок. Частицы твердого вещества собираются в наружных камерах барабана для твердых веществ. Оттуда они непрерывно выгружаются через сопла. Осветленная жидкость вытекает из пакета тарелок и под давлением выходит через грейфер.



03

В 3-фазном сопловом сепараторе большие частицы твердого вещества отделяются при прохождении пакета тарелок и за счет высокой центробежной силы направляются к краю барабана. Там они собираются в наружных камерах барабана для твердых веществ и непрерывно выгружаются через сопла. Оставшиеся фракции продукта можно разделить на среднюю и верхнюю. Твердые вещества с меньшим размером частиц образуют среднюю фракцию, которая отводится под давлением. Оставшаяся жидкость проходит через пакет тарелок. Это приводит к почти прозрачной верхней фракции. Последняя также выгружается под давлением при помощи дополнительного грейфера.



ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



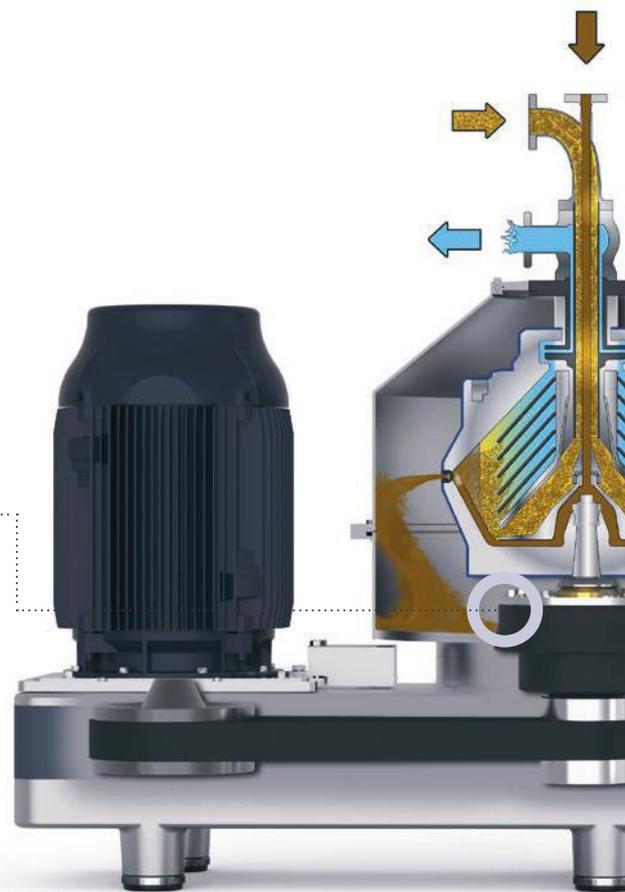
Сопловой сепаратор Flottweg в 2- и 3-фазном исполнении

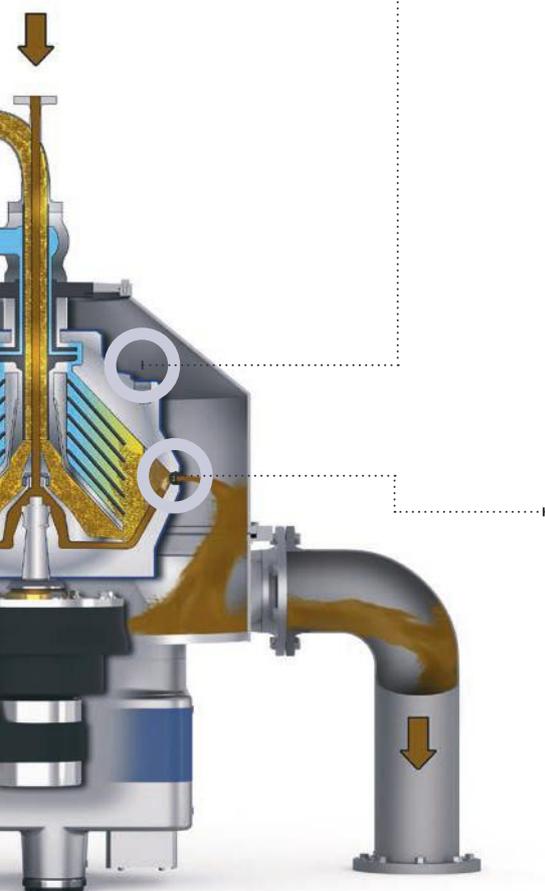
Наши сопловые сепараторы Flottweg доступны в двух основных исполнениях: 2-фазное исполнение для сепарации твердых веществ из жидкостей и 3-фазное исполнение для сепарации твердых веществ из жидкостей и фракционирования частиц различного размера. Это позволяет идеально интегрировать сопловые сепараторы Flottweg в существующие процессы, в том числе производственные.



Привод с компактным шпинделем

- Сниженный пусковой ток, быстрое достижение рабочего числа оборотов
- Гибкая адаптация к требованиям относительно продукта за счет простого и гибкого регулирования числа оборотов
- Работа при низкой вибрации
- Снижение энергопотребления и низкая механическая нагрузка
- Стандартные приводные двигатели, что обеспечивает высокую готовность
- Конструкция привода с низким износом и с бесконтактной концепцией уплотнения
- Простота технического обслуживания благодаря модульной конструкции
- Быстрая замена компактного шпинделя





Барабан

- Инновационный внутренний дизайн барабана отвечает высоким требованиям гигиены
- Высокая плавность хода
- Опционально: устройство для промывки твердых веществ в виде бесконтактной и не требующей технического обслуживания системы «труба в трубе»
- Опционально дополнительная концентрация для обеспечения надежности процесса компенсации колебаний продукта
- Простота технического обслуживания: барабан в сборе представляет собой компактный узел

Сопла

- Простая и быстрая замена твердосплавных сопел позволяет оптимально адаптировать систему к обрабатываемому продукту
- Сопла разных диаметров для оптимальной адаптации к производственному процессу
- Твердосплавная защита от износа для длительного срока службы сопел
- Максимальная рекуперация энергии при выгрузке твердых веществ за счет инновационного расположения сопел

Центробежное ускорение

- В сопловом сепараторе действуют перегрузки до 9000 x g.
- Высокие перегрузки обеспечивают эффективное осветление или разделение.

Чемпион в вопросах экономии

- Максимальная экономия энергии благодаря инновационной конструкции барабана
- Оптимизированные условия обтекания внутри машины
- Последовательная оптимизация веса вращающихся компонентов

Гигиеническая безупречность

- Конструкция в соответствии с гигиеническим дизайном
- Выгрузка твердой фазы без отложений
- Компоненты, контактирующие с продуктом, из высококачественной нержавеющей стали
- Простая интеграция с процессами безразборной мойки SIP и дезинфекции

Интеллектуальная конструкция

- Закрытая система смазочных контуров, что тем самым уменьшает количество изнашивающихся деталей
- Концепция бесконтактного уплотнения
- Твердосплавная защита от износа для длительного срока службы сопел
- Ременный привод для высокой готовности машины
- Быстрый монтаж и демонтаж привода с компактным шпинделем, что снижает затраты на сервис и техническое обслуживание.





**ДЛЯ ВСЕХ
СЕПАРАТОРОВ
FLOTTWEG:**

**ОСНАЩЕНИЕ,
СОЗДАЮЩЕЕ
РАЗНИЦУ**





ИНЕРТИЗАЦИЯ

В случае переработки веществ, пары которых образуют легковоспламеняющуюся смесь с атмосферным кислородом, существует риск взрыва. Соответственно, установки инерттизации используются, когда необходимо предотвратить утечку паров в атмосферу (загрязнение) или попадание воздуха в установку (окисление).

Компания Flottweg предлагает центрифуги для таких применений с концепцией инерттизации, идеально соответствующей требованиям. При этом мы руководствуемся самыми высокими стандартами безопасности.





ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ С INGO

С цифровизацией для максимальной надежности процесса

Современные процессы требуют интеллектуального управления — простого, надежного и гибкого. Благодаря решению в области автоматизации от Flottweg эксплуатирующие предприятия наших центрифуг получают мощный инструмент для оптимального управления и адаптации процесса разделения.

Удобный пользовательский интерфейс InGo с 12-дюймовым интерфейсом HMI и оборудованием Siemens интегрирован в стандартную комплектацию сепараторов всех размеров и обеспечивает интуитивно понятное обслуживание без каких-либо ограничений в объеме функций.

Благодаря свободно программируемому управлению рецептурами продукты можно обрабатывать индивидуально с адаптированными параметрами процесса. Система дополняется многочисленными опциями, такими как Safety Shot (для конструктивного ряда AC: безопасность в случае сбоя в электроснабжении), Flottweg Motice (контроль состояния подшипников), интеграция периферийных устройств и дистанционное обслуживание.

Решение Plug & Play, состоящее из системы управления, рамы и машины, идеально согласовано между собой.

Автоматизированные процессы, такие как полностью автоматизированная программа безразборной мойки CIP, повышают надежность процесса, уменьшают количество ошибок оператора и повышают производительность. Автоматическая регулировка подачи и отвода обеспечивает наилучшее осветление и быструю реакцию на изменяющиеся условия подачи.

Краткий обзор преимуществ

- Благодаря Flottweg InGo: полностью автоматическая работа с интуитивной навигацией для пользователя
- Унифицированное управление с помощью 12-дюймового человеко-машинного интерфейса (HMI) и оборудования Siemens – стандартная комплектация для сепараторов всех размеров
- Свободно программируемое управление рецептурами для максимальной гибкости
- Расширенные возможности контроля: Safety Shot (для конструктивного ряда AC), Motice, контроль вибрации и температуры
- Система Plug & Play: идеально подобранный блок, состоящий из системы управления, рамы и машины
- Полностью автоматическая программа безразборной мойки CIP для высокой надежности процесса
- Автоматическая регулировка подачи и отвода для оптимальной мощности разделения



КОНЦЕПЦИЯ FLOTTWEG LONGLIFE

Долговечность для требовательных процессов

Все тарельчатые сепараторы компании Flottweg работают в экстремальных условиях благодаря их физическому принципу работы – высокое число оборотов, механические нагрузки и непрерывная работа предъявляют самые высокие требования к техническому обслуживанию, износостойкости и готовности.

Именно здесь и приходит на помощь концепция Flottweg Longlife: она сочетает в себе надежные технологии, интеллектуальную автоматизацию и простую в техническом обслуживании конструкцию, предлагая решение для сведения к минимуму времени простоя и увеличения срока службы машин.



Краткий обзор концепции Flottweg Longlife



Барабан и система опорожнения

- Типичное качество «Сделано в Германии» – высочайшее качество производства центральных компонентов центрифуги
- Система Soft Shot® FLEX с гидравлическим демпфированием для щадящего, точного опорожнения барабанов и длительного срока службы (для конструктивного ряда AC)
- Бесконтактные уплотнения и детали с минимальным износом для привлекательных производственных издержек
- Компактная конструкция для легкой сборки / разборки в виде узла в сборе



Приводной блок

- Стандартные двигатели для обеспечения высокой готовности
- Закрытый смазочный контур для длительного срока службы подшипников
- Шпиндельный блок как удобный в техническом обслуживании компактный блок
- Бесшумная работа с низким уровнем вибрации благодаря надежному ременному приводу



Автоматизация и контроль

- Flottweg Touchcontrol для непрерывного контроля числа оборотов, вибрации и температуры
- Раннее обнаружение отклонений для предотвращения простоев
- Расширенный контроль состояния с помощью системы контроля состояния Motice





СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕН- НЫХ ПРОЦЕССОВ

Каждый процесс уникален

Даже несколько параметров могут оказывать решающее влияние на степень разделения. Зная эти параметры, можно значительно повысить выход продукции и эффективность процесса разделения.

Мы поддерживаем наших клиентов на протяжении всего процесса - от анализа сырья до лабораторных испытаний и приемки. Компания Flottweg располагает всеми необходимыми средствами для анализа ваших продуктов и новых потенциалов. Благодаря нашей глобальной сети мы обеспечиваем поддержку и сервис для наших клиентов.

С помощью нашего опыта и возможностей проведения испытаний мы разрабатываем индивидуальные решения под заказ, отвечающие вашим индивидуальным требованиям.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные сепаратора АС компании Flottweg*

	АС1000	АС1200	АС1500	АС1700	АС2000	АС2500	АС2800	АС 3000
Число G	Макс. 12 000 x g	Макс. 11 000 x g	Макс. 10 400 x g	Макс. 10 850 x g	Макс. 9000 x g	Макс. 9000 x g	Макс. 8400 x g	Макс. 8000 x g
Число оборотов	Макс. 9300 об./мин.	Макс. 7800 об./мин.	Макс. 6800 об./мин.	Макс. 6800 об./мин.	Макс. 5700 об./мин.	Макс. 5200 об./мин.	Макс. 4600 об./мин.	Макс. 4400 об./мин.
Мощность привода	5,5 кВт	7,5 - 11 кВт	15 - 22 кВт	18,5 - 22 кВт	30 - 37 кВт	37 - 75 кВт	55 - 90 кВт	55 - 90 кВт
Гидравлическая мощность	10 000 л/ч	17 000 л/ч	22 000 л/ч	28 000 л/ч	45 000 л/ч	85 000 л/ч	150 000 л/ч	150 000 л/ч

* Приведенные данные носят ориентировочный характер. Эффективная пропускная способность зависит от характеристик продукта. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.





Технические данные сепаратора FDS компании Flottweg*

	FDS2000-210	FDS2000-231
Исполнение	Верхняя фракция при помощи грейфера	Верхняя и средняя фракции при помощи грейфера
Сопла	12 штук	12 штук
Число G	Макс. 9000 x g	Макс. 9000 x g
Число оборотов	Макс. 5200 об./мин.	Макс. 5200 об./мин.
Мощность привода	75 - 110 кВт	90 - 110 кВт
Гидравлическая мощность	160 000 л/ч	160 000 л/ч

* Приведенные данные носят ориентировочный характер. Эффективная пропускная способность зависит от характеристик продукта. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.



КАЧЕСТВО И СЕРВИС КОМПАНИИ FLOTTWEG



Гарантированное качество компании Flottweg

Типичное качество «Сделано в Германии»: у нас есть четкое представление о качестве, и мы не идем на компромиссы. В пищевой промышленности наши продукты должны соответствовать высоким стандартам гигиены. По этой причине компоненты центрифуг компании Flottweg, которые вступают в непосредственный контакт с перерабатываемой средой (например, барабан, шнек и устройство подачи), изготавливаются исключительно из высококачественных нержавеющей сталей, устойчивых к ржавчине и кислотам. Это также позволяет повысить прочность и улучшить устойчивость.

Наши машины оснащены наилучшим образом, чтобы постоянно соответствовать вашим требованиям — в экстремальных случаях 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Строгий контроль качества (DIN ISO 9001:2015) и отслеживаемость всех важнейших компонентов обеспечивают дополнительную надежность продуктов.



Наш сервис — всегда к вашим услугам!

Более 1100 сотрудников по всему миру в сети из более чем 60 пунктов продаж и сервисного обслуживания к вашим услугам. При выборе и проектировании наших систем мы стремимся не только дать первоклассную консультацию. Мы находимся в вашем распоряжении и в последующем, когда вы нуждаетесь в нас, — в более чем 100 странах по всему миру.

Успех можно планировать. Всего за три шага.

Планируете ли вы собственную историю успеха для своих продуктов?

Тогда свяжитесь с компанией Flottweg и воспользуйтесь нашей дорожной картой в 3 шага:

01

Мы обсудим с вами задачу разделения и желаемые бизнес-цели.

02

В предпроектных работах мы исследуем ваши исходные материалы в нашей лаборатории и проведем их индивидуальное тестирование в техническом центре компании Flottweg или у вас на месте. В этой связи могут быть предоставлены и первые образцы продуктов.

03

После проектирования и детальной разработки вы получите конкретное предложение, включающее все соответствующие характеристики линии для реализации вашего индивидуального применения Flottweg.

Сделайте компанию Flottweg ключевым игроком в вашем успехе: наши партнеры по продажам с нетерпением ждут ваших идей и вызовов!





Flottweg по всему миру

Для обслуживания наших клиентов по всему миру мы используем международную сеть продаж и обслуживания: мы находимся в более чем 100 странах. Во всех филиалах и представительствах имеются специально подготовленные технические специалисты, многие из которых прошли обучение в нашей собственной академии Flottweg.

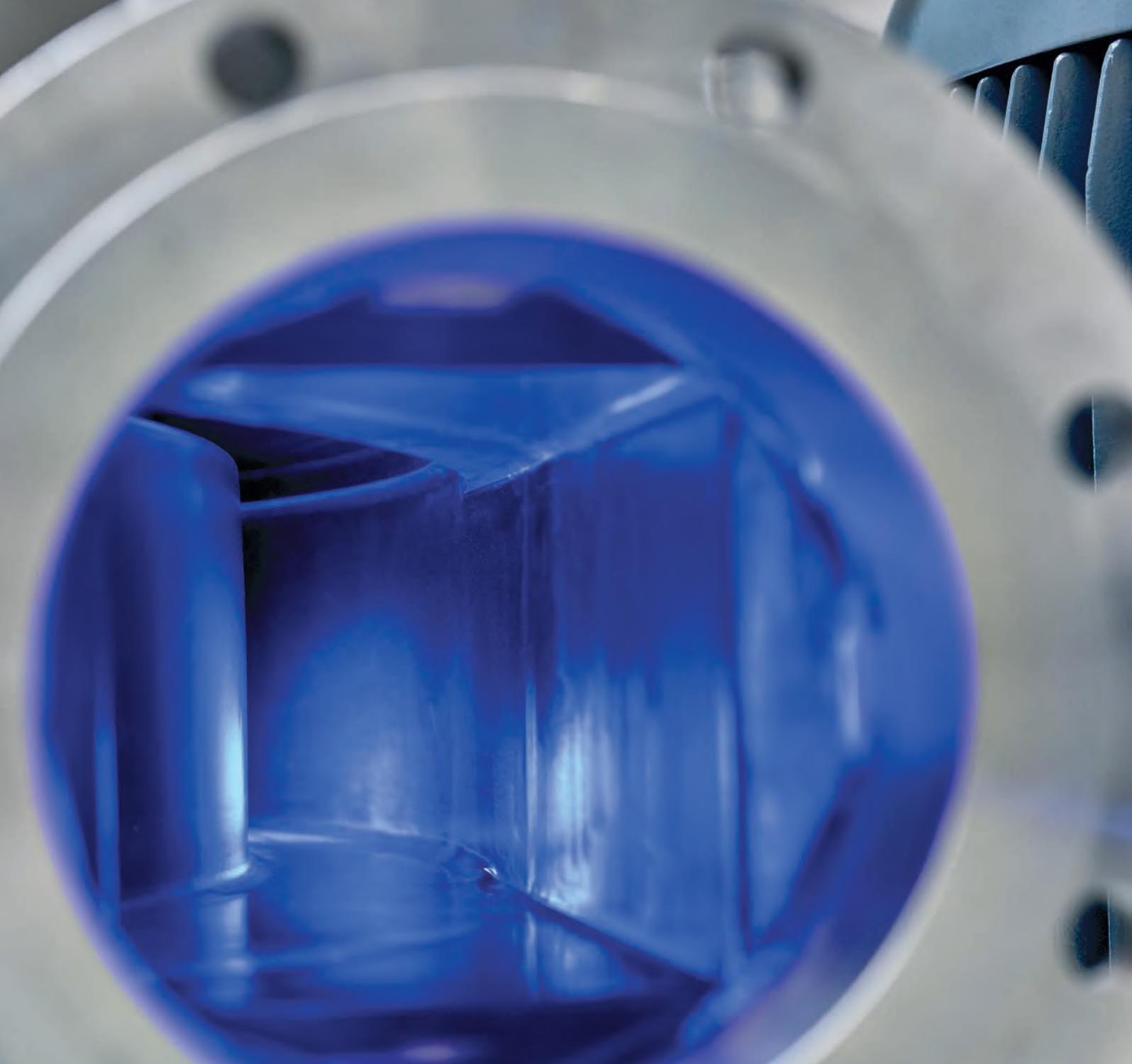
11
международных
филиалов

Проекты в более чем
100
странах

более
50
сервисных центров

- - Головной офис
- - Филиал
- - Представитель





Flottweg SE

Industriestraße 6–8

84137 Vilsbiburg

Deutschland (Германия)

Телефон: + 49 8741 301-0

[Контактная форма](#)

mail@flottweg.com

www.flottweg.com

