

ЭДЛ Anlagenbau Gesellschaft mbH

Блендинг масло-смазочных материалов

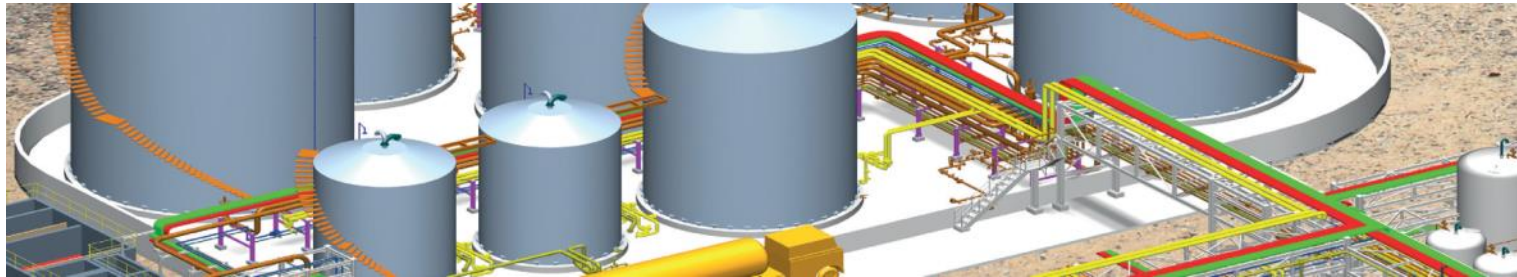
EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH



Общая информация о компании EDL

„Engineering carried out in Leipzig“

- Длительная история предприятия по проектированию и сооружению установок в близости промышленных центров, а также за рубежом
- Основное направление и опыт в области проектирования технологических процессов и рабочего проектирования
- Ведущая, ориентированная на технологии, средняя компания в центральной Европе



Потенциальные возможности EDL

Компания EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH проектирует и поставляет комплексные установки блендинга масло-смазочных материалов и основное оборудование для эффективного и инновационного производства масло-смазочных материалов.



Блок-схема установки блендинга масло-смазочных материалов

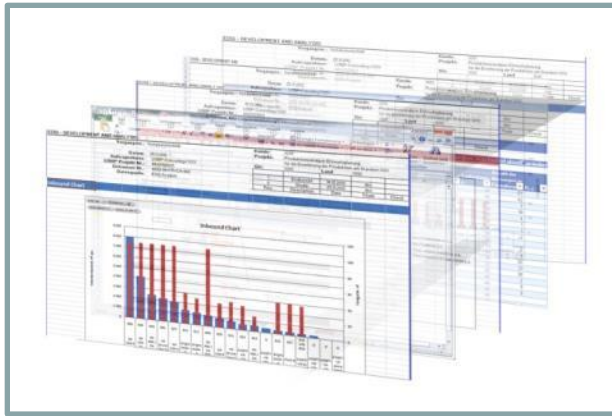
Потенциальные возможности EDL

В качестве генерального подрядчика EDL обладает профессиональной квалификацией и специальным ноу-хау для проектирования и сооружения комплексных установок блендинга масло-смазочных материалов и основных компонентов из одних рук:

- Исследования (устранение «узких мест», энергоэффективность, реконструкция и т.д.)
- Проектирование (базовое, рабочее и т.д.)
- Поставка оборудования (оборудования для блендинга, периферийные системы и т.д.)
- Интеграция (поставка основного оборудования в соответствии с требованиями заказчика)
- Шефмонтаж и ввод установки в эксплуатацию
- Послепродажное обслуживание (техобслуживание, обучение персонала, обнаружение и устранение неисправностей)

Потенциальные возможности EDL

Разработка концепции установки блендинга масло-смазочных материалов



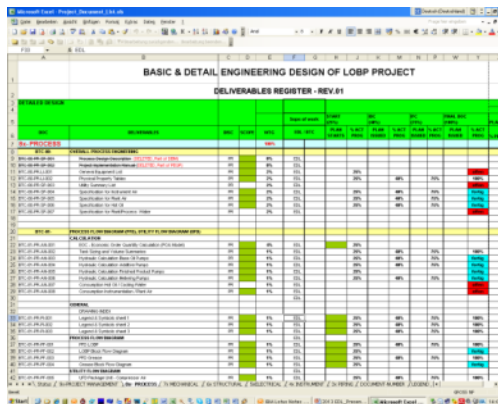
Анализ



3D-проектирование

Успешные стратегии на рынке масло-смазочных материалов

- Самые низкие производственные расходы
- Самое высокое качество продукции
- Эффективное управление партиями
- Гибкое конструктивное решение установки



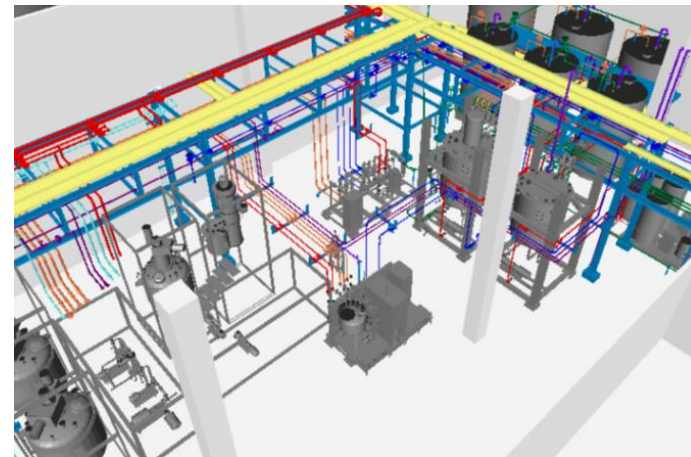
NO	DESCRIPTION	STATUS	START DATE	END DATE	RESOURCES	PROGRESS	COMPLETION DATE
1	CONCEPT DESIGN	COMPLETED	2015-01-01	2015-03-31	10	100%	2015-03-31
2	PRELIMINARY DESIGN	IN PROGRESS	2015-04-01	2015-06-30	15	75%	2015-06-30
3	FINAL DESIGN	PENDING	2015-07-01	2015-09-30	20	20%	2015-09-30
4	CONSTRUCTION	STARTED	2015-10-01	2016-03-31	30	10%	2016-03-31
5	COMMISSIONING	PENDING	2016-04-01	2016-06-30	10	0%	2016-06-30

Документация

Оборудование для блендинга

Производство и поставка основного оборудования для блендинга:

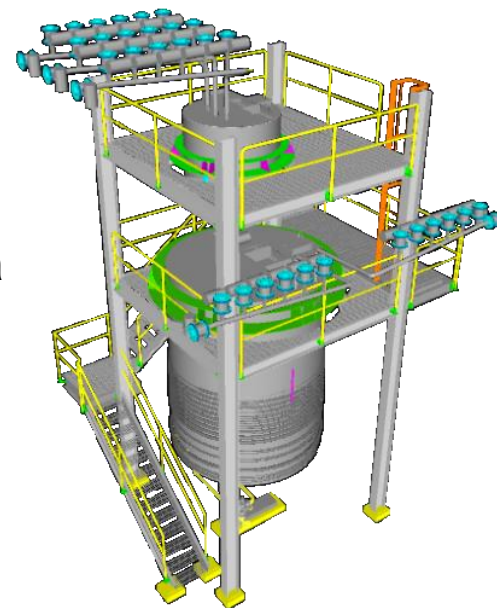
- АВВ... Автоматический блендер партии
- ILB..... Линейный блендер
- SMB... Блендер с одновременным дозированием
- DMB... Смеситель с разжижением
- DDU... Установка опорожнения бочек
- DO Печь для нагрева бочек
- VI Узел улучшения вязкости
- Распределители / Манифольды
- Линии с возможностью очистки скребками
- Разливочная установка и формовка выдуванием
- Склад
- Система управления блендингом



Оборудование для блендинга

ABV ... Автоматический блендер партии

- АВВ пригоден для изготовления партий
- Легко настраивать в соотв. с требованиями качества
- АВВ включает:
 - Сосуд для блендинга
 - Дозировочный коллектор
 - Смеситель
 - Насос для прокачки готового продукта
 - Высокая точность дозирования за счет весоизмерительных датчиков
 - Бункер предварительного смешивания
- Нагрев сосуда может выполняться паром, горячим маслом или электроэнергией
- Гомогенное состояние достигается механическим перемешиванием ингредиентов
- Все промывочные базовые масла являются частью формулы, ухудшение качества не происходит



Оборудование для блендинга

SMB... Блендер с одновременным дозированием

ILB ... Линейный блендер

- **SMB/ILB применяется для получения высокой производительности**
 - Быстрое и постоянное смешивание
 - Измерения в режиме постоянного времени
- **SMB/ILB состоит из нескольких дозирующих модулей**
 - Каждый дозирующий модуль включает:
массовый расходомер, клапан контроля потока, автоматический обратный клапан, точку впрыска воздуха для продувки модуля
 - Дозирующие модули предназначены для базовых масел или добавок
- **Минимум загрязнений**
- **Партии можно направлять сразу на расфасовку или отгрузку**

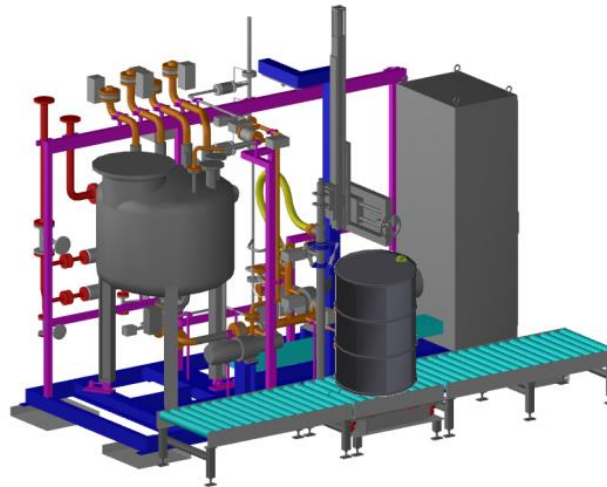


SMB, смонтированный на опорной раме

Оборудование для белдинга

DDU Установка опорожнения бочек

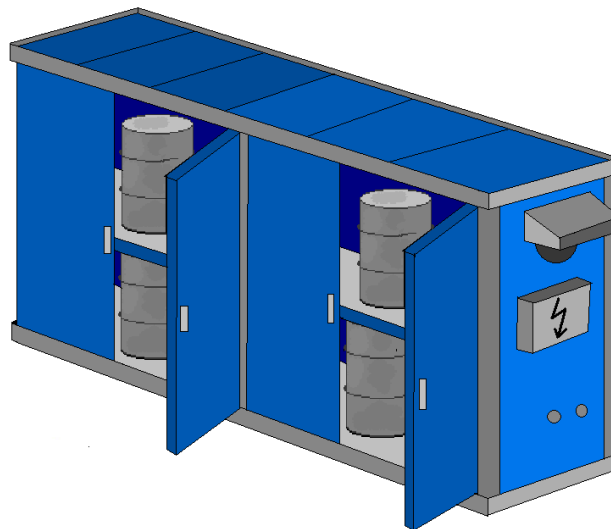
- Быстрое автоматическое опорожнение бочек
- Применяется для бочек 60 л, 200 л до еврокуба (IBC)
- Опорожнение в течение 5 – 7 мин/бочку
- Промывочное масло является частью формулы (не производится некондиционный продукт)
- DDU включает: всасывающий штуцер, нагреваемую емкость для промывки, отсасывающий насос, промывочный насос, систему взвешивания



Оборудование для блендинга

DO Печь для нагрева бочек

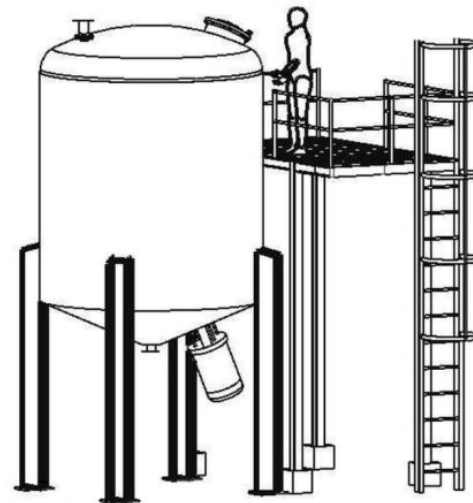
- Подготовка бочек для быстрого опорожнения
- Нагрев ингредиентов
- Снижение вязкости
- Легкое опорожнение установки DDU
- Комплектная теплоизоляция с плитами из невоспламеняющегося минерального волокна



Оборудование для блендинга

Узел улучшения вязкости (Viscosity Improver Unit (VI))

- Подготовка присадок для повышения индекса вязкости
- Подогрев и растворение блоков полимеров
- Количество партии 5 до 20 тонн
- Сосуд-диссольтвер для растворения полимеров с коническим днищем
- Диссольтвер с большими сдвиговыми усилиями



Узлы блендинга, смонтированные на опорной раме

Оборудование для блендинга к. EDL смонтировано на опорной раме, испытано и сертифицировано

- Технологическое оборудование:

- ABB ... Автоматический блендер партии
- DDU ... Установка для опорожнения бочек
- SMB ... Блендер с одновременным дозированием
- VI Узел улучшения вязкости



SMB, смонтированный на опорной раме

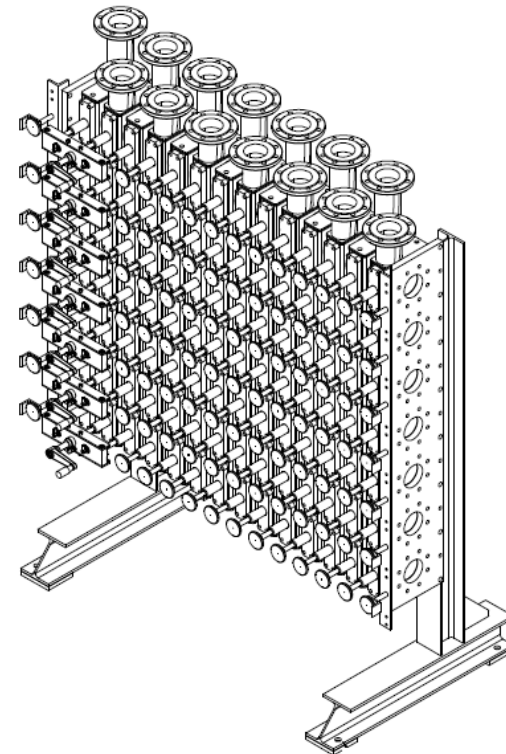
- Преимущества:

- Легкость обращения и интеграция в существующие системы
- Значительное сокращение расходов на сборку на месте
- Существенное сокращение времени монтажа (останова установки) на месте
- Увеличение качества производства на основе опыта производителя
- Высшее качество обеспечивается заводской сборкой модулей в Германии

Оборудование для блендинга

Манифольд

- **Цель**
 - **Направление потоков**
 - **напр., подсоединение одного резервуара к нескольким линиям розлива одновременно**
- **Линии с возможностью очистки скребками**
- **Безопасность для операторов установки**
- **Сокращение времени обработки**
- **Эксплуатация**
 - **через PCY**



Оборудование для блендинга

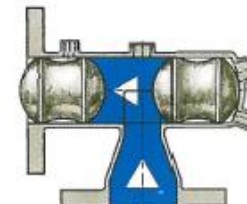
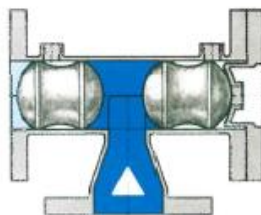
Линии с возможностью очистки скребками

- Использование современной технологии очистки
- Очистка труб и клапанов для избежания загрязнений
- Защита окружающей среды
- Сокращение затрат
- Экономия продукта и времени

Типовой скребок



Станции запуска и приемки скребков



Оборудование для белдинга

Линии розлива и машины формовки выдуванием:

- Бочки 200 л
- Контейнеры 25 л
- Контейнеры 5 л
- Бутылки 1 л

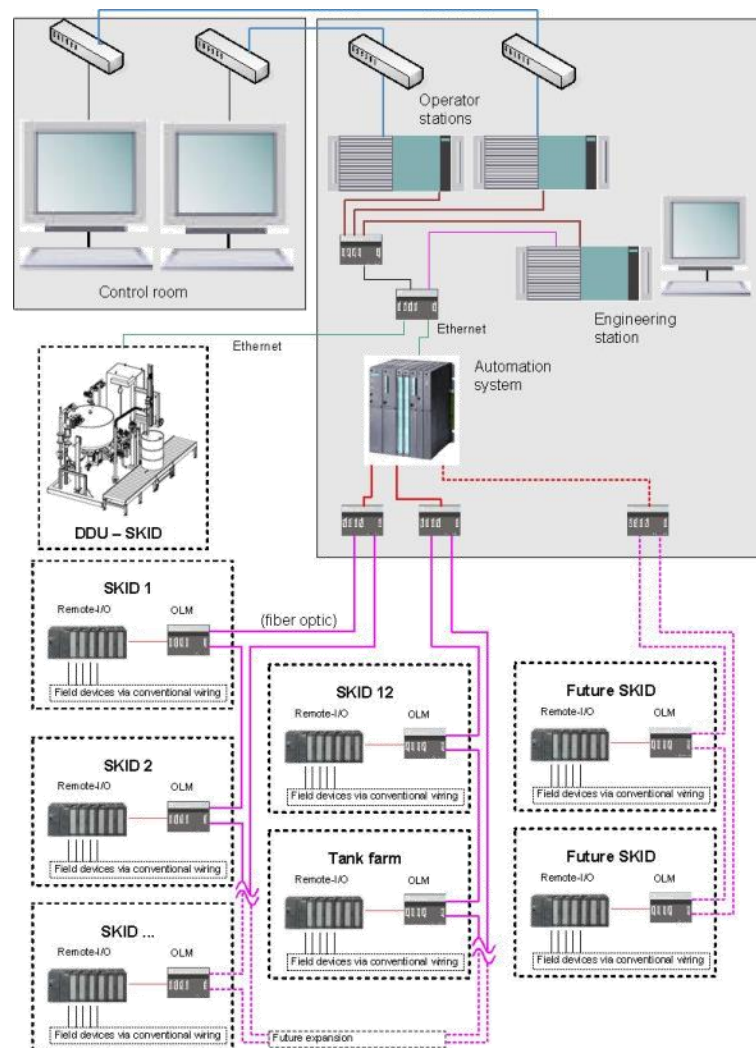


- Легкость изменения производимых продуктов
- Высокая гибкость для будущего
- Автоматический укладчик на поддоны
- Укупорочные машины
- Транспортёры
- Эtiquетирование

Система управления блендингом



- Легкость обращения и интеграция в существующие системы автоматизации
- Profibus в комбинации с удаленными вводами/выводами
- Системы третьих сторон
- Гибкое расширение за счет модулей
- Интерфейс LAB / ERP
- Программное обеспечение с открытым исходным кодом для управления партиями



Референции



Установка блендинга масло-смазочных материалов с blenderом с одновременным дозированием (SMB) и дозировочным манифольдом для автоматического производства до 40 партий в сутки

GS Caltex Corporation, Сеул / Южная Корея, 2015

Потенциальные возможности

Услуги к. EDL для полного эксплуатационного цикла установки
блендинга



ЭДЛ – Ваш компетентный партнер по инжинирингу

ЭДЛ Anlagenbau Гезельшафт мБХ

Линденталер Хауптштрассе 145
Д-04158 Лейпциг
Германия

телефон: +49-341-4664-400
телефакс: +49-341-4664-409
э-майл: GF@edl.poerner.de
интернет: www.edl.poerner.de
VIDEO IP 194.25.217.60

