Концепции технологических линий Sommer и SAA

по индивидуальным требованиям заказчика по всему миру

Sommer and SAA Process Line Concepts for Individual Customer Requirements Worldwide

Более 20 лет сотрудничества между компаниями Sommer Anlagentechnik GmbH и RIB-SAA Software Engineering GmbH в кооперации с другими поставщиками CAD-систем, бетоносмесительного оборудования, линий по переработке арматуры и т.д. доказало, что использование иннвационных разработок и ноу-хау высококвалифицированных специалистов дает неоспоримые преимущества интернациональным заказчикам.

Over 20 years of cooperation between Sommer Anlagentechnik GmbH and RIB-SAA Software Engineering GmbH in cooperation with other experienced suppliers of CAD systems, concrete mixing equipment, rebar processing lines, etc. proved that the use of the know-how of several specialists gives undeniable advantages to international customers.

Технология, отвечающая конкретным требованиям, обеспечивающая наиболее гибкое и экономичное решение для клиента является лучшей. Ниже представлены инновационные концепции оборудования, реализованные Sommer и RIB-SAA Software Engineering GmbH по всему миру.

Stubbe's (Канада). Жилищное и промышленное строительство
Трехслойные и полнотелые стены. Преднапряженные перекрытия и стеновые элементы
Линия циркуляции паллет с 60 паллетами 14×4,5 м, опалубочный робот с системой модульной опалубки, 2 бетоноукладчика, паллеты с преднапряжением, автоматизированная система вывоза, производительность до 100 м² в час

Soilbuild (Сингапур). Жилищное и промышленное строительство
Полнотелые перекрытия и стены, трехслойные наружные стены
Высокая производительность на минимальной площади. Концепция на трех уровнях, опалубочные роботы и роботы для магазина опалубки. Автоматизированные склады. Производительность линии до 120 м² в час

Newton (Канада) Goldbeck (Германия).
Парковочные системы. Промышленное строительство
Линия циркуляции паллет с центральной транспортной линией и гибкими рабочими постами, чтобы обеспечить различное время обработки сложных элементов на постах. Производительность линии около 50 м² в час. Система вывоза на склад с кассетами

Lechner (Германия) BI Group (Казахстан).
Объемные модули для жилищного и промышленного строительства
Объемные модули с переменными размерами. Вертикальное или горизонтальное изготовление модулей. Транспортная система для отделки и склада. До трех модулей могут быть изготовлены в смену в одной опалубке

SCG (Китай).
Специальные продукты для жилищного строительства
Производственная линия на стационарных стендах с машиной чистки и смазки, автоматическим бетоноукладчиком, с подвижной станцией уплотнения и кантования, подвижными системами рабочих мест, адресной подачей бетона

ПИК Индустрия (Россия).
Жилищное и гражданское строительство
Три линии циркуляции паллет и два стендовых производства. Один и самых крупных заводов ЖБИ в мире

MBE (Германия).
Жилищное строительство
Модернизация линии с кооперирующими опалубочно-распалубочными роботами для повышения производительности на ограниченной территории

На всех линиях модульно собранные компоненты машин Sommer адаптированы к соответствующим спецификациям. Проверенные решения настраиваются на различные задачи и услуги. Как правило, местные компоненты способствуют экономическому решению. Sommer берет на себя ответственность за услуги, определенные клиентом.

Система управления iTWO Smart Production Suite.
Наилучшее решение различных требований заказчика

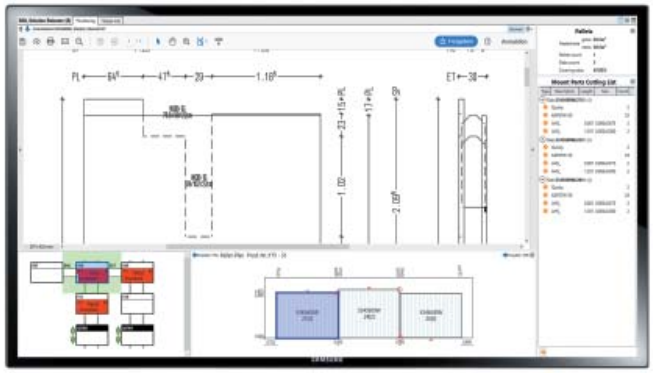
Как показывают представленные концепции технологических решений, требования к гибкости современных производственных линий на основе цифровой модели для производства сборных бетонных элементов возрастают.

Ключевую роль в этом играет система управления iTWO MES, которая выступает в качестве схемы потока данных между планированием и машинами. Оптимальное заполнение форм, поддонов или дорожек определяет продуктивность линии. Задания, выпущенные в ходе планирования, сначала проверяются, соответствуют ли они производственным условиям конкретной линии. Таким образом, ошибки в конструкции могут быть обнаружены на ранней стадии, прежде чем на заводе произойдет остановка. При планировании производства часто отображаются эмпирические правила оптимизации расхода продукции перед отправкой данных на машины.

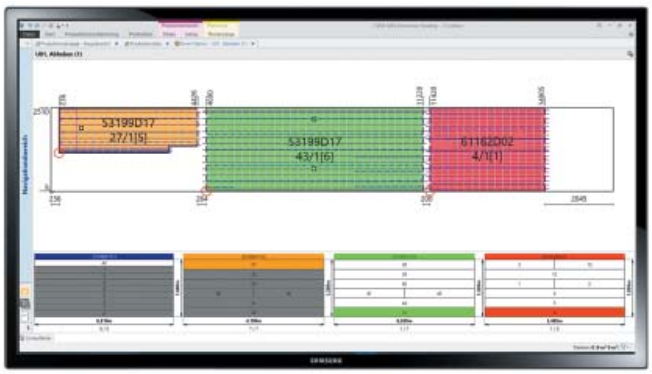
Портфолио RIB-SAA – планирование мощностей, планирование производства, управление, хранение и доставка

Рабочие планы привязывают к производственными столам в зависимости от типа изделия, где определены необходимые для этого этапы работы и возможные производственные посты. Это приводит с одной стороны к логичному управлению оборудованием через MES, с другой стороны к рациональной органиации работы на рабочих местах – правильная фильтрация списков материалов; отображение, соответствующее производственным чертежам; предоставление инструкции по монтажу; фиксация рабочего времени и сравнение со стандартными показателями.

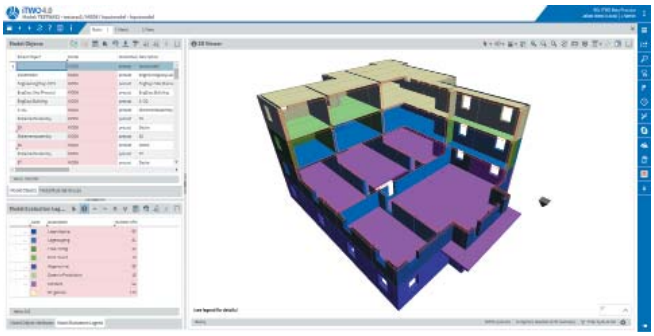
Сенсорные экраны Smart Stations



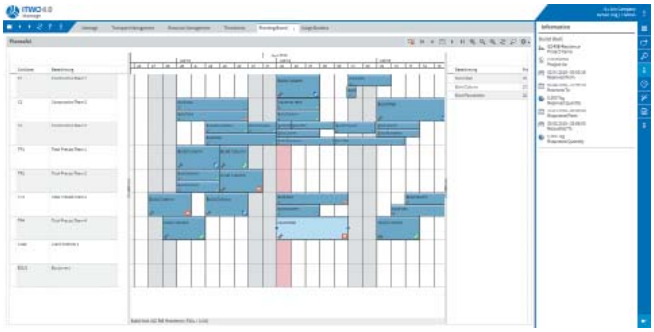
Smart станция. Подробные планы для закладных деталей на опалубочном посту



Отображение смарт-станции. Цвета показывают принадлежность элементов и штабеля поставки



Представление цветовой модели с информацией о статусе готовых деталей



Экран планирования для всех видов ресурсов (бригады, машины, производственное оборудование)

Обзор загрузки

Так называемые Smart Stations – большие сенсорные экраны – позволяют легко и ясно взаимодействовать оператору с системой. Если работа завершена, то система управления занимается переходом поддона на следующий пост и позволяет оператору выполнить предварительный просмотр следующего. Например, подготовить материал во время транспортировки.

Это дает возможность эффективно производить различную продукцию в индивидуально изготовленном оборудовании.

Однако значительный вклад вносит и система многофункционального опалубочного робота MFSR (Multi Function Shuttering Robot), где управление и оптимизация опалубки и комплектующих осуществляется в соответствии с новыми продуктами. С помощью распалубочных и складских роботов создается высокопроизводительная ячейка для самых высоких требований к производительности. Все данные MES, естественно, доставляет в надстроенную систему iTWO PPS, где состояния производства, качества и доставки визуализируются в цифровой модели и отслеживаются.

Там же осуществляется планирование техническим бюро, планирование мощностей производственного предприятия, а также планирование поставок и монтажа. Смартфоны APPs помогают организации строительной площадки и обратной связи о производительности так же, как и управление готовым складом и поддержка доставки. Для автоматических складских решений, как показано в проекте в Дальневосточной Азии, система управления складом iTWO MES формирует блок управления между оптимизированной системой складирования и автоматическими устройствами размещения в ячейках или складскими кранами.

RIB-SAA Software Engineering GmbH
T: +43 (1) 641 42 47-0
E: office@saa.at
I: www.rib-saa.com

SOMMER Anlagentechnik GmbH
Benzstrasse 1 - 84051 Altheim / Германия
tel: +49 / (0)8703 / 9891-0
fax: +49 / (0)8703 / 9891-25
Sommer Ltd Россия
tel: +7 966 140 43 30
info@sommer-precast.de
www.sommer-precast.de