



Parfums Christian Dior относится к группе компаний LVMH (Moët Hennessy Louis Vuitton) и реализует свою высококачественную парфюмерную и косметическую продукцию по всему миру. Косметические линии Christian Dior, Benefit и Make Up for Ever изготавливаются исключительно на одном производственном предприятии в городке Сен-Жан-де-Брей (Орлеан, Франция). С предприятия в Сен-Жан-де-Брей выполняется централизованная дистрибуция продуктов по всему миру. Например, отсюда снабжаются региональные склады в США, России, Азии, а также все точки продаж в Европе. Чтобы создать потенциал для дальнейшего роста и автоматизировать свои процессы, Parfums Christian Dior решила сотрудничать с компанией KNAPP в сфере дистрибуции. «Мы приняли решение о сотрудничестве с KNAPP, потому что с самого начала были с ними на одной волне. Команда KNAPP поняла особенности наших задач и сложность процессов, внедрив их в эффективное решение автоматизации», – рассказал Оливье Сорб, Directeur Logistique du site.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ АРОМАТ АВТОМАТИЗАЦИИ

Потенциал за счет интеллектуальных решений по автоматизации

Компания Parfums Christian Dior уже долгое время делает ставку на автоматизацию процесса производства в Сен-Жан-де-Брей. Теперь пришла очередь автоматизировать и оптимизировать процессы на распределительном складе, чтобы поддержать темпы роста компании.

С помощью интеллектуальных технологий автоматизации необходимо было оптимизировать следующие процессы:

- **омниканальный фулфилмент:** поставки на региональные склады, а также в филиалы;
- **обработка целых коробок и штучных артикулов;**
- **автоматическое этикетирование;**
- **обработка коробок разных размеров;**
- **буфер для заказов и создание на 100% правильных последовательностей для укладки на палеты в зоне отправки;**
- **высокая плотность складирования и прямое складирование коробок;**
- **автоматическое депалетирование и палетирование товаров и заказов, формирование смешанных палет.** Кроме того, в дизайне решения следовало учесть ряд требований:
- **Быстрая обработка заказов:** доставка заказанных товаров на следующий день.
- **Производительность:** необходимая мощность 64 000 строк заказов в день и 14 600 целых коробок в день.
- **Высокое качество:** бережная обработка эксклюзивных артикулов, а также стратегия «ноль ошибок» при обработке заказов.
- **Гибкость:** несмотря на высокий уровень автоматизации необходимо сохранить высокую степень гибкости системы, например в отношении палетирования и депалетирования.
- **Оптимальная эргономика:** приятные условия работы для сотрудников особенно волнуют Parfums Christian Dior. Цель нового решения – оптими-

зирать производственные процессы для сотрудников и до минимума сократить проходимое ими расстояние и поднятие тяжестей.

- **Рабочее время:** соблюдение пятидневной рабочей недели, а также отказ от ночной смены. В периоды пиковых нагрузок работа максимум в две смены (в сумме 16 ч).
- **Бережная обработка:** эксклюзивный ассортимент фирмы Parfums Christian Dior необходимо подвергать бережной автоматической обработке и надежно складировать.
- **Предоставить потенциал и мощности для роста:** ожидаемый рост складских запасов на Parfums Christian Dior составляет 8% в год.
- **Ограниченные площади:** новое решение по автоматизации требовалось интегрировать в имеющееся производственное помещение. Необходимо было создать максимальные складские мощности на ограниченной площади.

Интеллектуальное решение автоматизации для специальных запросов

Решение автоматизации в подразделении в Сен-Жан-де-Брей охватывает следующие важные складские зоны.

Приемка товара. Автоматическое депалетирование и регистрация исходных данных

Моно- и смешанные палеты с целыми коробками поступают в зону приемки товара из непосредственно прилегающей производственной зоны. Два робота берут на себя полностью автоматическое депалетирование картонных коробок. В ходе депалетирования с помощью интеллектуальной технологии распознавания изображений регистрируются размеры и вес каждой отдельной коробки. Затем эти данные передаются системе управления складом. Таким образом, уже при приемке товара создается основа для безошибочных процессов. Роботы-депалетизаторы передают целые коробки прямо на конвейерное оборудование. Маленькие коробки ставятся на поддоны. Коробки и поддоны автоматически транспортируются и складываются в центральной складской системе OSR Shuttle™.

«Важное требование к дизайну омниканальных решений – потоки товаров не должны мешать друг другу. На складе Parfums Christian Dior мы управляем двумя потоками: первый – для целых коробок и второй – для поштучного комплектования. Необходимо было воплотить сложные задачи каждого отдельного товаропотока в одном общем оптимальном решении».

*Брис Гождар,
Director Sales KNAPP France*



Ручная зона приемки

Дополнительно к полностью автоматической приемке товара имеются два ручных рабочих места: здесь товары, которые не подходят для обработки роботами, вручную подготавливаются к складированию в OSR Shuttle™.

Складирование

Сердце решения – автоматическая складская система OSR Shuttle™, в которой все товары хранятся централизованно.

Мозг решения – программное обеспечение KiSoft, которое для каждого артикула выбирает подходящее складское место. Все артикулы постоянно доступны и их можно запросить.

Центральное складирование ассортимента

Автоматическая складская система OSR Shuttle™ является центральным

элементом склада. Здесь размещаются на хранение как целые коробки, так и открытые коробки для поштучного комплектования. Для каждой коробки и поддона программное обеспечение выбирает подходящее складское место в стеллажной системе. Таким образом обеспечивается постоянная доступность всех артикулов, которые в любое время можно затребовать из системы.

Расширяемая вместе с ростом бизнеса система

Автоматическая складская система OSR Shuttle™ достигает в длину 50 м и в ширину 30 м. На данный момент система состоит из семи аллей, включающих 38 190 складских мест. Для контейнеров и поддонов с размерами до 600 × 400 × 320 мм возможно двухрядное складирование в глубину. Так как ожидаемый рост складских запасов (SKU) в распределительном центре Parfums Christian Dior со-

«Особенно трудная задача заключалась в том, чтобы на ограниченных площадях полностью интегрировать новую технологию автоматизации в наш имеющийся склад, не останавливая его работу. Эту задачу мы успешно выполнили благодаря тесному сотрудничеству и прозрачности коммуникации между проектными командами».

*Оливье Сорб,
Directeur Logistique du site*





Депалетирование целых коробок раньше выполнялось вручную. Сегодня эту трудоемкую задачу берут на себя специальные роботы-депалетизаторы.



Роботы ставят коробки побольше прямо на конвейер, а коробки поменьше укладываются на поддоны. Это повышает плотность складирования в OSR Shuttle™.

ставляет 8% в год, то систему OSR Shuttle™ можно расширить еще на три аллеи, включающих 16 416 складских мест. Тем самым обеспечивается достаточно складских мощностей для будущего развития бизнеса.

Буферизация заказов

Система OSR Shuttle™, расположенная на предприятии Parfums Christian Dior, может не только складировать, но и размещать заказы на промежуточное хранение. Как только для одного заказа доступны все артикулы, они автоматически выгружаются из стеллажной системы и подготавливаются к отправке. Буферизация заказов позволяет сделать процесс обработки заказов независимым от отправки. Таким образом можно эффективно использовать ресурсы.

- Центральное место складирования для всего ассортимента.
- Полный обзор и постоянный доступ к каждому артикулу.
- Прямое складирование коробок.
- Буферизация заказов для эффективного использования ресурсов.
- Оптимальная плотность складирования: двойная глубина хранения.
- Расширяемая вместе с ростом бизнеса система увеличивается на три дополнительные аллеи.

Комплектование «товар к человеку». Эргономичность, производительность и эффективность на рабочем месте

Для эффективного поштучного комплектования вручную имеются восемь эргономичных рабочих мест «товар к человеку»: артикулы подаются

всегда в правильной последовательности и на эргономичной высоте. Интуитивно понятный интерфейс пользователя easyUse, установленный на сенсорных экранах, поддерживает при безошибочной обработке заказов. Так обеспечиваются эргономичность и эффективность ручных процессов комплектования. Кроме того, рабочие места Pick-it-Easy соответствуют специальным требованиям компании Parfums Christian Dior и особенно подходят для маленьких и легких косметических артикулов. В общей сложности на рабочих местах Pick-it-Easy в час можно обработать 2400 строк заказов. *«Одним из больших успехов проекта я считаю оптимизацию ручных процессов комплектования. Теперь наши сотрудники работают бок о бок с современными технологиями автоматизации. Все ра-*



Принцип «товар к человеку» оптимизирует ручное комплектование: товары всегда подаются на эргономичной высоте и в правильной последовательности.



Интеллектуальные процессы с программной поддержкой easyUse: на экранах отображаются ресурсные и целевые контейнеры, а также штучное количество. На одном рабочем месте возможно обработать до 300 строк заказов в час.



У каждой коробки есть свое идеальное место на палете: специальное программное обеспечение KiSoft Packmaster рассчитывает образец загрузки. Так, коробку за коробкой робот формирует стабильную палету.

бочие операции эргономичны и безошибочны благодаря программному управлению процессами», – отмечает Оливье Сорб.

Доступ к каждому артикулу

Через предварительную зону рабочие места Pick-it-Easy связаны с системой OSR Shuttle™. Каждое рабочее место в любое время может затребовать любой артикул. Так обеспечивается эффективная и непрерывная обработка заказов на каждом рабочем месте. Более того, рабочие места Pick-it-Easy позволяют одноэтапное комплектование One-touch Handling: из ресурсных коробок артикулы комплектуются напрямую в коробки для отправки. Это значит, что соприкосновение с каждым артикулом происходит только один раз.

Подготовка к отправке. Автоматическое этикетирование и на 100% правильные последовательности

Целые коробки снимаются с хранения из OSR Shuttle™ и подготавливаются для отправки. Сначала они автоматически этикетируются, а затем приводятся в абсолютно правильную последовательность для автоматического палетирования. Автоматизация данных двух этапов обработки – это основное требование Parfums Christian Dior, которое было успешно воплощено в жизнь. «Процессы на нашем складе особенно сложны. С помощью решения от KNAPP

нам удается оптимизировать и эффективно выполнять эти процессы. Большая их часть от приемки товара до отправки была автоматизирована как для целых коробок, так и для поштучного комплектования. Особенное преимущество я вижу в полностью автоматическом этикетировании», – объясняет Оливье Сорб.

Отправка. Роботы-палетизаторы обеспечивают эффективность

В зоне отправки три робота берут на себя эффективное палетирование большей части заказов. Так повышается производительность в зоне отправки и одновременно снимается нагрузка с сотрудников. Они должны палетировать для отправки только минимальную часть товаров, которые не подходят для обработки с помощью роботов. «С одной стороны, формирование смешанных палет – это очень важный процесс в парфюмерно-косметическом ритейле. С другой стороны, если его выполнять вручную, то он требует много времени и подвержен ошибкам. Комбинация роботов и интеллектуального программного обеспечения для расчета схемы загрузки товаров приносит в этот процесс большое преимущество. С помощью наших решений мы смогли эффективно автоматизировать формирование смешанных палет на Parfums Christian Dior и обеспечить устойчивое повышение качества и производительности», – рассказывает Брис Гожар.

KiSoft Packmaster формирует идеальные штабели на палетах

Интеллектуальное программное обеспечение для расчета схемы загрузки обеспечивает оптимальное автоматическое формирование палет. Для каждой палеты программа просчитывает идеальную схему укладки товара и передает данные сведения роботу. Это позволяет автоматически учитывать такие требования, как штабелирование сначала тяжелых артикулов, а только затем более легких. Каждую коробку роботы укладывают на предназначенное место, готовые палеты автоматически оборачиваются в пленку и готовятся к отгрузке.

«Этот проект стал для меня незабываемым приключением. Совместно с командой KNAPP мы успешно реализовали его за 18 месяцев. Открытое общение, а также сотрудничество на профессиональном и дружеском уровне на каждом этапе проекта стали ключом к успеху», – отмечает Оливье Сорб.

«Дизайнер Кристиан Диор был мнения, что капля благородного аромата придает последний штрих каждому облику. Его легендарный аромат Miss Dior в 1947 г. установил новый стандарт для предметов роскоши. Примерно 70 лет спустя за дело взялась команда KNAPP, чтобы вместе с Parfums Christian Dior создать новые стандарты в сфере логистики компании. Результатом стало эксклюзивное и кастомизированное решение автоматизации, которое создает основу для будущего роста бизнеса», – резюмирует Брис Гожар.