RU



Решения для любых задач

MODULA

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

MODULA ПРЕДЛАГАЕТ РЕШЕНИЯ НА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙ.

Автоматические вертикальные склады для **комплектации и хранения материалов** любого веса и размера в любой отрасли.

- Начиная **с глубины 1,6 м.**
- Высота **до 21 м.**
- Нагрузка на лоток **до 990 кг.**
- Различные **типы зон выдачи** оператора.
- **Ширина лотков** от 1 300 до 4 100 мм.
- **Глубина лотков** 420 – 654 – 857 – 1 257 мм.

LIFT



Настраивается по высоте, глубине, нагрузке, типу и количеству зон и ширине лотка

Высота до 21 м

SLIM



Глубина 1 600 мм

Все преимущества наших решений, легко интегрируемых с системами автоматизации

- ГИБКОСТЬ
- ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ
- ЭКОНОМИЯ МЕСТА

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСОБЫХ ЗАДАЧ.

Чтобы удовлетворить даже самые специфические потребности, Modula разработала **специальные версии** своих систем хранения.

- **Теплоизолированная система хранения** для обеспечения контролируемой температуры и влажности.
- **Системы хранения для чистых помещений.**
- **Системы хранения с системами пожаротушения.**

Электроника, пластмассы, пищевая промышленность, напитки и ритейл — лишь некоторые из отраслей, которые могут воспользоваться преимуществами этих новых решений.

CLEAN ROOM

ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ



От ISO 6 до ISO 8 согласно ISO 14644-1:2016.

CLIMATE CONTROL

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ



Температурный диапазон от +2 °C до +40 °C при контролируемой относительной влажности ≥ 5 %.

ПОЖАРОТУШЕНИЕ

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ



Системы аэрозольного пожаротушения на основе карбоната калия.

- СПЕЦИАЛЬНОЕ ПО
- ЭРГОНОМИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ
- БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ
- МЕНЬШЕ ОШИБОК

MODULA NEXT

РЕШЕНИЕ VLM, КОТОРОЕ РАБОТАЕТ КАК ТОРГОВЫЙ АВТОМАТ.

Доступ разрешён **только к одной ячейке, где хранится нужный товар.**

1. **100% ТОЧНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**
2. **100% ОТСЛЕЖИВАЕМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**
3. **ЦЕЛЕВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.**

Система **подвижных окон** обеспечивает доступ **только к ячейке**, содержащей **нужный для комплектации товар**, в соответствии с заказом на комплектацию.





ИДЕАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ MODULA NEXT.

- Работа с товарами с высокой добавленной стоимостью.
- Работа с комплектами и их комплектация.
- Работа со СИЗ и их комплектация.
- Работа с критически важными запчастями и компонентами.
- Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация (MRO).
- Управление инструментом.
- Розничные магазины и производственные подразделения.
- Работа с хрупкими товарами.
- Товары на консигнации.





Размеры окна комплектации:
от 100x100 до 2 500x654 мм
настраиваются через ПО WMS

MODULA PALLET

С MODULA МОЖНО ХРАНИТЬ ДАЖЕ ПАЛЛЕТЫ!

Для работы с **десятками или сотнями паллет** есть склад, который **безопасен, эргономичен, быстро устанавливается и прост в использовании:** Modula Pallet.

Автоматизированное решение для хранения европаллет (1 200 x 800 мм):

- позволяет хранить паллеты и **освободить место на полу**, используя **всю высоту склада;**
- даёт возможность **убирать паллеты с пола без вилочного погрузчика;**
- служит **буфером при приёмке и отгрузке** для временного хранения **входящих или исходящих товаров.**





Тем не менее, стандартные лотки для сыпучих материалов можно использовать с Modula Pallet.

Зона загрузки измеряет поступающие паллеты, оценивая их по весу и высоте. На основе измерений **система определяет наиболее подходящее место** из всех доступных на складе.

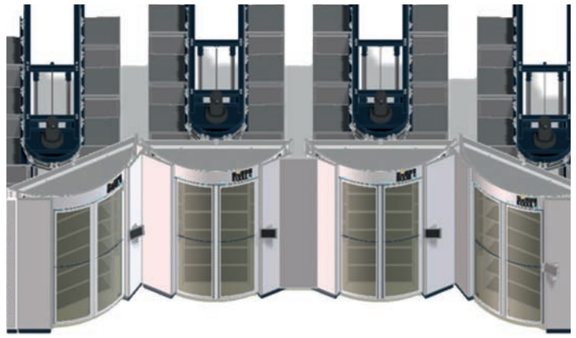
- Безопасно, эргономично, загрузка с пола.
- Возможна интеграция с другими технологиями, такими как AMR, AGV и рольганги.
- Поддерживает смешанное хранение, в том числе с зонами Lift и Pallet, расположенными друг напротив друга.
- Предлагает несколько точек комплектации и загрузки.
- Позволяет вести штучную комплектацию.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

MODULA HC.

Горизонтальный автоматический склад для **комплектации и хранения** мелких и средних материалов.

- **Быстрая** комплектация.
- **Простота установки** даже в помещениях с низкими потолками (3 м).
- Длина **до 50 м.**
- До **4 каруселей** на под.



2 - 3 - 4 КАРУСЕЛИ



MODULA'S BIOTECH TOWER

НАШ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СКЛАД — ЦЕННЫЙ СОЮЗНИК СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА БУДУЩЕГО.

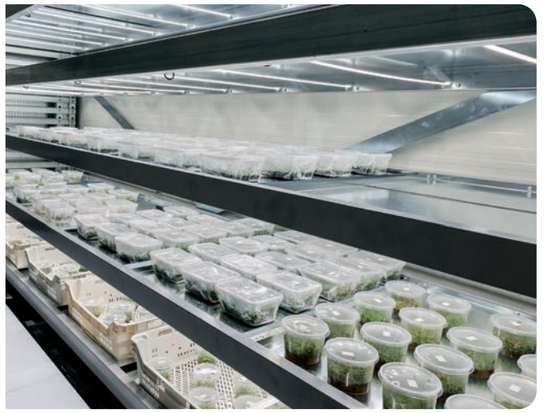
Modula Biotech Tower — современное решение для выращивания культур в **полностью контролируемой среде**, которое можно адаптировать под разные модели производства:

- вертикальное выращивание клубники, базилика, перца чили и другого;
- микроклональное размножение растений;
- выращивание грибов и семян, а также разведение насекомых.

Хотя каждый проект уникален, основа остаётся неизменной: **технологии, эффективность и экологичность.**







Благодаря системе **Modula Climate Control** каждый параметр точно и стабильно регулируется: температура, освещение, влажность и полив. А результат? Оптимальный рост, ноль отходов, **никаких пестицидов** и полный контроль на каждом этапе производства. Кроме того, в Modula Biotech Tower не нужны удобрения и обогащение углекислым газом, а между циклами можно проводить очистку озоном для полной стерильности.

Почему стоит выбрать Modula Biotech Tower?

- Без сезонных и погодных ограничений.
- Без фитосанитарной обработки и химических средств.
- Только необходимый свет.
- Только необходимая вода.
- Постоянный мониторинг и полная прослеживаемость.
- Максимальный выход и качество продукции.

Modula Biotech Tower — это больше, чем машина: **это интеллектуальная экосистема, которая позволяет безопасно, эффективно и экологично выращивать культуры 365 дней в году.**

NEW PRODUCT

MODULA FLEXIBOX

ВЫБИРАЙТЕ ЛУЧШЕЕ.

Новая **автоматизированная вертикальная система хранения контейнеров** обеспечивает **повышенную гибкость, индивидуальную настройку и скорость.** Идеальная технология для хранения, комплектации наборов и обработки заказов.

FLEXIBOX ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДОСТАВКУ НУЖНОГО ТОВАРА В ЗОНУ ВЫДАЧИ ИМЕННО ТОГДА, КОГДА ОН НУЖЕН.

Эффективно обрабатывает несколько строк заказа в одном лотке, сводя к минимуму время ожидания оператора и ускоряя выполнение заказов за счёт оптимизированных комбинаций контейнеров.

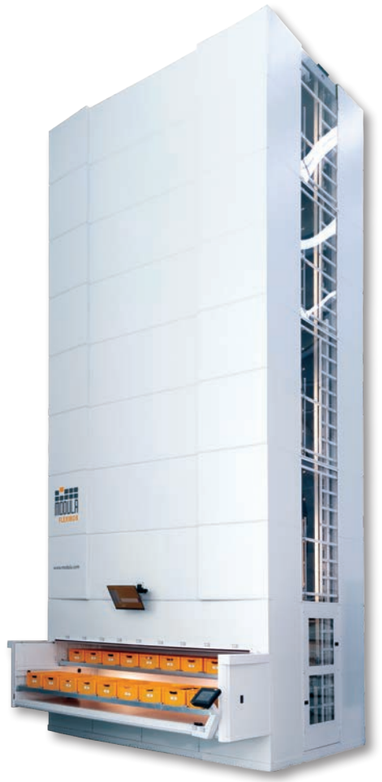
Как это работает?

Внутри **центральная система забирает только контейнеры, необходимые для комплектации.** При получении заказа **блок Flexibox анализирует все строки заказа и с помощью центрального лифта достаёт нужные контейнеры.**

Эти контейнеры помещаются **на сервисный лоток, который затем доставляется прямо в зону комплектации**, что позволяет операторам выполнить несколько строк заказа за один цикл. В это же время система **готовит следующий лоток**, обеспечивая бесперебойный и непрерывный рабочий процесс.







СКОРОСТЬ

До **180 контейнеров в час** и ещё больше строк заказа. До девяти контейнеров **за одну операцию.**

КОМПАКТНОСТЬ

Экономичная **вертикальная конструкция** вмещает **более 1 000 контейнеров** при высоте до 21 метра.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Низкое энергопотребление — меньше, чем у обычного фена. Безопасные и эргономичные рабочие места.

УМНОЕ И ЛЕГКО ВНЕДРЯЕМОЕ

Низкие первоначальные инвестиции, без строительных работ и **минимальное время монтажа** — для **очень быстрой окупаемости.**

МАСШТАБИРУЕМОСТЬ И МОДУЛЬНОСТЬ

Решения можно постепенно расширять от одной установки до целой серии, **с возможностью бесшовной интеграции с системами VLM Modula** под управлением единого ПО.

НАСТРАИВАЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО

Каждый контейнер можно настроить с помощью перегородок и разделителей, чтобы хранить разные товары в одной коробке.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТОЧНОСТЬ

Исключает ручные ошибки и улучшает общий учёт запасов.

ЦИФРОВАЯ ОСНОВА

Управляется через WMS и **легко интегрируется со сторонними системами, такими как AMR, конвейеры, роботы и системы Put-to-Light,** для повышения эффективности. Может оснащаться ИИ-решениями для дальнейшей оптимизации работы.

FLEXIBOX ПОДСТРАИВАЕТСЯ ПОД ЛЮБЫЕ ЗАДАЧИ.

Возможные конфигурации:

- Внутренняя зона выдачи
- Внешняя зона выдачи
- Буферная зона
- Умная подготовка
- Немедленный вызов лотка.

ЛОТКИ И ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ

LIFT	FLEXIBOX
↓	↓
ЛОТКИ	КОРОБА





ИНТЕГРАЦИЯ С РОБОТАМИ

ПЕРЕДОВАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ.

Modula **интегрируется с AMR, роботами и коботами** в различных условиях и областях применения, обеспечивая:

- Безопасность и эргономичность.
- Модульность и масштабируемость.
- Быстрый монтаж.
- Гибкость.
- Нативная интеграция ПО.
- Точность.

MODULA СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ЗОНОЙ И AMR.

Это решение сочетает **вертикальный автоматический склад Modula** со **специальной зоной выдачи, взаимодействующей с автономным мобильным роботом (AMR),** оснащённым специальным модулем. Лоток Modula рассчитан **на размещение до 9 коробов, которые автоматически забираются роботом AMR** без вмешательства оператора и помещаются внутрь склада.

Склады Modula могут взаимодействовать **с антропоморфными роботами, отвечающими следующим требованиям:**

- **Программное обеспечение Modula WMS Premium.**

Необходимо для использования **стандартного протокола интеграции между установкой Modula и роботом.** Обмен данными осуществляется через Siemens или Socket PLC с той же структурой команд, что и в обоих решениях.

- **Комплект интерфейса робота.**

Устанавливается на электрическом щите и служит для управления **тремя выходными сигналами** от Modula к роботу и **двумя входными сигналами** от робота к Modula.





СОВРЕМЕННАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

ПОВЫШЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

Вертикальные склады и горизонтальные карусели можно оснастить **системами комплектации, которые в сочетании с ПО WMS делают комплектацию ещё быстрее и эффективнее.**

PUT TO LIGHT

Put to Light — лучший выбор для быстрой, интуитивной, масштабируемой и безошибочной комплектации заказов.

- 7-цветная кнопка подтверждения
- OLED-дисплей 128x32 пикселя
- Алюминиевая опорная конструкция



СТАНЦИЯ КОМПЛЕКТАЦИИ

Комплексная **стационарная модульная станция комплектации**, оснащённая несколькими позициями комплектации, полками для контейнеров и определённым числом дисплеев Put to Light.

- Встроенная система Put to Light
- Система Put to Light до 3 полок
- Модульная конструкция



ТЕЛЕЖКА КОМПЛЕКТАЦИИ

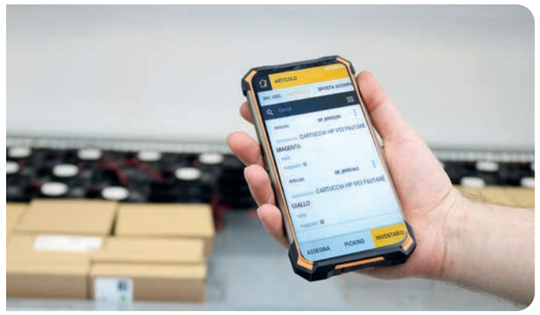
Комплексная мобильная модульная станция комплектации заказов с несколькими позициями. Тележка с 4 поворотными колёсами легко маневрирует. Доступна **со световой или цветовой системой**, сочетается с **карманными мониторами и носимыми устройствами** для мобильной комплектации.

- Ручное или автоматическое перемещение
- Встроенная система Put to Light и Wi-Fi
- Система Put to Light до 3 полок



МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение для устройств Android, обеспечивающее **максимальную мобильность** операций, главным образом для ручных систем хранения, управляемых через Modula WMS.



MODULA ПО WMS

«УМНАЯ ДУША» СКЛАДА.

Программное обеспечение для управления системами хранения Modula с высокой эффективностью для достижения наилучших результатов.

- **Управление ручными и автоматическими складами.**
- **Управление запасами.**
- Оптимизация **комплектации и размещения заказов.**
- **Интерфейс с ERP- и DAM-программами.**



MODULA WMS BASE

Базовая версия нашей WMS для тех, кто хочет эффективно управлять системой Modula, но **не нуждается в подключении к ERP компании** и специальных дополнительных функциях.

MODULA WMS PREMIUM

Комплексный, **расширяемый и интегрируемый** пакет, **позволяющий даже интегрироваться с существующим ERP-ПО компании**, с множеством расширенных функций и опций.

MODULA DRIVER

MODULA LINK

Эти два программных пакета **могут использоваться компаниями, у которых уже есть WMS и которые хотят подключить её к Modula,** чтобы управлять всеми операциями в одной системе, **не меняя собственное ПО для управления.**

ОПТИМИЗАЦИЯ | **ИНТЕГРАЦИЯ С ERP** | **ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ** | **НАСТРАИВАЕМОСТЬ И УДОБСТВО** | **КОНТРОЛЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

MODULA OPTIMIZER

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ.

Modula Optimizer — **дополнительная лицензия на ПО, доступная для Modula WMS Premium**, с расширенными инструментами повышения эффективности склада.

Основные функции проектирования:

- **Расчёт размеров**
Рассчитывает **оптимальную конфигурацию** для **расположения установок Modula** с учётом конкретных требований заказчика.
- **Базовая раскладка лотков**
Задаёт **базовую раскладку лотков** для эффективного управления пространством и ресурсами.
- **Расширенная раскладка лотков**
Позволяет выполнять более сложную и детальную настройку, **адаптируя раскладку лотков** для максимальной производительности.
- **Имитация заказов**
Позволяет **имитировать поток заказов** и оценивать производительность системы исходя из ожидаемой нагрузки.



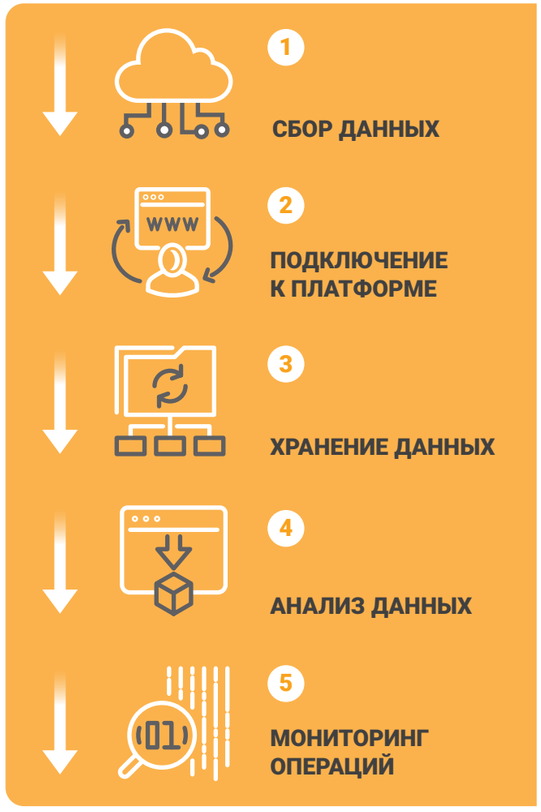
MODULA IOT

КАЖДАЯ MODULA ПОД ПОСТОЯННЫМ КОНТРОЛЕМ С MODULA IOT.

Modula IoT обеспечивает **всё более взаимосвязанное и продвинутое управление**, что делает её идеальной для компаний с современной, интегрированной технологической инфраструктурой.

Modula IoT — это **лицензия, позволяющая просматривать в вебе всю информацию о работе склада**, например:

- Данные телеметрии установки.
- Состояние системы хранения (онлайн – офлайн – ошибка).
- Энергопотребление.
- Заполненность (вес – объём – площадь).
- Рабочие циклы.
- Техническое обслуживание.
- Открытие заявок в службу поддержки.
- Журналы системы и многое другое.





Данные можно просматривать:

- через **Modula Web Analytics** (веб-интерфейс)
- с помощью **протокола OPC-UA** для интеграции Modula с совместимыми системами телеметрии, уже используемыми компанией.

Можно сочетать оба режима и использовать их одновременно.

КОМПЛЕКСНЫЙ СЕРВИС

СЕРВИС, НА КОТОРЫЙ МОЖНО ПОЛОЖИТЬСЯ.

Modula предлагает широкий спектр услуг для вертикальных и горизонтальных автоматизированных складов.

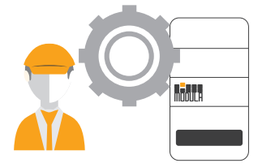
Наша **команда специалистов-техников поддерживает компании на каждом этапе** оптимизации их склада — от проектирования до внедрения, предлагая комплексную поддержку высокого качества.



ТЕЛЕФОННАЯ ПОДДЕРЖКА
Оборудование и ПО



УДАЛЁННАЯ ПОДДЕРЖКА
Через TeamViewer



ОПЦИИ И КОМПЛЕКТЫ ЗАПЧАСТЕЙ



ВЫЕЗДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



МОДИФИКАЦИИ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ



ПОСЛЕПРОДАЖНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ



ОБНОВЛЕНИЯ ПО И КОНСУЛЬТАЦИИ



ОБУЧЕНИЕ

MODULA S.p.A.
Via San Lorenzo, 41
42013 Salvaterra di Casalgrande (RE), Italy
Tel. +39 0522 774 111
info@modula.com
www.modula.com

10/2025