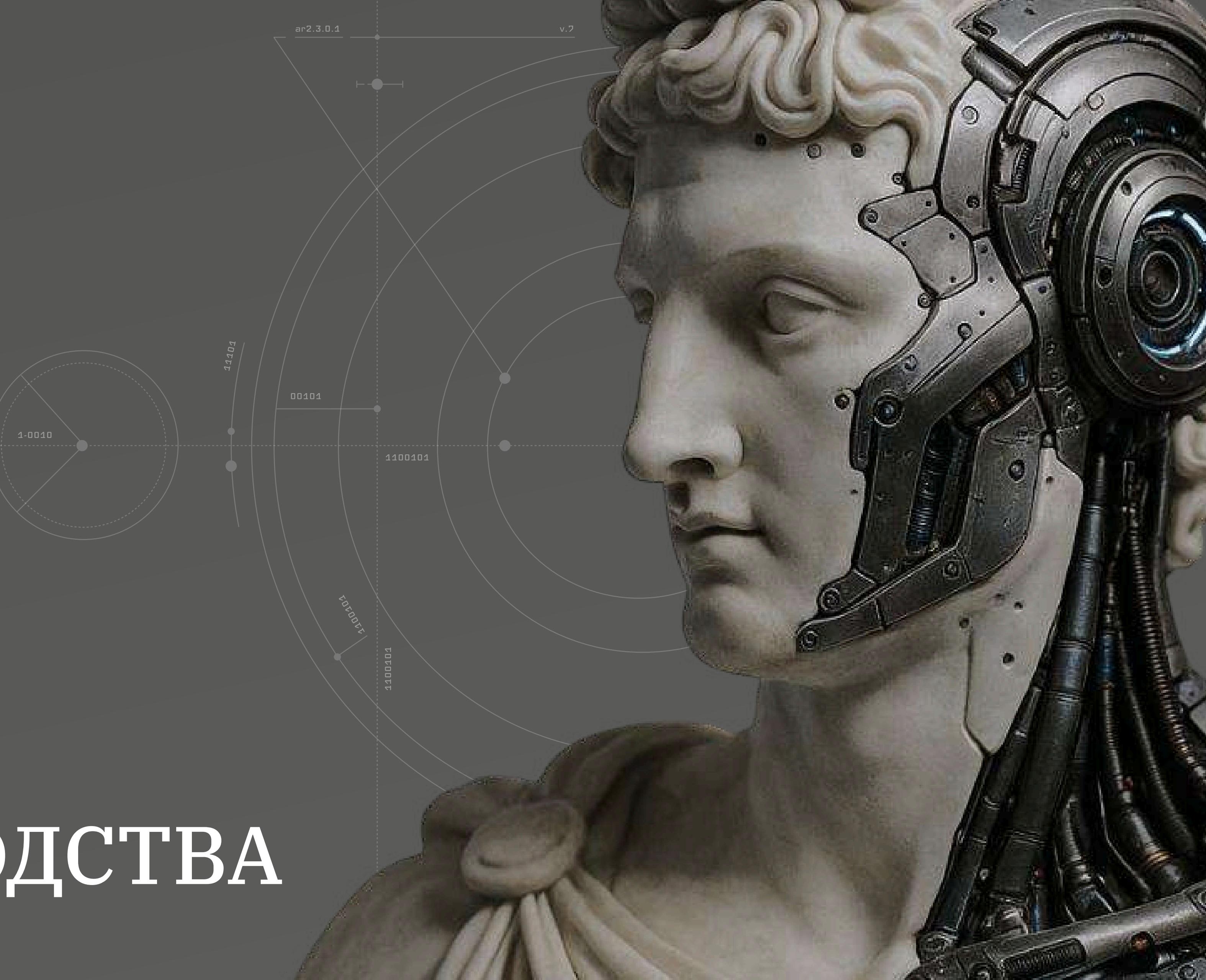


# Типовые решения для ГОФРОПРОИЗВОДСТВА



# INDUSTRY 5.0

Индустрія 5.0 – это будущее, в котором технологии и человек работают в гармонии. Роботы не заменяют, а усиливают человеческие возможности, помогая создавать уникальные, персонализированные решения. Мы на пороге новой эры, где искусственный интеллект и робототехника становятся союзниками, раскрывая творческий потенциал человека и повышая эффективность производства.

Индустрія 5.0 – это инновации, ориентированные на людей, где главная ценность – персонализация и устойчивое развитие. Будьте на шаг впереди, создавая будущее вместе с нами!



# гобо

инженерно-сервисная компания  
ПОЛНОГО ЦИКЛА

Предприятие занимается проектированием и поставкой  
роботизированных, логистических, транспортных систем.

ROBOX образован на базе объединения ведущего поставщика  
автоматизированных и роботизированных решений в гофроиндустрии  
и крупного индустриального ИТ-интегратора.

## Мы предлагаем:

- ☒ Роботизированные системы
- ☒ Проектирование, разработка техзадания и компоновка
- ☒ Интеграция и автоматизация
- ☒ Производство и монтаж
- ☒ Консалтинг и аналитика



## SMART SOLUTIONS

Комплексное решение

От идеи и реализации  
до внедрения и сервисов поддержки

Партнёрство уровня PRO

Сертифицированный технологический  
партнёр роботов Kawasaki

Повышаем эффективность на м<sup>2</sup>

производственного комплекса, операторов и  
управляющего состава

Организация референс-визитов

на производство и заводы: Россия, СНГ, Китай,  
Тайвань, Корея



## ПРЕФИДЕР ТОР СОМРАСТ MINI

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✗ Совместима с современными высокоскоростными линиями
- ✗ Полностью автоматическая и компьютеризированная машина
- ✗ Реализован комплекс многоуровневых систем безопасности
- ✗ Выравнивание листов по заднему краю в зоне подачи перерабатывающей машины
- ✗ Центровка поддона, удаление нижнего листа



## ПРЕФИДЕР ТОР СОМРАСТ

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✗ Совместима с современными высокоскоростными линиями
- ✗ Полностью автоматическая и компьютеризированная машина
- ✗ Реализован комплекс многоуровневых систем безопасности
- ✗ Выравнивание листов по заднему краю в зоне подачи перерабатывающей машины
- ✗ Центровка поддона, удаление нижнего листа

# FFG РОБОТ-ПАЛЛЕТАЙЗЕР

Робот-паллетайзер оснащён манипуляторами последнего поколения ABB/Kawasaki. Их использование обеспечивает большую гибкость в схемах укладки и сокращение времени цикла. Оснащен системой выравнивания слоя и системой укладки нижнего и промежуточных листов. Полностью автоматическая настройка на заказ.

## Робот-паллетайзер Kawasaki CP180L

Производительность (цикл/мин)*	34 пачки с удвоителем
Макс. размер кипы	1 800 x 1 600 мм
Мин. размер кипы	500 x 500 мм
Макс. размер пачки	1 400 x 1 400 мм
Мин. размер пачки	200 x 210 мм
Высота кипы без поддона	2 250 мм
Высота кипы с поддоном	2 350 мм

\* - характеристики оборудования являются референсными и будут адаптированы под ваши задачи



# ОБВЯЗОЧНЫЕ МАШИНЫ



## UATRI

Обвязочная машина  
РР лента 5,0 x 0,35-0,55 мм

Полностью автоматизированная обвязочная машина UATRI от MOSCA для индустрии гофрированного картона, устанавливается с перерабатывающими линиями, оснащенными фальцевально-склеивающими узлами.

Скорость до 28 пачек/мин.



## MCB

Обвязочная машина  
РР лента 5,0 x 0,35-0,55 мм

Процесс обвязки MCB MOSCA полностью автоматизирован и отличается высокой производительностью, наличием автоматических настроек с возможностью быстрой смены заданий, что обеспечивает высокую эффективность работы.

Скорость до 22 пачек/мин.



## ТОМ

Обвязочная машина  
РЕ лента 28# или 35#

Предназначен для автоматической или полуавтоматической упаковки гофротары с помощью ленты. Обеспечивает надёжную фиксацию пачек коробок, ускоряет упаковочный процесс и снижает трудозатраты на производстве.

Выравнивание с 6 сторон.

Производительность до 36 пачек/мин.



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТОР ПРЕФИДЕР С ПЕРЕВОРОТОМ

Макс. высота стопы	2 000 мм
Макс. масса стопы	1 500 кг
Модель машины	OVT-TPF
Тип машины	с переворотом
Макс. производственная скорость*	450 листов/мин

\* - скорость может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от размера  
стопы, толщины листа и размеров конвертинговой линии



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОТТОМ ПРЕФИДЕР

Макс. высота стопы	2 000 мм
Макс. масса стопы	1 500 кг
Модель машины	BPF
Тип машины	блочная подача, устройство формирования каскада
Макс. производственная скорость*	350 листов/мин

Подходит для HBL линий

\* - скорость может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от размера  
стопы, толщины листа и размеров конвертинговой линии



## БРЕЙКЕР 90°

### Автоматическая система разрыва пачек

- ✗ Система разрыва пачек подходит для ротационных линий
- ✗ Одноосевой брейкер с гидравлическим приводом обеспечивает разрыв по одной линии
- ✗ Компактная конструкция допускает угловую установку
- ✗ Включает поворотный стол для разворота пачек и ремни для аккуратной транспортировки

## БРЕЙКЕР 90° С ПОВОРОТНЫМ СТОЛОМ

- ✗ Подходит для линий ротационной высечки
- ✗ Одноосевой брейкер разрывает пачку по линиям определяемым автоматически
- ✗ Перемещение плит электромеханическое, разрыв – гидравлический
- ✗ Транспортировка пачек – плоскими ремнями
- ✗ Компактная система легко устанавливается углом
- ✗ Поворотный стол с пластиковыми ремнями разворачивает продукцию на 90/180°
- ✗ После разворота пачки опускаются на ремни и перемещаются далее

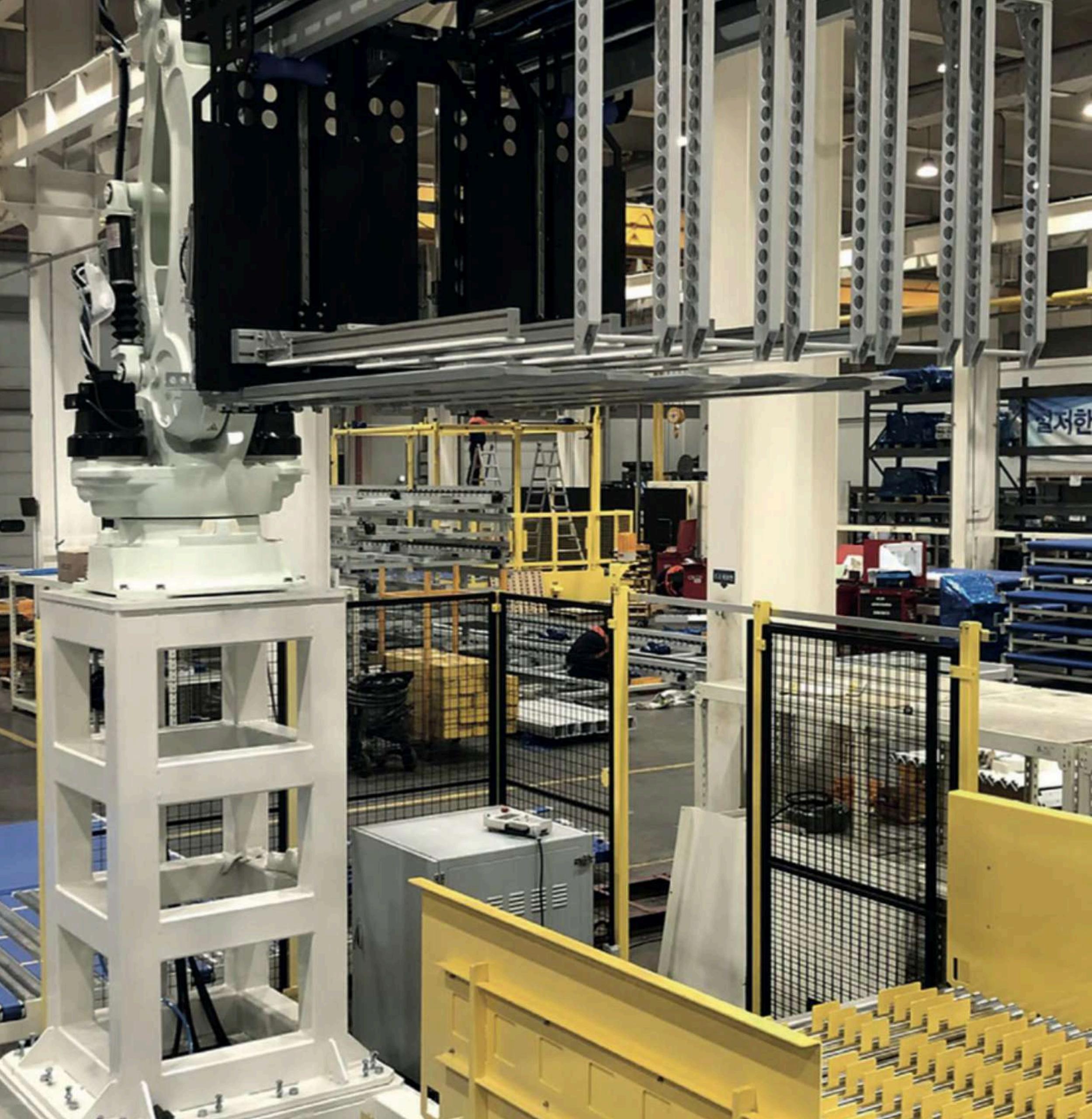
# РОБОТ-ПАЛЛЕТАЙЗЕР ДЛЯ RDC&FBDC

Робот-паллетайзер для ротационной и плоской высечек и автоматической укладки пачек в кипы работает в непрерывном режиме с необвязанными пачками. Пластиковый конвейер подает пачки после брейкера на устройство формирования слоя, которое поворачивает, выравнивает, удваивает и позиционирует их в паттерне. Робот-манипулятор с выдвижными вилами и верхним прижимом укладывает пачки на формирующий роликовый конвейер, с функцией переворота на 180° для устойчивости кипы. Подача нижнего листа осуществляется вакуумными присосками с буферным конвейером. Готовые кипы выводятся по отдельному пластиковому конвейеру. Система с металлическим ограждением и датчиками безопасности работает 24/7.

## Технические характеристики

Макс. произв-ть системы	14 пач./мин.*
Макс. вес пачки	140 кг
Макс. высота пачки	400 мм
Мин. высота пачки	50 мм
Макс. ширина пачки	1 400 мм
Мин. ширина пачки	260 мм
Мин. размер кипы	1 600 x 1 700 мм
Макс. высота кипы	2 400 мм

\* - характеристики оборудования являются референсными и будут адаптированы под ваши задачи



# КЛАССИЧЕСКИЙ ПАЛЛЕТАЙЗЕР ДЛЯ RDC&FBDC

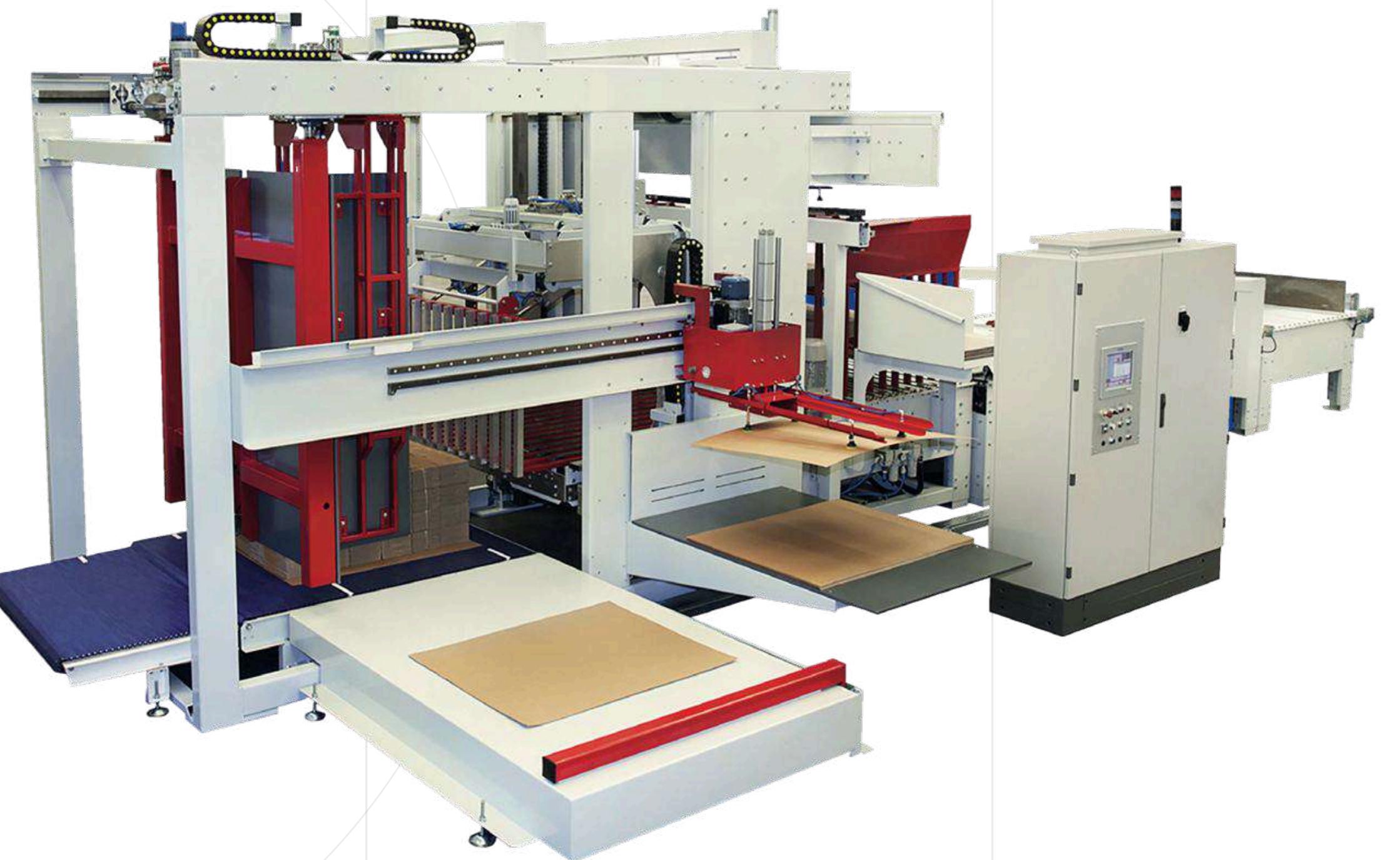
Оборудование — надежная модульная установка, адаптируемая под требования Заказчика. Обеспечивает точное формирование стэков и высокую производительность (свыше 1000 пачек с одинарным выходом) благодаря технологии многослойной укладки. Изготовлено из качественных европейских комплектующих, что гарантирует долгий срок службы. Не требует специального фундамента, полностью автоматизировано, без гидравлики, с сенсорным интерфейсом и удаленной диагностикой. Поддерживает опции: вставка сотовых приставок, листов, переворот пачки. Комплектация настраивается под Заказчика и помещение.

## Технические характеристики\*

Макс. размер формируемой кипы	1 600 x 1 600 мм**
Мин. размер формируемой кипы	600 x 500 мм
Макс. высота кипы	2 400 мм
Установленная мощность	34 кВт
Тип питания	400В, 50Гц
Потребление воздуха	49 000 Нл/ч при 0.6 МПа

\* - характеристики оборудования являются референсными и будут адаптированы под ваши задачи

\*\* - по спецзаказу может быть изготовлен паллетайзер размером 1 600 на 2 800 мм





## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕФИДЕР ДЛЯ ПЛОСКОГО ПРЕССА 1.7

- ✗ Автоматический спускоподъемный пластиковый конвейер для приема стоп и подачи на ремни
- ✗ Приемный конвейер для приема пачки со спускоподъемной платформы
- ✗ Приводной ременной подающий стол для проводки до зоны работы перерабатывающей линии
- ✗ Зона формирования каскада с дополнительным подбоем пачки
- ✗ Интерфейс управления: цветной сенсорный экран с функцией диагностики машины

- ✗ Дополнительный кнопочный пост на конце подающего стола для удобной подстройки префидера оператором
- ✗ Торцевой моторизированный выравниватель для подбивки пачки в зоне секции подачи перерабатывающей линии

Макс. производительность ..... 6 000 листов/час  
Макс. размер листа (RSC) ..... 1 180x 1 700 мм  
Мин. размер листа (RSC) ..... 320 x 700 мм



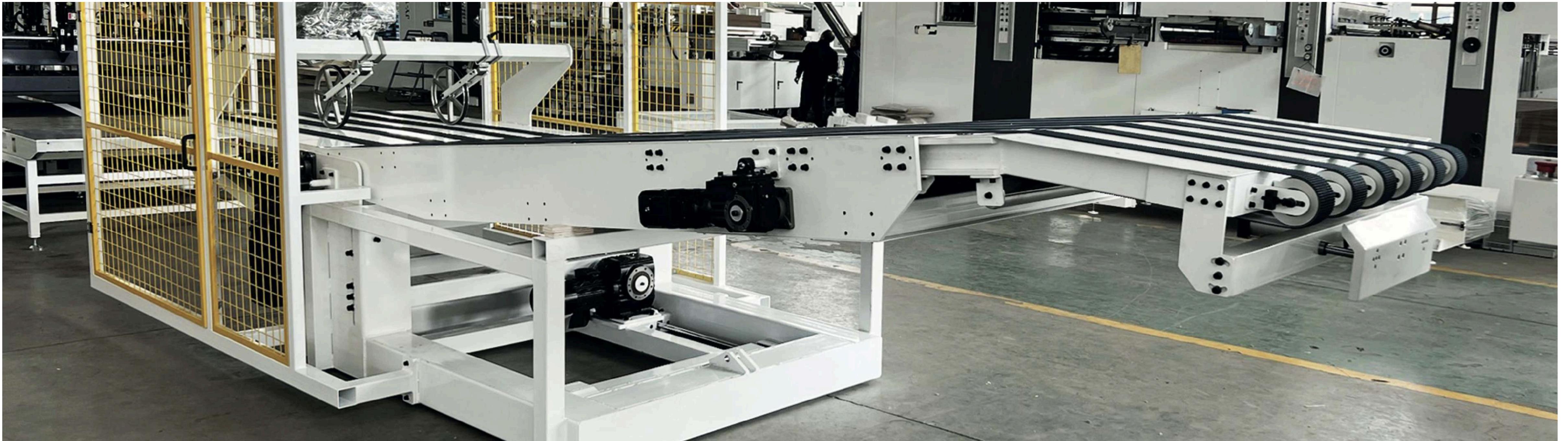
## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕФИДЕР ДЛЯ ПЛОСКОГО ПРЕССА 2.1

- ✗ Автоматический префидер состоит из наклонного пластикового конвейера, приемного конвейера, ременного подающего стола, зоны формирования каскада с подбоем пачки
- ✗ Префидер полностью автоматизирован, имеет сенсорный экран с диагностикой, кнопочный пост для настройки, моторизированный выравниватель для подбивки пачки

Макс. производительность ..... 7 000 листов/час

Макс. размер листа (RSC) ..... 1 300x 2 100 мм

Мин. размер листа (RSC) ..... 500x 700 мм



# ТРАНСФЕР

## Автоматический стакер с подсчетом

- ✖ Ременной трансфер предназначен для соединения печатной линии и линии плоской вырубки
- ✖ Имеет независимые приводы для регулировки скорости
- ✖ Имеет прижимную секцию с краш-роликами для точного позиционирования заготовки
- ✖ Режимы работы: каскад и по одной заготовке. Трансфер имеет регулировку по высоте
- ✖ Снабжен устройством фронтального подбоя
- ✖ Автоматическая настройка на размер заготовки

## Технические характеристики

Макс. скорость укладки	8 000 листов/час
Макс. размер листа	1 300 x 2 100 мм
Мин. размер листа	400 x 700 мм
Тип трансфера	ременной (ремень снизу)

# ВАКУУМНЫЙ ТРАНСФЕР

Автоматический вакуумный трансфер для плоской высечки – система, обеспечивающая транспортировку заготовок с печатной линии в зону подачи плосковысекальной машины. Использует вакуумные ремни для захвата и перемещения листов гофрокартона между печатными машинами и плоской высечки. Преимущества вакуумного трансфера: малые габариты, возможность установки системы контроля качества, возможность отбраковки, нет контакта печатной поверхности и вакуумными ремнями, возможность работы с коробленым картоном, полный сервоконтроль. Точная регулировка вакуумных вентиляторов.

Управление – через ПЛК, синхронизировано с циклом высечки.

Обеспечивает точность  $\pm 0.1$  мм, минимизирует повреждение материала.

## Технические характеристики

Макс. скорость укладки	8 000 листов/час
Макс. размер листа	1 300 x 2 100 мм
Мин. размер листа	400 x 700 мм
Тип трансфера	ременной (ремень снизу)



# КОМПЛЕКТ ОДНООСЕВЫХ БРЕЙКЕРОВ С ПОВОРОТНЫМ СТОЛОМ 90°/ 180°

Подходит для линий плоской высечки. Комплект одноосевых брейкеров обеспечивает разрыв пачки строго по одной линии. Рама состоит из двух захватов: фиксированного и подвижного.

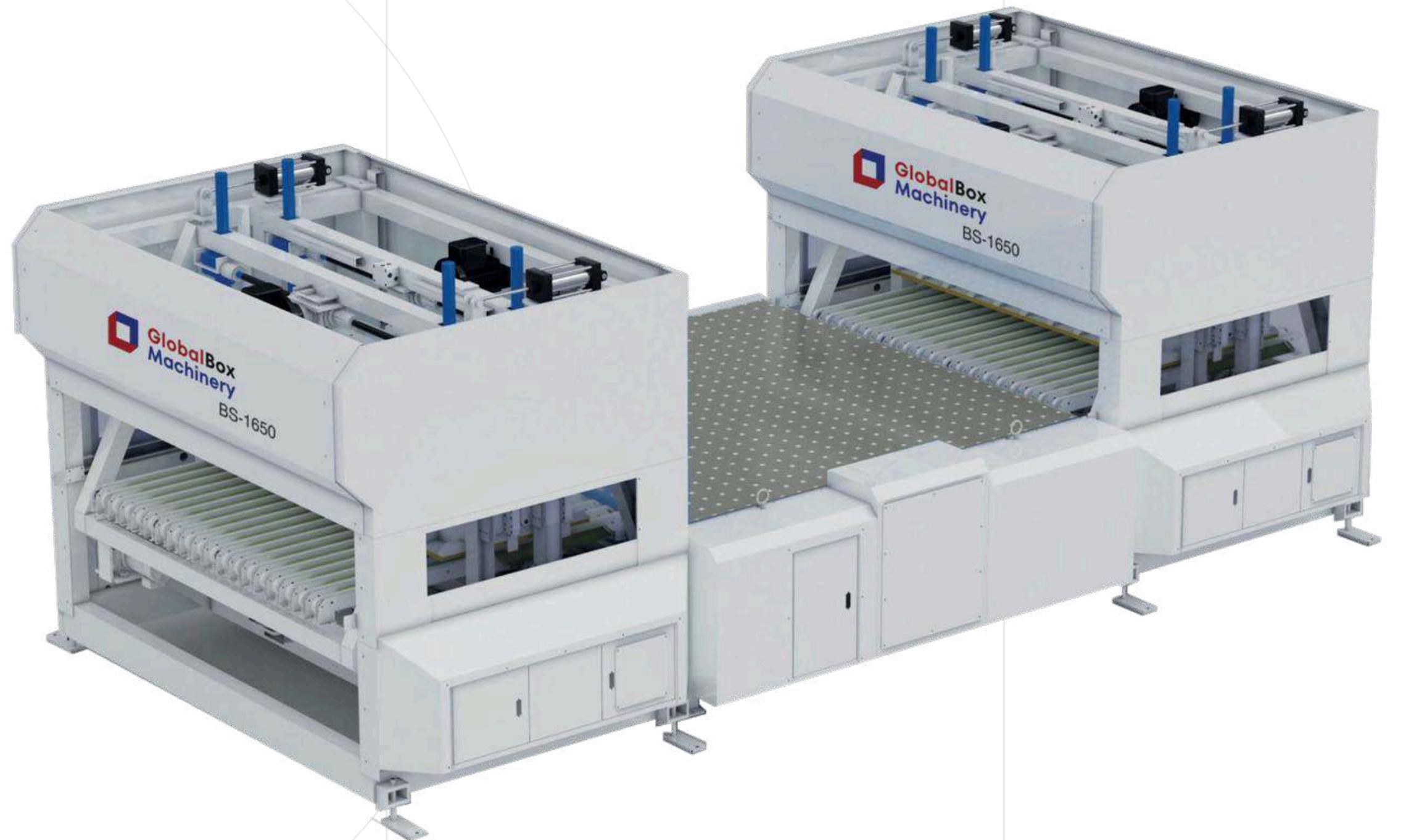
Линия разлома определяется автоматически, подвижная часть тянет одну сторону пачки, неподвижная удерживает другую. Пачки транспортируются плоскими приводными ремнями.

Компактная система из 2-х брейкеров может устанавливаться по прямой линии или под углом.

Для заготовок из плоской высечки требуется двойной разрыв — два брейкера размещаются под углом или последовательно с поворотным столом. Поворотный стол — приводной конвейер с поворотной платформой. Продукция может двигаться прямо или разворачиваться на 90/180°, затем опускается на ремни и продолжает движение.

## Технические характеристики\*

Макс. размер заготовки	1 300 x 2 100 мм
Мин. размер заготовки	200 x 200 мм
Макс. высота пачки	350 мм
Мин. высота пачки	50 мм



# X-Y FLAT БРЕЙКЕР

XY-Break – новое исполнение разделителя заготовок для автоматической подготовки раскладок пачек с последующей паллетизацией. В два раза компактнее и на 30% энергоэффективнее по сравнению с другими аналогичными моделями, новая модель оснащена революционной системой разделения заготовок, которая обеспечивает на 60% больше контакта с поверхностью. Как результат: аккуратное разделение и непревзойденное качество готовой продукции. Новый разделитель оснащен проходящими через все секции транспортными лентами, гарантирующими идеально ровную транспортировку и целостность пачки.

- ☒ Отсутствие ограничений по слоям
- ☒ Упаковка на 100% пригодная для продажи
- ☒ Минимальный объем ручной работы, максимальная производительность

## Технические характеристики\*

Макс. размер раскладов	2 100 x 1 400 мм
Мин. размер раскладов	600 x 500 мм
Макс. толщина раскладов	300 мм
Мин. толщина раскладов	50 мм
Макс. размер пачек	2 100 x 1 300 мм
Мин. размер пачек	150 x 150 мм
Скорость	до 300 пачек в час



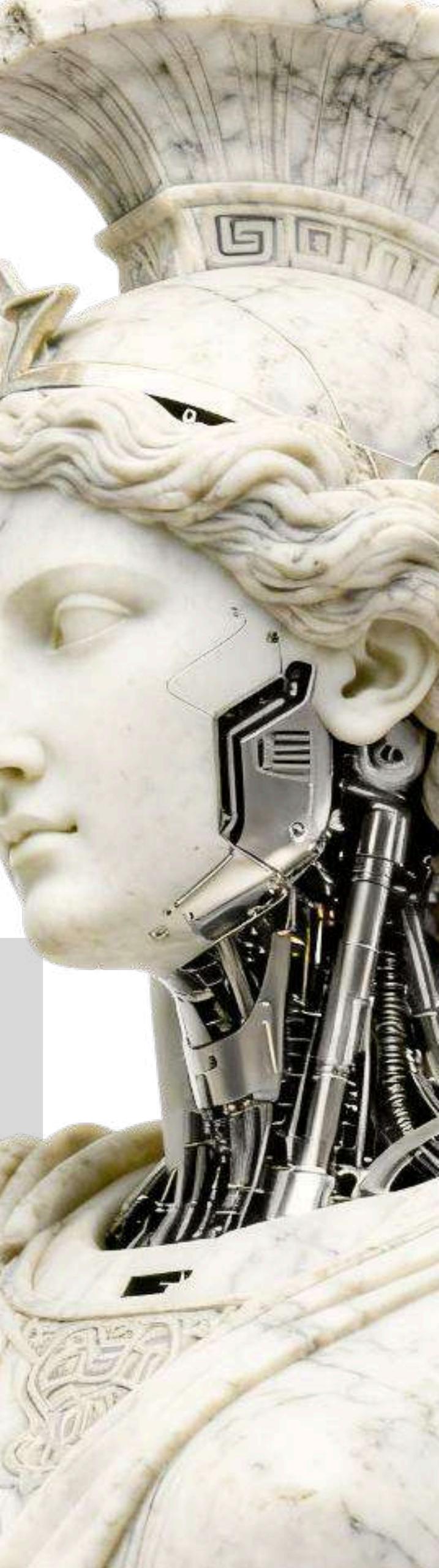


## РОБОТ-ПАЛЛЕТАЙЗЕР для MPFG

Роботизированные системы, интегрированные в многоточечные фальцевально-склеивающие линии, обеспечивают автоматизацию ключевых этапов производственного цикла – подачу заготовок в линию и снятие готовой продукции с последующей укладкой в кипы. Это позволяет минимизировать ручной труд, повысить стабильность работы линии и увеличить производительность.

- ❖ Система обеспечивает устойчивое качество подачи при высокой скорости, позволяя работать с заготовками различных форматов и типов фальцовки
- ❖ Минимизирует ручной труд и травмоопасные операции, гарантируя высокую точность и скорость укладки
- ❖ Благодаря отсутствию ручного контакта с продукцией обеспечивается чистота и сохранность изделий
- ❖ Гибкая настройка схем адаптируется под разные форматы, повышая эффективность работы
- ❖ Центровка поддона, удаление нижнего листа

Роботизация  
и автоматизация  
жизненного цикла  
готовой продукции  
на вашем производстве  
и складе



# INDUSTRY 5.0

# Smart Solutions

Офис в Санкт-Петербурге:

Коломяжский проспект 33, корп.2, лит. А, пом. 10.

Телефон:

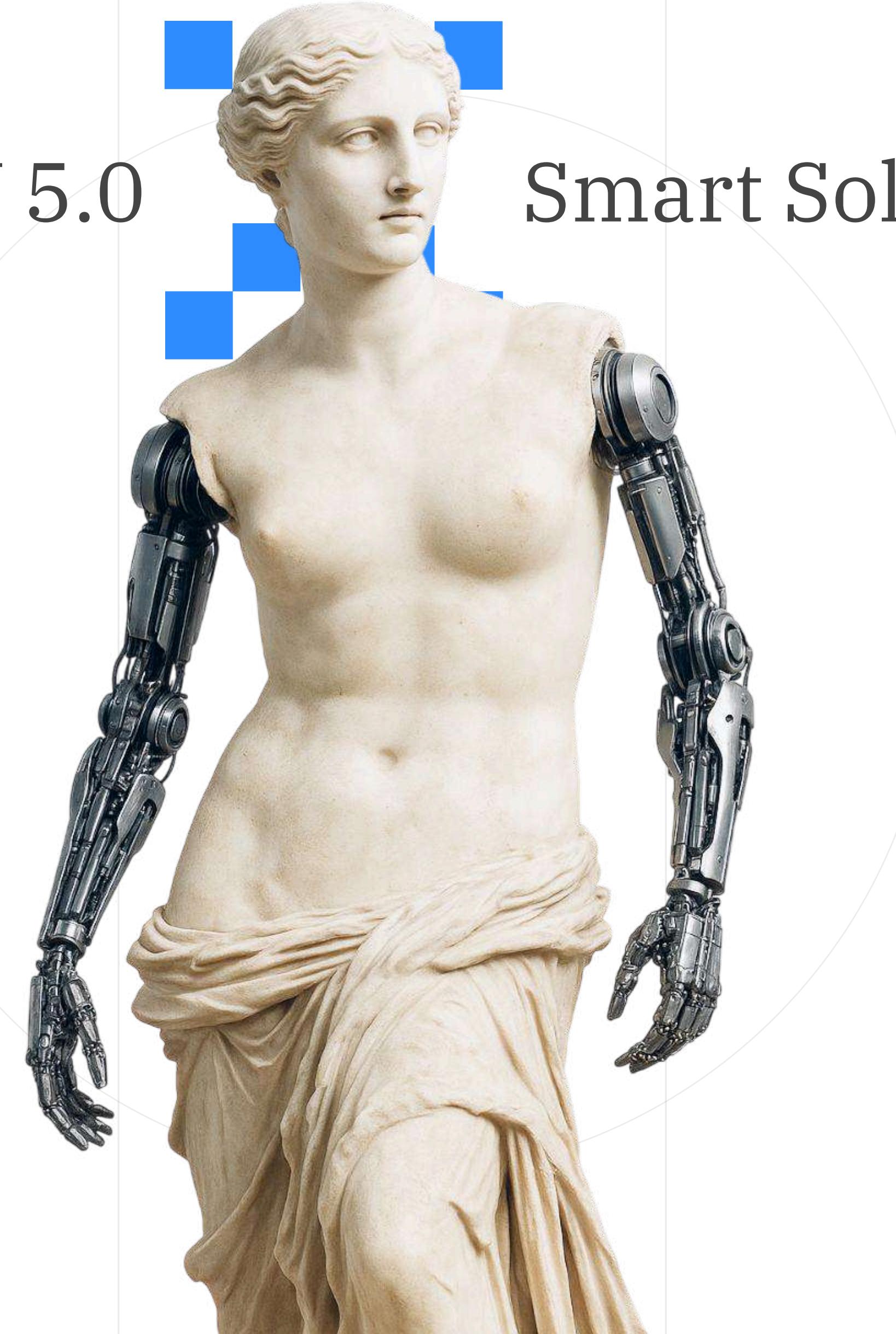
+7 (812) 385-85-05

E-mail:

partners@robox.solutions

WWW:

robox.solutions



ОСТАВИТЬ ЗАЯВКУ



ЧАТ ПОДДЕРЖКИ



ЧАТ ПОДДЕРЖКИ