

НЕПРЕРЫВНАЯ ЦЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Будущее автоматизированного нестинга
для современных мебельных фабрик.

Переход от фрагментированных операций
к единому интеллектуальному организму.
Максимальная производительность.
Нулевой человеческий фактор.

Скрытая цена человеческого фактора

FRAGMENTED TIMELINE

Ручная загрузка листа
(Риск повреждения материала).

Ожидание
позиционирования
(Потеря 12 минут
на каждом цикле).

Изолированная фрезеровка
(Отсутствие сквозной
передачи данных).

Ручная сортировка деталей
(Высокая вероятность
ошибок при сборке).

Непрерывный поток

Традиционный процесс разбит на микро-остановки. Каждое вмешательство оператора — это не просто риск ошибки, это разрыв производственного ритма, ведущий к снижению рентабельности.

Архитектура абсолютной производительности

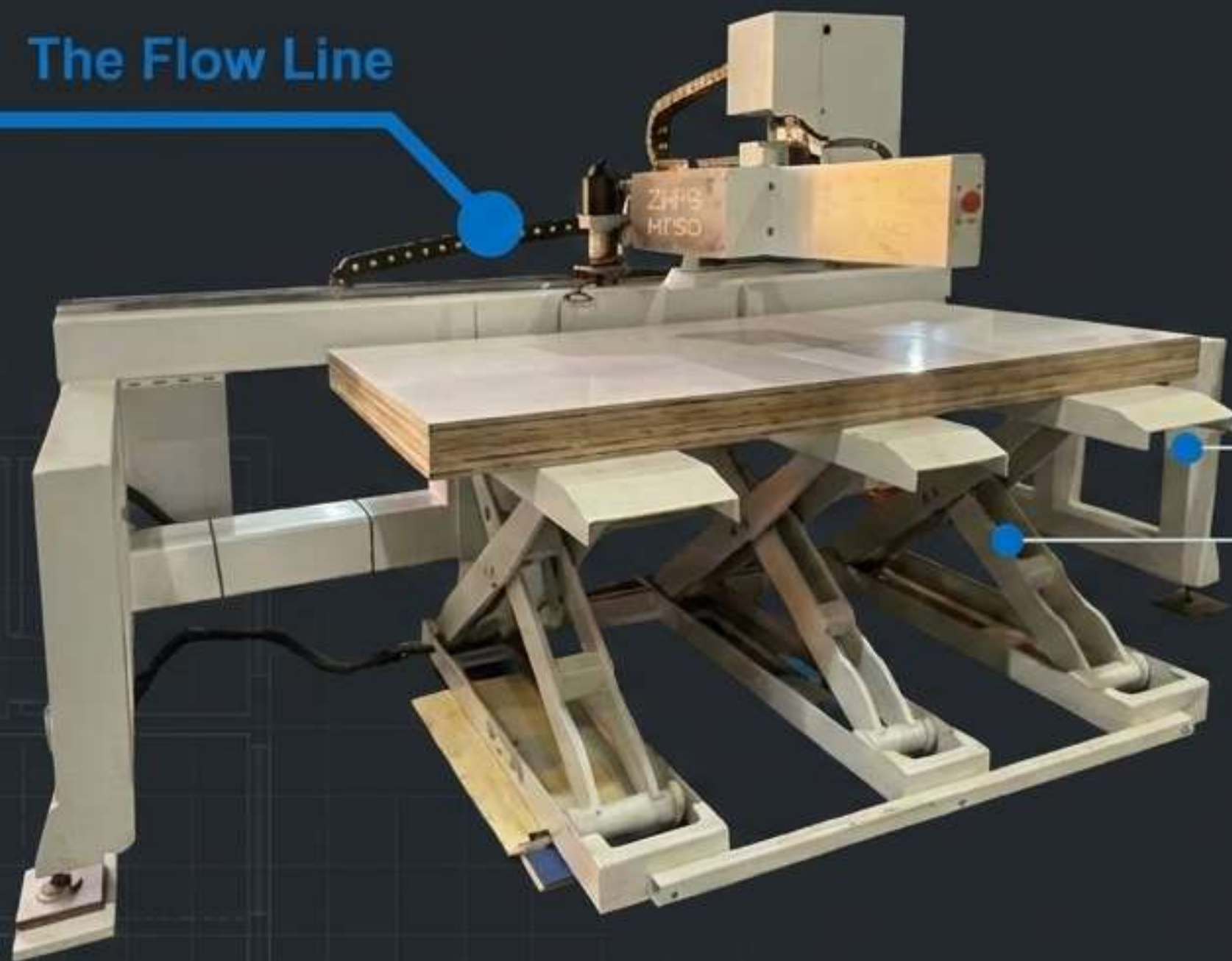


Четыре этапа. Ноль ручного труда. Одна непрерывная линия.

Фаза 1: Загрузка без пауз

Loading Table

The Flow Line



Гидравлический ножничный подъемник:

Автоматическое поддержание идеальной высоты стопы листов для захвата.

Точное позиционирование:

Исключение перекосов базы перед подачей в зону обработки.

Impact Box

Питание системы без физических усилий.
Устранение узкого горлышка, где традиционно теряется до 25% производственного времени.

Фаза 2: Интеллектуальная прослеживаемость

Labeling Machine

The Flow Line



2

Шаг А: Интеграция с ERP/CAM системой фабрики.

Шаг Б: Нанесение штрих-кода/QR-кода на каждую деталь до начала раскроя.

Шаг В: Сохранение параметров присадки и кромкооблицовки для следующих участков.

Transformational Insight: Сырой лист МДФ или ЛДСП превращается в массив данных. Каждая деталь становится 'умной', что полностью исключает ошибки сортировки на этапе выгрузки.

Фаза 3: Сердце точности

Nesting CNC Router Machine

Тяжелая станина

Гашение любых вибраций для безупречной геометрии реза при максимальных скоростях.

The Flow Line



Стойка управления SYNTECH

Индустриальный стандарт надежности и мгновенного отклика.

Максимальный выход (Yield)

Оптимизированные карты раскроя минимизируют обрезки, превращая отходы в прибыль.

0.01 мм точность позиционирования

Фаза 4: Непрерывная выгрузка

Unloading Table



**Конвейерная лента
индустриального класса:**
Мгновенное освобождение рабочей
зоны ЧПУ.

Параллельные процессы:
Пока конвейер выводит готовые
детали и обрезки к оператору для
штабелирования, станок уже
захватывает следующий лист.

Станок никогда не ждет человека.
Цикл становится по-настоящему
замкнутым и непрерывным.

Преимущество полной автоматизации

	Традиционный Нестинг	Линия непрерывного потока
Загрузка материала	Ручная / Погрузчиком	Автоматическая (Ножничный подъемник)
Идентификация деталей	Ручная наклейка после реза (Высокий риск ошибки)	Автоматическая до реза (100% точность)
Простой шпинделя (Idle Time)	Ожидание оператора	Нулевое ожидание (Параллельные процессы)
Коэффициент ошибок (Error Rate)	5-8% брака	0% (Исключен ручной ввод)
Требования к персоналу	Бригада грузчиков и операторов	Один оператор-контролер

Исключение человеческого фактора

Сырой материал &
Риск человеческого фактора

Уровень 1: Цифровая карта
присадки и раскроя

Цифровая карта присадки и раскроя
загружается в контроллер.

Исключена ошибка
чтения чертежей.

Уровень 2: Автоматическая
подача и выравнивание.

Исключена ошибка
базирования.

Уровень 3: Нанесение этикеток
машинным зрением.

Исключена перепутана
маркировка.

Уровень 4: Станочная выгрузка
на конвейер.

Исключено повреждение
деталей при съеме.

Качество продукции перестает зависеть от
квалификации, усталости или настроения персонала.

Экономика непрерывного потока



Производительность (Throughput)

Увеличение количества обрабатываемых листов в смену на +40%.



Оптимизация ФОТ (Labor Costs)

Сокращение необходимого ручного труда на участке раскроя на 60%.
Перевод сотрудников на задачи с высокой добавленной стоимостью.



Эффективность материала (Yield)

Сокращение отходов за счет плотного нестинга и отсутствия брака из-за человеческого фактора (экономия до 15% ежемесячно).

Инвестиция, которая меняет математику мебельного производства.

Ваше производство. Завтрашний день.

Эпоха ручного управления станками подошла к концу. Будущее принадлежит фабрикам, работающим в едином, непрерывном ритме.

Внедрите систему автоматизированного нестинга и сделайте производительность вашей фабрики независимой от человеческого фактора.