

# Các ứng dụng dòng máy đóng đai MH-102A trong dây chuyền tự động hóa

## 1. Kết hợp với máy dán băng keo thùng carton (Dây chuyền Đóng – Dán tiêu chuẩn)

Đây là ứng dụng phổ biến nhất trong các nhà máy sản xuất hàng tiêu dùng, thực phẩm, và dược phẩm.

- **Quy trình hoạt động:** Thùng hàng sau khi được công nhân đóng đầy sản phẩm (hoặc từ máy gập mở thùng tự động) sẽ đi qua **Máy dán băng keo thùng**. Ngay sau khi hai mặt trên/dưới của thùng được dán kín, hệ thống băng tải sẽ đẩy thùng hàng trực tiếp sang mặt bàn con lăn của **MH-102A**. Cảm biến của máy đóng đai nhận diện thùng hàng, tự động siết 1 hoặc 2 vòng đai tùy theo cài đặt rồi đẩy thành phẩm ra ngoài.
- **Lợi ích:** Tạo thành một trạm đóng gói khép kín, xử lý liên tục hàng trăm đến hàng ngàn thùng hàng mỗi giờ mà không cần nhân công dịch chuyển hay bấm nút.



## 2. Tích hợp trong hệ thống phân loại và Logistics tự động (Sorting System)

Trong các trung tâm phân phối thương mại điện tử hoặc kho vận thông minh, MH-102A được nhúng vào hệ thống băng tải phân loại sử dụng mã vạch (Barcode/QR Code).

- **Quy trình hoạt động:** Thùng hàng sau khi được dán nhãn vận đơn và quét mã kiểm tra kích thước/khối lượng sẽ được điều hướng về các line đóng đai tương ứng. Tại đây, [Máy đóng đai MH-102A](#) phối hợp với hệ thống PLC điều khiển trung tâm của dây chuyền để nhận biết:
  - Thùng hàng kích thước lớn: Đóng 2 - 3 vòng đai để gia cố.

- Thùng hàng nhỏ/nhẹ: Đóng 1 vòng đai hoặc bỏ qua (bypass) cho chạy thẳng qua mặt bàn con lăn mà không kích hoạt phóng đai.
- **Lợi ích:** Đảm bảo tính linh hoạt tối đa, máy tự động thay đổi kích bản đóng đai cho từng loại thùng hàng khác nhau dựa trên tín hiệu truyền thông.

### 3. Kết hợp với Robot xếp hàng lên Pallet (Palletizing System)

Đối với các khối ngành sản xuất nặng hoặc sản phẩm cần xếp chồng số lượng lớn lên pallet để xuất khẩu (như thùng sữa, thùng bia, linh kiện điện tử), MH-102A đóng vai trò bảo vệ kiện hàng trước khi Robot thao tác.

- **Quy trình hoạt động:** Thùng hàng sau khi ra khỏi [máy MH-102A](#) (đã được siết đai chắc chắn, chống phồng, chống bụi) sẽ di chuyển theo băng tải dẫn đến vị trí của **Robot Palletizer (Robot gấp hàng)**. Robot sẽ gấp các thùng hàng này xếp thành các layer vững chắc trên pallet.
- **Lợi ích:** Việc thùng hàng được đóng đai vuông vắn trước đó giúp Robot gấp chính xác hơn, các thùng hàng không bị móp méo khi đè lên nhau, đảm bảo khối pallet sau cùng đạt độ cân bằng và an toàn tuyệt đối trước khi chuyển qua máy quấn màng PE hoặc máy đóng đai pallet lớn (như dòng MH-105B).

### 4. Ứng dụng đóng gói hàng gia dụng và thiết bị điện tử (Yêu cầu độ nén)

Với các sản phẩm như chăn ga gối đệm, quần áo xuất khẩu, hoặc các thùng linh kiện điện tử có lót xốp dày, thùng carton thường có xu hướng bị phồng nấp.

- **Quy trình hoạt động:** MH-102A có thể tích hợp thêm **hệ thống xi lanh khí nén ép đỉnh (Top-press)**. Khi thùng hàng đi vào máy, tấm ép khí nén sẽ hạ xuống ép chặt nắp thùng, sau đó máy mới tiến hành phóng đai và siết cắt.
- **Lợi ích:** Giúp cố định form thùng phẳng vuông vắn, tiết kiệm diện tích khi xếp xe tải hoặc container, đồng thời bảo vệ linh kiện bên trong không bị rung lắc.

Xem thêm:

<https://glose.com/activity/69ae928dec67aa7c474541b6>

<https://www.clos-manou.com/ckfinder/userfiles/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf>

<https://vtm.pro.vn/lib/ckfinder/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf>

<https://www.fimvas.com/asset/uploads/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf>

[https://www.tokyo-eiyo.or.jp/user\\_data/editor/ckfinder/core/connector/php/upload/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf](https://www.tokyo-eiyo.or.jp/user_data/editor/ckfinder/core/connector/php/upload/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf)

<https://www.wpoint.co.jp/ckfinder/userfiles/files/may-dong-dai-tu-dong-mh-102a.pdf>