

# Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của băng tải con lăn xếp – Tìm hiểu chi tiết

Tại **Băng tải Hà Anh**, chúng tôi tin rằng một thiết bị băng tải hiệu quả không chỉ nằm ở tính năng mà còn ở sự phù hợp với nhu cầu thực tế. Trong đó, **băng tải con lăn xếp** đang là một trong những lựa chọn được ưa chuộng bởi sự linh hoạt vượt trội trong thiết kế và vận hành. Vậy cấu tạo của hệ thống này như thế nào? Và nguyên lý hoạt động ra sao? Hãy cùng chúng tôi tìm hiểu chi tiết ngay sau đây.



## 1. Cấu tạo của băng tải con lăn xếp

Băng tải con lăn xếp bao gồm các bộ phận chính sau:

### Khung sườn xếp gập (Zigzag hoặc Scissor Frame)

- Là hệ khung thép hoặc nhôm dạng kéo xếp, giúp băng tải có thể **co – giãn linh hoạt** theo chiều dài.
- Chịu lực tốt, được phủ sơn tĩnh điện chống gỉ sét, hoạt động bền bỉ trong môi trường kho vận.

## Hệ thống con lăn

- Con lăn có thể bằng thép mạ kẽm, nhựa chịu lực hoặc inox, được lắp song song trên khung.
- Khoảng cách giữa các con lăn được tính toán kỹ để phù hợp với loại hàng hóa vận chuyển.
- Có thể là **con lăn tự do** (không dùng điện) hoặc tích hợp con lăn truyền động (nếu cần).

## Bánh xe di chuyển

- Gắn dưới chân khung, có thể xoay 360 độ, tích hợp khóa hãm an toàn.
- Giúp di chuyển băng tải đến vị trí mong muốn một cách dễ dàng và nhanh chóng.

## Thanh giằng và chốt khóa

- Đảm bảo độ vững chắc và cân bằng khi vận hành.
- Giúp cố định băng tải ở chiều dài nhất định khi làm việc.

## 2. Nguyên lý hoạt động của băng tải con lăn xếp

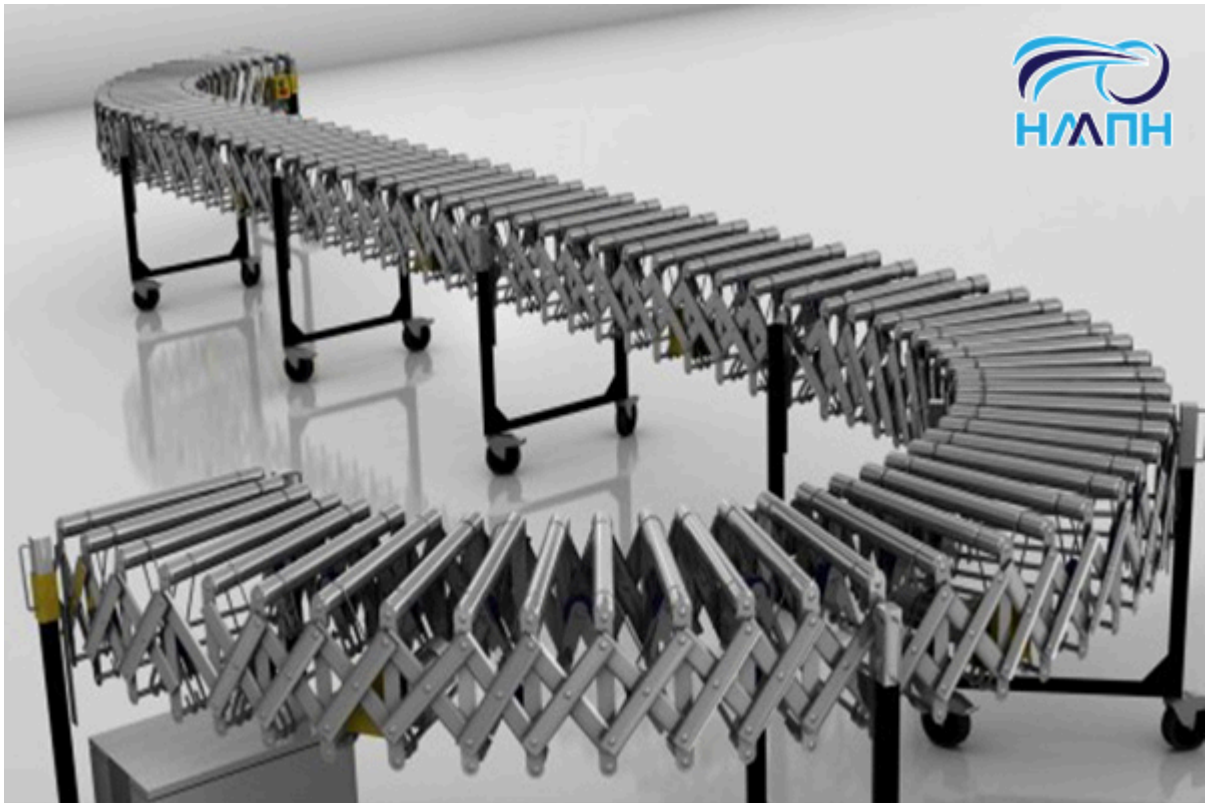
Nguyên lý hoạt động của hệ thống này rất đơn giản và hiệu quả:

### Hoạt động nhờ trọng lực hoặc lực đẩy tay

- Người vận hành **đẩy hàng hóa lên con lăn** – hàng sẽ **trượt nhẹ nhàng** từ điểm đầu đến điểm cuối.
- Với hệ thống **con lăn truyền động**, motor sẽ làm quay các con lăn, tự động di chuyển hàng hóa mà không cần thao tác thủ công.

### Điều chỉnh linh hoạt độ dài và hướng di chuyển

- Có thể kéo dài hoặc thu ngắn băng tải để **phù hợp với vị trí làm việc thực tế**, đặc biệt hữu ích trong kho hàng có diện tích giới hạn.
- Uốn cong theo địa hình hoặc quanh các góc để phù hợp với quy trình vận chuyển.



### **3. Ưu điểm vượt trội của thiết kế này**

- Lắp đặt dễ dàng – không cần cố định
- Di chuyển nhanh giữa các khu vực làm việc
- Tiết kiệm chi phí vận hành – bảo trì đơn giản
- Thích hợp cho nhiều ngành như logistics, sản xuất, đóng gói, phân loại...