

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

**Băng tải con lăn inox** là thiết bị quan trọng trong các dây chuyền sản xuất, đặc biệt ở những ngành yêu cầu độ bền cao, chống gỉ sét và vệ sinh tuyệt đối như thực phẩm, dược phẩm và logistics. Để hiểu rõ hơn về dòng băng tải này, hãy cùng **Băng tải Hà Anh** khám phá chi tiết **cấu tạo và nguyên lý hoạt động** ngay sau đây.



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

Một hệ thống băng tải con lăn inox thường bao gồm các bộ phận chính sau:

### 1.1. Khung băng tải

- Được làm từ **thép sơn tĩnh điện hoặc inox 201, inox 304**.
- Chức năng: Nâng đỡ toàn bộ hệ thống con lăn và đảm bảo độ chắc chắn khi vận hành.

### 1.2. Con lăn inox

- **Đường kính và chiều dài con lăn** được thiết kế tùy thuộc vào tải trọng và kích thước hàng hóa.
- Chất liệu inox giúp **chống gỉ sét, dễ vệ sinh**, phù hợp môi trường ẩm ướt hoặc có hóa chất.

### 1.3. Trục và vòng bi

- Được thiết kế **chính xác, giảm ma sát**, giúp con lăn quay mượt mà và tăng tuổi thọ.

### 1.4. Bộ truyền động (nếu có)

- Có hai loại:
  - **Băng tải con lăn tự do**: Hàng hóa di chuyển nhờ lực đẩy tay hoặc trọng lực.
  - **Băng tải con lăn truyền động**: Dùng motor kéo con lăn qua xích, đai hoặc dây curoa.

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

Băng tải con lăn inox hoạt động dựa trên cơ chế **con lăn quay quanh trục, tạo lực di chuyển cho hàng hóa**. Có hai dạng hoạt động chính:

### 2.1. Hoạt động nhờ trọng lực (tự do)

- Được lắp đặt nghiêng một góc từ **5° – 15°** để hàng hóa tự trượt xuống nhờ trọng lực.
- Phù hợp cho hàng hóa nhẹ, đóng gói tiêu chuẩn.

### 2.2. Hoạt động nhờ truyền động cơ khí

- Sử dụng **motor điện kết hợp xích hoặc dây curoa** để truyền động cho con lăn.
- Giúp vận chuyển hàng hóa nặng, đường dài hoặc cần tốc độ ổn định.



### **3. Ưu điểm nổi bật của băng tải con lăn inox**

- **Chống ăn mòn, gỉ sét, hoạt động bền bỉ trong mọi điều kiện.**
- **Vận hành êm ái, ít bảo trì, tiết kiệm chi phí lâu dài.**
- **Đáp ứng tiêu chuẩn vệ sinh, phù hợp cho ngành thực phẩm và dược phẩm.**