



Thỏa mãn mong đợi của bạn

TỦ TÍCH HỢP MH800

ĐIỀU KHIỂN CHÍNH XÁC, ỔN ĐỊNH, TIẾT KIỆM



Tên khách hàng : Công Ty TNHH Kỹ Thuật Đạt.

Tên dự án : Lắp đặt hệ thống tủ điện MH800.

Địa chỉ lắp đặt : B163 Nguyễn Văn Quá, P.Đông Hưng Thuận, Q12

Người thiết kế : Phạm Minh Hẹn.

Ver: 1.0

Tháng 01 năm 2019

MỤC LỤC

1. Giải pháp hệ thống.....	2
1.1. Mô hình hoạt động của hệ thống.....	2
1.2. Giải pháp DAT	2
2. Lựa chọn cấu hình hệ thống.....	3
3. Thông số kỹ thuật các thiết bị được sử dụng trong hệ thống.....	4
4. Lắp đặt hệ thống.....	5

1. Giải pháp hệ thống

1.1. Mô hình hoạt động của hệ thống

Mô hình hoạt động máy ép nhựa.



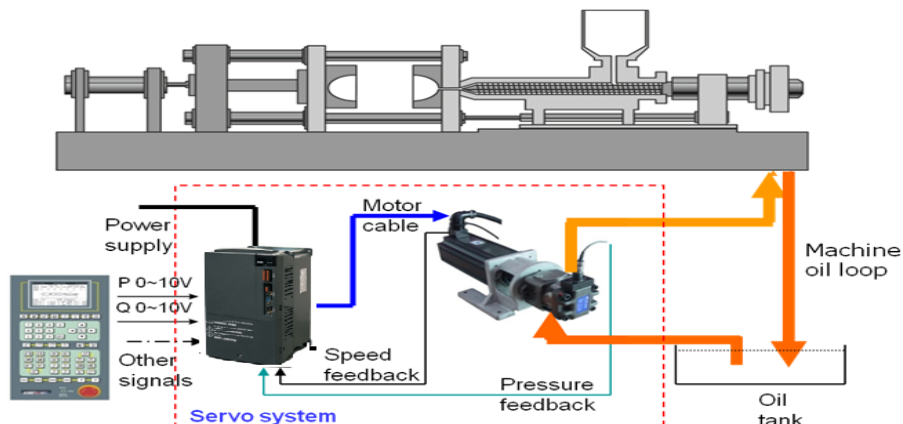
Hình sơ đồ hoạt động máy ép nhựa

- Hệ thống gồm 01 motor không đồng bộ chạy cho bơm dầu thủy lực với tốc độ định mức chạy trực tiếp với bộ khởi động sao tam giác, áp lực và lưu lượng dầu cho từng giai đoạn (mở khuôn, bơm kéo, lấy keo, đóng khuôn, làm nguội) sẽ được board điều khiển các van tỉ lệ, lượng dầu dư thừa sẽ được qua van tràn về két.
- Để cắt đi năng lượng hao phí của từng giai đoạn và hiệu suất chuyển đổi của motor không đồng bộ. Áp dụng thay thế motor không đồng bộ thành motor servo và đầu bơm hiệu suất cao cùng với bộ điều khiển servo MH800 cho hệ thống.

1.2. Giải pháp DAT

Hiện nay, nhiều máy ép nhựa thế hệ cũ đều sử dụng hệ thống bơm dầu motor thường, đang gặp phải rất nhiều khó khăn và bất lợi như:

- Sản phẩm sau khi ép chất lượng không đồng đều.
- Quá nhiều phế phẩm được tạo ra.
- Giảm tuổi thọ hệ thống cơ khí.
- Chi phí bảo trì và vận hành cao.
- Tốn năng lượng điện hao phí.



Hiểu rõ các vấn đề trên, DAT và tập đoàn công nghệ quốc tế INVT đã hợp tác nghiên cứu, phát triển, thực nghiệm trong suốt nhiều năm và đạt kết quả thành công vượt mong đợi cho giải pháp tủ điện tích hợp MH800 điều khiển cho máy ép nhựa.

Các ưu điểm vượt trội của tủ tích hợp MH800 giúp giải quyết các khó khăn và gia tăng đột phá lợi nhuận cho các nhà máy sử dụng:

- Tiết kiệm năng lượng điện từ 20 - 60%.
- Giảm sốc cơ khí, tăng tuổi thọ cho máy.
- Loại bỏ lãng phí, 100% không phế phẩm.
- Giải thuật điều khiển cao cấp điều khiển chính xác áp suất và lưu lượng cho từng giai đoạn máy ép nhựa.
- Sản phẩm chất lượng, hiệu suất cao.
- Thời gian thay thế và lắp đặt tủ nhanh chóng.

2. Cấu hình hệ thống

STT	Mô tả	Hãng sản xuất	Số lượng
1	Tủ điện và các thiết bị phụ trợ	DAT	1
2	Driver điều khiển motor servo	INVT	Tùy cấu hình
3	Bộ motor servo	KINWAY	Tùy cấu hình
4	Đầu bơm	SUNNY	Tùy cấu hình
5	Điện trở xả	INVT	Tùy cấu hình
6	Cảm biến áp suất	INVT	1
7	Bộ lọc ngõ vào	INVT	Tùy cấu hình
8	Bộ biến đổi analog	INVT	1
9	Đầu nối co, mặt bích, bệ đế	DAT	Tùy cấu hình

3. Thông số kỹ thuật các thiết bị được sử dụng trong hệ thống

MH800:



Hãng sản xuất: **INVT**

- Cấp bảo vệ: IP20.
- Điện áp cấp: 0-380VAC.
- Tần số ngõ ra: 0-400Hz.
- Ngõ vào số: 6 kênh ngõ vào.
- Ngõ ra số: 4 kênh ngõ ra.
- Ngõ vào analog: 3 kênh ngõ vào.
- Ngõ ra analog: 2 kênh ngõ ra.
- Truyền thông: Modbus, Canbus.

Motor servo:



Hãng sản xuất: **KINWAY**

- Cấp bảo vệ: IP54
- Điện áp: 3 pha 380VAC
- Công suất: 7.5 - 75KW
- Moment: 38 - 341N.m
- Tốc độ: 1800 – 2500V/P

Vỏ tủ điện:



Hãng sản xuất: **DAT** (Việt Nam)

- Cấp bảo vệ: IP21
- Tiêu chuẩn:
- Tủ điện chân đế làm bằng thép, sơn tĩnh điện có các ron cao su.

Điện trở xả:



Hãng sản xuất: **INVT**

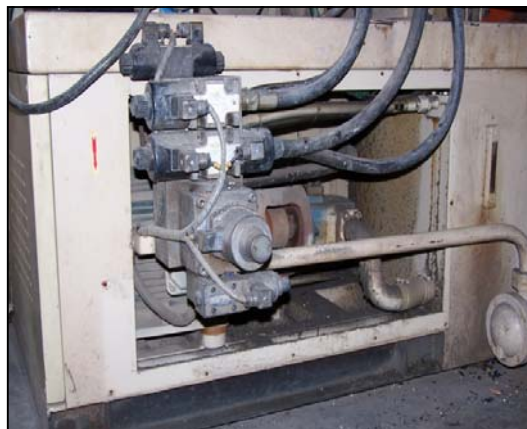
- Điện trở: 5Ω, 10Ω, 15Ω, 40Ω
- Công suất: 500W, 2000W, 4000W

Relay kiểm: 	Hãng sản xuất: Omron (China) - Dòng điện định mức tiếp điểm: 5A - Cấp bảo vệ: IP20 - Tiêu chuẩn: CSA, UL
Bộ lọc đầu vào: 	Hãng sản xuất: INVT - Thông số: (35A, 200nF – 160A,690nF) - Cấp bảo vệ: IP20
Dây cáp CXV: 	Hãng sản xuất: Lion (Hàn Quốc) - Lớp vỏ bảo vệ: PVC , Lớp cách điện: XLPE - Tiêu chuẩn: IEC 60502 - Điện áp hoạt động: 600/1000VAC - Nhiệt độ làm việc: 900C

4. Lắp đặt hệ thống motor servo



- Ngắt kết nối dây nguồn đến motor.
- Tháo kết nối đầu hút và đầu đẩy của bơm.



- Tháo van tỉ lệ lưu lượng, áp suất (có điều chỉnh cơ các van để các van mở hoàn toàn, không cần phải tháo các van ra ngoài).



- Dịch chuyển đầu bơm và motor củ ra khỏi bộ đỡ máy.



- Làm sạch khu vực bệ đỡ, lắp motor servo và đầu bơm mới.



- Bắt motor servo, đầu bơm vào bệ đỡ.



- Đưa motor servo và đầu bơm vào vị trí lắp cũ. Cố định chúng bằng máy hàn.



- Kết nối đầu hút và đầu đẩy của bơm vào các đường ống dầu cũ



- Xác định vị trí để lắp tủ điều khiển.
- Tiến hành kết nối nguồn cho tủ điện, kết nối dây nguồn motor, tín hiệu encoder, dây tín hiệu nhiệt, tín hiệu phản hồi áp suất, tín hiệu áp suất lưu lượng đặt, tín hiệu lệnh chạy dừng.