

[congnghehcv] PHAY MẶT PHẪNG TRÊN MÁY PHAY CNC DÙNG HỆ ĐIỀU KHIỂN SIEMENS

[Tải file bài viết này](#)

Phay mặt phẳng là phương pháp phổ biến trong gia công cơ khí chính xác. Có nhiều phương pháp phay mặt phẳng để ta áp dụng, có thể dùng bằng dao phay trụ, dao phay đĩa, dao phay ngón, trên máy phay vạn năng hoặc máy CNC.

Trên trung tâm gia công 3 trục Melon XXX dùng hệ điều khiển Siemens Sinumerik 808D (sau đây gọi là máy phay CNC dùng hệ điều khiển Siemens) thực hiện gia công mặt phẳng được thực hiện theo chu trình mẫu, rất thuận tiện.

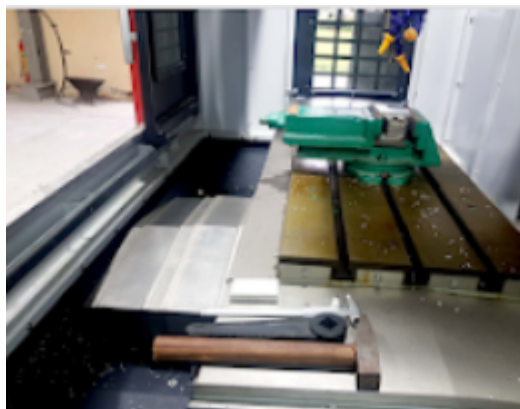
a. Dữ kiện đầu vào



- Phôi có kích thước (75x45x15) cần phay phẳng bề mặt.
- Chiều sâu cắt 1mm
- Góc tọa độ như trên hình vẽ
- Phôi Nhôm, dao tùy chọn
- Thực hiện trên máy phay 3 trục Melon XXX dùng hệ điều khiển Siemens Sinumerik

b. Chuẩn bị

- Trang bị: Máy phay CNC 3 trục dùng hệ điều khiển Siemens đã được kết nối điện nguồn, khí nén và bơm nước.
- Dụng cụ: Chìa vặn đai dao, dao phay phi 16, căn, búa, ê tô máy, thước cặp, chổi lông, giẻ lau.
- Phôi: nhôm tấm kích thước (75x45x15)



c. Thực hiện

Bước 1: Gá dao, gá phôi

Thực hiện gá dao lên bầu dao với colet thích hợp, dùng chìa vặn siết chặt đai ốc hãm bầu dao.

Phôi được rà gá đảm bảo chắc chắn, không nghiêng lệch.

Xét gốc tọa độ phôi, khai báo bán kính dao.

Bước 2: Lập trình gia công

Khi lập trình, ta cần cấp điện nguồn, chuyển công tắc nguồn sang vị trí ON (Hình 2. Xxx), sau đó nhấn nút khởi động máy Phay (hình 2. Xxx) và đảm bảo đủ áp suất khí nén trong ngưỡng $(6 \div 6,8) \text{kg/cm}^2$. Quan sát đồng hồ áp suất để biết áp suất thực tế của khí nén trong hệ thống (Hình 2.xxx).

Đồng thời, đảm bảo nút dừng khẩn cấp đã được phục hồi theo chỉ dẫn 2 hình 2. xxx.



Hình 2. 10 Đồng hồ áp suất khí nén

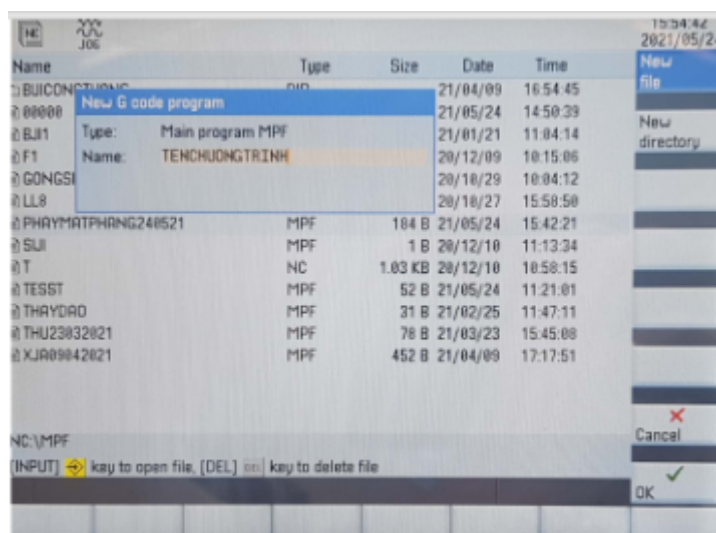


Hình 2. 12 Chỉ dẫn khởi động máy phay CNC V650L

Tiếp theo, ta tạo chương trình gia công mới bằng cách nhấn phím **Program Manage**, hình 2. Xxx.



Sau đó, ta chọn **New** hoặc **New folder** để tạo đối tượng mới. Ta đặt tên trong mục **Name** bằng các kí tự a-z,0-9 và không có khoảng trắng. Nhập tên xong ta xác nhận bằng phím mềm **OK** với kí hiệu dấu tích màu xanh



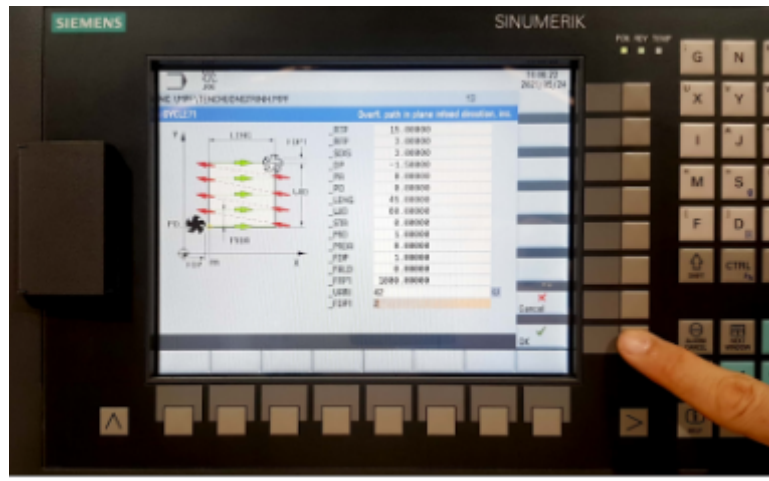
Tiếp theo, ta tạo chương trình với kết cấu 3 phần thông thường.

Nhập đoạn lệnh đầu chương trình, hình 2. Xxx.

Thân chương trình sẽ là nơi lập trình các câu lệnh gia công mặt phẳng. Đây là trọng tâm của bài tập này, ta chọn **Face milling** trong mục **Mill** tại bảng thực đơn thông qua các phím mềm (SK).



Bắt tay vào thiết đặt các thông số công nghệ gia công mặt phẳng, các thông số được diễn giải trong bảng dưới đây.



Cuối chương trình là khối lệnh rút dao, về gốc và dừng trục chính. Ý nghĩa các lệnh này được mô tả dưới đây.

Sau khi hoàn thành lập trình, ta nên chạy thử bằng chế độ **Test Program**. Để bắt đầu ta nhấn chọn phím mềm **Excute*****



Luôn kiểm tra an toàn trước khi gia công, cửa kính chắn phoi cần được đóng kín trước khi chạy ở chế độ tự động **Auto**.



Kiểm tra đèn **Test program** đã bật sáng, nhấn nút **Start Cycle** để chạy thử soát lỗi, nếu có lỗi chương trình sẽ cần được khắc phục trước khi chạy chính thức.



Bước 3: Kết thúc

Trên đây chúng ta đã tìm hiểu và quy trình công nghệ phay mặt phẳng trên máy phay CNC 3 trục V650L. Sau khi Phân tích dữ kiện đầu vào ta hiểu rõ về Kết cấu cần gia công, Chúng ta làm công tác chuẩn bị máy, Chuẩn bị dụng cụ rồi thực hiện các thao tác với 3 bước như trên. Hi vọng rằng các bạn sẽ thực hiện thành công thao tác thay mặt phẳng trên máy CNC V650L và tiến tới làm chủ các thao tác vận hành máy phay CNC.