

MÁY CẮT KÍNH CNC

Giảng viên: Kỹ sư Lê Thành Huy

I. Máy cắt kính CNC là gì? Nguyên lý hoạt động

Máy cắt kính CNC là một hệ thống gia công các loại kính bằng công nghệ cắt Plasma hiện đại nhất hiện nay. Nguyên lý cơ bản của máy cắt kính là sử dụng năng lượng từ tia Plasma để cắt tạo hình các loại kính dân dụng, kính cường lực, kính kỹ thuật. Mỗi hệ thống máy cắt có một đầu cắt plasma di truyền trên khung máy theo tuyến tính đã được lập trình sẵn trên máy tính. Từng chi tiết của sản phẩm sau khi cắt đều có độ chính xác đến 99.9% và tính thẩm mỹ rất cao.



Mục đích sử dụng của máy cắt kính CNC ngày càng được mở rộng ra hơn. Từ khởi đầu chỉ là tạo ra những sản phẩm kính cao cấp, kính mỹ nghệ nhưng giờ đây nó đã được mở rộng sang lĩnh vực trang trí nội ngoại thất, sản xuất các vật dụng gia đình với tính thẩm mỹ cao hơn.

II. Ưu điểm vượt trội của máy cắt kính CNC

- **Tạo hình chính xác tuyệt đối và tương thích đa dụng**

Ưu điểm lớn nhất của các loại máy cắt Plasma đó chính là sự chính xác gần như tuyệt đối trong mọi chi tiết khi gia công. Các loại kính nghệ thuật, kính cường lực, kính trang trí tiêu cảnh đều có thể được cắt theo hình ảnh có sẵn trong phần mềm tương thích.

Và đến đây thì không thể nói đến tính năng tương thích với nhiều phần mềm đồ họa phổ biến nhất hiện nay như AutoCad, Photoshop, Corel Draw, Adobe Illustrator... Chính vì vậy đẳng cấp của những sản phẩm từ kính sẽ được nâng lên tầm cao mới với sự hỗ trợ của máy cắt kính CNC siêu chính xác.



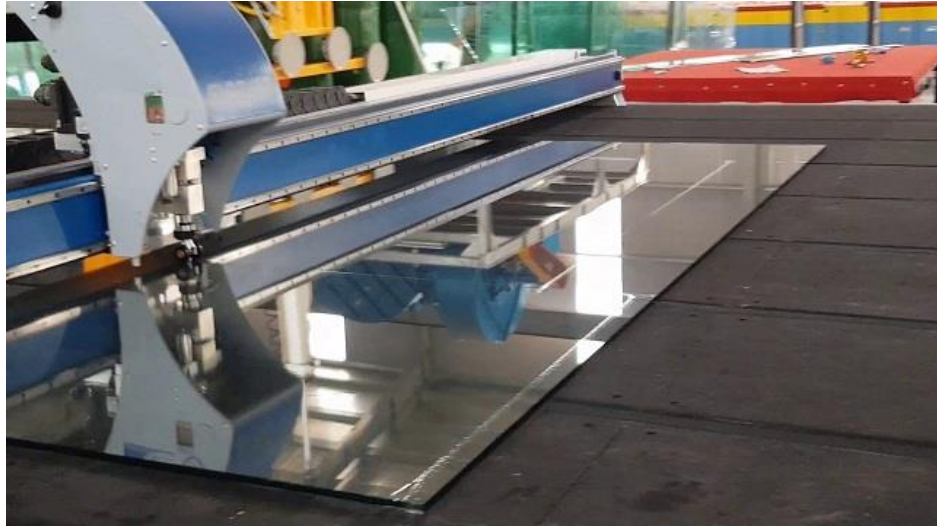
• **Tiết kiệm tài nguyên cho doanh nghiệp**

Một ưu điểm khác khi dùng máy cắt kính CNC đó chính là tiết kiệm nguồn lực tối đa cho doanh nghiệp sản xuất và thi công kính. Nếu gia công bằng cách truyền thống thì tỷ lệ hao hụt nguyên vật liệu rất cao, số lượng nhân công lớn và thời gian thực hiện dài. Với máy cắt kính CNC thì chỉ cần một người điều khiển máy tính là có thể tăng năng suất sản xuất lên hàng chục lần.

• **Vận hành dễ dàng**

Tiếp theo là cơ chế vận hành của các loại máy cắt tại Vegatec đã được tối ưu hóa các tính năng và tinh giản sao cho thân thiện nhất với người dùng. Khó khăn chỉ là giai đoạn cài đặt và lắp ráp hệ thống ban đầu thì đã được Vegate hỗ trợ bạn tối đa. Chính vì vậy việc sử dụng máy cắt kính CNC đối với các doanh nghiệp đều rất dễ dàng và thuận tiện.

III. Phân loại máy cắt kính CNC



- **Máy cắt kính CNC cầm tay**

Máy cắt kính CNC cầm tay là loại máy cắt có kích thước nhỏ và có thể cầm tay để cắt theo ý muốn của người thợ. Tuy nhiên loại máy này vẫn có tích hợp các phần mềm cơ bản của dòng máy cắt CNC. Đặc điểm của máy cắt cầm tay là tính cơ động cao và dễ vận hành.

- **Máy cắt kính CNC tự động**

Đối với các sản phẩm có kích thước lớn và mức độ tinh vi trong các chi tiết gia công cao thì doanh nghiệp nên dùng **máy cắt kính CNC tự động**. Ở dòng máy cắt này thì toàn bộ quá trình đều được tự động hóa và chỉ cần 1 kỹ thuật viên điều khiển và lập trình chức năng từ máy tính.

Đây là dòng máy đang được dùng nhiều nhất hiện nay tại các xưởng sản xuất, nhà máy kính các loại. Những ưu điểm vượt trội của máy cắt CNC đều được tích hợp trong hệ thống cắt CNC tự động này. Và ưu điểm duy nhất của nó là khó di chuyển nhưng đây có vẻ là ưu điểm không ảnh hưởng nhiều đến quá trình sản xuất.

- **Máy cắt kính CNC bán tự động**

Tiếp theo là dòng **máy cắt kính CNC bán tự động** với các lưỡi cắt linh hoạt dùng để cắt hàng loạt theo chế độ điều chỉnh sẵn. Loại máy này cần cài đặt và hiệu chỉnh cho từng bộ phận, tính năng nên có phần lép vế khi so sánh với máy cắt CNC tự động hoàn toàn.

Tài liệu tham khảo: <https://vegatec.com.vn/may-cat-kinh-cnc/>