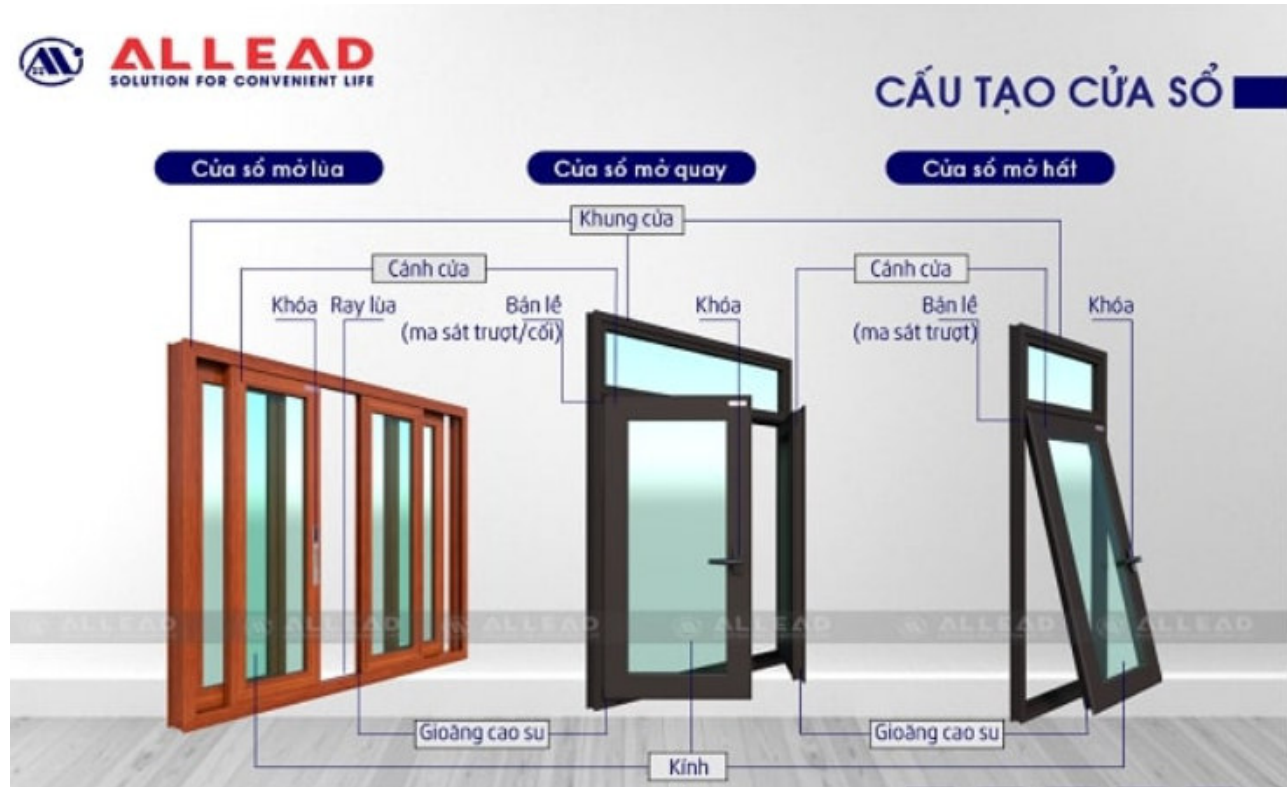


Chuyên đề cửa nhôm kính:

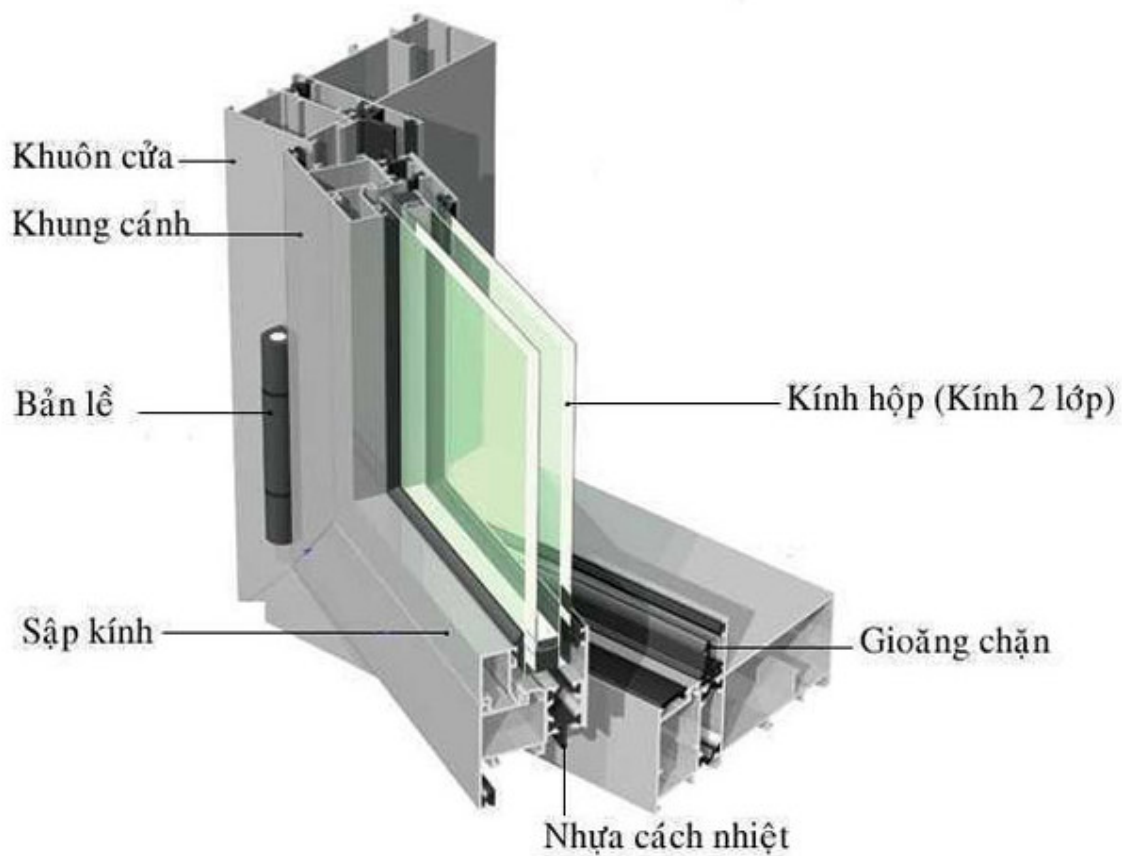
- + Là cửa được làm từ 2 vật liệu chính là nhôm và kính: khung bằng nhôm định hình và bao bọc lấy phần trung tâm của cửa làm bằng kính.
- + Ưu điểm: bền, đẹp, cho ánh sáng đi qua ô kính, chống ồn tốt.
- + Nhược điểm: cách nhiệt không tốt bằng cửa gỗ, để tăng khả năng cách nhiệt của cửa nhôm kính người ta dùng kính màu (cho ánh sáng đi vào ít hơn) hoặc kính phản quang, kính hộp 2 lớp.
- + Ứng dụng: làm cửa đi, cửa sổ, vách dựng.
- + Cấu tạo cửa nhôm kính:



1. Những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và giá thành cửa nhôm kính:

a. Nhôm:

- + Có nhiều hệ nhôm được sắp xếp theo mức độ tốt tăng dần như sau: nhôm Đông A, Việt Pháp, Việt Ý, PMA, BLK, Xingfa, PMI.
- + Cùng 1 hệ nhôm nhưng được sản xuất ở các nhà máy khác nhau sẽ có tiêu chuẩn khác nhau về chất lượng, chất lượng của nhôm được đánh giá qua độ dày (1,1mm -> 2mm), độ cứng thanh nhôm (tiết diện thanh nhôm), công nghệ sơn nhôm. Nhôm nhập khẩu được đánh giá cao hơn nhôm trong nước.



b. Kính:

- + Kính có nhiều loại được kê ở dưới đây, và có nhiều độ dày, ô kính càng to thì càng cần kính dày, kính dày hơn thì khó vỡ hơn, nhưng làm tăng trọng lượng cửa cửa và tăng giá thành cửa.
- + Kính dán an toàn 2 lớp kính, ở giữa có 1 lớp film, lớp film này có màu hoặc trong suốt, tác dụng cản sáng, cách nhiệt, cản tầm nhìn, hay phản quang là ở lớp film này. Điển hình là kính 6.38mm; 8.38mm; 10.38mm. Kính vỡ ở tại các vị trí bị va chạm, khi vỡ thì tạo thành các vết nứt chứ không bị rời kính ra vì có lớp film giữ lại. Kính này không chịu được những va đập mạnh có điểm tiếp xúc nhỏ như sỏi đá bắn vào, vật nhọn đâm vào.



+ Kính cường lực: là kính trắng được sản xuất thành cường lực qua quá trình tôi ở nhiệt độ cao và làm lạnh đột ngột. Điển hình là kính 5mm, 8mm, 10mm, 12mm. Kính khi vỡ thì cả tấm kính sẽ vỡ vụn chứ không riêng gì chỗ bị va đập tạo thành các mảnh vụn nhỏ như hạt ngô và rơi rụng xuống sàn. Kính cường lực rất khó vỡ, chịu được va đập tốt hơn kính dán an toàn rất nhiều. Kính cường lực có thể uốn cong tạo thành các vách kính, lan can kính cong.

+ Để kết hợp ưu nhược điểm của 2 loại kính trên người ta sản xuất ra kính dán cường lực: là kính được dán từ 2 lớp kính cường lực, có film ở giữa. Mục đích để có kính chịu được va đập tốt mà khi vỡ thì vụn thành hạt nhỏ nhưng vẫn dính lại thành mảng ở lớp film dán không gây nguy hiểm khi hạt kính rơi xuống. Kính cường lực thì chỉ có màu trắng trong nhưng kính dán cường lực thì có nhiều màu do lớp film tạo thành.

+ Kính cường lực phun cát: là kính cường lực nhưng được phun một lớp cát mỏng lên mặt kính để làm mờ mặt kính, ứng dụng để ngăn tầm nhìn (làm cửa vệ sinh). Kính dán an toàn thì không có phun cát chỉ có film trắng đục hoặc dán đề cal mờ lên mặt kính.

+ Kính hộp: là loại kính được cấu tạo từ các lớp kính cường lực, được sản xuất thành hộp kín, chứa khí trơ ở bên trong. Kính hộp mục đích sử dụng chính là ngăn sự truyền nhiệt (cách nhiệt) và cách âm vượt trội so với các loại kính khác. Kính hộp sẽ có chi phí cao gấp khoảng 3 lần kính thường.

c. Phụ kiện:

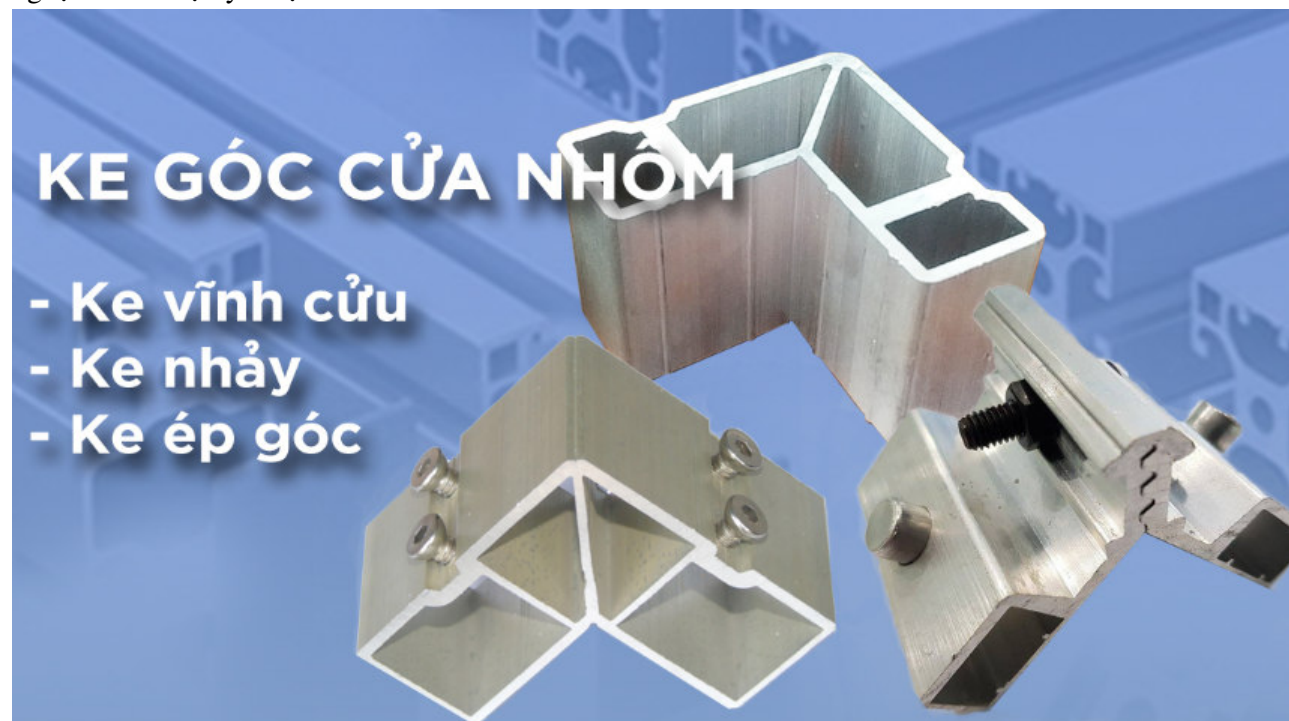
- + Là các chi tiết để vận hành cánh cửa như bản lề, ray trượt, tay khóa, ốc vít. Các thương hiệu của phụ kiện là tên các công ty sản xuất, mỗi thương hiệu cho ra mẫu mã phụ kiện khác nhau, có chất lượng và giá thành khác nhau. Thương hiệu phụ kiện thường gặp được sắp xếp tốt dần là: AG, KinLong, Cmech.
- + Vật liệu làm phụ kiện bắt buộc là inox 304 (không dùng sắt, inox 201, inox 410)



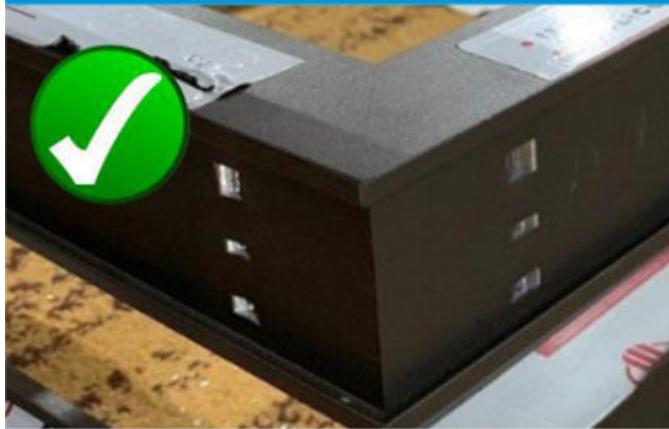
d. Cấu tạo gia công khung, cánh cửa:

Cửa được gia công kỹ khi có các cấu tạo như sau:

- + Khung bao cửa, khung cánh cửa phải được lượn ron cao su, ron cắt sát mép khung, không thừa không thiếu và không nổi ron.
- + Góc khung cửa có ke, ke góc này để kết nối 2 thanh nhôm vuông góc nhau 90 độ. Về các loại ke góc được xếp loại tốt dần lên như sau: ke nhảy, ke vĩnh cửu, ke ép góc. Sử dụng ke ép góc cần máy công nghệ cao và thợ kỹ thuật.



SO SÁNH KỸ THUẬT



KỸ THUẬT ÉP GÓC 3 DAO - ÉP 2 DAO VÀ KE NHẢY

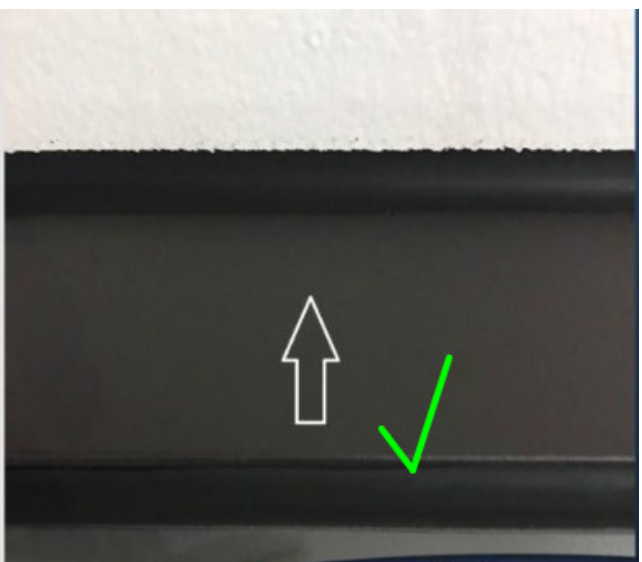
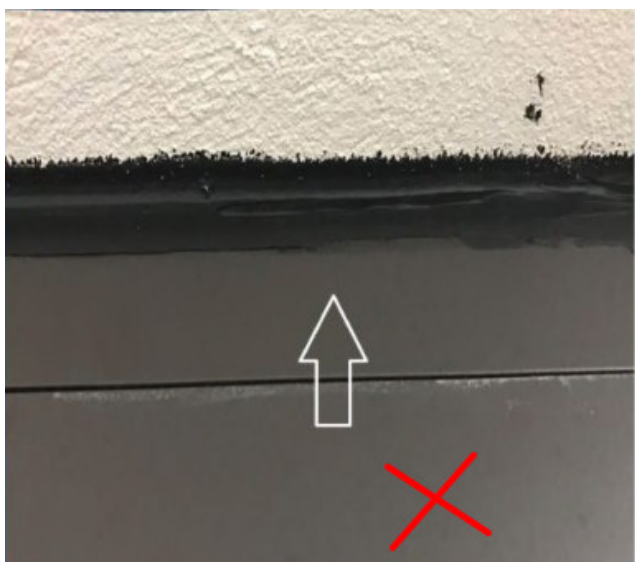
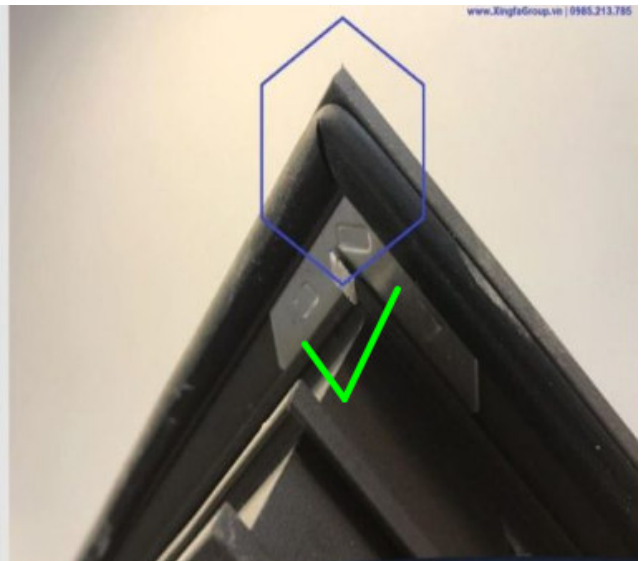
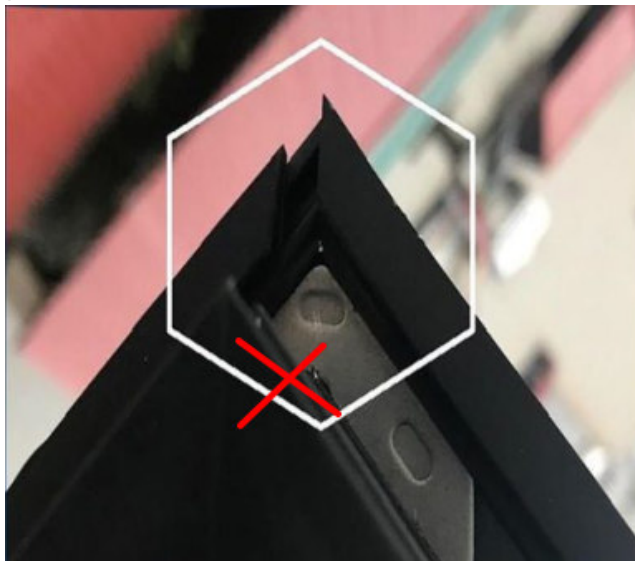
- + Các góc cửa 90 độ được ghép từ 2 thanh nhôm ngang dọc được ép bằng ke bằng máy ép là tốt nhất, yêu cầu vết ghép góc khít, phẳng, không lồi lõm, ba vĩa.
- + Kính cần được lắp vào khung cánh tại xưởng, có kê kính bên trong khung và đi keo cả 2 mặt kính vị trí tiếp xúc với khung nhôm.
- + Ron cao su và keo silicon cần là loại tốt, độ bền trên 10 năm.

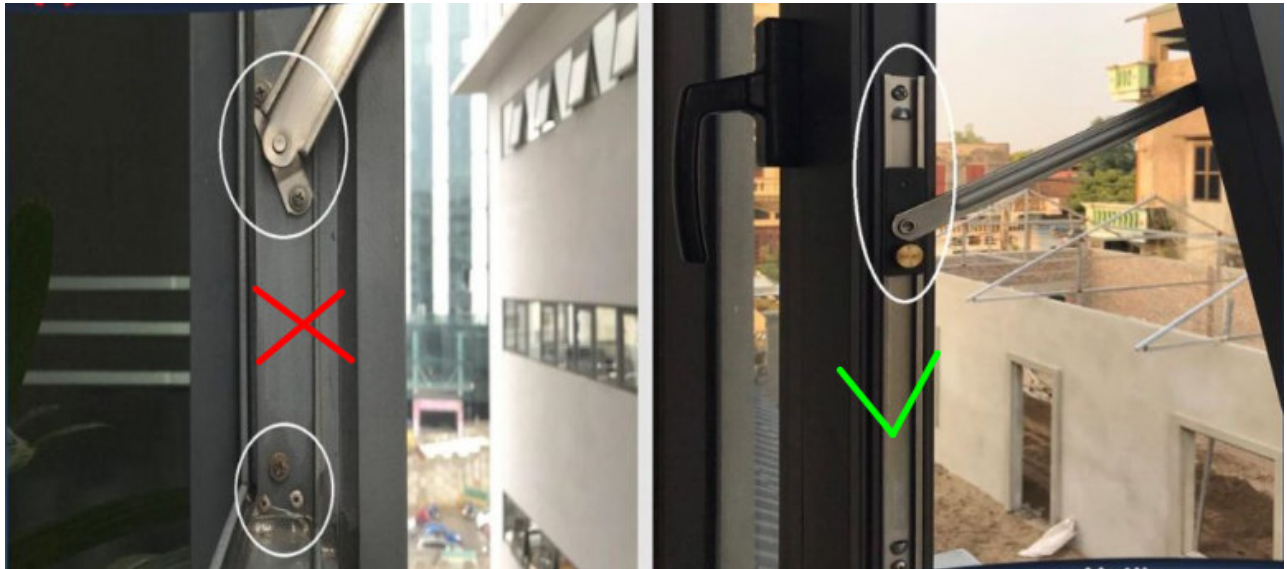
e. Lắp đặt cửa tại công trình:

Khung và cánh cửa tốt cần được lắp đặt chính xác thẩm mỹ trên công trình, các đội lắp đặt có tay nghề đáp ứng chất lượng khác nhau. Cửa được coi là lắp đặt tốt khi có các đặc điểm sau:

- + Cửa lắp đặt thẳng đứng, vuông góc, song song.
- + Cửa và tường có khe hở từ 2 đến 5mm để đi keo chèn khung cửa được chắc chắn.
- + Các đường keo giữa cửa và khung tường đi đều, thẳng, vuông, gọn gàng, không dây bẩn.
- + Có cắt rãnh thoát nước trên khung cửa nhôm và lắp nắp che rãnh thoát nước.
- + Cửa vận hành êm ái: mở đẩy, mở quay, mở lùi nhẹ nhàng, trơn chu là phụ kiện được lắp đặt đúng kỹ thuật.
- + Vị trí tay nắm cửa, ổ khóa chắc chắn, đóng mở trơn chu.
- + Bóc tem nhãn trên cửa nhôm khi thi công hoàn chỉnh (không nên để lâu quá lớp tem này bị lão hóa thì không thể bóc được)

g. Một vài hình ảnh cửa nhôm:





2. Các hệ mở cửa nhôm kính:

a. Hệ mở quay:



b. Hệ mở hất:



c. Hệ mở lùa:



d. Hệ trượt quay



2. Hệ gập trượt:



Hết chuyên đề cửa nhôm kính.