



Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao  
Creative Power Builds Perfection



- Giới thiệu Công ty  
*Introduction*
- Tầm nhìn, sứ mệnh & giá trị cốt lõi  
*Vision, mission & core values*
- Sơ đồ tổ chức  
*Organization chart*
- Lĩnh vực kinh doanh  
*Business Activities*
- Nhà máy gia công nhôm kính  
*Europe Aluminium Glass Company*
- Sản phẩm tiêu biểu  
*Products*
- Các công trình thi công  
*Work done*



CÔNG TY CỔ PHẦN HASKY  
*Sức mạnh Sáng tạo. Hoàn thiện Đỉnh cao*

HASKY Group được thành lập từ năm 2007 với chuyên ngành xây dựng dân dụng, hoàn thiện kiến trúc, xây dựng hạ tầng kỹ thuật và giao thông.

Với đội ngũ kỹ sư nhiều kinh nghiệm, sáng tạo, đội ngũ công nhân lành nghề và hệ thống thiết bị công nghệ thi công tiên tiến, HASKY Group được Chủ đầu tư đánh giá cao về các giải pháp công nghệ, biện pháp và chất lượng thi công. Đặc biệt các công trình đòi hỏi thẩm mỹ và kỹ thuật cao như: vách kính mặt dựng, hệ thống trần nhôm, tấm ốp nhôm,...

Đi tiên phong trong việc áp dụng vật liệu mới trong lĩnh vực thi công hoàn thiện kiến trúc, bằng tinh thần trách nhiệm, bám sát công việc, đáp ứng tiến độ thi công; Hợp tác với HASKY Group, Quý khách hàng sẽ nhận được sản phẩm tốt nhất, phù hợp nhất và hài lòng nhất, bởi: Phương châm và mục tiêu của HASKY Group luôn hướng tới là:

“Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao”  
Trân trọng!

*HASKY Group was founded in 2007 with major sectors specialized in civil engineering, furnishment architecture, technical infrastructure construction and transport.*

*With a team of experienced and creative engineers, creative, skilled workers and equipment systems of advanced construction technology, HASKY Group has been highly appreciated for its technological solutions, measures and construction quality by investors. Especially the works requiring high technology and aesthetics such as: glass façade systems, aluminium ceiling system, aluminium cladding panels....*

*HASKY Group is a pioneer in the application of new materials in the field of construction of architectural completion, with a sense of responsibility, working follow to meet the construction schedule; In Cooperation with HASKY Group, our esteemed customers will receive the most suitable and most satisfied products, because: The motto and objective of HASKY Group are always towards the:*

*“Creative power builds perfection”.*

*Best regards!*



## Introduction - Giới thiệu



**SỨ MỆNH  
MISSION**

**SỨ MỆNH  
MISSION**

Đem lại sự hài lòng cho khách hàng đối với mỗi sản phẩm. Luôn đưa ra những giải pháp hợp lý, tiết kiệm và phù hợp nhất đối với từng khách hàng.

*Bringing satisfaction to customers for each product. Always offering reasonable, savings, and most appropriate solutions for each customer.*

**GIÁ TRỊ CỐT LÕI  
CORE VALUES**

Tạo dựng văn hóa doanh nghiệp đặc trưng. Chất lượng sản phẩm sẽ làm nên giá trị doanh nghiệp, giá trị thương hiệu.

Tạo dựng sự tin cậy của khách hàng trên cơ sở trách nhiệm vĩnh cửu của doanh nghiệp đối với từng sản phẩm cung cấp.

*Creating characteristics of corporate culture. Product quality will make corporate value, brand value.*

*Creating the trust of customers on the basis of permanent responsibility of enterprise to each product offered. friendly.*

**GIÁ TRỊ CỐT LÕI  
CORE VALUES**

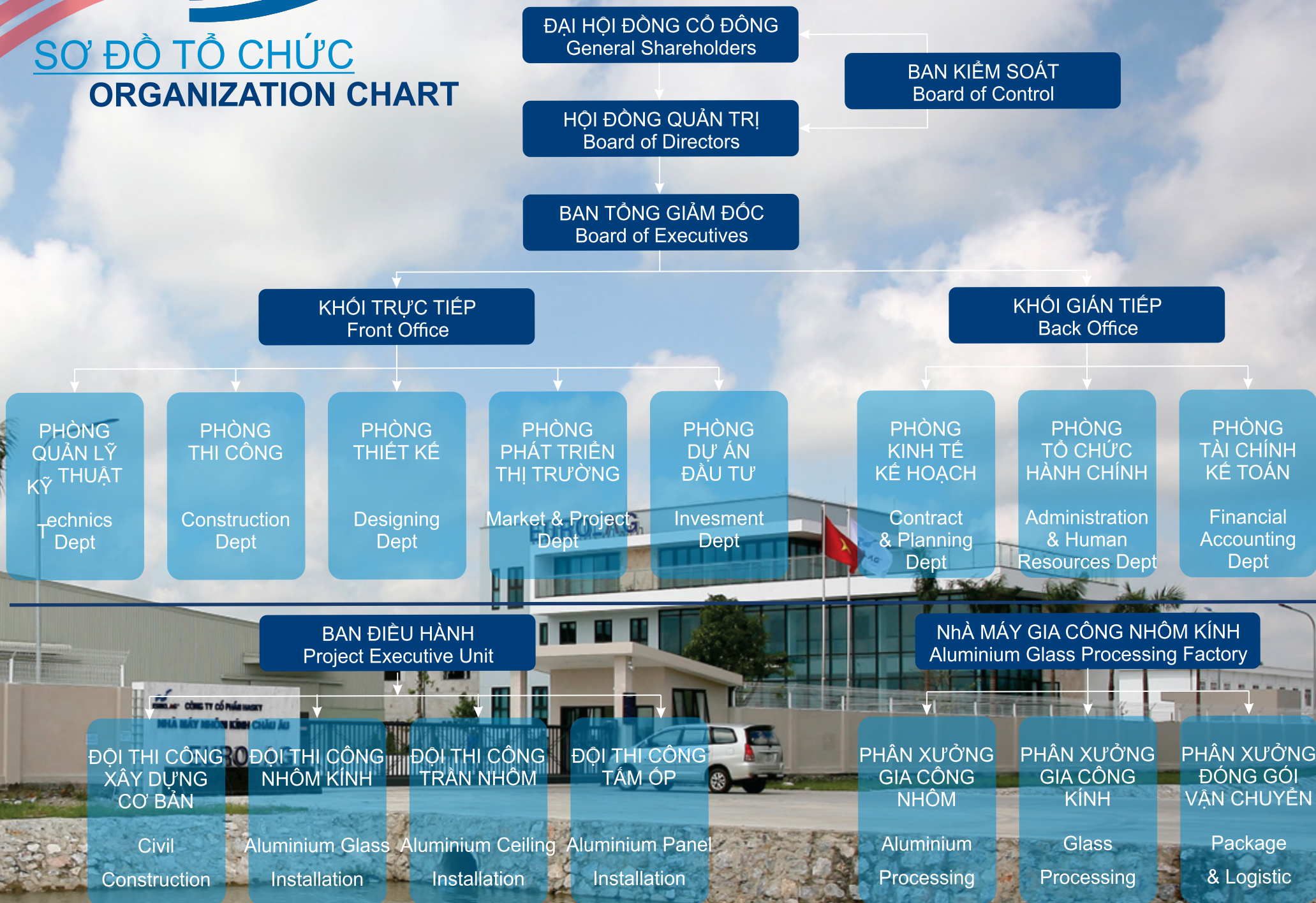
**TẦM NHÌN  
VISION**

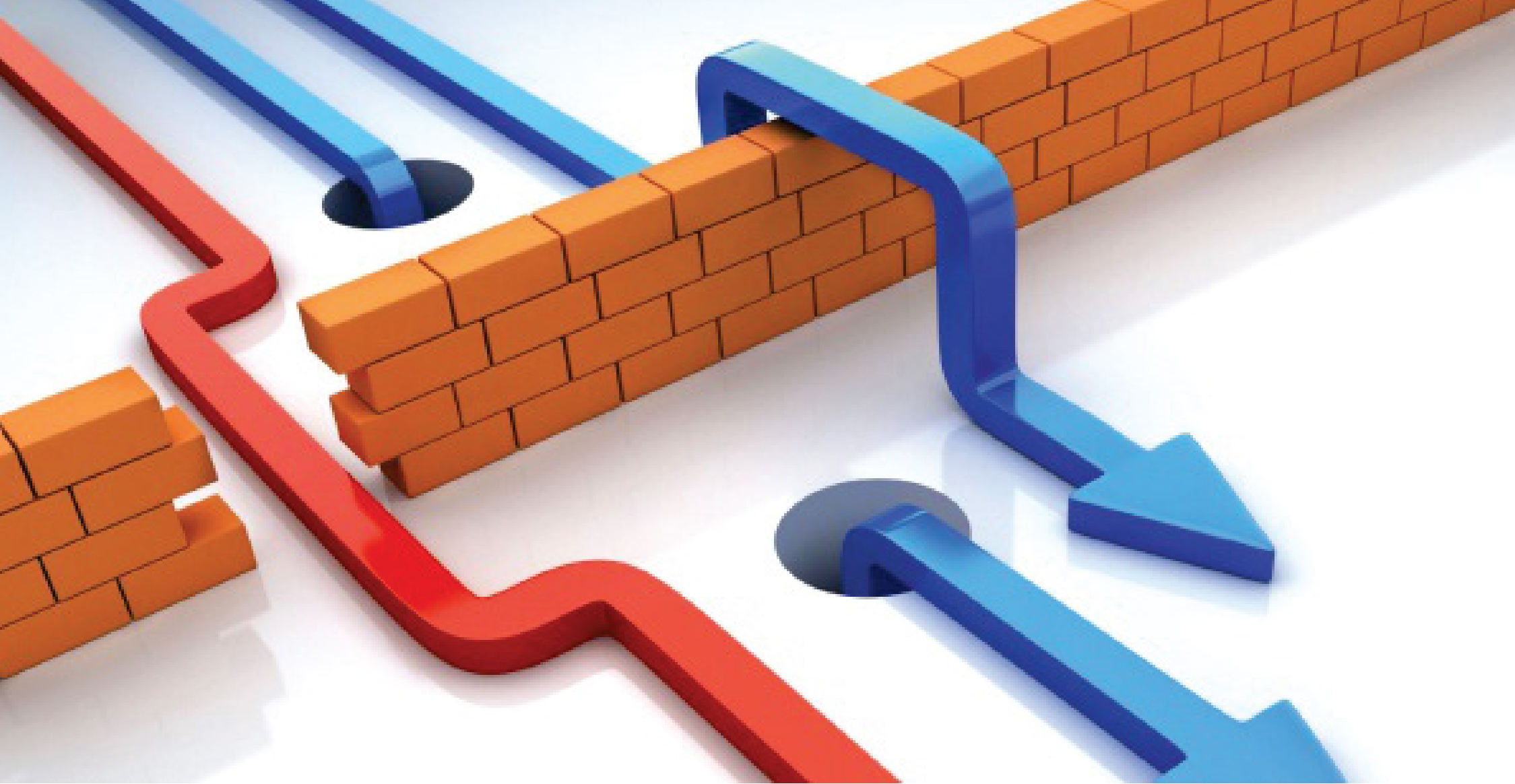
**TẦM NHÌN  
VISION**

Là Nhà thầu hàng đầu trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp, tiên phong áp dụng công nghệ mới, vật liệu mới trong thiết kế, hoàn thiện nội thất bằng các sản phẩm sang trọng, bền đẹp và thân thiện môi trường.

*As a leading contractor in the field of civil and industry construction, pioneer in application of new technologies and new materials in the design. The works will be completed with luxurious, durable and environmentally friendly products.*

# SƠ ĐỒ TỔ CHỨC ORGANIZATION CHART





*Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao*

LĨNH VỰC KINH DOANH

**BUSINESS ACTIVITIES**



- Gia công, lắp dựng các vách nhôm kính hệ Unitised, Semi-unitised, Stick
- Gia công lắp dựng các loại cửa nhôm kính với chất lượng cao
- Thi công hệ thống trần nhôm
- Thi công tấm ốp bằng vật liệu mới: Aluminium, Fiber cement,...

- *Processing and installing aluminium and curtain wall applied Unitised system, Semi-Unitised system, and Stick system*
- *Processing and installing high quality aluminium glass door;*
- *Constructing aluminium ceiling system*
- *Constructing cladding panel with new materials: Aluminium, Fiber cement...*





## ĐẦU TƯ KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN

- Đầu tư phát triển dự án bất động sản: chung cư cao cấp, resort, khu sinh thái...
- Môi giới, quản lý dự án bất động sản;
- Đầu tư hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, thuê và cho thuê.

## INVESTMENT IN THE REAL ESTATE BUSINESS

- Investment in real estate development project: luxury condominiums; resorts; ecological areas...
- Brokerage and management of real estate projects;
- Investment in infrastructure of industrial parks, rental and leasing.



## XÂY LẬP CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG - CÔNG NGHIỆP INDUSTRIAL AND CIVIL CONSTRUCTION

- Tổng thầu EPC, Tổng thầu thi công xây lắp các công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông, thủy lợi, hạ tầng kỹ thuật;
- Thi công hoàn thiện nội thất các công trình yêu cầu thẩm mỹ cao;
- Giám sát, điều hành, quản lý các dự án.
- EPC contractor; main contractor of civil and industrial works, transport and irrigation, infrastructure.
- Construction and finishing of interior works that require high aesthetics architecture.
- Monitoring, administration and management project.

LĨNH VỰC KINH DOANH

BUSINESS ACTIVITIES



## ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH - FINANCIAL INVESTMENT

- Đầu tư, góp vốn vào công ty con, công ty liên kết.
- Đầu tư cổ phiếu, trái phiếu;
- Môi giới, tư vấn dịch vụ đầu tư tài chính.

- *Investment and capital contributions to subsidiaries, associated companies;*
- *Investment in stocks, bonds;*
- *Brokerage, consulting of financial investment services.*



## TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGN CONSULTANCY

Tư vấn đầu tư, tư vấn quản lý dự án

- Khảo sát địa hình, địa chất công trình
- Thiết kế quy hoạch, kiến trúc, nội ngoại thất công trình
- Thiết kế công trình nền, mặt đường, đường ô tô, công trình cầu đường bộ, công trình hầm giao thông, thiết kế bến bãi, ngầm tràn thoát nước, công trình phụ trợ trên đường
- Tư vấn, lập quản lý dự án đầu tư xây dựng
- Tư vấn giám sát các công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp, cơ sở hạ tầng, giao thông, thủy lợi.

*Investment consultancy, project management consultancy*

- *Topographical survey, geological engineering*
- *Planning design, architecture, interior and exterior works*
- *To design works in the background, road surface, highway, overpass, traffic tunnel construction, parking and station, subterraneous passage of water overflow, ancillary works on the road*
- *Consulting, establishment and management of investment and construction projects.*
- *Consulting and supervising the civil construction, industrial works, infrastructure, traffic, irrigation.*



Nhà máy sản xuất, gia công nhôm kính **EURO AG**  
**EURO AG ALUMINIUM GLASS PROCESSING FACTORY**

## Giới thiệu chung

HASKY Group đầu tư Nhà máy gia công Nhôm Kính trong khuôn viên 5.5ha tại Tứ Kỳ - Hải Dương. Nhà máy được trang bị dây chuyền gia công Nhôm và dây chuyền gia công Kính được nhập khẩu từ các hãng danh tiếng của Châu Âu như: FOM Industrie, YILMAZ, BOTTERO, GLASTON, BYSTRONIC,... Với hệ thống gia công tự động, được điều khiển bởi hệ thống mạng trung tâm, các sản phẩm gia công của HASKY thỏa mãn các tiêu chuẩn khắt khe nhất của ASTM, EN, TCVN và được Khách hàng đánh giá cao về CHẤT LƯỢNG, TIẾN ĐỘ, CÁCH THỨC PHỤC VỤ.



Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao



## Introduction

*HASKY Group invests Aluminum Glass Processing Factory in a 5.5ha site in Tu Ky - Hai Duong. The factory is equipped with aluminum processing line and glass processing line imported from famous European companies such as: FOM Industrie, YILMAZ, BOTTERO, GLASTON, BYSTRONIC, etc. With automatic machining system, controlled by the central network, the HASKY's products meet the strictest standards of ASTM, EN, TCVN and are highly appreciated by the customers on QUALITY, PROGRESS, SERVICE MANNER.*





**Nhà điều hành**

Nằm cạnh khối nhà máy sản xuất là tòa nhà Văn phòng điều hành, cũng là Showroom giới thiệu các sản phẩm về nhôm kính. Tại đây tất cả các sản phẩm gia công nhôm kính, vật liệu được trưng bày.

**Administrative building**

*Next to the factory is the Executive Office Building. This is also the Showroom to introduce the products of aluminium glass. Here all aluminium glass products, materials are on display.*

Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao





**Giới thiệu chung**

Hệ thống kho xưởng gọn gàng, với hệ thống Cầu trục, Xe nâng, các giá đỡ Nhôm, Kính, Vật tư phụ, cùng với việc sử dụng BarCode trong quản lý Vật tư, Thành phẩm. Các vật liệu, thành phẩm của Nhà máy được phân loại, đóng nhãn hiệu, bao bì đạt tiêu chuẩn và thuận tiện cho quá trình sản xuất, gia công, kiểm kê,....

**Introduction**

*A neat warehouse system, with crane lifts, forklifts, racks for aluminium, glass and auxiliary materials, along with the use of BarCode in the management of materials and finished products. The materials and finished products of the factory are classified, labeled and packed under standard and convenient for the manufacturing, processing, inventory, etc.*

Sức mạnh sáng tạo - hoàn thiện đỉnh cao





## Giới thiệu chung

Nhà máy được trang bị dây chuyền máy móc hiện đại, với hệ thống cắt và gia công tự động. Với các máy cắt trung tâm, máy gia công trung tâm, các kỹ sư điều khiển bằng hệ thống mạng máy tính đảm bảo các sản phẩm sau khi gia công chuẩn theo đúng bản vẽ thiết kế được phê duyệt.

Hệ thống gia công trung tâm có sức mạnh rất lớn đối với các công trình có các sản phẩm đa dạng về chủng loại. Máy có thể cùng lúc nhận nhiều mã sản phẩm khác nhau, được lưu trữ dưới dạng dữ liệu để thuận tiện cho các kỹ sư sử dụng.

## Introduction

*The plant is equipped with modern machinery lines, automatic cutting and processing systems. For the central cutting machine and the central processing machine, the engineers use the computer network control, that ensuring the finished products conform to the approved design drawings.*

*Central processing systems have great strength for works with diverse products of the type. The machine can receive multiple product codes at the same time, stored in the form of data for the convenience of engineers.*



MÁY CẮT NHÔM TRUNG TÂM BÁN TỰ ĐỘNG



## Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao

CÁC THIẾT BỊ CHÍNH	MAIN EQUIPMENTS
Máy cắt trung tâm tự động	Automatic central cutting machine
Máy gia công trung tâm tự động	Automatic central processing machine
Máy cắt hai đầu bán tự động	Semi-automatic cutting machine
Máy cắt hai đầu tự động	Two-head Automatic cutting machine
Máy cắt hai đầu	Two-head Manual cutting machine

CÁC THIẾT BỊ CHÍNH	MAIN EQUIPMENTS
Máy cắt một đầu	One-head cutting machine
Máy phay đầu đố	Milling machine
Máy đột dập	Punching machine
Máy cắt ke	Cutting machine
Máy ép góc	Angle closing machine





## Giới thiệu chung

Với nhiều tính năng ưu việt, nhà máy sử dụng thiết bị để tạo ra những sản phẩm tốt nhất. Máy sử dụng tia nước áp suất cao để gia công vật liệu. Vết cắt và rãnh có độ rộng xấp xỉ 1mm. Đường kính lỗ nhỏ nhất có thể cắt được là 1,5mm. Phương pháp này còn được gọi là gia công bằng thủy động lực học.

### Ưu điểm:

- Chất lượng vết cắt rất cao.
- Vết cắt có thể bắt đầu bất kỳ vị trí nào mà ko cần môi trường và có thể cắt được vật liệu cán mỏng.
- Không có chất hóa học như cắt bằng hạt mài (AWJC)
- Thích ứng với hệ thống CAD/CAM
- Gia công đạt độ chính xác cao, bề mặt phẳng, không ảnh hưởng nhiệt.
- Có thể cắt bất cứ vật liệu nào
- Môi trường gia công trong sạch.

### Vận hành:

- Thiết bị được vận hành trên màn hình cảm ứng, thao tác dễ dàng, tạo ra những sản phẩm chính xác, thẩm mỹ.

*Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao*



## Introduction

With many advanced features, the factory uses equipments to create the best products. The machine uses high pressure water jet to process materials. The cuts and grooves are approximately 1mm wide. The smallest diameter of the hole, which can be cut, is 1.5mm. This method is also known as hydrodynamic machining.

### Advantages:

- The quality of cuts is very high.
- The cut can start anywhere without igniting and can cut thin-laminating material.
- No chemicals like abrasive water jet cutting (AWJC)
- Adaptable to CAD / CAM systems
- Machining with high precision, flat surface, no heat effect.
- Ability to cut any material
- Clean machining environment.

### Operation:

- The device is operated on the touch screen, easy operation, creating accurate, aesthetic products.







### Đặc điểm

- Được sử dụng cho cắt 2 đầu profile nhôm theo góc bất kỳ
- Dao hợp kim cứng có thể đảm bảo chất lượng của bề mặt cắt và tuổi thọ lâu bền.
- Trục độ chính xác cao làm cho lưỡi dao di chuyển êm.
- Hai lưỡi dao có thể làm việc độc lập, cũng như đồng bộ.
- Góc cắt cho phép  $\pm 5$ , cắt profile làm nhọt  $= 0.05\text{mm}$
- Độ nhám cắt profile: ra  $12,5\mu\text{m}$ .
- Bàn kẹp chắc chắn, thuận tiện, diện tích cắt tối đa lớn
- Lưỡi cắt bằng hợp kim nhập khẩu Châu Âu, có độ chính xác cao, lưỡi cắt đều trơn tru và có độ đồng nhất.
- Máy cắt công suất lớn, chạy ổn định và hiệu suất làm việc cao

### Feature

- *Used for cutting the 2 heads of aluminium profiles at any corner*
- *Hard alloy knives can ensure the quality of cutting surface and long service life.*
- *High precision axis makes the blade move smoothly.*
- *Two blades can work independently, as well as synchronously.*
- *Cutting angle allowed  $\pm 5$ , cutting profile to light =  $0.05\text{mm}$*
- *Roughness of cutting profile:  $12.5\mu\text{m}$ .*
- *Sturdy, convenient clamps, maximum cutting area.*
- *Alloy cutting blades imported from Europe, with high precision, smooth and homogenous cutting blades*
- *High capacity and performance, sustainable work.*





Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao



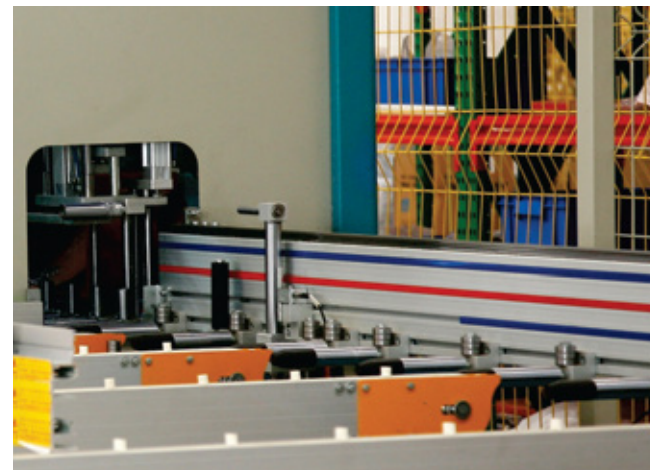




## MÁY CẮT NHÔM TRUNG TÂM



# AUTOMATIC CENTRAL CUTTING MACHINE



## Giới thiệu chung

Máy gia công nhôm tự động CNC được nhập khẩu từ Ý, chất lượng Châu Âu đảm bảo cho sản phẩm luôn chính xác, đường nét chi tiết, thẩm mỹ. Máy được vận hành tự động qua bảng điều khiển trung tâm giúp cho việc gia công dễ dàng, nhanh chóng và chính xác nhất.

## Introduction

*CNC automatic aluminium processing machine which is imported from Italy has the European quality and ensure the accuracy of product, detailed lines, aesthetics.*

*The machine is operated automatically through the central control panel for easy, fast and accurate machining.*



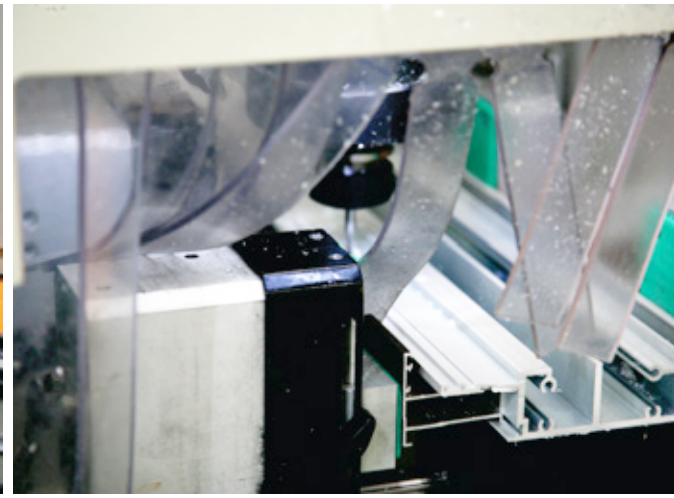
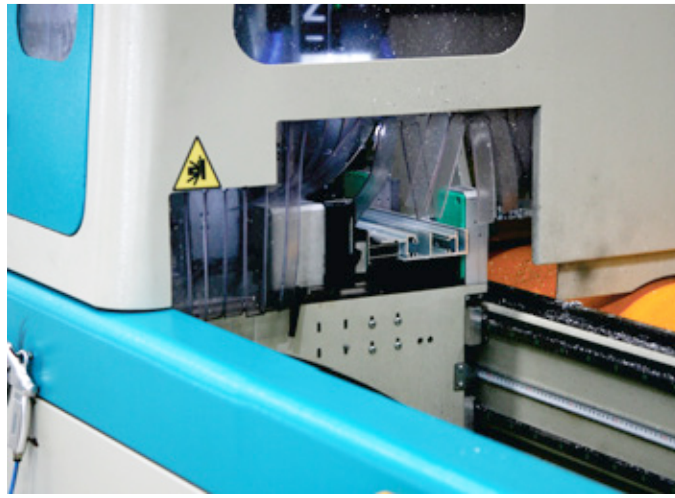
Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao





FomGroup

## MÁY GIA CÔNG TRUNG TÂM TỰ ĐỘNG



## MÁY GIA CÔNG TRUNG TÂM TỰ ĐỘNG



# AUTOMATIC CENTRAL PROCESSING MACHINE



## Giới thiệu chung

HASKY đầu tư hệ thống dây chuyền gia công Kính bao gồm đầy đủ các công đoạn gia công: CẮT – MÀI – RỬA – TÔI – DÁN – HỘP – TRANG TRÍ NGHỆ THUẬT. Với hệ thống máy móc tiên tiến, hiện đại được nhập khẩu từ các hãng danh tiếng của Châu Âu như: BOTTERO, BYSTRONIC, GLASTON.

Với công nghệ hiện đại, Nhà máy có thể cung cấp đa dạng, nhiều loại sản phẩm như:

- Kính cường lực, kính bán cường lực
- Kính dán 2 lớp, 3 lớp, 4 lớp hoặc nhiều lớp theo yêu cầu
- Kính hộp cách âm, cách nhiệt. Kính hộp 2 lớp, hoặc kết hợp giữa kính dán và kính cường lực
- Kính Ceramic, Kính in màu, Kính trang trí, Kính nghệ thuật

## Introduction

*HASKY invested the Glass processing line including full range of machining: CUTTING - GRINDING - WASHING - TEMPERING - LAMINATING - INSULATING – DECORATING; with advanced, modern machinery imported from famous European brands such as: BOTTERO, BYSTRONIC, GLASTON.*

*With modern technology, the factory can supply a wide variety of products such as:*

- *Tempered glass, heat-strengthened glass*
- *Two-layer, three-layer, four-layer or multi-layer laminated glass on request*
- *Insulated glass. Two-layer insulated glass, or a combination of laminated glass and tempered glass*
- *Ceramic glass, tinted glass, decorative glass, art glass*



## Hệ thống tiêu chuẩn chất lượng

Sản phẩm kính HASKY đạt tiêu chuẩn chất lượng **ISO 9001:2015**

- Tiêu chuẩn **ASTM, ANSI** cho thị trường Mỹ (ASTM C1036, ASTM C1135, ANSI Z97.1)
- Tiêu chuẩn **JIS** cho thị trường Nhật Bản (JIS R 3206-1997, JIS R 3205-1997)
- Tiêu chuẩn **TCVN** cho thị trường Việt Nam (TCVN 7455, 7364-2, 7364-3, 7505).

## Quality Standards

*HASKY glass products meet **ISO 9001: 2015** standards*

- **ASTM, ANSI** standards for US market (ASTM C1036, ASTM C1135, ANSI Z97.1)
- **JIS** standard for Japan market (JIS R 3206-1997, JIS R 3205-1997)
- **TCVN** standard for the Vietnam market (TCVN 7455, 7364-2, 7364-3, 7505).



## Giới thiệu chung

Dây chuyền cắt kính được nhập khẩu từ hãng BOTTERO – Italia, với công nghệ Nạp, Cắt kính tự động, hệ thống được điều khiển thông qua Bảng điều khiển trung tâm, đảm bảo sản phẩm được Cắt theo đúng quy chuẩn thiết kế, đảm bảo tính chính xác tuyệt đối.

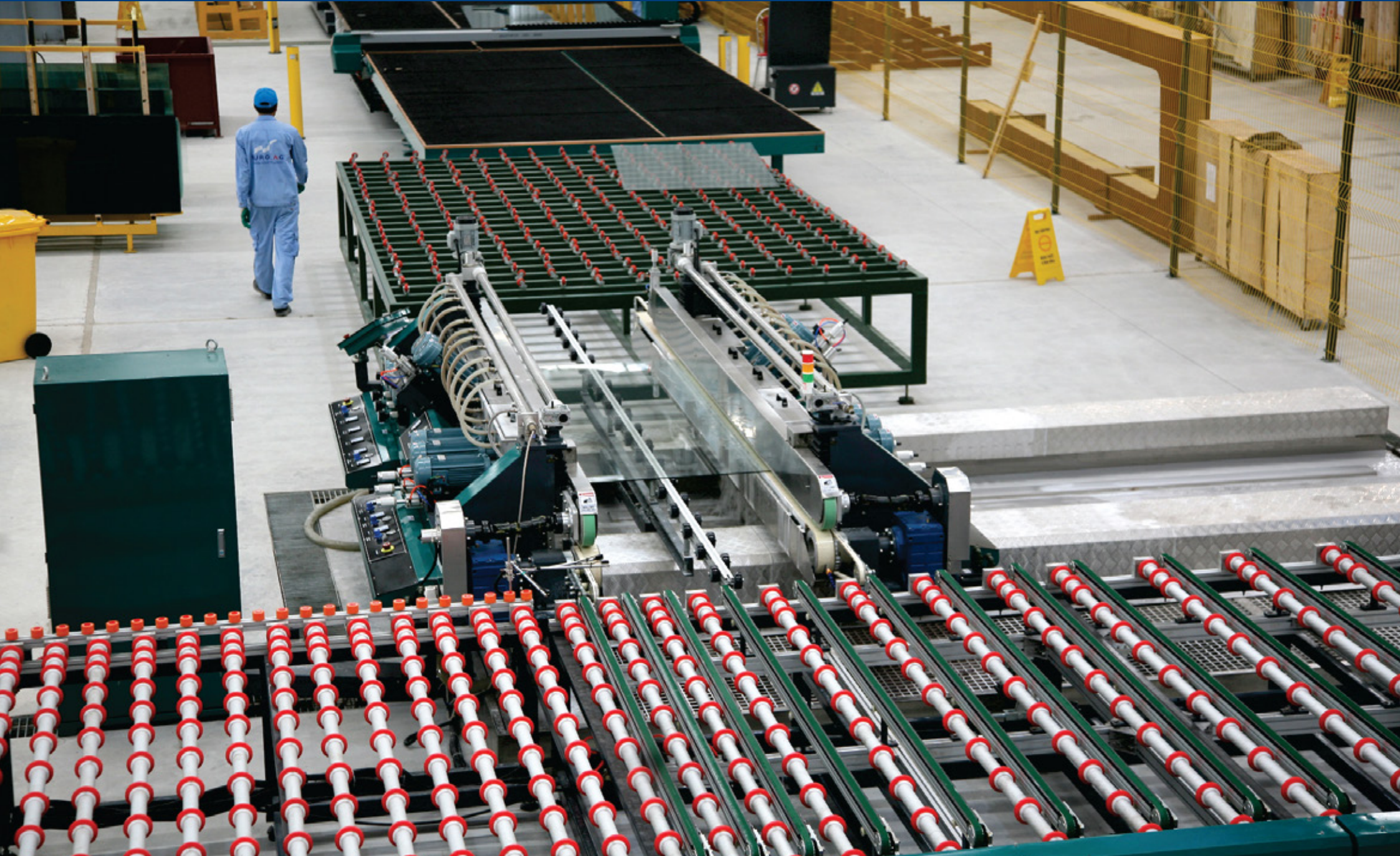
## Introduction

*The glass cutting line is imported from BOTTERO - Italia, with automatic glass-refilling and cutting technology, the system is controlled through the central control panel, ensuring that the product is cut according to design standards for absolute accuracy guarantee.*



Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao







## KÍNH KHOAN, PHA, MÀI BÓNG

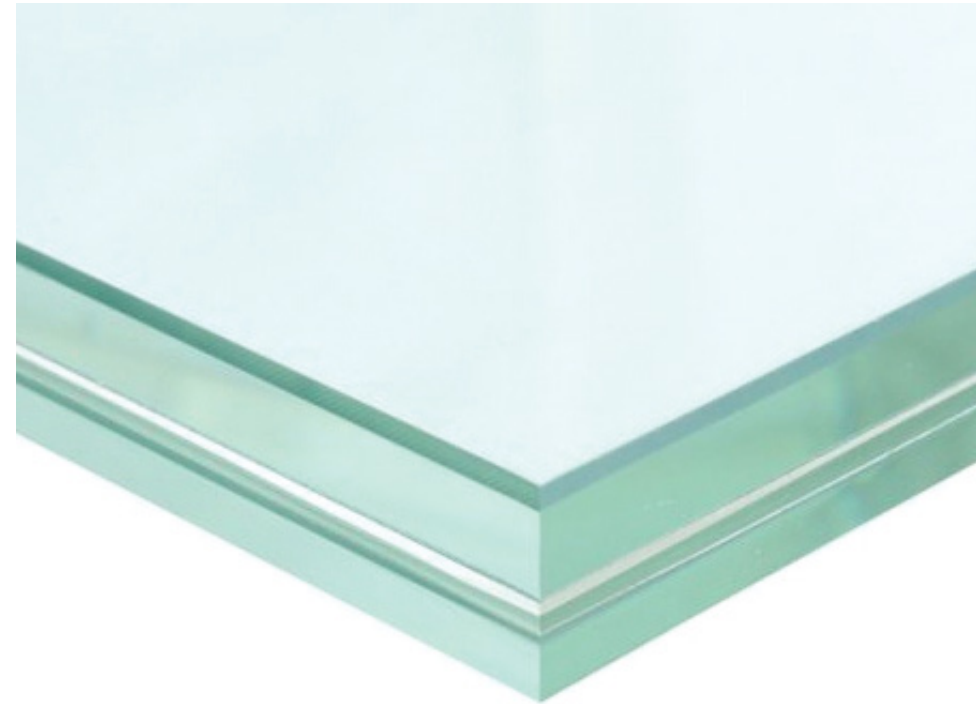
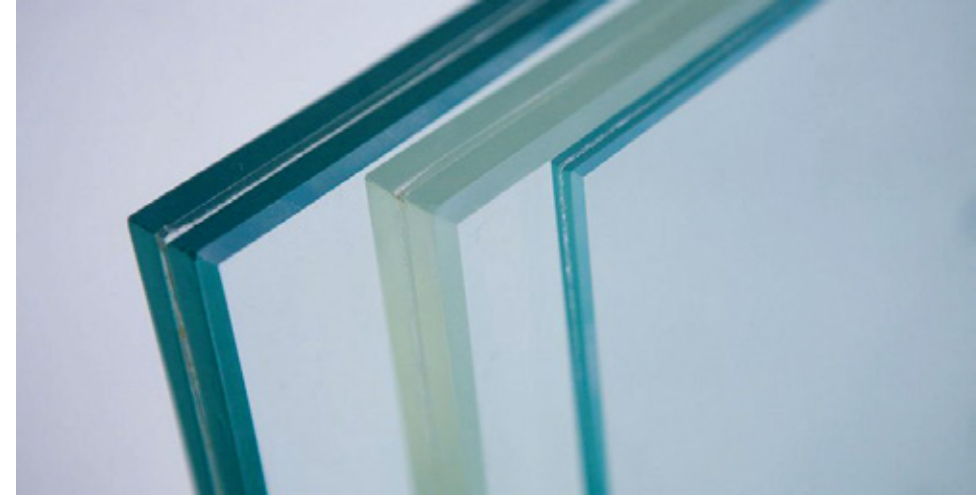


### Giới thiệu chung

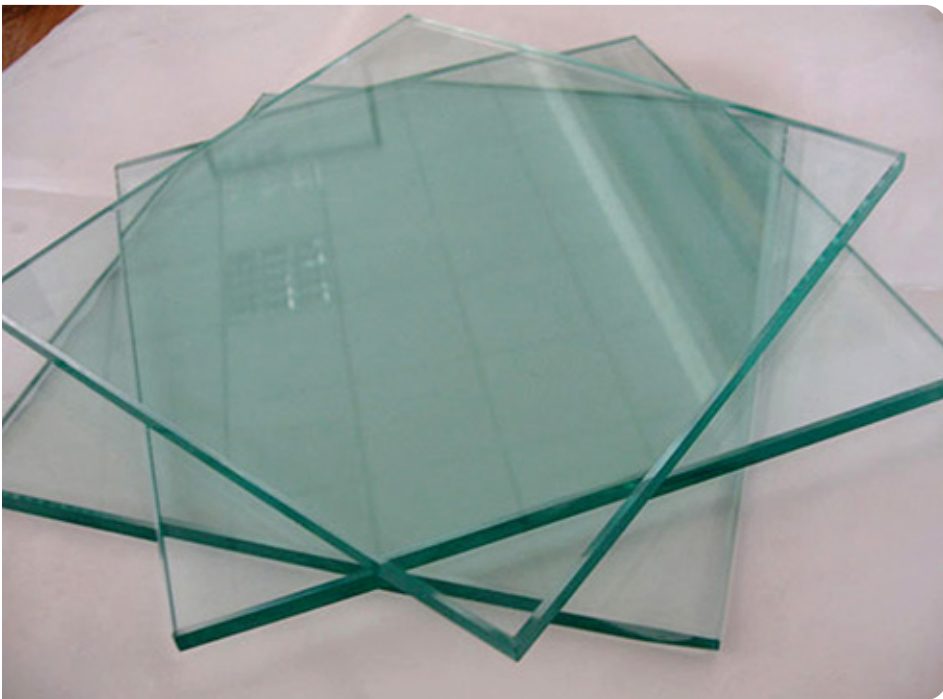
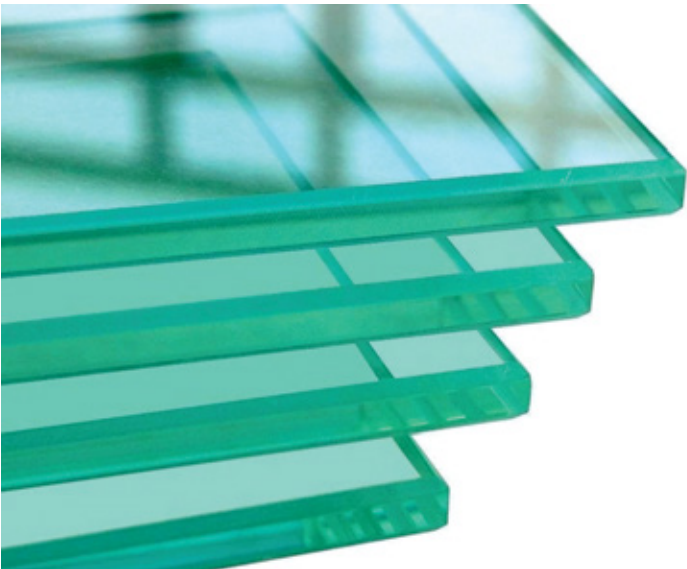
Với dây chuyền tiên tiến, hiện đại được nhập khẩu từ Châu Âu, tất cả các sản phẩm kính sau khi cắt được mài cạnh, vệ sinh làm sạch bề mặt trước khi đưa vào dây truyền tiếp theo.

Với dây truyền tự động và quy trình quản lý nghiêm ngặt, tất cả sản phẩm được tạo ra luôn đạt chất lượng cao nhất, tính thẩm mỹ cao và là tiền đề để tiếp tục đưa vào dây chuyền gia công tiếp theo.

Sản phẩm sau khi khoan, phay vát cạnh và mài bóng được ứng dụng nhiều trong cuộc sống như bồn tắm, bàn kính, đồ nội thất...và được đưa vào dây chuyền dán kính hoặc kính temper.







## Edge milling, glass grinding

*With modern, advanced line imported from Europe, after being cut, all products' edges will be milled the edge, then products' surface will be cleaned, then they will be brought into the next stage.*

*With the automatic line and strict procedure, all products are made with the highest quality, high aesthetics and will be the premise to continue the next processing line.*

*Products after drilling, milling and grinding will be applied in lifestyle such as: bathroom, glass tables, furniture, etc and will be brought into laminated glass or tempered glass line.*

## Giới thiệu chung

Hệ thống gia công kính cường lực được nhập khẩu từ hãng GLASTON – Phần Lan, hệ thống này được trang bị công nghệ gia nhiệt đối lưu tuần hoàn, đảm bảo nhiệt lượng được phân bổ đều trên cả tấm kính. Toàn bộ công tác gia công đều được theo dõi và điều khiển thông qua Bảng điều khiển trung tâm nhằm đảm bảo chất lượng của từng mẻ tôi được theo dõi và giám sát một cách kỹ lưỡng. Hệ thống máy GLASTON cho phép tôi các loại kính hiện đang được sử dụng trên thị trường Việt Nam và thế giới như: Kính trắng, Kính màu, Kính phản quang, Kính Low-e phủ cứng, Kính Low-e phủ mềm, Kính Solar.



## Introduction

*Tempered glass processing system is imported from GLASTON - Finland, this system is equipped with circulating convection heating technology, ensuring that the heat is allocated evenly on the glass. All the work is monitored and controlled by the central control panel to ensure that the quality of each tempering batch was monitored and inspected carefully. The GLASTON system allows tempering types of glass that is currently used in the Vietnamese and international markets such as: Clear Glass, Tinted Glass, Reflective Glass, Low-e soft coat Glass, Low-e hard coat Glass, Solar Glass.*





## DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT KÍNH CƯỜNG LỰC

## Giới thiệu chung

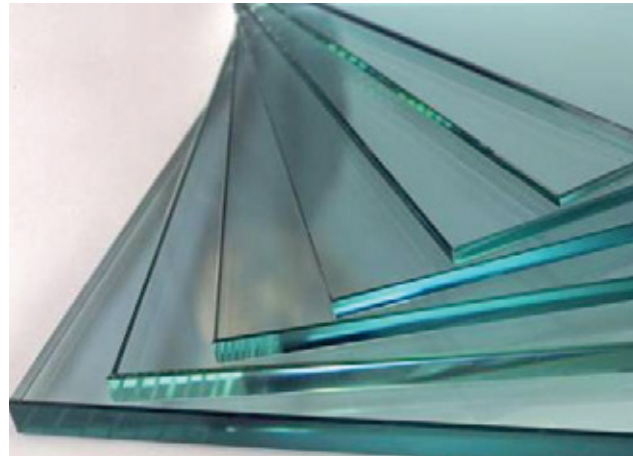
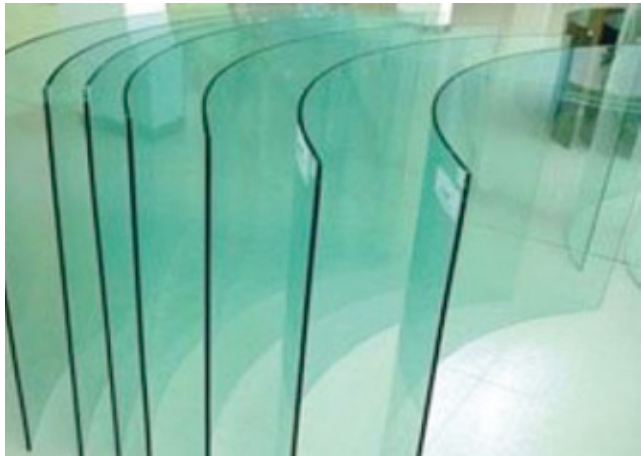
Nguyên liệu kính cường lực được lựa chọn từ phôi kính trắng tốt nhất đạt tiêu chuẩn châu Âu, Sử dụng lò tôi Glaston gia nhiệt kính đến nhiệt độ hóa mềm, và được làm nguội nhanh bằng luồng khí lạnh. Với dây chuyền thiết bị hiện đại, và kiểm soát nghiêm ngặt mọi công đoạn cho ra sản phẩm kính hoàn hảo nhất.



## Giới thiệu chung

*Materials for tempered glass are selected from the best clear glass according the European standard. Glaston furnace is used for thermal glass tempering to the transition temperature; then it is rapidly cooled with air drafts. The modern line and strict procedure bring the most perfect glass products.*





## Tính năng đặc trưng

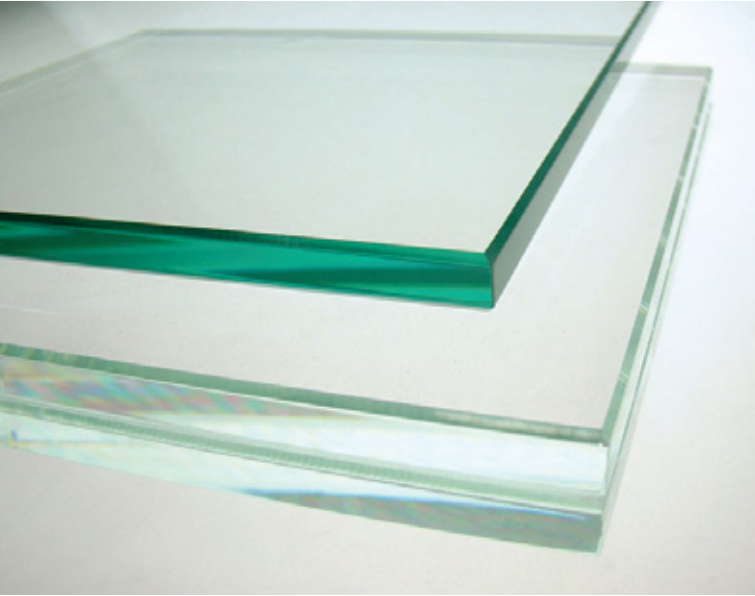
Kính cường lực là lựa chọn hoàn hảo cho người tiêu dùng bởi những tính năng ưu việt:

- **An toàn:** kính cường lực rất khó vỡ, nhưng nếu vỡ sẽ vỡ dưới dạng những hạt nhỏ rời, cạnh ko bén vì vậy sẽ không gây thương tích
- **Tính chịu lực:** độ cứng cao, gấp nhiều lần so với kính thường
- **Tính sốc nhiệt:** kính cường lực có khả năng chịu sốc nhiệt lên tới 200°C mà không vỡ
- **Độ bền cao:** kính cường lực có tính chịu lực và chịu sốc nhiệt cao nên khó vỡ và trầy xước, có khả năng chịu được rung chấn, sức gió lớn và va đập mạnh, đảm bảo độ bền và an toàn sử dụng.

## Outstanding Features

*Tempered glass is the perfect choice for the users because of the superior features:*

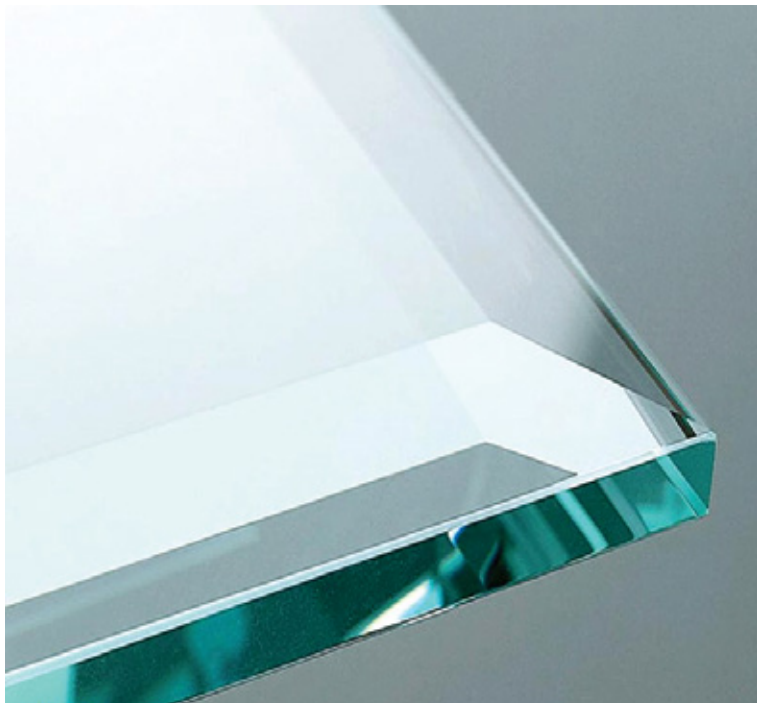
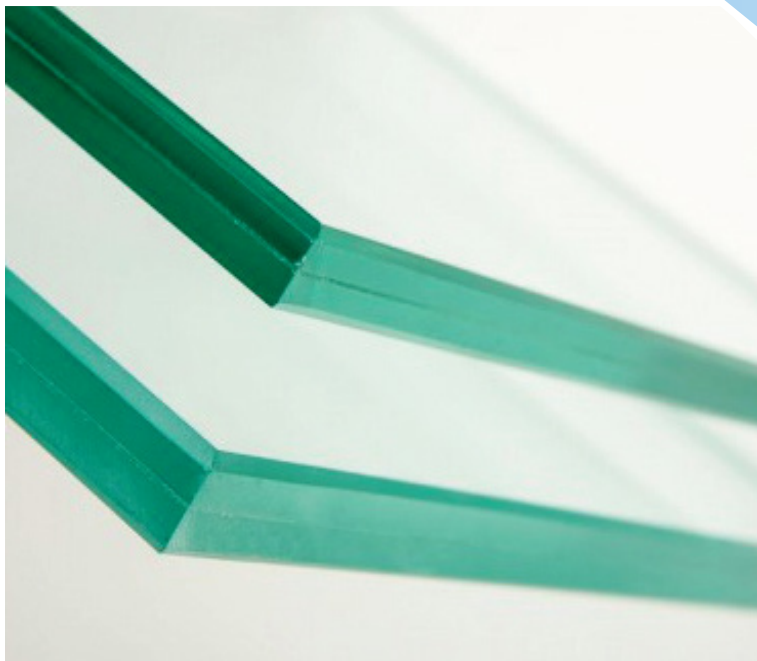
- **Safety:** *Tempered glass is very difficult to be broken; if it is broken, it will crumble into small granular chunks which are less likely to cause injury.*
- **Strength:** *The hardness is many times higher than normal glass*
- **Thermal Strength:** *Tempered glass can withstand high temperature changes up to 200°C without breaking.*
- **Durability:** *Tempered glass has the high strength and thermal strength, so it is hard to be broken and scratched; it has resistance ability of vibration, wind power, strong impact, ensuring the durability and safe usage.*



- Kính cường lực cứng, khó vỡ, khi vỡ sẽ vỡ dưới dạng hạt nhỏ rời và không gây thương tích.
- Hệ thống thiết bị hiện đại, tạo ra những sản phẩm tốt nhất, đảm bảo bề mặt bằng phẳng không bị cong vênh.
- *Tempered glass is very hard and difficult to be broken. When it breaks, it tends to crack into tiny pieces rather than into large, sharp fragments thus reducing risk of serious injury.*
- *The modern equipment system makes the best products, ensures the unwarping,*

## SẢN PHẨM KÍNH CƯỜNG LỰC

# TEMPERED GLASS PRODUCT



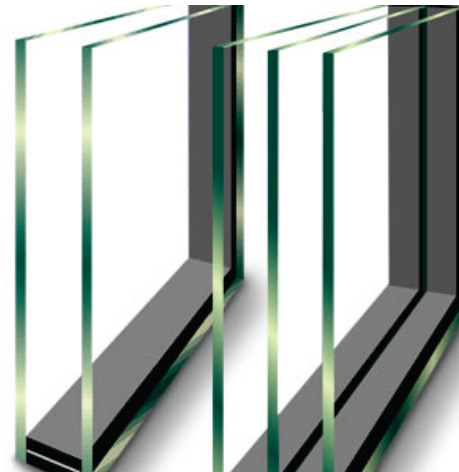
## Giới thiệu chung

Dây chuyền gia công kính hộp do hãng BYSTRONIC – Đức cung cấp. Hệ thống này bao gồm các máy sấy rửa kính sử dụng hệ thống nước lọc R.O đảm bảo tiêu chuẩn để mặt kính được sạch và trong suốt, sau đó kính được đưa vào phòng sạch thực hiện các thao tác liên quan đến ghép thanh cỡ nhôm và đưa vào hệ thống bơm khí trợ tự động. Cuối cùng kính hộp được hoàn thiện bằng hệ thống robot bơm keo tự động để đảm bảo khí trợ không bị rò rỉ ra bên ngoài.

Dây chuyền kính hộp BYSTRONIC áp dụng cách thức bơm khí hiện đại nhất hiện nay bằng phương pháp thổi khí, đảm bảo chất lượng khí trợ trong kính hộp ở mức cao nhất, đảm bảo chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn Châu Âu.

### Dây truyền bao gồm các thiết bị chính:

- Máy uống khung thanh profile tự động và thủ công.
- Máy bơm hạt chống ẩm tự động và thủ công.
- Máy quét Butyl.
- Hệ thống rửa sấy dành riêng cho dây truyền kính hộp.
- Máy ép kính hộp và thổi khí trợ.
- Máy bơm khí silicon, polysulfide tự động và thủ công.
- Hệ thống cầu chuyên dụng tải kính ra, đảm bảo giữ nguyên kích thước hình học và không bị lệch kính do sự dịch chuyển tương đối giữa các tấm.



Thông số kỹ thuật - Specifications	
Kích thước tối đa tấm kính <i>Max dimension of glass sheet</i>	2500x5000 mm
Kích thước tối thiểu tấm kính <i>Min dimension of glass sheet</i>	150x150 mm
Độ dày kính hộp <i>Thickness of insulated glass</i>	12-60 mm
Các loại khí sử dụng <i>Use Air</i>	Argon, Crypton, Xenon





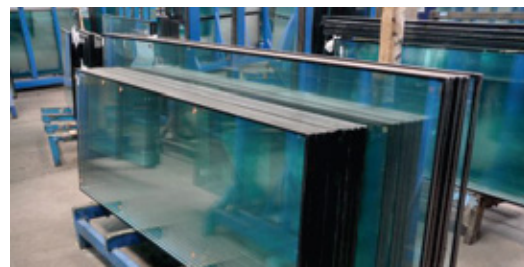
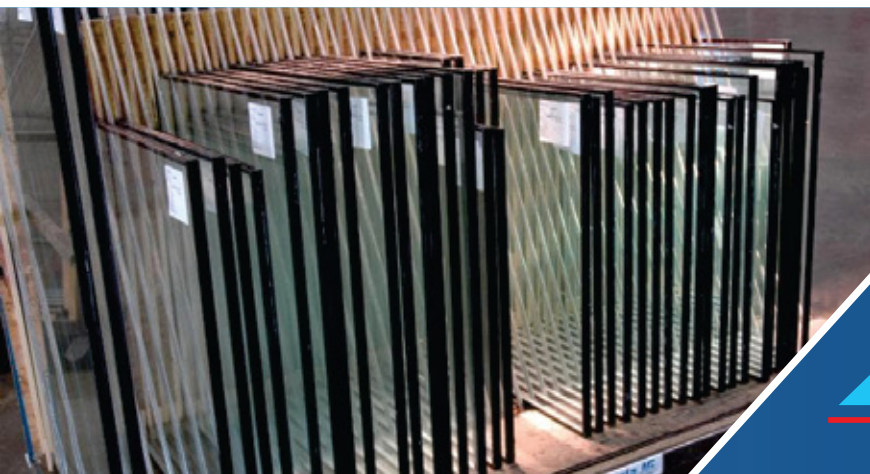
## Introduction

*Insulated glass processing line made by BYSTRONIC - Germany. This system consists of glass washers using a RO water purifier to ensure that the glass is clean and clear, and then the glass is delivered into the clean room to perform the operations related to the aluminum bar, and injected into the inert gas pump system automatically. Finally, the insulated glass is completed by an automatic robot system pumping sealant to ensure that the inert gas is not leaking outwards.*

*The BYSTRONIC insulated glass line adopts the most modern way of pumping gas by blowing air, ensuring the inert gas quality in the insulated glass to the highest level, ensuring the quality of products according to European standards.*

### **The line includes main equipments:**

- Automatic and manual frame bending machine.
- Automatic and manual desiccant pumping machine.
- Butyl coating machine
- Washing and drying system for box glass line
- Box glass pressing and Inert gas blowing machine.
- Automatic and manual Silicone/ Polysulfide pumping machine.
- Specialized crane system for loading the output glass, maintaining geometric dimensions, no deviation due to relative displacement between the sheets.



## DÂY TRUYỀN SẢN XUẤT KÍNH HỘP

## Hệ thống uốn khung tự động

Để chuẩn bị cho dây chuyền sản xuất kính hộp, công đoạn uốn khung, để bơm keo bề mặt, và bơm hạt hút ẩm được thực hiện trước, thanh profile được đưa vào giá đỡ, kết nối với máy uốn tự động và được cắt, uốn theo kích thước đặt trước, công đoạn này được thực hiện liên tục và chính xác. Hệ thống giá đỡ có thể chứa được nhiều thanh profile.

Thông số kỹ thuật	
Kích thước tối đa	2500x5000 mm
Kích thước tối thiểu	150x150 mm
Các loại thanh Profile	nhôm, thép, nhựa

## Máy quét keo butyl tự động

- Máy tự động quét đều và chính xác keo butyl lên 2 bề mặt của thanh spacer
- Hệ thống con lăn được điều khiển bằng máy cảm biến, đảm bảo độ vững chắc của thanh profile và bảo vệ bề mặt keo
- Máy tự động đóng và mở đầu phun keo cho mỗi mặt của thanh profile
- Tốc độ phủ có thể thiết lập riêng cho từng thanh profile.

## Automated butyl coating machine for spacer frames

- *Butyl extruder for precision butyl coating on both sides of spacers;*
- *Sensor-controlled guide rollers ensure optimal stabilization of the frame and protect even coating;*
- *Opening and closing of the coating nozzles for each frame side are controlled automatically;*
- *The coating speed can be set individually.*

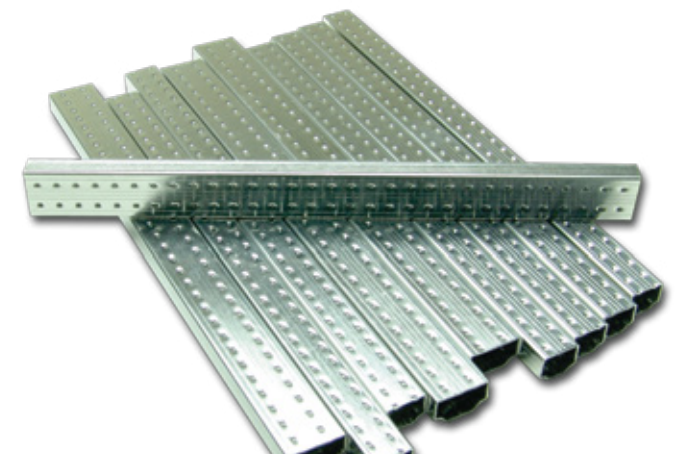
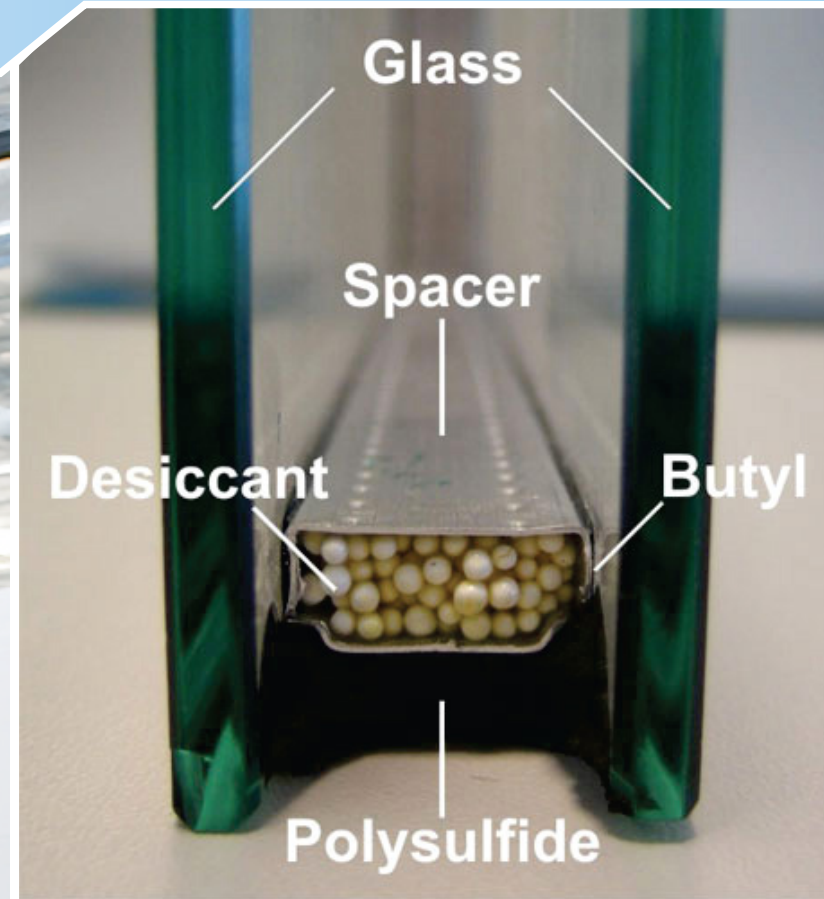


## Automatic Bending Machine

For the preparation of insulated glass, the stages of bending the frame, pumping the sealant on surface and pumping the desiccant are firstly conducted; the profile is brought into the clamps, which is connected to the automatic bending machine and is cut, bended according to preset dimension; this stage is carried out continuously and accurately. The clamp system can store many profiles.

Specifications	
Max spacer	2500x5000 mm
Min spacer	150x150 mm
Types of profile	Aluminium, steel, plastic







### Máy bơm hạt silicagel tự động

- Thanh Profile sau khi uốn xong được đưa vào máy bơm silicagel tự động.
- Sau khi bơm đầy hai cạnh của khung nhôm, thanh spacer được treo ngay ngắn lên giá để chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.
- Quy trình đơn giản, gọn nhẹ, có thể thực hiện với các khung nhôm, hoặc thép và nhựa.

### Automatic silicagel pumping machine

- After being bent, the profile is brought to automatic silicagel pumping machine.
- After being fully pumped on the profile's two sides, the spacer is hanged straight up on the rack for the next steps.
- This process is simple for aluminum, steel and plastic frames.



DÂY TRUYỀN SẢN XUẤT KÍNH HỘP



## DÂY TRUYỀN SẢN XUẤT KÍNH HỘP

# GLASS INSULATING LINE



### Kính dán keo an toàn

Để sản phẩm tối ưu nhất cho người dùng, sản phẩm kính không chỉ cần yếu tố tốt đẹp mà còn phải an toàn khi sử dụng. Kính dán keo an toàn là một sản phẩm kính được dán nhiều lớp với nhau bằng một loại màng keo, khi xảy ra sự cố, kính vỡ sẽ được giữ lại bởi các màng keo này tránh gây tổn thương cho người sử dụng.

Sản phẩm kính dán keo an toàn EURO AG được sản xuất trên dây chuyền khép kín, các thiết bị sản xuất hiện đại, tiên tiến nhất đến từ các nước châu Âu mang lại những sản phẩm chất lượng.

### Laminated Glass

*For the optimal product to the users, glass is not only aesthetic but also safe when being used. Safety glass using sealant is the product laminated by a type of sealant; when the incident occurs, broken glass will be kept by this sealant for avoiding the injury.*

*EURO AG Safety glass using sealant is manufactured in close line, with the most advanced and modern equipment from Europe, bringing the aesthetic, qualified and safe products*

### HASKY GLASS



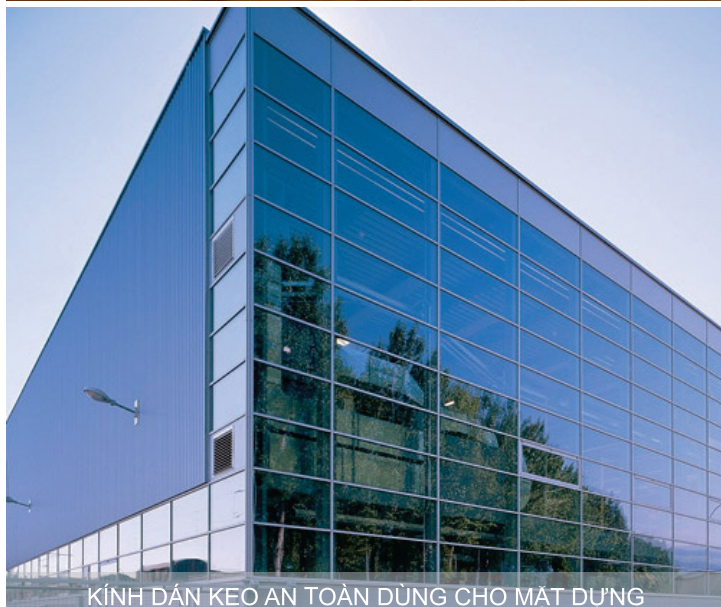




KÍNH DÁN KEO AN TOÀN DÙNG CHO CỬA SỔ, VÁCH KÍNH TRONG NHÀ



KÍNH DÁN KEO AN TOÀN DÙNG CHO MÁI KÍNH SKYLIGHT



KÍNH DÁN KEO AN TOÀN DÙNG CHO MẶT DỰNG



KÍNH DÁN KEO AN TOÀN DÙNG CHO CỬA TRƯỢT TỰ ĐỘNG



KÍNH DÁN KEO AN TOÀN DÙNG CHO VÁCH KÍNH TRONG NHÀ



MÁY ÉP NHIỆT SAU KHI DÁN



KÍNH ĐƯA VÀO RỬA, SẤY TRƯỚC KHI DÁN



BĂNG CHUYỀN KÍNH

## Giới thiệu

Hệ thống gia công kính dán được nhập khẩu từ hãng BOTTERO – Italia với phương pháp gia nhiệt và ép kính 2 lần. Với công nghệ gia nhiệt đối lưu tuần hoàn, hệ thống này cho phép dán các loại kính khác nhau như: Kính trắng, Kính màu, Kính phản quang, Kính Low-e phủ cứng, Kính Low-e phủ mềm, Kính Solar theo chủng loại khác nhau (Kính thường, Kính cường lực, Kính bán cường lực).

Hệ thống cũng cho phép dán nhiều lớp kính liên tục, đặc biệt các lớp kính chuyên dụng cho bể bơi, chống đạn,...

## Introduction

The glass processing system is imported from BOTTERO - Italy with double method of glass heating and pressing. With circulating convection heating technology, this system allows for laminating various types of glass such as: Clear Glass, Tinted Glass, Reflective Glass, Low-e soft coat Glass, Low-e hard coat Glass, Solar Glass (different types: Float Glass, Tempered Glass, Heat strengthened glass).

The system also allows continuous laminating of glass, especially specialized glass for swimming pools, anti-bullets, etc.

## Thông số kỹ thuật - Specifications

Kích thước tối đa tấm kính <i>Max dimension of glass sheet</i>	2500x5000 mm
Kích thước tối thiểu tấm kính <i>Min dimension of glass sheet</i>	150x150 mm
Độ dày tấm kính đơn <i>Thickness of monolithic glass</i>	4-19 mm
Độ dày tối đa lớp kính dán <i>Max thickness of laminated glass</i>	120 mm



DÂY CHUYỀN DÁN KEO TRONG PHÒNG KÍNH



CÔNG NHẬN VẬN HÀNH TRÊN BẢNG ĐIỀU KHIỂN



BẢNG ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM



LÒ Ủ NHIỆT



## Giới thiệu

Để đáp ứng nhu cầu về kính của thị trường, HASKY GROUP đã đầu tư nhà máy gia công sản xuất kính với dây chuyền máy móc thiết bị được nhập khẩu từ các nước châu Âu như Ý, Đức, Thổ Nhĩ Kỳ, Thụy Sĩ... với công nghệ tiên tiến bậc nhất, cho ra những sản phẩm kính có tiêu chuẩn cao, đáp ứng được hầu hết nhu cầu kính trong nước, và có thể thay thế kính nhập khẩu.

### Dây chuyền kính bao gồm:

- Thiết bị gia công kính: máy cắt kính khổ lớn, máy mài vát cạnh, máy khoan, gia công CNC, máy rửa, sấy, làm sạch bề mặt kính
- Hệ thống lò tôi kính phẳng, sản xuất kính cường lực, kính bán cường lực
- Dây chuyền sản xuất kính dán an toàn nhiều lớp
- Dây chuyền sản xuất kính hộp
- Thiết bị kiểm tra và loại bỏ kính lỗi sau khi tôi. (Heat-Soak-Test)

Các sản phẩm kính của HASKY được kiểm tra nghiêm ngặt từ nguyên liệu kính đầu vào và quá trình sản xuất gia công nên sản phẩm luôn đạt những yêu cầu cao nhất.



## Introduction

*To meet the demand for glass of the market, HASKY GROUP has invested in glass processing factory with machinery lines imported from European countries such as Italy, Germany, Turkey, Switzerland, etc with state-of-the-art technology, produces high-quality glass products satisfying most of domestic requirements of glass, and can replace imported glass.*

### **Glass line includes:**

- *Glass processing equipment: large glass cutting machine; edge grinding machine; drilling machine; CNC machine; washing, drying, cleaning machine*
- *Flat glass tempering system for producing tempered glass, heat-strengthened glass*
- *Production line for laminated safety glass*
- *Production line for insulated glass*
- *Equipment for inspection and removal of error glass after tempering. (Heat-Soak-Test)*

*HASKY glass products are strictly controlled from the input glass and the production process so the products always meet the highest requirements.*



## Sản phẩm kính cường lực

Kính cường lực là kính được tôi ở nhiệt độ 700°C và làm nguội nhanh bằng khí để tạo sức căng bề mặt, tăng khả năng chịu lực, chống lực va đập, chịu tải trọng lớn và chống đỡ do ứng suất nhiệt.

### Kính cường lực có đặc điểm:

- Chịu lực gấp 3-4 lần so với kính nổi thông thường cùng loại, cùng độ dày và kích thước.
- Khi bị vỡ, kính vỡ thành nhiều mảnh vụn nhỏ nhưng không có cạnh sắc nhọn nên không gây nguy hiểm
- Chịu được độ sốc nhiệt cao, chênh lệch nhiệt độ giữa bề mặt và lõi trên 200°C trong khi kính thường chênh lệch nhiệt độ cho phép không quá 50°C.

Sản phẩm kính trước khi đưa vào sử dụng được kiểm tra sốc nhiệt (heat-soak-test). Sản phẩm lỗi sẽ được loại bỏ nhằm giảm thiểu nguy cơ vỡ tự phát khi sử dụng.

## Temper Glass

*Tempered glass is the glass which is tempered at 700°C and is rapidly cooled by air stream to make the surface tension, increase the force-resistance, anti-impact force, heavy load and thermal shock resistance.*

### Features:

- *Mechanical Strength: Three to four times stronger than normal float glass of the same type, thickness, and size.*
- *When be broken, tempered glass is crumble into small granular chunks which are less likely to cause injury.*
- *Tempered glass has higher thermal shock, with the thermal difference between surface and core is up above 200°C, while in normal glass, the allowed thermal difference is no more than 50°C.*

*Glass product before being brought to use, woule be tested heat-soak-test. Error product will be eliminated for reducing the risk of spontaneous breakage when use.*



## Sản phẩm kính bán cường lực

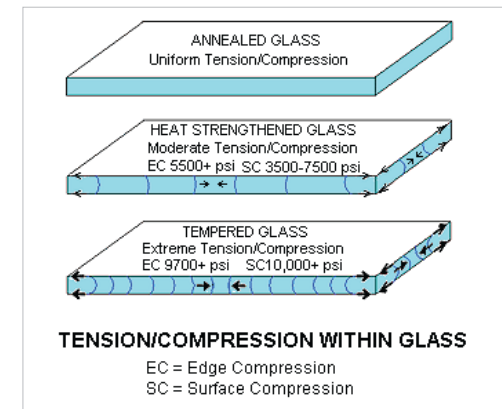
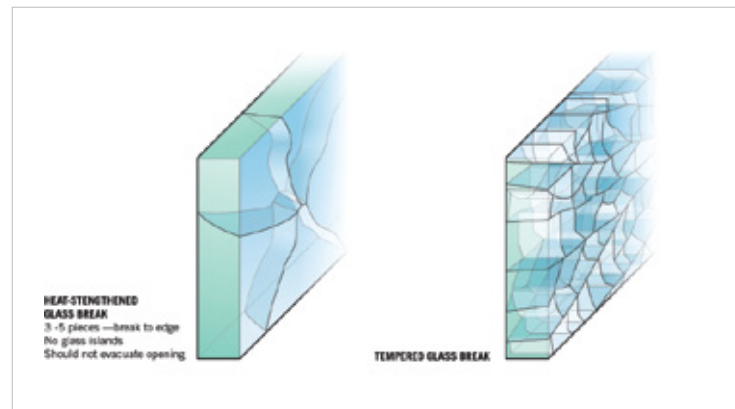
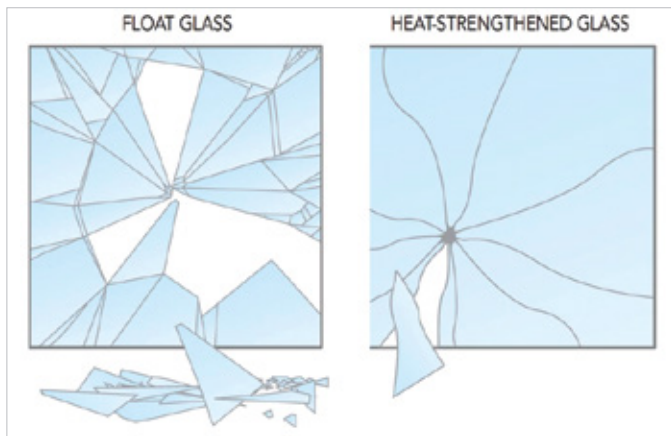
Kính bán cường lực có quá trình tôi luyện như kính cường lực nhưng gia nhiệt và làm nguội theo phương thức riêng, kính bán cường lực có đặc điểm:

- Có độ cứng lớn hơn gấp 2-3 lần so với kính nổi thông thường có cùng kích thước độ dày.
- Khi bị tác động gây vỡ, kính sẽ nứt theo đường lượn sóng dài từ tâm điểm chấn động đến khung kính mà không bung ra rơi mảnh lớn nguy hiểm như kính thường, hoặc không vỡ vụn ngay như kính cường lực.
- Độ dẻo của kính vẫn giữ được tốt hơn, đảm bảo cho các công trình ở trên cao, chịu áp lực gió.

## Heat-Strengthened Glass

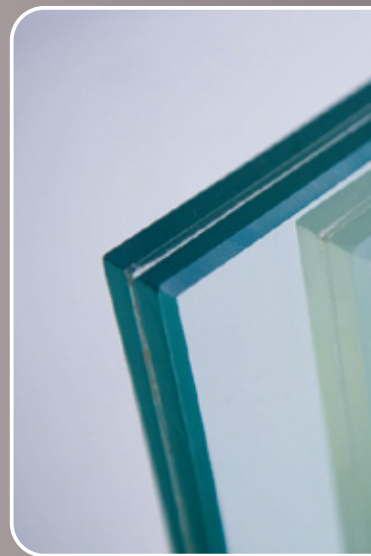
*Heat-strengthened glass has the same process to the tempered glass, but different method of tempering and cooling. Heat-strengthened glass has the features:*

- *The hardness is two to three times stronger than normal float glass of the same thickness and size.*
- *When be broken, heat-strengthened glass will crack along the long wavy lines from the center of vibration to the glass frame, not drop in the large fragments such as regular glass or not crumble as tempered glass.*
- *The viscosity of the glass is still better, ensuring the projects in the high altitude with wind pressure.*





**TÍNH NĂNG ĐẶC TRƯNG**  
**OUTSTANDING FEATURES**



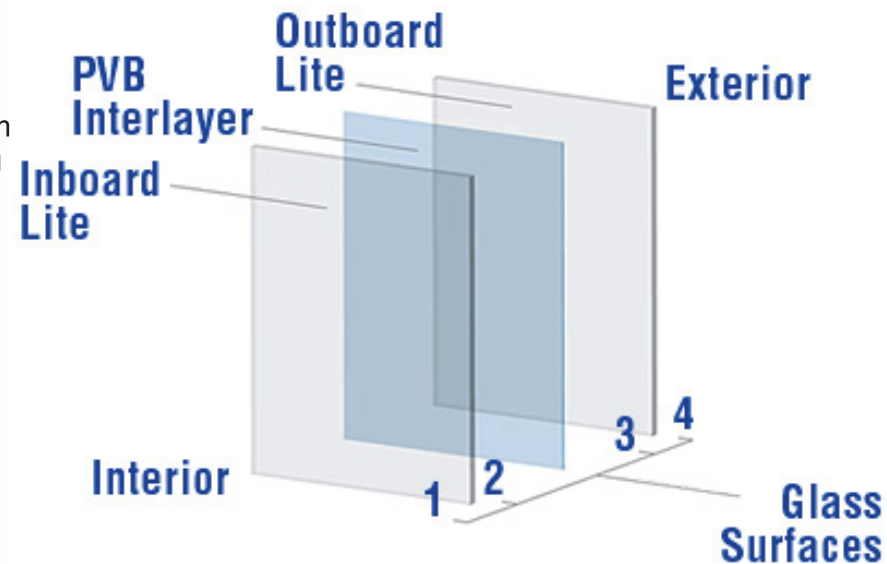
KÍNH DÁN KEO



Kính dán keo an toàn là loại kính có cấu trúc đặc biệt với hai hay nhiều lớp kính đơn được rửa bằng nước sạch khử ion rồi ép vào nhau bằng lớp màng phim PVB (Polyvinyl bunyl) và được chưng ở nhiệt độ cao 130°C, để tạo sự liên kết và độ trong suốt của tấm kính. Tùy theo mục đích và nhu cầu sử dụng mà kính dán an toàn được tạo ra từ các loại phim PVB (phim màu các loại, phim ghép vài màu, hoa văn trang trí) và từ 2 hay nhiều tấm kính các loại như kính trong, kính màu, kính phản quang, kính cường lực, kính bán cường lực, kính cản nhiệt. Nhờ thể loại kính này có nhiều tính ưu việt hơn so với các sản phẩm cùng loại trên thị trường.

Kính dán keo an toàn mang thương hiệu HASKY có nhiều ưu điểm vượt trội:

- An toàn: Khi kính vỡ các mảnh vỡ vẫn gắn chặt với màng phim PVB, không rơi ra bên ngoài nên không gây thương tích.
- Giảm tiếng ồn: Với cấu trúc đặc biệt gồm hai lớp kính và lớp màng phim PVB ở giữa làm cho kính dán keo trở thành một hàng rào giảm tiếng ồn tuyệt vời.
- An ninh: Kính dán keo chịu được lực va đập mạnh, khi vỡ còn trong khung nên giúp hạn chế kẻ trộm đột nhập vào nhà, thậm chí có thể chống đạn, vật nặng hoặc các vụ cháy nổ nhỏ.
- Hạn chế tác động tia UV: Có khả năng hấp thụ tia UV lên đến 90%, giúp bảo vệ đồ đạc trong nhà, sản phẩm trưng bày hoặc hàng hóa khỏi hư hại.
- Độ bền cao: Kính dán keo có độ bền cao, không thay đổi về màu sắc và khả năng chịu lực, vệ sinh, lau chùi dễ dàng nhưng vẫn đem lại trạng thái mới như ban đầu.



AN TOÀN 2 LỚP

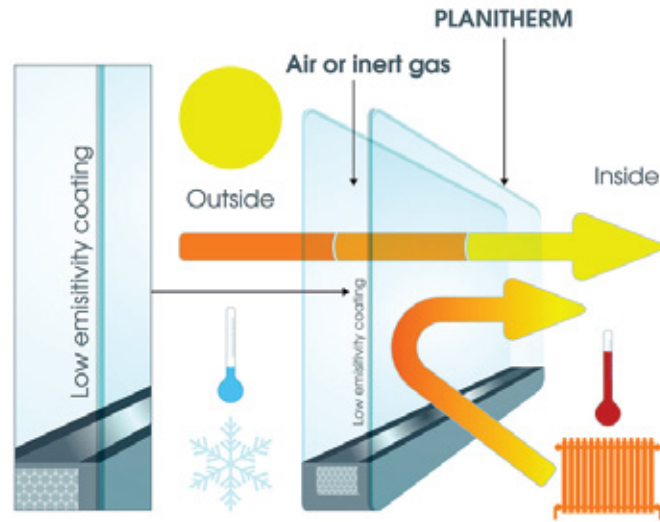


KÍNH VỠ, MẢNH KÍNH NHỎ GẮN CHẶT VÀO MÀNG PHIM, AN TOÀN SỬ DỤNG



LÒ CHƯNG KÍNH, TẠO LIÊN KẾT TRONG SUỐT CHO KÍNH DÁN KEO

## Double glazed unit with PLANITHERM



### Tính năng đặc trưng

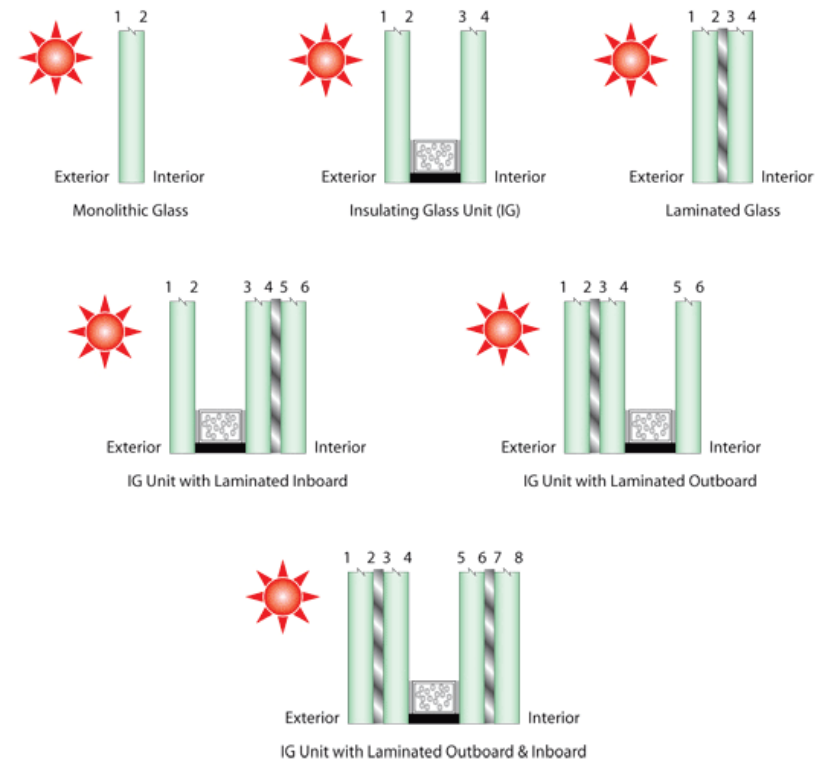
Sản phẩm kính hộp mang lại rất nhiều tính năng, ưu điểm vượt trội. Kính hộp khổ nhỏ thường được sử dụng cho các loại cửa sổ, cửa đi, kính hộp khổ lớn được dùng cho các tòa nhà cao tầng, vách tường kính, các công trình sân bay... cần những ô kính lớn có tầm nhìn thoáng. Đến với sản phẩm kính hộp HASKY, mang lại những tính năng ưu việt sau:

- **Cách âm:** giảm tiếng ồn, mang lại sự thoải mái cho không gian làm việc, nghỉ ngơi
- **Cách nhiệt:** giảm sự truyền nhiệt và thất thoát nhiệt độ nên giúp giảm điện năng tiêu thụ cho hệ thống điều hòa nhiệt độ. Do đó, kính hộp giúp người sử dụng tiết kiệm điện vào mùa hè và giảm thất thoát nhiệt trong mùa đông
- **Tăng khả năng truyền ánh sáng:** hạn chế sử dụng điện cho hệ thống chiếu sáng và đem lại lợi ích kinh tế cho người sử dụng
- **Ngăn ngừa đọng sương trên bề mặt:** kính hộp được bơm khí trơ hoàn toàn có thể tránh được khả năng ngưng tụ sương khi có sự chênh lệch cao về nhiệt độ, tạo độ thông thoáng và cải thiện tầm nhìn.

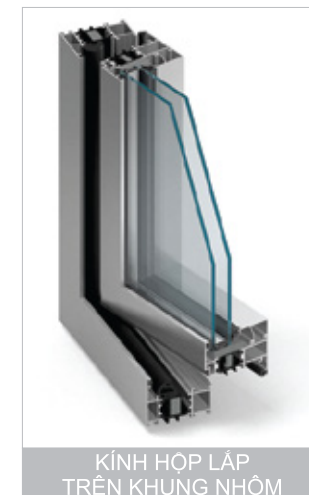
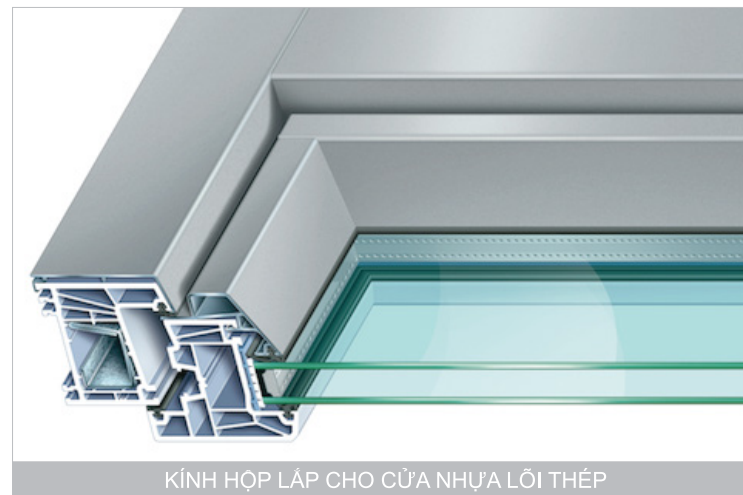
### Outstanding Features

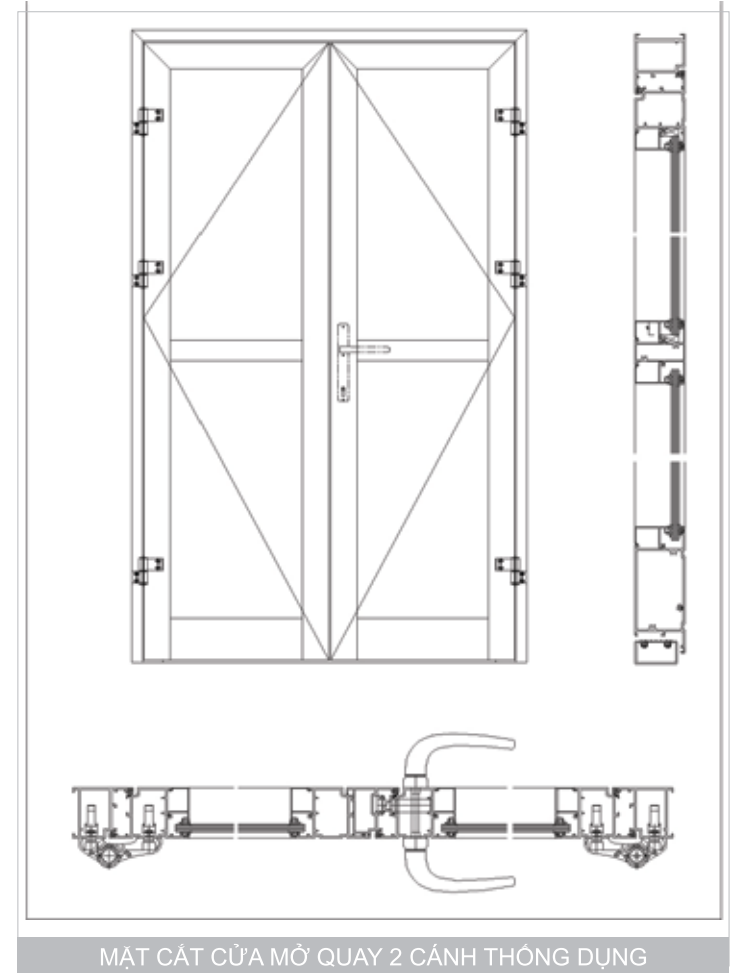
*Insulated glass bring a lot of outstanding features and advantages. Small sized insulated glass is often used for windows, doors; large sized insulated glass is used for skyscraper, curtain walls, airport works, etc which need the large glass for vision. HASKY insulated glass products bring the following advantages:*

- **Sound insulation:** reduce the noise, bring comfort to the working and resting space.
- **Thermal Insulation:** reduce heat transfer and heat loss, helping reduce the power consumption of the air conditioning system. Consequently, insulated glass helps users save electricity in the summer and reduce heat loss in winter.
- **Increase the light transmission:** limit the use of electricity for lighting systems and bringing economic benefits to users.
- **Prevent dew on the surface:** Insulated glass, which is completely inert gas pumped, can avoid the condensation when there is high difference in temperature, can make ventilation and improve visibility.



INSULATED GLASS - KÍNH HỘP CÁCH ÂM, CÁCH NHIỆT





MẶT CẮT CỬA MỞ QUAY 2 CẢNH THÔNG DỤNG

*Sức mạnh sáng tạo - Hoàn thiện đỉnh cao*

## Đặc điểm

Sản phẩm cửa đi mở quay đáp ứng được tối đa yêu cầu khi mở cửa tạo được không gian lớn nhất, phù hợp sử dụng làm cửa đi mặt tiền, cửa thông phòng và cửa ban công. Cửa có thiết kế có thể mở quay vào trong hoặc quay ra ngoài theo ý muốn, cửa mở quay tạo ra được không gian mở rộng lớn nhưng vẫn đảm bảo kín khí, an toàn tuyệt đối cho không gian sử dụng.

## Feature

*Open door products meet the maximum requirements when opening the door to create the largest space, suitable for use as front doors and balcony doors. Door design allow it to be opened inward or outward as desired, the rotary door creates a large open space but still ensure close, absolute security for space usage.*



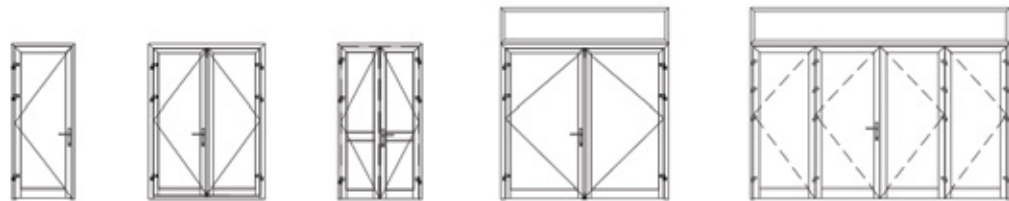
MẶT CẮT KHUNG NHÔM

## Hiệu quả kinh tế

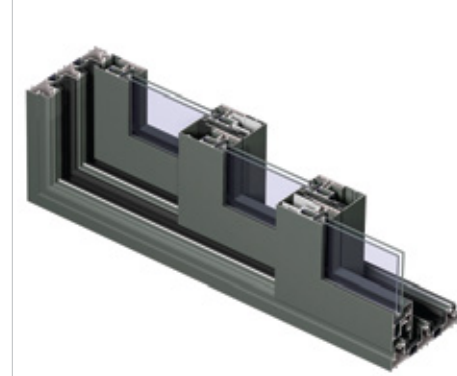
- Việc sử dụng cửa hợp kim nhôm là giải pháp tốt nhất cho việc tiết kiệm năng lượng đối với những tòa nhà cao tầng có mặt tiếp xúc với mặt trời
- Sơn nhôm được xử lý bề mặt và sơn tĩnh điện với công nghệ tiên tiến có độ bền cao, luôn giữ được màu sắc và kết cấu cửa trong điều kiện khắc nghiệt.

## Economic efficiency

- The use of aluminum alloy doors is the best solution for energy saving in tall buildings with exposed sun.
- Aluminum painted surface and advanced electrostatic powder coating technology with high durability always keep the color and texture of the door in extreme conditions.



CỬA ĐI MỞ QUAY THÔNG DỤNG



MẶT CẮT RAY TRƯỢT

## CỬA ĐI MỞ TRƯỢT - SLIDING DOOR

### Giới thiệu - Introduction

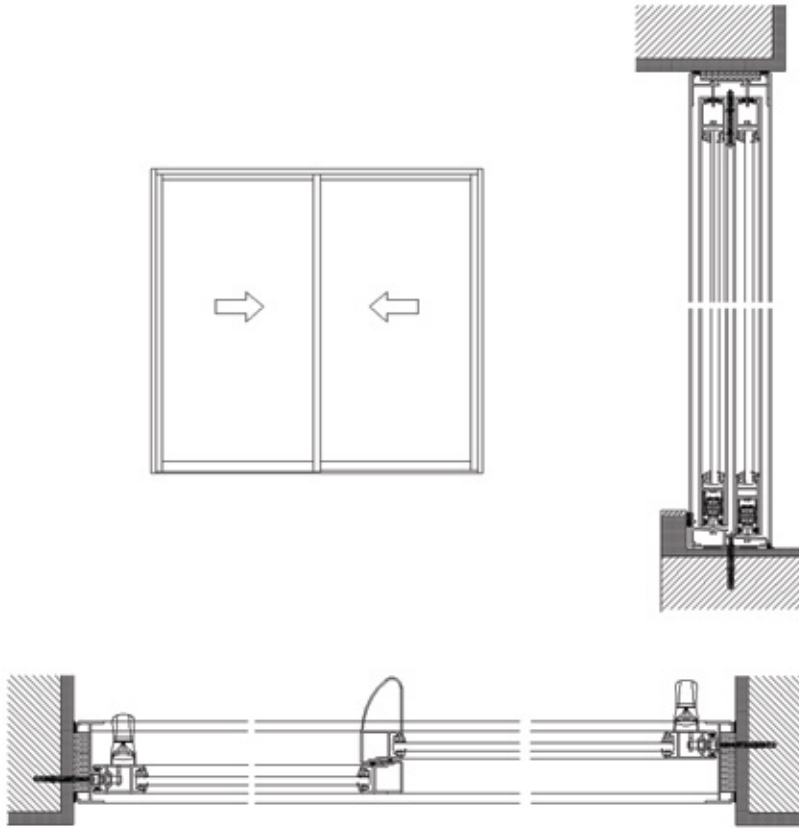
Cửa mở trượt hay còn gọi là Cửa lùa, trong đó các cánh cửa được thiết kế chạy trên các thanh ray, có thể trên hoặc dưới. Ưu điểm lớn nhất của cửa mở trượt là tạo được không gian rộng rãi, thông thoáng. Hệ cửa lùa có thể từ 2 đến 6 cánh, đáp ứng được nhu cầu sử dụng cho các khu vực trong ngôi nhà. Cửa mở trượt có thể được sử dụng cho cửa đi ngăn phòng hoặc cửa sổ.

*Sliding doors are doors which are designed to run on the rails over or under. The biggest advantage of sliding doors is to create spacious, airy space. Sliding doors can be from 2 to 6 leafs, meeting the needs for use in the area of the house. Sliding doors can be used for doors or windows.*

### Cấu tạo

Cửa đi mở trượt thường có cấu tạo cơ bản sau:

- Thanh profile nhôm (khung bao, khung cánh): các thanh profile được cấu thành từ hợp kim nhôm cao cấp với công nghệ sơn tĩnh điện tiên tiến nên sản phẩm bền màu với thời gian, đa dạng về màu sắc.
- Kính: có thể sử dụng kính đơn, kính dán an toàn, kính hộp,...
- Hệ gioăng lọc bụi, keo Silicone.
- Hệ phụ kiện kim khí: bánh xe (bánh xe đôi hoặc bánh xe đơn), tay nắm, khóa (khóa đơn điểm hoặc khóa đa điểm),...
- Các vật liệu khác.



MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH CỬA TRƯỢT 2 CÁNH



CỬA ĐI TRƯỢT LẮP TRONG NHÀ KHÔNG GIAN RỘNG

## Structure

Sliding doors usually have the following basic structure:

- **Aluminum profiles (frames, leaf frames):** The profiles are made of high quality aluminum alloy with advanced electrostatic powder coating technology, that makes the product durable with time and color-diversified
- **Glass:** can use monolithic glass, laminated safety glass, insulated glass, etc.
- **Dust filting gasket system, Silicone sealant.**
- **Metal accessories:** wheel (double wheel or single wheel), handle, lock (single point lock or multi point lock), ...
- **Other materials.**



MỘT SỐ KIỂU MỞ TRƯỢT THÔNG DỤNG

## Ưu điểm

- Với ưu điểm thiết kế có nhiều cánh, cửa mở được diện tích lớn, thích hợp với những ngôi nhà có thiết kế cửa đi rộng như cửa đi ra vườn, cửa đi ra hồ bơi...
- Có tính cách âm, cách nhiệt và độ kín, khít cao
- Được làm từ profile định hình có kích thước lớn, vững chắc
- Sử dụng phụ kiện hợp kim nhôm cao cấp, bền đẹp chắc chắn, đóng mở linh hoạt
- Bánh xe trên và dưới sử dụng hệ thống xếp trượt cao cấp, bền chắc, khả năng chịu tải cao, đóng mở nhẹ nhàng linh hoạt
- Với hai kiểu mở đặc biệt trên cùng một hệ cửa (xếp trượt và quay) mang lại nhiều sự lựa chọn về không gian mở cho người sử dụng.

## Advantages

- *With the design features of many leafs, large area opening, it is suitable for houses with wide door design such as the door to the garden, the door to the pool, etc...*
- *Soundproof, insulated, tight and fit*
- *Made from a large sized, solid profile*
- *Use high quality alloy accessories, strong durability, flexible opening and closing*
- *The upper and lower wheels use the high-grade sliding system, which are durable with high load capacity, flexible opening and closing.*
- *With two special openings on the same door system (sliding and casement), there is a wide choice of open space for the user.*

## CỬA XẾP TRƯỢT - SLIDING DOOR



CỬA XẾP TRƯỢT MANG LẠI KHÔNG GIAN RỘNG, THOÁNG ĐẸNG, ĐEM LẠI GIÁ TRỊ THẨM MỸ CAO





## SẢN PHẨM CỬA ĐI XÉP TRƯỢT

### Giới thiệu - Introduction

Với nhiều ưu điểm vượt trội, sản phẩm cửa xếp trượt được sử dụng rộng rãi cho những công trình yêu cầu không gian lớn, cần những góc nhìn rộng và có thể di chuyển cơ động. Sản phẩm được gia công tại nhà máy với dây chuyền công nghệ tiên tiến và phụ kiện nhập khẩu từ Châu Âu đem lại những sản phẩm tốt nhất cho khách hàng.

*With many advantages, sliding doors are widely used for works requiring large space, requiring wide viewing angles and mobility. The products are processed at the factory with advanced technology lines and accessories imported from Europe to bring the best products to customers.*



CỬA XÉP TRƯỢT PHÒNG BẾP ĐEM LẠI KHÔNG GIAN THÔNG ĐẲNG



PHỤ KIỆN BÀN LỀ DƯỚI



PHỤ KIỆN BÀN LỀ TRÊN



### Đặc điểm

- Có độ cứng cao giúp tăng khả năng chịu lực
- Các chế độ đóng hoặc mở không ảnh hưởng đến không gian và diện tích sử dụng của căn phòng
- Đảm bảo tính cách âm, cách nhiệt và độ kín, khí cao
- Do đặc điểm nhôm là vật liệu nhẹ nên góp phần làm giảm tải trọng cho các công trình nhưng vẫn đảm bảo độ an toàn cao
- Cửa nhôm kính rộng, sang trọng, nổi và mở rộng được không gian, tạo được tầm nhìn bao quát cho căn phòng
- Kính tế trong sử dụng
- Bề mặt nhôm được sơn phủ giúp cho cửa chống được sự ăn mòn, chống phai màu và có tính thẩm mỹ cao...

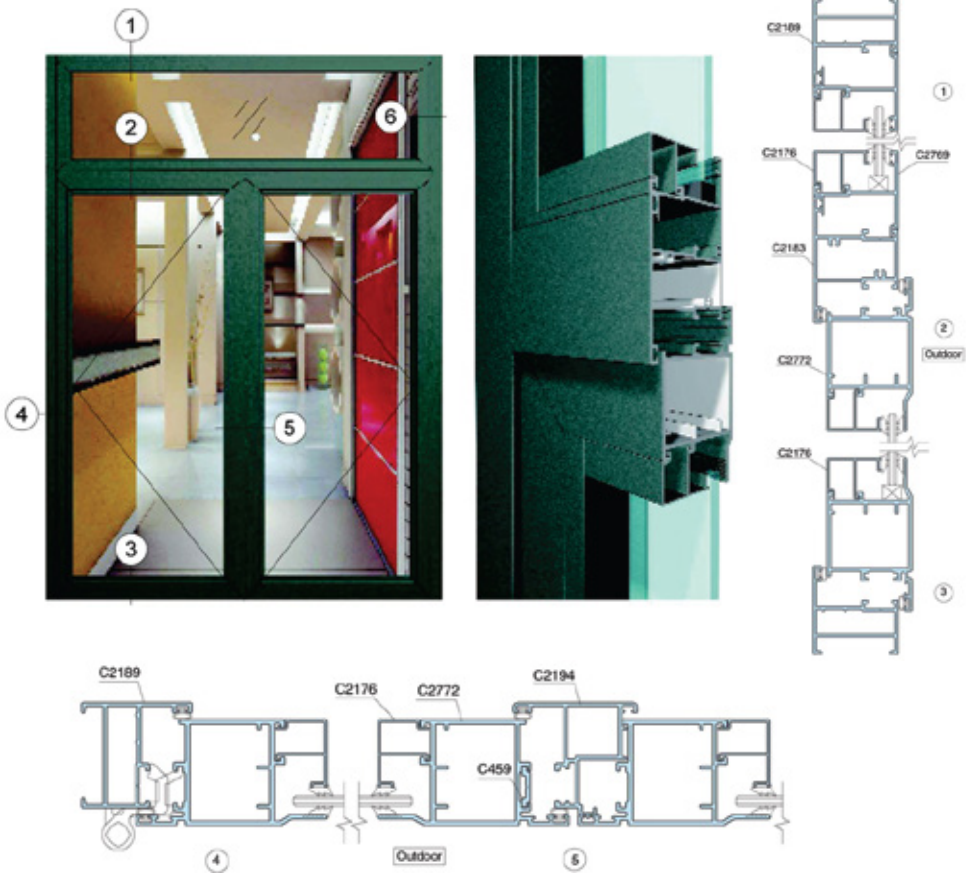
### Feature

- *High hardness to increase the bearing capacity*
- *Closed or open modes do not affect the space and area of use of the room*
- *Ensure sound insulation, insulation and tightness, high fit*
- *Because aluminum is a lightweight material, it contributes to reduce the load on the building but still ensures high safety*
- *Having large size, luxurious look, connecting and extending the space, creating a panoramic view of the room*
- *Economics in use*
- *The surface of aluminum is coated to help the door against corrosion, fading and high aesthetics ...*

### CỬA SỔ MỞ QUAY RA NGOÀI

#### Vật liệu cấu thành

- Thanh profile nhôm định hình 6063-T5 (khuôn cửa, khung cánh)
- Kính (kính đơn, hộp kính)
- Hệ gioăng cao su kép đảm bảo độ kín, khí
- Hệ phụ kiện kim khí: chốt đa điểm, tay nắm, khoá



KÍCH THƯỚC THÔNG DỤNG

H \ W	600	800	1400	1600	2000	2200
1200						
1500						
2000						
2400						

## BASEMENT WINDOWS

### Component materials

- Profile aluminum profiles 6063-T5 (door frame, wing frame)
- Glass (single glass, insulating glass)
- Double rubber gasket ensures tightness
- Metal accessories: multi-point, handle, lock



CỬA SỔ MỜ HẮT  
AWNING WINDOW

MỘT SỐ KÍCH THƯỚC  
THÔNG DỤNG

Cửa sổ mở hất đảm bảo khả năng cách âm, cách nhiệt tốt và độ kín, khít cao. Cửa sử dụng vật liệu nhẹ góp phần giảm tải trọng công trình, thanh nhôm rỗng được thiết kế với những sống gia cường nên khả năng chịu lực tốt, chịu được va đập từ bên ngoài. Cửa nhôm kính được sơn tĩnh điện bền, sang trọng, phù hợp với kiến trúc công trình. Đạt hiệu quả kinh tế cao trong quá trình sử dụng.

























**Vật liệu cấu thành:**

- Thanh Profile nhôm định hình 6063-T5 (khuôn cửa, khung cánh)
- Kính (kính đơn, kính hộp)
- Hệ gioăng cao su đảm bảo sự kín khít
- Phụ kiện kim khí: chốt đa điểm, bản lề chữ A, tay nắm, khóa.

*Top open windows ensure good acoustic insulation, good insulation and high tightness, tight fit. The use of lightweight materials contributes to reducing the work load, aluminium hollow bars are designed with the good bearing capacity so that the ability to withstand the impact of external impact. Aluminium glass door is sprayed with durable electrostatic powder coating, luxurious, suitable for architectural works. High economic efficiency during use.*

**Composition material:**

- 6063-T5 aluminium profile profile (door frame, wing frame)
- Glass (single glass, glass)
- The rubber seal system ensures tightness

H \ W	600	800	1400	1600	2000	2200
1200						
1500						
2000						
2400						





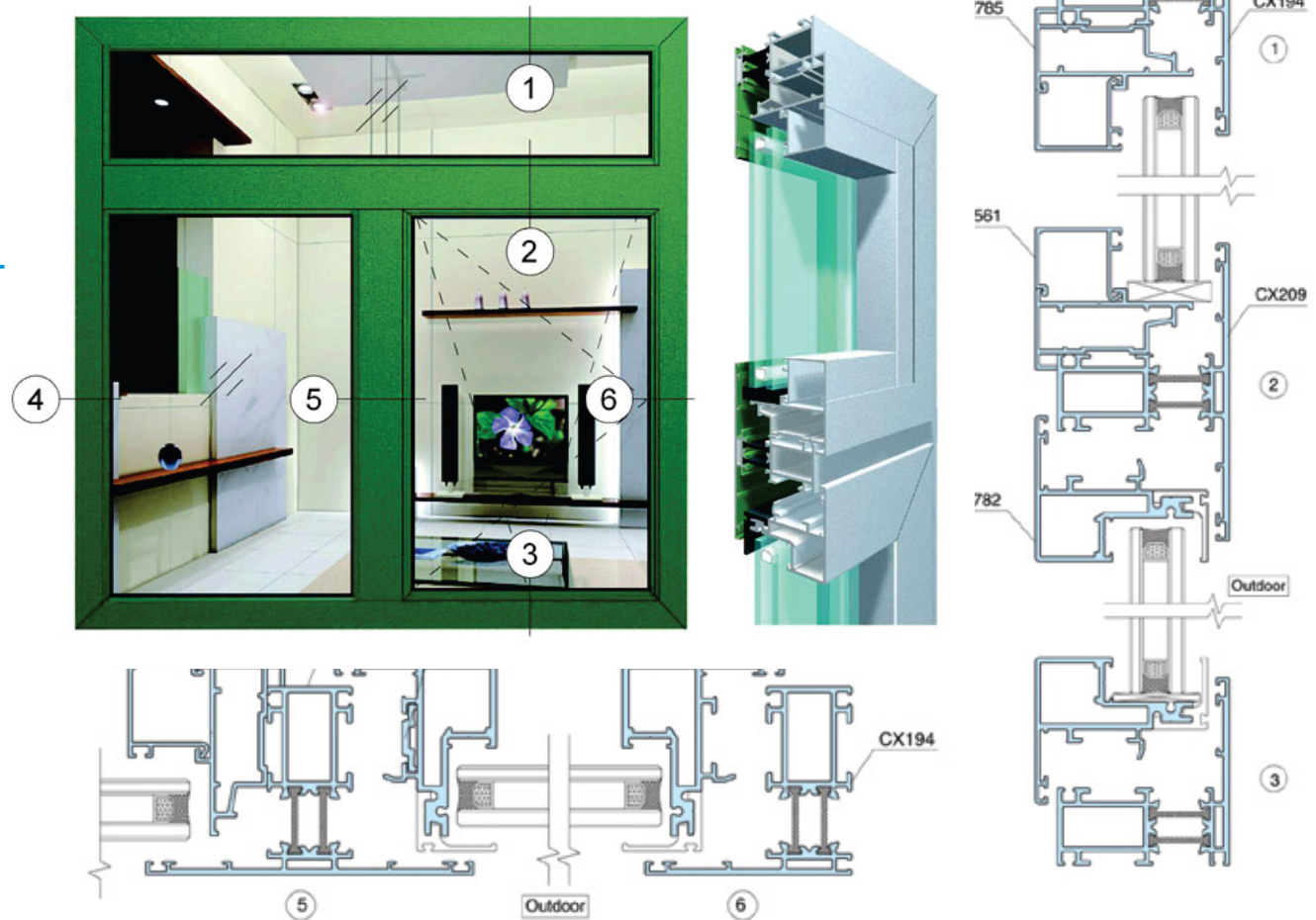
CỬA SỔ QUAY LẬT - TURN AND TILT WINDOWS

**Đặc điểm**

Cửa mở được 3 chế độ: mở lật 1-2° để thông hơi, mở lật 15° để thoáng khí và mở quay 180° để thông phòng. Cả 3 chế độ mở này đều rất an toàn cho các công trình, đặc biệt phù hợp đối với các vách kết hợp cửa thông phòng.

**Feature**

Door open 3 modes: flip open 1-2° for ventilation, open flip 15° to vent and open rotate 180° to room. These three openings are very safe for buildings, especially suitable for window-wall connecting rooms.



**Gioăng, khóa**

Có hệ thống chốt đa điểm và hệ gioăng kép, khi đóng cửa hệ thống chốt đa điểm sẽ ép chặt khuôn cửa và khung cánh với nhau tạo độ kín khít và khả năng cách âm, cách nhiệt rất cao. Ngoài ra, hệ thống chốt đa điểm còn có tác dụng chống đột nhập.

**Gaskets, lock**

Multi-point and double gasket systems, when closed multi-point system will tighten the door frame and wing together to create a tight seal and sound insulation, very high insulation. In addition, the multi-point system also has anti-intrusion.



## CỬA SỔ MỞ TRƯỢT - SLIDING WINDOWS

## Đặc điểm

- Là loại cửa có cánh mở bằng cách trượt trên các ray
- Sử dụng các loại khóa khác nhau như: khóa bán nguyệt, khóa bật hoặc khóa với hệ thống chốt đa điểm
- Khi đóng mở không ảnh hưởng đến không gian và diện tích sử dụng của căn phòng và tránh được nguy cơ gió đập cánh cửa
- Có diện tích mở tối đa bằng  $\frac{1}{2}$  diện tích khung cửa
- Đảm bảo độ kín khít.

## Feature

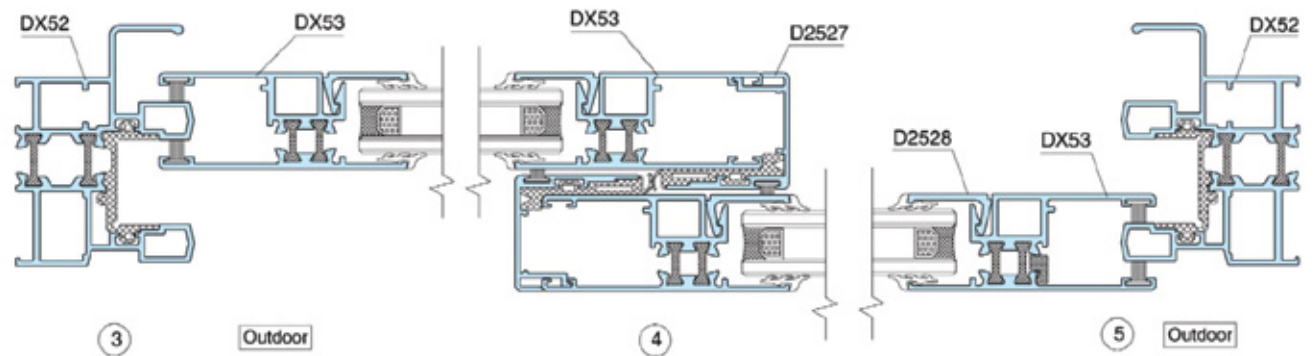
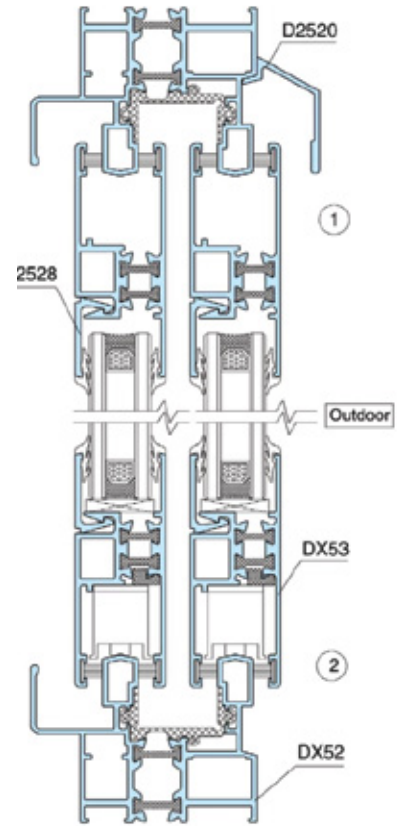
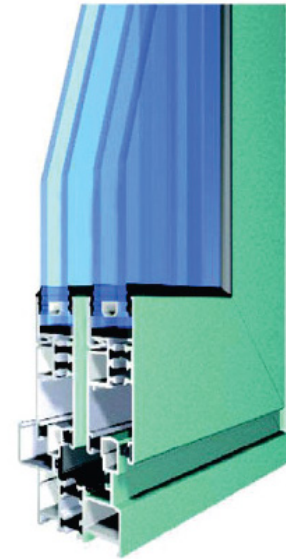
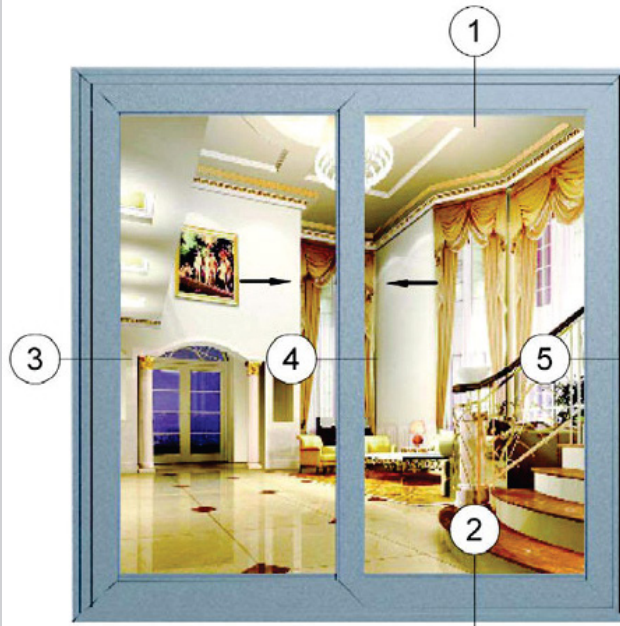
- An open door by sliding on rails
- Use different types of locks, such as: semicircle, turn on or lock with multi-point system
- When opening and closing, do not affect the space and area of use of the room and avoid the risk of wind blowing the door
- Have a maximum open area of  $\frac{1}{2}$  of the door frame area
- Ensure tightness.



# WINDOWS PRODUCTS

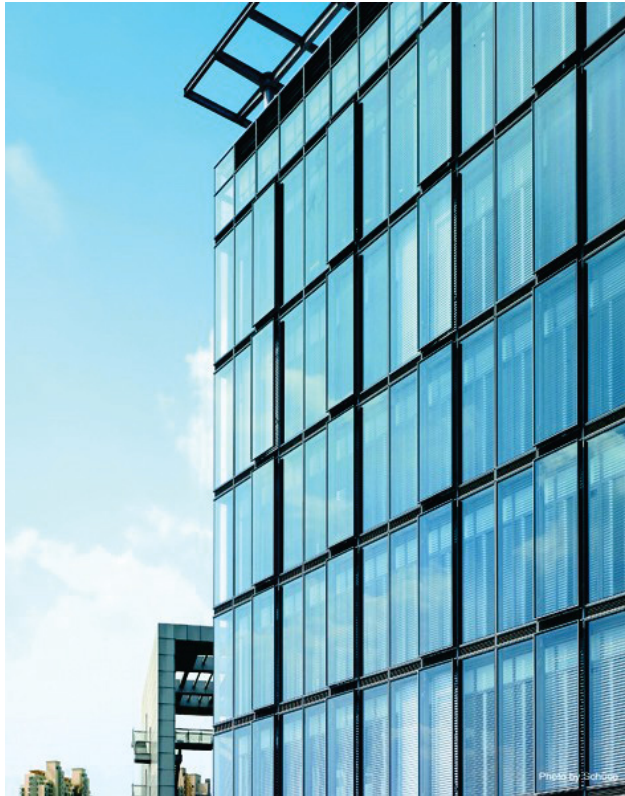


CỬA SỔ MỜ TRƯỢT - SLIDING WINDOWS



CHI TIẾT ĐIỂN HÌNH CỬA SỔ TRƯỢT 2 CẢNH  
TYPICAL DETAIL OF TWO-LEAF SLIDING WINDOW

**CURTAIN WALL**  
HỆ VÁCH KÍNH MẶT DỰNG



## Đặc điểm

Vách kính mặt dựng còn được gọi là Hệ tường kính là việc sử dụng Nhôm và Kính kết hợp thành một vách liền khối để bao quanh tòa nhà văn phòng, trung tâm thương mại, hay các văn phòng showroom nhằm tạo không gian tầm nhìn và tạo nét sang trọng về mặt kiến trúc. Với ưu điểm tiến độ thi công nhanh, vật liệu sử dụng đa dạng các màu kính khác nhau cũng như các sản phẩm kính (cường lực, bán cường lực, kính dán, kính hộp) với các họa tiết thiết kế ceramic hoặc sơn sẽ tạo các hình dáng kiến trúc khác nhau theo từng công trình cụ thể. Quan trọng hơn nữa, với các hệ tường kính giấu đồ, có thể đem lại một khối kiến trúc liền mạch.

## Feature

*Curtain wall, which is also known as the glass curtain wall system, is the use of aluminum and glass combined into a single wall to surround the office building, commercial center, or showroom office to create space, vision and architectural luxury.*

*With the advantages of quick progress, materials use a variety of different colors as well as glass products (tempered glass, heat-strengthened glass, laminated glass, insulated glass) with ceramic designs or coating, it will create different architectural shapes according to each specific project. More importantly, with concealed mullion-transom curtain wall system, it can bring a seamless architectural block.*

## Phân loại

Hiện nay, trên thế giới đang sử dụng phổ biến 4 loại tường kính, đó là: Vách tường kính hệ STICK, hệ SEMI-UNITISED, hệ UNITISED, hệ SPIDER. Tùy từng tính chất công trình, và tùy theo thiết kế, kinh phí để có thể lựa chọn các hệ này cho phù hợp. Đồng thời, việc sử dụng kính đơn, kính dán hay kính hộp cũng rất quan trọng trong việc lựa chọn các hệ tường kính.

## Classification

*Currently, there are 4 types of curtain walls in the world, including: STICK system, SEMI-UNITISED system, UNITISED system, SPIDER system. Depending on the nature of the works, and depending on the design, funding to select these systems accordingly. At the same time, the use of monolithic glass, laminated glass or insulated glass is very important in the selection of curtain walls.*





## Đặc điểm - Feature

Vách kính mặt dựng hệ STICK được sử dụng rộng rãi và phổ biến trên thị trường hiện nay vì giá thành tốt nhất trong các hệ tường kính. Đồng thời, loại vách này phù hợp với đa số các loại kiến trúc, đặc điểm của hệ này là có khả năng tạo hình linh hoạt cho bề mặt gấp khúc hay lượn sóng, không đồng nhất.

Vách kính hệ STICK có 2 loại là hệ giấu đồ và hệ lộ đồ, đôi khi cũng có thể kết hợp giữa giấu đồ và lộ đồ. Trong đó, hệ khung nhôm được thiết kế ghép nối giữa thanh đứng, thanh ngang và các thanh cài, nẹp sập.

Vách kính STICK có thể sử dụng các loại kính đơn, kính dán, kính hộp tùy theo từng công trình cụ thể.

Với các đặc điểm của mình, hệ vách STICK có thể ứng dụng cho các công trình văn phòng, nhà chung cư, phần cao tầng của các trung tâm thương mại, hành chính. Tuy nhiên, nhược điểm chính của hệ STICK là toàn bộ các công đoạn lắp đặt, khớp nối nằm ở công trường, do đó đòi hỏi sự quản lý chất lượng ở mức cao, cũng như công tác đảm bảo an toàn lao động. Hơn nữa, đối với các tòa nhà cao tầng thì hệ STICK khó đáp ứng được các tiêu chí kỹ thuật về sức gió và hệ số an toàn.

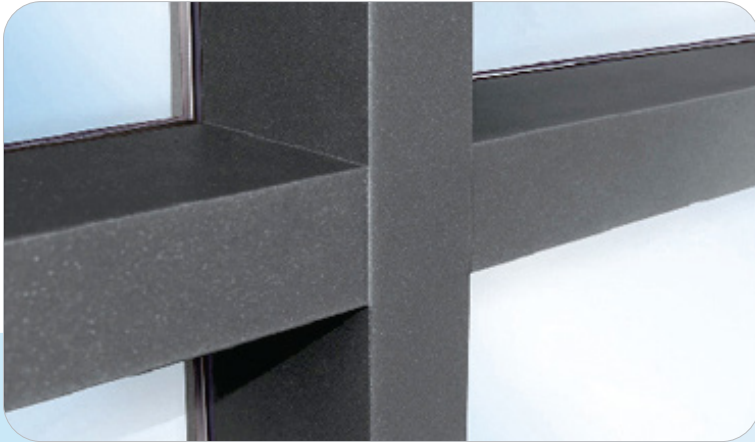
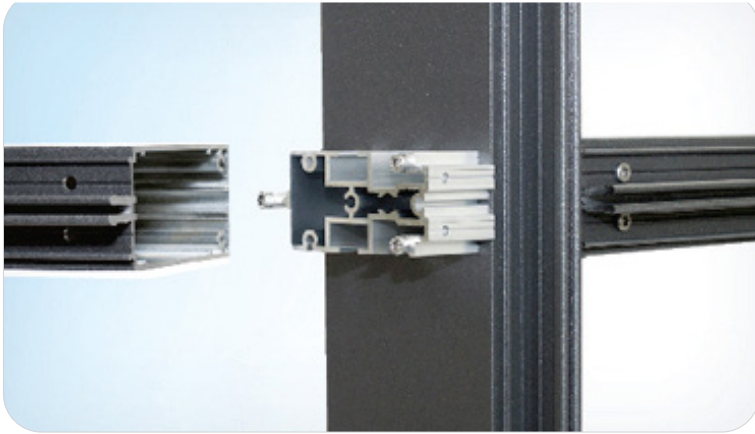
## VÁCH KÍNH HỆ STICK

*STICK curtain wall system is used widely and popular in the market today because of the best price in the curtain wall system. At the same time, this type of wall is suitable for most types of architecture, the characteristics of this system is ability to flexibly create the folded, wavy or heterogeneous surface*

*STICK curtain wall system has two types: concealed mullion-transom system and exposed mullion-transom system, sometimes it also can be combined between concealed and exposed system. In particular, the aluminium frame is designed to connect between the vertical bars, horizontal bars and the sticky bars*

*STICK curtain wall system can use monolithic glass, laminated glass or insulated glass according to each specific project.*

*With its characteristics, the STICK curtain wall system can be applied to office buildings, apartment buildings, high floors of commercial and administrative centers. However, the main disadvantage of the STICK system is that the entire installation is in the field, so it requires high quality management, as well as work safety. Moreover, STICK system is difficult to meet the technical criteria of wind and safety coefficient for skyscrapers.*



## Ưu điểm

- Hệ thống đơn giản, dễ dàng thiết kế, gia công và lắp đặt.
- Tính cơ động cao, dễ dàng ứng dụng vào các công trình.
- Chi phí thấp hơn các hệ thống mặt dựng khác.
- Có kết cấu an toàn và chống thấm tốt.
- Linh hoạt trong quá trình vận chuyển, thi công và lắp đặt.
- Cho phép thi công các công trình có độ phức tạp cao như bề mặt góc cạnh, không đồng nhất.

## Advantage

- *Simple, easy-designed, easy-processed and easy-installed system*
- *High mobility, easy to apply to the works.*
- *Lower cost than other curtain wall systems.*
- *Good safety structure and waterproofing.*
- *Flexibility in transportation, construction and installation.*
- *Allows the construction of high complexity such as angular, heterogeneous surface.*

## Ứng dụng - Application

- Tường kính cho cao ốc văn phòng, trung tâm thương mại, trung tâm hành chính.
- Làm mái lấy sáng, mái che cho các không gian sân thượng cần sử dụng thay cho mái tôn hoặc mái ngói.
- *Glass wall for office buildings, commercial centers, administrative centers.*
- *Skylights, canopies for roof space that should be used instead of metal roof or tile roof.*

## LẮP ĐẶT - INSTALLATION

Việc thi công Stick được triển khai theo từng bước cụ thể:

- Các thanh đỡ đứng (đỡ dọc) được lắp trước tiên và được lắp nối tiếp từng nhịp với nhau
- Các thanh đỡ ngang được lắp liên kết với thanh đỡ đứng khi các thanh đỡ đứng đã hoàn chỉnh
- Công đoạn cuối cùng là lắp các tấm kính, tấm nhôm và bơm keo hoàn thiện.

*The implementation of Stick in specific steps:*

- *Mullions are installed first and are connected to each other*
- *The transoms are installed to the mullions when they are completed*
- *The final step is the installation of glass panels, aluminum panels and sealant*





## Giới thiệu

Để giải quyết các nhược điểm của hệ STICK, hệ mặt dựng UNITISED được các nhà thiết kế sử dụng cho các hệ tường kính vượt khổ và cao tầng. Hệ UNITISED được cấu tạo bằng các PANEL lắp ghép hoàn thiện tại Nhà máy, sau đó được vận chuyển ra công trường để thực hiện công tác treo lên hệ thống bản mã đã được gắn sẵn.

## Ưu điểm

- Gia công tại nhà máy nên các khâu, các bước kiểm soát chặt chẽ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật mang lại sự ổn định cho hệ thống
- Thi công dễ dàng, thời gian thi công nhanh đáp ứng được yêu cầu của chủ đầu tư, từ đó sớm đưa công trình vào khai thác mang lại hiệu quả kinh tế cao
- Kiểm soát được chặt chẽ hao phí vật liệu vì gia công tại nhà máy
- Đây là cách xếp hình nên hệ thống vững chắc, khả năng bám chịu đặc biệt tốt, thích nghi được với những tác động dịch chuyển của tòa nhà
- Yêu cầu nhân lực thi công ít, hạn chế nhiều nguy cơ mất an toàn lao động

## Cấu tạo

Các PANEL này được liên kết bởi các thanh nhôm ngang, dọc với các đồ âm – dương để đảm bảo các PANEL được ghép với nhau dưới dạng MODULE, xếp liên tục và trồng tầng.

## Structure

*These PANELS are linked by horizontal, vertical aluminum bars with positive and negative mullion-transom to ensure that the PANELS are linked together in MODULE form, sequentially stacked.*



# VÁCH KÍNH MẶT DỰNG - CUR AIL WALL

## Introduction

To solve the disadvantages of the STICK system, UNITISED curtain wall system is used by designers for oversized and high-rise curtain wall systems. The UNITISED system is made up of complete PANELS assembled at the factory and then transported to the construction site to perform the work of hanging the built-in bracket system.

## Advantages

- Due to the processing in factory, the strictly controlled steps ensure the technical requirements that bringing the stability to the system.
- The easy construction, quick execution time meet the requirements of the investor. Therefore the construction works will be quickly brought into the exploitation for economic efficiency.
- Control of material consumption due to processing at the factory
- This is a way of forming a strong system, good adherence, adaptable to the movement of the building.
- Low demand for construction labor force reduces many risks of labor unsafety.



LẮP DỰNG MODULE KÍNH TẠI DỰ ÁN SẦY Y ĐÀ NẰNG



LẮP DỰNG MODULE KÍNH TẠI CÔNG TRƯỜNG



## VÁCH KÍNH MẶT DỰNG - HỆ UNITIZED

Là sản phẩm có chất lượng cao, do đó các hệ vách tường kính khi sử dụng hệ UNITISED thông thường sẽ sử dụng kính hộp nhằm mục đích cách âm, cách nhiệt. Tất nhiên, các loại kính đơn, kính dán đều có thể sử dụng cho hệ UNITISED nếu cần thiết.

*Being high quality products, so the curtain wall systems when using the UNITISED system will usually use insulated glass for the purpose of sound insulation. Of course, monolithic glass, laminated glass can be used for UNITISED systems if needed.*



SẢN XUẤT MODULE KÍNH TẠI NHÀ MÁY



VÁCH KÍNH MẶT DỰNG - HỆ SEMI UNITIZED

## Giới thiệu

Hệ mặt dựng Semi - Unitized (còn gọi là hệ bán lắp ghép Semi-Unitized curtain wall hay hệ Hybrid curtain wall) là một loại mặt dựng kết hợp lợi thế và tính năng của hệ mặt dựng Stick và Unitized. Nguyên lý cấu trúc cơ bản là ngoại trừ khung chính, các thành phần mặt dựng khác được lắp ráp thành tấm panel unitized, sau đó chuyển chúng đến công trình để định vị và lắp trên khung chính.

So sánh với các hệ mặt dựng kính khác hệ mặt dựng Semi - unitized có nhiều ưu điểm vượt trội trong điều kiện sản xuất hàng loạt, độ chính xác, chất lượng lắp đặt, sửa chữa & bảo dưỡng,...

## Introduction

*Semi-Unitized Curtain Wall or Hybrid Curtain Wall is a type of curtain wall that combines the advantages and features of Stick and Unitized systems. The basic structural principle, except for the main frame, is that the other curtain wall elements are installed into unitized panels, then transferred to the works for positioning and erecting on the main frame.*

*Compared to other glass curtain, Semi-unitized system has the outstanding advantages in terms of mass production, precision, installation quality, repair & maintenance, etc...*



## Ưu điểm

- Các tấm panel được sản xuất hàng loạt tại nhà máy, do đó các thành phần được lắp ráp chính xác và dễ dàng kiểm soát được chất lượng.
- Lắp đặt nhanh chóng, thao tác đơn giản, thời gian xây dựng ngắn, và hiệu quả cao về xây dựng.
- Với 3 lớp được hàn kín bên trong mặt dựng, mục đích chống thấm cao. Hệ thống thoát nước được thiết kế hoàn hảo. Khả năng chống nước, hàn kín đáng tin cậy & ổn định.
- Phương pháp hàn kín cấu trúc giữa các tấm panel unitized & keo kết nối truyền thống được thay thế bởi các dải chất trám, các dải chất trám này không những đảm bảo hàn kín mà còn làm giảm mức độ ô nhiễm trên bề mặt của mặt dựng, mang lại thẩm mỹ, nâng cao hiệu quả trang trí.
- Các tấm panel unitized nhỏ, linh hoạt, thuận tiện, dễ dàng để lắp đặt, bảo trì và thay thế.
- Lựa chọn linh hoạt: kính, kim loại, đá & các vật liệu trang trí khác,...
- Đa dạng về cách lắp ghép mặt dựng Semi: giấu đồ, lộ đồ, kết hợp lộ đồ và giấu đồ.
- Đảm bảo độ an toàn, chắc chắn, đặc biệt cho các tòa nhà cao tầng.



DỰ ÁN SỬ DỤNG HỆ SEMI UNITIZED



MẶT CẮT PROFILE HỆ SEMI UNITIZED

## Advantages

- *The panels are mass-produced at the factory, so the components are assembled precisely and easily controlled quality.*
- *Quick installation, simple operation, short construction time, and high efficiency in construction.*
- *3 layers sealed inside the curtain wall, high waterproofing. The drainage system is perfectly designed. Waterproofing and sealing are reliable and stable*
- *The method of structural sealing between unitized panels and traditional sealant is replaced by the sealant strips, these strips not only ensure sealing but also reduce the level of contamination on the surface of curtain wall, bring aesthetic, enhance the decorative effect.*
- *Small unitized panels that are flexible, convenient, easy to install, maintain and replace.*
- *Flexible selection: glass, metal, stone & other decorative materials, ...*
- *Variety of mounting Semi system: concealed panels, exposed panels, combination between concealed and exposed panels.*
- *Ensure safety, especially for skyscrapers.*



## Đặc điểm

Đây là vách tường kính duy nhất không sử dụng các khung đỡ giữa các tấm kính, thay vào đó các tấm kính được kết nối với nhau thông qua các chốt giữ kính hay còn gọi là SPIDER – chân nhện.

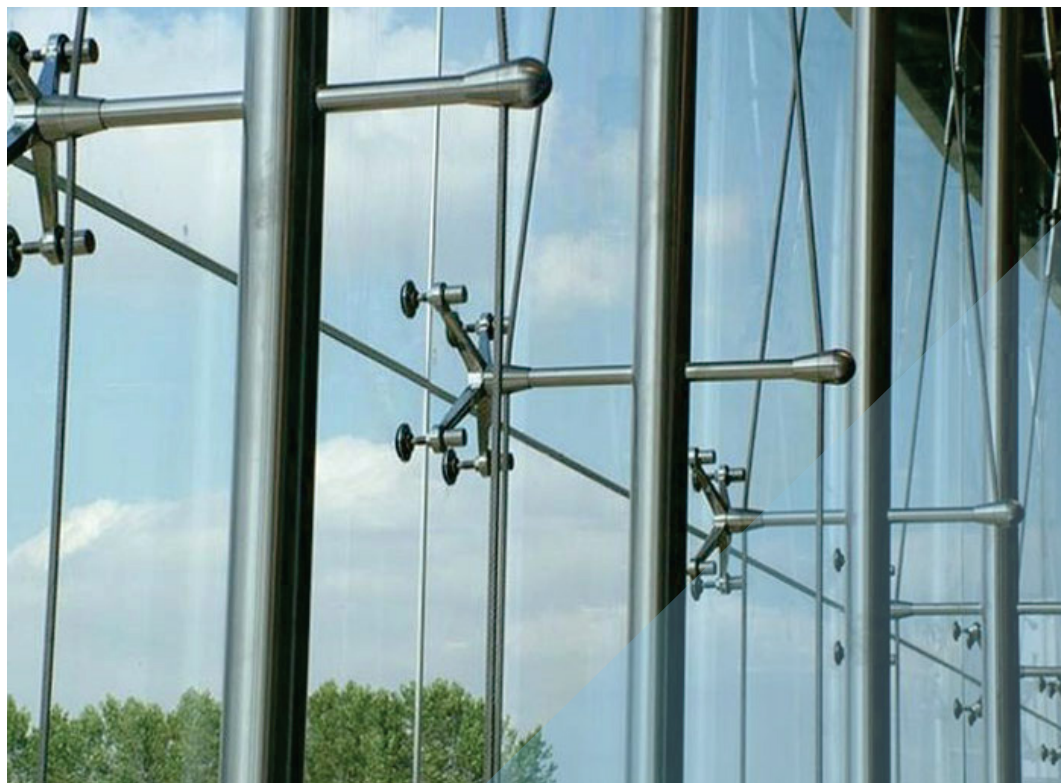
Với kết cấu nhẹ và có khả năng ứng dụng linh hoạt cho các bề mặt gấp khúc, lượn sóng, uốn cong. Hệ SPIDER có thể tạo được tầm nhìn rộng cho các công trình do không có các đồ nhôm che khuất, đảm bảo thu được hầu hết ánh sáng tự nhiên chiếu vào mặt vách. Hơn nữa hệ SPIDER có thể ứng dụng cho cả trong nhà ngoài tòa nhà. Tuy nhiên, ứng dụng rộng rãi vẫn là các Showroom và các khối văn phòng thấp tầng, không đòi hỏi về vấn đề an toàn và sức gió lớn.

## Feature

*This is the only glass wall that does not use frames between the glass panels, instead the glass panels are connected to each other through the glass holder, also known as SPIDER - spider legs.*

*With lightweight structure and flexible application for curved, wavy, curved surfaces. The SPIDER system can create a wide view of the buildings due to the absence of oversized aluminum puzzles, ensuring that most of the natural light shines on the walls. Furthermore, the SPIDER system can be used both indoor and outdoor. However, widespread applications are still showrooms and low-rise office blocks, not required on the issue of safety and wind power.*





## Ưu điểm

- Các tính năng độc đáo của hệ thống mặt dựng spider nằm ở tính linh hoạt của nó :  
Hệ thống phụ kiện spider được sử dụng nhằm tạo ra không gian với sự giảm thiểu tối đa sự rườm rà, được lắp đặt tại các góc của tấm kính. Đồng thời, chân nhện 4 chân có cấu tạo dạng khớp nối cho phép mặt dựng kính có khả năng chịu được sự uốn cong và tải trọng trên mỗi tấm kính được giảm xuống, hơn hẳn so với mặt dựng kính Stick, Unitized, Semi. Do đó, không có những ứng xuất được truyền từ tấm kính này sang tấm kính khác. Đây là một mặt dựng tường kính lớn, với những khả năng tạo hình linh hoạt cho bề mặt, như gấp khúc, lượn sóng, uốn cong.
- Đáp ứng sự sáng tạo trong thiết kế kiến trúc, ngoài những tính năng phổ biến làm mặt dựng kính, vách kính còn có thể tạo nên các liên kết cho mái kính, sàn kính, trần kính...
- Phù hợp cho mặt tiền các công trình mang tính kiến trúc hiện đại.
- Sử dụng được đa dạng các loại kính và chân nhện: kính đơn, kính dán và kính hộp.

## Advantage

- *The unique features of the spider mount system lie in its versatility: The spider accessory system is used to create space with minimal redundancy, which is installed at the corners of the glass. At the same time, the four-legged spider legs have a hinged profile that allows the glass to withstand bending and the load on each glass is reduced, much like the Stick, Unitized, Semi. Consequently, no applications are transmitted from one glass plate to another. This is a large glass wall, with the ability to create flexible surface, such as folding, waving, bending.*
- *In response to creativity in architectural design, in addition to the common features that make up the glass, glass walls can also create links for glass roofs, glass floors, glass ceilings ...*
- *Suitable for the facade of modern architectural works.*
- *Use a wide variety of spider glass and spades: single glass, glass and box glass.*







TRẦN NHÔM TẠI NHÀ HÀNG



TRẦN NHÔM HÀNH LANG

## Giới thiệu - Introduction

Sản phẩm trần nhôm có những ưu điểm vượt trội nên được sử dụng rộng rãi và phổ biến vào nhiều công trình như: nhà cao tầng, trung tâm thương mại, nhà văn phòng, nhà thể thao, nhà máy, nhà ga, ngân hàng, bệnh viện, trường học, dân dụng...

*Aluminium ceiling products have outstanding advantages and should be widely used in many projects such as skyscrapers, commercial centers, office buildings, sports facilities, factories, train stations, banks, hospitals, schools, civil works, etc.*

## Ưu điểm - Advantage

Được chế tạo từ hợp kim nhôm, bề mặt sơn lớp sơn chống tĩnh điện, trần nhôm có nhiều ưu điểm như:

- Vật liệu nhẹ, dễ dàng vận chuyển.
- Có khả năng dẫn nhiệt cao, chống nóng, chịu nước, chống cháy, cách âm.
- Dễ dàng bảo trì, sửa chữa và thay thế.
- Chịu được môi trường có nhiệt độ bất ổn định, môi trường hóa chất
- Có khả năng chống xâm thực côn trùng
- Chịu va đập mạnh, không nứt vỡ, không cong vênh, chống bụi bẩn và rêu mốc
- Chống ăn mòn, tuổi thọ cao
- Có tính thẩm mỹ cao.

*Made from aluminium alloy, antistatic coated surface, aluminium ceiling has many advantages such as:*

- *Lightweight, easy to transport.*
- *High thermal conductivity, heat resistance, water resistance, fire resistance, sound insulation.*
- *Easy for maintenance, repair and replacement.*
- *Resistance of temperature instability, chemical environment*
- *Resistance of insect attack*
- *Impact resistance, no cracking, no warping, anti dust, anti moss and mold*
- *Anti-corrosion, longevity*
- *High aesthetics*



HÀNH LANG LẮP TRẦN NHÔM C300-SHAPED

## Đặc điểm - Feature

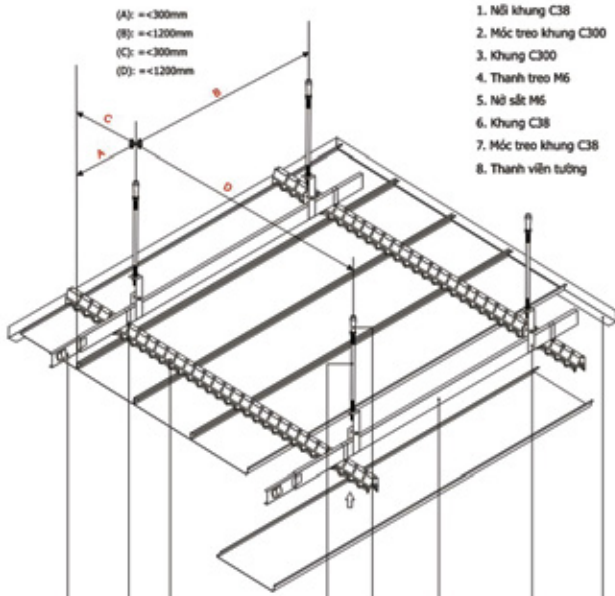
Hệ thống trần nhôm C300-Shaped khép kín, được phân biệt với các loại trần khác bởi cạnh vát góc, khi lắp đặt xong sẽ thể hiện cảm quan trơn láng. Tấm trần làm bằng nhôm phủ sơn gia nhiệt dày 0.5-1.2mm, được sản xuất theo độ dài yêu cầu, tối đa 6000 mm. Thanh xương tiêu chuẩn có độ dài là 3000mm. Các tấm có thể nối với nhau bằng chi tiết nối tấm, trong khi xương được nối với nhau bằng chi tiết nối xương. Các nẹp viền tiêu chuẩn được sử dụng làm đường bao, đảm bảo tính thẩm mỹ.

*The C300-Shaped aluminium ceiling system, which is differentiated from other ceiling types by the beveled edge, offers a smooth vision when finished. Ceiling panel, which is made of 0.5-1.2mm thick tempering coated aluminium, manufactured to the required length, maximum 6000 mm. Standard bone length is 3000mm. The panels can be joined together by the connecting details, while the bone is jointed by bone-connecting details. Standard braces are used as a bracelet to ensure aesthetics.*

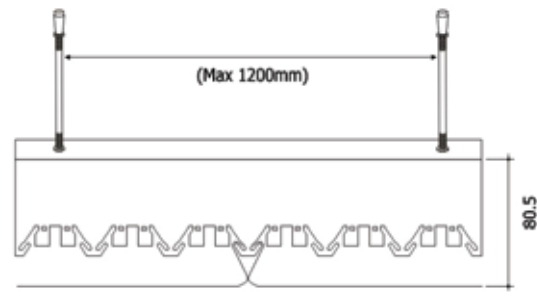
## Ứng dụng - Application

Tòa nhà Văn phòng, Trường học, Bệnh viện, trung tâm thương mại, trung tâm thể thao, nhà ga sân bay, ngân hàng, khách sạn, trung tâm viễn thông, trung tâm truyền hình ....

*Office buildings, schools, hospitals, trade centers, sports centers, airport terminals, banks, hotels, telecommunication centers, television centers ....*



CẤU TẠO KHUNG TRẦN C300-SHAPED



MẶT CẮT NGANG TẤM TRẦN

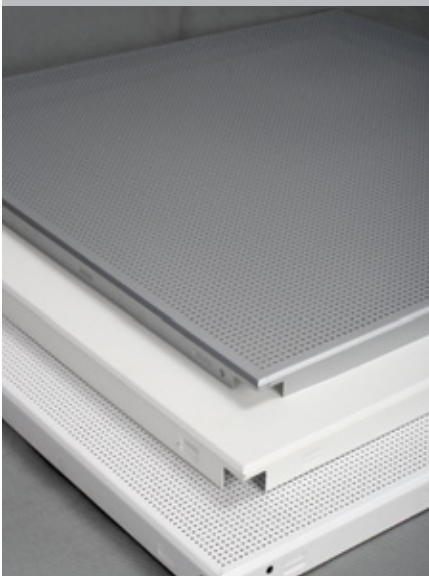


CÔNG TRÌNH LẮP ĐẶT TRẦN C300-SHAPED

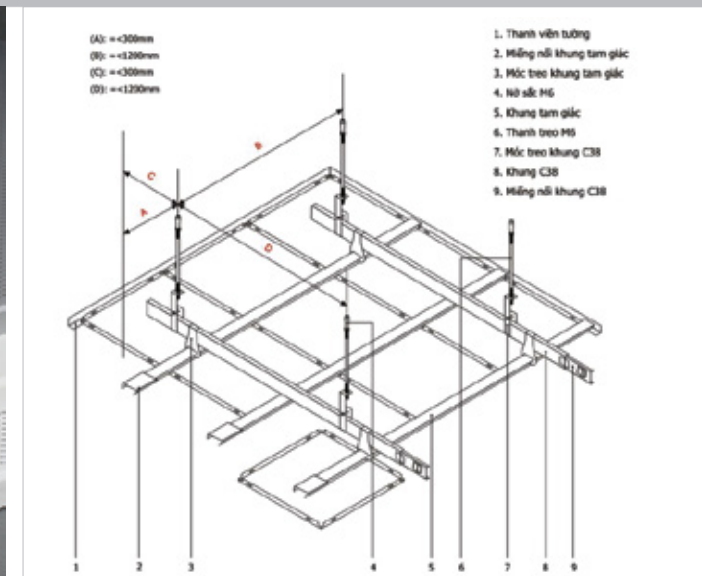




PHÒNG HỌP LẮP TRẦN CLIP-IN



TẤM TRẦN CLIP-IN



CẤU TẠO KHUNG TRẦN CLIP-IN

TRẦN CLIP-IN CLIP IN CEILING

### Giới thiệu - Introduction

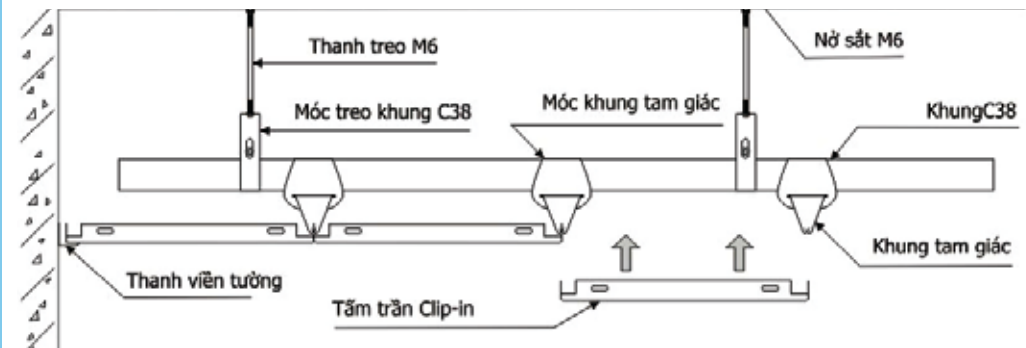
Sử dụng hệ thống treo ẩn kín, trần vuông Clip-in cho cảm quan về mảng trần gọn gàng và nguyên khối. Hệ trần sử dụng thiết bị kẹp để giữ hai gờ đối diện của tấm vào thanh treo, đảm bảo các tấm trần thẳng hàng và cân bằng. Với các ứng dụng kiến trúc mỹ thuật dùng cho nội và ngoại thất, nhiều kiểu trần vuông và hình chữ nhật bằng nhôm hoặc mạ kẽm có màu sắc phong phú, được đề xuất sử dụng. Nhờ việc dán vải không dệt vào bề mặt bên trong các tấm trần, trần nhôm Clip-in là hệ trần cách âm, tiêu âm hiệu quả.

*Using the hidden hanging system, square clip-in ceiling gives a visual for a neat and monolithic ceiling. The ceiling system uses a clamping device to hold the opposite two edges of the panel to the suspension, ensuring the ceiling is aligned and balanced. For architectural applications for interior and exterior, many types of square and rectangular aluminium or galvanized ceilings are available in rich colors. Thanks to the sticking non-woven cotton into the surface of the ceiling panels, the Clip-in ceiling is an effective sound-proof, sound-absorbing ceiling system.*

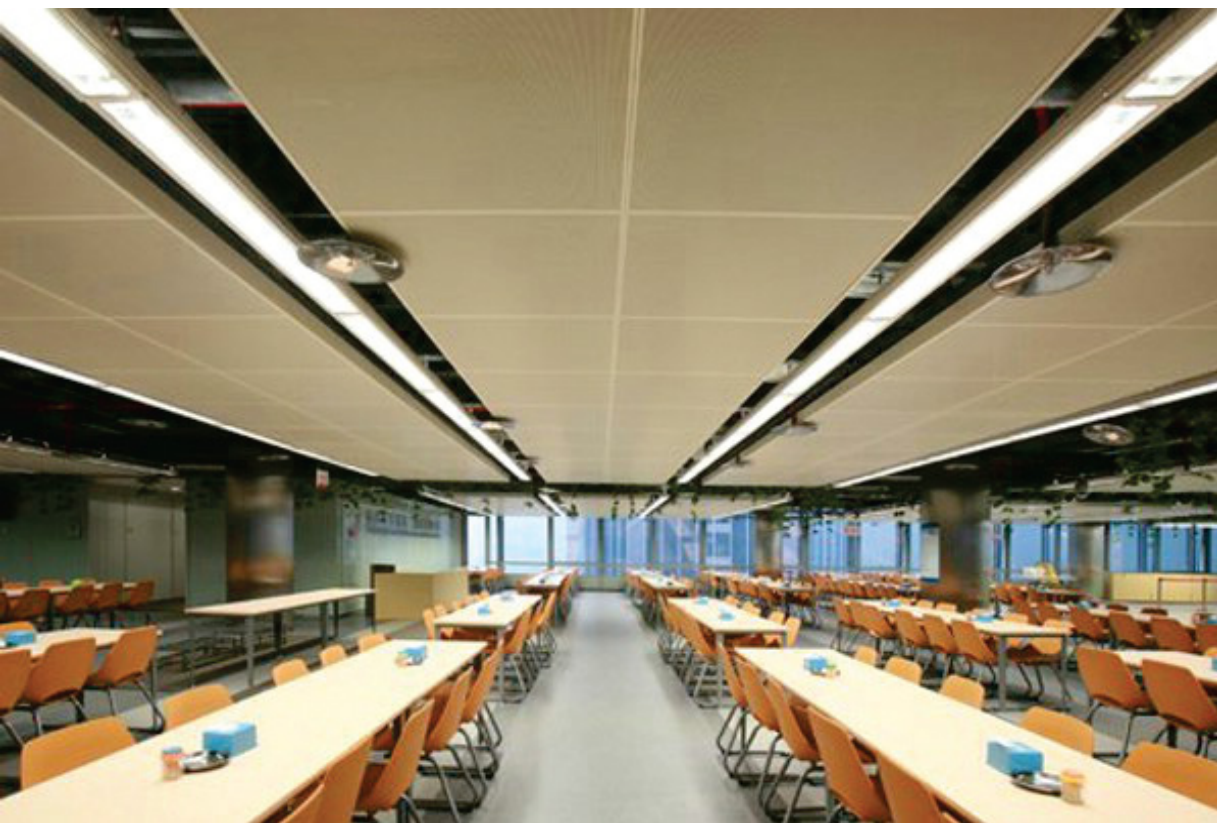
### Ưu điểm - Advantage:

Ổn định, hấp thụ âm thanh và giảm tiếng ồn, chống cháy, không bị oxy hóa, độ bền màu cao, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế khi sử dụng ...

*Stability, sound absorption, noise reduction, fire retardancy, non-oxidation, high color fastness, environmental protection, economic efficiency when used.*



LẮP ĐẶT TRẦN CLIP-IN



CÔNG TRÌNH LẮP TRẦN HOOK-ON

## Đặc điểm - Feature

Hệ trần vuông Hook-on cho cảm quan về mảng trần gọn gàng và nguyên khối. Hệ trần sử dụng thiết bị kẹp để giữ hai gờ đối diện của tấm vào thanh treo, đảm bảo các tấm trần thẳng hàng và cân bằng. Với các ứng dụng kiến trúc mỹ thuật dùng cho nội và ngoại thất, nhiều kiểu trần vuông và hình chữ nhật bằng nhôm hoặc mạ kẽm có màu sắc phong phú, được đề xuất sử dụng. Nhờ việc dán vải không dệt vào bề mặt bên trong các tấm trần, trần nhôm Hook-on là hệ trần cách âm, tiêu âm hiệu quả.

*Hook-on Square ceiling system gives a visual of neat and monolithic ceiling. The ceiling system uses a clamping device to hold the opposite two edges of the panel to the suspension, ensuring the ceiling panels are aligned and balanced. For architectural applications for interior and exterior, many types of square and rectangular aluminium or galvanized ceilings are available in many colors. Thanks to the sticking of the non-woven cotton on the surface of the ceiling panels, Hook-on aluminium ceiling is an effective soundproof ceiling.*

## Ưu điểm - Advantage:

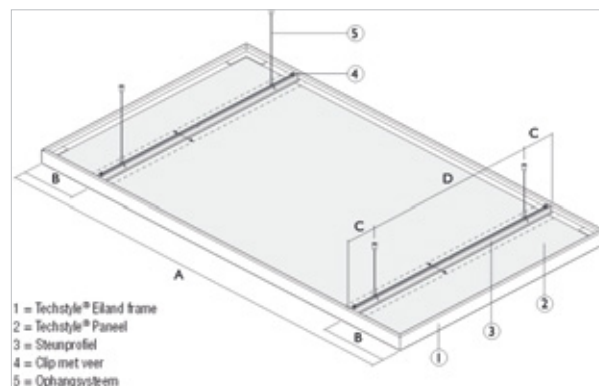
Ổn định, hấp thụ âm thanh và giảm tiếng ồn, chống cháy, không bị oxy hóa, độ bền màu cao, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế khi sử dụng ...

*Stability, sound absorption, noise reduction, fire retardancy, non-oxidation, high color fastness, environmental protection, economic efficiency when used.*

## Ứng dụng - Application

Tòa nhà Văn phòng, Trường học, Bệnh viện, trung tâm thương mại, trung tâm thể thao, nhà ga sân bay, ngân hàng, khách sạn, trung tâm viễn thông, trung tâm truyền hình ....

*Office buildings, schools, hospitals, trade centers, sports centers, airport terminals, banks, telecommunication centers, television centers ....*



CẤU TẠO KHUNG XƯƠNG



CÔNG TRÌNH LẮP TRẦN HOOK-ON



## Đặc điểm - Feature

Hệ thống trần nhôm Round tube D50 gồm các tấm dạng ống, đường kính 50mm, được làm từ nhôm hợp kim, có thể liên kết dễ dàng với thanh xương D50. Độ dài ống được sản xuất theo yêu cầu, tối đa 6000mm, có thể nối với nhau bằng chi tiết nối tấm.

*D50 Round Tube Aluminium Ceiling system includes of 50mm diameter tubes (pipes) made of aluminium alloy. It can be easily linked with D50 bone bar. Tube length is produced on request, maximum 6000mm, and can be joined together with panel connecting details.*

## Ưu điểm - Advantage:

Ổn định, hấp thụ âm thanh và giảm tiếng ồn, chống cháy, không bị oxy hóa, độ bền màu cao, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế khi sử dụng ....

*Stability, sound absorption, noise reduction, fire retardancy, non-oxidation, high color fastness, environmental protection, economic efficiency when used.*



TRẦN ỐNG LẮP TẠI NHÀ GA

## TRẦN ỐNG TUBE CEILING

## Ứng dụng - Application

Tòa nhà Văn phòng, Trường học, Bệnh viện, trung tâm thương mại, trung tâm thể thao, nhà ga sân bay, ngân hàng, khách sạn, trung tâm viễn thông, trung tâm truyền hình ....

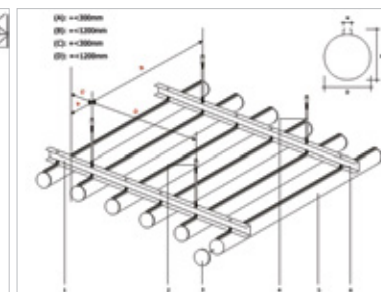
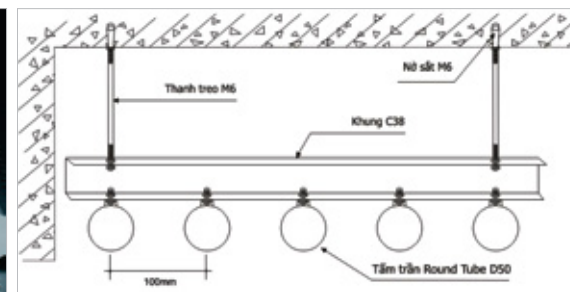
*Office buildings, schools, hospitals, trade centers, sports centers, airport terminals, banks, hotels, telecommunication centers, television centers ....*



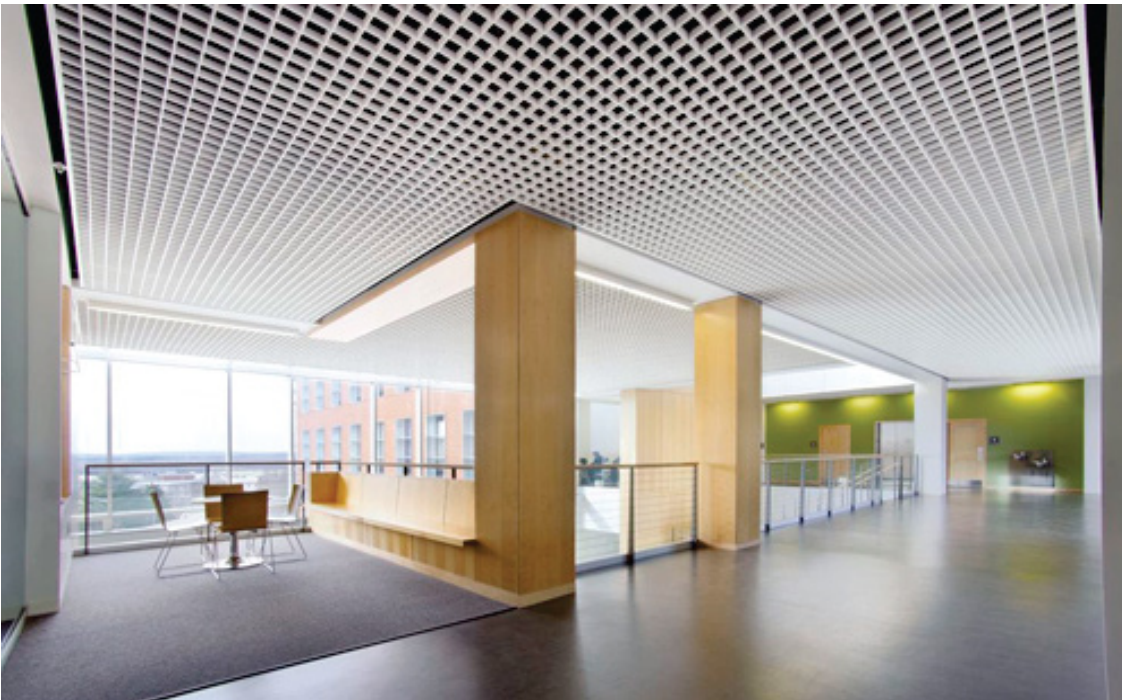
LẮP TRẦN ỐNG MÁI SẢNH



TRẦN ỐNG D50



CẤU TẠO TRẦN ỐNG



TRẦN LƯỚI CARO KHU VỰC HÀNH LANG

## Giới thiệu - Introduction

Trần lưới Caro tạo ra không gian rộng rãi lý tưởng cho các thiết kế nội thất yêu cầu không gian mở, nhiều ánh sáng. Có thể dễ dàng kết hợp nhiều đường kỹ thuật và thuận tiện điều chỉnh ở trên trần... Sản phẩm linh hoạt này có sẵn 5 loại tấm ốp khác nhau và đa dạng kích thước ô caro.

*Cell Ceiling tiles create a spacious appearance which is ideal for interior designs where an open, light environment is desired. They make it easy to apply different types in one ceiling and are ideal for the visual screening of the plenum. This versatile product is available in 5 different tile types and an extensive choice of modular cell dimensions.*

## Cấu tạo - Structure

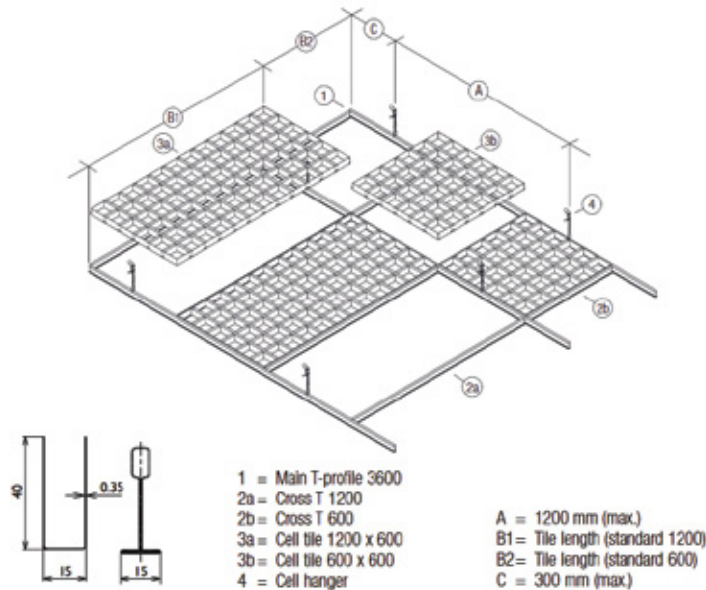
Trần nhôm Caro có cấu tạo gồm: Thanh chính và thanh phụ. Các thanh chính liên kết tạo thành các ô có khoảng cách 600mm (Kích thước chiều dài thanh chính: 600 – 1200 – 1800mm), các thanh phụ (2 loại thanh phụ kích thước 600mm: Cell-A, Cell-B) liên kết với nhau tạo thành ô caro có nhiều kích cỡ khác nhau. Bề mặt trần được sơn tĩnh điện, cấu trúc ô vuông tạo sự thông thoáng, dễ dàng kiểm tra, lắp đặt thiết bị phía trên trần nhà.

*Cell Ceiling tiles create a spacious appearance which is ideal for interior designs where an open, light environment is desired. They make it easy to apply different types in one ceiling and are ideal for the visual screening of the plenum. This versatile product is available in 5 different tile types and an extensive choice of modular cell dimensions.*

## Ứng dụng - Application

Trần lưới caro thích hợp cho công trình cần trọng lượng nhẹ và có không gian lớn như: Văn phòng công ty, Sân bay, ga tàu điện, khách sạn, không gian công cộng.

*Cell ceiling tile is suitable for the project needs light weight and large space such as company's office, airport, train station, hotel, public space.*



CẤU TẠO TRẦN LƯỚI CARO



TRẦN LƯỚI CARO

## Đặc điểm - Feature

Hệ thống trần nhôm U-Shaped gồm các tấm dạng hộp, rộng 30mm, cao 50mm – 100mm, được làm từ nhôm hợp kim, có thể liên kết dễ dàng với thanh xương U-Shaped. Độ dài tấm lá được sản xuất theo yêu cầu, tối đa 6000mm, có thể nối với nhau bằng chi tiết nối tấm. Chi tiết khóa tấm liên kết với xương trần, nằm giữa các tấm nhằm đảm bảo sự chắc chắn, an toàn.

*The U-Shaped aluminium ceiling system consists of 30mm wide, 50mm-100mm high panels, made of aluminium alloy, which can be easily linked with the U-Shaped bone bar. The length of the panel is produced on request, up to 6000mm, can be joined together by connecting detail. Locking detail which associates with the ceiling bone, locates between the panels to ensure the certainty and safety.*

## Ưu điểm - Advantage:

Ổn định, hấp thụ âm thanh và giảm tiếng ồn, chống cháy, không bị oxy hóa, độ bền màu cao, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế khi sử dụng ....

*Stability, sound absorption, noise reduction, fire retardancy, non-oxidation, high color fastness, environmental protection, economic efficiency when used.*



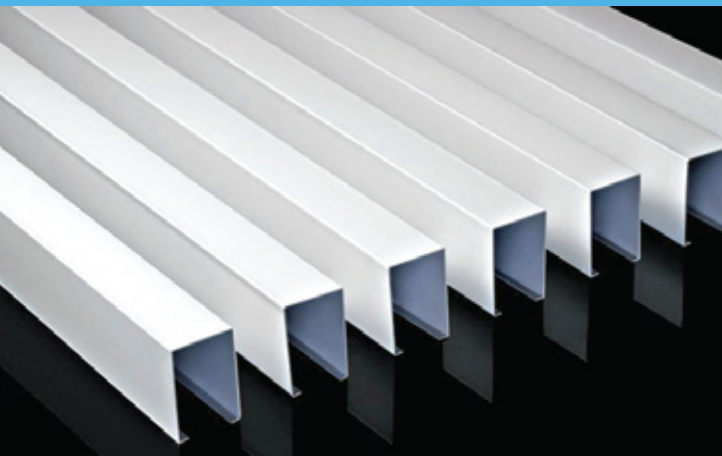
TRẦN U-SHAPED LẮP ĐẶT TẠI NHÀ GA

# TRẦN U SHAPED U SHAPED CEILING

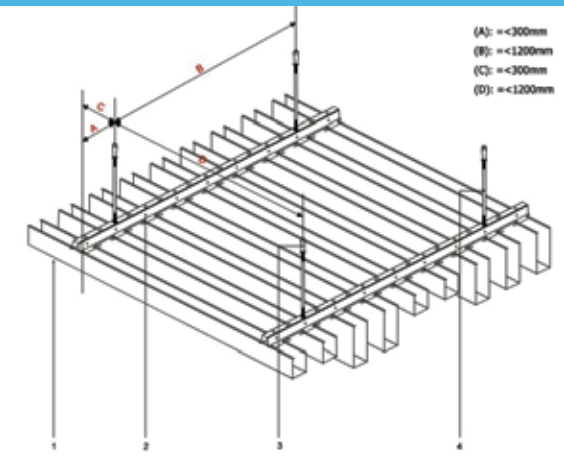
## Ứng dụng - Application

Tòa nhà Văn phòng, Trường học, Bệnh viện, trung tâm thương mại, trung tâm thể thao, nhà ga sân bay, ngân hàng, khách sạn, trung tâm viễn thông, trung tâm truyền hình ....

*Office buildings, schools, hospitals, trade centers, sports centers, airport terminals, banks, hotels, telecommunication centers, television centers ....*



THANH TRẦN U-SHAPED



CẤU TẠO TRẦN U-SHAPED

ALUMINIUM PANEL  
TẤM ỐP NHÔM

ALUMINIUM PANEL



CÔNG TRÌNH ỐP TẤM NHÔM NHỰA

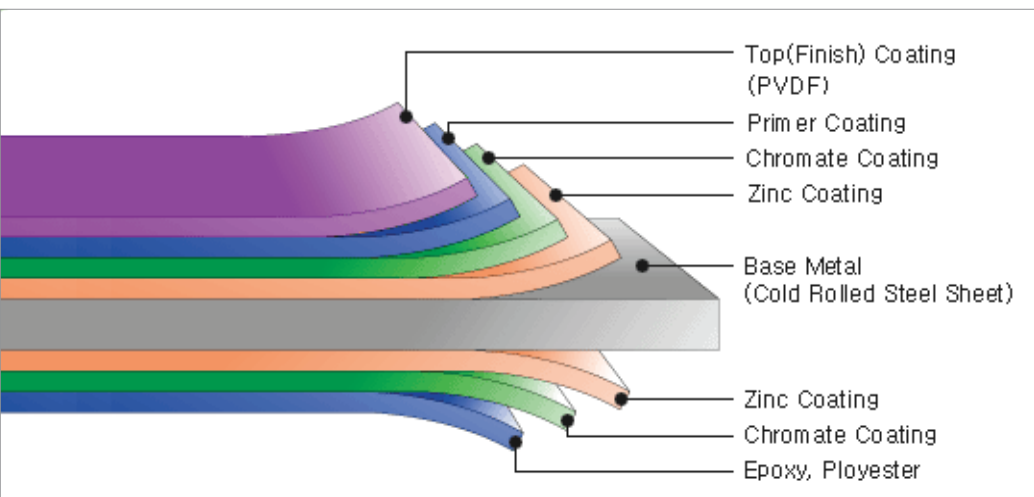
## Giới thiệu - Introduction

Tấm ốp nhôm có khả năng dẫn nhiệt tốt hơn gấp 3 lần so với chất liệu thép. Loại vật liệu này có độ dày khoảng 4 mm (có loại 3-6 mm) được ghép bởi 2 lớp nhôm chống ăn mòn, mỗi lớp nhôm dày 0,2-0.5mm với lõi ở giữa bằng polyethylene – một loại nhựa chống cháy dày 3 mm. Chính vì vậy, nó có trọng lượng nhẹ hơn 1/2 lần so với nhôm đồng chất. Cũng chính nhờ ưu điểm này mà tấm ốp nhôm dễ dàng trong việc uốn cong, uốn góc, cắt hay xẻ rãnh.

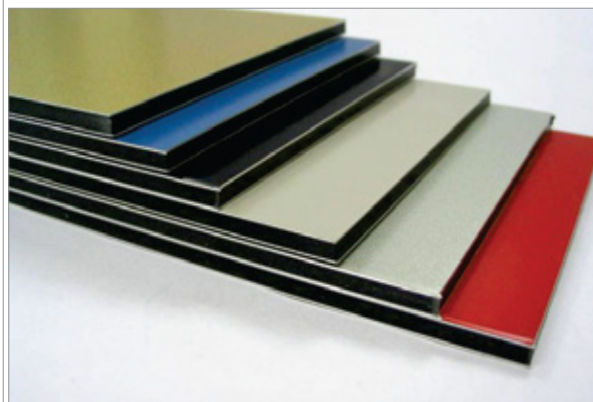
Bên cạnh đó, tấm ốp nhôm còn có khả năng chống ăn mòn, chống lại thời tiết khắc nghiệt, đặc biệt không bị tác động bởi nhiệt độ từ -50oC đến 80oC. Ngoài ra, loại vật liệu này còn đạt nhiều tiêu chuẩn khác như: độ dày sơn phủ, độ láng, bề mặt bóng mịn, chịu lực tốt, không rạn vỡ...

*Aluminum cladding is able to conduct heat 3 times better than steel material. This material is approximately 4 mm thick (there is type of 3-6 mm thick) and is made by two anti-corrosive aluminium layers, each layer has 0.2-0.5mm thickness and polyethylene core - 3mm fireproof plastic. Therefore, it is about half the weight of homogeneity aluminium. It is also thanks to this advantage that the aluminium cladding is easy to bend, cut or slit.*

*In addition, the aluminium cladding is also resistant to corrosion, weather proof, especially not affected by the temperature from -50oC to 80oC. Besides, this material also meets many other criteria such as coating thickness, smoothness, smooth surface, good strength, anti-rupture, etc.*



CẤU TẠO TẤM ỐP NHÔM NHỰA



TẤM ỐP NHÔM NHỰA





TẤM ÓP NHÔM TỔ ONG

## Giới thiệu - Introduction

Tấm nhôm tổ ong sử dụng nhôm tấm chất lượng cao 3003H24 và 5052AH14 hợp kim Al-Mn. Đối với nhôm cuộn dày 0.8-1.5mm phủ sơn PVDF, thì độ dày tấm yêu cầu là dưới 0.6-1.0mm và độ dày tổng số là từ 10mm-25mm. Nhôm tấm tổ ong 3003 có lõi là một hình lục giác với chiều dài bên 5-6mm, và độ dày lá nhôm 0.04- 0.06mm. Thông qua việc sử dụng các màng chất kết dính polymer tích hợp epoxy và thiết bị tự động hoàn toàn, nhôm tấm tổ ong được thực hiện bằng cách cán tại áp suất và nhiệt độ cao trong điều kiện kỹ thuật đi kèm. Điều này khắc phục những vấn đề của lớp keo dính giòn hay gãy trong các tấm tổ ong khác. Tấm nhôm tổ ong có chất lượng cao, trọng lượng nhẹ, độ bền cao, thiết kế sang trọng, và ổn định cao ngay cả trong môi trường rất ẩm ướt hay nóng.

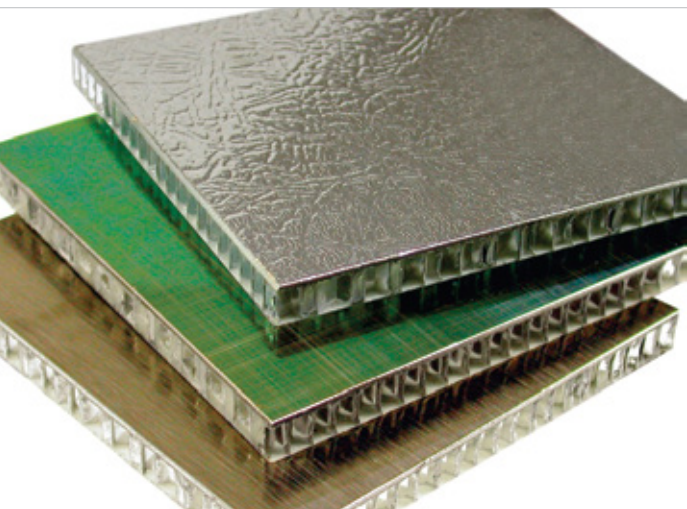
*The honeycomb aluminium sheet(panel) uses high quality aluminium sheets 3003H24 and 5052AH14 Al-Mn alloys. For aluminium rolls 0.8-1.5mm thick coated with PVDF, the required sheet thickness is below 0.6-1.0mm and the total thickness is from 10mm-25mm. Honeycomb aluminium sheet 3003 has a hexagonal core with a side length of 5-6mm, and aluminium foil thickness of 0.04 to 0.06mm. Through the use of polymerbonded epoxy binders and complete automatic devices, honeycomb aluminium sheets are made by rolling at high pressure and temperature in the accompanying technical conditions. This overcomes the problems of brittle adhesives found in other honeycomb panels. Honeycomb sheet is of high quality, lightweight, durable, luxuriously designed, and highly stable even in very wet or hot environments.*

## ALUMINIUM HONEY PANEL

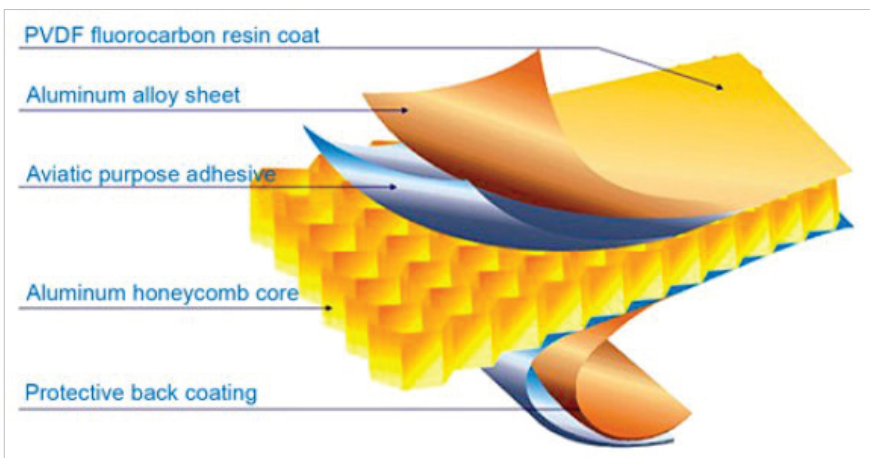
### Ứng dụng - Application

Nhôm tấm tổ ong được sử dụng cho tường và lớp phủ bên ngoài bức tường, trang trí nội thất, bảng quảng cáo, hàng không, vách ngăn, biển báo, biển cửa hiệu, biển xe container, đồ nội thất thân thiện với môi trường, xe buýt, xe lửa, và nhiều ứng dụng khác.

*Aluminium honeycomb panels are used for wall and exterior wall coverings, interior decoration, billboards, aviation, bulkheads, signage, store's signage, container's signage, environmentally friendly furniture, buses, trains, and other applications*



TẤM ÓP NHÔM TỔ ONG



CÁC LỚP CẤU TẠO



SOLID ALUMINIUM PANEL

## Giới thiệu - Introduction

Tấm nhôm đặc là loại vật liệu tấm ốp mới, được làm bằng nhôm. Với sự trợ giúp của công nghệ uốn CNC và công nghệ phủ fluorocarbon điện tĩnh tự động, tấm nhôm có thể được định hình bất kỳ loại hay màu sắc nào. Các vật liệu chính chúng tôi sử dụng là Al1100, Al3003 và Al5005. Thông thường, tấm nhôm được làm bằng tấm phía trước, tăng cường độ ... và góc.

*Aluminium solid panel is a new type of curtain wall material, which is made of aluminium. With the help of CNC bending and automatic electrostatic fluorocarbon coating technology, the aluminium panel can be shaped into all kinds of forms in any colors. The main materials we use are Al1100, Al3003 and Al5005. Normally, aluminium panel is made up of front-plate, reinforce rid and angle.*

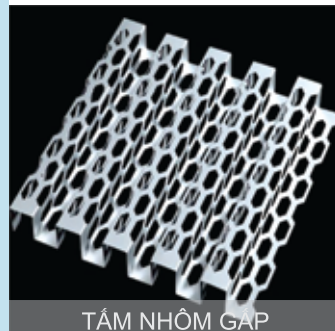
## Ứng dụng - Application

Ngoài khả năng có thể ứng dụng làm tấm trang trí nội thất, ngoại thất, Tấm ốp nhôm đặc còn có thể ứng dụng làm tường chắn mái, ốp viền mái, ốp bảo vệ tường...

*In addition to the ability to be used as interior and exterior decoration panels, solid aluminium panel can also be used as a walls, roof tiles, wall protections ...*



PANEL NHÔM ĐẶC



TẤM NHÔM GẠP



TẤM NHÔM ĐỤC LỖ

CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG NHÔM TẤM ĐỤC LỖ



## DỰ ÁN NHÀ GA HÀNH KHÁCH QUỐC TẾ CẢNG HKQT ĐÀ NẴNG

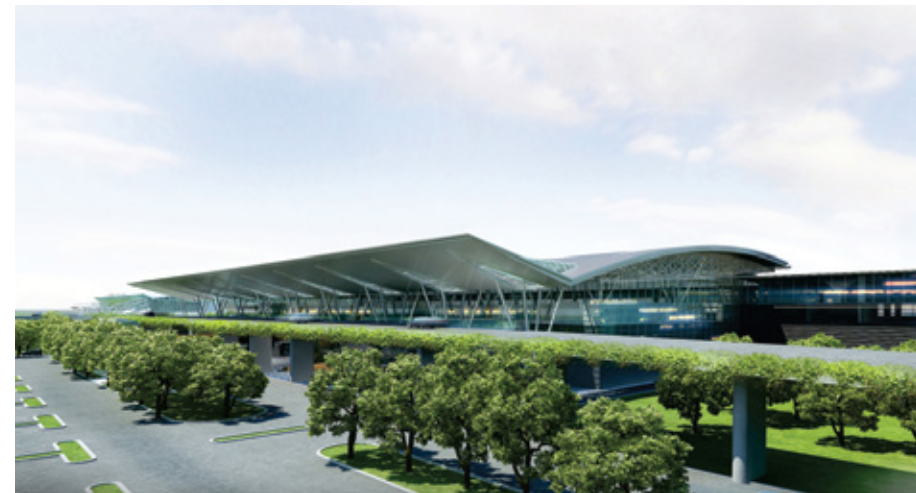
Đây là dự án xây dựng Nhà ga hành khách đầu tiên được đầu tư từ nguồn vốn xã hội hóa, do Công ty AHT là Chủ đầu tư. Dự án được xây dựng trên khu đất rộng 21ha, với diện tích sàn xây dựng là 48.000m<sup>2</sup>, có 40 quầy thủ tục hàng không, 20 quầy xuất cảnh, 22 quầy nhập cảnh, 10 cửa ra tàu bay. Dự án được khởi công vào năm 2015 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 2016.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ hạng mục Nhôm kính, Trần nhôm, Tấm ốp Aluminium, Nhà Outhouse và Hệ thống sân đỗ, cảnh quan với tổng giá trị 598 tỷ đồng.

## INTERNATIONAL PASSENGER TERMINAL PROJECT OF DA NANG INTERNATIONAL AIRPORT

*This is the first passenger terminal project which was invested from socialized funds by AHT company. The project was built on an area of 21ha, with a building floor area is 48.000m<sup>2</sup>, 40 aviation procedures counters, 20 exit counters, 22 entry counters, 10 departure gates. The project was started in 2015 and completed in 2016.*

*HASKY Group carried out construction of aluminium glass, aluminium ceiling, Aluminium cladding, Outhouse and parking area systems and landscapes with the total amount of VND 598 billion*







## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK PHÚ QUỐC

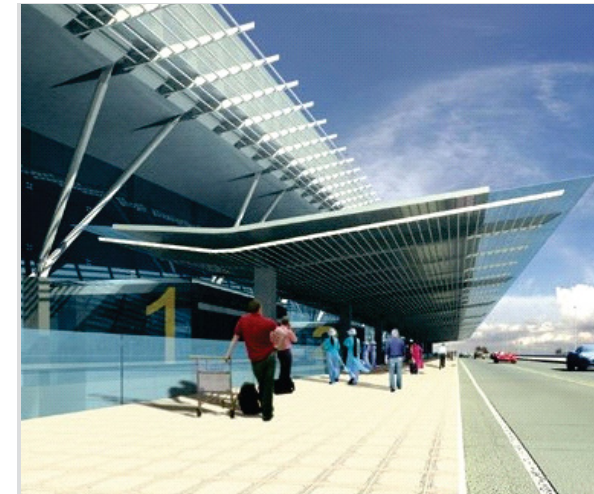
Nhà ga hành khách Phú Quốc được mở rộng thêm 12.000m<sup>2</sup> nhằm đưa công suất khai thác lên 4 triệu lượt hành khách/năm. Dự án được khởi công vào năm 2016 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 2017.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ hệ vách kính mặt dựng Unitised của Nhà ga với giá trị 83 tỷ đồng.

## THE PASSENGER TERMINAL EXPANSION PROJECT OF PHU QUOC AIRPORT

*Phu Quoc Passenger Terminal was expanded an additional 12.000m<sup>2</sup> to increase capacity up to 4 million passengers per year. The project was started in 2016 and will be put into use in 2017.*

*HASKY Group carried out construction of Unitised glass wall facade worth VND 83 billion.*





## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HKQT - CẢNG HKQT TÂN SƠN NHẤT

Dự án mở rộng Nhà ga hành khách quốc tế Tân Sơn Nhất được thực hiện từ năm 2015-2016 nhằm nâng cao công suất phục vụ hành khách trong giai đoạn chờ đầu tư Sân bay Long Thành.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ hệ thống nhôm kính, cửa thép với tổng giá trị 110 tỷ đồng.

### THE INTERNATIONAL PASSENGER TERMINAL EXPANSION PROJECT OF TAN SON NHAT INTERNATIONAL AIRPORT

*The project was carried out in 2015-2016 in order to improve passenger service capacity while waiting for investment of Long Thanh Airport.*

*HASKY Group carried out construction aluminium glass, Which is worth VND 110 billion.*





## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK QUỐC TẾ CAMRANH

Nhà ga hành khách Cam Ranh được mở rộng nhằm đưa công suất khai thác lên 2,5 triệu lượt hành khách/năm. Dự án do ACV là Chủ đầu tư và hoàn thành vào năm 2015.

HASKY Group thực hiện thi công phần kết cấu thép, mái tôn, trần nhôm và tấm ốp Aluminium, với giá trị 74 tỷ đồng.

## THE PASSENGER TERMINAL EXPANSION PROJECT OF CAM RANH INTERNATIONAL AIRPORT

*Cam Ranh International Passenger terminal was expanded to increase capacity up to 2.5 million passengers per year. The project was invested by Airport Corporation of Vietnam and completed in 2015.*

*HASKY Group carried out construction of steel structure, sheet-metal roof, aluminium ceiling, aluminium panels worth VND 74 billion.*





## DỰ ÁN PHÂN HIỆU NGHỆ AN - TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ DẦU KHÍ

Dự án Phân hiệu Nghệ An do Trường Cao đẳng Nghề Dầu khí (PVMTC) là Chủ đầu tư. Trường được xây dựng trên khu đất 2ha thuộc xã Hưng Lộc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An. Dự án có quy mô 1 tòa giảng đường 12 tầng, 01 tòa nhà điều hành 5 tầng, 02 Nhà ký túc xá 5 tầng, 01 Nhà xưởng thực hành và các khu thể thao.

HASKY Group là đơn vị tổng thầu EPC của Dự án. Dự án được khởi công từ năm 2011 và kết thúc vào năm 2013 với tổng giá trị 193 tỷ đồng.

## NGHE AN SCHOOL BRANCH PROJECT – PETROVIETNAM MANPOWER TRAINING COLLEGE

*Nghe An School branch project was invested by Petro-Vietnam Manpower Training College, a vocational training unit of Petro Vietnam. The school is built on 2 hectares of land in Hung Loc commune, Vinh city, Nghe An province. The project has the scale of a lecture hall building of 12 floors, a 5-floor executive building, two 5-floor dormitories for teachers and students, 1 practical workshop, sport zones.*

*HASKY Group was EPC main contractor. The project was started in 2011 and completed in 2013 with the total value of VND 193 billion.*





## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK QUỐC TẾ PHÚ BÀI

CHKQT Phú Bài nằm trong địa phận thị xã Hương Thủy, huyện Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế. CHK Phú Bài có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội khu vực Bắc Miền Trung, đồng thời tạo điều kiện thu hút lĩnh vực cho tỉnh này. Dự án do ACV là Chủ đầu tư, với tổng diện tích xây dựng là 6.500m<sup>2</sup>, công suất phục vụ 1,5 triệu lượt hành khách/năm.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ phần xây dựng, hoàn thiện, nhôm kính, trần nhôm và tấm ốp nhôm, hệ thống điện nước, sân đỗ và cảnh quan, với giá trị 63 tỷ đồng.

## THE PASSENGER TERMINAL EXPANSION AND REPAIRING PROJECT OF PHU BAI INTERNATIONAL AIRPORT

*Phu Bai International Airport located in Huong Thuy town, Huong Tra district, Thua Thien Hue province. Phu Bai International Airport has an important role in promoting economic and social development of the North Central region, also creating conditions to attract the tourism sector for the province. The project was invested by Airport Corporation of Vietnam. Phu Bai Passenger Terminal has a total area of 6,500m<sup>2</sup> with capacity for 1.5 million passengers per year.*

*HASKY Group carried out civil construction, finishing, aluminium glass, aluminium ceiling, aluminium panels, electricity systems and water systems, parking area and landscapes worth VND 63 billion .*





**XÂY DỰNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH  
- CHK VINH**

Nhà ga hành khách Vinh được khởi công từ năm 2013 và hoàn thành đưa vào sử dụng vào năm 2015, cùng với Sân bay Thọ Xuân, Phú Bài, Đà Nẵng tạo thành trục sân bay các tỉnh khu vực Miền Trung. Dự án do ACV là Chủ đầu tư với tổng diện tích xây dựng là 11.700m<sup>2</sup>, công suất phục vụ 3 triệu lượt hành khách/năm.

HASKY Group thực hiện thi công phần cọc, móng và bê tông cốt thép Nhà ga với giá trị 65 tỷ đồng.

**THE PASSENGER TERMINAL BUILDING PROJECT  
OF VINH AIRPORT**

*Vinh passenger terminal project was started in 2013 and completed and in 2015, and along with Tho Xuan, Phu Bai and Da Nang airport, those airports make a chain of Central Region's airports. The project was invested by Airport Corporation of Vietnam with total area of 11.700m<sup>2</sup> and capacity for three million passengers per year.*

*HASKY Group carried out construction of piles, foundations and reinforced concrete of the passenger terminal worth VND 65 billion.*





## DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ KHÁCH VIP - CKH QUỐC TẾ NỘI BÀI

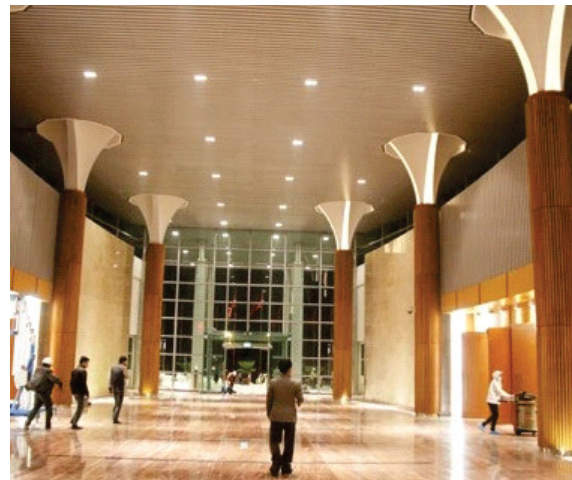
Nhà khách VIP nằm trong khuôn viên của Sân bay Nội Bài, được xây dựng trên diện tích 2,6ha. Nhà khách được xây dựng nhằm đón tiếp các đoàn lãnh đạo cao cấp của Việt Nam và các nước theo nghi lễ ngoại giao. Dự án được khởi công năm 2014 và hoàn thành vào tháng 1/2015 cùng với cụm dự án Nhật Tân – Nội Bài.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ phần bê tông cốt thép, hoàn thiện xây dựng và hạ tầng phụ trợ, cảnh quan của Dự án, với giá trị 91 tỷ đồng.

### VIP GUEST HOUSE CONSTRUCTION PROJECT OF NOI BAI INTERNATIONAL AIRPORT

*VIP guest house is located in Noi Bai airport's campus and was built on an area of 2.6 hectares. VIP guest house was built to welcome the delegation of Vietnam's senior leaders to visit to foreign countries, as well as to welcome the senior leadership of foreign countries to visit Vietnam, in accordance with international protocols. The project was started in 2014 and was completed in January 2015 along with Nhat Tan – Noi Bai project cluster.*

*HASKY Group carried out construction of entire sections of reinforced concrete, building completion and infrastructure with worth VND 91 billion.*





## THE PASSENGER TERMINAL EXPANSION PROJECT OF PLEIKU AIRPORT

*The passenger terminal expansion project of Pleiku Airport, together with Buon Me Thuot Airport and Lien Khuong Airport were built in order to promote social and economic development in the Central Highlands. The project invested by Airport Corporation of Vietnam had a construction area of 4.100m<sup>2</sup>, with capacity for one million passengers per year. The project was completed in 2015.*

*HASKY Group carried out construction of entire sections of reinforced concrete, completion, M&E worth VND 65 billion.*

## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK PLEIKU

Dự án mở rộng Nhà ga hành khách Pleiku cùng với CHK Buôn Mê Thuột, Liên Khương được xây dựng nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội các tỉnh Tây Nguyên. Dự án do ACV làm Chủ đầu tư với diện tích xây dựng 4.100m<sup>2</sup>, công suất phục vụ 1 triệu lượt hành khách/năm. Dự án được hoàn thành vào năm 2015.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ phần bê tông cốt thép, hoàn thiện, M&E với giá trị 65 tỷ đồng.







## DỰ ÁN TRỤ SỞ LÀM VIỆC - CHK QUỐC TẾ NỘI BÀI

Dự án Trụ sở nhà làm việc do CHK Quốc tế Nội Bài là Chủ đầu tư. Dự án được xây dựng là cơ sở điều hành cho toàn bộ hệ thống Nhà ga và các dịch vụ mặt đất của ACV tại Nội Bài. Dự án được khởi công năm 2014 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 2015. Tòa nhà gồm 6 tầng với tổng diện tích là 9.800m<sup>2</sup> với trang bị hiện đại để phục vụ điều hành Nhà ga T1, T2 và hạ tầng dịch vụ mặt đất.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ công tác bê tông cốt thép, hoàn thiện, M&E với giá trị 84 tỷ đồng.

## THE OFFICE BUILDING PROJECT OF NOI BAI INTERNATIONAL AIRPORT

*The project was invested by Noi Bai International Airport. The project is the operating base for the entire station system and ground services of ACV at Noi Bai. The project was started in 2014 and was completed in 2015. The building includes 6 floors with a total area of 9.800m<sup>2</sup>, which is equipped modern facilities to serve the T1 & T2 station operating and ground service infrastructure.*

*HASKY Group implemented construction of entire reinforced concrete works, completion, M&E with a value of VND 84 billion.*





## DỰ ÁN MỞ RỘNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK QUỐC TẾ NỘI BÀI

Dự án T1 mở rộng do ACV là Chủ đầu tư nhằm tăng công suất phục vụ các chuyến bay quốc nội, dự án được hoàn thành trong năm 2014 với diện tích 25.000m<sup>2</sup>, gồm 3 tầng, được trang bị 5 cửa xe bus, 39 quầy thủ tục, 2 băng tải hành lý đến và 2 đảo hành lý đi.

HASKY Group thực hiện thi công toàn bộ vách kính mặt dựng hệ Semi-Unitised với diện tích gần 6.000m<sup>2</sup> với giá trị 31 tỷ đồng.

## THE T1 PASSENGER TERMINAL EXPANSION PROJECT OF NOI BAI INTERNATIONAL AIRPORT

*The T1 project was invested by Airport Corporation of Vietnam in order to increase service capacity for domestic flights. The project was completed in 2014 with an area of 25,000m<sup>2</sup>, consisting of 03 floors, being equipped with 5 gates by bus, 39 aviation procedures counters, 2 arriving baggage conveyors, 2 departing island headhouse.*

*HASKY Group participated in construction categories of glass façade (Semi-Unitised system) with an area of nearly 6,000m<sup>2</sup> worth VND 31 billion.*





## DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK CÁT BI

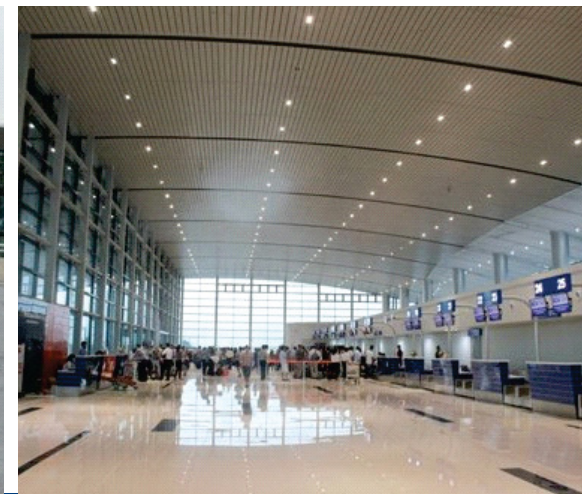
Nhà ga hành khách Cát Bi được xây mới nhằm đưa công suất khai thác lên 2 triệu lượt hành khách/năm. Dự án được khởi công vào tháng 01 năm 2015 và hoàn thành đưa vào sử dụng tháng 5 năm 2016.

HASKY Group thực hiện thi công phần xây dựng của Nhà ga với giá trị 61 tỷ đồng.

### THE PASSENGER TERMINAL BUILDING PROJECT - CAT BI AIRPORT

*Cat Bi Passenger Terminal was built to increase a capacity up to 2 million passengers every year. The project was started in January 2015 and put into practice in May 2016.*

*HASKY Group carried out category of civil construction of the Terminal with the value up to VND 61 billion.*





## DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ GA HÀNH KHÁCH - CHK THỌ XUÂN

Nhà ga hành khách Thọ Xuân được đầu tư xây mới đưa công suất khai thác lên 1,2 triệu lượt hành khách/năm. Dự án được khởi công vào tháng 12 năm 2014 và hoàn thành đưa vào sử dụng tháng 1 năm 2016.

HASKY Group thực hiện thi công phần xây dựng và nhôm kính của Nhà ga với giá trị 65 tỷ đồng.

## THE PASSENGER TERMINAL BUILDING PROJECT - THO XUAN AIRPORT

*Tho Xuan Passenger Terminal was built to increase a capacity up to 1.2 million passengers every year. The project was started in December 2014 and put into practice in January 2016.*

*HASKY Group carried out categories of civil construction and glass façade Terminal worth VND 65 billion.*





## DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SUẤT ĂN NỘI BÀI

Nhà máy chế biến xuất ăn Nội Bài là cơ sở sản xuất cung cấp suất ăn hàng không hiện đại cho các hãng hàng không trong nước và quốc tế tại sân bay Nội Bài. Dự án được khởi công vào tháng 6 năm 2016 và hoàn thành đưa vào sử dụng tháng 12 năm 2016.

HASKY Group thực hiện thi công phần hạ tầng kỹ thuật, xây dựng và hoàn thiện của Nhà máy với giá trị 80 tỷ đồng.

## AIR CATERING SERVICES CONSTRUCTION PROJECT – NOI BAI INTERNATIONAL AIRPORT

*The Noi Bai Air Catering Services Plant is the production facility catering for modern aviation airlines in both domestic and international airlines at Noi Bai airport. The project was started in June 2016 and was scheduled to be completed and put into use in December 2016.*

*HASKY Group performs categories of construction of technical infrastructure, building and furnishment of the Plant with value of VND 80 billion.*





**DỰ ÁN NHÀ GA HÀNH KHÁCH QUỐC TẾ  
- CẢNG HKQT CAM RANH**

Nhà ga hành khách Quốc Tế - Cảng HKQT Cam Ranh được xây dựng quý I năm 2017 và dự kiến hoàn thiện, đưa vào khai thác vào đầu năm 2018.

HASKY Group thực hiện sản xuất, lắp đặt, thi công hạng mục vách kính, trần nhôm, tấm ốp của Nhà ga với giá trị hơn 300 tỷ đồng.



**INTERNATIONAL PASSENGER TERMINAL PROJECT  
OF CAMRANH INTERNATIONAL AIRPORT**

*International Passenger Terminal - Cam Ranh International Airport was built in the first quarter of 2017 and is expected to be completed and put into operation in early 2018.*

*HASKY Group manufactures, installs and executes curtail wall, aluminum ceiling panel, ceiling panel of more than VND 300 billion.*



## DỰ ÁN CHUNG CƯ SAO ÁNH DƯƠNG STAR AD2

Dự án chung cư căn hộ cao cấp kết hợp dịch vụ thương mại được Công ty cổ phần Sao Ánh Dương đầu tư xây dựng. Dự án có một vị trí vàng vô cùng đặc địa thuộc quận Hoàng Mai và ngay cạnh trung tâm mua sắm Time City.

Hasky thi công hạng mục vách nhôm kính khối đế và mái kính của dự án.

## ANH DUONG STAR APARTMENT PROJECT AD2

*Apartment building project combined commercial service is invested by Sao Duong Duong Joint Stock Company. The project has an extremely prime location in Hoang Mai District and right next to Time City Shopping Center.*

*Hasky works on the aluminum-glass wall of the sole and glass roof of the project.*





**DỰ ÁN TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI NHÀ Ở  
SUNSHINE CENTER**

Dự án tại số 16 Phạm Hùng, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội, là vị trí chiến lược trên đường Phạm Hùng, là nơi được mệnh danh là dải đất kim cương của Hà Nội. Dự án được xây dựng dựa trên cảm hứng tòa nhà Trump Tower, các căn hộ của SunShine Center được thiết kế nội thất riêng cho mỗi chủ nhân sành điệu...

Tại dự án, Hasky Group triển khai công việc cung cấp lắp dựng cửa, vách kính khối đế 12 tầng, ước tính giá trị hợp đồng trên 100 tỷ.

**PROJECT OF THE BUILDING COMMERCIAL CENTER  
SUNSHINE CENTER**

*The project at No. 16 Pham Hung, Nam Tu Liem District, Hanoi, is strategically located on Pham Hung Street, which is known as the diamond strip of Hanoi. The project is built on the inspiration of the Trump Tower, the SunShine Center apartments are individually designed for the discerning owner.*

*At the project, Hasky Group deployed work supplying door, glass panels 12 floors, estimated contract value over 100 billion.*







## DA NANG COCObAY PROJECT

*The complex of entertainment, tourism and convalescence in Da Nang. Located in the center of tourism Da Nang - Hoi An, Cocobay Travel & Leisure Complex as a beautiful jewel in the midst of the poetic scene of Da Nang sky. With a total area of nearly 31 hectares, including a dazzling 600m stretch of beach, Cocobay offers an unmatched experience of travel, entertainment and a symbol of modern lifestyle.*

*In this project, Hasky provides and installs building blocks of up to 8000m<sup>2</sup> and contract value of over 20 billion.*

## DỰ ÁN COCObAY ĐÀ NẴNG

Dự án siêu tổ hợp giải trí, du lịch và nghỉ dưỡng tại Đà Nẵng. Tọa lạc ở vị trí trung tâm du lịch Đà Nẵng – Hội An, Tổ hợp Du lịch & Giải trí Cocobay như một viên ngọc tuyệt mỹ nổi bật giữa khung cảnh nên thơ của biển trời Đà Nẵng. Với tổng diện tích lên tới gần 31 ha bao gồm bãi biển xanh ngát trải dài 600 m thơ mộng, Cocobay mang đến những trải nghiệm chưa từng có về du lịch, lưu trú giải trí và là biểu tượng mới của phong cách sống thời thượng.

Tại dự án này, Hasky cung cấp và lắp đặt thi công cho các khối tòa nhà với diện tích lên tới 8000m<sup>2</sup> và giá trị hợp đồng hơn 20 tỷ.





## KHU ĐÔ THỊ MÓNG CÁI QUẢNG NINH

Đây là khu đô thị mới kết hợp với khu công viên cây xanh được đầu tư xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu nhà ở và kinh doanh thương mại của cư dân mới của thành phố Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh. Dự án có không gian mở, hiện đại, tiện nghi cao, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, tọa lạc ngay vị trí trung tâm thành phố.

Hasky cung cấp sản phẩm cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính cho dự án với khối lượng ..... m<sup>2</sup>, với tổng giá trị hợp đồng...

## QUANG NINH URBAN AREA

*This is a new urban area combined with green park to be built to meet the demand of housing and commercial business of the new residents of Mong Cai city, Quang Ninh province. The project has open space, modern, high comfort, synchronous technical infrastructure, located in the center of the city.*

*Hasky provides door, window, aluminum glass products for the project with a volume of ..... m<sup>2</sup>, with total contract value ...*





CỬA SỔ QUAY LẬT - TURN AND TILT WINDOWS

SẢN PHẨM CỬA SỔ  
WINDOWS PRODUCTS

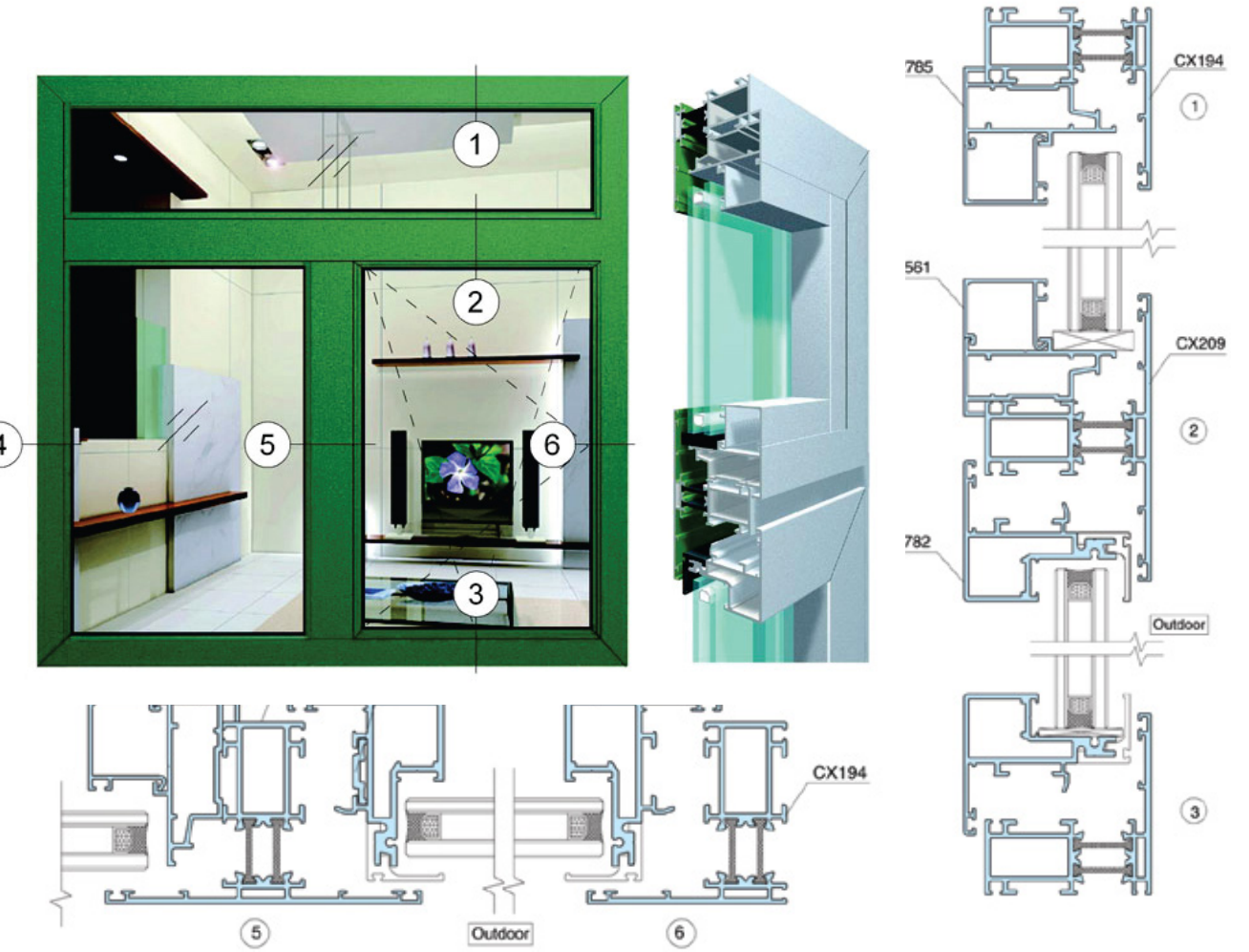


Đặc điểm

Cửa mở được 3 chế độ: mở lật 1-2° để thông hơi, mở lật 15° để thoáng khí và mở quay 180° để thông phòng. Cả 3 chế độ mở này đều rất an toàn cho các công trình, đặc biệt phù hợp đối với các vách kết hợp cửa thông phòng.

Feature

Door open 3 modes: flip open 1-2° for ventilation, open flip 15° to vent and open rotate 180° to room. These three openings are very safe for buildings, especially suitable for window-wall connecting rooms.



Gioăng, khóa

Có hệ thống chốt đa điểm và hệ gioăng kép, khi đóng cửa hệ thống chốt đa điểm sẽ ép chặt khuôn cửa và khung cánh với nhau tạo độ kín khít và khả năng cách âm, cách nhiệt rất cao. Ngoài ra, hệ thống chốt đa điểm còn có tác dụng chống đột nhập.

Gaskets, lock

Multi-point and double gasket systems, when closed multi-point system will tighten the door frame and wing together to create a tight seal and sound insulation, very high insulation. In addition, the multi-point system also has anti-intrusion.



### **KHU DU LỊCH SINH THÁI CỬU LONG - LƯƠNG SƠN, HÒA BÌNH**

Dự án Cửu Long Lương Sơn có vị trí tại huyện Lương Sơn - tỉnh Hòa Bình. Dự án rộng 60ha, kết hợp giữa biệt thự và khu du lịch sinh thái nghỉ dưỡng. Dự án cách trung tâm Hà Nội 50km được Công ty Cổ Phần HASKY đầu tư phát triển từ năm 2007.

### **CUU LONG ECOLOGICAL TOURISM RESORT - LUONG SON, HÒA BÌNH**

*Cuu Long Luong Sonproject is located in Luong Son district, Hoa Binh province. The project is 60ha, combining villas and resort ecological resort. The project is 50km from Hanoi center invested by HASKY Joint Stock Company since 2007.*





Creative Power Builds Perfection

**LIÊN HỆ**

**Văn phòng đại diện:**

Tầng 14 - Tòa nhà Sudico -  
Đường Mê Trì - Phường Mỹ Đình 1 -  
Quận Nam Từ Liêm - Thành phố Hà Nội  
Tel: (+84).43.7856268  
Fax: (+84).43.7856266  
E-mail: [mail@hasky.com.vn](mailto:mail@hasky.com.vn)  
Website: <http://hasky.com.vn>

**CONTACT US**

**Representative office:**

14th floor, Sudico Tower, My Dinh -  
Me Tri Street, My Dinh 1 Ward,  
Nam Tu Liem District, Ha Noi City  
Tel: (+84).43.7856268  
Fax: (+84).43.7856266  
E-mail: [mail@hasky.com.vn](mailto:mail@hasky.com.vn)  
Website: <http://hasky.com.vn>