Our core competence?
We make your facades future-ready.

Tổng quan công ty

Trong ngành xây dựng, Technoform là công ty dẫn đầu thị trường toàn cầu trong lĩnh vực sản xuất các cấu trúc cách nhiệt chính xác cao cho các cửa sổ, cửa ra vào và facade tòa nhà bằng nhôm, cũng như các bộ phận cách nhiệt cho kính cách nhiệt tiết kiệm năng lượng.

Với hơn 50 năm kinh nghiệm và chuyên môn về mặt kỹ thuật, chúng tôi đã xây dựng được uy tín trong việc cung cấp các giải pháp chất lượng cao và đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt trên toàn cầu.

Đội ngũ toàn cầu của chúng tôi với những con người đầy nhiệt huyết, họ luôn tìm cách kết nối với các tổ chức có tầm nhìn xa và cùng chí hướng. Chúng tôi đều hy vọng sẽ làm cho thế giới trở nên tốt đẹp hơn và bền vững hơn với mỗi facade tòa nhà.

5
thập kỷ kinh nghiệm trong lĩnh vực của chúng tôi

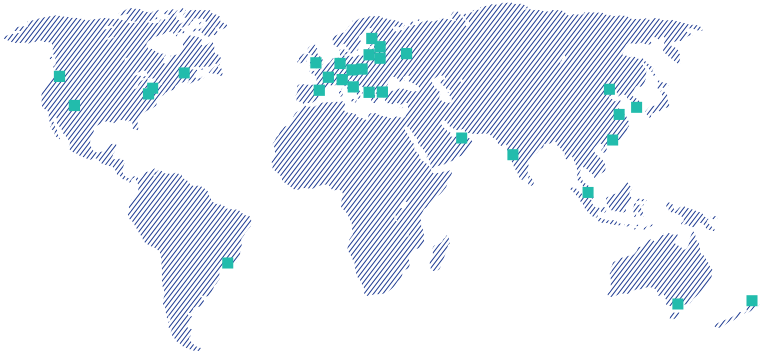
>45
kênh bán hàng có cung cấp hỗ trợ địa phương

16
nhà máy sản xuất trên toàn cầu

>1600
nhân viên

>400
bằng sáng chế sáng tạo đã được đăng ký trên toàn thế giới

Chúng tôi cung cấp cho bạn sự hỗ trợ trên toàn thế giới



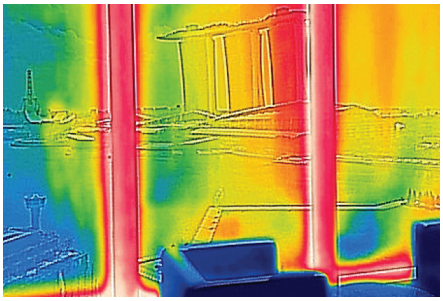
Châu Mỹ / Châu Âu / Trung Đông & Châu Phi / Châu Á Thái Bình Dương

Balkan	c/o Milan office	**Ba Lan**	Krakow	**Ấn Độ**	Mumbai	**Nhật Bản**	Tokyo
Bỉ	Ghislenghien	**Tây Ban Nha**	Barcelona Tordesillas	**Trung đông**	Dubai, UAE	**Hàn Quốc**	Seoul
Pháp	Genas Lyon	**Thổ Nhĩ Kỳ**	Istanbul	**Trung Quốc**	Suzhou Beijing Shenzhen Shanghai Shenyang Hongkong Chengdu Linqu Hangzhou Xi'an Tianjin	**Singapore**	Singapore
Đức	Fuldabrück Kassel	**Bắc Mỹ**	Twinsburg, OH Lafayette, OR Johnson City, TN			**Đài Loan**	Đài Bắc
Great Britain	Alcester Birmingham	**Nam Mỹ**	São Paulo Argentina			**Úc**	Melbourne
Hy Lạp	Thessalonica					**New Zealand**	Auckland
Ý	Milan						

Thách thức của khách hàng: Sự truyền nhiệt qua hệ thống cửa sổ ở vùng nhiệt đới

Liệu chúng ta đã thật sự hiểu nguyên nhân gây ra sự gia tăng nhiệt?

Hiện nay, ngành công nghiệp của chúng ta vẫn thường tập trung vào việc tối ưu hóa và giảm hệ số truyền nhiệt (giá trị U) tại trọng tâm của cửa kính, để từ đó, giảm giá trị U của toàn bộ hệ thống cửa sổ. Các tòa nhà thương mại tại Singapore thường sử dụng cửa kính 2 lớp với lớp phủ Low-E nhằm giảm sự truyền nhiệt qua lớp kính.



Ảnh chụp bởi máy ảnh nhiệt FLIR

Từ hình ảnh thu được từ camera nhiệt dưới đây, ta có thể thấy rằng, khu vực cửa kính hiện có màu vàng/xanh lá/xanh dương – tức, có thể hiểu rằng, khu vực này có nhiệt độ khá thấp, sự gia tăng và trao đổi nhiệt cũng đã được kiểm soát.

Tuy nhiên, một lượng nhiệt khá lớn vẫn đang "tràn" vào bên trong – lượng nhiệt này được hiển thị bởi khu vực màu đỏ trong ảnh – tại khung cửa và cạnh của cửa kính. Vậy, câu hỏi được đặt ra là – làm thế nào để chúng ta có thể tối ưu hiệu năng của hệ thống cửa sổ?

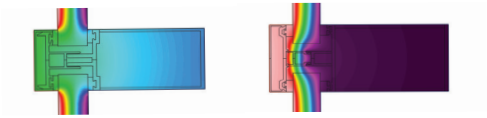
Giải pháp của Technoform: Thiết kế nhằm nâng cao hiệu năng của facade

Giảm sự truyền nhiệt qua khung cửa Nhôm

Hầu hết các hệ thống cửa sổ trên thị trường đều sử dụng khung cửa làm bằng Nhôm - một vật liệu dẫn nhiệt tốt với độ dẫn nhiệt rơi vào khoảng 160W/mK.

Để hạn chế tối đa sự dẫn - truyền nhiệt của Nhôm, Technoform sử dụng cầu cách nhiệt đặt bên trong khoang trống của khung. Cầu cách nhiệt này sẽ giúp ngăn cách lớp hộp nhôm bên trong và bên ngoài, làm giảm đáng kể sự trao đổi nhiệt qua khung cửa.

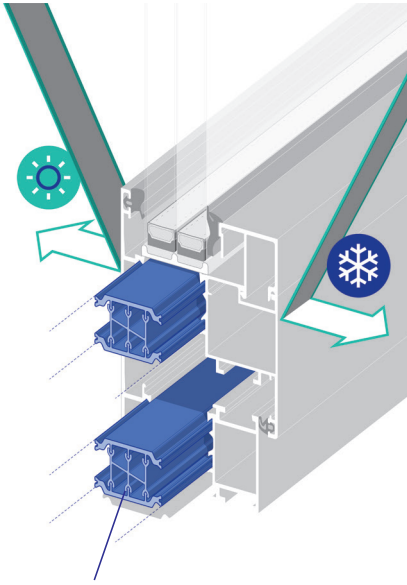
Thí nghiệm mô phỏng quá trình trao đổi nhiệt cho thấy giá trị U của khung cửa giảm hơn 70% so với khi không sử dụng cầu cách nhiệt, từ 17.1W/m²K xuống còn 3.0 W/m²K.



Giá trị U của khung cửa: 17.1W/m²K
Hệ số SHGC của khung cửa: 0.309

Giá trị U của khung cửa: 3.0W/m²K
Hệ số SHGC của khung cửa: 0.053

Hot Cold

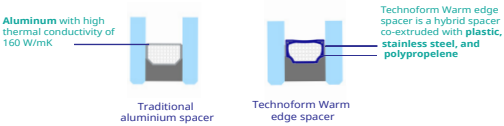


Cầu cách nhiệt của Technoform có độ dẫn nhiệt nhỏ hơn 533 lần so với nhôm

Bước kế tiếp của Technoform: Cạnh kính

Khi hiệu năng của khung cửa đã được tối ưu, nhiệt sẽ chỉ còn có thể "tràn" vào qua nơi có liên kết yếu nhất: cạnh kính.

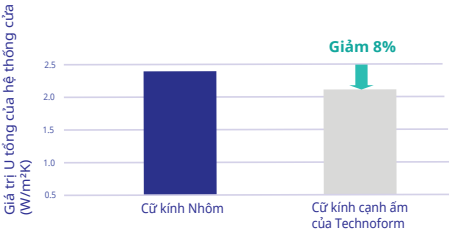
Thông thường, các lớp kính sẽ được ngăn cách bởi cữ kính làm bằng Nhôm - một vật liệu có độ dẫn nhiệt cao. Điều này khiến cho quá trình trao đổi nhiệt dễ dàng xảy ra tại cạnh kính.



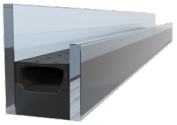
Cữ kính cạnh ấm của Technoform được kiểm nhiệm là loại cữ kính có hiệu năng cao, với khả năng truyền nhiệt tuyến tính tốt hơn khoảng 2 lần so với loại cữ kính thông thường.

Vì vậy, việc sử dụng cữ kính cạnh ấm thay vì cữ kính Nhôm thông thường sẽ giúp lượng nhiệt trao đổi tại cạnh kính giảm đi đáng kể.

Nhìn chung, giá trị U của hệ thống cửa sổ sẽ **giảm thêm được 8%.**



Không chỉ vậy, sản phẩm của Technoform còn có thiết kế tinh tế, bảo đảm tính thẩm mỹ cao cho cửa sổ, cửa và facade của khách hàng. Trong khi các sản phẩm cữ kính Nhôm trên thị trường thường có bề mặt phản chiếu, làm giảm tính thẩm mĩ của sản phẩm, cữ kính cạnh ấm của Technoform có bề mặt lì, bằng phẳng, có nhiều mẫu mã đa dạng và màu sắc khác nhau nhằm đáp ứng nhu cầu của khách hàng



Cữ kính cạnh ấm (Đen)

Kết quả cuối cùng?

Thiết kế facade có hiệu năng cao là giải pháp hữu hiệu giúp khách hàng:

1. Tiết kiệm năng lượng cho tòa nhà
2. Giảm lượng khí thải nhà kính
3. Tạo sự thoải mái, tiện nghi nhiệt cho người sinh sống, làm việc, nghỉ ngơi

Thí nghiệm và nghiên cứu được thực hiện tại BCA Skylab: Hệ thống cửa sổ có sử dụng cầu cách nhiệt ở bên trái ảnh, và hệ thống cửa sổ thông thường ở bên phải ảnh.

Quá trình thử nghiệm và Xét nghiệm

Nhằm kiểm tra hiệu quả của các giải pháp cách nhiệt nói trên, Technoform đã phối hợp nghiên cứu với BCA, NUS và NEA tại BCA Skylab.

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: Hệ thống cửa có sử dụng cầu cách nhiệt giúp giảm thông lực nhiệt cực đại tới 59%!

Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu quý khách có nhu cầu tìm hiểu thêm về các nghiên cứu này.

Vượt qua cả ranh giới của sự bền vững

Mục tiêu cốt lõi của Technoform đã, đang và sẽ luôn là đảm bảo sự phát triển bền vững. Các sản phẩm của chúng tôi giúp tối ưu khả năng cách nhiệt của cửa sổ, cửa, và facade – từ đó, giúp bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường.

Sản phẩm của chúng tôi luôn được đón nhận và sở hữu nhiều loại chứng nhận Công trình xanh từ các tổ chức trong nước và quốc tế, ví dụ như:
- Chứng nhận "Nhãn xanh" từ Hội đồng sản phẩm xây dựng xanh Singapore (3 lần)
- CradletoCradle (Vàng)
- Chứng nhận từ Passive House Institute (phA và phB)

Ngoài ra, sản phẩm của Technoform cũng đã được xác nhận là Sản phẩm Xanh (Environmental Product Declaration – EPD).

Tính tới hiện tại, mỗi năm, các giải pháp cách nhiệt của Technoform đã giúp tiết kiệm được một lượng năng lượng khoảng 119 tỷ kWh, tương đương với 2.16 tỷ cây mỗi năm.

Chúng tôi tự hào là thành viên của các hiệp hội xây dựng xanh ở các khu vực sau đây. Khi tham gia với tư cách là đối tác trong ngành, chúng tôi hy vọng đóng góp giá trị bằng cách chia sẻ 50 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực cách nhiệt facade tòa nhà, hỗ trợ ngành xây dựng trong việc tối ưu hiệu quả năng lượng của tòa nhà và phát triển các công trình xanh hơn.

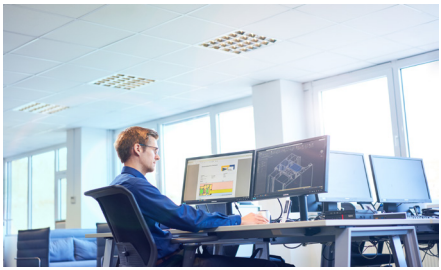
PSA TUAS PORT MAINTENANCE BASE

Singapore

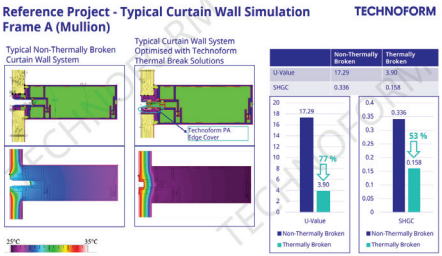
Trụ sở chính đầu tiên và tòa nhà có lượng năng lượng siêu thấp (Super Low Energy Building - SLEB) đầu tiên tại cảng Tuas

Chính niềm tin vững chắc của chúng tôi vào mối quan hệ hợp tác chặt chẽ với các đối tác đã tạo nên sự khác biệt

Tại Technoform, chúng tôi hợp tác với các đối tác để phát triển các giải pháp cách nhiệt cho facade tòa nhà. Một số dịch vụ chúng tôi cung cấp bao gồm:



Tư vấn về thiết kế và tối ưu vùng cách nhiệt trong hệ thống facade để đạt được các mục tiêu hiệu suất của bạn



Báo cáo mô phỏng để chứng minh sự phù hợp với các yêu cầu dự án, giúp bạn đạt được tỷ lệ hiệu suất - giá tốt nhất

Hỗ trợ và cung cấp tài liệu về thông số kỹ thuật của công nghệ cầu cách nhiệt và công nghệ cạnh ấm trong thiết kế cửa sổ/facade của bạn

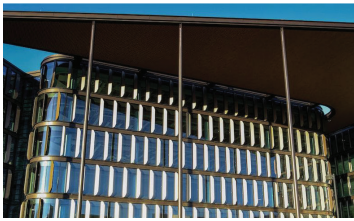
Hỗ trợ kỹ thuật cho quy trình lắp ráp cầu cách nhiệt và quy trình sản xuất đơn vị kính cách nhiệt (IGU)

TECHNOFORM

LEEZA SOHO

Bắc Kinh, Trung Quốc

Façade với kính lõi có sử dụng cử kính cạnh ấm của Technoform



Bạn đang tìm cách thiết kế facade có hiệu năng cao? Hãy liên hệ với đội ngũ hỗ trợ của chúng tôi ngay hôm nay!

6 Temasek Boulevard #28-06, Suntec Tower Four S038986 | info.tesg@ap.technoform.com | +65 6273 9595