

Bộ kính Chắn nhiệt và Cách nhiệt

Đặc tính

Trong một ngôi nhà bình thường ở Nhật Bản với các cửa sổ kính một lớp, 71% nhiệt bên trong toàn bộ ngôi nhà xuyên qua khe hở vào mùa hè và 48% lượng nhiệt sinh ra để sưởi ấm thoát qua khe hở vào mùa đông. Tuy nhiên, có thể điều tiết nhiệt độ và sống một cuộc sống thoải mái không ngờ trong một ngôi nhà như vậy chỉ bằng cách thay đổi các kính cửa sổ. Trên thực tế, việc thay thế các cửa sổ kính một lớp che chắn bằng bộ kính cách nhiệt và chắn nhiệt được kỳ vọng mang lại lợi ích sau đây:

- Giảm chi phí làm mát và sưởi ấm
- Kiểm soát nhiệt độ phòng trong mùa hè
- Giảm sương đọng trên kính, v.v...

Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

Các bộ kính hai lớp Low-E chắn nhiệt

- Giảm tải làm mát với hiệu năng chắn nhiệt
Các lớp phủ kim loại đặc biệt trên kính giảm tải làm mát bằng cách ngăn chặn nhiệt bức xạ mặt trời.
- Tiết kiệm năng lượng với việc giảm tải sưởi ấm
Các lớp phủ kim loại đặc biệt trên kính làm giảm tải nhiệt sưởi ấm đáng kể bằng cách giữ nhiệt bên trong ngôi nhà.
- Ngăn giá lạnh qua cửa sổ
Hiệu năng cản nhiệt được cải thiện, che chắn giảm bớt giá lạnh qua cửa sổ.
- Ngăn sương đọng phiền toái
- Nhiệt độ phòng thoải mái dễ chịu vào mùa hè
Hiệu năng chắn nhiệt được cải thiện làm giảm nhiệt xung quanh cửa sổ.
- Trong suốt có thể nhìn rõ cảnh quan
Kính hai lớp Low-E chắn nhiệt có khả năng truyền ánh sáng có thể nhìn được cao hơn so với các sản phẩm trước đó (Sunbalance).
Khả năng truyền ánh sáng có thể nhìn được cao cho phép ánh sáng tự nhiên tốt hơn
- Giảm đáng kể truyền tia UV

● So sánh hiệu năng chắn nhiệt



* Tỷ lệ năng lượng thâm nhập qua lớp kính với bức xạ mặt trời trên bề mặt kính được đặt là 1

Bộ kính hai lớp Low-E cách nhiệt

- Tiết kiệm năng lượng với việc giảm tải nhiệt sưởi ấm
Bộ cửa tạo sự ấm áp trong nhà ban ngày vào mùa đông với khả năng hấp thu nhiệt bức xạ mặt trời cao hơn so với các bộ kính chắn nhiệt.
Ngoài ra, lớp phủ kim loại đặc biệt trên kính làm giảm tải nhiệt sưởi ấm đáng kể bằng cách giữ nhiệt bên trong ngôi nhà.
- Ngăn giá lạnh qua cửa sổ
Hiệu năng chắn nhiệt được cải thiện, che chắn giảm bớt giá lạnh qua cửa sổ.
- Ngăn sương đọng phiền toái
- Giảm đáng kể truyền tia UV
- Trong suốt có thể nhìn rõ cảnh quan
Kính hai lớp Low-E cách nhiệt có khả năng truyền ánh sáng có thể nhìn được cao hơn so với các sản phẩm trước đó (Sunbalance).
Khả năng truyền ánh sáng có thể nhìn được cao cho phép ánh sáng tự nhiên tốt hơn.

● So sánh hiệu năng cách nhiệt



* Tỷ lệ truyền nhiệt (đơn vị W/m²·K):
1 W/m² K tương ứng với lượng nhiệt truyền qua 1 m² của kết cấu nơi có sự chênh lệch nhiệt độ 1°C giữa môi trường 2 bên kết cấu..

Kính hai lớp Low-E chắn nhiệt

Kính Low-E đặt ở phía ngoài trời. Các lớp phủ kim loại đặc biệt giảm tải làm mát đáng kể vào mùa hè bằng cách ngăn chặn bức xạ mặt trời và làm giảm tải nhiệt sưởi ấm vào mùa đông bằng cách giữ nhiệt bên trong ngôi nhà. Rất lý tưởng cho các khu vực cần làm mát thường xuyên vào mùa hè.

Chi phí sưởi ấm và làm mát một ngôi nhà với cửa sổ kính hai lớp (trong suốt) bình thường ở Tokyo lần lượt là 38,000 yên/năm và 18,000 yên/năm. Chi phí sưởi ấm và làm mát một ngôi nhà với cửa sổ Sunbalance Aqua Green-E ở Tokyo sẽ là lần lượt là 32,000 yên/năm và 15,000 yên/năm.

Khoản chênh lệch trong tổng chi phí sưởi ấm và làm mát giữa hai ngôi nhà sẽ là 9,000 yên/năm.

Khoản chênh lệch sẽ là 24,000 yên/năm giữa một ngôi nhà với cửa sổ Sunbalance Aqua Green-E và với các cửa sổ kính một lớp.

Bộ kính hai lớp Low-E cách nhiệt

Kính Low-E đặt ở phía bên trong nhà. Các lớp phủ kim loại đặc biệt trên kính làm giảm tải nhiệt sưởi ấm đáng kể bằng cách giữ nhiệt bên trong một ngôi nhà. Các loại cửa sổ giảm tải làm mát bằng cách ngăn chặn bức xạ nhiệt mặt trời vào mùa hè, mặc dù ít hơn so với cửa sổ chắn nhiệt. Rất lý tưởng cho những khu vực cần sưởi ấm thường xuyên vào mùa đông.

Các chi phí sưởi ấm và làm mát của một ngôi nhà với kính hai lớp bình thường (trong suốt) ở Tokyo lần lượt là 38,000 yên/năm và 18,000 yên/năm. Chi phí sưởi ấm và làm mát nhà với cửa sổ Sunbalance Pure Clear-E ở Tokyo sẽ lần lượt là 30,000 yên/năm và 19,000 yên/năm.

Khoản chênh lệch trong tổng chi phí sưởi ấm và làm mát giữa hai ngôi nhà là 8,000 yên/năm.

Khoản chênh lệch là 23,000 yên/năm giữa một ngôi nhà với cửa sổ Sunbalance Pure Clear-E và nhà cửa sổ kính một lớp.

(Căn cứ ước tính)

1. Mô hình nhà: Chương trình tính toán: SMASH phiên bản 2.0, Viện Môi trường Xây dựng và Tiết kiệm Năng lượng, 2. Mô hình nhà ở riêng lẻ: mô hình tiêu chuẩn của Viện Kiến trúc Nhật Bản (với tỷ lệ mở rộng khu vực 25%), 3. Các giá trị trong năm tiêu chuẩn đối với Dữ liệu thời tiết AMeDAS mở rộng được sử dụng. 4. Khu vực mở/rèm cửa ren được vén ra suốt ngày và rèm cửa dày được vén ra suốt đêm. 5. Máy điều hòa nhiệt độ thiết lập/sưởi ấm: 22°C ở độ ẩm môi trường xung quanh, làm mát: 28°C tại độ ẩm 60%, 6. Tần số thông gió: 0.5 lần/giờ, 7. Các thành phần chính: hiệu năng cách nhiệt trong các bức tường, sàn, trần, v.v... : ở các cấp độ được cung cấp bởi Tiêu chuẩn Tiết kiệm Năng lượng Thế hệ mới 8. Hiệu quả áp dụng: 3.0 cho cả hai hệ thống làm mát và sưởi ấm

Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

Trong nước: Vui lòng tham khảo đường dẫn đề cập dưới đây cho các trường hợp lắp đặt và biết thêm thông tin về các sản phẩm của chúng tôi bao gồm các bộ kính chắn nhiệt và cách nhiệt.

<http://www.asahiglassplaza.net/kaiteki/ecoglass/index.html>

<http://www.asahiglassplaza.net/gp-pro/exp/index.html>

Nước ngoài: Vui lòng tham khảo trang chủ các công ty thuộc Tập đoàn AGC ở nước ngoài cho các sản phẩm của chúng tôi bao gồm các bộ kính chắn nhiệt và cách nhiệt khả dụng ở nước ngoài.

http://www.agc.com/english/company/group_world.html

Liên hệ: Asahi Glass Co., Ltd.

Please refer to the HPs mentioned below for corporate information, product information and contacts.

In Japanese <http://www.agc.com/index2.html>

In English <http://www.agc.com/english/index.html>