

Vetri per le abitazioni - Isolamento termico invernale

Aumenta le superfici vetrate godendo di ambienti confortevoli anche durante la stagione invernale grazie ai vetri ad **isolamento termico rinforzato** di Saint-Gobain Glass.

Installare vetri **basso-emissivi** di Saint-Gobain Glass può farti risparmiare fino al 30% all'anno sui costi di riscaldamento rispetto alle finestre ed ai serramenti tradizionali.

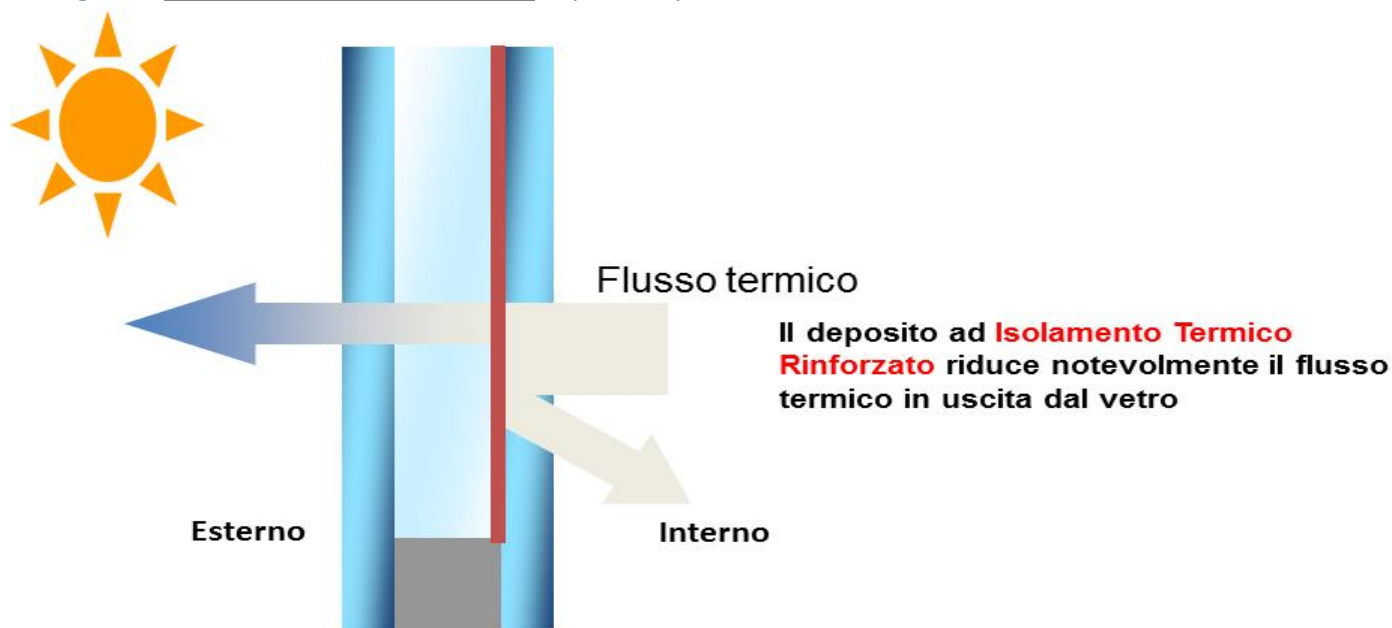
Come funziona

I **vetri basso-emissivi di Saint-Gobain Glass** costituiscono una nuova generazione di prodotti vetrari.

Grazie ad un strato di metalli sottilissimo e trasparente deposto sulla superficie del vetro, i vetri basso-emissivi di Saint-Gobain Glass mantengono il calore dei radiatori all'interno dell'abitazione non permettendogli di fuoriuscire attraverso le finestre.

Contemporaneamente, permette alla luce e al calore solare di passare attraverso il vetro, scaldando così la casa e contribuendo ulteriormente all'efficienza energetica delle finestre.

Ciò significa **bollette energetiche ridotte** rispetto a quelle con le finestre standard!



Vantaggi

L'uso delle vetrate doppie a isolamento termico rende l'ambiente domestico più confortevole:

- **Un ambiente abitativo più caldo in inverno** – potrai aumentare le dimensioni delle tue finestre mantenendo gli ambienti caldi e confortevoli
- **Promuove l'accumulo di calore solare** – il calore del sole passa facilmente attraverso il vetro, contribuendo a scaldare la casa.
- **Ambienti più confortevoli in inverno** – un migliore isolamento termico significa minori punti freddi e correnti vicino a porte e finestre.
- **Minore condensa** – la superficie interna del vetro rimane più calda, riducendo la condensa interna e prolungando il ciclo vitale delle tue finestre.
- **Riduce le zone fredde vicino alle finestre** per un miglior utilizzo degli spazi abitabili

Il vetro a isolamento termico si può abbinare a molti altri prodotti per vetri multi-funzionali come: vetri a manutenzione ridotta, a controllo solare, acustici, vetri decorativi, di sicurezza e antieffrazione.

Vetri per le abitazioni - Controllo solare

Mantieni gli interni più confortevoli durante la stagione estiva evitando l'eccessivo accumulo di calore solare grazie ai vetri a **controllo solare** di Saint-Gobain Glass.

Potrai ridurre considerevolmente il consumo energetico e quindi la bolletta energetica riducendo l'impiego di impianti di aria condizionata.

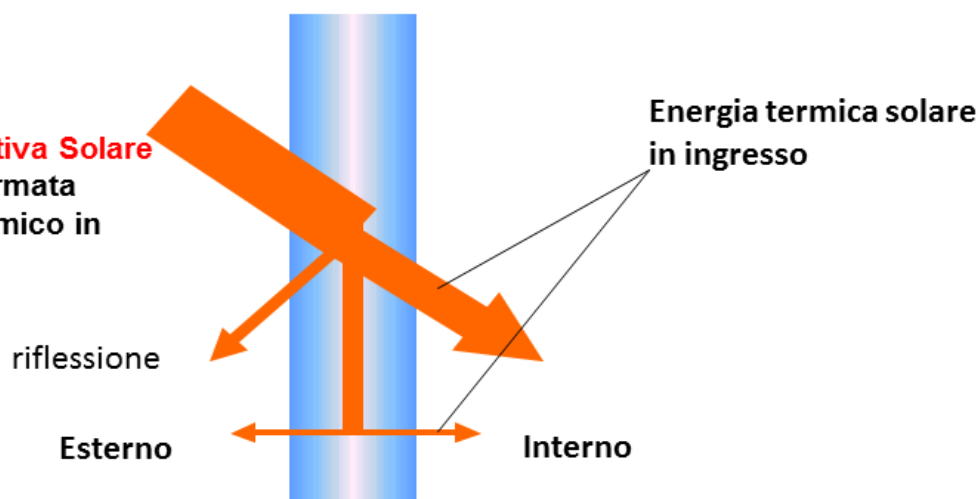
Come funziona

I vetri a controllo solare di Saint-Gobain Glass sono dotati su di un lato di uno strato di metalli trasparenti di spessore microscopico che **riflette il calore del sole verso l'esterno**.

Permetterà anche di ridurre lo scomodo riflesso abbagliante causato dalla luce solare diretta.



La Componente Radiativa Solare (I.R. corto) viene schermata riducendo il flusso termico in ingresso



Vantaggi

L'uso di un vetro a controllo solare consente di evitare che si accumuli troppo calore all'interno dell'abitazione durante l'estate.

- **Riflette fino a 2/3 del calore del sole**, per mantenere gli **interni più freschi**, anche in presenza di grandi aree vetrate, come le verande.
- Permette di godere della **luminosità naturale** anche nel periodo estivo, senza dover ricorrere ad oscuranti meccanici come tapparelle o tende.
- Un modo **energeticamente efficiente** per mantenere freschi gli interni (minore necessità di ricorrere ad impianti di aria condizionata).
- **Filtra lo sgradevole riflesso abbagliante del sole**, permettendo l'entrata della luce naturale.
- **Ambienti più confortevoli in estate** – un migliore isolamento termico significa minori punti freddi e correnti vicino a porte e finestre.

Il vetro a controllo solare, può essere abbinato a molti altri prodotti per vetrate multi-funzionali, come il vetro a isolamento termico (per un comfort ottimale tutto l'anno), a manutenzione ridotta, acustico, decorativo, di sicurezza e antieffrazione.

Vetri per le abitazioni - Risparmio sulla bolletta

Risparmia energia per il riscaldamento e il raffrescamento domestico grazie ai **vetri selettivi** di Saint-Gobain Glass e l'energia per il raffrescamento.

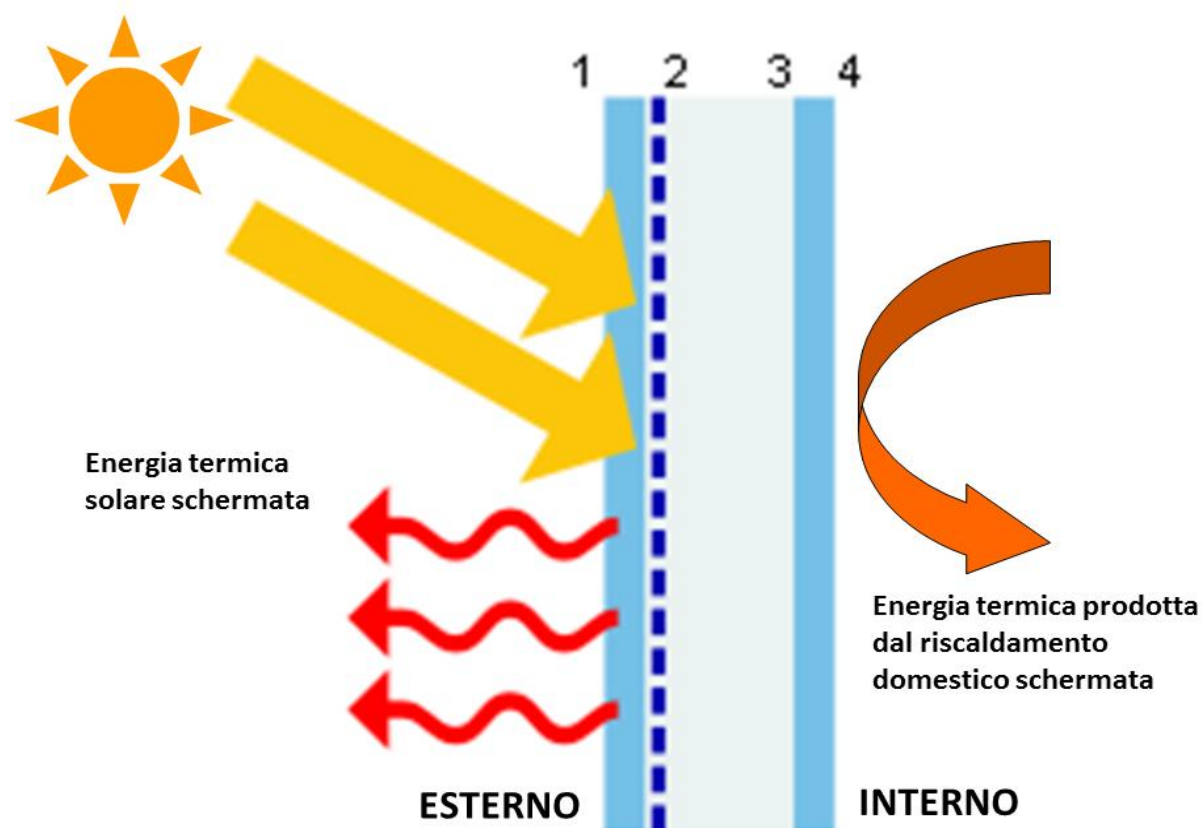
Installare finestre ad alte prestazioni che uniscono per proprietà di **basso-emissività e di controllo solare** può farti risparmiare fino al **30%** all'anno sui costi di riscaldamento e raffrescamento rispetto alle finestre tradizionali.

Come funziona

I **vetri selettivi di Saint-Gobain Glass** costituiscono una nuova generazione di prodotti vetrari.

Grazie ad un strato di metalli sottilissimo e trasparente deposto sulla superficie del vetro, i vetri selettivi di Saint-Gobain Glass combinano le proprietà di basso emissivi – quindi in inverno trattengono il calore all'interno dell'abitazione – e quella di controllo solare – permettendo nel periodo estivo di schermare all'esterno il calore solare.

Al contempo i **vetri selettivi di Saint-Gobain Glass** permettono un corretto apporto di luce solare per tutto l'anno. Ciò significa bollette energetiche ridotte rispetto a quelle con le finestre standard!



Vantaggi

L'uso delle vetrate doppie selettive è il modo più efficace per migliorare l'efficienza energetica delle finestre, rendendo l'ambiente domestico più confortevole in tutte le stagioni:

- **Minori spese di riscaldamento** a causa del migliore isolamento termico in inverno.
- **Minori spese di raffrescamento** dovute al controllo degli apporti solari in estate.
- **Migliore efficienza energetica** – il minore bisogno di riscaldamento e raffrescamento aiuta a risparmiare energia e a proteggere l'ambiente.
- **La tua casa sarà più ecosostenibile** grazie alla riduzione del consumo energetico e della produzione di CO₂.
- **Maggior comfort** potrai godere di ambienti confortevoli tutto l'anno.

Vetri per le abitazioni - Isolamento acustico

Fai della tua abitazione un posto dove vivere in pace tenendo fuori i rumori molesti.

I vetri ad isolamento acustico aiutano a proteggersi dai rumori e ti permettono di godere del proprio spazio in piena tranquillità e silenzio.

L'inquinamento acustico è un problema serio, particolarmente quando si vive in un'area ad alto livello di traffico aereo o su strade molto frequentate.

Troppo rumore può danneggiare la salute (maggiore stress, sonno disturbato). Può ostacolare lo studio e la concentrazione.

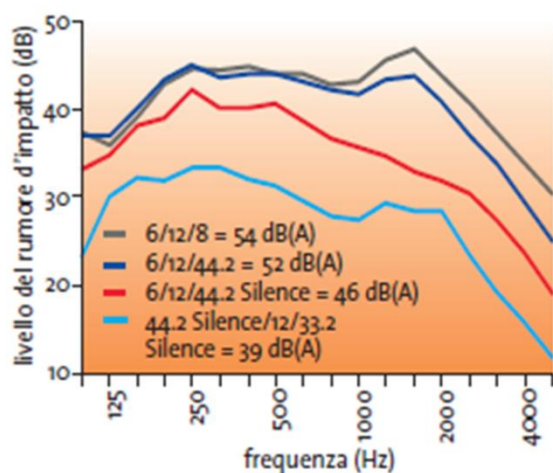
Come funziona

Il livello di rumore viene misurato in decibel (dB). Un livello di rumore confortevole è di circa 35dB durante il giorno e di 30dB di notte.

Il vetro a isolamento acustico riduce l'eccesso sonoro e gli effetti dannosi del rumore ed è particolarmente efficace negli edifici situati in prossimità di strade ad alta percorrenza, traffico urbano, autostrade, stazioni ferroviarie ed aeroporti.

Il vetro stratificato acustico è composto da due vetri accoppiati con uno speciale film plastico che riduce la propagazione del suono da un vetro all'altro. In questo modo, assorbe e indebolisce l'energia sonora e agisce come barriera contro il rumore.

Il film di materiale plastico ha inoltre le proprietà aggiuntive di sicurezza ed antieffrazione tipiche del vetro stratificato (vedi Livello di Sicurezza).



Vantaggi

La casa dovrebbe essere un luogo in cui ritirarsi dal mondo e sfuggire alle pressioni della propria giornata lavorativa. Installando finestre acustiche è possibile tenere il rumore sotto controllo e godersi il proprio spazio domestico in tutta pace e tranquillità.

- Il vetro acustico forma un'efficace barriera contro il rumore esterno, permettendovi di **dormire serenamente** in un ambiente tranquillo.
- Potrete godervi la vostra casa con un livello di rumore ragionevole e riuscirete a **rilassarvi** e a distendervi senza ulteriore stress.
- I vostri familiari potranno studiare e **concentrarsi** senza essere distratti da un rumore eccessivo.

Il vetro acustico si può abbinare a molti altri prodotti per realizzare vetri multifunzionali come: vetri a isolamento termico, a controllo solare, a manutenzione ridotta e vetri decorativi.

Vetri per le abitazioni - Sicurezza e Protezione

Saint-Gobain Glass offre una gamma di vetri stratificati di sicurezza che permettono di offrirvi totale sicurezza e protezione.

Il vetro stratificato di sicurezza protegge dal rischio di infortuni gravi causati da rotture o urti accidentali. **Quando si rompe, lo fa in modo sicuro, proteggendo dal rischio di incidenti gravi.**

Il vetro stratificato di sicurezza protegge contro rotture nel tentativo di intrusione o atti vandalici, ritardando o persino impedendo la penetrazione attraverso il vetro nei tentativi di effrazione o in caso di danni.

Come funziona

Il vetro stratificato di sicurezza è composto da due o più lastre di vetro tra loro unite su tutta la superficie mediante l'interposizione di uno o più fogli di un particolare film plastico, il Polivinilbutirale (PVB).

Il PVB raggiunge, al termine del processo di fabbricazione, delle caratteristiche elevate e stabili nel tempo in termini di trasparenza e adesione alle lastre di vetro.

In caso di rottura o urto, i film plastici mantengono il vetro in opera. **Il vetro si rompe ma i frammenti rimangono incollati al film. Nei tentativi di effrazione, queste caratteristiche impediscono o rallentano l'intrusione.**

SGG STADIP

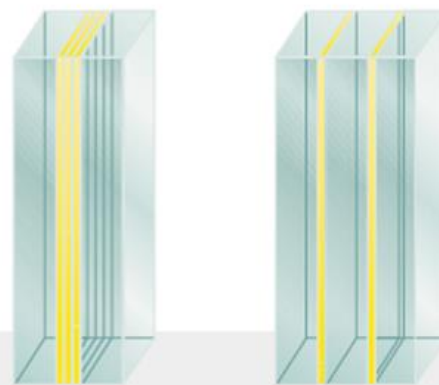
è composto da due lastre di vetro e un solo foglio di PVB



SGG STADIP

SGG STADIP PROTECT

è composto da due o più lastre di vetro e più fogli di PVB



SGG STADIP PROTECT

Vantaggi

Il vetro di sicurezza ha molti vantaggi:

- Protezione elementare: protegge dal rischio di **ferite dovute a rotture accidentali** (per esempio finestre o porte-finestre).
- Protezione rinforzata: protegge dai rischi di **cadute nel vuoto** (es. balconi o parapetti) e di **cadute o penetrazione di oggetti nel vetro** (es. tetti e coperture in vetro).
 - I frammenti di vetro restano in opera, incollati ai film plastici, in attesa della sostituzione del vetro.
- **Funzione antieffrazione**: protegge la vostra casa e i vostri beni dalle intrusioni.
- **Sentiti sicuro e protetto a casa**

Si può combinare con altre funzioni del vetro per aumentare il comfort: isolamento termico rinforzato, isolamento acustico, bassa manutenzione e decorazione.



UN PRODOTTO ALL'AVANGUARDIA

PLURIPREMIATO

PRODOTTO DI RIFERIMENTO

PRESTAZIONI SUPERIORI

FINO AL 70% DI RESISTENZA ALLA CONDENZA IN PIÙ

FINO A 1.500 VOLTE MENO CONDUTTIVO

MAGGIORE RENDIMENTO ENERGETICO

MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

CERTIFICAZIONE GLOBALE

CONFORMITÀ ALLA NORMA, EN1279 PARTI 2 E 3

ESTETICA MIGLIORATA

MARKETING E ASSISTENZA TECNICA

RESISTENZA AI RAGGI UV

MATERIALE ESPANSO STRUTTURALE A BORDO CALDO

PRE-DESICCATO

ECCELLENTI RITENZIONE DEI GAS

DOPPIA SIGILLATURA

VALORI U MIGLIORATI

POSSIBILITÀ DI LAVORAZIONE

Efficienza energetica

Oggi, ambiente e risparmio energetico sono sempre più importanti e l'efficienza è determinante per ogni azienda. Poiché i costi dell'energia tradizionale sono destinati inesorabilmente ad aumentare, questa tematica è di primaria importanza. Ad esempio, sono già state introdotte diverse normative volte ad aumentare l'efficienza energetica di lampadine, elettrodomestici, autovetture e addirittura aeromobili. Lo sapevate che quasi la metà delle emissioni complessive di anidride carbonica deriva dalle nostre abitazioni? In tale ambito, le finestre rivestono un ruolo determinante. Secondo una ricerca indipendente, quasi il 20% delle perdite di calore medie di un'abitazione è dovuto alle finestre. Le perdite di calore possono comportare tre quarti di tonnellata di CO2 per abitazione all'anno, oltre a bollette più care.

Super Spacer® è fino a 1.500 volte meno conduttivo dell'alluminio e può quindi consentire alle vostre vetrate di raggiungere o addirittura superare i

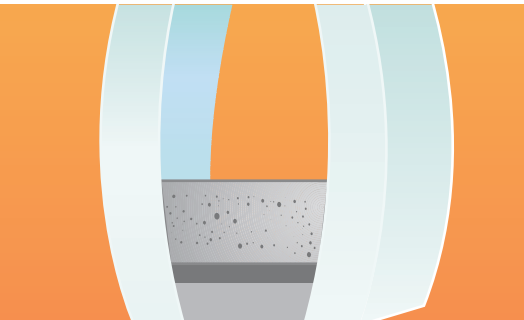
limiti previsti dalle normative ambientali.

Le unità Super Spacer® con vetro a bassa emissività possono garantire una riduzione delle perdite di calore fino al 94%

rispetto alle finestre con lo stesso vetro, ma in cui è incorporato un distanziatore tradizionale in alluminio. I nostri sistemi distanziatori ad alto rendimento termico, leader sul mercato, possono aiutare produttori, trasformatori e installatori a soddisfare la crescente domanda di vetrate ad alte prestazioni ed efficienza energetica. Tutto questo si traduce in minori consumi e costi energetici per i residenti, e di conseguenza minori emissioni di anidride carbonica.



Caratteristiche e vantaggi



Durata eccezionale

Super Spacer® offre una resistenza eccellente all'assorbimento di azoto e argon, oltre che ai raggi UV, e può resistere addirittura a un range di temperature da -40°C a +120°C. Inoltre consente dilatazione e contrazione, che rappresentano una delle cause principali delle rotture da stress nelle vetrate isolanti convenzionali. Nei test accelerati di laboratorio, il Super Spacer® ha dimostrato una durata superiore di oltre 2 volte rispetto ad altri sistemi a doppia sigillatura.

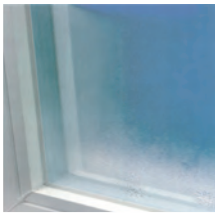
Costi energetici ridotti

In un mondo con i costi energetici alle stelle, il rendimento termico delle vetrate isolanti con Super Spacer® non contribuisce soltanto alla tutela dell'ambiente, ma aiuta anche i consumatori a ridurre i costi di riscaldamento.

Estetica eccezionale

Oggi, la maggior parte delle finestre in legno e PVC-U è dotata di guarnizioni o isolata con cordoni di sigillante. Tuttavia, spesso il distanziatore standard in alluminio sporge dal battente della finestra. Super Spacer® ha un battente inferiore pari a meno di 10,3 mm dal bordo del vetro e risolve quindi il problema. Inoltre, Super Spacer® riflette il colore del profilo della finestra, ad es. il bianco per una finestra con profilo bianco. Questo elimina l'esigenza di tenere a magazzino una vasta gamma di colori differenti, semplificando l'ordinazione e riducendo i costi.

Condensa



Con i distanziatori tradizionali in metallo, la condensa è inevitabile.



Anche i distanziatori a basso contenuto metallico trasmettono il calore, comportando la formazione di condensa.



Il design in materiale espanso strutturale brevettato riduce considerevolmente la condensa ed è uno dei vantaggi principali della tecnologia a bordo caldo.

Tutte le foto sono state scattate durante lo stesso test di condensa, in condizioni identiche.

Gli edifici moderni sono sigillati ermeticamente e l'umidità elevata all'interno può comportare problemi di condensa, che a lungo termine possono significare la proliferazione di muffe e batteri con il rischio di problemi respiratori come l'asma, in particolare per i bambini piccoli. La soluzione è relativamente semplice: ventilazione adeguata e rimozione della causa primaria: il distanziatore in alluminio ad alta conduttività.

Super Spacer® è 1.500 volte meno conduttivo dell'alluminio e riduce significativamente le perdite di calore in corrispondenza del bordo del vetro e questo può significare fino al 70% di condensa in meno rispetto a un normale doppio vetro. Le leggi della fisica affermano semplicemente che il calore si dirige verso la superficie più fredda, quindi rimuovendo il distanziatore conduttivo in alluminio si riduce al minimo il rischio di problemi.

fino al **70%**
di condensa in meno

Caratteristiche e vantaggi



Integrità strutturale eccezionale

Super Spacer® ha un'integrità strutturale eccezionale e può resistere facilmente ai diversi livelli di dilatazione del vetro e del materiale dell'infisso al variare della temperatura.

Inoltre, poiché ha un basso delta di deformazione residua alla compressione, è ideale per ogni applicazione di vetratura e ritorna sempre alla forma e alle dimensioni originali.

Prestazioni dinamiche eccezionali

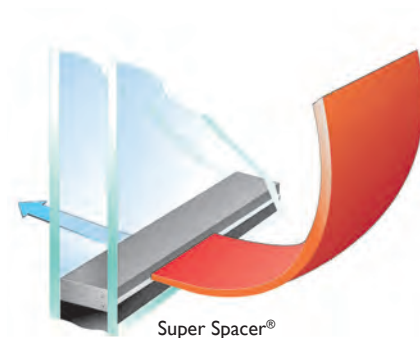
In un test di carico strutturale, Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus ha addirittura superato i limiti previsti dai dispositivi utilizzati per il test. Sotto pressione positiva (vento), la nostra unità ha resistito a 5.750 Pascal – equivalenti a un vento di 350 km/h, cioè al limite del dispositivo utilizzato. Ma sotto pressione negativa (depressione) ha resistito a 7.425 Pascal – equivalenti a un vento di 395 km/h.

Prestazioni strutturali eccezionali

È stato svolto un test strutturale con una grande unità costituita da 2 pannelli flottanti di 6 mm da 6,3 x 3,3 m, con un peso di 312 kg. Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus è stato applicato soltanto con l'adesivo acrilico strutturale, senza alcun sigillante secondario, poi l'unità è stata sollevata in aria per mezzo di un aspiratore solo su un lato e tenuta in posizione per 30 minuti. Alla fine, questa unità enorme non si è spostata nemmeno di un millimetro.

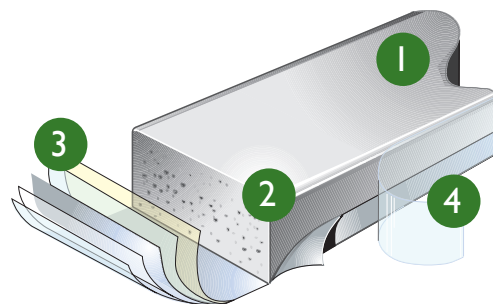
Edgetech – l'azienda

Edgetech è leader mondiale nel settore delle finestre e produce il Super Spacer® – una linea di canalini distanziatori flessibili per vetrocamera che offrono la massima resistenza alla condensa, durata ed efficienza energetica. La prova è sul campo, con oltre 300 milioni di metri venduti in più di 80 Paesi, dall'Alaska a Dubai. Fondata nel 1989, Edgetech dispone di stabilimenti produttivi negli Stati Uniti, nel Regno Unito ed in Germania e la sua tecnologia collaudata contribuisce ad aumentare le prestazioni ed il rendimento energetico dei pannelli di vetro isolante in tutto il mondo. Edgetech è una divisione di uno dei maggiori produttori mondiali nel settore dell'efficienza energetica, Quanex Building Products Corporation (NYSE: NX). Il nostro lavoro continuo di sviluppo dei prodotti, abbinato all'ottimo servizio di assistenza cliente e al supporto marketing, ci consentono di continuare a sviluppare nuove idee e concetti per rivoluzionare il settore del bordo caldo.



Panoramica dei prodotti

Super Spacer® è il primo sistema di distanziatori al mondo in materiale espanso strutturato senza metallo e pre-desiccato. La sua tecnologia pluripremiata Thermo Set Spacer (TSS) è garanzia di altissime prestazioni. Dal lancio nel 1989, Super Spacer® si è affermato come sistema distanziatore ad alto rendimento termico, diventando il punto di riferimento per tutti gli altri sistemi distanziatori. La struttura prevede una barriera vapore multistrato che mantiene l'umidità all'esterno e il gas all'interno. La matrice flessibile in materiale espanso di Super Spacer® è eccezionalmente traspirante e consente al desiccante di assorbire l'umidità in modo molto veloce. Inoltre, presenta il punto di rugiada / congelamento più basso sul mercato. In combinazione con la barriera vapore speciale e al sigillante secondario, mantiene l'umidità all'esterno e l'argon all'interno, mentre la conduttività termica è praticamente inesistente.



1. Superficie liscia a prova di efflorescenze e bolle
2. Matrice flessibile in materiale espanso
3. Barriera vapore speciale
4. Adesivo strutturale acrilico

Super Spacer® – Gamma dei prodotti

Standard

T-Spacer™
Premium Plus

Premium

T-Spacer™
Premium

Premium Plus

Cushion Edge™

TriSeal™
Premium Plus

certificazione globale

I nostri prodotti sono garantiti da controlli della qualità accuratissimi. Inoltre, Super Spacer® è testato e certificato ai sensi delle seguenti normative:

- Europa: EN 1279 Parti 2, 3 e 6
- Francia: CSTB per CEKAL
- USA: ASTM E2188 / E2189 / E2190;
ASTM E2188 / E2189 / E2190; Marchio NFRC
- Canada: CGSB 12.8 M-90
- Cina: GB 11944 – 1989
- Norvegia: Test NBI

Super Spacer® – maggiore produttività

Produzione del vetrocamera con il Super Spacer®:

- 1) Applicazione del distanziatore al vetro
- 2) Fissaggio del 2° al 1° pannello di vetro con adesivo acrilico nella pressa ed eventuale aggiunta del gas
- 3) Applicazione del sigillante



* Processi di produzione tipici con linea completamente automatizzata

Processo di produzione tipico di vetro isolante con canalino rigido*:

- 1) Piegatura/taglio del canalino
- 2) Inserimento del desiccante
- 3) Chiusura con giunture/angolari
- 4) Applicazione del butile
- 5) Fissaggio del canalino sul vetro
- 6) Accoppiamento e pressatura, eventuale aggiunta del gas
- 7) Applicazione del sigillante

Super Spacer®

UN PRODOTTO ALL'AVANGUARDIA

fino a

1500x

volte meno
conduttivo



fino al

65%

più caldo
sul bordo

Costi
energetici
ridotti



fino al

70%

in meno di
condensa



Edgetech

We're there for you at every turn!



**BUILT IN ENERGY
SAVING**

Risparmio energetico

Soluzioni a bordo caldo ad alte prestazioni - Edgetech
VEDERE DIETRO PER MAGGIORI INFORMAZIONI

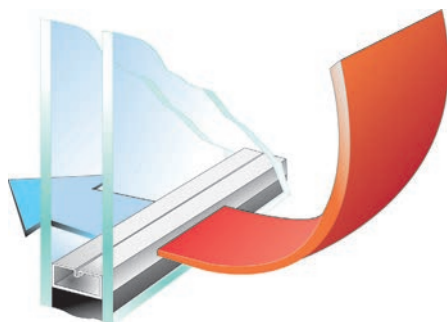
TESTATO E COLLAUDATO IN TUTTO IL MONDO DA PIÙ DI 20 ANNI, SUPER SPACER® È IMBATTIBILE IN OGNI ASPETTO:

Durata • Riduzione del rumore • Estetica
Integrità strutturale • Prestazioni dinamiche

Super Spacer® è il primo sistema distanziatore al mondo in materiale espanso strutturato non metallico pre-desiccato. La sua tecnologia pluripremiata Thermo Set Spacer (TSS) è garanzia di altissime prestazioni. Dal lancio nel 1989, Super Spacer® si è affermato come sistema distanziatore ad alto rendimento termico, diventando il punto di riferimento per tutti gli altri sistemi distanziatori.

Ma, forse ancora più importante in un mondo sempre più attento ai costi, Super Spacer® offre un risparmio energetico straordinario. Super Spacer® è 1500 volte meno conduttivo dell'alluminio e può ridurre i valori U di una finestra fino a $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. I vetrocamera Super Spacer® con vetro a bassa emissività possono garantire una riduzione delle perdite di calore fino al 94% sulle finestre con lo stesso vetro in cui è incorporato il distanziatore in alluminio.

Ne derivano emissioni ridotte di anidride carbonica degli edifici, rendimento termico superiore e bollette di riscaldamento più leggere per gli utenti.



L'energia del sole passa attraverso il vetro riscaldando l'ambiente all'interno.



La maggior parte del calore viene sprecata sul bordo del vetro. Super Spacer® elimina le perdite e trattiene il calore all'interno.

 **Edgetech**

We're there for you at every turn! 