

sapa:

Architectural **Aluminium** Solutions



Elegance SC

Solar Control

Sapa Building System S.r.l.

L'edificio intelligente

Nell'era del riscaldamento globale, la riduzione delle emissioni di carbonio è un fattore chiave sia per la selezione dei materiali da costruzione che per le loro prestazioni durante il ciclo di vita, ed è per questo motivo che l'uso dell'alluminio è la scelta giusta per qualunque facciata.

La sua produzione primaria ha quasi sempre luogo alla fonte usando energia idroelettrica, ed un programma di riciclaggio a livello mondiale lo rende un materiale completamente sostenibile, di conseguenza l'alluminio è caratterizzato da emissioni di carbonio molto inferiori rispetto ad altri materiali con caratteristiche e proprietà tecniche simili.

Le proprietà di questo straordinario materiale consentono la creazione di forme organiche ed ergonomiche che soddisfano i requisiti tecnici, pratici e visivi.



Guadagno "Passivo"

Il sistema Elegance SC Solar Control System, e' stato sviluppato a completamento ed integrazione delle facciate continue "Elegance", e per soddisfare le sempre maggiori richieste di risparmio energetico per le facciate degli edifici.

Il sempre maggiore impiego del vetro per le facciate continue, origina una maggiore superficie attraverso la quale ha luogo l'irraggiamento solare.

Per prevenire i disagi da surriscaldamento, vengono impiegate vetrazioni basso emissive, in concomitanza ad impianti di condizionamento degli ambienti.

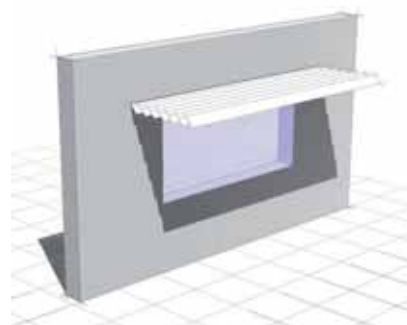
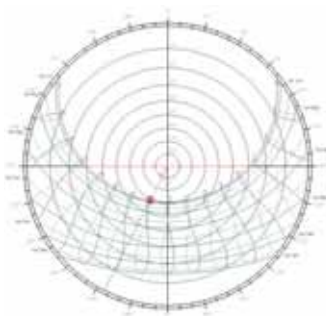
In media, si stima che il costo per il "refrigeramento" di un edificio, sia tre volte superiore al suo riscaldamento .

Il sistema Elegance SC Solar Control System, riduce in maniera sensibile l'irraggiamento solare, e le relative conseguenze, all'interno dell'edificio.

La temperatura minore all'interno degli ambienti, contribuisce alla diminuzione dei costi per il condizionamento ed in generale alla diminuzione dei costi operativi.

Come soluzione per il controllo solare, con costi minimi di manutenzione, il sistema Elegance SC garantisce risparmi economici anno dopo anno, limitando contemporaneamente le emissioni di carbonio dell'edificio.

Posizionato correttamente, il sistema Elegance SC, garantisce comfort aggiuntivo agli utenti dell'edificio, riducendo il riflesso solare durante i mesi estivi, e sfruttando al meglio l'irraggiamento solare (minima altezza rispetto all'orizzonte), durante i mesi invernali.





Cosa significano questi termini ?

Il **“guadagno solare”**, è l'aumento di temperatura, di una unità' di volume, di un oggetto, o di una struttura sottoposto ad irraggiamento solare.

Il “guadagno solare” aumenta in funzione dell'irraggiamento, ma puo' essere ridotto con materiali che abbiano la capacita' di resistere alle radiazioni.

Gli oggetti colpiti dai raggi solari assorbono la radiazione a lunghezza d'onda minore, e rifraggono il calore secondo onde elettromagnetiche a lunghezza d'onda maggiore.

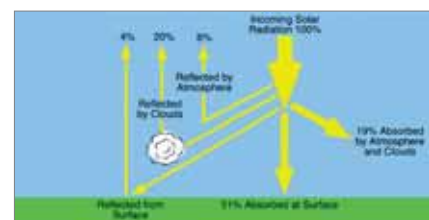
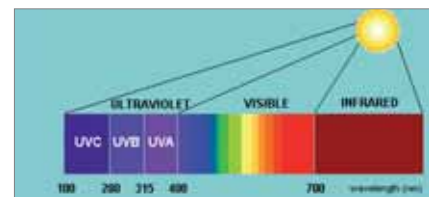
Se, fra il sole e gli oggetti colpiti dall'irraggiamento, è presente un materiale piu' sensibile a lunghezze d'onda minori, il risultato è un aumento di temperatura degli stessi: il “guadagno solare”.

La **“radiazione solare”** è l'energia radiante emessa dal sole come risultato di una fusione nucleare fra idrogeno ed elio con conseguente emissione di energia sotto forma di onde elettromagnetiche. Mentre il termine “radiazione” evoca pensieri negativi, ed una esposizione umana prolungata alle radiazioni UV puo' essere dannosa, l'energia solare, assicura risorse che possono essere intelligentemente sfruttate dagli edifici.

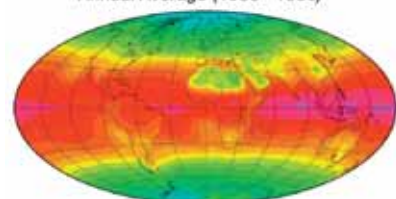
“L'irraggiamento” è la misura della radiazione solare su una superficie. Corrisponde al quantitativo di energia per unità' di superficie ed unità' di tempo. Si esprime in W/m^2 .

Il **“carico solare”** rappresenta la quantità' di radiazione che passa attraverso un'area visiva.

È una grandezza fisica impiegata per identificare il livello di confort per chi abita un edificio.



Solar Absorbed Minus IR Emitted
Annual Average (1985 - 1986)



Panoramica del prodotto



Glossario

1 Schermatura orizzontale.

E' il caso rappresentato da una serie di elementi frangisole orientati perpendicolarmente al piano della facciata. Questo tipo di configurazione fornisce i migliori risultati per orientamenti verso sud, sud-est, sud-ovest.

In generale, un maggiore "aggetto" degli elementi e' in grado di limitare maggiormente la radiazione solare anche se per elementi rivolti verso sud, i vantaggi, aumentando la proiezione fino a 0,8 volte l'altezza della finestra, sono relativi.

Per finestre molto alte, e' piu' efficace aumentare la larghezza della schermatura dietro agli stipiti della finestra piuttosto che aumentare l'aggetto della schermatura.

2 Schermatura parallela orizzontale.

E' il caso rappresentato da una serie di lame orizzontali montate una sopra l'altra e collegate direttamente alla facciata. Questo tipo di configurazione, si dimostra la piu' efficace per bloccare le radiazioni, anche se la quantita' di trasmittan-

za dipende dall'angolo e dalla collocazione delle lame, nonche' dalla quantita' di riflettanza permessa dal colore.

Per le altezze a sud ovest e sud est, un angolo della lama di 0° blocca la maggior parte del guadagno solare entrante, consentendo comunque una visuale. Su altre altezze, le lame necessitano di una quota maggiore di pendenza per bloccare il guadagno solare.

3 Schermatura parallela verticale.

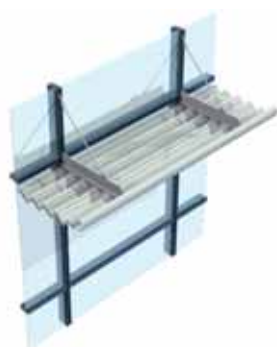
E' quando le lame verticali proiettano su entrambi i lati di una finestra, o sono collegati direttamente ai traversi nell'ambito di una facciata verticale. Per applicazioni su finestre, le lame devono estendersi oltre la cima del telaio per ottenere i migliori risultati.

Questa configurazione è piu' efficace sulle altezze rivolte a Nord dove le lame possono bloccare la maggior parte della luce del sole, ma sono anche un grosso contributo alle altezze rivolte a nord est e nord ovest.

1

2

3





Eco clip



Uno degli elementi principali nelle specifiche dei sistemi di schermatura, è la riduzione dei costi sul lungo periodo, ed il sistema Eco clip, è stato sviluppato per fornire massima schermatura ad una facciata, sia in termini di copertura dell'area che di opzioni di configurazione, usando semplici profili leggeri ed economici.

Completamente integrato con il sistema di facciata continua Elegance 52, esistono due tipi di lamelle a seconda delle preferenze estetiche.

Il sistema Eco clip può proiettare orizzontalmente per creare una schermatura

simile a quella di un tetto, usando un braccio universale che può essere a cantilever o supportato, a seconda della quantità di proiezione richiesta.

Le lame eco clip possono essere montate sotto il braccio universale (1) per creare una schermatura continua, o possono essere montate fra i bracci (2) per avere un aspetto a cornice.

Il sistema Eco clip può anche essere installato parallelamente alla parte superiore della colonnina (3) per creare una schermatura continua, che fissandolo fra le parti superiori della colonnina (4).



La preparazione del sistema è stata mantenuta semplice con giunture a taglio quadrato e fissaggi universali, mentre il metodo di assemblaggio a clip significa che l'installazione è rapida, semplice e sicura, grazie ad un perno di sicurezza.

Il sistema è fornito in lunghezze semplici da gestire, che diminuiscono il rischio di danni e allo stesso tempo riducono i costi di trasporto.

Panoramica del prodotto



Aero clip



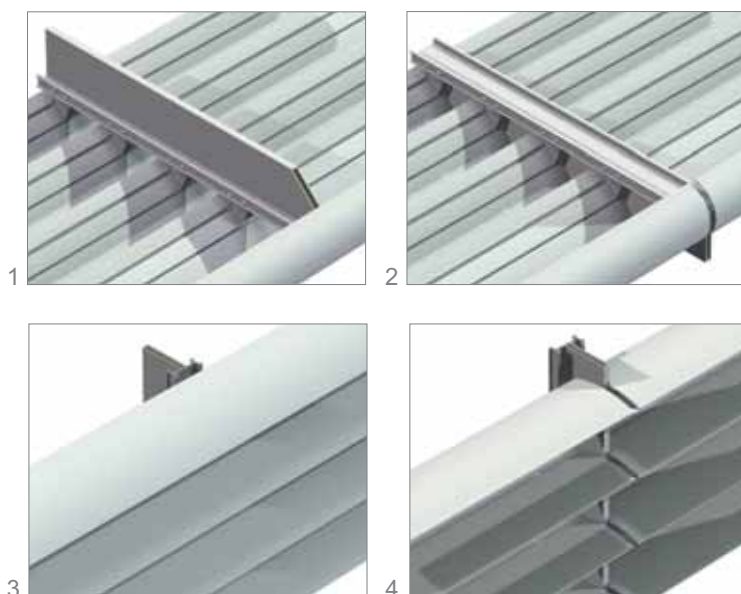
Con i dispositivi di schermatura montati esternamente, l'estetica di un sistema assume un ruolo cruciale, poiché i profili visibili diventano un punto focale nella parte esterna dell'edificio. Il sistema flessibile Aero Clip è stato sviluppato per fornire soluzioni adatte a tutte le applicazioni, ponendo particolare cura ad un design accattivante.

Non solo di bell'aspetto, le lame a forma di ali sono poco ingombranti viste da terra, e nel contempo forniscono ampia ombreggiatura all'intensa irradiazione solare.

Sono state create tre profondità di lame insieme ad un profilo complementare per raggiungere sempre maggiori distanze fra i punti di fissaggio, per assecondare le maggiori ampiezze dei moduli richieste dalle facciate continue di oggi.

Il sistema Aero clip può proiettare orizzontalmente per creare una schermatura simile a quella di un tetto, usando un braccio universale che può essere a cantilever o supportato.

Le lame Aero clip possono essere montate sotto il braccio universale (1) per creare una schermatura continua, o fra i bracci per avere un aspetto a cornice. (2)



Il sistema Aero clip può essere installato parallelamente orizzontalmente, sia montandolo direttamente alla parte superiore della colonnina (3) per creare una schermatura continua, o fissandolo fra le parti superiori della colonnina (4). Può anche essere parallelo verticalmente, sia installandolo direttamente alla parte superiore della colonnina per creare una schermatura continua, che fissandolo fra le parti superiori di colonnina.

È stata semplificata la preparazione del sistema con giunture a taglio quadrato e fissaggi universali, mentre il metodo di assemblaggio a clip significa che l'installazione è rapida, semplice e sicura grazie ad un perno di sicurezza.



Side Arm

Comprendiamo che i designer necessitano della necessaria libertà per creare le loro configurazioni di schermatura sia per ragioni tecniche che per ragioni visive. Il sistema Side arm è una gamma di profili di lame che può essere usato per creare qualunque configurazione per la schermatura.

Grazie a lame fra i 100 e gli 800 mm, è possibile creare cornici o cassette usando lastre side arm tagliate a laser su misura per ottenere la forma richiesta ed ogni lama è collegata al braccio laterale usando fissaggi universali.



Le cornici o le cassette possono essere collegate alla facciata continua Elegance 52 usando staffe di fissaggio resistenti. In alternativa possono essere collegate alla struttura dell'edificio attraverso matrici di acciaio, fornito dall'appaltatore secondo i dettagli forniti dall'ingegnere strutturale in relazione ai carichi applicabili per i requisiti di quel progetto particolare.

Il prodotto giusto



La tabella sul retro vi aiuterà ad identificare velocemente quale tipo del sistema Elegance SC può essere usato sulle vostre applicazioni, anche se trovare il prodotto giusto per i requisiti di un progetto specifico è il compito dei nostri tecnici.

Lavorando con il team di Supporto Tecnico di Sapa, i nostri professionisti possono fornire ai clienti italiani consigli critici e specialistici sulla corretta applicazione dei prodotti su una varietà di progetti, compresi manutenzione e sicurezza.

1. parallelo orizzontale
2. parallelo verticale



	Continuous	Intermittent	0° Continuous	0° Intermittent	45° Continuous	45° Intermittent	Vertical Parallel
Eco clip							
Z Blade	●	●			●	●	
C Blade	●	●			●	●	
Aero clip							
100mm Blade	●	●	●	●	●	●	●
150mm Blade	●	●	●	●	●	●	●
200mm Blade	●	●	●	●	●	●	●
Side-arm							
200mm Blade		●	●	●	●	●	●
250mm Blade		●	●	●	●	●	●
300mm Blade		●	●	●	●	●	●
400mm Blade		●	●	●	●	●	●
600mm Blade		●	●	●	●	●	●
800mm Blade		●	●	●	●	●	●

 Horizontal Projecting
 Horizontal Parallel

Sapa Building System S.r.l.

CAP Via Altmann, 10 - 39100 Bolzano

Tel. +39 0471 200672 Fax +39 0471 202253 e-mail: sapabuildingsystem.it@sapagroup.com Website: www.ekonitalia.it

