

sapa:

buildingsystem

ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS



Elegance SC

Solar Control

Sapa Building System



Nell'era del riscaldamento globale, la riduzione di emissioni di carbonio è un fattore chiave sia per quanto riguarda la selezione dei materiali per un edificio che per il modo in cui questi opereranno durante il loro ciclo di vita, motivo per cui l'utilizzo di alluminio è la scelta giusta per qualsiasi facciata.



Con una produzione primaria spesso realizzata alla fonte utilizzando energia idroelettrica, ed un programma di riciclo a livello mondiale che lo rende un materiale completamente sostenibile, l'alluminio vanta un contenuto di carbonio estremamente limitato se paragonato ad altri materiali dalle caratteristiche e dalle proprietà tecniche simili. La flessibilità e la forza integrale di questo straordinario materiale permettono la creazione di forme organiche ed ergonomiche che soddisfano i requisiti visivi, pratici e tecnici.

Accumulo passivo

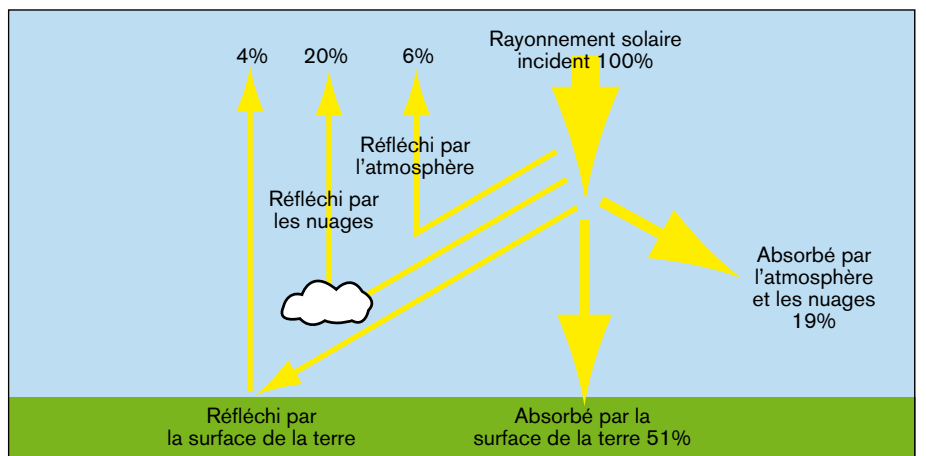
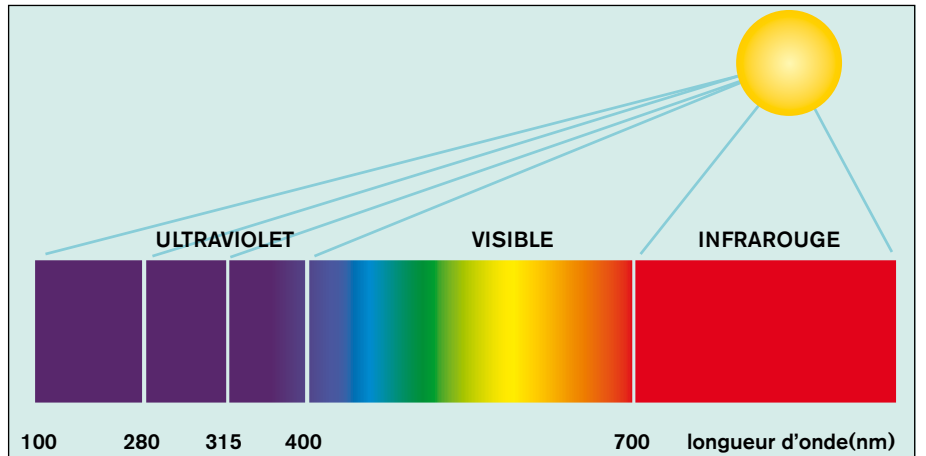
Il sistema Elegance SC Solar Control è stato sviluppato per fare da complemento alle facciate continue Elegance e per soddisfare le richieste energetiche in continuo aumento per quanto riguarda le facciate degli edifici. L'ampio utilizzo di vetro per le facciate continue crea una maggiore superficie attraverso la quale i raggi solari possono penetrare all'interno dell'edificio. Per prevenire il surriscaldamento dell'edificio, possono essere impiegati vetri ad alta prestazione per ridurre la trasmissione di radiazioni; tuttavia, per raggiungere un'adeguata temperatura interna, sono solitamente utilizzati sistemi di condizionamento. In media, il costo operativo relativo ad un sistema di condizionamento meccanico all'interno di un edificio risulta essere tre volte più dispendioso rispetto al riscaldamento meccanico. L'introduzione del sistema Elegance SC Solar Control può ridurre in maniera significativa la quantità di radiazioni solari sulla facciata dell'edificio e pertanto ridurre la quantità di accumulo termico all'interno dell'edificio. La minore temperatura interna riduce la necessità di condizionamento meccanico, riducendo pertanto l'utilizzo energetico ed i costi operativi. Come soluzione passiva per il controllo solare, con costi minimi di manutenzione, il sistema Elegance SC offre risparmi economici anno dopo anno, creando un edificio con minori emissioni di carbonio. Posizionato correttamente, il sistema Elegance SC offre un comfort aggiuntivo agli utenti dell'edificio, riducendo il riflesso solare (altezza solare massima) durante i mesi estivi, e sfruttando al massimo l'accumulo termico durante i mesi invernali, in modo da aumentare le temperature interne all'edificio (altezza solare minima).

Cosa significa tutto ciò?

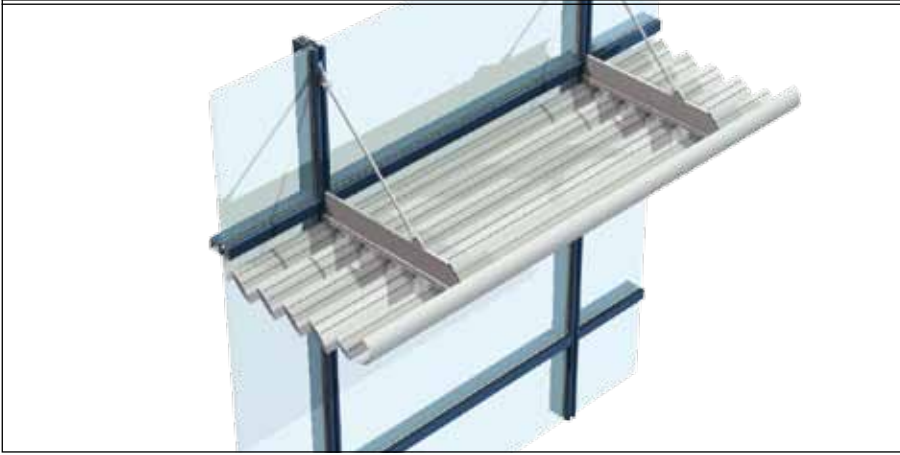
L'accumulo termico è l'aumento di temperatura di uno spazio, di un oggetto o di una struttura, risultato di radiazioni solari. L'accumulo termico aumenta in funzione della forza delle radiazioni solari, ma può essere ridotto attraverso l'utilizzo di materiali in grado di resistere alle radiazioni solari. Gli oggetti colpiti dai raggi solari assorbono le radiazioni a lunghezza d'onda minore e rifrangono il calore secondo radiazioni a infrarossi a lunghezza d'onda maggiore. Se tra il sole e gli oggetti colpiti dalle radiazioni vi è un materiale o una sostanza più sensibile a radiazioni a lunghezza d'onda minore, quando il sole splende il risultato è un aumento della temperatura – accumulo termico.

La Radiazione Solare è energia radiante emessa dal sole, risultato di una fusione nucleare che crea energia elettromagnetica. Mentre il termine "radiazione" evoca pensieri negativi,

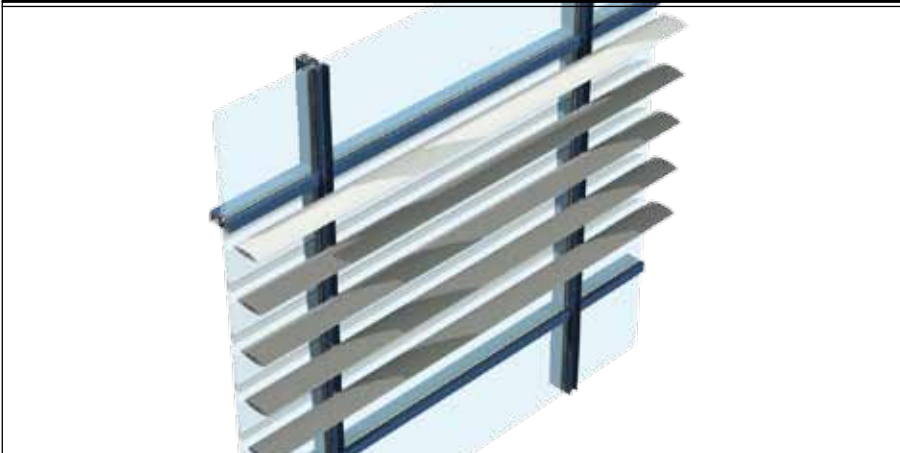
ed un'esposizione prolungata degli esseri umani alle radiazioni UV può risultare dannosa, l'energia solare offre luce e calore sufficienti, che possono essere sfruttati da qualsiasi edificio dal design intelligente. L'insolazione è la misura delle radiazioni solari sulla superficie. Si tratta della quantità di energia solare ricevuta su un'area specifica in un determinato momento. Solitamente viene espressa in watt per metro quadrato (W/m^2). Il Carico Solare rappresenta la quantità di radiazioni che passano attraverso un'area visiva in relazione alla superficie piana dello spazio. Il Carico Solare è utilizzato per mostrare il livello di comfort degli abitanti dell'edificio.



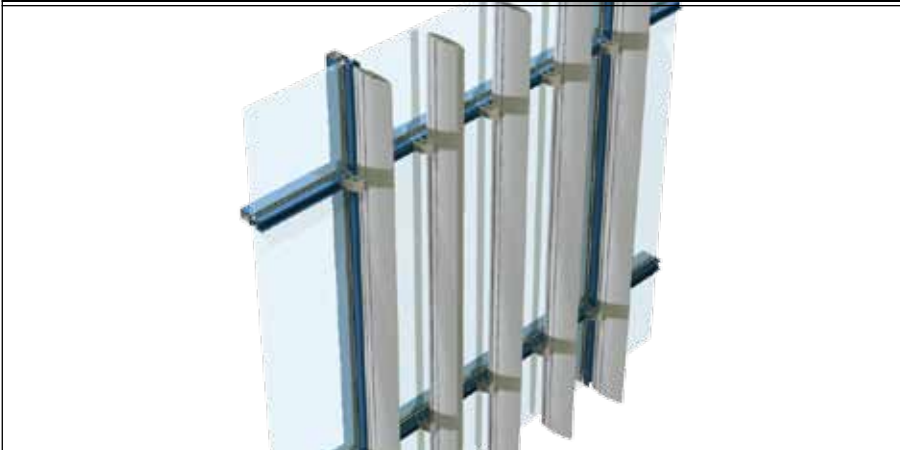
Schermatura orizzontale



Schermatura parallela orizzontale



Schermatura parallela verticale



Terminologia

La Schermatura Orizzontale è rappresentata da una serie di lame proiettate direttamente verso l'esterno della facciata. Tale configurazione offre risultati migliori per orientamenti verso sud, sud-est o sud-ovest, sebbene possano verificarsi alcuni vantaggi su altri orientamenti, a seconda della

proiezione. In generale, una maggiore proiezione è in grado di limitare in maniera superiore la radiazione solare, sebbene per un'elevazione rivolta a sud, vi è un limitato vantaggio aggiuntivo aumentando la proiezione sino a 0,8 volte l'altezza della finestra. Per finestre alte e strette, aumentare l'ampiezza della schermatura dietro gli stipiti della finestra è più efficace rispetto all'aumento della proiezione della schermatura. Per altre elevazioni, esse risultano essere meno efficaci, a meno che non si utilizzi un'ampia proiezione.

La Schermatura Parallela Orizzontale è rappresentata da una serie di lame orizzontali montate sull'altra e collegate direttamente alla facciata verticale. Tale configurazione risulta essere la più efficace nel bloccare le radiazioni, sebbene la quantità di trasmittanza dipenderà dall'angolo e dalla collocazione delle lame, così come dalla quantità di riflettanza fornita dal colore. Può inoltre bloccare un'ampia quantità di luce. Per le elevazioni a sud-ovest e sud-est, un angolo della lama a 0° bloccherà la maggior parte dell'accumulo termico in entrata, offrendo comunque una visuale. Su altre elevazioni, le lame richiederanno un maggiore grado di pendenza, in modo da bloccare l'accumulo termico. La Schermatura Parallela Verticale è rappresentata da lame proiettate su entrambi i lati di una finestra, o collegate direttamente alle traverse su una facciata verticale. Per applicazioni su finestre,

le lame devono estendersi oltre la sommità del telaio per ottenere i migliori risultati. Questa configurazione è più efficace sull'elevazione rivolta a nord, dove le lame possono bloccare la maggior parte della luce solare, ma offre anche un utile contributo per quanto riguarda elevazioni rivolte a nord-est e nord-ovest.

Eco clip

Uno dei fattori principali nelle specifiche dei sistemi di schermatura è la riduzione dei costi, ed il sistema Eco clip è stato sviluppato per fornire la massima schermatura per una facciata, sia in termini di copertura dell'area che di opzioni di configurazione, utilizzando semplici profili, leggeri ed economici. Completamente integrato con il sistema di facciata continua Elegance 52, esistono due tipi di lame a seconda delle preferenze estetiche. Il sistema Eco clip può essere proiettato orizzontalmente per creare una schermatura simile a quella di un tetto, utilizzando un braccio universale cantilever o sostenuto, a seconda della quantità di proiezione richiesta. Le lame eco clip possono essere posizionate sotto il braccio universale (1) per creare una schermatura continua, oppure possono essere sistemate tra i bracci (2) per creare un aspetto a cornice. Il sistema Eco clip può anche essere installato in maniera orizzontale e parallela, sia montandolo direttamente sulla parte superiore della colonnina (3) per creare una schermatura continua, oppure tra 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 sotto forma di barre, in lunghezze semplici da gestire, che diminuiscono il rischio di danni e allo stesso tempo riducono i costi di trasporto.



1



2



3



4



find a feet

enrol now

Hall Reception

Enrol Here
Using the Enrolment Form on
the Enrolment Station on the
ground floor of the building
or contact the Enrolment Office
on 01223 333333





Aero clip

Con i sistemi di schermatura montati esternamente, l'estetica di un sistema assume un ruolo fondamentale, poiché i profili visibili diventano un punto focale nella parte esterna dell'edificio. Il sistema flessibile Aero clip è stato realizzato per fornire soluzioni adatte a tutte le applicazioni, ponendo particolare attenzione sul design accattivante. Non solo dal bell'aspetto, le lame a forma di ali creano

un'illusione di sottigliezza se visualizzate da terra, ma nel contempo forniscono ampie aree ombreggiate perpendicolari agli intensi angoli solari. Sono state progettate tre profondità per le lame, insieme ad un profilo toroidale complementare per raggiungere maggiori distanze tra i punti di fissaggio; ciò riflette la richiesta di maggiori ampiezze dei moduli per le facciate continue di oggi.

Il sistema Aero clip può essere proiettato orizzontalmente per creare una schermatura simile a quella di un tetto, utilizzando un braccio universale, cantilever o sostenuto. Le lame aero clip possono essere posizionate sotto il braccio universale (1) per creare una schermatura continua, oppure tra i bracci per creare un aspetto a cornice (2).

Il sistema Aero clip può essere installato in maniera orizzontale e parallela, sia montandolo direttamente sulla parte superiore della colonnina (3) per creare una schermatura continua, che tra le parti superiori della colonnina (4). Può anche essere posizionato in maniera verticale e parallela, sia installandolo direttamente sulla parte superiore della traversa per creare una schermatura continua, sia posizionandolo tra le parti superiori della traversa. 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.



1



2



3



4

Side-arm

Comprendiamo la necessità dei designer relativa alla libertà di creare le proprie configurazioni di schermatura, sia per ragioni tecniche che visive. Il sistema Side-arm consiste in una gamma di profili di lame che può essere utilizzata per creare qualsiasi configurazione per la schermatura.

Grazie a lame tra i 100 e gli 800 mm, è possibile realizzare cornici o cassette utilizzando lastre side arm tagliate a laser su misura, al fine di ottenere la forma richiesta; ogni lama è collegata al braccio laterale mediante fissaggi universali.

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



Il prodotto giusto

La tabella sul retro vi aiuterà ad identificare velocemente quale variante del sistema Elegance SC può essere utilizzata sulle vostre applicazioni, sebbene l'identificazione del prodotto idoneo per i requisiti di un progetto specifico sarebbe il compito dei nostri Consulenti di Progetto.

Lavorando con il team Assistenza Tecnica di Sapa, i nostri Consulenti di Progetto possono fornire ai clienti inglesi consigli critici e specializzati riguardo alla corretta applicazione di prodotti su una varietà di progetti, tra cui manutenzione e sicurezza.



horizontal parallèle



vertical parallèle



	Eco clip		Aero clip			Side Arm					
	Z lamelles	C	100	150 mm lamelles	200	200	340	400 mm lamelles	420	500	600
continu	•	•	•	•	•						
intermittent	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
continu à 0°			•	•	•						
intermittent à 0°			•	•	•	•	•	•	•	•	•
continue à 45°	•	•	•	•	•						
intermittent à 45°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
vertical parallèle			•	•	•	•	•	•	•	•	•



Sapa Building System, è uno dei maggiori fornitori di sistemi in alluminio per l'edilizia in Europa ed è una società del gruppo svedese Sapa. La sua attività principale consiste nello sviluppo e nella distribuzione di sistemi di profili in alluminio. Sapa Building System si occupa di sistemi ben sviluppati e soluzioni di progetto, offrendo un valore aggiunto tangibile a costruttori, architetti, investitori e proprietari di abitazioni.

Porte e finestre Scorrevoli

Facciate

Verande chiuse

Balaustre, cancelli e altro

BIPV (building integrated photovoltaic)

Il vostro fornitore Sapa Building System

Sapa Building System Srl

Indirizzo **Via Altmann 10, I-39100 Bolzano** Tel. **+39 471 200 672** Fax **+39 471 202 253**
E-mail **sapabuildingsystem.it@sapagroup.com** Website **www.sapabuildingsystem.it**

