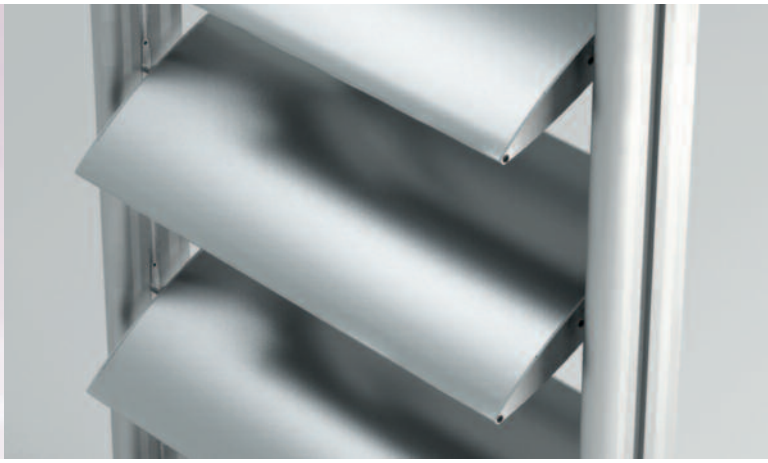
Sistemi oscuranti

Frangisole



METRA

Italian Style Emotions

Frangisole METRA

Straordinario lo stile contemporaneo ed evoluto che il sistema Frangisole METRA è in grado di offrire.
La nuova serie Frangisole è più di un semplice strumento di protezione solare: la sua applicazione va dal building alla casa privata e valorizza esteticamente qualsiasi forma architettonica.

Ogni tipologia di habitat diventa gratificante e maggiormente vivibile nella scelta tra luce, penombra e scuro, a qualsiasi ora della giornata e con grande facilità.
Il semplice inserimento di pannelli fotovoltaici nelle lamelle produce energia pulita a basso impatto ambientale.

I Frangisole possono avere le stesse finiture di tutti i sistemi METRA, e gli automatismi essere gestiti da un sistema domotico.

Applicazioni

- Abitazioni private ed edifici pubblici
- Abbinamento con i sistemi per facciate continue

Vantaggi

Protezione dal surriscaldamento

Protezione contro le dispersioni notturne

Risparmio energetico

Domotica

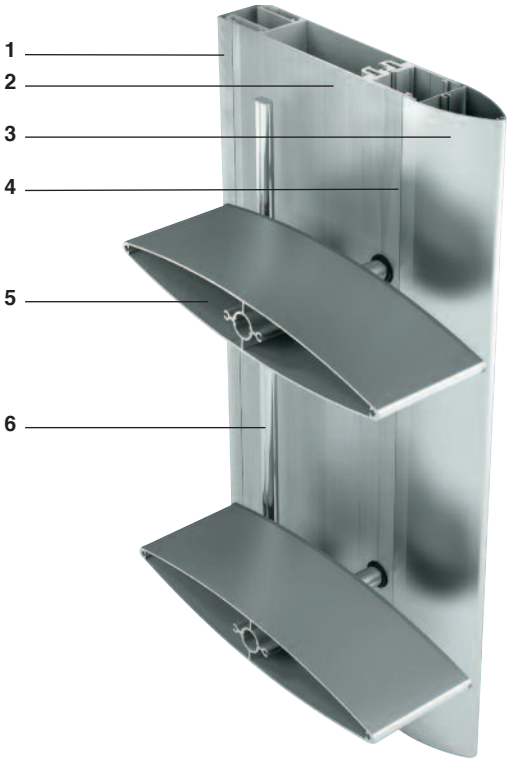
Flessibilità di configurazione

Ricircolo d’aria e ventilazione

Funzionamento silenzioso
Comfort acustico interno

Minima manutenzione

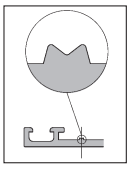
Tecnologia



1 - Profilato di copertura interno montante
2 - Montante
3 - Profilato di copertura esterno montante
4 - Asse di rotazione
5 - Lamella ellittica
6 - Asta di collegamento per movimentazione lamelle

Qualità METRA

Utilizzare prodotti ed accessori a marchio METRA ti dà la sicurezza di usare materiali che mantengono ottime prestazioni e durata nel tempo.
I sistemi METRA sono stati certificati presso i più importanti laboratori prove europei, ottenendo risultati ai massimi livelli prestazionali.

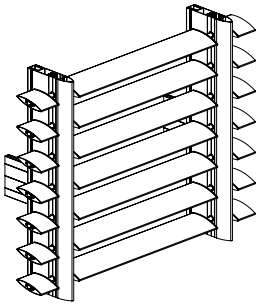


Per essere sicuro, scegli profilati originali, facilmente riconoscibili dal marchio M presente nella parte interna del serramento e su ogni accessorio.

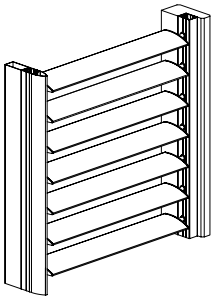
Ricordati che l'accessorio è parte integrante del sistema e solo con gli accessori originali METRA puoi ottenere elevate prestazioni.
METRA è inoltre tra le prime aziende italiane ad aver ottenuto il marchio di fabbrica sui propri prodotti per favorirne la riconoscibilità a tutela del consumatore.

La qualità dei sistemi METRA è assicurata inoltre, anche dai processi produttivi certificati a “marchio europeo” e dal sistema di qualità aziendale certificato dal RINA in base alle norme ISO 9001:2008.

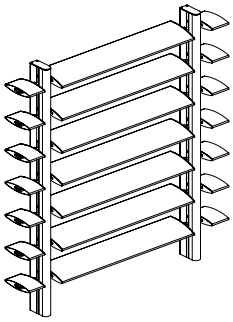
Tipologie



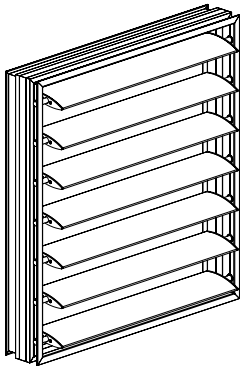
D1 - Frangisole orizzontale. Angoli prestabiliti e variabili. Collegabile alle facciate continue METRA Poliedra-Sky 50 ed alla muratura.



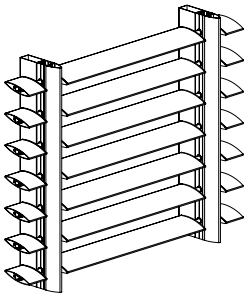
D3 - Frangisole orizzontale. Angoli prestabiliti e variabili. Collegabile frontalmente e lateralmente alla muratura ed alle sottostrutture in acciaio.



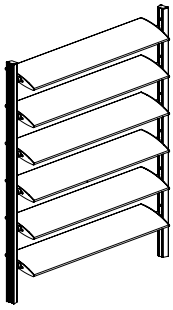
D5 - Frangisole orizzontale. Angoli prestabiliti e variabili. Collegabile frontalmente e lateralmente alla muratura ed alle sottostrutture in acciaio.



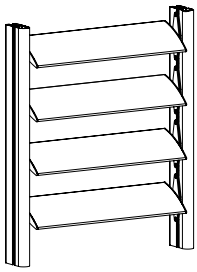
D2 - Frangisole orizzontale a cellule. Angoli prestabilitie variabili. Collegabile alle facciate continue METRA ed alla muratura.



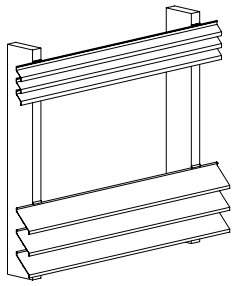
D4 - Frangisole orizzontale per sottostruttura. Angoli prestabiliti e variabili.



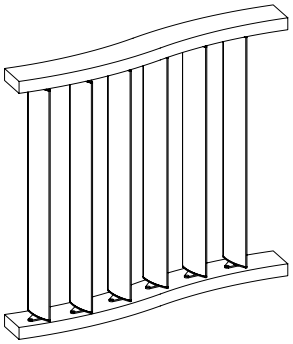
D6 - Frangisole orizzontale per sottostruttura. Angoli prestabiliti e variabili.



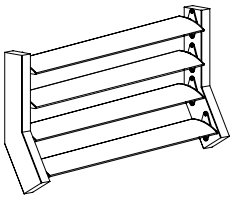
D7 - Frangisole orizzontale. Angoli prestabiliti.



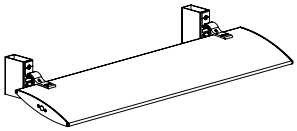
D10 - Frangisole orizzontale fisso per sottostruttura.



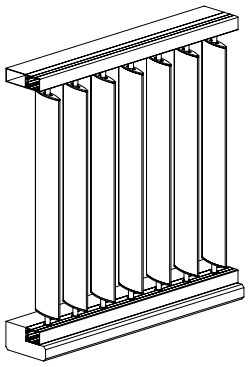
D12 - Frangisole verticale per sottostruttura. Angoli prestabiliti.



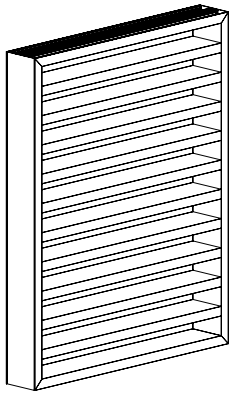
D8 - Frangisole orizzontale per sottostruttura. Angoli prestabiliti.



D9 - Frangisole orizzontale per sottostruttura. Angoli prestabiliti.



D11 - Frangisole verticale. Angoli prestabiliti e variabili. Collegabile frontalmente e lateralmente alla muratura ed alle sottostrutture in acciaio.



D13 - Frangisole orizzontale scorrevole.

Caratteristiche

La soluzione METRA è caratterizzata da un unico principio costruttivo che dà origine a ben 13 tipologie, racchiudendo tutte le possibilità costruttive:

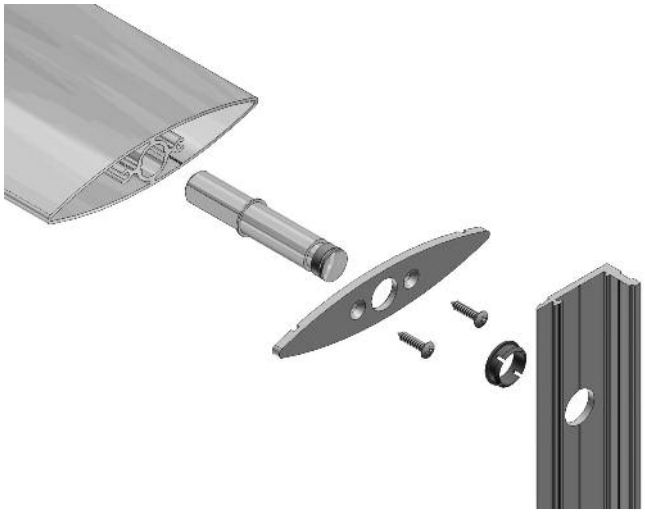
una lamella in alluminio estruso, due perni in acciaio inox che si posizionano ad infilare nella sede centrale della lamella e restano bloccati dai tappi laterali anche essi in alluminio, per sfruttare tutte le posibilità di finiture esistenti.

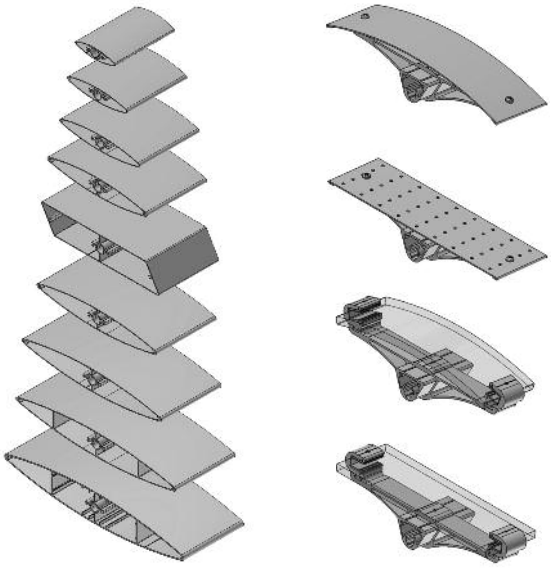
Lamelle

1- In alluminio estruso, di sezione ellittica di larghezze diverse: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 e 450 mm, fornite in barre da 6500 mm di lunghezza.

2- Lamiera in alluminio o acciaio, di sezione piatta o curva, di spessori diversi secondo l'estetica desiderata (lamelle non di fornitura METRA).

3- Lastre di vetro temprato, di sezione piatta o curva con spessori variabili da 10 a 14 mm secondo i requisiti struturali e possibilità di contenere cellule fotovoltaiche (lastre non di fornitura METRA).





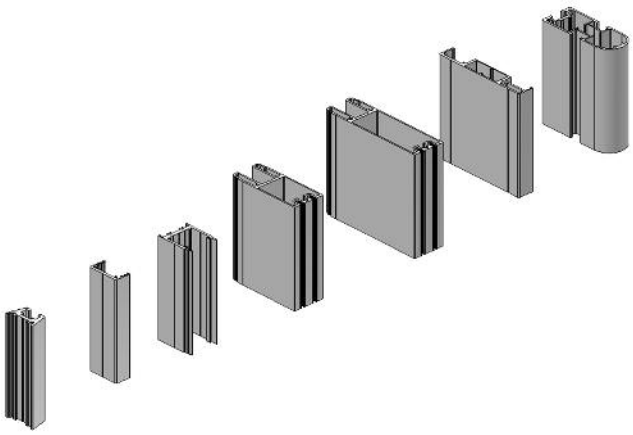
Montanti

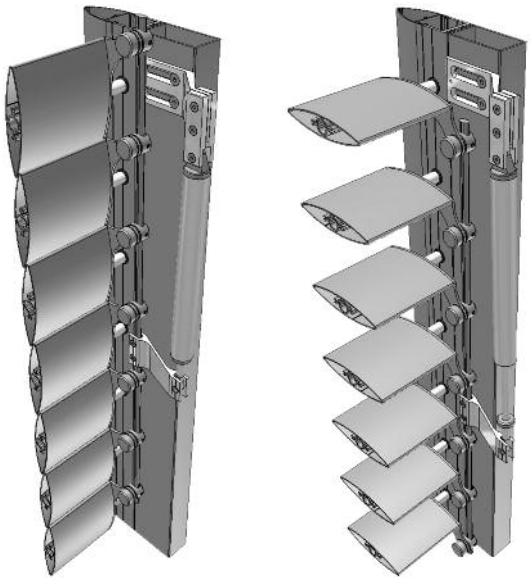
In alluminio estruso, forniti in barre da 6500 mm di lunghezza.

Soluzioni:
- Per sottostruttura, montanti a sezione ridotta.
- Per facciate continue, montanti a sezione variabile per alte prestazioni statiche.
- Per soluzione a cellula, montanti abbinabili.

Movimentazione

Nella progettazione di un edificio è di fondamentale importanza determinare il livello della luce naturale.
Il sistema di movimentazione è in grado di pilotare le lamelle con inclinazione variabile ed è studiato per risultare molto compatto ed efficace.
Viene cosi garantito l'ottimale livello di confort all'interno dell'edificio.
Indubbiamente sono notevoli anche i vantaggi sotto l'aspetto energetico, in termini sia di utilizzo della luce naturale che di termoregolazione climatica .





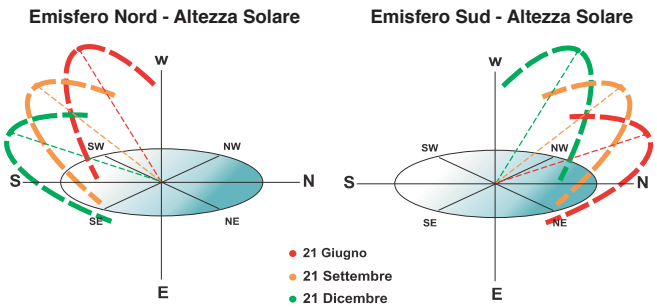
Orientamento

Incorporare nella facciata dell'edificio un sistema frangisole non è sufficiente per passare dalla protezione solare tradizionale a quella ideale, bisogna considerare un parametro importante:

- l'orientamento dell'edificio e di conseguenza
- l'orientamento delle lamelle frangisole.

La radiazione solare incide sulla terra principalmente in due maniere diverse, nell'emisfero Nord si ripercuote sulle facciate Sud, Est ed Ovest degli edifici, mentre contrariamente nell'emisfero Sud incide direttamente sulle facciate poste a Nord, Est ed Ovest.

La scelta della tipologia di frangisole e conseguentemente del suo esatto orientamento assicurano l'efficienza totale del sistema apportando i benefici di utilizzo della protezione solare.



Protezione solare

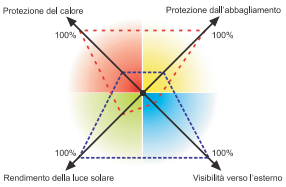
La protezione solare riveste sempre più un ruolo determinante nella progettazione degli spazi abitativi e di lavoro.
L'obiettivo finale è quello di utilizzare in modo ottimale ed intelligente le risorse a disposizione, garantendo un elevato comfort interno, ottimizzando lo sfruttamento dell'energia solare in modo da ridurre al minimo il consumo energetico, soddisfacendo nello stesso tempo le esigenze di luce diurna e di contatto visivo con il mondo esterno.
I parametri principali nella protezione solare sono:
- Il calore che raggiunge l'interno dell'edificio.
- Il rendimento della luce solare che filtra dalle vetrazioni.
- La protezione dall'abbagliamento che la luce provoca.
- La visibilità verso l'esterno.

La protezione solare ideale difende dal calore e dall'abbagliamento, ma non blocca la visibilità verso l'esterno né la luce solare.

Protezione solare Tradizionale

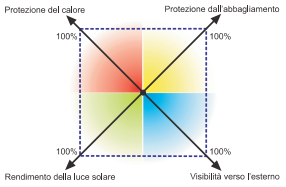
Lamelle aperte

Lamelle chiuse



Protezione solare Ideale

Lamelle ad ogni posizione



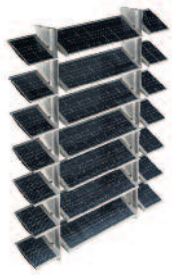
Protezione e guadagno solare

L'integrazione di pannelli fotovoltaici negli elementi schermanti consente di trasformare la funzione schermante dei frangisole in produzione di energia.

La corretta progettazione della schermatura solare fotovoltaica consente di utilizzare al meglio gli apporti solari gratuiti quando comportano dei vantaggi e cercare di eliminarli o minimizzarli quando possono essere dannosi, evitando il surriscaldamento nei periodi estivi e garantendo un uso efficiente dell'illuminazione naturale nei periodi invernali.

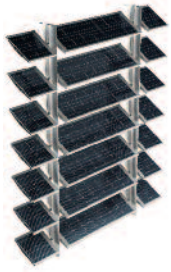
Il profilo METRA per frangisole fotovoltaico consente l'applicazione di pannelli fotovoltaici laminati, non intelaiati, con spessore fino a 8 mm, larghezza 350 mm e lunghezza personalizzabile a seconda delle caratteristiche del progetto.

Le tre tipologie di applicazione (D1, D3 e D4) rendono i frangisole METRA adattabili a tutte le richieste architettoniche.

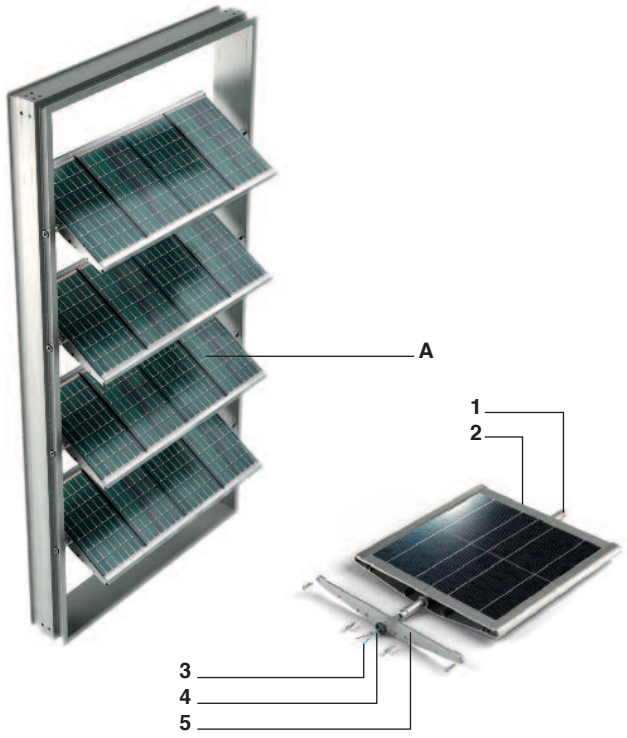


D1

D3



D4



A - Lamella con pannello fotovoltaico

1 - Perno di rotazione per passaggio cavo alimentazione
2 - Pannello con celle fotovoltaiche
3 - Cavo di alimentazione
4 - Boccola per perno di rotazione
5 - Tappo tamponamento lamella

Per chi ama il legno naturale applicato a forme contemporanee, Alluminio-Legno è la scelta perfetta. Grande resistenza, sicurezza e tenuta dal cuore di alluminio... cromie ed essenze di legno dallo stile sorprendente.

Alluminio-Legno

Effetti ossidati naturali, opachi, lucidi... fino all'Extra Lucido, un effetto veramente cool e attuale. La linea Evolution è stata ispirata dagli architetti per dare valore ai nuovi stili di vita. Evolution è molto richiesta per tutti i tipi di living, per la forte esteticità e per la grande resistenza ad ogni clima.

Evolution

Le finiture Sablé hanno un effetto polisensoriale per chi le vive... fantastiche da guardare e ruvide o satinate al tatto. L'effetto sabbiato è molto versatile, attuale, facilmente abbinabile a ristrutturazioni e a living dal gusto innovativo.

Sablé

La linea Natur-Plus coniuga la resistenza e l'affidabilità dei serramenti in alluminio ai colori del legno. Con la deposizione di due strati di polveri si riproducono le caratteristiche venature e sfumature delle varie essenze del legno.

Natur-Plus

Raffaello

La linea Raffaello è stata sviluppata in collaborazione con importanti studi di architettura e offre due differenti finiture: liscia e martellinata. Entrambe, grazie ad una particolare tecnica di “puntinismo” ottenuto per miscelazione controllata di più tinte, donano alla vista e al tatto un effetto esclusivo.

Decor

Decor combina la forza dell’alluminio alla componente estetica del legno. La linea riproduce fedelmente le venature delle essenze di legno tradizionali, grazie al processo di sublimazione realizzato sul substrato verniciato.

AL

La linea AL rappresenta con la sua gamma i colori più classici. Alle tradizionali finiture lucide si affiancano i colori opachi, con effetto coprente ed eccellente resistenza antigraffio.

Per ragioni tecniche associate alla riproduzione delle finiture, i colori qui riportati hanno valore indicativo.

- Facciate continue
- Finestre e porte a battente
- Finestre e porte in Alluminio-Legno
- Finestre e porte scorrevoli
- Porte interne e pareti divisorie
- Sistemi per Balconi
- Verande
- Sistemi oscuranti
- Applicazioni fotovoltaiche
- Accessori e complementi di design
- Finiture e colori

METRA

METRA S.p.A. Via Stacca,1 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italia
Tel. +39 030 6819.1 - Fax +39 030 6810363
metra@metra.it - www.metra.it

Prodotto stampato su carta certificata FSC.
METRA utilizza per la sua documentazione carta ecologica e prodotti per la stampa a basso impatto ambientale.

DB0800640005111I00001

Documentazione METRA
Brochure - Sistemi oscuranti
Frangisole METRA - Italiano

Data di edizione: 05/2011 - Data di stampa: 05/2012