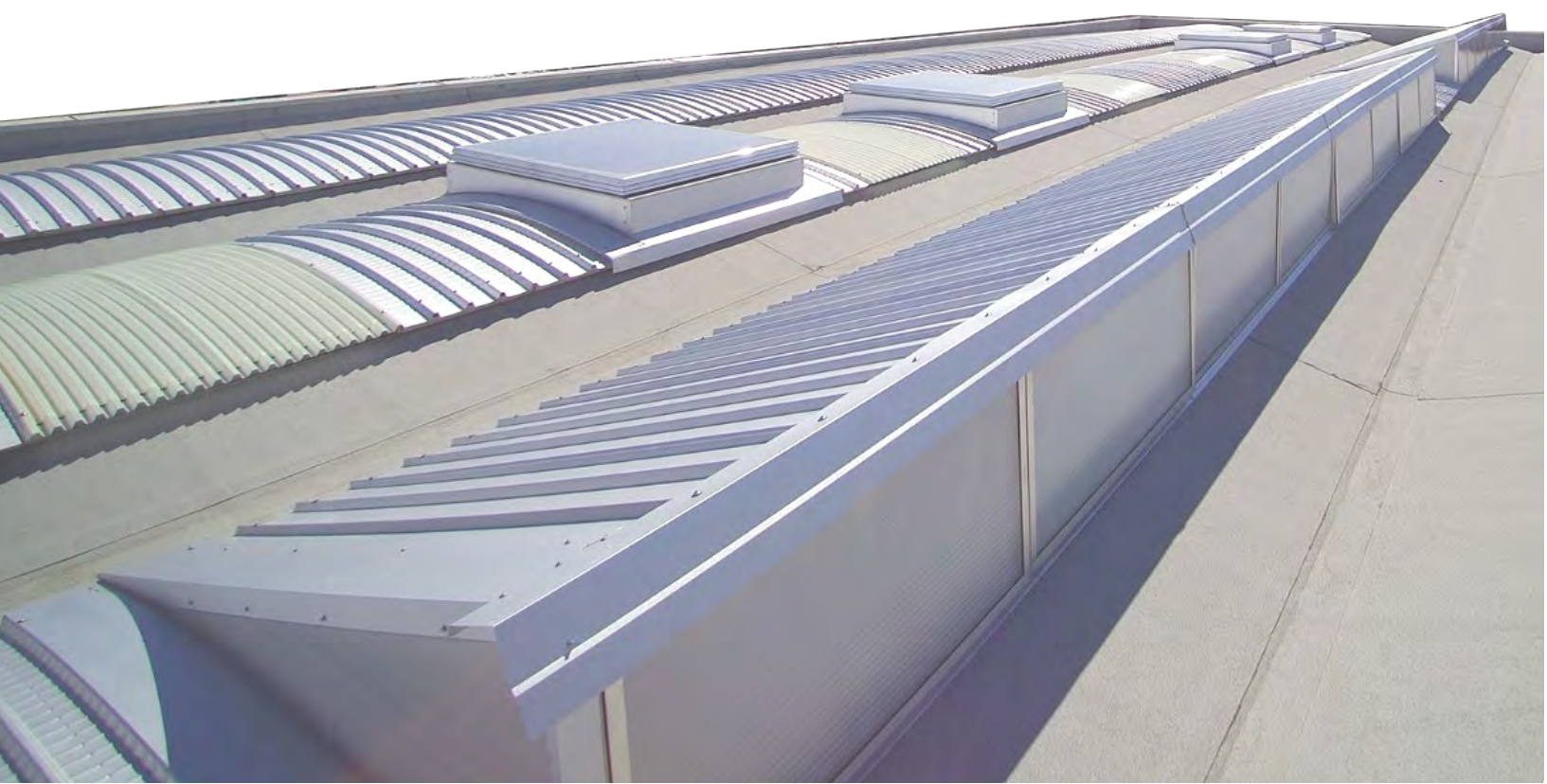




SISTEMI 4 ZETA srl

**l'evoluzione dello SHED...
...inizia da qui**

catalogo 2021





Alta efficienza energetica,
comodo trasporto,
facile posa in opera.



SISTEMI 4 ZETA srl

Sede legale: Via P.P. Rubens 33, 24030 Brembate Sopra (BG)

Sede operativa: Via G.Tinaglia 2/4, 24030 Brembate di Sopra (BG)

P.IVA/CF 04368260164 - pec: sistemi4zetasrl@pec.it

035/0042838 - info@sistemi4zeta.it

www.sistemi4zeta.it

■ CHI SIAMO?

Sistemi 4 Zeta srl nasce a Brembate di Sopra (BG) nel 2019 con una mission aziendale ben precisa: lo sviluppo e l'immissione sul mercato di una linea di prodotti ed accessori per le coperture industriali ad alta efficienza energetica, di facile trasporto e di facile posa in opera. Con il fine di abbattere i costi dei sistemi tradizionali in fase di installazione ed abbattere il fabbisogno energetico degli edifici autoripagandosi rapidamente in termini di mancati costi operativi della struttura.

■ COSA FACCIAMO?

Sistemi 4 Zeta srl si occupa di progettazione e produzione di sistemi per l'illuminazione e l'areazione di strutture prefabbricate (sistema shed, lucernari, serramenti, evacuatori fumo calore).

■ OBIETTIVO AZIENDALE:

Sistemi 4 Zeta punta all'eccellenza

- **Producendo** i propri manufatti in regime di economia circolare (materiali 100% riciclabili a fine vita utile)
- **Ricercando** costantemente tecnologie innovative
- **Valorizzando** i rapporti umani e la qualità di vita dei dipendenti
- **Amando** il proprio lavoro, portandolo avanti con passione
- **Ottenendo** prodotti di qualità e innovativi e che siano anche di facile installazione.

SISTEMA SHED AUTOPORTANTE

Il nostro sistema Shed autoportante è stato studiato e brevettato per soddisfare le esigenze dei nostri clienti. Completo perciò di telaio portante in acciaio in grado di portare coperture tipo sandwich o coppelle in cemento; serramenti fissi o apribili motorizzati, in alluminio o PVC, con una gamma di accessori che spaziano dalla protezione ai raggi UV all'installazione di zanzariere fisse.

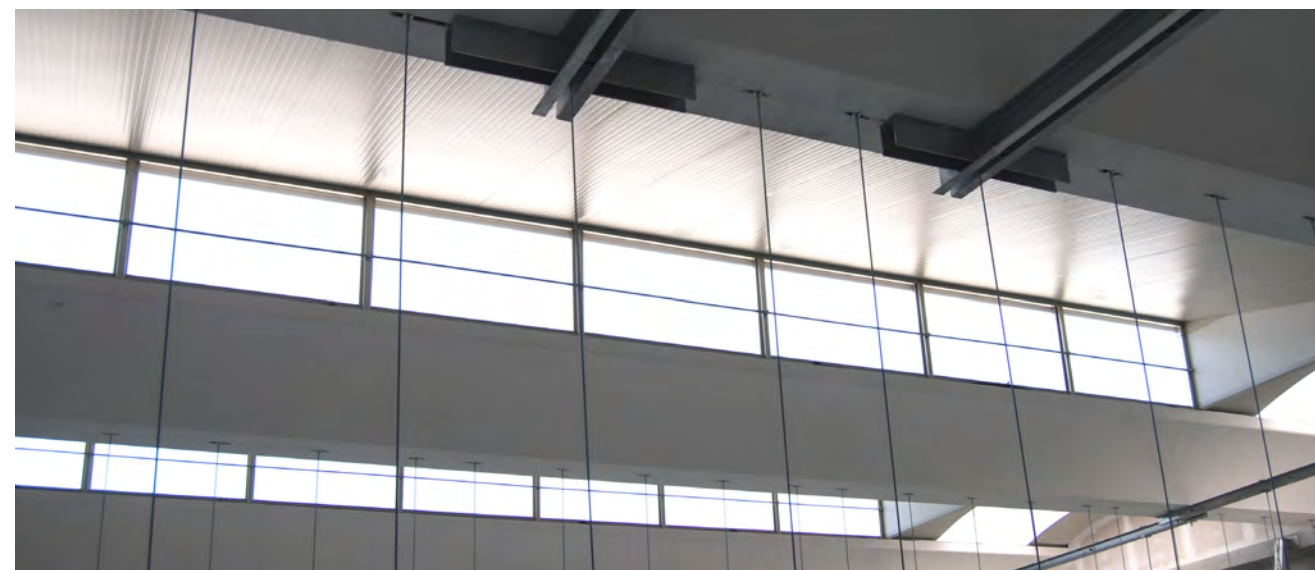
Il sistema di serramenti verticali consente un'uniforme illuminazione naturale, di facile progettazione, trasporto e montaggio, una notevole vita di progetto ed adeguate prestazioni energetiche secondo le più severe normative europee, il tutto studiato per garantire impermeabilità contro gli eventi atmosferici.

Il nostro sistema Shed è suddiviso in:

1. STRUTTURA PORTANTE
2. SERRAMENTO
3. ACCESSORI



ELEMENTI DISTINTIVI DEI NOSTRI PRODOTTI:	 CERTIFICAZIONE CE rispetto delle norme	 PRESTAZIONI relazioni di calcolo	 PERSONALIZZAZIONE soluzioni mirate
STRUTTURA PORTANTE	UNI EN ISO 1090	resistenza statica, sismica e al fuoco	dimensionamento
SERRAMENTO	UNI EN ISO 10077	trasmissione termica	abbinamento materiali

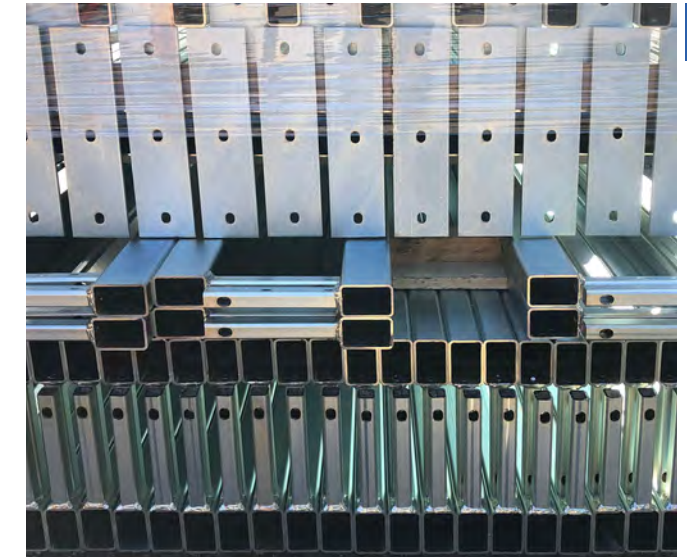


1 STRUTTURA PORTANTE

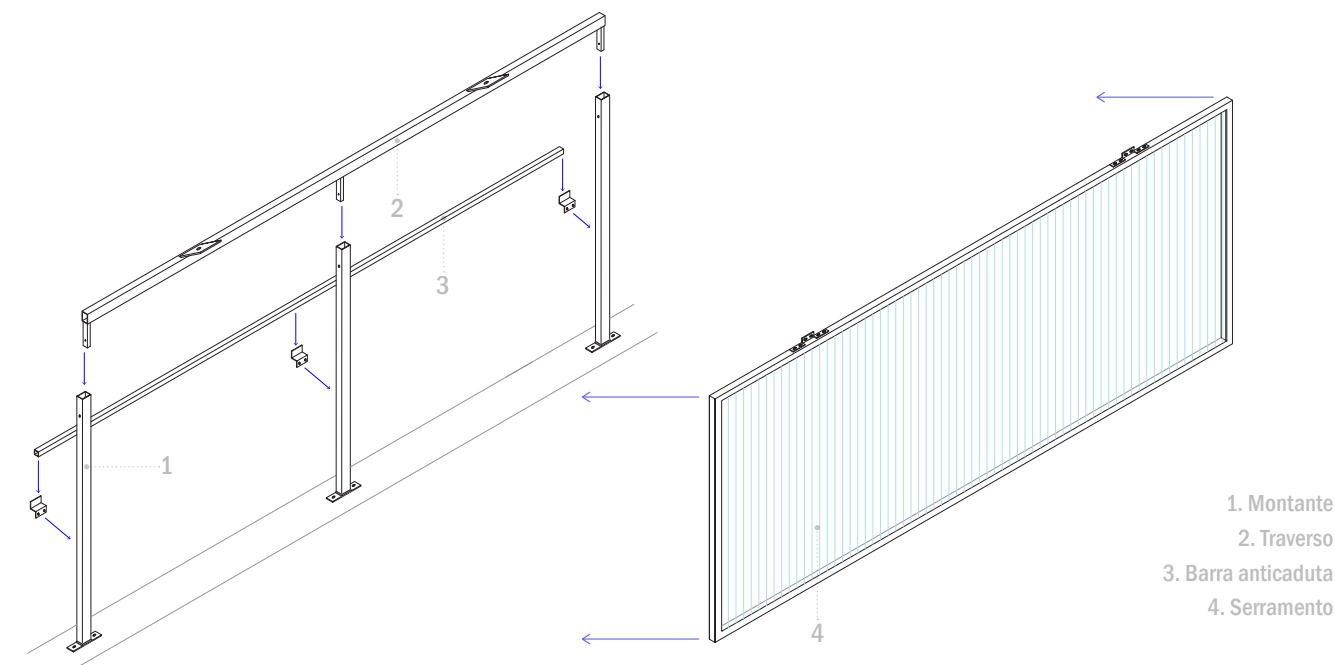
La struttura portante è costituita da un telaio composto da tubolari in acciaio zincato di sezioni differenti in relazione allo sforzo al quale verrà sottoposto il sistema (pannello sandwich o coppella in cemento), distinguiamo:

- Montante (piantone verticale), il quale presenta una piastra saldata alla base con fori predisposti per fissaggio;
- Traverso (corrente nella parte superiore in posizione orizzontale) il quale si incastrerà al montante per essere fissato tramite un bullone. Questo permette alla struttura di poter resistere ad una sollecitazione sismica senza sforzare eccessivamente questo punto di giunzione;
- Accessori vari (barre anti caduta, ecc..)

Per potervi proporre qualità ci siamo dotati di certificazione UNI EN ISO 1090 aziendale. Forniamo costantemente i nostri dipendenti in produzione tramite corsi e patentini 1090. Adottiamo le più severe revisioni europee di FPC (Factory Process Control) garantendovi la verifica dei nostri standard qualitativi, anche presso tutta la filiera di fornitura dei materiali e degli accessori.



FINITURA CON ZINCATURA ELETTROLITICA: nel processo di zincatura elettrolitica il materiale da trattare viene adeguatamente preparato per poi essere immerso in una soluzione elettrolitica contenente sali di zinco. Viene poi creato un passaggio di corrente tra il pezzo e la soluzione elettrolitica che fa depositare lo zinco metallico sulla superficie del pezzo stesso. Il processo di zincatura elettrolitica aumenta la resistenza alla corrosione atmosferica e migliora l'aspetto del prodotto.



Struttura portante per copertura leggera

Questa struttura è stata studiata per il sostegno del pannello sandwich ed eventuali altri carichi posti sopra di esso.

DIMENSIONI STANDARD:

h. 1100 mm
l. (passo) 2000mm

FINITURA:

Zincatura elettrolitica
colore bianco (argento)

COMPONENTI:

tubolare 60x40x3 mm	acciaio S235 JR
piatto 70 mm sp. 6 mm	acciaio S235 JR
tubolare 20x20x3 mm	acciaio S235 JR

RESISTENZA AL FUOCO:

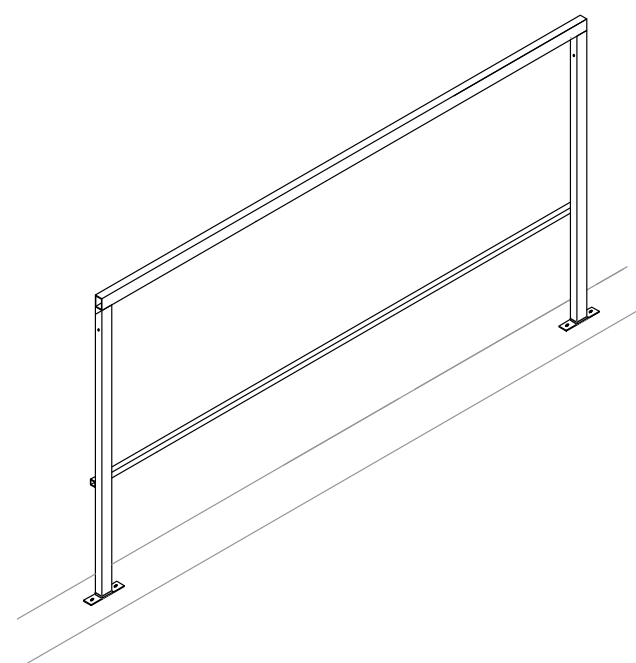
R40

CLASSE DI ESECUZIONE:

EXC2¹ - EN UNI 1090

DOCUMENTAZIONE:

Dop e marcatura CE
Relazioni di calcolo per statica, sismica e resistenza al fuoco



1. EXC2 - Requisiti qualitativi standard. La classe di esecuzione viene determinata in funzione di: classe di conseguenza; categoria di servizio; categoria di fabbricazione.

Struttura portante per copertura pesante

Questa struttura è stata studiata per supportare il peso della coppella in cemento. Sul trasverso, in corrispondenza delle nervature della coppella, vengono saldati dei piatti con foro predisposto per consentire il fissaggio.

DIMENSIONI STANDARD:

h. 1100 mm
l. (passo) 2500mm

FINITURA:

Zincatura elettrolitica
colore bianco (argento)

COMPONENTI:

tubolare 60x40x4 mm	acciaio S235 JR
tubolare 60x40x4 mm	acciaio S355 J2H
piatto 70 mm sp. 6 mm	acciaio S235 JR
tubolare 20x20x3 mm	acciaio S355 J2H

RESISTENZA AL FUOCO:

R120

CLASSE DI ESECUZIONE:

EXC3² - UNI EN 1090

DOCUMENTAZIONE:

Dop e marcatura CE
Relazioni di calcolo per statica, sismica e resistenza al fuoco

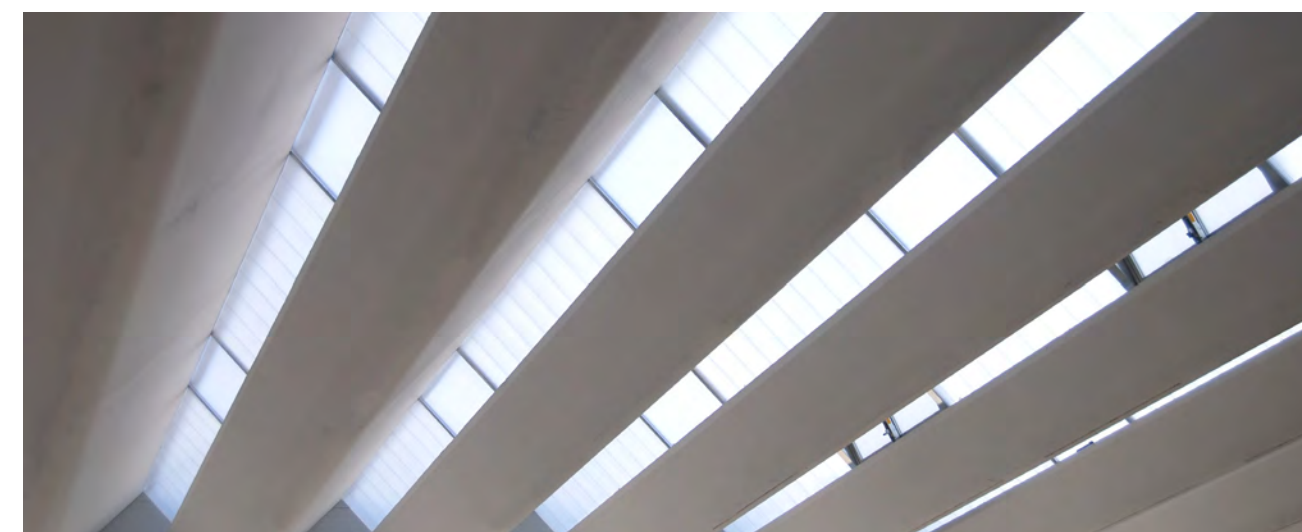


2. EXC3 - Requisiti qualitativi complessi. La classe di esecuzione è l'insieme di requisiti specificati per l'esecuzione di un'opera di carpenteria metallica nel suo complesso, di un singolo componente o di un dettaglio di un componente, ovvero il livello di qualità commisurato alla sicurezza richiesta per quel componente nell'opera finale

2 SERRAMENTO

Sono disponibili differenti tipologie di finestratura nel rispetto delle necessità e delle richieste del cliente. Alluminio a taglio termico e PVC, con l'aiuto del tamponamento in polycarbonato, oltre ad un significativo risparmio energetico, consentono un'illuminazione naturale diffusa e omogenea.

Il sistema è approntato per il fissaggio dell'attuatore, in modo da permettere l'apertura motorizzata dell'anta, consentendo di alternare serramenti fissi ed apribili, così da favorire l'areazione naturale.



Il nostro ufficio tecnico ha progettato e verificato un catalogo articoli standard, ottimizzati in prestazioni energetiche, dotandosi di programmi di calcolo all'avanguardia, come il calcolo agli elementi finiti della trasmittanza energetica secondo UNI EN ISO 10077, ottenendo ottimi risultati in termini di efficienza energetica dei sistemi.

Polycarbonato

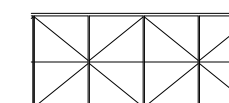
Il polycarbonato è un materiale resistente, durevole e leggero, in grado di resistere a pesanti carichi e agli urti. Questo ne fa un materiale ideale per realizzare coperture di edifici, in quanto zona fortemente esposta agli agenti atmosferici.

• Perché scegliamo il polycarbonato? Scegliamo di applicare questo materiale ai nostri serramenti in particolare per la sua leggerezza: la lastra non va ad appesantire gli elementi portanti del serramento. Inoltre, grazie alla sua grande resistenza agli urti e alle

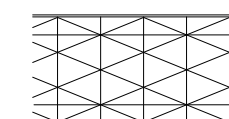
condizioni climatiche, lo rende il materiale ideale per realizzare serramenti e coperture.

• Quale tipo di polycarbonato applichiamo? Per i nostri serramenti utilizziamo il polycarbonato alveolare. Le lastre hanno una conformazione ad alveolo o a camere d'aria che permette di raggiungere grande solidità e al contempo una grande leggerezza. Si può scegliere di realizzare serramenti con polycarbonato alveolare trasparente o opale per garantire un notevole risparmio energetico e la possibilità di controllare la quantità di luce che si desidera in un determinato ambiente. Il polycarbonato è dotato inoltre di protezione integrata contro i raggi UV.

Nei nostri prodotti standard utilizziamo polycarbonato alveolare a 5 pareti e a 10 pareti.

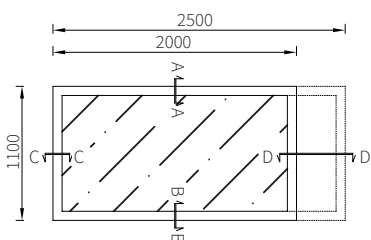


Polycarbonato alveolare a 5 pareti



Polycarbonato alveolare a 10 pareti

PARTICOLARITÀ DEL SISTEMA: l'anta singola può fungere sia da serramento fisso che da serramento apribile grazie all'aggiunta delle cerniere in alluminio con perno in acciaio inox, considerando così la struttura portante retrostante come telaio di battuta. Predisponendo ogni serramento con delle cerniere, la scelta di rendere i serramenti fissi o apribili potrà avvenire in un secondo momento o anche cambiare nel tempo, secondo le esigenze interne del prefabbricato: basterà 'sbloccare' il serramento (che prima era fisso) ed agganciare il motorino di apertura per avere una nuova fonte di areazione all'interno del capannone.

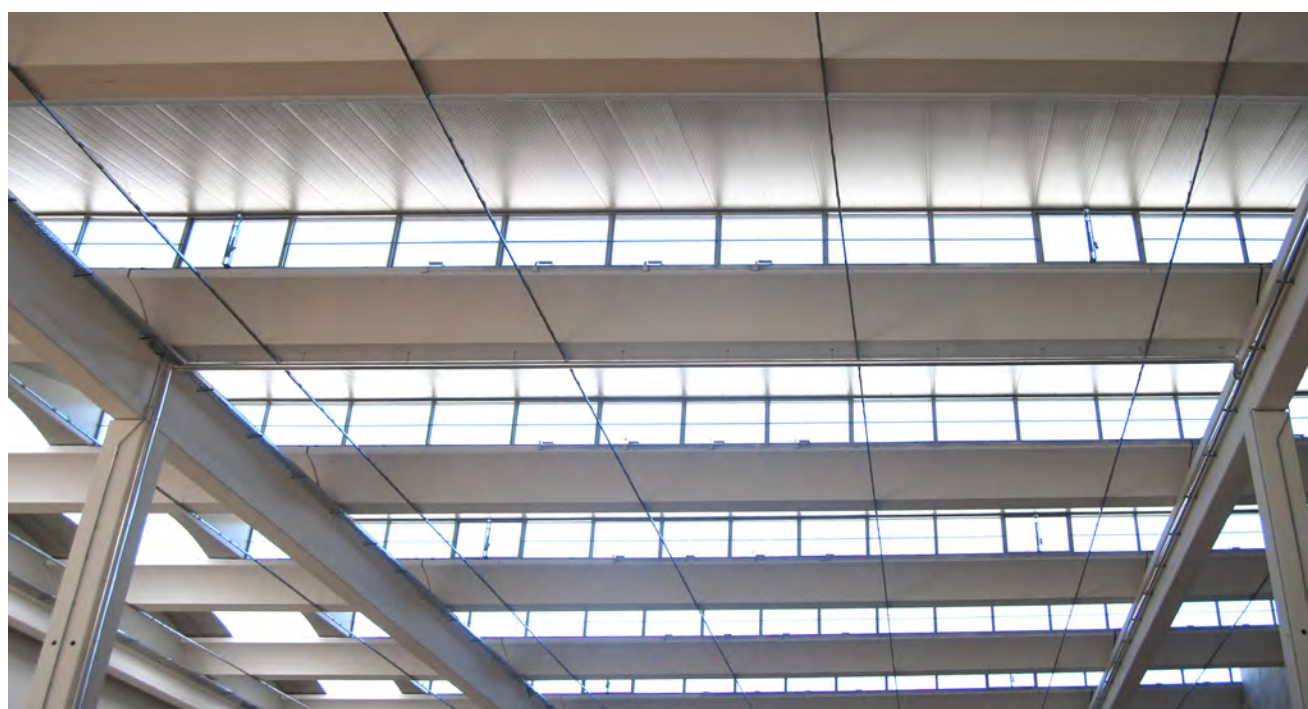


Dimensioni serramento standard:

2000 mm x 1100 mm - coperture in pannelli sandwich
 2500 mm x 1100 mm - coperture in coppelle in CLS

Serramento in PVC - fisso o apribile

	Nodo superiore sezione A - A	Nodo inferiore sezione B - B	Nodo destro sezione C - C	Nodo sinistro sezione D - D	PCA (polycarbonato) [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm]	Trasmittanza (PVC semplice) [mm]
60 mm PVC					25	2000	1100	1,31
					25	2500	1100	1,31
					32	2000	1100	1,15
					32	2500	1100	1,14
70 mm PVC					25	2000	1100	1,28
					25	2500	1100	1,28
					32	2000	1100	1,10
					32	2500	1100	1,10
					40	2000	1100	1,03
					40	2500	1100	1,03



Serramento in ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO

Anta singola - fissa o apribile

Nodo superiore sezione A - A	Nodo inferiore sezione B - B	Nodo destro sezione C - C	Nodo sinistro sezione D - D	PCA (polycarbonato) [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm]	Trasmittanza [mm]
				25	2000	1100	1,44
				25	2500	1100	1,43
				32	2000	1100	1,28
				32	2500	1100	1,27
				40	2000	1100	1,19
				40	2500	1100	1,18

Telaio + anta - apribile

Nodo superiore sezione A - A	Nodo inferiore sezione B - B	Nodo destro sezione C - C	Nodo sinistro sezione D - D	PCA (polycarbonato) [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm]	Trasmittanza [mm]
				25	2000	1100	1,74
				25	2500	1100	1,72
				32	2000	1100	1,60
				32	2500	1100	1,56
				40	2000	1100	1,51
				40	2500	1100	1,48

Serramento in ALLUMINIO R40

Anta singola - fissa o apribile

Nodo superiore sezione A - A	Nodo inferiore sezione B - B	Nodo destro sezione C - C	Nodo sinistro sezione D - D	PCA (polycarbonato) [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm]	Trasmittanza [mm]
				10	2000	1100	3,31
				10	2500	1100	3,26
				16	2000	1100	2,79
				16	2500	1100	2,73
				25	2000	1100	2,13
				25	2500	1100	2,08

Telaio + anta - fisso o apribile

Nodo superiore sezione A - A	Nodo inferiore sezione B - B	Nodo destro sezione C - C	Nodo sinistro sezione D - D	PCA (polycarbonato) [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm]	Trasmittanza (PVC semplice) [mm]
				10	2000	1100	3,66
				10	2500	1100	3,60
				16	2000	1100	3,21
				16	2500	1100	3,13
				25	2000	1100	2,63
				25	2500	1100	2,55

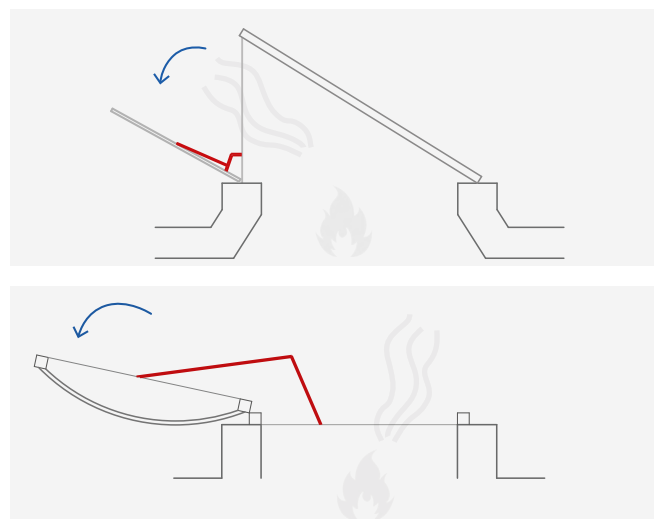
3 ACCESSORI

Prodotto:	Applicazione:
Barra anticaduta (parapetto) realizzato con tubolare 20x20x1,5 mm zincato	struttura portante
Scossalina inferiore lamiera alluminio pressopiegata - spessore: 10/10	struttura portante/ serramento
Motore a cremagliera completo di accessori per permettere l'apertura motorizzata	serramento/lucernario
Zanzariera in fibra di vetro con telaio perimetrale in alluminio	struttura portante/ serramento
Profilo coestruso di battuta in PVC profilo copritelaio con guarnizioni annesse per la battuta del serramento	serramento in PVC



Evacuatori di fumo e calore EFC

Serramento zenitale o verticale (ad integrazione del sistema shed) dotato di dispositivo di apertura automatica per evacuazione fumo e calore realizzato secondo le caratteristiche indicate nelle normative, completi di certificazioni.



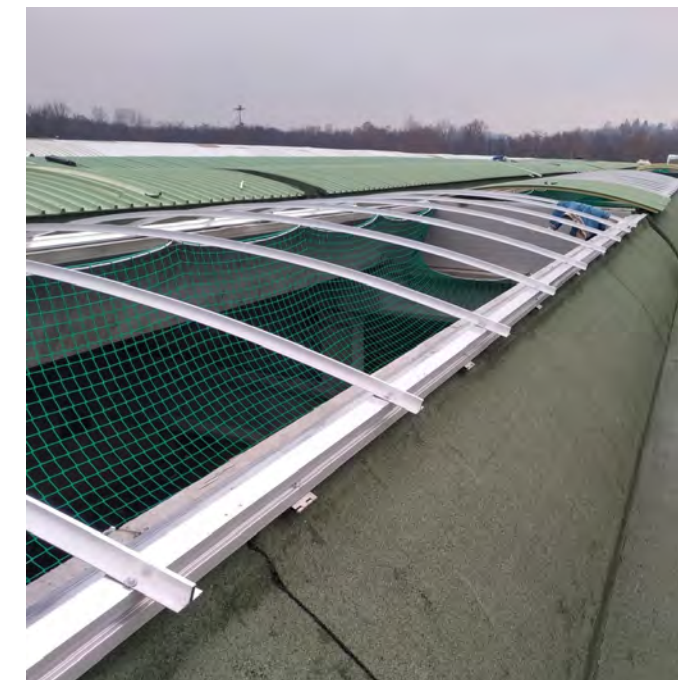
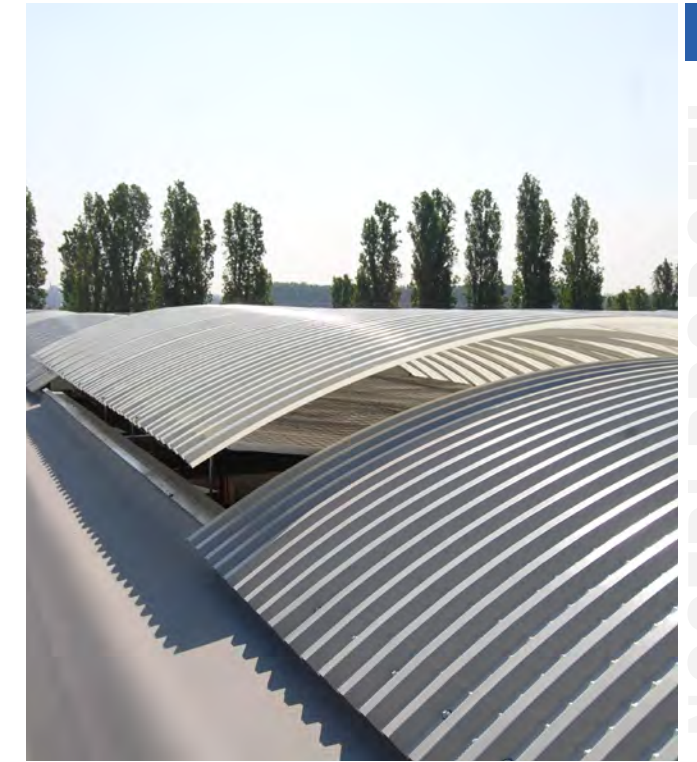
Lucernari

Sistema di illuminazione ed areazione di tipo zenitale. Composti da telaio perimetrale in alluminio e tutti gli accessori quali squadrette, cerniere, guarnizioni, motore di apertura, barre per sostegno della lastra.

Lucernari a nastro:

I lucernari di tipo continuo possono essere sia fissi che apribili, secondo le esigenze del cliente possono variare nel raggio di curvatura e in altri aspetti accessoristici quali la presenza di velario o altre eventuali.

- Profilo di banchina in alluminio grezzo o anodizzato
- Profilo telaio in alluminio grezzo o anodizzato a sezione dedicata H:40 mm
- Centine curve in alluminio grezzo o anodizzato a sostegno della lastra superiore
- Cerniere in alluminio a tre ali con pemo in acciaio inox (per lucernario apribile)
- Velario in policarbonato, retto o curvo secondo richiesta, disponibili diversi spessori e finiture con protezione ai raggi UV
- Centine in alluminio grezzo o anodizzato a sostegno del velario.
- Motorino di apertura (per lucernario apribile)

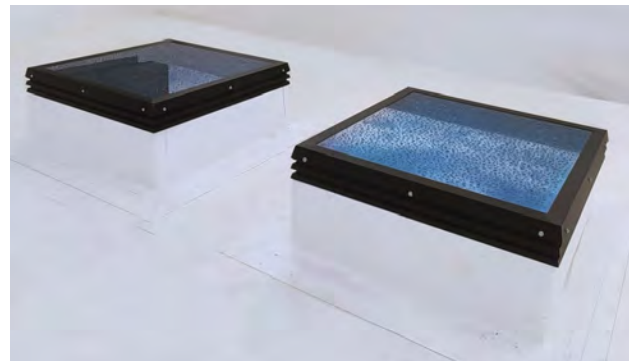




• **Lucernari a blocco:**

I lucernari a blocco singolo anche detti tipo 'cupolino' possono essere sia fissi che apribili. Generalmente posizionati e fissati su basamento, sono così composti:

- Profilo telaio in alluminio grezzo o anodizzato a sezione dedicata H 40 mm
- Profilo anta in alluminio grezzo o anodizzato a sezione dedicata H 40 mm (se apribile)
- Cerniere in alluminio con perno in acciaio inox (se apribile)
- Lastra di tamponamento in policarbonato, realizzata in policarbonato alveolare curvato a freddo
- Centine di sostegno per mantenere la curvatura della lastra (per consentire ad acqua e neve lo scivolamento verso i lati)
- Profilo fermalastra in alluminio grezzo o anodizzato
- Guarnizioni ed accessori



Siamo disponibili ad accogliere ogni tipo di richiesta e valutarne la fattibilità.

Il catalogo prodotti standardizzato non è l'unico disponibile.

I nostri uffici tecnici, in collaborazione con il dipartimento di ricerca e sviluppo, in sinergia con una rete di tecnici professionisti collaboratori, ci garantiscono di poter realizzare **sistemi personalizzati** sia in termini di dimensioni, che in termini di materiali ed accessori a corredo: automazioni, filtraggio e diffusione luce ecc..

Certificato EN - 1090

La certificazione UNI 1090 è una certificazione obbligatoria a partire dal luglio 2014 per tutti i produttori di componenti strutturali in acciaio e alluminio, nonché per produttori di kit immessi sul mercato come prodotto da costruzione. Questo tipo di certificazione è riconosciuta a livello internazionale. Viene certificata la capacità di un'azienda a produrre materiale che risponde a tutte le caratteristiche qualitative richieste dalle norme UNI EN 1090 parte 1, 2 e 3, da parte di un ente terzo denominato ente di certificazione.

Cfr.: www.isocertificazioni.it
 Link: <https://isocertificazioni.it/app/certificazione-UNI-EN-1090-marcatatura-CE.aspx>



CUSTOMIZZAZIONE

CERTIFICAZIONI



NOTE PERSONALI





SISTEMI 4 ZETA srl

Sede legale: Via P.P. Rubens 33 - 24030 Brembate Sopra (BG)

Sede operativa: Via G.Tinaglia 2/4 - 24030 Brembate Sopra (BG)

P.IVA/CF 04368260164 - pec: sistemi4zetasrl@pec.it

035/0042838 - info@sistemi4zeta.it

www.sistemi4zeta.it

