



# Lucernari a shed orientati a nord

## Strutture in vetro KWS 60 CI-System



## Lucernari a shed orientati a nord: multifunzionalità...

I lucernari a shed di LAMILUX orientati a nord, espressione di grande versatilità e di un'efficiente gestione delle risorse energetiche, permettono non solo di risparmiare energia ma anche di crearne. I lucernari a shed orientati a nord di LAMILUX abbinano i criteri classici di illuminazione naturale degli ambienti con le più moderne e valide soluzioni studiate per edifici ad alta efficienza energetica e finalizzate alla tutela del clima.

Solo uno dei lati dell'edificio è vetrato: quello rivolto a nord. Il lato rivolto a sud – quello esposto alla luce solare – è di norma privo di superfici permeabili alla luce. In tal modo si evitano l'irraggiamento diretto e i conseguenti effetti di abbagliamento nei locali interni.

### Lato nord – versatilità multifunzionale

#### Luce:

- vetri stratificati di sicurezza o lastre in polycarbonato
- vetri isolanti (coefficiente Ug: da 1,1 a 0,6)

- vetrate con frangisole integrato nella vetrocamera
- vetri fonoassorbenti

#### Aria:

- integrazione del **battente di aerazione M CI-System**: sistema conforme a DIN EN 14351-1, con certificato di conformità CE (tenuta alla pioggia battente, aerazione, resistenza ai carichi di vento, insonorizzazione, termoisolazione, trasmissione termica totale, trasmissione della luce)
- integrazione del **battente multifunzione M CI-System**: funzioni combinate di ventilazione ed evacuazione di fumo e calore.

#### Evacuazione fumo e calore:

- integrazione del sistema **“smoke-out” M CI-System**: sistema di evacuazione di fumo e calore certificato conforme a EN 12101-2.
- integrazione del **battente multifunzione M CI-System**: funzioni combinate di ventilazione ed evacuazione di fumo e calore. Sistema certificato conforme a EN 12101-2.

1



#### Versatilità funzionale – Esempio: il battente multifunzione M CI-System

Con il **battente multifunzione M CI-System** è possibile attivare contemporaneamente nel lucernario la funzione di evacuazione di fumo e calore ai sensi della norma EN 12101-2 e la naturale funzione di aerazione e ricambio aria. Il battente multifunzione integrato (IKF), consistente in un telaio di impiego universale, consente di abbinare senza problemi il sistema di ventilazione anti-intemperie e la funzione EFC di sicurezza.

2

#### Varietà di materiali – Le vetrate sul lato nord

Il lato nord della copertura a shed può essere allestito con vetrate sia “artificiali” (lastre in polycarbonato) che in autentico vetro. Nel secondo caso, il programma va dai vetri ad alta isolamento termica a quelli schermanti con inserti in metalli nobili, passando per la gamma dei vetri fonoassorbenti.



## ... e un'efficiente gestione delle risorse energetiche

Edifici con cappotto termoisolante ed energeticamente efficienti. Grazie all'installazione di impianti fotovoltaici e moduli solari, il lato dell'edificio rivolto a sud diventa "generatore di energia". Inoltre, pannelli sandwich compatti e isolanti garantiscono alti livelli di efficienza energetica grazie a eccellenti valori di termoisolazione.

### Lato sud – Gestione efficiente dell'energia

#### Risparmio energetico:

- Montaggio di pannelli sandwich termoisolanti con riempimento in poliuretano espanso, che garantiscono ottimi valori di termoisolazione.

#### Produzione di energia:

- Montaggio di collettori per impianti solari termici
- Montaggio di moduli per impianti fotovoltaici
- Di norma, integrazione di vetrate a tenuta di luce, con moduli fotovoltaici integrati nella vetrocamera.

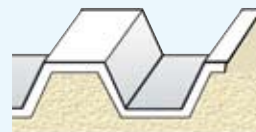
#### Produzione di energia – Integrazione tra impianti solari e fotovoltaici

Il lato della struttura rivolto a sud costituisce la piattaforma ideale per il montaggio di collettori per impianti solari termici e di moduli per impianti fotovoltaici. È anche possibile integrare direttamente nel lucernario, mediante una struttura a montanti e traverse, vetrate con impianti fotovoltaici già incorporati.

3

#### Risparmio energetico – Pannelli sandwich ad alta isolamento

Sempre sul lato sud, i pannelli di copertura isolati con poliuretani (PUR) o poliisocianurati (PIR) hanno il vantaggio di offrire proprietà energetiche eccezionali (termoisolazione). Tutti i pannelli possono essere forniti verniciati nei colori RAL.



4

#### Varietà di forme – Strutture con angoli d'inclinazione a nord fino a 90°

I lucernari a shed orientati a nord e costruiti secondo i criteri delle strutture centinate CI-System KWS 60 possono essere realizzati con un'inclinazione fino a 90° verso nord. Di norma vengono però posizionati con un'inclinazione di 30° verso il lato sud (quello "cieco") e di 60° verso il lato nord (quello vetrato).

5

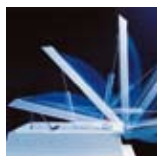
#### Reazione al fuoco, insonorizzazione

- Montaggio di pannelli sandwich (profili trapezoidali) con anima isolante. Il pannello tetto-parete rientra nella classe di reazione al fuoco A2 (non infiammabile) ed è inoltre dotato di ottime proprietà insonorizzanti (fino a 32 dB)

#### Il lucernario a shed, con la sua robusta struttura a montanti e traverse:

- si basa sul sistema di costruzione delle strutture centinate CI-System KWS 60 di LAMILUX, e
- è particolarmente adatto alla realizzazione di risanamenti e conversioni di edifici industriali.
- gli elementi a vista della struttura portante (alluminio) e i pannelli di copertura possono essere forniti verniciati nei colori RAL.

# LAMILUX CI-SYSTEM



LUCERNARI F80  
LUCERNARI EFC F80



LUCERNARIO CONTINUO B



LUCERNARI VERTICALI



STRUTTURE IN VETRO KWS 60 / M



DISPOSITIVI DI AERAZIONE



LUCERNARI F



LUCERNARIO CONTINUO S



RISANAMENTO DI LUCERNARI



SISTEMI DI COMANDO PER  
IMPIANTI EFC



MATERIE PLASTICHE  
RINFORZATE CON FIBRE

I dati tecnici riportati nel presente prospetto corrispondono allo stato dell'arte al momento della stampa del prospetto stesso e possono essere oggetto di modifiche. I nostri dati tecnici fanno riferimento a calcoli e informazioni dei fornitori o sono stati determinati sulla base di prove eseguite da un istituto di prove indipendente nel rispetto delle vigenti normative. I coefficienti di trasmittanza termica dei nostri vetri acrilici sono stati calcolati in base al "Metodo degli elementi finiti" prendendo a riferimento i valori previsti dalla norma DIN EN 673 per i vetri isolanti. A tale proposito – tenendo conto dell'esperienza pratica e delle caratteristiche specifiche delle resine utilizzate – è stata definita una differenza di temperatura di 15 K tra le superfici esterne dei materiali. I valori funzionali sono riferiti solo ai provini di dimensioni pari a quelle previste per l'esecuzione delle prove. Non si forniscono ulteriori garanzie, in particolare in caso di condizioni di installazione modificate o se vengono eseguite misurazioni successive della struttura.



**HEINRICH STRUNZ GMBH**

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau · Tel.: +49/(0)92 83/5 95-0 · Fax: +49/(0)92 83/5 95-29 0

E-Mail: [information@lamilux.it](mailto:information@lamilux.it) · [www.lamilux.it](http://www.lamilux.it)



QM-System  
zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



Fachverband Tapetelekt und Rauchschutz e.V.

Per trovare il tuo agente di zona, consulta il nostro sito [www.lamilux.de/575.0.html](http://www.lamilux.de/575.0.html)