



LAMILUX ROOFLIGHT F100 W

IL NUOVO STANDARD PER TETTI PIANI INDUSTRIALI

UN CLASSICO ASSOLUTO CON UN DESIGN OTTIMIZZATO SOTTO IL PROFILO GEOMETRICO

"Si potrebbe definire il lucernario come la madre di tutti i sistemi di illuminazione. Progettiamo, produciamo e installiamo questo sistema di illuminazione da oltre 70 anni e da allora ci siamo costantemente migliorati in ogni fase del processo in termini di qualità e prestazioni. Oggi un lucernario offre molto più del semplice apporto di luce naturale. Si tratta di un vero e proprio strumento di sicurezza e di risparmio energetico. Per questo motivo è importante affidarsi a professionisti."

David Plaetrich, Sales Director Skylight Systems



La filosofia CI di LAMILUX

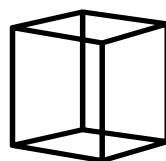
La soddisfazione del cliente rappresenta la nostra ragion d'essere ed è alla base di ogni nostra attività. Tale approccio richiede unità, identità e coerenza tra i servizi offerti ai clienti e l'orientamento aziendale.

Questi principi guida della nostra attività imprenditoriale e del rapporto quotidiano con i nostri clienti trovano espressione nella filosofia aziendale di LAMILUX:

Customized Intelligence - servire il cliente è la nostra priorità:

Per noi ciò significa prestazioni eccellenti in tutti i settori rilevanti per i clienti, in particolare in termini di:

- **Qualità di livello superiore:** garantire il massimo vantaggio per il cliente
- **Innovazione avanzata:** offrire prodotti sempre tecnologicamente all'avanguardia
- **Assistenza:** garantire rapidità, semplicità, affidabilità e cordialità
- **Competenza:** assicurare la migliore consulenza professionale
- **Soluzioni:** offrire soluzioni personalizzate e su misura



LAMILUX - BIM E CONFIGURATORE DI PRODOTTI

- Crea varianti di prodotto personalizzate, attraverso una finestra di dialogo dinamica con anteprima 3D in tempo reale
- Condividi, richiedi o scarica oggetti BIM, modelli CAD 2D e 3D, immagini, disegni quotati e schede tecniche nel formato file desiderato con un solo clic
- Supporto per il tuo progetto specifico di tetto in vetro o lucernario continuo



Per saperne di più:
lamilux.com/bim

CONTENUTO

LAMILUX Rooflight F100 W

Descrizione del prodotto
Rooflight F100 circolare
Referenze

Pagina 4
Pagina 12
Pagina 14

Evacuazione di fumo e calore

Pagina 16

Attrezzature

Pagina 18

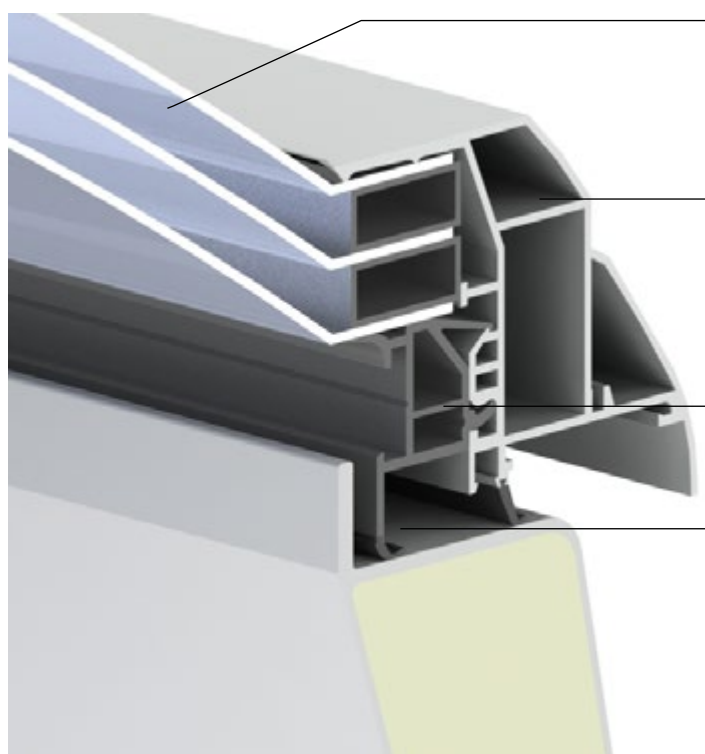
LAMILUX

ROOFLIGHT F100 W

Il lucernario è la soluzione ideale per i tetti piani di capannoni industriali, magazzini, palazzetti dello sport e padiglioni espositivi. Non solo permette l'ingresso di luce naturale e aria fresca nell'edificio, ma garantisce anche la sicurezza delle persone e degli immobili fungendo da evacuatore di fumo e calore. Grazie a un sistema di tenuta multistrato e a vetri compositi fino a quattro lastre, il lucernario è diventato anche un vero prodigio a livello energetico.

La geometria intelligente, realizzata senza l'utilizzo di materiale aggiuntivo, fa del lucernario una soluzione all'altezza delle aspettative. La nuova forma ondulata della cupola con il suo rivestimento protettivo assicura un migliore trasferimento del carico e garantisce una maggiore rigidità evitando l'impiego di materiale supplementare. In questo modo Rooflight F100 W rimane impermeabile anche in presenza di venti molto forti e resiste meglio al vento e alla neve.





Stabilità - Geometria intelligente realizzata senza l'utilizzo di materiale aggiuntivo grazie alla forma ondulata della vetratura

Vantaggi: migliore trasferimento del carico e maggiore sicurezza in caso di condizioni meteorologiche estreme e lunga durata

Gamma di varianti - Sistemi di vetrate personalizzati per un utilizzo ottimale della luce naturale

Vantaggi: maggiore comfort per le persone che frequentano l'edificio grazie alla naturale incidenza della luce e alla riduzione dei costi dell'energia elettrica per l'illuminazione

Flessibilità - Fermavetro composito con profilo funzionale perimetrale

Vantaggi: facile integrazione in qualsiasi momento con componenti di montaggio disponibili

Efficienza energetica - Sistema di tenuta multistrato per una sigillatura perfetta del sistema

Vantaggi: risparmio sui costi di riscaldamento e riduzione del rischio di condensa grazie all'eccellente isolamento termico del telaio ($U_f = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$)

PROVA I NOSTRI LUCERNARI
IN REALTÀ AUMENTATA



Rooflight F100 W



Rooflight F100 Circular





TUTTI I VANTAGGI IN SINTESI



Risparmio energetico

- Isolamento termico ottimale completo con rischio di condensa minimo grazie alla struttura complessiva completamente priva di ponti termici
- Basamento completamente isolato termicamente in materiale composito rinforzato con fibra di vetro, disponibile su richiesta con flangia di base isolata termicamente
- I nostri lucernari LAMILUX sono classificati in conformità con i sistemi di certificazione degli edifici sostenibili LEED, BREEAM e DGNB per l'utilizzo in edifici sostenibili
- Carico di neve testato in condizioni di gelo e neve (sistema di innevamento artificiale) per 4 giorni



Funzionalità in condizioni meteorologiche estreme

- Test di resistenza alla pioggia intensa con precipitazioni pari a 8 litri al minuto per m² in presenza di un uragano con venti a 115 km/h
- Carico del vento testato nella galleria del vento, con raffiche fino a 140 km/h (chiuso) o 70 km/h (aperto)
- Prova di resistenza alla grandine dei vetri in plastica a doppio strato e resistenti agli urti in condizioni di gelo (superficie ghiacciata), con una sfera di ghiaccio di 50 mm (velocità finale in caduta libera = 111 km/h)
- Test di carico della neve in condizioni di gelo, con neve (sistema di innevamento artificiale), per 4 giorni



Comfort e sicurezza

- Facile lavorazione grazie alla consegna del lucernario completamente preassemblato
- Ventilazione bloccabile di serie con possibilità di integrare in qualsiasi momento azionamenti di ventilazione
- Disponibile come dispositivo qualificato per l'evacuazione di fumo e calore secondo la norma DIN 12101-2



Grazie a una geometria intelligente, otteniamo un migliore trasferimento del carico e una maggiore rigidità nel lucernario.

IL LUCERNARIO A CUPOLA ADATTO AL CARICO DI NEVE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

La classe DL spiegata in modo semplice

I lucernari a cupola devono essere testati dal produttore in conformità alla norma EN 1873. Ciò include la resistenza ai carichi verso il basso, indicata dalla classe DL (Downward Loads, carichi verso il basso). Il valore numerico indica la capacità di carico testata per la neve in N/m². Secondo la norma EN 1990, il dimensionamento viene effettuato con un coefficiente di sicurezza pari a 1,5. Ad esempio, un carico di neve sul tetto di 2,0 kN/m² richiede un lucernario a cupola con 3,0 kN/m², ovvero DL 3000.

Quale classe DL deve avere la mia cupola?

Le classi DL in Europa variano notevolmente a seconda della regione e dell'altitudine. Il tuo ingegnere strutturale ti fornirà informazioni precise.

Come orientamento iniziale è possibile utilizzare la seguente formula:

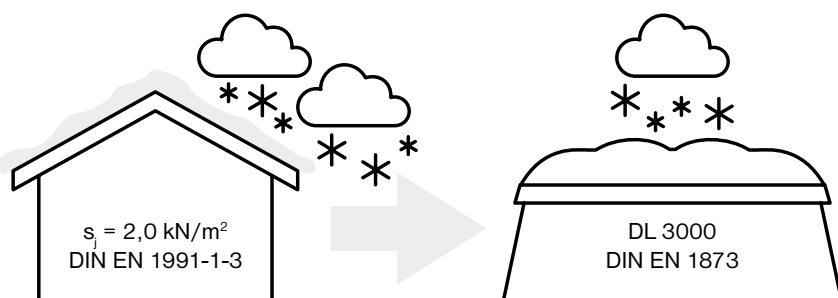
$$DL \geq s_k \cdot \mu_i \cdot \gamma_Q \text{ (obbligatorio)*}$$

$$DL \geq s_k \cdot 1,2 \text{ (corto; con } s_k \text{ a seconda della posizione/altezza, } \mu_i=0,8 \text{ e } \gamma_Q=1,5)*$$

Dove posso trovare la classe DL testata della mia cupola?

Le prestazioni fornite devono essere dichiarate dal produttore nella dichiarazione di prestazione come elemento fondamentale della marcatura CE.

Molti produttori le indicano anche nelle schede tecniche o nei testi delle gare d'appalto.



La geometria del Rooflight F100 W garantisce la migliore capacità di carico. È testata fino alla misura 180/270 con DL3000 in conformità alla norma DIN EN 1873. Fino alla misura 150/150, le nostre cupole ondulate vengono testate con DL5000. Saremo lieti di consigliarti nella scelta del prodotto più adatto al luogo di installazione.

*DL = Resistenza dei lucernari ai carichi diretti verso il basso (valore di test secondo la norma EN 1873)

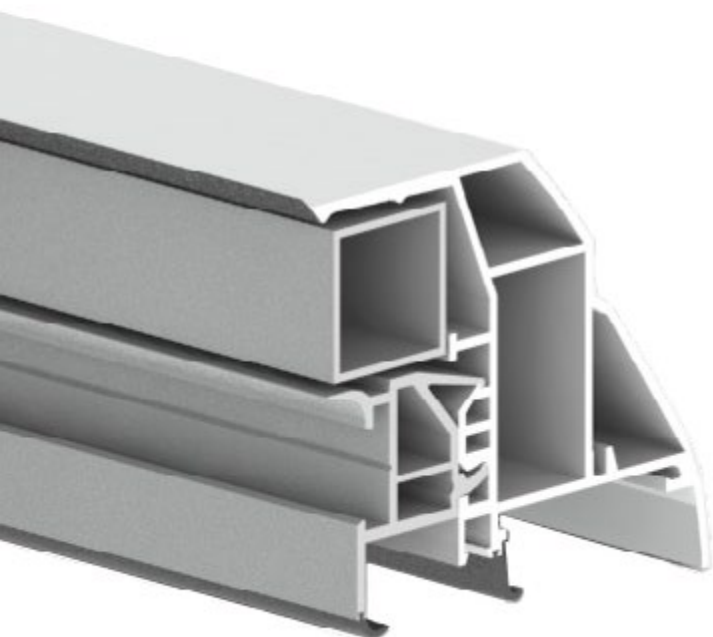
s_k = Carico di neve tipico al suolo (specifico per la località, secondo la norma DIN EN 1991-1-3/NA)

s_i = Carico di neve sul tetto ($s_i = s_k \cdot \mu_i$)

μ_i = Geometria (per la determinazione del carico sul tetto, secondo la norma DIN EN 1991-1-3, di solito $\mu_i = 0,8$)

Nota: μ_i è più elevato per altre geometrie del tetto, accumuli, ecc.!

γ_Q = Fattore di sicurezza (secondo la norma EN 1990, di solito $\gamma_Q = 1,5$ per i carichi di neve)



IL TELAIO: EFFICIENZA ENERGETICA, STABILITÀ, DESIGN

Il design discreto e l'elevata stabilità sono le caratteristiche distintive del nostro telaio ottimizzato dal punto di vista dei materiali. La disposizione delle tenute è di grande importanza per l'isolamento termico e quindi per l'efficienza energetica del lucernario. Grazie alla loro configurazione spaziale, le tenute formano quattro camere di isolamento separate nella zona di transizione tra il lucernario e il basamento.

- Elevata stabilità grazie all'innovativo rinforzo parziale del profilo del telaio mediante plastica rinforzata con fibre lunghe
- Possibilità di effettuare una comoda integrazione a posteriori semplicemente inserendo pezzi hardware grazie al fermavetro con gancio di sicurezza e profilo funzionale perimetrale
- Eccellente isolamento termico grazie al sistema di tenuta multistrato
- Fissaggio sicuro degli elementi di ferramenta portanti grazie ai canali di avvitaimento assiali
- Maggiore stabilità grazie all'inserimento di profili in acciaio aggiuntivi con dimensioni del telaio maggiori grazie alla camera perimetrale del profilo
- Riduzione al minimo dei depositi di sporco grazie al labbro laminato coestruso tra il profilo del telaio e la vetratura



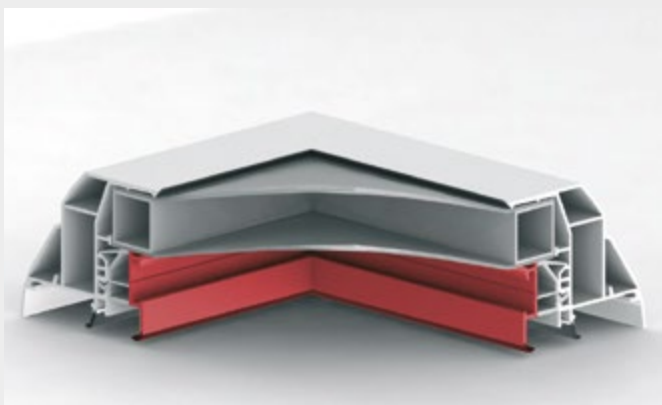
Profilo del telaio con rinforzo in fibra di vetro brevettato

Un rinforzo in fibra lunga, vincitore del "JEC Paris Innovation Award", è parzialmente integrato nel telaio nella zona superiore e inferiore del profilo (flangia superiore e flangia inferiore). Realizzato con un processo brevettato, questo sistema consente di ottenere un'eccezionale stabilità nel profilo del telaio.

Vantaggi:

Nonostante le forti sollecitazioni dovute alle forze di aspirazione del vento, l'intera parte superiore rimane ben chiusa sul basamento grazie al suo elevato livello di tenuta all'aria.

Grazie al rinforzo in fibra lunga, che assorbe eventuali sollecitazioni di trazione, il profilo è estremamente resistente alla flessione.



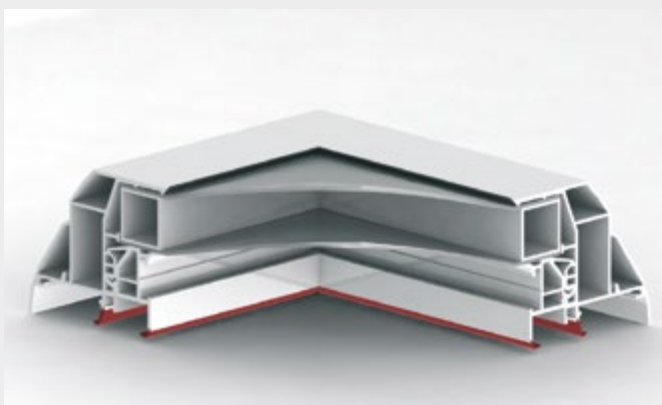
Fermavetro

Un fermavetro composito profilato funge da elemento di trasmissione del carico ad accoppiamento geometrico e ad accoppiamento dinamico.

Vantaggi:

Grazie al montaggio flottante della vetratura senza collegamenti a vite, la vetratura è protetta dalle crepe da tensione.

Un profilo funzionale perimetrale garantisce un facile fissaggio dei componenti di montaggio.



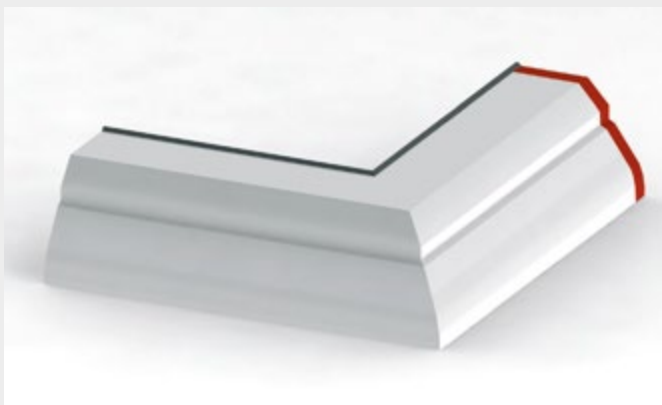
Sistema di tenuta multistrato

Sia il profilo del telaio che il fermavetro sono dotati di labbri di tenuta coestrusi che aderiscono alla superficie di montaggio superiore del basamento. Le tenute interne si sovrappongono a forma di T nei giunti angolari.

Vantaggi:

Si formano quattro spazi d'aria di tenuta termicamente chiusi, che migliorano le proprietà isolanti del sistema.

Il sistema nel suo complesso presenta buone proprietà di isolamento acustico e un'elevata stabilità in caso di forti piogge e temporali.



Comfort ed estetica

Il telaio presenta una saldatura a gradini prominente, un profilo esterno curvo e biconvesso e giunti saldati rifiniti.

Vantaggi:

Il flusso d'acqua è ottimizzato con buone proprietà autopulenti.

Il design del telaio conferisce al sistema nel suo complesso un aspetto gradevole.



Qui si trova il nostro **aiuto alla
progettazione LAMILUX** relativo
alla norma DIN 18234.

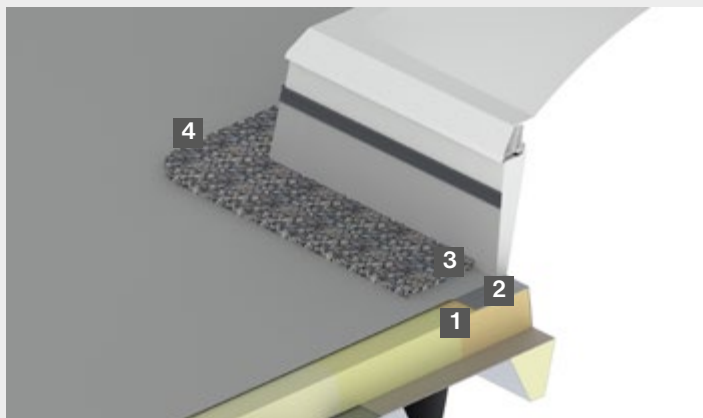
SICUREZZA ANTINCENDIO

La norma DIN 18234 è la “preferita da sempre” per i tetti piani. Offriamo soluzioni standard per prevenire la propagazione degli incendi sul tuo tetto piano.

Negli ultimi anni il campo di applicazione di questa norma si è notevolmente ampliato. Oltre agli edifici industriali, ora è un requisito previsto dalle normative edilizie anche per i luoghi di ritrovo e gli spazi commerciali. Limita la propagazione dell'incendio sui tetti di grandi dimensioni in caso di esposizione al fuoco dal basso.

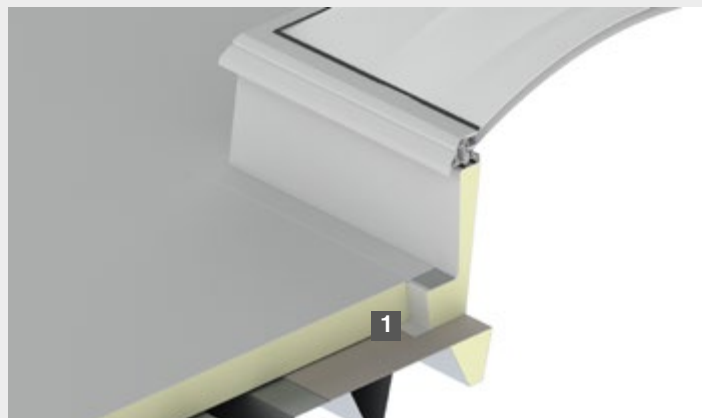
Le misure definite nella norma comprendono le specifiche relative ai materiali e alla progettazione dei singoli strati della struttura del tetto e della loro combinazione. Esistono ulteriori specifiche per le aperture del tetto, come lucernari e lucernari continui. I lucernari LAMILUX con basamento in VTR sono particolarmente adatti per tetti conformi alla norma DIN 18234 e richiedono misure aggiuntive minime. In questo modo contribuiamo in modo significativo alla sicurezza del tetto in caso di incendio. Inoltre, i gestori di edifici potranno beneficiare di premi assicurativi più bassi.

Progetto conforme alla norma DIN18234-4 senza manto del tetto rialzato Costi maggiori utilizzando ad esempio un basamento in PVC:



- (1) Isolamento termico secondo la norma DIN 18234-3,4.1
- (2) Bordatura in lamiera dell'isolamento termico
- (3) Ponte termico
- (4) Protezione superficiale pesante, ad es. riempimento con ghiaia

Soluzione LAMILUX:



- (1) Basamento in VTR con flangia di base isolata termicamente e guida di collegamento in PVC rigido
 - Nessun ponte termico
 - Nessun riempimento di ghiaia
 - Nessun isolamento speciale
 - Nessuna bordatura aggiuntiva

LAMILUX ROOFLIGHT F100 CIRCULAR

Le normative di legge, le normative sanitarie e i requisiti industriali richiedono soluzioni personalizzate e su misura, soprattutto nei locali commerciali. Il LAMILUX Rooflight F100 Circular garantisce condizioni di lavoro piacevoli e salutarie, in particolare negli edifici aziendali. Con doppi vetri o tripli vetri, garantisce anche un drenaggio continuo dell'acqua grazie al suo design circolare. Il telaio in plastica curvata è attualmente unico nel suo genere e offre un clima interno ottimale oltre a un design altrettanto originale. Anche in condizioni meteorologiche estreme, il lucernario garantisce una protezione funzionale dell'edificio.

- Design innovativo
- Drenaggio continuo dell'acqua
- Disponibile fino a una misura standard di 180 cm (altre misure su richiesta)
- Design rigido o ventilato
- Evacuatori di fumo e calore per vano scale 24 V
- Varianti di vetratura: doppi vetri, tripli vetri e doppi vetri con lastra in PC testata
- Altezze basamenti: 30, 50, 70 cm
- Profili di tenuta EPDM







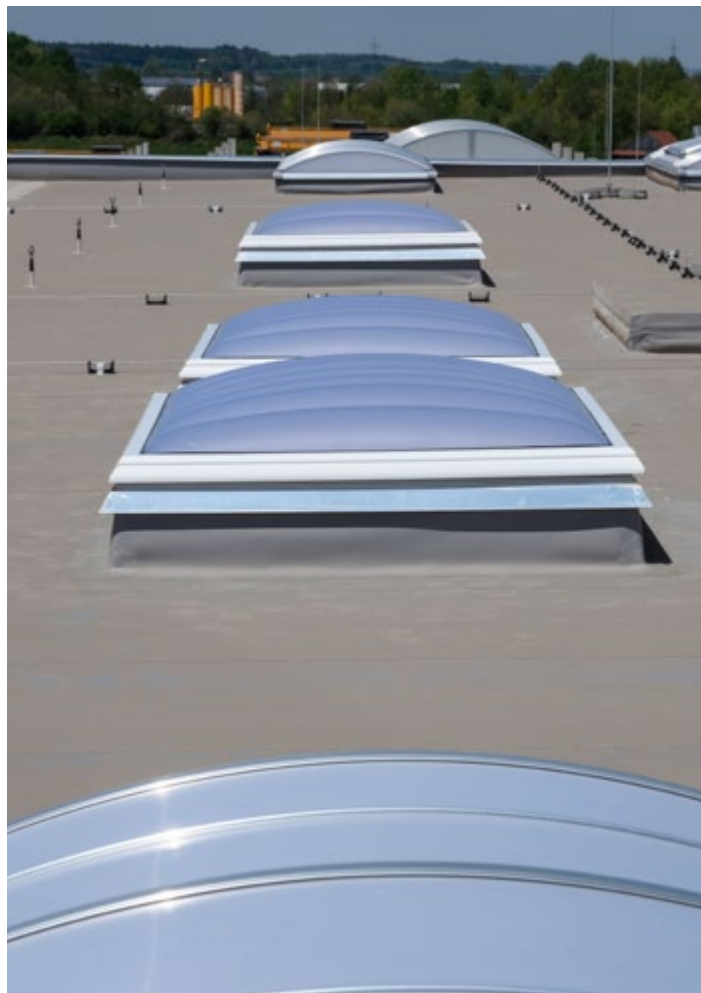
UNGLEHRT, MEMMINGEN

Progetto:

Nuova costruzione di un capannone industriale per l'impresa edile Unglehrt. I LAMILUX Rooflight F100 W e i LAMILUX Continuous Rooflight B installati assicurano un'illuminazione ottimale del capannone di produzione. Inoltre, gli evacuatori di fumo e calore fungono da protezione antincendio preventiva.

Sistemi:

- Tre LAMILUX Rooflight F100 W con griglia di protezione anticaduta di 180 x 240 cm
- Due LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 W con griglia di protezione anticaduta di 180 x 240 cm
- Undici LAMILUX Continuous Rooflight B con griglia di protezione anticaduta e strisce di sicurezza, lunghezza 5-15 m, larghezza 3,5 m
- Sette evacuatori di fumo e calore LAMILUX installati in lucernari continui
- Con stazione di allarme CO₂



R-PHARM, ILLERTISSEN

Progetto:

Ristrutturazione del tetto dello stabilimento di produzione dell'azienda farmaceutica R-Pharm Germany a Illertissen. I sistemi di lucernari LAMILUX garantiscono un'atmosfera piacevole e un'illuminazione ottimale all'interno dell'edificio. La ripartizione ottimizzata del carico e la rigidità degli elementi installati garantiscono un elevato livello di sicurezza in caso di condizioni meteorologiche estreme.

Sistemi:

- 23 LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 W con griglia di protezione anticaduta da 150 x 150 cm
- Un LAMILUX Continuous Rooflight B unit di 8 m di lunghezza
- Con stazione di allarme CO₂



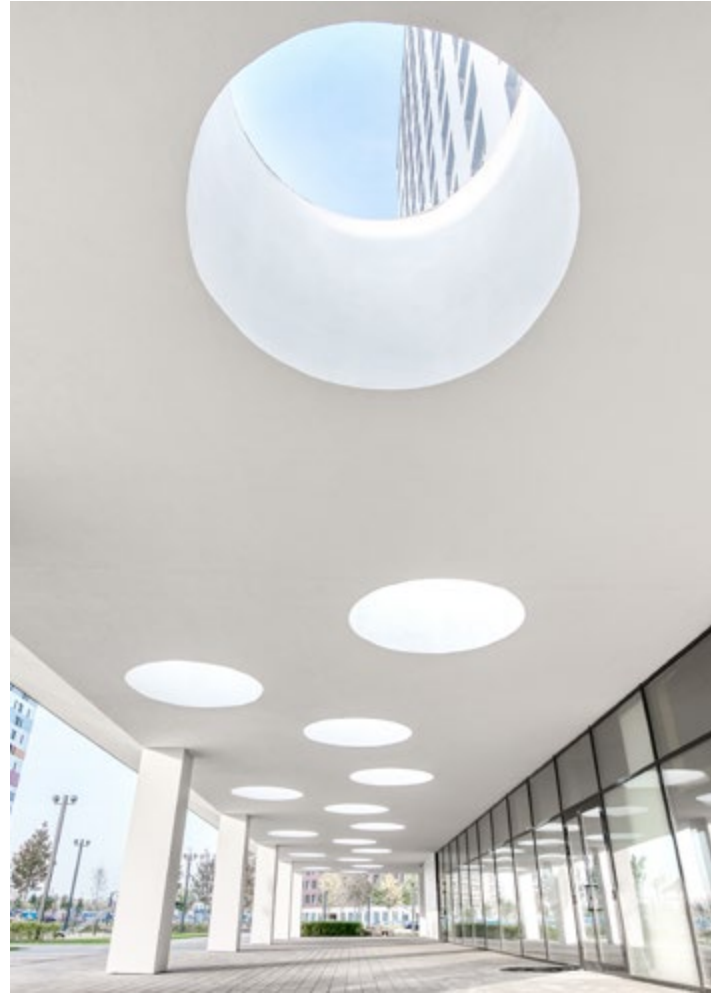
COMPLESSO RESIDENZIALE, PARCO VERDE

Progetto:

Nuova costruzione di un complesso residenziale al Green Park di Mosca. Il complesso residenziale dispone di una copertura perimetrale dell'area d'ingresso, dotata di trentuno LAMILUX Rooflight Circular che garantiscono un'area di ingresso più luminosa grazie all'illuminazione naturale e valorizzano esteticamente l'edificio.

Sistemi:

- 30 LAMILUX Rooflight F100 Circular, monostrato, trasparenti
- Un LAMILUX Rooflight F100 Circular, a 3 strati, trasparente



EQUILIBRIUM OFFICE, BUCAREST

Progetto:

Nuova costruzione di un edificio adibito a uffici a Bucarest, Romania. Il complesso di uffici di circa 2.000 m² dispone di un'ampia area esterna coperta dotata di undici LAMILUX Rooflight Circular che garantiscono un'illuminazione naturale ancora più intensa nell'area esterna della mensa e sono anche un elemento estetico di grande impatto.

Sistemi:

- Undici LAMILUX F100 Rooflight Circular con diametro di 180 cm e griglia laser sottile per la protezione anticaduta

EVACUAZIONE DI FUMI E CALORE:

CO ₂	24 V	48 V	230V
bar	24 V	48 V	230V



LAMILUX SMOKE LIFT ROOFLIGHT F100 W

I LAMILUX Smoke Lift soddisfano i requisiti di legge e le norme ufficiali per un'evacuazione rapida ed efficiente di fumo e calore (SHEV). Ma soddisfiamo anche le esigenze dei proprietari di immobili, che possono contare sulle nostre soluzioni pneumatiche o elettriche, economiche e su misura per le loro esigenze.

Il LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 è composto da un basamento per il montaggio sul tetto e da una sezione superiore. Il sistema di evacuazione naturale di fumo e calore (NSHEV) è molto più di un "prodotto di serie" e offre una grande varietà e flessibilità: la vasta gamma di accessori ci consente di adattare il LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 alle esigenze specifiche, alle richieste dei clienti e alle condizioni strutturali. E soprattutto non dimentichiamo: la massima sicurezza e affidabilità dei nostri NSHEV in caso di incendio.

Parametri di temperatura secondo la norma DIN EN 12101-2 e risultati dei test

I nostri NSHEV si aprono in modo affidabile in posizione SHEV in meno di 60 secondi...

	... e garantiscono elevati volumi di scarico dei fumi	Coefficiente di portata C_v compreso tra 0,60 e 0,75 Superficie di apertura aerodinamicamente efficace A_a compresa tra 0,6 m ² e 4,05 m ²
	...dopo i test di resistenza (1.000 volte in posizione SHEV e 10.000 volte in posizione di aerazione)	RE 50/1000 Ventilazione 10.000
	...sotto carico di neve	da SL 500 a SL 2400
	...fino a una temperatura interna di -15 °C	T(-15)
	... dopo l'esposizione all'aspirazione del vento (fino a 1.500 N/m ²)	WL 1500
	...quando esposti al fuoco	B 300

Vantaggi:

- Testato secondo la norma DIN EN 12101-2
- Il LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 non urta contro il tetto e non deve essere sostituito anche se attivato durante i test o a causa di falsi allarmi
- Combinazione con funzione di ventilazione naturale (corsa 30/50 cm)
- Le cartucce di CO₂ presenti nell'NSHEV non vengono danneggiate durante l'attivazione manuale e la manutenzione
- Possibilità di sblocco a distanza pneumatico e/o elettrico

SOLUZIONI LAMILUX PER LA RISTRUTTURAZIONE

I lavori di ristrutturazione possono essere eseguiti per motivi molto diversi. Ad esempio, per sostituire una sezione danneggiata del tetto o per isolarlo meglio. LAMILUX offre soluzioni su misura per questo e per tutti gli altri progetti di ristrutturazione.

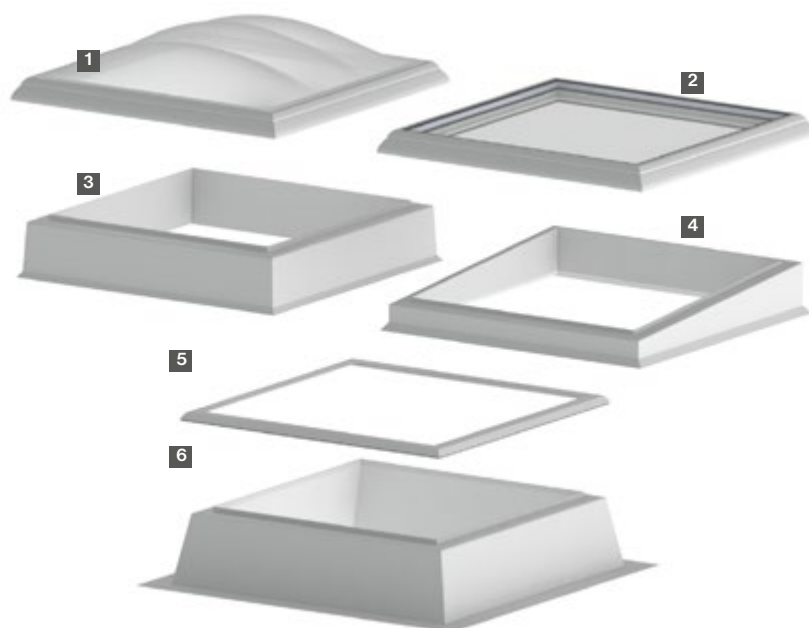
Ciò include, ad esempio, il telaio per ristrutturazione che consente una facile sostituzione dei lucernari. Se, inoltre, viene effettuata una riqualificazione energetica del tetto, questa è solitamente accompagnata da un rafforzamento della struttura dello stesso. In questo caso, gli elementi di ampliamento aggiuntivi rappresentano la scelta più adatta: questo sistema consente infatti di ampliare senza difficoltà i basamenti esistenti. Grazie alle soluzioni di ristrutturazione su misura, LAMILUX è in grado di ampliare qualsiasi basamento presente in loco. L'aspetto più importante: una consulenza personalizzata per ogni singolo caso.

LAMILUX Rooflight e Glass Skylight

Elemento di rialzo opzionale

Telaio per ristrutturazione

Basamento esistente in loco



(1) LAMILUX Rooflight F100 W

(4) Elemento di rialzo in VTR 5°

(2) LAMILUX Glass Skylight F100

(5) Telaio per ristrutturazione 1 o 11

(3) Elemento di rialzo in VTR

(6) Basamento esistente in loco

BASAMENTO LAMILUX: MONTAGGIO STRUTTURALE PERFETTO

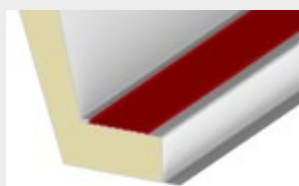
Il basamento è un componente fondamentale dell'intero sistema di lucernario a cupola. Costantemente perfezionato in termini di stabilità e proprietà termoisolanti, il basamento rialzato costituisce la base della struttura. Garantisce un collegamento termicamente ottimale alla struttura dell'edificio.

I basamenti sono disponibili in VTR (composito rinforzato con fibra di vetro), alluminio e lamiera d'acciaio. Un grande vantaggio per il costruttore è il preassemblaggio completo dei prodotti che forniamo. Ciò consente di risparmiare tempo durante l'installazione sul tetto e garantisce una chiusura rapida dell'apertura dello stesso. I basamenti in VTR di LAMILUX offrono anche numerose opzioni per montaggi personalizzati sul tetto.



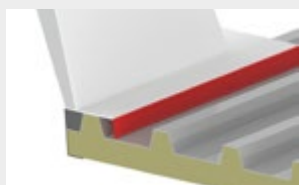
Flangia di base isolata termicamente

La flangia di base in materiale composito rinforzato in fibra di vetro e isolata termicamente con schiuma PU si contraddistingue per le ottime proprietà isolanti e può essere adattata su misura all'altezza dell'isolamento del tetto. Questo basamento consente di collegare i manti bituminosi dei tetti direttamente alla flangia di base in modo consono al sistema, rendendo superfluo il lungo lavoro di sollevamento del manto di copertura in corrispondenza del basamento. La flangia di base isolata termicamente è disponibile anche in combinazione con la guida di collegamento in PVC rigido.



Guida di collegamento in PVC rigido

La guida di collegamento in PVC rigido è laminata in fabbrica lungo tutto il perimetro sulla flangia di base e saldata a tenuta stagna agli angoli. Questo basamento consente di saldare i manti in PVC direttamente alla guida di collegamento in PVC sulla flangia di base. In questo modo si garantisce un collegamento solido e stabile con il basamento. La guida di collegamento in PVC rigido è disponibile anche senza flangia di base isolata termicamente.



Flangia di base smussata

È disponibile una variante della base per lucernario in VTR con flangia di base smussata su entrambi i lati per il fissaggio strutturale a tetti sagomati. Per ulteriori esigenze, ad es. per il basamento presente in loco, è disponibile anche nella versione con bordi smussati su quattro lati.

Tipi di vetratura

Tipi di vetratura standard:



Doppio vetro opalino/opalino

Valore Ug:	già:
Valore di isolamento	circa 2,7 W/(m²K)
acustico:	circa 20 dB
Trasparenza:	circa il 70%
Trasmissione di ener-	circa il 70%



Triplo vetro opalino/opalino/opalino

Valore Ug:	già:
Valore di isolamento	circa 1,8 W/(m²K)
acustico:	circa 22 dB
Trasparenza:	circa il 59%
Trasmissione di ener-	circa il 59%



Quadruplo vetro opalino/trasparente/trasparente/opalino

Valore Ug:	già:
Valore di isolamento	circa 1,5 W/(m²K)
acustico:	circa 22 dB
Trasparenza:	circa il 63%
Trasmissione di ener-	circa il 63%



PC32, sia per tetti standard che rigidi

Valore Ug:	già:
Valore di isolamento	circa 1,3 W/(m²K)
acustico:	circa 25 dB
Trasparenza:	circa il 22%
Trasmissione di ener-	circa il 36%

Vetratura su misura:

Per la vostra sicurezza: I lucernari con vetri in plastica sono considerati normalmente incombustibili e non incombustibili se gocciolanti. Per specifiche esigenze, sono disponibili gusci in VTR resistenti a scintille e calore radiante (coperture rigide) secondo la norma EN 13501-5. Per una protezione antincendio ancora più efficace, vengono utilizzati gusci ignifughi e antigoccia.

Su richiesta sono disponibili vetrature speciali, tra cui quelle che garantiscono una maggiore resistenza alla grandine, con flap scuro o pannello multistrato in PC.

Per gli edifici con requisiti Broof(t1)/NRO, in base alle normative o ad altri fattori, è possibile utilizzare un riempimento sotto forma di lastre di policarbonato da 32 mm per coperture rigide. Il singolo strato fornisce anche un eccezionale coefficiente U delle unità.

Varianti di apertura



Azionamento albero scorrevole 230 Volt

- Tensione: 230 V
- Altezze di corsa: 300, 500 mm



Azionamento albero scorrevole 24 Volt

- Tensione: 24 V
- Altezze di corsa: 300, 500 mm



Cilindro pneumatico

- Pressione di esercizio richiesta: 8 bar
- Altezze di corsa: 300, 500 mm



Propulsione a catena da 24 volt/230 volt

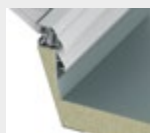
- Tensione: 24 V/230 V
- Altezze di corsa: 300, 500 mm



Azionamento manuale

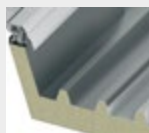
- Altezza corsa: 280 mm
- Lunghezze disponibili della manovella: da 150, 175 a 300 e da 250 a 400 cm

Basamenti speciali



Basamento in lamiera d'acciaio

- Riduzione dei ponti termici grazie al telaio esterno in materiale sintetico



Basamento in alluminio*

- Produzione su misura di speciali basamenti in alluminio per tetti in metallo
- Adattamento individuale al profilo della flangia di base

Accessori



Griglia saldata a punti

- Protezione anticaduta permanente secondo la norma GS-Bau 18
- Preassemblata in fabbrica sul basamento
- Nessuna riduzione dell'area di evacuazione dei fumi aerodinamicamente efficace



Rete di sicurezza

- Protezione anticaduta permanente secondo le norme EN 1873 e GS-Bau 18
- Integrazione sistemata nella parte superiore del lucernario
- Preassemblata in fabbrica nella parte superiore
- Facile da gestire in caso di ristrutturazione



Griglia laser

- Per il montaggio diretto su sottofondi portanti
- Protezione anticaduta permanente secondo la norma GS-Bau 18
- Aspetto elegante e leggero



Kit di retrofit per griglia laser

- Soluzione adattabile per garantire la sicurezza anticaduta
- Montaggio in un apposito incasso predisposto dal cliente
- Protezione anticaduta permanente secondo la norma GS-Bau 18



Botola per l'uscita sul tetto

- Accesso al tetto dall'interno dell'edificio - principalmente per lavori di copertura, manutenzione e pulizia dei camini



Griglia di protezione anticaduta apribile per l'uscita sul tetto

- Griglia di protezione anticaduta incernierata per lucernari con funzione di uscita sul tetto
- Protezione anticaduta permanente quando chiusa secondo la norma GS-Bau 18



Griglia di protezione antieffrazione

- Antieffrazione secondo la norma ENV 1627
- Protezione anticaduta permanente secondo la norma GS-Bau 18



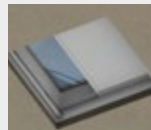
Protezione solare con effetto albero deciduo

- Un foglio di lamelle per un effetto ombreggiante naturale, protezione dalla grandine e dalla caduta



Griglia di protezione dagli insetti

- Integrazione nel basamento
- Impedisce agli insetti di entrare nell'edificio quando il lucernario è aperto



Sistema parasole regolabile

- Fissaggio dell'oscurante elettrico all'interno del basamento



Kit sensore vento e pioggia

- Per la chiusura automatica in caso di vento e pioggia
- Utilizzo sia in modalità congiunta che individuale
- Preassemblato in fabbrica sul telaio



Contatto Reed

- Integrazione dell'interruttore magnetico nel profilo del telaio
- Segnalazione dello stato di chiusura tramite commutazione senza contatto



Unità di ventilazione per spazi ridotti

- Integrazione nel basamento da 30, 40, 50 cm
- Portata d'aria: 170 m³/h



Ventola aria

- Integrazione nel basamento da 50, 70* cm
- Con protezione dalle intemperie
- Portata d'aria: 840 m³/h

*Disponibile solo per basamenti in VTR

Qualità

- Ermeticità testata in caso di pioggia battente e tempeste (indice di pioggia battente DRI fino a 14,7 m²/s)
- Testata e classificata secondo la norma DIN EN 1873-2014 (prima norma europea sui prodotti per lucernari) – ad esempio in termini di assorbimento del carico del vento e della neve
- Come Smoke Lift, soddisfa i requisiti della norma DIN EN 12101-2 per gli evacuatori di fumo e calore
- Soddisfa tutti i requisiti della direttiva EnEV 2014/16 e dell'attuale bozza della GEG 2019 (Ordinanza sul risparmio energetico – coefficienti U massimi regolamentati dalla legge)
- Dichiarazione ambientale completa del prodotto secondo le norme DIN EN ISO 14025 e DIN EN 15804 (EPD - moduli A1 - D)
- Varianti per la protezione anticaduta secondo la norma GS-Bau 18

Misure



Dimensioni disponibili

LAMILUX Rooflight F100 W

Dimensio- ni bordo superiore tetto in cm	Posizione standard della serratura	Superficie illuminata in m ²	Numero di creste*
50/100		0,26	3
50/150		0,42	5
60/60		0,18	2
60/90		0,30	3
60/120		0,43	4
70/135		0,61	4
80/80		0,38	2
80/150		0,82	5
90/90		0,52	3
90/120		0,73	4
90/145		0,91	5
100/100		0,67	3
100/150		1,08	5
100/200		1,49	7
100/240		1,82	8
100/250		1,90	8
100/300		2,31	10
120/120		1,04	4
120/150		1,35	5
120/180		1,65	6
120/240		2,26	8

Dimensio- ni bordo superiore tetto in cm	Posizione standard della serratura	Superficie illuminata in m ²	Numero di creste*
120/250		2,37	8
120/270		2,57	9
120/300		2,88	10
125/125		1,14	4
125/250		2,48	8
135/230		2,48	7
140/140		1,49	4
150/150		1,74	5
150/180		2,14	6
150/200		2,40	7
150/210		2,53	7
150/240		2,93	8
150/250		3,06	8
150/270		3,33	9
150/300		3,72	10
180/180		2,62	6
180/210		3,11	7
180/240		3,60	8
180/250		3,76	8
180/270		4,08	9
180/300		4,57	10
200/200		3,31	7
200/250		4,22	8
200/300	—	5,13	10

LAMILUX Rooflight F100 Circular

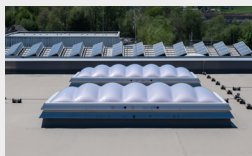
*a seconda della variante, sono possibili lievi differenze

Dimensioni bordo superiore tetto in cm	area illuminata dalla luce natu- rale\area illuminata in m ²
60	0,23
80	0,30
90	0,41
100	0,53

Dimensioni bordo superiore tetto in cm	area illuminata dalla luce natu- rale\area illuminata in m ²
120	0,82
150	1,37
180	2,06

LAMILUX SKYLIGHTS

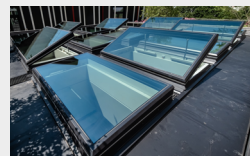
ROOFLIGHT F100 W



GLASS SKYLIGHT F100



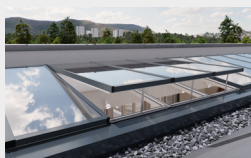
GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



MODULAR GLASS SKYLIGHT MS78



FLAT ROOF ACCESS HATCHES



CONTINUOUS ROOFLIGHT



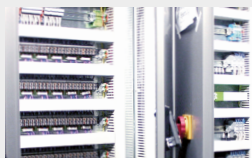
RENOVATION



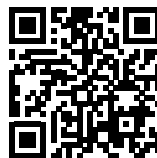
SMOKE AND HEAT EXHAUST



BUILDING SMOKE EXTRACTION



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY



Scan this
to learn more
about
LAMILUX
skylights!

The technical data listed in this brochure correspond to the current status at the time of printing and are subject to change. Our technical specifications are based on calculations and supplier specifications, or have been determined by independent testing authorities within the scope of applicable standards.

Thermal transmission coefficients for our plastic glazing were calculated using the finite element method with reference values in accordance with DIN EN 673 for insulated glass. Taking into account practical experience and the specific characteristics of plastic, the temperature difference between the outer surfaces of the material was defined as 15 K. Functional values refer to test specimens and the dimensions used in testing only. We cannot provide any further guarantees of technical values. This particularly applies to changed installation conditions or if dimensions are re-measured on site.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

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

E-Mail: information@lamilux.de . www.lamilux.it

