



LAMILUX LICHTKUPPEL F100 W

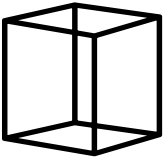
NEUER STANDARD FÜR DAS INDUSTRIELLE FLACHDACH

DER BEWÄHRTE KLASSIKER MIT GEOMETRISCH OPTIMIERTEM DESIGN

»Man mag bei der Lichtkuppel ja schon fast von der Mutter aller Oberlichter sprechen. Seit über 70 Jahren planen, fertigen und montieren wir dieses Tageslichtsystem und wurden seitdem stetig besser – in jedem Prozessschritt, der Qualität und der Leistungsfähigkeit. Heute deckt eine Lichtkuppel vielmehr ab als den Tageslichtgewinn. Sie ist ein echtes Energie- und Sicherheitssystem. Genau deswegen sollten Sie mit Profis arbeiten.«

David Plaetrich, Verkaufsleitung Tageslichtsysteme

UNSER TIPP



LAMILUX – BIM UND PRODUKTKONFIGURATOR

- Individuelle Produktvariante erzeugen, geführt durch einen dynamischen Dialog mit 3D-Vorschau in Echtzeit
- Mit einem Klick teilen, anfragen oder BIM-Objekte, 2D- und 3D-CAD-Modelle, Bilder, Maßzeichnungen sowie Datenblätter im gewünschten Dateiformat herunterladen
- Unterstützung bei Ihrem individuellen Glasdach- oder Lichtbandprojekt



Mehr entdecken unter:
lamilux.de/bim



Die LAMILUX CI-Philosophie

Der Kundennutzen allein definiert unsere Existenzberechtigung und steht im Mittelpunkt unseres Handelns. Dies erfordert Einssein, Identität und Übereinstimmung von Kundennutzen und Unternehmensausrichtung.

Diese Leitgedanken unseres unternehmerischen Agierens und des täglich gelebten Verhältnisses zu unseren Kunden beschreibt LAMILUX mit der Firmenphilosophie:

Customized Intelligence – dem Kunden dienen als Programm:

Dies bedeutet für uns Spitzenleistungen und Leistungsführerschaft in allen für den Kunden relevanten Bereichen, insbesondere als:

- Qualitätsführer - den höchsten Nutzen für den Kunden
- Innovationsführer - technologisch die Nase vorn
- Serviceführer - schnell, unkompliziert, zuverlässig und freundlich
- Kompetenzführer - die beste technische und kaufmännische Beratung
- Problemlösungsführer - individuelle, maßgeschneiderte Lösungen

INHALT

LAMILUX Lichtkuppel F100 W

Produktbeschreibung	Seite 4
Lichtkuppel F100 rund	Seite 12
Referenzen	Seite 14

Rauch- und Wärmeabzug	Seite 16
-----------------------	----------

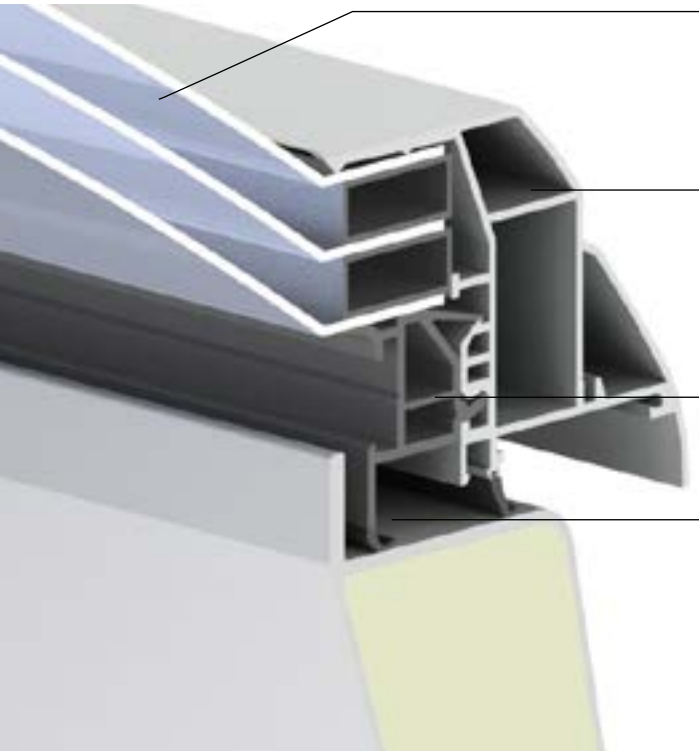
Ausstattung	Seite 18
-------------	----------

LAMILUX

LICHTKUPPEL F100 W

Das ideale Oberlicht auf Flachdächern von Produktions-, Lager-, Sport- und Messehallen ist die Lichtkuppel. Sie bringt nicht nur Tageslicht und Frischluft ins Gebäudeinnere, sondern sorgt als Rauch- und Wärmeabzug auch für die Sicherheit von Mensch und Gut. Dank eines mehrstufigen Dichtungssystems und der bis zu vierschichtigen Kunststoffverglasung ist aus der Lichtkuppel auch ein wahres Energiewunder geworden.

Durch clevere Geometrie anstatt mehr Material rüstet sich die Lichtkuppel für künftige Herausforderungen. Die neuartige Wellenform der Kuppelschale mit ihrem geschützten Design sorgt für eine bessere Lastabtragung und garantiert mehr Steifigkeit ohne mehr Materialeinsatz. Auf diese Weise bleibt die Lichtkuppel F100 W auch bei höheren Windgeschwindigkeiten wasserdicht und hält Wind und Schnee in höherem Maße stand.



Stabilität – Clevere Geometrie anstatt mehr Material durch die Wellenform in der Verglasung
Ihr Nutzen: Bessere Lastabtragung und mehr Sicherheit bei Extremwetterereignissen und lange Lebensdauer

Variantenvielfalt – Individuelle Verglasungssysteme für die optimale Tageslichtnutzung
Ihr Nutzen: Erhöhung des Wohlbefindens der Gebäudenutzer dank des natürlichen Lichteinfalls und Reduktion der Stromkosten für elektrische Beleuchtung

Flexibilität – Glasleiste aus Kunststoff mit umlaufender Funktionsnut
Ihr Nutzen: Einfache Nachrüstung mit Beschlagteilen jederzeit möglich

Energieeffizienz – Mehrstufiges Dichtungssystem für kompakte Systemdichtheit
Ihr Nutzen: Heizkostensparnis und minimiertes Kondensatrisiko durch hervorragende Wärmedämmung des Einfassrahmens ($U_f = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$)



ERLEBEN SIE UNSERE
LICHTKUPPELN IN
AUGMENTED REALITY



Lichtkuppel F100 W



Lichtkuppel F100 rund



ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

DIE PASSENDE LICHTKUPPEL ZUR ÖRTLICHEN SCHNEELAST

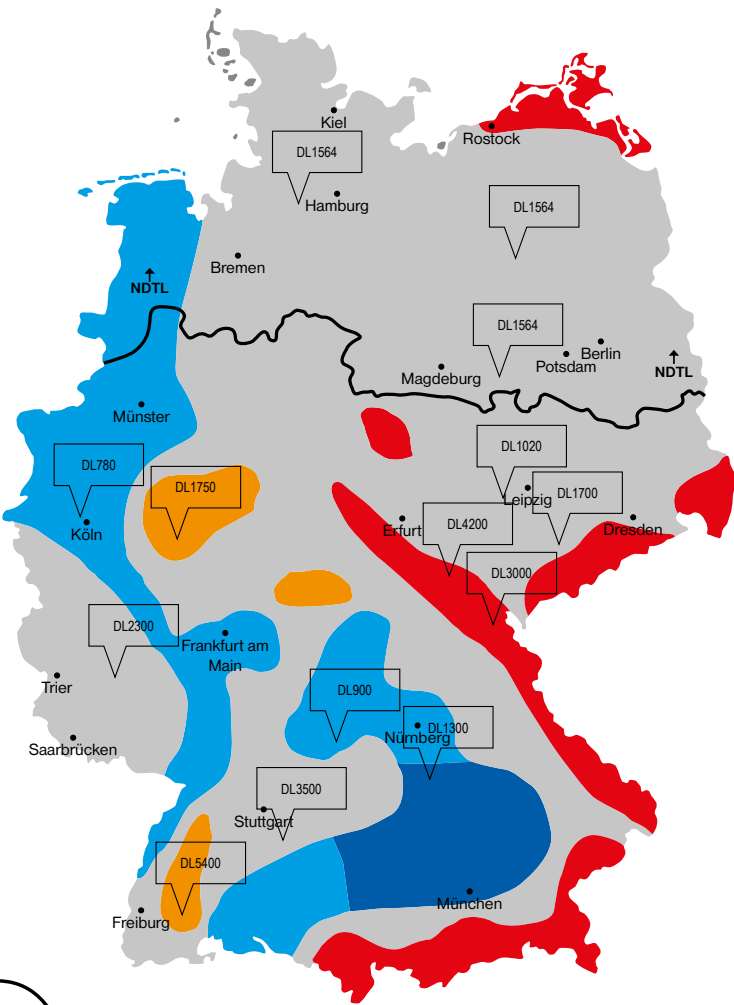
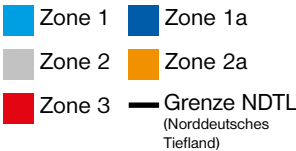


Abbildung: Beispiele örtlich erforderlicher DL-Klassen. Maßgebend sind Schneelastzone und Höhenlage. Auch die Dachform kann Einfluss haben. (hier Flachdach ohne Anhäufung)



Energieeffizienz

- Rundum optimaler Wärmeschutz mit minimiertem Kondensatrisiko dank der komplett wärmebrückenfreien Gesamtkonstruktion
- Vollflächig wärmegeämmter Aufsatzkranz aus glasfaserverstärktem Kunststoff, optional mit wärmegeämmtem Fußflansch
- Unsere LAMILUX Lichtkuppeln sind nach den Green Building Zertifizierungssystemen LEED, BREEAM und DGNB für den Einsatz in nachhaltigen Gebäuden bewertet
- Schneelast geprüft bei Frost und Schnee (Beschneigungsanlage) über 4 Tage

Funktionalität bei Extremwetterereignissen

- Starkregenprüfung mit 8 Liter pro m² und Minute mit 115 km/h Orkan gleichzeitig
- Windlast getestet im Windkanal, mit Böen bis 140 km/h (geschlossen) bzw. 70 km/h geöffnet
- Hagelprüfung bei Frost (Oberfläche eisgekühlt), mit 50 mm Eiskugel (Endgeschwindigkeit freier Fall = 111 km/h)
- Schneelast geprüft bei Frost, mit Schnee (Beschneigungsanlage), über 4 Tage

Komfort und Sicherheit

- Einfache Verarbeitung dank komplett vormontierter Anlieferung des Oberlichts
- Standardmäßige lüftbare Verriegelung mit der Option, Lüftungsantriebe jederzeit nachzurüsten
- Vorbeugender Brandschutz: Einhaltung der DIN 18234 zur Verhinderung der Brandweiterleitung auf dem Dach ohne Zusatzmaßnahmen
- Erhältlich als qualifiziertes Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach DIN 12101-2

DL-Klasse einfach erklärt

Lichtkuppeln sind vom Hersteller nach EN 1873 zu prüfen. Dazu gehört der Widerstand gegen abwärts gerichtete Lasten, der mit der DL-Klasse (Downward Loads) ausgewiesen wird. Der Zahlenwert gibt die geprüfte Tragfähigkeit für Schnee in N/m² an. Nach EN 1990 erfolgt die Bemessung mit 1,5-facher Sicherheit. Bei einer Dachschneelast von 2,0 kN/m² wird z.B. eine Lichtkuppel mit 3,0 kN/m² also DL 3000 benötigt.

Welche DL-Klasse muss meine Kuppel haben?

Die DL-Klassen variieren in Deutschland von DL780 bis über DL5000 (in extremen Lagen). Eine genaue Information erhalten Sie von Ihrem Statiker.

Für eine erste Orientierung können Sie die rechts abgebildete Grafik oder auch die nachfolgende Formel nutzen:

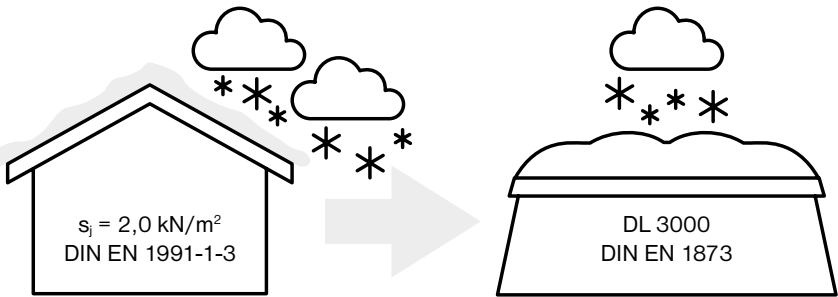
$$DL \geq s_k \cdot \mu_i \cdot \gamma_o \text{ (erforderlich)*}$$

$$DL \geq s_k \cdot 1,2 \text{ (kurz; mit } s_k \text{ nach Ort/Höhe, } \mu_i=0,8 \text{ und } \gamma_o=1,5)*$$

Wo finde ich die geprüfte DL-Klasse meiner Kuppel?

Die erreichten Leistungen sind vom Hersteller im Zuge der CE-Kennzeichnung in der Leistungserklärung anzugeben.

Viele Hersteller weisen sie auch in Datenblättern oder Angebotstexten aus.



Die Geometrie der Lichtkuppel F100 W bewirkt beste Tragfähigkeit. Sie ist bis zur Größe 180/270 mit DL3000 nach DIN EN 1873 geprüft. Das deckt in Deutschland alle Ortslagen bis 500 m üNN ab, bis Schneelastzone 2 auch bis knapp 700 m üNN. Darüber empfehlen wir kleinere Kuppeln. Bis zur Größe 150/150 sind unsere Kuppeln in Wellenform mit DL5000 geprüft, was selbst in Zone 3 bis gut 700 m üNN abdeckt. Gerne beraten wir Sie zur Auswahl des richtigen Produkts für Ihren Einbauort.



Durch clevere Geometrie erreichen wir eine bessere Lastabtragung und mehr Steifigkeit in der Lichtkuppel.

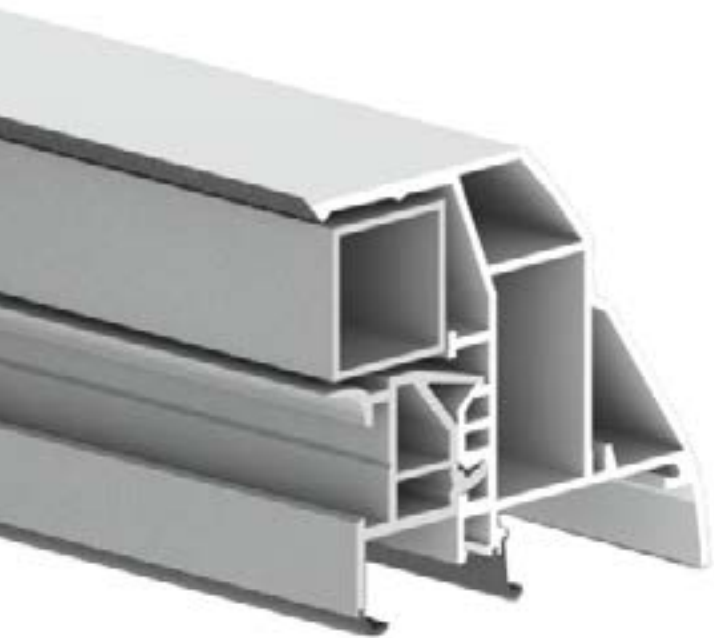
*DL = Widerstandsfähigkeit von Lichtkuppeln gegen abwärts gerichtete Lasten (Prüfwert nach EN 1873)

s_k = charakteristische Schneelast am Boden (ortsgenau, nach DIN EN 1991-1-3/NA)

s_i = Schneelast auf dem Dach (s_i = s_k · μ_i)

μ_i = Formbeiwert (zur Bestimmung der Last auf dem Dach, nach DIN EN 1991-1-3, im Regelfall auf dem Flachdach μ_i = 0,8
Achtung: μ_i höher bei anderen Dachformen, Anhäufungen usw.!

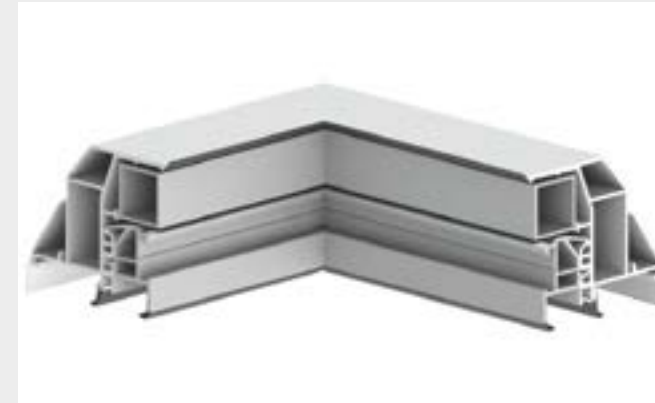
γ_o = Sicherheitsbeiwert (nach EN 1990, im Regelfall für Schneelast γ_o = 1,5)



DER EINFASSRAHMEN: ENERGIEEFFIZIENZ, STABILITÄT, DESIGN

Das unaufdringliche Design und die hohe Stabilität sind die Markenzeichen unseres materialoptimierten Einfassrahmens. Dabei ist die Anordnung der Dichtungen von hoher Bedeutung für die Wärmedämmung und damit die Energieeffizienz der Lichtkuppel. Aufgrund ihrer räumlichen Anordnung bilden sie vier getrennte Dämmkammern im Übergang von Lichtkuppel auf den Aufsatzkranz.

- Hohe Stabilität dank neuartiger partieller Verstärkung des Rahmenprofils durch langfaserverstärkten Kunststoff
- Möglichkeit des komfortablen Nachrüstens durch einfache Aufnahme von Beschlagteilen dank der Glasleiste mit Sicherheitsrasthaken und umlaufender Funktionsnut
- Hervorragende Wärmedämmung dank des mehrstufigen Dichtungssystems
- Sichere Verankerung von lastabtragenden Beschlagteilen dank der axialen Schraubkanäle
- Höhere Stabilität durch Aufnahme von zusätzlichen Stahlprofilen bei großen Rahmenmaßen dank umlaufender Profilkammer
- Minimierung von Schmutzablagerungen dank coextrudierter Kaschierlippe zwischen Übergang des Rahmenprofils zur Verglasung



Rahmenprofil mit patentierter Glasfaserverstärkung

Im Einfassrahmen ist im oberen und unteren Bereich des Profils (Obergurt und Untergurt) partiell eine Langfaserverstärkung integriert, die mit dem „JEC Paris Innovation Award“ ausgezeichnet wurde. Mit diesem, in einem patentierten Verfahren hergestellten System, erreichen wir eine sehr hohe Stabilität des Rahmenprofils.

Ihr Nutzen:

Trotz starker Belastungen durch Windsogkräfte verbleibt das gesamte Oberteil dank seiner hohen Luftdichtheit dicht geschlossen auf dem Aufsatzkranz.

Dank der Langfaserverstärkung, welche auftretende Zugspannungen aufnimmt, ist das Profil extrem biegesteif.



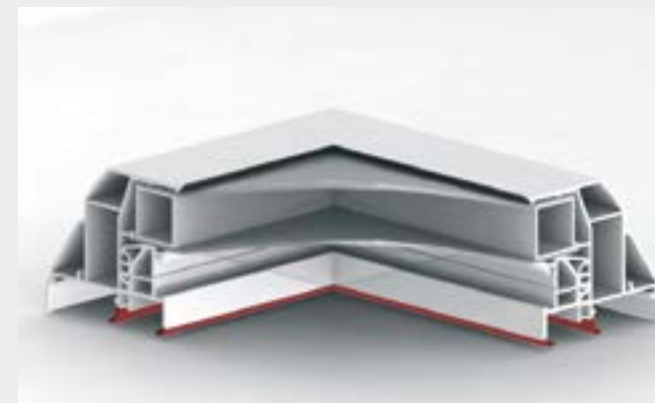
Glasleiste

Eine profilierte Leiste aus Kunststoff sorgt für eine kraft- und formschlüssige Lastabtragung.

Ihr Nutzen:

Dank der schwimmenden Lagerung der Verglasung ohne Verschraubungen wird die Verglasung vor Spannungsrissen geschützt.

Eine umlaufende Funktionsnut ermöglicht die einfache Befestigung von Beschlagteilen.



Mehrstufiges Dichtungssystem

Sowohl am Rahmenprofil als auch an der Glasleiste befinden sich coextrudierte Dichtlippen, die mit der oberen Auflagefläche des Aufsatzkranzes abschließen. Die innen verlaufenden Dichtungen überlappen sich in den Eckstößen T-förmig.

Ihr Nutzen:

Vier wärmetechnisch abgeschlossene Dichtkammern erhöhen die Dämmwirkung des Systems.

Das Gesamtsystem weist gute Schallschutzeigenschaften und hohe Stabilität bei Starkregen und Sturm auf.



Komfort und Optik

Der Einfassrahmen verfügt über eine markante Stufensicke, eine bikonvex geschwungene Außenkontur und bearbeitete Schweißverbindungen.

Ihr Nutzen:

Die Wasserführung ist mit guten Selbstreinigungseigenschaften optimiert.

Das Design des Einfassrahmens sorgt für ein optisch ansprechendes Gesamtsystem.



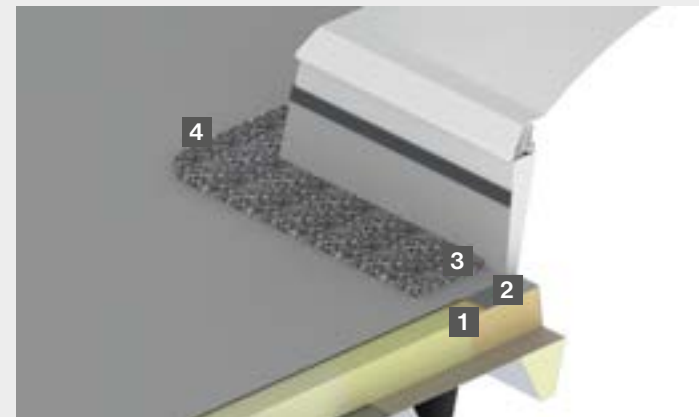
SICHERHEIT IM BRANDFALL

Die DIN 18234 ist der „Dauerbrenner“ auf dem Flachdach. Wir bieten standardmäßig Lösungen, um eine Brandweiterleitung auf Ihrem Flachdach zu verhindern.

In den vergangenen Jahren hat sich der Anwendungsbereich der Norm erheblich erweitert. So wird sie in Bauvorschriften nunmehr neben Industriebauten auch für Versammlungs- und Verkaufsstätten gefordert. Sie begrenzt die Brandausbreitung auf großflächigen Dächern bei Brandbeanspruchung von unten.

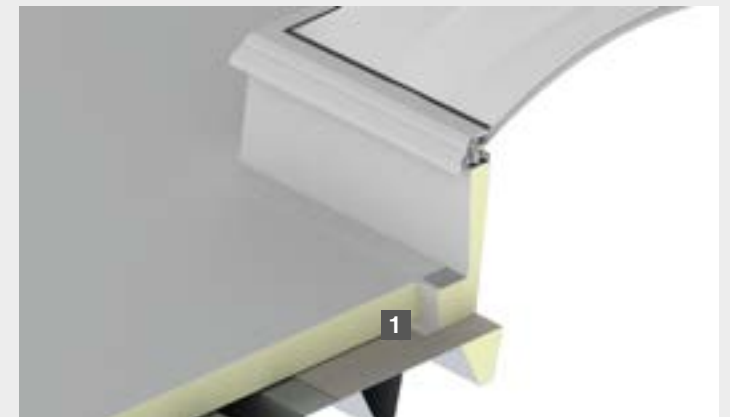
Zu den in der Norm definierten Maßnahmen gehören Material- und Ausführungsvorgaben zu den einzelnen Schichten des Dachaufbaus und zu deren Kombination. Für Dachdurchdringungen wie Lichtkuppeln und Lichtbänder gibt es weitere Vorgaben. Insbesondere LAMILUX Lichtkuppeln mit GFK-Aufsatzkränzen eignen sich gut für Dächer nach DIN 18234 und erfordern kaum Zusatzmaßnahmen. Damit leisten wir einen erheblichen Beitrag für ein sicheres Dach im Brandfall. Gebäudebetreiber haben zudem eine große Chance auf geringere Versicherungsprämien.

Ausführung nach DIN18234-4 ohne hochgeführte Dachbahn
Erhöhte Aufwendungen am Beispiel PVC-Aufsatzkranz:



- (1) Wärmedämmung entsprechend DIN 18234-3,4.1
- (2) Blecheinfassung der Wärmedämmung
- (3) Wärmebrücke
- (4) Schwerer Oberflächenschutz, z. B. Kiesschüttung

LAMILUX-Lösung:



- (1) GFK-Aufsatzkranz mit wärmedämmtem Fußflansch und Hart-PVC-Anschlusschiene
 - Keine Wärmebrücke
 - Keine Kiesschüttung
 - Keine spezielle Dämmung
 - Keine zusätzliche Einfassung



Unsere **LAMILUX Planungshilfe**
zur DIN 18234 finden Sie hier.

LAMILUX LICHTKUPPEL F100 RUND

Gesetzliche Vorschriften, gesundheitsrechtliche Bestimmungen und industrielle Anforderungen bedürfen gerade in Betriebsstätten individueller und passgenauer Lösungen. Die LAMILUX Lichtkuppel F100 rund ist gerade für Betriebsgebäude ein Garant für angenehme und gesunde Arbeitsbedingungen. Doppel- oder dreischalig verglast sorgt sie auch in runder Ausführung für einen stufenlosen Wasserablauf. Der gebogene Kunststoffeinfassrahmen ist derzeit einzigartig und bietet neben einem optimalen Raumklima ein ebenso besonderes Design. Auch bei extremen Wetterereignissen schützt die Lichtkuppel das Gebäude funktional.

- Innovatives Design
- Stufenloser Wasserablauf
- Erhältlich bis zu einer Standardgröße von 180 cm (Weitere Größen auf Anfrage)
- Starre oder lüftbare Ausführung
- 24V Treppenhaus-RWA
- Verglasungsvarianten: Doppelschalig, dreischalig und doppelschalig mit untergezogener PC-Platte
- Aufsatzkranzhöhen: 30, 50, 70 cm
- EPDM-Dichtungsprofile





UNGLEHRT, MEMMINGEN

R-PHARM, ILLERTISSEN

WOHNHAUSKOMPLEX, GREEN PARK | MOSKAU

EQUILIBRIUM OFFICE, BUKAREST

Projekt:

Neubau einer Produktionshalle des Bauunternehmens Unglehart. Die verbauten LAMILUX Lichtkuppeln F100 W sowie die LAMILUX Lichtbänder B sorgen für eine optimale Tageslichtausleuchtung in der Produktionshalle. Des Weiteren dienen die Rauch- und Wärmeabzugsgeräte dem vorbeugenden Brandschutz.

Systeme:

- Drei LAMILUX Lichtkuppeln F100 W mit Durchsturzgitter in 180 x 240 cm
- Zwei LAMILUX Rauchlift Lichtkuppeln F100 W mit Durchsturzgitter in 180 x 240 cm
- Elf LAMILUX Lichtbänder B mit Durchsturzgitter und Safety Stripes, mit einer Länge von 5-15 m und einer Breite von 3,5 m
- Sieben LAMILUX Rauch- und Wärmeabzugsgeräte in Lichtband eingebaut
- Mit CO₂-Alarmstation

Projekt:

Dachsanieierung der Produktionsstätte des Pharmaunternehmens R-Pharm Germany in Illertissen. Die LAMILUX Tageslichtsysteme sorgen für eine angenehme Atmosphäre und einen optimalen Lichteinfall im Gebäudeinneren. Die optimierte Lastabtragung und Steifigkeit der verbauten Elemente sorgen für hohe Sicherheit bei Extremwetterereignissen.

Systeme:

- 23 LAMILUX Rauchlift Lichtkuppeln F100 W mit Durchsturzgitter in 150 x 150 cm
- Ein LAMILUX Lichtband B mit einer Länge von 8 Metern
- Mit CO₂-Alarmstation

Projekt:

Neubau eines Wohnkomplexes am Green Park in Moskau. Der Wohnkomplex verfügt über eine rundum Überdachung des Eingangsbereichs, welcher mit 31 runden LAMILUX Lichtkuppeln ausgestattet wurde. Sie sorgen für einen helleren Eingangsbereich mittels Tageslichtausleuchtung und werten das Gebäude optisch auf.

Systeme:

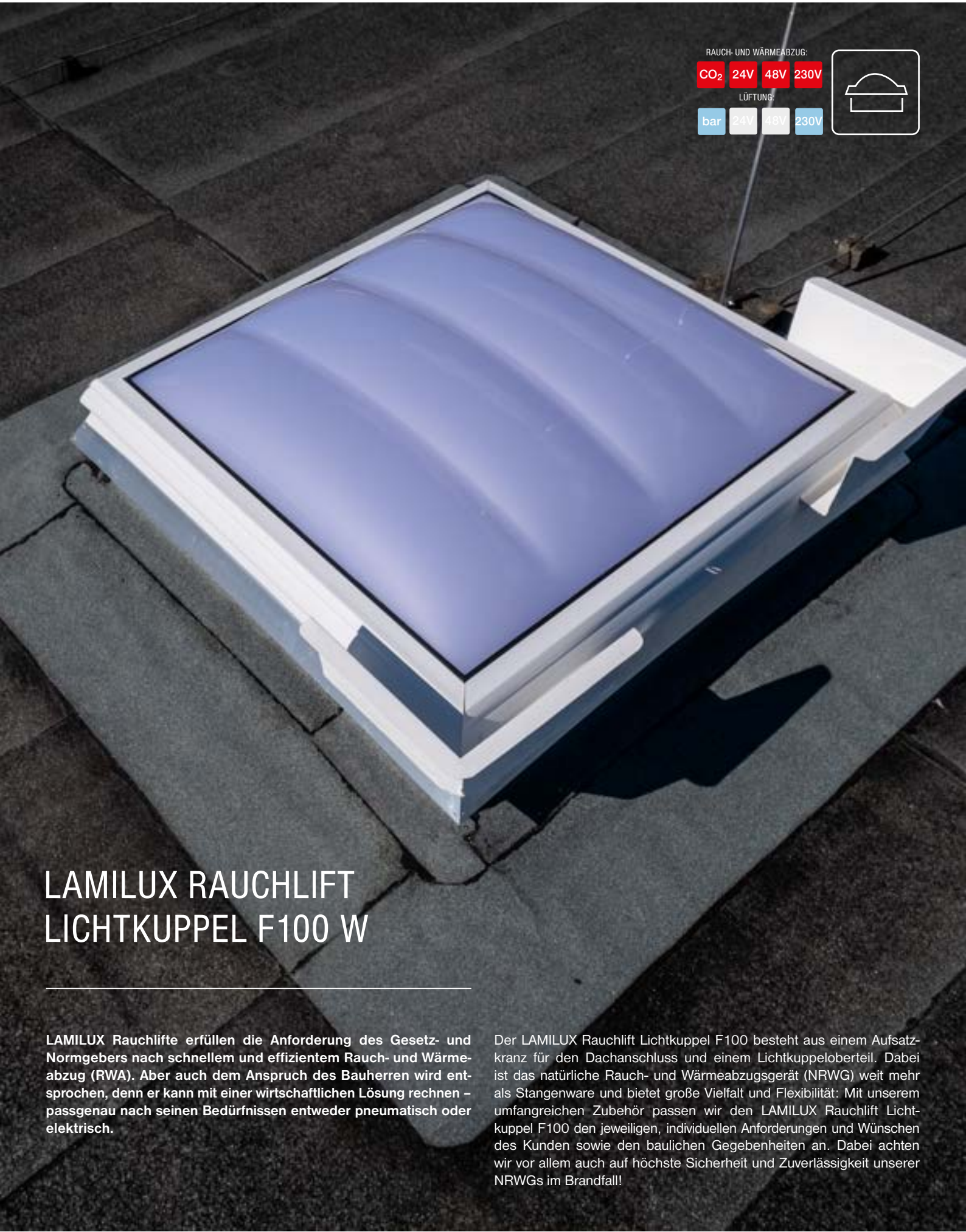
- 30 LAMILUX Lichtkuppeln F100 rund, 1-schalig klar
- Eine LAMILUX Lichtkuppel F100 rund, 3-schalig klar

Projekt:

Neubau eines Bürogebäudes in Bukarest, Rumänien. Der rund 2.000 m² große Bürokomplex verfügt über einen großen überdachten Außenbereich, ausgestattet mit 11 runden LAMILUX Lichtkuppeln. Diese sorgen für eine noch höhere Tageslichtausbeute im Außenbereich der Kantine und sind darüber hinaus ein optisches Highlight.

Systeme:

- Elf LAMILUX Lichtkuppeln F100 rund mit einem Durchmesser von 180 cm und Lasergitter als Durchsturzsicherheit in filigraner Optik



LAMILUX RAUHLIFT LICHTKUPPEL F100 W

LAMILUX Rauchlifte erfüllen die Anforderung des Gesetz- und Normgebers nach schnellem und effizientem Rauch- und Wärmeabzug (RWA). Aber auch dem Anspruch des Bauherren wird entsprochen, denn er kann mit einer wirtschaftlichen Lösung rechnen – passgenau nach seinen Bedürfnissen entweder pneumatisch oder elektrisch.

Der LAMILUX Rauchlift Lichtkuppel F100 besteht aus einem Aufsatzkranz für den Dachanschluss und einem Lichtkuppeloberteil. Dabei ist das natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) weit mehr als Stangenware und bietet große Vielfalt und Flexibilität: Mit unserem umfangreichen Zubehör passen wir den LAMILUX Rauchlift Lichtkuppel F100 den jeweiligen, individuellen Anforderungen und Wünschen des Kunden sowie den baulichen Gegebenheiten an. Dabei achten wir vor allem auch auf höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit unserer NRWGs im Brandfall!

Testparameter nach DIN EN 12101-2 und Testergebnisse

Unsere NRWGs öffnen in unter 60 Sekunden zuverlässig in die RWA Stellung ...

	... und sorgen für hohe Rauchaustrittsmengen	Durchflusskoeffizient C _v von 0,60 bis 0,75 Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche A _a von 0,6 m² bis 4,05 m²
	... nach Dauertest (1.000-mal in RWA-Stellung und 10.000-mal in Lüftungsstellung)	RE 50/1000 Lüftung 10.000
	... unter Einwirkung von Schneelast	SL 500 bis SL 2400
	... bei Kälte bis -15°C Innentemperatur	T(-15)
	... nach Sogbelastung durch Wind (bis 1.500 N/m²)	WL 1500
	... unter Brandeinwirkung	B 300

Ihr Vorteil:

- Geprüft nach DIN EN 12101-2
- Der LAMILUX Rauchlift Lichtkuppel F100 schlägt nicht aufs Dach und muss auch bei Probe- und Fehlauslösungen nicht ausgetauscht werden
- Kombination mit natürlicher Lüftungsfunktion (30/50 cm Hub)
- CO₂-Patronen im NRWG werden bei manueller Auslösung und Wartung nicht beschädigt
- Entspricht der DIN 18234 ohne Mehraufwand (siehe Seite 10)
- Möglichkeit der pneumatischen und/oder elektrischen Fernauslösung

LAMILUX SANIERUNGSLÖSUNGEN

Sanierungen können aus den unterschiedlichsten Gründen erfolgen. Beispielsweise, um ein beschädigtes Oberteil zu tauschen oder das Dach besser zu dämmen. Dazu – ebenso wie zu sämtlichen weiteren Sanierungsfällen – bietet LAMILUX maßgeschneiderte Lösungen.

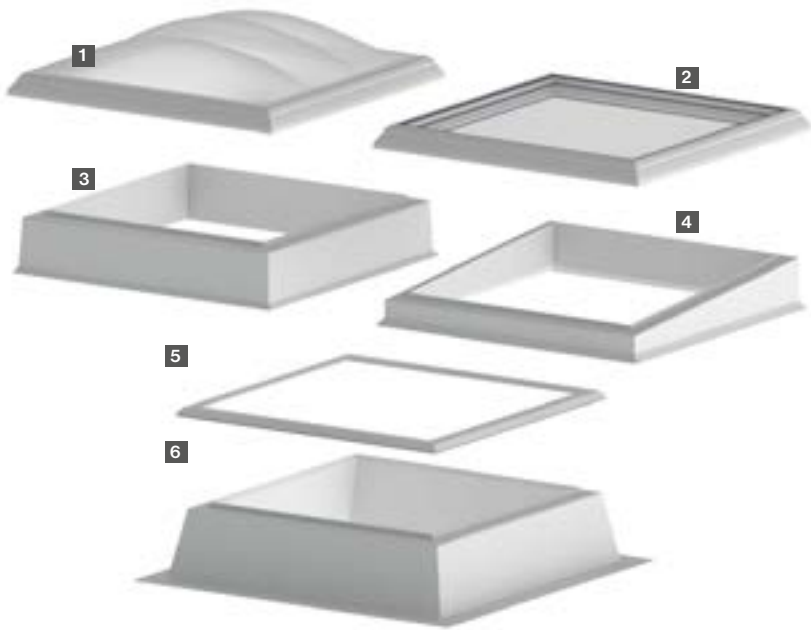
Hierzu zählt beispielsweise der Sanierungsrahmen für den einfachen Austausch von Oberlichtern. Erfolgt darüber hinaus eine energetische Sanierung des Daches, so geht damit meist eine Erhöhung des Dachaufbaus einher. Für diesen Fall sind die zusätzlichen Aufstockelemente die richtige Wahl: Bestehende Aufsatzkränze können damit ganz einfach aufgestockt werden. Dank der maßgeschneiderten Sanierungslösungen können wir von LAMILUX auf jeden bauseitigen Aufsatzkranz aufsetzen. Am wichtigsten dabei: die individuelle Beratung im Einzelfall.

LAMILUX Lichtkuppel und Flachdach Fenster

Optionales Aufstockelement

Sanierungsrahmen

Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz



- (1) LAMILUX Lichtkuppel F100 W
- (4) GFRP Aufstockelement 5°

- (2) LAMILUX Flachdach Fenster F100
- (5) Sanierungsrahmen 1 oder 11

- (3) GFRP Aufstockelement
- (6) Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz

LAMILUX AUFSATZKRANZ: IDEALER BAUANSCHLUSS

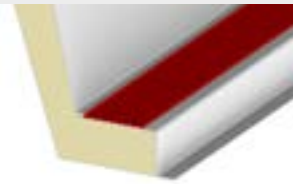
Der Aufsatzkranz ist ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Lichtkuppelsystems. Permanent im Hinblick auf seine Stabilität und wärmedämmenden Eigenschaften weiterentwickelt, bildet er den Sockel für die Konstruktion. Er sorgt für den thermisch idealen Anschluss an den Baukörper.

Aufsatzkränze stehen aus den Materialien GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), Aluminium und Stahlblech zur Verfügung. Einen großen Vorteil hat der Verarbeiter hierbei durch die komplette Vormontage unserer angelieferten Produkte. Dies spart Zeit bei der Montage auf dem Dach und sorgt für ein schnelles Schließen der Dachöffnung. Darüber hinaus bieten unsere GFK-Aufsatzkränze viele Möglichkeiten individuell zu realisierender Dachanschlüsse.



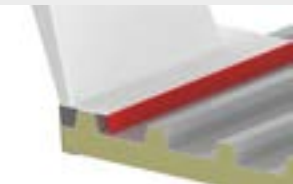
Wärmedämmter Fußflansch

Der mit PU-Schaum wärmedämmte Fußflansch aus glasfaserverstärktem Kunststoff zeichnet sich durch sehr gute Dämmeigenschaften aus und kann individuell an die Höhe der Dachdämmung angepasst werden. Dieser Aufsatzkranz bietet die Möglichkeit, Bitumendachbahnen direkt am Fußflansch systemgerecht anzuschließen, sodass ein aufwendiges Hochführen der Dachbahn am Aufsatzkranz entfällt. Der wärmedämmte Fußflansch ist auch in Kombination mit der Hart-PVC-Anschlusschiene erhältlich.



Hart-PVC-Anschlusschiene

Die Hart-PVC-Anschlusschiene ist werkseitig umlaufend im Fußflansch einlamiert und in den Ecken dicht verschweißt. Dieser Aufsatzkranz bietet die Möglichkeit, PVC-Dachbahnen direkt mit der PVC-Anschlusschiene am Fußflansch zu verschweißen. Auf diese Weise wird eine stoffschlüssige, rundum dichte Verbindung mit dem Aufsatzkranz gewährleistet. Die Hart-PVC-Anschlusschiene ist auch ohne wärmedämmten Fußflansch erhältlich.



Abgekanteter Fußflansch

Für einen Bauanschluss auf Profildächer steht eine Variante des GFK-Aufsatzkranzes mit einem zweiseitig abgekanteten Fußflansch zur Verfügung. Für weitere Anforderungen, zum Beispiel einer bauseitigen Aufkantung, ist er auch in vierseitig abgekanteter Ausführung erhältlich.


Verglasungsvarianten

Standardverglasungen:



Doppelschalig opal/opal

U_g-Wert: ca. 2,7 W/(m²K)
Schalldämmwert: ca. 20 dB
Lichtdurchlass: ca. 70 %
Energiedurchlass: ca. 70 %




Dreischalig opal/opal/opal

U_g-Wert: ca. 1,8 W/(m²K)
Schalldämmwert: ca. 22 dB
Lichtdurchlass: ca. 59 %
Energiedurchlass: ca. 59 %



Vierschalig opal/klar/klar/opal

U_g-Wert: ca. 1,5 W/(m²K)
Schalldämmwert: ca. 22 dB
Lichtdurchlass: ca. 63 %
Energiedurchlass: ca. 63 %



Doppelschalig + PC16


U_g-Wert: ca. 1,3 W/(m²K)
Schalldämmwert: ca. 25 dB
Lichtdurchlass: ca. 22 %
Energiedurchlass: ca. 36 %

Sonderverglasungen:

Zu Ihrer Sicherheit: Die Lichtkuppeln mit Kunststoffverglasung gelten als normal entflammbar und nicht brennend abtropfend. Für weitere Anforderungen gibt es Schalen aus GFK, die nach EN 13501-5 widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung) sind. Für einen noch besseren Brandschutz werden schwer entflammbar und nicht abtropfende Schalen verwendet.


Alle Sonderverglasungen, wie beispielsweise erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Hagel, als Dunkelklappe oder PC-Stegplatte erhalten Sie auf Anfrage.

Öffnervarianten




230 Volt Spindelhubantrieb

- Spannung: 230 V
- Hubhöhen: 300, 500 mm




24 Volt Spindelhubantrieb

- Spannung: 24 V
- Hubhöhen: 300, 500 mm




Pneumatikzylinder

- Erforderlicher Betriebsdruck: 8 bar
- Hubhöhen: 300, 500 mm



24 Volt / 230 Volt Kettenschubantrieb


- Spannung: 24 V / 230 V
- Hubhöhen: 300, 500 mm



Manuelle Öffnung

- Hubhöhe: 280 mm
- Lieferbare Längen für Handkurbelstangen: 150, 175 bis 300 und 250 bis 400 cm

Sonderaufsatzkränze



Aufsatzkranz aus Stahlblech


- Reduzierung von Wärmebrücken durch Kunststoffaußenrahmen



Aufsatzkranz aus Aluminium*


- Objektbezogene Fertigung spezieller Aufsatzkränze aus Aluminium für Metaldächer
- Individuelle Anpassung in der Profilierung des Fußflansches

Zubehör




Punktschweißgitter

- Dauerhaft durchsturzsicher gemäß GS-Bau 18
- Werkseitig vormontiert im Aufsatzkranz
- Keine Reduktion der aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsfläche




Safety Net

- Dauerhaft durchsturzsicher gemäß EN 1873 und GS-Bau 18
- Feste Integration in das Lichtkuppeloberteil
- Werkseitig vormontiert im Oberteil
- Einfache Handhabung im Sanierungsfall




Lasergitter

- Zur direkten Montage auf tragfähigen Unterkonstruktionen
- Dauerhaft durchsturzsicher gemäß GS-Bau 18
- Filigrane Optik




Lasergitter Nachrüstsatz

- Nachrüstbare Lösung zur Gewährleistung der Durchsturzsicherheit
- Montage in geeigneter bauseitiger Laibung
- Dauerhaft durchsturzsicher gemäß GS-Bau 18




Dachausstieg

- Zutritt aus dem Gebäudeinneren auf das Dach – v. a. für Dachdecker-, Wartungs- oder Schornsteinfegerarbeiten




Öffenbares Durchsturzgitter für Dachausstieg

- Aufklappbares Durchsturzgitter für Lichtkuppeln mit Dachausstiegsfunktion
- Im geschlossenen Zustand dauerhaft durchsturzsicher gemäß GS-Bau 18



Einbruchschutzgitter

- Einbruchhemmend gemäß ENV 1627
- Dauerhaft durchsturzsicher gemäß GS-Bau 18




Sonnenschutz mit Laubbaumeffekt

- Ein Rasterblech für natürliche Schattenwirkung, Hagelschutz und Durchsturzsicherheit




Insektenschutzgitter

- Integration in den Aufsatzkranz
- Verhinderung des Insekteneinfalls ins Gebäude bei geöffneter Lichtkuppel




Steuerbares Sonnenschutzsystem

- Befestigung der elektrisch betriebenen Jalousie an den Innenseiten des Aufsatzkranzes




Wind- und Regenfühlerset

- Für ein automatisiertes Schließen bei Wind und Regen
- Für Gruppen- und Einzelbetätigung
- Werkseitig am Einfassrahmen vormontiert




Reed-Kontakt

- Integration des Magnetschalters im Rahmenprofil
- Signalisierung des Schließzustandes durch berührungslosen Schaltvorgang



Kleinraumlüfter

- Integration in 30, 40, 50, 70* cm hohen Aufsatzkranz
- Fördervolumen: 170 m³/h




Ventilator

- Integration in 50, 70* cm hohen Aufsatzkranz
- Mit Wetterschutzhaube
- Fördervolumen: 840 m³/h

*Nur für GFK-Aufsatzkränze erhältlich

Zubehör

Rauchableitung:



LAMILUX-RWA-Treppenhaus-Set

Für lüftbare Lichtkuppel bestehend aus:

- RWA-Steuerzentrale mit Notstromversorgung
- 24 V-Antrieb mit 500 mm Hubhöhe
- Zwei RWA-Tastern
- Ein Lüftertaster

Qualität

- Testierte Wasserdichtheit unter Starkregen und Sturm (Driven Rain Index DRI bis 14,7 m²/s)
 - Geprüft und klassifiziert nach DIN EN 1873-2014 (erste europäische Produktnorm für Lichtkuppeln) – z. B. in punkto Wind- und Schneelastaufnahme
 - Vorbeugender Brandschutz: Einhaltung der DIN 18234 zur Verhinderung der Brandweiterleitung auf dem Dach ohne Zusatzmaßnahmen
- Erfüllt als Rauchlift die Forderungen der DIN EN 12101-2 für Rauch- und Wärmeabzugsgeräte
 - Erfüllt alle Anforderungen der EnEV 2014/16 und des aktuellen Entwurfs zum GEG 2019 (Energiesparverordnung – max. U-Werte gesetzlich geregelt)
 - Umfassende Umweltproduktdeklaration nach DIN EN ISO 14025 und DIN EN 15804 (EPD - Module A1 - D)
 - Varianten zur Durchsturzsicherung nach GS-Bau 18

Wichtige Maße



Lieferbare Größen

LAMILUX Lichtkuppel F100 W

OKD in cm	Standardposition der Verriegelung	Lichtfläche in m²	Anzahl Wellenberge*	OKD in cm	Standardposition der Verriegelung	Lichtfläche in m²	Anzahl Wellenberge*
50/100		0,26	3	120/300		2,88	10
50/150		0,42	5	125/125		1,14	4
60/60		0,18	2	125/250		2,48	8
60/90		0,30	3	135/230		2,48	7
60/120		0,43	4	140/140		1,49	4
70/135		0,61	4	150/150		1,74	5
80/80		0,38	2	150/180		2,14	6
80/150		0,82	5	150/200		2,40	7
90/90		0,52	3	150/210		2,53	7
90/120		0,73	4	150/240		2,93	8
90/145		0,91	5	150/250		3,06	8
100/100		0,67	3	150/270		3,33	9
100/150		1,08	5	150/300		3,72	10
100/200		1,49	7	180/180		2,62	6
100/240		1,82	8	180/210		3,11	7
100/250		1,90	8	180/240		3,60	8
100/300		2,31	10	180/250		3,76	8
120/120		1,04	4	180/270		4,08	9
120/150		1,35	5	180/300		4,57	10
120/180		1,65	6	200/200		3,31	7
120/240		2,26	8	200/250		4,22	8
120/250		2,37	8	200/300		5,13	10
120/270		2,57	9				

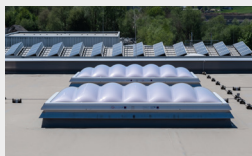
*variantenabhängig, leichte Abweichungen möglich

LAMILUX Lichtkuppel F100 rund

OKD in cm	Lichtfläche in m²	OKD in cm	Lichtfläche in m²
60	0,23	120	0,82
80	0,30	150	1,37
90	0,41	180	2,06
100	0,53		

LAMILUX TAGESLICHTSYSTEME

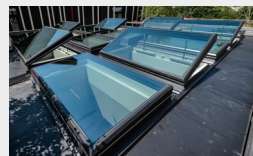
LICHTKUPPEL F100 W



FLACHDACH FENSTER F100



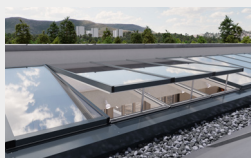
FLACHDACH FENSTER FE



GLASARCHITEKTUR



MODULARES GLASDACH MS78



FLACHDACH AUSSTIEG



LICHTBAND



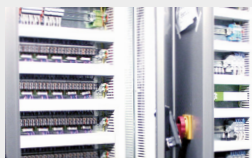
SANIERUNG



RAUCH- & WÄRMEABZUG



OBJEKTENTRAUCHUNG



RODA LICHT- & LUFTTECHNIK



**QR-Code scannen
und mehr über
LAMILUX Tages-
lichtsysteme
erfahren!**

Die in diesem Prospekt aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ändern. Unsere technischen Angaben beziehen sich auf Berechnungen, Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstitut nach den jeweils gültigen Normen ermittelt.

Die Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten für unsere Kunststoffverglasungen erfolgte nach der „Methode der finiten Elemente“ mit Referenzwerten nach DIN EN 673 für Isoliergläser. Dabei wurde – der Praxis und den spezifischen Kunststoff-Merkmalen Rechnung tragend – die Temperaturdifferenz 15 K zwischen den Materialaußenflächen definiert. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstücke in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen. Dies gilt insbesondere für veränderte Einbausituationen oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen.



LAMILUX 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.de · www.lamilux.de

