



**LAMILUX GLASS SKYLIGHT**  
**DAGLICHT COMFORT**

# VIND HET OPTIMALE GLAS PRODUCT VOOR UW BOUWPROJECT

---

« U vindt bij ons gegarandeerd de meest hoogwaardige glasproducten voor uw projecten. Onze daglichtsystemen combineren hoge energetische kwaliteiten, moderne en ethetisch aantrekkelijke ontwerpen, duurzaamheid en functionaliteit, zelfs bij extreme weersomstandigheden. Daarbij zijn onze daglichtsystemen eenvoudig te installeren en zijn ze prima inzetbaar voor renovatieoplossingen. Pas als iedereen op de bouwplaats en in het gebouw tevreden is met onze glasproducten, zijn wij dat ook! »

**Michael Blechschmidt** Verkoop leider daglichtsystemen



## De LAMILUX CI-filosofie

Het voordeel en het genot welke de klant ervaart, bepalen mede ons bestaansrecht, en dit bepaalt mede onze koers. Het beste resultaat wordt bereikt door een combinatie van eenheid, identiteit en afstemming met de klant.

Deze basisprincipes bepalen de bedrijfsfilosofie van LAMILUX en deze worden gereflecteerd in de ondernemingsactiviteiten en de dagelijkse relatie met de klant:

### Customized Intelligence – de klant in het middelpunt:

Voor ons betekent dit topprestaties en leiderschap op alle gebieden die relevant zijn voor de klant, vooral als:

- Kwaliteitsleider – het hoogste voordeel voor de klant
- Innovatieleider – technologisch aan de top
- Serviceleider – snel, ongecompliceerd, betrouwbaar en vriendelijk
- Competentieleider – uitstekend advies in techniek en gebruik
- Oplossingsgericht – individuele oplossingen op maat

## INHOUD

### LAMILUX Glass Skylight F100

Productbeschrijving  
Productvarianten  
Referenties

Pagina 4  
Pagina 10  
Pagina 12

### LAMILUX Glass Skylight FE

Productbeschrijving  
Productvarianten  
Referenties

Pagina 14  
Pagina 18  
Pagina 28

### Rook- en Warmteafvoer

Pagina 30

### Toepassingen

Pagina 32

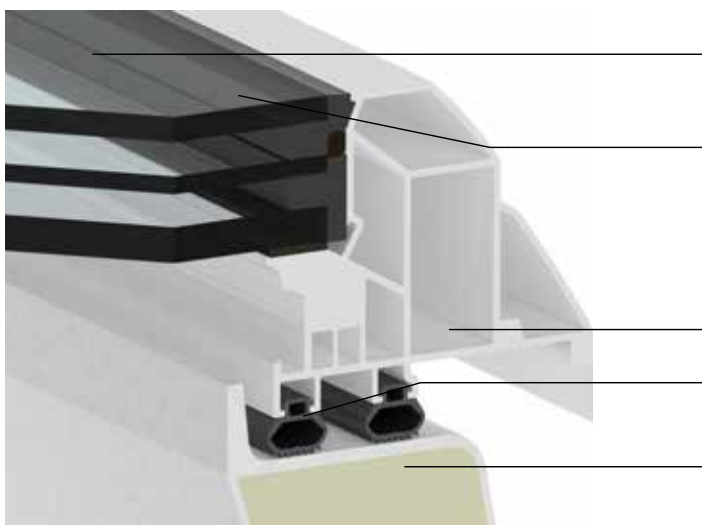
# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT F100

---

De LAMILUX Glass Skylight F100 is een energie-efficiënt daglichtproduct voor ruimtes met hoge esthetische eisen. Vooral in woonhuizen en kantoorgebouwen overspoelt het de ruimte met daglicht en frisse lucht. Verschillende mogelijkheden voor zonwering kunnen worden gebruikt om de licht- en warmte-toetreding te minimaliseren. Hiermee kunt u gemakkelijk een comfortabel binnenklimaat creëren.

Niet alleen de gebruiker van het gebouw, maar ook de bouwer profiteert van tastbare, praktische voordelen: Het element is zeer snel en eenvoudig te monteren. Het element wordt volledig voorgemonteerd op de opstand op de bouwplaats geleverd en kan direct op het platte dak worden geïnstalleerd – dit geldt voor zowel de geventileerde als de vaste versie.



Deze Glass Skylight F100 is voorzien van een **structureel beglaasde constructie**

**Vlakke waterafvoer:** Het unieke kozijnprofiel zorgt voor een naadloze overgang tussen de beglazing en het kozijn waardoor een onbelemmerde afvoer voor regenwater ontstaat

**Thermisch geoptimaliseerd pvc-frame**

**Uitstekende, geteste luchtdichtheid dankzij dubbele ballonafdichting**

**Thermisch geïsoleerde opstand van glasvezelversterkte kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) 60 mm doorlopende isolatiekern van PU-schuim; Optionele ventilatie motoren zijn verwerkt in de opstand





## **ENERGIE-EFFICIËNTIE**

Besparingen op de verwarmingskosten en een geminimaliseerd condensatierisico dankzij de doorlopende isothermische curve

Allround optimale isolatie in een compact, koudebrugvrij totaalsysteem

Behoud van thermische energie in het gebouw dankzij het lekvrije totaalsysteem

Naadloze en dampdichte opstand van glasvezelversterkte kunststof met geïntegreerde isolatie

## **COMFORT & DESIGN**

Optioneel onzichtbare, in de opstand geïntegreerde, kettingmotoren

Vermijding van extra bouwwerkzaamheden dankzij een naadloos afgewerkte binnenzijde van de opstand

Blijvend helder zicht, vloeiende waterafvoer en royaal daglicht door krasvaste beglazing en een uniek ontworpen kozijnprofiel

De montagewerkzaamheden worden beperkt door optimale constructieverbindingen

## **FUNCTIONALITEIT IN EXTREME WEERSOMSTANDIGHEDEN**

Geteste waterdichtheid bij zware regen en storm (slagregendichtheid volgens DIN EN 12208 klasse E 1950)

Geoptimaliseerde geluidsisolatie en geminimaliseerd regengeluid door speciale beglazing (Rw = 38 dB)

Hoge stabiliteit tegen wind- en sneeuwbelasting (windbelasting - klasse C4 volgens DIN EN 12210)

Optionele interne of externe zonwering en uv-bestendige randafdichting tegen sterke zonnestraling

## **VEILIGHEID**

Getest doorvalveilig volgens GS-Bau 18

Preventieve brandbeveiliging volgens DIN 18234: Preventie van branduitbreiding op het dak zonder bijkomende maatregelen

Te gebruiken als rookafvoer in trappenhuizen

Verkrijgbaar als gekwalificeerde rook- en warmteafvoerventilator volgens DIN 12101-2

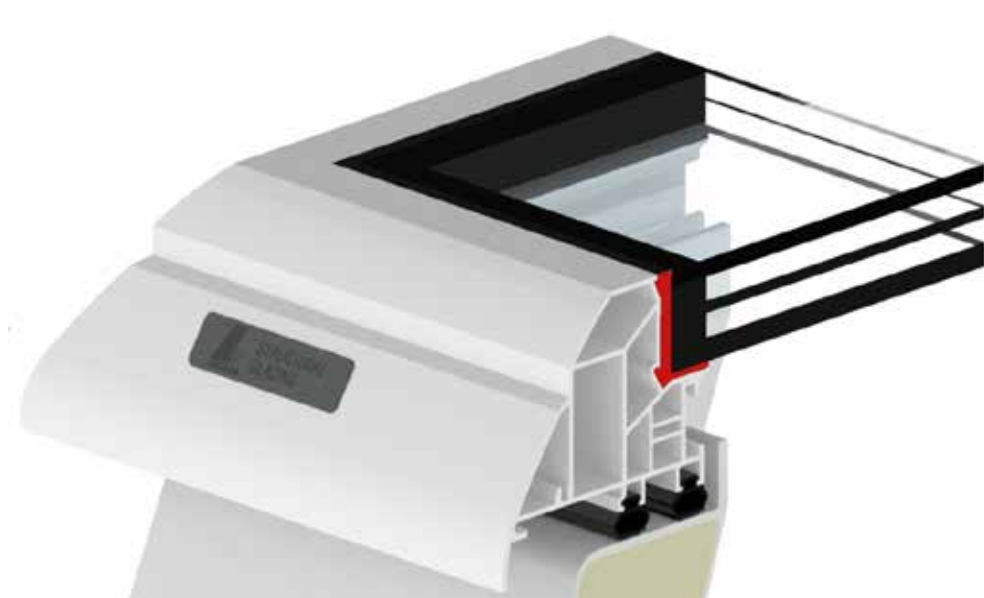


# STRUCTUREEL BEGLAASDE CONSTRUCTIE

---

**Het LAMILUX Glass Skylight F100 is het eerste dakraam in lijn, met een structureel beglaasde constructie. De verbindingstechniek komt voort uit de gevelbouw. Hierdoor kunnen vlakke glasoppervlakken zonder zichtbare bevestigingen op het draagsysteem worden aangesloten. De resulterende eenheid van glas en kozijn maakt het LAMILUX Glass Skylight F100 niet alleen visueel aantrekkelijk, maar ook bijzonder goed bestand tegen windbelasting.**

Dankzij de structurele beglazingsrandafdichting kunnen de glaskapen ook in kustgebieden worden geïnstalleerd in gebouwen tot 25 meter hoog en onder hoge continue windbelasting. Bovendien is de vloeiende waterafvoer op het element gegarandeerd – zodat er geen onaantrekkelijke vuile randen of ophopingen van regenwater ontstaan. In plaats daarvan spoelt het afvloeiende water stof en vuil van het glas.







# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT F100 CIRCULAR

LAMILUX is de eerste fabrikant die met een rond pvc-frame een glaskap op de markt heeft gebracht. Het element is ook zeer flexibel in afmeting: Met een opstandhoogte van 30, 50 of 70 cm en een diameter van 60 tot 180 cm is het geschikt voor uiteenlopende toepassingen en zorgt het voor een geconcentreerde en sfeervolle lichtinval. Voor het innovatieve en geraffineerde design heeft het Glass Skylight F100 Circular al twee onderscheidingen gekregen: De Red Dot Award en de German Design Award. Dat toont aan: De ronde glaskap is een uitstekende oplossing voor iedereen die lichtcomfort en behaagelijkheid wil, en hoge eisen stelt aan het design en de modernste techniek.

LAMILUX levert kettingmotoren voor Glass Skylights F100 Circular met een diameter van 120cm en 150cm, welke onzichtbaar verwerkt zijn in de opstand. Hiermee is verzekerd dat zowel het interieur als het exterieur esthetisch hoogstaand afgewerkt is. Het element is in 2020 als een van de winnaars verkozen bij de German Design Awards. Met een kettingmotor welke een opening van ca. 150mm heeft, laat het element voldoende frisse lucht het gebouw binnen. Het structureel verkitte systeem en de mogelijke geïntegreerde hellingshoek van 5 graden zorgen ervoor dat regenwater makkelijk van het glas afstroomt, en dat er minder vervuiling in de hoeken achter blijft.



**Structureel beglaasde constructie**

**Vlakke waterafvoer:** Het unieke kozijnprofiel zorgt voor een naadloze overgang tussen de beglazing en het kozijn waardoor een onbelemmerde afvoer voor regenwater ontstaat

**Thermisch geoptimaliseerd pvc-frame**

**Uitstekende, geteste luchtdichtheid dankzij dubbele ballonafdichting**

**Thermisch geïsoleerde opstand van glasvezelversterkte kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) 50 mm doorlopende isolatiekern van PU-schuim;  
Optionele ventilatie motoren zijn verwerkt in de opstand





## LEGIENDAMM, BERLIJN

### Project:

Creatie van een interieurinrichting met een aantrekkelijke daglichtoplossing in de woonkamer: Verlichting van de kamers met twee ronde en een vierkant LAMILUX Glass Skylight F100. Gebruik van geventileerde elementen voor dagelijkse beluchting en ventilatie.

### Systemen:

- LAMILUX Glass Skylight F100 Circular
- LAMILUX Glass Skylight F100

## CARITAS, HAGEN

### Project:

Renovatie van het dak van de Caritas-werkplaats voor mensen met een handicap: Natuurlijke verlichting van het gebouw met ca. 70 LAMILUX Glass Skylights F100. Vermijding van vuilafzettingen door vlakke waterafvoer dankzij de vlakke beglazing in het frame.

### Systemen:

- LAMILUX Glass Skylight F100
- LAMILUX Glass Skylight FE



## WERKPLAATSEN, STRAUBING

### Project:

Modernisering van een werkplaatsgebouw met meer dan 120 LAMILUX Glass Skylights F100. Verhoging van de natuurlijke daglichtinval en verlaging van de bedrijfsenergiekosten.

### Systemen:

- LAMILUX Glass Skylight F100 in verschillende afmetingen
- Zonwering aan de binnenzijde



## SCHOOL HÖÖR, ZWEDEN

### Project:

Verlichting van de schoolgang van de Waldorfschool in Zuid-Zweden met een LAMILUX Glass Skylight F100 van 120 x 120 cm. Aanzienlijke vermindering van de energiebehoefte in het entreegebied.

### Systemen:

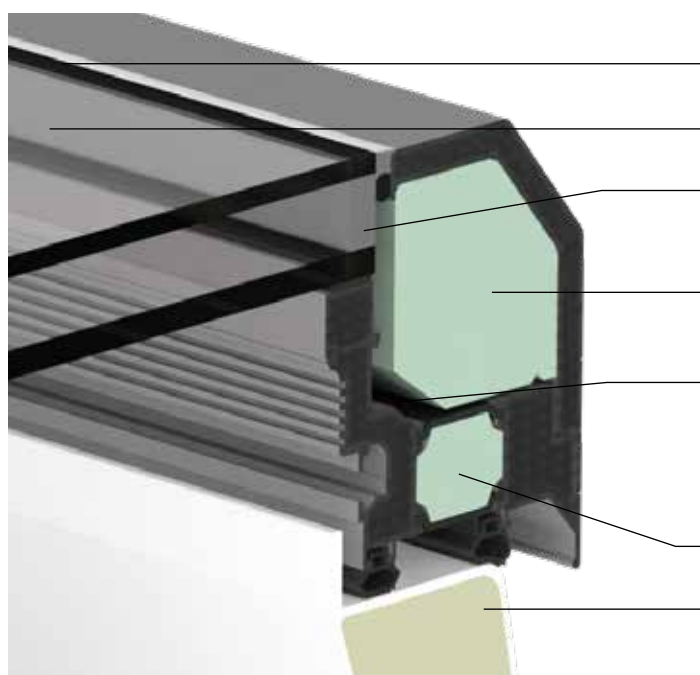
- LAMILUX Glass Skylight F100

# LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE

---

Een geraffineerd design in een veelvoud van varianten: De nieuwe ontwikkeling van de LAMILUX Glass Skylights FE is een mijlpaal in de ontwikkeling van LAMILUX. Architecten, installateurs en gebruikers van gebouwen profiteren van een innovatief kozijnprofiel met doordachte kenmerken met veelzijdige toepassingsmogelijkheden. Het element heeft in 2020 bij de German Design Awards de 'Red Dot Design Award' en de 'Plus X-Award' gewonnen.

Het ontwerp van het nieuwe LAMILUX Glass Skylight FE kan worden aangepast aan het algemene architectonische concept van elk bouwproject. Deze ontwerpvrijheid wordt bijvoorbeeld geboden door een grote verscheidenheid aan beglazingen en afmetingen tot 2,5 x 2,5 meter, het verborgen aandrijfconcept in het profielraam en de vrij te kiezen buiten- en binnenkleuren van de glaskap. Het blinkt uit door zijn all-round geoptimaliseerde, geïsoleerde, en thermisch ontkoppelde systeem, met certificaat in de Passiefhuis klasse pH.C.



**Structureel beglaasde constructie**

**Vlakke waterafvoer**

**"Warm edge spacer"** (Afstandhouders tussen glasplaten van materialen met een laag warmtegeleidingsvermogen)

**Integratie van de aandrijving** en zijn componenten in het kozijnprofiel

**TAD – ThermoActiveDesign:** Een gepatenteerd onderdeel onder de beglazing welke zorgt voor meer absorptie van warmte-energie uit de ruimtelucht en zorgt voor een gereduceerde condensvorming

**Thermisch geoptimaliseerde isolatiekern**

**Warmte-isolerende opstand van glasvezelversterkt kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) 60 mm doorlopende isolatiekern van PU-schuim





## ENERGIE-EFFICIËNTIE

Besparingen op de verwarmingskosten en een geminimaliseerd condensatierisico dankzij de knikvrije isothermische curve

Allround optimale warmte-isolatie in een compact, koudebrugvrij totaalsysteem met certificaat in de Passiefhuis klasse pH<sub>C</sub>

Behoud van thermische energie in het gebouw dankzij het dichte totaalsysteem

Naadloze en dampdichte opstand van glasvezelversterkte kunststof met geïntegreerde isolatie

## COMFORT & ONTWERP

Uniform uiterlijk door de nieuwe verbindingstechniek: geen zichtbare schroefverbindingen of lasnaden en vierzijdige vlakke waterafvoer

Eenvoudige verwerking dankzij volledig voorgesmonteerde glaskap op opstand

Overzichtelijk en veilige techniek, dankzij de integratie van alle motoren, voedingen, kabels en andere componenten in het glaskapframe

Verscheidenheid aan design en kleuren dankzij de vrij te kiezen buiten- en binnenkleuren van de glaskap

## FUNCTIONALITEIT BIJ EXTREME WEERSOMSTANDIGHEDEN

Geteste waterdichtheid bij zware regen en storm (hoogste slagregendichtheidklasse volgens DIN EN 12208 klasse E 1950)

Hoge stabiliteit tegen windbelasting (hoogste windbelastingklasse C5 volgens DIN EN 12210)

Uitstekende luchtdichtheid (vermogensklasse 4 – DIN EN 12207)

Geoptimaliseerde geluidsisolatie en geminimaliseerd regengeluid door speciale beglazing (R<sub>w</sub> = 38 dB)

## VEILIGHEID

Getest doorvalveilig en incidenteel beloopbaar voor onderhoud volgens de DIN 18008-6

Preventieve brandbeveiliging volgens DIN 18234: Preventie van branduitbreiding op het dak zonder bijkomende maatregelen

Gebruik als rookafvoer in trap- en huizen

Hoge hagelbestendigheid door standaard thermisch geharde (ESG) buitenruit





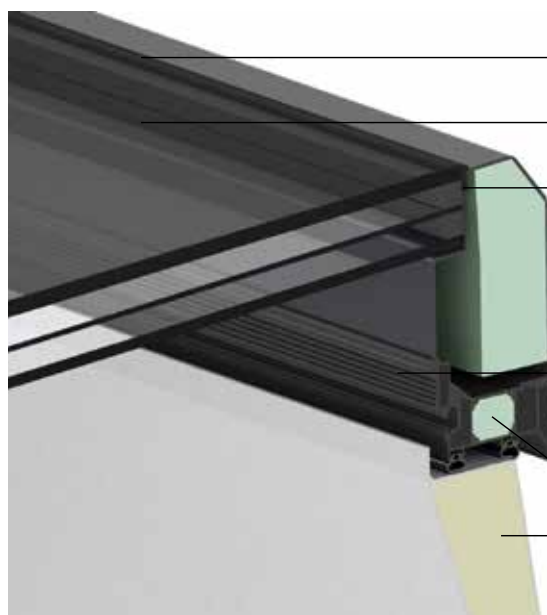
# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT FE 3°

---

Het LAMILUX Glass Skylight FE 3° is een aantrekkelijk daglicht element voor het platte dak. Door een hoge esthetische, technische en energieefficiënte kwaliteit, draagt het toe aan complexe architectonische ontwerpen. Diverse additionele accessoires kunnen toegevoegd worden aan de glaskappen, zoals onder andere zonwering of zonsverduistering.

Doordat het element op 3 graden afschot ontworpen is loopt het water gegarandeerd van de glaskap af. Het systeem is compleet thermisch ontkoppeld en koudebrugvrij. Het systeem is daarbij gecertificeerd wind en tocht dicht door de dubbele sealing.



**Strak design door structurele beglazing**

**Volledig vlakke afwatering**

**"Warm edge spacer"** (Afstandhouders tussen glasplaten van van materialen met een laag warmtegeleidingsvermogen)

**Alle motoronderdelen zijn verwerkbaar** in het beglazingsprofiel

**TAD – ThermoActiveDesign:**

Knikvrije isothermische curve in het profielsysteem

**Isolatiekern voor een betere warmte-isolatie**

**Thermisch geïsoleerde opstand van glasvezelversterkte kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) doorlopende 60 mm dikke isolatiekern van PU-schuim



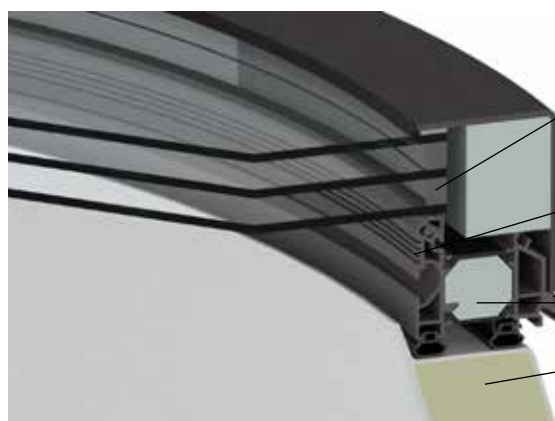
# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT FE CIRCULAR

---

Het LAMILUX Glass Skylight FE Circular staat voor hoge esthetische eisen. Het daglichtelement voldoet aan de hoogste verwachtingen voor het moderne ontwerp van gebouwen, zowel in bedrijfsgebouwen als in particuliere woningbouw. De energetische kwaliteiten zijn tevens overtuigend, evenals de hoogwaardige afwerking en de hoge mate van lichtinval.

Het ronde, elegante kozijnprofiel is glad en naadloos verwerkt en kan in alle klantspecifieke kleuren (RAL) worden gecoat. Het LAMILUX Glass Skylight FE Circular is het perfecte daglichtsysteem waarbij ronde vormen en hoogwaardige materialen de totale visuele indruk van een gebouw versterken.



**"Warm edge spacer"** (Afstandhouders tussen glasplaten van materialen met een laag warmtegeleidingsvermogen)

**TAD – ThermoActiveDesign:**

Knikvrije isothermische curve in het profielsysteem

**Aluminium randframe met geoptimaliseerde isolatiekern**

**Thermisch geïsoleerde opstand van glasvezelversterkte kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) doorlopende 50 mm dikke isolatiekern van PU-schuim



# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT FE PYRAMID / HIPPED

---

Deze piramide- of schilddakvormige daglichtelementen verbeteren uw platte dak niet alleen door hun opvallende vormen, maar ook door hun fraaie design van binnen en buiten – ook dankzij de elegante, smalle aluminium hoekprofielen.

De glaskappen hebben geen zichtbare schroefverbindingen en zorgen voor een eenduidig en strak resultaat. Hetzelfde geldt voor de kleuren van de randprofielen, die kunnen worden aangepast aan het totaalconcept van het gebouw.



**Warmte- of zonwerende beglazing** in diverse diktes en samenstellingen leverbaar

**"Warm edge spacer"** (Afstandhouders tussen glasplaten van materialen met een laag warmtegeleidingsvermogen)

**TAD – ThermoActiveDesign:**  
Knikvrije isothermische curve in het profielsysteem

**Thermisch geoptimaliseerde isolatiekern**

**Thermisch geïsoleerde opstand van glasvezelversterkte kunststof:** Gemaakt zonder voegen en met (optionele) doorlopende 60 mm dikke isolatiekern van PU-schuim



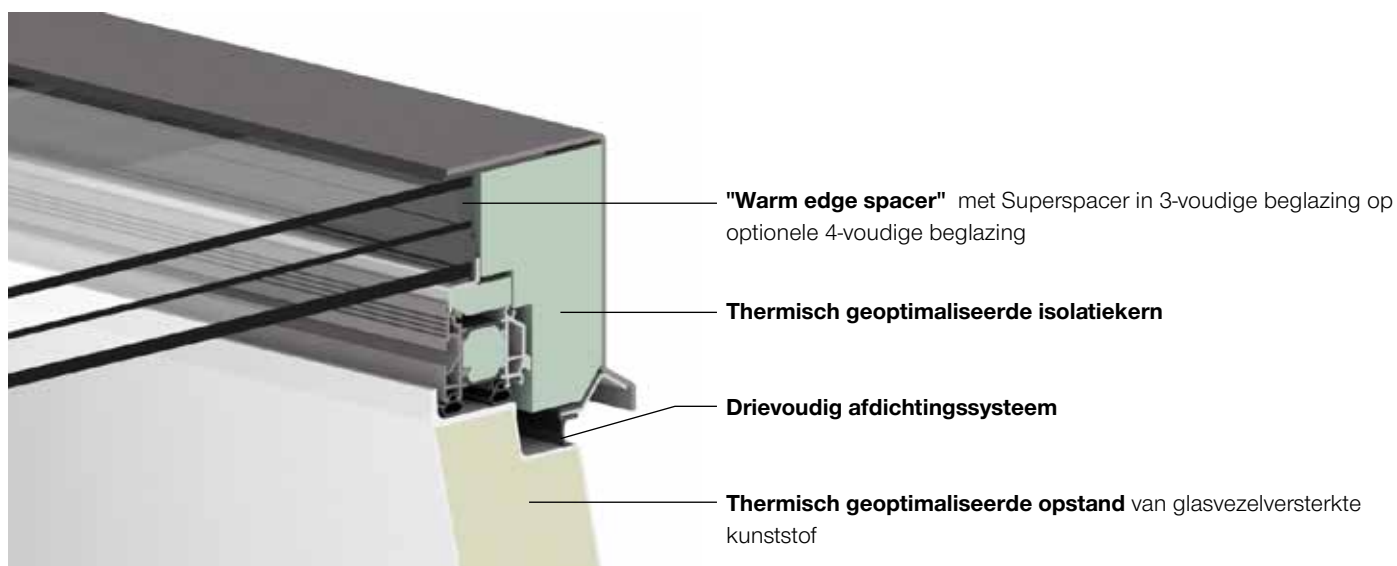
# LAMILUX

## GLASS SKYLIGHT FE PASSIVHAUS

---

**De energetische kwaliteiten van bouwproducten dragen bij aan de duurzaamheid van hedendaagse gebouwen. Passiefhuis stelt hier de hoogste eisen – en het LAMILUX Glass Skylight FE Passivhaus en het LAMILUX Glass Skylight FE Passivhaus+ zijn de eerste lichtkoepels ter wereld met dit energie-efficiëntieniveau die door het Passiefhuis-instituut in Darmstadt zijn gecertificeerd.**

Niet in de laatste plaats door het drievoudige afdichtingssysteem, de geoptimaliseerde isolatiekern en de warm-edge superspacer in de standaard driedubbele beglazing of optionele vierdubbele beglazing, voldoet het aan de hoogste passiefhuis-efficiëntieklasse: pHA advanced component. Het bijzondere is de lage warmteoverdrachtscoefficiënt USL van 0,68 W/(m<sup>2</sup>K). Andere voordelen zijn de hoge zonnearmwinsten met tegelijkertijd een geminimaliseerd condensatierisico. Het LAMILUX Glass Skylight FE Passivhaus+ voldoet aan de criteria voor de "koude" klimaatregio en is daarmee de eerste glaskap ter wereld dat ook geschikt is voor passiefhuizen in Scandinavië en in veel regio's in Oostenrijk, Zwitserland en Oost-Europa.







# LAMILUX

## FLAT ROOF EXIT COMFORT

---

Een buitenruimte in de vorm van een dakterras zorgt voor extra woongenot. Een goede bereikbaarheid van een dergelijk terras is van belang. LAMILUX Flat Roof Exit Comforts geeft een nieuwe dimensie aan het begrip 'daktoetreding'. Penthouses zullen met de toepassing van dit exclusieve design een zee van daglicht binnen krijgen en daarbij een zeer comfortabele daktoetreding.



De behaaglijkheid in de ruimte onder de daktoetreder komt ten goede doordat het element een zeer minimaal warmteverlies heeft en door de eindeloze opties op gebied van natuurlijke ventilatie. LAMILUX Flat Roof Exit Comforts worden inclusief de opstand geprefabriceerd afgeleverd op de bouwplaats. Installatie en montage is zeer eenvoudig en snel te realiseren.

### LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Swing

De LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Swing, leverbaar in 300 en 350 cm glaslengte, wordt met een druk op de knop hydraulisch geopend. Zoals een vlak liggende deur draait het element open en geeft het een 100cm brede doorgang naar het dak. De vrije ruimte op het dak wordt met toepassing van dit element zeer optimaal benut, en de opening van het element gaat snel. Binnen 25 seconden zal het element 84 graden geopend zijn, en kan men het dak betreden. De 5° hellingshoek zorgt voor een zelfreinigend effect. Het vlakke daglicht is in 2020 in de prijzen gevallen bij de German Design Awards.

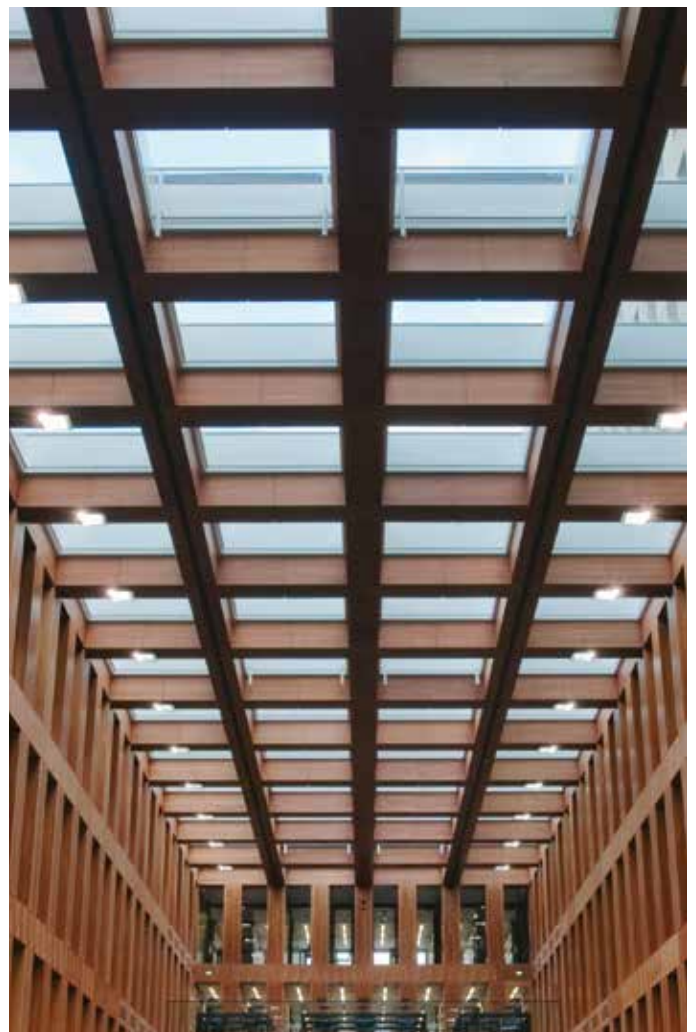
### LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Solo

Hier opent de glaskap van 120 x 350 cm horizontaal door een ingebouwde aandrijving over een ondersteuningsbeugel. Dit zorgt voor extra comfort bij toegang tot het dak. Het ruimteklimaat profiteert ook van de hoge energie-efficiëntie en de drievoudige beglazing van het systeem. Dankzij de zelfreinigende werking van de 6° helling en de verborgen aandrijvingen heeft de Roof Exit Hatch Comfort een aantrekkelijke vormgeving en duurzaamheid. De Flat Roof Exit ontving de Duitse Design Award in 2017.

### LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Duo

Een speciale versie van de Roof Exit Hatch Comfort met twee vleugels. Deze opent een tweedelige glaskap van 120 x 300 cm aan de lange zijden. De 2-vleugel Roof Exit Hatch Comfort kan ook worden uitgerust met hoogwaardige functionele beglazingen en kan onbepaald voor ventilatie worden gebruikt. De binnenkant van het element is vrij van storende randen en zichtbare aandrijfeenheden en is zeer goed thermisch geïsoleerd.





## APPARTEMENT, BERLIJN

### Project:

Een luxieuze leefruimte met een exclusieve ambiance door grote daglichtinval en regelbare ventilatie en een comfortabele daktoetreding naar het dakterras.

### Systemen:

- Eén LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Duo, horizontaal openend plat dakelement (automatisch openen en sluiten)
- Compacte, zeer energie-efficiënte totaal constructie, gemonteerd op een glasvezelversterkte kunststof opstand met geïntegreerd kernisolatieblok
- Geluidsarm glijdend op roestvrijstalen telescopische geleiders

## HUMBOLDT UNIVERSITEIT, BERLIJN

### Project:

Grote, natuurlijke verlichting van de centrale bibliotheek en het leesgedeelte van het nieuwe gebouw met hoge eisen aan de warmte-isolatie van de daglichtsystemen.

### Systemen:

- 92 LAMILUX Glass Skylights FE 3°, afmetingen 250 x 250 cm
- Ontwerp deels als natuurlijke beluchting en ventilatie en met RWA-functie
- Opzetconstructies van glasvezelversterkte kunststof met binnenbekleding van gecoat plaatstaal
- Zonwerende beglazing met 50 % lichtdoorlatendheid en 17 % energiedoorlatendheid



## NORRKÖPING SCHOOL, ZWEDEN

### Project:

Verbouwing van een voormalig industrieel gebouw tot een schoolgebouw;  
Verzorging van het gebouw met natuurlijk daglicht, ook op donkere winterdagen.

### Systemen:

- LAMILUX Glass Skylight FE Pyramid in de afmetingen 180 x 180 cm met een Ug-waarde van 1,1 W/(m<sup>2</sup>K) en geluiddemping van 35 dB
- Opstanden van glasvezelversterkte kunststof met een hoogte van 50 cm
- Luchtvochtigheidsmelder



## MILTON KEYNES UNIVERSI- TAIR, ENGELAND

### Project:

Nieuwbouw van een kantoorgebouw met een focus op esthetisch, natuurlijk licht.

### Systemen:

- 17 LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100
- Zes LAMILUX Glass Skylights FE Circular, in geventileerde uitvoering
- Zes motoren voor glaskappen in een speciale uitvoering.
- Wind- en regensensorset
- RWA-centrale en CO<sub>2</sub>-alarmstations







# LAMILUX SMOKE LIFT GLASS SKYLIGHT F100 & SMOKE LIFT GLASS SKYLIGHT FE

De LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100 en LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE bieden nieuwe architectonische mogelijkheden voor hoogwaardige kantoorgebouwen. Het combineert de voordelen van glaskappen met die van een elektrische rook- en warmteafvoerventilator volgens DIN EN 12101-2.

Het bereikt uitstekende warmte- en geluidsisolatiewaarden en in het geval van de FE-uitvoering kan het aluminium frame ook in vrij te kiezen RAL-kleuren worden uitgevoerd. De natuurlijke rook- en warmteafvoerventilator biedt u veiligheid en comfort voor uw werkplek.

## Testparameters volgens DIN EN 12101-2 en testresultaten

Onze natuurlijke NRWG-systemen zijn betrouwbaar en openen in minder dan 60 seconden in de RWA-positie...

	... en zorgen voor een grote rookafvoer	Doorvoercoëfficiënt Cv van 0,60 tot 0,65 Aerodynamisch openingsoppervlak Aa van 0,6 m <sup>2</sup> tot 2,84 m <sup>2</sup> *
	... na de duurttest (1.000 keer in RWA-stand en 10.000 keer in ventilatiepositie)	RE 1000   Ventilatie 10.000
	... onder invloed van sneeuwbelasting	SL 1000 tot SL 2000
	... tot -15°C binnentemperatuur	T(-15)
	... na aanzuigbelasting door de wind (tot 1.500 N/m <sup>2</sup> )	WL 1500
	... onder invloed van brand	B 300

## Uw voordeel

- Meertrapsventilatie standaard
- Probleemloos sluiten na valse activering
- Constructie zonder koudebrug met een Uw-waarde van 1,3 - 1,0 W/(m<sup>2</sup>K) afhankelijk van de beglazing (volgens DIN EN ISO 10077-1 voor een referentie-element 120 x 120 cm)
- Warmte-isolerende, voegloze GFK-opstand in 30, 40, 50 cm hoogte met een U-waarde van 0,5 W/(m<sup>2</sup>K) - 0,9 W/(m<sup>2</sup>K).
- Voldoet aan DIN 18234: Preventie van branduitbreiding op het dak zonder bijkomende maatregelen
- Optioneel verkrijgbaar als Roof Exit Hatch Comfort
- Verkrijgbaar met 24V- of 48V-aandrijvingen

## LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100

- Doorvalveilig bevonden volgens GS-Bau 18
- Verkrijgbaar met 2-voudige of 3-voudige beglazing met een Ug-waarde van 1,1 tot 0,7 W/(m<sup>2</sup>K)
- Vliegvuurbestendig; niet brandend druipend

## LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE

- Doorvalveilig en incidenteel beloopbaar voor onderhoud, volgens DIN 18008-6
- Verkrijgbaar met 2-voudige of 3-voudige beglazing met een Ug-waarde van 1,1 tot 0,6 W/(m<sup>2</sup>K)

\* geldig voor F100 tot 1,42 m<sup>2</sup>



LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100



LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE

# LAMILUX RENOVATIEOPLOSSINGEN

---

**Renovaties kunnen om uiteenlopende redenen worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld om een beschadigd bovendeeel te vervangen, het dak beter te isoleren of om de energie-efficiëntie en het uiterlijk van glaskappen te verbeteren. LAMILUX biedt hiervoor – en ook voor alle andere renovaties – oplossingen op maat.**

Dit omvat bijvoorbeeld het renovatieframe voor de eenvoudige vervanging van de dakramen. Als er bovendien een energie-efficiënte renovatie moet worden uitgevoerd, gaat dit meestal gepaard met een verhoging van de dakstructuur. In dit geval zijn de extra uitbreidings-elementen de juiste keuze: Bestaande opstanden kunnen eenvoudig worden uitgebreid. Dankzij de op maat gemaakte renovatieoplossingen van het LAMILUX product op elke opstand ter plaatse worden gemonteerd. Het allerbelangrijkste: We bieden individueel advies.

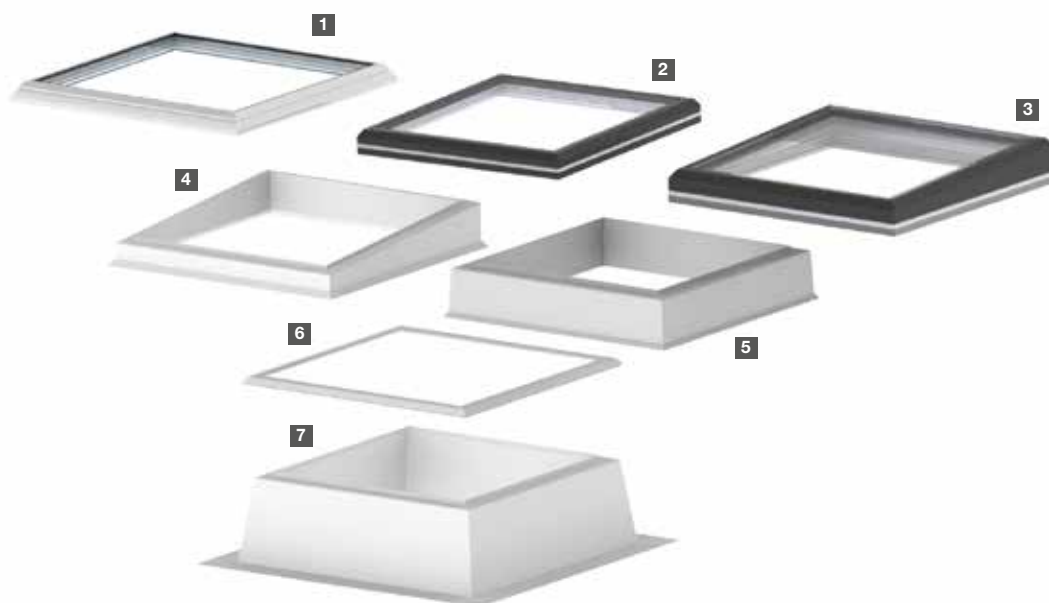
LAMILUX Glass Skylight F100 of LAMILUX Glass Skylight FE

**LAMILUX Glass Skylight**

**Optioneel verhogingselement**

**Renovatieframe**

Beschikbare opstand



**1** LAMILUX Glass Skylight F100

**2** LAMILUX Glass Skylight FE

**3** LAMILUX Glass Skylight FE 3°

**4** GRP Heightening Element 5°

**5** GRP Heightening Element

**6** Renovation Frame 1 of 11

**7** Bestaande opstand



## LAMILUX OPSTAND: IDEALE BOUWAANSLUITING

**De opstand is een essentieel onderdeel van het gehele LAMILUX glaskapsysteem. Het is ontwikkeld met het oog op permanente stabiliteit en warmte-isolerende eigenschappen en vormt de basis voor de constructie. Het zorgt voor de thermisch ideale verbinding met de constructie van het gebouw.**

Opstanden zijn verkrijgbaar in GFK (glasvezelversterkte kunststof), aluminium en plaatstaal. Een groot voordeel voor de verwerker is de volledige voormontage van onze producten. Dit bespaart tijd tijdens de installatie op het dak en zorgt voor een snelle sluiting van de dakopening. Bovendien bieden de LAMILUX GFK-opstanden veel mogelijkheden voor individuele dakaansluitingen.



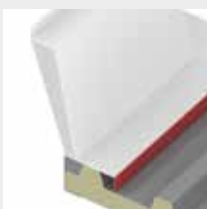
### Thermisch geïsoleerde voetflens

De voetflens van glasvezelversterkte kunststof is thermisch geïsoleerd met PU-schuim en kenmerkt zich door zeer goede isolerende eigenschappen en kan individueel aan de hoogte van de dakisolatie worden aangepast. Deze opstand biedt de mogelijkheid om bitumendakbanen rechtstreeks en systeemvriendelijk op de voetflens aan te sluiten, zodat het tijdrovend optillen van de dakbaan aan de opstand niet meer nodig is. De thermisch geïsoleerde voetflens is ook verkrijgbaar in combinatie met de harde pvc-verbindingrails.



### Hard-pvc-verbindingrail

De hard-pvc-verbindingrail wordt in de fabriek in de voetflens gelamineerd en in de hoeken dichtgelast. Deze opstand biedt de mogelijkheid om pvc-dakbedekkingsmembranen rechtstreeks op de pvc-verbindingrail aan de voetflens te lassen. Op deze manier is een gesloten en allround dichte verbinding met de opstand gegarandeerd. De mechanisch bevestigde PVC koppelstrip is ook verkrijgbaar zonder de thermisch geïsoleerde opstandbasis.



### Gevouwen voetflens

Voor de aansluiting op profieldaken is een variant van de GFK-opstand met een aan beide zijden gebogen voetflens verkrijgbaar. Voor verdere eisen, bijvoorbeeld flens aan de bouwzijde, is er ook een vierzijdig gevouwen uitvoering leverbaar.

# Beglazingsmogelijkheden

## Thermische isolatiebeglazing

F100



### W102 2-VOUDIG ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 80 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 57 %



### W701 3-VOUDIG ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,7 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 72 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 51 %

## Thermische isolatiebeglazing met matte folie

F100



### W103 2-VOUDIG ESG (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 54 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 54 %



### W702 3-VOUDIG ESG (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,7 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 49 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 50 %

## Zonwerende beglazing

F100



### S109 2-VOUDIG ESG, 60/30

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 61 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 30 %

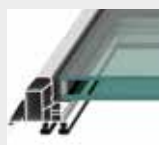


### S717 3-VOUDIG ESG, 60/30

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,7 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 55 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 28 %

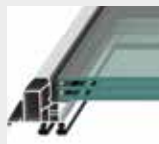
## Zonwerende beglazing met matte folie

F100



### S110 2-VOUDIG ESG, 60/30 (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 41 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 29 %



### S718 3-VOUDIG ESG, 60/30 (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,7 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 37 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 27 %

## Thermische isolatiebeglazing

FE



### W102 2-VOUDIG ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 80 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 62 %



### W110 3-VOUDIG ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 72 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 51 %

## Thermische isolatiebeglazing met matte folie

FE



### W103 2-VOUDIG ESG (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 54 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 59 %

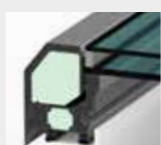


### W303 3-VOUDIG ESG (MHF)

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 49 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 50 %

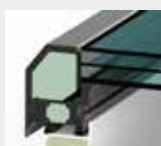
## Zonwerende beglazing

FE



### S109 2-VOUDIG 60/30 ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 61 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 30 %

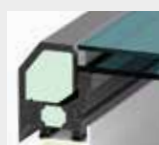


### S117 3-VOUDIG 60/30 ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 55 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 28 %

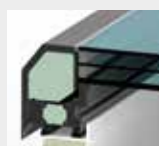
## Zonwerende beglazing met matte folie

FE



### S101 2-VOUDIG 48/25 ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 38 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 49 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 27 %



### S121 3-VOUDIG 48/25 ESG

U <sub>g</sub> -waarde:	ca. 0,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Geluidsisolatiewaarde:	ca. 39 dB
Lichtdoorlatendheid:	ca. 45 %
Energiedoorlatendheid:	ca. 25 %

**ESG:** (enkelvoudig veiligheidsglas) Heeft een verhoogde schok- en slagvastheid door speciale warmtebehandeling in het productieproces. In geval van breuk breekt het glas in veel kleine stukjes zonder scherpe randen, waardoor de kans op letsel wordt verkleind.

**MHF:** (Matte folie) Door het gebruik van een opaalfolie wordt het invallende licht verstrooid en wordt een direct verblindingseffect vermeden.

# Openingsvarianten

## Kettingaandrijving



### 24 volt / 230 volt kettingaandrijving

- Spanning: 24 volt, 230 volt
- Hefhoogtes: 300 mm, 500 mm



### Verborgen kettingaandrijving

- Spanning: 24 volt, 230 volt
- Hefhoogtes: 250 mm, 300 mm
- Verborgen installatie in opstand (Glass Skylight F100)
- Verborgen installatie in het frame (bij Glass Skylight FE 0° & Glass Skylight FE 3°)

## Spindelaandrijving



### 230 volt spindelaandrijving

- Spanning: 230 volt
- Hefhoogtes: 300 mm, 500 mm



### 24 volt spindelaandrijving

- Spanning: 24 volt
- Hefhoogtes: 300 mm, 500 mm

## Handzwengel



### Handmatig openen

- Solo-installatie
- Handzwengel voor AK-spindel

## Verborgen kabelgeleiding



### Integratie

- Kabeldoorvoer vanuit de binnenzijde is onzichtbaar in de opstand geïntegreerd.

# Accessoires

## Bijzondere uitvoeringen



### Weerspiegelend

- Verhoging van de lichtdoorlatendheid van het daglichtelement tot 50 % door het beschermde principe van de bekleding met hoogreflecterend aluminium reflectormateriaal.
- Tot 33 % besparing op kunstlicht
- Hoogwaardige interieuruitstraling door elegante oppervlakken



### Led

- Leds met een hoogwaardig daglichtkarakter
- Kleureselectie: Warm wit 2700K, neutraal wit 4000K
- Verborgene kabelgeleiding in de opstand



### Wind- en regensensorset

- Voor automatisch sluiten bij wind en regen
- Voor groepsbediening en individuele bediening
- In de fabriek voorgemonteerd in een randframe



### Ventilatie voor kleine ruimtes

- Als meerprijs voor LAMILUX GFK-opstanden met een bouwhoogte van 30, 40 en 50 cm, inclusief weerbestendige kap
- Niet verkrijgbaar voor ronde uitvoering



### Hor

- Integratie van het beveiligingssysteem in de opstand
- Bijna volledige vermindering van het binnendringen van insecten in het gebouw



### Reed-contact

- Integratie van de magneetschakelaar in het kozijnprofiel
- Melding van de openingsstatus door contactloos schakelen



### Daktoetredingselement

- Betreed het dak vanuit de binnenzijde
- Uitgevoerd met handopening i.c.m. gasveren of elektrische aandrijving
- optioneel leverbaar met een afsluitbare handgreep, of een pinvergrendeling

## Zonwering



### Folie aan de binnenzijde Shadow

- Integratie aan de onderzijde van het boven-deel
- Voorgemonteerd in de fabriek
- Wit gecoat montageframe
- Verborgene kabelgeleiding in de opstand



### Rol plisse aan de binnenzijde

- Integratie aan de onderzijde van de opstand
- Uitvoering met veiligheidstrekkbanden
- Optioneel met draadloze afstandsbediening
- Witte binnenkant



### Aluminium screen aan buitenzijde

- Optioneel met halftransparante lamellen
- Verschillende kleuren beschikbaar
- Optioneel met geïntegreerde zonnemodule en draadloze afstandsbediening



### Externe luifel

- Met geluidsgeoptimaliseerde geleiders
- Optioneel met draadloze afstandsbediening
- Verborgene kabelgeleiding in de opstand

## Accessoires

### Rookafzuiging



#### LAMILUX-RWA-TRAPPENHUISSET

Voor geventileerde glaskappen bestaande uit:

- RWA-besturingscentrale met noodstroomvoorziening
- 24V-aandrijving met 500 mm hefhoogte
- Twee RWA activeringsknoppen
- Een ventilatieschakelaar

## Kwaliteit



- Uitstekende luchtdichtheid door de dubbele ballonafdichting: Prestatieklasse 4 - getest volgens DIN EN 12207
- Waterdicht volgens DIN EN 12208 klasse E 1950
- Hoge weerstand tegen windbelasting volgens DIN EN 12211 Klasse C 4 (voor Glass Skylight F100) en Klasse C 5 (voor Glass Skylight FE)
- Preventieve brandbeveiliging: Voldoet aan DIN 18234 ter voorkoming van branduitbreiding op het dak zonder extra maatregelen
- Vliegvuurbestendig volgens Broof(T1), volgens DIN EN 13501-5
- Milieubalans in eenvoud: Uitgebreide milieuproductverklaring volgens DIN EN ISO 14025 en DIN EN 15804 (EPD - module A1 - D)

## Beschikbare maten

### LAMILUX Glass Skylight F100

OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>	OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>
60 / 60	□	0,18	90 / 145	□	0,91
60 / 90	□	0,30	100 / 100	□	0,67
60 / 120	□	0,43	100 / 150	□	1,08
70 / 135	□	0,61	120 / 120	□	1,04
80 / 80	□	0,38	120 / 150	□	1,35
80 / 150	□	0,82	125 / 125	□	1,14
90 / 90	□	0,52	140 / 140	□	1,49
90 / 120	□	0,73	150 / 150	□	1,74

### LAMILUX Glass Skylight F100 Circular

Doorsnede in cm	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>	Doorsnede in cm	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>
60	0,23	120	0,82
80	0,30	150	1,37
90	0,41	180	2,06
100	0,53		

# Beschikbare maten

## LAMILUX Glass Skylight FE en LAMILUX Glass Skylight FE 3° | Pyramid | Hipped

OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>	OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>
50/100		0,26	120/240		2,26
50/150		0,42	120/250		2,37
60/60		0,18	120/270		1,14
60/90		0,30	125/125		2,48
60/120		0,43	125/250		1,49
70/135		0,61	140/140		2,88
80/80		0,38	150/150		1,74
80/150		0,82	150/180		2,14
90/90		0,52	150/200		2,40
90/120		0,73	150/210		2,53
90/145		0,91	150/240		2,93
100/100		0,67	150/250		3,06
100/150		1,08	150/270		3,33
100/200		1,49	150/300		3,72
100/240		1,82	180/180		2,62
100/250		1,90	180/240*		3,60
100/300		2,31	180/250*		3,76
120/120		1,04	200/200		3,31
120/150		1,35	250/250*	—	5,38
120/180		1,65			

\*alleen voor platte dakramen FE

## LAMILUX Glass Skylight FE Circular

Doorsnede in cm	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>	Doorsnede in cm	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>
90	0,41	180	2,06
100	0,53	200	2,60
120	0,82	220	3,20
150	1,37		

## LAMILUX Flat Roof Exit Comfort

OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>	OKD in cm	Standaard vergrendelingspositie	Lichtoppervlak in m <sup>2</sup>
60 / 90		0,30	90 / 120		0,73
60 / 120		0,43	90 / 145		0,91
70 / 135		0,61	100 / 100		0,67
80 / 80		0,38	100 / 150		1,08
80 / 150		0,82	120 / 120		1,04
90 / 90		0,52	120 / 150		1,35

## LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100

OKD in cm	Aa-waarde in m <sup>2</sup>	OKD in cm	Aa-waarde in m <sup>2</sup>
100/100	0,60	125/125	0,97
100/150	0,90	150/150*	1,42
120/120	0,88	150/150**	1,35
120/150	1,12		

\* met 2-voudige beglazing \*\* met 3-voudige beglazing

## LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE 0° | 3°

OKD in cm	Aa-waarde in m <sup>2</sup>	OKD in cm	Aa-waarde in m <sup>2</sup>
100/100	0,60	120/250	1,86
100/150	0,90	120/300	2,23
100/200*	1,24	125/125	0,97
100/200**	1,20	125/250	1,94
100/240	1,44	150/150*	1,42
100/250	1,53	150/150**	1,35
100/300	1,83	150/180	1,65
120/120	0,88	150/200	1,86
120/150	1,12	150/210	1,98
120/180*	1,36	150/240	2,27
120/180**	1,30	150/250	2,36
120/240	1,79	150/300	2,84

\* met 2-voudige beglazing \*\* met 3-voudige beglazing



Scan de QR code om meer te weten te komen over Lamilux daglichtsystemen!



ROOFLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



RENOVATION



MIROTEC STEEL CONSTRUCTIONS



CONTINUOUS ROOFLIGHT B



CONTINUOUS ROOFLIGHT S



CONTINUOUS ROOFLIGHT W|R



SMOKE AND HEAT EXHAUST VENTILATION SYSTEMS



BUILDING SMOKE EXTRACTION



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY

De technische gegevens in deze brochure geven de laatste stand van zaken weer, op moment van drukken kunnen er al zaken gewijzigd zijn. Onze technische specificaties zijn gebaseerd op berekeningen, informatie van leveranciers, of ze zijn in het kader van een test uitgevoerd door een onafhankelijke instantie conform de geldende normen. De berekening van de warmtedoorgangscoefficienten voor onze kunststofbeglazing is volgens de 'methode van de eindige elementen' uitgevoerd, met referentiewaarden volgens DIN EN 673 voor isolatieglas. Daarbij werd, rekening houdend met de praktijk en de specifieke eigenschappen van de kunststof, het temperatuurverschil tussen de materiaaloppervlakken bepaald. De functiewaarden hebben uitsluitend betrekking op de teststukken in de afmetingen die voor de test waren bepaald. Wij aanvaarden geen garantieclaims voor technische waarden of afwijkingen hierop. Dit geldt hoofdzakelijk voor gewijzigde inbouwomstandigheden of wanneer achteraf extra metingen worden uitgevoerd.



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](mailto:information@lamilux.de) · [www.lamilux.com](http://www.lamilux.com)

