



LAMILUX ARCHITEKTURA ZE SKLA
ŽIVOT SE SVĚTLEM

ŽIVOT SE SVĚTLEM – MODERNÍ A ENERGETICKY ÚČINNÝ

« Vytvořme si budovu, kde bude i venkovní prostor součástí celku uvnitř: Neuvěřitelně světlé, klimaticky příjemné, energeticky účinné a opticky nádherné. Tím nejlepším možným materiálem je v tomto případě sklo. Proto již několik desetiletí vyvíjíme optimální a individuální řešení skleněných střech u veškerých typů budov. Přesvědčte se na následujících stránkách sami, jak s nejmodernější skleněnou architekturou přinášíme maximum denního světla do vašeho objektu. »

Michael Wagner Vedoucí prodeje systémů denního světla



Filozofie společnosti LAMILUX CI

Jsme tu proto, abychom pro zákazníky vytvářeli hodnoty. Ty definují naši existenci a vyžadují jednotnost, identitu a soulad hodnot zákazníků s posláním naší společnosti.

Tento základní princip našeho podnikání a každodenního jednání se zákazníky je popsán ve firemní filozofii společnosti LAMILUX:

Customized Intelligence – komplexní služby pro zákazníka:

To pro nás znamená špičkové služby a vedoucí postavení ve všech oblastech důležitých pro naše zákazníky, zejména jako:

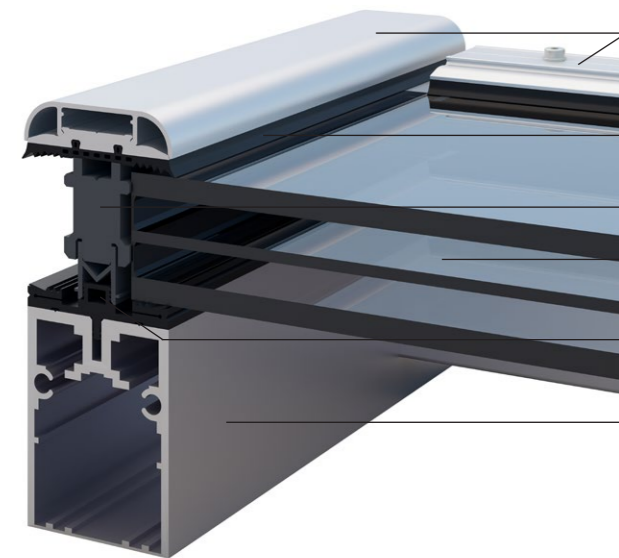
- vedoucí postavení v kvalitě – maximální užitek pro zákazníky
- vedoucí postavení v inovacích – vždy o krok napřed v technologiích
- vedoucí postavení v servisu – rychlost, jednoduchost, spolehlivost a vstřícnost
- vedoucí postavení v kompetentnosti – nejlepší technické a obchodní poradenství
- vedoucí postavení v řešení problémů – individuální řešení na míru

LAMILUX GLASS ROOF PR60

Naplánujte si skleněné střechy, které jsou upraveny na míru dle individuálního uspořádání celého vašeho projektu: LAMILUX Glass Roof PR60 vychází z velice flexibilního systému sloupků a příček a umožňuje ve sklonu od 0 do 90 stupňů téměř všechny myslitelné tvary: od sedlových a valbových střech přes pyramidy a obloukové střechy až po zcela individuální geometrie.

Díky speciálně vzájemně propojeným zásuvným spojkám je systém enormně tvarově stabilní, především pak v nosných spárách. Tímto způsobem je bez problémů možná realizace i velice komplikovaných profilových spojů.

Kromě toho velice úzká šířka průřezných ploch profilů o rozměru 60 milimetrů zajišťuje vysoký průnik denního světla – proto také číslovka 60 v názvu naší sloupkové a příčkové konstrukce. LAMILUX Glass Roof PR60 je k dodání v mnoha variantách prosklení, jako jsou například zvukově izolační sklo, sklo na ochranu před sluncem nebo skla zajišťující nasměrování či rozptýlení světla. Kromě toho systém vykazuje, prostřednictvím testů těsnosti při dešti, vzduchotěsnosti a odolnosti vůči větru, spolehlivou funkčnost při extrémních povětrnostních podmínkách.



- **Krycí lišty s odvodem přivalové vody**
(volitelně v oblém provedení nebo s krycím profilem)
- Vysoká těsnost při silném dešti a větru díky **vnějšímu těsnění EPDM po celém obvodu**
- **Tepelně optimalizované izolační jádro**
- **S dvojitým nebo trojitým prosklením**
je k dodání v mnoha variantách prosklení
- **S vnitřním, vícestupňovým těsnicím systémem**
se sekundárním odvodem vody
- **Vysoký průnik denního světla díky úzkým nosným profilům**



ODOLNOST A ENERGETICKÁ ÚČINNOST V CENTRU POZORNOSTI

LAMILUX Glass Roof PR60 je celkově propracovaný systém, který je vedle architektonicky promyšlené konstrukce pro vysoký průnik denního světla také synonymem energeticky účinného stavitelství a vysoké bezpečnosti v oblasti střech. Vnější těsnění EPDM a speciální uspořádání profilů rámu zajišťují neomezený odtok dešťové vody, ještě než se může dostat do konstrukce. Speciálně vyvinutý těsnicí systém zajišťuje účinné odvětrávání spodní strany drážky a kontrolovaný odvod vody a kondenzátu. Pokud by si voda našla cestu do konstrukce, dochází díky homogennímu a překrývajícimu se těsnicímu systému k aktivaci sekundárního odvodu vody. Ten umožní odtékání vody, aniž by došlo k narušení skleněné drážky. Tím je zcela vyloučené slepé sklo.

Tento těsnicí systém vykazuje, v kombinaci s izolačním jádrem, které je určeno pro danou konstrukci, optimální izotermické děje. Celková konstrukce je tepelně oddělena, a proto se skleněná střecha stává aktivním energetickým managerem celé budovy: V létě zůstává teplo venku, v zimě uvnitř. Skleněná střecha umožňuje díky svým úzkým nosným profilům a velkým skleněným plochám vysoký průnik denního světla. Kromě toho byl celý systém prověřen z hlediska těsnosti při silném dešti, vzduchové těsnosti a odolnosti v případě zatížení větrem a vykazuje spolehlivou funkčnost i v případě extrémního počasí.



Překrývající se těsnění příčlí

Dlouhodobě elastické, vulkanizované, zastudena spojeno s těsněním krokví

Celoobvodové nepřerušované těsnění krokví

se sekundárním odvodem vody a odvětráním drážky



LAMILUX GLASS ROOF PR60 PASSIVHAUS

Energeticky optimálním řešením je LAMILUX Glass Roof PR60 Passivhaus. Jednotlivé varianty jsou díky optimalizovanému izolačnímu jádru ještě lépe tepelně vyřešeny. Díky kombinaci se speciálním okrajovým spojem jsou zajištěny ještě lepší tepelné vlastnosti prosklení. Tak je náš produkt Glass Roof PR60 Passivhaus prvním šikmým prosklením, které bylo oceněno nejvyšší třídou úspornosti pro pasivní domy "phA advanced component".

Výhodou této varianty je kromě vynikající tepelné izolace také velice dobrá vzduchotěsnost. Díky kombinaci vysoce kvalitních materiálů a inovativních výrobních technologií je tato skleněná střešní oprava opravdu jedinečným produktem. Všechny dostupné tvary a varianty lze kompletně využít i u pasivních domů. To se ukazuje individuálními tvary a utvářením, které je možné kompletně využít také u varianty pasivního domu.



- **Krycí lišty s odvodem přívalemé vody**
(volitelný krycí profil)
- Vysoká těsnost při silném dešti a větru díky **vnějšmu těsnění EPDM po celém obvodu**
- **Speciální izolační jádro**
- **Energeticky účinné 3-vrstvé izolační prosklení**
- **Vnitřní, vícestupňový těsnicí systém**
se sekundárním odvodem vody
- Vysoký průnik denního světla díky **úzkým nosným profilům**



Podívejte se na video, kde se dozvíte, jak byl produkt LAMILUX Glass Roof PR60 realizován v úspěšném projektu.

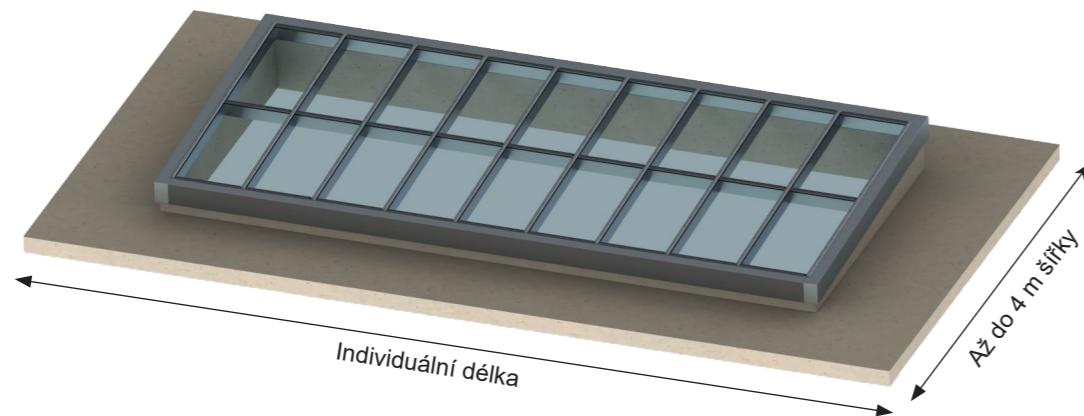
LAMILUX GLASS ROOF FIRE RESISTANCE REI30 / F30

Tato speciální skleněná střeška udržuje oheň a kouř v budově po dobu nejméně 30 minut a zabraňuje tak rozšíření ohně na další části budovy, dle evropské třídy požární odolnosti REI30. Tento prvek je tuhý a může se vestavovat do sklonů střechy od 2 do 80 stupňů.

Volně vnesená konstrukce nabízí nejen ochranu v případě požáru, skleněná konstrukce prověřená zatížením dle normy DIN EN 1365-2, vydrží i extrémní výkyvy počasí, jako jsou vítr a sníh.

Skleněnou střešku s protipožární odolností si také můžete upravit dle architektonických a estetických záměrů. Volitelné krycí lišty jsou k dodání s krycím profilem. Skleněná střeška může být realizována do šíře až 4m, což se délky týče, nejsou v rámci kombinace libovolného počtu skleněných polí stanoveny žádné hranice. Celou konstrukci s 2vrstevným nebo 3vrstevným izolačním sklem v průhledném, matném nebo speciálním provedení s ochranou proti slunci lze zcela přizpůsobit vašim individuálním potřebám.

Kromě toho dodáváme tuto skleněnou střešku s protipožární odolností také ve třídě požární odolnosti F30 pro sklony od 2 do 15 stupňů a ve velikostech až do 1,5 x 2,5 metru. Konstrukce obdržela na toto provedení celkové schválení stavebním dozorem dle DIN 4102-13.



LAMILUX Glass Roof Fire Resistance REI30



RENOVACE

Renovace konstrukce skleněných střech s produkty LAMILUX pro vás znamená, že všechny procesy probíhají zcela bez problémů a mají především jeden cíl: Komplexní a optimální servis pro zákazníka – od okamžiku plánování až po montáž, vše z jednoho zdroje. Z tohoto důvodu využíváme podrobný kontrolní seznam všech nezbytných parametrů dané renovace a poté včas implementujeme jasně stanovené kroky do praxe.



Již po několik desetiletí tímto způsobem renovujeme systémy denního světla po celé Evropě. Výhody pro vás vyplývají z našich zkušeností, z rozmanitosti našich výrobků a z naší orientace na zákaznické projekty. Cílem je, vyvinout pro vás technicky přesvědčivé, inovativní a současně ekonomické řešení, které bude následně realizováno.

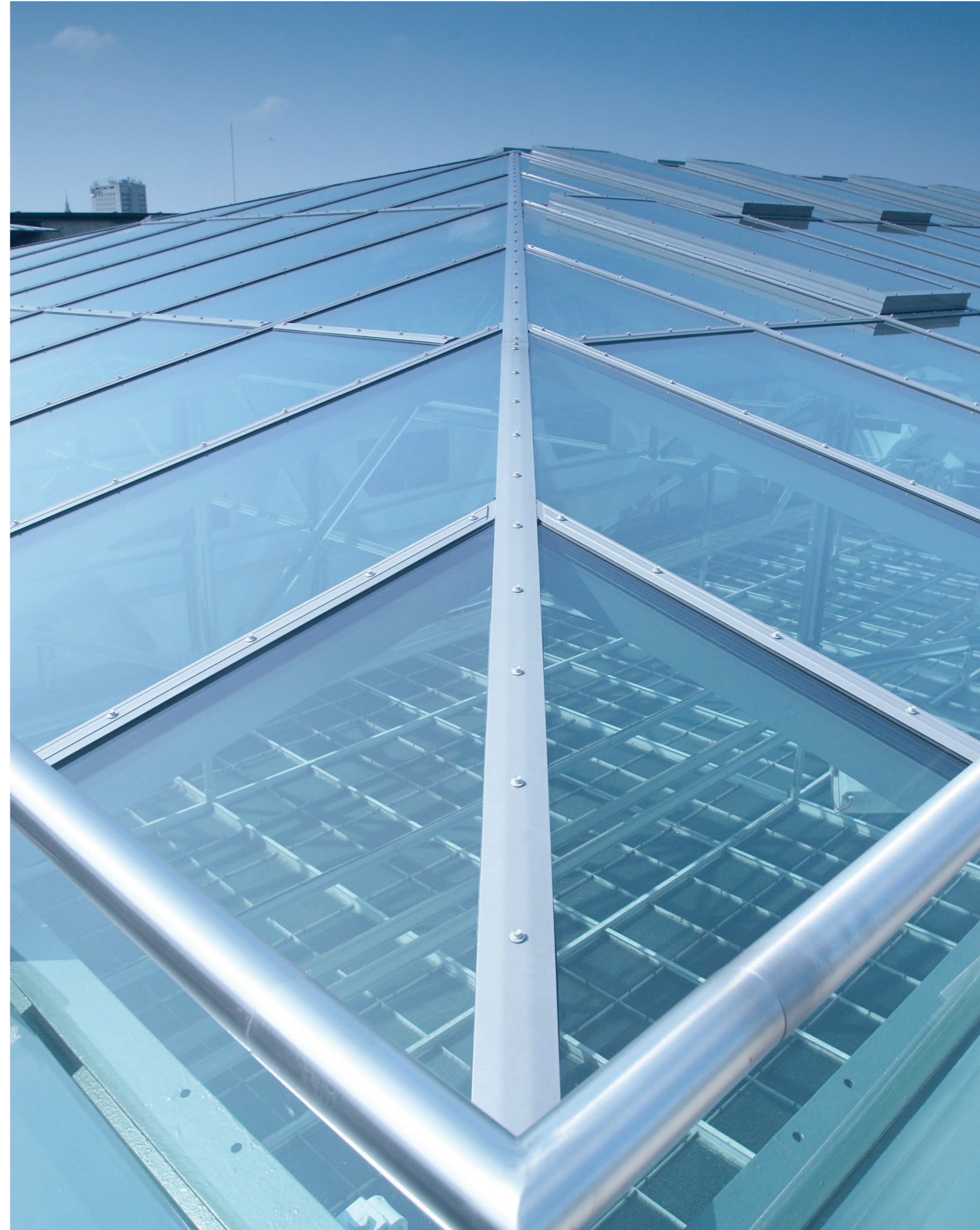
Příklad renovace: Akademie múzických umění, Mnichov

Před renovací

Starou skleněnou střechou evidentně docházelo k úniku tepla. Spodní konstrukce byla nestabilní a matnými skly nepronikalo do budovy téměř žádné denní světlo.

Po renovaci

- Dvě valbové skleněné střechy se sklonem plochy 20° s obložení stěn soklu
- Vrchní nátěr obou konstrukcí v individuálních RAL barvách
- Možné denní větrání a odvětrávání pomocí 24 LAMILUX Ventilation Flap PR60
- Ovládání systému pomocí 24 motorových otvíračů jako klapkového pohonu pro funkci větrání a jako zařízení pro odvod kouře a tepla
- Instalace přívodních kabelů a napojení ovládání klapky na stávající technické vybavení budovy





Michael Wohlfahrt, vedoucí projektu technických řešení



Simone Ritter, konstruktérka skleněných staveb



Uwe Voigtländer, vedoucí výroby oblasti skleněných staveb



Uwe Riedelbauch, vedoucí montážní pracovník oblasti bezpečnostní techniky

ANALÝZA

V podrobném kontrolním seznamu se zaznamenávají detaily průběhu sanace. Společně se zákazníkem se definují funkční a energetické požadavky, které jsou kladeny na nové systémy. Jsou vyjasněna rozhraní a provede se inventarizace např.:

- v jakém stavu je daný systém?
- je spodní konstrukce ještě použitelná?
- je třeba kompletní demontáž původní konstrukce a kompletně nová výstavba?

Při vypracovávání návrhu ekonomicky výhodné koncepce bereme v úvahu:

- náš široký výběr produktů z hlediska energetické účinnosti a požadovaných funkcí
- individuální úpravu systémů denního světla dle každé budovy
- transparentní představení nákladů v rámci detailní nabídky dle příslušného systému
- řešení sanací dle vašich představ a dle stávajících ekonomických možností

Od nás můžete očekávat:

- váš systém denního světla zkonstruujeme a naplánujeme v každém detailu
- vytvoříme pro vás závazný schvalovací výkres
- získáte doklad o energetické kvalitě systémů denního světla
- zpracujeme vaše dotazy ke všem důležitým fázím procesu schvalování

VÝROBA

Proces výroby je pro nás absolutní prioritou. Patří sem:

- vstupní kontrola zboží
- tvorba výrobních plánů
- plánování výroby
- trvale udržitelné výrobní metody a suroviny
- kontrola výrobních procesů
- kontrola kvality

MONTÁŽ

Nabízíme vám rozsáhlé montážní služby:

- plánování a kontrolu všech časových úseků fází výstavby
- vyškolený odborný personál pro provádění všech montážních prací
- koordinaci týmů při demontáži původních světlíků, spodních konstrukcí a při montáži nových systémů
- likvidaci původních konstrukcí

Nabízíme vám pravidelnou údržbu vašich zařízení odvodu kouře a tepla (RWA):

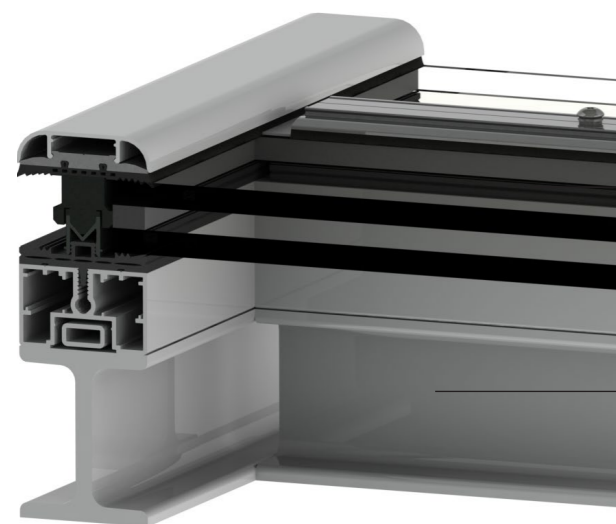
- inventarizaci stavu RWA zařízení
- zákaznickou linku 24 hodin denně
- okamžité informování našich servisních pracovníků v případě nouze
- rozsáhlou servisní síť
- rychlý servisní zásah přímo na místě

OCELOVÉ KONSTRUKCE MIROTEC

Velké skleněné střechy již hliník sám o sobě neudrží. Poté se do hry dostávají ocelové spodní konstrukce, které rovněž nabízíme. Naše dceřiná společnost Mirotec se sídlem ve Wettringenu je celoevropským renomovaným odborníkem v oblasti konstrukčních staveb z oceli a skla. Pomocí nejmodernějších technologií, které umožňují vytváření komplikovaných konstrukcí pomocí CAD, jsme schopni realizovat vaše architektonické návrhy.

Klademe velký důraz na estetiku, modernost a ekologii, které jsou pro nás u moderních konstrukcí budov naprostou samozřejmostí.

Vaše hlavní výhody plynoucí ze spolupráce firem LAMILUX a Mirotec: Ušetříte jedno rozhraní a máte jistotu, že zde spolupracují dva experti, kteří spolu již úspěšně realizovali velké množství různých projektů. Budete profitovat ze synergických efektů, které se odrazí jak na vašem časovém kontě, tak i v celkových nákladech.



LAMILUX Glass Roof PR60 se sníženou výškou profilu

Ocelová spodní konstrukce Mirotec



Podívejte se na video, kde se dozvíte, jak byl produkt LAMILUX Glass Roof PR60 realizován v úspěšném projektu.



BMW GROUP FIZ, MNICHOV

Projekt:

Při renovaci této budovy bylo třeba speciální řešení v oblasti průniku denního světla. V této čtyřposchoďové budově byla použita zcela nová technologie procesu výroby. Atrium, které se nachází mezi hlavní budovou a vnějším pláštěm, bylo obklopeno speciální skleněnou konstrukcí.

Systémy:

- konstrukce skleněné střechy se skládala ze 60 os vždy po 15 sklech
- celkově to bylo 900 tabulek a z toho bylo 225 v odlišném tvaru
- demontáž původní konstrukce a montáž nové skleněné střechy probíhaly za provozu
- optimalizovaná montáž skleněných tabulí pro zamezení prohnutí



LETIŠTĚ, FRANKFURT

Projekt:

Konstrukce dvou oblých skleněných střech pro vylepšení designu celého nádraží a při zachování řádného provozu na nádraží během výstavby.

Systémy:

- dvě LAMILUX Glass Roof PR60 o šířce 12 m a délce 47 m
- ocelová konstrukce dodaná zákazníkem
- prosklení s ochranou proti slunci pro příjemné klima na nástupištích
- 16 LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60 pro odvod kouře a tepla v případě požáru
- požární poplachový systém pod ocelovou konstrukcí



HOTEL DON CARLOS, MARBELLA

Projekt:

Instalace valbové skleněné střechy nad atriem wellness resortu. Snížení spotřeby energie na osvětlení a klimatizaci.

Systémy:

- LAMILUX Glass Roof PR60 o šířce 7,5 m a délce 13,2 m při sklonu střechy 15°



ZOOLOGICKÁ ZAHRADA, NEUWIED

Projekt:

Nová výstavba pavilonu Jižní Ameriky s velkou pyramidou denního světla. Aktivní management budovy pro výběh tropický zvířat.

Systémy:

- LAMILUX Glass Roof PR60 jako čtvercová pyramida o ploše 304 m², o šířce a délce 16 m při sklonu střechy 24°
- instalace osmi LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60, pneumatických válců zařízení odvodu kouře a tepla, jakož i sady čidel větru a deště



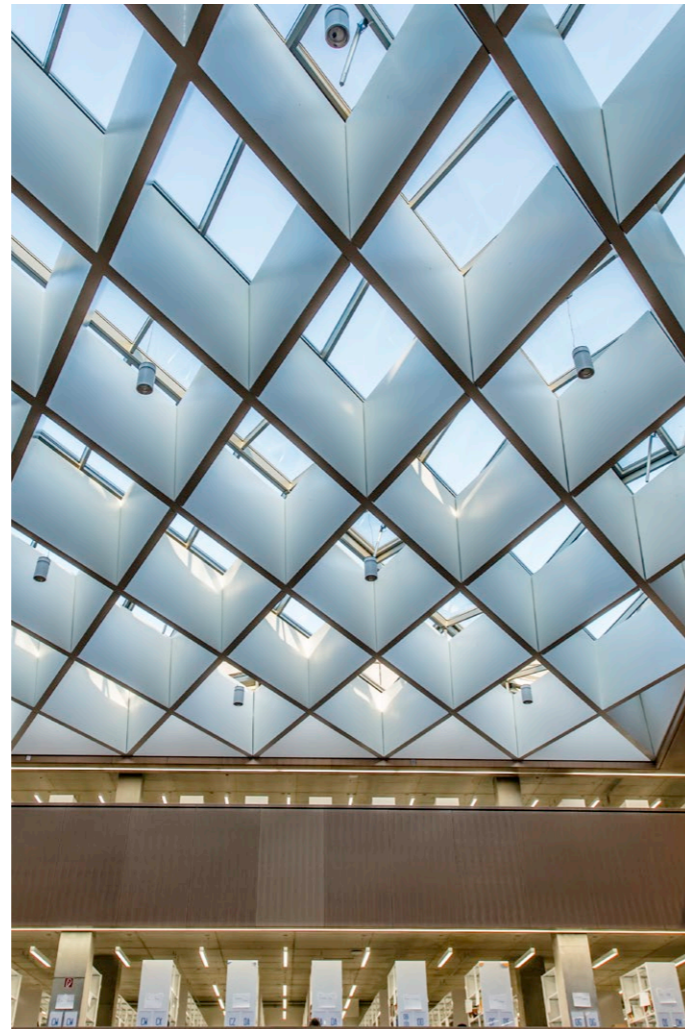
HOTEL VIER JAHRESZEITEN, MNICHOV

Projekt:

Renovace pyramidy se skleněnou střeou v atriu resp. v lobby hotelu.
Zvýraznění atraktivitu atria hotelu.
Zřízení ochranné stříšky k demontáži původní konstrukce a montáži nové.

Systémy:

- LAMILUX Glass Roof PR60 o délce a šířce 12 m, se sklonem 15°
- prosklení s ochranou proti slunci ve dvou vrstvách a s matnou fólií
- dvě LAMILUX Ventilation Flap PR60 na denní větrání a odvětrávání
- dvě spouštěcí klapky na vnitřní čištění



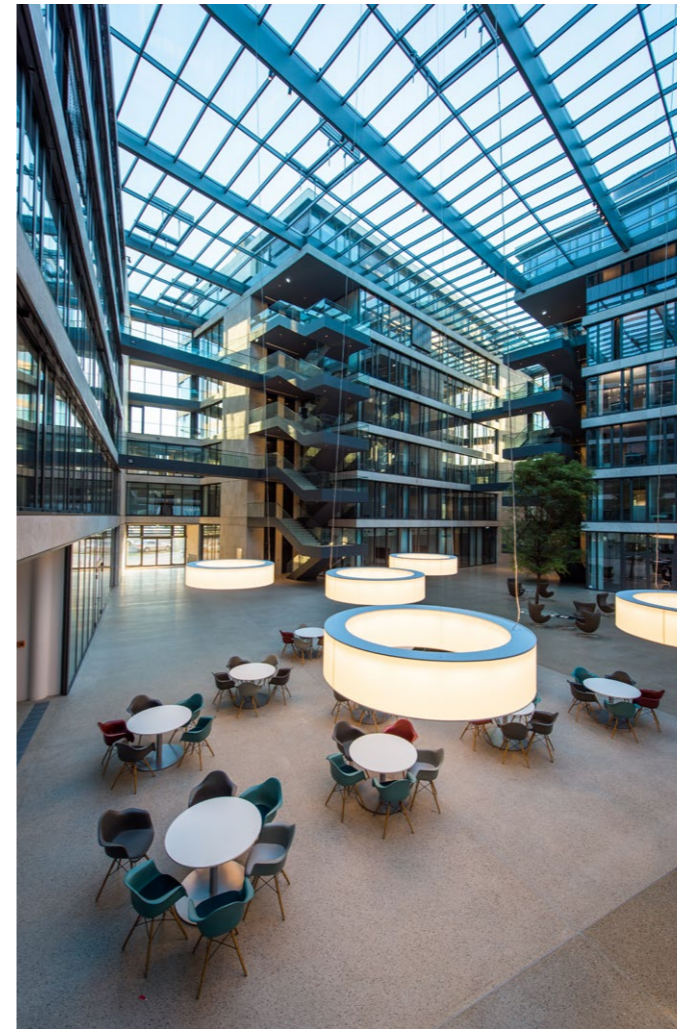
UNIVERZITNÍ KNIHOVNA DARMSTADT

Projekt:

Nová výstavba budovy knihovny s polygonální strukturou skleněných střeou uprostřed budovy.
Maximální míra využití denního světla v čítárnách a vedlejších místnostech.

Systémy:

- jedna LAMILUX Glass Roof PR60 se sklonem plochy 15°
- šest LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60 s funkcí větrání a s funkcí odvodu kouře a tepla



FGS CAMPUS, BONN

Projekt:

Zastřešení atria na ploše 1 700 čtverečních metrů a vytvoření příjemného prostředí v komplexu budov s kancelářemi, kavárnou, výstavními plochami a knihovnou.

Systémy:

- dvanáct LAMILUX Glass Roof PR60 různých velikostí ve tvaru sedlové střeou
- ocelová spodní konstrukce naší dceřiné společnosti Mirotec
- devět LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60 jako dvojitých klapek s aerodynamickou plochou odvodu kouře o velikosti 3,39 m² při maximálním úhlu otevření 90°



WILLIBALD-GLUCK GYMNASIUM, NEUMARKT

Projekt:

Nová výstavba školy s téměř nulovou spotřebou energie se dvěma prosklenými střeou atria.
Vysoká míra využití denního světla pro realizaci energetického konceptu.
Noční ochlazení a odvětrání přes atria.

Systémy:

- dvě LAMILUX Glass Roof PR60 Passivhaus o šířce 13 x 21 m resp. 13 x 20 m
- vždy šest z 54 resp. ze 60 skleněných polí s křídly pro odvod kouře a tepla
- nejvyšší třída klasifikace pro pasivní domy phA Advanced Component dle standardu pasivních domů ústavu Passivhausinstitut Darmstadt



NÁKUPNÍ CENTRUM „CITY CONCORDE“, BERTRANGE

Projekt:

Rozšíření nákupního centra v lucemburském Bertrange. Skleněná konstrukce ve tvaru nepravidelného pětiúhelníku byla při rekonstrukci posazena na ocelovou podkonstrukci vyrobenou firmou LAMILUX, která plní nejen statickou, nýbrž i estetickou funkci.

Systémy:

- dvě PR60 skleněné střechy s integrovanými křídly s funkcí denního větrání a s funkcí odvodu kouře a tepla
- ocelová konstrukce se třemi integrovanými ozdobnými výtahy



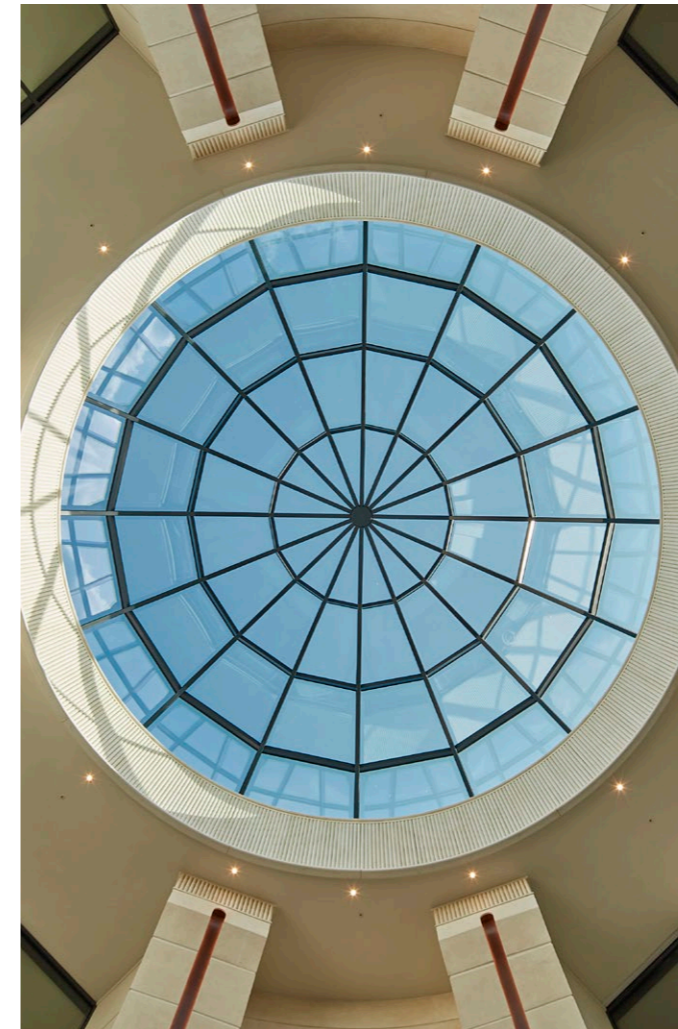
PENRHOS COLLEGE, PERTH

Projekt:

Výstavba nové budovy školy ve spolupráci s našim partnerem EBSA Pty Ltd v australském Perthu. Instalace velkoplošné skleněné střechy PR60 vytváří ideální prostředí pro tvůrčí činnost a vědeckou práci.

Systémy:

- 56 m² velká prosklená střecha PR60 s integrovanými křídly s funkcí denního větrání
- kompletně tepelně oddělená konstrukce pro efektivní větrání a přírodní osvětlení



FAIRMONT WINDSOR PARK HOTEL, LONDON

Projekt:

LAMILUX realizoval impozantní světlík a ukazuje, že lze realizovat téměř každé řešení prosklené střechy na míru. Prosklená střecha na zakázku doplňuje moderní eleganci luxusního hotelu a zaplavuje foyer hotelu denním světlem.

Systémy:

- skleněná střecha PR60 na míru s vnitřním rozpětím 8,5 m
- 64 jednotlivých skleněných tabulí o rozměrech 1341 x 1744 mm
- prosklení s vysoce účinnou ochranou proti slunečnímu záření



NÁRODNÍ GALERIE, LONDON

Projekt:

Realizace souvislé samonosné střešní konstrukce atria se sklonem 20° pro prestižní muzeum Národní galerie v Londýně. Původní vnitřní nádvoří se díky zatřešení prosklenou střešou PR60 proměnilo ve velké atrium, aniž by bylo třeba vzdát se pocitu otevřeného prostoru.

Systémy:

- 8,6 m x 5 m velká prosklená střecha PR60 se sklonem 20°
- prosklení střechy s osmi integrovanými klapkami se zařízeními pro odtah kouře (SOZ) s tandemovými pohony
- kompletní balíček různých ovládacích prvků a sensorů deště

LAMILUX VENTILATION FLAP PR60

Umístíte systémy klapek do konstrukce skleněné střechy a fasády a vnesete do budovy nejen více denního světla, ale také čerstvého vzduchu. LAMILUX Ventilation Flap PR60 je možné pohodlně ovládat a tento systém přispívá výrazným způsobem k optimalizaci klimatu v budovách. Výrazně také snižuje energetickou náročnost na ochlazování prostřednictvím klimatizace. Tento vylepšený systém umožňuje ušetřit až 30 procent nákladů na vytápění a chlazení v budovách.

Naše Ventilation Flap PR60 je možné integrovat do všech systému sloupků a příček, které jsou na trhu dostupné. Úhel otevření je možné plynule nastavovat a samootevírání probíhá pomocí různých variant motorové výbavy. Použité materiály větracího křídla jsou dimenzovány na dlouhou životnost.

Speciální je design křídla – jako jediné na trhu disponuje nejvyšším přesahem konstrukce od střechy a díky způsobu lepeného prosklení rovnoměrným odtokem vody. Kromě toho dodáváme variantu certifikovanou pro pasivní domy ve třídě phB.

Označení CE – prověřeno dle DIN EN 14351-1

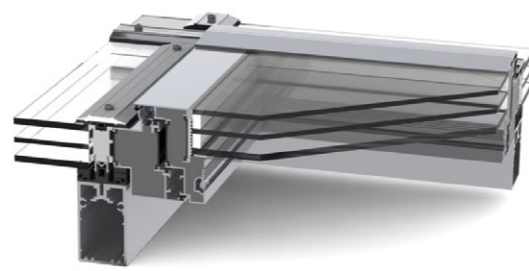
Na evropském trhu je kontrola okenních křidel dle výrobní normy DIN EN 14351-1 a označení CE povinností. Naše systémy klapek splnily úspěšně veškeré testy a mají odpovídající certifikáty:

- odolnost proti zatížení větrem (třída C5 DIN EN 12210)
- nepropustnost proti silnému dešti (třída E 1200 DIN EN 12208)
- propustnost vzduchu (třída 4 DIN EN 12207)
- tepelná ochrana (U_f hodnoty do 1,15 W/(m²K) dle ISO 10077-2)



LAMILUX Ventilation Flap PR60 varianta 1

S krycí lištou po celém obvodu pro sklony střechy 8° až 75°



LAMILUX Ventilation Flap PR60 varianta 2

S rovnoměrným odtokem vody pro sklony střechy 2° až 75°









LAMILUX

SMOKE LIFT GLASS ROOF PR60

Naše zařízení na odvod kouře a tepla, tzn. LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60 lze snadno integrovat do konstrukcí skleněných střeš a v případě požáru se bez problémů a spolehlivě otevře. Zařízení na odvod kouře a tepla je možné montovat do LAMILUX Glass Roof PR60 ve sklonech od 0 do 90 stupňů.

Testovací parametry dle DIN EN 12101-2 a výsledky testů

Naše zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla se spolehlivě otevrou za 60 sekund do polohy odvodu kouře a tepla.

	... zajistí odvod velkého množství kouře	Průtokový koeficient C_v od 0,56 do 0,70 Aerodynamicky účinná otevírací plocha A_w od 0,14 m ² do 4,20 m ²
	... po dlouhodobém testu (1 000krát do polohy odvodu kouře a tepla a 10 000krát do polohy větrání)	RE 50/1000 větrání 10 000
	... při přetížení	SL 500 až 1000
	... při teplotě do -15°C vnitřní teploty	T(00) T(-05) T(-15)
	... při náporu větru (do 1500 N/m ²)	WL 1500
 při požáru	B300

Výhoda pro vás

LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60

- šířka a délka křídel je volitelná (vždy do 2,50 m při max. velikosti křídla 3,00 m² s prosklením ze skla / u polykarbonátu do 3,50 m²)
- odpovídá evropské normě DIN EN 12101-2 pro zařízení odvodu kouře a tepla
- volba hnacích systémů, pneumatický nebo elektrický v provedení 24 voltů
- skvěle se hodí na renovace starých konstrukcí skleněných střeš, protože je možná integrace do systémů ostatních výrobců



ŘÍDICÍ TECHNOLOGIE – LAMILUX SYSTÉMOVÁ INTEGRACE

Konstrukce skleněných střeš poskyují ideální základ k dovybavení střeš integrovanými systémy klapek pro odvod kouře a tepla (RWA). Jako výrobce a zřizovatel zařízení odvodu kouře a tepla disponujeme komplexními technologiemi spouštění a řízení systémů. Přes řídicí centrály propojujeme všechny pohyblivé prvky v plášti budovy, které jsou kompatibilní se zařízeními na odvod kouře a tepla a s konceptem klimatizace. Automatické kroky integrujeme do centrální řídicí technologie budov.

- řízení pneumatických a elektrických systémů, jakož i pohonů větrání a zařízení na odvod kouře a tepla
- koncept, instalace a uvedení do provozu signální soustavy, spouštěcích jednotek a pohonů
- pokládka pneumatických a elektrických vedení
- systémová integrace externích systémů
- rozhraní řídicí technologie budov

Ve všech fázích projektu služby z jedné ruky

Od malých řešení v oblasti řízení až ke komplexním řešením automatizace budov ve velkých objektech – pro spolehlivou realizaci nabízíme všechny činnosti, i v rámci různých profesí, na jednom místě: Od plánování a koncepce elektrických nebo pneumatických zařízení pro řízení či komponentů, až po instalaci, uvedení do provozu a údržbu.

Spravujte svou budovu prostřednictvím našich systémů:

- zařízení pro odvod kouře a tepla
- klapek pro přirozené větrání a odvětrávání
- ochrany proti slunci
- spínání elektrických světel pomocí senzorů, jakož i
- spínání mechanických klimatizačních jednotek v závislosti na počasí

...a využijte výhod inteligentního propojení bezpečnosti, energetické účinnosti a komfortu budovy.



ŘEŠENÍ PRO OPTIMÁLNÍ NAPOJENÍ STAVEB

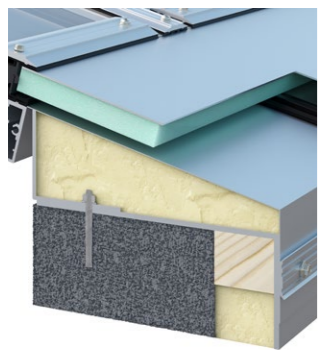
Se systémem LAMILUX Glass Roof PR60 se uskuteční sen každého architekta, vyjadřovat se prostřednictvím použití libovolných tvarů. Je možné realizovat téměř jakoukoliv esteticky krásnou a technicky náročnou konstrukci skleněné střechy. Předpokladem je vysoká stabilita a zvýšená bezpečnost i při napojování na stavbu.

Vysoká kvalita Glass Roof PR60 je vidět – kromě horního prosklení nad hlavou a profilovaných krycích lišt se šroubením z nerez ocele – také v napojení na stavbu. Náš systém má tepelně izolovaný okapový plech s napojenou fólií a zaplechováním po celém obvodu.

Glass Roof PR60 se vyznačuje různorodostí variant střešních nástaveb a napojení střech a je možné ji individuálně upravit dle libovolného architektonického řešení každé budovy.

Příklady variant napojení střechy:

- napojení na izolovaný betonový okraj
- napojení na izolovaný dřevěný okraj
- napojení svisle na dřevěný okraj
- napojení na rám z ocelového plechu



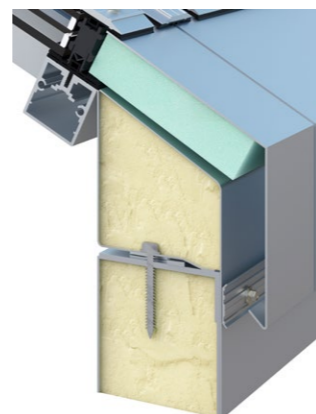
montáž na betonový okraj



montáž na dřevěný okraj



montáž svisle na dřevěný okraj



montáž na rám z ocelového plechu



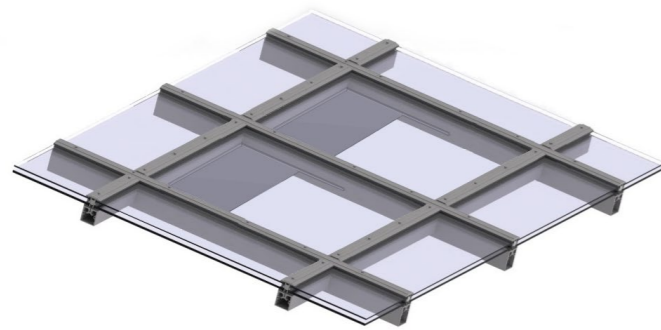
Příslušenství

Průnik světla, tepelná ochrana a ochrana před sluncem

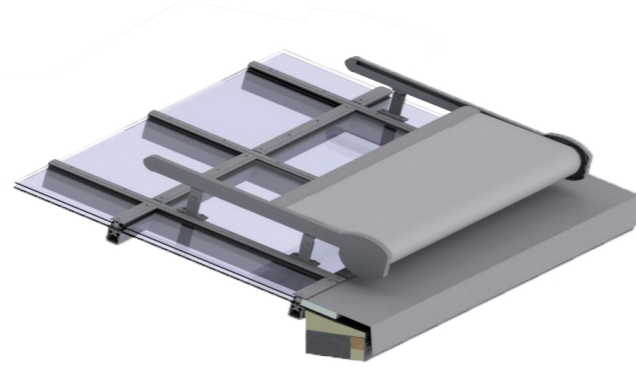
Při využívání budovy záleží na tom, kolik denního světla zajistí přirozené osvětlení šetřící energii, od kdy je třeba omezovat vstup tepla a jak je možné zabránit oslnění. Dle těchto požadavků na komfort upravujeme naše prosklení a systémy ochrany před sluncem.

Průnik denního světla a vstup tepla vytvářejí výrazný potenciál šetření energie a nákladů na vytápění a umělé světlo v budovách. Toto samozřejmě není možné provádět nekontrolovaně, musí být zajištěna permanentní nebo nastavitelná regulace systémů stmívání.

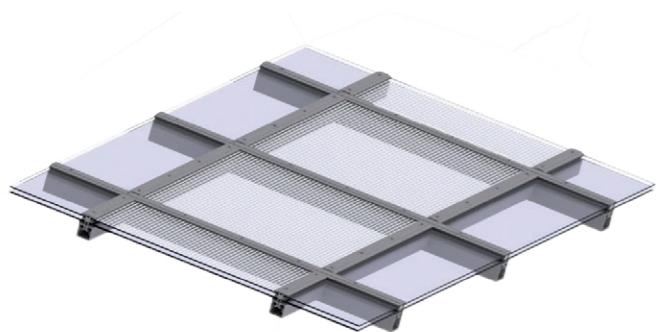
K tomu se například perfektně hodí náš nový vnitřní systém stmívání. Montuje se mezi profily a motoricky poháněné stmívání funguje na principu protitahu. To znamená, že při vyjetí se současně odvine závěs z náviny a současně se navine vytahovací pás.



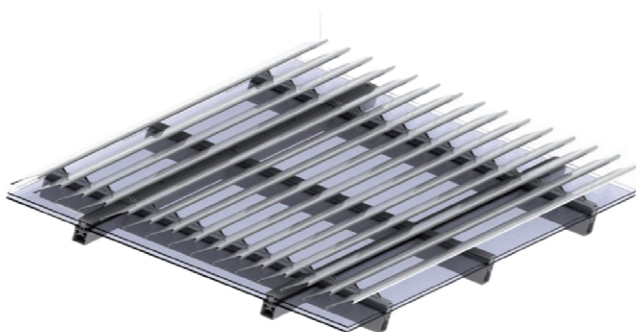
Vnitřní systém stmívání



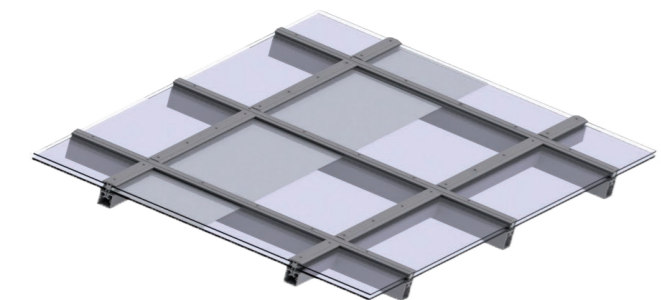
Vnější systém stmívání



Sítotisk / matně světlá fólie



Zastínění pomocí lamel



Systém stmívání v tabulkách skla

Komfort a bezpečnost



KVALITA

Funkčnost až do extrémních klimatických podmínek

- Testovaná vodotěsnost za silného deště a bouře (těsnost při silném dešti podle DIN EN 13830 třída RE 1950)
- Vysoká odolnost při větru (2000 Pa dle DIN EN 13830)
- Výborná vzduchotěsnost (AE 3000 kladný zkušební tlak dle DIN EN 13830)
- Speciální prosklení zajišťuje optimalizovanou ochranu proti hluku a minimalizuje zvuky padajícího deště ($R_w = 46$ dB dle EN 10140-2)



INOVACE

LAMILUX Ventilation Flap PR60 s nejnižším střešním výstupkem

- Architektonicky propracovaný design se střešním výstupkem pouhých 40 mm
- Testovaná vodotěsnost za silného deště a bouře (těsnost při silném dešti podle DIN EN 12208 třída E1200)
- Vysoká stabilita při větru (třída zatížení C5 dle DIN EN 12210)



SERVIS

Optimální servis

- Díky plánování, konstrukci a montáži konstrukce skleněné střechy jedinečný kompletní servis z jedné ruky
- Přátelské a kompetentní poradenství v místě
- Profesionální údržba a opravy



KOMPE-TENCE

Know-how

- Specialista na střešní prosklení
- Speciálně vyškolení a zkušení spolupracovníci, proškolení montéři a subdodavatelé



ŘEŠENÍ PROBLÉMU

LAMILUX Smoke Lift Glass Roof PR60

- Otevře se spolehlivě za 60 sekund do polohy odvodu kouře a tepla a zajistí odvod velkého množství kouře
- Odpovídá evropské normě DIN EN 12101-2 pro zařízení pro odvod kouře a tepla
- Skvěle se hodí na renovace starých konstrukcí skleněných střech, protože je možná integrace do systémů ostatních výrobců

Certifikovaná kvalita

- Certifikace podnikové výrobní kontroly podle DIN EN 1090-3
- Systém řízení kvality ISO 9001:2008
- Certifikát ochrany klimatu a certifikát recyklovatelnosti
- Vědomí odpovědnosti také v oblasti likvidace odpadů

- Výborná vzduchotěsnost (výkonnostní třída 4 dle DIN EN 12207)

Prvek denního osvětlení s celkovou ekologickou bilancí

- EPD: Environmental Product Declaration podle DIN ISO 14025 a EN 15804 (A1-D)

- Optimální plánování a bezpečnost ve všech fázích sanace střechy, vše orientováno na přání zákazníka

Vše z jedné ruky

- Kompletní řešení na míru – vše, co se týká denního světla, odvodu kouře a tepla (RWA), větrání a ovládací techniky

LAMILUX Glass Roof Fire Resistance REI30 / F30

- Prověřená a certifikovaná odolnost proti požáru se zachováním funkčnosti kompletního systému na 30 minut
- Klasifikace dle DIN EN 13501-2 (REI30) a všeobecné schválení stavebním dozorem (abZ) dle DIN 4102-13 (F30)

Volitelně i certifikace pro pasivní domy

- První šikmé prosklení certifikované podle norem pro pasivní domy v nejvyšší třídě účinnosti pro pasivní domy (phA advanced component)

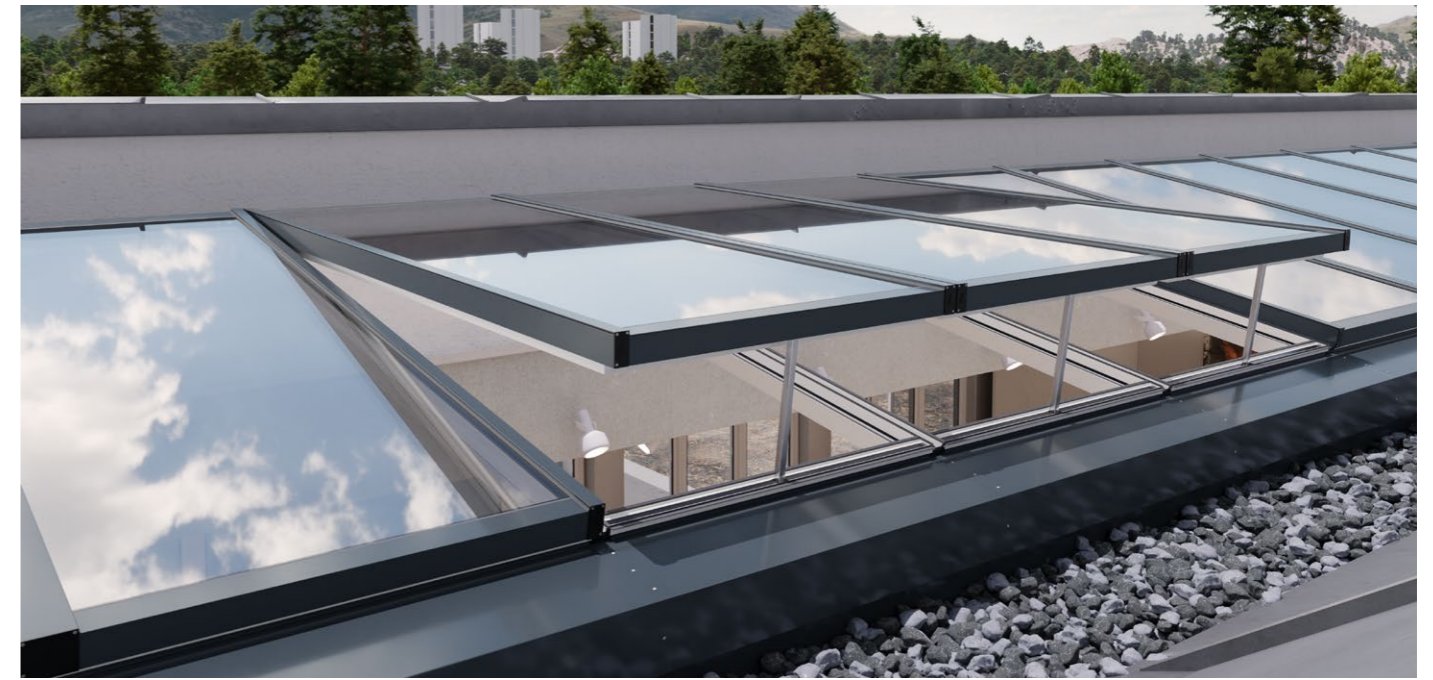
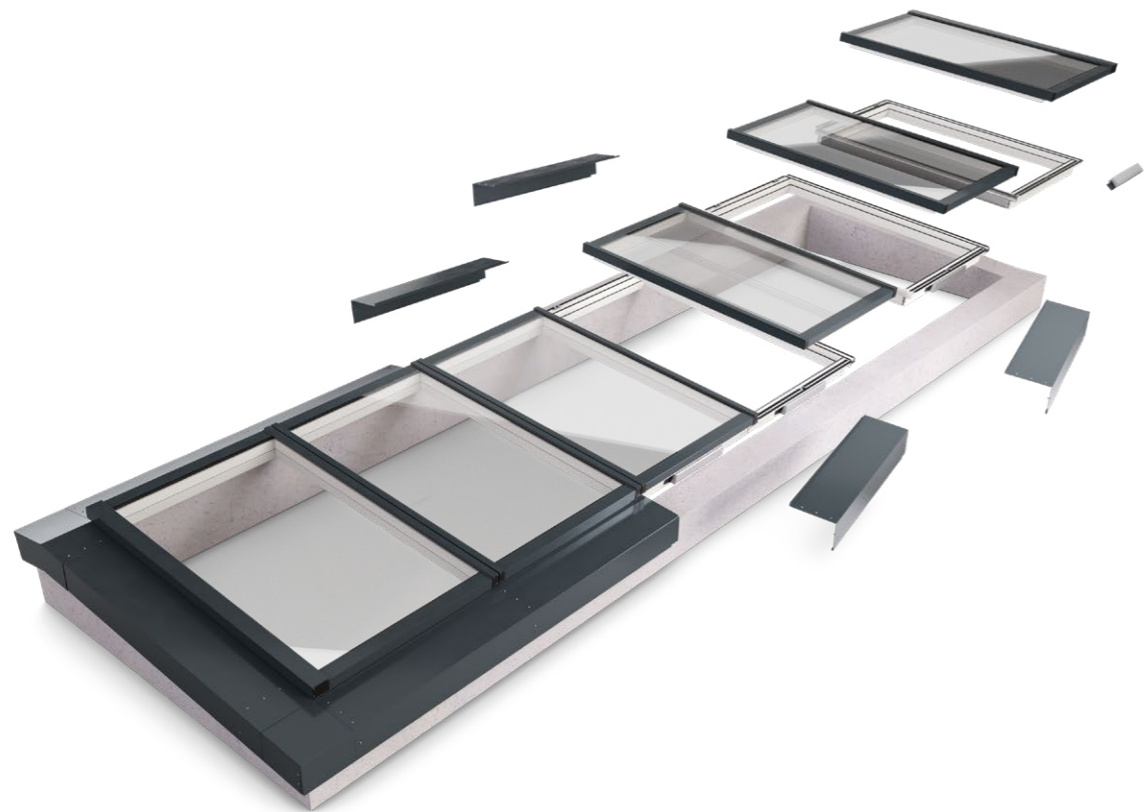
LAMILUX MODULÁRNÍ SKLENĚNÁ STŘECHA
MODULAR GLASS SKYLIGHT MS78



LAMILUX MODULÁRNÍ SKLENĚNÁ STŘECHA MODULAR GLASS SKYLIGHT MS78

Výhody dvou osvědčených systémů LAMILUX – Glass Skylight FE a Glass Roof PR60 – s inovacemi skleněné střechy nabízí nová modulární skleněná střecha Modular Glass Skylight MS78. Velké plochy s několika prosklenými poli a křídly bez upínacích rámu zajišťují svou šířkou až 3 metry a libovolnou délkou zvýšený prostup denního světla v budovách.

Variabilní a nativní integrace křidel nové skleněné střechy LAMILUX zajišťuje vysoký komfort větrání a nabízí homogenní vzhled křidel a pevných prvků bez viditelných pohonů. Velkou výhodou pro architekty a pokrývače jsou především krátké dodací lhůty díky zeštíhleným a automatizovaným procesům. Práci rovněž usnadňuje jednoduchá a bezpečná integrace do střechy díky vlastní technologii připojení systému.



ENERGETICKÁ ÚČINNOST A UDRŽITELNOST

Komplexní systém nabízí hodnoty tepelné izolace vysoko nad zákonnými požadavky dle GEG

Udržitelný výrobek umožňující proces tříděné recyklace

Veskrze optimální tepelná izolace v kompletním systému s vyloučením tepelných mostů

Úspora nákladů na topení a minimalizované riziko kondenzace díky izotermické křivce bez lomů

ROZMANITÁ NABÍDKA PRODUKTŮ SPLŇJÍCÍCH VYSOKÉ STANDARDY KVALITY

Nativní integrace křidel (NFI) pro homogenní vzhled křidel a pevných prvků

Maximální větrací plocha díky variabilitě uspořádání křidel

Více světla díky vysokému podílu prosklení s velikostí modulů až 1,30 x 3,00 m

Ještě více světla – díky křídům bez upínacího rámu

FUNKČNOST A BEZPEČNOST

Drenážní profil na tupo (NFI) nabízí maximální bezpečnost již od první úrovně těsnění

Samonivelační napojení modulů (SAM) s V-drážkou zjednodušuje přesnou montáž

Jednoduchá a bezpečná integrace do střechy díky vlastní technologii napojení systémů

Ze střechy prováděné kompletní prosklení „na jeden zátah“ včetně hydroizolace

JEDINEČNÁ KOMBINACE OVĚŘENÝCH SYSTÉMŮ LAMILUX A NOVÝCH INOVACÍ

LAMILUX Glass Skylight FE



LAMILUX Glass Roof PR60

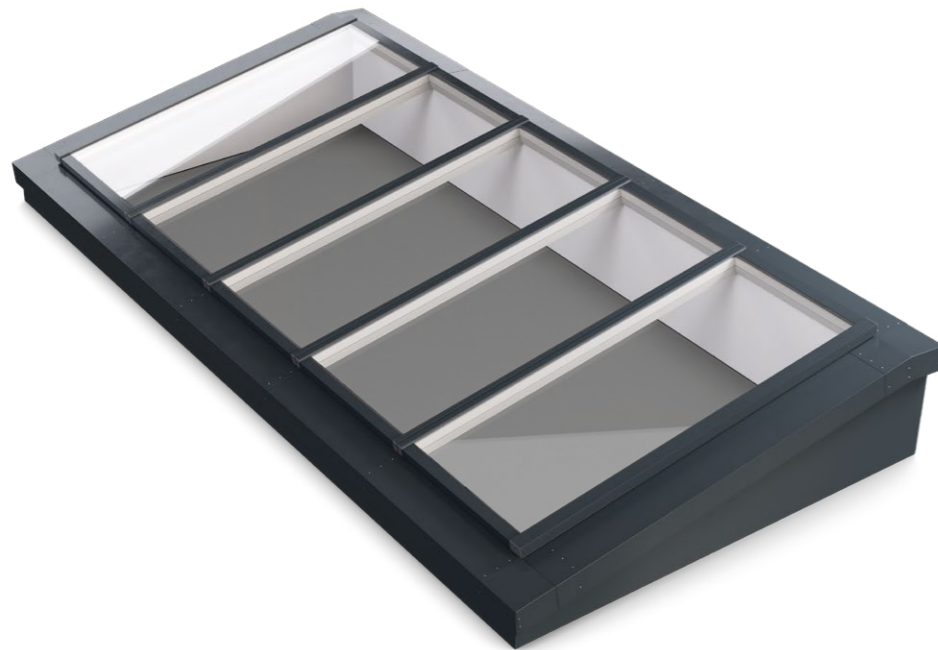


Profitujte z výhod plochých světlíků FE

- krátké dodací lhůty díky automatizovaným procesům
- nejvyšší standardy kvality díky vysokému stupni prefabrikace
- jednoduchá a bezpečná integrace do střechy prostřednictvím vlastních technologií

Profitujte z výhod skleněných světlíků PR60

- velké světlé plochy díky prosklení více polí
- osvědčené odvodnění skleněných střeš se dvěma úrovněmi odvodnění
- variabilní uspořádání křídel nabízí vysoký komfort větrání



OPTIMALIZOVÁNO PRO MONTÁŽ A KONSTRUKČNÍ PŘIPOJENÍ

Díky V-drážce a samonivelačnímu napojení modulů (SAM) je zaručena precizní vestavba našich modulů. To umožňuje rychlou a přesnou montáž modulů, což optimalizuje proces výstavby. Kompletní montáž lze provést ze střechy „na jeden zátah“ včetně hydroizolace.

Systém lze instalovat přímo na nosné podklady jako je beton, dřevo a ocel bez potřeby použití dalších profilů díky inovativnímu rozložení zátěže. Dojde k vytvoření stabilního a bezpečného spojení a vyrovnání podkladu. Výsledkem je úspora času a nákladů při instalaci a flexibilita použití vzhledem k požadavkům na podklad.



Montáž na betonový okraj



Montáž na dřevěný okraj



Montáž na rám z ocelového plechu

LAMILUX PROTIPOŽÁRNÍ SKLENĚNÁ STŘECHA FIRE RESISTANCE REI 30 A REI 60

Aby se předešlo vážným následkům v případě požáru, je důležité při stavbě nebo rekonstrukci nemovitosti zvolit správnou ochranu u protipožárních oken. Naše klasifikované protipožární skleněné střechy Fire Resistance se žáruvzdorným a protipožárním prosklením zabraňují rozšíření požáru do přilehlých částí budovy po dobu deklarovaného časového úseku.

Varianty provedení protipožárních skleněných střech Fire Resistance, certifikovaných podle evropských tříd požární odolnosti REI 30 a REI 60, odolaly požáru při testu po dobu 30 minut nebo 60 minut. Skleněná střecha, která je k dispozici ve větších délkách, nevyžaduje žádné složité nosné prvky a lze ji instalovat do střechy se sklonem od 2 do 80°.

Design v kombinaci s bezpečností! Samonosnou konstrukci si můžete přizpůsobit podle požadavků na místě realizace a estetických požadavků. V oblasti bezpečnosti naše protipožární skleněné střechy poskytují odolnost proti požáru zvenčí způsobenému odletujícími jiskrami a sálavým teplem s klasifikací Broof (t1) podle normy DIN EN 13501-5.



OPTIMALIZOVANÝ SYSTÉM TĚSNĚNÍ A ODVODU VODY

Efektivní odvětrávání skleněných drážek a kontrolovaný odvod vody a kondenzátu

Překrývající se víceúrovňový těsnicí systém navržený bez přímých spojů ve vnitřní těsnicí úrovni se sekundárním odvodněním.

Průběžná úroveň odvodnění příčniců

Zvýšení, a tím i zlepšení teploty povrchu na okrajích skla, a tudíž minimalizace rizika tvorby kondenzátu

ROZMANITÁ NABÍDKA PRODUKTŮ SPLŇJÍCÍCH VYSOKÉ STANDARDY KVALITY

Nabízíme různá protipožární okna ve všech třídách požární odolnosti

Ocenění German Design Award 2023 v kategorii „Vynikající design výrobků - konstrukce a prvky“ za naše nové protipožární okno do plochých střech Fire Resistance REI 90

Viditelné prvky nosné konstrukce s nátěry RAL

Možnost volby viditelného nebo skrytého přišroubování stropních lišt

BEZPEČNOST

Požární odolnost s funkční integritou celého systému ověřená po dobu 30 minut / 60 minut / 90 minut

Odolnost proti požáru zvenčí způsobenému odletujícími jiskrami a sálavým teplem s klasifikací Broof (t1) podle normy DIN EN 13501-5

Klasifikace podle normy EN 13501-2

AKTIVNÍ HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ

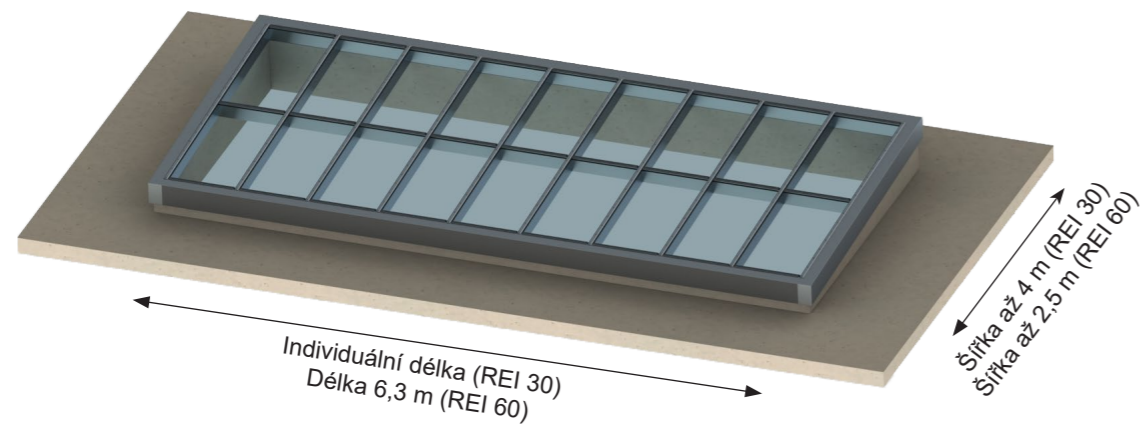
Snížení tepelných ztrát v rámové konstrukci

Optimalizovaná energetická bilance budovy díky zlepšené tepelné izolaci

Kombinace vlastností požární odolnosti a energetických výhod

DESIGN A KOMFORT ANIŽ BY BYLA OHROŽENA BEZPEČNOST

Protipožární skleněné střechy bývaly v minulosti spíše masivní. Filigránské krycí lišty a samonosná konstrukce nyní zaručují také esteticky příjemný vzhled, který je téměř k nerozeznání od běžných skleněných střech LAMILUX, aniž by došlo ke ztrátě protipožárních vlastností.



PROTIPOŽÁRNÍ SKLENĚNÁ STŘECHA FIRE RESISTANCE REI 30

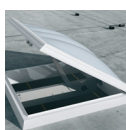
Škola Gesamtschule Holweide

Okna s protipožárním prosklením se používají především ve větších veřejných budovách, kde je mnoho lidí, jako jsou vzdělávací instituce, kulturní zařízení nebo obchodní centra.

Naše protipožární skleněná střecha Fire Resistance REI 30 zde tvoří protipožární bariéry a je k dispozici v atraktivním designu. Díky speciálním vrstvám zabudovaným do skleněných tabulí a materiálů je ochrana lidských životů a majetku zajištěna po dobu až 30 minut, aniž by se požár rozšířil do přilehlých částí budovy.



Scan this to learn more about
LAMILUX skylights!



ROOFLIGHT F100 W



GLASS SKYLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



RENOVATION



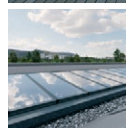
MIROTEC STEEL CONSTRUCTIONS



CONTINUOUS ROOFLIGHT B/S



FLAT ROOF HATCHES



MODULAR GLASS SKYLIGHT MS 78



SMOKE AND HEAT EXHAUST
VENTILATION SYSTEMS



BUILDING SMOKE EXTRACTION



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY

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.



Sídlo provozovny LAMILUX CZ s.r.o.

Čs. armády 1181 · CZ 562 01 Ústí nad Orlicí · Tel.: +420 466264020

e-Mail: info@lamilux.cz · www.lamilux.cz

