



Luminator tip bandă B, sistem CI

Eficiența energetică și superioritate statică

Sistem LAMILUX CI luminator tip bandă B

Primul luminator tip bandă certificat în Germania și în Europa cu separare termică completa – pentru un bilanț energetic optimizat

Termoizolație perfectă cu avizare europeană

Luminatorul tip bandă B sistem CI LAMILUX este primul sistem cu luminator tip bandă care are valori de protecție termică verificate și certificate pentru întregul spațiu al UE. Garantăm acest lucru printr-o concluzare energetică perfectă între toate componentele.

Un document pentru siguranța dumneavoastră - certificatul nostru de calitate

Utilizarea de componente verificate în practică este atestată de noi prin certificatul de calitate LAMILUX. Prin prezenta confirmăm clienților noștri că valorile verificate au efect la fiecare luminator tip bandă produsă. Respectăm ce promitem!



» *Cu luminatorul tip bandă B sistem CI, am dezvoltat energetic și static un sistem cu lumină naturală avansat pentru managementul inteligent al energiei în clădiri.*

Totodată, mizăm pe inteligență în detaliu, adică pe componente ingenioase ale unui întreg sistem fără lacune, termoizolat, foarte economic și stabil.

Îl numim TIP: Total Insulated Product. «

Joachim Hessemer,
Director tehnic
Elemente de lumină naturală LAMILUX



Filosofia LAMILUX CI

Utilitatea pentru client este singurul lucru care definește menirea noastră de a exista, iar aceasta se află în punctul central al activității noastre. Activitate care necesită unicitate, identitate și concordanță cu utilitatea pentru client și cu direcția de acțiune a companiei.

Aceste principii directoare ale activității noastre antreprenoriale și ale relației pe care o experimentăm zilnic cu clienții noștri sunt descrise de LAMILUX prin filosofia firmei:

Customized Intelligence – Clientul este prioritatea noastră principală:

Aceasta înseamnă pentru noi performanțe de vârf și poziție de lider în toate domeniile relevante pentru client, cu precădere în calitatea noastră de:

- Lider în materie de calitate - utilitate maximă pentru client
- Lider în materie de inovații - vârf de lance în domeniul tehnologic
- Lider în materie de service - rapid, fără complicații, fiabil și prietenos
- Lider în materie de competență - cea mai bună consultanță tehnică și comercială
- Lider în materie de soluționare a problemelor - soluții individuale și dedicate

Obiectiv: SCHNEIDER ELECTRIC REGENSBURG

Tehnologie

Convertorul de sarcină izoterm
Absorbant activ de dilatare

Pagina 6

Tehnologie

Reglarea dinamică a momentelor mecanice

Pagina 14

Variațiile optimizate ale izotermelor

Pagina 8

Vitraje

Pagina 16

Tehnologie

Protecția liniară împotriva extinderii incendiilor

Pagina 10

Racordul optim la construcție

Pagina 18

Sisteme de cercevele

Pagina 12

Accesorii

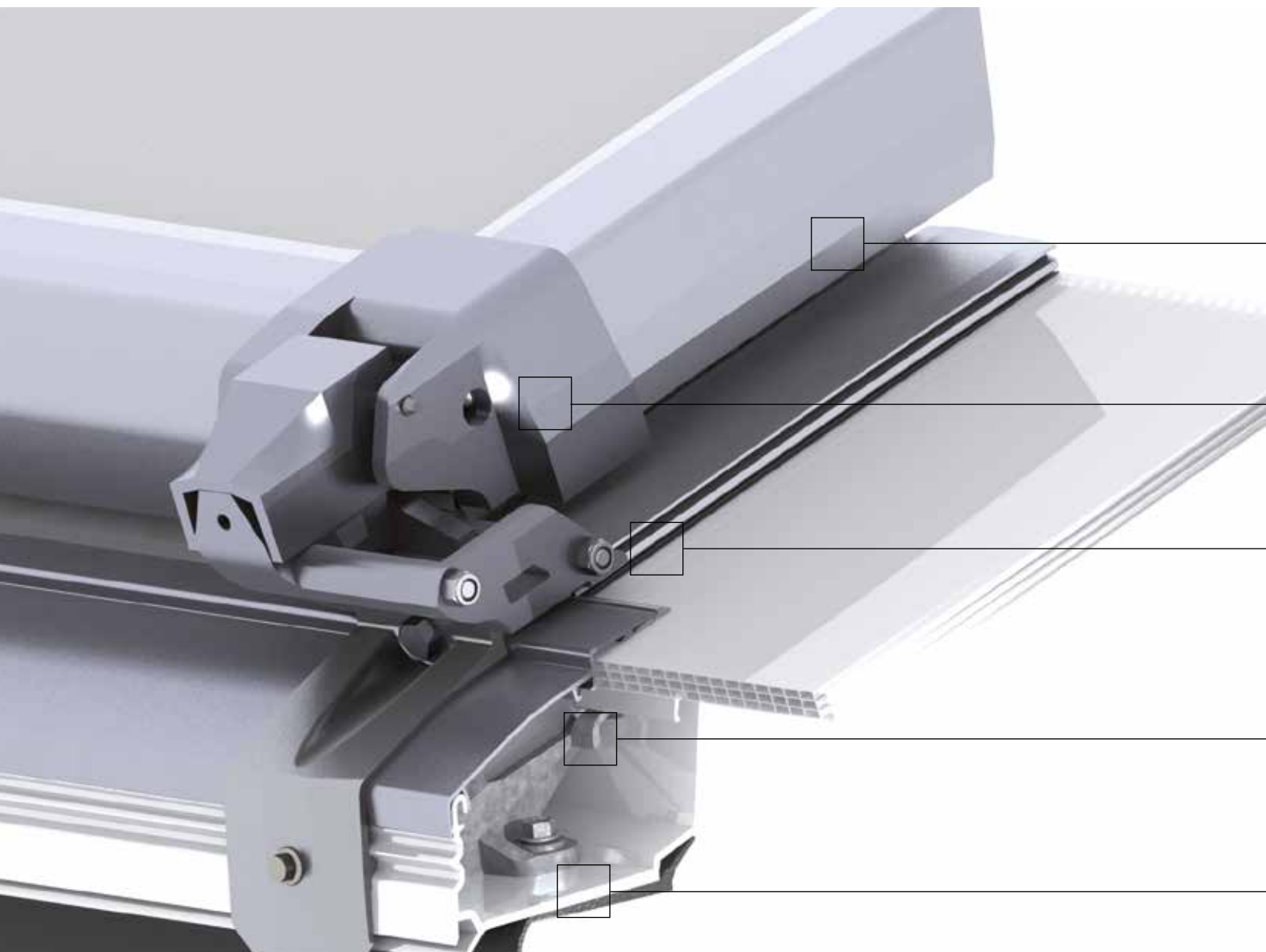
Pagina 19

Întreținerea curentă și reabilitarea
luminatoarelor tip bandă

Pagina 20

Sistem LAMILUX CI luminator tip bandă B

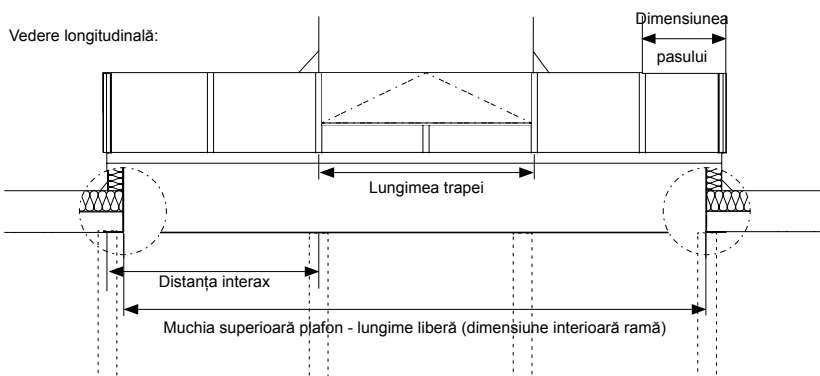
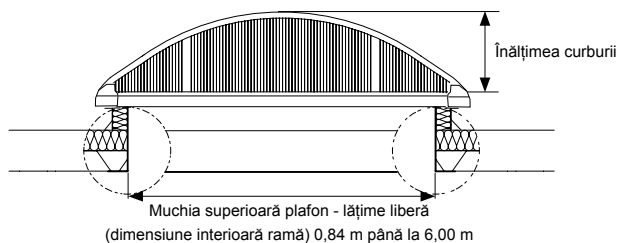
Luminatorul tip bandă B, sistem CI LAMILUX combină incidența puternică a luminii naturale, izolația termică excelentă, precum și securitatea statică la sarcini de solicitare intense produse prin încărcările din vânt și din zăpadă. Acest lucru este asigurat de un întreg sistem modular, care constă din numeroase componente perfect adaptate reciproc.



Luminatorul tip bandă B, sistem CI LAMILUX este un Total Insulated Product (TIP):

- Componentele metalice de pe interior și exterior, atât în construcția de rezistență, cât și sistemele de clapete, sunt complet separate termic între ele.
- Utilizare a convertorului de sarcină izoterm (ITL) – o componentă pentru utilizarea de materiale cu valori ridicate ale termoizolației în punctul de bază
- Vitraje din material plastic cu cele mai scăzute valori ale coeficienților de transmisie termică

Găsiți informații detaliate în pagina noastră de internet <http://www.lamilux.com>



Pentru rezemarea fiabilă a vitrajului în sistemele de trape
Reglarea dinamică a momentelor mecanice - DMR | Pagina 14



Noua tehnologie a trapezilor cu valori Uf optimizate, o separare termică excelentă și cu un sistem de ajustare perfecționat pentru reglarea acestora

Pentru ca garniturile să nu alunece nici la sarcini de solicitare înalte
Absorbant activ de dilatare - ADA | Pagina 7



Decuplarea termică perfectă
Convertorul de sarcină izoterma - ITL | Pagina 6



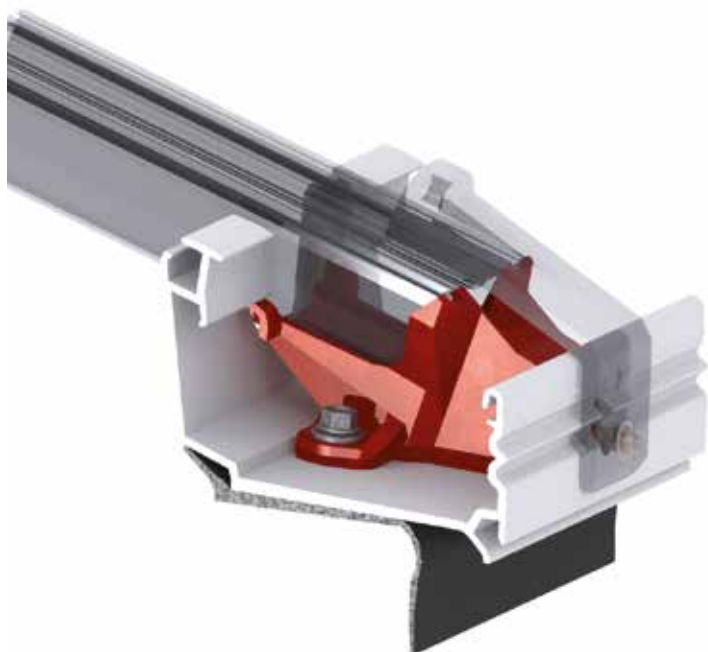
Împiedicarea eficientă a extinderii incendiului pe acoperiș conform DIN 18234
Protecția liniară împotriva extinderii incendiilor - LDS | Pagina 10





Convertorul de sarcină izoterma - ITL

Convertorul de sarcină izoterma (ITL) este componenta esențială din profilul bazei luminatorului tip bandă, cu ajutorul căruia se poate renunța la componentele metalice conductoare termic.



Principiu

Convertorul de sarcină izoterma (ITL) ghidează punctual sarcina luminatorului tip bandă în substructura luminatorului tip bandă. Deoarece profilul bazei devine astfel liber de sarcini și tensiuni, se poate renunța la materialul metalic și se poate utiliza pentru profilul bazei un material plastic de calitate superioară cu valori foarte bune ale termoizolației.

Efectul pozitiv

Cu convertorul de sarcină izoterma (ITL) se obțin variații ale izotermelor optimizate situate permanent în interiorul construcției și se împiedică formarea punților termice.

ITL – profitați de înaltă eficiență energetică

- + Valori Uf excelente în profilul bazei și o termoizolație îmbunătățită
- + Preluare de sarcini mai ridicate în profilul bazei
- + Risc de condens semnificativ diminuat
- + Ventilare optimizată a bazei falțului
- + Aspect neted pe interior cu mai puține muchii pentru o murdărire mai redusă



Obiectiv: FABRICA DE CARTON ONDULAT LUCKA

Absorbant activ de dilatare - ADA

O îmbinare cu închidere permanent etanșă între profilele de acoperire și vitraj este asigurată de absorbantul activ de dilatare (ADA). Acesta împiedică alunecarea garniturilor în zona profilelor de rezistență, inclusiv în condițiile unor forțe mari de vânt-sucțiune și de încărcări mari din zăpadă.



Principiu

Absorbantul activ de dilatare (ADA) compensează tensiunile și alungirile formate în urma solicitărilor. În acest scop, garniturile sunt îmbinate cu profilele de acoperire, continue și fără să gliseze.

Efectul pozitiv

O protecție optimă a construcției în caz de zăpadă, gheață, vânt și căldură puternică.

ADA – securitate în detaliu

- + Vitrajul este etanș și îmbinat pe compact cu profilele de acoperire cele de rezistență.
- + Profilele de acoperire dispun de șine de ghidare integrate pentru montarea feroneriei, dispozitivelor de protecție solară și dispozitivelor de întreținere curentă.
- + Securitatea la încastrare este sporită cu ajutorul unei zone de aderență mărite.



Un luminator tip bandă separat termic fără puncte slabe

Cu luminatorul tip bandă B, sistem CI LAMILUX, dăm curs în mare măsură exigenței noastre de a aduce prin sistemele cu lumină naturală o mare contribuție la optimizarea performanțelor energetice ale învelișurilor de clădire.

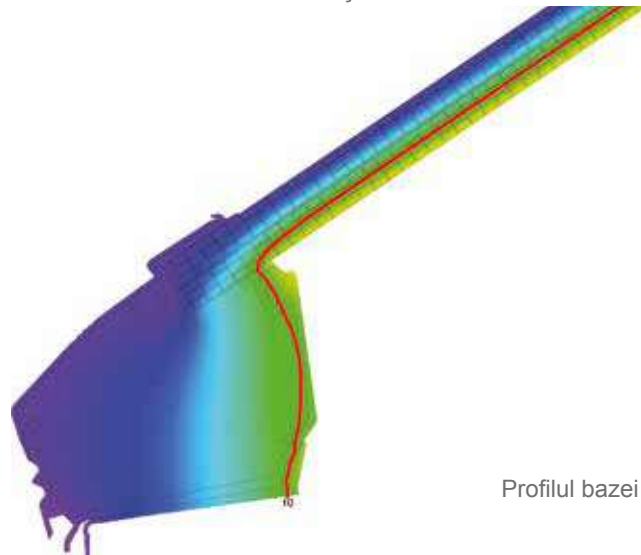
Variațiile optimizate ale izotermelor

Izotermele descriu liniile cu temperatura constantă. În cazul luminatoarelor tip bandă B sistem CI LAMILUX, acestea au tot traseul prin interiorul construcției. Garanția noastră: un risc considerabil diminuat de apariție a condensului pe părțile interioare ale construcției.

În felul următor sunt determinate și definite variațiile izotermelor

- Pentru a concretiza riscul de apariție a condensului, s-au stabilit următoarele condiții standard. Conform DIN 4108-2 „Protecția termică și economia de energie în clădiri“ acestea sunt: 20°C temperatură interioară, -5°C temperatură exterioară, 50% umiditate relativă a aerului.
- Dacă se presupun condițiile standard, pe partea interioară a luminatorului tip bandă se precipită întotdeauna apă din condens, dacă aceasta este mai rece de 10°C.
- **Cu cât este mai bună construcția luminatorului tip bandă, cu atât mai puțin frig pătrunde în clădire și cu atât mai caldă este suprafața părții interioare a luminatorului tip bandă.**

- Dacă această suprafață este într-un loc mai rece de 10°C, condensul se va depune exact acolo. Condens înseamnă risc de formare a mușgaiului și poleiului și alte potențiale pagube în corpul construcției.
- Temperaturile din interiorul construcției pot fi ilustrate prin așa-numitele izoterme.
- Variația izotermei de 10°C (linia roșie din imagine) oferă informații despre locul posibil de pe partea interioară a luminatorului tip bandă unde se poate forma condens și anume, acolo unde traseul izotermei de 10°C iese afară din construcție.
- Traseul izotermei de 10°C în cazul luminatorului tip bandă B sistem CI LAMILUX pentru vitrajul corespunzător este situat întotdeauna în interiorul construcției.

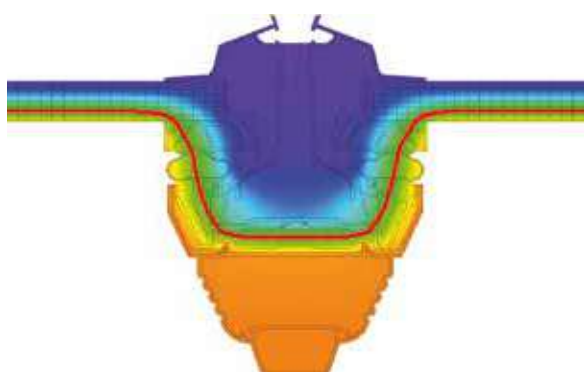


Profilul bazei

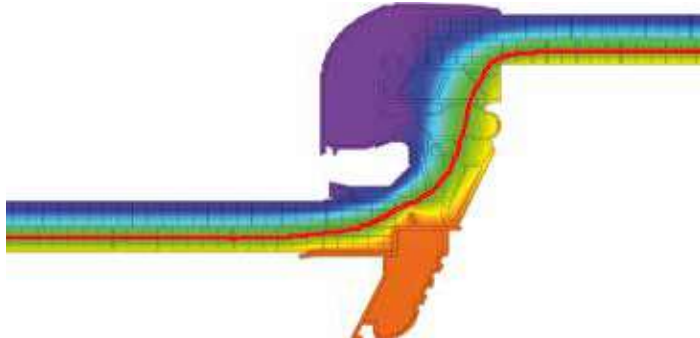


Obiectiv: **TERMINAL LOGISTIC EIKEN**

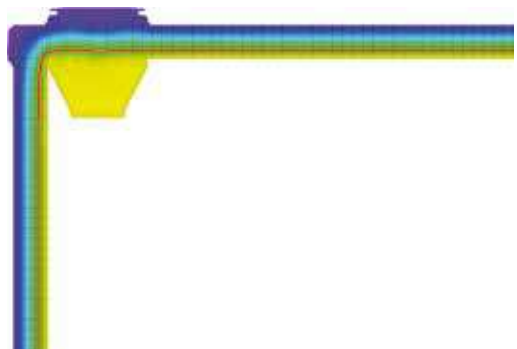
Profil de coamă trapa dublă



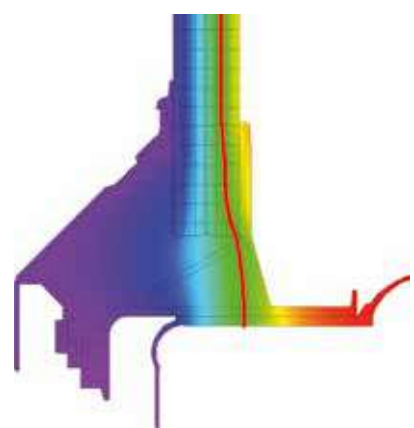
Profil de streășină trapa simpla



Profilul curbat al peretelui frontonului



Profilul bazei frontonului



Tehnologia amplă a protecției termice în întreaga construcție asigură cele mai bune valori ale coeficientului U_w pentru un luminator tip bandă certificat în toată Europa. Proprietățile de eficiență energetică sunt verificate și certificate conform ETAG 010. Este documentată astfel proprietatea izolatoare uniformă în zona profilurilor sistemului de luminator tip bandă. Un calcul al valorii coeficientului U_w se realizează în cazul unei comenzi fara costuri suplimentare și este confirmat printr-un certificat de calitate.



Protecția liniară împotriva extinderii incendiilor - LDS

În cazul unui incendiu în interiorul clădirii, componentele materiale armonizate perfect în profilul de bază al luminatorului tip bandă acționează împotriva extinderii incendiului pe acoperiș – verificat conform DIN 18234. Fără niciun fel de umpluturi costisitoare cu piatriș, protecția liniară împotriva extinderii incendiilor (LDS) împiedică temutul „efect de fitil“ din zona adiacentă deschiderii luminatorului și, astfel, o trecere a flăcărilor din interior spre învelitoarea tip pânză a acoperișului.



Principiu

Fixată pe o substructura cum ar fi spre exemplu o ramă învelitoarea tip pânză a acoperișului este trasă de cele mai mult ori până la partea superioară a ramei și este dusă sub profilul bazei luminatorului tip bandă. Se întâmplă frecvent ca, în cazul unui incendiu în interiorul clădirii, învelitoarea tip pânză a acoperișului să se aprindă pe partea interioară a supraînălțării muchiei și să tindă să ardă ca un „fitil“, focul întinzându-se spre partea exterioară a acoperișului.

Protecția liniară împotriva extinderii incendiilor (LDS) este conceput ca un sistem inteligent pentru limitarea extinderii incendiului în zona golului din acoperiș. Un rol esențial îl joacă aici profilul luminatorului tip bandă: El este din materialul termoplastic, care se înmoaie în cazul temperaturilor ridicate și se așează direct pe muchia arzând a învelitorii pentru acoperiș. Ca urmare, rosturile care ard sunt etanșate, alimentarea cu oxigen este întreruptă și flăcările din acest loc se sting.

Efectul pozitiv

Cu ajutorul LDS este împiedicată trecerea flăcărilor spre acoperiș. În ciuda înmuierii sale sub acțiunea temperaturilor ridicate, profilul bazei rămâne stabil pe durata incendiului, deoarece el este răcit și rigidizat de profilul metalic al al baghetei vitrajului.



Obiectiv: REHAU AG VIECHTACH

LDS – un echipament inteligent de protecție contra incendiilor

+ Împiedică extinderea incendiului spre acoperiș prin zona golurilor de acoperiș, conform dispozițiilor DIN 18232, partea 4

+ Tehnologie patentată

+ Face inutile umpluturile grele cu pietriș în zona adiacentă luminatorului tip bandă

Faza 1



Învelitoarea tip pânză a acoperișului arde ca un „fitil” în direcția părții exterioare a acoperișului.

Faza 2



LDS s-a așezat peste învelitoarea tip pânză a acoperișului aflată în stare arzând și a înăbușit flăcările. Trecerea focului spre partea exterioară a acoperișului a putut fi împiedicată.

Instalații de evacuare a fumului și căldurii, conform DIN EN 12101-2



Prin acțiunea eficientă de evacuare, cu ajutorul acestora este menținută un timp îndelungat la cote scăzute concentrația de fum pe căile de evacuare și se permite accesul pompierilor în interiorul clădirii. Trapa de fum B sistem CI îndeplinește în funcționarea sa ca aparat de evacuare a fumului și căldurii toate cerințele normei DIN EN 12101-2.

Multe combinații de trape pentru liderul de piață la capitolul valorilor specifice ale instalațiilor de evacuare a fumului și căldurii

Grație unei tehnologii noi, s-au putut obține dimensiuni pentru EFC neatinse până acum. În numeroase posibilități de combinație, pentru a crea suprafețe de evacuare a fumului optime și specifice clădirii, trapa de fum B sistem CI poate fi integrată în construcția luminatorului tip bandă sub formă de trapa dublă sau simplă. În caz de incendiu, acestea sunt deschise rapid prin termodeclanșare, declanșare de la distanță pe bază termică și de CO₂ sau prin declanșare electrică. Sistemele de trape EFC pot fi utilizate și ele pentru funcția de ventilare și pot fi comandate electric/pneumatic.

Stabilitate înaltă în stare deschisă

Trapele pentru EFC se dovedesc a fi un întreg sistem extrem de stabil în stare deschisă și în condiții de încărcare intensă din vânt, chiar și la dimensiuni mari.

Aceste calități sunt asigurate de traversele multiarticulate, care sunt solidare direct cu construcția trapeilor.

Toate aparatele de evacuare a fumului și căldurii pot fi combinate și cu instalații de ventilație.

Trapa de fum B sistem CI sub formă de trapa simplă

| Tip | Suprafață de deschidere Ageo | valoare aerodinamică eficace a suprafeței de deschidere |
|----------|------------------------------|---|
| Cote OKD | | |

Trapa de fum BE - trapa simplă

| | | | |
|-----------|-----|------|------|
| 100 | 100 | 0,93 | 0,59 |
| | 200 | 1,96 | 1,27 |
| TS | 420 | 4,01 | 2,53 |
| 125 | 100 | 1,17 | 0,74 |
| | 200 | 2,46 | 1,60 |
| TS | 420 | 5,04 | 3,18 |
| 150 | 100 | 1,43 | 0,90 |
| | 200 | 3,01 | 1,96 |
| TS | 420 | 6,17 | 3,83 |

Trapa de fum BA - trapa dublă asimetrică

| | | | |
|-----------|-----|------|------|
| 175 | 100 | 1,67 | 1,04 |
| | 200 | 3,51 | 2,28 |
| TS | 420 | 7,20 | 4,68 |
| 200 | 100 | 1,91 | 1,18 |
| | 200 | 4,01 | 2,61 |
| TS | 420 | 8,22 | 5,43 |

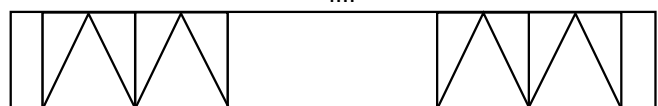
Trapa de fum BD - trapa dublă simetrică

| | | | |
|-----------|-----|-------|------|
| 250 | 100 | 2,39 | 1,48 |
| | 200 | 5,02 | 3,26 |
| TS | 420 | 10,28 | 6,37 |
| 300 | 100 | 2,87 | 1,78 |
| | 200 | 6,02 | 3,91 |
| TS | 420 | 12,34 | 7,40 |

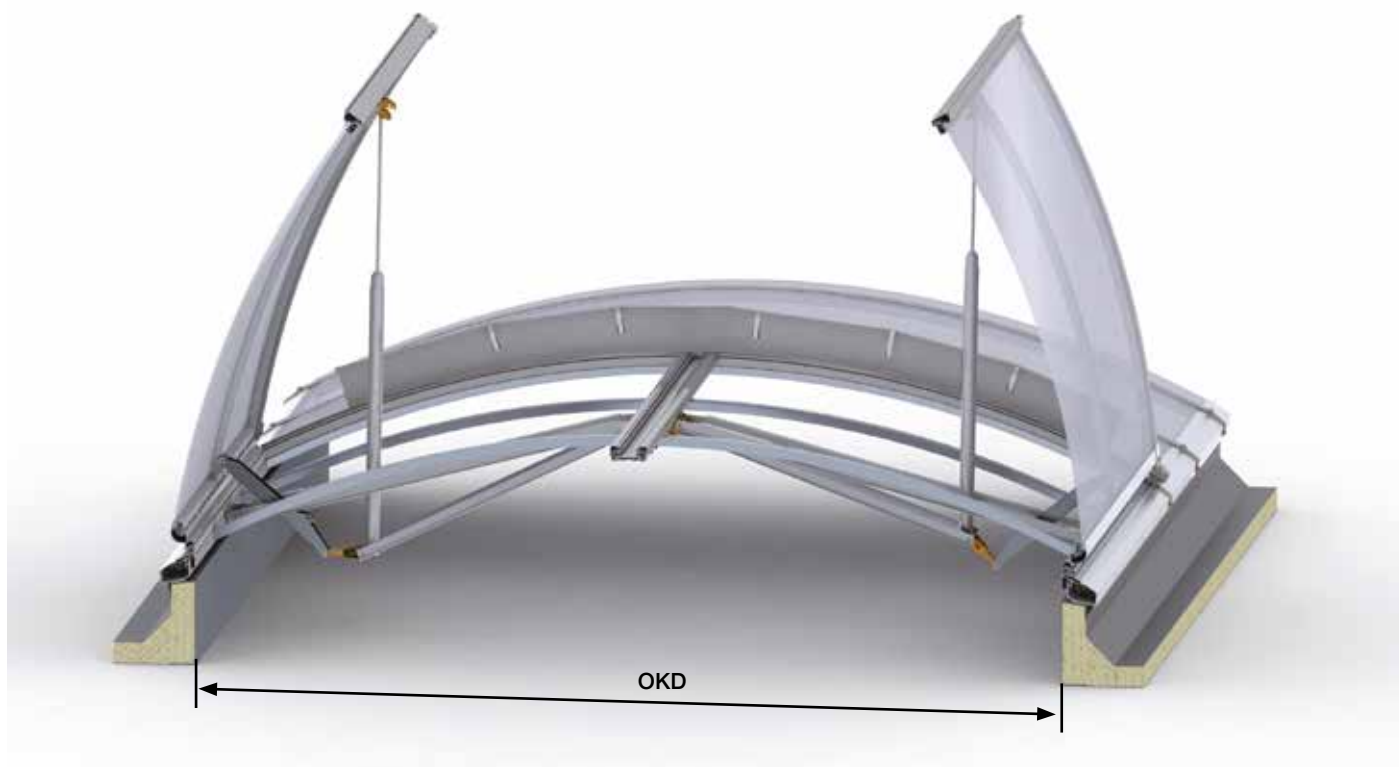
TS = EFC tandem serie



EFC trape-simple



EFC tandem-serie



Trapa de fum B sistem CI sub formă de trapa dublă simetrică

Trapa de ventilare B sistem CI

Trapa de ventilare B sistem CI poate fi integrată sub formă de trapa simplă sau trapa langa trapa. Deschiderea și închiderea declanșate manual sau automatizate prin echipamente de comandă sunt asigurate de motoare electrice (24 volți/230 volți) cu acționare prin mecanism de conversie rotativ-liniar sau cu mecanisme de acționare cu cilindri pneumatici.



| Tip | | Suprafață de deschidere Ageo |
|-----|--|------------------------------|
|-----|--|------------------------------|

Trapa de ventilator BE - Trapa simplă

| | | |
|-----|-----|------|
| 100 | 100 | 0,93 |
| | 200 | 1,96 |
| 125 | 100 | 1,17 |
| | 200 | 2,46 |
| 150 | 100 | 1,43 |
| | 200 | 3,01 |

Etanșeitatea optimă la ploaie torențială datorită ramelor sudate

În rama încorporată a sistemelor de trape se află un sistem cu garnituri multiple sudat pe toată circumferința, cu un guler tip baraj pentru apă și o garnitură integrată tip balon.

Guler tip baraj pentru apă și garnitură integrată tip balon





Reglarea dinamică a momentelor mecanice - DMR

Cu ajutorul unei alte componente inovatoare din construcția luminatorului tip bandă B, sistem CI LAMILUX – regulatorul dinamic al momentelor mecanice (DMR) – vitrajele din sistemele de trape sunt optimizate în ce privește tensiunile și sunt rezemate în siguranță. Acest lucru înseamnă: stabilitate ridicată și siguranță mai mare, inclusiv în condiții extreme de vreme și încărcări intense din vânt și zăpadă.



Principiu

Cu ajutorul unui sistem elastic integrat sub profilul vitrajului în rama încorporată (arcuri DMR), este optimizată tensionarea reazemelor în vitraj. Ca urmare, acesta este asigurat în poziție cu o forță de reținere definită, chiar și în sarcină.

Efectul pozitiv

Vitrajele rămân cu tensionarea optimizată în toate situațiile și sunt asigurate foarte bine, deoarece sarcinile care acționează sunt amortizate optim și sunt preluate de rama încastrată.

DMR – protecție în condiții de încărcare intensă din vânt

- + Stabilitate ridicată a trapelor, inclusiv în starea deschisă
- + Ancoraj perfecționat al vitrajului din policarbonat
- + Protecție suplimentară a sistemelor de cercevele, datorită reazemelor elastice ale traverselor multiarticulate



Obiectiv: SALA DE AȘTEPTARE A380 FRANKFURT

Furnizăm și construim ceea ce promitem

Avizarea generală a autorității din construcții (ABZ): Avizarea generală a autorității din construcții (ABZ) este acordată în Germania pentru toate landurile federale de către Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt). Acest certificat reprezintă o apreciere a nivelului de utilitate, respectiv de aplicabilitate pentru un produs din domeniul construcțiilor, în ce privește cerințele impuse de autoritatea din construcții.

Avizarea tehnică europeană (European Technical Approval) ETA: ETA este o certificare generală recunoscută pentru utilitatea tehnică a unui produs de construcții în statele membre ale UE. La verificarea luminătorului tip bandă sistem CI, aprecierea s-a orientat după directiva de avizare întocmită de organizația europeană pentru avizări tehnice (ETAG). Avizarea acordată pentru LAMILUX ia în considerare aici totodată particularitățile distinctive ale produsului, pentru a îndeplini cerințele juridice în construcții din fiecare țară membră a UE.

Declarație de performanțe pentru produse de construcții: declarația de performanțe indică performanțele produselor de construcții în raport cu caracteristicile distinctive esențiale ale acestor produse, conform specificațiilor tehnice armonizate în vigoare.

Certificatul de calitate LAMILUX – un document pentru siguranța dumneavoastră: Cu acest document certificăm față de clienții noștri nivelul de bună calitate al produsului furnizat, la fiecare livrare. Facem astfel dovada că sistemul cu lumină naturală a fost fabricat și pus în aplicare în mod consecvent, conform avizărilor pentru produse și standardelor tehnice solicitate în cadrul acestora.

Declarații de mediu în ce privește produsele pentru toate sistemele: Declarații de mediu pentru produse (Environmental Product Declaration) sunt acordate după prevederile normei europene DIN EN 15804 și sunt valabile ca etichetă de produs recunoscută internațional și acceptată, întrucât: Ele permit tragerea unor concluzii valide referitoare la influențele exercitate de un produs asupra mediului – de la producerea sa și de la materiile prime utilizate, precum și de la consumul de resurse pe durata de serviciu a produsului, până la dezafectarea sa și eliminarea ca deșeu.


Luminatorul tip bandă sistem CI a făcut dovada calităților sale ridicate ca sistem de înaltă stabilitate și eficiența energetică în numeroase verificări valabile pe tot teritoriul european; aceste verificări au fost documentate prin numeroase certificate de verificare și avizări europene.


- NOU: etanșeitate testată la apă în condiții de ploaie puternică și furtună (DRI 3,0 m²/s)
- Îndeplinește normele europene de încărcare din zăpadă și vânt
- Proprietăți termoizolatoare verificate conform ETAG 010
- Etanșeitate la apă verificată, de asemenea, conform ETAG 010
- Securitate la rupere sub influența greutății persoanelor, certificată conform DIN 18234-3

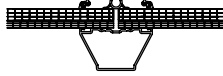
- Rezistență la grindină, verificată conform directivelor VKF
- Comportament la incendiu al vitrajului, clasificat conform DIN 4102-2, precum și EN 13501-1
- Capacitate de îndepărtare prin topire a vitrajului, certificată conform DIN 18230-1
- Vitraj verificat ca „acoperiș rigid” conform DIN 4102-7
- Instalații EFC verificate și clasificate conform EN 12101-2
- Grilaj de protecție la rupere sub influența greutății persoanelor, verificat conform GS-Bau 18
- Punct de prindere pentru echipamentul personal de protecție conform EN 795




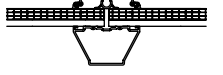
Vitraje în multe variante

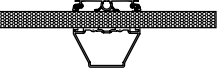
| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|--|
|  | PC 10-4 x | | |
| | Valoare Ug | 2,5 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 17 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B-s1, d0 | |
| | Transparență | aprox. 61 % | |


| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|--|
|  | PC 10-4 Aerogel | | |
| | Valoare Ug | 1,8 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 17 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B-s1, d0 | |
| | Transparență | aprox. 72 % | |


| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|--|
|  | PC10-4 x + PC6-4 x | | |
| | Valoare Ug | 1,8 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 17 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 42 % | |

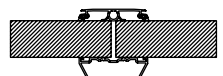
made by 


| | | | |
|--|--|-------------|--|
|  | Geamuri fonoizolante 16 mm 27dB | | |
| | Valoare Ug | 2,3 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 27 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2, E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 54 % | |


| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|--|
|  | PC16 Aerogel | | |
| | Valoare Ug | 1,3 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 21 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B-s1, d0 | |
| | Transparență | aprox. 62 % | |

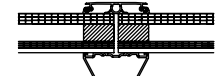
| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|--|
|  | PC10-4 + PC10-4 | | |
| | Valoare Ug | 1,6 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 19 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 39 % | |

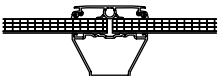
made by 


| | | | |
|---|-----------------------------------|-------------|--|
|  | 32 mm thermal composite B1 | | |
| | Valoare Ug | 1,4 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 17 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B-s1, d0 | |
| | Transparență | aprox. 50 % | |


made by 

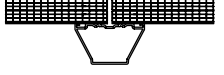
| | | | |
|---|---|---------------|--|
|  | PC10 + PC10 thermal composite 16 | | |
| | Valoare Ug | 1,2 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 18 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / C-s3, d2 | |
| | Transparență | aprox. 39 % | |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
|  | Geamuri fonoizolante 36 mm 24dB | | |
| | Valoare Ug | 1,3 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 24 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 37 % | |


| | | | |
|--|--|-------------|--|
|  | PC 10-4 x + GFUP acoperiș rigid | | |
| | Valoare Ug | 2,4 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 20 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 51 % | |


| | | | |
|--|---|-------------|--|
|  | PC10-4 x + PC6-4 x + GFUP acoperiș rigid | | |
| | Valoare Ug | 1,8 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 20 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 35 % | |

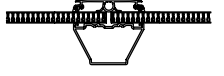
made by 


| | | | |
|--|--|-------------|--|
|  | PC10-4 + PC10-4 + GFUP acoperiș rigid | | |
| | Valoare Ug | 1,6 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 20 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 33 % | |

Thermal Composite 32 mm este un produs elaborat de LAMILUX!
Acest vitraj oferă o inflamabilitate ridicată în condiții concomitente de termoizolație excelentă.

| | | | |
|--|---|-------------|--|
|  | PC10-4 + PC10-4 + GFUP thermal composite 16 acoperiș rigid | | |
| | Valoare Ug | 1,2 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 21 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 33 % | |

made by 

| | | | |
|--|--|-------------|--|
|  | Composite 10 mm GFUP cavity-resist acoperiș rigid | | |
| | Valoare Ug | 3,1 W/(m²K) | |
| | Valoare fonoizolație | 22 dB | |
| | Clasă materiale de construcție | B2 / E, d0 | |
| | Transparență | aprox. 40 % | |

made by 



Produs: LUMINATOR TIP BANDĂ B SISTEM CI CU VITRAJ GFUP

Vitraj din plastic consolidat cu fibră de sticlă

Compozit 10 mm GFUP cavity-resist

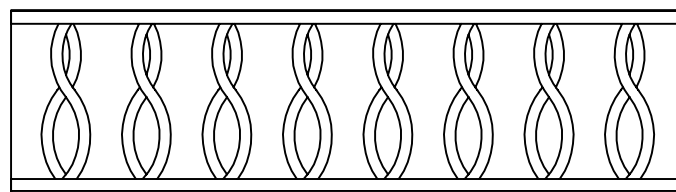
LAMILUX este din nou lider pe piață și cu luminatorul tip bandă B - sistem CI, la capitolul combinației dintre separarea termică și durata de viață îndelungată a unui produs. Un nou vitraj fabricat din elemente de poliester poate fi integrat fără probleme în sistemul luminatorului tip bandă.



Stabilitate ridicată

la intemperii atmosferice și UV

Datorită proprietăților deosebite ale materialului, vitrajul din poliester consolidat cu fibră de sticlă dispune de o stabilitate ridicată la radiația UV și la intemperii atmosferice.



Structura vitrajului LAMILUX GFUP

Acest luminator tip bandă a fost dezvoltat în mod special pentru zonele de producție cu agresivitate chimică ridicată sub acoperiș (spre exemplu agenți de lubrifiere/răcire care emană vapori în procesul de fabricație). Fragilizarea materialului sau apariția de fisuri produse prin tensionare, așa cum pot fi provocate de substanțele chimice agresive la PC, nu apar nici chiar pe intervale lungi de timp.

Proprietatea translucid-albastră a materialului Gelcoat asigură o permisivitate energetică totală de aproximativ 38 procente.



Soluții pentru optimizarea racordului la construcție



Montajul pe rama din tablă de oțel



Montajul pe grinda din lemn

INDICAȚIE: Racordurile marcate servesc doar ca reprezentare de principiu, pentru orientare. Regulile de specialitate pentru elemente de etanșare, de ex. directivele pentru acoperișuri plate, se vor respecta la proiectarea și execuția lucrărilor de către companiile care montează învelitori de acoperiș.

Stabilitate certificată

La variantele de racord la acoperiș sunt posibile, spre exemplu, lucrări de montaj pe ramele din tablă de oțel, pe grinzile din lemn sau pe supraînălțările din oțel-beton.

În cazul ramelor din tablă de oțel oferite de LAMILUX, stabilitatea se află, de asemenea, pe primul loc. LAMILUX urmează ferm cerințele stabilite de Deutsches Institut für Bautechnik, conform cărora ramele din tablă de oțel trebuie să fie fabricate din oțeluri de calitate superioară cum sunt S 280 GD + Z 275 sau S 320 GD + Z 275.

Mai mult decât un simplu standard

Un luminator tip bandă cu multe fatete



Grilaje de protecție la rupere sub influența greutateii persoanelor

Grilajele de protecție la rupere sub influența greutateii persoanelor prezintă un grad de securitate permanent conform certificatului de verificare BG pentru deschideri libere de 1,00 metri până la 6,00 metri. Grilajul poate fi prins spre exemplu în plăcile de tablă curbate din oțel superior. Plăcile de tablă sunt îmbinate filetat cu rama tip suport.



Protecție solară

O placă de raster din tablă în toate straturile de acoperire disponibile RAL cu efect de arbore foios pentru o umbră naturală. Plăcile de tablă cu efect de arbore foios îndeplinesc cerințele din GS Bau 18 privind securitatea permanentă la rupere sub influența greutateii persoanelor. Suplimentar, placa de tablă ștanțată oferă protecție la grindină și radiație UV.



Plasă protecție anti-insecte

Acest dispozitiv de protecție este integrat în sistemele de trape. Când trapele sunt deschise, nu pot pătrunde insecte în interiorul clădirii.



LSS – LAMILUX Safety Stripe

Cu sistemul integrat LAMILUX Safety Stripe (LSS), securitatea permanentă la rupere sub influența greutateii persoanelor este garantată încă dinainte de montajul vitrajului pe întregul interval de timp al utilizării produsului conform GS-Bau-18. Sistemul formează în partea de jos a vitrajului o zonă de siguranță integrată, care oferă protecție permanentă la rupere sub influența greutateii persoanelor, într-o formulă vizuală discretă și fiabilă.



Echipamentul personal de protecție - EPP

Inelele de acroșare pentru protecția persoanelor pe acoperiș îndeplinesc cerințele clasei A1 conform DIN EN 795 cu semnul de verificare BG – verificate de către centrul pentru echipamente de securitate al asociației profesionale Remania de Nord - Westfalia (Zentrum für Sicherheitstechnik der Berufsgenossenschaft Rheinland und Westfalen). Punctele de prindere pentru fixarea pe ramele din tablă de oțel t ≥ 2 mm sunt concepute pentru greutatea a două persoane.



Dotare suplimentară „blower door“

Cu dotarea suplimentară „blower door“ este realizat un plan suplimentar de etanșare interior. Pachetul de etanșare constă din profiluri de garnitură și materiale de etanșare cu elasticitate permanentă, care garantează aptitudinea luminatorului tip bandă de etanșare verificată pe clădire cu 50 Pa.



„Acoperiș rigid“

Vitrajul luminatorului tip bandă B - sistem CI poate îndeplini concomitent condițiile pentru „acoperiș rigid“ și „suprafață care se poate îndepărta prin topire“ – sau separat proprietățile respective. Sunt îndeplinite astfel cerințele de rezistență împotriva focului volant și căldurii radiante conform DIN 4102 partea 7- confirmate de MFPA Leipzig GmbH (număr certificat de verificare PZ III/B-05-028).



Colorit

Ramele din tablă de oțel marca LAMILUX și toate profilele vizibile din aluminiu pot fi acoperite la cerere cu straturi de culoare din paletarul RAL.

Alte dotări care se pot livra: Compartimentari pentru fum, goluri de montaj, chepeng de acoperiș, ventilatoare



Întreținerea curentă a instalațiilor EFC

În caz de incendiu, instalațiile de evacuare a fumului și căldurii trebuie să funcționeze cu o siguranță de 100%. Operațiile regulate de control și întreținerea curentă sunt stabilite în numeroase norme și regulamente.

Respectarea acestora este obligatorie! În calitate de dumneavoastră de beneficiar sau administrator de clădire, aveți obligativitatea de a respecta directivele și dispozițiile referitoare la întreținerea curentă a instalațiile de EFC. Care sunt pericolele pentru dumneavoastră, dacă instalația de EFC intră în stare inoperantă? Amenzi, închiderea unității economice din ordinul autorităților și pierderea drepturilor de garanție legală.

tate cu destinația sa, este posibil ca după doi până la trei ani să apară influențe negative asupra funcționalității instalațiilor de evacuare a fumului și căldurii, și anume din cauza diferitelor influențe ale mediului și a modului de folosire:

- Praf și murdărie
- Umiditate și vânt
- Vaporii și pulberi rezultate din producție
- Ceață de ulei și unsori

Noi executăm întreținerea curentă pentru dumneavoastră la:

- Instalațiile de EFC, cum sunt cupolele transparente, precum și trapele simple și duble din luminatoarele tip bandă și construcțiile acoperișurilor din sticlă
- Trapele de aer proaspăt
- Echipamentele de control, electrice sau pneumatice pentru EFC
- Sistemele de acționare electrice sau pneumatice
- Conductorii electrice sau conductele pneumatice
- Toate celelalte dispozitive relevante pentru securitate pentru echipamentul personal de protecție (EPP), spre exemplu sisteme de protecție împotriva căderii



Obiectiv: REABILITARE A UNEI HALE DE PRODUCȚIE

Reabilitarea sistemelor de luminatoare tip bandă

LAMILUX preia pentru dumneavoastră întregul pachet al lucrărilor de reabilitare. Aceasta înseamnă: În prima etapă facem o evaluare amănunțită a stării de fapt și elaborăm un concept de reabilitare detaliat și un plan cronologic. A doua etapă conține schema de lucru și eliminarea vechilor

sisteme cu lumină naturală, precum și montajul luminatoarelor tip bandă. Dacă la instalațiile EFC trebuie să fie montate echipamente de comandă electrice sau pneumatice, această etapă este preluată tot de LAMILUX – LAMILUX Echipamente de securitate.

VECHI



NOU



Avantajele dumneavoastră cu LAMILUX:

Dumneavoastră beneficiați de următoarele:

- Obțineți o soluție dedicată și rentabilă economic.
- Vă puteți baza pe cele mai scurte durate de reabilitare posibile.
- Producția dumneavoastră se va putea desfășura în continuare fără a fi perturbată.
- Economisiți timp și vă menajați nervii, întrucât efortul dumneavoastră pentru organizare este minim și aveți legătură doar cu o persoană de răspundere și cu o persoană de contact.



Scaneaza aceasta pentru a descoperi mai multe despre sistemele Lamilux pentru iluminat natural!



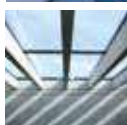
CUPOLĂ LUMINATOR F100



CUPOLĂ LUMINATOR F100 ROTUNDĂ
ELEMENT DE VITRAJ F100 ROTUND



BANDĂ LUMINATOR B



ARHITECTURĂ ÎN STICLĂ PR60



INSTALAȚII DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII



TEHNOLOGIE DE COMANDĂ



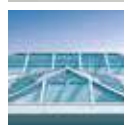
ELEMENT DE VITRAJ F



BANDĂ LUMINATOR WJR



BANDĂ LUMINATOR S



REABILITARE



TRAPA DE FUM TWIN



MASE PLASTICE CONSOLIDATE CU FIBRĂ

Datele tehnice enumerate în acest prospect corespund stadiului actual de cunoștințe la momentul punerii sub tipar, ele putându-se modifica. Indicațiile noastre tehnice se referă la calculele, datele despre furnizori sau au fost determinate în cadrul unei verificări de către un institut de verificare independent, în conformitate cu normele respective aflate în vigoare. Calculul coeficienților de transmisie termică pentru vitrajele noastre din plastic s-a realizat după „metoda elementelor finite” cu valori de referință conform DIN EN 673 pentru geamuri izolatoare. Totodată, urmărind experiența practică și caracteristicile distinctive specifice pentru materialul plastic, s-a definit diferența de temperatură de 15 K între suprafețele exterioare ale materialului. Valorile de funcționare se referă numai la epruvetele de dimensiunile prevăzute pentru încercare. Pentru valorile tehnice nu putem oferi o garanție pentru produs care depășește acest cadru. Acest lucru este valabil în special pentru situații de montaj schimbate sau dacă au loc măsurări ulterioare pe construcție.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

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

E-mail: information@lamilux.de · www.lamilux.com

