



Tehnică de iluminare naturală



Lumină naturală

Lumina naturală la locul de muncă - aceasta înseamnă atât o atmosferă de lucru naturală cât și plăcută. Efectul pozitiv se explică mai ales psihologic. Lumina nu creează doar un mediu de lucru mai bun ci crește și productivitatea muncii. Deoarece poate înlocui lumina artificială în multe situații, ajută de asemenea la economisirea energiei. Prin urmare, sistemele de luminatoare ocupă un loc important în arhitectura modernă. Pentru clădirile noi și renovările de acoperișuri, constructori, designeri și arhitecți preferă de mulți ani standardul nostru de calitate pentru luminatoare, cu beneficiile sale extinse.

Sistemele se montează pe un rebord și pot fi combinate perfect cu celelalte elemente ale gamei noastre de produse. Alături de sistemele de desfumare creează o unitate ideală pentru aerisire naturală, lumină naturală și desfumare în caz de incendiu.

Imagine: Hală iluminată natural printr-un EUROLIGHT.





EUROLIGHT

EUROLIGHT este un sistem de luminatoare bandă, cu formă curbată și realizate cu plăci de policarbonat celular și profile presoare. Pentru că profilele nu au puncte de contact între ele, sistemul asigură bariera termică. Izolația termică bună a sistemului asigură costuri energetice reduse. EUROLIGHT poate fi echipat cu grătare de protecție PSP30 sau PSG50. Ca răspuns la cerințele speciale de izolare fonică. EUROLIGHT poate fi construit astfel încât să asigure o reducere a zgomotului de până la 29 dB. Această valoare a fost stabilită prin teste de către laboratoarele Müller BBM. În funcție de cerințele termice sunt folosite panouri de policarbonat celular de 10 mm sau 16 mm (transparent sau opal). Pentru o izolare termică mai bună, plăcile de policarbonat pot fi umplute cu aerogel Lumira™. Transmisia luminii prin placile de policarbonat se modifică doar puțin față de valoarea specificată. Plăcile de policarbonat sunt rezistente la ultraviolete și grindină, în conformitate cu standardele SIA 280. Sistemele de desfumare și aerisire naturală se pot integra în EUROLIGHT. Acestea vor fi prevăzute cu flanșe speciale sau cu reborduri care se montează sub ochiurile de lumină.

EUROLIGHT se încadrează în clasa de foc B-s1, do (cu opal B-s2, do).

Avantaje:

- Lumină naturală (efect antiorbire pentru plăcile opal sau cele umplute aerogelul Lumira™)
- Este posibilă instalarea trapelor de aerisire
- Greutate redusă datorită profilelor de aluminiu și policarbonatului celular
- Ușor de instalat într-un sistem modular
- Ochiul de lumină beneficiază de rupere termică

Caracteristici tehnice:

Profilele presoare superioare și inferioare mențin curbate plăcile de policarbonat celular și oferă luminătorului un aspect foarte atractiv. Cele bordurile sunt adaptate la raza de Abdeckspalten și formează simultan sfârșitul bazei. De tipul de construcție al trepte realizate din profile de aluminiu extrudat, extinderea diferitelor materiale este ușor de absorbit. Profilele sunt fabricate din aliaj AlMg Si05 F22. Componentele individuale ale drumurilor ușoare pot fi înșurubate asamblă principiul modular. Toate piesele de accesorii sunt fabricate din aluminiu sau oțel inoxidabil.

Transmisia luminii și valorile transmitere termică pentru plăcile din policarbonat celular:

Grăsimia plăcii:	Transparență în %: (pentru plăci transparente)	Izolație termică în W/m ² K:
10 mm	65	2,39
+Lumira	65	1,93
16 mm	59	1,82
+Lumira	57	1,31

Placi sunt de orbire fără iluminare, de asemenea, disponibil în opal. Plăci Lumira™ umplute cu această opțiune este omis, deoarece Lumira™ aerogel ansich oferă deja cel mai bun posibil împrăștierea luminii.

EUROLIGHT este disponibil în trei versiuni MKI, MKII și MKIII, care se diferențiază în funcție de dimensiunile oferite.

Imagine: Luminatoare EUROLIGHT cu trape de fum tip PHOENIX, ce pot fi utilizate și pentru ventilația zilnică.

EUROLIGHT MKI

EUROLIGHT MKI poate fi realizat pentru orice lungime și până la o lățime de 5.600 mm. Acesta este certificat de institutul DIBt. Profilul de bază, compus din două secțiuni, permite execuția pe diferite raze de curbură.

EUROLIGHT MKII

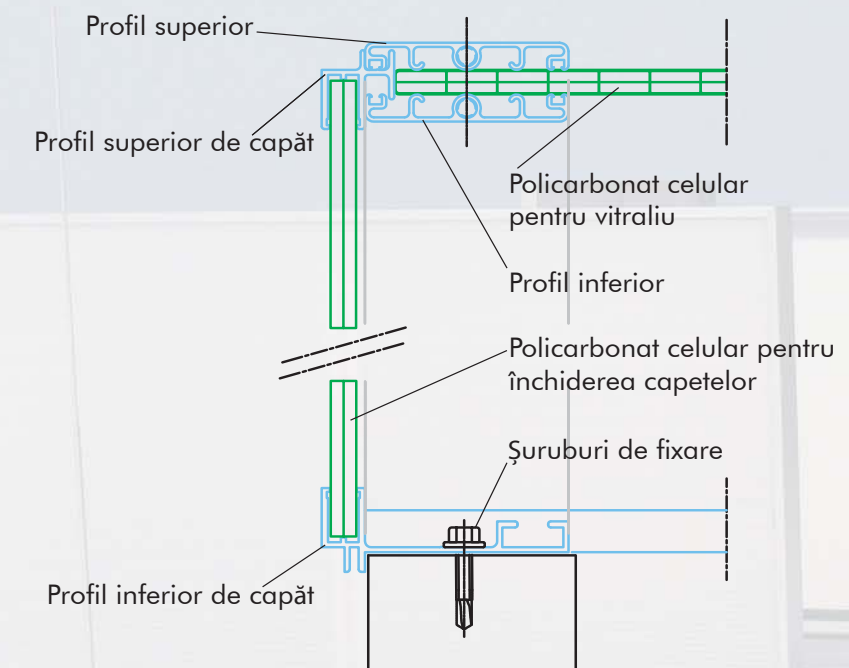
Spre deosebire de MKI, MKII se poate produce doar până la o lățime de 3.000 mm. Curbura calotei luminatorului are valori între $1/5$ și $1/7$ din diametru. Diferența față de MKI se bazează în principal pe un profil de bază modificat, care face versiunea MKII ușor mai ieftină.

EUROLIGHT MKIII

MKIII a fost conceput ca un luminator EUROLIGHT standard cu o lățime de 2.500 mm, în care se pot integra dispozitive de desfumare și aerisire naturală de tip PHÖNIX, folosindu-se un profil de bază dublu, cu izolație termică și fără a fi necesar un profil conector. Înălțimea calotei este de $1/5$. MKIII este, de asemenea, certificată de către institutul DIBt.

Componente de asamblare:

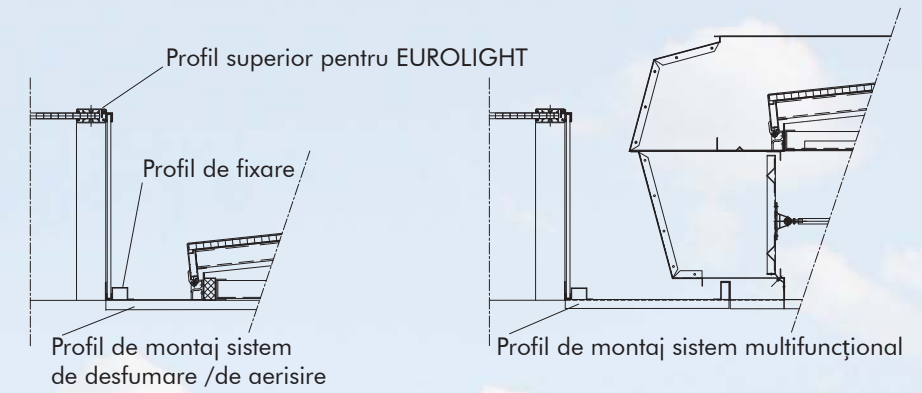
Componentele de asamblare sunt aproximativ identice pentru toate cele trei variante de luminatoare. Acestea sunt realizate cu plăci din policarbonat celular de 10 sau 16 mm. Plăcile se fixează cu două profile speciale, care se conectează cu aticul de bază.



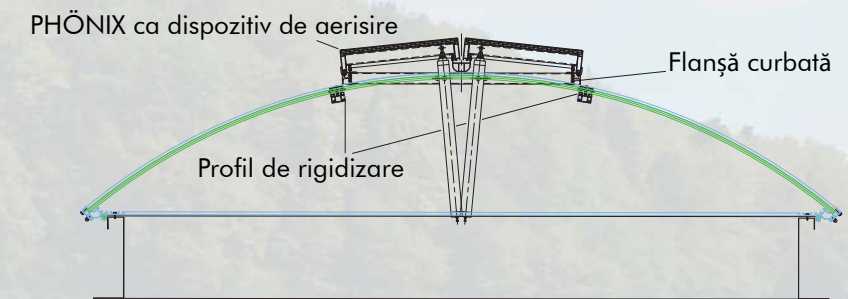
Imagine: Luminatoare EUROLIGHT cu sisteme de desfumare și aerisire naturală tip MEGAPHÖNIX și PHÖNIX.

Montajul sistemelor de desfumare în luminatoare

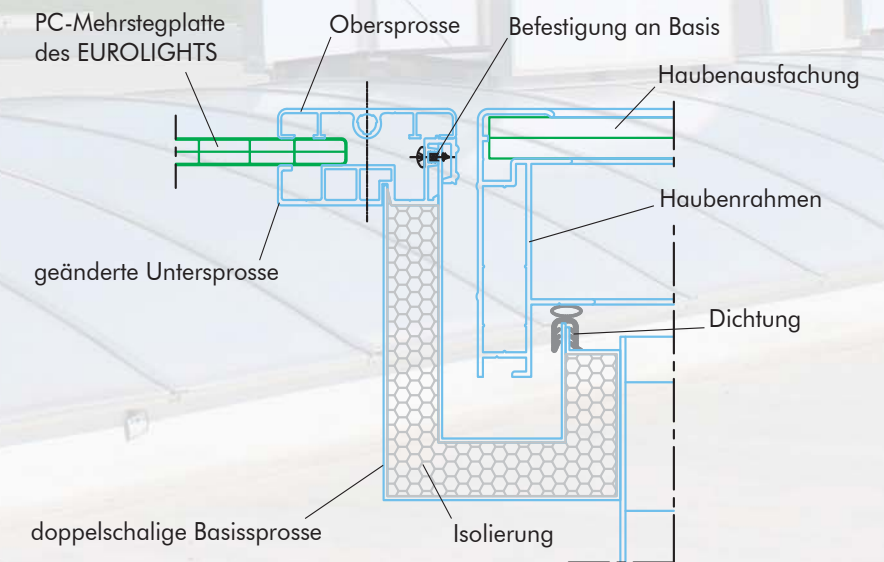
Ambele sisteme de desfumare sau de aerisire naturală se pot integra în luminatoarele EUROLIGHT. În general, acest lucru este posibil prin intermediul unei flanșe. În cazuri speciale, se poate monta un dispozitiv mai mic chiar și pe calota luminatorului (a se vedea imaginea mărită). În special pentru EUROLIGHT MKIII, a fost dezvoltat un dispozitiv PHÖNIX, care pot fi montat direct pe aticul structurii, fără a mai fi necesară o flanșă în luminator. Sub formă de clapetă dublă, dispozitivul PHÖNIX are o lățime standard de 2,5 m și o lungimea posibilă de până la 2 m.



Montajul unui dispozitiv de desfumare sau a unui dispozitiv multifuncțional peste o flanșă.



Dispozitiv de aerisire du două clapete cu o flanșă curbată montat pe luminator bandă.



Anbindung eines PHÖNIX MKIII an ein EUROLIGHT MKIII

Imagine: Cu o Radiusflanșă pentru EURO LIGHT patch-uri PHOENIX ca dispozitive de ventilație.

DELTALIGHT

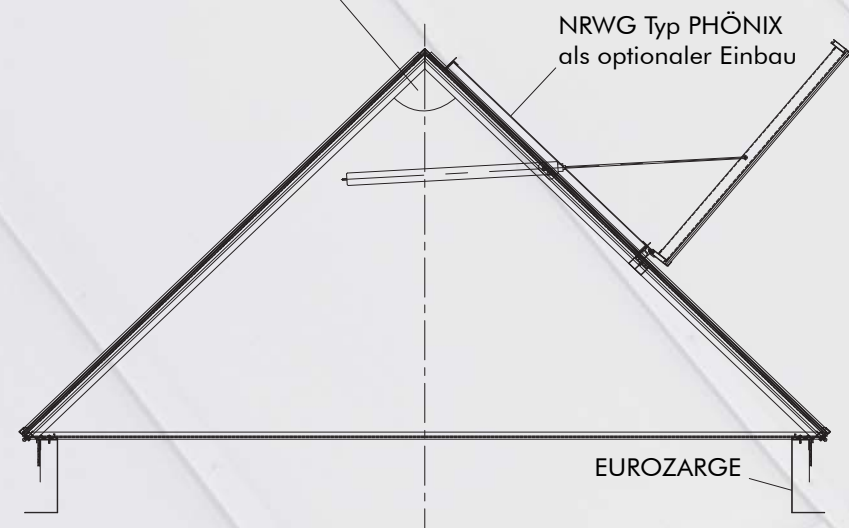
DELTALIGHT este un sistem trigonal de luminatoare bandă realizat din profile de aluminiu și vitralii din policarbonat celular. Prin integrarea vitraliilor termoizolante în profilele din aluminiu, sistemul DELTALIGHT oferă o izolație termică bună și reduce costurile energetice. Prin umplerea plăcilor din policarbonat cu aerogelul Lumira™, se obține o creștere semnificativă a izolației termice a sistemului. De asemenea, Lumira™ realizează o difuzie a luminii excelentă. Instalarea sau renovarea dispozitivelor de ventilare este foarte facilă cu DELTA LIGHT. Sistemul poate fi prevăzut cu grătare de protecție PSP30. Aceste luminatoare se pot construi și pentru a răspunde unor cerințe speciale, cum ar fi protecția sporită împotriva zgomotului. Pentru protecție la razele solare, se poate atașa un parasolar.

DELTALIGHT se încadrează în clasa de foc B-s1, d0 (cu opal B-s2, d0).

Avantaje:

- Lumina naturală (antiorbire pentru varianta opal sau umplute cu Lumira™ aerogel)
- Posibilitate pentru instalare de dispozitive de desfumare, care pot fi utilizate și pentru ventilare zilnică
- Greutate redusă, datorită profilelor din aluminiu și plăcilor din policarbonat celular
- Opțional se pot atașa lamele de protecție solară pentru a se reduce încălzirea clădirii în timpul verii
- Ușor de instalat într-un sistem modular

Standard-Winkelfolge 45° / 90° / 45° und 30° / 120° / 30°
Andere Winkelfolgen und asymmetrische Bauweise (bis 2 m Breite)
auf Anfrage möglich.



DELTALIGHT mit integriertem NRWG Typ PHÖNIX.



DELTALIGHT

Caracteristici de construcție:

Structura portantă este realizată din aliaj de aluminiu AIMg SiO₅ F22. Profilul muchiei de baza se montează pe un atic. Pe capete se montează elemente de vitraliu într-un profil de prindere special. Profilul de margine a fost conceput pentru a se potrivi profilelor de capăt și pentru a face legătura cu aticul. Frontoanele se realizează din policarbonat celular de 16 mm. Rebordurile montate pe structura de rezistență constituie baza de montaj pentru luminator. Structura rebordului constă din profilul de susținere și mascarea exterioară care se prinde pe acest profil. Toate accesoriile sunt fabricate din aluminiu sau oțel inoxidabil.

Dimensiuni:

DELTALIGHT este conceput pentru lățimi de la 1.500 mm la 5.000 mm. Pentru lățimi de 1.000 mm, acesta poate fi produs cu lungime nelimitată. Luminatorul se execută standard în unghiuri de 30 ° / 120 ° / 30 ° sau de 45 ° / 90 ° / 45 °. Structuri asimetrice și alte unghiuri sunt la cerere posibil de realizat.

Vitraliile:

Vitraliile pot fi standard cu plăci de policarbonat celular de diferite grosimi, cu sau fără aerogel Lumira. Se pot realiza chiar și cu vitralii din sticlă termoizolantă.

Transmisia luminii și valorile transmitere termică pentru plăcile din policarbonat celular:

Grăsiimea plăcii:	Transparență în %: (pentru plăci transparente)	Izolație termică în W/m ² K:
10 mm	65%	2,39
+Lumira™	65%	1,93
16 mm	59%	1,82
+Lumira™	57%	1,31
20 mm	58%	1,67
+Lumira™ indisponibil	---	---
25 mm	40%	1,50
+Lumira™	32%	0,89
32 mm	48%	1,10
Lumira™ indisponibil	---	---

Placile sunt disponibile în varianta antiorbire pentru culoarea opal. În cazul plăcilor umplute cu aerogelul Lumira™, varianta opal nu este utilizată, deoarece aerogelul Lumira™ oferă deja cel mai bun factor de împrăștiere a luminii.

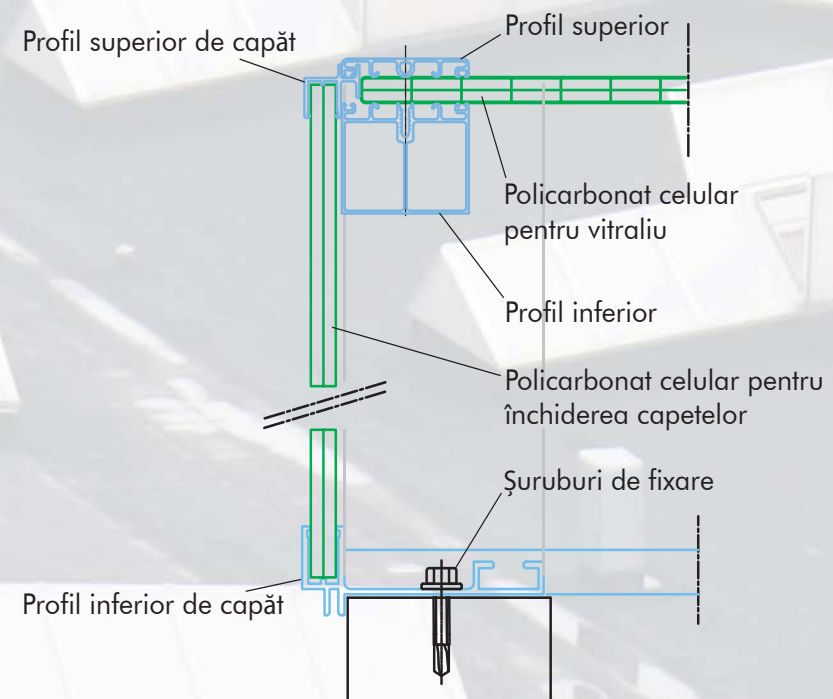


DELTALIGHT

LIGHT DELTA este disponibil în două versiuni MKI și MKII. Cele două variante se diferențiază prin profilul de bază. Profilul de MKI permite unghiuri diferite și o lățime de până la doi metri într-un design asimetric. De asemenea, acesta este mai ușor de asamblat. În cazul MKII, profilul este limitat la două variante: unghi fix de 30 ° sau de 45 °.

Componente de asamblare:

Componentele de asamblare depind de varianta vitraliului fulosit – plăci de policarbonat celular de 10 mm sau de 16 mm. Două profile presoare sunt cele care fixează plăcile - profilul de bază și profilul superior. Aceste profile compun sistemul EUROLIGHT.



Luminatoare trigonale

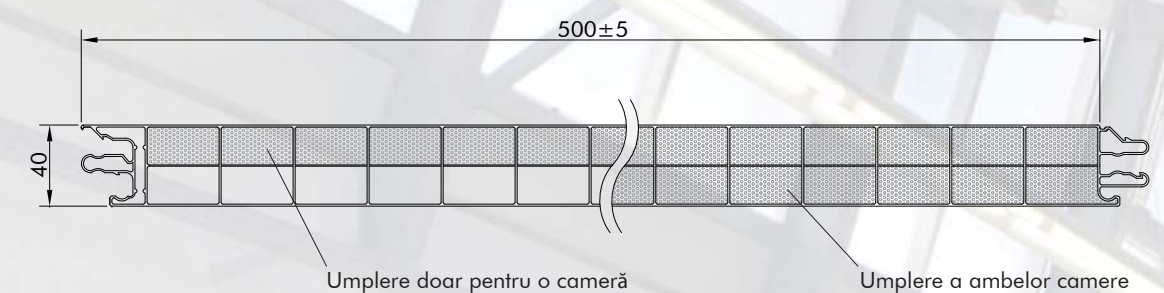
Pentru modelele trigonale sau piramidale oferim și vitraliu din sticlă. Și în acest caz ne bazăm pe avantajele panourilor celulare. De aceea utilizăm panouri cu grosime de la 16mm la 40 mm. Dacă se optează pentru un vitraliu din policarbonat cu grosime de 40 mm model "Klicksystem", pe care îl utilizăm și pentru fațadele din policarbonat, se poate renunța la montanți. Sistemele de defumare și aerisire pot fi integrate cu ușurință în luminator. Panourile din policarbonat opal împiedică efectul de orbire. O difuzie mai bună a luminii și o izolație termică mai eficientă se obține prin umplerea plăcilor cu aerogelul Lumira™. În acest caz se poate umple doar o cameră sau întregul panou cu acest aerogel.

Avantaje:

- Avantajul greutateii îmbunătățește statica
- Fără efect de orbire prin utilizarea policarbonatului opal sau prin umplerea cu aerogelul Lumira™
- Valori bune ale izolației termice de până la 1,1 W/m² K, fără Lumira™ și 0,54 W/m²K prin umplere cu aerogel Lumira™ a panourilor celulare de 40 mm
- Valoare înaltă a protecției fonice de 22 dB (cu Lumira™ + 3 dB)
- Clasa de foc B-s1, d0 (B-s2, d0 în opal) conform EN13501
- Protecție UV eficientă prin coextrudarea plăcilor
- Integrare facilă a sistemelor de defumare și aerisire
- Alternativă mai ieftină comparativ cu sticla

Transmisia luminii și valorile transmitere termică pentru plăcile din policarbonat celular:

Grăsimimea plăcii:	Transparență în %: (pentru plăci transparente)	Izolație termică în W/m ² K:
16 mm	59	1,82
+Lumira™	57	1,31
20 mm	58	1,67
+Lumira™ indisponibil	---	---
25 mm	40	1,50
+Lumira™	32	0,89
32 mm	48	1,10
Lumira™ indisponibil	---	---
40 mm	59	1,20
+ Lumira™	20	0,54

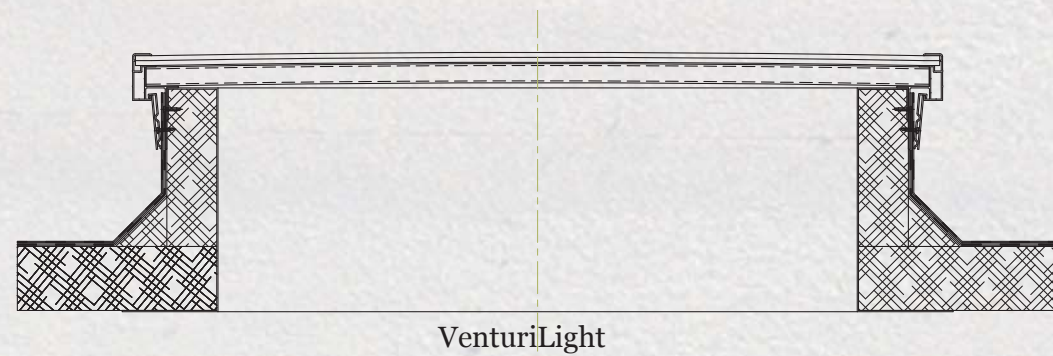


Panouri Klicksystem 40mm care permit renunțarea la montanți.

Imagine: Luminator trigonal la o fabrică de textile.

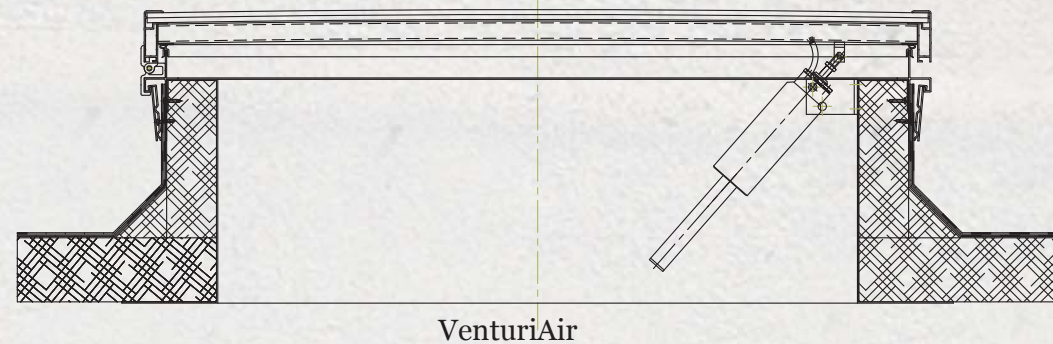
VenturiLight

VenturiLight este o alternativă la luminatoarele tradiționale care pun în valoare avantajele panourilor celulare. În versiunea VenturiAir, sistemul conține, de asemenea, un element de ventilare. Ambele dispozitive constau dintr-un cadru de aluminiu și policarbonat celular de 16 mm ca vitraliu. VenturiLight se încadrează în clasa foc B-s1, d0 și este folosit ca sistem ieftin de luminator în situații în care ventilația se poate realiza și în alte moduri.



VenturiAir

În vreme ce VenturiLight este un luminator, modelul VenturiAir este un luminator și un element de ventilație în același timp. De asemenea, el este alcătuită dintr-un cadru de aluminiu în care se încastrează panouri celulare de policarbonat de 16 mm.



Comparativ cu sistemele de luminatoare prezentate anterior, VenturiLight și VenturiAir oferă pe lângă flexibilitatea deosebită, posibilități enorme de economisire a energiei. Alături de o protecție sporită la razele UV, vitraliile asigură cele mai bune valori de transmisie a luminii în varianta antiorbire. Sistemele se pot monta pe un rebord EUROSOCKEL sau pe orice alt rebord. Pentru cerințe speciale, se poate utiliza un adaptor. Dacă este necesar, rebordul pentru VenturiAir poate fi, de asemenea, prevăzut și cu protecție anticădere sau antiefracție.

Ambele dispozitive sunt disponibile în toate dimensiunile de la 600 x 600 mm până la 1.800 x 2.500 mm.



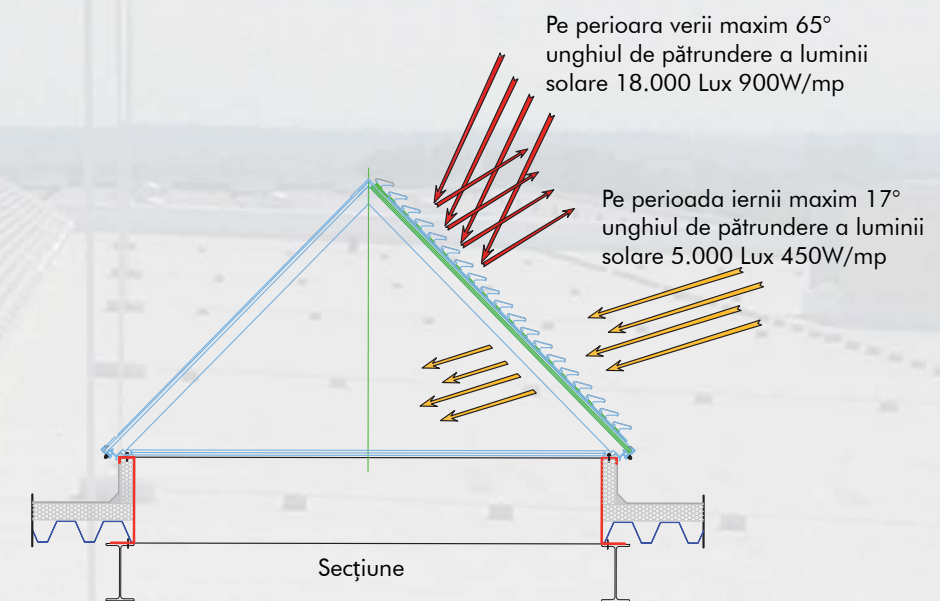
Parasolare

O temperatura confortabila la locul de muncă nu este importantă doar pentru bunăstarea angajaților. Aceasta crește, de asemenea, productivitatea lor într-un mod semnificativ. Conform studiilor realizate, fiecare grad Celsius peste 20 ° C conduce către o productivitate redusă.

Deoarece producția de energie termică datorată luminii solare directe poate ajunge pe timpul verii până la 900W/m², protecție solară devine o prioritate. Acesta previne un amestec de efecte care pot fi neplacute mai ales la locul de muncă și protejează împotriva căldurii, reflectând lumina soarelui. O alternativă la umbrirea externă nu există. În timp ce un parasolar interior nu face decât să acumuleze căldura deasupra parasolarului, sistemele de parasolare exterioare reflectă până la 80 % din lumina soarelui. Ca rezultat, costurile cu aerul condiționat se pot reduce considerabil.

Avantaje:

- Temperatură plăcută în zona de lucru și o productivitate mai mare a angajaților
- Iluminare antiorbire a camerei (importantă pentru lucrul cu afișaje video, de exemplu computere)
- Economii de până la 30% din costurile cu aerul condiționat
- Greutate redusă și instalarea ușoară pe clădiri noi sau vechi
- Posibilitatea de setare a diferite unghiuri pentru poziția lamelelor



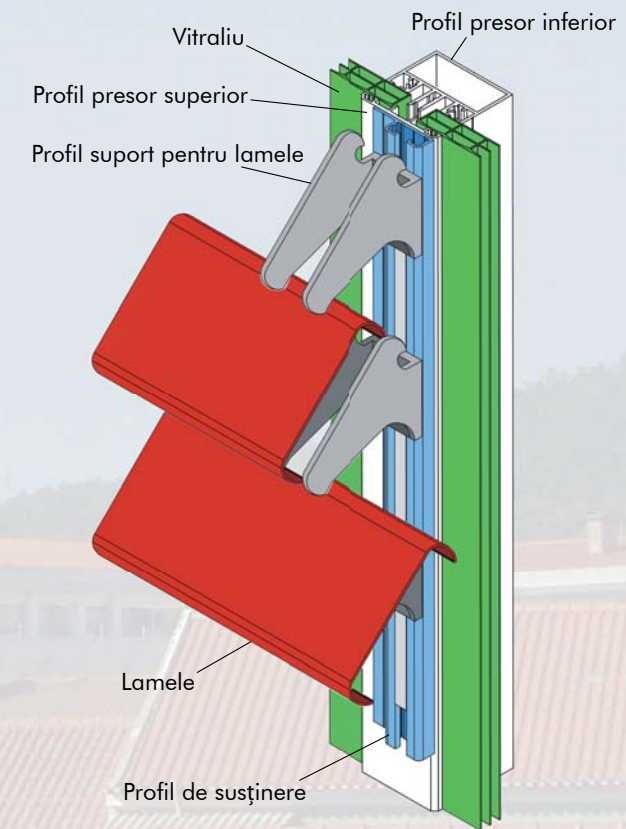
Protecția solară pentru DELTALIGHT este realizată din lamele de aluminiu, montate pe partea înclinată, astfel evitându-se incidența directă a radiației solare pe timpul verii. Acest lucru nu împiedică folosirea căldurii solare pe timpul iernii, datorită faptului că razele solare ajung pe perioada iernii la o incidență de maxim 17°. Acest lucru permite razelor solare să strălucească iarna nestingherite de lamelele parasolarului.

Imagine: DELTALIGHT cu parasolar pe partea de sud și cu dispozitive PHÖNIX integrate pentru ventilație.



Parasolare

Fixarea lamelor individuale se poate realiza cu ajutorul suportului care realizează și distanțarea față de structura luminatorului DELTALIGHT. Montații se introduc într-o șină presoare din aluminiu, care se fixează împreună cu profilul presor superior al luminatorului DELTALIGHT. Un montaj pe sisteme existente este, de asemenea, posibil.



Imagine: DELTALIGHT asimetric cu parasolar pe partea însoțită.

ACHRO ART INDUSTRIE SRL

Calea Floreasca 169 A, Etaj 4
014472 - Sector 1, Bucuresti

Tel.: +40 31 435 27 98
Fax: +40 31 814 64 13

stefan@achro.ro
www.achro.ro

 **ACHRO**
SYSTEM

