

## Dnevna svetloba v prostoru

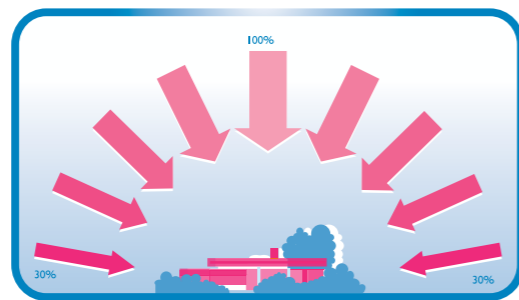
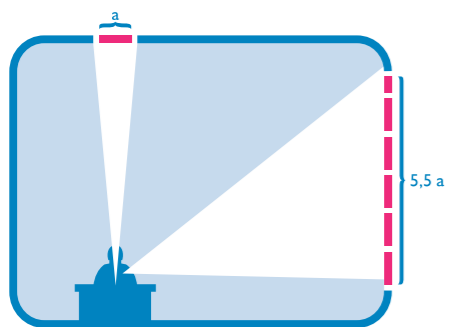
Svetlobne kupole in svetlobni trakovi so namenjeni za osvetljevanje prostorov z dnevno svetlobo s strehe, brez rabe energije. Vgrajuje se jih na strehe industrijskih objektov, športnih hal, mansardnih stanovanj ter drugih zgradb. So nenadomestljivi pri moderni gradnji objektov, predvsem zaradi majhne teže, enostavne vgradnje ter nenazadnje zaradi sorazmerno nizke cene

## Prezračevanje brez stroškov

Dodatno opremljene svetlobne kupole in elementi svetlobnih trakov z različnimi odpiralnimi mehanizmi omogočajo tako naravno prezračevanje prostorov kakor tudi odvod dima in toplote v primeru požara.

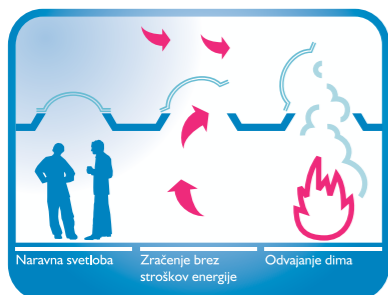
## Učinkovitejša osvetljenost s strehe

Svetloba, ki prihaja z vrha oz. s strehe je močnejša kot pa svetloba s strani. Prav tako je ugotovljeno, da za enako osvetlitev delovnega mesta, pri enaki oddaljenosti od strehe ali od stene, potrebujemo 5,5-krat večjo svetlobno odprtino v steni kot pa na strehi. Preko svetlobnih površin oz. oken izgubimo največ toplote, če pa uporabimo strešno svetlobo, znatno prihranimo pri energiji. Svetloba s strehe je bolj učinkovita, zlasti pri objektih večjih razsežnosti, pri katerih strešne svetlobe nikakor ni mogoče nadomestiti.



## Večja storilnost zaradi naravne svetlobe

Svetlobne kupole in svetlobni trakovi, ki prinašajo v prostor dnevno svetlobo, prispevajo k večji delovni storilnosti. Negativne posledice umetne osvetlitve so motnje v počutju, zgodnji pojavi utrujenosti, prenapetost oči in nenazadnje slabša storilnost. Rešitev je v vgradnji svetlobnih kupol in svetlobnih trakov.



## Lastnosti

- iz akrila ali polikarbonata
- novost: IRR akril z nizko prepustnostjo toplote sončnih žarkov
- prozorne ali opalne barve
- enoslojne, dvoslojne ali troslojne
- več kot 80 različnih dimenzij
- možnost izdelave po meri
- okrogle, kvadratne, pravokotne oblike
- možnost izdelave piramidne oblike

Svetlobne kupole in svetlobne trakove izdelujemo iz akrilnega stekla (PMMA) ali polikarbonata (PC). Oba materiala sta zelo odporna na vremenske vplive, kot so sneg, dež, toča in veter. To še zlasti velja za polikarbonat. Novost v našem programu so svetlobne kupole ali svetlobni trakovi narejeni iz IRR akrilnega stekla z nizko prepustnostjo toplote sončnih žarkov. Z uporabo tega materiala se prostor manj segreje in tako omogoča večjo toplotno udobnost v zgradbah.

Svetlobne kupole so lahko enoslojne, dvoslojne ali troslojne. Na voljo so v kombinaciji s prozornim, opalnim ali barvnim materialom. Svetlobni trakovi pa so dobavljivi v enoslojni ali dvoslojni izvedbi.

Pri dvoslojni oz. troslojni izvedbi svetlobnih kupol so sloji med seboj hermetično spojeni, tako da med njimi ni možno nabiranje prahu in kondenzne vlage.

Izdelujemo več kot 80 standardnih dimenzij kupol v okrogli, kvadratni ali pravokotni obliki. Po naročilu lahko naredimo kupole piramidne oblike ali po meri in želji kupca. Trenutno lahko ponudimo 8 različnih širin svetlobnih trakov.

Svetlobne kupole in svetlobni trakovi so standardno vgrajeni na posebne poliestrske nastavne vence, armirane s steklenimi vlakni. V skladu s projektnimi zahtevami je možna tudi izvedba kovinskih ali PVC nastavnih vencev. Kot toplotni izolator je uporabljena trda poliuretanska pena. Notranja stran venca je bela in gladka, zunanja stran pa dodatno zaščitena in tako visoko UV obstojna. Standardne višine nastavnih vencev so 15, 30 ali 50 cm.



Svetlobna kupola kvadratne oblike



Svetlobna kupola pravokotne oblike



## Načini odpiranja

### ▶ Ročno, električno ali pnevmatsko odpiranje



Ročno odpiranje s teleskopsko ročico



Ročno odpiranje s teleskopskim vretenom

#### Ročno odpiranje

s teleskopskim vretenom ali teleskopsko ročico dolžine od 2 do 4 m je primerno za manjše kupole ter prostore do višine največ 5 m.

#### Električno odpiranje

je omogočeno z elektromotornimi pogoni AC 230V/50Hz z močjo 180 W ali DC 24V z močjo 24 W. S posebnimi nadometnimi ali podometnimi stikali je možno posamično ali skupinsko odpiranje do največ pet svetlobnih elementov.



Električno odpiranje

#### Pnevmatsko odpiranje

s posebnimi dvohodnimi pnevmatskimi valji je primerno predvsem tam, kjer je na voljo komprimiran zrak, t.j. v velikih proizvodnih halah, skladiščih in drugih velikih prostorih. Možno je posamično ali skupinsko odpiranje do največ pet svetlobnih elementov.

### ▶ Aktivna požarna zaščita

Odpiranje za odvod dima in toplote v primeru požara z avtomatičnimi mehanizmi, ki delujejo s pomočjo utekočinjenega CO<sub>2</sub> v posebnih kovinskih stekleničkah s kotom odpiranja 165° ali električno odpiranje z DC 24V s kotom odpiranja 140°. Za naravno prezračevanje je možna kombinacija z zgoraj opisanimi sistemi odpiranja. Sistem odpiranja je v skladu z EN 12101-2:2003.



Avtomatičen mehanizem odpiranja v primeru požara

## Izvedbe okvirjev



ALU okvir



PVC okvir

LESPATEX d.o.o.  
Ljubljana  
T: 059 333 659



LESPATEX d.o.o.  
Ljubljana  
T: 059 333 659

# LESPATEX