

DEKLIGHT



BODOVÝ PLASTOVÝ STŘEŠNÍ SVĚTLÍK

Střešní plastové bodové světlíky **DEKLIGHT** jsou výrobky splňující stanovené funkční požadavky normy ČSN EN 1873:2006.

Střešní světlíky **DEKLIGHT** zajišťují prosvětlení a větrání prostorů občanské vybavenosti, administrativních, průmyslových a zemědělských objektů. Světlíky jsou určeny pro zabudování do střechy se sklonem do 25°.

PROSVĚTLOVACÍ VÝPLŇ SVĚTLÍKU

Je provedena z akrylátu (PMMA) nebo polykarbonátu (PC). Podle tvaru se rozlišují výplně světlíku vypouklé (kopule) a pyramidální (jehlany). Výška výplně je u kopule 1/5 délky kratší půdorysné strany, u jehlanu to je 1/3 délky. Výplně světlíků **DEKLIGHT** mohou být jednovrstvé, dvouvrstvé, třívrstvé nebo čtyřvrstvé. Jednotlivé vrstvy jsou k sobě slepeny a po obvodě utěsněny silikonovým tmelem. U vícevrstvé výplně, kde jsou materiály jednotlivých vrstev kombinovány, je horní vrstva vždy z PC, který je odolnější vůči mechanickému poškození než PMMA.

Podle půdorysu se kopule (nebo jehlany) dělí na čtvercové, obdélníkové a kruhové. Standardně

je barva výplně čirá nebo opálová. V případě akrylátu je v nabídce ještě povrchová úprava **HEATSTOP**, která snižuje propustnost slunečního záření (infračervené části spektra) a tím zabraňuje přehřívání interiéru.

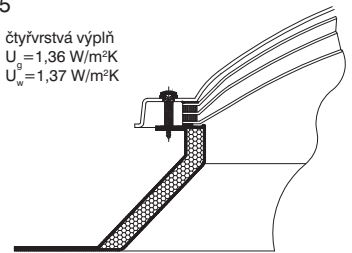
PODSTAVCE

Jsou vyráběny ze sklolaminátu nebo pozinkované oceli (přírodní nelakované nebo lakované). Všechny typy podstavců mají stěny vyplněny polyuretanem, čímž poskytují světlíku **DEKLIGHT** lepší tepelné izolační vlastnosti. Podle tloušťky zateplení mají šířku 20 nebo 30mm. Výška podstavce (V) je závislá na skladbě (tloušťce) střechy. Dodávané výšky jsou 150mm – pro umístění na povrch střechy, 300mm a 500mm – pro zapuštění do skladby střechy. Podstavce jsou buď kolmé nebo šikmé. U šikmého provedení je rozdíl v půdorysném průmětu mezi horním a dolním rozměrem podstavce 200mm.

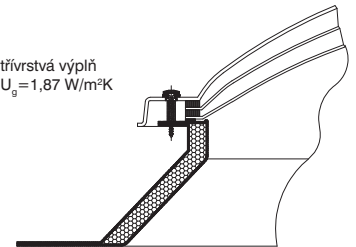
Všechny typy podstavců lze dodat s nástavci na trapézový nebo vlnitý plech. Nástavce jsou vyráběny na míru vždy podle vzorku plechu použitého na střeše.

05

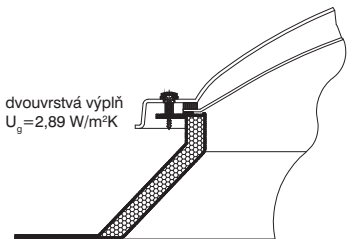
čtyřvrstvá výplň
 $U_g = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$



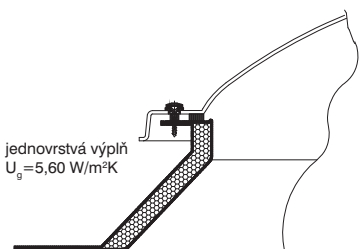
třívrstvá výplň
 $U_g = 1,87 \text{ W/m}^2\text{K}$



dvouvrstvá výplň
 $U_g = 2,89 \text{ W/m}^2\text{K}$



jednovrstvá výplň
 $U_g = 5,60 \text{ W/m}^2\text{K}$



01



02



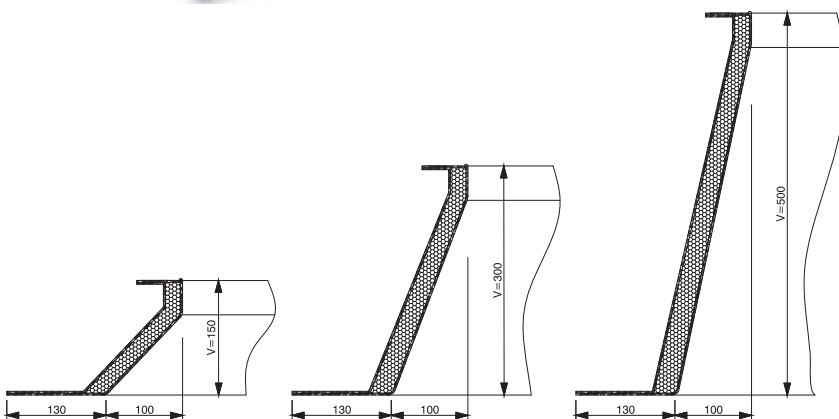
03



04



06



- 01 | vypouklé světlíky
- 02 | pyramidální prosvětlovací výplň (jehlan)
- 03 | podstavec
- 04 | podstavec s nástavcem na trapézový plech
- 05 | typy výplní
- 06 | typy podstavců

DEKLIGHT

VĚTRÁNÍ

Světlíky **DEKLIGHT** lze dodat ve dvou variantách. Varianta pevně zaskleného světlíku neumožňuje otevírání světlíku. Druhou variantou jsou otevíravé světlíky. Součástí otevíravých světlíků je větrací rámeček. Na rámeček je upevněna kopule (jehlan), nerezové panty a otevírací mechanismus.

Materiál větracího rámečku: PVC

– pro menší rozměry světlíku (max. A = 150 × 150 cm)

Hliník s PVC povrchem

– pro větší rozměry světlíku

Laminát

– pro kruhové světlíky

Způsoby větrání otevíravých světlíků:

manuální větrání – mosazná šroubovice se zdvihem 300mm. Pro snadné ovládání a otevírání jsou dodávány nasazovací kliky délky 1–3m.

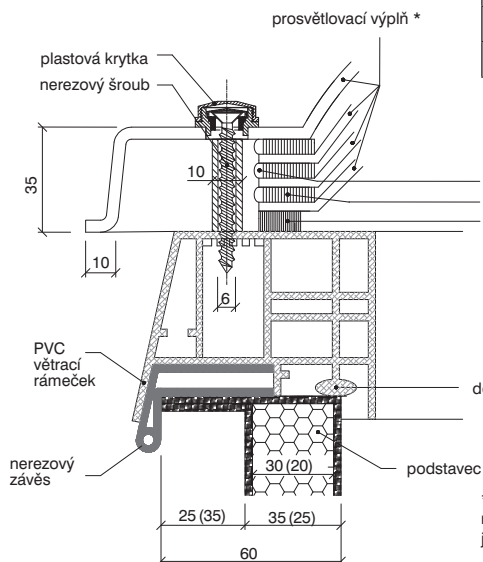
elektrické větrání – elektromotor 230V/50Hz se zdvihem 300mm nebo 500mm umožní otevřít světlík pomocí větracího tlačítka. Lze připojit také na čidlo větru a deště, které světlík v případě nepříznivé počasí uzavře.

Otevíravé světlíky **DEKLIGHT** lze snadno kombinovat s výstupem na střechu ve dvou variantách (řetízky nebo mechanickými píсты), které zabraňují překlopení kopule (jehlanu) na střechu. Obě varianty jsou dodávány s madlem pro snadné otevírání/zavírání a se zařízením pro odpojení otevíracího mechanismu. Světlík lze také dodat pouze jako výstup bez možnosti větrání. V tomto případě se výstup doplní o mechanický zámek, který zajistí kopuli (jehlan) proti samočinnému otevírání. Zabezpečení světlíku proti vloupání lze zajistit namontováním ocelové mříže, která se montuje při instalaci světlíku pod podstavec, nebo je vsazena přímo do něj.

07 | detail uchycení prosvětlovací výplně

08 | řez střešním světlíkem

07



Tabulka 01 | TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Deklarované hodnoty dle ČSN EN 1873: 2006
součinitel prostupu tepla světlíku U_w - čtyřvrstvá výplň + zateplený podstavec tl. 30mm	1,37 W/m ² K
součinitel prostupu tepla jednotlivých částí světlíku - čtyřvrstvá výplň (U_{p1}) - třívrstvá výplň (U_{p2}) - dvouvrstvá výplň (U_{p3}) - jednovrstvá výplň (U_{p4}) - zateplený podstavec tl. 30mm (U_{p5}) - zateplený podstavec tl. 20mm (U_{p6})	1,36 W/m ² K 1,87 W/m ² K 2,89 W/m ² K 5,60 W/m ² K 0,76 W/m ² K 1,12 W/m ² K
laboratorní vzduchová neprůzvučnost R_w (C, Ctr)*	23 (0; -3) dB
průvzdušnost*	0,02 · 10 ⁻⁴ m ² s ⁻¹ Pa ^{-0,67}
zatížení působící nahoru*	UL 1500
zatížení působící dolů*	DL 750
náraz tvrdým tělesem*	bez poškození
náraz měkkým tělesem*	SB 600
reakce na oheň - zasklení z PMMA - zasklení z PC	třída E třída B

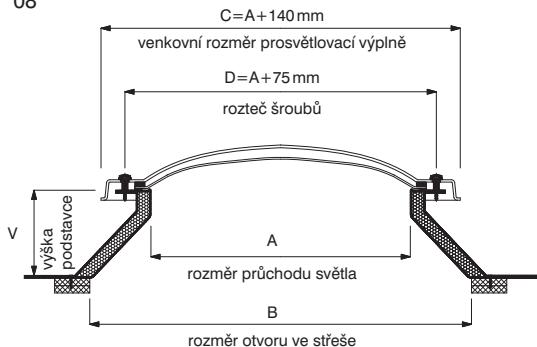
* Parametr platí pouze pro světlík se čtyřvrstvou výplní

Tabulka 02 | ROZMĚRY SVĚTLÍKŮ

Vypouklé světlíky (kopule)								Pyramidální světlíky (jehlany)			
A (cm)	B (cm)	A (cm)	B (cm)	A (cm)	B (cm)	A (cm)	B (cm)	A (cm)	B (cm)	A (cm)	B (cm)
30 × 80	50 × 100	80 × 230	100 × 250	130 × 130	150 × 150	Ø 90	Ø 110	40 × 40	60 × 60		
40 × 40	60 × 60	80 × 280	100 × 300	130 × 160	150 × 180	Ø 100	Ø 120	50 × 50	70 × 70		
40 × 70	60 × 90	90 × 90	110 × 110	130 × 190	150 × 210	Ø 120	Ø 140	60 × 60	80 × 80		
40 × 100	60 × 120	90 × 120	110 × 140	130 × 220	150 × 240	Ø 130	Ø 150	70 × 70	90 × 90		
50 × 50	70 × 70	90 × 150	110 × 170	130 × 230	150 × 250	Ø 140	Ø 160	80 × 80	100 × 100		
60 × 60	80 × 80	100 × 100	120 × 120	130 × 250	150 × 270	Ø 150	Ø 170	80 × 130	100 × 150		
60 × 90	80 × 110	100 × 130	120 × 150	140 × 140	160 × 160	Ø 160	Ø 180	80 × 180	100 × 200		
60 × 150	80 × 170	100 × 150	120 × 170	150 × 150	170 × 170	Ø 180	Ø 200	90 × 90	110 × 110		
60 × 200	80 × 220	100 × 160	120 × 180	160 × 160	180 × 180	Ø 200	Ø 220	100 × 100	120 × 120		
60 × 220	80 × 240	100 × 200	120 × 220	160 × 220	180 × 240			100 × 220	120 × 240		
70 × 70	90 × 90	100 × 220	120 × 240	160 × 230	180 × 250			120 × 120	140 × 140		
70 × 100	90 × 120	100 × 230	120 × 250	160 × 250	180 × 270			130 × 130	150 × 150		
75 × 120	95 × 140	100 × 250	120 × 270	180 × 180	200 × 200			140 × 140	160 × 160		
80 × 80	100 × 100	120 × 120	140 × 140	200 × 200	220 × 220			150 × 150	170 × 170		
80 × 130	100 × 150	120 × 150	140 × 170	Ø 40	Ø 60			160 × 160	180 × 180		
80 × 180	100 × 200	120 × 180	140 × 200	Ø 50	Ø 70			180 × 180	200 × 200		
80 × 220	100 × 240	120 × 210	140 × 230	Ø 60	Ø 80			200 × 200	220 × 220		

Poznámka: Uvedené rozměry jsou pouze základní. V případě požadavku jiného rozměru se informujte na pobočce společnosti DEKTRADE a.s.

08



* Poznámka: Tloušťka vzduchové mezery mezi prosvětlovacími výplněmi je ve vrcholu cca 40 až 50mm.

DEKLIGHT

ZÁKLADNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ

Světlíky **DEKLIGHT** jsou určeny pro zabudování do střechy se sklonem do 25°. Instalují se na nosnou konstrukci ve skladbě střechy nebo na nosnou konstrukci opatřenou podsadou. Plocha, na kterou se upevňuje podstavec světlíku, musí být zcela rovná, suchá, bez mastnot a mechanických nečistot.

Umístění světlíku na povrch střechy

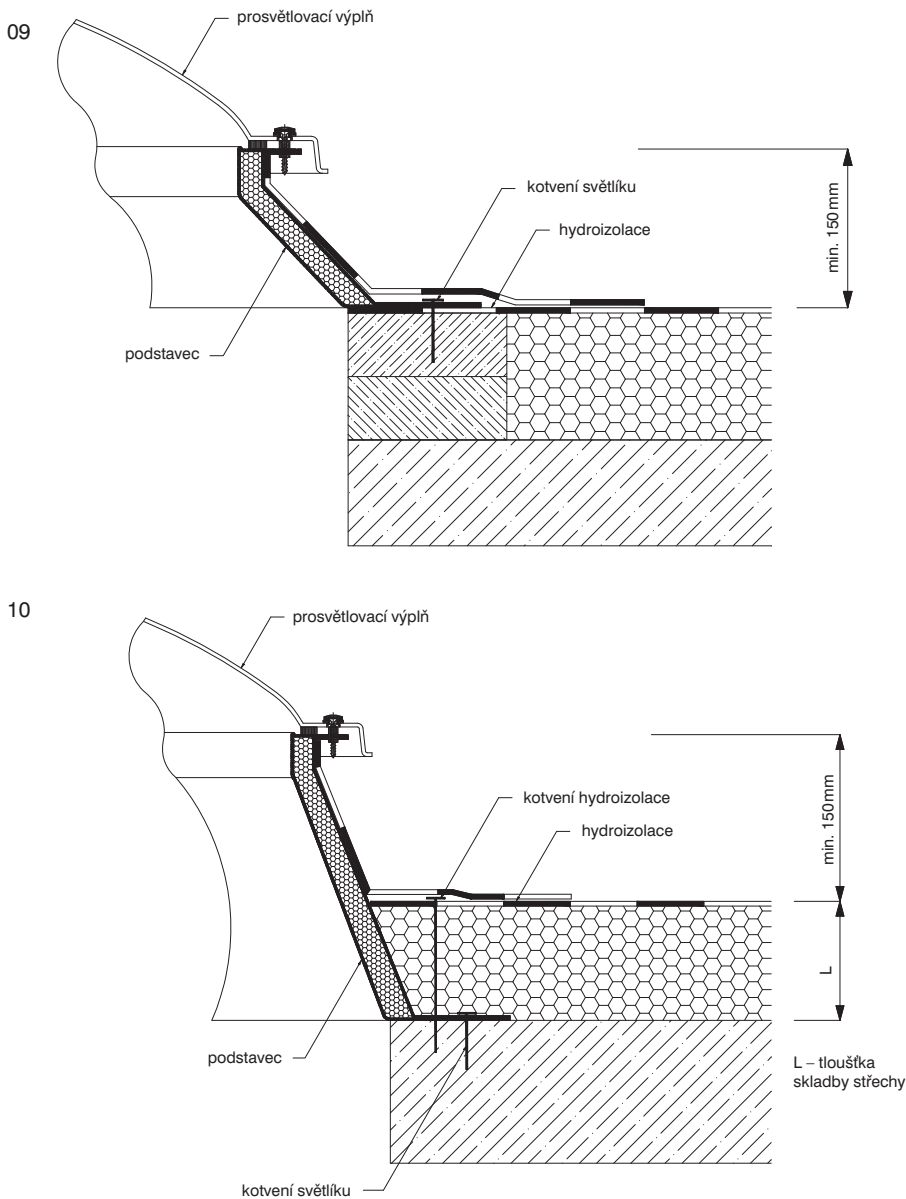
Plocha, na kterou se upevňuje podstavec, slouží pro přišroubování nebo ukotvení podstavce pomocí hmoždinek. Do nosné konstrukce, na kterou se instaluje podstavec, vyvrtáme otvory Ø 4 mm po 250 – 400 mm pro kotvení světlíku. Podstavec usadíme na otvory pro šrouby nebo hmoždinky. Podstavec zdvihneme a očistíme obě dosedací plochy. Na dosedací plochu nanese souvislý pruh silikonového tmele jako těsnění. Všechny vyvrtané otvory musí být uvnitř plochy ohraničené silikonem (důležité pro správnou funkci těsnění). Položíme podstavec a přišroubojeme k podkladu. Rozetřeme vytlačený silikon po celém obvodu. Provedeme vodotěsné napojení na střešní krytinu (přířez hydroizolačního pásu nebo fólie, oplechování). Minimální přetažení hydroizolace je 100 mm za spodní okraj podstavce. Přeplátujeme rohy a silikonovým tmelem dotmelíme horní okraj podstavce s hydroizolačním pásem nebo fólií, případně oplechování. Do dosedací plochy podstavce vyvrtáme otvory Ø 4 mm, podle rozmístění předvrtaných děr na kopuli (jehlanu) a sešroubojeme dle obr. 07 (detail uchycení prosvětlovací výplně).

Zapuštění světlíku do skladby střechy

Na nosnou konstrukci střechy budou přidány další vrstvy (tepelná izolace, kačírek, substrát). Použijeme vyšší podstavec (300 nebo 500 mm). Je-li výška podstavce nižší, než tloušťka skladby střechy (L) + 150 mm, je třeba vytvořit podsadu. Podsada musí umožnit přišroubování nebo ukotvení podstavce světlíku. Lze ji vyrobit ze dřeva, ocelových nebo Al plechů, vyzděním nebo vybetonováním. Šíře podsady musí být alespoň 120 mm, výška dle potřeby. Dále se postupuje stejným způsobem, který je popsán v předchozím bodě.

Rekonstrukce kopule (jehlanu), montáž prosvětlovací výplně bez podstavce

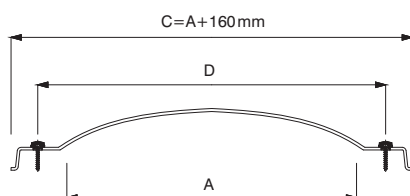
Kopule světlíků, které již neplní správnou funkci, lze nahradit samostatnými kopulemi, které se vyrábí v několika základních rozměrech přesně nahrazující původní rozměry. Při výměně kopulí na stávající podstavce je nutné zabránit přímému styku kopule s tmavým podkladem (podklad opatříme odolným bílým nátěrem). Zjistíme, aby velikost a tvar dosedací plochy pod kopulí odpovídal originálnímu podstavci. Při styku kopule s tmavým podkladem dochází vlivem vysoké teploty podkladu k tepelné roztažnosti kopule a vzniká nebezpečí jejího poškození, zejména v místě spoje kopule s podkladem.



11



12



ROZMĚRY PROSVĚTLOVACÍCH VÝPLŇÍ SVĚTLÍKŮ PRO REKONSTRUKCI

Vypouklé světlíky (kopule)	
A (cm)	C (cm)
80 × 80	96 × 96
112 × 112	128 × 128
75 × 120	91 × 136
77,5 × 123	93,5 × 139
80 × 123	96 × 139
80 × 127	96 × 143
140 × 170	156 × 186
Ø 86	Ø 102

Poznámka: Uvedené rozměry jsou pouze základní. V případě požadavku jiného rozměru se informujte na pobočce společnosti DEKTRADE a.s.

09 | umístění světlíku na povrch střechy

10 | zapuštění světlíku do skladby střechy

11 | rekonstrukce světlíku

12 | řez prosvětlovací výplně pro rekonstrukci světlíku

DEKLIGHT

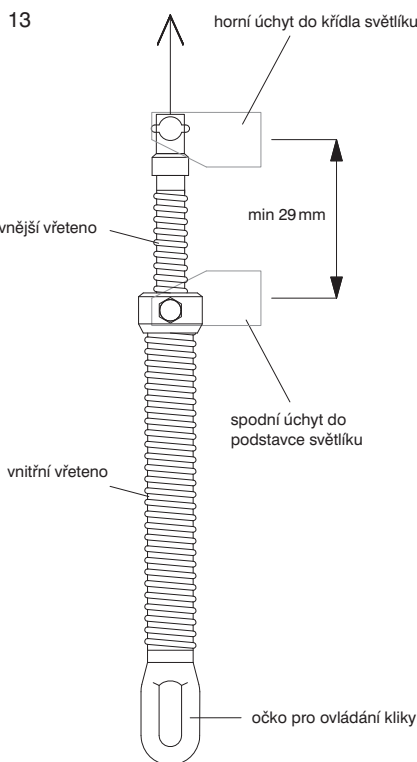
Pozor! Při dotahování zasklení je nutné dbát na to, aby těsnicí páska pouze lehce dosedla na podstavec. Při nadměrném dotažení by mohlo dojít k prasknutí zasklení! Pozor na prošlápnutí kopule!

OBSLUHA, ÚDRŽBA A MANIPULACE SVĚTLÍKŮ DEKLIGHT

Při ovládání otvíracích světlíků je potřeba respektovat následující pravidla:

Manuálně otvírací světlík

- do oka manuálního otvírače se vloží háček ovládací kliky, kterým se otáčí. Světlík může být otevřený v jakékoliv poloze.
- nastavení rozteče uchycení se provede vnitřním vřetenem viz. obr. 13. Při chybném nastavení (pomocí vnějšího vřeten) nebude vymezena koncová poloha a hrozí vytržení úchyty.



13 | manuální ovládání světlíku

Elektricky otvírací světlík

- změna chodu motoru je možná pouze je-li motor v klidu
- místní ovládání ventilace se provádí stlačením tlačítka s vyznačeným směrem chodu
- motoru tzn. šipka nahoru – otevírání světlíku, šipka dolů – zavírání světlíku.

Je nepřipustné:

- měnit směr chodu motorů na opačný jindy, než v klidové poloze
- opakovaně otevírat a zavírat ventilaci v intervalu kratším než 3 minuty
- nahrazovat pojistky jiným, než předepsaným typem a hodnotou
- uvádět ventilaci do chodu při námraze a zatížení sněhem, nebo při jiném zatížení
- uvádět ventilaci do chodu při pohybu osob v okolí světlíků

Při poruše musí být kontaktován dodavatel světlíku. Oprava elektrického pohonu může být provedena pouze výrobcem nebo jím pověřenou osobou. Otevření nebo pokus o otevření krytu motoru vedou ke ztrátě záruky.

Otvírací světlík, který slouží jako výlez na střechu

- výlez s řetízky – řetízky zabraňují přepadnutí kopule na střechu, kopule není pevně zajištěna, doporučujeme při vstupu na střechu světlík za sebou zaklopit, aby větrem nedošlo k samovolnému zaklopení a možnému rozbití kopule
- výlez s mechanickými písty – otevřená poloha světlíku se musí zajistit ručně pootočením pístů
- výlez s pneumatickými písty – otevřená poloha světlíku se zajistí automaticky

V žádném případě nesmí být křídlo světlíku otevíráno více, než je vymezeno koncovou polohou otvíračů, hrozí poškození pevných a otvíracích částí světlíku. Při dešti, větru a sněhu je třeba otvírací světlík vždy zavřít a zajistit, aby nedošlo k vytržení pantů a ovladačů, k rozbití kopule a ke škodám na vybavení a zařízení budovy.

Střešní světlíky DEKLIGHT zajišťují osvětlení a větrání prostorů budov, proto je nutné pravidelně čistit zasklení od nečistot a mastnot. Většinu nečistot obvykle stačí jen otřít měkkým vlhkým hadrem nebo houbou (příp. se

saponátem), nikdy nelze k čištění používat rozpouštědla. Nesmí se používat chemické látky ani abraziva, které mají negativní vliv na výplň světlíku.

Světlík nesmí být vystaven extrémně vysokým teplotám (65–70 °C), ani být umístěn v prostředí s velkým rozdílem teplot. Pohyblivé části světlíků a ovladačů (panty, vřeten, táhlo) se musí pravidelně ošetřit olejem nebo mazacím tukem, min. 1x ročně spolu s funkční kontrolou celého světlíku. Při ovládání světlíků je potřeba postupovat v souladu s platnými předpisy bezpečnosti práce, zejména předpisy související s obsluhou elektrických strojů a zařízení.

V zimním období se musí dbát na to, aby na světlíku nebyla velká vrstva sněhu, v případě přetížení světlíku sněhem může dojít při otevírání k poškození nebo vytržení otevíracího mechanismu.

S kopulí (jehlanem) se manipuluje pouze s ochrannými polystyrénovými rohy a ochrannou fólií. Ty se odstraní těsně před montáží. Kopuli není možno pokládat z výšky, ani přenášet více kopulí najednou, hrozí prasknutí okapnice kopule. Při transportu kopulí na střechu se používá paleta a stahovací pásy. Při přepravě se kopule pokládají na plochu, nikoliv na hrany, max. 5 ks na sebe, důkladně se zajistí pásy.

ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku 36 měsíců na funkčnost a vlastnosti světlíku a 24 měsíců na funkčnost příslušenství (všechny typy otvíračů a ovládacích) za předpokladu, že výrobek byl správně zabudován do konstrukce.

INFORMACE A TECHNICKÁ PODPORA

Veškeré informace včetně kompletního technického poradenství poskytnou vyškolení pracovníci Ateliéru DEK – specializovaného střediska společnosti DEKTRADE a.s.

KONTAKTY



AKTUÁLNÍ INFORMACE NALEZNETE NA WWW.DEKTRADE.CZ

odbyt, technická podpora

BENEŠOV	317 700 586
BEROŮN	311 621 251
BRNO	545 231 166
ČESKÁ LÍPA	487 823 917
ČESKÉ BUDĚJOVICE	387 313 576
DĚČÍN	739 388 075
HODONÍN	518 322 508
HRADEC KRÁLOVÉ	495 546 656
CHOMUTOV	474 668 554
JIHLAVA	564 600 311
KARLOVY VARY	353 579 088
KLADNO	312 661 955
KOLÍN	321 623 249
LIBEREC	485 134 143

MOST	476 700 635
NOVÝ JIČÍN	556 720 322
OLOMOUČ	585 311 354
OPAVA	553 623 833
OSTRAVA	596 618 904
PARDUBICE	466 301 957
PELHŘIMOV	565 382 173
PLZEŇ	377 329 119
PRAHA KUNRATICE	227 620 302
PRAHA MALEŠICE	272 705 825
PRAHA ZLIČÍN	257 950 751
PRACHATICE	739 388 074
PROSTĚJOV	582 331 076
PŘEROV	581 701 734

PŘÍBRAM	318 599 296
SOKOLOV	352 661 175
STARÉ MĚSTO U UH	572 501 832
STRAKONICE	383 322 029
SVITAVY	461 540 866
ŠUMPERK	583 283 329
TÁBOR	381 279 231
TRUTNOV	499 329 468
TŘINEC	558 340 885
ÚSTÍ NAD LABEM	475 216 739
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	571 610 685
ZLÍN	577 222 239
ZNOJMO	515 223 059

technická podpora

ATELIER DEK
projekty, posudky,
diagnostika, konzultace, dozory,
energetické audity
DEKPROJEKT s. r. o.

Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284-5
fax: 234 054 291
mob. tel.: 605 205 323
info@dekprojekt.cz
www.atelier-dek.cz
www.dekprojekt.cz

DEKTRADE je držitelem certifikátu jakosti **ISO 9001**.

