

VELUX®

VELUX lapostetős megoldások

Érvényes 2019. április 3-tól

www.velux.hu



Természetes fényt és friss levegőt biztosító megoldásaink több mint 75 év tapasztalattal

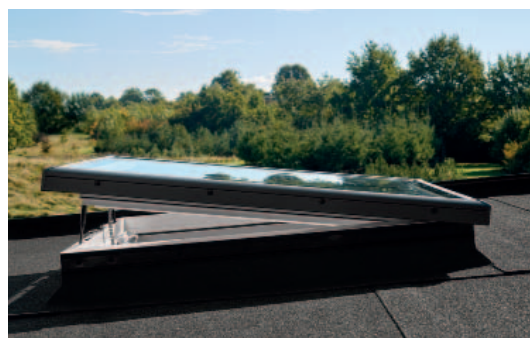
VELUX felüvilágító kupolák 6. oldal

- ★ Nagy üvegfelület kiváló hőszigetelés mellett
- ★ Minden új vagy meglévő 0°-15° hajlású lapostetőbe
- ★ Íves kupolaforma tökéletesen vízzáró kialakítással
- ★ Megoldás minden használati igényre: nem nyitható (fix), hajtókaros vagy távvezérelhető (elektromos) változat
- ★ Kupola választási lehetőségek: akril vagy polikarbonát, víztiszta vagy opál
- ★ 100% karbantartásmentes belső felület
- ★ Hő- és fényvédelem árnyékolókkal



VELUX síküvegű felüvilágítók 10. oldal

- ★ Bármilyen építészeti stílusba illő diszkrét megjelenés
- ★ Minden új vagy meglévő 5°-15° hajlású tetőbe
- ★ Megoldás minden használati igényre: nem nyitható (fix) vagy távvezérelhető (elektromos) változat
- ★ 100% karbantartásmentes belső felület
- ★ Hő- és fényvédelem árnyékolókkal



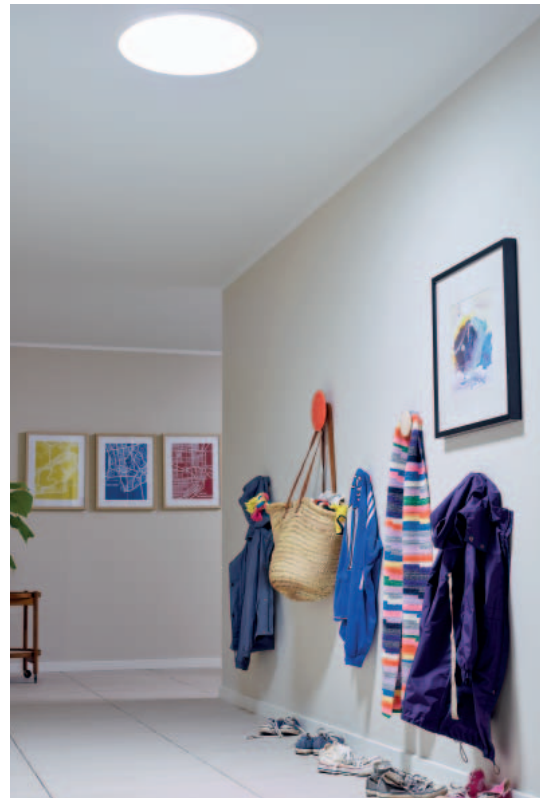
VELUX íves üvegű felüvilágítók 14. oldal

- ★ A világon az első szélétől szélíig ívelt üvegezésű lapostetőbe építhető ablak
- ★ CurveTech technológia: optimális funkcionalitás és az égbolt zavartalan látványa
- ★ Minden 0°-15° hajlású új és meglévő lapostetőbe
- ★ Ívben hajló üveg tökéletesen vízzáró kialakítással
- ★ Modern megjelenés
- ★ Megoldás minden használati igényre: nem nyitható (fix) vagy távvezérelhető (elektromos) változat
- ★ 100% karbantartásmentes belső felület
- ★ Hő- és fényvédelem árnyékolókkal



VELUX fénycsatornák lapostetőbe 26. oldal

- ★ Ablaktalan helyiségekbe
- ★ Egy fénycsatornával akár 6 m²-es helyiség természetes megvilágítása oldható meg
- ★ Akár a fény 98%-át továbbítja a belső térbe
- ★ Ingyen napenergia használat, kisebb áramszámla
- ★ Gyors és egyszerű beépítés



A fény maga az élet. A lapostetőbe építhető bevilágítási és szellőztetési megoldások a homlokzati ablakok hiányosságait pótolják, hiszen a helyiségnek a homlokzathoz képest mélyebben fekvő részét is megfelelően megvilágítják, illetve kiegyenlített fényviszonyokat teremtenek a tér minden pontján. További előnyük, hogy olyan helyzetekben is alkalmazhatók, amikor egy homlokzati ablak nem, a homlokzattal egyáltalán nem határos helyiségek ideális tartozékai.

A nyitható felülvilágítók a fény bebocsátásán túl az épület szellőztetésében is kulcsszerepet játszhatnak, a vezérlés hajtókarokkal vagy falikapcsolóval vagy az intelligens érzékelő alapú VELUX ACTIVE beltéri klímaszabályozó rendszerrel történhet (okostelefonról). További információ a www.velux.hu oldalon.

Lapostetőbe építhető termékeinket lakóépületekbe, nyaralókba, középületekbe, irodákba és kereskedelmi célú épületekbe ajánljuk.



Minél mélyebb a helyiség, annál fontosabb, hogy a homlokzattól eltávolodva is biztosítani tudjuk a megfelelő természetes fény mennyiséget – a munkához, a játékhoz, az olvasáshoz.

Lapostetős felülvilágítók

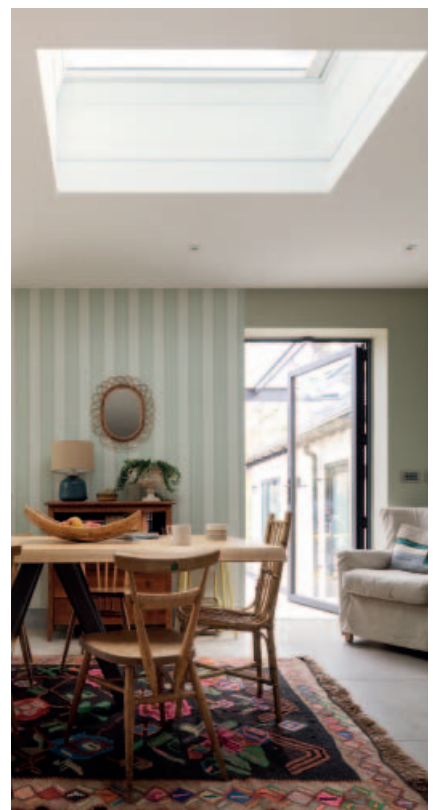
Azoknak, akik a négy fal között is természetes fényre vágnak

Kiváló fényáteresztő-képesség

A víztiszta kupolával, síküveggel vagy íves üveggel rendelkező VELUX lapostetős ablakok fénnel árasztják el a helyiségeket, míg az opál kupola változatokkal szerelt felülvilágítók ennek a fénynek csak kb. 1/3-át engedik be a belső térbe.



A felülről történő megvilágítást lehetővé tevő lapostetős felülvilágítók nagy előnye, hogy pont oda tervezhetjük őket, ahová szükséges.





Egészségünk érdekében a munkavégzés helyszínén nélkülözhetetlenek az egyenletes fényviszonyok. A VELUX felülvilágító ablakokkal ez könnyen megvalósítható.



Megfizethető energiahatékonyság

Lapostetős felülvilágítóinkat az energia-takarékosság jegyében kiemelkedő hőszigeteléssel terveztük meg. A műanyag lábazatot hőszigetelő anyaggal töltjük ki, a belső kétrétegű üvegtábla korszerű, 1,1 W/m²K hőátbocsátási tényezővel rendelkezik. A hővesztéséget a külső elem, azaz a kupola vagy a külső megvastagított üvegtábla tovább csökkenti.

Zavartalan nyugalom

A VELUX felülvilágító ablakok olyan konstrukcióval készülnek, hogy az Ön mindennapjait se az eső kopogása, se az utca zaja ne zavarhassa. Ezért is javasoljuk őket lakóépületekbe és irodákba.

Az épületek belsejében húzódo folyosók elhelyezkedésüknél fogva gyakran nélkülözik a természetes fényt. Könnyen változtathatunk ezen, ha a tetőről vezetjük be a fényt lapostetős építhető ablakokkal.



Nyissa meg a lapostetőt a fénynek





VELUX felülvilágító kupola



Előnyei

Optimalizált bevilágító felület

A felülvilágító ablak szerkezetét úgy építettük fel, hogy a kiváló hőszigetelés mellett minél nagyobb üvegfelületen engedhesse be a napfényt.

Minden 0°-15° hajlású lapostetőbe

Könnyen beépíthető új és meglévő tetőkbe egyaránt.

Tökéletesen vízzáró kialakítás

Az íves kupolaforma biztosítja a természetes vízvezetést, a víz, a szennyeződés nem tud felgyűlni a külső felületen.

Megoldás minden kezelési igényre

Fix (nem nyitható), hajtókaros és távvezérelhető (elektromosan nyitható) változatokban kapható.

Kupola választási lehetőségek

Válasszon akril és polikarbonát, illetve víztiszta és opál kupolák közül. A polikarbonát erős, ütésnek ellenálló, tűzálló, míg az akril hosszútávon is karcálló és több fényt enged át. A víztiszta kupola tökéletes kilátást biztosít és magas fényáteresztő-képességű, az opál kupola esetén a szomszédos, magasabb épületről sem látnak be.

Hő- és fényvédelem árnyékolókkal

Elektromos és napelemes kiegészítőkkel gondoskodjon az Önnek megfelelő beltéri komfortról minden évszakban.



Anyaga



Szigetelt PVC ablaktok

A polisztirol szigetelőanyaggal töltött, többkamrás kialakítású PVC lábazat kiváló hőszigetelést biztosít.

Belül kétrétegű hőszigetelő üvegezés

A kiváló hőszigetelő üveg minimalizálja az energia-veszteséget, melyet a külső kupola még tovább javít. Ezenfelül extra biztonságot nyújt: a belső laminált üveg törés esetén sem hullik darabjaira.



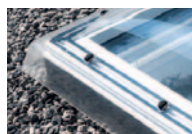
100% karbantartásmentes felületek

Az ablaktok és szárny is PVC, amely nemcsak szép, sima felületű, de rendkívül könnyen tisztítható, színtartó (fehér) és évek múltán sem igényel karbantartást. Víztaszító, ezért bármely helyiségben alkalmazható.



Kívül polikarbonát vagy akril kupola

A külső kupola, a belső kétrétegű üvegezés és a hőszigetelt lábazat együttesen a kiváló hangszigetelés záloga. Ez a speciális kialakítás az esőkopogás, a jég-eső zaját csökkenti, a külső zavaró zajhatásokat (pl. közlekedés zaja) tompítja.



Könnyen tisztítható kupola

A kupola rögzítése egyszerű, szakember igénybevétele nélkül is könnyen leszerelhető és visszahelyezhető például tisztítás esetén. Csak kell nyomni és elforgatni a rögzítőgombokat.

VELUX felüvilágító kupola felépítése



Akril vagy polikarbonát, átlátszó vagy opál kupola

Kétrétegű hőszigetelt üveg (73U üveg esetén $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, 73QV üveg esetén $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ EN 673 szerint)

15 cm magas standard szigetelt toktoldó

Előre kialakított nút a belső burkolat és a párafékező fólia csatlakoztatásához

Toktoldó választék

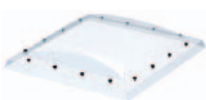
Toktoldók segítségével zöldtetőkbe is beépíthető.

- Felüvilágító lábazat + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 30 cm teljes magassághoz
- Felüvilágító lábazat + 3 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 45-től 75 cm teljes magassághoz

Kupola választék



Lábazat választék

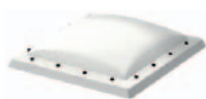


Víziszta kupola

- Zavartalan kilátás a külvilágra
- Maximális fénybeocsátás
- Karcálló

ISD 0000 akril

ISD 0010 polikarbonát

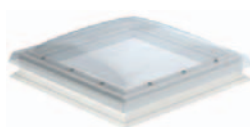


Opál kupola

- Magánszféra védelme
- Jó fénybeocsátás
- Karcálló

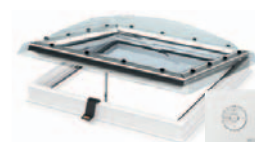
ISD 0100 akril

ISD 0110 polikarbonát



CFP 0073U/CFP 0073QV fix lábazat

Nem nyitható felüvilágítónk ideális olyan esetekben, amikor nagy mennyiségű természetes fényre van szükség szellőztető funkció nélkül. A QV változat speciális, megerősített, betörésbiztos üveggel készül. (EN 1627 szerint 2. osztály)



CVP 0573U elektromos lábazat esőérzékelővel

A kényelmes napi használatot biztosítja Önnek az elektromos lábazat. A távvezérléshez (akár falra is szerelhető) kapcsolót (funkciói: nyit – megállít – zár) biztosítunk, melyet a csomagolás tartalmaz. A nyitó-szerkezetet (láncos motor) elrejtettük, így ez a megoldás nemcsak esztétikus, hanem hosszútávon megbízható és problémamentes is. Tartozéka az esőérzékelő, mely automatikusan zárja a felüvilágítót, ha elered az eső. A szárny max. 14 cm-re nyílik. Téglalap alakú méretek esetén a zsanér a rövidebb oldalon található.



Árnyékoló választék



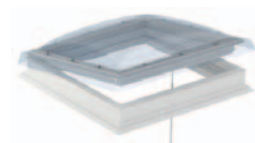
MSG napelemes külső hővédő roló (csak víziszta kupolák esetén)



FMG elektromos harmonikaroló



FMK elektromos fényzáró energiaroló
FSK napelemes fényzáró energiaroló (csak víziszta kupolák esetén)



CVP 0073U hajtókaros lábazat

Kézzel szellőztetéshez kinyitható. Meghajtóval és 1,9 m hosszú hajtókarral együtt szállítjuk, könnyen használható. Költséghatékony megoldás bármilyen épülethez, ahol szellőztetni szükséges. Használatát max. 3 m belmagasságú térben javasoljuk. A szárny 11 cm-re nyílik.



Felüvilágítók pont ott, ahol szükség van rájuk

Műszaki adatok

	$U_{rc, ref300}$ W/(m ² K) EN 1873 szerint	$A_{rc, ref300}$ m ² DS 408 alapján	g EN 410 szerint	$R_w(C;C_{tr})$ dB EN ISO 10140-2 szerint	T_{065} EN 1873 szerint	Tűzállóság EN 13501-1 szerint
--	--	--	------------------------	--	---------------------------------	-------------------------------------

CFP/CVP + ISD 0000

73U üveggel	0,87	3,4	0,54	CFP 36 (-1; -4) CVP 30 (-1; -2)	0,72	B-s1, d0
73QV üveggel	0,80	3,4	0,53	CFP 36 (-1; -4) CVP 36 (-1; -4)	0,72	B-s1, d0

CFP/CVP + ISD 0100

73U üveggel	0,87	3,4	0,19	CFP 36 (-1; -4) CVP 30 (-1; -2)	0,23	B-s1, d0
73QV üveggel	0,80	3,4	0,20	CFP 36 (-1; -4) CVP 36 (-1; -4)	0,25	B-s1, d0

CFP/CVP + ISD 0010

73U üveggel	0,87	3,4	0,52	CFP 36 (-1; -4) CVP 30 (-1; -2)	0,70	B-s1, d0
73QV üveggel	0,80	3,4	0,50	CFP 36 (-1; -4) CVP 36 (-1; -4)	0,70	B-s1, d0

CFP/CVP + ISD 0110

73U üveggel	0,87	3,4	0,20	CFP 36 (-1; -4) CVP 30 (-1; -2)	0,21	B-s1, d0
73QV üveggel	0,80	3,4	0,23	CFP 36 (-1; -4) CVP 36 (-1; -4)	0,26	B-s1, d0

A CVP elektromos lábázat működéséhez 230 V biztosítása szükséges!

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak

		Méretkód Tokkülméret (cm) Bevilágító felület (m ²)	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150
Külső egység (kupola)	ISD 0000	Víziszta, akril kupola	41 654 52 900	45 984 58 400	49 606 63 000	55 118 70 000	63 701 80 900	61 260 77 800	76 614 97 300	74 724 94 900	100 472 127 600
	ISD 0010	Víziszta, polikarbonát kupola	44 961 57 100	49 606 63 000	53 622 68 100	59 528 75 600	68 819 87 400	66 142 84 000	82 677 105 000	80 709 102 500	108 504 137 800
	ISD 0100	Opál, akril kupola	41 654 52 900	45 984 58 400	49 606 63 000	55 118 70 000	63 701 80 900	61 260 77 800	76 614 97 300	74 724 94 900	100 472 127 600
	ISD 0110	Opál, polikarbonát kupola	44 961 57 100	49 606 63 000	53 622 68 100	59 528 75 600	68 819 87 400	66 142 84 000	82 677 105 000	80 709 102 500	108 504 137 800



Lábázat (ablak)	CFP 0073U	Fix (nem nyitható) lábázat	42 283 53 700	46 614 59 200	50 394 64 000	55 984 71 100	64 724 82 200	62 205 79 000	77 717 98 700	75 906 96 400	101 969 129 500
	CFP 0073QV	Fix (nem nyitható) lábázat betörésbiztos üveggel	63 150 80 200	69 606 88 400	75 197 95 500	83 543 106 100	96 535 122 600	92 835 117 900	116 063 147 400	113 228 143 800	152 283 193 400
	CVP 0073U	Hajtókaral nyitható lábázat	80 157 101 800	88 425 112 300	95 512 121 300	106 142 134 800	122 598 155 700	117 874 149 700	147 402 187 200	143 858 182 700	- -
	CVP 0573U	Elektromosan nyitható lábázat	106 063 134 700	117 008 148 600	126 299 160 400	140 394 178 300	162 205 206 000	155 984 198 100	194 961 247 600	190 236 241 600	255 748 324 800

Kiegészítő választék

ZCE 0015	Toktoldó, magasító elem szegéllyel	48 268 61 300	51 102 64 900	51 654 65 600	53 858 68 400	56 063 71 200	55 512 70 500	64 409 81 800	62 205 79 000	75 512 95 900
ZCE 1015	Toktoldó, magasító elem, szegély nélkül	43 465 55 200	45 984 58 400	46 457 59 000	48 425 61 500	50 472 64 100	50 000 63 500	57 953 73 600	55 984 71 100	67 953 86 300
ZZZ 210	Rögzítő sín bitumenes szigetelő lemezhez	10 630 13 500	11 260 14 300	11 339 14 400	11 811 15 000	12 362 15 700	12 205 15 500	14 173 18 000	13 701 17 400	16 614 21 100

□ = A szállítási határidő 2 munkanap

□ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár

Tökéletes komfort felülvilágítóval: optimális fényviszonyok és szellőztetés





VELUX síküvegű felülvilágító



2°-15°, 5° ajánlott*

Előnyei

Bármilyen építészeti stílusba illik

A tetszetős síküvegű felső elem követi a tető vonalát. Diszkrét, áramvonalas megjelenést ad a felülvilágítókkal beépített tetőnek.

Megoldás minden kezelési igényre

Fix (nem nyitható) és távvezérelhető (elektromosan nyitható) változatokban kapható.

Hő- és fényvédelem árnyékolókkal

Elektromos és napelemes kiegészítőkkal gondoskodjon az Önnek megfelelő beltéri komfortról minden évszakban.

* 5° alatti alkalmazás esetén fokozott kockázata van annak, hogy a víz, a szennyeződés és a szemét megáll az üvegen, ami számos esetben idővel az üveg elszíneződését okozhatja



Anyaga



Szigetelt PVC ablakok

A polisztirol szigetelőanyaggal töltött, többkamrás kialakítású PVC lábazat kiváló hőszigetelést biztosít.

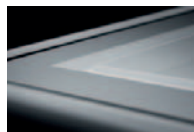
Belül kétrétegű hőszigetelő üvegezés

A kiváló hőszigetelő üvegből és a külső harmadik üvegrétegből álló üvegszerkezet biztosítja, hogy a hő nem szökik ki, a fűtési energia nem vész el, a kellemes hőérzet megmarad. Ezenfelül extra biztonságot nyújt (betörésgátlás: P2A osztály): a belső laminált üveg törés esetén sem hullik darabjaira.



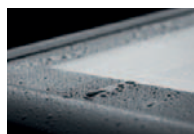
100% karbantartásmentes felületek

Az ablakok és szárny is PVC, amely nemcsak szép, sima felületű, de rendkívül könnyen tisztítható, szintartó (fehér) és évek múltán sem igényel karbantartást. Víztaszító, ezért bármely helyiségben alkalmazható.



Kívül 4 mm vastag edzett üveg

A külső síküveg, a belső kétrétegű üvegezés és a hőszigetelt lábazat együttesen a kiváló hangszigetelés záloga. Ez a speciális kialakítás az esőkopogás, a jégeső zaját csökkenti, a külső zavaró zajhatásokat (pl. közlekedés zaja) tompítja.

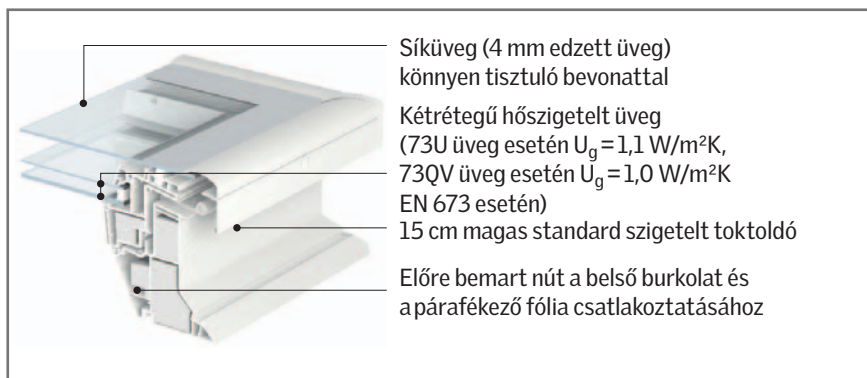


Könnyen tisztuló bevonat

A külső üveg karcálló üveg alumínium profilban, melyet könnyen tisztuló bevonattal vontunk be, az ablak önmagát tisztítja.

A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

VELUX síküvegű felülvilágító felépítése



Toktoldó választék

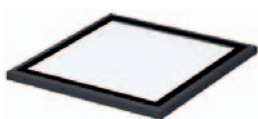
Toktoldók segítségével zöldtetőkbe is beépíthető.

- Felülvilágító lábazat + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 30 cm teljes magassághoz
- Felülvilágító lábazat + 3 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 45-től 75 cm teljes magassághoz

Síküveg választék

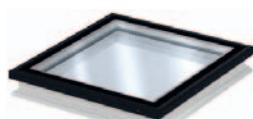


Lábazat választék



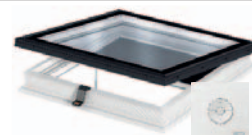
Síküveg

- 4 mm karcálló üveg külső felületén könnyen tisztuló bevonattal



CFP 0073U/CFP 0073QV fix lábazat

Nem nyitható felülvilágítónk ideális olyan esetekben, amikor nagy mennyiségű természetes fényre van szükség szellőztető funkció nélkül. A QV változat speciális, megerősített, betörésbiztos üveggel készül. (EN 1627 szerint 2. osztály)



CVP 0573U elektromos lábazat esőérzékelővel

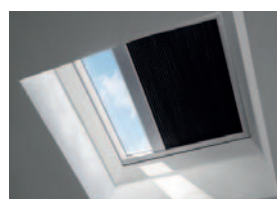
A kényelmes napi használatot biztosítja Önnek az elektromos lábazat. A távvezérléshez falikapcsolót (funkciói: nyit – megállít – zár) biztosítunk, melyet a csomagolás tartalmaz. A nyitószervezetet (láncos motor) elrejtettük, így ez a megoldás nemcsak esztétikus, hanem hosszútávon megbízható és problémamentes is. Tartozéka az esőérzékelő, mely automatikusan zárja a felülvilágítót, ha elered az eső. A szárny max. 14 cm-re nyílik. Téglalap alakú méretek esetén a zsanér a rövidebb oldalon található.



Árnyékoló választék



FMG elektromos harmonikaroló



FMK elektromos fényzáró energiaroló
FSK napelemes fényzáró energiaroló (csak víztiszta kupolák esetén)



A felülvilágító életet visz a szobába

Műszaki adatok

	$U_{rc, ref300}$ EAD 220062-00-0401 alapján	$A_{rc, ref300}$ m^2 DS 418 alapján	g EN 410 szerint	$R_w(C;C_{tr})$ dB EN ISO 10140-2 szerint	τ_v EN 410 szerint	Tűzállóság EN 13501-1 szerint
--	---	--	------------------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

SzFP/CVP + ISD 2093

	U_{rc}	A_{rc}	g	$R_w(C;C_{tr})$	τ_v	Tűzállóság
73U üveggel	0,87	3,4	0,54	CFP 36 (-1; -4) CVP 31 (-1; -3)	0,71	B-s1, d0
73QV üveggel	0,79	3,4	0,52	CFP 36 (-1; -4) CVP 37 (-1; -5)	0,72	B-s1, d0

A CVP elektromos lábázat működéséhez 230 V biztosítása szükséges!

Ajánlott fogyasztói árak

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

		Méretkód	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120
		Tokkilméret (cm)	60×60	60×90	80×80	90×90	90×120	100×100	100×150	120×120
		Bevilágító felület (m^2)	0,19	0,32	0,40	0,54	0,76	0,70	1,14	1,07
Külső egység (síküveg)	ISD 2093	Síküveg, könnyen tisztuló bevonattal	67 874 86 200	74 882 95 100	80 866 102 700	89 843 114 100	103 858 131 900	99 843 126 800	124 803 158 500	121 811 154 700
	+									
Lábázat (ablak)	CFP 0073U	Fix (nem nyitható) lábázat	42 283 53 700	46 614 59 200	50 394 64 000	55 984 71 100	64 724 82 200	62 205 79 000	77 717 98 700	75 906 96 400
	CFP 0073QV	Fix (nem nyitható) lábázat, betörésbiztos üveggel	63 150 80 200	69 606 88 400	75 197 95 500	83 543 106 100	96 535 122 600	92 835 117 900	116 063 147 400	113 228 143 800
	CVP 0573U	Elektromosan nyitható lábázat	106 063 134 700	117 008 148 600	126 299 160 400	140 394 178 300	162 205 206 000	155 984 198 100	194 961 247 600	190 236 241 600

Kiegészítő választék

ZCE 0015	Toktoldó, magasító elem szegéllyel	48 268 61 300	51 102 64 900	51 654 65 600	53 858 68 400	56 063 71 200	55 512 70 500	64 409 81 800	62 205 79 000
ZCE 1015	Toktoldó, magasító elem, szegély nélkül	43 465 55 200	45 984 58 400	46 457 59 000	48 425 61 500	50 472 64 100	50 000 63 500	57 953 73 600	55 984 71 100
ZZZ 210	Rögzőtő sín bitumenes szigetelő lemezhez	10 630 13 500	11 260 14 300	11 339 14 400	11 811 15 000	12 362 15 700	12 205 15 500	14 173 18 000	13 701 17 400

□ = A szállítási határidő 2 munkanap

■ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár

Tiszta beltéri levegő felülvilágítóval:
pára, por és allergének nélkül





VELUX íves üvegű felülvilágító



Előnyei

CurveTech

A világon az első széltől szélíg ívelt üvegezésű lapostetőbe építhető ablak. Az íves üveg innovatív és egyedi kialakítása optimális funkcionalitást és az égbolt zavartalan látványát biztosítja – ez a CurveTech technológia.

Minden 0°-15° hajlású lapostetőbe

Könnyen beépíthető új és meglévő tetőkbe egyaránt.

Tökéletesen vízzáró kialakítás

A szélekig futó, ívben hajló üvegezett szerkezet gondoskodik a természetes vízelvezetésről, így a víz, a szennyeződés nem tud gyűlni a külső felületen.

Modern megjelenés

A felülvilágító kívülről letisztult vonalvezetésű, modern elemként emelkedik ki a tetőfelületről. Nyilvánvaló választás, amikor a tető látható, pl. egy magasabb szintről, egy erkélyről vagy tetőteraszról. Azoknak ajánljuk, akiknek számít a dizájn és a minőség.

Megoldás minden kezelési igényre

Fix (nem nyitható) és távvezérelhető (elektromosan nyitható) változatokban kapható.

Hő- és fényvédelem árnyékolókkal

Elektromos és napelemes kiegészítőkkel gondoskodjon az Önnek megfelelő beltéri komfortról minden évszakban.



CurveTech



Anyaga



Szigetelt PVC ablaktok

A polisztirol szigetelőanyaggal töltött, többkamrás kialakítású PVC lábazat kiváló hőszigetelést biztosít.

Belül kétrétegű hőszigetelő üvegezés

A felülvilágító kiváló hőszigetelő üvegből és külső harmadik üvegrétegből álló üvegszerkezetével rendkívül jó energetikai tulajdonságokkal bír. Ezenfelül extra biztonságot nyújt (betörésgátlás P2A osztály): a belső laminált üveg törés esetén sem hullik darabjaira.



100% karbantartásmentes felületek

Az ablakok és szárny is PVC, amely nemcsak szép, sima felületű, de rendkívül könnyen tisztítható, színtartó (fehér) és évek múltán sem igényel karbantartást. Víztaszító, ezért bármely helyiségben alkalmazható.



Kívül 4-6 mm vastag edzett üveg

A külső íves üveg, a belső kétrétegű üvegezés és a hőszigetelt lábazat együttesen a kiváló hangszigetelés záloga. Ez a speciális kialakítás az esőkopogás, a jégeső zaját csökkenti, a külső zavaró zajhatásokat (pl. közlekedés zaja) tompítja.

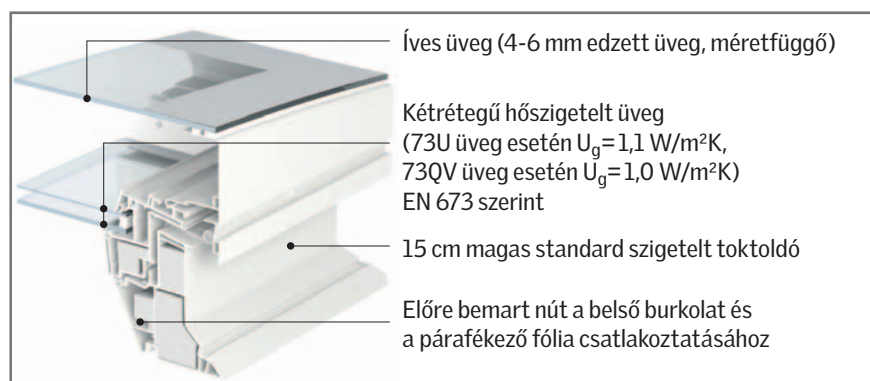


Könnyen tisztuló bevonat

A külső üveget könnyen tisztuló bevonattal vontunk be, az ablak önmagát tisztítja.

A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

VELUX íves üvegű felülvilágító felépítése

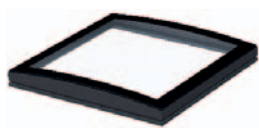


Toktoldó választék

Toktoldók segítségével zöldtetőkbe is beépíthető.

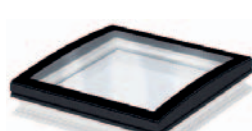
- Felülvilágító lábazat + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 30 cm teljes magassághoz
- Felülvilágító lábazat + 3 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 45-től 75 cm teljes magassághoz

Íves üveg választék + Lábazat választék



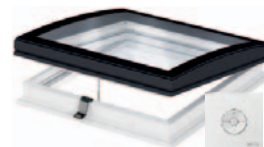
Íves üveg

- 4-6 mm karcálló üveg



CFP 0073U/CFP 0073QV fix lábazat

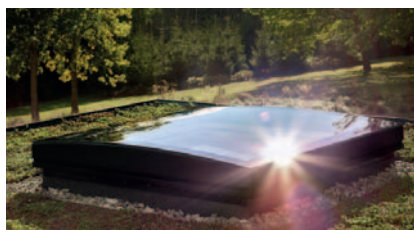
Nem nyitható felülvilágítónk ideális olyan esetekben, amikor nagy mennyiségű természetes fényre van szükség szellőztető funkció nélkül. A QV változat speciális, megerősített, betörésbiztos üveggel készül. (EN 1627 szerint 2. osztály)



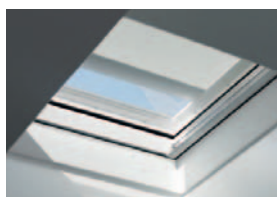
CVP 0573U elektromos lábazat esőérzékelővel

A kényelmes napi használatot biztosítja Önnek az elektromos lábazat. A távvezérléshez falikapcsolót (funkciói: nyit – megállít – zár) biztosítunk, melyet a csomagolás tartalmaz.

A nyitószervezetet (láncos motor) elrejtettük, így ez a megoldás nemcsak esztétikus, hanem hosszútávon megbízható és problémamentes is. Tartozéka az eső-érzékelő, mely automatikusan zárja a felülvilágítót, ha elered az eső. A szárny max. 14 cm-re nyílik. Téglalap alakú méretek esetén a zsanér a rövidebb oldalon található.



Árnyékoló választék



MSG napelemes külső hővédő roló (csak víztiszta kupolák esetén)



FMG elektromos harmonikaroló



FMK elektromos fényzáró energiaroló
FSK napelemes fényzáró energiaroló (csak víztiszta kupolák esetén)

Felülvilágító = több fény,
kevesebb villanszámla



Műszaki adatok

	U _{rc, ref300} EAD 220062- 00-0401 alapján	A _{rc, ref300} m ² DS 418 alapján	g EN 410 szerint	R _{w(C;Ctr)} dB EN ISO 10140-2 szerint	τ _v EN 410 szerint	Tűzállóság EN 13501-1 szerint
CFP/CVP + ISD 1093						
73U üveggel	0,76	3,8	0,53	CFP 36 (-1; -4) CVP 31 (-1; -3)	0,72	B-s1, d0
CFP/CVP + ISD 1093						
73QV üveggel	0,72	3,8	0,51	CFP 36 (-1; -4) CVP 37 (-1; -5)	0,72	B-s1, d0

A CVP elektromos lábázat működéséhez 230 V biztosítása szükséges!

Ajánlott fogyasztói árak

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

		Méretkód	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120
		Tokkilméret (cm)	60×60	60×90	80×80	90×90	90×120	100×100	100×150	120×120
		Bevilágító felület (m ²)	0,19	0,32	0,40	0,54	0,76	0,70	1,14	1,07
Külső egység (íves üveg)	ISD 1093	Íves üveg	83 307 105 800	91 890 116 700	99 213 126 000	110 236 140 000	127 402 161 800	122 520 155 600	153 150 194 500	149 449 189 800
	+									
Lábázat (ablak)	CFP 0073U	Fix (nem nyitható) lábázat	42 283 53 700	46 614 59 200	50 394 64 000	55 984 71 100	64 724 82 200	62 205 79 000	77 717 98 700	75 906 96 400
	CFP 0073QV	Fix (nem nyitható) lábázat betörésbiztos üveggel	63 150 80 200	69 606 88 400	75 197 95 500	83 543 106 100	96 535 122 600	92 835 117 900	116 063 147 400	113 228 143 800
	CVP 0573U	Elektromosan nyitható lábázat	106 063 134 700	117 008 148 600	126 299 160 400	140 394 178 300	162 205 206 000	155 984 198 100	194 961 247 600	190 236 241 600

Kiegészítő választék

ZCE 0015	Toktoldó, magasító elem szegéllyel	48 268 61 300	51 102 64 900	51 654 65 600	53 858 68 400	56 063 71 200	55 512 70 500	64 409 81 800	62 205 79 000
ZCE 1015	Toktoldó, magasító elem, szegély nélkül	43 465 55 200	45 984 58 400	46 457 59 000	48 425 61 500	50 472 64 100	50 000 63 500	57 953 73 600	55 984 71 100
ZZZ 210	Rögzítő sín bitumenes szigetelő lemezhez	10 630 13 500	11 260 14 300	11 339 14 400	11 811 15 000	12 362 15 700	12 205 15 500	14 173 18 000	13 701 17 400

□ = A szállítási határidő 2 munkanap

▒ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár

CXP tetőkijárat lapostetőbe



A VELUX tetőkijáratot arra terveztük, hogy vészhelyzet esetén rendkívül gyors kijutást biztosítson a tetőre – vagy egyszerűen csak lehetővé tegye a tetőterasz megközelítését. A felső elem egészen 60°-os szögig nyílik, akadálytalan átjárófelületet biztosítva.

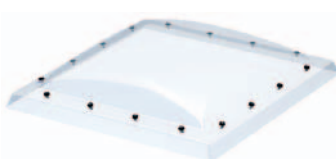
Két részből áll. Az alsó elem, a 15 cm magas lábázat szigetelt PVC-konstrukcióból és kétrétegű hőszigetelő ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) üvegből áll.

A felső elem maga a kupola, mely az eső, jégeső zaját csökkenti, a külső zajhatásokat tompítja. A polikarbonát kupola sokkal erősebb, ellenállóbb, mint más ismert szintetikus anyagok. Az akril kupola hosszútávon karcmentes marad.



- A 60 fokos nyitási szögnek köszönhetően könnyű kijutni a tetőre
- Szabad kilépési magasság 1187 mm
- A hőszigetelő üveg és a szigetelt PVC tok optimális energiateljesítményt biztosít
- Egyszerű és gyors kijutás a tetőre, a tetőteraszra vagy menekülőút vészhelyzet esetén

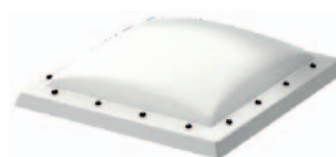
Kupola választék



Víziszta kupola

- Zavartalan kilátás a külvilágra
- Maximális fénybocsátás
- Karcálló

ISD 0000 akril
ISD 0010 polikarbonát



Opál kupola

- Magánszféra védelme
- Jó fénybocsátás
- Karcálló

ISD 0100 akril
ISD 0110 polikarbonát

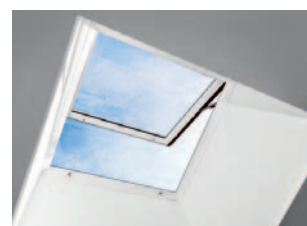


Lábázat



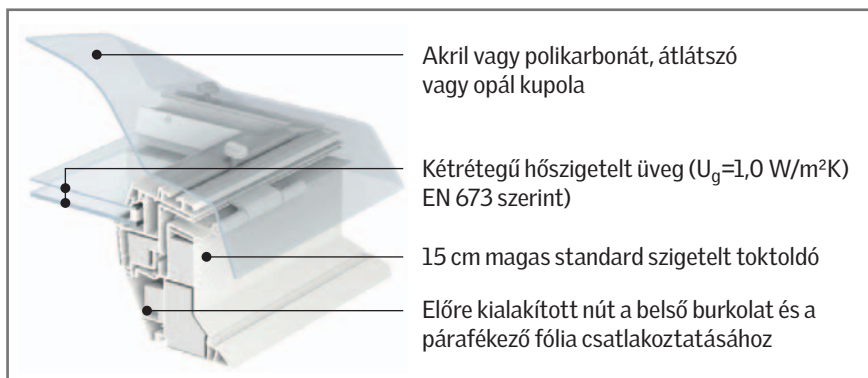
CXP tetőkijárat

Az ablakszárny 60°-os szögben nyílik. A szárnyba épített nyitókarokkal tolja ki a felső elemet. A gázrugók megtartják az ablakot. Téglalap alakú méretek esetén a zsanér a rövidebb oldalon található.



A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

VELUX CXP tetőkijárat felépítése



Toktoldó választék

Toktoldók segítségével zöldsínekbe is beépíthető.

- Felüvilágító lábazat + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 30 cm teljes magassághoz
- Felüvilágító lábazat + 3 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 45-től 75 cm teljes magassághoz

Műszaki adatok

$U_{rc, ref300}$ EN 1873 szerint	$A_{rc, ref300}$ m^2 DS 418 alapján	g EN 410 szerint	$R_w(C;C_{tr})$ dB EN ISO 10140-2 szerint	T_{D65} EN 1873 szerint	Tűzállóság EN 13501-1 szerint
CXP + ISD 0000					
0,86	3,4	0,53	36 (-1; -4)	0,72	B-s1, d0
CXP + ISD 0010					
0,86	3,4	0,50	36 (-1; -4)	0,70	B-s1, d0
CXP + ISD 0100					
0,86	3,4	0,20	36 (-1; -4)	0,25	B-s1, d0
CXP + ISD 0110					
0,86	3,4	0,23	36 (-1; -4)	0,26	B-s1, d0

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak

		Méretkód	090120	100100	120120
		Tokkülméret (cm)	90×120	100×100	120×120
		Bevilágító felület (m^2)	0,76	0,70	1,07
Külső egység (kupola)	ISD 0000	Víziszta, akril kupola	63 701 80 900	61 260 77 800	74 724 94 900
	ISD 0010	Víziszta, polikarbonát kupola	68 819 87 400	66 142 84 000	80 709 102 500
	ISD 0100	Opál, akril kupola	63 701 80 900	61 260 77 800	74 724 94 900
	ISD 0110	Opál, polikarbonát kupola	68 819 87 400	66 142 84 000	80 709 102 500



Lábazat (ablak)	CXP 0473Q	Tetőkijárat lábazat	193 071 245 200	185 669 235 800	226 535 287 700
-----------------	------------------	---------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Kiegészítő választék

ZCE 0015	Toktoldó, magasító elem szegéllyel	56 063 71 200	55 512 70 500	62 205 79 000
ZCE 1015	Toktoldó, magasító elem, szegély nélkül	50 472 64 100	50 000 63 500	55 984 71 100
ZZZ 210	Rögzítő sín bitumenes szigetelő lemezhez	12 362 15 700	12 205 15 500	13 701 17 400

□ = A szállítási határidő 2 munkanap □ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár ■ Áfás fogyasztói ár

CSP hő- és füstelvezető felülvilágító



A VELUX hő- és füstelvezető felülvilágító lapostetőbe a tűzvédelmi előírások betartása mellett komfortot is biztosít az épület használóinak. Tűz esetén az ablak automatikusan kinyílik és a hőt, füstöt, káros gázokat kivezeti az épületből.

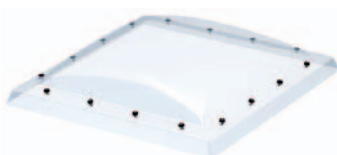
Integrált, nem leoldható, 30 cm magas lábazattal készül (toktoldóval tovább nem emelhető), modern kialakítású.

A legtöbb hagyományos hő- és füstelvezető ablakkal ellentétben a motort a tokban rejtettük el, így a kilátás zavartalan marad. Egy szellőztető kapcsolóval a napi komfortot javító szellőztetésre is használható, 15 cm-ig nyílik. Ezenfelül a betörésvédelemben is kiválóan helytáll, speciális, megerősített, betörésbiztos üveggel készül. (EN 1627 szerint 2. osztály).



- Egy percen belül 50 cm-ig nyílik, hogy kivezesse a füstöt és a gázokat
- Hőszigetelt üveg és kiváló hőszigetelés
- A PVC szárny garantálja az optimális energiateljesítményt
- Kiváló zajcsökkentés eső, jégeső vagy más külső zajhatás esetén
- EN ISO 12101-2 alapján tesztelve

Kupola választék



Víziszta kupola

- Zavartalan kilátás a külvilágra
- Maximális fénybeocsátás
- Karcálló

ISD 0000 akril
ISD 0010 polikarbonát



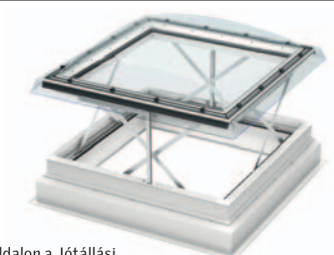
Opál kupola

- Magánszféra védelme
- Jó fénybeocsátás
- Karcálló

ISD 0100 akril
ISD 0110 polikarbonát

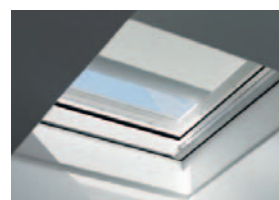


Lábazat



A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

Árnyékoló választék



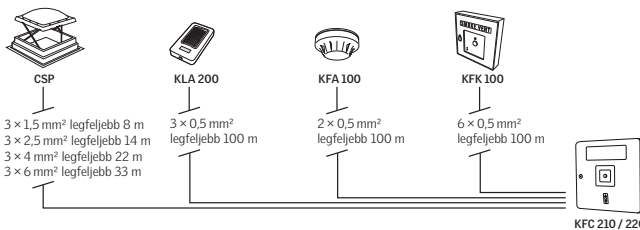
MSG napelemes külső hővédő roló (csak víziszta kupolák esetén)

EN 12101-2 szabvány szerinti műszaki adatok

Üzembiztonság	Re 1000 + 10000
Nyitás teher alatt	SL 1000
Alacsony környezeti hőmérséklet	T (-15)
Szélterhelés alatti stabilitás	WL 3000
Hőállóság	B 300

VELUX hő- és füstelvezető felülvilágító kupola lapostetőbe

Méretkód	100100	120120
Hatásos nyílásfelület A_w , m ²	0,42	0,58
Geometriai nyílásfelület A_g , m ²	0,88	1,30
Emelési magasság hő- és füstelvezetésnél/szellőztetésnél	500 mm / 150 mm	
Üzemi feszültség	24 V	



Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak

	Méretkód	100100	120120			
				Tokkülméret (cm)	100×100	120×120
				Bevilágító felület (m ²)	0,70	1,07
Külső egység (kupola)	ISD 0000	Víziszta, akril kupola	61 260 77 800	74 724 94 900		
	ISD 0010	Víziszta, polikarbonát kupola	66 142 84 000	80 709 102 500		
	ISD 0100	Opál, akril kupola	61 260 77 800	74 724 94 900		
	ISD 0110	Opál, polikarbonát kupola	66 142 84 000	80 709 102 500		



Lábazat (ablak)	CSP 1073Q	Füstelvezető lábazat	329 528 418 500	402 047 510 600
-----------------	-----------	----------------------	---------------------------	---------------------------

Kiegészítő választék

ZZZ 210	Rögzítő sín bitumenes szigetelő lemezhez	12 205 15 500	13 701 17 400
---------	--	-------------------------	-------------------------

□ = A szállítási határidő 2 munkanap □ = A szállítási határidő 10 munkanap
■ Áfa nélküli fogyasztói ár ■ Áfás fogyasztói ár

Műszaki adatok

$U_{rc, ref300}$ EN 1873 szerint	$A_{rc, ref300}$ m ² DS 418 alapján	g EN 410 szerint	$R_{w(C;C_{tr})}$ (dB) EN ISO 10140-2 szerint	T_{D65} EN 1873 szerint	Tűzállóság EN 13501-1 szerint
CSP + ISD 0000					
0,99	3,4	0,53	33 (-1; -4)	0,72	B-s1, d0
CSP + ISD 0010					
0,99	3,4	0,50	33 (-1; -3)	0,70	B-s1, d0
CSP + ISD 0100					
0,99	3,4	0,20	33 (-1; -4)	0,25	B-s1, d0
CSP + ISD 0110					
0,99	3,4	0,23	33 (-1; -3)	0,26	B-s1, d0

Motor műszaki adatai:
Üzemi feszültség: 24 V
Egyenáram: dc, polaritás váltással
Induláskori áramfelvétel: 2 A

Szükséges tartozékok:



KFC 210 vezérlőrendszer: 1 lapostetős hő- és füstelvezető felülvilágító működtetéséhez

KFC 220 vezérlőrendszer: 2 lapostetős hő- és füstelvezető felülvilágító működtetéséhez

KFC 210	199 764 253 700	KFC 220	258 425 328 200
----------------	---------------------------	----------------	---------------------------



KFA 100 füstérzékelő:
A tüzesetek korai észleléséhez

KFA 100	35 197 44 700
----------------	-------------------------



KFK 100 betörhető üvegfű kézi jeladó:
A füstelvezetési funkció aktiválásához

KFK 100	21 969 27 900
----------------	-------------------------

Választható tartozékok:



KFK 200 szellőztetőkapcsoló:
A napi kényelmi szellőztetéshez

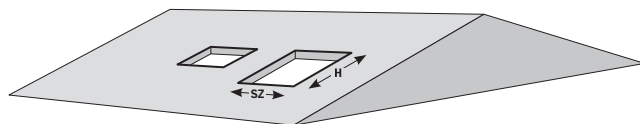
KFK 200	11 654 14 800
----------------	-------------------------



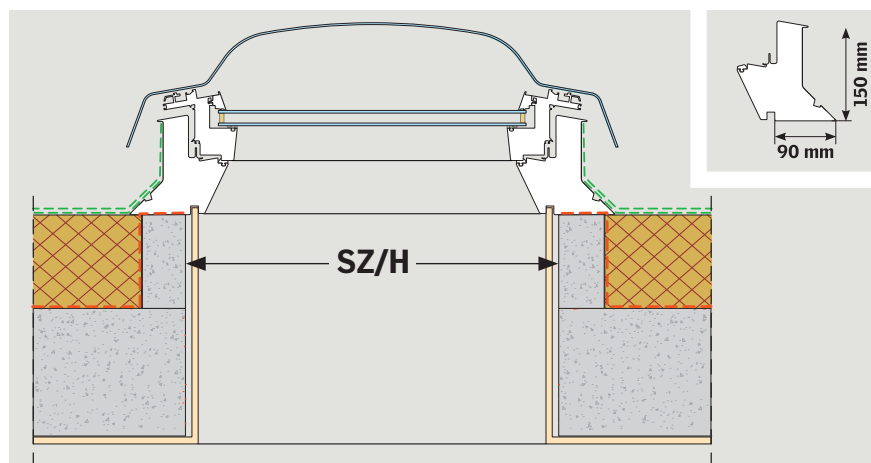
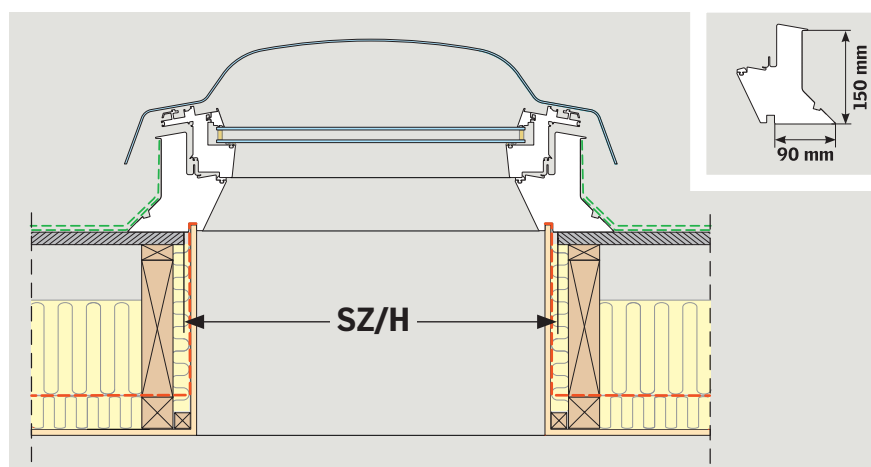
KLA 100 esőérzékelő:
Csapadék megjelenésekor automatikusan zárja a lapostetős felülvilágítót

KLA 100	Kérje árajánlatunkat!
----------------	------------------------------

Lapostetős felülvilágító méretek

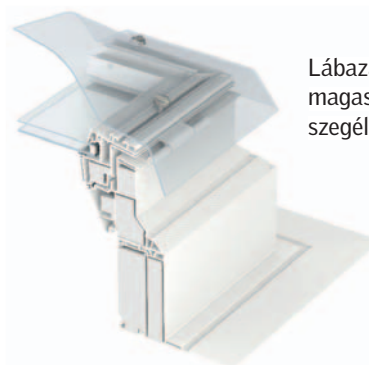


Lapostetős felülvilágító méretkód	Tetőnyílás szélesség (SZ), mm	Tetőnyílás magasság (H), mm	Lapostetős felülvilágító szélesség × magasság, mm
060060	600-610	600-610	780 × 780
080080	800-810	800-810	980 × 980
060090	600-610	900-910	780 × 1080
090090	900-910	900-910	1080 × 1080
090120	900-910	1200-1210	1080 × 1380
100100	1000-1010	1000-1010	1180 × 1180
100150	1000-1010	1500-1510	1180 × 1680
120120	1200-1210	1200-1210	1380 × 1380
150150	1500-1510	1500-1510	1680 × 1680



Kiemelés toktoldóval

- Zöldtetők vagy kavicsborítású tetők esetén a lapostetős felülvilágítók 15 cm-es lábázat magassága alacsonynak bizonyulhat, ilyen esetekben szükség van azok kiemelésére
- A toktoldó, magasító elem lehetővé teszi a lapostetős felülvilágítók kiemelését a tető síkjához képest 30/45/60/75 cm-re, stabil, merev szerkezetet alkotva
- A szegéllyel rendelkező toktoldó mindig legalulra kerül, a szegély nélküli toktoldó pedig a lábázat és a szegéllyel rendelkező toktoldó közé
- A toktoldó szerkezete a lábázatéhoz hasonló, a polisztirol szigetelőanyaggal töltött, többkamrás kialakítású PVC tok kiváló hőszigetelést biztosít
- A toktoldók tökéletesen illeszkednek a lapostetős felülvilágító lábázatához és egymáshoz
- A méretre előregyártott toktoldók alkalmazásával a felülvilágítók beépítése gyors és könnyű



Lábázat kiemelése 15 cm-rel magasabbra 1 db ZCE 0015 szegéllyel rendelkező toktoldóval



Lábázat kiemelése 30 cm-rel magasabbra 1 db ZCE 1015 szegély nélküli és 1 db ZCE 0015 szegéllyel rendelkező toktoldóval



ZCE 0015

Toktoldó, magasító elem szegéllyel.

A tető vízzáró rétegéhez kapcsolódik.

Felülvilágító lábázat + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel)
30 cm teljes magassághoz



ZCE 1015

Toktoldó, magasító elem szegély nélkül.

Felülvilágító lábázat + 1 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 45 cm teljes magassághoz
Felülvilágító lábázat + 2 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 60 cm teljes magassághoz
Felülvilágító lábázat + 3 × ZCE 1015 (toktoldó szegély nélkül) + 1 × ZCE 0015 (toktoldó szegéllyel) 75 cm teljes magassághoz

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak

		Méretkód	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150
		Tokkülméret (cm)	60×60	60×90	80×80	90×90	90×120	100×100	100×150	120×120	150×150
ZCE 0015	Toktoldó, magasító elem szegéllyel		48 268	51 102	51 654	53 858	56 063	55 512	64 409	62 205	75 512
			61 300	64 900	65 600	68 400	71 200	70 500	81 800	79 000	95 900
ZCE 1015	Toktoldó, magasító elem, szegély nélkül		43 465	45 984	46 457	48 425	50 472	50 000	57 953	55 984	67 953
			55 200	58 400	59 000	61 500	64 100	63 500	73 600	71 100	86 300
ZZZ 210	Rögzítő sín bitumenes szigetelő lemezhez		10 630	11 260	11 339	11 811	12 362	12 205	14 173	13 701	16 614
			13 500	14 300	14 400	15 000	15 700	15 500	18 000	17 400	21 100

☐ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár

VELUX árnyékolók lapostetős felülvilágító ablakokhoz



VELUX INTEGRA® FMG elektromos harmonikaroló

A harmonikaroló klasszikus és dekoratív megoldás a fény szűrésére. Anyaga a bejövő fényt egyenletesen szórja szét a helyiségben, kellemes fényviszonyokat biztosít tűző napsugarak nélkül. Az árnyékoló (akár falra is szerelhető) kapcsolóval működtethető és 3 színben kapható.

- Finom fény szabályozás
- Teljes magánszférát biztosít



VELUX INTEGRA® FMK/FSK fényzáró energiaroló

A dekoratív, duplapiszéré roló fényzáró hatású, rejtett zsinórokkal és a pliszék belső oldalán alumínium bevonattal, mely javítja a hőszigetelést és növeli a beltéri komfortot.

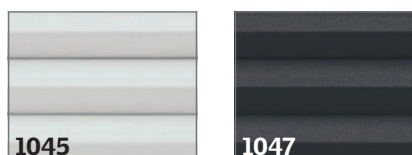
A távirányítású FMK változat vagy a napelemes FSK változat (akár falra is szerelhető) kapcsolóval működtethető és két színben kapható.

- Fényzáró hatás
- Javítja a hőszigetelést
- Teljes magánszférát biztosít

Színválaszték



Színválaszték



Ajánlott fogyasztói árak

	Méretek kód Tokkülméret (cm)	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150
		60×60	60×90	80×80	90×90	90×120	100×100	100×150	120×120	150×150
MSG^{1,5} 6090	Napelemes hővédő roló falikapcsolóval, 6090 fehér	53 543 68 000	54 724 69 500	55 906 71 000	57 008 72 400	59 370 75 400	58 189 73 900	61 732 78 400	60 551 76 900	- -
FMG^{2,4} 1016, 1259	Elektromos harmonikaroló falikapcsolóval, 1016 fehér, 1259 homokszín	48 504 61 600	49 606 63 000	50 630 64 300	51 732 65 700	53 780 68 300	52 756 67 000	55 906 71 000	54 882 69 700	- -
FMG^{2,4} 1265	Elektromos harmonikaroló falikapcsolóval, 1265 metáلكék	55 543 70 540	56 646 71 940	57 669 73 240	58 772 74 640	60 819 77 240	59 795 75 940	62 945 79 940	61 921 78 640	- -
FMK^{2,4} 1045	Elektromos fényzáró energiaroló falikapcsolóval, 1045 fehér	50 236 63 800	51 260 65 100	52 362 66 500	53 465 67 900	55 669 70 700	54 567 69 300	57 874 73 500	56 772 72 100	68 189 86 600
FMK^{2,4} 1047	Elektromos fényzáró energiaroló falikapcsolóval, 1047 fekete	50 327 63 915	51 350 65 215	52 453 66 615	53 555 68 015	55 760 70 815	54 657 69 415	57 965 73 615	56 862 72 215	68 280 86 715
FSK^{3,5} 1045	Napelemes fényzáró energiaroló falikapcsolóval, 1045 fehér	54 409 69 100	55 591 70 600	56 772 72 100	57 953 73 600	60 315 76 600	59 134 75 100	62 677 79 600	61 496 78 100	73 858 93 800
FSK^{3,5} 1047	Napelemes fényzáró energiaroló falikapcsolóval, 1047 fekete	61 449 78 040	62 630 79 540	63 811 81 040	64 992 82 540	67 354 85 540	66 173 84 040	69 717 88 540	68 535 87 040	80 898 102 740

□ = A szállítási határidő 10 munkanap

□ = A szállítási határidő 13 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár ■ Áfás fogyasztói ár



VELUX INTEGRA® MSG külső hővédő roló

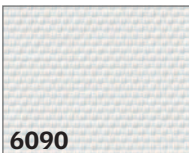
A részben áttetsző hővédő roló az alsó lábazat és a felső kupola/üveg között található. Segít abban, hogy az erős napsugarakat kiszűrje, mielőtt azok felmelegítenék a helyiséget. A napelemes külső hővédő roló kívülről könnyen felszerelhető és (akár falra is szerelhető) kapcsolóval vezérelhető. Szabályozza a beltéri hőmérsékletet, és élvezze az akár 76%-os hővédelmet.

- Tompítja a fényt és megakadályozza, hogy a nap betűzzön
- Megvédi a helyiséget a felmelegedéstől
- Teljes magánszférát biztosít

Jó tanács

- Ha VELUX INTEGRA® FMG elektromos harmonikarolót vagy FMK elektromos fényzáró energiarolót CFP fix lábazatra szerelnek, a termék működtetéséhez a VELUX INTEGRA® KUX 110 transzformátort és vezérlőegységet is meg kell vásárolni.
- A felüvilágító kupolák esetén MSG, FSK árnyékoló csak a 0000 víztiszta akril és a 0010 víztiszta polikarbonát kupolák esetén szerelhető fel.
- A hajtókaros felüvilágító kupolákra FMG, FMK, FSK árnyékolók nem szerelhetők fel.
- A síküvegű felüvilágítókra MSG külső hővédő roló nem szerelhető fel.
- A CXP tetőkijáratra FMG, FMK, FSK és MSG árnyékolók nem szerelhetők fel.
- A CSP hő- és füstelvezető lapostetős felüvilágítóra csak MSG külső hővédő roló szerelhető fel.

Színválaszték



- 1 Csak víztiszta kupola, ill. íves üveg esetén használható. Opál kupola, síküveg és CXP tetőkijárat esetén nem szerelhető fel.
- 2 CFP fix lábazat esetén KUX 110 transzformátor és vezérlőegység vásárlása is szükséges. CXP tetőkijárat és CSP hő- és füstelvezető lapostetős ablak esetén nem szerelhető fel.
- 3 Csak víztiszta kupola, ill. síküveg és íves üveg esetén használható. Opál kupola, CXP tetőkijárat és CSP hő- és füstelvezető lapostetős ablak esetén nem szerelhető fel.
- 4 Ha FMG elektromos harmonikarolót vagy FMK elektromos fényzáró energiarolót CFP fix lábazatra szerelnek, a termék működtetéséhez a KUX 110 transzformátort és vezérlőegységet is meg kell vásárolni.
- 5 FSK és MSG kombinációja esetén az FSK akkumulátora csak felengedett MSG mellett tud töltődni.

Ajánlott fogyasztói árak

KUX 110	Transzformátor és vezérlőegység	27 795 35 300
---------	---------------------------------	-------------------------

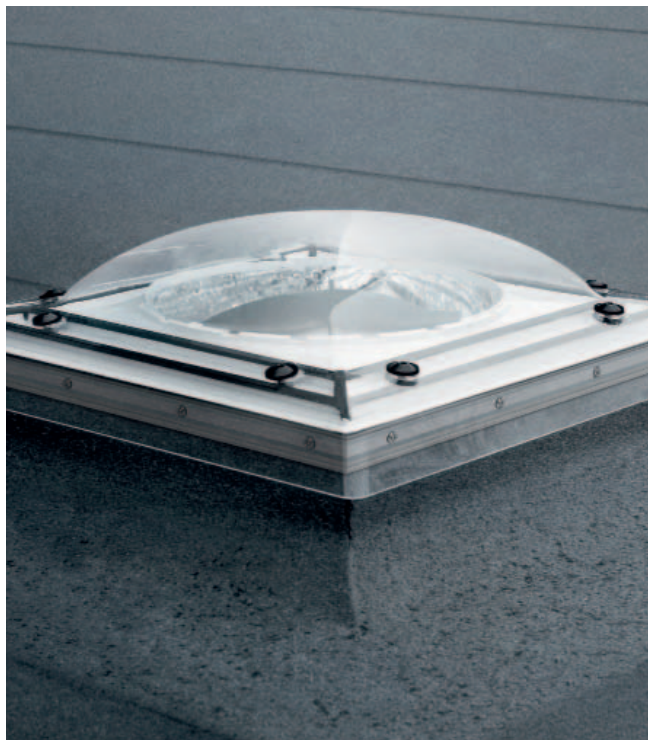
Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

Fénycsatorna lapostetőbe



Az épület belsejében fekvő, ablaktalan helyiségekre fejlesztettük ki a fénycsatornát: számos szituációban beépíthető és egyenletes fényeloszlást biztosít



- Minden helyiségbe ajánljuk, mely homlokzati falsíkkal és a tetővel közvetlenül nem határos – bevezeti a fényt zárt, sötét helyiségekbe
- Egy 35 cm átmérőjű fénycsatornával egy akár 6 m²-es helyiség bevilágítása oldható meg
- Akár 13-szor* több fényt biztosít, mint egy izzó – energiát takaríthat meg, csökken az áramszámla
- A fénycsatornát a beépítéshez szükséges burkolókerettel egybeépítve, egy csomagban szállítjuk – gyors beépítés
- A fénycsatorna utólagos beépítése minimális kellemetlenséggel és kosszal jár (a meglévő födém kivágása kőműves vagy betonvágó szakembert is igényelhet) – egyszerű beépítés
- A legjobb minőségű anyagok sokéves hibamentes használatot garantálnak
- Egyszerű és kényelmes beépítés, mely nem igényel szerkezeti módosításokat

Merev csöves TCR

- 90-600 cm távolság áthidalására
- Standard hossza 170 cm, mely ZTR toldócsövekkel 600 cm-ig növelhető

Flexibilis csöves TCF

- 20-90 cm távolság áthidalására
- Az alap 90 cm-es csőhossz tovább nem toldható



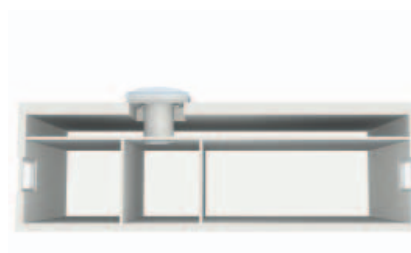
Belül olyan, mint egy mennyezeti lámpa

- esztétikus szórótest – diszkréten simul a mennyezetbe
- kétrétegű, akril hőszigetelő búra – hőszigetelő képesség: TCF U=2,6 W/m²K, TCR U=2,8 W/m²K
- Edge Glow hatás – egyedülálló, hatékony fényszórás és dinamikus változó fényhatás
- lecsavarozható – könnyen tisztítható
- modern formatervezés – valamennyi belső térbe kiválóan illik
- BBX párafékező fóliát tartalmaz



Akár a fény 98%-át továbbítja

- fénytovábbító cső magas fényvisszaverő képességű alumínium tükrőfólia bevonattal
- TCR fénycsatorna merev csővel, a fény 98%-át továbbítja
- TCF fénycsatorna rugalmas csővel, a fény 86%-át továbbítja
- a speciális csipeszek használatával a merev cső csavarok nélkül, gyorsabban és könnyebben beépíthető



Külső megjelenése a felülvilágító kupolákhoz hasonló

- illeszkedik a tető síkjába
- 15 cm magas PVC lábazzal szállítjuk
- fémlemezfedéshez egyedi szegéssel csatlakoztatható
- polikarbonát védőkupola
- fehér PVC tok, műanyag üvegeret

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésfelvétel követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban		Merev csöves		Kiegészítők					
Méret	Méretkód	170 cm hosszú TCR	Toldócső, 62 cm hosszú ZTR 062	Toldócső, 124 cm hosszú ZTR 124	LED lámpa ZTL	Extra hőszigetelő elem ZTB	Alátét fólia BFX	Tokmagasztó ZCE	
47 × 47 cm, Ø 35 cm	OK14	114 961 146 000	16 063 20 400	32 047 40 700	18 740 23 800	15 433 19 600	13 071 16 600	54 961 69 800	

*6500 lumen fényhozam esetén, 15 W-os energiatakarékos izzóval összehasonlítva

☐ = A szállítási határidő 2 munkanap

☐ = A szállítási határidő 10 munkanap

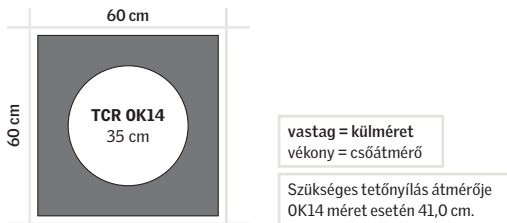
■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár



A VELUX Garancia részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a Jótállási feltételek menüpont alatt olvashatja.

Fénycsatorna mérettáblázat lapostetőkhöz



Műszaki adatok

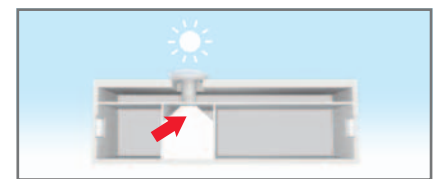
	U _w (W/m ² K) CUAP 04.02/34	U-érték ZTB elemmel (W/m ² K)*	Légzárás (osztály)	Tűzállóság (osztály)
TCR	2,8	1,8	3	E
TCF	2,6	1,7	3	E

* Számított érték

Kiegészítő választék

ZTB OK14 2002 extra hőszigetelő elem

- Jobb hőszigetelés a takarógyűrűben elhelyezett kiegészítő tömítéssel (a cső szigetelésével és az adapterrel az U-érték TCF esetén 1,7, TCR esetén 1,8 W/m²K-re csökkenthető)
- Beépítés után nem látható



Fürdőszobába, előszobába, gardróbba, háztartási helyiségbe, lépcsőházba, folyosóra

Lapostetős házba

Keresse a Fénycsatorna kalkulátort a www.velux.hu-n a Termékválaszték/Fénycsatorna menüpont alatt



Toldócsövek (ZTR)

- A merevcsöves fénycsatornák alaphossza toldócsövekkel akár 6 méterig is növelhető
- A flexi rögzítőrendszer gyors és biztos csatlakozást nyújt



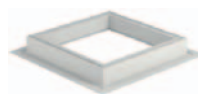
Alátétfólia (BFX)

- Biztosítja a fénycsatorna víz-záró csatlakozását a tetőszerkezethez
- Az elasztikus kialakítás miatt az alátétfólia szorosan illeszkedik a fénycsatorna csövére, így biztosan zár
- Vízvezető csatornát tartalmaz



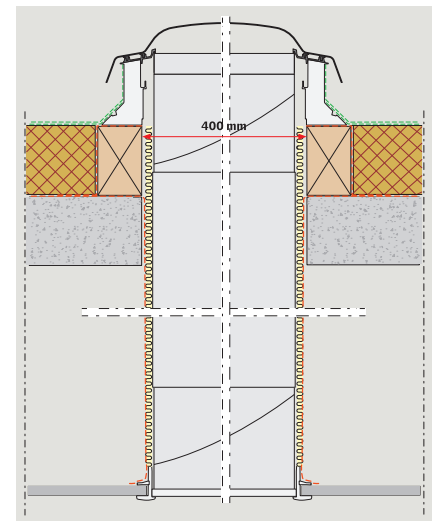
Lámpa (ZTL)

- A szóróestire rögzíthető lámpával a fénycsatorna éjjel is használható
- A 4,8 W LED izzó energiatakarékos, teljesítménye egy 25 W hagyományos izzóéval egyenértékű
- A foglalatba max 10 W teljesítményű izzó is beszerelhető



Tokmagasító (ZCE)

- PVC-ből készül
- a fénycsatorna tokot 150 mm-ről 300 mm-re növeli meg



Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésvételt követő naptól indul. A szállítási határidő változtatásának jogát fenntartjuk.

Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban		Flexibilis csöves	Kiegészítők			
Méret	Méretkód	90 cm hosszú TCF	LED lámpa ZTL	Extra hőszigetelő elem ZTB	Alátétfólia BFX	Tokmagasító ZCE
47 × 47 cm, Ø35 cm	OK14	77 559 98 500	18 740 23 800	15 433 19 600	13 071 16 600	54 961 69 800

□ = A szállítási határidő 2 munkanap

□ = A szállítási határidő 10 munkanap

■ Áfa nélküli fogyasztói ár

■ Áfás fogyasztói ár



VELUX Magyarország Kft.
1031 Budapest
Zsófia u. 1-3.
Telefon: +36 1 436 0601
Telefax: +36 1 436 0605
velux-h@velux.com
www.velux.hu
www.veluxshop.hu
alkatresz.veluxshop.hu
facebook.com/VELUXmagyarország
youtube.com/user/VELUXmagyarország

A katalógusban szereplő valamennyi ár a VELUX Magyarország Kft. által forintban meghatározott ajánlott fogyasztói ár. Az áfa mértéke 27%.
A tényleges eladási árról érdeklődjön a márkakereskedőknél vagy a VELUX Ajánlott beépítőknél.

Életre keltjük a fényt 1942 óta

VELUX®