



VELUX®

Termék- és árkatalógus

Érvényes: 2012. február 1-jétől

Nem
éri meg
kevesebbel
beérni!









www.velux.hu
www.tetoablakcsere.hu

70 évvel ezelőtt, a VELUX Cégcsoport alapítójának egyszemélyes vállalkozása elsőként kezdett nyitható tetősíklablakokat gyártani. Találmánya, a VELUX billenő vasalat azóta is világszabadalom. Az eltelt évtizedek során gyűjtött tapasztalat, a folyamatos fejlesztés és tökéletesítés megbízható és világszerte elismert termékek előállítását tette lehetővé, melyek által a VELUX cég piacvezetővé és a világ legismertebb tetőtéri ablak beszállítójává vált. A cégcsoport egyik jelentős gyártóbázisa hazánkban működik már 25 éve, a Kiszalárd egyik legnagyobb vállalata. Az elmúlt két és fél évtizedben a VELUX volt a legnagyobb mennyiségben gyártott és értékesített tetőtéri ablak márka hazánkban. Ma 1000 munkatársunk gyártja Önnek korszerű technológiával termékeinket. Ügyfélszolgálatunkon keresztül

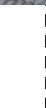
pedig, segítjük Önt álmai otthonának megvalósításában.

A tetőtéri ablakok mellett ma már fénycsatornákon, hőszigetelt felülvilágító kupolákon keresztül is természetes fényrel, valamint friss levegővel látjuk el a magyar otthonokat, iskolákat, munkahelyeket.

Az utóbbi években termékeink köre tovább bővült napkollektorokkal, ablakbeépítést segítő termékekkel, melyek fejlesztése folyamatosan zajlik. Az újabb gyártástechnológiák megjelenése, a fenntarthatósági elvek érvényesülése, illetve a piaci elvárások mind folyamatos fejlesztéseket irányoznak elő, melyeket hazánkban is a lehető legrövidebb időn belül vezetünk be. Termékeink a magas minőséget képviselik, származzanak azok akár hazai gyártásból vagy importból. Biztosak vagyunk benne, hogy nem éri meg kevesebbel beérni!

							
1942	1945	1956	1968	1973	1977	1979	1983
Villum Kann Rasmussen megalkotja az első VELUX tetőtéri ablakot	A VELUX billenő vasalat feltalálása	A VELUX külső hővédő roló szabadalma	Bemutatják az első GGL típusú VELUX tetőtéri ablakot, mely ma is a legkeresettebb típus	Megjelenik az elektromos működtetés	Az első kétfunkciós, felnyíló-billenő ablak	Az árnyékoló választék nagymértékben kiszélesedik	Megjelenik a ma is kapható GHL ablaktípus
							

VELUX Cégcsoport 70 éve a világban



1987

Piacra kerül a VELUX redőny



2002

A különleges INTEGRA® ablaktípus bevezetése



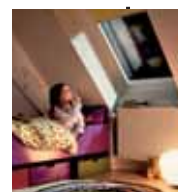
2005

A VELUX fénycsatorna megjelenése



2008

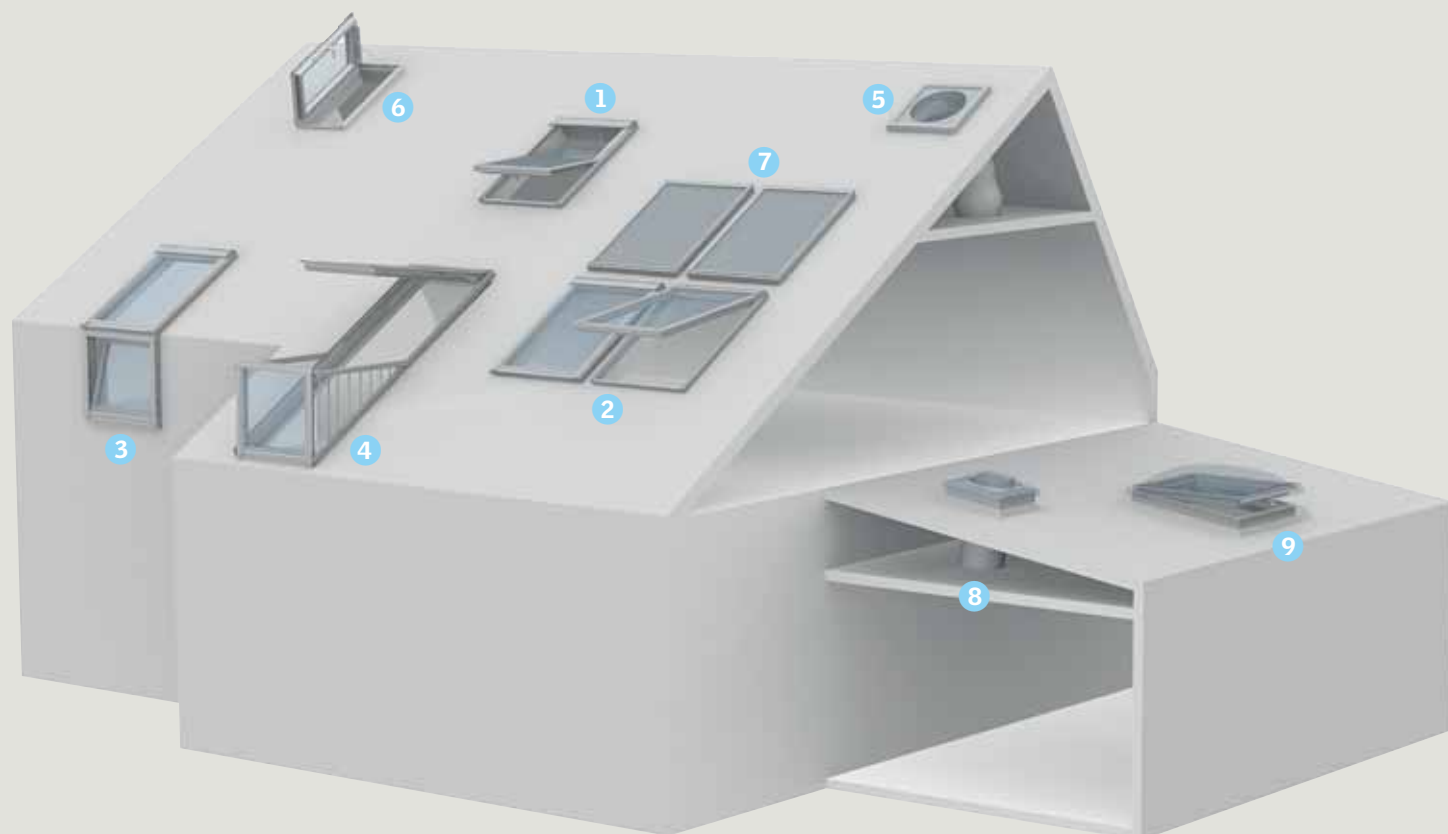
Felülvilágító kupolák lapostetőkhöz



2009

Esőzajcsökkentő tetőtéri ablak

VELUX termékrendszer

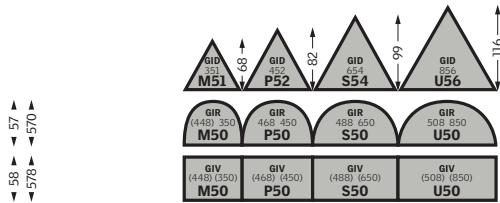


- 1 Billenő tetőtéri ablakok**
(Részletek a 26-33. oldalon)
- 2 Felnyíló-billenő tetőtéri ablakok**
(Részletek a 34-37. oldalon)
- 3 Térdfalablakok** (Részletek a 38-39. oldalon)
- 4 Tetőerkély** (Részletek a 40-41. oldalon)
- 5 Magastetőbe építhető fénycsatornák**
(Részletek az 48-49. oldalon)
- 6 Tetőkijárat, tetőkibúvók**
(Részletek a 42. oldalon)
- 7 Napkollektorok** (Részletek az 50-53. oldalon)
- 8 Lapostetőbe építhető fénycsatornák**
(Részletek az 48-49. oldalon)
- 9 Hőszigetelt felülvilágító kupolák**
(Részletek az 54-55. oldalon)

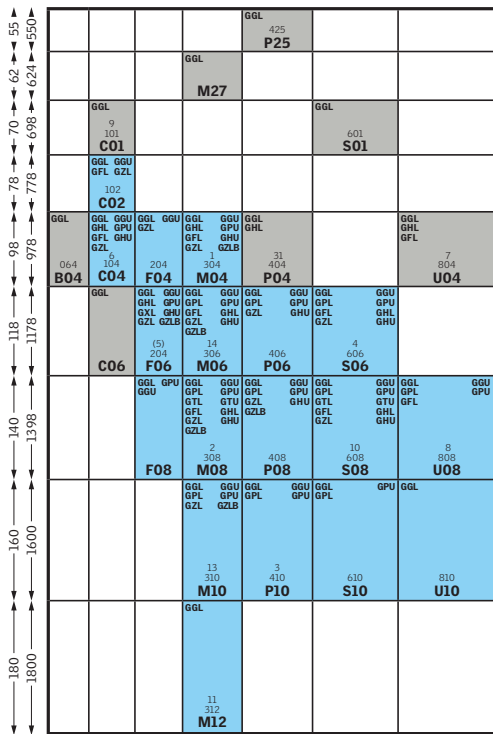
További termékeink:

- Burkolókeretek (Részletek a 46-47. oldalon)
- Beépítőtermékek (Részletek a 44-45. oldalon)
- Redőnyök (Részletek a 21. oldalon és a VELUX árnyékolók és redőnyök című prospektusban)
- Külső hővédő roló (Részletek a 21. oldalon és a VELUX árnyékolók és redőnyök című prospektusban)
- Belső árnyékolók (Részletek a 21. oldalon és a VELUX árnyékolók és redőnyök című prospektusban)
- Szúnyogháló (Részletek a 21. oldalon)
- Távműködtetők (Részletek a 56-58. oldalon)

Tetőszékben fekvő fix ablakok



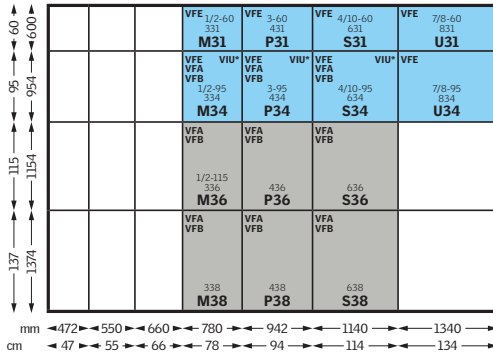
Tetőszékben fekvő ablakok



Tetőszékben fekvő fix ablakok



Térfalablakok



* a VIU típus magassága 99 cm.

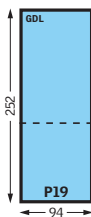
■ Kérje ajánlatunkat!

További méretekről érdeklődjön ügyfélszolgálatunknál!

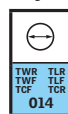
Tetőkibúvók



Tetőerkély



Fénycsatornák



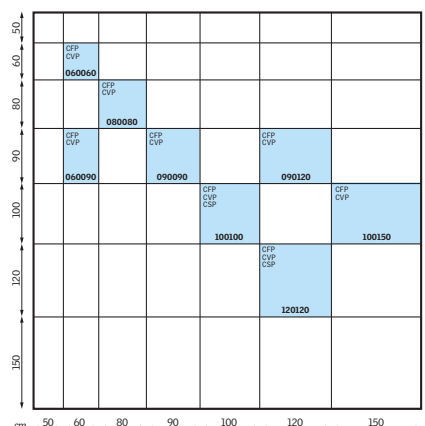
Tetőtéri ablakok méret-kódja	Ablak tokkül-mérete (cm)	Bevilágító felület nagysága (m ²)
------------------------------	--------------------------	---


C02	55×78	0,20
C04	55×98	0,27
F04	66×98	0,35
F06	66×118	0,45
F08	66×140	0,55
M04	78×98	0,44
M06	78×118	0,56
M08	78×140	0,69
M10	78×160	0,82
M12	78×180	0,94
M31	78×60	0,23
M34	78×95	0,44
P06	94×118	0,71
P08	94×140	0,88
P10	94×160	1,03
P19	94×252	1,59
P31	94×60	0,29
P34	94×95	0,56
S06	114×118	0,90
S08	114×140	1,11
S10	114×160	1,30
S31	114×60	0,36
S34	114×95	0,70
U08	134×140	1,34
U10	134×160	1,57
U31	134×60	0,44
U34	134×95	0,85

Tető-kibúvók	Tetőkibúvó tokkül-mérete (cm)	Bevilágító felület nagysága (m ²)
--------------	-------------------------------	---

GVT	54×83	0,37
VLT	46×61	0,22
VLT	45×55	0,21

Hőszigetelt felülvilágító kupolák





A szárny tetején végigfutó kilincs a kényelmes napi használatért

Egyedülálló, kilincsbe épített szellőzőnyílás légszűrővel a por- és rovarmentes légcseréért

Cserélje régi tetőablakát modern és jövőbiztos VELUX tetőtéri ablakokra!

Több réteg szín-telen, vizesbázisú, oldószermentes akril lakkozás a tartós és esztétikus felfelületért

Kívül edzett, belül rétegragasztott energiatakarékos üvegezés kiváló hanggátlással és UV-szűréssel*

Rétegragasztott tok és szárny az évtizedekig tartó pontos záródásért

*Az univerzális (-73) üvegezés jellemzői.

Nem éri meg kevesebbel beérni!

A VELUX 70 éve a legelterjedtebb tetőtéri ablak márka Európa-szerte, mert termékeink folyamatosan idomulnak az építkezők változó igényeihez. Ablakcsere esetén biztos lehet abban, hogy Ön olyan tetőtéri ablakot kap a régi helyett, amely korszerű műszaki jellemzőkkel rendelkezik. A faanyag minősége, a tökéletes légzárás és a hőszigetelő üvegezés Önnek csökkenő fűtésszámát, javuló komfortérzetet jelent. Megszűnik a huzat, az ablaküveg felülete melegebb lesz, mint eddig, és az utcáról is kevesebb zaj szűrődik be. 25 év élettartamra terveztünk minden típust, a minőség tekintetében nem ismerünk kompromisszumot!

Ha hálószobájában eddig rosszul záródó, nehezen működő, párásodó, esetleg penészedő faanyagú tetőablaka volt, új VELUX tetőtéri ablakával biztosan elégedett lesz! Többféle nyitásmódú, működtetésű, hőszigetelő üvegezésű és felületkezelésű típus közül választhat, rövid, kiszámítható szállítási határidővel.

Ügyfélszolgálatunk készséggel áll rendelkezésére az ablakcserevel kapcsolatos kérdésekben, és a www.tetoablakcsere.hu honlapon is teljes körű tájékoztatást nyújtunk, ahol kalkulációt készíthet tetőtéri ablakainkra és kiegészítőkre is.



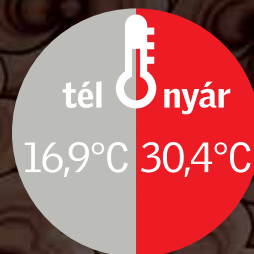
Az eredeti tetőtéri ablakok alaptípusa **alapáron érhető el** az Ön számára.

Termékajánlatunk



- GZL típusú, billenő fa tetőtéri ablak edzett üvegezéssel
- Burkolókeret
- BFX alátét fólia

Alaptípusunk, a GZL tetőtéri ablak kényelmes nyitás-zárást tesz lehetővé, **a kilincs elhelyezése választható** (felső kilincs = GZL, alsó kilincs = GZL B). **Zárt állapotban is állandó friss levegő** jut a tetőtérbe a szárnyba épített résszellőzőnek köszönhetően. **A külső, edzett üvegfelület a jégesőnek is ellenáll**, tisztítása könnyű és biztonságos, mert az ablakszárny teljesen átfordítható. Ablakcsere esetén, ha BDX hőszigetelő keret elhelyezése nem lehetséges az ablak köré, válasszon BFX alátét fóliát, hogy elkerülje az esetleg a tetőszerkezetbe kerülő nedvesség lecsapódását.



Újítsa fel tetőterét VELUX megoldásokkal!

- -5 °C külső hőmérséklet mellett az üveg belső felületén mért hőmérséklet
- -5 °C külső hőmérséklet mellett mért belső hőmérséklet
- 30 °C külső hőmérséklet mellett mért belső hőmérséklet

Kellemes tetőtér télen-nyáron

20 évvel ezelőtt valószínűleg Önnek fekete-fehér televíziója és tárcsás telefonja volt, és elfogadta, hogy télen kifelé, nyáron pedig befelé özönlik a meleg az ablakokon. Azóta valószínűleg televízióját és telefonját is régen lecserélte. És mi történt tetőablakával?

Az elmúlt 10-20 év alatt sokat fejlődött a nyílászárók gyártástechnológiája. A VELUX tetőtéri ablakok is energiatakarékosabbak, esztétikusabbak, tartósabbak és biztonságosabbak lettek elődeiknél.

Segítségükkel Ön racionalizálhatja tetőtéri otthona energiafelhasználását, és egészséges beltéri környezetet teremthet.

Ha elavult tetőablaka helyett VELUX tetőtéri megoldásokat választ, az ablakcsere után akár 8%-kal csökkenhet a fűtési energia felhasználás úgy, hogy mintegy 2 fokkal emelkedik a belső hőmérséklet. Az új ablak hővesztesége az Ön által választott üvegezéstől függően min. 45%-kal csökken, a VELUX árnyékolók segítségével pedig még tovább minimalizálható.

Az ablakcsere egyszerű

Mielőtt belevágna tetőablakai cseréjébe, érdemes ellátogatnia a www.tetoablakcsere.hu honlapra, ahol könnyen és gyorsan kaphat választ az Önt érdeklő kérdésekre. Ezt követően vegye fel a kapcsolatot VELUX ajánlott beépítőmesterrel, aki helyszíni felmérés során az alkalmazható termékekről és a munkadíjról is pontosan tájékoztatja.

Az ablakcsere gyors

Egy tetőtéri ablak cseréje akár néhány óra alatt elvégezhető. A VELUX termékek beszerzésére sem kell időt számolnia, azok többségét 3 munkanapon belül leszállítjuk az Ön építőanyag-kereskedőjének.

Az ablakcsere megtérülő befektetés

Új VELUX tetőtéri ablakai várható élettartama 25 év. Befektetése akkor lesz igazán kifizetődő, ha korszerűsíti a tetőszerkezet és az ablak közötti szerkezeti kapcsolódást, a víz- és párazárást, ill. hőszigetelést, valamint a belső burkolat is szakszerűen készül el.

Termékajánlatunk



- GGL típusú, billenő fa tetőtéri ablak edzett üvegezéssel
- Ablakcsere vagy beépítő készlet
- Külső hővédő roló

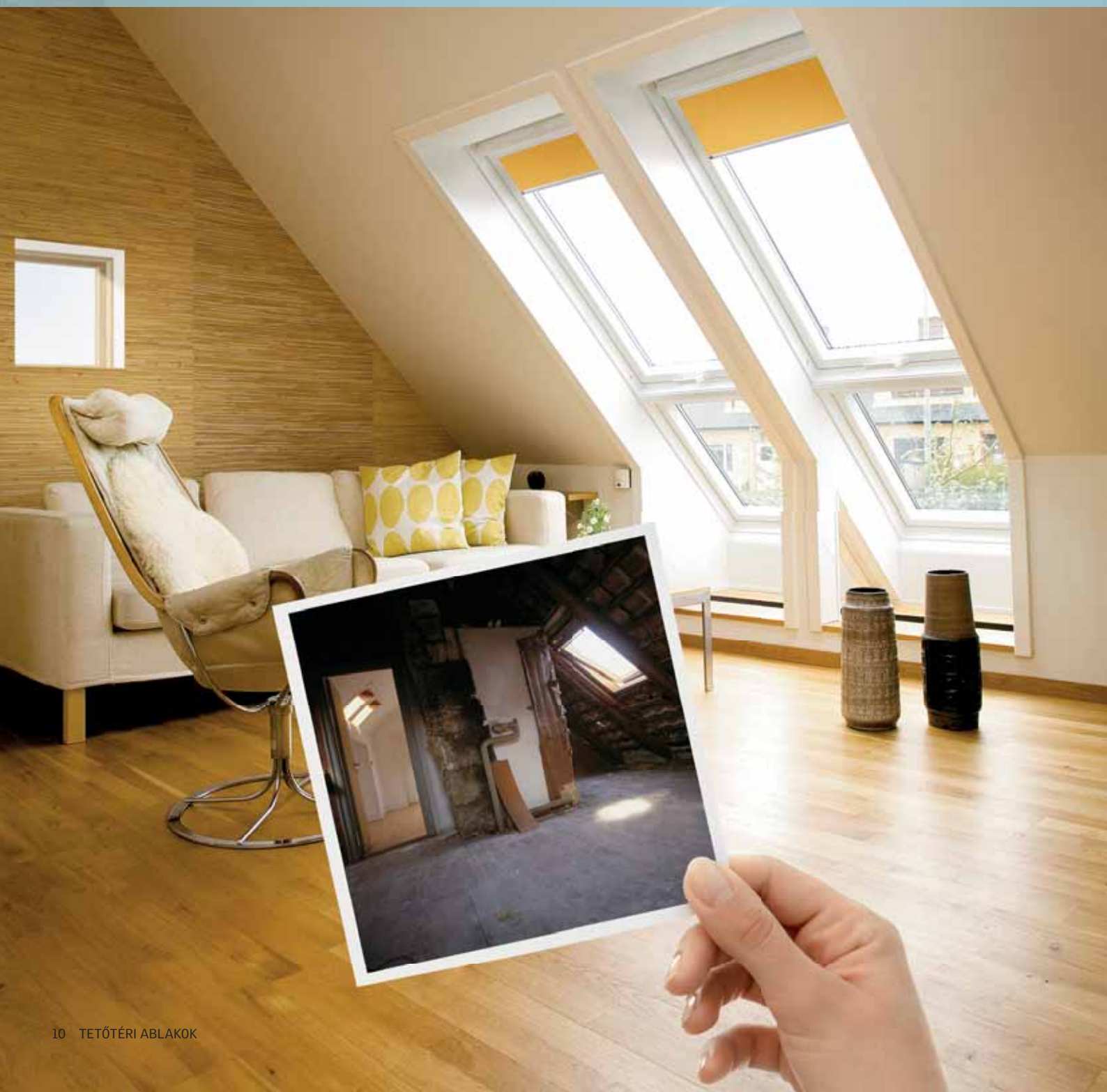
A GGL a legszélesebb méret- és üvegválasztékkal rendelkező típus. Az **egyedülálló, kilincsbé épített szellőzőnyíláson** az ablak teljesen zárt állapota mellett is **folyamatos a levegőáramlás** a beázás veszélye nélkül.

A GGL típus télen-nyáron energiatakarékos, melyhez az ablakszerkezet méretezése, a faanyag tömörsége és az üvegezés együttesen járulnak hozzá. Az ablakszárnyon körbefutó **extra gumitömítésekkel kiváló légzárást, valamint az átlagosnál jobb hanggátlást nyújt.** A GGL ablak napelemes és elektromos változatban is választható.

Építse be új tetőtéri ablakait hőszigetelő kerettel (beépítő készletben is elérhető burkolókerettel), melyekre így 10 év helyett 15 év garanciát vállalunk.

A nyári hőség ellen pedig, öltöztesse fel tetőtéri ablakát külső hővédő rolóval, melynek használatával akár 5-6 fokkal is csökken a belső hőmérséklet.

Alakítsa át üres padlástérét
kényelmes tetőtéri otthonná!



Hozza ki a legtöbbet a tető alatti térből!

Több generáció együttélése, és ezzel együtt a tetőtér-beépítés újra reneszánszát éli, hiszen igen költség-hatékony megoldást nyújt a lakóterület bővítésére. Míg évtizedekkel ezelőtt másodlagos helyiségeket vagy hálószobát, vendégszobákat helyeztünk a szűkös, kis helyiségekre szabdaltnak, ferde tető által határolt területekre, addig manapság az építészeti megoldások egybefüggő, szellős és fényárban úszó tereket kínálnak.

Nyissa meg padlását a fény felé, és olyan térélményben lesz része, melyet a lakás más szintjein nem tapasztalhat meg. A VELUX tetőtéri megoldások ma már nemcsak tetőtéri ablakokból és azok kombinációjából állva nyújtanak Önnek maximális természetes fényt. A fénycsatornák és a hőszigetelt felülvilágító kupolák a homlokzatoktól távol eső helyiségeket is napfényessé és szellőztethetővé teszik, így Önnek egészséges beltéri klímájú és kényelmes tetőtere lesz.

A VELUX termékek a fenntarthatóság jegyében készülnek, vagyis segítik Önt a legnagyobb mértékű energia-megtakarításban. A hatékony energiafelhasználás szempontjából a VELUX termékek kombinációi nem csak igen jó hőszigetelő képességet tanúsítanak, hanem a napsugárzásból télen még a passzív energia kinyerésére is alkalmasak. Tetőtéri ablakok, beépítőtermékek és árnyékolók kombinálásával Ön is megalkothatja saját energiahatékony megoldását.



Termékajánlatunk



- GGL típusú, billenő fa tetőtéri ablak univerzális üvegezéssel
- Ablakcsere vagy beépítő készlet
- Külső hővédő roló
- Belső fényzáró roló

A tökéletes megoldást keresi? Akkor válassza a GGL tetőtéri ablakot **univerzális biztonsági üveggel**, melynek felára csak 5100 Ft (az edzett üveghez képest). A belső, ragasztott üveg – 2-réteg PVB fóliával – **törés esetén nem hullik darabjaira**, így Ön és családja, valamint vagyontárgyai biztonságban lesznek a sérülésektől.

A külső üveg, könnyen tisztuló bevonata miatt, **ritkán igényel tisztítást**, ezért az univerzális üvegezés magasan történő elhelyezésre is ideális. Az UV-sugarak mindössze 5%-a jut át az üvegen, mely **6-szor jobb UV-szűrést** jelent, mint az edzett üveg esetében.

A kiváló hangszigetelő-képesség kirekeszti az utca zaját. Építse be új tetőtéri ablakait hőszigetelő kerettel, a nyári hőség ellen külső hővédő rolóval.

Tetőtere hangulatát tegye teljessé belső árnyékolókkal! (Bővebb információt VELUX árnyékolók és redőnyök c. ismertetőnkben talál.)

Egyszerű lépések a kényelmes és energiatakarékos tetőtér kialakításához



A www.tetoablakcsere.hu honlapon ismerje meg az ablakcsere lehetőségeket vagy hívja ügyfélszolgálatunkat!



Válassza ki az Önnek legmegfelelőbb ablakcsere megoldást az alábbiakban felsorolt lépéseket követve.



Forduljon VELUX beépítőmesterhez, kérjen helyszíni felmérést és pontos információt (termék lehetőségek, költségek, csere időpontja).



Vásárolja meg a kiválasztott termékeket, melyeket a VELUX beépítőmestereknél, ill. a VELUX márkakereskedői hálózatában egyaránt megrendelhet.

1 Az ablakok működtetésének lehetőségei – Részletek a 15. oldalon



Billenő tetőtéri ablakok a kényelmes napi használatért, a könnyű tisztíthatóságért



Billenő-felnyíló tetőtéri ablakok a kilátás élményéért és a több szabad belső térért



Távvezérlésű (elektromos vagy napelemes) tetőtéri ablakok a magasabb komfortért

2 Anyagválaszték – Részletek a 15. oldalon



Fafelület környezetbarát felületkezeléssel és lakkozással a természetes megjelenésért



Poliuretán borítás a könnyű tisztíthatóságért és a homogén, tartós fehér színért



A poliuretán borítás alatti faszerkezet a stabilitásért és a hőszigetelésért

3 Üvegtípusok – Részletek a 16-17. oldalon

A --60 komfort üveget ajánljuk mindazoknak, akik a kiváló hőszigetelő képességet kívánják ötvözni a felhasználói biztonságot nyújtó belső ragasztott üvegezéssel és az ablaktisztítás mellőzését lehetővé tevő könnyen tisztuló bevonattal. VELUX szabadalom az esőkopogás zaját 7 dB-lel csökkentő speciális bevonat.

A --73 univerzális üvegben a belső ragasztott üveget 2-réteg PVB fóliával láttuk el, mely törés esetén nem hullik darabjaira, így véd a személyi és vagyoni sérülésektől. Könnyen tisztuló bevonata miatt az üveg ritkán igényel tisztítást. Az UV-sugarak mindössze 5%-át engedti át, így módon megvédi a bútorok, kárpitok színét a fakulástól. Kiváló hangszigetelő-képessége kirekeszti az utca zaját.

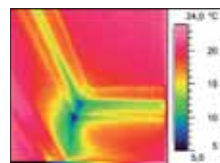
Az --59 edzett üveg külső üvegrétege ütésálló, ellenáll az erős jégesőnek és hótehernek, így a tetőtér mindig biztonságban van.



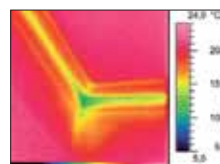
4 Beépítőtermékek – Részletek a 19. oldalon

Az energia-megtakarítás javítása érdekében kiemelten fontos, hogy az ablak és a tetőszerkezet találkozási pontját megfelelően szigetelje. A VELUX cég beépítőtermékek választékát biztosítja a gyorsabb, egyszerűbb és energiahatékonyabb ablakbeépítéshez. Ezek a termékek biztosítják a korrekt hőszigetelést, használatukkal a hővesztés csökkenthető, ill. a tetőszerkezet száraz marad.

A BDX hőszigetelő keret megakadályozza a hőhidak kialakulását, az ablak és a tetőszerkezet csatlakozásánál található kritikus rést tölti ki. Csomagolása a BFX alátétfóliát is tartalmazza, mely a vízzáró csatlakozásról gondoskodik. A BBX párafékező fólia a légzárásban segít és megakadályozza, hogy pára csapódjon le a szigetelésben és ott károkat okozzon.



Beépített VELUX tetőtéri ablak hőszigetelő keret nélkül



Beépített VELUX tetőtéri ablak hőszigetelő kerettel

5 Árnyékolók és redőnyök – Részletek a 21. oldalon

A VELUX árnyékolók és redőnyök nem csak dekorálják a lakást, de fontos szerepet játszanak az ablaküvegen át a tetőtérbe jutó hő- és fény mennyiség szabályozásában. Nyáron a kívánt mértékben sötétítenek és kizárják a melegítő napsugarakat, télen pedig tompítják a fényt és leengedett állapotban a szobában tartják a meleget.



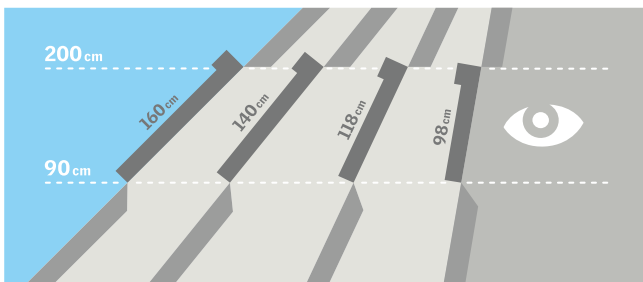


1 Az ablakok működtetésének lehetőségei



Kézi vagy elektromos?

Minden VELUX ablak kézzel nyitható, a beépítési magasság függvényében. Ha a kényelem elsődrendű szempont az Ön számára, akkor az egyetlen gombnyomással irányítható, elektromos működtetésű INTEGRA® vagy a napelemes Solar ablakot ajánljuk. A kézzel el nem érhető magasságban beépített ablakokat kézi távnyitóruddal vagy távirányítóval nyithatja, ill. zárhatja.



Felső vagy alsó kilincs?

Felső kilincses billenő ablaknál a működtetés könnyű, ha a nyitószerveket a beépítéskor a padló szintjétől 185–200 cm-re kerül. A ferde síkok alatti rész kihasználása érdekében így az ablakok alatt bútorokat helyezhet el. Az alsó kilincses ablakok felnyíló-billenők (kivéve GZL B típus), és panoráma kilátást nyújtanak. A kifelé nyíló ablakszárny szinte teljesen kikerül a látómezőből. Felső kilincsükkel a szárny a középső tengely körül 180°-ban átfordítható, a könnyű tisztítás érdekében. A könnyű kezelhetőségért ezeket az ablakokat sem érdemes 120 cm-nél magasabbra építeni.

2 Anyagválaszték



A fa természetes melegséget sugároz. A nagy tömörségű, kiváló minőségű első osztályú fenyő faanyag, és a speciális rétegragasztási eljárás garantálja a nagyfokú szilárdságot, a tartósságot és a veteméssel szembeni ellenálló képességet. A fafelület a gombásodás és a kártevő rovarok elleni alapimpregnálást követően több réteg lakkbevonatot kap. Ehhez szintelen, vízbázisú, oldószermentes akril lakkot használunk.





















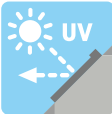


A modern formatervezésű fehér poliuretán ablak minden helyiséghez illik. Felülete tartós, karcmentes, karbantartást nem igényel. Ellenáll a nedvességnek és könnyen tisztítható.

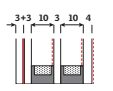
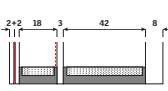


Az ablakszárny és a tok anyaga rétegelt lemezből préselt és ragasztott fabetét, melyet egybeöntött poliuretán bevonat fed.

3 Üvegtípusok

felár
5100 Ft¹

 <p>Az ablak üvegezését a helyiség tájolásának és funkciójának megfelelően javasoljuk megválasztani.</p>	 <p>Argon gáz (--59) Edzett üveg Ellenáll a jégesőknek</p>	 <p>Argon gáz (--73) Univerzális üveg Ragasztott biztonsági belső üveg</p>	 <p>Krypton gáz (--60) Komfort üveg Esőzajcsökkentés felsőfokon</p>
 <p>Edzett üveg – kívül A kívül edzett üvegezés ellenálló képessége 6-8-szorosa egy float üvegnek. Útésálló, ellenáll a legerősebb jégesőknek és hótehernek is.</p>			
 <p>Biztonsági üveg – belül A ragasztott biztonsági üveg véd a háztartási balesetekkel, sérülésekkel szemben. Két táblából épül fel, s ezeket 2-réteg PVB (polivinil-butil) fólia köti össze. Ennek köszönhetően az ablak az edzett üvegezésű változatoknál magasabb biztonsági osztályba kerül.</p>			
 <p>Napvédelem (g-érték) Nyáron a megfelelő hőérzet érdekében ki kell zárni a napsugárzást és csökkenteni kell a beérkező napenergiát. A helyiségben kellemesebb belső klíma jön létre a legforróbb nyári hőség idején is.</p>			
 <p>Hőszigetelés (U-érték) Az épületek legnagyobb energiavesztesége a nyílászárókon keresztül történik. A hőveszteség csökkenthető kiváló hőszigetelő képességű üvegezésekkel. Minél kisebb az U-érték, annál jobb a hőszigetelő képesség.</p>			
 <p>Szoláris hőnyereség (g-érték) Az üvegezésen keresztül beérkező napenergia aktívan hasznosul, így fűtési energiát takaríthat meg télen, illetve otthona az átmeneti hónapokban is kellemes hőmérsékletű lesz.</p>			
 <p>UV-védelem Megmutatja, hogy az UV-sugarak hány százaléka halad át az üvegen a belső térbe. Minél alacsonyabb az érték, annál jobb az UV-védelem mértéke. Az ablaküveg védi a bútorokat, a dekorációt és a textileket a fakulástól.</p>	30%	5%	5%
<p>Műszaki adatok</p>	$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,60$ $R_{\text{ablak}} = 32 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,79$	$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,56$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,77$	$U_{\text{üveg}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,29$ $R_{\text{ablak}} = 37 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,62$

¹ Az univerzális üveg felára bruttó 5100 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

 <p>Krypton gáz</p> <p>(--65)²</p> <p>Extra energia-takarékos üveg</p>	 <p>Argon gáz</p> <p>(--62)</p> <p>Hangszigetelő üveg</p>	 <p>Argon gáz</p> <p>(--34)</p> <p>Homályos üveg</p>	 <p>Argon gáz</p> <p>(--41)</p> <p>Extra biztonsági üveg</p>
Különleges igényekre ajánljuk!			
✓		✓	✓
✓	✓		✓
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ●	● ●
✓	✓	✓	✓
5%	5%	30%	5%
$U_{\text{üveg}} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $g_{\text{üveg}} = 0,53$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,70$	$U_{\text{üveg}} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,50$ $R_{\text{ablak}} = 42 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,71$	$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,54$ $R_{\text{ablak}} = 32 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,75$	$U_{\text{üveg}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,47$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,75$



Float üveg

Olyan helyiségekre, ahol a személyes biztonság nem fontos szempont. Amikor a float üveg betörik, éles üvegdarabok hullanak a szobába.



Edzett biztonsági üveg

Olyan helyiségekre, ahol a jégesőnek, erős szélnek és hőtehernek való ellenállás fontos szempont. Amikor az edzett üveg betörik, ezermi apró darabra hullik szét, ezáltal a személyes sérülések kevésbé valószínűek. (--59, --73, --60, --65, --34, --41 üveg esetén)



Ragasztott biztonsági üveg

Olyan helyiségekre, ahol emberek alszanak, játszanak vagy dolgoznak. Az üveg két táblából épül fel, s ezeket 2-réteg PVB (poli-vinil-butil) fólia köti össze. Ütés, behatolás esetén ugyan az üveg eltörik, de a törött darabokat a fólia egyben tartja. (--73, --60, --65, --62, --41 üveg esetén)



Esőzajcsökkentő hatás – Éjjel nem ébred fel az eső zajára

A VELUX Cégcsoport által szabadalmaztatott esőzajcsökkentő megoldás a --60-as üveg esetében 7 dB-lel redukálja az esőkopogás zaját, amely az érzékelést tekintve fele akkora hanghatást jelent az ablakon és az üvegen, mint bevonat nélkül.



Könnyen tisztuló (easy-to-clean) bevonat – Tisztítsa ritkábban ablakát!

Csökkenti a külső üvegfelület tisztításának gyakoriságát. Az üvegre rakódott szennyeződés fellazul, az esővíz ezután könnyen lemossa. (--73, --60 üveg esetén)



Harmatmentes bevonat – Tökéletes kilátás kora reggel is

A --62 és --65-ös üveg külső felületén lévő egyedülálló bevonat a zavartalan kilátást biztosítja. A különleges hőszigetelő képességű üvegeznél kívül lecsapódhat a harmat, melyet e bevonat megakadályoz.

Hőátbocsátási tényező (W/m²K)

A hővesztést a hőátbocsátási tényezővel (U-érték) minősítjük. Ez az érték azt mutatja meg, hogy mennyi a hővesztés 1 m² felületen, ha a felület két oldala közötti hőmérsékletkülönbség 1C° vagy 1K. Minél kisebb ez az érték, annál jobb a hőszigetelő képesség.

U_{ablak} = MSZ EN ISO 12567-2:2006 szerint

$U_{\text{üveg}}$ = MSZ EN 673:1999 szerint

* U_{ablak} = GPL ablaktípus esetén 1,1 W/m²K

Léhanggátlás (dB)

Megmutatja, hogy az ablak mennyire képes a bejövő zajt csökkenteni. Minél magasabb az érték, annál jobb hangszigetelő képességű az ablak.

R_{ablak} = MSZ EN ISO 717-1:2000 szerint

Fényátbocsátási tényező (%)

Megmutatja, hogy az ablakot érő napfény hány százaléka halad át az üvegen. Minél kisebb az érték, annál kevesebb fény szűrődik át, tehát sötétebb a helyiség. Max. értéke: 1

$\tau_{\text{üveg}}$ = EN 410 szerint

Összenergia-átbocsátási tényező (%)

Megmutatja, hogy az ablakot érő napenergia hány százaléka halad át az üvegen. Minél kisebb az érték, annál kevesebb meleg sugárzik nyáron a szobába, tehát hűvösebb marad a helyiség. Minél magasabb az érték, annál több energiához jutunk ingyen a téli időszakban. Max. értéke: 1

$g_{\text{üveg}}$ = EN 410 szerint

² Passzívházakba a GPU SDOJ1 jelű csomagot ajánljuk.



Hőhídmentes kapcsolat évtizedekre

4 Beépítő készletek, beépítőtermékek



10+5 év garancia

A tetőtéri ablakok és a tetőszerkezet közötti hőszigetelés, víz- és párazárás biztonságát tovább növelheti, ha a burkolókerettel együtt hőszigetelő keretet is vásárol (a termék alátét fóliát és vízlevezető csatornát is tartalmaz). Tetőtéri ablakaira máris 10+5 év garanciát nyújtunk. Javasoljuk a BBX párafékező fólia alkalmazását is, mely megakadályozza, hogy a lakótérből a külvilágba a pára és a nedveség utat találjon és a szigetelőanyagban lecsapódva csökkentse a szigetelőképeséget, ill. kárt tegyen a tetőszerkezetben.



Hőszigetelő keret, alátét fólia és vízlevezető csatorna – BDX 2000

- Megakadályozza a hőhidak kialakulását, vagyis fűtési költséget takarít meg
- Csökkenti a pára képződést
- Növeli az ablak élettartamát



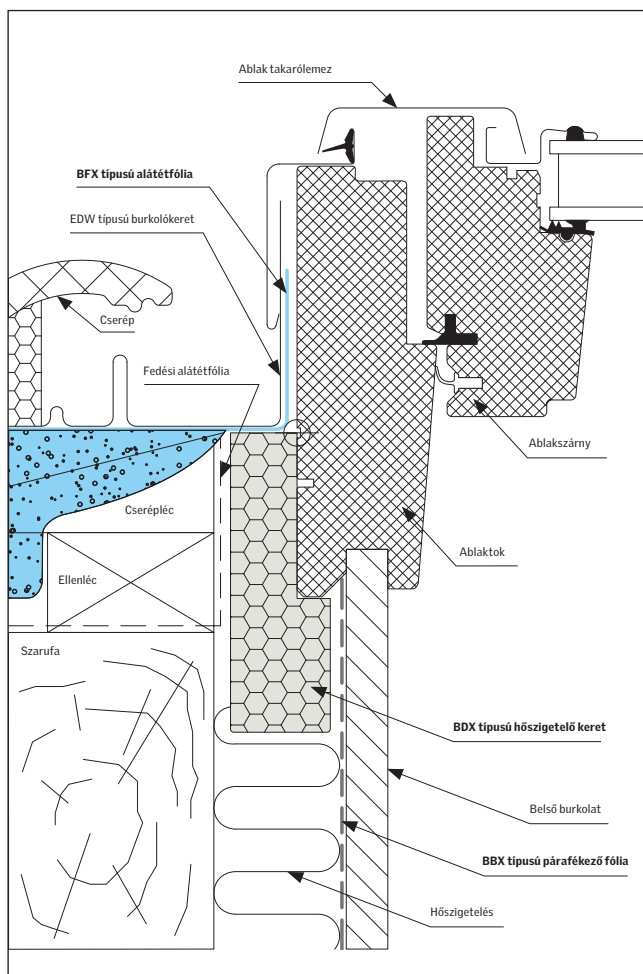
Alátét fólia és vízlevezető csatorna – BFX 1000

- Csökkenti a tetőszerkezetbe került nedvesség által okozott károk kockázatát
- Kiváló vízzárást biztosít
- Univerzális – bármilyen tetőfedő anyaghoz



Párafékező fólia – BBX 0000

- Kiváló lég- és párafékező csatlakozás az ablak körül
- A belső pára biztosan nem kerül a szigetelőanyagba – így elkerülhetők a szigetelés szerkezeti károsodásai



A részletekért kérje VELUX
árnyékolók és redőnyök
című prospektusunkat.
Ha árnyékolók vásárlásakor
előnyben részesíti az
internetet, látogasson el a
www.velux.hu oldalon
található webáruházunkba.



5 Árnyékolók és redőnyök

Hővédelem



A külső hővédő roló ill. a redőny a besugárzó hő akár 90-95%-át kiszűri, mielőtt az eléri az üvegfelületet. Így akár 5-6 fokkal csökkenti a belső tér hőmérsékletét nyáron. Télen a redőny extra hőszigetelést biztosít, így energiát takarít meg, a fűtési energia a lakótérben marad. A külső hővédő roló kedvezőbb áron csomagban is megvásárolható fényzáró rolóval vagy rolettával együtt.

**Külső hővédő roló
Redőny**

Fényzárás



A piac legjobb fényzáró rolója segítségével tökéletesen sötétet teremthet – éjjel és nappal egyaránt. Bármely szín esetén biztosítja a teljes fényzárást – a poliészter anyag külső felületére felvitt alumínium fényvisszaverő rétegen nem hatolnak át a fénysugarak. A redőnyel szintén teljes sötétség teremthető a belső térben, a lamellák között nem hatol át a fény.

**Fényzáró roló
Redőny**

Árnyékolás és dekorálás



A fényszabályozás teljes kelléktárából választhat: tompíthatja, lágyíthatja és tet-szész szerint szabályozhatja a természetes napfényt. Mindegyik árnyékoló típus széles szín- és mintaválasztékban kapható.

**Roletta
Harmonikaroló
Reluxa**

Energiaszabályozás



Az új energiroló a klasszikus harmonikaroló elegáns megjelenését és az anyagra felvitt alumínium filmréteg hőszigetelő erejét ötvözi. Ez a speciális bevonat télen bent tartja a meleget, így növeli a szoba átlaghőmérsékletét és a komfortérzetet.

Energiaroló

ÚJ

Szúnyogok elleni védelem



Nyári estéken a belső burkolatra illeszthető szúnyogháló nélkülözhetetlen kiegészítője tetőtéri ablakának. A sűrű szövésű, ezüstsínű hálón nem jutnak át a rovarok, ugyanakkor az ablakszárny nyitható marad, így a fény és a friss levegő szabadon áramlik be a tetőtérbe.

Szúnyogháló



Könnyű választás

Az ablakszárnyat kinyitva, a szárny jobb felső élén található adattáblán leolvashatja az Ön VELUX tetőtéri ablakára vonatkozó ablak- és méretkódot. Segítségével megfelelő méretű VELUX kiegészítő vásárolható, akár régi ablakra is.



**ELŐSZERELT
TARTÓK
ROLÓTARTÓK**



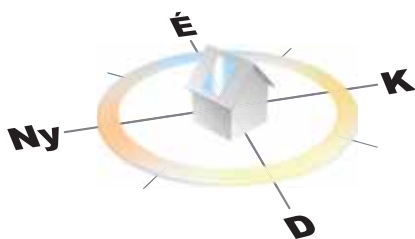
Egyedülállóan egyszerű felszerelés

Minden egyes VELUX ablakon egy előszereltek tartó található, amely jelentősen leegyszerűsíti és meggyorsítja az árnyékolók felszerelését, ill. biztosítja a tökéletes illeszkedést.

Pick&Click!



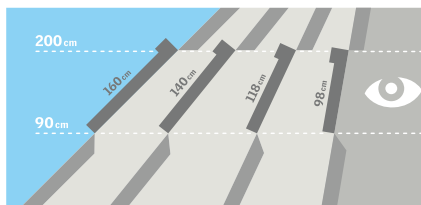
Ha új házat épít, gondolja át a tetőtéri ablakok tájolását és a páramentesítést is



Elegendő fény

Magyarországon jogszabály írja elő a huzamosabb tartózkodásra szolgáló helyiségek minimális bevilágító felületének nagyságát, mely felülről jövő megvilágítás esetén a helyiség hasznos alapterületének legalább 10%-a kell, hogy legyen. Az egyes ablakméretek bevilágító felületének nagyságát a katalógus 5. oldalán található táblázat tartalmazza.

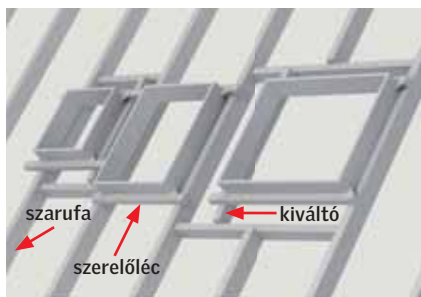
A fény és a vele járó hőenergia mennyisége, nagymértékben függ az ablakok elhelyezkedésétől. Érdemes átgondolni, hogy az évszakok váltakozása, a fény napi útja a helyiségben milyen hatással lesz a fényviszonyokra. Szem előtt kell tartani az ablak távolságát is a padlótól, legyen-e felülvilágító vagy sem.



Tetőhajlás

A tető hajlásszöge az ablak hosszúságának meghatározója. Minél alacsonyabb a tető hajlásszöge, annál hosszabb ablakot érdemes választani. Optimális beépítési magasságról akkor beszélünk, ha az üveg alja a padló szintjétől 90–110 cm-re,

az ablak felső kilincse pedig 185–200 cm-re kerül, így akár ülő helyzetben is ki lehet látni az ablakon. A felülvilágítóként elhelyezett üvegfelületek pedig a szoba belsejét is benapozzák.



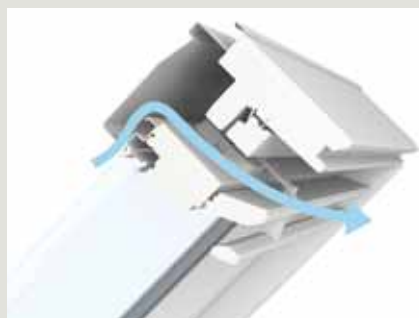
Tetőszerkezet

Ma a Magyarországon általánosan alkalmazott szarufatávolsághoz a 78 cm-es ablak szélesség illeszkedik leginkább. Amennyiben a szarufák közötti távolság és az ablak szélessége nem egyeztethető össze, az ablak körül a tetőszerkezet megváltoztatása szükséges. Ezek a változtatások kisebb-nagyobb ácsmunkával elvégezhetők.

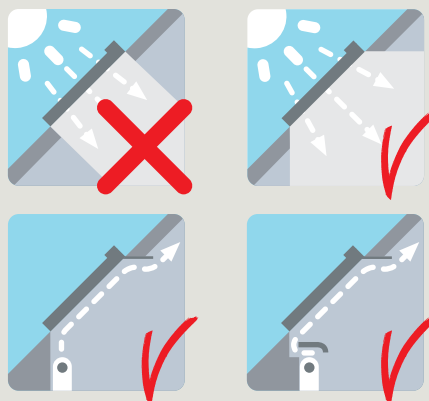
Optimális szarufatávolság hőszigetelő keret alkalmazásával: ablak szélessége + mindkét oldalon 2-3 cm.

Páramentesítés

Közismert, hogy minden emberi tevékenység több-kevesebb mennyiségű páratermeléssel jár. Az életvitel (emberi kipárolgatás), valamint a vizes helyiségekben zajló közvetlen páratermelő tevékenység (főzés, mosogatás, zuhanyozás, stb.) következtében egy 3-4 tagú család esetén a napi páratermelés elérheti akár a 10-15 litert is. A pára nem tud kiszökni a jól szigetelt és zárt otthonokból, és elsőként a lakás leghidegebb felületein (az ablaküvegen a sarkokban) csapódik le. A páralecsapódás (és az általa okozott károk) elkerülése érdekében mérje rendszeresen a levegő páratartalmát (35-55% közötti nedvességtartalom az egészséges) és gondoskodjon a páramentesítésről. Szellőztessen rendszeresen! Egy jól hőszigetelt és zárt házban kétóránként 5 perces keresztthuzat az ajánlott.



A VELUX tetőtéri ablakainak egyik fontos alkotórésze a beépített szellőzőnyílás, amely teljesen természetes módon gondoskodik a helyiség szellőztetéséről, anélkül, hogy az ablakot kinyitnánk. Hatékonysága az ablak szélességétől függően 5,7-14,5 l/s közötti. Ez a szám azt mutatja, hogy egy másodperc alatt hány liter levegő áramlik át a szellőzőnyíláson. A szellőzőnyílás használata fűtési időszakban nem ajánlott!



Ha az ablak alatt függőlegesen, az ablak felett vízszintesen készül el a belső burkolat, több fény jut a helyiségbe. Ráadásul az ablakszárnyat teljesen átfordítva a külső üveg felületét kényelmesen meg tudja tisztítani.

Helyezze a fűtőtestet közvetlenül az ablak alá! A helyesen kialakított belső burkolat lehetővé teszi, hogy a felszálló meleg levegő megakadályozza a páralecsapódást. (Ha az ablak alá könyöklő kerül, ügyelni kell arra, hogy a könyöklő és a belső burkolat között rést alakítsanak ki, mely a felszálló meleg levegőt az üveg felé tereli.)

Éljen egyensúlyban a környezetével!



1 Hosszabb nappalok

A tetőtéri ablakok legalább kétszer annyi természetes fényt engednek be, mint hasonló méretű homlokzati ablak társaik. Így a lakásban hosszabb ideig uralkodik természetes fény, és kevésbé kell a villanyvilágítást használni.



4 Elektromos áram megtakarítás

Spóroljon a villanyvilágításon! Egy ablaktalan, belső helyiséget is napfényessé varázsolhat fénycsatornával. A VELUX fénycsatornák a tetőfelülettől akár 6 m távolságba is elviszik Önnek a napfényt, 99%-os hatékonysággal.



2 Fényszabályozás

A VELUX külső árnyékolói csökkentik a meleget, a fényerősséget, és csak kismértékben akadályozzák a kilátást. Ha kedve szerint szeretné szabályozni otthonában a természetes fény mennyiségét, tekintse meg a VELUX belső árnyékolóinak teljes választékát!



5 Hővédelem nyáron

Az üvegfelületen beérkező napenergia melegítő hatását redőnnel vagy külső hővédő rolóval mérsékelheti. Forró nyári napokon az ablakokra szerelt külső hővédő rolók lehúzott állapotban 90%-kal csökkentik a beérkező hőt, így 5-6 fokkal hűvösebb lehet a tetőtérben.



3 Friss levegő

Jól ismert tény, hogy a beltéri levegő minősége hatással van az emberi egészségre. A VELUX tetőtéri ablakok egyedi, beépített szellőztetési rendszerének megnyitásával háttérszellőzőként folyamatosan cserélődik a levegő, számottevő energiavesztés nélkül.



6 Éjszakai hűtés

Forró nyári éjszakákon a ház hűtése az ablakokon kiáramló meleg levegővel lehetséges, így a pihenéshez hűvös és kellemes lesz a beltéri klíma.





7 Szoláris nyereség

A tetőtéri ablakok üvegén át értékes hőenergia jut a belső térbe – ingyen.

A napenergia hasznosítása télen különösen előnyös, hiszen kevesebb fűtési energia termelését teszi szükségessé.



8 Fűtés napenergiával

A VELUX tetőtéri ablakkal kombinálva, az esztétikus megjelenésű VELUX napkollektorok a Napból, mint megújuló energiaforrásból nyert energia hasznosításával állítanak elő meleg vizet mindennapi használathoz és fűtéstársításhoz.



9 Természetes szellőzés

A különböző szinteken és különböző magasságokban nyitott szellőzőfelületek felgyorsítják a légcserét és javítják a beltéri komfortot. Magasan beépített ablakok esetén a VELUX napelemes tetőtéri ablakai nyújtják a fenntartható megoldást.



10 Hővesztesség csökkentése

Az épületek energiafelhasználásának javítása nem csak az ablakok üvegezésén múlik – a BDX hőszigetelő keret megakadályozza a hőhidak képződését az ablak és a tető csatlakozásánál. Segítségével a beépített ablakszerkezet U-értéke kb. 0,1 W/m²K-nel csökkenthető.



11 Hővédelem télen

A téli időszakban az árnyékolók segítenek a hővesztesség csökkentésében. A redőnyök, amelyek télen hőszigetelő pajzsként használhatók, leengedett állapotban akár 27%-kal, az energia-rolók pedig 34%-kal mérséklik az ablakon át a hővesztéséget.



12 Beltéri komfort

Egy jól bevilágított, tiszta és friss levegővel teli belső tér jótékony hatással van a tanulásra, az egészségre és a közérzetre.



Fenntartható életmód

Természetes napfényt biztosító tetőtéri ablakaink, hatékony árnyékolóink és redőnyeink, kiváló minőségű ablaküvegeink és a beépítést segítő termékeink, valamint napkollektoraink és otthoni automatizált rendszereink együttesen biztosítják azt, amit mi fenntartható életmódnak nevezünk. Bővebb információért látogasson el a www.velux.hu honlap Fenntartható életmód oldalaira.



GGL

A tetőtéri ablak színvonal



Billenő fa tetőtéri ablak

Keresett és a világon legelterjedtebb VELUX tetőtéri ablak, mely folyamatosan bizonyítja versenyképességét a piacon, és amely az Ön legmagasabb szintű elvárásainak is megfelel.



- **Zárt állapotban is hatékony szellőzés (a fűtési szezonon kívül) beázásveszély nélkül a kilincsbbe épített szellőzőnyílással – állandó friss levegő, jobb közérzet, por- és rovarmentes lakótér**

- Kiváló műszaki jellemzők – az optimális tetőtéri ablak a hazai éghajlati viszonyokra és szokásokra
- Kényelmes és könnyű napi használat – gondtalan élet a tetőtérben
- Széles méret- és üvegválaszték minden igényre (a katalógusban szereplő választékon túlmenően is)
- Az elektromos és napelemes működtetés utólag is felszerelhető – ha mégis nagyobb kényelemre vágyik

- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – alacsonyabb fűtési költség
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés
- Vetemedésmentes szerkezet – pontos záródás évtizedeken át
- Kiváló légzárás és jobb hanggátlás a szárnyon körbefutó extra gumitömítéssel – a meleg nem szökik ki, és a külső zajokat is kizárhatja
- Teljesen átfordítható ablakszárny – könnyű és biztonságos tisztíthatóság
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók a hő és a fény szabályozására – a lehetőségek tárházát kínáljuk



Ajánlott fogyasztói árak

felár
5100Ft*

10+5
ÉV
GARANCIA**

Típus	GGL 3059	GGL 3073	GGL 3060	EDW 2000
Méret, cm Tokkülsőméret Méretkód	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
55 × 78 C02	60 315 76 600	64 331 81 700	105 039 133 400	26 378 33 500
55 × 98 C04	62 441 79 300	66 457 84 400	107 165 136 100	26 535 33 700
66 × 98 F04	65 276 82 900	69 291 88 000	110 000 139 700	26 772 34 000
66 × 118 F06	67 480 85 700	71 496 90 800	112 205 142 500	26 929 34 200
66 × 140 F08	72 520 92 100	76 535 97 200	117 244 148 900	27 087 34 400
78 × 98 M04	67 480 85 700	71 496 90 800	112 205 142 500	26 929 34 200
78 × 118 M06	71 732 91 100	75 748 96 200	116 457 147 900	27 244 34 600
78 × 140 M08	78 189 99 300	82 205 104 400	122 913 156 100	27 638 35 100
78 × 160 M10	86 142 109 400	90 157 114 500	130 866 166 200	28 032 35 600
78 × 180 M12	119 134 151 300	123 150 156 400	- -	28 346 36 000
94 × 118 P06	85 433 108 500	89 449 113 600	130 157 165 300	29 291 37 200
94 × 140 P08	91 181 115 800	95 197 120 900	135 906 172 600	29 449 37 400
94 × 160 P10	94 724 120 300	98 740 125 400	139 449 177 100	29 606 37 600
114 × 118 S06	93 307 118 500	97 323 123 600	138 032 175 300	30 472 38 700
114 × 140 S08	96 142 122 100	100 157 127 200	140 866 178 900	30 709 39 000
114 × 160 S10	120 551 153 100	124 567 158 200	165 276 209 900	30 866 39 200
134 × 140 U08	111 969 142 200	115 984 147 300	156 693 199 000	32 126 40 800
134 × 160 U10	129 213 164 100	133 228 169 200	173 937 220 900	32 283 41 000

■ = áfés fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak
 □ = szállítási határidő 3 munkanap. □ = szállítási határidő 10 munkanap. A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.
 Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

* Az univerzális üveg felára bruttó 5100 Ft az edzett üvegvé változathoz képest.
 ** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

A napelemes, GGL 307330 tetőtéri ablak felára bruttó 185 500 Ft a GGL 3073 típushoz képest.



Napelemes tetőtéri ablak csak a VELUX cégtől

- A tetőtéri ablakok a lakás bármely pontjáról távvezérelhetők: nyithatók és zárhatók
- A szellőztetés időtartama és intenzitása igény szerint programozható
- Az ablak működése a személyes beállításokkal a felhasználói igényekre formálható
- A nap energiáját használja, ami korlátlanul rendelkezésre áll
- Ha elered az eső, az ablak automatikusan bezárul



Minden fa tetőtéri ablakunk felületkezeléséhez környezetbarát, vizesbázisú lakkot használunk.

Választható üvegezesek

- Edzett üveg
- Univerzális üveg
- Komfort üveg
- Hangszigetelő üveg*
- Extra energiatakarékos üveg*
- Extra biztonsági üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
 Műszaki adatok a 16-17. oldalon



Univerzális üvegezés

$$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$g_{\text{üveg}} = 0,56$$

$$R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$$

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
 párafékező fólia
 távműködtetők



Rendelhető árnyékolók

redőny
 külső hővédő roló
 fényzáró roló
 roletta
 relaxa
 harmonikaroló
 energiaroló
 szűnyogháló





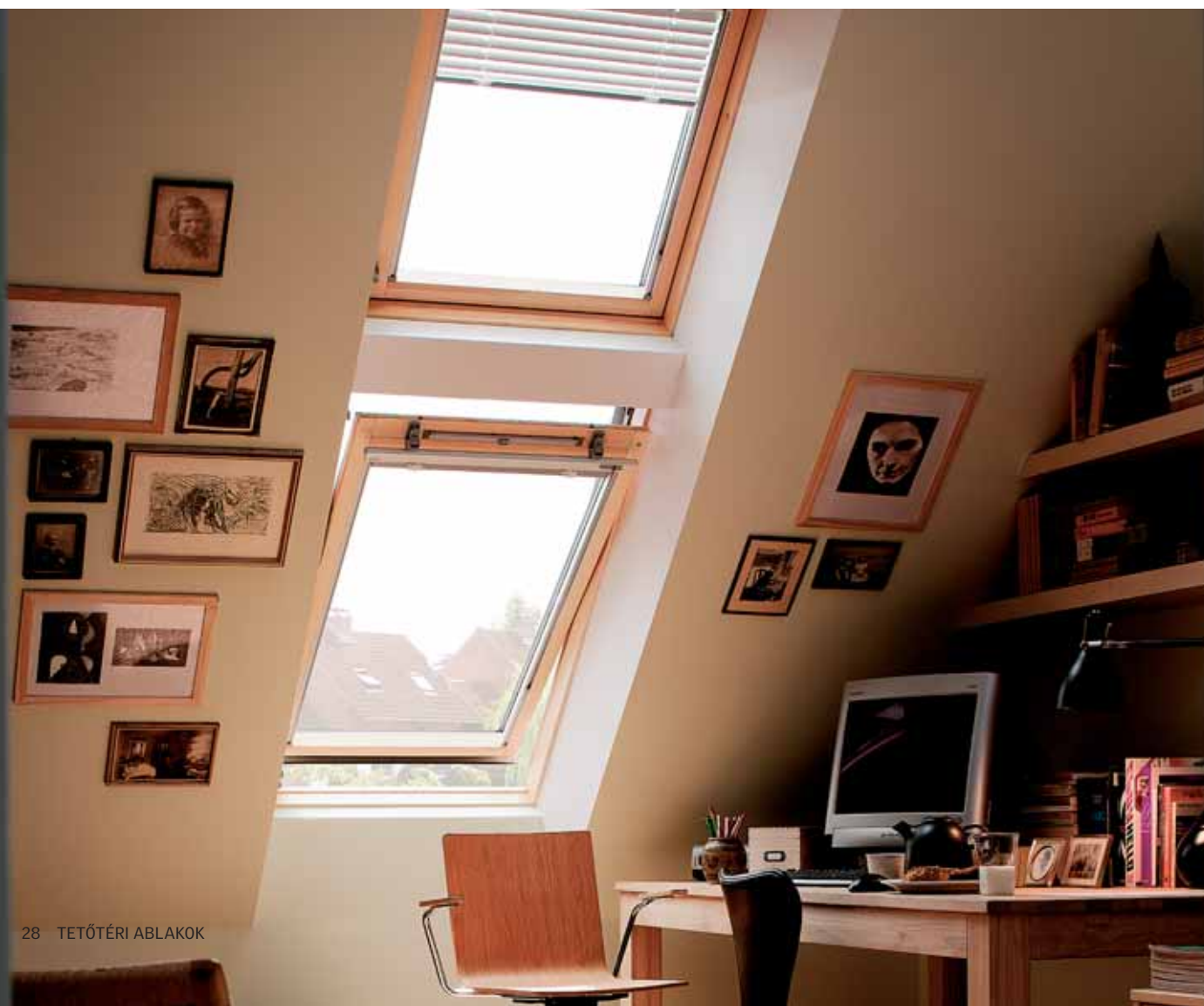
GZL és GZL B Alap ablak alapáron



Billenő fa tetőtéri ablak
Igényeinek megfelelően
választhat alsó vagy felső
kilincses változathól.



- **A kilincs elhelyezése választható – kényelmes nyitás felső kilincssel (GZL) vagy egyszerű működtetés magasabb térdfal esetén is alsó kilincssel (GZL B)**
- Zárt állapotban is hatékony szellőzést nyújt (fűtési szezonon kívül) a szárny tetején beépített résszellőző (légcserkapacitás mérettől függően 4,2-6,3 l/s) – állandó friss levegő, jobb közérzet
- Kívül edzett üveg – biztonság a szélsőséges időjárással szemben
- Jó hőszigetelő képesség – a fűtési energia megtakarítása érdekében
- A GZL 12, a GZL B 6 méretben kapható, lefedve a leggyakoribb igényeket
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés
- Vetemedésmentes szerkezet – tökéletes záródás hosszú éveken keresztül
- Teljesen átfordítható ablakszárny – könnyű és biztonságos tisztíthatóság
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók a hó és a fény szabályozására – a lehetőségek tárházát kínáljuk





Ajánlott fogyasztói árak

ÚJ

Típus		GZL 1059	GZL 1059B	EDW 2000
Méretek, cm		edzett üveg		Beépítő készlet
Tokkül méret	Méretkód			
55 × 78	C02	48 976 62 200	-	26 378 33 500
55 × 98	C04	50 787 64 500	-	26 535 33 700
66 × 98	F04	53 071 67 400	-	26 772 34 000
66 × 118	F06	54 882 69 700	54 882 69 700	26 929 34 200
66 × 140	F08	-	-	27 087 34 400
78 × 98	M04	54 882 69 700	54 882 69 700	26 929 34 200
78 × 118	M06	58 346 74 100	58 346 74 100	27 244 34 600
78 × 140	M08	63 622 80 800	63 622 80 800	27 638 35 100
78 × 160	M10	70 000 88 900	70 000 88 900	28 032 35 600
78 × 180	M12	-	-	28 346 36 000
94 × 118	P06	69 449 88 200	-	29 291 37 200
94 × 140	P08	74 094 94 100	74 094 94 100	29 449 37 400
94 × 160	P10	-	-	29 606 37 600
114 × 118	S06	75 827 96 300	-	30 472 38 700
114 × 140	S08	78 189 99 300	-	30 709 39 000

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

□ A szállítási határidő 3 munkanap. ■ A szállítási határidő 10 munkanap.
A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.



GZL tetőtéri ablak alsó kilincsel

Magas térdfallal épült tetőterekbe ajánljuk a GZL típus B változatát, ahol a kilincset az ablakszárny alján helyeztük el a könnyű és egyszerű működtetés érdekében.

A GZL B ablak beépítésekor ügyeljen arra, hogy az ablak alja 120 cm-nél ne kerüljön magasabbra. Nemcsak a kilátást veszítheti el, de az ablak működtetése is nehézkessé válhat, hiszen nyitott ablaknál esetenként egyáltalán nem éri el a kilincset.

alapár



A tetőtéri ablakok faanyagának impregnálása környezetbarát szerekkel történik.

Választható üvegezések

Edzett üveg

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia
távműködtetők

Rendelhető árnyékolók

- redőny
- külső hővédő roló*
- fényzáró roló
- roletta
- reluxa
- harmonikaroló
- energiaroló
- szűnyogháló



* A 2003. áprilistól 2008. júniusig forgalmazott ablakokra napellenes és elektromos külső hővédő roló nem szerelhető fel.



GGU

Az időtálló design



Billenő poliuretán tetőtéri ablak

Speciális technológiával készül. Belül vetemedésmentes fa, kívül időtlen élettartamú műanyag.

Optimális megoldás magas páratartalmú helyiségekben ellenálló felülete miatt.



- **Ellenáll a nedvességnek – magas páratartalmú helyiségekbe (konyha, fürdőszoba, télikert, jakuzzi és medence fölé) mindenképp ezt ajánljuk**
- Az ablak belseje fa, melyet fehérre festett poliuretánnal vontunk be – speciális kivitel a műanyag ablakok között
- Felülete kimagaslóan jó minőségű – tartós, karcmentes, rendkívül hosszú élettartamú
- Modern formatervezés lekerekített éllel és sarkokkal
- Homogén fehér szín – könnyen tisztítható és karbantartást nem igényel
- Diszkrét megjelenés – minden szobához, ahol gondozást nem igénylő, fehér ablak kívánatos
- Az elektromos és napelemes távműködtetés utólag is felszerelhető – ha mégis nagyobb kényelemre vágyik
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – alacsonyabb fűtési költség
- Széles méretválaszték minden igényre
- Zárt állapotban is hatékony szellőzés (a fűtési szezonon kívül) beázásveszély nélkül a kilincsbe épített szellőzőnyílással – állandó friss levegő, jobb közérzet, por- és rovarmentes lakótér
- Vetemedésmentes szerkezet – pontos záródás évtizedeken át
- Teljesen átfordítható ablakszárny – könnyű és biztonságos tisztíthatóság
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók a hő és a fény szabályozására – a lehetőségek tárházát kínáljuk



Ajánlott fogyasztói árak

felár
5100 Ft*



Típus	GGU 0059	GGU 0073	GGU 0060	EDW 2000
Méretetek, cm Tokkül méret Méretkód	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
55 × 78 C02	72 047 91 500	76 063 96 600	116 772 148 300	26 378 33 500
55 × 98 C04	74 646 94 800	78 661 99 900	119 370 151 600	26 535 33 700
66 × 98 F04	78 031 99 100	82 047 104 200	122 756 155 900	26 772 34 000
66 × 118 F06	80 630 102 400	84 646 107 500	125 354 159 200	26 929 34 200
66 × 140 F08	86 614 110 000	90 630 115 100	131 339 166 800	27 087 34 400
78 × 98 M04	80 630 102 400	84 646 107 500	125 354 159 200	26 929 34 200
78 × 118 M06	85 748 108 900	89 764 114 000	130 472 165 700	27 244 34 600
78 × 140 M08	93 465 118 700	97 480 123 800	138 189 175 500	27 638 35 100
78 × 160 M10	102 913 130 700	106 929 135 800	147 638 187 500	28 032 35 600
78 × 180 M12	- -	- -	- -	28 346 36 000
94 × 118 P06	102 047 129 600	106 063 134 700	146 772 186 400	29 291 37 200
94 × 140 P08	108 898 138 300	112 913 143 400	153 622 195 100	29 449 37 400
94 × 160 P10	113 228 143 800	117 244 148 900	157 953 200 600	29 606 37 600
114 × 118 S06	111 496 141 600	115 512 146 700	156 220 198 400	30 472 38 700
114 × 140 S08	114 961 146 000	118 976 151 100	159 685 202 800	30 709 39 000
114 × 160 S10	- -	- -	- -	30 866 39 200
134 × 140 U08	133 780 169 900	137 795 175 000	178 504 226 700	32 126 40 800

= áfa nélküli fogyasztói árak
■ = áfa nélküli fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

□ A szállítási határidő 3 munkanap.

■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

* Az univerzális üveg felára bruttó 5100 Ft az edzett üveggé változathoz képest.

** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

A napelemes, GGU 007330 tetőtéri ablak felára bruttó 185 500 Ft a GGU 0073 típusúhoz képest.



Napelemes tetőtéri ablak csak a VELUX cégtől

- A tetőtéri ablakok a lakás bármely pontjáról távvezérelhetők: nyithatók és zárhatók
- A szellőztetés időtartama és intenzitása igény szerint programozható
- Az ablak működése a személyes beállításokkal a felhasználói igényekre formálható
- A nap energiáját használja, ami korlátlanul rendelkezésre áll
- Ha elered az eső, az ablak automatikusan bezárul



A műanyag ablakok külső felületét borító poliuretán gyártása során nem használunk környezetre káros gázokat.

Választható üvegezések

- Edzett üveg
- Univerzális üveg
- Komfort üveg
- Homályos üveg*
- Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!

Műszaki adatok a 16-17. oldalon.



Univerzális üvegezés

$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

$g_{\text{üveg}} = 0,56$

$R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$

Beépítéshez szükséges

termékek
burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia
távműködtető



Rendelhető árnyékolók

- redőny
- külső hővédő roló
- fényzáró roló*
- roletta*
- reluxa*
- harmonikaroló*
- energiaroló*
- szűnyogháló*



* Kézi működtetés esetén fehér sármel is rendelhető.



15°-90°

INTEGRA® Az intelligens ablak



Elektromosan működtetett billenő fa, ill. poliuretán tetőtéri ablak

Teljeskörű kényelemre vágyik? Az INTEGRA® innovatív és jövőbe mutató termék, korszerű technológiát foglal magában. Felülvilágítóként is tökéletes megoldás a napfényes otthon érdekében, akár mediterrán típusú házaknál is.



Kényelmes, mert az ablakok és az árnyékolók működése előre programozható, és több ablak is működtethető ugyanazzal a távirányítóval.



Ha elered az eső, az érzékelők automatikusan bezárják az ablakokat. A szárnyba épített szellőzőnyílás azonban nyitva marad, és továbbra is friss levegő áramlik a lakótérbe.



Az ablak az io-homecontrol otthon-automatizálási rendszerhez azonnal csatlakoztatható. Így több gyártó termékei egyetlen távirányítóval vezérelhetők.

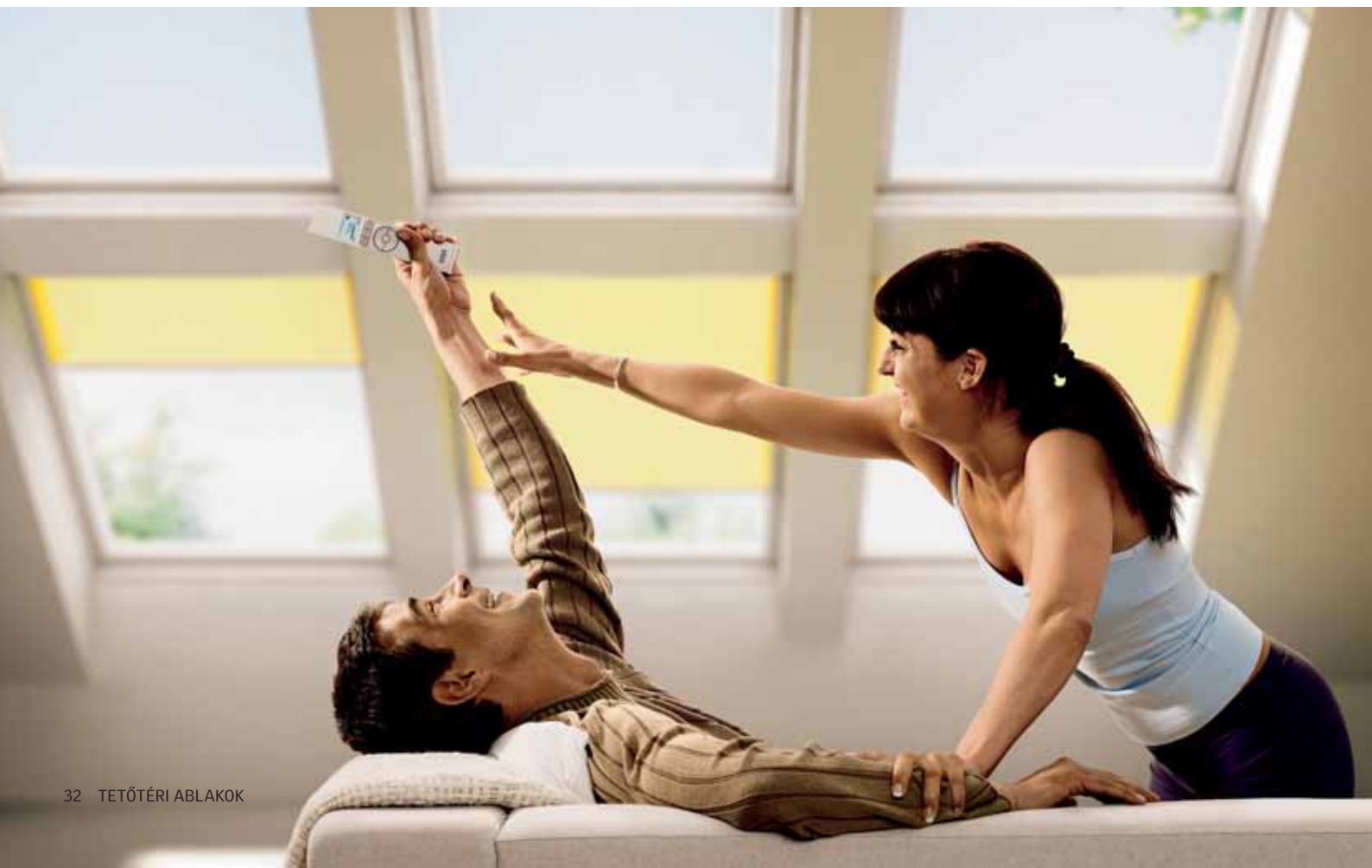


Az intelligens rendszer kulcsa az állapotkijelzővel ellátott multifunkciós távirányító. A kijelzőről minden információ leolvasható.



Az univerzális üveg miatt a külső üvegfelület tisztítása ritkábban szükséges (könnyen tisztuló bevonat), és esetleges üvegtörés esetén sem kell személyi sérüléssel számolnia, ill. biztonságban érezheti értékeit.

- Kompletts rendszer, mely gyorsan az elektromos hálózatra csatlakoztatható.
- Igényeire formálhatja az egyes ablakok működését – programozási lehetőség egyénileg a család minden tagja számára.
- A kellemesebb belső klíma kialakításában nagy segítséget jelent, hogy a szellőztetés – akár naponta többször is – előre programozható.
- Az ablakok kézzel is nyithatók-zárhatók.
- A szinergia program segítségével a külső hővédő roló és a redőny az időjárási viszonyokhoz alkalmazkodva működik az optimális beltéri klíma érdekében.
- Az elektromos redőnyöket és árnyékolókat a távirányító felismeri, és hozzáadja a már meglévő termékekhez. Nincs szükség extra kábelezésre.





Ajánlott fogyasztói árak

Típus	GGL 3073	GGL 3060	GGU 0073	GGU 0060	EDW 2000
	INTEGRA®	INTEGRA®	INTEGRA®	INTEGRA®	Beépítő készlet
Méretek, cm Tokkül méret Méretkód	univerzális üveg	komfort üveg	univerzális üveg	komfort üveg	
55 × 78 C02	177 717 225 700	218 425 277 400	189 449 240 600	230 157 292 300	26 378 33 500
55 × 98 C04	179 843 228 400	220 551 280 100	192 047 243 900	232 756 295 600	26 535 33 700
66 × 98 F04	182 677 232 000	223 386 283 700	195 433 248 200	236 142 299 900	26 772 34 000
66 × 118 F06	184 882 234 800	225 591 286 500	198 032 251 500	238 740 303 200	26 929 34 200
66 × 140 F08	189 921 241 200	230 630 292 900	204 016 259 100	244 724 310 800	27 087 34 400
78 × 98 M04	184 882 234 800	225 591 286 500	198 032 251 500	238 740 303 200	26 929 34 200
78 × 118 M06	189 134 240 200	229 843 291 900	203 150 258 000	243 858 309 700	27 244 34 600
78 × 140 M08	195 591 248 400	236 299 300 100	210 866 267 800	251 575 319 500	27 638 35 100
78 × 160 M10	203 543 258 500	244 252 310 200	220 315 279 800	261 024 331 500	28 032 35 600
78 × 180 M12	- -	- -	- -	- -	28 346 36 000
94 × 118 P06	202 835 257 600	243 543 309 300	219 449 278 700	260 157 330 400	29 291 37 200
94 × 140 P08	208 583 264 900	249 291 316 600	226 299 287 400	267 008 339 100	29 449 37 400
94 × 160 P10	212 126 269 400	252 835 321 100	230 630 292 900	271 339 344 600	29 606 37 600
114 × 118 S06	210 709 267 600	251 417 319 300	228 898 290 700	269 606 342 400	30 472 38 700
114 × 140 S08	213 543 271 200	254 252 322 900	232 362 295 100	273 071 346 800	30 709 39 000
114 × 160 S10	237 953 302 200	278 661 353 900	- -	- -	30 866 39 200
134 × 140 U08	229 370 291 300	270 079 343 000	251 181 319 000	291 890 370 700	32 126 40 800
134 × 160 U10	246 614 313 200	287 323 364 900	- -	- -	32 283 41 000

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

Az elektromos kiegészítőkre 5 év garancia érvényes.

- A szállítási határidő 3 munkanap.
- A szállítási határidő 10 munkanap.
- A szállítási határidő 15 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

A csomag tartalma

- billenő tetőtéri ablak gyárilag előszerelt motorral
- esőérzékelő
- transzformátor
- integrált vezérlőegység, mely egy külső és egy belső árnyékoló fogadására alkalmas
- rádiófrekvenciás távirányító
- 7 m hálózati kábel



Az INTEGRA® típusú ablakokban épített elektromos vezérlésnek köszönhetően több méternyi elektromos kábeltől kíméljük meg a környezetet.

Választható üvegezesek

- Univerzális üveg
- Komfort üveg
- Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 16-17. oldalon.

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtetők



Rendelhető árnyékolók

- redőny
- külső hővédő roló
- fényzáró roló
- roletta
- reluxa
- harmonikaroló
- szűnyogháló*



* Kézi működtetés esetén fehér sánnal is rendelhető.



GPL és GPU A panorámaablak



Felnyíló-billenő fa, ill. poliuretán tetőtéri ablak

Tökéletes kilátást biztosít, ezért elsősorban olyan lakóhelyiségekbe ajánljuk, ahol a kilátás élményének kiemelkedő jelentősége van.



- **Kétféle módon nyitható ablakszárny – két funkció egyben**
- **Akadálytalan kilátás a felnyíló nyitásmódnak köszönhetően – az ablakszárny nem nyílik be a tetőtérbe és 45 fokig bárhol megállítható**
- Zárt állapotban is hatékony szellőzés (fűtési szezonon kívül) beázásveszély nélkül a kilincsbé épített szellőzőnyílással – állandó friss levegő, jobb közérzet, por- és rovarmentes lakótér
- Széles méret- és üvegválaszték
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – a fűtési energia megtakarítása érdekében
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés (GPL)
- Karmentes műanyag felület – karbantartást nem igényel (GPU)
- Vetemedésmentes szerkezet – tökéletes záródás hosszú éveken keresztül
- Kiváló légzárás és jobb hanggátlás a szárnyon körbefutó extra gumitömítéssel – a meleg nem szökik ki, és a külső zajokat is kizárhatja (GPL)
- Teljesen átfordítható ablakszárny – könnyű és biztonságos tisztíthatóság
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók a hő és a fény szabályozására – a lehetőségek tárházát kínáljuk
- Speciális rugók beszerelése esetén 55°–75°-os hajlásszögű tetőbe is beépíthető





Ajánlott fogyasztói árak

Típus		GPL 3073	GPL 3060	GPU 0073	GPU 0060	EDW 2000
Méretek, cm		univerzális üveg	komfort üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
Tokkülméret	Méretkód					
55 × 98	C04	-	-	114 961 146 000	155 669 197 700	26 535 33 700
66 × 98	F04	-	-	-	-	26 772 34 000
66 × 118	F06	-	-	123 858 157 300	164 567 209 000	26 929 34 200
66 × 140	F08	-	-	132 756 168 600	173 465 220 300	27 087 34 400
78 × 98	M04	-	-	123 858 157 300	164 567 209 000	26 929 34 200
78 × 118	M06	118 661 150 700	159 370 202 400	131 496 167 000	172 205 218 700	27 244 34 600
78 × 140	M08	128 976 163 800	169 685 215 500	142 992 181 600	183 701 233 300	27 638 35 100
78 × 160	M10	141 575 179 800	182 283 231 500	157 008 199 400	197 717 251 100	28 032 35 600
78 × 180	M12	-	-	-	-	28 346 36 000
94 × 118	P06	140 472 178 400	181 181 230 100	155 748 197 800	196 457 249 500	29 291 37 200
94 × 140	P08	149 606 190 000	190 315 241 700	165 906 210 700	206 614 262 400	29 449 37 400
94 × 160	P10	155 354 197 300	196 063 249 000	172 283 218 800	212 992 270 500	29 606 37 600
114 × 118	S06	153 071 194 400	193 780 246 100	169 764 215 600	210 472 267 300	30 472 38 700
114 × 140	S08	157 638 200 200	198 346 251 900	174 882 222 100	215 591 273 800	30 709 39 000
114 × 160	S10	196 614 249 700	237 323 301 400	218 189 277 100	258 898 328 800	30 866 39 200
134 × 140	U08	182 835 232 200	223 543 283 900	202 913 257 700	243 622 309 400	32 126 40 800

■ = áfa nélküli fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.
** A garancia részletes leírását az 59. oldalán olvashatja.

□ A szállítási határidő 3 munkanap.
■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.



VELUX megoldás passzívházakba

A passzívházak tervezési előírásai által kívánt alacsony hővesztességű tetőtéri ablak beépítés a VELUX termékrendszerével rendkívül egyszerű.

A GPU SDOJI jelű csomag az extra energiatakarékos üvegezésű felnyíló-billenő poliuretán ablak mellett azt a speciális burkolókeretet és hőszigetelő keretet is tartalmazza, melyek a fokozott hőszigetelést segítik az ablak és a tető csatlakozásánál lehetséges kritikus pontokon. A teljes szerkezet U-értéke így 0,82 W/m²K*-re csökkenthető.

*U_e érték az MSZ EN ISO 12567-2:2006 szabvány szerint



A műanyag ablakok külső felületét borító poliuretán megsemmisítésekor nem keletkeznek mérgező anyagok.

Választható üvegezések

Univerzális üveg
Komfort üveg
Homályos üveg (csak GPU esetén)*
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 16-17. oldalon.

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtető

Rendelhető árnyékolók

redőny
külső hővédő roló
fényzáró roló*
roletta*
reluxa*
harmonikaroló*
energiaroló*
szűnyogháló*



* Kézi működtetés esetén fehér sánnal is rendelhető.



GHL

Több tér és szabad kilátás



Felnyíló-billenő fa tetőtéri ablak

Optimális megoldás alacsony tetőhajlás esetén, ill. ha a tetőszerkezet magas térdfallal épül. Az ablakszárny egyáltalán nem nyílik be a tetőtérbe, így az ablak közvetlen környezetében is szabadon alakíthatja a belső teret, annak berendezését.



- **Tökéletes, zavartalan kilátás a felső tengely mentén nyíló szárnynak köszönhetően**
- **3 fokozatban nyitható ablakszárny, mely 5°, 15° és 30°-os szögben megállítható – szabadon választható nyitásszög**
- Alsó kilincs – az ablak működtetése egyszerű és könnyű még hosszabb ablakok esetén is (feltéve, ha az ablak alja 110 cm-re kerül a padló szintjétől)
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – a fűtési energia megtakarítása érdekében
- Zárt állapotban is hatékony szellőzés (a fűtési szezonon kívül) beázásveszély nélkül a kilincsbe épített szellőzőnyílással – állandó friss levegő, jobb közérzet, por- és rovarmentes lakótér
- Hossztoldás nélküli kiváló minőségű faanyag, homogén, esztétikus fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés
- Vetemedésmentes szerkezet – tökéletes záródás hosszú éveken keresztül
- Kiváló légzárás és jobb hanggátlás a szárnyon körbefutó extra gumitömítéssel – a meleg nem szökik ki, és a külső zajokat is kizárhatja
- Teljesen átfordítható ablakszárny – könnyű és biztonságos tisztíthatóság
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók a hó és a fény szabályozására – a lehetőségek tárházát kínáljuk
- Speciális rugók beszerelése esetén 55°-75°-os hajlásszögű tetőbe is beépíthető



Ajánlott fogyasztói árak

felár
5100Ft*

10+5
ÉV
GARANCIA**

Típus		GHL 3059	GHL 3073	GHL 3060	EDW 2000
Méretetek, cm					Beépítő készlet
Tokkülméret	Méretkód	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	
55 × 98	C04	76 614 97 300	80 630 102 400	121 339 154 100	26 535 33 700
66 × 118	F06	82 835 105 200	86 850 110 300	127 559 162 000	26 929 34 200
78 × 98	M04	82 835 105 200	86 850 110 300	127 559 162 000	26 929 34 200
78 × 118	M06	88 110 111 900	92 126 117 000	132 835 168 700	27 244 34 600
78 × 140	M08	96 063 122 000	100 079 127 100	140 787 178 800	27 638 35 100
114 × 118	S06	114 567 145 500	118 583 150 600	159 291 202 300	30 472 38 700
114 × 140	S08	118 032 149 900	122 047 155 000	162 756 206 700	30 709 39 000

■ = áfa nélküli fogyasztói árak
■ = áfa: fogyasztói árak (az áfa mértéke: 27%)

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

* Az univerzális üveg felára bruttó 5100 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

- A szállítási határidő 3 munkanap.
- A szállítási határidő 10 munkanap.
- A szállítási határidő 20 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.



A tetőtéri ablakok fa alapanyaga fenntartható erdőgazdálkodásból származik.

Választható üvegezesek

Edzett üveg
Univerzális üveg
Komfort üveg

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia
távműködtetők



Rendelhető árnyékolók

redőny
külső hővédő roló
fényzáró roló
roletta
reluxa
harmonikaroló
energiaroló
szűnyogháló





15°-55°

VFE és VIU Térfalablak a jobb kilátásért



Térfalba építhető nyitható fa (VFE), ill. fix poliuretán (VIU) ablak

A lakókörnyezet látványának zavartalan élvezetét kínálja a térfalba beépített kiegészítő ablak, mellyel a tetőtéri ablakok lefelé bővíthetők. Nappaliba, étkezőbe, hálószobába ajánljuk.

Önmagában nem építhető be!



- **Akadálytalan kilátás és kimagaslóan esztétikus megjelenés a két közvetlenül egymás alá épített ablak-megoldásnak köszönhetően**

- A lakótérbe benyitható ablakszárny – könnyű kezelhetőség és tisztíthatóság (VFE)
- Hatékony szellőzés – állandó friss levegő, jobb közérzet (VFE)
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – alacsonyabb fűtési költség
- 78/94/114/134 cm széles tetőtéri ablakokkal építhető össze
- A VFE 8, a VIU 3 méretben kapható
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés (VFE)
- Karmentes műanyag felület – karbantartást nem igényel (VIU)
- Vetemedésmentes szerkezet – pontos záródás évtizedeken át
- Kiváló légzárás és jobb hanggátlás a szárnyon körbefutó extra gumitömítéssel – a meleg nem szökik ki, és a külső zajokat is kizárhatja (VFE)



Ajánlott fogyasztói árak

Típus	VFE 3073	VIU 0073*
Méretetek, cm Tokkület Méretkód	univerzális üveg	univerzális üveg
78 × 60 M31	111 102 141 100	- -
78 × 95 M34	132 598 168 400	142 205 180 600
94 × 60 P31	123 858 157 300	- -
94 × 95 P34	145 276 184 500	154 882 196 700
114 × 60 S31	134 961 171 400	- -
114 × 95 S34	157 165 199 600	166 772 211 800
134 × 60 U31	147 638 187 500	- -
134 × 95 U34	169 055 214 700	- -

* VIU magassága 99 cm

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

= áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)

= áfa nélküli fogyasztói árak

Burkolókeretek térdfalablakokhoz (VFE, VIU)



Típus	EFW 1000	EFS 1000
Méretetek, cm	Profilos tetőfedő anyagokhoz	Sík tetőfedő anyagokhoz
78 × 98 M04	37 559 47 700	37 559 47 700
78 × 118 M06	37 953 48 200	37 953 48 200
78 × 140 M08	38 740 49 200	38 740 49 200
78 × 160 M10	39 449 50 100	39 449 50 100
78 × 180 M12	40 236 51 100	- -
94 × 118 P06	42 126 53 500	42 126 53 500
94 × 140 P08	42 520 54 000	42 520 54 000
94 × 160 P10	42 913 54 500	42 913 54 500
114 × 118 S06	44 803 56 900	44 803 56 900
114 × 140 S08	45 197 57 400	45 197 57 400
114 × 160 S10	45 512 57 800	45 512 57 800
134 × 140 U08	48 189 61 200	48 189 61 200
134 × 160 U10	48 583 61 700	48 583 61 700
Rendelési kód¹	EFW xxx¹ 1000	EFS xxx¹ 1000

¹ A burkolókeret rendelési kódjának meghatározásához a VFE vagy VIU térdfalablak felett beépített VELUX tetőtéri ablak méretét azonosító méretkódot kell alkalmazni. Például egy GGL M08 tetőtéri ablak és egy VFE M34 térdfalablak kombinációja esetén EFW M08 vagy EFS M08.



A tetőtéri ablak gyártás hulladékai főként fa, acél, alumínium és üveg, melyeket könnyű újrahasznosítani.

Választható üvegezések

Univerzális üveg
Komfort üveg*
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 16-17. oldalon.

Beépítéshez szükséges termékek burkolókeret

Rendelhető árnyékolók

külső hővédő roló**
fényzáró roló*
roletta*
reluxa*
harmonikaroló*
energiaroló*
szűnyogháló*



* Kézi működtetés esetén fehér sínrel is rendelhető.

** Csak a VFE típushoz rendelhető.



35°-53°

GDL CABRIO® A tetőerkély



Fa tetőerkély

A luxus érzetét kelti az akadálytalanul beáramló fény, a „padlótól a mennyezetig” terjedő kilátás és utolérhetetlen hangulatot kölcsönöz a tetőtérnek a speciális műszaki megoldású és megjelenésű tetőerkély.

Kizárólag térfal nélküli tetőterekben építhető be!



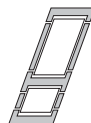
- **Egy mozdulattal erkéllyé nyitható**
- Luxus hangulat a tetőtérben
- 94x252 cm-es méretben kapható
- Elsősorban nappaliba és hálószobába ajánljuk
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – alacsonyabb fűtési költségek
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés
- Vetemedésmentes szerkezet – pontos záródás évtizedeken át
- Zárt állapotban is hatékony szellőzés (a fűtési szezonon kívül) beázásveszély nélkül a kilincsbe épített szellőzőnyílással – állandó friss levegő, jobb közérzet
- Kiváló légzárás és jobb hanggátlás a szárnyon körbefutó extra gumitömítéssel – a meleg nem szökik ki, és a külső zajokat is kizárhatja



Ajánlott fogyasztói árak

Típus	GDL	
Méretetek, cm Tokkülméret Méretkód	univerzális üvegezés* (-73)	
94 × 252 P19	659 213 837 200	

Burkolókeretek tetőerkélyhez (GDL)



Típus	EDW	EDS
Méretetek, cm	Profilos tetőfedő anyagokhoz	Sík tetőfedő anyagokhoz
94 × 252 P19	24 646 31 300	24 646 31 300
Rendelési kód	EDW P19 1000	EDS P19 1000

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

■ A szállítási határidő 10 munkanap. ■ A szállítási határidő 15 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

* $U_{ablak} = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$



A tetőtéri ablakok választható külső borításai a természetben is megtalálható anyagokból, rézből és cinkből készülnek.

Választható üvegezések

Univerzális üveg
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 16-17. oldalon.

Beépítéshez szükséges termékek

burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek

beépítő készlet
párafékező fólia



Rendelhető árnyékolók




külső hővédő roló 

fényzáró roló*  

roletta*  

reluxa*  

harmonikaroló*  

energiaroló   

*Az elektromos változat csak a felső ablaklemezre szerelhető fel.

GXL

Tetőkijárat fűtött tetőterekbe



15°-85°

- Olyan lakott tetőterekbe ajánljuk, ahonnan a tetőre való kijutás más módon nem oldható meg.
- Más – 118 cm hosszú tokkülméretű – ablakok mellé is beépíthető.
- 1 méretben (66 × 118 cm) kapható.
- A szárny oldalra nyitható, tetszés szerint jobbra vagy balra.
- Hatékony szellőzés az ablak zárt állapotában (a fűtési szonon kívül) beázásveszély nélkül is a szellőzőnyílás segítségével.
- Kiemelkedő hőszigetelő hatás a választható üvegezésnek és az ütközéssel záródó ablakszerkezetnek köszönhetően.
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók.

$$U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{\text{üveg}} = \text{Részletek a 20-21. oldalon.}$$

Beépítéshez szükséges termékek
burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek
beépítő készlet
párafékező fólia

Rendelhető árnyékolók
A GGL típussal megegyezően, de külső hővédő roló, redőny, valamint elektromos belső árnyékolók nem szerelhetők fel

GVT és VLT

Tetőkibúvók lakatlan padlásokra



20°-65°

GVT

- Lakótérbe nem, csak használaton kívüli, hőszigetelt helyiségekbe ajánljuk.
- Az ablak burkolókerettel egybeépítve készül, maximum 60 mm profilmagasságú tetőfedő anyagokhoz. (Síklemezfedés esetén nem használható!)
- A tok anyaga fekete poliuretán, az ablak-szárnyé feketére galvanizált alumínium.
- A szárny oldalra nyitható, tetszés szerint jobbra vagy balra, és három állásban rögzíthető.

- Egy biztonsági kar automatikusan rögzíti az ablakszárnyat 90°-os nyitáskor, megkönnyítve a menekülést esetleges veszélyhelyzetben. Az ablakot a kioldó gomb megnyomásával lehet becsukni.
- Hőszigetelő üvegezéssel szállítjuk.

$$U_{\text{ablak}} = 4,3 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{\text{üveg}} = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$



VLT 025

VLT

- Hőszigetelés nélküli padlásokra ajánljuk.
- Az ablak burkolókerettel egybeépítve készül.
- Hőszigetelő üvegezéssel szállítjuk.
- A kilincs háromfokozatú mikro-nyitást tesz lehetővé, így szellőztetőállásban rögzíthető.

- A 46×61 cm-es VELTA változat max. 60 mm profilmagasságú tetőfedő anyagok és 15°-60° tetőhajlás esetén alkalmazható. A tok fekete poliuretánból készül, az ablakszárny feketére galvanizált alumíniumból. A szárny 180°-ig felfelé nyitható.
- A 45×55 cm-es VELTA 025 változat max. 120 mm profilmagasságú tetőfedő anyagokhoz és 20°-60° tetőhajlás esetén alkalmazható. A tok fenyőből készül, a szárny pedig alumíniumból. A nyitási irány választható: vagy 90°-ig felfelé vagy oldalra (jobbra) nyitható. Beépítését ennek megfelelően kell elvégezni.

$$U_{\text{ablak}} = 5,1 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{\text{üveg}} = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$

felár
5100Ft*

Ajánlott fogyasztói árak

Típus	GXL 3059	GXL 3073	GVT	VLT
Üvegezés	edzett	univerzális	hőszigetelő	hőszigetelő
Méret, cm				
66 × 118	110 236 140 000	114 252 145 100	- -	- -
54 × 83	- -	- -	46 693 59 300	- -
46 × 61	- -	- -	- -	32 126 40 800
45 × 55	- -	- -	- -	23 071 29 300

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
■ = áfa nélküli fogyasztói árak

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

□ A szállítási határidő 3 munkanap.
■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

* Az univerzális üveg felára bruttó 5100 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

Füstelvezető rendszer



15°-60°

A VELUX füstelvezető rendszer komplett megoldást kínál. Lépcsőházakban és a hozzájuk kapcsolódó terekben tűz esetén automatikusan biztosítja, hogy a felgyü-

lemlett füst és hőmennyiség a szabadba távozzon. Egyben lehetővé teszi a helyiségek napi természetes szellőztetését is. A füstelvezető ablakok és a rendszerelemek rendelkeznek CE jelzéssel, ÉMI engedéllyel és Tűzoltósági Megfelelőségi Tanúsítvánnyal, megfelelnek az EN 12101-2 szabvány előírásainak és a Magyar Szabványügyi Testületnek az Építmények Tűzvédelme és Országos Tűzvédelmi Szabályzatának.

Az épület tervdokumentációjában megjelölt elemeken kívül nincs szükség egyéb, így a termékek beszerzése egy kézből,

egyszerre lehetséges. Emellett a rendszer felépítése is átlátható és egyszerű (lásd metszetrajz). Összeköthető más tűzjelző rendszerekkel is, a vezérlések képesek kommunikálni egymással. A rendszer beüzemelését és a kötelező félévenkénti felülvizsgálatot a VELUX Magyarország Kft. kérésre elvégzi.

A füstelvezető rendszerről további információt (hatásos nyílásfelület, áramlás tényező) a www.termektarplusz.com oldalon talál. Javasoljuk, hogy vásárlás előtt mindenképpen kérje ügyfélszolgálatunk vagy más szakértők segítségét!



Ajánlott fogyasztói árak

Füstelvezető tetőtéri ablakok		
Típus	Alapsomag	
	GGL 307340	GGU 007340
Működtetés	GGL tetőtéri ablak beépített motorral	GGU tetőtéri ablak beépített motorral
Méret, cm		
78 × 98 M04	183 307 232 800	196 457 249 500
78 × 118 M06	187 559 238 200	201 575 256 000
78 × 140 M08	194 016 246 400	209 291 265 800
114 × 118 S06	209 134 265 600	227 323 288 700
114 × 140 S08	211 969 269 200	230 787 293 100
134 × 140 U08	227 795 289 300	249 606 317 000

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
 ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

■ A szállítási határidő 10 munkanap.
 ■ A szállítási határidő 15 munkanap.
 A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

Az elektromos kiegészítőkre 5 év garancia érvényes kivéve a KFX 100, KFX 110 és KFX 120 jelű terméket, melyekre a Ptk. 306. § (1) bekezdése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

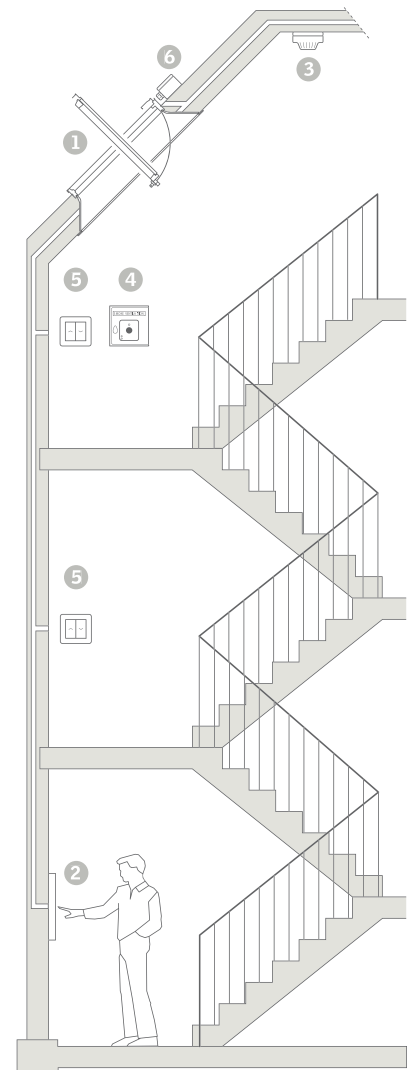
Vezérlés		
KFX 100*	KFX 110	KFX 120
Vezérlő berendezés 2 ablakhoz	Vezérlő berendezés 4 ablakhoz	Vezérlő berendezés 8 ablakhoz
266 063 337 900	231 181 293 600	300 472 381 600

Kiegészítő termékek			
KFK 100	KFK 200	KFA 100	KLA 100
Kézi jeladó betörhető üveggel	Kézi vezérlő kapcsoló	Optikai füstérzékelő	Esőérzékelő füstelvezető rendszerhez
21 732 27 600	11 575 14 700	34 803 44 200	66 929 85 000

* A KFX 100 vezérlő berendezés tartalmazza a KFK 100, és KFA 100 jelű termékeket is.

Beépítéshez szükséges termékek
burkolókeret

Beépítéshez javasolt termékek
beépítő készlet
párafékező fólia



A rendszer alapelemei:
 GGL vagy GGU típusú motoros működtetésű tetőtéri ablak (1), füstérzékelő (3), tűzjelző (4) és irányítóegység (2). A rendszerhez további füstérzékelők (3), tűzjelzők (4), falikapcsolók (5) és esőérzékelők (6) csatlakoztathatók. A tetőtéri ablakhoz KFD jelű szélterelő lapok kiegészítőként kaphatók.

Jobb hőszigetelés és vízzárás kedvező áron beépítő és ablakcsere készletekkel



Burkolókeret profilos tetőfedő anyaghoz szóló beépítés esetén, hőszigetelő kerettel, alátétfóliával és vízvezető csatornával

EDW 2000 beépítő készlet

A csomag négy beépítőterméket tartalmaz. Ezek együtt a külső behatásokkal szemben lezárják és szigetelik az ablakot.

A burkolókeret a tetőhéjazathoz való pontos illeszkedést és az esővíz elvezetését biztosítja, max. 120 mm profilmagasságú tetőfedő anyag esetén alkalmazható. (Részletek a 46. oldalon.)

A hőszigetelő keret egy olyan galvanizált acél keret, melyre szigetelő polietilén szivacsot rögzítettünk.

Megakadályozza a hőhíd kialakulását az ablak és a tetőszerkezet között. (Részletek a 45. oldalon.)

Az alátétfólia és a vízvezető csatorna a tartós vízzáró csatlakozásról gondoskodik. Az alátétfólia redőzött kialakítású, ezáltal rugalmasan formálható, így pontosan és hézagmentesen hozzáilleszthető a tetőn alkalmazott alátétfóliához a tetőszerkezet kialakításától függetlenül.

A vízvezető csatorna az alátétfóliára kerülő párat a tetőtéri ablak melletti szarufaközbe vezeti. (Részletek a 45. oldalon.)



Süllyesztő burkolókeret profilos tetőfedő anyaghoz szóló beépítés esetén, hőszigetelő kerettel, alátétfóliával és vízvezető csatornával

EDJ 2000

Az EDJ 2000 burkolókeret a tetőtéri ablakot 40 mm-rel mélyebbre süllyeszti a tetőben, mely növeli a megoldás energiatakarékosságát, illetve esztétikusabb megjelenésűvé válik. Alkalmazása max. 90 mm profilmagasságú tetőfedő anyag esetén lehetséges.

A fokozottabb hőszigetelés és a hőhidak kialakulásának elkerülése érdekében a burkolókeretet hőszigetelő kerettel készletben ajánljuk, melynek használatával a teljes szerkezet U-értéke kb. 0,1 W/m²K-nel csökken. (A hőszigetelő keretről részletek a 45. oldalon.)

Az EDJ 2000 burkolókeret csak alumínium változatban kapható és kombi beépítésnél nem alkalmazható.

Az EDJ 2000-et extra energiatakarékos üvegezésű GPU ablakokkal együtt alkalmazva passzívházakba illeszkedő termékkombináció jön létre, melynek U-értéke 0,82 W/m²K (MSZ EN ISO 12567-2-2006 szabvány szerint).



Burkolókeret profilos vagy sík tetőfedő anyaghoz szóló beépítés esetén, alátétfóliával és vízvezető csatornával – ablakcserehez

EW/EL 0000 és BFX 1000 ablakcsere készlet

A csomag kettő beépítőterméket tartalmaz. Ezek együtt a külső behatásokkal szemben lezárják és szigetelik az ablakot.

A burkolókeret a tetőhéjazathoz való pontos illeszkedést és az esővíz elvezetését biztosítja, az EW jelű profilos, az EL jelű sík tetőfedő anyaghoz használható.

Az alátétfólia és a vízvezető csatorna a tartós vízzáró csatlakozásról gondoskodik. Az alátétfólia redőzött kialakítású, ezáltal rugalmasan formálható, így pontosan és hézagmentesen hozzáilleszthető a tetőn alkalmazott alátétfóliához a tetőszerkezet kialakításától függetlenül.

A vízvezető csatorna az alátétfóliára kerülő párat a tetőtéri ablak melletti szarufaközbe vezeti. (Részletek a 45. oldalon.)

Ha Ön HUNG-VELUX vagy régi VELUX ablakot cserél le, a belső burkolat megtartható. Ezáltal minimális rendtelenséggel, akár néhány óra alatt megoldható az ablak cseréje.

Nem kell megbontani, majd helyreállítani, ill. újrafesteni az ablakot körülvevő lambériát vagy gipszkartont vagy csempeborítást. Az új burkolókeret tökéletesen illeszkedik a régi tetőfedő anyaghoz.



* A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

VELUX beépítőtermékek burkolókeret nélkül



Hőszigetelő keret, alátétfólia és vízlevezető csatorna

BDX 2000

- Megakadályozza a hőhidak kialakulását
- Az ablak és a tetőszerkezet csatlakozásánál található kritikus rést tölti ki, ahova jellemzően nem kerül hőszigetelő anyag. Segítségével elkerülhető, hogy télen a hideg „behúzzon” az ablak mellett.
- Csökkenti a párakepződést
- Meggátolja, hogy a tetőtéri ablak mellett hőenergia távozzon a lakásból, ill. hogy a belső burkolat lehűljön, és azon páralecsapódás keletkezzen. Használata esetén a belső felület hőmérséklete az ablakok körül kb. 5 fokkal lesz melegebb, ami jobb lakókomfortot eredményez.
- Fűtési energiát (és pénzt) takarít meg
- Biztosítja a korrekt hőszigetelést, a hővesztés csökkenthető, az energiapazarlás elkerülhető.
- Növeli az ablak élettartamát
- Harmatpont felett tartja az ablakok szerkezetének hőmérsékletét, véd a pára és az emiatt kialakuló penészesedés ellen, így az ablak több évtizeden át kifogástalan állapotban marad.
- Egyszerűsíti és gyorsítja az ablak beépítését
 - Méretre készül, min. 2 cm távolság szükséges a szarufa és a tetőtéri ablak tokja között



Alátétfólia és vízlevezető csatorna

BFX 1000

- A fólia redőzött kialakítása révén könnyen ráigazítható a cseréplécekre
 - Csökkenti a tetőszerkezetbe került nedvesség által okozott károk kockázatát
- Kifelé páraáteresztő képességgel rendelkezik, ami a tetőtér irányába nem engedi be a nedvességet. Így megakadályozza, hogy kívülről nedvesség jusson az ablak és az azt körülvevő hőszigetelő anyag közelébe.
- Univerzális
- Bármilyen fedésű tető esetén alkalmazható. Az ablak és a tetőn alkalmazott fedési alátétfólia könnyű összekapcsolására szolgál. Az alátétfóliát a sarkoknál megerősítettük a vízzáró és egyszerű beépítés érdekében.
- Kiváló vízzárást biztosít
- A vízlevezető csatorna az alátétfóliára kerülő nedvességet teljes biztonsággal és hatékonysággal elvezeti az ablak közeléből. Egyszerűen rögzíthető, hossza állítható.
- Méretre készül, így pontosan illeszkedik az ablaktokhoz



Párafékező fólia

BBX 0000

- Használatával kiváló lég- és párafékező csatlakozás alakítható ki, mert a gyakori fóliavágásból eredő beépítési pontatlanságokat szünteti meg
 - Az ablak körül a belső pára biztosan nem kerül a szigetelőanyagba, mert a fólia tömítése pontosan illeszkedik az ablak nútjába
 - Alkalmazásával elkerülhető a gyakori páralecsapódás a szigetelésben, illetve kiküszöbölhető a szerkezeti károsodás
- Télen a bent lévő pára „elindul” kifelé és ha a fóliacsatlakozások nem megfelelőek, eléri a külső hidegebb réteget, és a hőszigetelésben kicsapódik víz formájában.
- A vízzel telített szigetelőanyag elveszti hőszigetelő képességét, a lakóknak többet kell fűteni. Egy idő után a szigetelőanyag telítődik vízzel, és az ezután keletkező nedvesség elkezdi visszacsepegni a belső burkolásra. Gombok telepednek meg a tetőszerkezetben, amit az ott lakók nem érzékelnek, de betegségeket okozhatnak, és hosszú távon a tartószerkezet tönkremeneteléhez is vezethetnek.
- Méretre készül, így pontosan illeszkedik az ablaktokhoz

* A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.

Burkolókeret-választék egyenkénti vagy csoportos beépítéshez

Milyen a tetőfedő anyag?

A szükséges burkolókeret típusa elsősorban a tetőfedő anyagtól függ. A tökéletes vízzáró csatlakozás érdekében más-más kialakítású burkolókeret szükséges a profilos anyagokhoz – a különböző típusú cserepekhez és a hullámpalához – és más a síkpalához vagy a bitumenzindelyhez.

Burkolókeret vásárlása a tetőtéri ablak beépítéséhez feltétlenül szükséges!

Egyenként vagy csoportosan épülnek be az ablakok?

A közvetlenül egymás mellé vagy fölé tervezett ablakok beépítéséhez kombi burkolókeretekre van szükség. A burkolókeretek egymáshoz való kapcsolódását a köztük levő „U” alakú elem biztosítja. Alapszabály, hogy egymás mellé bármennyi azonos hosszúságú, egymás fölé bármennyi azonos szélességű VELUX tetőtéri ablak beépíthető.



Alumínium



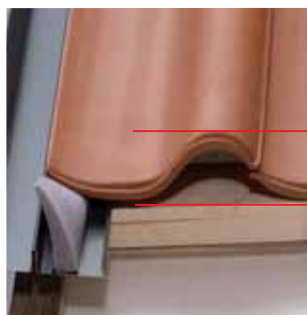
Vörösréz



Cink

A szürke alumínium változat normál szállítási határidővel kapható. Vörösréz és cink kivitelben hosszabb szállítási határidővel és egyedi áron rendelhető meg.

VFE, ill. VIU térdfalablak és GDL CABRIO® tetőerkély csoportos összeépítése esetén kérje ajánlatunkat a (06-1) 436-0601-es telefonszámon!



EDW/EKW

Profilos tetőfedő anyagok esetén biztosítja a VELUX tetőtéri ablakok vízzáró csatlakozását egyenkénti (EDW típus) vagy csoportos (EKW típus) beépítés esetén.

A tetőfedő anyag maximális profilmagassága 120 mm lehet. A hullámosított alsó alumíniumköpeny rugalmas, a tetőfedő anyag profiljára igazítható. A felső és az oldalsó elemekre 75 mm magas szivacsot rögzítettünk azért, hogy porhó és csapóeső ellen védjük az ablak közvetlen környezetét, megakadályozzuk a levegőben keringő anyagok (pl. falevelek) lerakódását, és garantáljuk a profilos tetőfedő anyaghoz való stabil és megbízható csatlakozást.

EDW: max. 120 mm



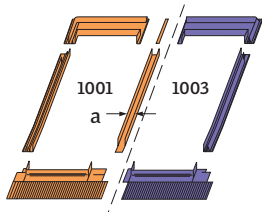
EDS/EKS

Sík tetőfedő anyagok (pl. pala, bitumenzindely) esetén biztosítja a VELUX tetőtéri ablakok vízzáró csatlakozását egyenkénti (EDS típus) vagy csoportos (EKS típus) beépítés esetén.

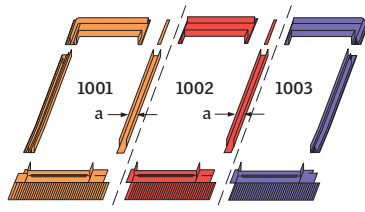
A tetőfedő anyag maximális vastagsága 8 mm lehet. Mivel a sík tetőfedő anyagok egy része dupla fedésben kerül a tetőre (pl. bitumenzindely), az EDS/EKS burkolókeret max. 16 mm (2×8 mm) vastag tetőfedésnél használható.

EDS: max. 8 mm

Egymás melletti kettős összeépítés



Egymás melletti hármas összeépítés

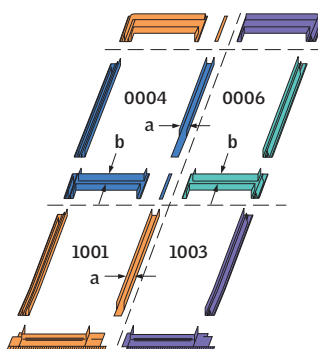


Kombi elemek

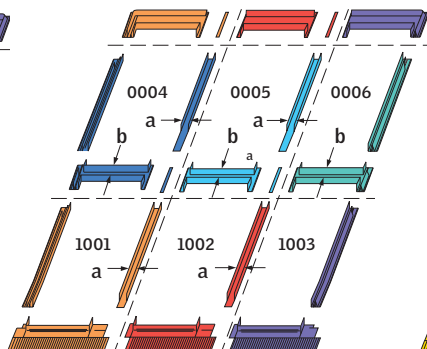
(az ablakcsoportot kívülről nézve)

- 1: bal alsó elem
- 2: középső alsó elem
- 3: jobb alsó elem
- 4: bal felső elem
- 5: középső felső elem
- 6: jobb felső elem
- 7: felső elem fölsoroláshoz

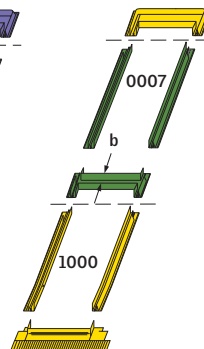
Négyes összeépítés



Hatos összeépítés



Egymás feletti kettős összeépítés



Az egymás feletti beépítéskor kétféle toktávolságú kombi burkolókeret választható. Az általánosan alkalmazott toktávolság ebben az esetben 10 cm (b), de redőny felszereléséhez a 25 cm toktávolságot kell választani.

Egymás melletti kettős összeépítéshez az 1001-es és az 1003-as elemeket egy dobozban, 1021-es kóddal szállítjuk.

Beépítőtermékek

		10+5 ÉV GARANCIA**		10 ÉV GARANCIA					
		Szóló Beépítés	Egymás melletti összeépítés	Beépítő készlet	Beépítő készlet	Hőszigetelő keret	Alátét fólia	Párafékező fólia	Ablakcsere készlet
Profilos tetőfedő anyagokhoz ▶		EDW 1000	EKW 1021 ¹	EDW 2000 ⁴	EDJ 2000 ⁴	BDX 2000	BFX 1000	BBX 0000	EW/EL + BFX ²
Sík tetőfedő anyagokhoz ▶		EDS 1000	EKS 1021 ¹						
Méretek, cm ▼			Az ablakok közötti távolság 12 cm vagy 14 cm*						
55 × 78	C02	18 032 22 900	36 063 45 800	26 378 33 500	40 000 50 800	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	24 489 31 100
55 × 98	C04	18 189 23 100	36 378 46 200	26 535 33 700	40 315 51 200	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	24 646 31 300
66 × 98	F04	18 425 23 400	36 850 46 800	26 772 34 000	40 551 51 500	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	24 882 31 600
66 × 118	F06	18 583 23 600	37 165 47 200	26 929 34 200	40 866 51 900	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	25 040 31 800
66 × 140	F08	18 819 23 900	37 638 47 800	27 087 34 400	41 181 52 300	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	- -
78 × 98	M04	18 583 23 600	37 165 47 200	26 929 34 200	40 866 51 900	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	25 040 31 800
78 × 118	M06	18 976 24 100	37 953 48 200	27 244 34 600	41 496 52 700	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	25 433 32 300
78 × 140	M08	19 370 24 600	38 740 49 200	27 638 35 100	42 047 53 400	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	25 827 32 800
78 × 160	M10	19 764 25 100	39 528 50 200	28 032 35 600	42 677 54 200	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	26 221 33 300
78 × 180	M12	20 079 25 500	40 157 ⁶ 51 000	28 346 36 000	- -	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	- -
94 × 118	P06	21 102 ⁵ 26 800	42 205 53 600	29 291 37 200	44 803 56 900	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	27 559 35 000
94 × 140	P08	21 260 27 000	42 520 54 000	29 449 37 400	45 039 57 200	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	27 717 35 200
94 × 160	P10	21 417 27 200	42 835 54 400	29 606 37 600	45 433 57 700	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	27 874 35 400
114 × 118	S06	22 362 28 400	44 724 56 800	30 472 38 700	46 929 59 600	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	28 819 36 600
114 × 140	S08	22 598 28 700	45 197 57 400	30 709 39 000	47 244 60 000	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	29 055 36 900
114 × 160	S10	22 756 28 900	45 512 57 800	30 866 39 200	47 559 60 400	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	29 213 37 100
134 × 140	U08	24 094 30 600	48 189 61 200	32 126 40 800	49 606 63 000	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	30 551 38 800
134 × 160	U10	24 252 30 800	48 504 61 600	32 283 41 000	49 921 63 400	9 843 12 500	6 457 8 200	5 118 6 500	30 709 39 000
Rendelési kód (profilos) ▶		EDW xxx³ 1000	EKW xxx³ 1021 készlet	EDW xxx³ 2000	BDX xxx³ 2000	BDX xxx³ 2000	BFX xxx³ 1000	BBX xxx³ 0000	
Rendelési kód (sík) ▶		EDS xxx³ 1000	EKS xxx³ 1021 készlet						

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

□ A szállítási határidő 3 munkanap. □ A szállítási határidő 10 munkanap
□ A szállítási határidő 15 munkanap

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

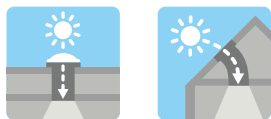
- A kombináció egy 1001 bal alsó és egy 1003 jobb alsó elemet tartalmaz. Etféle toktávolság esetén kérje árajánlatunkat!
- Az EL burkolókeret esetében az F04, F06, P06, P08, S10 és U10 méretek szállítási határideje 20 munkanap.
- A termék rendelési kódjának pontos meghatározásához ide a kiválasztott mérethez tartozó méretkódot kell beilleszteni, melyet a táblázat Méretek oszlopában piros kerettel jelöltünk.
- A BDX hőszigetelő keretet is tartalmazza.
- P06 méretben az EDW 1000 szállítási határideje 3 munkanap, az EDS 1000 burkolókeret szállítási határideje 10 munkanap.
- M12 méretben EKS 1021 burkolókeret nem rendelhető.

FONTOS!

Ha a BDX hőszigetelő keretet tetőtéri ablakok csoportos beépítésénél alkalmazza, a kombi burkoló kereteket a=14 cm toktávolsággal rendelje meg!

* A 14 cm toktávolság esetén az EKW/EKS 1021 burkolókeret szállítási határideje 10 munkanap, kivéve az M06, M08, M10 méretet, melyeket 3 munkanapon belül szállítunk. A 12 cm toktávolság esetén az F04, M06 és M10 méretekben az EKS 1021 kombikeret szállítási határideje 10 munkanap.

** A garancia részletes leírását az 59. oldalon olvashatja.



Fénycsatornák

Minden, a ház belsejében fekvő helyiségbe ajánljuk, mely a tetővel közvetlenül nem határos – tetőterés és egyszintes ház esetén is. Ilyen helyiség például a fürdőszoba, az előszoba, a gardrób, a háztartási helyiség vagy a lépcsőház, ahol a természetes megvilágítás napközben kívánatos lehet. Konyhába, hálószobába és nappaliba továbbra is a VELUX tetőtéri ablakok vagy hőszigetelt felülvilágító kupolák alkalmazását javasoljuk.



15°-60°



0°-15°



A fénycsatorna hatékonyságának kiszámítására használja a www.velux.hu oldalon található Lux kalkulátort!

- Természetes fényt visz a lakás zárt, sötét helyiségeibe is, ahol mesterséges fényt használunk és csak akkor jut be a napfény, ha az ajtajuk nyitva van
- Harmonikusan illeszkedik a tetőbe, a magastetős változatok megjelenése a tetőtéri ablakokéhoz hasonló
- A diszkrétén a mennyezetbe simuló, fényt áteresztő búra akril üvegezésű, melyen keresztül kellemes fény árad
- Egy fénycsatornával egy kb. 6 m²-es helyiség bevilágítása oldható meg
- Egyszerűen és gyorsan beépíthető, a magastetős fénycsatornát burkolókerettel egybeépítve szállítjuk
- A fénycsatorna utólagos beépítése minimális kellemetlenséggel jár
- Napközben nincs szükség elektromos fényforrásra, így energiát takaríthat meg

A magastetős fénycsatorna elemei: Bevilágító fix tetősíklablak

- A tok anyaga profilos tetőfedő anyag esetén alkalmazható TWR és TWF esetén fekete poliuretán, míg a sík tetőfedő anyagokhoz illeszkedő TLR és TLF esetén lakkozott alumínium
- Az ablakszárny festett műanyagból készül, 4 mm vastag edzett üveggel, könnyen tisztuló (easy-to-clean) bevonattal
- Burkolókerettel egybeépítve szállítjuk

Mennyezetbe szerelhető világítóegység

- Kétrétegű, akril hőszigetelő búra
- Fehér színű takarógyűrű

Összekötő cső

- 35 cm átmérőjű cső, belül fényvisszaverő alumíniumfólia burkolattal
- A merevcsöves fénycsatorna esetén a fényvisszaverő képesség 99%± 1%

A fénycsatornák lapostetőbe építhető változatainak szerkezetéről érdeklődjön ügyfélszolgálatunknál, vagy kérje VELUX megoldások lapostetőkhöz című ismertetőnket.





Merev csöves fénycsatornák

90-600 cm távolság áthidalására magastetőhöz a TWR vagy TLR, 85-600 cm távolságra lapostetőhöz a TCR típust ajánljuk. Mindegyik termék standard hossza 185 cm, mely ZTR toldócsövekkel 600 cm-ig növelhető. A merev csöves fénycsatorna beépítéséhez a szakembernek be kell jutnia a padlástérbe, ahol elegendő hely áll rendelkezésére a munka elvégzéséhez.



Flexibilis csöves fénycsatornák

40-150 cm távolság áthidalására magastetőhöz a TWF, 20-90 cm távolság esetén lapostetőhöz a TCF típust ajánljuk. A fénycsatornák hossza tovább nem bővíthető.



Fénycsatorna profilos tetőfedő anyag esetén

Válassza a TWR merev csöves vagy a TWF flexibilis csöves változatot!



Fénycsatorna sík tetőfedő anyag esetén

Válassza a TLR merev csöves vagy a TLF flexibilis csöves változatot! Korcolt fémlemezfedés esetén is alkalmazható.



Toldócső

185-600 cm távolság áthidalásához a ZTR jelű toldócső használható, mely 62 cm-es és 124 cm-es hosszban kapható.¹



Takarógyűrű

A fénycsatornát alapfelszerelésként fehér takarógyűrűvel szállítjuk. Igény esetén 0011 ezüst, 0012 bronz, 0014 réz, illetve 0015 fekete színű ZTB takarógyűrű külön rendelhető.



Elegendő fény 24 órán át

A ZTL lámpával a nap 24 órájában garantált a megfelelő fényerősség a helyiségben. A 60 W-os izzó teljesítményének megfelelő energiatakarékos LED lámpa élettartama 18 év.



Friss levegő és páramentesítés

A ZTV szellőztető a helyiség levegőcseréjét segíti. Csak TWF és TWR típusú fénycsatornához építhető be. Egy a boltokban kapható szigetelt szellőzőcsőre, csőszorítóra és mechanikus ventillátorra is szükség lesz a beépítéshez.



Fényzáró roló

A ZTK fehér színű roló egy mozdulattal a takarógyűrűre illeszthető, teljesen elzárva a fény útját.



VELUX fénycsatorna by Lovegrove

A standard fénycsatorna választékot kiegészítő dizájn szórótest Ross Lovegrove alkotása. A fénycsatorna olyan hatást kelt, mintha egy természetes fényt adó lámpa lenne, melyben a Nap a villanykörte. A fényezés igény szerint változtatható. A termék 2010-ben elnyerte a red dot design award „best of the best” díját és a Magyar Formatervezési Díjat is.

Ajánlott fogyasztói árak

Típus	TWR 014	TWF 014	TLR 014	TLF 014
Magastetős fénycsatorna méretek	Profilos tetőfedő anyag esetén		Sík tetőfedő anyag esetén	
47 × 47 cm tokkülméret Ø = 35 cm	92 047 116 900	63 858 81 100	92 047 116 900	63 858 81 100

Típus	TCR 014	TCF 014
Lapostetős fénycsatorna méretek	Merev csöves	Flexibilis csöves
Ø=35 cm	151 024 191 800	85 906 109 100

Kiegészítők

ZTR	ZTL	ZTV	ZTB	ZTK	ZTB 1001
Toldócső TWR és TLR típushoz	Lámpa	Szellőztető ²	Takarógyűrű	Fényzáró roló	VELUX fénycsatorna by Lovegrove ³
62 cm	124 cm				
15 748 20 000	31 575 40 100	18 504 23 500	37 795 48 000	11 969 15 200	9 291 11 800
					166 457 211 400

¹ A túl hosszú fénycsatorna extra súlyától a belső burát terhelőterhelési szükségessége.

² Csak a TWF és TWR típusokhoz építhető be.

³ A VELUX fénycsatorna by Lovegrove termék ára csak a dizájn takarógyűrűnek felel meg. Fénycsatorna (TWR, TWF, TLR, TLF, TCR vagy TCF) vásárlása feltétlenül szükséges.

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A fénycsatorna kiegészítőkre a Ptk. 306. § (1) rendelkezése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

□ A szállítási határidő 3 munkanap. □ A szállítási határidő 10 munkanap. A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Használja a fenntartható energiát!



A VELUX napkollektorok Solar Keymark tanúsítvánnyal rendelkeznek.

A Solar Keymark egy európai szabványokon alapuló és a CEN által kibocsátott minőségi tanúsítvány, amelyet napenergiát hasznosító termékeknek ítélnek oda Európában. Az ügyfél számára garantálja,

hogy a napenergiát hasznosító termék a minőség és a termékinformációk tekintetében megfelel az európai szabványoknak, és a legtöbb európai országban működő támogatási rendszer előírásainak.

A VELUX napkollektorok ÉME (Építőipari Műszaki Engedély) tanúsítvánnyal is rendelkeznek.

Szolárrendszer – a jövő energiaforrása

Természetes energia

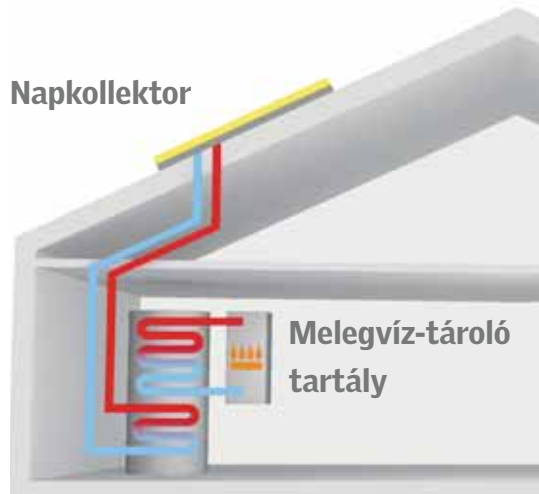
A Nap energiája az egyik leghatékonyabb, ugyanakkor a legkörnyezetkímélőbb alternatív energiaforrás. Költségmentes, tartósan kimeríthetetlen, felhasználása nem jár károsanyag-kibocsátással, és nem marad utána égéstermék. Nem szükséges, hogy a háztetőt érő napsütés kárba vesszen, sőt, hogy terhelje a hőszigetelést. A VELUX napkollektorokkal saját javára fordíthatja ezt az energiamennyiséget.

Megtérülő befektetés

A napkollektor évtizedes találmány, alkalmazása mégis csak az utóbbi időben került előtérbe, amióta az energiaárak növekedése és az energiatermelés és -fogyasztás környezetre gyakorolt hatása felgyorsult. Érdemes befektetni a napenergia hasznosításán alapuló rendszerekbe, mert ezek függetlenek az üzemanyagok árától, egyúttal környezetbarát megoldást is jelentenek. Ez a befektetés viszonylag gyorsan megtérül.

Más energiahordozókhoz képest a napenergia egyértelmű előnye az, hogy ez az energiaforrás a jövőben is ingyen rendelkezésünkre áll!

A tetőtéri ablakkal egybeépített VELUX napkollektor tetszetős, integrált tetőmegoldást jelent, amelyet új építésű épületekben, tetőfelújítás vagy a fűtési rendszer cseréje esetén lehet alkalmazni.



Miért érdemes VELUX napkollektort választani?

- 1 A VELUX szolárrendszerek komplett megoldást nyújtanak a megújuló energiák hasznosítására: a napkollektor, a tároló tartály és a rendszer vezérlése, valamint a tetőbe építéshez szükséges kiegészítők csomagként megrendelhetők.
- 2 A VELUX használati melegvizet előállító szolárrendszerek a melegvíz-előállítás energiaszükségletének akár 70%-áról is gondoskodhatnak.
- 3 A VELUX standard burkolókeret elemek felhasználásával a VELUX napkollektorok harmonikusan illeszkednek, belesimulnak a tetőbe. A tetőfelület aktív energiatermelővé válik.
- 4 A felhasznált csúcsmínőségű anyagok és a legkorszerűbb technológia alkalmazása rendkívüli ellenálló képességgel ruházza fel a VELUX napkollektorokat.
- 5 A VELUX napkollektorok egyedülálló módon a VELUX tetőtéri ablakkal kombinálva is beépíthetők. Könnyen, daruzás nélkül szerelhetők.
- 6 A VELUX napkollektorok önmagukban és rendszerként is megvásárolhatók. A napkollektorok más fűtési rendszerekkel is összeköthetők.



Napkollektor – minőség és esztétikum



A VELUX szolárrendszer legfontosabb jellemzői a kiváló formatervezés, a nagy teljesítmény, a problémamentes beépítés és a kiemelkedően hosszú élettartam.

Új és régi épületekhez

A VELUX napkollektor tökéletesen illeszkedik a tetőfelületbe, mert megjelenése a VELUX tetőtéri ablakéhoz hasonló. Ebből adódóan a tetőtéri ablakokkal kombinálva, azok burkolókeretével építhető be a tetőbe. Bármilyen tetőfelületbe integrálható, mert tökéletesen illeszkedik az újépítésű házakhoz és korábban épült házak tetőszerkezetéhez is.

Könnyen és gyorsan szerelhető

A napkollektorok daruzás nélkül, kézzel építhetők a tetőbe. Több napkollektor beépítése is egyszerű: a kollektorok egymás mellé történő beépítése flexibilis

csövekkel (ZFR) oldható meg, melyeket szintén tőlünk rendelhet meg.

A VELUX napkollektorok 15° és 90° közötti tetőhajlás esetén alkalmazhatók, elhelyezésüket a maximális kihasználás szempontjából 30°-60° közötti hajlásszögű, déli tájolású tetőkön javasoljuk.

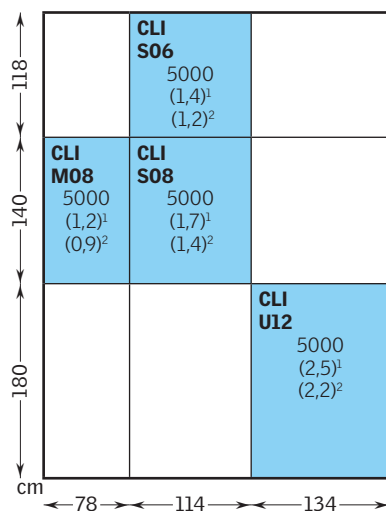
Csúcsminőségű anyagok

A napkollektor alumíniumból készült tokszerkezete vastag, nagysűrűségű ásványgyapot hőszigetelést tartalmaz, amelynek köszönhetően a hőveszteség minimális. A hőelnyelő felület rézlemezről készült szelektív abszorbens bevonattal. Ez biztosítja a naptól érkező hő legjobb hasznosítását. A lemezre a meleg vizet továbbító rézcsöveket lézertechnológiával rögzítik, amelynek nem látszanak a hegesztési varratok.

Látogasson el a www.velux.hu honlapra, és kalkulálja ki az ajánlott kollektorfelületet és a várható hozamot a VELUX Szolár Kalkulátor segítségével!

A VELUX napenergia-hasznosító termékcsaládjának legfőbb eleme a háztartási melegvíz-előállítás céljára alkalmazható kollektor. A napkollektor beépítése a standard VELUX burkolókeretekkel történik. Négy különböző méretének köszönhetően pedig tetszőlegesen kombinálható a VELUX tetőtéri ablakokkal.

()¹ : Teljes kollektorfelület (m²)
()² : Nettó kollektorfelület (m²)



Ajánlott fogyasztói árak

Típus	Méret	Méretkód	Ár (ÁFA nélkül)	Ár (ÁFA-val)
CLI 5000 napkollektor	78 × 140	M08	95 984	121 900
	114 × 118	S06	106 693	135 500
	114 × 140	S08	121 890	154 800
	134 × 180	U12	166 142	211 000

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

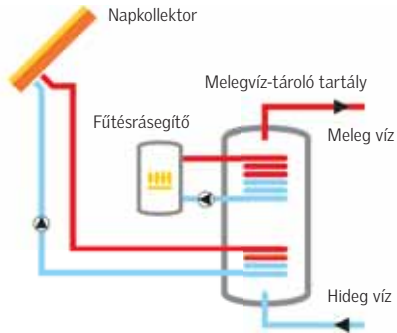
Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

■ A szállítási határidő 10 munkanap. A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Komplett szolárrendszer használati melegvíz készítésére



Működési diagram



További információért és árajánlatért forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

Felhívjuk figyelmét, hogy szolárrendszerek szerelését csak szakemberek végezhetik.

Előnyei

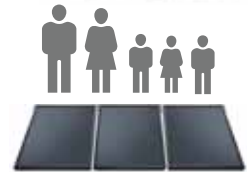
- A használati melegvíz energiaszükségletének átlagosan akár 70%-át is előállítja
- Bármilyen típusú vízmelegítőhöz csatlakoztatható
- Egyszerű és könnyű tervezés, megrendelés és beszerelés
- Az ingyenes napenergiából a lehető legtöbbet képes hasznosítani
- Ideális megoldás az alternatív energia hasznosítására új és felújított épületek esetében egyaránt
- A rendszer rugalmasan tervezhető a szükségleteknek megfelelően



Szükséges kollektorfelület: 2,2 m²
A csomag a napkollektort, a 200 literes tároló tartályt és a kiegészítőket tartalmazza.



Szükséges kollektorfelület: 4,4 m²
A csomag a napkollektorokat, a 300 literes tároló tartályt és a kiegészítőket tartalmazza.



Szükséges kollektorfelület: 6,6 m²
A csomag a napkollektorokat, a 400 literes tároló tartályt és a kiegészítőket tartalmazza.

Jellemző példák	2 fős család esetén	3-4 fős család esetén	5-6 fős család esetén
Napkollektor Kollektorfelület	1 db CLI U12 5000 2,5 m ²	2 db CLI U12 5000 5,0 m ²	3 db CLI U12 5000 7,5 m ²
A beépítéshez szükséges Burkolókeret profilos tetőfedőanyaghoz A kollektorokat összekötő flexibilis cső	1 db EDW U12 0000	1 db EKW U12 0021E 1 db ZFR EFO	1 db EKW U12 0021E 1 db EKW U12 0002E 2 db ZFR EFO
Melegvíz-tároló tartály Térfogat Tömeg Méretek (átmérő × magasság)	1 db TFF 200 0201 200 liter 85 kg 540 × 1432 mm	1 db TFF 300 0201 300 liter 120 kg 600 × 1834 mm	1 db TFF 400 0201 400 liter 140 kg 700 × 1631 mm
A csomag tartalmazza Vezérlőegység/Keringető szivattyú Keverőszelep Tágulási tartály Automata légtelenítő rendszer Fagyálló folyadék (Glycol)	✓ ✓ 18 l/1,5 bar ✓ 5 l	✓ ✓ 25 l/2,5 bar ✓ 10 l	✓ ✓ 25 l/2,5 bar ✓ 15 l
A rendszer ára	655 512 Ft 832 500 Ft	912 598 Ft 1 159 000 Ft	1 168 346 Ft 1 483 800 Ft

■ = áfás; fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
■ = áfa nélküli fogyasztói árak

Használati melegvíz- és fűtésrészegítés rendszerünkről érdeklődjön ügyfélszolgálatunknál.



Hőszigetelt felülvilágító kupolák



Kiváló hőszigetelés

A VELUX hőszigetelt felülvilágító kupolákban a tetőtéri ablakokban már megszokott hőszigetelő üvegezés található, így kompromisszumok nélkül választhat felülvilágítót lapostetőbe is. A külső edzett üvegréteg a külső, míg a ragasztott belső üveg a beltéri biztonság szempontjából előnyös. Az üvegezés egésze kiváló UV-védelmet és minimális hőveszteséget nyújt. A hőszigetelt felülvilágító kupolák üvegezésén ugyanakkor értékes hőenergia jut a belső térbe – ingyen. A passzív napenergia a fűtési időnyben kifejezetten hasznos. A felülvilágító kupolák PVC lábazatának profiljai belül is hőszigeteltek, elenyészőre csökkentve ezzel a hőhidak kialakulásának lehetőségét.

Zavartalan fények

A felülről érkező fény útjába semmilyen szerkezeti elem nem áll, így a belső térben a fényhatások maradéktalanul érvényesülnek.

Esőzaj tompítás

A formatervezésnek köszönhetően a VELUX hőszigetelt felülvilágító kupolák nagymértékben csökkentik a kívülről érkező zajhatásokat. Az eső vagy a jégeső kopogása nem teszi tönkre az éjszakai pihenést, vagy nyomja el a zenehallgatás élményét. Míg egy hajszárító zaja 80 dB, egy átlag beszélgetésé 60 dB, a felülvilágító kupolán kopogó esőcseppek zaja 46 dB (CVP típus akril kupolával). Még heves esőzés esetén (40 mm/óra) sem zavaró az esőzaj.

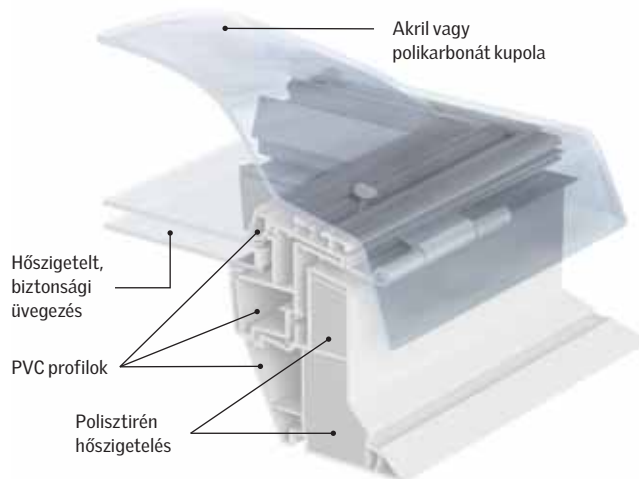


Ajánlott fogyasztói árak

Típus			Fix készletek (lábazat és belső ablakelem+kupola)		Szellőztethető készle- tek (lábazat és belső ablakelem+kupola)	
			Víziszta akril kupolával	Opál akril kupolával	Víziszta akril kupolával	Opál akril kupolával
Méretek, cm						
Nyílásméret	Méretkód	Bevilágító felület m ²	CFP S00A	CFP S00B	CVP S01A	CVP S01B
60×60	060060	0,19	115 827 147 100	115 827 147 100	253 622 322 100	253 622 322 100
60×90	060090	0,32	126 772 161 000	126 772 161 000	264 567 336 000	264 567 336 000
80×80	080080	0,40	136 142 172 900	136 142 172 900	273 937 347 900	273 937 347 900
90×90	090090	0,54	154 331 196 000	154 331 196 000	292 126 371 000	292 126 371 000
90×120*	090120	0,76	174 724 221 900	174 724 221 900	312 520 396 900	312 520 396 900
100×100	100100	0,70	169 213 214 900	169 213 214 900	307 008 389 900	307 008 389 900
100×150*	100150	1,12	185 827 236 000	185 827 236 000	323 622 411 000	323 622 411 000
120×120	120120	1,07	192 598 244 600	192 598 244 600	330 394 419 600	330 394 419 600

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%) ■ = áfa nélküli fogyasztói árak

■ A szállítási határidő 10 munkanap. A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.
Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.
* 2012. április 1-jétől kapható.



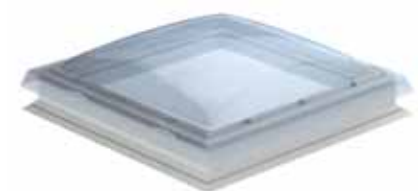
Maximális biztonság

A VELUX hőszigetelt felüvilágító kupolák ragasztott biztonsági üveggel rendelkeznek, mely olyan helyiségekre feltétlenül ajánlott, ahol emberek alszanak, játszanak vagy dolgoznak, és a nyílászáró a fejük felett helyezkedik el. Az üveg két táblából épül fel, s ezeket 2-réteg PVB (poli-vinil-butil) fólia köti össze. Ütés, behatolás esetén ugyan az üveg eltörik, de a törött darabokat a fólia egyben tartja.

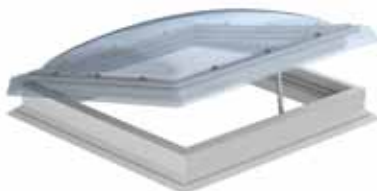
Két termék – két funkció

Ha a helyiség szellőztetése a nyílászáróktól függetlenül megoldott, akkor a CFP fix felüvilágító kupolát javasoljuk. Ha azonban a szellőztetés kialakítása szükséges, akkor a CVP nyitható hőszigetelt felüvilágító kupola a megfelelő választás, mely a VELUX INTEGRA® típusú tetőtéri ablakoknál ismert távirányítási rendszert is tartalmazza (rejtett motor, esőérzékelő, távirányító).

A **CFP** típusú **fix** VELUX hőszigetelt felüvilágító kupola mindig biztos védelmet nyújt a külső elemekkel szemben. Sem kézzel, sem elektromosan nem nyitható. Ha csak természetes napfényre van szükség a helyiségben, ezt a lehetőséget érdemes választani.



A **CVP** típusú **nyitható** VELUX hőszigetelt felüvilágító kupola nyitása programozható és távirányítóval vezérelhető. Páratlan komfortot és kényelmet biztosít. Az ablakot a rejtett motor max. 20 cm-ig nyitja. A biztonsági hőszigetelt üvegezés betörésbiztos változatban is választható.



Árnyékolás

Ha a beérkező fény kontrollja szükséges, az FMG típusú elektromos harmonikaroló könnyedén felszerelhető mindkét kupola-típusra. (A fix változathoz kiegészítő egy-funkciós irányítási rendszer szükséges.) Három színben rendelhető: fekete, fehér és bézs.

A hővédelem fokozása érdekében a hőszigetelt felüvilágító kupolákra a napelemes MSG* típusú hővédő rolót ajánljuk, mely a hőszigetelő üvegezés és a kupola között helyezkedik el.

* 2012. ősztől kapható

Távműködtetés a legújabb technológiákkal

A VELUX távműködtetők a kiváló minőséget, a hatékonyságot és a korszerű, innovatív megoldásokat ötvözik, így a tetőtéri ablakok mindennapi használata során egészen új távlatokat nyitnak meg Ön előtt.

A maximális kényelmet azok a távirányítók biztosítják, melyek a VELUX tetőtéri ablakokkal, kiegészítőkkal, árnyékolókkal és redőnyökkel teljes és sok esetben multifunkcionális rendszert alkotnak.

Ha Ön már a tervezés fázisában a távműködtetés mellett dönt, akkor a legkényelmesebb megoldást a GGL/GGU INTEGRA® vagy a napelemes GGL/GGU ablak nyújtja.

Ha a hagyományos, kézi működtetésű tetőtéri ablakok már beépültek tetőterébe, Ön azonban mégis a távvezérlés előnyeit élvezné, a VELUX kiegészítői között minden bizonnyal megtalálja az igényeinek megfelelőit. Csak azt kell eldöntenie, hogy elektromos áram felhasználásával vagy a korlátlanul és ingyen rendelkezésre álló napenergia hasznosításával képzelet elmindezt.

Javasoljuk a távműködtetést, ha

- teljes körű kényelemre vágyik
- tetőtéri ablakai kézzel nem elérhető magasságba épültek be
- több ablak kerül ugyanabba a helyiségbe, és előtérbe kerül azok egy időben történő működtetése

A VELUX elektromos termékei 24 V egyenárammal működnek, rádiófrekvenciás technológián alapulnak, és csatlakoztathatók az io-homecontrol otthon-automatizálási rendszerhez.

- A VELUX tetőtéri ablakok és árnyékolók a távműködtetőkkel kiegészítve olyan intelligens rendszert alkotnak, amely a hideg téli éjszakákon szigetel, és a házban tartja a meleget, nyáron pedig megvédi a belső teret a naptól és kint tartja a hőt.
- A jövő intelligens házaiban a hőszigetelési és a szellőztetési funkció automatikusan vezérelhető.



Az io-homecontrol® fejlett és biztonságos rádiófrekvenciájú technológiával rendelkezik, melynek beüzemelése egyszerű. Az io-homecontrol® emblémával ellátott termékek képesek kommunikálni egymással, növelik a komfortot, biztonságosak és energiatakarékosak.

www.io-homecontrol.com

Többfunkciós irányítási rendszer már beépített tetőtéri ablakokhoz



KMX 100
Többfunkciós elektromos irányítási rendszer és ablakmozgató motor
127 953 162 500

GGL és GGU ablakokhoz
A kézi működtetésű bil-
lenő ablakot a GGL/GGU
INTEGRA® tulajdonsá-
gaival ruházza fel.
Tartalmazza az ablak-
nyitó motort, az esőér-
zékelőt, az irányítóegy-
séget, a távirányítót.
A rendszert elektromos
külső és belső árnyékoló-
k csatlakoztatására
előkészítettük.
GPL és GPU ablakok ese-
tén válassza a KMX 200
többfunkciós irányítási
rendszert. (10 munkana-
pos szállítási határidő.)
Felár: bruttó 5300 Ft.

Egyfunkciós irányítási rendszer már beépített tetőtéri ablakokhoz



KSX 100
Napelemes ablakmozgató motor
157 717 200 300

GGL és GGU ablakokhoz
A kézi működtetésű bil-
lenő ablakot az ablakon
kívül elhelyezett nap-
elemek által gyűjtött
energiával vezérelheti.
Tartalmazza az ablak-
mozgató motort, az ak-
kumulátort, a napelem-
et, az adaptereket, az
esőérzékelőt, a távirá-
nyítót és a felszerelés-
hez szükséges kiegészít-
őket.



KUX 100
Egyfunkciós irányítási rendszer
31 811 40 400

Távirányító és irányít-
óegység 1 ablakhoz
vagy 1 redőnyhöz
vagy 1 árnyékolóhoz.
Későbbi bővítésre,
azaz több funkció irán-
yítására nincs lehe-
tőség.



KMG 100
Ablakmozgató motor
45 118 57 300

Lehetővé teszi az ab-
lakszárnyak 20 cm-ig
történő kinyitását.
Tartozéka az esőérzé-
kelő. Működéséhez
KUX 100 egyfunkciós
irányítási rendszer
vásárlása szükséges.

Az 5 év garancia a KMX 100, KMX 200,
KSX100, KUX 100, KMG 100, KLR 100, KLI 110
és KLC 500 kódjelű termékekre vonatkozik.
A többi, itt megjelenített termékre a Ptk.
306. § (1) bekezdése alapján szavatossági jog
érvényesíthető.



■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
■ = áfa nélküli fogyasztói árak

□ A szállítási határidő 3 munkanap. ■ A szállítási határidő 10 munkanap.
A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt
megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

Kiegészítő termékek



KLR 100
Távirányító
30 709 39 000

Rádiófrekvencián
működő távirányító
személyre szabott
beállítási lehetőséggel,
falra szerelhető
tartóval.



KLI 110
Falikapcsoló
15 118 19 200

Egyfunkciós falra
szerelhető kapcsoló
VELUX termékek
távvezérléséhez.



KLC 500
Írányítóegység
47 244 60 000

Írányítóegység
5 ablak vagy 5 redőny
vagy 5 árnyékoló
együtt mozgatásához.



KLF 100
Interface
32 520 41 300

Illesztő egység arra
az esetre, ha az
io-homecontrol ter-
mékeket a rendszer-
rel nem kompatibilis
irányítóegységgel
szeretné vezérelni.



KLF 050
Interface falikapcsolóhoz
18 346 23 300

Illesztő egység arra
az esetre, ha az
io-homecontrol®
kompatibilis termé-
keket a rendszerrel
nem kompatibilis fali-
kapcsolóval szeretné
vezérelni.



KRD 100
Adapter
24 646 31 300

Dugalj elektromos
háztartási készülékek
távvezérléséhez
io-homecontrol
rendszerben.



KLB 100
Szünetmentes tápegység
49 370 62 700

Áramszünet esetén
biztosítja az elektro-
mos ablakok, árnyé-
kolók, redőnyök mű-
ködtetését.



KRA 100
Világítás
22 441 28 500

Az ablak feletti belső
burkolatba beépíthető
2 db halogén lámpa
alumínium kerettel
(2x10 W).
A távirányítóval
működtethető.

Kézi távműködtetés és biztonsági zárok

Ha a felső kilincses ablakok a kézzel könnyen elérhető magasságnál feljebb kerültek beépítésre, a kényelmes és biztonságos működtetéshez szüksége lesz távnyitó eszközre. A pénztárca kímélő megoldás a kézi távműködtetők választéka. A kétféle hosszúságú távnyitórud, illetve a köteles működtetés közül választhat.

A speciálisan VELUX tetőtéri ablakokra gyártott zárok biztosítják, hogy a tetőtérben is gondoskodni tudjon szerettei védelméről. Biztonsági szerelvényeket a felső kilincssel záródó ablakokra rendelhet.

Távnyitórud



80 cm hosszú távnyitórud GZL, GGL és GGU ablakokhoz. Árnyékoló működtetéséhez szüksége lesz a megfelelő adapterre is.*

Típus	ZCZ 080
Egységár	4 252 5 400

Távnyitórud



108-188 cm hosszú távnyitórud (ZCT 200) és 100 cm hosszú toldás (ZCT 100) GZL, GGL és GGU ablakokhoz. Árnyékoló működtetéséhez szüksége lesz a megfelelő adapterre is.*

Típus	ZCT 200	ZCT 100
Egységár	7 402 9 400	2 441 3 100

Köteles működtetés



Maximum 5 méter hosszú köteles távnyítás GZL, GGL és GGU ablakokhoz.

Típus	ZAZ 010
Egységár	11 496 14 600

Biztonsági zár



GZL, GGL és GGU ablakokhoz.

Típus	ZOZ 012
Egységár	5 512 7 000

Nyitáskorlátozó



GZL, GGL és GGU ablakokhoz. Segítségével 10°-ra csökkenthető a nyitásszög.

Típus	ZOZ 010
Egységár	4 252 5 400

Kulcs



A ZOZ 010 jelű nyitáskorlátozóhoz.

Típus	ZOZ 011
Egységár	1 732 2 200



* A részletekért kérje **VELUX árnyékolók és redőnyök** című prospektusunkat.

■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
■ = áfa nélküli fogyasztói árak



□ A szállítási határidő 3 munkanap.
■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére.

Figyelem!

Az alsó és oldalsó kilincses ablaktípusok (GPL, GPU, GHL, GXL, GZLB) és a külső árnyékolók működtetése távnyitóruddal nem lehetséges.

Garantáljuk a minőséget!



- Tetőtéri ablakok hőszigetelő kerettel beépítve (BDX 2000, EDW 2000, EDJ 2000)



- Tetőtéri ablakok
- Burkolókeretek
- Beépítőtermékek
- Hőszigetelt felülvilágító kupolák



- Tetőkibúvók
- Fénycsatornák³
- Redőnyök
- Elektromos külső hővédő rolók
- Elektromos termékek⁴



- Külső és belső árnyékolók
- Kézi távműködtetők
- Napkollektorok
- Szolárrendszer melegvíz tároló tartályok
- Szolárrendszer kiegészítők⁵

A VELUX garancia² részletes feltételeit a www.velux.hu oldalon a **Jótállási feltételek** menüpont alatt olvashatja.

¹ A VELUX tetőtéri ablakokra 15 éves, speciális kiterjesztett garancia vonatkozik a fém alkatrészek és a poliuretán profilok törésére. A speciális kiterjesztett garancia alkalmazása során törés alatt olyan károsodást értünk, melynek során az alkatrész a rendeltetészerű használat során valamilyen erőhatás vagy feszítés következtében két vagy több darabra válik szét.

² Garancia alatt jótállást értünk.

³ Kivéve valamennyi fénycsatorna kiegészítő, melyekre a Ptk. 306. § (1) bekezdése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

⁴ kivéve KFX, KLB, KLF, KRA, KR D kódjelű termékek, melyekre a Ptk. 306. § (1) rendelkezése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

⁵ kivéve ZFT gallér, melyekre a Ptk. 306. § (1) bekezdése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

Számíthat ránk a vásárlás előtt és évekkel azután is

Reméljük, hogy prospektusunk segítségére volt választékunk megismerésében és az Önnek leginkább megfelelő VELUX termékek kiválasztásában.

Ha úgy érzi, hogy további műszaki információkra van szüksége, látogasson el cégünk honlapjára a www.velux.hu címen.

Ügyfélszolgálat

Ha még nem sikerült döntenie a szükséges termékek típusáról, ügyfélszolgálatunk szívesen áll rendelkezésére a (06-1) 436-0601-es telefonszámon.

A tetőtéri ablakok beszerzése

A VELUX tetőtéri ablakokat márkakereskedői hálózaton keresztül értékesítjük. Megrendeléseiket rövid határidőn belül teljesítjük. A prospektusban feltüntetett határidők változtatásának jogát fenntartjuk, a megrendelt termékekre vonatkozó konkrét határidőkről érdeklődjön a márkakereskedőknél. Márkakereskedőink elérhetőségeit keresse a www.velux.hu honlapon, vagy kérje ügyfélszolgálatunktól.

Ajánlott fogyasztói ár

A Termék- és árkatalógusban szereplő valamennyi ár a VELUX Magyarország Kft. által forintban meghatározott ajánlott fogyasztói ár. A tényleges eladási árról érdeklődjön a márkakereskedőknél vagy az ajánlott beépítőmestereknél.

Helyes beépítés – Ajánlott beépítőmesterek

A helyes beépítés alapvető fontosságú a tetőtér tökéletes megvalósításához. A szigorúan ellenőrzött és kiváló minőségben dolgozó

építőipari vállalkozó partnereink – az Ajánlott beépítőmesterek – elérhetőségeit honlapunkon találja meg (www.velux.hu, www.tetoablakcsere.hu) vagy kérheti ügyfélszolgálatunktól a (06-1) 436-0601-es telefonszámon. A termékbeszerzésben is segítségére lesznek.

Karbantartás

A kiváló minőségű termékek is igénylik a rendszeres karbantartást, még ha ez nem is jelent túl sok munkát. Termékeink karbantartására vonatkozó javaslatainkat, melyeket az új termékek üvegére ragasztva talál, érdemes áttanulmányozni a beépítés után. A használati és kezelési útmutató honlapunkról is letölthető.

Árnyékolók

Az ablakokra szerelhető külső és belső árnyékolókról, szűnyoghálóról részletes információt VELUX árnyékolók és redőnyök című prospektusunkban talál.

Ha a kényelmes internetes vásárlást részesíti előnyben, az Önnek leginkább megfelelő árnyékolót kiválaszthatja és meg is rendelheti internetes webáruházunkban a www.velux.hu honlapon.

Szerviz

Szerviztechnikusaink az ország egész területén a jótállási idő lejártá után is méltányos áron biztosítják a VELUX termékek szakszerű javítását. Kisebb javítási feladatok, illetve az ablaküvegek jobb minőségű hőszigetelő üvegekre történő cseréje esetén, bizalommal forduljon hozzánk!

Szervizigényét a honlapunkon található nyomtatvány kitöltésével vagy ügyfélszolgálatunktól is jelezheti.

VELUX Magyarország Kft.
1031 Budapest
Zsófia u. 1-3.
Telefon: (06-1) 436-0601
Telefax: (06-1) 436-0605
velux-h@velux.com
www.velux.hu
www.tetoablakcsere.hu

Életre keltjük a fényt™

VELUX®

A VELUX Cégcsoport küldetése, hogy jobb lakókörnyezetet teremtsen a tetőn keresztül érkező napfényvel és friss levegővel. Termékprogramja tetőtéri ablakok és lapostetős házakra készült megoldások széles skáláját fedi le. A vállalat számos árnyékolót, beépítőterméket és távvezérlő elemeket, valamint a tetőbe integrálható napkollektorokat is gyárt. A VELUX Cégcsoport a világ mintegy 40 országában képviselteti magát értékesítési vállalattal, 11 országban pedig termékgyártás is folyik. Megközelítően 10 000 alkalmazottat foglalkoztat, és a VKR Holding A/S tulajdonát képezi.

A VKR Holding A/S korlátolt felelősségű társaság, amely alapítványok és az alapító család 100%-os tulajdonában van. További részletek: www.velux.com