


VELUX®

Nem
éri meg
kevesebbel
beérni!

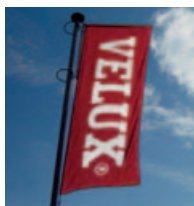
Termék-
és árkatalógus

Érvényes: 2013. március 1-jétől

A close-up photograph of a dark-colored window handle. The handle is cylindrical and has a textured grip. Below the handle, on the white frame of the window, the word "VELUX" is printed in a dark, bold, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. The background is softly blurred, showing more of the window frame and a hint of the interior.

Mit nyújt Önnek a VELUX márka?

Több mint 70 év kutatás-fejlesztés a tetőn keresztül az otthonokba juttatható napfény és friss levegő területén. Ez tette vállalatunkat szakértővé és világviszonylatban piacvezetővé. Ha VELUX tetőtéri ablakot választ, többet kap tőlünk egy egyszerű ablaknál.



Kiváló ár-érték arány

Ön garantáltan megfizethető áron jut kiváló minőséghez, melyért megbízható márka kezkeskedik.



Személyre szabott, energiatakarékos megoldások

Ismerje meg energiatakarékos termékeink választékát, és győződjön meg róla, mennyire egyszerű javítani a beltéri légállapotokon miközben a hőveszteség csökken. Segítünk Önnek az otthonához tökéletesen illeszkedő megoldás kialakításában.



Átfogó segítség és tanácsadás

Biztos lehet benne, hogy Önnek csak egy telefonhívásába kerül, és képzett kollégáinktól szakértő tanácsot és támogatást kap a tetőtéri ablakok megvásárlása előtt, alatt és után is.



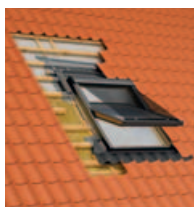
Világszínvonalú, tartós minőség

Válasszon a piac legnagyobb, magas- és lapostetőkhöz kínált termék- és kiegészítő választékából. Minden terméket tesztelünk, minősítünk, valamint garantáljuk hozzájuk az alkatrészek és kiegészítők elérhetőségét 25 évig.



Egyedi termékjellemzők a legújabb technológiával

Modern megoldásaink – a karbantartást nem igénylő felületek, a szellőzőnyílással ellátott, egyedi nyitószervezet, a napelemes termékek, valamint a beltéri légállapot optimalizálása érdekében kifejlesztett intelligens vezérlések – biztosan pozitív változást hoznak mindennapjaiba.



Letisztult formatervezés maximális rugalmassággal

Élvezze a teljes és integrált termékrendszer előnyeit, melyet hibátlan kidolgozás és maximális rugalmasság jellemez. A rendszerelemek tökéletesen illeszkednek egymásba, lehetővé téve Önnek, hogy bármikor továbbfejlessze ablakait. Termékeink a precíz mérnöki munka legjobbjai.

Nem éri meg kevesebbrel beérni!

VELUX termékrendszer

Billenő tetőtéri ablakok
(16-23. oldal)
Burkolókeretek
(36-37. oldal)
Beépítőtermékek
(34-35. oldal)

180°-ban átfordítható
ablakszárny, integ-
rált, méretre szabott
rendszerben

Tetőkijárat, tetőkibúvók
(32. oldal)

Könnyű és egyszerű kijutás
a tetőre a lakótérből vagy
a padlásról egyaránt

**Térdfalablakok és
burkolókeretek**
(28-29. oldal)

Akadálytalan kilátás és
kimagaslóan esztétikus
megjelenés

Tetőerkély és burkolókeretek
(30-31. oldal)

Luxus hangulat a tetőtérben az
egy mozdulattal erkéllyé nyitható
tetősíklakkal

**Billenő-felnyíló tetőtéri
ablakok**
(24-27. oldal)
Burkolókeretek
(36-37. oldal)
Beépítőtermékek
(34-35. oldal)

A panoráma kitekin-
tés élménye a felnyíló
ablakszárnyal, integ-
rált, méretre szabott
rendszerben

**Fénycsatornák és kiegészítőik
magastetőkhöz**
(38-39. oldal)

Természetes fény a lakás tetőfelü-
lettől elzárt helyiségeiben is

Napkollektorok
(40-41. oldal)

Fenntartható megoldás.
A tetőfelületbe integrálha-
tó, és a tetőtéri ablakokkal
összeépíthető

**Hőszigetelt felülvilágító
kupolák**
(42-43. oldal)

Természetes fény és kiváló
hőszigetelés a tetőn keresz-
tül fix vagy szellőztethető
megoldásokkal

**Fénycsatornák és
kiegészítőik
lapostetőkhöz**
(38-39. oldal)

Napfényes helyiségek a
homlokzatoktól távol is

Egyszerű lépések a kényelmes és energiatakarékos tetőtér kialakításához



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



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



Forduljon VELUX ajánlott beépítőhöz, kérjen helyszíni felmérést és pontos információt (terméklehetőségek, költségek, csere időpontja).

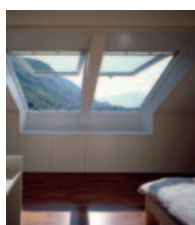


Vásárolja meg a kiválasztott termékeket, melyeket a VELUX ajánlott beépítőknél, ill. a VELUX márkakereskedői hálózatában egyaránt megrendelhet.

1 Az ablakok működtetésének lehetőségei – Részletek a 9. 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

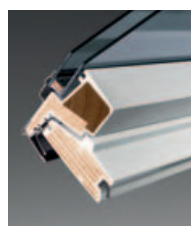
2 Anyagválaszték – Részletek a 9. oldalon



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 10-11. 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.

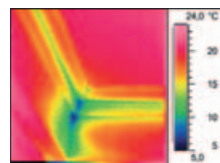
Az --59 edzett üveg külső üvegrétege ütésálló, ellenáll az erős jégesőnek és hótehernek, így a tetőtér mindig biztonságban van.



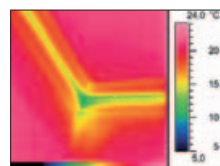
4 Beépítőtermékek – Részletek a 12. oldalon

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



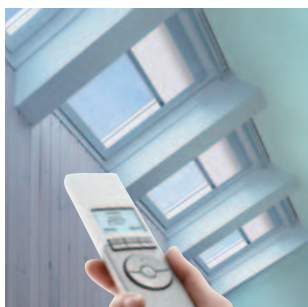
Beépített VELUX tetőtéri ablak hőszigetelő kerettel

5 Árnyékolók és redőnyök – Részletek a 13. 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.

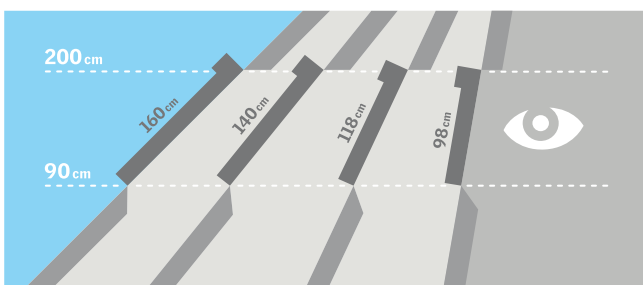


1 Az ablakok működtetésének lehetőségei



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.



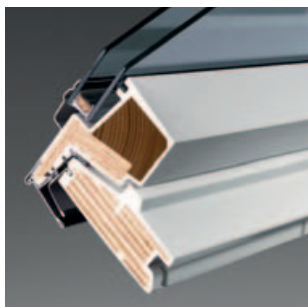
Felső vagy alsó kilincs?

Felső kilincses billenő ablaknál a működtetés könnyű, ha a nyitószerkezet 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 vetemedéssel 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
7000 Ft¹

<p>Az ablak üvegezését a helyiség tájolásának és funkciójának megfelelően javasoljuk megválasztani.</p> 	 <p>Argon gáz</p> <p>(--59)</p> <p>Edzett üveg</p> <p>Ellenáll a jégesőnek</p>	 <p>Argon gáz</p> <p>(--73)</p> <p>Univerzális üveg</p> <p>Ragasztott biztonsági belső üveg</p>	 <p>Krypton gáz</p> <p>(--60)</p> <p>Komfort üveg</p> <p>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 hőterheknek 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 energiavesztése a nyílászárókon keresztül történik. A hővesztés 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>	<p>30%</p>	<p>5%</p>	<p>5%</p>
<p>Műszaki adatok</p>	<p>$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,60$ $R_{\text{ablak}} = 32 \text{ dB}^2$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,79$</p>	<p>$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,56$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,77$</p>	<p>$U_{\text{üveg}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,29$ $R_{\text{ablak}} = 37 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,62$</p>

¹ Az univerzális üveg felára bruttó 7000 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

² GZL típus esetén $R_{\text{ablak}} = 29 \text{ dB}$

<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%
$U_{\text{üveg}} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $g_{\text{üveg}} = 0,50$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,69$	$U_{\text{üveg}} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,50$ $R_{\text{ablak}} = 42 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,71$	$U_{\text{üveg}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,54$ $R_{\text{ablak}} = 32 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,75$	$U_{\text{üveg}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_{\text{ablak}} = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g_{\text{üveg}} = 0,54$ $R_{\text{ablak}} = 35 \text{ dB}$ $\tau_{\text{üveg}} = 0,75$



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 hőterhelnek való ellenállás fontos szempont. Amikor az edzett üveg betörik, ezernyi 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, --65** 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 hőveztsést 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.

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

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

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

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 $g_{\text{üveg}} = \text{EN 410}$ szerint

Léghanggátlás (dB)

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

$R_{\text{ablak}} = \text{MSZ EN ISO 717-1:2000}$ 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 $\tau_{\text{üveg}} = \text{EN 410}$ szerint

** 2013. április 1-jétől.

² Passzívházakba a GPU SDOJ1 jelű csomagot ajánljuk.

4 Beépítő készletek, beépítőtermékek



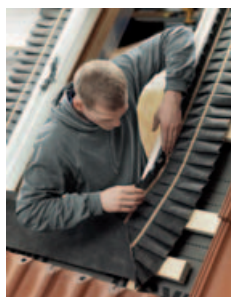
Biztosabb beépítés

A tetőtéri ablakok és a tetőszerkezet közötti hőszigetelés, víz- és párazárás biztonságát tovább növelheti, ha a burkolókerettel együtt hőszigetelő keretet is vásárol (a termék alátétfóliát és vízlevezető csatornát is tartalmaz). Javasoljuk a BBX párafékező fólia alkalmazását is, mely megakadályozza, hogy a lakótérből a külvilágba a pára és a nedvesség utat találjon és a szigetelőanyagban lecsapódva csökkentse a szigetelőképességet, ill. kárt tegyen a tetőszerkezetben.



Hőszigetelő keret, alátétfólia és vízlevezető csatorna – BDX 2000

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



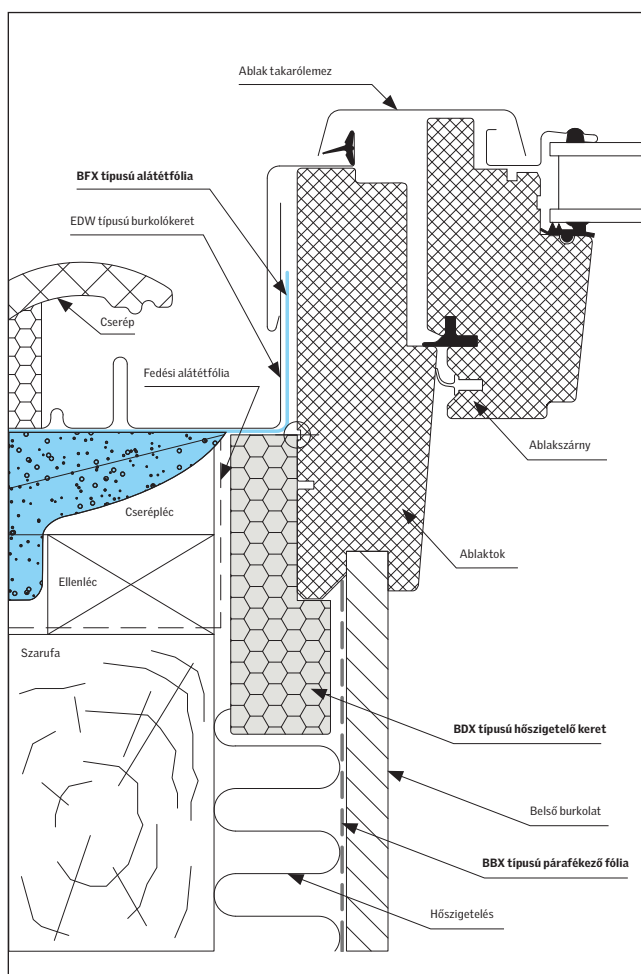
Alátétfólia és vízlevezető csatorna – BFX 1000

- 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



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 redőnyrel 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 természetesen szabályozhatja a természetes napfényt. Mindegyik árnyékoló típus széles szín- és mintaválasztékban kapható.

**Roletta
Harmonikaroló
Reluxa**

Energiaszabályozás



Az új energiaroló 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

Szúnyogok elleni védelem



Nyári estéken a belső burkolatra illeszthető szúnyogháló nélkülözhetetlen kiegészítője tetőtéri ablakának. A sűrű szövésű, ezüstszínű 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

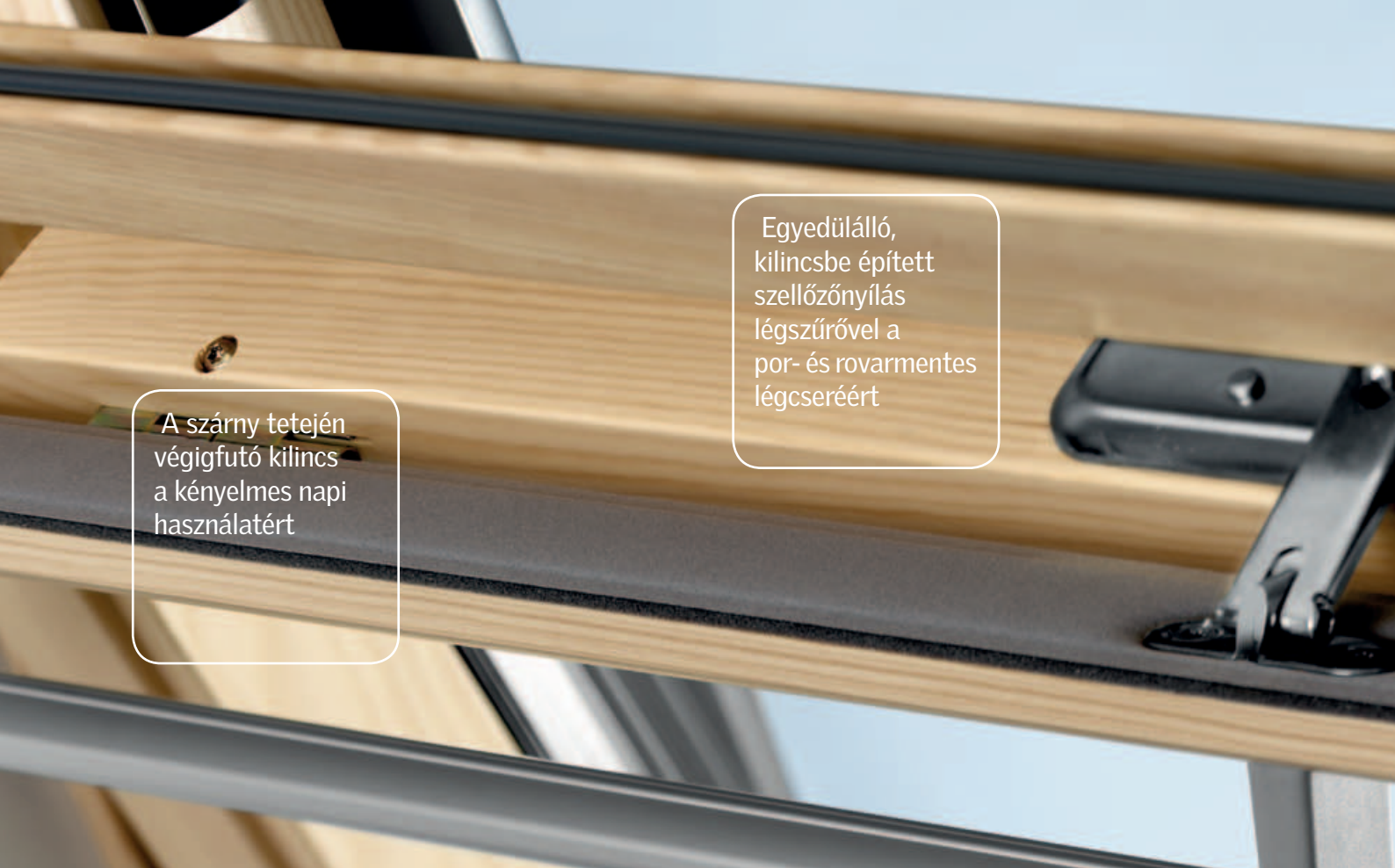
Az ablakszárnyat kinyitva, a szárny jobb felső élén található adattáblán leolvashatja az Ön VELUX tetőtéri ablakára vonatkozó ablak- és méretkódot. Segítségével megfelelő méretű VELUX kiegészítő vásárolható, akár régi ablakra is.



Egyedülállóan egyszerű felszerelés

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

Pick&Click!



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 fafelületért

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.

Termékajánlataink – válasszon igényei szerint



- Hőszigetelés ●
- Hangszigetelés ●
- Passzív napenergia ● ●
- UV-szűrés ●

GZL típusú, billenő fa tetőtéri ablak edzett üvegezéssel

Alaptípusunk 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.

Burkolókeret+BFX alátétfólia

Ablakcsere esetén, ha BDX hőszigetelő keret elhelyezése nem lehetséges az ablak köré, válasszon BFX alátétfóliát, hogy elkerülje az esetleg a tetőszerkezetbe kerülő nedvesség lecsapódását.



- Hőszigetelés ● ●
- Hangszigetelés ●
- Passzív napenergia ● ●
- Hővédelem ●
- UV-szűrés ● ● ●

GGL típusú, billenő fa tetőtéri ablak edzett üvegezéssel

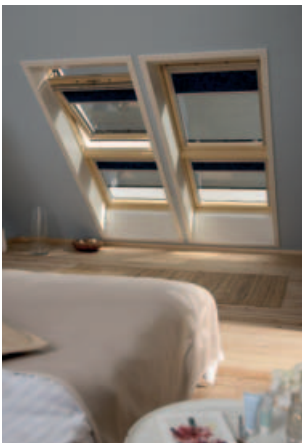
A legszélesebb méret- és üvegválaszték. Az egyedülálló, kilincsbe épített szellőzőnyíláson az ablak zárt állapota mellett is folyamatos a levegőáramlás a beázás veszélye nélkül. A GGL típus télen-nyáron energiatakarékos az ablakszerkezetnek, a faanyag tömörségének és az üvegezésnek köszönhetően. Az ablakszárnyon körbefutó extra gumitömítésekkel kiváló légzárást, az átlagosnál jobb hanggátlást nyújt. A GGL ablak napelemes és elektromos változatban is választható.

Ablakcsere vagy beépítő készlet

Külső hővédő roló

Építse be új tetőtéri ablakait ablakcsere vagy beépítő készlettel! Utóbbi a BDX hőszigetelő keretet is tartalmazza a biztosabb hőhidmentességért az ablak környezetében.

A nyári hőség ellen válasszon külső hővédő rolót, így akár 5-6 fokkal is csökken a belső hőmérséklet.



- Hőszigetelés ● ●
- Hangszigetelés ● ●
- Passzív napenergia ● ●
- Hővédelem ●
- UV-szűrés ● ● ●
- Fényvédelem ● ●

GGL típusú, billenő fa tetőtéri ablak univerzális üvegezéssel

Ha a tökéletes megoldást keresi, válassza a GGL tetőtéri ablakot univerzális biztonsági üveggel, melynek felára csak 7000 Ft (az edzett üveghez képest). A belső, ragasztott üveg – 2-réteg PVB fóliával – törés esetén nem hullik darabjaira, így Ön és családja, valamint tárgyai védve 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.

Ablakcsere vagy beépítő készlet

Külső hővédő roló + Belső fényzáró roló

A négycsillagos megoldáshoz képest, tetőtér hangulatát tegye teljessé belső árnyékolókkal!

(Bővebb információt VELUX árnyékolók és redőnyök c. ismertetőnkben talál.)



GZL és GZL B Alap ablak alapáron



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



- **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





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
7000Ft*



Típus	GGL 3059	GGL 3073	GGL 3060	EDW 2000
Méretetek, cm Tökkül méret Méretkód	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
55 × 78 C02	59 134 75 100	64 646 82 100	113 465 144 100	27 402 34 800
55 × 98 C04	62 835 79 800	68 346 86 800	117 165 148 800	27 638 35 100
66 × 98 F04	67 244 85 400	72 756 92 400	121 575 154 400	27 795 35 300
66 × 118 F06	71 732 91 100	77 244 98 100	126 063 160 100	28 032 35 600
66 × 140 F08	74 646 94 800	80 157 101 800	128 976 163 800	28 189 35 800
78 × 98 M04	69 528 88 300	75 039 95 300	123 858 157 300	28 032 35 600
78 × 118 M06	73 937 93 900	79 449 100 900	128 268 162 900	28 346 36 000
78 × 140 M08	80 630 102 400	86 142 109 400	134 961 171 400	28 661 36 400
78 × 160 M10	88 740 112 700	94 252 119 700	143 071 181 700	29 055 36 900
78 × 180 M12	107 244 136 200	112 756 143 200	- -	29 449 37 400
94 × 118 P06	87 953 111 700	93 465 118 700	142 283 180 700	30 472 38 700
94 × 140 P08	93 937 119 300	99 449 126 300	148 268 188 300	30 551 38 800
94 × 160 P10	97 559 123 900	103 071 130 900	151 890 192 900	30 787 39 100
114 × 118 S06	92 441 117 400	97 953 124 400	146 772 186 400	31 654 40 200
114 × 140 S08	104 252 132 400	109 764 139 400	158 583 201 400	31 890 40 500
114 × 160 S10	115 354 146 500	120 866 153 500	169 685 215 500	32 047 40 700
134 × 140 U08	116 063 147 400	121 575 154 400	170 394 216 400	33 307 42 300
134 × 160 U10	130 157 165 300	135 669 172 300	184 488 234 300	33 543 42 600

* Az univerzális üveg felára bruttó 7000 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

A napelemes, GGL 307330 tetőtéri ablak felára bruttó 185 100 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

Integrált termékrendszer

• Választható üvegezők

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

*Kérje árajánlatunkat!

Műszaki adatok a 10-11. 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

ablakcsere készlet
beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtető



• Rendelhető árnyékolók

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



Energiahatékonysági tipp

A GGL típus egyedi, beépített szellőztetésének megnyitásával háttérszellőztetésként folyamatosan cserélődik a levegő, számottevő energiavesztés nélkül.



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
7000Ft*



Típus	GGU 0059	GGU 0073	GGU 0060	EDW 2000
Méretetek, cm Tökkül méret Méretkód	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
55 × 78 C02	75 748 96 200	81 260 103 200	130 079 165 200	27 402 34 800
55 × 98 C04	80 472 102 200	85 984 109 200	134 803 171 200	27 638 35 100
66 × 98 F04	86 142 109 400	91 654 116 400	140 472 178 400	27 795 35 300
66 × 118 F06	91 811 116 600	97 323 123 600	146 142 185 600	28 032 35 600
66 × 140 F08	95 591 121 400	101 102 128 400	149 921 190 400	28 189 35 800
78 × 98 M04	88 976 113 000	94 488 120 000	143 307 182 000	28 032 35 600
78 × 118 M06	94 646 120 200	100 157 127 200	148 976 189 200	28 346 36 000
78 × 140 M08	103 150 131 000	108 661 138 000	157 480 200 000	28 661 36 400
78 × 160 M10	113 543 144 200	119 055 151 200	167 874 213 200	29 055 36 900
94 × 118 P06	112 598 143 000	118 110 150 000	166 929 212 000	30 472 38 700
94 × 140 P08	120 157 152 600	125 669 159 600	174 488 221 600	30 551 38 800
94 × 160 P10	124 961 158 700	130 472 165 700	179 291 227 700	30 787 39 100
114 × 118 S06	118 268 150 200	123 780 157 200	172 598 219 200	31 654 40 200
114 × 140 S08	133 465 169 500	138 976 176 500	187 795 238 500	31 890 40 500
134 × 140 U08	148 583 188 700	154 094 195 700	202 913 257 700	33 307 42 300

■ = 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 számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul.

* Az univerzális üveg felára bruttó 7000 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

□ A szállítási határidő 2 munkanap.
■ A szállítási határidő 10 munkanap.
A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

A napelemes, GGU 007330 tetőtéri ablak felára bruttó 185 100 Ft a GGU 0073 típusához 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

Integrált termékrendszer

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

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 10-11. 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**
ablaksere készlet
beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtetők



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



Energiahatékonysági tipp

A BDX hőszigetelő keret megakadályozza a hőhidak képződését az ablak és a tető csatlakozásánál. Segítségével a beépített ablakszerkezet U-értéke kb. $0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ -nel csökkenthető.



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.

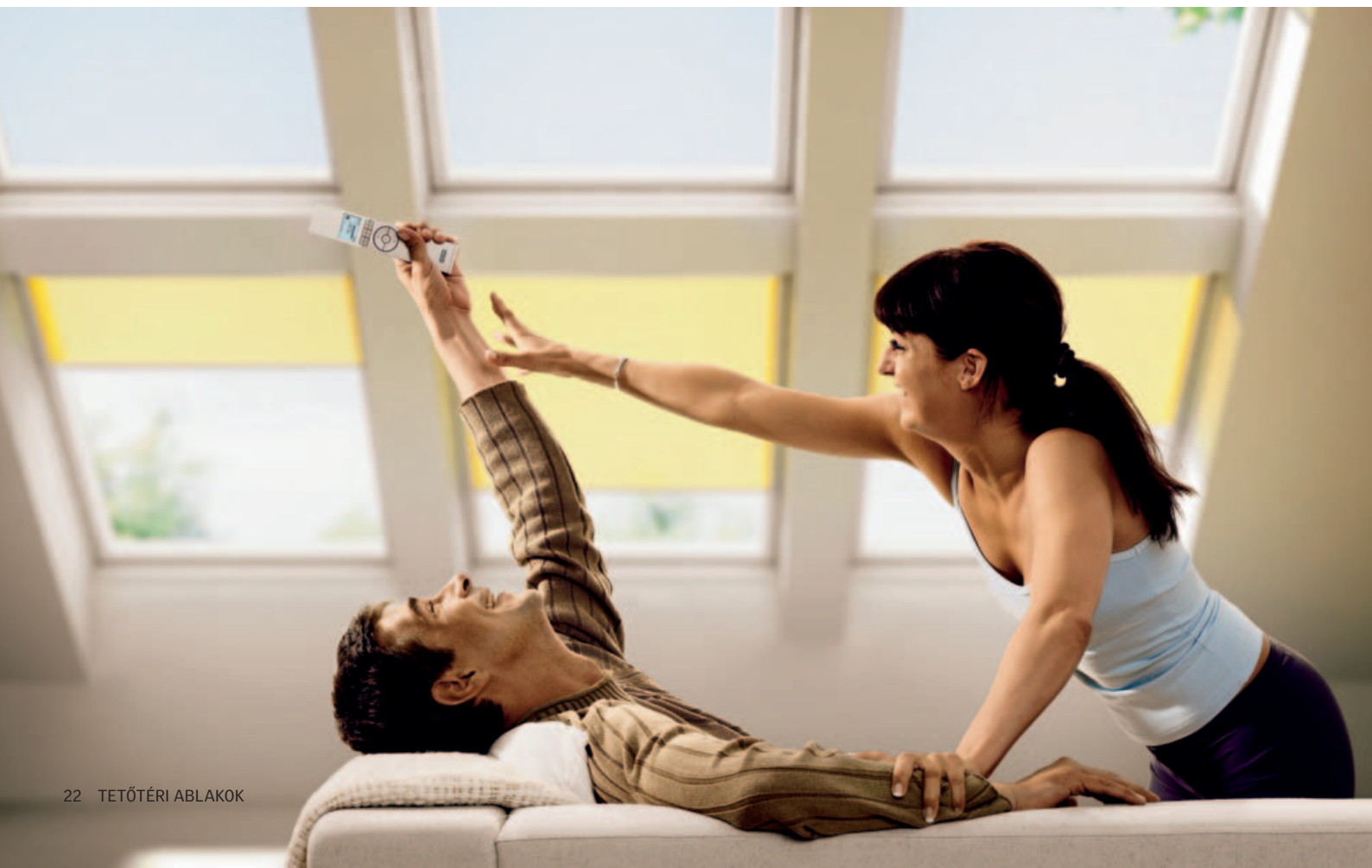


Az intelligens rendszer kulcsa az állapotkijelzővel ellátott multifunkciós távirányító. A kijelzőről minden információ leolvasható.



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.

- Komplet 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
Méretetek, cm	INTEGRA®	INTEGRA®	INTEGRA®	INTEGRA®	Beépítő készlet
Tokkül méret Méretkód	univerzális üveg	komfort üveg	univerzális üveg	komfort üveg	
55 × 78 C02	178 032 226 100	226 850 288 100	194 646 247 200	243 465 309 200	27 402 34 800
55 × 98 C04	181 732 230 800	230 551 292 800	199 370 253 200	248 189 315 200	27 638 35 100
66 × 98 F04	186 142 236 400	234 961 298 400	205 039 260 400	253 858 322 400	27 795 35 300
66 × 118 F06	190 630 242 100	239 449 304 100	210 709 267 600	259 528 329 600	28 032 35 600
66 × 140 F08	193 543 245 800	242 362 307 800	214 488 272 400	263 307 334 400	28 189 35 800
78 × 98 M04	188 425 239 300	237 244 301 300	207 874 264 000	256 693 326 000	28 032 35 600
78 × 118 M06	192 835 244 900	241 654 306 900	213 543 271 200	262 362 333 200	28 346 36 000
78 × 140 M08	199 528 253 400	248 346 315 400	222 047 282 000	270 866 344 000	28 661 36 400
78 × 160 M10	207 638 263 700	256 457 325 700	232 441 295 200	281 260 357 200	29 055 36 900
94 × 118 P06	206 850 262 700	255 669 324 700	231 496 294 000	280 315 356 000	30 472 38 700
94 × 140 P08	212 835 270 300	261 654 332 300	239 055 303 600	287 874 365 600	30 551 38 800
94 × 160 P10	216 457 274 900	265 276 336 900	243 858 309 700	292 677 371 700	30 787 39 100
114 × 118 S06	211 339 268 400	260 157 330 400	237 165 301 200	285 984 363 200	31 654 40 200
114 × 140 S08	223 150 283 400	271 969 345 400	252 362 320 500	301 181 382 500	31 890 40 500
114 × 160 S10	234 252 297 500	283 071 359 500	- -	- -	32 047 40 700
134 × 140 U08	234 961 298 400	283 780 360 400	267 480 339 700	316 299 401 700	33 307 42 300
134 × 160 U10	249 055 316 300	297 874 378 300	- -	- -	33 543 42 600

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

- A szállítási határidő 2 munkanap.
- A szállítási határidő 10 munkanap.
- A szállítási határidő 13 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Az elektromos kiegészítőkre 5 év garancia érvényes.

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

Integrált termékrendszer

- **Választható üvegezések**
Univerzális üveg
Komfort üveg
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 10-11. oldalon.

- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret

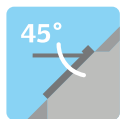
- **Beépítéshez javasolt termékek**
ablaksere készlet
beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtetők

- **Rendelhető árnyékolók**
redőny
külső hővédő roló
fényzáró roló
roletta
reluxa
harmonikaroló
szúnyogháló



Energiahatékonysági tipp

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



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
Tokkül méret	Méret kód					
55 × 98	C04	-	-	121 811 154 700	170 630 216 700	27 638 35 100
66 × 118	F06	-	-	138 189 175 500	187 008 237 500	28 032 35 600
66 × 140	F08	-	-	143 701 182 500	192 520 244 500	28 189 35 800
78 × 98	M04	-	-	134 094 170 300	182 913 232 300	28 032 35 600
78 × 118	M06	123 701 157 100	172 520 219 100	142 283 180 700	191 102 242 700	28 346 36 000
78 × 140	M08	134 331 170 600	183 150 232 600	154 567 196 300	203 386 258 300	28 661 36 400
78 × 160	M10	147 323 187 100	196 142 249 100	169 685 215 500	218 504 277 500	29 055 36 900
94 × 118	P06	146 142 185 600	194 961 247 600	168 268 213 700	217 087 275 700	30 472 38 700
94 × 140	P08	155 591 197 600	204 409 259 600	179 213 227 600	228 032 289 600	30 551 38 800
94 × 160	P10	161 496 205 100	210 315 267 100	186 063 236 300	234 882 298 300	30 787 39 100
114 × 118	S06	153 228 194 600	202 047 256 600	176 457 224 100	225 276 286 100	31 654 40 200
114 × 140	S08	172 126 218 600	220 945 280 600	198 346 251 900	247 165 313 900	31 890 40 500
114 × 160	S10	189 843 241 100	238 661 303 100	218 898 278 000	267 717 340 000	32 047 40 700
134 × 140	U08	191 024 242 600	239 843 304 600	220 236 279 700	269 055 341 700	33 307 42 300

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

□ A szállítási határidő 2 munkanap.

■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

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

Integrált termékrendszer

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

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 10-11. oldalon.

- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret

- **Beépítéshez javasolt termékek**
ablakcsere készlet
beépítő készlet
párafékező fólia
távműködtetők

- **Rendelhető árnyékolók**

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



VELUX megoldás passzívházakba

A passzívházak tervezési előírásai által kívánt alacsony hőveszteségű 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



Energhatékony tipp

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



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 gumi-tömítéssel – 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
- Speciális rugók beszerelése esetén 55°-75°-os hajlásszögű tetőbe is beépíthető



Ajánlott fogyasztói árak

felár
7000 Ft*



Típus	GHL 3059	GHL 3073	GHL 3060	EDW 2000
Méretetek, cm	edzett üveg	univerzális üveg	komfort üveg	Beépítő készlet
Tokküllméret Méretkód				
55 × 98 C04	77 953 99 000	83 465 106 000	132 283 168 000	27 638 35 100
66 × 118 F06	88 898 112 900	94 409 119 900	143 228 181 900	28 032 35 600
78 × 98 M04	86 142 109 400	91 654 116 400	140 472 178 400	28 032 35 600
78 × 118 M06	91 654 116 400	97 165 123 400	145 984 185 400	28 346 36 000
78 × 140 M08	99 921 126 900	105 433 133 900	154 252 195 900	28 661 36 400
114 × 118 S06	114 567 145 500	120 079 152 500	168 898 214 500	31 654 40 200
114 × 140 S08	129 291 164 200	134 803 171 200	183 622 233 200	31 890 40 500

■ = áfa nélküli fogyasztói árak ■ = áfa nélküli fogyasztói árak
■ = áfa nélküli 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 számítása a rendelésvételét követő naptól indul.

* Az univerzális üveg felára bruttó 7000 Ft az edzett üvegű változathoz képest.

- A szállítási határidő 2 munkanap.
- A szállítási határidő 10 munkanap.
- A szállítási határidő 18 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

Integrált termékrendszer

- **Választható üvegezések**
Edzett üveg
Univerzális üveg
Komfort üveg
- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret
- **Beépítéshez javasolt termékek**
ablakcsere készlet
beépítő készlet
párafékező fólia
táv működtetők
- **Rendelhető árnyékolók**
redőny
külső hővédő roló
fényzáró roló
roletta
reluxa
harmonikaroló
energiaroló
szűnyogháló



Energiahatékonysági tipp

A különböző szinteken és különböző magasságokban nyitott szellőzőfelületek felgyorsítják a légcserét és javítják a beltéri komfortot.



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*
Méret, cm Tokkül méret Méretkód	univerzális üveg	univerzális üveg
78 × 60 M31	115 906 147 200	- -
78 × 95 M34	137 953 175 200	157 559 200 100
94 × 60 P31	128 976 163 800	- -
94 × 95 P34	151 102 191 900	170 709 216 800
114 × 60 S31	140 472 178 400	- -
114 × 95 S34	163 307 207 400	182 913 232 300
134 × 60 U31	153 543 195 000	- -
134 × 95 U34	175 591 223 000	- -

* VIU magassága 99 cm

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

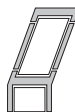
☐ A szállítási határidő 10 munkanap.

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
Méret, cm	Profilos tetőfedő anyagokhoz	Sík tetőfedő anyagokhoz
78 × 98 M04	38 268 48 600	38 268 48 600
78 × 118 M06	39 055 49 600	39 055 49 600
78 × 140 M08	39 843 50 600	39 843 50 600
78 × 160 M10	40 630 51 600	40 630 51 600
78 × 180 M12	41 417 52 600	- -
94 × 118 P06	43 386 55 100	43 386 55 100
94 × 140 P08	43 780 55 600	43 780 55 600
94 × 160 P10	44 094 56 000	44 094 56 000
114 × 118 S06	46 063 58 500	46 063 58 500
114 × 140 S08	46 457 59 000	46 457 59 000
114 × 160 S10	46 850 59 500	46 850 59 500
134 × 140 U08	49 606 63 000	49 606 63 000
134 × 160 U10	50 000 63 500	50 000 63 500
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.

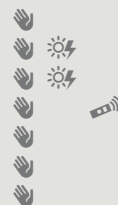
Integrált termékrendszer

- **Választható üvegezések**
Univerzális üveg
Komfort üveg*
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 10-11. oldalon.

- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret

- **Rendelhető árnyékolók**
külső hővédő roló**
fényzáró roló
roletta
reluxa
harmonikaroló
energiaroló
szűnyogháló



Energiatakarékos tipp

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

** 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!



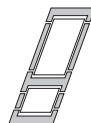
- **Egy mozdulattal erkéllyé nyitható**
- Luxus hangulat a tetőtérben
- 94x252 cm-es méretben kapható
- Elsősorban nappaliba és hálószobába ajánljuk
- Kiemelkedő hőszigetelő képesség – alacsonyabb fűtési költségek
- Esztétikus, tartós fafelület – időtálló és harmonikus megjelenés
- Vetemedésmentes szerkezet – 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 Tokkül méret Méretkód	univerzális üvegezés* (-73)	
94 × 252 P19	681 811 865 900	

Burkolókeretek tetőerkélyhez (GDL)



Típus	EDW	EDS
Méretetek, cm	Profilos tetőfedő anyagokhoz	Sík tetőfedő anyagokhoz
94 × 252 P19	25 354 32 200	25 354 32 200
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 számítása a rendelésvételt követő naptól indul.

■ A szállítási határidő 10 munkanap. □ A szállítási határidő 13 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

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

Integrált termékrendszer

- **Választható üvegezések**
Univerzális üveg
Extra energiatakarékos üveg*

*Kérje árajánlatunkat!
Műszaki adatok a 10-11. oldalon.

- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret
- **Beépítéshez javasolt termékek**
beépítő készlet
párafékező fólia

• Rendelhető árnyékolók

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



Energiahatékonysági tipp

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.

*Az elektromos változat csak a felső ablaklemlre 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) beázásvesztély nélkül is a szellőzőnyílás segítségével.
- Kiemelkedő hőszigetelő hatás a választható üvegezésnek és az ütközéssel záródó ablakszerkezetnek köszönhetően.
- Házilag könnyen felszerelhető VELUX árnyékolók.

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

$$U_{\text{üveg}} = \text{Részletek a 10-11. oldalon.}$$

Integrált termékrendszer

- **Beépítéshez szükséges termékek**
burkolókeret
- **Beépítéshez javasolt termékek**
beépítő készlet
párafékező fólia
- **Rendelhető árnyékolók**
A GGL típussal meg egyezően, 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. (Síklemefedés 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 ablak-szárnyat 90°-os nyitáskor, megkönnyítve a menekülést esetleges vészhelyzetben. 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

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

- A 45×55 cm-es VELTA 025 és a 45×73 cm-es VELTA 029 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
7000Ft*

Ajánlott fogyasztói árak

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

Típus	GXL 3059	GXL 3073	GVT	VLT
Üvegezés	edzett	univerzális	hőszigetelő	hőszigetelő
Méret, cm				
66 × 118	F06 113 622 144 300	119 134 151 300	- -	- -
54 × 83	- -	- -	48 032 61 000	- -
45 × 55	VELTA 025 - -	- -	- -	23 150 29 400
45 × 73	VELTA 029 - -	- -	- -	26 299 33 400

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

A szállítási határidő számítása a rendelésvételezt követő naptól indul.

- A szállítási határidő 2 munkanap.
- A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

* Az univerzális üveg felára bruttó 7000 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 egyébre, 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	192 441 244 400	211 890 269 100
78 × 118 M06	196 850 250 000	217 559 276 300
78 × 140 M08	203 543 258 500	226 063 287 100
114 × 118 S06	215 354 273 500	241 181 306 300
114 × 140 S08	227 165 288 500	256 378 325 600
134 × 140 U08	238 976 303 500	271 496 344 800

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

■ A szállítási határidő 10 munkanap.
 ■ A szállítási határidő 13 munkanap.
 A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.

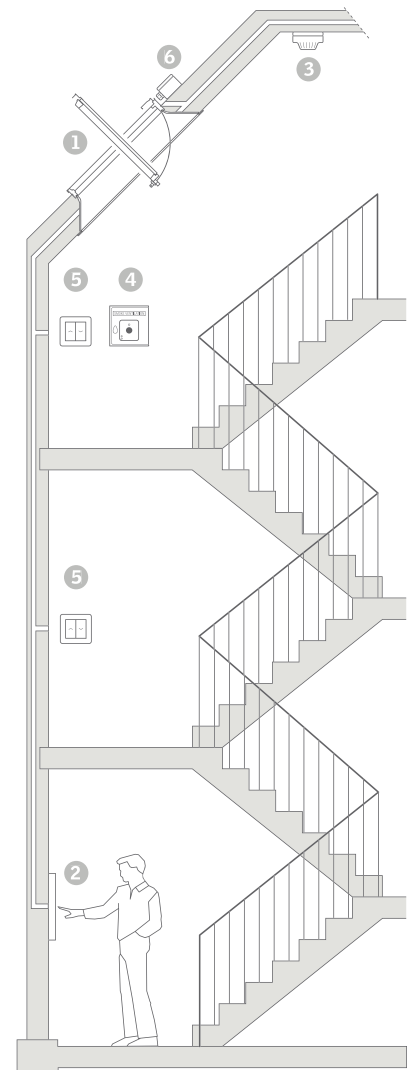
Szállítási határidő: a márkakereskedő által megrendelt termékeket az itt megadott munkanapon belül szállítjuk a kereskedő telephelyére. A szállítási határidő számítása a rendelésvételt követő naptól indul.

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
275 354 349 700	239 291 303 900	311 024 395 000

Kiegészítő termékek			
KFK 100	KFK 200	KFA 100	KLA 100
Kézi jeladó betörhető üveggel	Kézi vezérlő kapcsoló	Optikai füstérzékelő	Esőérzékelő füstelvezető rendszerhez
22 520 28 600	11 969 15 200	35 984 45 700	69 291 88 000

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



Integrált termékrendszer

- **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 vízlevezető 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 vízlevezető 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 vízlevezető csatorna az alátétfóliára kerülő párárt a tetőtéri ablak melletti szarufaközbe vezeti. (Részletek a 35. oldalon.)



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

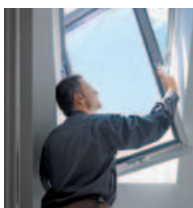
EDJ 2000

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 35. 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 vízlevezető 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.

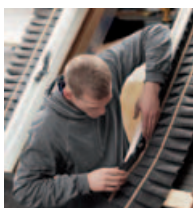
A burkolókeret a tetőhéjazathoz való pontos illeszkedést és az esővíz elvezetését biztosítja, az EW jelű profilos, az EL jelű sík tetőfedő anyaghoz használható.

Az alátétfólia és a vízlevezető 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 vízlevezető csatorna az alátétfóliára kerülő párárt a tetőtéri ablak melletti szarufaközbe vezeti. (Részletek a 35. 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.



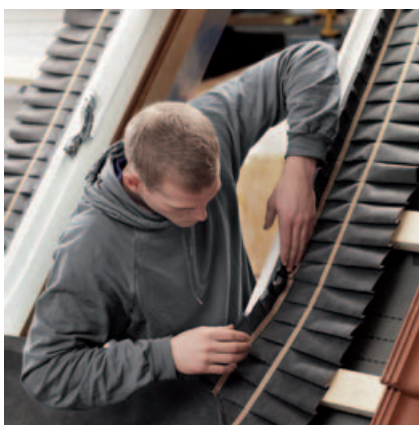
VELUX beépítőtermékek burkolókeret nélkül



Hőszigetelő keret, alátétfólia és vízvezető 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 páraaképződést
- 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 készűl, min. 2 cm távolság szükséges a szarufa és a tetőtéri ablak tokja között



Alátétfólia és vízvezető 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 vízvezető csatorna az alátétfóliára kerülő nedvességet teljes biztonsággal és hatékonysággal elvezeti az ablak közeléből. Egyszerűen rögzíthető, hossza állítható.
- Méretre készűl, 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 visszacsapogni a belső burkolásra. Gombák telepednek meg a tetőszerkezetben, amit az ott lakók nem érzékelnek, de betegségeket okozhatnak, és hosszú távon a tartószerkezet tönkremeneteléhez is vezethetnek.
- Méretre készűl, így pontosan illeszkedik az ablaktokhoz

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



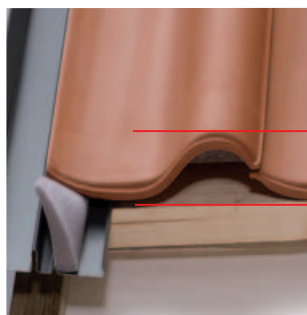
Vörösréz



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

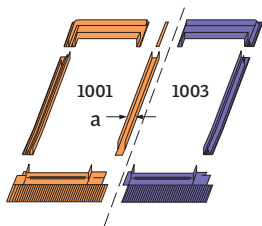
Profilos tetőfedő anyagok esetén biztosítja a VELUX tetőtéri ablakok vízzáró csatlakozását egyenkénti (EDW típus) vagy csoportos (EKW típus) beépítés esetén. A tetőfedő anyag maximális profilmagassága 120 mm lehet. A hullámosított alsó alumíniumköpeny rugalmas, a tetőfedő anyag profiljára igazítható. 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



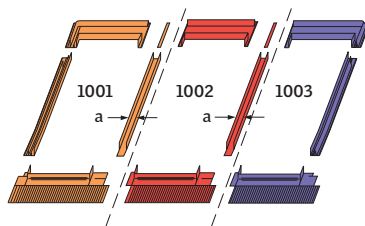
EDS/EKS

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 (2x8 mm) vastag tetőfedésnél használható.
EDS: max. 8 mm

Egymás melletti kettős összeépítés



Egymás melletti hármas összeépítés

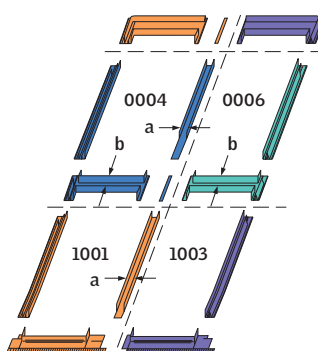


Kombi elemek

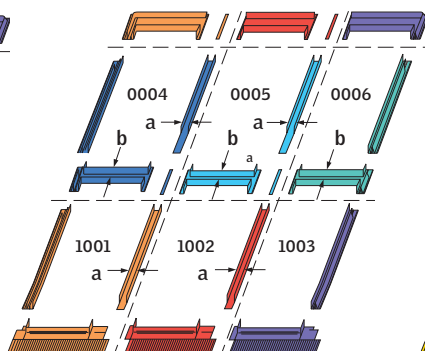
(az ablakcsoportot kívülről nézve)

- 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

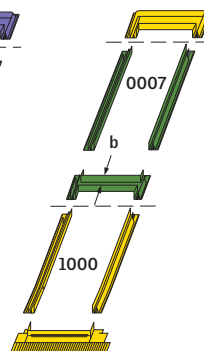
Négyes összeépítés



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



		 Szóló Beépítés		 Egymás melletti összeépítés		Beépítő készlet		Hőszigetelő keret		Alátétfólia		Párafékező fólia		Ablakcsere készlet	
		EDW 1000	EKW 1021¹		EKS 1021¹		EDW 2000⁴	EDJ 2000⁴	BDX 2000	BFX 1000	BBX 0000	EW+BFX²			
		EDS 1000⁶	Az ablakok közötti távolság 12 cm vagy 14 cm*		Az ablakok közötti távolság 12 cm vagy 14 cm*										
Méret, cm															
55 × 78	C02	18 583 23 600	37 165 47 200	37 165 47 200	27 402 34 800	45 039 57 200	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	25 276 32 100					
55 × 98	C04	18 740 23 800	37 480 47 600	37 480 47 600	27 638 35 100	45 433 57 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	25 433 32 300					
66 × 98	F04	18 976 24 100	37 953 48 200	37 953 48 200	27 795 35 300	45 827 58 200	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	25 669 32 600					
66 × 118	F06	19 134 24 300	38 268 48 600	38 268 48 600	28 032 35 600	46 220 58 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	25 827 32 800					
66 × 140	F08	19 370 24 600	38 740 49 200	38 740 49 200	28 189 35 800	46 535 59 100	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	- -					
78 × 98	M04	19 134 24 300	38 268 48 600	38 268 48 600	28 032 35 600	46 220 58 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	25 827 32 800					
78 × 118	M06	19 528 24 800	39 055 49 600	39 055 49 600	28 346 36 000	46 850 59 500	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	26 221 33 300					
78 × 140	M08	19 921 25 300	39 843 50 600	39 843 50 600	28 661 36 400	47 638 60 500	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	26 614 33 800					
78 × 160	M10	20 315 25 800	40 630 51 600	40 630 51 600	29 055 36 900	48 346 61 400	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	27 008 34 300					
78 × 180	M12	20 709 ⁵ 26 300	41 417 52 600	- -	29 449 37 400	- -	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	- -					
94 × 118	P06	21 654 27 500	43 307 55 000	43 307 55 000	30 472 38 700	50 945 64 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	28 347 36 000					
94 × 140	P08	21 890 27 800	43 780 55 600	43 780 55 600	30 551 38 800	51 339 65 200	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	28 583 36 300					
94 × 160	P10	22 047 28 000	44 094 56 000	44 094 56 000	30 787 39 100	51 732 65 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	28 740 36 500					
114 × 118	S06	23 071 29 300	46 142 58 600	46 142 58 600	31 654 40 200	53 622 68 100	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	29 764 37 800					
114 × 140	S08	23 228 29 500	46 457 59 000	46 457 59 000	31 890 40 500	53 937 68 500	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	29 921 38 000					
114 × 160	S10	23 465 29 800	46 929 59 600	46 929 59 600	32 047 40 700	54 331 69 000	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	30 158 38 300					
134 × 140	U08	24 803 31 500	49 606 63 000	49 606 63 000	33 307 42 300	56 850 72 200	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	31 496 40 000					
134 × 160	U10	24 961 31 700	49 921 63 400	49 921 63 400	33 543 42 600	57 244 72 700	10 236 13 000	6 693 8 500	5 354 6 800	31 654 40 200					
Rendelési kód (profilos)		EDW xxx³ 1000	EKW xxx³ 1021 készlet	EKS xxx³ 1021 készlet	EDW xxx³ 2000	BDX xxx³ 2000	BDX xxx³ 2000	BFX xxx³ 1000	BBX xxx³ 0000						
Rendelési kód (sík)		EDS xxx³ 1000													

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

□ A szállítási határidő 2 munkanap. ■ A szállítási határidő 10 munkanap

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

FONTOS!

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

¹ A kombináció egy 1001 bal alsó és egy 1003 jobb alsó elemet tartalmaz.

Eltérő toktávolság esetén kérje ajánlatunkat!

² Sík tetőfedő anyaghoz EL kódjelű ablakcsere keret szükséges. Kérje ajánlatunkat!

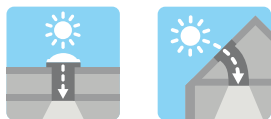
³ A termék rendelési kódjának pontos meghatározásához ide a kiválasztott mérethez tartozó méretkódot kell beilleszteni, melyet a táblázat Méretek oszlopában piros kerettel jelöltünk.

⁴ A BDX hőszigetelő keretet is tartalmazza.

⁵ Az EDS burkolókeret M12-es méretben vízelvezető csatornát nem tartalmaz.

⁶ Az EDS 1000 burkolókeret szállítási határideje F08, P06, P10 méretekben 10 munkanap.

* A 14 cm toktávolság esetén az EKW/EKS 1021 burkolókeret szállítási határideje 10 munkanap, kivéve az EKW1021, M06, M08, M10 méretet, szállítási határideje 2 munkanap.



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.



A fénycsatorna hatékonyságának kiszámítására használja a www.velux.hu oldalon található VELUX fénycsatorna 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 tetősíkablak

- 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 és párafékező fóliával együtt szállítjuk

Mennyezetbe szerelhető világítóegység

- Kétrétegű, akril hőszigetelő búra
- Fehér színű takarógyűrű

Összekötő cső

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

A fénycsatornák lapostetőbe építhető változatainak szerkezetéről érdeklődjön ügyfélszolgálatunknál.





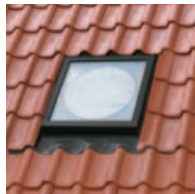
Merev csöves fénycsatornák

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.



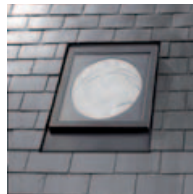
Flexibilis csöves fénycsatornák

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!



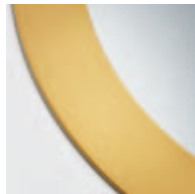
Fénycsatorna sík tetőfedő anyag esetén

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 fekete 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	95 276 121 000	66 693 84 700	95 276 121 000	66 693 84 700

Típus	TCR 014	TCF 014
Lapostetős fénycsatorna méretek	Merev csöves	Flexibilis csöves
Ø=35 cm	133 386 169 400	82 913 105 300

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					
16 378 20 800	32 677 41 500	19 134 24 300	39 134 49 700	12 362 15 700	
					128 661 163 400

¹ A túl hosszú fénycsatorna extra súlyától a belső burát tehermentesíteni szükséges.

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 szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul.

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 2 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.



Napkollektorok

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 ablakokéhoz 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

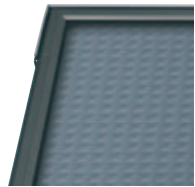
A napkollektorok daruzás nélkül, kézzel építhetők a tetőbe. Több napkollektor beépítése is egyszerű: a kollektorok egymás mellé történő beépítése flexibilis csövekkel (ZFR) oldható meg, melyeket szintén tőlünk

rendelhet meg. A VELUX napkollektorok bármilyen szolárrendszerhez csatlakoztathatók.

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

Csúcsmínőségű anyagok

A napkollektor alumíniumból készült tokszerkezete vastag, nagysűrűségű ásványgyapot hőszigetelést tartalmaz, amelynek köszönhetően a hőveszteség minimális. A hőelnyelő felület rézlemezéből készült szelektív abszorbens bevonattal. Ez biztosítja a nappól érkező legjobb hasznosítását. A lemezre a meleg vizet továbbító rézcsöveket lézertechnológiával rögzítik, amelynél 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 termécsaládjának 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)

118 140 180 cm	CLI S06 5000 (1,4) ¹ (1,2) ²		
	CLI M08 5000 (1,2) ¹ (0,9) ²	CLI S08 5000 (1,7) ¹ (1,4) ²	
			CLI U12 5000 (2,5) ¹ (2,2) ²
	78	114	134

Ajánlott fogyasztói árak

Típus	CLI 5000	EDW/EDS
Méret, cm	napkollektor	Szóló burkolókeret
Tokkülméret		
78 × 140	105 591 134 100	19 921 25 300
114 × 118	117 402 149 100	23 071 29 300
114 × 140	134 094 170 300	23 228 29 500
134 × 180	182 756 232 100	25 197 32 000

■ = 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 számítása a rendelésvételt követő naptól indul.

□ A szállítási határidő 2 munkanap.
■ A szállítási határidő 10 munkanap.

A határidők változtatásának jogát fenntartjuk.





Hőszigetelt felülvilágító kupolák



Kiváló hőszigetelés

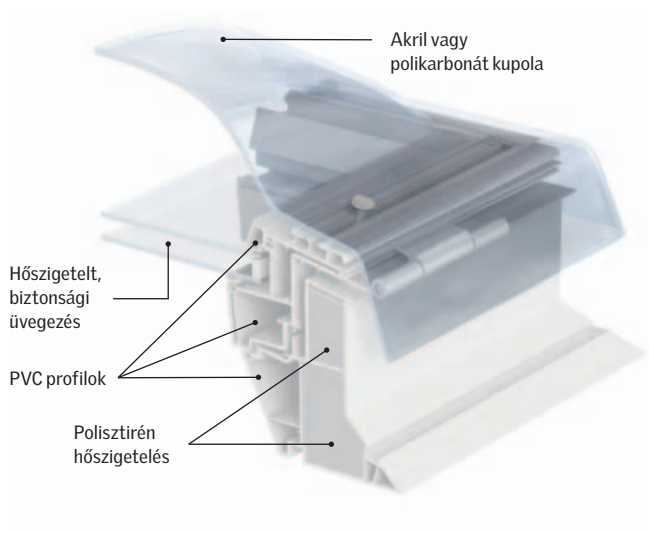
A VELUX hőszigetelt felülvilágító kupolákban a tetőtéri ablakokban már megszokott hőszigetelő üvegezés található, így kompromisszumok nélkül választhat felülvilágítót lapostetőbe is. A külső edzett üvegréteg a külső, míg a ragasztott belső üveg a beltéri biztonság szempontjából előnyös. Az üvegezés egésze 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

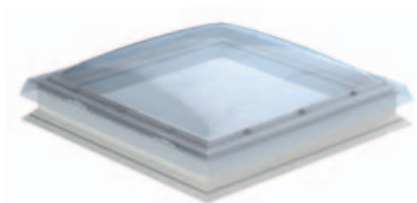
A felülről érkező fény útjába semmilyen szerkezeti elem nem áll, így a belső térben a fényhatások maradéktalanul érvényesülnek.

Esőzaj tompítás

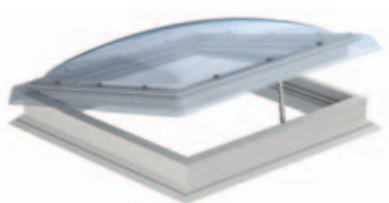
A formatervezésnek köszönhetően a VELUX hőszigetelt felülvilágító kupolák nagymértékben csökkentik a kívülről érkező zajhatásokat. Az eső vagy a jégeső kopogása nem teszi tönkre az éjszakai pihenést, vagy nyomja el a zenehallgatás élményét. Míg egy hajszáritó zaja 80 dB, egy átlag beszélgetésé 60 dB,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



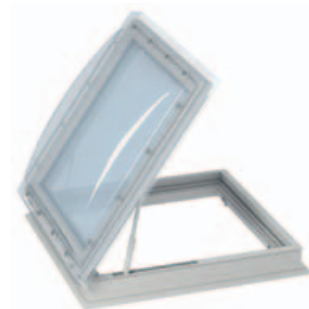
A **CFP** típusú **fix** VELUX hőszigetelt felülvilágító kupola mindig biztos védelmet nyújt a külső elemekkel szemben. Sem kézzel, sem elektromosan nem nyitható. Ha csak természetes napfényre van szükség a helyiségben, ezt a lehetőséget érdemes választani.



A **CVP** típusú **nyitható** VELUX hőszigetelt felülvilágító 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.

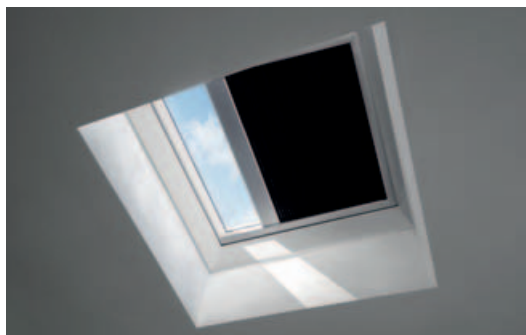


A **CXP** típusú **tetőkijárat** könnyű kijutást tesz lehetővé a tetőre. Az ablakszárny kézzel nyitható, mérettől függően 987 vagy 1187 mm-nyire. A zárt állapotban láthatatlan, tokba süllyesztett biztonsági gázrugók a nyitott szárnyat fixen tartják.



Árnyékolás

A fix és a nyitható hőszigetelt felülvilágító kupola típusokhoz három árnyékoló típus választható. Az MSG típusú napelemes hővédő roló a kupolát érő napsugárzás melegítő hatását tompítja. Az FMG típusú elektromos harmonikaroló a beérkező fényt tompítását szolgálja. Az FMK dupla pliszé anyagú, elektromos energiaroló a téli időszak ideális árnyékolója energiamegtakarítás szempontjából, ugyanakkor nyáron fényzáró anyag hatékonyan sötétíti. Mindhárom árnyékoló típus rádiófrekvenciás távirányítóval vezérelhető.



FMK energiaroló

Ajánlott fogyasztói árak

Típus			Fix készletek (lábazat és belső ablakelem+kupola)		Szellőztethető készle- tek (lábazat és belső ablakelem+kupola)		Tetőkijárat készletek (lábazat és belső ablakelem+kupola)	
			Víziszta akril kupolával	Opál akril kupolával	Víziszta akril kupolával	Opál akril kupolával	Víziszta akril kupolával	Opál akril kupolával
Méret, cm	Méretkód	Bevilágító felület m ²	CFP S00A	CFP S00B	CVP S01A	CVP S01B	CXP S04E	CXP S04F
60×60	060060	0,19	116 457 147 900	116 457 147 900	232 835 295 700	232 835 295 700	-	-
60×90	060090	0,32	128 425 163 100	128 425 163 100	256 850 326 200	256 850 326 200	-	-
80×80	080080	0,40	138 661 176 100	138 661 176 100	277 323 352 200	277 323 352 200	-	-
90×90	090090	0,54	154 173 195 800	154 173 195 800	308 268 391 500	308 268 391 500	-	-
90×120	090120	0,76	175 276 222 600	175 276 222 600	349 843 444 300	349 843 444 300	371 732 472 100	371 732 472 100
100×100	100100	0,70	171 260 217 500	171 260 217 500	342 441 434 900	342 441 434 900	363 858 462 100	363 858 462 100
100×150	100150	1,12	203 780 258 800	203 780 258 800	402 362 511 000	402 362 511 000	-	-
120×120	120120	1,07	194 646 247 200	194 646 247 200	388 110 492 900	388 110 492 900	412 283 523 600	412 283 523 600
150×150	150150	1,78	327 638 416 100	327 638 416 100	496 063 630 000	496 063 630 000	-	-

■ = 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.

A szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul.

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 képeli el mindezt.

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
116 929 148 500

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 árnyéko-
lók 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
143 543 182 300

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 napele-
met, 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 irá-
nyítására 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.

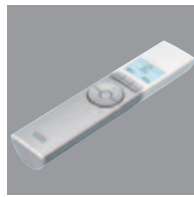


■ = áfás fogyasztói árak (az áfa mértéke 27%)
■ = áfa nélküli fogyasztói árak

□ A szállítási határidő 2 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 szállítási határidő számítása a rendelésfelvételt követő naptól indul.

Kiegészítő termékek



KLR 100
Távirányító
31 811 40 400

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



KLI 110
Falikapcsoló
15 669 19 900

Egyfunkciós falra
szerelhető kapcsoló
VELUX termékek
távvezérléséhez.



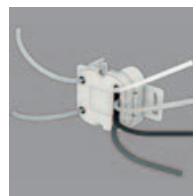
KLC 500
Irányítóegység
48 898 62 100

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



KLF 100
Interface
33 622 42 700

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



KLF 050
Interface falikapcsolóhoz
18 976 24 100

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



KRD 100
Adapter
25 512 32 400

Dugalj elektromos
háztartási készülékek
távvezérléséhez
io-homecontrol
rendszerben.



KLB 100
Szünetmentes tápegység
51 102 64 900

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



KRA 100
Világítás
23 228 29 500

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

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 2 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.

Számíthat ránk a vásárlás előtt, alatt és után is

Reméljük, hogy prospektusunk segítségével 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.

Segítség és tanácsadás

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

A VELUX termékek 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 áráról érdeklődjön a márkakereskedőknél vagy a VELUX ajánlott beépítőknél.

VELUX ajánlott beépítők

A helyes beépítés alapvető fontosságú a tetőtér tökéletes megvalósításához. A szigorúan ellenőrzött és kiváló minőségben dolgozó építőipari vállalkozó partnereinkkel – a VELUX ajánlott beépítőkkel – a honlapunkon található Contact Pro felületen keresztül léphet kapcsolatba. Partnereink 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, szúnyoghálóról 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 árakon 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 ügyfélszolgálatunknál is jelezheti.

Megbízható márka, garantált minőség.



- Tetőtéri ablakok
- Burkolókeretek
- Beépítőtermékek
- Hőszigetelt felülvilágító kupolák



- Tetőkibúvók
- Fénycsatornák²
- Redőnyök
- Elektromos külső hővédő rolók
- Elektromos termékek³



- Külső és belső árnyékolók
- Kézi távműködtetők
- Napkollektorok

¹ Garancia alatt jótállást értünk.

² Kivéve valamennyi fénycsatorna kiegészítő, melyekre a Ptk. 306. § (1) bekezdése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

³ kivéve KFX, KLB, KLF, KRA, KRK kódjelű termékek, melyekre a Ptk. 306. § (1) rendelkezése alapján szavatossági jog érvényesíthető.

A VELUX garancia¹ részletes feltételeit a

www.velux.hu oldalon a **Jótállási feltételek** menüpont alatt olvashatja.

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

Életre keltyük 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 termégyártás 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