

Termékinformáció

Felső kilincses billenő fa tetőtéri ablak – GGL



Termékjellemzők

- Kiváló minőségű fenyő, három réteg szintelen lakk felületkezeléssel
- Felső kilincs, amely könnyen működtethető akkor is, ha az ablak alatt bútorok találhatók
- Kilincsbe rejtett szellőzőnyílás, tisztítható por- és rovarszűrővel
- Karbantartást nem igénylő külső borítás

Tetőhajlásszög

- 15° és 90° közötti hajlásszögű tetőbe építhető

Felhasznált anyagok

- Rétegragasztott fenyő
- Edzett külső üveg
- Típustól függően sík vagy ragasztott belső üveg
- Lakkozott alumínium, réz vagy cink
- Thermo Technology™ hőszigetelő rendszer

A beépítési tájékoztatókat, részletrajzokat stb. lásd a velux.hu weboldalon.

Tanúsítványok



A VELUX termékeket előállító üzemekben az ISO 9001 és ISO 14001 szabványok szerint tanúsított minőségbiztosítási rendszerek és környezetközpontú irányítási rendszerek működnek.

EUTR Az Európai Parlament és a Tanács a fát és fatermékeket forgalomba bocsátó piaci szereplők kötelezettségeinek meghatározásáról szóló 995/2010/EU rendeletével (EUTR) összhangban.

REACH Tudatában vagyunk és elfogadjuk a REACH-rendelettel kapcsolatban fennálló kötelezettségeinket. Egyetlen termékünk sem kötelezett a REACH szerinti regisztrációra, és egyikben sem található "különös aggodalomra okot adó anyag" (Substances of Very High Concern – SVHC).

Méretválaszték és bevilágító felület. Ajánlott tetőhajlásszög.

	550 mm	660 mm	780 mm	940 mm	1140 mm	1340 mm	Ajánlott tetőhajlásszög
780 mm	GGL CK02 (0,22)						15°-90°
980 mm	GGL CK04 (0,29)	GGL FK04 (0,38)	GGL MK04 (0,47)	GGL PK04		GGL UK04 (0,91)	15°-90°
1180 mm	GGL CK06 (0,37)	GGL FK06 (0,47)	GGL MK06 (0,59)	GGL PK06 (0,75)	GGL SK06 (0,95)		52°-90°
1400 mm		GGL FK08 (0,58)	GGL MK08 (0,72)	GGL PK08 (0,92)	GGL SK08 (1,16)	GGL UK08 (1,40)	41°-54°
1600 mm			GGL MK10 (0,85)	GGL PK10 (1,07)	GGL SK10 (1,35)	GGL UK10 (1,63)	35°-44°

() = Hasznos bevilágító felület, m²

Belső burkolat méretei

Méret	Szélesség (mm)
CK--	495
FK--	605
MK--	725
PK--	887
SK--	1085
UK--	1285

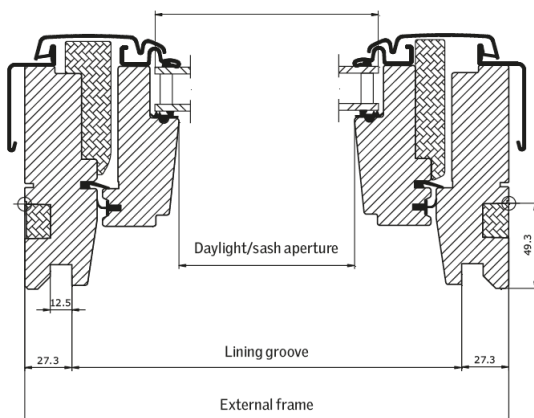
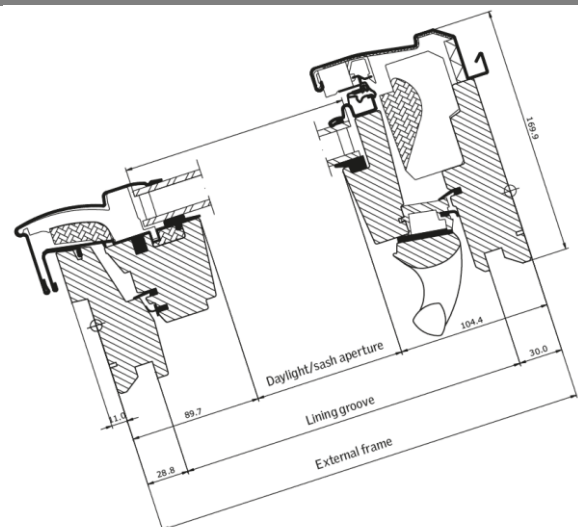
Méret	Magasság (mm)
-K02	719
-K04	919
-K06	1119
-K08	1339
-K10	1549

Ideális beépítési magasság - Felső kilincses típusokat javasolunk

Megoldások a lehető legjobb kilátásra, működtetésre és rugalmasságra. Bármely tetőhajlásszög esetén (15°-90°)

A billenő ablak abban az esetben is kényelmes nyitást és zárást tesz lehetővé, ha közvetlenül alá bútorokat helyezünk.

Az ablak akkor van elérhető magasságban, ha mind állva, mind ülve szabad kilátást biztosít. Az ideális ablakmagasság a tetőhajlásszögétől függ.

Szélesség

Magasság


Műszaki adatok

	-- 73	-- 60	-- 66	-- 62
Hőátbocsátási tényező, U_w [W/m ² K]	1,2	1,2	1,0	0,83
Hőátbocsátási tényező, U_g [W/m ² K]	1,0	1,0	0,7	0,5
Léghanggátlás, R_w [dB]	35	37	37	42
Össz. napenergia átbecsátás g [%]	0,48	0,30	0,50	0,50
Fényáteresztő képesség, τ_v [%]	0,71	0,61	0,69	0,65
UV áteresztő képesség, τ_{uv} [%]	0,05	0,05	0,05	0,05
Légzárási fokozat	4	4	4	4

Egyes terméktípusoknál hőszigetelő keret alkalmazásával és/vagy süllyesztett beépítéssel további javulás – pl. alacsonyabb U-érték (U_w), illetve lineáris hőveszteségi együttható (ϕ) – érhető el.

Üvegezés felépítése

	-- 73	-- 60	-- 66	-- 62
Belső üvegtábla	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal
Középső üvegtábla	-	-	3 mm hővédett torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal	3 mm hővédett torzításmentes (úsztatott) üveg Low-E bevonattal
Külső üvegtábla	4 mm edzett	6 mm edzett bevonattal	4 mm edzett bevonattal	8 mm edzett bevonattal
Üvegek közötti tér	16 mm	15 mm	2 x 12 mm	2 x 10 mm
Üvegrétegek száma	2	2	3	3
Gáztöltet	Argon	Argon	Argon	Kripton

Üvegezés tulajdonságai

		-- 73	-- 60	-- 66	-- 62
	Hőszigetelés Az alacsony energiájú üvegezés kisebb hőveszteséget és magasabb szintű beltéri komfortot biztosít.	••	••	•••	•••
	Szoláris hőnyereség Az üvegezésen keresztül beérkező napenergia aktívan hasznosul, így fűtési energia takarítható meg télen, illetve a lakás az átmeneti hónapokban is kellemes hőmérsékletű lesz.	••	•	••	••
	Napvédelem Meleg klímájú területen és nagy ablakfelületekkel rendelkező helyiségekbe a fényvédő bevonat jobb beltéri állapotokat biztosít nyáron. Alternatív megoldásként külső árnyékoló szerelhető az ablakra.			•••	
	Hangszigetelés A ragasztott üveg és az optimális üvegvastagság kombinációjával jobb hangszigetelés érhető el. Az ablakok, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.	••	•••	•••	•••
	Biztonság A megvastagított és ragasztott belső üveget úgy terveztük, hogy nagyobb az ellenálló képessége a töréssel szemben (betörések).	•	•	•	•
	Energiamérleg Az energiamérleg a tetőtéri ablak azon képességét írja le, mely szerint az ablak hasznosítja a passzív napenergia-nyereséget és bent tartja a meleget télen, ugyanakkor képes védelmet nyújtani a nyári túlmelegedéssel szemben. Az árnyékolók tovább javítják nyáron a beltéri komfortot.	✓	✓	✓	✓
	Személyes biztonság A ragasztott belső üveg törés esetén egyben tartja az üvegserepeket. Ragasztott belső üveggel ellátott tetőtéri ablakokat javasolunk minden esetben, ha az ablak olyan helyre kerül, ahol emberek alszanak, játszanak vagy dolgoznak.	✓	✓	✓	✓
	Külső védelem A kívül edzett üvegezés ellenálló képessége 6-8-szorosa egy float üvegnek. Útésálló, ellenáll a legerősebb jégesőnek, szélnek és hótehernek is.	✓	✓	✓	✓
	Késleltetett anyagfakulás A ragasztott belső üveg fokozottan védi a különböző anyagokat (bútor, lakástextil) az UV-sugárzástól és ezáltal késlelteti az anyagok fakulását.	✓	✓	✓	✓
	Esőzajcsökkentés A ragasztott üveg és az extra üvegvastagság az eső kopogását jelentősen, a felére csökkenti. Az ablakkeret, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.		✓		✓
	Könnyen tisztuló bevonat A könnyen tisztuló bevonat csökkenti a külső üvegfelület tisztításának gyakoriságát és esőzés esetén is könnyebb kilátni az ablakon.		✓	✓	
	Harmatmentes A harmatmentes bevonat jelentős mértékben lecsökkenti azoknak a napoknak a számát, amikor pára képződik a külső üvegtáblán, ezáltal zavartalan kilátást biztosít.			✓	✓

● Jó ●● Jobb ●●● Legjobb ✓ jellemzi a szóban forgó üvegtípust

Műszaki adatok, szellőzés a szellőzőnyíláson keresztül

Tulajdonság	Kétrétegű üvegezésű ablakok					
	Szélesség					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Légcsere a szellőzőnyíláson át, [l/s]	1,9	2,3	2,8	3,4	4,1	4,8
Légáramlási együttható [-]	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Légcsere a szellőzőnyíláson át 4 Pa légnyomás esetén, [l/s]	4,0	4,8	5,8	7,1	8,5	10,0
Légcsere a szellőzőnyíláson át 8 Pa légnyomás esetén, [l/s]	5,7	6,9	8,4	10,2	12,3	14,5
Légcsere a szellőzőnyíláson át 10 Pa légnyomás esetén, [l/s]	6,4	7,8	9,5	11,5	13,9	16,3
Légcsere a szellőzőnyíláson át 20 Pa légnyomás esetén, [l/s]	9,3	11,3	13,7	16,6	20,1	23,5
Ekvivalens szellőzési felület [mm ²]	2600	3100	3700	4600	5600	6600
Szabad geometriai felület [mm ²]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

Tulajdonság	Háromrétegű üvegezésű ablakok					
	Szélesség					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Légcsere a szellőzőnyíláson át, [l/s]	1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	2,4
Légáramlási együttható [-]	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Légcsere a szellőzőnyíláson át 4 Pa légnyomás esetén, [l/s]	2,8	3,1	3,5	4,1	4,9	5,7
Légcsere a szellőzőnyíláson át 8 Pa légnyomás esetén, [l/s]	4,3	4,8	5,4	6,3	7,6	8,9
Légcsere a szellőzőnyíláson át 10 Pa légnyomás esetén, [l/s]	4,9	5,5	6,2	7,3	8,2	10,2
Légcsere a szellőzőnyíláson át 20 Pa légnyomás esetén, [l/s]	5,5	6,2	6,9	8,1	9,8	11,5
Ekvivalens szellőzési felület [mm ²]	2000	2200	2500	2900	3500	4100
Szabad geometriai felület [mm ²]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

Látható elemek



Zárszerkezet

- galvanizált acél (szín: "ezüst")



Adattábla

- típus- és méretkód, valamint egyéb jellemzők kódja
- CE-jelölés
- gyártási kód
- QR-kód



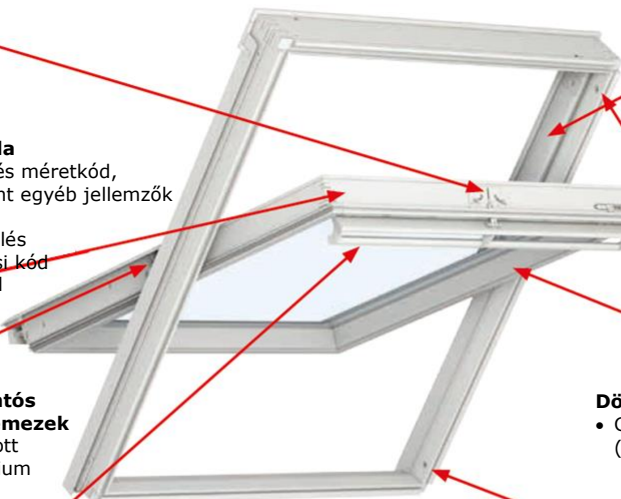
Rápatintós takarólemezek

- lakkozott alumínium



Felső kilincs egybeépített szellőzőnyílással

- anodizált alumínium



Thermo Technology™

- expandált polisztirol hablémez
- Színezés: grafit-szürke



ThermoTechnology

Rögzítő retesz

- műanyag
- szürke
- acél



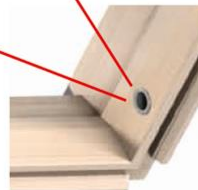
Dörzsfékes vasalat

- Galvanizált acél (szín: "ezüst")



Rögzítőhüvely tisztítóálláshoz

- műanyag
- szürke



Tisztítás és karbantartás



A külső üvegfelület tisztításához egyszerűen forgassa körbe az ablakszárnyat 180 fokban, rögzítse azt a retesszel, hogy mindkét kezét szabadon használhassa.



VELUX javító- és karbantartó készlet kapható.

Külső takarólemezek

Anyag	NCS szabvány színárnyalat	Legközelebbi árnyalat RAL színrendszer szerint
Lakkozott alumínium (-0--) szürke	S 7500-N	7043
Lakkozott alumínium (-5--) fekete	S 9000-N	9005
Réz (-1--)	-	-
Titáncink (-3--)	-	-

Egyéb színárnyalat igénye esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.

Belső felület

Szintelen lakkozás	Három rétegben – az alap-impregnáló réteget két rétegben felhordott, vízbázisú akril lakk követ.
Fehér festék	A felület az alap-impregnálást követően több rétegben felhordott, vízbázisú akril festék vonatot kap. NCS szabvány színárnyalat: S 0500-N, legközelebbi árnyalat RAL színrendszer szerint: 9003.

Egyéb színárnyalat igénye esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.

Burkolókeretek és beépítő termékek



Burkolókeretek:

- egyéni beépítéshez ED-
- egymás melletti beépítéshez EB-
- csoportos beépítéshez EK-

Normál és süllyesztett beépítéshez egyaránt

Beépítőtermékek:

- BDX 2000 beépítő készlet
- BFX alátétfólia és vízelvezető csatorna
- BBX párafékező fólia
- LS- belső burkolatok
- LSG belső burkolat

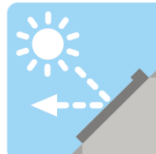
További információért látogasson el a www.velux.hu weboldalra.

Árnyékolók és redőnyök



Belső árnyékolás

Fényzáró roló
Roletta
Harmonikaroló
Energiaroló
Reluxa
Duo fényzáró roló



Külső árnyékolás

Külső hővédő roló
Redőny



Kiegészítők

Szúnyogháló



- Kézi és elektromos/napelemes működtetésű változatban is kapható
- Kézi és elektromos működtetésű változatban is kapható
- Csak kézi működtetésű változatban kapható.

Az elektromos és napelemes működtetésű változatok a VELUX INTEGRA® termékcsaládhoz tartoznak.

Távműködtetés



VELUX INTEGRA® rendszer

- A kézi működtetésű tetőtéri ablakokat a KS-100K napelemes ablakmozgató motorral is lehet működtetni.
- A működtetés érintőképernyős vezérlővel történik



- Teleszkópos távnyitó rúd