

Termékinformáció

VELUX INTEGRA® GGL billenő fa tetőtéri ablak



Termékjellemzők

- Akár falra is szerelhető kapcsoló max. 30 m hatótávolsággal (funkciói: nyit – megállít – zár)
- Tokba rejtett motor
- Csendes működés
- Beépített esőérzékelő, amely a csapadék megjelenésekor automatikusan zárja az ablakot
- Az elektromos árnyékolók és redőnyök könnyen beépíthetőek
- A kapcsolóval akár 200 azonos termék (VELUX INTEGRA® tetőtéri ablak) működtethető
- A beépített szellőzőnyílásnak köszönhetően zárt ablak mellett is friss levegő áramolhat a helyiségbe
- Beépített por- és rovarszűrő betét

Tető dőlésszöge

- 15° és 90° közötti hajlásszögű tetőbe építhető

Felhasznált anyagok

- Minőségi fenyőből készül, amely az impregnálást követően több réteg vízbázisú szintelen lakkozást kap, de rendelhető fehérre festett változatban is
- A VELUX ThermoTechnology™ hőszigetelés kiváló energiateljesítményt biztosít
- Karbantartásmentes külső takarólemez lakkozott alumínium, réz vagy cink kivitelben

Letölthető anyagok

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

Tanúsítványok



A VELUX Cégcsoport gyárai ISO 9001 minőségbiztosítási és ISO 14001 környezetirányítási tanúsítvánnyal rendelkeznek

EUTR A fára és fatermékekre vonatkozó uniós rendelet (995/2010/EU rendelet) előírásainak megfelelő működés

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

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1 140 mm	1 340 mm
778 mm		GGL CK02					
		(0.22)					
978 mm	GGL BK04	GGL CK04	GGL FK04	GGL MK04	GGL PK04		GGL UK04
	(0.29)	(0.29)	(0.38)	(0.47)	(0.60)		(0.91)
1 178 mm		GGL CK06	GGL FK06	GGL MK06	GGL PK06	GGL SK06	
		(0.37)	(0.47)	(0.59)	(0.75)	(0.95)	
1 398 mm			GGL FK08	GGL MK08	GGL PK08	GGL SK08	GGL UK08
			(0.58)	(0.72)	(0.92)	(1.16)	(1.40)
1 600 mm				GGL MK10	GGL PK10	GGL SK10	GGL UK10
				(0.85)	(1.07)	(1.35)	(1.63)

() = Tényleges bevilágító felület, m²

Belső burkolat méretei

Méret	Szélesség (mm)
BK--	417
CK--	495
FK--	605
MK--	725
PK--	887
SK--	1085
UK--	1285

Méret	Magasság (mm)
--02	719
--04	919
--06	1119
--08	1339
--10	1549



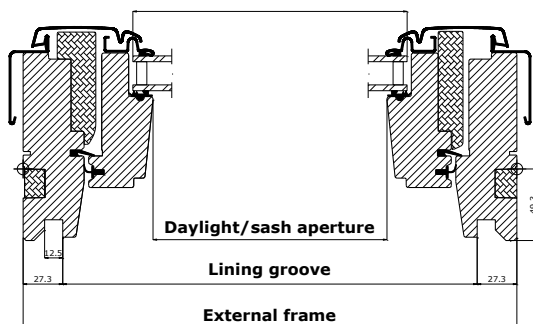
Ajánlott alkalmazás

Az elektromos VELUX INTEGRA® tetőtéri ablakok kiváló megoldást jelentenek

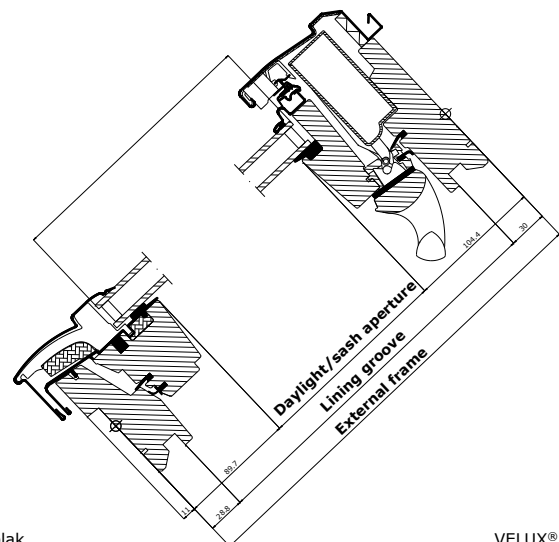
- olyan új beépítések esetén, ahol a tetőtéri ablakok gyakori működtetése alapvető követelmény
- ha a tetőtéri ablakhoz nehéz hozzáférni, vagy ha fokozott kényelem a cél

Daylight/sash aperture	Természetes fény / ablakszárny belméret
Lining groove	Csatlakozó bemarás
External frame	Tok külső méret

Szélesség



Magasság



Műszaki adatok

	--62	--66	--67	--68	--70
Hőátbocsátási tényező, U_w [W/m ² K]	0.96	1.0	0.86	1.1	1.3
Hőátbocsátási tényező, U_w [W/m ² K] EDJ 2000 súllyesztő kerettel	0.90	0.89	0.82	-	1.2
Hőátbocsátási tényező, U_g [W/m ² K]	0.5	0.6	0.4	0.7	1.0
Léghanggátlás, R_w [dB]	42 (-2; -5)	37 (-2; -4)	38 (-1; -5)	35 (-1; -3)	35 (-1; -3)
Össz. napenergia átbecsátás g []	0.52	0.44	0.44	0.55	0.46
Fényáteresztő képesség, τ_v []	0.73	0.62	0.62	0.73	0.68
UV áteresztő képesség, τ_{uv} []	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Légzárási fokozat	4	4	4	4	4
Tűzállóság	C-s1, d2	C-s1, d2	C-s1, d2	C-s1, d2	C-s1, d2

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

Üvegezés rétegröndje

	--62	--66	--67	--68	--70
Belső üvegtábla	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal
Középső üvegtábla	3 mm hővezet torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal	3 mm hővezet torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal	3 mm hővezet torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal	3 mm hővezet torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal	-
Külső üvegtábla	8 mm edzett üveg bevonattal	4 mm edzett üveg bevonatokkal	4 mm edzett üveg bevonatokkal	4 mm edzett üveg	4 mm edzett üveg
Üvegek közötti tér	2 x 11 mm	2 x 13 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm	15 mm
Üvegrétegek száma	háromrétegű	háromrétegű	háromrétegű	háromrétegű	két réteg
Gáztöltet	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Argon

		--62	--66	--67	--68	--70
	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 lakás az átmeneti hónapokban is kellemes hőmérsékletű lesz.	●●	●	●	●●●	●
	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 üvegcserepeket. 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.	✓		✓		

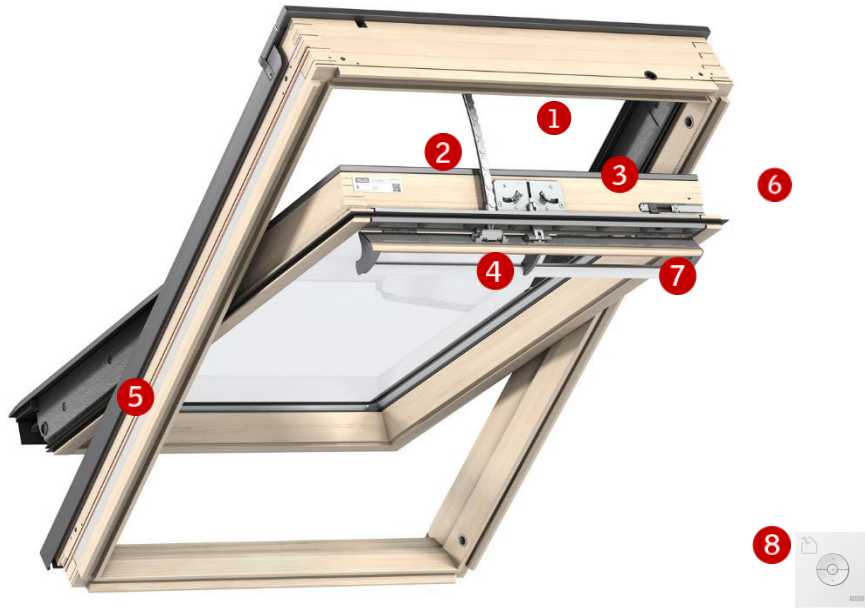
● jó ●● nagyon jó ●●● kiváló ✓ az üvegtípus rendelkezik az adott tulajdonsággal

Műszaki adatok, szellőzés a szellőzőnyíláson keresztül

Tulajdonság	Két- és háromrétegű 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]	2000	3100	3600	5800	9100	12500

A fenti értékek 62-es üvegezésű tetőtéri ablakokra nem vonatkoznak.

Látható elemek



1 Ablaknyitás

A távvezérlővel az ablak legfeljebb 200 mm-re nyitható. Az ablak – pl. áramszünet idején – kézzel is nyitható.



2 Adattábla

Minden VELUX tetőtéri ablakon adattábla található, amelyen szerepel az adott ablak típusa, méretkódja, egyéb jellemzői, valamint egy mobilszközökre optimalizált weboldalra mutató QR-kód.



3 Zárszerkezet

Horganyzott acélból



4 Kilincsel nyitható szellőzőnyílás

A szellőzőnyílás kézzel nyitható és zárható



ThermoTechnology™

5 Kiváló hőszigetelés

Az expandált polisztirolból készült hőszigetelő elemek kiváló energiateljesítményt biztosítanak



6 Rögzítőretesz

A külső üvegfelület egyszerű tisztításához a tetőtéri ablak körbefordítható és biztonságosan rögzíthető



Pick&Click!™

7 Előszerelt rolótartók

Az egyedi VELUX Pick&Click!™ rögzítőrendszerrel a napelemes árnyékolók felszerelése gyerekjáték



8 Vezérlés

Akár falra is szerelhető kapcsolóval (funkciói: nyit – megállít – zár)

Látható elemek



1 Esőérzékelő

Az esőérzékelő csapadék megjelenésekor automatikusan zárja az ablakot



2 Pattintós takarólemezek

A pattintós takarólemezeknek köszönhetően a beépítés egyszerűbb, gyorsabb és biztonságosabb



3 Ablakmozgató motor és lánc

Csendes működésű, tokba rejtett, beépített motor és lánc.



4 Ragasztott üveg

Ragasztott belső üveg az ablaktípus összes változatában a személyes biztonságért



5 Dörzsfékes vasalat

A csúcsmínőségű horganyzott acél VELUX forgópánt biztosítja a stabil működést és egyensúlyban tartja az ablakszárnyat

Tisztítás és karbantartás



A külső üvegfelület tisztításához fordítsa át az ablakszárnyat, majd rögzítse a tisztító retesszel.



Különböző javító- és karbantartó készletek kaphatók.

Burkolókeretek

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--)	-	-

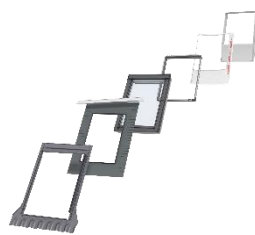
Egyéb színárnyalat igénye esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.

Belső kialakítás

Szintelen lakkozás	A felület az alap-impregnálást követően több rétegben felhordott, vízbázisú akril lakkbevonatot kap.
Fehér festék	A felület az alap-impregnálást követően több rétegben felhordott, vízbázisú akrilfesték bevonatot 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

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

Normál és süllyesztett beépítéshez egyaránt

Beépítőtermékek:

- BDX 2000 beépítő készlet (BFX alátétfóliával)
- BFX 1000 alátétfólia és vízvezető csatorna
- BBX 0000 párafékező fólia
- LS- belső burkolatok (BBX párafékező fóliával)

Árnyékolók, rolók és redőnyök

	Belső árnyékolás Fényzáró roló Roletta Harmonikaroló Fényzáró energiaroló Reluxa Duo fényzáró roló	•••••
	Kültéri 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.

Műszaki adatok

Anyag és szín	<p>Tetőtéri ablak: Lásd a vonatkozó termékkatalógust vagy árlistát.</p> <p>Ablakmozgató motor: Üvegszálás PBT, fekete (NCS S 9000-N) és rozsdamentes acéllánc.</p> <p>Falikapcsoló: ABS (műanyag), fehér (NCS S 1000-N)</p> <p>Esőérzékelő: Aranyszínű érzékelő, szürke (RAL 7022)</p>
Méreték és tömeg	<p>Termék mérete csomagolással együtt: Megegyezik a kézi működtetésű tetőtéri ablakokéval.</p> <p>Tömeg: Kb. 3 kg-mal haladja meg az azonos típusú, kézi működtetésű ablakok tömegét.</p> <p>Falikapcsoló: 82 x 82 x 17 mm (Sz x Ma x Mé), 125 g.</p>
Beépítés és használat	<p>Védettségi fokozat: IP44.</p> <p>A rejtett ablakmozgató motor a felső takarólemez alatt van beépítve. Működési hőmérséklet: -10 °C és +60 °C között.</p> <p>A falikapcsoló beltéri használatra készült, minimum hőmérséklet 5°C, maximum hőmérséklet 45°C. Száraz és párás helyiségben egyaránt használható.</p> <p>Rádióhullámok hatótávolsága szabadterén: 300 m. A beltéri hatótávolság az egyes épületek szerkezeti kialakításának függvényében nagyjából 30 m.</p> <p>Az erősen nedves levegőtű helyiségekben a telepítést a nemzeti jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni (szükség esetén szakképzett villanyszerelőt kell megbízni).</p>
Ablaknyitás	<p>Max 200 mm, 35 másodperc alatt.</p> <p>A rövidebb motorláncnak köszönhetően a kisebb, illetve a különleges méretű ablakok nyílás</p> <p>A -01 és -02 méretkóddal jelölt ablakok legfeljebb 135 mm-re, a -25 és -27 méretkóddal jelölt ablakok pedig 38 mm-re nyithatók.</p>
Névleges feszültség, teljesítményfelvétel	<p>230/240 V AC – 50 Hz / 40 VA</p> <p>Falikapcsoló: 2 db AAA típusú (1,5 V) elemmel működik, amelyek várható élettartama kb. 2 év.</p>
Ablakmozgató motor teljesítménye	<p>Húzóerő: Min 225 N</p> <p>Tolóerő: Min 150 N</p>
Csatlakoztatás	<p>Az ablakot 7,5 m hosszú, kéteres (H05VV-F) hálózati kábellel és szabványos csatlakozóval szállítjuk.</p>
Kompatibilitás	<p>A távvezérelhető ablakok a 868 MHz-es frekvenciatartományban működnek és minden olyan egyéb termékkel használhatók, amelyeken megtalálható az io-homecontrol® logó.</p> <p>Lehetőség van elektromos VELUX INTEGRA® belső és külső árnyékolók, redőnyök későbbi csatlakoztatásához.</p> <p>A termék nem kompatibilis a napelemes VELUX INTEGRA® belső és külső árnyékolókkal, redőnyökkel.</p> <p>A fentiekől eltérő, nem kompatibilis eszközökhöz csatlakoztatva a termék megrongálódhat, illetve hibásan működhet.</p>
CE jel	<p>A CE-jelölés igazolja, hogy az ablak megfelel az építési termékekre vonatkozó 89/106/EGK irányelv (CPD), a 73/23/EGK kisfeszültségi irányelv (LVD), a gépekre vonatkozó 98/37/EGK irányelv (MD), a háztartási, kereskedelmi és ipari készülékek elektromágneses összeférhetőségére vonatkozó 89/336/EGK irányelv (EMC), valamint a rádióberendezésekről és távközlő végberendezésekről szóló 99/5/EK irányelv (R&TTE) rendelkezéseinek.</p>
Megjegyzés:	<p>A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.</p>