

2021.04.06

## Termékinformáció

# Felső kilincses billenő poliuretán tetőtéri ablak GGU



### Termékjellemzők

- Magas minőségű, egybeöntött poliuretán bevonat fehérre lakkozott kivitelben
- Felső kilincs, amely könnyen működtethető akkor is, ha az ablak alatt bútorok találhatóak
- Kilincsbe rejtett szellőzőnyílás, beépített por- és rovarszűrővel
- Karbantartást nem igénylő belső felület
- Karbantartást nem igénylő külső borítás

### Tetőhajlásszög

- 15° és 90° közötti hajlásszögű tetőbe építhető

### Felhasznált anyagok

- Poliuretán bevonat belső fa maggal
- 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](http://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).

2021.04.06

**Méretválaszték és bevilágító felület. Ajánlott tetőhajlásszög**

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

( ) = Tényleges bevilágító felület, m<sup>2</sup>

**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

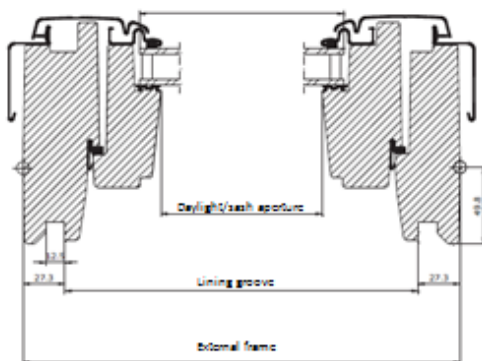
**Ideális beépítési magasság - Felső kilincses típusokat javasunk**

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

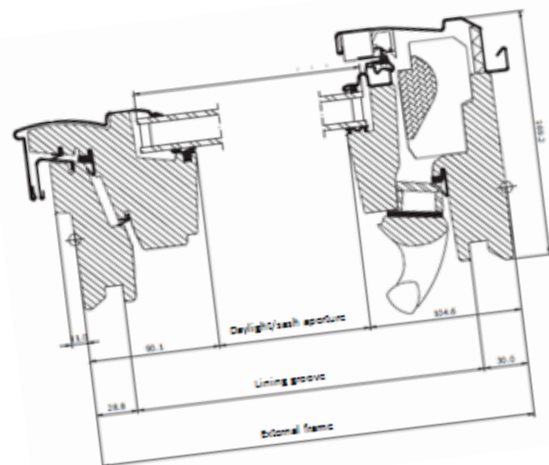
A billenő ablak abban az esetben is kényelmes nyitást és zárást tesz lehetővé, ha közvetlenül alá bútorokat helyezünk.

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

**Szélesség**



**Magasság**



2021.04.06

### Műszaki adatok

	--62	--62D	--66	--67	--68	--70
Hőátbocsátási tényező, $U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	0.92	1.3	1.0	0.83	1.1	1.3
Hőátbocsátási tényező, $U_w$ [W/m <sup>2</sup> K] EDJ 2000 súllyesztő kerettel	0.85	-	0.96	0.77	-	1.2
Hőátbocsátási tényező, $U_g$ [W/m <sup>2</sup> K]	0.5	1.0	0.6	0.4	0.7	1.0
Léghanggátlás, $R_w$ [dB]	42 (-2; -5)	44 (-1;-5)	37 (-2; -4)	38 (-1;-5)	35 (-1; -3)	35 (-1; -3)
Össz. napenergia átbocsátás $g$ [ % ]	0.47	0.53	0.44	0.44	0.49	0.46
Fényáteresztő képesség, $\tau_v$ [ % ]	0.68	0.78	0.62	0.62	0.68	0.68
UV áteresztő képesség, $\tau_{uv}$ [ % ]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Légzárási fokozat	4	4	4	4	4	4
Tűzállóság	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2

Kétrétegű üvegezésű tetőtéri ablakoknál súllyesztett beépítéssel további javulás — pl. alacsonyabb U-érték ( $U_w$ ), illetve lineáris hőveszteségi együttható ( $\phi$ ) – érhető el.

### Üvegezés felépítése

	--62	--62D	--66	--67	--68	--70
<b>Belső üvegtábla</b>	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal
<b>Középső üvegtábla</b>	3 mm hőedzett torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal	3 mm hőedzett torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal	3 mm hőedzett torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal	3 mm hőedzett torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal	3 mm hőedzett torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal	-
<b>Külső üvegtábla</b>	8 mm edzett üveg bevonattal	2 x 5 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low $\epsilon$ bevonattal, hangszigetelő fóliával	4 mm edzett üveg bevonatokkal	4 mm edzett üveg bevonatokkal	4 mm edzett üveg	4 mm edzett üveg
<b>Üvegek közötti tér</b>	2 x 11 mm	19 mm	2 x 13 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm	15 mm
<b>Üvegrétegek száma</b>	háromrétegű	kétrétegű	háromrétegű	háromrétegű	háromrétegű	két réteg
<b>Gáztöltet</b>	Krypton	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Argon

2021.04.06

**Üvegezés tulajdonságai**

		--62	--62D	--66	--67	--68	--70
	<b>Hőszigetelés</b> Az alacsony energiájú üvegezés kisebb hőveszteséget és magasabb szintű beltéri komfortot biztosít.	•••	•	••	••••	••	•
	<b>Szoláris hőnyereség</b> Az üvegezésen keresztül beérkező napenergia aktívan hasznosul, így fűtési energia takarítható meg télen, illetve a lakás az átmeneti hónapokban is kellemes hőmérsékletű lesz.	••	••	•	•	••••	•
	<b>Hangszigetelés</b> A ragasztott üveg és az optimális üvegvastagság kombinációjával jobb hangszigetelés érhető el. Az ablakok, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.	••••	••••	••	••	••	••
	<b>Biztonság</b> A megvastagított és ragasztott belső üveget úgy terveztük, hogy nagyobb az ellenálló képessége a töréssel szemben (betörések).	•	•	•	•	•	•
	<b>Energiamérleg</b> Az energiámérleg 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.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Személyes biztonság</b> 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.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Külső védelem</b> A kívül edzett üvegezés ellenálló képessége 6-8-szorosa egy float üvegnek. Ütésálló, ellenáll a legerősebb jégesőnek, szélnek és hótehernek is.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Késleltetett anyagfakulás</b> A ragasztott belső üveg fokozottan védi a különböző anyagokat (bútor, lakástextil) az UV-sugárzástól és ezáltal késlelteti az anyagok fakulását.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Esőzajcsökkentés</b> A ragasztott üveg és az extra üvegvastagság az eső kopogását jelentősen, a felére csökkenti. Az ablakkeret, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Könnyen tisztuló bevonat</b> A könnyen tisztuló bevonat csökkenti a külső üvegfelület tisztításának gyakoriságát és esőzés esetén is könnyebb kilátni az ablakon.			✓	✓		
	<b>Harmatmentes</b> 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

2021.04.06

**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 <sup>2</sup> ]	2600	3100	3700	4600	5600	6600
Szabad geometriai felület [mm <sup>2</sup> ]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

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



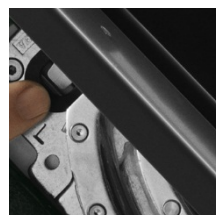
**1 Zárszerkezet**

- galvanizált acél
- szín: "ezüst"



**2 Adattábla**

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



**3 Rápattintós takarólemezek**

- lakkozott alumínium



**4 Felső kilincs egybeépített szellőzőnyílással**

- anodizált alumínium



**ThermoTechnology™**

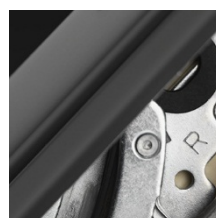
**5 Kiváló hőszigetelés**

- expandált polisztirol hablémez
- színezés: grafitiszürke
- hőkezelt fa



**6 Rögzítő retesz**

- műanyag
- szín: szürke
- acél
- szín: "ezüst"



**7 Billenő vasalat**

- galvanizált acél
- szín: "ezüst"



**8 Rögzítőhüvely tisztítóálláshoz**

- műanyag
- szín: fehér

2021.04.06

## 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

Fehér lakkozás	fehér lakkréteg NCS szabvány színárnyalat: S 0500-N, legközelebbi árnyalat RAL színrendszer szerint: 9003.
----------------	--

## Árnyékolók és redőnyök



### Belső árnyékolás

Fényzáró roló  
Fényáteresztő roló  
Fényáteresztő pliszé  
Fényzáró dupla pliszé  
Reluxa  
Duo fényzáró roló



### Külső árnyékolás

Hővédő roló  
Hővédő fényzáró 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.

## 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 vízlevezető csatorna
- BBX párafékező fólia
- LS- belső burkolatok

További információért látogasson el a [www.velux.hu](http://www.velux.hu) weboldalra.

## Távműködtetés



VELUX INTEGRA® rendszer

- A kézi működtetésű tetőtéri ablakokat a KSX 100K napelemes ablakmozgató motorral is lehet működtetni.
- A működtetés falikapcsolóval történik



o Teleszkópos távnyitó rúd