

# VELUX krovni prozor za odimljavanje GGL, varijanta D

**VELUX®**



Povećajte osobnu sigurnost i sigurnost zgrade u slučaju požara VELUX prozorima za odimljavanje. Kada se otkrije dim, prozor se automatski otvara kako bi brzo ispustio dim i višak topline. Prozor zadovoljava zahtjeve EU standarda. Također se može otvoriti radi protoka svježeg zraka za dnevnu ventilaciju. Vanjski dizajn odgovara ostalim VELUX krovnim prozorima Zahtijeva kontrolni sustav za aktivaciju.

- Otvara se do potpunog položaja u slučaju požara za svega 60 sekundi kada je aktivirana ventilacija dima.
- Očuvajte vanjski izgled svoje zgrade uz VELUX prozore za odimljavanje.
- Potpuno u skladu s trenutačnim i očekivanim budućim CE standardima i propisima.
- Usmjerivač vjetra (dodatak) poboljšava aerodinamični slobodni prostor za brzo odvođenje topline i dima. (Obavezno u određenim vrstama zgrada).
- Potpuno kompatibilan s VELUX sustavima za nadzor odimljavanja KFX 210-214 ili KFC 210/220 koji se kupuju zasebno.
- Pripremljeno za spajanje s opcionskim alarmnim sustavima za centralnu kontrolu drugih proizvođača.
- Dolazi u širokom rasponu veličina za ugradnju u praktično svaki građevinski projekt.

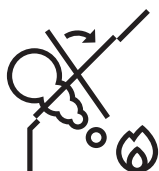


## Upute za upravljanje

Prozor se može ugraditi u nagibe krova između 15° i 60° od vodoravne ravnine.

Napomena: maks. 60° odnosi se na zahtjeve za mjerenje prema standardima EU-a.

Kod nagiba krova između 60° i 90°, lokalni građevinski propisi mogu zahtijevati senzor smjera vjetera radi sprječavanja otvaranja prozora i provjetravanja.



VELUX prozor za odimljavanje dizajniran je za brzo ispuštanje dima i viška topline. Prozor se isporučuje u kompletu s motorom za odimljavanje i u skladu je sa svim zahtjevima EU. Za rad i automatsko otvaranje potrebno je zasebno kupiti VELUX centralu za odimljavanje KFX 210-214 ili KFC 210/220. VELUX centrala za odimljavanje može omogućiti nekoliko funkcija uključujući automatsko otvaranje prozora za odimljavanje, također može otvoriti prozor radi ulaska svježeg zraka.

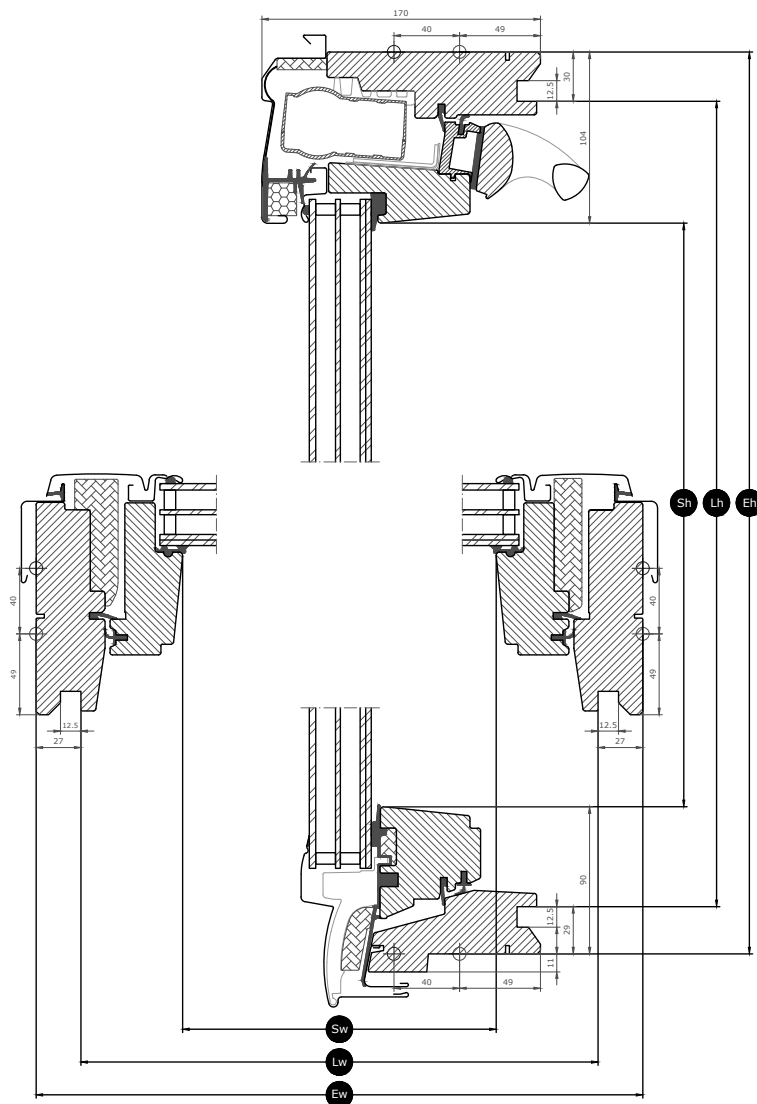
## Dostupne dimenzije i područje dnevnog osvjetljenja

The size overview shows the availability across the different glazing variants. Please note that the individual glazing variant may not be available in all the sizes shown.

|      | 780                      | 942                      | 1140                     | 1340                     |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 978  | GGL MK04<br>(0.47)<br>[] |                          |                          | GGL UK04<br>(0.91)<br>[] |
| 1178 | GGL MK06<br>(0.59)<br>[] | GGL PK06<br>(0.75)<br>[] | GGL SK06<br>(0.95)<br>[] |                          |
| 1398 | GGL MK08<br>(0.72)<br>[] | GGL PK08<br>(0.92)<br>[] | GGL SK08<br>(1.16)<br>[] | GGL UK08<br>(1.40)<br>[] |

Sve dimenzije izražene su u mm. ( ) = Stvarno područje dnevnog osvjetljenja, m<sup>2</sup> [ ] = Geometrijska slobodna površina, m<sup>2</sup>

## Dimenzije poprečnog presjeka



| Width |   | MK-- | PK-- | SK-- | UK-- |
|-------|---|------|------|------|------|
| Sw    | Širina otvora krila                       | 601  | 763  | 961  | 1161 |
| Lw    | Udaljenost između žljebova obloge, širina | 725  | 887  | 1085 | 1285 |
| Ew    | Širina vanjskog okvira                    | 780  | 942  | 1140 | 1340 |

| Height |   | --04 | --06 | --08 |
|--------|---|------|------|------|
| Sh     | Visina otvora krila                       | 784  | 984  | 1204 |
| Lh     | Udaljenost između žljebova obloge, visina | 919  | 1119 | 1339 |
| Eh     | Visina vanjskog okvira                    | 978  | 1178 | 1398 |

## Značajke ostakljenja


|                               | Staklo 70 | Staklo 66SG |
|--|-----------|-------------|
| <br>Zaštita od sunca          | ★★★★☆     | ★★★★☆       |
| <br>Sigurnost                 | ★★★★☆     | ★★★★☆       |
| <br>Sigurnosna laminacija     | ✓         | ✓           |
| <br>Kaljeno staklo           | ✓         | ✓           |
| <br>UV filter               | ✓         | ✓           |
| <br>Smanjenje buke od kiše  | ✓         | ✓           |
| <br>Jednostavno čišćenje    |           | ✓           |
| <br>Sprječavanje orošavanja |           | ✓           |

### Struktura ostakljenja

| Varijanta ostakljenja | Ostakljeni element | Sastav varijante  |
|-----------------------|--------------------|---|
| Staklo 70             | Dvostruko staklo   | 6,8 mm laminirano lijevano staklo – 16 mm Argon – 4 mm kaljeno staklo   |
| Staklo 66SG           | Trostruko staklo   | 6,8 mm laminirano lijevano staklo – 13 mm Argon – 3 mm toplinski ojačano staklo – 13 mm Argon – 4 mm kaljeno staklo |

## Tehničke vrijednosti za prozor

Pregled tehničkih vrijednosti proizvoda uključujući, između ostalog, CE oznaku sukladnu standardu EN 14351-1.

|   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|  | Staklo 70                | Staklo 66SG              |
|   | <b>Izvedba</b>           |                          |
| <b>Karakteristike prozora</b>   |                          |                          |
| Toplinska prohodnost (vrijednost U)   | 1.3 W/(m <sup>2</sup> K) | 1.0 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Propusnost za svjetlo (τ, v)  | 0.68                     | 0.62                     |
| Ukupno propuštanje sunčeve energije (vrijednost g)                                | 0,46                     | 0,44                     |
| Zvučna izolacija (Rw)   | 35(-1;-3)                | 37(-2;-4)                |
| Zrakopropusnost (klasa)   | 3                        | 3                        |
| Svojstva pri vanjskoj vatri – Britanska (klasa)                                   | AC                       | AC                       |
| Svojstva pri vanjskoj vatri – Europska (Klasa)                                    | npd                      | npd                      |
| Otpornost na udar   | npd                      | NPD                      |
| Nosivost sigurnosnih uređaja  | npd                      | npd                      |
| Reakcija na vatru (klasa)   | C-s1,d2                  | C-s1,d2                  |
| Otpornost na opterećenje snijegom   | **                       | **                       |
| Otpornost na udare vjetra   | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)          |
| Vodonepropusnost  | E900                     | E900                     |

Otpornost na opterećenje snijegom = \*\* Pogledajte sastav stakla

NPD: No Performance Determined

|      | Aerodinamička površina za odimljavanje sa KFD (Aa) | Aerodinamička površina za odimljavanje bez KFD (Aa) | Geometrijska površina za odimljavanje (Av) |
|------|--|---|--|
| MK04 | 0.36 m <sup>2</sup>                                | 0.19 m <sup>2</sup>                                 | 0.63 m <sup>2</sup>                        |
| MK06 | 0.46 m <sup>2</sup>                                | 0.29 m <sup>2</sup>                                 | 0.77 m <sup>2</sup>                        |
| MK08 | 0.59 m <sup>2</sup>                                | 0.43 m <sup>2</sup>                                 | 0.92 m <sup>2</sup>                        |
| PK06 | 0.53 m <sup>2</sup>                                | 0.30 m <sup>2</sup>                                 | 0.95 m <sup>2</sup>                        |
| PK08 | 0.68 m <sup>2</sup>                                | 0.46 m <sup>2</sup>                                 | 1.14 m <sup>2</sup>                        |
| SK06 | 0.61 m <sup>2</sup>                                | 0.28 m <sup>2</sup>                                 | 1.17 m <sup>2</sup>                        |
| SK08 | 0.77 m <sup>2</sup>                                | 0.44 m <sup>2</sup>                                 | 1.40 m <sup>2</sup>                        |
| UK04 | 0.54 m <sup>2</sup>                                | 0.16 m <sup>2</sup>                                 | 1.13 m <sup>2</sup>                        |
| UK08 | 0.83 m <sup>2</sup>                                | 0.38 m <sup>2</sup>                                 | 1.67 m <sup>2</sup>                        |
| MK04 | 0.36 m <sup>2</sup>                                | 0.19 m <sup>2</sup>                                 | 0.63 m <sup>2</sup>                        |
| MK06 | 0.46 m <sup>2</sup>                                | 0.29 m <sup>2</sup>                                 | 0.77 m <sup>2</sup>                        |
| MK08 | 0.59 m <sup>2</sup>                                | 0.43 m <sup>2</sup>                                 | 0.92 m <sup>2</sup>                        |

## Unutrašnji završni premaz

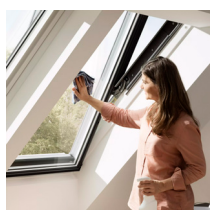
| Material Description                            | Obojeno bijelom bojom<br>Premazano završnim<br>troslojnim premazom,<br>obojeno bijelom bojom. | Prozirni lak<br>Premazano završnim trostrukim slojem, prozirno<br>lakirano. |
|---|---|---|
| NCS kôd boje, unutrašnja površina               | S 0500-N  | No colour code  |
| Kôd boje najbliži RAL-u, unutrašnja<br>površina | 9003  | No colour code  |

## Vanjski pokrovi

Dostupnost varijanti navedenih u nastavku može se promijeniti. Za najtočnije i najnovije informacije, molimo vas da pogledate trenutni katalog proizvoda ili cjenik.

| Material Description                      | Aluminij, tamnosivi<br>Tamno siva | Bakar          |
|---|-----------------------------------|----------------|
| NCS kôd boje, vanjska površina            | S 7500-N                          | No colour code |
| Kôd boje najbliži RAL-u, vanjska površina | 7043                              | No colour code |

## Čišćenje i održavanje



Okvir i krila mogu se čistiti običnim sredstvima za čišćenje u domaćinstvu. Vanjska se staklena površina prema potrebi može čistiti izvana.



Dostupni su VELUX kompleti za popravak i održavanje.

## Jamstveno razdoblje



## Flashings and installation products

---



### **Opšavi**

Ugradite VELUX krovni prozor u gotovo svaki pokrovni materijal s originalnim VELUX rješenjima opšava. Naši opšavi dizajnirani su za određenu veličinu i oblik krovnih prozora to osiguravaju saavršenu vodonepropusnost. Opšavi se mogu koristiti i za kombiniranje više krovnih prozora.

### **Proizvodi za ugradnju**

Osigurajte pravilnu ugradnju te zrakonepropusnu i vodonepropusnu vezu između prozora i krova s VELUX proizvodima za ugradnju. Svi proizvodi za ugradnju dizajnirani su tako da savršeno pristaju krovnom prozoru za pouzdane i trajne rezultate.

## Dodatne informacije

---

Zadržavamo pravo promjene tehničkih podataka. Za više informacija posjetite <https://www.velux.hr>

## Tehnički podaci

|                                   |                                |  |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|
|                                   | <b>Ugradnja i upotreba</b>     | <p>Prozor se isporučuje u kompletu s uputama za ugradnju, dvorazinskim nosačima za ugradnju i vijcima (u dodatnom pakiranju) koji se upotrebljavaju za ugradnju.</p> <p>Prozor je klasificiran u klasu zaštite IP44. Elektromotor je sakriven je u pokrovnoj kapi i radi na temperaturama između -10 °C i +60 °C.</p> <p>Ugradnja u prostorije s visokim stupnjem vlage mora se izvesti u skladu s važećim propisima (ako je potrebno, obratite se kvalificiranom električaru).</p>                                |
|                                   | <b>Prozorski otvor</b>         | Otvara se (električno) 200 mm za dnevnu ventilaciju. Otvara se za približno 90° kada se aktivira sustav za odimljavanje.   |
|                                   | <b>Kompatibilnost</b>          | Kompatibilan s VELUX sustavima za nadzor odimljavanja KFX 210-214 ili KFC 210/220. Iz sigurnosnih razloga, ne preporuča se postavljanje bilo kakvih sjenila ili roleta na naše krovne prozore za odimljavanje. Nije kompatibilan s proizvodom io-homecontrol®  |
|                                   | <b>Veza</b>                    | <p>Motor se isporučuje s 4 m dugim, 2-žilnim, silikonskim kabelom (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>).</p> <p>Kabel se može spojiti na upravljačke jedinice KFX 210-214 ili KFC 210/220 izoliranim 3-žilnim kabelom kako bi se omogućio nadzor kabela. Maksimalna duljina kabela i propisane veličine poprečnog presjeka su sljedeće:</p> <p>Duljina do 33 m: 3 x 1,5 mm<sup>2</sup><br/> Duljina do 56 m: 3 x 2,5 mm<sup>2</sup><br/> Duljina do 89 m: 3 x 4 mm<sup>2</sup><br/> Duljina do 134 m: 3 x 6 mm<sup>2</sup></p> |
| <b>Senzor za kišu (dodatak)</b>   | <b>Materials</b>               | Pozlaćeni senzor, sivi (RAL 7022)  |
|                                   | <b>Opis dimenzija i težina</b> | N/A  |
|                                   | <b>Power consumption</b>       | 24 V DC  |
| <b>Elektromotor, odimljavanje</b> | <b>Materials</b>               | Kućište od cinka, signalna siva, čelični lanac otporan na savijanje, Dacromet premaz   |
|                                   | <b>Opis dimenzija i težina</b> | 576 x 124 x 68 mm (Š x V x D) – 3654 kg  |
|                                   | <b>Power consumption</b>       | Ako je prozor spojen na vanjski kontrolni sustav, zahtjevi za povezivanje su 24 V DC i 2,5 A.  |
|                                   | <b>Zapremina motora</b>        | Vlačni kapacitet: min. 600 N<br>Tlačni kapacitet: min. 500 N   |