

# Fereastra de mansardă VELUX GNL

**VELUX®**

Geam 64



Bucură-te de o vedere panoramică către exterior și de senzația de spațiu mai mare cu fereastra de mansardă cu deschidere de jos, cu articulare în partea superioară VELUX GNL. Deschide fereastra spre exterior folosind mânerul din partea de jos, pentru a permite un contact neîntrerupt cu lumea din afară.

- Deschide fereastra spre exterior până la 45° pentru a te bucura de o vedere panoramică și de senzația de spațiu mărit.
- Deschide bara de operare superioară în poziția de ventilație pentru a permite pătrunderea aerului curat chiar și cu fereastra închisă.
- Îmbunătățește eficiența energetică cu acest geam cu 3 foi de sticlă cu un raport calitate-preț excelent, cu un  $U_w$  de 1,0 W/(m<sup>2</sup>K).
- Rotește cu ușurință fereastra la 180° pentru curățarea în siguranță a geamului exterior din interiorul încăperii.
- Reglează poziția de jos a mânerului pentru a-ți ventila locuința fără a deschide fereastra.
- Elementele exterioare care nu necesită întreținere îți aduc un plus de liniște sufletească pe toată durata de viață a ferestrei de mansardă.
- Filtrul de ventilație care poate fi scos și curățat îți protejează locuința de praf și insecte în timp ce aerisești încăperea.



## Instrucțiuni de utilizare

Fereastra poate fi montată pe acoperișuri cu înclinație între 15° și 55° (75°).



Ferestrele de mansardă cu mâner în partea de jos și articulare superioară, se deschid spre exterior pentru vedere panoramică. Pentru a beneficia pe deplin de funcția de articulare superioară, vă recomandăm o înălțime de montaj care să permită vederea neobstrucționată către exterior, fie că stați în picioare sau așezat. Rețineți că înălțimea optimă a ferestrei depinde de panta acoperișului.

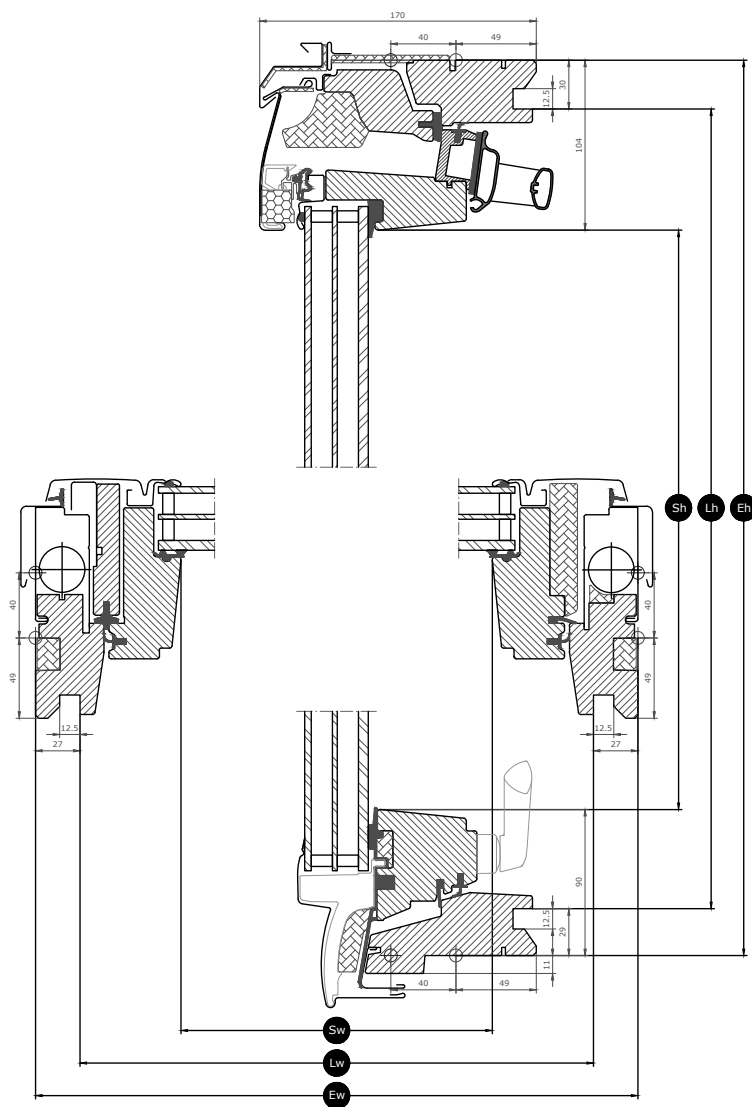
## Dimensiunile disponibile și zona cu lumină naturală

|         | 660 mm                       | 780 mm                       | 942 mm                       | 1140 mm                      |
|---------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 978 mm  |                              | GNL MK04<br>(0.47)<br>[0.58] |                              |                              |
| 1178 mm | GNL FK06<br>(0.47)<br>[0.60] | GNL MK06<br>(0.59)<br>[0.72] |                              |                              |
| 1398 mm |                              | GNL MK08<br>(0.72)<br>[0.87] | GNL PK08<br>(0.91)<br>[1.08] | GNL SK08<br>(1.14)<br>[1.32] |
| 1600 mm |                              | GNL MK10<br>(0.85)<br>[1.01] |                              |                              |

Toate măsurătorile sunt exprimate în mm. ( ) = Zona cu lumină de zi efectivă, m<sup>2</sup> [ ] = Zonă liberă geometrică, m<sup>2</sup>

## Dimensiunile secțiunii transversale












Vă rugăm să rețineți că vederea secțiunii transversale este de jos în sus.



| Width |  | FK-- | MK-- | PK-- | SK-- |
|-------|--|------|------|------|------|
| Sw    | Lățimea diafragmei cercevelei                            | 481  | 601  | 763  | 961  |
| Lw    | Distanța dintre canelurile finisajului interior, lățimea | 605  | 725  | 887  | 1085 |
| Ew    | Lățimea tocului exterior                                 | 660  | 780  | 942  | 1140 |

| Height |  | --04 | --06 | --08 | --10 |
|--------|--|------|------|------|------|
| Sh     | Înălțimea diafragmei cercevelei                            | 784  | 984  | 1204 | 1406 |
| Lh     | Distanța dintre canelurile finisajului interior, înălțimea | 919  | 1119 | 1339 | 1541 |
| Eh     | Înălțimea tocului exterior                                 | 978  | 1178 | 1398 | 1600 |

## Caracteristicile sticlei de geam

| Geam 64   |   |  |
|---|---|---|
|    | <b>Izolare termică</b><br>Geamul cu consum redus de energie reduce pierderile de căldură prin fereastră și sporește confortul interior.   | $U_g = 0.6$   |
|    | <b>Aport solar</b><br>În regiunile cu climă mai rece și în încăperile cu ferestre mari, aportul solar asigură un climat interior mai bun în perioadele de iarnă.  | 0,45  |
|    | <b>Protecție solară</b><br>În regiunile cu clima caldă și în încăperile cu ferestre mari, un geam cu protecție solară asigură un climat interior mai bun în perioadele de vară.                                       | ★★★★  |
|    | <b>Securitate</b><br>Sticla interioară laminată groasă crește protecția împotriva intrărilor prin efracție (la atacul cu forță manuală)   | N/A   |
|  | <b>Securitate interioară</b><br>Previne căderea cioburilor în cameră în cazul spargerii accidentale a geamului.   |   |
|  | <b>Sticlă exterioară întărită</b><br>Adaugă rezistență suprafeței exterioare a sticlei pentru a o proteja de mingile rătăcite și de vremea extremă, cum ar fi furtunile puternice și grindina.                        | ✓   |
|  | <b>Filtru UV</b><br>Îți protejează mobilierul și decorațiunile interioare împotriva decolorării cauzate de razele UV dăunătoare ale soarelui.   |   |
|  | <b>Reducerea zgomotului ploii</b><br>Caracteristica ferestrei de reducere a zgomotului ploii creează o barieră între fereastră și vremea de afară ce oferă astfel momente de calm în zilele – sau nopțile – ploioase. | ✓   |
|  | <b>Auto-curățare</b><br>Tratamentul special împotriva murdăriei aplicat pe geam are dublu efect: mai puțin timp pentru curățare și mai mult timp pentru a admira priveliștea.   | ✓   |
|  | <b>Anti-rouă</b><br>Tratamentul anti-rouă aplicat geamului reduce semnificativ zilele cu rouă pe geamul exterior oferindu-ți, astfel, o vedere clară.   | ✓   |

### Structura sticlei de geam

| Unitatea sticlei de geam | Componența variantei   |
|--------------------------|--|
| Geam triplu              | Sticlă float de 6 mm - Argon de 13 mm - Sticlă consolidată termic de 3 mm - Argon de 13 mm - Sticlă întărită de 4 mm |

## Valori tehnice pentru fereastră

Prezentarea generală a valorilor tehnice pentru produs, care include, printre altele, marcajul CE în conformitate cu EN 14351-1.

| Caracteristicile ferestrei                            | Performanță                   |
|---|-------------------------------|
| Transmitanță termică (valoare U)                      | 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)      |
| Transmitanța luminii (τ <sub>v</sub> )                | 0,63                          |
| Transmitanță totală a energiei solare IGU (valoare g) | 0,45                          |
| Izolarea fonică (R <sub>w</sub> )                     | 35(-1;-3) dB                  |
| Permeabilitatea la aer [clasa]                        | 4                             |
| Performanța la foc extern – standard britanic         | AC                            |
| Performanța la foc extern - standard european [clasa] | npd                           |
| Rezistența la șoc [clasa]                             | 3                             |
| Capacitatea portantă a dispozitivelor de siguranță    | ✓                             |
| Reacția la foc [clasa]                                | C-s1,d0                       |
| Rezistență la sarcina dată de zăpadă                  | Verificați compoziția sticlei |
| Rezistență la sarcina dată de vânt [clasa]            | C3 (>SK08: NPD)               |
| Etanșeitatea la apă [clasa]                           | E900                          |

NPD: No Performance Determined

## Caracteristici vizibile



**Mâner de acționare, articulare în partea superioară, deschidere jos**  
Mânerul ușor de utilizat permite deschiderea și închiderea fără efort a ferestrei.



**Dispozitiv de ridicare, articulare în partea superioară**  
The lifting device facilitates the opening of the top-hung sash, once engaged with the spring rods.



**Elemente de fixare rulou, manual**  
Montează ușor rulourile pe ferestrele de mansardă fără a folosi instrumente suplimentare. Pus și simplu faci clic pe elementele de fixare pre-montate.



**Balamaua tocului, articulare mediană, lateral**  
Designul durabil al balamalelor asigură o funcționare fiabilă și permite rotirea cercevei pentru o curățare ușoară a geamului exterior.



**Izolare interioară, cadrul superior**  
Izolarea inovatoare cu sistemul ThermoTechnology™ este integrată în cadrul superior al ferestrei pentru a crește eficiența energetică.



**Zăvorul**  
Zăvorul poate fi amplasat în lăcașul integrat al zăvorului pentru a securiza fereastra pentru curățarea suprafeței exterioare din sticlă sau pentru o ventilație sigură.



**Plăcuță de identificare**  
Fiecare fereastră de mansardă VELUX are o plăcuță de identificare unică cu informații care pot fi utilizate pentru a căuta documentația marcatului CE, la achiziționarea accesoriilor sau în caz de întreținere sau înlocuire.

## Finisaj interior

---

| Material<br>Description  | Lac transparent<br>finisaj cu strat dublu de lac transparent |
|--|--|
| Codul de culoare NCS, suprafața interioară                     | No colour code   |
| Codul de culoare cel mai apropiat de RAL, suprafața interioară | No colour code   |

## Huse exterioare

---

Disponibilitatea variantelor enumerate mai jos se poate modifica. Pentru informații cât mai precise și actualizate, te rog să consulți catalogul de produse sau lista de prețuri actuale.

| Material<br>Description  | Aluminiu, gri închis<br>Gri închis |
|--|------------------------------------|
| Codul de culoare NCS, suprafața exterioară                     | S 7500-N                           |
| Codul de culoare cel mai apropiat de RAL, suprafața exterioară | 7043                               |

## Curățare și întreținere

---



Pentru a curăța din interior, suprafața exterioară de sticlă, rotește cerceveaua și fixează-o în toc cu ajutorul blocatorului.



Sunt disponibile kituri de reparații și întreținere VELUX.

## Perioada de garanție

---



## Flashings and installation products

---



### **Rame de etanșare**

Montați fereastra de mansardă VELUX pe orice tip de învelitoare, utilizând soluțiile VELUX originale pentru rame de etanșare. Ramele noastre de etanșare sunt proiectate special pentru dimensiunea și forma exactă a ferestrelor de mansardă pentru a crea o potrivire perfectă și pentru a asigura etanșeitate la apă. Ramele de etanșare pot fi, de asemenea, utilizate pentru a combina mai multe ferestre de mansardă.

### **Produse de montaj**

Asigurați o izolare adecvată între fereastră și acoperiș cu produsele de montaj VELUX. Toate produsele de montaj sunt proiectate pentru a se potrivi perfect ferestrei de mansardă, pentru un rezultat fiabil și durabil.

## Rulouri, copertine și rolete exterioare

---

Completați fereastra de mansardă VELUX cu rolete sau rulouri exterioare parasolare pentru protecție împotriva căldurii și rulouri interioare pentru diminuarea sau blocarea completă a luminii și plase împotriva insectelor. Alegeți dintr-o gamă largă de produse acționate manual sau prin telecomandă, care sunt făcute pentru a se potrivi perfect modelului și dimensiunii ferestrei. Vă rugăm să ne contactați pentru mai multe detalii despre compatibilitatea produselor.

## Informații suplimentare

---

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice.

Pentru mai multe informații despre produsele noastre, te rugăm să vizitezi <https://www.velux.ro>