

Informații despre produs

Fereastră de mansardă cu operare de jos GPL



Descriere produs

- Lemn de pin de înaltă calitate, acoperit prin impregnare, straturi de lac acrilic transparent pe bază de apă sau vopsea albă
- Cerceveaua poate rămâne deschisă în orice poziție până la un unghi de 45°
- Mâner în partea de jos pentru operare facilă
- Clapetă de ventilare cu filtru integrat pentru praf și insecte
- Elemente exterioare care nu necesită întreținere

Pantă acoperiș

- Poate fi instalată pe acoperișuri cu pantă între 15° și 55°
- Este posibilă instalarea pe acoperiș cu pantă de la 55° la 75°, dar trebuie comandate arcuri speciale

Materiale

- Lemn de pin laminat
- Sticlă
- Aluminiiu vopsit, cupru sau zinc
- Sistem izolator VELUX ThermoTechnology™

Descărcare

Pentru instrucțiuni de instalare, schițe CAD, obiecte 3D BIM, obiecte 3D GDL, vizitați velux.ro.

Certificări



Fabricile VELUX prezintă garanția implementării sistemelor de calitate și a sistemelor de management al mediului prin acreditările corespunzătoare ISO 9001 și ISO 14001

EUTR Cu respectarea Normativului European pentru Lemn (EUTR), Reglementarea EU 995/2010

REACH Cunoaștem normativul REACH și ne asumăm obligațiile. Niciunul dintre produse nu necesită înregistrarea conform REACH și niciunul din produsele noastre nu conține substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită.

Dimensiuni disponibile și suprafață vitrată

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
778 mm							
978 mm		GPL CK04 (0.29)		GPL MK04 (0.47)	GPL PK04 (0.60)		GPL UK04 (0.91)
1178 mm		GPL CK06 (0.37)	GPL FK06 (0.47)	GPL MK06 (0.59)	GPL PK06 (0.75)	GPL SK06 (0.95)	
1398 mm			GPL FK08 (0.58)	GPL MK08 (0.72)	GPL PK08 (0.92)	GPL SK08 (1.16)	GPL UK08 (1.40)
1600 mm				GPL MK10 (0.85)	GPL PK10 (1.07)	GPL SK10 (1.35)	

() = Suprafață vitrată efectivă m²

Dimensiuni finisaj interior

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

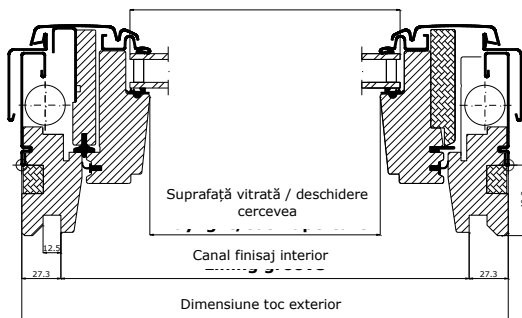
Dimensiune	Înălțime (mm)
--04	919
--06	1119
--08	1339
--10	1549



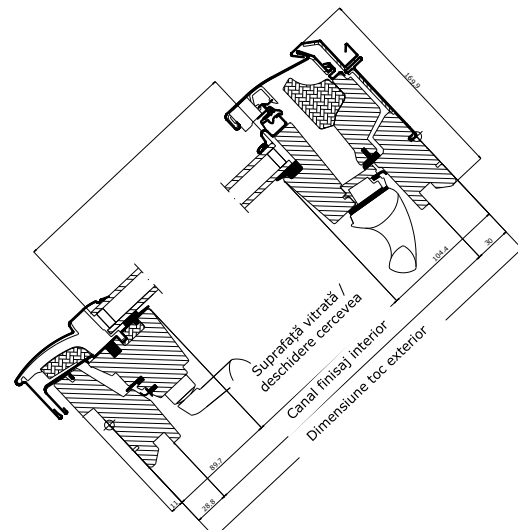
Fereastra cu articulare superioară și operare în partea de jos este ideală dacă trebuie sau doriți să amplasați fereastra în poziție înaltă, de exemplu, peste un parapet.

Oferind o priveliște panoramică neobstrucționată, fereastra cu articulare superioară se deschide până la 45°.

Lățime



Înălțime



Specificații tehnice

	--50	--70	--60	--66
U_w [W/m²K]	1,3	1,3	1,2	1,0
U_g [W/m²K]	1,1	1,1	1,0	0,7
R_w [dB]	32	35	37	37
g []	0,66	0,64	0,30	0,50
τ_v []	0,80	0,79	0,61	0,69
τ_{UV} []	0,32	0,05	0,05	0,05
Permeabilitate aer[clasă]	4	4	4	4

Îmbunătățiri termice, cum ar fi o valoare U- scăzută (U_w) și un coeficient linear de pierdere de căldură mai mic (φ) pot fi obținute, în cazul anumitor variante, prin folosirea unui kit de izolare termică și/sau cu montaj în adâncime.

Structură sticlă

	--50	--70	--60	--66
Geam interior	4 mm float cu low ε	2 x 3 mm float laminat cu low ε	2 x 3 mm float laminat cu low ε	2 x 3 mm float laminat cu low ε
Geam median	-	-	-	3 mm, float călit cu low ε
Geam exterior	4 mm, întărit	4 mm, întărit	6 mm, întărit, cu pelicule protectoare	4 mm, întărit, cu pelicule protectoare
Cavitate	16 mm	15 mm	15 mm	2 x 12 mm
Număr foi de sticlă	Două	Două	Două	Trei
Gaz în interior	Argon	Argon	Argon	Argon

Caracteristici sticlă

		--50	--70	--60	--66
	Izolare termică Sticla low-e asigură un nivel scăzut al pierderii de căldură prin fereastră și un confort ridicat la interior.	•	•	••	•••
	Aport solar În timpul iernii, căldura solară care pătrunde prin fereastră reprezintă aport solar folositor.	•••	•••	•	••
	Protecție solară În timpul verii, în încăperile cu suprafețe vitrate mari, pelicula protectoare de pe suprafața geamului exterior asigură un climat interior plăcut. De asemenea, se pot instala rolouri exterioare parasolare.			•••	
	Izolare fonică Geamul laminat și grosimea optimă a foilor de sticlă asigură o izolație fonică superioară. Sunt luate în calcul cerceveaua, tocul și garniturile.	•	••	•••	•••
	Antiefracție Geamul interior laminat mai gros este proiectat pentru a crește rezistența la spargeri.		•	•	•
	Echilibru energetic Echilibrul energetic reprezintă capacitatea ferestrelor de a folosi aportul solar pasiv și de a conserva căldura în timpul iernii și capacitatea de a proteja împotriva riscului de supraîncălzire în timpul verii. Produsele parasolare pot îmbunătăți suplimentar confortul interior în timpul verii.	✓	✓	✓	✓
	Securitate interioară Geamul interior laminat este proiectat astfel încât, în caz de spargere, fragmentele de sticlă nu se vor împrăști. Recomandăm folosirea geamului interior laminat pentru ferestrele amplasate deasupra zonelor în care se desfășoară diverse activități (spații de joacă pentru copii, dormitoare, etc).		✓	✓	✓
	Rezistență exterioară Geamul exterior întărit conferă sticlei o rezistență crescută la grindină, vânturi puternice și încărcările cu zăpadă.	✓	✓	✓	✓
	Decolorare întârziată a materialelor Geamul interior laminat protejează materialele din interior împotriva razelor ultraviolete, întârziind astfel decolorarea lor.		✓	✓	✓
	Reducere a zgomotului ploii Combinăția dintre geamul laminat și geamul mai gros asigură o reducere semnificativă, perceptibilă a zgomotului ploii. Sunt luate în calcul cerceveaua, tocul și garniturile.			✓	
	Autocurățare Pelicula specială reduce la minim frecvența curățării geamului exterior și oferă o vizibilitate mai bună pe ploaie.			✓	✓
	Anti-rouă Stratul anti-rouă reduce semnificativ depunerea de rouă pe geamul exterior, oferind astfel o vizibilitate mai bună.				✓

• Bun •• Mai bun ••• Cel mai bun ✓ Caracteristică inclusă în tipul geamului

Valori tehnice, ventilare prin clapeta de ventilare

Proprietăți	Festre cu geam dublu					
	Lățime					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Specificații flux de aer [l/s]	1,9	2,3	2,8	3,4	4,1	4,8
Exponent flux de aer [-]	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Capacitate de ventilare la 4 Pa [l/s]	4,0	4,8	5,8	7,1	8,5	10,0
Capacitate de ventilare la 8 Pa [l/s]	5,7	6,9	8,4	10,2	12,3	14,5
Capacitate de ventilare la 10 Pa [l/s]	6,4	7,8	9,5	11,5	13,9	16,3
Capacitate de ventilare la 20 Pa [l/s]	9,3	11,3	13,7	16,6	20,1	23,5
Suprafața echivalentă prin clapeta de ventilare [mm ²]	2600	3100	3700	4600	5600	6600
Suprafața geometrică efectivă [mm ²]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

Proprietăți	Festre cu geam triplu					
	Lățime					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Specificații flux de aer [l/s]	1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	2,4
Exponent flux de aer [-]	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Capacitate de ventilare la 4 Pa [l/s]	2,8	3,1	3,5	4,1	4,9	5,7
Capacitate de ventilare la 8 Pa [l/s]	4,3	4,8	5,4	6,3	7,6	8,9
Capacitate de ventilare la 10 Pa [l/s]	4,9	5,5	6,2	7,3	8,2	10,2
Capacitate de ventilare la 20 Pa [l/s]	5,5	6,2	6,9	8,1	9,8	11,5
Suprafața echivalentă prin clapeta de ventilare [mm ²]	2000	2200	2500	2900	3500	4100
Suprafața geometrică efectivă [mm ²]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

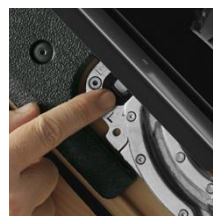
Elemente componente fereastră



- 1 Balama acționare mâner**
- oțel electro-galvanizat
 - culoare: „argintiu”



- 2 Plăcuță de identificare**
- tip fereastră, cod dimensiune și variantă
 - marcaj CE
 - cod producție
 - cod QR



- 3 Elemente de etanșare click-on**
- aluminiu vopsit



- 4 Bară de operare**
- aluminiu anodizat



ThermoTechnology™

- 5 Sistem izolator eficient**
- polistiren expandat
 - culoare: gri cărbune



- 6 Opritor**
- plastic
 - culoare: gri
 - oțel
 - culoare: „argintiu”



- 7 Balamale acționare mediană**
- oțel electro-galvanizat
 - culoare: „argintiu”



- 8 Lăcaș opritor**
- plastic
 - culoare: gri cărbune



- 9 Mâner partea de jos**
- aluminiu anodizat

Curățare și întreținere



Pentru a curăța din interior partea exterioră a ferestrei, rotiți cerceveaua și blocați-o în poziția de curățare cu ajutorul opritorului.



Sunt disponibile kituri VELUX de reparații și întreținere.

Elemente exterioare

Material	NCS culoare standard	RAL cea mai apropiată culoare standard
Aluminiu vopsit (-0--) gri	S 7500-N	7043
Aluminiu vopsit (-5--) negru	S 9000-N	9005
Cupru (-1--)	-	-
Titan zinc (-3--)	-	-

Pentru culori speciale, vă rugăm contactați velux.ro.

Finisare interioară

Lac transparent	Lac acrilic pe bază de apă impregnat în straturi multiple
Vopsea albă	Vopsea și lac acrilic pe bază de apă impregnate în straturi multiple Culoare standard NCS: S 0500-N, cea mai apropiată culoare standard RAL 9003

Pentru culori speciale, vă rugăm contactați velux.ro.

Rulouri interioare, rulouri exterioare parasolare și rolete exterioare



Protecție interioară

Rulou opac
Rulou decorativ
Rulou plisat
Jaluzele romane
Rulou plisat opac
Jaluzele
Rulou duo



Protecție exterioară

Rulou exterior parasolar
Roletă exterioară



Accesorii suplimentare

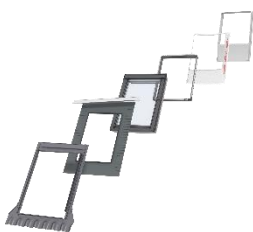
Plasă împotriva insectelor



- Disponibil în variantă manuală, electrică sau cu motor solar
- Disponibil în variantă manuală sau electrică
- Disponibil în variantă manuală

Variantele electrice și cu motor solar fac parte din gama de produse VELUX INTEGRA®.

Rame de etanșare și produse pentru montaj



Rame de etanșare:

- ED - pentru montaj individual
- EB - pentru montaj dublu
- EK - pentru montaj combi

Disponibile pentru montaj standard și în adâncime

Produse de instalare:

- Kit de izolare BDX 2000 (inclusiv BFX)
- Folie hidroizolatoare BFX 1000 cu jgheab de drenaj
- Folie barieră vapori BBX 0000
- Finisaj interior LS - (BBX inclus)
- Kit pentru finisaj LSG 1000 (BBX inclus)

Notă

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice.

Pentru mai multe informații despre fereastra GPL și alte produse VELUX, vizitați velux.ro.