

Ferestre de mansardă originale
Calitate și inovație din 1942

VELUX®



Etapa 2

Modele, dimensiuni și prețuri

Ferestre de mansardă și accesorii VELUX

Valabile din 15 aprilie 2011

Etapa 1
Inspirație

Etapa 2
Alegerea produselor
potrivite

Etapa 3
Protecție solară









Etapa 4
Întreținere și service

Broșurile și cataloagele VELUX

Alegeți din **setul complet de cataloage VELUX** (broșuri, liste de prețuri, pliante) categoria de informații potrivite, în funcție de stadiul de realizare a mansardei dvs. : proiectare, construcție sau renovare, finisare sau amenajare interioară.

Informațiile sunt structurate sub forma unui **ghid pe etape cronologice** de realizare a proiectului dumneavoastră pentru o selecție rapidă a soluțiilor și produselor de care aveți nevoie. Broșurile au elemente comune precum fotografii, desene, informații structurate pe pași, astfel încât pot fi ușor utilizate ca un tot unitar, pentru o imagine completă.

Pentru a alege ușor cataloagele de care aveți nevoie **etapele cronologice** ale proiectului sunt definite cromatic:

Etapa 1					
Inspirație	Exemple de mansarde realizate cu produsele VELUX sunt completate de informațiile tehnice ale acestora și de sfaturile generale de amenajare, pentru alegerea soluțiilor potrivite.			Alte materiale: Studii de caz. Proiecte din România	
		Mansarda, spațiul preferat de locuit	Ghid pas cu pas pentru renovarea podului		
Etapa 2					
Alegerea produselor potrivite	Performanțele și detaliile tehnice ale produselor sunt prezentate succint pentru o selecție rapidă și sunt însoțite de prețuri.				Alte materiale: Prezentare produse VELUX. Detalii tehnice
		Modele, dimensiuni și prețuri - ferestre de mansardă	Ferestre pentru acoperișuri tip terasă	Sisteme solare	
Etapa 3					
Protecție solară	Ferestrele de mansardă au nevoie și de protecție solară atât vara cât și iarna. Jaluzelele, rulourile interioare și produsele parasolare îmbunătățesc izolația termică cu până la 34% și reduc căldura cu până la 95% aducând confort și culoare la interior.			Alte materiale: Prezentare produse parasolare	
		Catalog de accesorii pentru ferestrele de mansardă VELUX	Modele, dimensiuni și prețuri - accesorii		
Etapa 4					
Întreținere și service	Servicii și produse postgaranție la standarde ridicate cu ajutorul instalatorilor profesioniști.			Alte materiale: Ghiduri de instalare	
		Lista de prețuri service			



Pentru variantele
electronice vizitați
www.velux.ro

Beneficiați de experiența VELUX



Experiență

În urmă cu aproape 70 de ani, în 1942, Villum Kann Rasmussen a descoperit resursele neexploatate de sub acoperișul în pantă, a inventat prima fereastră de mansardă și a creat un nume care se distinge: VELUX.



Ventilare și vedere la înălțimea optimă

Ventilarea naturală este metoda cu cel mai redus consum de energie pentru a asigura confortul termic și un mediu sănătos în spațiile interioare. Deschiderea originală a ferestrelor VELUX face posibilă optimizarea priveliștii de la mansardă. De la interior puteți vedea nu doar cerul, ci și curtea dvs.



Ferestre inteligente

De mai bine de 30 de ani, VELUX a dezvoltat cea mai avansată gamă de ferestre de mansardă și accesorii cu operare electrică. Toate produsele VELUX automatizate din generația nouă folosesc tehnologia io-homecontrol® bazată pe frecvențe radio.



Consultanță și inovație

Arhitecții și firmele de construcții găsesc la noi toate informațiile necesare pentru ca mansarda dumneavoastră să fie realizată cu atenție pentru detaliu. Designerii și arhitecții au acces la detalii de proiectare, la idei noi și articole de specialitate.



Service

Acordăm atenție maximă clienților noștri ÎNAINTE, ÎN TIMPUL și DUPĂ achiziționarea și instalarea ferestrelor de mansardă. Instalatorii recomandați VELUX sunt selecționați cu atenție dintre participanții la cursurile de montaj organizate de VELUX România în fiecare an.

Cuprins

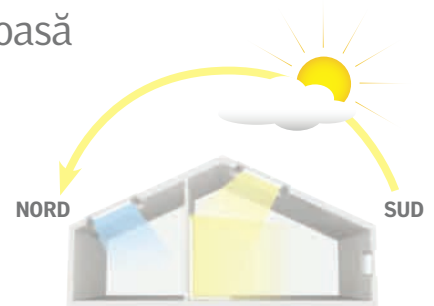
5 decizii importante în alegerea produselor potrivite.....	4
Modele de ferestre.....	6
Tipuri de geamuri.....	12
Gama de dimensiuni.....	13
Produse de instalare.....	14
Modele de accesorii.....	18
Sisteme de acționare electrică și manuală.....	22

5 decizii importante în alegerea produselor potrivite

1 Lumină naturală și aer curat pentru o viață sănătoasă

Datorită poziționării în planul înclinat al acoperișului, **ferestrele de la mansardă VELUX aduc cu cel puțin 50% mai multă lumină naturală decât cele verticale.** Oamenii petrec **90% din timp în interior** iar o persoană consumă zilnic **15 kg de aer**. De aceea, se recomandă să beneficiem din plin de lumină naturală și de aer proaspăt pentru a fi mai eficienți în tot ce facem și pentru a ne bucura de sănătate pe termen lung. Un proiect de casă cu mansardă reușit din punct de vedere al iluminării presupune implicit ferestre de mansardă. Așadar, aveți în vedere:

- Orientarea și amplasarea eficientă a ferestrelor în raport cu punctele cardinale
- Realizarea corectă a finisajelor interioare în jurul ferestrelor de mansardă

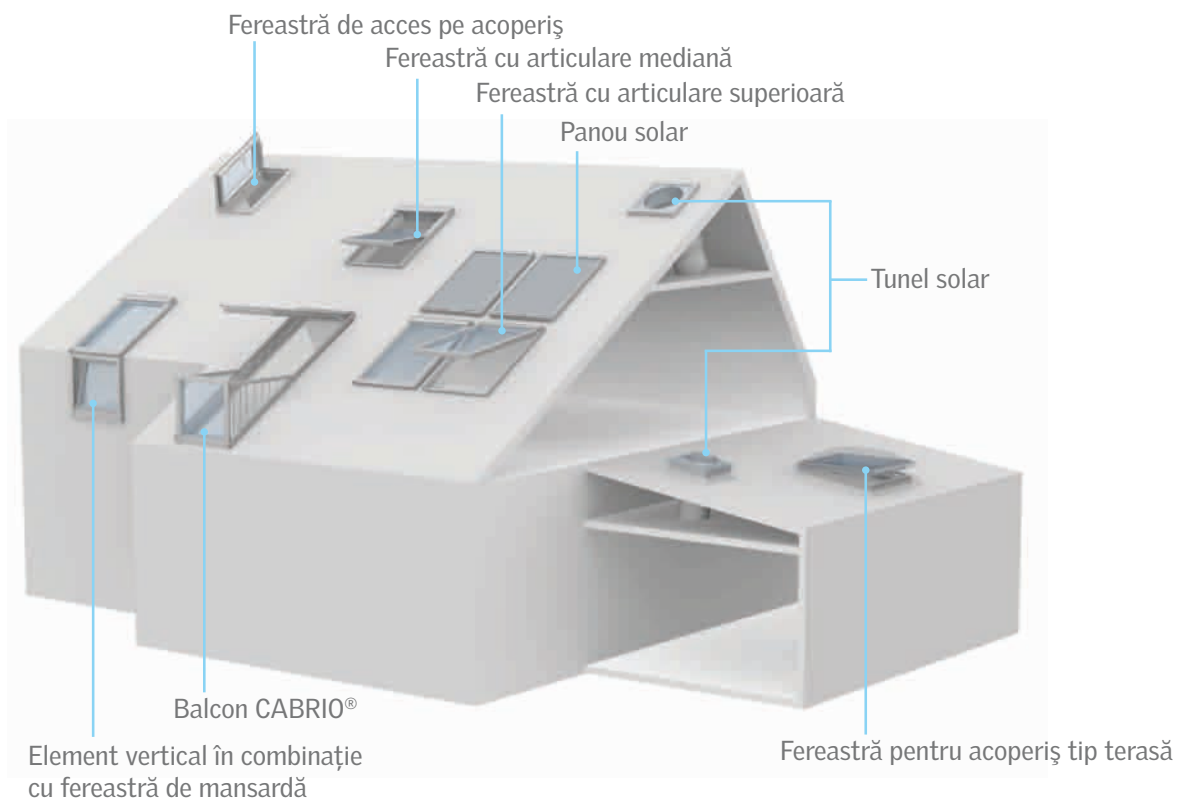


Informații complete în catalogul „Mansarda, spațiul preferat de locuit” și pe www.velux.ro

2 Alegerea ferestrelor din gama completă (pag. 6)

Vă oferim soluții adecvate tuturor proiectelor în funcție de înclinația acoperișului, destinația încăperilor, preferințele și posibilitățile personale. Alegeți soluția de iluminare și ventilație naturală ținând cont de:

- Modul de articulare al ferestrei și acționarea manuală sau cu telecomandă
- Tipul de finisaj al lemnului
- Modelul ferestrei
- Tipul de geam



3 Alegerea dimensiunilor potrivite (pag. 13)

Suprafața vitrată a ferestrelor de mansardă trebuie să reprezinte minim 10% din suprafața podelei încăperii! Construcția acoperișului nu restricționează alegerea dimensiunilor ferestrelor de mansardă.

Alegeți dimensiunile în mod corect în funcție de:

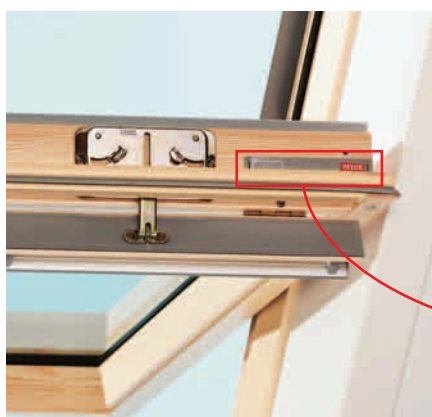
- Destinația încăperii
- Suprafața podelei
- Panta acoperișului

4 Instalare etanșă (pag. 14)

Produsele de instalare și izolare termică VELUX vă oferă garanția unei etanșări perfecte între fereastră și învelitoare. Eliminați riscul pătrunderii infiltrațiilor la interior, reduceți pierderile de căldură și asigurați o viață îndelungată ferestrelor achiziționate! Durabilitate și performanță indiferent de anotimp.

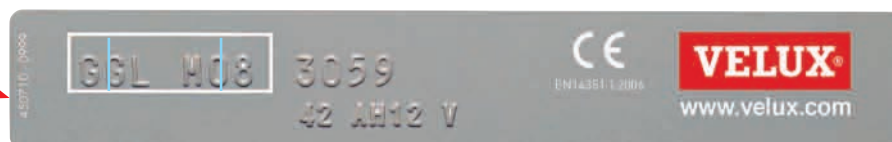
5 Accesoriizarea ferestrelor pentru protecție solară (pag. 18)

Accesoriile VELUX pentru ferestre îmbunătățesc izolația termică cu până la 34% și/ sau reduc căldura cu până la 95%. Acestea vă oferă atât beneficii funcționale cât și estetice. Fiți creativ și alegeți dintr-o gamă variată de modele și culori!



Dimensiunea accesoriilor se alege în funcție de dimensiunea ferestrelor de mansardă. În cazul ferestrelor de mansardă noi, sigilate, modelul și dimensiunea acestora sunt specificate pe cutia produsului. Pentru ferestrele care sunt deja montate, căutați plăcuța de identificare a ferestrei (exemplu în imaginea alăturată); notați modelul și dimensiunea ferestrei.

GGL M08
modelul ferestrei dimensiunea
de mansardă



Ferestrele VELUX fabricate după anul 2004 au plăcuța de identificare din aluminiu, de culoare gri.

Ferestrele VELUX fabricate înainte de anul 2004 au plăcuța de identificare de culoare aurie.



Informații complete în „Catalog de accesorii pentru ferestrele de mansardă VELUX” și pe www.velux.ro

Sisteme de acționare electrică, manuală sau cu motor solar (pag. 22)

Pentru ferestre și accesorii instalate la înălțime sau pentru un maxim de confort în operare, alegeți produsele potrivite din gama completă de sisteme de operare electrică, cu motor solar și de dispozitive manuale de comandă și control.

Panouri și sisteme solare

Panourile solare VELUX sunt concepute pentru a fi integrate în acoperiș și se pot instala în combinație cu ferestrele de mansardă de aceeași dimensiuni. Toate instalațiile și țevile sunt mascate în acoperișul și zidurile clădirii, asigurând un design exterior unitar și atractiv.



Informații complete în catalogul „Sisteme solare” și pe www.velux.ro





Modele de ferestre

Informații complete în catalogul „Mansarda, spațiul preferat de locuit” și pe www.velux.ro



GGL

Fereastră de mansardă de calitate superioară



- **Toc și cercevea din lemn de pin de calitate superioară**, stratificat, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Articulare mediană pentru operare ușoară, pentru rotirea și curățarea geamului exterior din interiorul mansardei.
- Permite folosirea spațiului de sub fereastră pentru mobilier sau ca spațiu util.
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **clapetei de ventilare** (până la 31 m³ de aer proaspăt pe oră).
- Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- Extra garnitură pentru protecție termică și fonică ridicată.
- **Geam standard model 73 sau 65** (prezentat la pagina 12) sau la comandă specială alt tip de geam.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Poate fi accesoriată ulterior cu motor electric sau solar.

Modele	Dimensiuni în cm												
	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
GGL 3073G - geam termoizolator - 73	218 270	225 279	232 288	245 304	230 285	252 312	256 317	281 348	273 339	294 365	306 379	322 399	375 465
GGL 3065G - geam termoizolator - 65	371 460	-	394 489	-	391 485	428 531	435 539	-	464 575	500 620	520 645	547 678	638 791

! Alegerea ferestrelor cu dimensiuni mari reprezintă soluția avantajoasă ca preț. De exemplu:

- Preț/m² fereastră pentru GGL 3073G dimensiunea C04 = 501 euro incl. TVA
- Preț/m² fereastră pentru GGL 3073G dimensiunea S08 = 250 euro incl. TVA



GGU

Fereastră de mansardă rezistentă cu design modern



- **Toc și cercevea din lemn laminat îmbrăcat în poliuretan vopsit alb**, cu suprafață fină și uniformă care nu permite pătrunderea umezelii în lemn, conferind ferestrei rezistență și durabilitate maxime. Se curăță foarte ușor.
- Articulare mediană pentru operare ușoară, pentru rotirea și curățarea geamului exterior din interiorul mansardei.
- Permite folosirea spațiului de sub fereastră pentru mobilier sau ca spațiu util.
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **clapetei de ventilare** (până la 31 m³ de aer proaspăt pe oră).
- Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- Extra garnitură pentru protecție termică și fonică ridicată.
- **Geam standard model 73 sau 65** (prezentat la pagina 12) sau la comandă specială alt tip de geam.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Poate fi accesoriată ulterior cu motor electric sau solar.

Modele	Dimensiuni în cm												
	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
GGU 0073G - geam termoizolator - 73	249 309	257 319	264 327	279 346	262 325	287 356	292 362	320 397	311 386	335 415	349 433	367 455	427 529
GGU 0065G - geam termoizolator - 65	422 523	-	450 558	-	446 553	488 605	496 615	-	529 656	570 707	593 735	624 774	727 901

! Alegerea ferestrelor cu dimensiuni mari reprezintă soluția avantajoasă ca preț. De exemplu:

- Preț/m² fereastră pentru GGU 0073G dimensiunea C04 = 573 euro incl. TVA
- Preț/m² fereastră pentru GGU 0073G dimensiunea S08 = 285 euro incl. TVA

□ În stoc ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%



GGL și GGU INTEGRA®

Ferestre de mansardă inteligente pentru un confort maxim



- Sunt **variantele electrice ale ferestrelor model GGL și GGU** prezentate la pagina 6.
- Fereastra are inclus pachetul INTEGRA care conține: motor electric, unitate de comandă, telecomandă, senzor de ploaie, conexiuni pentru accesorii electrice.
- Beneficii multiple pentru confort maxim: **aerisire programabilă, senzor de ploaie, setări personale, telecomandă cu afișaj digital în limba română, instalare ușoară.**
- Pentru confort complet, ferestrele INTEGRA se pot accesoriza și cu alte produse electrice: rulouri interioare (model DML, RML, FML, PML) și cu rulouri exterioare parasolare model MML sau rolete exterioare model SML.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBX.

Modele	Dimensiuni în cm												
	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
GGL 3073G21 - Lac incolor	528 655	535 663	542 672	555 688	540 670	562 697	566 702	591 733	583 723	604 749	616 764	632 784	685 849
GGU 0073G21 - Poliuretan alb	559 693	567 703	574 712	589 730	572 709	597 740	602 746	630 781	621 770	645 800	659 817	677 839	737 914



GGL și GGU SOLAR

Ferestre de mansardă inteligente acționate cu motor solar



- Sunt **variantele cu motor solar ale ferestrelor model GGL și GGU** prezentate la pagina 6.
- Fereastra este echipată cu: motor conectat la o baterie alimentată de energia solară, celulă exterioară solară pentru captare, senzor de ploaie, telecomandă.
- Beneficii multiple pentru confort maxim: **aerisire programabilă, senzor de ploaie, setări personalizate, telecomandă cu afișaj digital în limba română, instalare ușoară.**
- Pentru confort complet, ferestrele solare se pot accesoriza și cu alte produse acționate cu motor solar: rulouri interioare* (model DSL și RSL) iar pentru dimensiuni începând cu M04 și cu rulouri exterioare parasolare model MSL** sau rolete exterioare model SSL**.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBX.

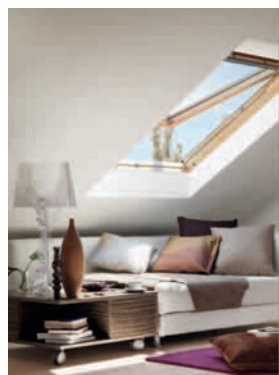
* În cazul în rulourile interioare care se combină cu rulouri exterioare parasolare model MSL sau cu rolete exterioare model SSL, capacitatea de reincărcare a bateriei va fi redusă.
 ** Instalarea acestor accesorii se face doar utilizând adaptorul ZOZ 213 oferit gratuit la cerere.

Modele	Dimensiuni în cm												
	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
GGL 3073G30R - Lac incolor	618 766	625 775	632 784	645 800	630 781	652 808	656 813	681 844	673 835	694 861	706 875	722 895	775 961
GGU 0073G30R - Poliuretan alb	649 805	657 815	664 823	679 842	662 821	687 852	692 858	720 893	711 882	735 911	749 929	767 951	827 1025

□ În stoc ■ 10 zile ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%



Informații complete în catalogul „Mansarda, spațiul preferat de locuit” și pe www.velux.ro



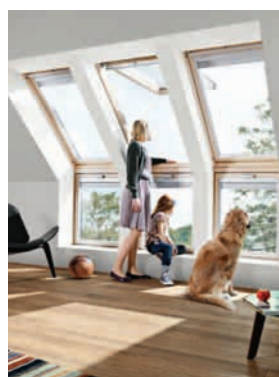
GHL

Fereastră de mansardă cu dublă articulare pentru un plus de funcționalitate



- **Toc și cercevea din lemn de pin de calitate superioară**, stratificat, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Articulare mediană similară modelului GGL.
- **Articulare superioară pentru deschiderea ferestrei în exterior până la 30°, în trei trepte: 5°, 15°, 30°.**
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **clapei de ventilare** (până la 31 m³ de aer proaspăt pe oră).
- Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- Extra garnitură pentru protecție termică și fonică ridicată.
- **Geam standard model 59**, prezentat la pagina 12.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.

Model	Dimensiuni în cm				
	55 x 98 C04	66 x 118 F06	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08
GHL 3059 - geam termoizolator - 59	251 311	267 331	265 329	290 360	294 365



GPL

Fereastră de mansardă cu dublă articulare pentru priveliște panoramică



- **Toc și cercevea din lemn de pin de calitate superioară**, stratificat, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Articulare mediană similară modelului GGL.
- **Articulare superioară pentru deschiderea ferestrei în exterior până la 45°, în funcție de unghiul preferat, de la 0° la 45°.**
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **clapei de ventilare** (până la 31 m³ de aer proaspăt pe oră).
- Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- Extra garnitură pentru protecție termică și fonică ridicată.
- **Geam standard model 73** (prezentat la pagina 12) sau la comandă specială alt tip de geam.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Poate fi accesoriată ulterior cu motor electric.

Model	Dimensiuni în cm				
	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 140 P08	114 x 140 S08
GPL 3073G - geam termoizolator - 73	348 432	353 438	388 481	406 503	444 551



GZL

Fereastră de mansardă de calitate



- **Toc și cercevea din lemn de pin stratificat**, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Articulare mediană pentru operare ușoară, pentru rotirea și curățarea geamului exterior din interiorul mansardei.
- Permite folosirea spațiului de sub fereastră pentru mobilier sau ca spațiu util
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **fantei de aerisire** (până la 16 m³ de aer proaspăt pe oră).
- Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- **Geam standard model 59**, prezentat la pagina 12.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Nu poate fi operată electric și nici cu motor solar.

Model	Dimensiuni în cm									
	55 x 78 C02	66 x 118 F06	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08
GZL 1059D - geam termoizolator - 59	157 195	182 226	180 223	197 244	200 248	220 273	214 265	230 285	240 298	252 312

! Alegerea ferestrelor cu dimensiuni mari reprezintă soluția avantajoasă ca preț. De exemplu:

- Preț/m² fereastră pentru GZL 1059D dimensiunea C02 = 455 euro incl. TVA
- Preț/m² fereastră pentru GZL 1059D dimensiunea S08 = 195 euro incl. TVA

□ În stoc

■ 10 zile

■ Preț/buc în euro excl. TVA

■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%



VFE

Element vertical pentru combinații cu ferestre de mansardă



15°-55°



- Se instalează doar **în combinație cu ferestre de mansardă montate pe o pantă a acoperișului de 15° - 55°.**
- **Toc și cercevea din lemn de pin**, stratificat, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Aduce un plus de confort interiorului prin pătrunderea unei cantități mai mari de lumină și prin mărirea spațiului vizual.
- Se deschide în interior în două trepte, total sau pentru ventilare, cu ajutorul mânerului situat în partea superioară.
- Deschiderea în cea de-a doua treaptă la 45° permite curățarea geamului exterior din interiorul mansardei.
- **Geam standard model 73** (prezentat la pagina 12) sau la comandă specială alt tip de geam.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare.**

Model	Dimensiuni în cm			
	78 x 95 M34	94 x 95 P34	114 x 95 S34	134 x 95 U34
VFE 3073G - geam termoizolator - 73	393 487	441 547	466 578	506 627



GDL

Balconul CABRIO® pentru acces fizic în afara mansardei



35°-53°



- **Toc și cercevea din lemn de pin** de calitate superioară, stratificat, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Oferă cea mai mare deschidere către exterior prin **accesul fizic în afara mansardei.**
- Jumătatea superioară este similară ferestrei model GPL.
- Jumătatea inferioară a balconului se acționează prin împingerea cu ușurință în exterior până în poziția verticală.
- **Oferă siguranță în momentul pășirii în balcon datorită grilajelor laterale.**
- **Geam standard model 73 sau 65** (prezentat la pagina 12) sau la comandă specială alt tip de geam.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Nu poate fi operat electric și nici cu motor solar.

Model	Dimensiuni în cm
	94 x 252 P19
GDL 3073G - geam termoizolator - 73	1652 2048

□ În stoc

■ 10 zile

■ Preț/buc în euro excl. TVA

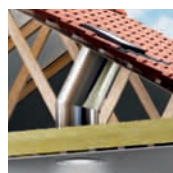
■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%



Informații complete în catalogul „Mansarda, spațiul preferat de locuit” și pe www.velux.ro



TWF - tub flexibil



TWR - tub rigid

TWF și TWR

Tunele solare pentru spații fără acces direct la lumina naturală pentru economisirea energiei electrice



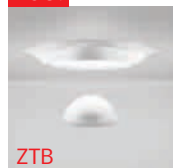
- Profil exterior discret similar unei ferestre de mansardă, adaptabil tuturor tipurilor de învelitori.
- **Model TWF: tub reflectorizant flexibil** cu o lungime de maxim 1,5 m.
- **Model TWR: tub reflectorizant rigid** cu o lungime de 1.85 m - poate fi extins până la 6 m folosind extensiile suplimentare ZTR cu o lungime individuală de 62 cm sau 124 cm. Tubul asigură o reflexie a luminii de până la 98%. **Într-o zi însorită, tubul rigid oferă cu până la de 3 ori mai multă lumină naturală față de tubul flexibil** instalat în aceleași condiții (orientarea față de punctele cardinale, panta acoperișului etc.).
- Aplica interioară standard de culoare albă (cu diametrul de 35 cm) are un design discret. Puteți achiziționa separat **aplica interioară Lovegrove** semnată de celebrul designer Ross Lovegrove, model ZTB.
- **Ramă de etanșare integrată** din poliuretan negru, cu șorț de aluminiu și geam întărit de 4 mm, cu suprafață tratată la exterior pentru rezistență. Pentru instalare, golul din acoperiș trebuie să fie de 48 x 48 cm.
- Se pot accesoriza cu kitul de lumină model ZTL, pentru folosirea produsului pe timpul nopții, sau cu kitul ZTV, pentru ventilare.
- **Kitul de lumină model ZTL** conține un bec de 4 W care poate fi înlocuit cu un bec de până la 10 W.
- **Kitul de ventilare model ZTV** nu conține ventilatorul electric. Pentru instalarea kitului de ventilare, este necesară achiziționarea unui ventilator cu valvă de sens și a unui tub flexibil termoizolat, de lungimea dorită.

Modele	Diametru aplică în cm	35
TWF - Tunel solar flexibil		014
		215 267
TWR - Tunel solar rigid		335
		415

Modele accesorii	
ZTB 1001 - Aplică Designer Lovegrove	446 553
ZTL - Kit de lumină	55 68
ZTV - Kit de ventilare	149 185

Model extensii	Dimensiuni în cm	
ZTR - Extensie suplimentară pentru TWR	62	124
	0062	0124
	55	99
	68	123

NOU!



Design premiat internațional
Ross Lovegrove



reddot award
Best of the best 2010



ZTL



ZTV



Informații complete în catalogul „Ferestre pentru acoperiș tip terasă” și pe www.velux.ro

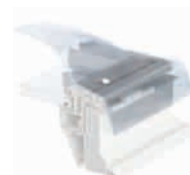


CVP și CFP

Ferestre pentru acoperiș tip terasă



- Aduc lumina naturală în interiorul clădirii completând cu succes iluminarea naturală oferită de ferestrele de fațadă.
- **Modelul CVP oferă beneficiile sistemului INTEGRA®** pentru un confort maxim: aerisire programabilă, senzor de ploaie, setări personale, afișaj digital cu meniu în limba română, instalare ușoară. Se deschide până la maxim 15 cm.
- **Toc și cercevea din PVC alb.**
- Geamul exterior este protejat de o cupolă din material plastic transparent foarte rezistent.
- Geam standard model 73Q antifracție pentru siguranță sporită (clasa P4A de siguranță conform EN356), prezentat la pagina 12.
- **Cupola acrilică** a produsului **transparentă**, model ISD 0000 este inclusă în preț. Pentru cupolă acrilică mată, model ISD 0100, solicitați o ofertă personalizată.



Modele	Dimensiuni în cm		
	90 x 90	100 x 100	120 x 120
	090090	100100	120120
CVP 0173Q + ISD 0000 fereastră electrică + cupolă transparentă	772 957	816 1012	960 1190
CFP 0073Q+ ISD 0000 fereastră fixă + cupolă transparentă	448 556	475 589	592 734
FMG ruluu plisat electric crem (1017) sau gri închis (1003)	162 201	166 206	173 215

Rulouri plisate model FMG (pentru montare este necesară achiziționarea sistemului de operare KUX 100)



1017



1003

În stoc

10 zile

21 zile

Preț/buc în euro excl. TVA

Preț/buc în euro incl. TVA 24%



Produsul nu conține treapta din imagine.

GXL

Fereastră cu funcție de ieșire pe acoperiș pentru spații locuite



- **Toc și cercevea din lemn de pin stratificat**, lăcuit, care nu își modifică forma și asigură închiderea perfectă a ferestrei în timp.
- Deschidere laterală în exteriorul mansardei ce permite ieșirea cu ușurință pe acoperiș.
- Articularea pe stânga sau pe dreapta se stabilește în momentul instalării.
- Ventilație posibilă și cu fereastra închisă datorită **clapetei de ventilație**. Filtrul de aer lavabil împiedică pătrunderea prafului și a insectelor în interior.
- Extra garnitură pentru protecție termică și fonică ridicată.
- **Geam standard model 59**, prezentat la pagina 12.
- Pentru montajul ferestrei se folosește **în mod obligatoriu rama de etanșare** și opțional produsele de izolare termică BDx și BBx.
- Fereastra nu poate fi operată electric și nici cu motor solar.

Model	Dimensiuni în cm	66 x 118 F06
GXL 3059 - geam termoizolator - 59		308 382



GVT

Ieșire pe acoperiș pentru poduri nelocuite



- Toc din poliuretan negru și cercevea din aluminiu.
- Deschidere laterală, articularea pe stânga sau pe dreapta se stabilește în momentul instalării.
- **Partea de jos a tocului funcționează ca un prag** și susține greutatea unei persoane în momentul ieșirii pe acoperiș.
- Ramă de etanșare integrată.
- **Geam care nu izolează termic sau fonic.**

Model	Dimensiuni în cm	54 x 83 103
GVT - ieșire pe acoperiș		175 217



VLT

Ieșire pe acoperiș pentru poduri nelocuite



- Alternativă economică pentru ieșirile pe acoperiș.
- Toc din lemn și cercevea din aluminiu.
- Deschidere pentru acces pe acoperiș și pentru aerisire.
- Ramă de etanșare integrată.
- **Geam care nu izolează termic sau fonic.**

Model	Dimensiuni în cm	45 x 55 025	45 x 73 029
VLT - ieșire pe acoperiș		78 97	88 109

□ În stoc

■ Preț/buc în euro excl. TVA

■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Tipuri de geamuri

Fiecare fereastră de mansardă este disponibilă cu **geam standard**, dar poate fi echipată la comandă specială și cu **alte tipuri de geamuri cu proprietăți complexe**: geamuri pentru siguranță sporită antifracție, geamuri cu protecție maximă împotriva zgomotului exterior, geamuri cu sticlă opacă, geamuri cu proprietăți ignifuge. Este foarte important să alegeți de la început tipul de geam dorit, deoarece acesta nu se poate înlocui ulterior cu un alt tip de geam, ci doar cu același tip, altfel fiind necesară înlocuirea întregii părți mobile a ferestrei. Pentru detalii vă rugăm să ne contactați.

	Model 59	Model 73	Model 65G
	 <p>Geam întărit la exterior</p>	 <p>Geam întărit la exterior și laminat la interior pentru siguranță și protecție</p>	 <p>Geam special dedicat clădirilor cu focus pe eficiența energetică</p>
Beneficii	<ul style="list-style-type: none"> • Rezistență crescută la grindină și acumulări de zăpadă • Izolare termică foarte bună • Izolare fonică ridicată • Aport solar bun, aducând în interior energie solară, cu impact pozitiv în sezonul rece 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezistență crescută la grindină și acumulări de zăpadă • Izolare termică foarte bună • Izolare fonică foarte ridicată • Siguranță maximă la interior (în caz de spargere nu permite împrăștierea cioburilor) • Suprafață exterioră tratată pentru autocurățare • Aport solar bun, aducând în interior energie solară, cu impact pozitiv în sezonul rece 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezistență crescută la grindină și acumulări de zăpadă • Izolare termică excelentă • Izolare fonică foarte ridicată • Siguranță maximă la interior (în caz de spargere nu permite împrăștierea cioburilor) • Suprafață exterioră tratată anti-rouă • Izolare crescută împotriva supraîncălzirii din exterior în timpul verii
Standard pentru modelele de ferestre de mansardă	GHL, GZL, GXL	GGL, GGU, GGL INTEGRA și GGU INTEGRA, GPL, VFE, GDL, CVP ¹ , CFP ¹	La comandă specială pentru GGL, GGU, GGL INTEGRA și GGU INTEGRA, GPL, VFE, GDL
Transmitanță termică	$U_{\text{geam}} = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $U_{\text{fereastră}} = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ***	$U_{\text{geam}} = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $U_{\text{fereastră}} = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ***	$U_{\text{geam}} = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $U_{\text{fereastră}} = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ****
Tip gaz inert	Argon	Argon	Kripton
Aport solar	g = 0,60 ***	g = 0,56 ***	g = 0,46 **
Izolare fonică	R = 32 db *	R = 35 db **	R = 35 db **

¹ Excepție: Geamul ferestrelor model CVP și CFP este antifracție; oferă siguranță sporită (clasa P4A de siguranță conform EN356). Nu are suprafața exterioră tratată pentru autocurățare.

Pentru siguranță sporită, în cazul ferestrelor de mansardă amplasate deasupra zonelor de odihnă, joacă sau muncă, recomandăm tipuri de geam laminate la interior (ex. model 73) care în caz de spargere nu permit fragmentarea.

Transmitanță termică (coeficient U)

U_{geam} = valoarea coeficientului de transfer termic, reprezintă pierderile de căldură prin geam; se măsoară conform Standardului European EN 673
 $U_{\text{fereastră}}$ = valoarea coeficientului de transfer termic, reprezintă pierderile de căldură prin fereastră; se măsoară conform Standardului European EN ISO 12567-2

Aport solar (coeficient g)

g = aportul de energie luminoasă în clădire prin ferestre; se măsoară conform Standardului European EN 410. Depinde de poziția ferestrei pe fațadă, de cantitatea de lumină din timpul zilei și de materialul tâmplăriei.

Izolare fonică (coeficient R)

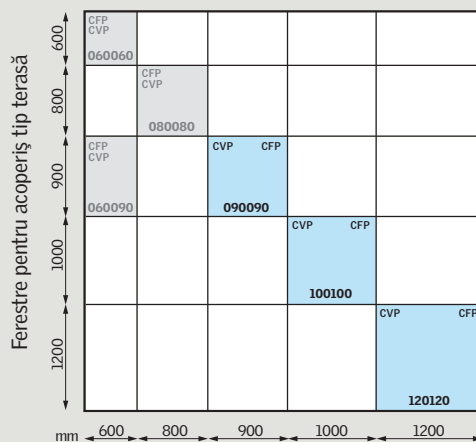
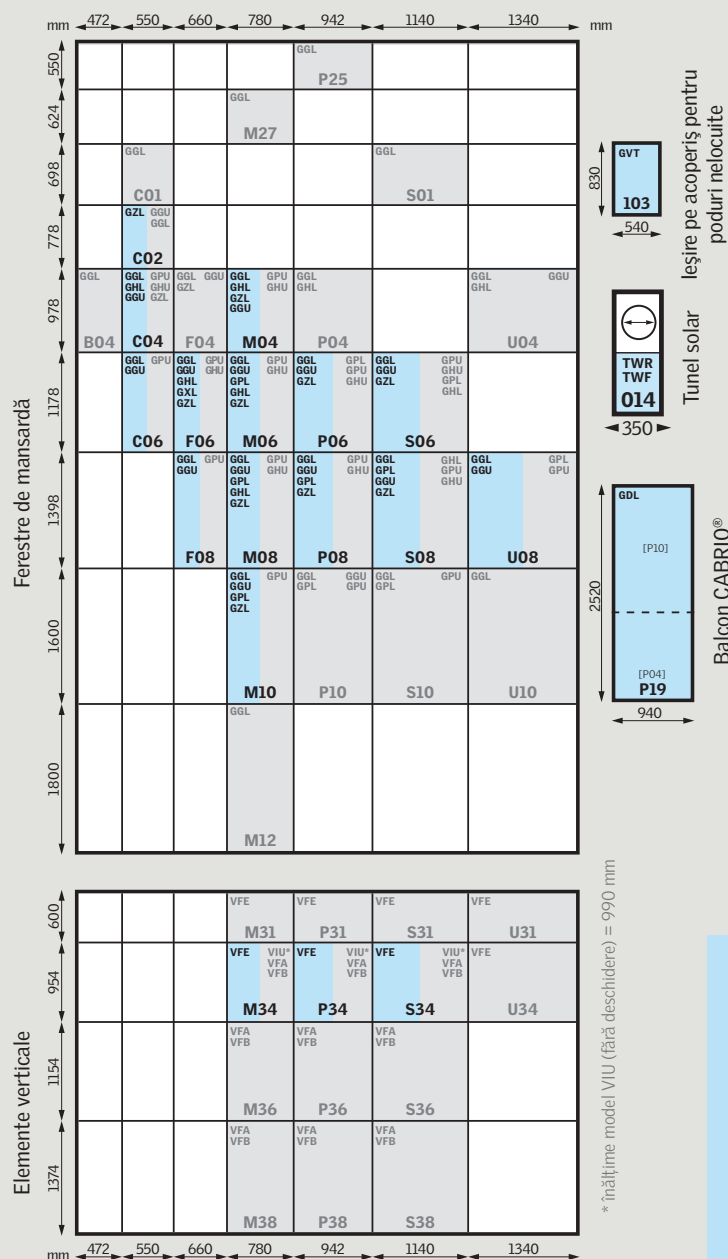
R = valoarea coeficientului de izolare fonică; se măsoară conform Standardului ISO 717-1

Legendă

- * Standard
- ** Foarte bun
- *** Maxim de confort

Gama de dimensiuni

Vă prezentăm mai jos gama completă de dimensiuni pentru modelele de ferestre VELUX disponibile în Europa. O mare parte dintre acestea sunt dimensiuni standard disponibile din stoc în România.



Modele de ferestre și dimensiunile standard disponibile din stoc sau în 10 zile.

Modele de ferestre și dimensiunile disponibile la comandă specială, cu livrare în maxim 21 de zile.

Exemplu de citire a tabelului:
 GGL – cod pentru modelul ferestrei
 M08 – cod pentru dimensiunea ferestrei
 780 x 1400 – dimensiuni exterioare în mm
 (lățime x înălțime)

Lumină naturală suficientă

Pentru a asigura cantitatea minimă de lumină naturală în interior, **suprafața vitrată** a ferestrelor de mansardă trebuie să reprezinte **minim 10% din suprafața podelei** încăperii.

De exemplu, pentru un iluminat natural corect, o încăpăre de 11 m² are nevoie de ferestre cu suprafața vitrată de minim 1,1 m², ce se poate obține cu:

- 1 fereastră dimensiune S08 (114cm x 140cm) *sau*
- 2 ferestre dimensiune M06 (78cm x 118cm) *sau*
- 4 ferestre dimensiune C04 (55cm x 98cm).

Alegerea ferestrelor cu dimensiuni mari reprezintă soluția avantajoasă ca preț (vedeți exemplul de calcul paginile 6 și 8). Nu există reglementări care să limiteze cantitatea maximă de lumină naturală de care avem nevoie în interiorul încăperilor: cu cât avem mai multă lumină naturală, cu atât suntem mai eficienți în tot ce facem și ne bucurăm de sănătate pe termen lung.

Dimensiunea ferestrei	C02	C04	C06	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P06	P08	S06	S08	U08
Cod dimensiune model anterior	102	104	106	206	208	304	306	308	310	406	408	606	608	808
Lățime x înălțime [cm]	55 x 78	55 x 98	55 x 118	66 x 118	66 x 140	78 x 98	78 x 118	78 x 140	78 x 160	94 x 118	94 x 140	114 x 118	114 x 140	134 x 140
Suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,27	0,35	0,48	0,56	0,44	0,56	0,69	0,81	0,71	0,88	0,89	1,11	1,35
Suprafața maximă a podelei [m ²]	2,20	2,70	3,50	4,80	5,60	4,40	5,60	6,90	8,10	7,10	8,80	8,90	11,10	13,5



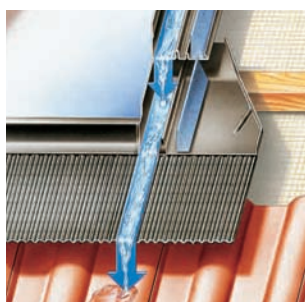
Produse de instalare



Informații complete în catalogul „Mansarda, spațiul preferat de locuit” și pe www.velux.ro

Pentru montarea ferestrei de mansardă la nivelul învelitorii este **obligatorie utilizarea unei rame de etanșare** pe dimensiunea acesteia. Deoarece este elementul de legătură dintre învelitoare și fereastră, modelul ramei se alege în funcție de tipul învelitorii – plată sau profilată. Pentru o instalare profesionistă, corectă și rapidă a ferestrelor, folosiți și **produsele de izolare** care reduc semnificativ pierderile de căldură: **kitul de izolare termică model BDX** și **folia barieră de vapori model BBX**.

Pentru instalare, **golul din acoperiș** trebuie să fie mai mare decât dimensiunile ferestrei în general cu 4-6 cm pe lățime și cu 4,5 cm pe înălțime, în funcție de modelul ramei de etanșare ales. **Se vor respecta întocmai instrucțiunile de instalare din cutiile produselor.** Distanța dintre căpriori poate fi modificată prin procedeul de juguire, fără ca structura de rezistență a acoperișului să fie afectată (solicitați sfatul unui inginer structurist pentru mai multe detalii).

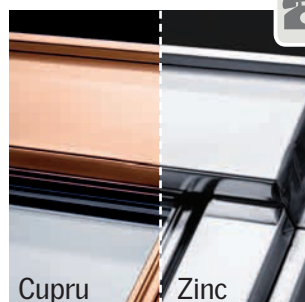


Rama colectează apa și o conduce prin canalele de scurgere laterale, eliminând infiltrațiile, asigurând etanșarea perfectă.



Aluminiu

Ramele de etanșare aflate în stoc sunt fabricate din aluminiu, fiind vopsite gri în câmp electrostatic pentru rezistență la coroziune și zgârieturi și un aspect uniform, impecabil.



Cupru Zinc


Dacă învelitoarea dvs. este din cupru sau zinc, alegeți rame de etanșare din cupru sau zinc, **disponibile la comandă specială.**

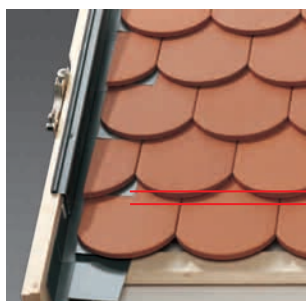
• Modele de rame de etanșare individuale și combi



maxim 120 mm


EDW / EKW

 **Ramă de etanșare individuală sau combi** pentru învelitori ondulate cu o grosime totală de maxim 120 mm (2 x 60 mm)



maxim 38 mm (grosimea a 2 solzi)

EDB / EKB


 **Ramă de etanșare individuală sau combi** pentru învelitori tip țigla solzi cu o grosime totală de maxim 38 mm (2 x 19 mm).

Disponibilă la comandă specială.



maxim 16 mm (2 buc. x 8 mm)

EDS / EKS

 **Ramă de etanșare individuală sau combi** pentru învelitori plate cu o grosime totală de maxim 16 mm (2 x 8 mm)

Rame individuale	Dimensiuni în cm														
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08	94 x 252 P19
EDW 1000 - învelitori ondulate max. 120 mm	51	54	56	61	62	59	62	64	66	65	69	72	75	96	110
EDS 1000 - învelitori plate max. 16 mm	63	67	69	76	77	73	77	79	82	81	86	89	93	119	136
EDB 0000 - învelitori tip țigla solzi max. 38 mm	51	54	56	61	62	59	62	64	66	65	69	72	75	96	-
	63	67	69	76	77	73	77	79	82	81	86	89	93	119	-

□ În stoc ■ 10 zile ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Rame individuale** Dimensiuni în cm pentru VFE	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
EFW 1000 - învelitori ondulate max. 120 mm	65 81	66 82	68 84	69 86	68 84	70 87	71 88	72 89	75 93
EFS 1000 - învelitori plate max. 16 mm	63 78	65 81	66 82	67 83	66 82	68 84	69 86	70 87	73 91



** Pentru combinație între o fereastră de mansardă și un element vertical. Conține atât rama ferestrei de mansardă, cât și rama pentru elementul vertical.
La alegerea dimensiunii ramei de etanșare pentru VFE se are în vedere dimensiunea ferestrei de mansardă instalate deasupra.

• Detalii despre ramele de etanșare combi

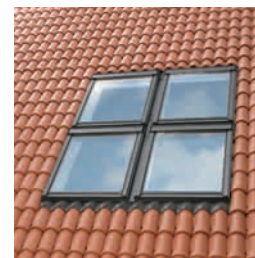
Puteți beneficia de mai multă lumină naturală prin combinarea ferestrelor pe verticală și orizontală, utilizând ramele de etanșare combi. Ferestrele combinate pe verticală trebuie să aibă aceeași lățime iar cele combinate pe orizontală trebuie să aibă aceeași înălțime, după cum puteți observa în exemplele de mai jos. Puteți combina oricâte ferestre doriți, atât pe verticală, cât și pe orizontală, cu ramele combi potrivite.



Ramă individuală



Rame combi: Puteți combina oricâte ferestre doriți atât pe verticală, cât și pe orizontală.



Distanțe de montaj pentru combinațiile de ferestre

Vă rugăm să specificați distanțele „a” și „b” când comandați rame de etanșare combi¹.

a = distanța standard între tocurele ferestrelor pe orizontală este de 120 mm, deci ramele din tabelul de mai jos sunt **rame pentru căpriori de 100 mm**, dar la comandă specială* sunt disponibile rame și pentru distanțe până la 160 mm.

E* = 100 mm (căprior de 80 mm)

F = 120 mm (căprior de 100 mm)

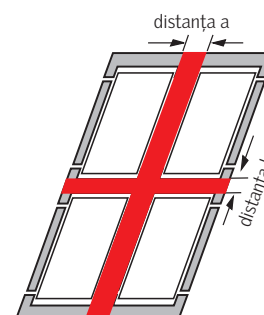
G* = 140 mm (căprior de 120 mm)

H* = 160 mm (căprior de 140 mm)





b = distanța standard între tocurele ferestrelor pe verticală este de 100 mm.

E = 100 mm (șipci < 70 mm)

J* = 250 mm. Pentru montarea ulterioară a roletelor exterioare la combinații de ferestre de mansardă pe verticală, se va respecta o distanță între ferestre de 250 mm.



¹ Pentru **instalarea roletelor exterioare la combinații de ferestre** de mansardă se va respecta o distanță de montaj a ferestrelor de minim 10 cm pe orizontală și, respectiv, minim 25 cm pe verticală.

Rame de etanșare combi Dimensiuni în cm	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
EKW - W2 	122 151	124 154	118 146	124 154	128 159	132 164	130 161	138 171	144 179	150 186	192 238
EKS - S2											
EKW - W3 	183 227	186 231	177 219	186 231	192 238	198 246	195 242	207 257	216 268	225 279	288 357
EKS - S3											
EKW - W4 	244 303	248 308	236 293	248 308	256 317	264 327	260 322	276 342	288 357	300 372	384 476
EKS - S4											
EKW - W07 	122 151	124 154	118 146	124 154	128 159	132 164	130 161	138 171	144 179	150 186	192 238
EKS - S07											

Pentru orice alt tip de combinație, vă rugăm să ne contactați.

□ În stoc

■ 10 zile

■ 21 zile

■ Preț/buc în euro excl. TVA

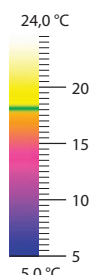
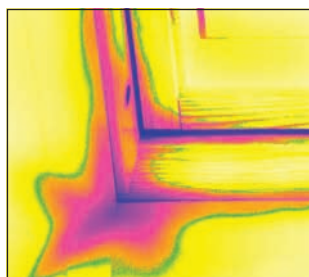
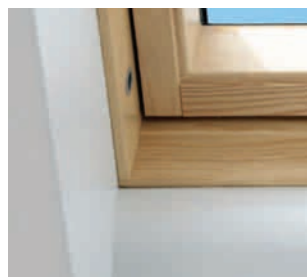
■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

• Modele de rame de etanșare cu proprietăți termoizolante



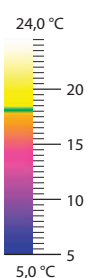
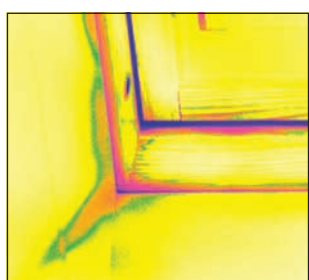
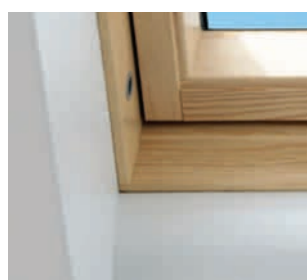
Pentru a reduce pierderile de energie și riscul formării condensului, ramele de etanșare de ultimă generație au integrat kitul de izolare termică (rame model EDW 2000, EDJ 2000 Energy, EDN 2000F Energy). Din aprilie 2011 sunt disponibile și rame de etanșare pentru instalarea ferestrelor la o adâncime mai mare în acoperiș față de nivelul standard de instalare, care reduc la maxim pierderile de energie în jurul ferestrelor de mansardă (model EDJ 2000 Energy, EDN 2000F Energy).

Alegerea acestor produse de instalare termoizolatoare împreună cu instalarea ferestrelor cu performanțe energetice foarte bune contribuie esențial la eficiența energetică a clădirii reducând sesizabil costul de utilizare.



Fereastră de mansardă instalată fără kit de izolare termică

Ilustrația arată pierderile de energie termică din jurul tocului ferestrei



Fereastră de mansardă instalată cu kit de izolare termică

(rame cu kit termoizolator separat: EDW + BDX, EDB + BDX, EDS + BDX sau rame cu kit termoizolator inclus: EDW 2000, EDJ 2000 Energy, EDN 2000F Energy)

Ilustrația arată pierderi de energie minime, izolare termică maximă în jurul ferestrei



NOU!

EDW 2000



15°-90°

Ramă de etanșare **individuală** care include **kitul de izolare termică BDX**. Pentru instalarea **individuală** a ferestrelor pe învelitori ondulate cu o grosime de maxim 120 mm (2 x 60 mm). Pentru combinații de ferestre se vor instala rame EKW cu BDX separat.



NOU!

EDJ 2000 Energy



20°-90°

Ramă de etanșare **individuală** pentru instalarea ferestrei la o adâncime mai mare în acoperiș cu aprox. 40 mm față de nivelul standard de instalare. Are integrat kitul de izolare termică BDX. Pentru învelitori cu o grosime de maxim 90 mm. Pentru combinații de ferestre se vor instala rame EKW cu BDX separat.

! Pentru instalarea ferestrei cu această ramă, golul din acoperiș trebuie să fie mai mare față de dimensiunile ferestrei cu 7- 9 cm pe lățime și cu 10,5 cm pe înălțime.

Disponibilă la comandă specială.



NOU!

EDN 2000F Energy



20°-90°

Ramă de etanșare **individuală** pentru instalarea ferestrei la o adâncime mai mare în acoperiș cu aprox. 40 mm față de nivelul standard de instalare. Are integrat kitul de izolare termică BDX. Pentru învelitori cu o grosime de maxim 16 mm (2 x 8 mm). Pentru combinații de ferestre se vor instala rame EKS cu BDX separat.

! Pentru instalarea ferestrei cu această ramă, golul din acoperiș trebuie să fie mai mare față de dimensiunile ferestrei cu 7- 8 cm pe lățime și cu 18,5 cm pe înălțime.

Disponibilă la comandă specială.

Rame individuale	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
EDW 2000 înelvitori ondulate max. 120 mm	74 92	78 97	81 100	88 109	90 112	86 107	90 112	93 115	96 119	94 117	100 124	104 129	109 135	139 172
EDJ 2000 Energy înelvitori profilate max. 90 mm	92 114	97 120	101 125	110 136	111 138	106 131	111 138	115 143	119 148	117 145	124 154	129 160	135 167	173 215
EDN 2000F Energy înelvitori plate max. 16 mm	85 105	90 112	93 115	102 126	103 128	98 122	103 128	107 133	110 136	108 134	115 143	120 149	125 155	160 198



BDX

Kit de izolare termică pentru reducerea pierderilor de energie

Se instalează în golurile care rămân între fereastră și structura acoperișului, **reducând pierderile de căldură cu 12%** pe metru de cadru izolator, eliminând apariția "marginilor reci" și **prevenind apariția condensului**. Este o soluție completă care asigură o instalare corectă a ferestrei, reduce costurile de energie ale clădirii și timpul de montaj al ferestrei.

Elementele componente: cadru izolator creat pe mărimea ferestrei, folie hidroizolatoare și jgheab de drenaj. Cadru izolator este din oțel galvanizat pe care este lipit un burete izolator din spumă polietilenică expandată. Previne pierderile de căldură între fereastră și acoperiș. Folia hidroizolatoare și jgheabul de drenaj previn infiltrațiile și contribuie la o etanșare durabilă.



BBX

Folie barieră de vapori împotriva pătrunderii umezelii

Protejează structura interioară izolatoare din jurul ferestrelor de mansardă **împotriva pătrunderii căldurii și a umezelii** din interiorul masardei în termoizolația acoperișului/clădirii. Fără instalarea barierelor de vapori condensul datorat căldurii provenite din interior și umiditatea acumulată vor deteriora finisajele interioare ale noii construcții.

Dimensiunea foliei din polietilenă este aceeași cu dimensiunea ferestrelor.
Instalarea este simplă și durează câteva minute.

Produse izolatoare	Dimensiuni în cm														
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08	94 x 252 P19
BDX - Kit de izolare termică									37 46						74 92
BBX - Folie barieră de vapori									22 27						44 55

În stoc
 10 zile
 21 zile
 Preț/buc în euro excl. TVA
 Preț/buc în euro incl. TVA 24%



Modele de accesorii



Informații complete în „Catalog de accesorii pentru ferestrele de mansardă VELUX” și pe www.velux.ro

Lichidare de stoc! pag. 21



- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 33%
- Împiedică pătrunderea luminii cu 95%
- Operare pe șine glisante
- Disponibile în 40 de culori

Rulouri opace



Modele	Dimensiuni în cm	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
DKL-S - manual, culori clasice*		52 64	53 66	56 69	60 74	61 76	61 76	64 79	66 82	67 83	68 84	69 86	70 87	72 89	72 89
DKL-S - manual, culori creative		62 77	63 78	66 82	70 87	71 88	71 88	74 92	76 94	77 95	78 97	79 98	80 99	82 102	82 102
DFD-S - Duo, culori clasice*		78 97	80 99	84 104	89 110	92 114	91 113	96 119	99 123	101 125	102 126	104 129	106 131	108 134	108 134
DFD-S - Duo, culori creative		88 109	90 112	94 117	99 123	102 126	101 125	106 131	109 135	111 138	112 139	114 141	116 144	118 146	118 146
DSL - solar, culori clasice*		177 219	178 221	181 224	185 229	186 231	186 231	189 234	191 237	192 238	193 239	194 241	195 242	197 244	197 244
DSL - solar, culori creative		187 232	188 233	191 237	195 242	196 243	196 243	199 247	201 249	202 250	203 252	204 253	205 254	207 257	207 257
DML ¹ - electric, culori clasice*		162 201	163 202	166 206	170 211	171 212	171 212	174 216	176 218	177 219	178 221	179 222	180 223	182 226	182 226
DML ¹ - electric, culori creative		172 213	173 215	176 218	180 223	181 224	181 224	184 228	186 231	187 232	188 233	189 234	190 236	192 238	192 238

Lichidare de stoc! pag. 21



- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 27%
- Atenuează lumina solară
- Operare pe șine glisante
- Disponibile în 37 de culori

Rulouri decorative



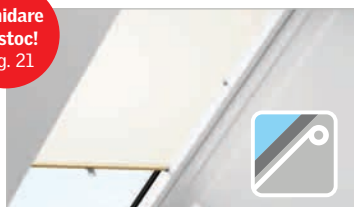
Modele	Dimensiuni în cm	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
RFL-S - manual, culori clasice*		41 51	42 52	45 56	48 60	49 61	49 61	51 63	53 66	54 67	54 67	55 68	56 69	57 71	58 72
RFL-S - manual, culori creative		51 63	52 64	55 68	58 72	59 73	59 73	61 76	63 78	64 79	64 79	65 81	66 82	67 83	68 84
RSL - solar, culori clasice*		166 206	167 207	170 211	173 215	174 216	174 216	176 218	178 221	179 222	179 222	180 223	181 224	182 226	183 227
RSL - solar, culori creative		176 218	177 219	180 223	183 227	184 228	184 228	186 231	188 233	189 234	189 234	190 236	191 237	192 238	193 239
RML ¹ - electric, culori clasice*		151 187	152 188	155 192	158 196	159 197	159 197	161 200	163 202	164 203	164 203	165 205	166 206	167 207	168 208
RML ¹ - electric, culori creative		161 200	162 201	165 205	168 208	169 210	169 210	171 212	173 215	174 216	174 216	175 217	176 218	177 219	178 221

¹ Dacă instalezi accesorii electrice la ferestre acționate manual este necesară achiziționarea unui sistem de operare electrică model KUX 100 (pag. 22).

□ În stoc ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Notă: Pot exista diferențe între culorile prezentate în broșură și cele reale.

Lichidare de stoc!
pag. 21



Rulouri economice

- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 16%
- Atenuază lumina solară
- Disponibile în 4 culori
- Fixare cu cârlige laterale în trei poziții



Model	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
RHL - manual, culoare clasică*		24 30			27 33			28 35			32 40		34 42	35 43



Rulouri plisate

- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 34%
- Atenuază lumina solară
- Operare pe șine glisante
- Se instalează individual (modele FHL-S, FHC-S, FML) sau suplimentar rulourilor cu șine glisante (modele FPN-S, FPL)
- Disponibile în 42 de culori



Modele	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
FHL-S - manual, culori clasice*	62 77	64 79	67 83	71 88	74 92	73 91	77 95	79 98	81 100	81 100	83 103	84 104	86 107	87 108
FHL-S - manual, culori creative	87 108	89 110	92 114	96 119	99 123	98 122	102 126	104 129	106 131	106 131	108 134	109 135	111 138	112 139
FPN-S - manual, culori clasice*	47 58	48 60	50 62	54 67	55 68	55 68	58 72	59 73	60 74	61 76	62 77	63 78	65 81	65 81
FPN-S - manual, culori creative	72 89	73 91	75 93	79 98	80 99	80 99	83 103	84 104	85 105	86 107	87 108	88 109	90 112	90 112
FPL - manual, culori clasice*	47 58	48 60	50 62	54 67	55 68	55 68	58 72	59 73	60 74	61 76	62 77	63 78	65 81	65 81
FPL - manual, culori creative	72 89	73 91	75 93	79 98	80 99	80 99	83 103	84 104	85 105	86 107	87 108	88 109	90 112	90 112
FHC-S - manual, culoare clasică*	73 91	74 92	78 97	83 103	86 107	85 105	90 112	92 114	94 117	95 118	97 120	99 123	100 124	101 125
FHC-S - manual, culori creative	98 122	99 123	103 128	108 134	111 138	110 136	115 143	117 145	119 148	120 149	122 151	124 154	125 155	126 156
FML ¹ - electric, culori clasice*	172 213	174 216	177 219	181 224	184 228	183 227	187 232	189 234	191 237	191 237	193 239	194 241	196 243	197 244
FML ¹ - electric, culori creative	197 244	199 247	202 250	206 255	209 259	208 258	212 263	214 265	216 268	216 268	218 270	219 272	221 274	222 275

Lichidare de stoc!
pag. 21



Jaluzele

- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 27%
- Controlează cantitatea de lumină
- Controlează unghiul de pătrundere al luminii
- Operare pe șine glisante
- Disponibile în 9 culori



Modele	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
PAL-S - manual, culoare clasică*	62 77	64 79	67 83	71 88	74 92	73 91	77 95	79 98	81 100	81 100	83 103	84 104	86 107	87 108
PAL-S - manual, culori creative	72 89	74 92	77 95	81 100	84 104	83 103	87 108	89 110	91 113	91 113	93 115	94 117	96 119	97 120
PML ¹ - electric, culoare clasică*	172 213	174 216	177 219	181 224	184 228	183 227	187 232	189 234	191 237	191 237	193 239	194 241	196 243	197 244
PML ¹ - electric, culori creative	182 226	184 228	187 232	191 237	194 241	193 239	197 244	199 247	201 249	201 249	203 252	204 253	206 255	207 257

¹ Dacă instalați accesoriile electrice la ferestre acționate manual este necesară achiziționarea unui sistem de operare electrică model KUX 100 (pag. 22).

□ În stoc ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Notă: Pot exista diferențe între culorile prezentate în broșură și cele reale.

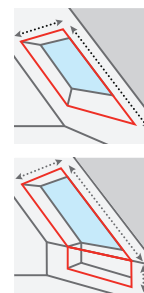


Plasă împotriva insectelor

- Protecție totală împotriva insectelor
- Permite deschiderea ferestrei în poziția de aerisire
- Materialul tip plasă nu obturează priveliștea
- Operare pe șine glisante



Fiind concepută pentru a fi instalată pe conturul finisajului interior, instalarea plasei în cazul mai multor ferestre alăturate poate fi dificilă. În cazul unui parapet vertical sau al unui finisaj interior cu o înălțime totală de peste 2400 mm se recomandă instalarea a **doă plase** împotriva insectelor împreună cu un **kit de legătură model ZOZ**.



Model	ZIL C02	ZIL C06	ZIL F08	ZIL M06	ZIL M10	ZIL P06	ZIL P10	ZIL S06	ZIL S10	ZIL U10
Cod dimensiune fereastră	C02	C04, C06	F06, F08	M04, M06	M08, M10	P04, P06	P08	S06	S08	U08
*Lățimea max. a finisajului interior în mm	530	530	640	760	760	922	922	1120	1120	1320
Înălțimea max. a finisajului interior în mm	1600	2000	2400	2000	2400	2000	2400	2000	2400	2400
ZIL - manual	79 98	82 102	88 109	92 114	95 118	94 117	100 124	99 123	99 123	105 130

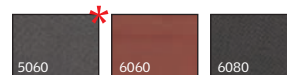
Model	
ZOZ 157 - kit de legătură	24 30

* Înainte de a comanda produsele măsurați corect dimensiunile finisajului (chenar roșu conform pictogramelor alăturate).



Rulouri exterioare parasolare

- Reduc căldura cu până la 90%
- Crează un efect de umbră plăcut
- Permite o vizibilitate bună spre exterior
- Material rezistent la intemperii



Modele	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
MHL - manual, culoare clasică*		38 47			43 53				45 56		50 62		54 67	55 68
MHL - manual, culori creative		48 60			53 66				55 68		60 74		64 79	65 81
MSL - solar, culoare clasică*	377 467	379 470	381 472	387 480	390 484	392 486	395 490	398 494	403 500	406 503	409 507	409 507	412 511	423 525
MSL - solar, culori creative	392 486	394 489	396 491	402 498	405 502	407 505	410 508	413 512	418 518	421 522	424 526	424 526	427 529	438 543
MML ¹ - electric, culoare clasică*	257 319	259 321	261 324	267 331	270 335	272 337	275 341	278 345	283 351	286 355	289 358	289 358	292 362	303 376
MML ¹ - electric, culori creative	272 337	274 340	276 342	282 350	285 353	287 356	290 360	293 363	298 370	301 373	304 377	304 377	307 381	318 394



Rolete exterioare

- Reduc căldura cu până la 95%
- Îmbunătățesc izolația termică cu până la 27%
- 6 funcții de protecție într-un singur produs
- Împiedică pătrunderea luminii cu 98%
- Izolează termic și fonic; protejează fereastra



Pentru instalarea roletelor exterioare la combinații de ferestre de mansardă se va respecta o distanță minimă de 10 cm pe orizontală și, respectiv, minim 25 cm pe verticală.

Design premiat internațional



Modele	Dimensiuni în cm													
	55 x 78 C02	55 x 98 C04	55 x 118 C06	66 x 118 F06	66 x 140 F08	78 x 98 M04	78 x 118 M06	78 x 140 M08	78 x 160 M10	94 x 118 P06	94 x 140 P08	114 x 118 S06	114 x 140 S08	134 x 140 U08
SCL - manual	221 274	234 290	247 306	260 322	273 339	247 306	273 339	281 348	291 361	286 355	299 371	304 377	312 387	325 403
SSL - solar	416 516	430 533	445 552	459 569	473 587	445 552	473 587	482 598	494 613	488 605	502 622	508 630	517 641	-
SML ¹ - electric	233 289	247 306	261 324	275 341	288 357	261 324	288 357	297 368	307 381	302 374	316 392	321 398	329 408	-

¹ Dacă instalați accesoriile electrice la ferestre acționate manual este necesară achiziționarea unui sistem de operare electrică model KUX 100 (pag. 22).

□ În stoc ■ 10 zile ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Tabel comparativ pentru accesorii



		Instalare la interior, pe cerceveaua ferestrei de mansardă				Instalare pe conturul finisajului interior	Instalare la exterior, pe rama de etanșare a ferestrei de mansardă		
		Tipuri de produse							
		Rulouri opace	Rulouri economice și decorative	Rulouri plisate	Jaluzele	Plasă împotriva insectelor	Rulouri exterioare parasolare	Roletе exterioare	
	Obturează lumina	✓	-	-	-	-	-	✓	
	Controlează lumina și aduc culoare interiorului	-	✓	✓	✓	-	-	-	
	Protejează împotriva insectelor	-	-	-	-	✓	-	-	
	Reduc căldura în sezonul cald	-	-	-	-	-	✓	✓	
	Izolează termic în sezonul rece	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	
	Izolează fonic	-	-	-	-	-	-	✓	
	Protejează fereastra împotriva acțiunilor mecanice exterioare	-	-	-	-	-	-	✓	
		Modele							
Moduri de acționare		Manuală	DKL-S DFD-S	RFL-S RHL	FHL-S FPN-S FPL FHC-S	PAL-S	ZIL	MHL	SCL
		Cu motor solar	DSL	RSL	-	-	-	MSL	SSL
		Electrică**	DML	RML	FML	PML	-	MML	SML

** Dacă instalați accesorii electrice la ferestre acționate manual este necesară achiziționarea unui sistem de operare electrică model KUX 100 (pag. 22).

Lichidare de stoc!

Grupul VELUX înnoiește permanent gama de accesorii pentru ferestre de mansardă!
Economisiți până la 20% la achiziționarea rulourilor interioare cu design anterior al șinelor glisante (rulouri opace, rulouri decorative, jaluzele) din colecția de culori prezentată în această broșură sau la achiziționarea accesoriiilor pentru ferestre de mansardă din generația anterioară de culori.

Promoție valabilă în limita stocului disponibil. Pentru detalii vă rugăm să ne contactați sau vizitați www.velux.ro.

Sisteme de acționare electrică

Grupul VELUX a creat în 1973 prima fereastră de mansardă din lume acționată cu motor electric. Astăzi promovează ferestrele de mansardă inteligente, acționate prin telecomandă, cu programe personalizate și operare ușoară.

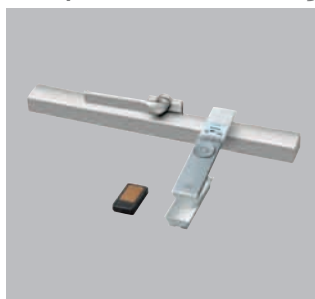


Kituri de operare electrică pentru ferestre și accesorii inteligente



	KMX 100
Kit de operare electrică	▶ 338 419

Kit operare electrică pentru ferestrele model GGL/GGU. Include motor electric, unitate de comandă, telecomandă, senzor de ploaie, conexiuni pentru accesorii electrice. Acționează până la trei produse instalate pe aceeași fereastră. Necesită cabluri sau conexiune la o sursă de curent electric.



	KMX 200
Kit de operare electrică	▶ 433 537

Kit operare electrică pentru ferestrele model GPL. Include motor electric, unitate de comandă, telecomandă, senzor de ploaie, conexiuni pentru accesorii electrice. **Disponibil la comandă specială.**



	KSX 100
Kit cu motor solar	▶ 435 539

Kit operare cu motor solar pentru ferestrele model GGL/GGU. Include motor, adaptoare, baterie reîncărcabilă, celulă exterioră solară, telecomandă, senzor de ploaie. Nu necesită niciun fel de cabluri sau conexiune la o sursă de curent electric. **Disponibil la comandă specială.**



Operare electrică pentru un singur produs



	KMG 100
Motor electric	▶ 144 179

Motor pentru modelele GGL/GGU. Se acționează cu sistemul de operare electrică KUX 100. Include senzor de ploaie.



	KLR 100
Telecomandă	▶ 103 128

Telecomandă suplimentară



	KLI 110
Întreprător fără fir	▶ 59 73

Întreprător fără fir. Se instalează pe perete și acționează produsele electrice.



	KLF 100
Interfață	▶ 129 160

Interfață pentru comunicarea cu produse electrice ale altor producători.



	KUX 100
Sistem de operare electrică	▶ 100 124

Asigură acționarea unui singur produs (de exemplu accesoriu electric sau motor KMG 100 instalat pe o fereastră manuală). Include telecomandă.



	KRA 100
Spoturi	▶ 92 114

Spoturi ce se instalează pe finisajul interior din jurul ferestrelor cu acționare electrică.



	KLB 100
Baterie	▶ 159 197

Baterie pentru folosire în cazul întreruperilor de energie electrică.



	KRD 100
Adaptor	▶ 79 98

Adaptor cu funcția pornit-oprit pentru produsele electrice conectate.

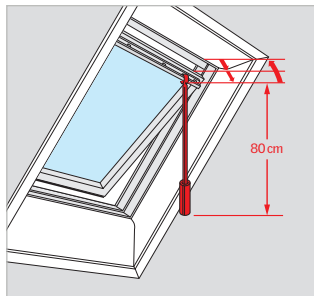
□ În stoc ■ 21 zile ■ Preț/buc în euro excl. TVA ■ Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Dispozitive de acționare manuală

Dispozitivele manuale de comandă și control sunt soluții economice pentru toate ferestrele instalate până la maxim 5 m.

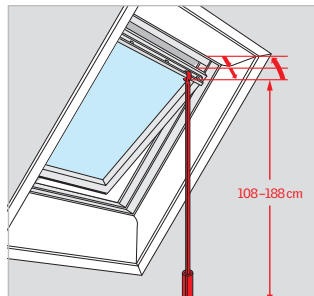


Tije de comandă



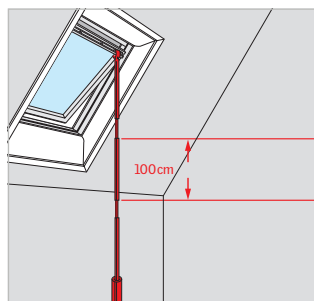
	ZCZ 080
Tijă de comandă fixă	▶ 19 24

Tijă de comandă cu o lungime de 80 cm.



	ZCT 200
Tijă de comandă telescopică	▶ 24 30

Tijă de comandă cu lungimea reglabilă de la 108 la 188 cm.



	ZCT 100
Prelungitor pentru tijă	▶ 15 19

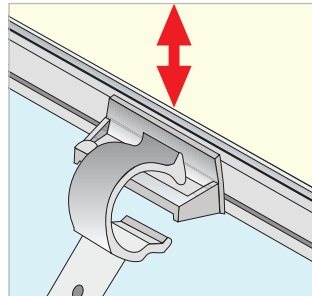
Prelungitor cu lungimea de 100 cm pentru tija telescopică ZCT 200 (un singur prelungitor/ tijă).

În stoc

Preț/buc în euro excl. TVA

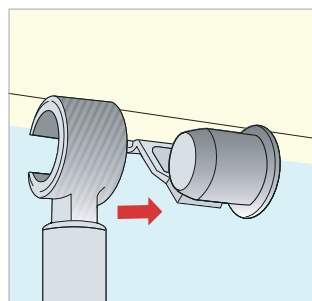
Preț/buc în euro incl. TVA 24%

Adaptoare



	ZOZ 085
Adaptor rulouri glisante	▶ 9 11

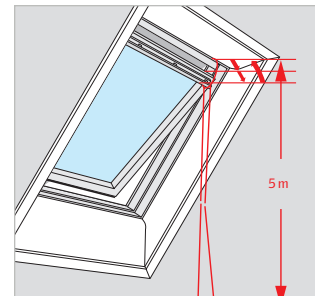
Adaptor pentru operarea rulourilor interioare **glisante**, a jaluzelelor și a plasei împotriva insectelor.



	ZOZ 040
Adaptor RHL	▶ 9 11

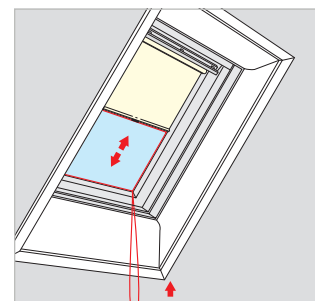
Adaptor pentru operarea rulourilor economice model RHL.

Șnururi de comandă



	ZAZ 010
Șnur pentru ferestre	▶ 29 36

Șnur cu lungime de 5 m pentru ferestre GGL/GGU amplasate la o distanță de 3 - 6 m de podea. Șnurul rămâne fixat de mânerul ferestrei. Nu se recomandă pentru modelul GZL.



	ZAZ 040
Șnur pentru RHL	▶ 12 15

Șnur pentru operarea rulourilor economice model RHL.

Tije pot opera ferestre model GGL, GGU, GZL și rulouri interioare. Pentru acționarea rulourilor cu tija este necesară instalarea de adaptoare: adaptor model ZOZ 040 pentru rulourile economice model RHL și adaptor ZOZ 085 pentru rulourile glisante.

Tija nu rămâne fixată de mânerul ferestrei, fiind detașabilă. **Se pot acționa mai multe ferestre cu aceeași tijă.**



Comandați prin distribuitori sau din magazinul online www.velux.ro

Beneficiați de experiența VELUX

Certificările produselor VELUX

Produsele VELUX respectă standardele europene de calitate, iar măsurătorile performanțelor acestora se fac în conformitate cu standardele:

- EN 673 (pentru valoarea coeficientului de transfer termic prin geam)
- EN ISO 12567-2 (pentru valoarea coeficientului de transfer termic prin fereastră)
- EN 410 (pentru valoarea coeficientului de transmitere a energiei solare)
- EN 356 (pentru clasele de siguranță ale ferestrelor)

Toate fabricile VELUX sunt certificate ISO 9001 (calitate), ISO 14001 (mediu) și OHSAS 18001 (sănătate și siguranță). De asemenea, compania VELUX oferă produse certificate pentru casele pasive.

În anumite domenii specifice, precum etanșarea, grupul VELUX a introdus propriile sale standarde care sunt mult mai stricte decât standardele internaționale.



Toate ferestrele de mansardă VELUX sunt marcate CE

Marcajul CE este un cod inscripționat pe fereastră și reprezintă declarația producătorului, conform căreia acesta garantează că produsul întrunește cerințele legislației europene în ceea ce privește sănătatea, siguranța și protecția mediului.

VELUX România S.R.L.
Aurel Vlaicu 40
500178 Braşov
Tel. 0268 40 27 40
Fax 0268 42 57 57
Relații clienți 0-8008-83589 (apel gratuit)
E-mail: romania@velux.com
Web: www.velux.ro

Aduce lumina în casa ta™

VELUX®