



**VELUX**<sup>®</sup>

# Poddasze bez granic

Kompleksowa oferta produktów VELUX obowiązuje od 14.03.2023

Edycja październik 2023

# Praca z katalogiem

## Zawartość i informacje techniczne

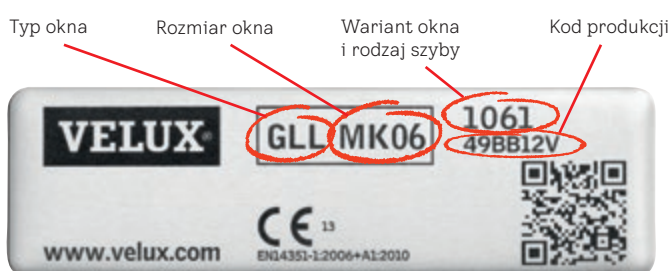
Na każdej stronie zamieszczamy wszystkie istotne informacje o oferowanym produkcie, możliwościach i ograniczeniach stosowania, tabelę rozmiarów i produkty dodatkowe.

Ponadto w przypadku okien podajemy najważniejsze parametry techniczne.

## Przykład zamówienia



Tabliczka znamionowa znajduje się w górnym narożniku skrzydła.



Przy zamawianiu produktu należy podać: typ + rozmiar + wariant

Dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu wraz z rokiem umieszczenia oznakowania CE podane są w formie kodu (zgodnie z Rozporządzeniem NR 305/2011) na opakowaniu oraz na tabliczce znamionowej zamontowanej w sposób trwały na skrzydle okna. Deklaracje właściwości użytkowych (DOP) dostępne są na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl) – oznaczenie CE. Numerem referencyjnym DOP jest pełen kod produktu wraz z kodem produkcyjnym.

# Rozwiązania VELUX zapewniające komfort na lata

Zachęcamy do zapoznania się z ofertą nowej generacji okien do płaskiego dachu o unikalnej konstrukcji, która zapewnia użytkownikom najwyższy poziom komfortu. Wąska i smukła rama okien nie przesłania widoku i sprawia, że do wnętrza dociera maksymalna ilość światła dziennego. Szkło od samych krawędzi wygląda elegancko i nowoczesnie zarówno od strony dachu, jak

i od wewnątrz. Ponadto w kategorii przesłon do okien dachowych przygotowaliśmy pakiet produktów, który zapewnia najlepszą ochronę przed słońcem - roletę wewnętrzną i markizę. W zestawie klienci będą mogli kupić te produkty 5% taniej i cieszyć się dodatkowym komfortem na poddaszu.



Poleć klientom innowacyjne okna trzyszybowe Standard Plus w bardzo atrakcyjnej cenie. W pakiecie wyższy poziom energooszczędności, redukcja hałasu w tym szumu deszczu oraz powłoka łatwowymywalna.



Zestawy okien kombi i kolankowe To niezwykle atrakcyjne rozwiązania oferujące więcej światła i świeżego powietrza. Dostępne w segmencie Standard Plus z pakietami 3-szybowymi, teraz o 350 zł taniej.



Najlepsza ochrona przed słońcem. Kup roletę wewnętrzną wraz z markizą przeciwsłoneczną i ciesz się najlepszą ochroną przed upałem na poddaszu. Teraz w zestawie -5%.



Inteligentny dom. Poznaj systemy VELUX App Control lub VELUX ACTIVE. Otwieraj lub zamykaj swoje okna dachowe za pomocą smartofna.



Nowa generacja okien do płaskiego dachu. Dzięki unikalnej konstrukcji, okna zapewniają jeszcze więcej światła dziennego, nowoczesny design i najwyższy poziom komfortu.



Świetlik dachowy przeznaczony do nieogrzewanych i niezamieszkałych budynków.

## Spis treści

Rozwiązania VELUX .....	4-13
Przegląd okien .....	14-15
Parametry techniczne .....	16-17
Okna dachowe GLL 1061 .....	18-19
Okna dachowe GLL 1061 B .....	20-21
Okna dachowe GLU 0061 .....	22-23
Okna dachowe GLU 0061 B .....	24-25
Okna dachowe GLL 1064 .....	26-27
Okna dachowe GLL 1064 B .....	28-29
Okna dachowe GLU 0064 .....	30-31
Okna dachowe GLU 0064 B .....	32-33
Zestawy okien kombi i kolankowych .....	34-35
Zestaw DUO .....	36-37
3 okna w 1 ramie GGLS .....	38-39
GZL 1051/GLU 0051 .....	40-41
Okna dachowe GPL .....	42-43
Okna dachowe GPU .....	44-45
Elektryczne okna dachowe GPU ...	46-47
Okna dachowe GGL .....	48-49
Okna dachowe GGU .....	50-51
Okna dachowe GBL .....	52-53
Elektryczne okna dachowe .....	54-55
Okna dachowe solarne .....	56-57
Okna do poddaszy GTL/GTU .....	58
Okna wyłazowe: GXL/GXU .....	59
Wyłazy: GVT, GVK, VLT .....	60-61
Balkon dachowy GDL .....	62-63
Okno balkonowe GEL .....	64-65
Elementy dolne: GIL, GIU .....	66-69
Elementy pionowe: VFE, VFA, VFB, VIU .....	70-75
Świetliki tunelowe .....	76-77
Okna do płaskich dachów .....	78-85
Kołnierze uszczelniające .....	86-105
Produkty instalacyjne .....	106-108
Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne .....	110-128
Zdalne sterowanie .....	129-138
System oddymiający .....	139-142
Serwis techniczny, części zamienne, zestawy naprawcze .....	143-147
Inspiracje .....	148-150



# Wybierz rozwiązania VELUX

Od lat projektujemy okna dachowe dostosowane do zmieniającego się świata. Postęp cywilizacyjny i wynikające z niego zmiany, coraz mocniej wpływają na styl naszego życia, definiując na nowo sposób w jaki pracujemy i odpoczywamy. Dlatego tak ważne jest, by decydując się na budowę lub remont domu, myśleć o funkcjonalnych rozwiązaniach, gwarantujących maksimum komfortu na długie lata.



## Komfort oszczędzania

Wszystkie okna VELUX są wyposażone w pakiety 3-szybowe, które zapewniają doskonałe parametry energooszczędności. w połączeniu z systemem ciepłego montażu okien dachowych zapewniają maksimum komfortu cieplnego.



## Komfort wizualny

Firma VELUX oferuje zakup okien dachowych w zestawach. To świetny sposób, by zapewnić jeszcze więcej światła, świeżego powietrza, poczucie większej przestrzeni, a także lepsze widoki. A wszystko to w atrakcyjnych cenach.



## Komfort w upalne dni

Dzięki osłonom zewnętrznym VELUX nawet w upalne dni słońce nie dociera bezpośrednio do szyby. w ten sposób unikasz nadmiernego nagrzania się pomieszczenia i możesz cieszyć się optymalną temperaturą na poddaszu.



## Komfort zdalnego sterowania

System VELUX ACTIVE to aplikacja dzięki której możesz zdalnie sterować oknami dachowymi, roletami oraz markizami VELUX. Zainstalujesz ją szybko i samodzielnie na telefonie lub tablecie każdego z domowników. Ponadto system kontroluje temperaturę i jakość powietrza, dbając o to, aby Twój dom był zdrowy.



# To nasza natura

W naszej Strategii Zrównoważonego Rozwoju 2030, zobowiązaliśmy się do zneutralizowania historycznej emisji CO<sub>2</sub> i osiągnięcia Dożywotniej Neutralności Węglowej do 2041 roku. w tym celu nawiązaliśmy współpracę z organizacją WWF, by wspólnie sadzić i rekultywować lasy. Podejmując aktywne działania nasza firma staje się bardziej zrównoważona, aby zapewnić lepszą przyszłość dla kolejnych pokoleń.

## ROZWIĄZANIA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ŻYCIA

Nasze okna tworzą lepszą i zdrowszą przestrzeń we wnętrzach. Zostały zaprojektowane z myślą o trwałości, by mogły służyć wielu pokoleniom. Zapewnienie długiego czasu użytkowania naszych produktów jest częścią naszej pracy na rzecz zrównoważonego rozwoju. Okna dachowe wykonane są z certyfikowanego drewna. Oznacza to, że w lasach, z których pozyskujemy drewno, wyrosną na ich miejsce nowe drzewa, a bioróżnorodność zostanie zachowana.

Naszym celem jest tworzenie produktów, które podnoszą jakość życia właścicieli domów i całego społeczeństwa, przy jednoczesnym ograniczeniu do minimum naszego wpływu na środowisko. w 2030 roku produkcja okna dachowego VELUX będzie emitowała o 50% mniej CO<sub>2</sub>, a nasze opakowania nie będą zawierały plastiku i będą wykonane w 100% z jednego materiału nadającego się do recyklingu. Do 2030 roku będziemy firmą w 100% neutralną pod względem emisji CO<sub>2</sub>.

### REDUKCJA ODPADÓW

 **97,8%**

odpadów produkcyjnych jest ponownie wykorzystywana jako nowe materiały lub jako źródło energii do wytwarzania ciepła.

### CERTYFIKOWANE DREWNO

 **99,6%**

pozyskiwanego drewna do produkcji w europejskich fabrykach VELUX pochodzi ze zrównoważonych i kontrolowanych upraw i posiada certyfikat FSC lub PEFC.

### FIRMA ZEROEMISYJNA

 **100%**

Do 2030 roku sami będziemy firmą neutralną emisyjnie, a dodatkowo zmniejszymy o połowę emisję CO<sub>2</sub> w całym naszym łańcuchu wartości.

### RECYKLING OKIEN

 **92,5%**

naszych drewnianych okien dachowych można poddać recyklingowi. Nasze produkty można łatwo zdemontować, rozmontować i użyć surowce ponownie.



## VELUX – to najlepszy wybór



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom, dopasowaliśmy naszą strukturę organizacyjną do Państwa potrzeb. Dlatego stworzyliśmy następujące działy:



### Dział Obsługi Dystrybutorów

Dostępny pn-pt w godzinach od 8.00 do 16.30  
Adres e-mail: [dystrybutorzy@velux.pl](mailto:dystrybutorzy@velux.pl)  
Tel. kontaktowy: 22 33 77 000, wew. 2

#### Zakres wsparcia:

- Realizujemy zamówienia na produkty standardowe oraz niestandardowe, części zamienne
- Udzielimy szczegółowych informacji o produktach
- Doradzimy jak zoptymalizować koszty logistyczne w momencie dostaw produktów
- Potwierdzimy termin dostawy, dostępność produktów
- Udzielamy dostępu do platformy Extranet do samodzielnego składania zamówień oraz przygotowywania kompleksowych ofert na produkty



### Dział Obsługi Klienta Indywidualnego

Dostępny pn-pt w godzinach od 8.00 do 16.30

Adres mail: kontakt@velux.pl

Tel. kontaktowy: 22 33 77 000, wew. 1

Zakres wsparcia:

- Pomożemy na etapie planowania poddasza lub jego rozbudowy, adaptacji i remontu
- Dobierzemy okna oraz produkty komplementarne dbając o indywidualne potrzeby Klienta
- Realizujemy zamówienia na części zamienne, serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny
- Dostarczymy materiały informacyjne o produktach z naszej oferty
- Odpowiemy na wszelkie pytania, które mogą pojawić się na etapie budowy lub remontu poddasza



### Doradztwo Techniczne

Dane kontaktowe naszych Doradców Technicznych znajdują się na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl)

Zakres wsparcia:

- Rozwiązujemy wszelkie problemy związane z montażem lub serwisem naszych produktów
- Oferujemy bezpłatne szkolenie montażowe na Państwa placu budowy przy zakupie co najmniej 5 okien

### Gwarancja



Okna zamontowane z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po wypełnieniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [www.velux.pl](http://www.velux.pl)



Szyby w oknach  
Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po wypełnieniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [www.velux.pl](http://www.velux.pl)



Profile okien drewniano-poliuretanowych  
Okucia stalowe w oknach



Okna do poddaszy Kołnierze uszczelniające  
Okna do płaskich dachów Wyłazy GVT i GVK Produkty izolacyjne



Świetliki tunelowe oraz zdalnie sterowane rolety zewnętrzne i markizy



Ręcznie sterowane markizy oraz markizy do okien do dachów płaskich, wewnętrzne rolety dekoracyjne, silniki i elementy sterowania elektrycznego



Wyłazy VELTA  
Części zamienne do produktów VELUX



## Dopasowane do potrzeb wsparcie architektoniczno-projektowe



### Indywidualne wsparcie

Wychodząc naprzeciw Państwa oczekiwaniom służymy wsparciem na etapie projektowania, przy planowaniu, rozbudowie, adaptacji i wymianie okien w istniejących budynkach oraz nowych realizacjach.

Wszelkie zapytania prosimy kierować na adres: [architekci@velux.pl](mailto:architekci@velux.pl), z dopiskiem: wsparcie projektowe.



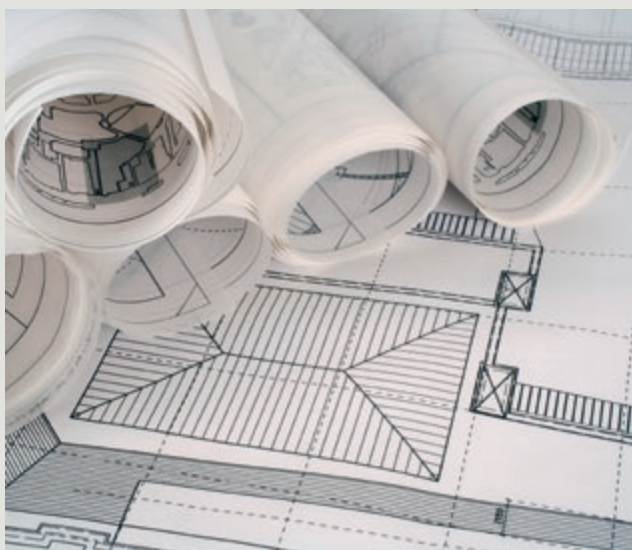
#### Pomoc na każdym etapie projektowym

Architektom i projektantom oferujemy bezpłatną pomoc na każdym etapie projektowym.

Pomagamy między innymi w:

- doborze rozwiązań do konkretnego projektu
- ustaleniu ilości i typów okien w zależności od rodzaju pomieszczenia i wysokości montażu
- dysponujemy szeroką gamą gotowych obiektów dla użytkowników programów: AutoCAD, ArchiCAD, Revit i 3DSMax, a także szczegółowymi rysunkami detali pokazującymi montaż okien połaciowych w różnych typach konstrukcji dachu i pokryć dachowych, a także w zależności od sposobu montażu, np. pojedynczych produktów lub tych montowanych w zestawach. Zachęcamy Państwa do odwiedzenia dedykowanej zakładki dla architektów na naszej stronie internetowej, gdzie można uzyskać więcej informacji i pobrać pomocne rysunki, narzędzia, a także certyfikaty i instrukcje montażu:

<https://www.velux.pl/profesjonalisci/architekci>



#### Biblioteki i detale CAD

Dla projektantów posługujących się programami ArchiCAD, AutoCAD, Revit oraz 3dsMax – oferujemy szereg gotowych bibliotek obiektów i detali montażu.

Detale pokazują sposób montowania okien połaciowych, kolankowych, balkonowych, okien do płaskiego dachu, a także świetlików tunelowych. Do pobrania na: [www.velux.pl/profesjonalisci/architekci/biblioteki](http://www.velux.pl/profesjonalisci/architekci/biblioteki)

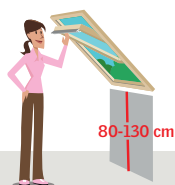


#### Darmowe programy wizualizacyjne

W zakładce dla architektów [www.velux.pl/profesjonalisci/architekci](http://www.velux.pl/profesjonalisci/architekci) możecie Państwo pobrać bezpłatne dwa programy wizualizacyjne. VELUX Daylight Visualizer – pozwala na łatwe stworzenie realistycznej symulacji rozkładu światła dziennego w pomieszczeniu w oparciu o rysunki CAD lub indywidualnie wprowadzane parametry. VELUX Energy and Indoor Climate Visualizer – umożliwia analizę energetyczną budynku już na etapie projektowania

# 1. Dobór typu okna do wysokości montażu

## Górne otwieranie



### Wysokość montażu

Dolna krawędź okna 80 do 130 cm od podłogi



### Ustawienie mebli

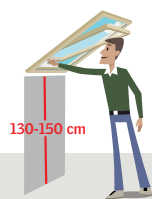
Bez problemu możesz postawić meble pod oknem



### Kontakt ze światem zewnętrznym

Szerokie pole widzenia na siedząco i na stojąco

## Dolne otwieranie



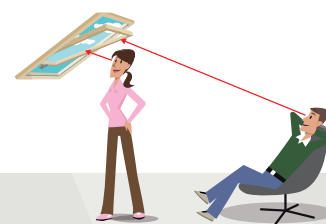
### Wysokość montażu

Dolna krawędź okna 130 do 150 cm od podłogi



### Ustawienie mebli

Aby mieć dostęp do klamki, nie należy ustawiać mebli pod oknem



### Kontakt ze światem zewnętrznym

Widok wprost na niebo



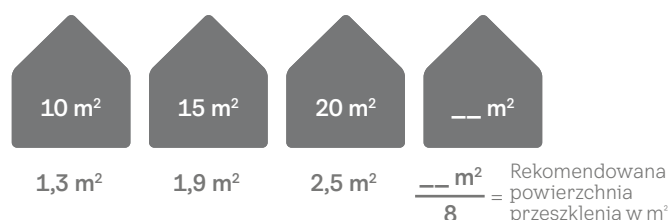
Górne czy dolne otwieranie?  
Zobacz film i sprawdź co doradzić klientowi!



## 2. Wybór optymalnej ilości okien

W celu zapewnienia w pomieszczeniach na poddaszu optymalnego oświetlenia, wentylacji, dobrej widoczności i podwyższenia jakości życia, należy zwrócić szczególną uwagę na rozmiar okien. Zgodnie z przepisami powierzchnia szyb powinna stanowić minimum 1/8 powierzchni podłogi.

Zasada doboru ilości okien



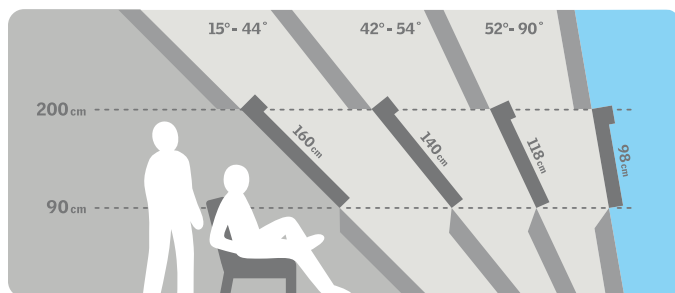
W praktyce oznacza to:

- im większe pomieszczenie, tym większa musi być powierzchnia okien,
- im większa powierzchnia okien, tym większy komfort życia.

Orientacja okien

Okno wychodzące na południe jest skierowane prosto na słońce i sprawia, że dom będzie cieplejszy w wyniku pozyskiwania energii słonecznej w miesiącach zimowych. W lecie można regulować ilość światła i ciepła docierającego do wnętrza za pomocą szerokiego asortymentu naszych rolet i markiz. Przez okno, które jest skierowane na północ, wpada mniej bezpośredniego światła słonecznego, ale pokój jest wypełniony rozproszonym światłem naturalnym.

## 3. Najlepszy widok

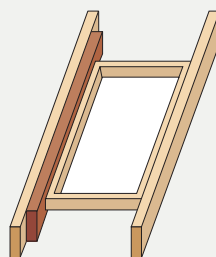


Okna dachowe zapewniają również widok na zewnątrz. Aby mieć dobry widok, należy wziąć pod uwagę kąt nachylenia dachu oraz wielkość okna. Jak widać na ilustracji – im mniejszy spadek dachu tym dłuższe powinno być okno. Pozwoli to uzyskać najlepszy widok zarówno w pozycji siedzącej, jak i stojącej. Optymalnie jest zamontować okno na wysokości 90 cm nad podłogą.

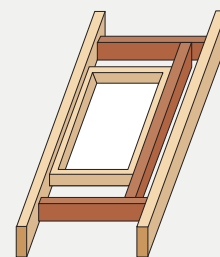


Każda szerokość okna jest możliwa

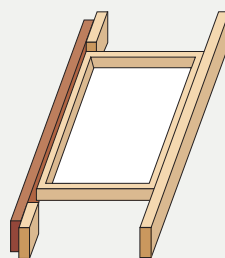
Szerokość okna nie musi zależeć od odległości między krokiewmi – wybór okien powinien odpowiadać życzeniom i wyobrażeniom klientów, ponieważ szerokość otworu w dachu może być łatwo dostosowana do szerokości okien, tak jak to przedstawiono na rysunkach poniżej



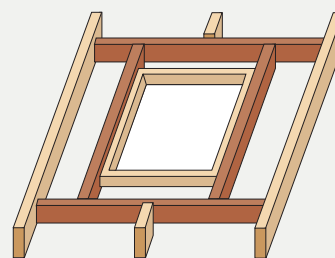
Gdy odległość między krokiewmi jest nieco za szeroka – należy pogrubić krokiew



Gdy odległość między krokiewmi jest znacznie za szeroka – należy wykonać wymian



Gdy odległość między krokiewmi jest nieco za wąska – należy wyciąć krokiew i nadbić z drugiej strony



Gdy odległość między krokiewmi jest znacznie za wąska – należy wykonać wymian

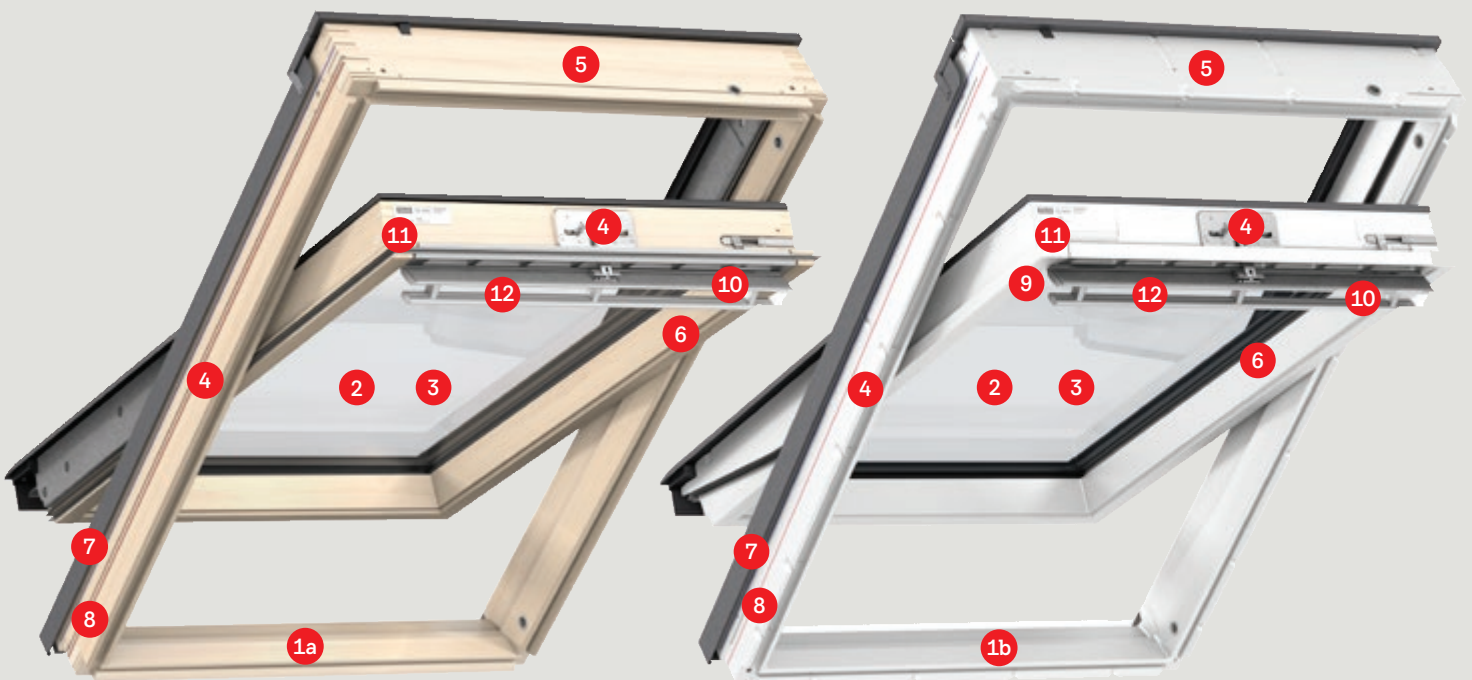
# Szczegóły, które tworzą jakość



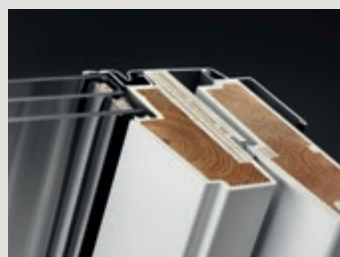
Tworząc produkty myślimy o ich maksymalnej użyteczności i funkcjonalności. Poszukujemy nowych rozwiązań technologicznych, testujemy, badamy i dobieramy najlepsze materiały pamiętając jednocześnie o zachowaniu najlepszej ceny. Nasze produkty gwarantują niezakłócony widok, cichą i ciepłą przestrzeń w domu oraz idealne warunki do wypoczynku, snu, nauki czy pracy.



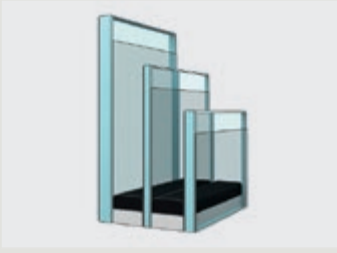
Odwiedź nasz Wirtualny Showroom i poznaj pełną ofertę okien VELUX.



**1a** Wytrzymały i ciepły profil okienny ThermoTechnology™, wykonany z klejonego impregnowanego i lakierowanego drewna sosnowego łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS



**1b** Elegancki w kształcie i odporny na wilgoć profil okienny ThermoTechnology™, wykonany z rdzenia drewnianego po obróbce wysokotemperaturowej, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało



**2** Innowacyjny, energooszczędny pakiet 3-szybowy z cechami premium teraz dostępny w Standard Plus



**3** Duża powierzchnia szyby zapewniająca dobry dostęp światła i zyski ciepła z energii słonecznej w okresie grzewczym



**4** Zamki i zawiasy gwarantują wysokie bezpieczeństwo użytkowania w 3. klasie odporności na uderzenie, a samosmarowne zawiasy umożliwiają obrót okna do mycia o 180°



**5** Okno jest fabrycznie przygotowane do montażu nowoczesnego sterowania elektrycznego, niewidocznego po zamknięciu okna\*



**6** System sterowania jakością powietrza na poddaszu, kompatybilny ze zdalnie sterowanymi oknami, roletami i markizami VELUX



**7** Innowacyjnie zaprojektowane, szczelne obłochowanie zewnętrzne, montowane bez wkrętów, na zatrzaski



**8** Fabrycznie przygotowane w dwóch miejscach, wręby pod kątowniki, umożliwiające montaż na dwóch poziomach – standardowym i obniżonym



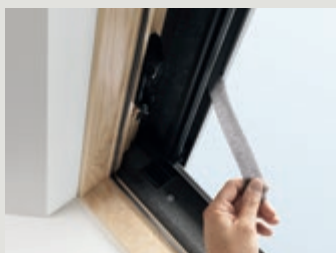
**9** Rolety można zamontować w kilka minut, dzięki systemowi instalowanych fabrycznie mocowań



**10** Wygodny, nowoczesny uchwyt okna zintegrowany z kłapą wentylacyjną; okna GLL i GLU z klamką u dołu dostępne w tej samej cenie



**11** Komfort bez przeciągów z systemem uszczelek zapewniającym najwyższą klasę szczelności dla okien VELUX



**12** Łatwy w obsłudze moduł wentylacyjny z wymiennym filtrem zapewnia świeże, przefiltrowane powietrze, bez owadów i zanieczyszczeń



20-letnia gwarancja na okna zainstalowane z zestawami izolacyjnymi BDX obowiązuje po wypełnieniu i przesłaniu do VELUX Polska kwestionariusza przedłużenia gwarancji w terminie do 2 lat od daty zakupu okien. Pełny tekst gwarancji oraz kwestionariusz dostępny na [www.velux.pl](http://www.velux.pl) w zakładce „Gwarancja”

\* Dotyczy okien obrotowych z górnym otwieraniem.



# Okna dachowe

Rozwiązania VELUX, które zapewnią Ci komfort na lata!

## Standard

Strona 18-25



3-szybowe okna drewniane

3-szybowe okna drewniano-poliuretanowe

## Standard Plus



3-szybowe okna drewniane



Górne  
otwieranie  
GLL 1061



Dolne  
otwieranie  
GLL 1061B



Górne  
otwieranie  
GLU 0061



Dolne  
otwieranie  
GLU 0061B



Górne  
otwieranie  
GLL 1064



Dolne  
otwieranie  
GLL 1064B

- ★ Wygodny uchwyt otwierający u góry lub ergonomiczna klamka na dole okna
- ❄️ Energooszczędny pakiet 3-szybowy
- ★ Wysokiej jakości, impregnowane i lakierowane drewno klejone
- ★ Zintegrowana wentylacja\* umożliwiająca dopływ powietrza przy zamkniętym oknie
- ★ Łatwy w czyszczeniu lub wymianie filtr zatrzymujący kurz i owady
- ★ Konstrukcja ThermoTechnology™
- ★ Dodatkowa uszczelka zapewnia wyższą szczelność i izolacyjność dźwiękową
- ★ Lepsza izolacyjność i atrakcyjna cena w pakiecie ciepłego, obniżonego montażu \*\*

- ★ Wygodny uchwyt otwierający u góry lub ergonomiczna klamka na dole okna
- ❄️ Energooszczędny pakiet 3-szybowy
- ★ Niewymagający konserwacji rdzeń drewniany pokryty poliuretanem
- ★ Zintegrowana wentylacja\* umożliwiająca dopływ powietrza przy zamkniętym oknie
- ★ Łatwy w czyszczeniu lub wymianie filtr zatrzymujący kurz i owady
- ★ Konstrukcja ThermoTechnology™
- ★ Lepsza izolacyjność i atrakcyjna cena w pakiecie ciepłego, obniżonego montażu \*\*

- ❄️ Energooszczędny, innowacyjny pakiet 3-szybowy
- 🔊 Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu
- 🧼 Powłoka łatwowymywalna na szybie zewnętrznej
- ★ Wygodny uchwyt otwierający u góry lub ergonomiczna klamka na dole okna
- ★ Wysokiej jakości, impregnowane i lakierowane drewno klejone
- ★ Zintegrowana wentylacja\* umożliwiająca dopływ powietrza przy zamkniętym oknie
- ★ Łatwy w czyszczeniu lub wymianie filtr zatrzymujący kurz i owady
- ★ Konstrukcja ThermoTechnology™
- ★ Lepsza izolacyjność i atrakcyjna cena w pakiecie ciepłego, obniżonego montażu \*\*

\*Okna VELUX z zamkniętą wentylacją zapewniają szczelność analogiczną do okien bez wentylacji i spełniają wymagania budynków z wentylacją mechaniczną

\*\*Montaż obniżony z zestawem izolacyjnym BDx z potwierdzonymi testami niższym współczynnikiem przenikania ciepła dla okna

Strona 26-35



3-szybowe okna drewniano-poliuretanowe

Górne  
otwieranie  
GLU 0064Dolne  
otwieranie  
GLU 0064B

- ❄️ **Energooszczędny, innowacyjny pakiet 3-szybowy**
- 🔊 **Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu**
- 🔒 **Powłoka łatwozmywalna na szybie zewnętrznej**
- ★ Wygodny uchwyt otwierający u góry lub ergonomiczna klamka na dole okna
- ★ Niewymagający konserwacji rdzeń drewniany pokryty poliuretanem
- ★ Zintegrowana wentylacja\* umożliwiająca dopływ powietrza przy zamkniętym oknie
- ★ Konstrukcja **ThermoTechnology™**
- ★ Lepsza izolacyjność i atrakcyjna cena w pakiecie ciepłego, obniżonego montażu\*\*

W zestawach więcej  
korzyści w lepszej cenie

Lepszy widok

- ★ Zestawy kombi  
Strona 34

Więcej przestrzeni

- ★ Zestawy kolankowe  
Strona 35

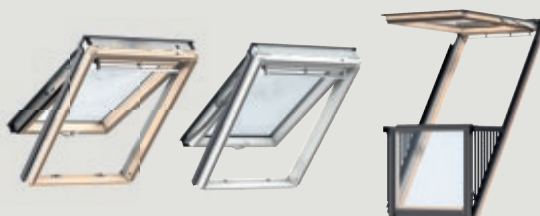
Więcej wygody

- ★ Okna sterowane elektrycznie  
Stron 54-57

## Premium

Wiele wyjątkowych rozwiązań

- ★ Okna kłapowo-obrotowe  
Strona 44-47
- ★ Okna z szybami superenergooszczędnymi  
Strona 48-51
- ★ Balkony w dachu  
Strona 62-65



	Standard				Standard Plus			
TYP	GLL 1061	GLL 1061B	GLU 0061	GLU 0061B	GLL 1064	GLL 1064B	GLU 0064	GLU 0064B
MATERIAŁ	drewno klejone z ThermoTechnology™		rdzeń drewniany pokryty poliuretanem z ThermoTechnology™		drewno klejone z ThermoTechnology™		rdzeń drewniany pokryty poliuretanem z ThermoTechnology™	
OTWIERANIE								
wymienny filtr zatrzymujący kurz i owady	•	•	•	•	•	•	•	•

## PARAMETRY SZYBY:

współczynnik przenikania ciepła $U_g$ (W/m <sup>2</sup> K)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
współczynnik przepuszczalności energii całkowitej g (pozyskiwania energii słonecznej)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,46	0,46	0,46	0,46
współczynnik przepuszczalności światła $\tau_v$	68%	68%	68%	68%	62%	62%	62%	62%
ciepła ramka dystansowa	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Ilość komór międzyszybowych	2	2	2	2	2	2	2	2
szkło hartowane na zewnątrz	•	•	•	•	•	•	•	•
klasa odporności antywłamaniowej szyby P2A								
powłoka łatwozmywalna					•	•	•	•
powłoka antyroszeniowa								

## PARAMETRY OKNA:

współczynnik przenikania ciepła $\dot{U}_w$ (W/m <sup>2</sup> K)	1,1/1,0***	1,1/1,0***	1,1/1,0***	1,1/1,0***	1,0/0,94***	1,0/0,94***	1,0/0,96***	1,0/0,96***
klasa szczelności	4	4	4	4	4	4	4	4
wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m <sup>3</sup> /h)	23-50*	18-25*	23-50*	18-25*	23-50*	18-25*	23-50*	18-25*
dźwiękochłonność okna $R_w$ (dB)	32 (-1; -4)	32 (-1; -4)	32 (-1; -4)	32 (-1; -4)	35 (-1; -3)	35 (-1; -3)	35 (-1; -3)	35 (-1; -3)
redukcja szumu deszczu					•	•	•	•
informacje na stronie:	18	20	22	24	26	28	30	32

\* W zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien GPU, GGU w rozmiarze PK10 3. klasa szczelności

\*\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDx F



## Premium

GPL 3068	GPL 3066	GPU 0068	GPU 0066	GGL 3068	GGL 3066	GGL 3062	GGU 0068	GGU 0066	GGU 0062
drewno klejone z ThermoTechnology™		rdzeń drewniany pokryty poliuretanem z ThermoTechnology™		drewno klejone z ThermoTechnology™			rdzeń drewniany pokryty poliuretanem z ThermoTechnology™		
									
klapowo-obrotowe		klapowo-obrotowe		górne					
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5
0,49	0,44	0,49	0,44	0,49	0,44	0,47	0,49	0,44	0,47
68%	62%	68%	62%	68%	62%	68%	68%	62%	68%
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•		•		•	•	
	•		•		•	•	•	•	•

1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	0,92	1,1	1,0	0,92
4	4	4**	4**	4	4	4	4**	4**	4**
23-59*	23-59*	23-59*	23-59*	23-59*	23-59*	-	23-59*	23-59*	-
35 (-1; -3)	37 (-2; -4)	35 (-1; -3)	37 (-2; -4)	35 (-1; -3)	37 (-2; -4)	42 (-2; -5)	35 (-1; -3)	37 (-2; -4)	42 (-2; -5)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
42	42	44	44	48	48	48	50	50	50



Tabela wymiarów okien GLL 1061

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GLL CK02 0,22					rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLL CK04 0,29	GLL FK04 0,38	GLL MK04 0,47			rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLL FK06 0,47	GLL MK06 0,59	GLL PK06 0,75	GLL SK06 0,95	52°-90°
140 cm		GLL FK08 0,58	GLL MK08 0,72	GLL PK08 0,92	GLL SK08 1,16	41°-54°
160 cm			GLL MK10 0,85			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C <sub>v</sub> ; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--61							
1,1/1,0**	0,6	0,50	68%	22%	32 (-1;-4)	3	od 23 do 50*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

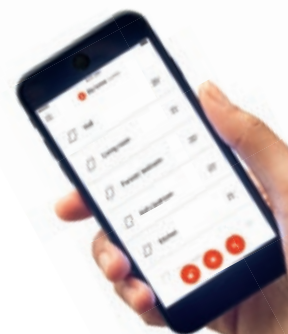
PK08 94 x 140	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140
x	x	x
x	x	x

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110
Sterowanie elektryczne .....	129

W zestawie  
korzystniej!

Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu. Zestawy okien kombi i okien kolankowych także w niższych cenach. Szczegóły na stronie 34-35.

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GLL 1061B – drewniane okno otwierane od dołu

Okno otwierane od dołu, z innowacyjną konstrukcją ThermoTechnology™, z dwustopniową wentylacją.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



 Energoozczędny pakiet 3-szybowy

### Zalety produktu

#### Dolny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie i wietrzenie za pomocą aluminiowej klamki w dolnej części skrzydła, łatwe operowanie oknem umieszczonym wysoko
- Wygodna obsługa modułu wentylacyjnego nawet przy ograniczonym dostępie do okna

#### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeznica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią, niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania



#### Energoozczędny pakiet 3-szybowy

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelk obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wygodna dwustopniowa wentylacja w górnej części skrzydła
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeznicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeznicy (cm)

GLL 1061B

Okno z energoozczędnym pakietem trzyszybowym, Uw = 1,1

CK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	PK08
55 x 98	66 x 118	66 x 140	78 x 98	78 x 118	78 x 140	78 x 160	94 x 140

x x x x x x x x



Tabela wymiarów okien GLL 1061B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GLL B CK04 0,29		GLL B MK04 0,47		rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLL B FK06 0,47	GLL B MK06 0,59		90°
140 cm		GLL B FK08 0,58	GLL B MK08 0,72	GLL B PK08 0,92	41°-54°
160 cm			GLL B MK10 0,85		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110



W zestawie  
korzystniej!

Zestawy okien kombi i okien  
kolankowych w niższych cenach.  
Szczegóły na stronach 34-35.

## Parametry techniczne

$U_w$ W(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--61 1,1/1,0**	0,6	0,50	68%	22%	32 (-1;-4)	3	od 18 do 25*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na  
stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



Tabela wymiarów okien GLU 0061

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GLU CK02 0,22					rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLU CK04 0,29		GLU MK04 0,47			rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLU FK06 0,47	GLU MK06 0,59			52°-90°
140 cm		GLU FK08 0,58	GLU MK08 0,72	GLU PK08 0,92	GLU SK08 1,16	41°-54°
160 cm			GLU MK10 0,85			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110
Sterowanie elektryczne .....	129

W zestawie  
korzystniej!

Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu. Zestawy okien kombi także w niższych cenach. Szczegóły na stronie 34.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--61							
1,1/1,0**	0,6	0,50	68%	22%	32 (-1;-4)	3	od 23 do 50*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GLU 0061B – okno drewniano-poliuretanowe otwierane od dołu

Okno obrotowe, otwierane od dołu, wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym, z szybą 2-komorową, rekomendowane do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności, np. łazienki, kuchni.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



 Energooszczędny pakiet 3-szybowy

### Zalety produktu

#### Dolny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie i wietrzenie za pomocą aluminiowej klamki w dolnej części skrzydła, łatwe operowanie oknem umieszczonym wysoko
- Ergonomiczna klamka

#### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat



#### Energooszczędny pakiet 3-szybowy

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi uszczeliek, chroniąca przed wiatrem i zimnem

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

#### Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia

- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

CK04 x 98 55	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 94 x 160	PK08 94 x 140

GLU 0061B Okno z klamką na dole, z energooszczędnym pakietem trzyszybowym, U<sub>w</sub> = 1,1

x x x x x x x x

W przypadku chęci zakupu innego rozmiaru niż powyższe rekomendujemy zakup okna z górnym otwieraniem i domontowanie klamki ZZZ 181K.



Tabela wymiarów okien GLU 0061B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
96 cm	GLU B CK04 0,29		GLU B MK04 0,47		rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLU B FK06 0,47	GLU B MK06 0,59		52°-90°
140 cm		GLU B FK08 0,58	GLU B MK08 0,72	GLU B PK08 0,92	41°-54°
160 cm			GLU B MK10 0,85		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwśoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110



W zestawie  
korzystniej!

Zestawy okien kombi i okien kolankowych dostępne w niższych cenach.  
Szczegóły na stronach 34-35.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W(m <sup>2</sup> k)	U <sub>g</sub> W(m <sup>2</sup> k)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnienia 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--61							
1,1/1,0**	0,6	0,50	68%	22%	32 (-1;-4)	3	od 18 do 25*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



Tabela wymiarów okien GLL 1064

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GLL CK02 0,22					rekomen- dowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLL CK04 0,29	GLL FK04 0,38	GLL MK04 0,47			rekomen- dowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLL FK06 0,47	GLL MK06 0,59	GLL PK06 0,75	GLL SK06 0,95	52°-90°
140 cm		GLL FK08 0,58	GLL MK08 0,72	GLL PK08 0,92	GLL SK08 1,16	41°-54°
160 cm			GLL MK10 0,85			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

$U_w$ W(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C <sub>v</sub> , C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--64							
1,0/0,94**	0,6	0,46	62%	22%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 50*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

PK08 94 x 140	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140
x	x	x
x	x	x

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110  
 Sterowanie elektryczne ..... 129

W zestawie  
korzystniej!

Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu. Zestawy okien kombi i okien kolankowych także w niższych cenach. Szczegóły na stronach 34-35.

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





Tabela wymiarów okien GLL 1064B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:  rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLL B CK04  0,29		GLL B MK04  0,47		rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLL FK06  0,47	GLL MK06  0,59		90°
140 cm		GLL FK08  0,58	GLL MK08  0,72	GLL PK08  0,92	41°-54°
160 cm			GLL MK10  0,85		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



W zestawie  
korzystniej!

Zestawy okien kombi i okien  
kolankowych dostępne w niższych  
cenach. Szczegóły na stronach 34-35.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnienia 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--64							
1,0/0,94**	0,6	0,46	62%	16%	35 (-1;-3)	3	od 18 do 25*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





Tabela wymiarów okien GLU 0064

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	
78 cm	GLU CK02 0,22					Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:  rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLU CK04 0,29		GLU MK04 0,47			rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLU FK06 0,47	GLU MK06 0,59			52°-90°
140 cm		GLU FK08 0,58	GLU MK08 0,72	GLU PK08 0,92	GLU SK08 1,16	41°-54°
160 cm			GLU MK10 0,85			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110
Sterowanie elektryczne .....	129

W zestawie  
korzystniej!

Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu. Zestawy okien kombi także w niższych cenach. Szczegóły na stronie 34.

## Parametry techniczne

$\bar{U}_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\bar{U}_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C <sub>v</sub> ; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnienia 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--64							
1,0/0,96**	0,6	0,46	62%	16%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 50*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

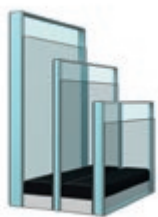


## GLU 0064B – okno drewniano-poliuretanowe otwierane od dołu

Okno drewniano-poliuretanowe nadaje się idealnie do łazienek i kuchni oraz wszędzie tam, gdzie potrzebna jest wysoka odporność na wilgoć. Innowacyjny pakiet 3-szybowy zapewnia doskonałe właściwości izolacyjne oraz komfort użytkowania. Rekomendowany wybór do pomieszczeń z wysoką ścianką kolankową.






Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



 Energoozczędny pakiet 3-szybowy

### Zalety produktu

-  **Energoozczędny, innowacyjny pakiet 3-szybowy**
-  **Powłoka łatwozmywalna na szybie zewnętrznej**
-  **Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu**

### Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie i wietrzenie za pomocą aluminiowej klamki w dolnej części skrzydła, łatwe operowanie oknem umieszczonym wysoko
- Ergonomiczna klamka

### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi uszczeliek, chroniąca przed wiatrem i zimnem

### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

### Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia

- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok









### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

GLU 0064B

Okno z klamką na dole, z energoozczędnym pakietem trzyszybowym, Uw = 1,0

							
CK04 55 x 98	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160	PK08 94 x 140

x x x x x x x x

W przypadku chęci zakupu innego rozmiaru niż powyższe rekomendujemy zakup okna z górnym otwieraniem i domontowanie klamki ZZZ 181K.

Tabela wymiarów okien GLU 1064B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
96 cm	GLU CK04 0,29		GLU B MK04 0,47		rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm		GLU FK06 0,47	GLU MK06 0,59		52°-90°
140 cm		GLU FK08 0,58	GLU MK08 0,72	GLU PK08 0,92	41°-54°
160 cm			GLU MK10 0,85		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 90°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110



W zestawie korzystniej!

Zestawy okien kombi i okien kolankowych dostępne w niższych cenach. Szczegóły na stronach 34-35.

Parametry techniczne

$U_w$ W(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--64							
1,0/0,96**	0,6	0,46	62%	16%	35 (-1;-3)	3	od 18 do 25*

\* w zależności od szerokości okna

\*\* Dla okien montowanych z kołnierzem EDJ do montażu obniżonego i ramą izolacyjną BDX F

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





## Zestawy okien kombi

Dowolne możliwości połączeń dwóch lub więcej okien dachowych to świetny sposób na otwarcie przestrzeni. Stwarza wrażenie przestronności poprzez poszerzenie widoku na zewnątrz i zwiększenie ilości naturalnego światła dziennego.



### Zalety produktu

- Zestawy kombi i kolankowe dają jeszcze lepszy dostęp do naturalnego światła na poddaszu, zapewniając przy tym świeże powietrze
- Zestawy okien VELUX to niemal nieograniczone możliwości zwiększania atrakcyjności przestrzeni
- Z zestawami VELUX kombi i kolankowymi wewnątrz będzie jeszcze bardziej otwarte na przestrzeń i zwiększy komfort życia na poddaszu
- Odpowiednie rozmieszczenie okien zapewnia doskonały bilans energetyczny



 Energoozczędny pakiet 3-szybowy
















Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.

W zestawie  
350 zł  
taniej!

Zestaw													
2 okna dachowe + kołnierze kombi	CK02 2 x 55 x 78	CK04 2 x 55 x 98	FK04 2 x 66 x 98	FK06 2 x 66 x 118	FK08 2 x 66 x 140	MK04 2 x 78 x 98	MK06 2 x 78 x 118	MK08 2 x 78 x 140	MK10 2 x 78 x 160	PK06 2 x 94 x 118	PK08 2 x 94 x 140	SK06 2 x 94 x 140	SK08 2 x 94 x 140
2 x GLL 1061 + EKZ 0021 E/F/G	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 x GLL 1061 + EKW 0021 E/F/G	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 x GLL 1061B + EKZ 0021 E/F/G*	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
2 x GLL 1061B + EKW 0021 E/F/G*	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
2 x GLU 0061 + EKZ 0021 E/F/G	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x
2 x GLU 0061 + EKW 0021 E/F/G	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x
2 x GLU 0061B + EKZ 0021 E/F/G**	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
2 x GLU 0061B + EKW 0021 E/F/G**	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
2 x GLL 1061 + EKT 0021 E/F/G	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 x GLL 1061B + EKT 0021 E/F/G*	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
2 x GLU 0061 + EKT 0021 E/F/G	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 x GLU 0061B + EKT 0021 E/F/G**	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-



## Zestawy okien kolankowych

Jeszcze lepsze widoki i dodatkowa porcja światła dziennego dzięki zastosowaniu okien kolankowych. Taki zestaw to dodatkowy świetny sposób na przewietrzenie wnętrza nawet przy bardzo złej pogodzie. Okna kolankowe w zestawach dostępne są w wersji uchylno-rozwieranej w technologii drewnianej.



### Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



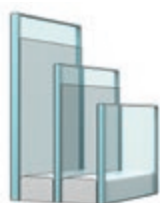
\*Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)










Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.

W zestawie  
350zł  
taniej!



Energooszczędny pakiet 3-szybowy

Zestaw okno dachowe + okno kolankowe	 MK06 + MK31 78x118+78x60	 MK06 + MK35 78x118+78x95	 MK08 + MK31 78x140+78x60	 MK08 + MK35 78x140+78x95	 MK10 + MK31 78x160+78x60	 MK10 + MK35 78x160+78x95	 PK08 + PK35 94x140+94x95
GLL 1061 + VFE 3068	x	x	x	x	x	x	x
GLL 1061B + VFE 3068	x	x	x	x	x	x	x







## GGLS – konstrukcja trzech okien w jednej ramie

Konstrukcja okna z dwoma skrzydłami obrotowymi i jednym elementem stałym wykonana z sosny klejonej warstwowo, pokrywanej impregnatem i białym lakierem. W górnej części dwóch skrzydeł uchwyt otwierający z klapą wentylacyjną i filtrem powietrza.



Nowoczesna konstrukcja trzech skrzydeł w jednej ramie to jeszcze więcej światła, dostęp do pięknych widoków i bardziej atrakcyjna przestrzeń.



Superenergooszczędna dwukomorowa szyba z wewnętrzną szybą klejoną o odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym.

### Zalety produktu

#### Rozwiązanie GGLS:

- Konstrukcja trzech okien w jednej ramie, z których dwa skrzydła otwierane są w osi obrotu z górnym systemem otwierania, a skrzydło środkowe jest elementem stałym
- Okno wyposażone w superenergooszczędny pakiet szybowy 66
- Nowoczesny wygląd, odstępy między oknami bez rozbudowanych wnęk, dzięki czemu uzyskujemy większą ilość światła, piękne widoki i atrakcyjną przestrzeń
- Okna dostępne w wersji otwieranej manualnie lub solarnie

#### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą białym lakierem akrylowym powierzchnią niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelnień obwiedniowych na skrzydło, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji



#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

		
Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	FFKF06 188 x 118	FFKF08 188 x 140

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)			
GGLS 2066	Okno 3-szybowe, malowane na biało, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw=1,2	x	x
GGLS 206630	Solarnie napędzane okno 3-szybowe, malowane na biało, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw=1,2	x	x
EDWS 2000	Kołnierz do pokryć profilowanych, zawiera system BDx	x	x
EDLS 2000	Kołnierz do pokryć płaskich (do 16mm), zawiera system BDx	x	x

## Tabela wymiarów okien GGLS

118 cm	GGLS FFKF06
140 cm	GGLS FFKF08

## Parametry techniczne

$U_w$ W(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnienia 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--66					36		
1,0**	0,6	0,44	62%	5%	(-2;-4)	3	od 23 do 59*

\* w zależności od szerokości okna

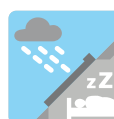
\*\* Dla rozmiaru FFKF06 współczynnik wynosi 1,1.

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

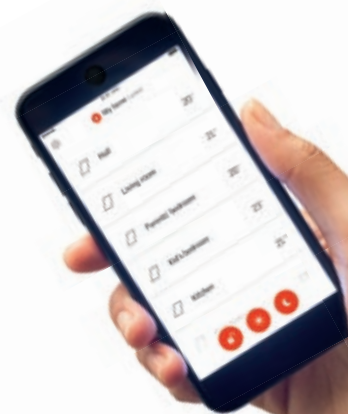
15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Aksesoria dekoracyjne .....	110
Sterowanie elektryczne .....	129



Okna z szybą 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij swoje okno o system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj swoimi oknami za pomocą smartfona lub tabletu.

Sprawdź szczegóły na stronie 135

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



\*Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDx. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





## GZL 1051, GLU 0051 – okna dwuszybowe

Dwuszybowe okno obrotowe z sosny klejonej warstwowo, dostępne również w wersji pokrytej białym poliuretanem. W zależności od potrzeb możliwość wyboru górnego lub dolnego sposobu otwierania.



Drewno sosnowe,  
klejone warstwowo



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne

### Zalety produktu

#### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią, niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania (GZL)
- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat (GLU)

#### Energooszczędny pakiet 2-szybowy

##### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- 3. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelnień obwodniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji
- Dla okien z górnym systemem otwierania łatwy montaż sterowania elektrycznego

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna											
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		CK02 55 x 78	CK04 55 x 98	FK04 66 x 98	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160	PK06 94 x 118
GZL 1051	Okno drewniane, górne otwieranie Uw = 1,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GZL 1051B	Okno drewniane, dolne otwieranie Uw = 1,3	-	-	-	x	-	x	x	x	x	-
GLU 0051	Okno drewniane pokryte poliuretanem, górne otwieranie Uw=1,3	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-
GLU 0051B	Okno drewniane pokryte poliuretanem, dolne otwieranie Uw=1,3	-	-	-	x	-	x	x	x	-	-

Tabela wymiarów okien GZL/GLU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GZL/ GLU CK02 0,22					rekomentowane jako okno dodatkowe
98 cm	GZL CK04 0,29	GZL FK04 0,38	GZL/GZL B GLU/GLU B MK04 0,47			rekomentowane jako okno dodatkowe
118 cm		GZL/GZL B GLU/ GLU B FK06 0,47	GZL/GZL B GLU/GLU B MK06 0,59	GZL PK06 0,75	GZL SK06 0,95	52°-90°
140 cm		GZL/GLU FK08 0,58	GZL/GZL B GLU/GLU B MK08 0,72	GZL/GZL B GLU B PK08 0,92	GZL SK08 1,16	41°-54°
160 cm			GZL/GZL B GLU MK10 0,85			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

$U_w$ W(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
-51							
1,3	1,0	0,46	69%	22%	31 (-2;-5)	3	od 23 do 50*

\* w zależności od szerokości okna

	PK08 94 x 140	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140
	x	x	x
	x	-	-
	-	-	x
	x	-	-

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Aksesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110
Sterowanie elektryczne .....	129

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDx. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





Tabela wymiarów okien GPL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GPL CK04 0,29		GPL MK04 0,47	GPL PK04 0,60		GPL UK04 0,91	
118 cm	GPL CK06 0,37	GPL FK06 0,47	GPL MK06 0,59	GPL PK06 0,75	GPL SK06 0,95		30°-43°
140 cm		GPL FK08 0,58	GPL MK08 0,72	GPL PK08 0,92	GPL SK08 1,16	GPL UK08 1,40	25°-35°
160 cm			GPL MK10 0,85	GPL PK10 1,07	GPL SK10 1,35		22°-29°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej15° – 55°  
55° – 75°\*\* w tym zakresie konieczny jest montaż  
zamiennych sprężyn unoszących skrzydło.

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



Okna z szybą 66 posiadają  
 pakiet wyciszenia deszczu,  
 który redukuje jego  
 odgłosy aż o 7 dB.

## Parametry techniczne

$U_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--70	1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--68	1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66	1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

od 23  
do 59\*

\*w zależności od szerokości okna

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe  
w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych  
z zestawami izolacyjnymi  
BDX. Dostępna w ciągu 2 lat  
od zakupu okien, po  
przesłaniu kwestionariusza  
przedłużenia gwarancji.  
Pełny tekst gwarancji  
dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na  
stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

PK08 94 x 140	PK10 94 x 160	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140
x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x



# GPU – okno drewniano-poliuretanowe o dużym kącie otwarcia

Okna klapowo-obrotowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, z możliwością uniesienia skrzydła do kąta 45°, rekomendowane do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności, np. łazienki, kuchni.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysoko-temperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym

## Zalety produktu

### Podwójny klapowo-obrotowy system otwierania

- Idealny do dachów o kątach nachylenia do 45°
- Bezstopniowe uniesienie skrzydła do 45° i widok przy otwartym do poziomu oknie nawet przy kącie nachylenia dachu do 45°
- Obsługa za pomocą uchwytu u góry i aluminiowej klamki do otwierania u dołu
- Możliwość stosowania jako wyjście ewakuacyjne: rozmiar PK08 i większy spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego o minimalnych wymiarach 80 x 80 cm

### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza

### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż rolet i żaluzji

### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna	CK04	CK06	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	PK06	PK08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	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
GPU 0070	Okno z szybą energooszczędną hartowaną i laminowaną P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GPU 0068	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw = 1,1	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GPU 0066	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GPU 0062*	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, pakiet wyciszenia deszczu, Uw = 0,96	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Terminy dostaw produktów sprawdź u dystrybutora, dekarza lub w DzialeObsługi Klienta VELUX.

\* Okna nie są kompatybilne z silnikami KMG i KSX

Tabela wymiarów okien GPU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	
98 cm	GPU CK04 0,29		GPU MK04 0,47				Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:  rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm	GPU CK06 0,37	GPU FK06 0,47	GPU MK06 0,59	GPU PK06 0,75	GPU SK06 0,95		
140 cm		GPU FK08 0,58	GPU MK08 0,72	GPU PK08 0,92	GPU SK08 1,16	GPU UK08 1,40	25°-35°
160 cm			GPU MK10 0,85	GPU PK10 1,07	GPU SK10 1,35		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

$U_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnienia 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--70	1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--68	1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66	1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
--62	0,96	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3
							NPD

\* w zależności od szerokości okna

	PK10 94 x 160	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	UK08 134 x 140
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	-	-

## Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 55°  
55° – 75°\*

\* w tym zakresie konieczny jest montaż zamiennych sprężyn unoszących skrzydło.

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



Okna z szybą 62 i 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GPU – elektryczne okno klapowo-obrotowe

Okno obrotowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Okno z wbudowanym fabrycznie silnikiem i czujnikiem deszczu.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysoko-temperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz ochrona przed hałasem zewnętrznym.

### Zalety produktu

#### Sterowanie elektryczne VELUX

- Fabrycznie wbudowany silnik do otwierania okna z czujnikiem deszczu
- Skrzydło okna otwierane do 45° zapewniając więcej przestrzeni i świetny widok na zewnątrz
- Prosty montaż okna z jednym przewodem zasilającym, podłączanym do sieci 230V w już wykończonych pomieszczeniach
- Napęd i łańcuchy schowane w ramie okna
- Technologia oparta na falach radiowych w systemie io-homecontrol® zapewnia sterowanie oknem oraz innymi produktami elektrycznymi VELUX z dowolnego miejsca w domu
- Możliwość kontroli wykonania polecenia dzięki komunikacji między produktami
- Możliwość otwarcia manualnego w funkcji obrotowej

#### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości manualnego obrotu skrzydła o 180°
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Uwagi

- Możliwość zamontowania dedykowanej rolety zewnętrznej SMH
- W kartonie z oknem znajdują się dedykowane obłachowania boczne do montażu standardowego
- Do montażu obniżonego oraz standardowego z kołnierzem EDQ konieczne zamówienie dodatkowego zestawu adaptacyjnego ZWP WK06 lub WK08

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)								
	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140
GPU 007021	Okno z szyba hartowana i laminowana P2A, Uw=1.3	x	x	x	x	x	x	x
GPU 006621	Okno 3-szybowe superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszania deszczu, Uw=1.0	x	x	x	x	x	x	x
SMH 0000	Elektryczna roleta zewnętrzna	x	x	x	x	x	x	x



Tabela wymiarów okien GPU

	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
118 cm	GPU FK06 0,47	GPU MK06 0,59	GPU PK06 0,75	GPU SK06 0,95	30°-43°
	GPU FK08 0,58	GPU MK08 0,72	GPU PK08 0,92	GPU SK08 1,16	
140 cm					25°-35°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 65°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110



Okna z szybą 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij swoje okno o system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj swoimi oknami za pomocą smartfona lub tabletu.  
Sprawdź szczegóły na stronie 135

Parametry techniczne

$\bar{U}_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\bar{U}_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	

\* w zależności od szerokości okna

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GGL – okno obrotowe z drewna

Okno obrotowe z sosny klejonej warstwowo, pokrywanej impregnatem i lakierem. W górnej części okna uchwyt otwierający z klapą wentylacyjną i filtrem powietrza.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz ochrona przed hałasem zewnętrznym.



Okna w wariantach 70Q posiadają 2 klasę odporności antywłamaniowej całego okna, szybę o klasie odporności antywłamaniowej P4A oraz 2 zamki trzpieniowe blokujące skrzydło.

### Zalety produktu

#### Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie bez potrzeby schylania się,
- Wygodna obsługa, również w przypadku ustawienia mebli pod oknem, bez potrzeby sięgania do dolnej klamki

#### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza
- W wariantach okna z szybą -62 nie ma możliwości wentylacji poprzez klapę wentylacyjną

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego oraz rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	CK02 55 x 78	CK04 55 x 98	CK06 55 x 118	FK04 66 x 98	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160
GGL 3070 Okno z szybą energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGL 3068 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw = 1,1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGL 3066 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGL 3062 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, pakiet wyciszenia deszczu, Uw = 0,92	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGL 3070Q Okno antywłamaniowe klasy 2, z szybą antywłamaniową, laminowana klasy P4A, Uw = 1,3	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x

Tabela wymiarów okien GGL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GGL CK02 0,22						rekomentowane jako okno dodatkowe
98 cm	GGL CK04 0,29	GGL FK04 0,38	GGL MK04 0,47	GGL PK04 0,60		GGL UK04 0,91	rekomentowane jako okno dodatkowe
118 cm	GGL CK06 0,37	GGL FK06 0,47	GGL MK06 0,59	GGL PK06 0,75	GGL SK06 0,95		52°-90°
140 cm		GGL FK08 0,58	GGL MK08 0,72	GGL PK08 0,92	GGL SK08 1,16	GGL UK08 1,40	41°-54°
160 cm			GGL MK10 0,85	GGL PK10 1,07	GGL SK10 1,35	GGL UK10 1,63	35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--70	1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--68	1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66	1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
--70Q	1,3	1,0	0,45	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--62	0,92	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3

\* w zależności od szerokości okna

	PK04 94 x 98	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	PK10 94 x 160	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140	UK10 134 x 160
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110  
 Sterowanie elektryczne ..... 129



Okna z szybą 62 i 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij okno o sterowanie elektryczne lub solarne, a następnie zainstaluj system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu.

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GGU – okno drewniano-poliuretanowe

Okno obrotowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym, rekomendowane do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności, np. łazienki, kuchnie.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysoko-temperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz ochrona przed hałasem zewnętrznym.



Okna w wariantach 70Q posiadają 2 klasę odporności antywłamaniowej całego okna, szybę o klasie odporności antywłamaniowej P4A oraz 2 zamki trzpieniowe blokujące skrzydło.

### Zalety produktu

#### Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie bez potrzeby schylenia się
- Wygodna obsługa, również w przypadku ustawienia mebli pod oknem, bez potrzeby sięgania do dolnej klamki

#### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza

#### Systemy wentylacji

- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie
- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza
- W wariantach okna z szybą -62 nie ma możliwości wentylacji poprzez klapę wentylacyjną

#### Wygodna obsługa

- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego oraz rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	CK02	CK04	CK06	FK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10
	55 x 78	55 x 98	55 x 118	66 x 98	66 x 118	66 x 140	78 x 98	78 x 118	78 x 140	78 x 160
GGU 0070 Okno z szybą energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGU 0068 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw = 1,1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGU 0066 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGU 0062 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, pakiet wyciszenia deszczu, Uw = 0,92	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGU 0070Q Okno antywłamaniowe klasy 2, z szybą antywłamaniową, laminowana klasy P4A, Uw = 1,3	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x



Tabela wymiarów okien GGU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GGU CK02 0,22						rekomentowane jako okno dodatkowe
98 cm	GGU CK04 0,29	GGU FK04 0,38	GGU MK04 0,47			GGU UK04 0,91	rekomentowane jako okno dodatkowe
118 cm	GGU CK06 0,37	GGU FK06 0,47	GGU MK06 0,59	GGU PK06 0,75	GGU SK06 0,95		52°-90°
140 cm		GGU FK08 0,58	GGU MK08 0,72	GGU PK08 0,92	GGU SK08 1,16	GGU UK08 1,40	41°-54°
160 cm			GGU MK10 0,85	GGU PK10 1,07	GGU SK10 1,35		35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
-70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	
-68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
-66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	
-62 0,92	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	-
-70Q 1,3	1,0	0,45	68%	5%	35 (-2;-5)	3	od 23 do 59*

\* w zależności od szerokości okna

	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	PK10 94 x 160	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	-	-	-
	x	x	x	x	x	-	x	x

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

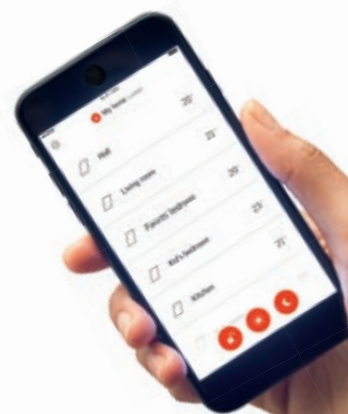
15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110  
 Sterowanie elektryczne ..... 129



Okna z szybą 62 i 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij okno o sterowanie elektryczne lub solarne, a następnie zainstaluj system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu.

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

## GBL – okno do dachów o niskim kącie nachylenia

Okno zaprojektowane i przeznaczone do dachów o niskim kącie nachylenia 10°-20°. Okno GBL dostępne jest tylko jako pakiet z kołnierzem EDG + BFX lub EDG + BDX.





Okno GBL dostępne jest tylko w zestawie ze specjalnie zaprojektowanym kołnierzem EDG i wokółłocienną izolacją termiczną BDX lub paroizolacją BFX.



 Energooszczędny pakiet 3-szybowy

### Zalety produktu

-  **Energooszczędny pakiet 3-szybowy**
-  **Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu**
  - Górny system otwierania to wygodna obsługa, bez konieczności schylania się oraz możliwość umieszczenia mebli pod oknem
  - Klejone warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego, malowana na biało
  - Dodatkowa uszczelka w górnej części okna, aby zapewnić wodoszczelność
  - Profile aluminiowe pozwalające na swobodne spływanie wody
  - Wbudowana dodatkowa uszczelka w dolnej części okna zapewniająca szczelne połączenie szyby ze skrzydłem okiennym.
  - Atrakcyjny wygląd i łatwiejsze odprowadzanie wody z powierzchni okna dzięki szybie zewnętrznej przedłużonej do samej krawędzi.
  - Wysoka 3. klasa odporność na uderzenia
  - Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna
  - Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
  - Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji
  - Łatwy montaż sterowania elektrycznego w systemie io-homecontrol® z silnikiem schowanym pod klapą wentylacyjną
  - Wydłużony i poszerzona dolna część kołnierza lepiej odprowadza wodę i zapobiega jej kumulacji pod oknem.
  - Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

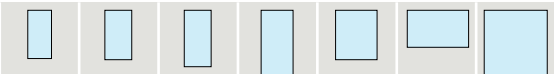
Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)							
	CK04 55 x 98	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	PK04 94 x 98	SKO1 114 x 70	SK06 114 x 118
GBL 2015 + EDG 1000	x	x	x	x	x	x	x
GBL 2015 + EDG 2000	x	x	x	x	x	x	x

Tabela wymiarów okien GBL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
70 cm					GBL SK01 0,48	10°-20°
98 cm	GBL CK04 0,43		GBL MK04 0,47	GBL PK04 0,60		10°-20°
118 cm		GBL FK06 0,47	GBL MK06 0,59	GBL PK06 0,75	GBL SK06 0,95	10° - 20°
140 cm		GPU FK08 0,58	GPU MK08 0,72	GPU PK08 0,92	GPU SK08 1,16	

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

10°-20°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



Okna z szybą 15 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij swoje okno o system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj swoimi oknami za pomocą smartfona lub tabletu. Sprawdź szczegóły na stronie 135

Parametry techniczne

$\bar{U}_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\bar{U}_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
-15 1,1	0,7	0,5	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*

\* w zależności od szerokości okna

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)





Tabela wymiarów okien GGL i GGU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GGL GGU CK02 0,22						rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GGL GGU CK04 0,29	GGL/ GGU FK04 0,38	GGL/GGU MK04 0,47	GGL PK04 0,60		GGL/GGU UK04 0,91	rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm	GGL GGU CK06 0,37	GGL/ GGU FK06 0,47	GGL/GGU MK06 0,59	GGL/GGU PK06 0,75	GGL/GGU SK06 0,95		52°-90°
140 cm		GGL/ GGU FK08 0,58	GGL/GGU MK08 0,72	GGL/GGU PK08 0,92	GGL/GGU SK08 1,16	GGL/GGU UK08 1,40	41°-54°
160 cm			GGL/GGU MK10 0,85	GGL/GGU PK10 1,07	GGL SK10 1,35	GGL UK10 1,63	35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
-68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
-66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*
-62 0,96	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	-

\* w zależności od szerokości okna

## Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

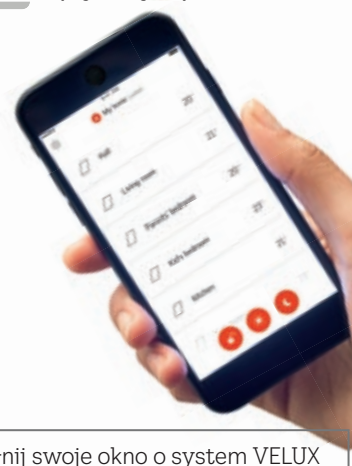
15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



Okna z szybą 62 i 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij swoje okno o system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj swoimi oknami za pomocą smartfona lub tabletu.  
 Sprawdź szczegóły na stronie 135

## Gwarancja

- Ogólne warunki gwarancji dotyczą również okien z akcesoriami elektrycznymi.
- Okna – 10 lat
- Okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Szyby – 20 lat
- Wyposażenie elektryczne – 3 lata



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



Tabela wymiarów okien solarnych GGL i GGU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GGL/GGU CK02 0,22						rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GGL/GGU CK04 0,29	GGL/GGU FK04 0,38	GGL/GGU MK04 0,47			GGL/GGU UK04 0,91	rekomendowane jako okno dodatkowe
118 cm	GGL/GGU CK06 0,37	GGL/GGU FK06 0,47	GGL/GGU MK06 0,59	GGL/GGU PK06 0,75	GGL/GGU SK06 0,95		52°-90°
140 cm		GGL/GGU FK08 0,58	GGL/GGU MK08 0,72	GGL/GGU PK08 0,92	GGL/GGU SK08 1,16	GGL/GGU UK08 1,40	41°-54°
160 cm			GGL/GGU MK10 0,85	GGL/GGU PK10 1,07	GGL SK10 1,35	GGL UK10 1,63	35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

$U_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	$R_w$ (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 18 do 37*

\* w zależności od szerokości okna

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 90°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Produkty izolacyjne ..... 106  
 Wnęki okienne ..... 108  
 Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110



Okna z szybą 66 posiadają pakiet wyciszenia deszczu, który redukuje jego odgłosy aż o 7 dB.



Uzupełnij swoje okno o system VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj swoimi oknami za pomocą smartfona lub tabletu.

Sprawdź szczegóły na stronie 135

Gwarancja

- Ogólne warunki gwarancji dotyczą również okien zasilanych bateriami słonecznymi
- Okna – 10 lat
- Okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



# GTL/GTU – okno do poddaszy i jednocześnie wyjście na dach

Klapowo-obrotowe okno do poddaszy z funkcją otwarcia do 67°, jako awaryjnego wyjścia na dach, wykonane z drewna klejonego lub rdzenia drewnianego pokrytego poliuretanem. Mechanizm unoszenia skrzydła pozwala na jego bezstopniowe zatrzymanie w zakresie kąta otwarcia do 45°.



Konstrukcja ThermoTechnology™ z dodatkową uszczelką to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C <sub>e</sub> , C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
--66	1,0	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
--70	1,3	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

GTL 3070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, U <sub>w</sub> = 1,3
GTL 3066	Okno z szyba superenergooszczędna, bezpieczna klejona i pakietem wyciszania deszczu, U <sub>w</sub> =1,0i pakietem wyciszania deszczu, U <sub>w</sub> =1,0
GTU 0070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, U <sub>w</sub> = 1,3
GTU 0066	Okno z szyba superenergooszczędna, bezpieczna klejona i pakietem wyciszania deszczu, U <sub>w</sub> =1,0

## Zalety produktu

- Konstrukcja, funkcje i parametry techniczne jak odpowiednich wariantów okien klapowo-obrotowych GPL/ GPU

### Dodatkowo:

- W sytuacji awaryjnej, dodatkowe pchnięcie otwiera skrzydło do kąta 67°
- Wymiary w świetle: – MK08: 70x120 cm – SK08: 106x120 cm (spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego o minimalnych wymiarach 80x80 cm)
- Szyba klejona bezpieczna P2A w standardzie

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Aksesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110

UWAGA! Nie można stosować rolet zewnętrznych. W przypadku montażu obniżonego okna GTL z kołnierzem EDJ konieczny jest zakup zestawu dodatkowych obłachowań ZZZ 228K A.

## Tabela wymiarów okien GTL/GTU

	78 cm	114 cm	114 cm
	GTL/GTU MK08	GTL/GTU SK08	GTU SK10
140 cm	0,72	1,16	1,82
160 cm			

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

## Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 55°, 55° – 65°\*

\* w tym zakresie konieczny jest montaż zamiennych sprężyn unoszących skrzydło.

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

	MK08 78 x 140	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x



# GXL/GXU – okno wyłazowe

Okno do poddaszy i wyłaz dachowy jednocześnie, wykonane z drewna klejonego lub rdzenia drewnianego pokrytego poliuretanem, wyposażone w klapę wentylacyjną.



Konstrukcja ThermoTechnology™ z dodatkową uszczelką to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C <sub>e</sub> ; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
--66	1,0	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
--70	1,3	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--68	1,1	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3 od 23 do 59*

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

GXL 3070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, U <sub>w</sub> = 1,3
GXL 3066	Okno z szyba superenergooszczędna, bezpieczna klejona i pakietem wyciszania deszczu, U <sub>w</sub> =1,0
GXL 3068	Okno z szybą superenergooszczędną, bezpieczną klejona i pakietem wyciszania deszczu U <sub>w</sub> =1,1
GXU 0070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, U <sub>w</sub> = 1,3
GXU 0066	Okno z szyba superenergooszczędna, bezpieczna klejona i pakietem wyciszania deszczu, U <sub>w</sub> =1,0

## Zalety produktu

- Materiał, jakość wykonania i wentylacja jak w oknie GGL/GGU.
- Otwieranie i zamykanie za pomocą uchwytu zamontowanego na boku skrzydła okiennego
- Możliwość ustawienia otwierania na prawą lub lewą stronę
- Szyba klejona bezpieczna P2A w standardzie
- Łatwe otwieranie wspomagane zamontowanym w górnej części okna siłownikiem gazowym
- Otwór wyjściowy o wymiarach ok. 53 x 108 cm (FK06) lub ok. 43 x 108 cm (CK06)

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające .....	86
Produkty izolacyjne .....	106
Wnęki okienne .....	108
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne .....	110

UWAGA! Nie można stosować rolet zewnętrznych, markiz i systemów elektrycznych.

## Tabela wymiarów okien GXL/GXU

	55 cm	66 cm	78 cm
98 cm	GXU CK04 0,29		GXL MK04 0,47
118 cm	GXU CK06 0,37	GXL/GXU FK06 0,47	

Drobnym drukiem –  
powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

## Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 85°



## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat

	CK04 55x98	CK06 55 x 118	FK06 66 x 118	MK04 78 x 98

Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GVT/GVK – wyłaz do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu

Wyłaz dachowy z czarnego poliuretanu, do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu, wyposażony w szybę zespoloną o grubości 16 mm (GVT, GVK). Dodatkowo GVT dostępny z szybą hartowaną, energooszczędną 59.



### Zalety produktu

- Ościeżnica wykonana z czarnego poliuretanu, a skrzydło z aluminiowego profilu
- Nie zawiera PCW, wytwarzany zgodnie z zasadami ekologii
- Możliwość otwierania na prawą lub lewą stronę
- Otwór wyjściowy 49x76 cm (GVT) lub 41x55 cm (GVK)
- Dolna część ościeżnicy z profilowanym antypoślizgowym stopniem
- Bezpieczny, opatentowany ogranicznik uniemożliwiający niezamierzone zatrzaśnięcie otwartego skrzydła wyłazu
- Zintegrowany, uniwersalny kołnierz uszczelniający do płaskich i profilowanych pokryć dachowych do 6 cm wysokości
- Łatwy montaż
- Gwarancja – 10 lat

Produkt dostępny wyłącznie w wersji z czarnego poliuretanu.

### Tabela wymiarów okien GVT i GVK

	46 cm	54 cm
61 cm	<b>GVK</b> 0,22	
83 cm		<b>GVT</b> 103 0,37

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

### Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

20° – 65°

Rozmiar okna			
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		46 x 61	103 54 x 83
GVK 0000Z	Wyłaz z szyba izolacyjna wykonany z czarnego poliuretanu	x	-
GVT 0000Z	Wyłaz z szyba izolacyjna wykonany z czarnego poliuretanu	-	x
GVT 0059Z	Wyłaz z szyba hartowana energooszczędna wykonany z czarnego poliuretanu	-	x

### Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	R <sub>w</sub> dB
--00	3,0	-
--59		
3,1	1,4	24 (0;-2)

# VLT – wyłaz do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu

Wyłaz dachowy z szybą zespoloną o grubości 16 mm.



## Zalety produktu

- Ościeżnica wykonana z drewna sosnowego, a skrzydło – szyba w profilu aluminiowym
- Otwierany na bok, z możliwością dokonania wyboru, na którą stronę wyłaz będzie się otwierał.
- Do produktu został dodany ogranicznik, ułatwiający wychodzenie i podnoszący bezpieczeństwo.
- Zintegrowany, uniwersalny kołnierz uszczelniający do płaskich i profilowanych pokryć dachowych do 12 cm wysokości
- Łatwy montaż
- VLT 033 ma otwór wewnętrzny w rozmiarze 80,8 x 80,8 cm i spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego. Może być stosowany w dachach o kącie nachylenia 20-45°.
- Kolor obłachowania: NCS 8005G80V, RAL – 7043
- Gwarancja – 2 lata

Tabela wymiarów wyłazu VLT

	45 cm	48 cm	85 cm	90 cm
48 cm				VLT 024 1000
55 cm	VLT 025 1000			
73 cm	VLT 029 1000			
85 cm		VLT 034 1000	VLT 033 1000	

## Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

20° – 60°

	024	025	029	033	034
Rozmiar okna	90 x 48	45 x 55	45 x 73	85 x 85	48 x 85
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	x	x	x	x	x

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

VLT 1000 Wyłaz z szybą zespoloną  
wykonany z drewna sosnowego



## Balkon dachowy GDL

Dwuskrzydłowe okno do mieszkań na poddaszu, które może być otwarte tworząc balkon. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, pokrywanego impregnatem i lakierem. Górna część z otwierającym się bezstopniowo do kąta 45° skrzydłem uchylnym, dolna część wysuwana do pionu z barierkami po bokach.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Superenergooszczędna dwukomorowa szyba z wewnętrzną szybą klejoną o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym.

### Zalety produktu

#### Balkon dachowy

- Otwarcie okna powoduje powstanie małego balkonu w dachu
- Komfortowe wnętrze ze światłem i nieograniczonym widokiem
- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji uchylnej górnego skrzydła i dużemu kątowi otwarcia – 45°
- Jedyne na rynku balkon o szerokości 114 cm – wyjątkowy komfort użytkowania
- Zalecany montaż z oryginalnym kołnierzem uszczelniającym VELUX

#### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączącego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelnień obwiedniowych na skrzydło, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiolów



Wizualizacja z zewnątrz

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

MK19 78 x 252	PK19 94 x 252	SK19 114 x 252

GDL 3066 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu,  $U_w = 1,1^*$

x

x

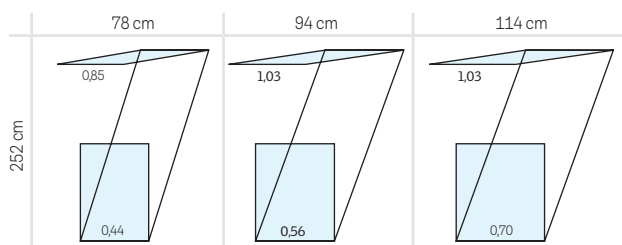
x

Produkt dostarczany w dwóch elementach: P1 i P2

\*Współczynnik  $U_w$  dla rozmiaru PK19 wynosi 1,2 oraz dla rozmiaru MK19 1,3



Tabela wymiarów balkonu GDL



Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna na wysokości ok. 200 cm.

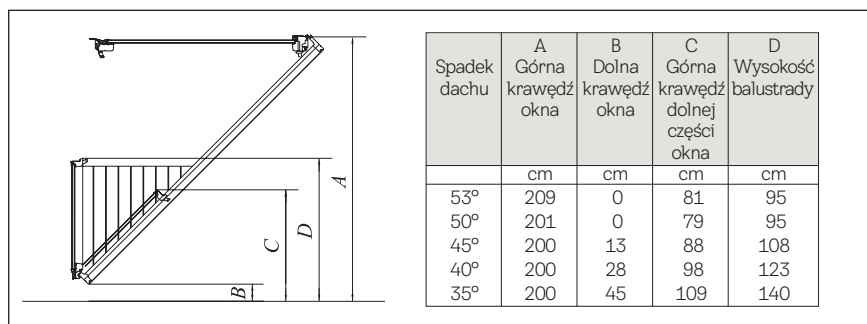
Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

35° – 53°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
Akcesoria przeciwsłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

Wskazówka dotycząca montażu



Zależność usytuowania dolnej krawędzi okna i wysokości balustrady od kąta nachylenia dachu



Znakomicie się nadaje jako wyjście ewakuacyjne (rozwiązanie akceptowane w Niemczech przez Straż Pożarną)

Parametry techniczne

$U_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m <sup>3</sup> /h)
--66	1,1**	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 26 do 30*

\* W zależności od szerokości okna

\*\* Dla rozmiaru MK19  $U_w=1,3$

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



# Okno balkonowe GEL (generacja V21)

System elementów okiennych i drzwiowych, tworzący wyjście na balkon. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego i lakierowanego.



Do dachów bez ścianki kolankowej



Do dachów ze ścianką kolankową

## Zalety produktu

- Okna balkonowe umożliwiające wyjście na taras, wbudowany w istniejącą konstrukcję dachu. Rozwiązanie to pozwala na zbudowanie balkonu i pełne wykorzystanie powierzchni poddasza bez konieczności dodatkowych prac konstrukcyjnych
- Górna część z bezstopniowo otwieranym skrzydłem uchylnym do 45°. Dolna część stała lub z funkcją otwieranych drzwi.
  - VEA: otwierane na lewą stronę (patrząc z zewnątrz)
  - VEB: otwierane na prawą stronę (patrząc z zewnątrz)
  - VEA, VEB: w obu wersjach klucz w kłamce pozwala zamknąć zamek
  - VEC: element nieotwierany
- Komfortowe wewnątrz ze światłem i nieograniczonym widokiem
- Znakomicie się nadaje jako wyjście ewakuacyjne (rozwiązanie akceptowane w Niemczech przez Straż Pożarną)
- Szyba superenergooszczędna 65 w standardzie

## Dodatkowe zalety górnego skrzydła

- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji uchylnej z dużym kątem otwarcia 45°
- Obsługa uchwytem do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie przez klapę wentylacyjną i filtr powietrza
- Funkcja uchylecia bezstopniowego do kąta 45°
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki niskiemu punktowi obrotu, pełnemu zakresowi obrotu i zasuwce blokującej położenie okna przy myciu
- Standardowo wyposażony w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

GEL 3065  
VEA/VEB/VEC 3065

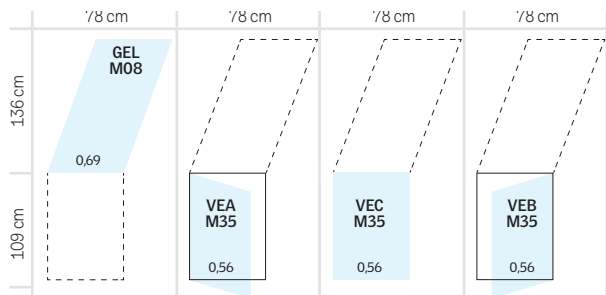
Okno z szyba superenergooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,1

GEL M08 78 x 136	VEA M35 78 x 109	VEC M35 78 x 109	VEB M35 78 x 109

x x x x

Wszystkie zapytania ofertowe na produkty w oblachowaniu miedzianym i tytan-cynkowym są wyceniane indywidualnie przez Dział Obsługi Klienta.

### Tabela wymiarów okna balkonowego



Szczegółowych informacji na temat innych wariantów obłachowania udziela Dział Obsługi Klienta.

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

### Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna na wysokości ok. 200 cm. Elementy obok siebie montowane w odstępach 10 cm lub przy użyciu belki do montażu bliźniaczego.

### Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

35° – 53°

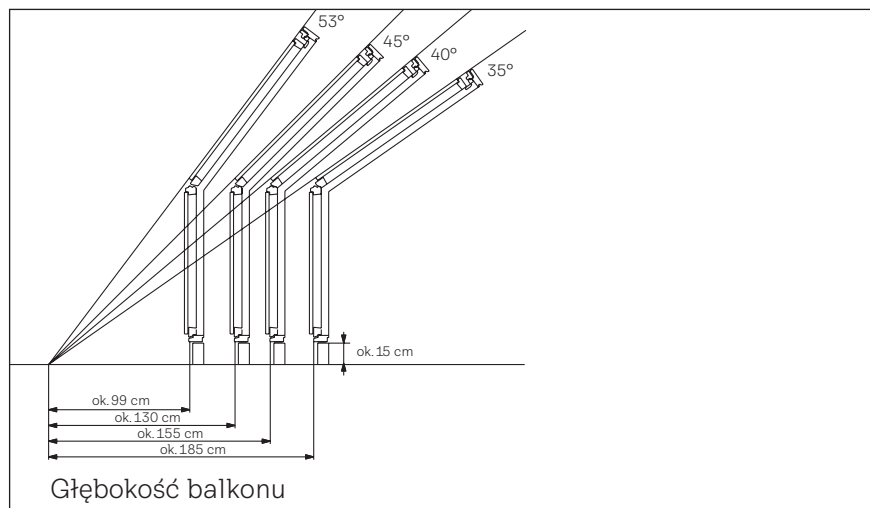
### Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	R <sub>w</sub> (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
--65		35	3
1,0	0,5	(-1; -4)	

### Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
Akcesoria przeciwstłoneczne, dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

### Wielkość balkonu w zależności od nachylenia połaci dachu



### Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

**Uwaga!** Ze względu na stabilność konstrukcji w przypadku montażu w zestawie kombi otwierany może być tylko jeden element pionowy. Zawiasy elementów otwieranych powinny być osadzone od strony ściany.



# GIL – dolny element doświetlający do dachów bez ścianki kolankowej

Stały element doświetlający z drewna sosnowego do przedłużenia okien VELUX w dół – w przypadku konstrukcji dachów bez ścianki kolankowej. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, pokrywanego impregnatem i lakierem.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym.

## Zalety produktu

### Dodatkowe doświetlenie

- Efektowne przedłużenie w dół okien w płaszczyźnie dachu
- Atrakcyjny i szeroki widok – od górnej krawędzi okna, nawet do samej podłogi
- Większa powierzchnia przeszklenia to jeszcze więcej światła i korzyści z bilansu energetycznego okien
- Wąskie łączenie pomiędzy oknami tworzy eleganckie, zespolone tafle szklane
- Nie może być stosowane samodzielnie

### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeznica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczeliek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeznicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

### Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia

- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

### Gwarancja VELUX

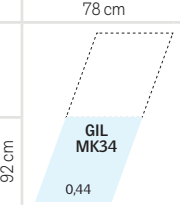
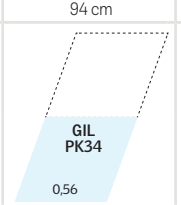
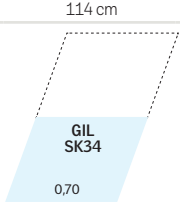
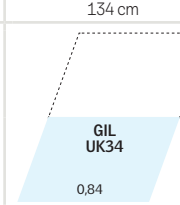
- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok
- ### Bezpieczeństwo i komfort
- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
  - Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna	MK34	PK34	SK34	UK34
Zewnętrzne wymiary ościeznicy (cm)	78 x 92	94 x 92	114 x 92	134 x 92

GIL 3070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x
GIL 3066	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	x	x
GIL 3068	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw = 1,1	x	x	x	x



Tabela wymiarów okien GIL

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
92 cm				

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

Parametry techniczne

$U_w$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_g$ W/(m <sup>2</sup> K)	g	$\tau_v$	$\tau_{uv}$	Rw (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
--70						
1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	
--68						
1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66						
1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDx. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



## GIU – dolny element doświetlający drewniano-poliuretanowy

Stały element doświetlający wykonany w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Do przedłużenia okien z poliuretanu w dół, w przypadku konstrukcji dachów bez ścianki kolankowej.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysoko-temperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym

### Zalety produktu

#### Dodatkowe doświetlenie

- Atrakcyjne przedłużenie w dół okien w płaszczyźnie dachu.
- Atrakcyjny i szeroki widok – od górnej krawędzi okna, nawet do samej podłogi
- Większa powierzchnia przeszklenia to jeszcze więcej światła i korzyści z bilansu energetycznego okien
- Wąskie łączenie pomiędzy oknami tworzy eleganckie, zespolone tafle szklane
- Nie może być stosowane samodzielnie

#### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna	MK34	PK34	SK34	UK34
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	78 x 92	94 x 92	114 x 92	134 x 92

GIU 0070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x
GIU 0066	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	x	x
GIU 0068	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw = 1,1	x	x	x	x

Tabela wymiarów okien GIU

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
92 cm	GIU MK34 0,44	GIU PK34 0,56	GIU SK34 0,70	GIU UK34 0,84

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

15° – 90°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
-70	1,3	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
-68	1,1	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	
-66	1,0	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano- poliuretanowych – 15 at
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



# VFE – okno montowane w ścianie kolankowej do połączenia z oknem do poddaszy

Drewniane okno stanowiące przedłużenie okna do poddaszy VELUX w ścianie kolankowej. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, pokrywanego impregnatem i lakierem.



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym.

## Zalety produktu

### Dodatkowe doświetlenie

- Atrakcyjne przedłużenie okien w pionie w pomieszczeniach ze ścianką kolankową
- Atrakcyjny i szeroki widok – od górnej krawędzi okna, nawet do samej podłogi
- Większa powierzchnia przeszklenia, to jeszcze więcej światła i korzyści z bilansu energetycznego okien
- Wąskie łączenie pomiędzy oknami tworzy eleganckie, zespolone tafle szklane
- Nie może być stosowane samodzielnie

### Otwieranie uchylne

- Dodatkowa możliwość wietrzenia wnętrza dzięki funkcji uchylnej
- Możliwość umycia szyby zewnętrznej od wewnątrz dzięki funkcji uchylnej
- Bezpieczna blokada przed przypadkowym otwarciem i zabezpieczenie przed dziećmi

### Wysoka jakość materiałów

- Klejone warstwowo skrzydło i ościeznica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne drewna łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- 3. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczeliek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeznicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

### Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia

- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły na stronie obok
- **Bezpieczeństwo i komfort**
- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywiołów

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeznicy (cm)					
	MK31 78 x 60	MK35 78 x 95	MK36 78 x 115	MK38 78 x 137	PK31 94 x 60
VFE 3070 Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x	x
VFE 3068 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw =1,1	x	x	-	-	x
VFE 3066 Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	-	-	x



Tabela wymiarów okien VFE

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
60 cm	VFE MK31 0,23	VFE PK31 0,29	VFE SK31 0,36	VFE UK31 0,44
95 cm	VFE MK35 0,44	VFE PK35 0,56	VFE SK35 0,70	VFE UK35 0,85
115 cm	VFE MK36 0,56	VFE PK36 0,71	VFE SK36 0,89	VFE UK36 1,08
137 cm	VFE MK38 0,69	VFE PK38 0,87	VFE SK38 1,10	VFE UK38 1,33

Drobnym drukiem - powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Szczegółowych informacji na temat innych wariantów szyb i obłachowania udziela Dział Obsługi Klienta.

Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	
--70	1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	
--68	1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66	1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	

PK35	PK36	PK38	SK31	SK35	SK36	SK38	UK31	UK35	UK36	UK38
94 x 95	94 x 115	94 x 137	114 x 60	114 x 95	114 x 115	114 x 137	134 x 60	134 x 95	134 x 115	134 x 137
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-
x	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-

Dopuszczalny kąt nachylenia  
dachu dla okna połaciowego

15° - 55°

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

W zestawie  
korzystniej!

Zestawy okien kolankowych w niższych  
cenach. Szczegóły na stronie 35.

Gwarancja

- Gwarancja - 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach - 15 lat
- Gwarancja na szyby - 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



Tabela wymiarów okien VFA/VFB

	78 cm	94 cm	114 cm		78 cm	94 cm	114 cm
95 cm				95 cm			
115 cm				115 cm			
137 cm				137 cm			

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Szczegółowych informacji na temat innych wariantów szyb i obłachowania udziela Dział Obsługi Klienta.

## Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
--70						
1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	
--68						
1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
--66						
1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

	MK00 78 x -	PK00 94 x -	SK00 114 x -

EFY 2012

Łącznik do okien pionowych w wersji  
drewnianej lakierowanej na biało

x x x

Dopuszczalny kąt nachylenia  
dachu dla okna połaciowego

15° – 55°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
Akcesoria przeciwsłoneczne,  
dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



EFY – łącznik do okien pionowych. Możliwość połączenia okna połaciowego z dowolnym oknem pionowym!

**UWAGA! W przypadku stosowania łącznika EFY należy zastosować kołnierz taki jak do połączenia okien połaciowych z oknami kolankowymi: EFW/EFS do montażu w poziomie standardowym lub obniżonym.**



## VIU – stały element pionowy drewniano-poliuretanowy

Stawy element pionowy wykonany w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Do przedłużenia okien z poliuretanu w dół w ścianie kolankowej.



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysoko-temperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



Klejona szyba wewnętrzna o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem zewnętrznym

### Zalety produktu

#### Dodatkowe doświetlenie

- Atrakcyjne przedłużenie okien w pionie w pomieszczeniach ze ścianką kolankową
- Atrakcyjny i szeroki widok – od górnej krawędzi okna, nawet do samej podłogi
- Większa powierzchnia przeszklenia to jeszcze więcej światła i korzyści z bilansu energetycznego okien
- Wąskie łączenie pomiędzy oknami tworzy eleganckie, zespolone tafle szklane
- Nie może być stosowane samodzielnie

#### Wysoka jakość materiałów

- Konstrukcja rdzenia drewnianego, pokrytego ciśnieniowo poliuretanem malowanym na biało, zapewnia całkowitą odporność na wilgoć i trwałość na wiele lat

#### Konstrukcja ThermoTechnology™

- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych uszczelnień obwodniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

#### Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia

- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

#### Gwarancja VELUX

- Nawet 20-letnia gwarancja VELUX; szczegóły obok

#### Bezpieczeństwo i komfort

- Wysoka 3. klasa odporności na uderzenie, zabezpiecza przed niezamierzonym otwarciem okna przy uderzeniu od zewnątrz
- Wytrzymała hartowana szyba zewnętrzna chroni przed uderzeniami żywołów

Rozmiar okna							
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		MK31 78 x 60	MK35 78 x 95	MK36 78 x 115	MK38 78 x 137	PK31 94 x 60	PK35 94 x 95
VIU 0070	Okno z szyba energooszczędna, hartowana i laminowana P2A, Uw = 1,3	x	x	x	x	x	x
VIU 0068	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, Uw =1,1	x	x	-	-	x	x
VIU 0066	Okno 3-szybowe, superenergooszczędne, szkło hartowane i laminowane P2A, z pakietem wyciszenia deszczu, Uw = 1,0	x	x	-	-	x	x



Tabela wymiarów okien VIU

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
60 cm	VIU MK31 0,23	VIU PK31 0,29	VIU SK31 0,36	VIU UK31 0,44
95 cm	VIU MK35 0,44	VIU PK35 0,56	VIU SK35 0,70	VIU UK35 0,85
115 cm	VIU MK36 0,56	VIU PK36 0,71	VIU SK36 0,89	VIU UK36 1,08
137 cm	VIU MK38 0,69	VIU PK38 0,87	VIU SK38 1,10	VIU UK38 1,33

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m<sup>2</sup>

Parametry techniczne

U <sub>w</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>g</sub> W/(m <sup>2</sup> K)	g	τ <sub>v</sub>	τ <sub>uv</sub>	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	
-70	1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	
-68	1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
-66	1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	

PK36 94 x 115	PK38 94 x 137	SK31 114 x 60	SK35 114 x 95	SK36 114 x 115	SK38 114 x 137	UK31 134 x 60	UK35 134 x 95	UK36 134 x 115	UK38 134 x 137
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	x	x	-	-	x	x	-	-
-	-	x	x	-	-	x	x	-	-

Dopuszczalny kąt nachylenia  
dachu dla okna połaciowego

15° – 55°

## Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające ..... 86  
 Akcesoria przeciwsłoneczne,  
 dekoracyjne i rolety zewnętrzne ..... 110

## Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na okucia stalowe w oknach – 15 lat
- Gwarancja na profile okien drewniano-poliuretanowych – 15 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat



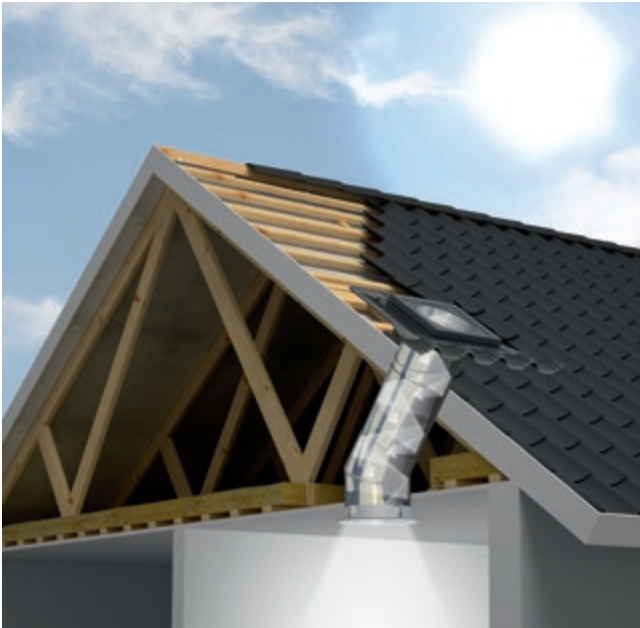
Dla okien zamontowanych z zestawami izolacyjnymi BDX. Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



# Świetliki tunelowe

Świetlik tunelowy doprowadza światło do pomieszczenia poprzez specjalnie zaprojektowany tunel prowadzący od dachu budynku do sufitu.



## Zastosowanie

Do pomieszczeń mieszkalnych, zlokalizowanych wewnątrz ostatniej kondygnacji budynku w których zastosowanie okien nie jest możliwe np. łazienki, korytarze, garderoby.

	średnica 35 cm	OK14
TWF 2010 Do dachów skośnych, tunel elastyczny, profilowane materiały pokryciowe		x
TWR 2010 Do dachów skośnych, tunel sztywny, profilowane materiały pokryciowe		x
TLF 2010 Do dachów skośnych, tunel elastyczny, płaskie materiały pokryciowe		x
TLR 2010 Do dachów skośnych, tunel sztywny, płaskie materiały pokryciowe		x
TCF 0010 Do dachów płaskich, tunel elastyczny		x
TCR 0010* Do dachów płaskich, tunel sztywny		x
ZTL 014L Zestaw oświetleniowy LED		x
ZCE 0015 Podstawa podwyższająca do montażu świetlików do płaskiego dachu (TCF, TCR)		x
ZTB 2002 Moduł polepszający parametry izolacyjne		x
ZTR 0062 Element przedłużający, długość 62 cm		x
ZTR 0124 Element przedłużający, długość 124 cm		x
ZZZ 210 Zestaw profili do mechanicznego mocowania pokrycia dachowego		x
BFX 1000T Izolacja przeciwwilgociowa		x

\* Produkt dostarczany w dwóch elementach: P1 i P2

## W PAKIECIE KORZYSTNIEJ! ROZWIĄZANIE NA DZIEŃ I NA NOC

TWF S00W01 Pakiet TWF 2010 + ZTL	Świetlik tunelowy elastyczny + zestaw oświetleniowy LED	x
TWR S00W01 Pakiet TWR 2010 + ZTL	Świetlik tunelowy sztywny + zestaw oświetleniowy LED	x

## Zalety produktu

### Główne komponenty

- Moduł dachowy z wyjmowanym skrzydłem umożliwiającym montaż od strony dachu
- Całkowita szczelność dzięki izolacji BFX, szczelnie przylegającej do elementów świetlika zabezpieczając przed penetracją wilgoci
- Wysokorefleksyjny tunel sztywny w typie TWR/TLR/TCR z powłoką lustrzaną o refleksyjności 98% skutecznie doprowadza światło do oddalonego pomieszczenia.
- Elastyczny tunel w typie TWF/TLF/TCF
- Element sufitowy z efektem blasku na krawędziach, dzięki czemu światło jest rozpraszane jeszcze bardziej efektywnie
- Szybszy i łatwiejszy montaż tunelu sztywnego dzięki zastosowaniu specjalnych klipsów
- Nowa, szczelnie dopasowana do konstrukcji świetlika folia paroizolacyjna BBX

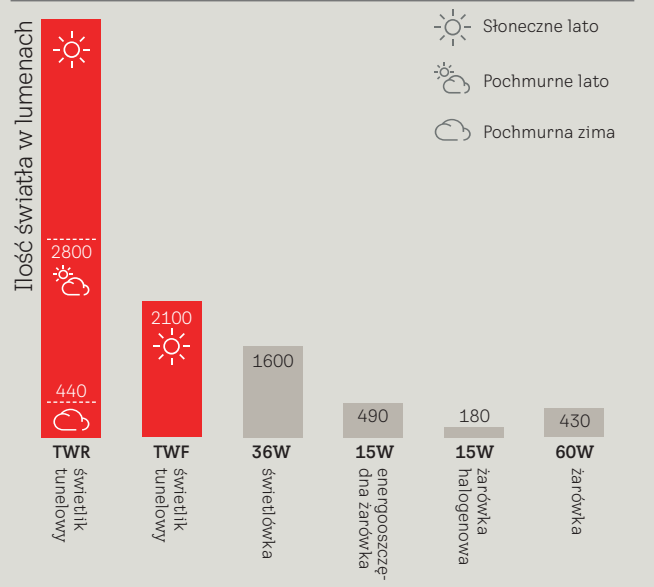
### Dodatkowe elementy

- ZTR – sztywny element przedłużający; do TWR, TLR i TCR
- ZTL – zestaw elektrycznego oświetlenia LED
- ZCE – podstawa podwyższająca do montażu świetlików do płaskiego dachu (TCF, TCR), pozwalająca na montaż świetlika w grubszych warstwach izolacji
- BFX – izolacja przeciwwilgociowa

### Pozostałe cechy

- Najlepsze materiały gwarantujące bezawaryjną eksploatację przez wiele lat
- Nowoczesna stylistyka doskonale pasuje do każdej aranżacji wnętrza, a płaskie elementy na dachu dobrze komponują się z jego płaszczyzną, szczególnie w przypadku dachów skośnych
- Prosta i wygodna instalacja niewymagająca zmian konstrukcyjnych
- Wysoka refleksyjność tunelu światłonośnego

## Dopływ światła przez świetliki tunelowe VELUX



## Zastosowanie i dopuszczalny kąt nachylenia dachu dla świetlika tunelowego



15° – 60°

Zastosowanie świetlika do dachów skośnych



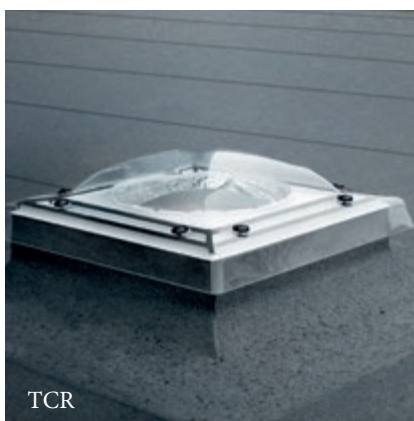
0° – 15°

Zastosowanie świetlika do dachów płaskich

## Schemat instalacji



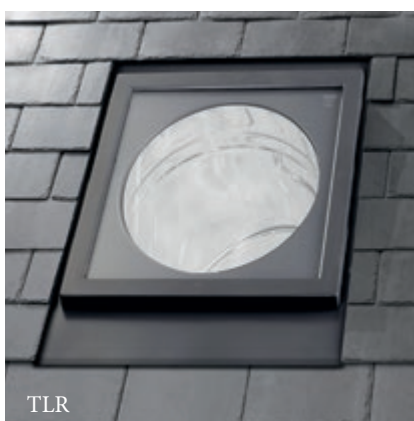
TWR



TCR



TWF



TLR

## Dodatkowe akcesoria:







ZTL 014 - zestaw oświetleniowy LED



BFX 1000T - izolacja przeciwwilgociowa



ZTR 0062 lub 0124 - element przedłużający

Rekomendowana odległość od dachu do sufitu	 Świetlik TWR	 Świetlik TWF	 Świetlik TCR	 Świetlik TCF
Bez elementów przedłużających	0,9 – 1,70 m	0,4 – 2,0 m	0,8 – 1,70 m	0,2 – 0,9 m
Z elementami przedłużającymi ZTR (62 i 124 cm)	1,70 – 6,00 m	(-)	1,70 – 6,00 m	(-)

## Gwarancja



Szczegółowe warunki gwarancji na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)



# Okna do dachów płaskich VELUX

Od sferycznego lub płaskiego modułu szklanego, po tradycyjną kopułę czy świetlik dachowy – w naszej szerokiej ofercie okien do płaskiego dachu znajdziesz produkt idealnie dopasowany do Twoich potrzeb.



**Sferyczny moduł szklany**

Unikalna technologia CurveTech.

Maksymalna powierzchnia doświetlająca  
Doskonałe parametry energetyczne  
Znakomita redukcja dźwięków  
Przejrzysty widok i odprowadzenie wody dzięki technologii CurveTech



**Płaski moduł szklany**

Światło dzienne, design i estetyka.

Maksymalna powierzchnia doświetlająca  
Doskonałe parametry energetyczne  
Znakomita redukcja dźwięków  
Elegancki design



**Kopuła**

Zaawansowane rozwiązanie.





Optymalna powierzchnia doświetlająca  
Dobre parametry energetyczne  
Ponadczasowy design  
Skuteczna redukcja dźwięków



**Świetlik dachowy**

Produkt do nieogrzewanych budynków, wyposażony w matową kopułę.

Rozproszenie światła dziennego  
Dobre parametry energetyczne

Montaż 	Domy i ogrzewane budynki	Domy i ogrzewane budynki	Domy i ogrzewane budynki	Niezamieszkałe pomieszczenia i budynki np. magazyny, garaże, wiaty lub budynki przemysłowe
Kąt nachylenia dachu 	0–15°	2–15°	0–15°	0–15°
Design 	Zakrzywione szkło 88%* powierzchni doświetlającej Doskonały widok od wewnątrz Silnik zintegrowany z ramą Dyskretnie wkomponowane rolety wewnętrzne Lepszy widok i odprowadzenie wody dzięki technologii CurveTech	Płaski moduł szklany 88%* powierzchni doświetlającej Doskonały widok od wewnątrz Silnik zintegrowany z ramą Dyskretnie wkomponowane rolety wewnętrzne -	Akrylowa lub poliwęglanowa kopuła 70% powierzchni doświetlającej - Silnik zintegrowany z ramą - -	Matowa kopuła 64% powierzchni doświetlającej - - -
Parametry techniczne 	Szkło hartowane, 2 lub 3-szybowa konstrukcja Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym (P4A) $U_{rc, ref 300}$ : 0,55 W/(m <sup>2</sup> K)** $A_{rc, ref 300}$ : 4,4 m <sup>2</sup> ** Izolacja akustyczna: 42dB Zabezpieczenie antywłamaniowe w standardzie****	Szkło hartowane, 2 lub 3-szybowa konstrukcja Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym (P4A) $U_{rc, ref 300}$ : 0,60 W/(m <sup>2</sup> K)** $A_{rc, ref 300}$ : 4,1 m <sup>2</sup> ** Izolacja akustyczna: 41 dB Zabezpieczenie antywłamaniowe w standardzie****	Energooszczędny pakiet 2-szybowy Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym (P2A) $U$ : 0,80 W/(m <sup>2</sup> K)** Powierzchnia: 3,4 m <sup>2</sup> ** Izolacja akustyczna: 36 dB Dostępna wersja antywłamaniowa***	2 - lub 3 - warstwowa matowa kopuła - $U$ : 2,0 W/(m <sup>2</sup> K)** Powierzchnia 2,6 m <sup>2</sup> ** Izolacja akustyczna: 22 dB -
Sposób otwierania 	Wersja nieotwierana Wersja otwierana elektrycznie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana elektrycznie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana manualnie Wersja otwierana elektrycznie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana manualnie Wersja otwierana elektrycznie
Ochrona przed nagrzewaniem i kontrola światła 	Solarna markiza przeciwsłoneczna Solarna roleta zaciemniająca Manualna moskitiera	Solarna markiza przeciwsłoneczna Solarna roleta zaciemniająca Manualna moskitiera	Solarna markiza przeciwsłoneczna Elektryczna lub solarna roleta zaciemniająca i plisowana	- - -

\* Powierzchnia przeszklenia określona zgodnie z metodą w EAD 220062-00-0401 (oznaczenie CE). Podane wartości dotyczą rozmiaru 100x100 cm.

\*\* Współczynnik U i powierzchnia są podane dla wariantów nieotwieranych zarówno dla 3-warstwowej kopuły (świetlik dachowy), wariantu Q z podwójnym pakietem szybowym oraz dla potrójnego pakietu szybowego (sferyczny i płaski moduł szklany). Wartości U i powierzchnia obliczana jest dla okien o wymiarach 120x120 cm, o wysokości 30 cm, zgodnie z metodą w EN 1873:2014+A1:2016

\*\*\* Wariant Q.

\*\*\*\* Spełnia wymagania prawne UE dotyczące odporności na włamanie, klasa 2.





0°-15°

Okna do dachów  
płaskich



79

## Sferyczny moduł szklany

Sferyczny moduł szklany VELUX to rewolucja na rynku okien do płaskiego dachu. Zastosowanie unikalnej technologii zakrzywionego szkła umożliwia łatwe odprowadzanie wody deszczowej z powierzchni – nawet w dachach o kącie nachylenia 0 stopni.



### Zalety produktu

- Maksymalna powierzchnia doświetlająca
- Doskonałe parametry energetyczne
- Znakomita redukcja dźwięków
- Przejrzysty widok i odprowadzenie wody dzięki technologii CurveTech
- Elegancki design
- Smukła rama zapewniająca maksymalną ilość światła
- 2- lub 3-szybowy pakiet
- Redukcja dźwięków zewnętrznych oraz deszczu
- Dyskretnie wkomponowane rolety wewnętrzne

### Dodatkowe akcesoria okienne

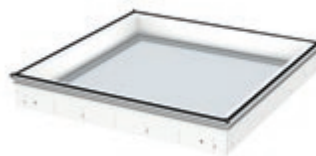
- Markiza przeciwsłoneczna (MSU) – rozprasza promienie słoneczne zmniejszając nagrzewanie
- Roleta zaciemniająca (DSU) – blokuje wpadające światło słoneczne
- Moskitiera (ZIU) – siatka z włókna szklanego chroni w 100% przed natrętnymi owadami

### Elementy składowe

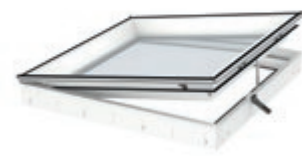
Sferyczny moduł szklany  
z zakrzywionym szkłem  
(ISU 1093)



Nieotwierana  
podstawa  
(CFU)



Elektrycznie otwierana  
podstawa  
(CVU)



Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

060060	060090	060200	080080	080150	090090	090120	100100	100150	120120	120150	150150		
60 x 60	60 x 90	60 x 200	80 x 80	80 x 150	90 x 90	90 x 120	100 x 100	100 x 150	120 x 120	120 x 150	150 x 150		

ISU 1093

Sferyczny moduł szklany

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x



## Płaski moduł szklany

Okno do płaskiego dachu VELUX z płaskim modulem szklanym, które jest częścią nowej generacji rozwiązań, w tym segmencie, zapewnia elegancki design szkła od samych krawędzi z płaskimi i prostymi liniami doskonale harmonizuje się z dachem.



### Zalety produktu

- Płaska szyba – szkło od samych krawędzi
- Maksymalna powierzchnia doświetlająca
- Doskonałe parametry energetyczne
- Dyskretny design
- Znakomita redukcja dźwięków
- Smukła rama zapewniająca maksymalną ilość światła
- 2- lub 3-szybowy pakiet
- Redukcja dźwięków zewnętrznych oraz deszczu
- Dyskretnie wkomponowane rolety wewnętrzne

### Dodatkowe akcesoria okienne

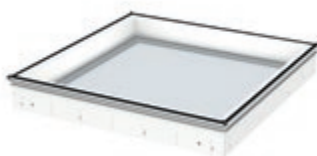
- Markiza przeciwsłoneczna (MSU) – rozprasza promienie słoneczne zmniejszając nagrzewanie
- Roleta zaciemniająca (DSU) – blokuje wpadające światło słoneczne
- Moskitiera (ZIU) – siatka z włókna szklanego chroni w 100% przed natrętnymi owadami

### Elementy składowe

#### Płaski moduł szklany (ISU 2093)



#### Nietwierana podstawa (CFU)



#### Elektrycznie otwierana podstawa (CVU)



Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

060060	060090	060200	080080	080150	090090	090120	100100	100150	120120	120150	150150
60 x 60	60 x 90	60 x 200	80 x 80	80 x 150	90 x 90	90 x 120	100 x 100	100 x 150	120 x 120	120 x 150	150 x 150

ISU 2093

Płaski moduł szklany

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x



0°-15°

Okna do dachów  
płaskich

81

# Kopuła

Okno do płaskiego dachu wyposażone w kopułę to zaawansowane rozwiązanie do montażu na dachu o nachyleniu od 0 do 15°. Umożliwia doprowadzenie światła dziennego i świeżego powietrza przez płaski dach, bez uszczerbku dla efektywności energetycznej i komfortu.



## Zalety produktu

- Przezroczysta lub matowa kopuła
- Optymalna powierzchnia doświetlająca
- Dobre parametry energetyczne
- Ponadczasowy design
- Skuteczna redukcja dźwięków
- Dostępna wersja otwierana i nieotwierana
- Pakiet 2-szybowy

## Dodatkowe akcesoria okienne

- Markiza przeciwsłoneczna (MSG) – rozprasza promienie słoneczne zmniejszając nagrzewanie
- Roleta zaciemniająco-izolująca (FSK) – chroni pomieszczenia przed chłodem i zaciemnia wnętrza
- Roleta plisowana (FMG) – zmiękcza i rozprasza wpadające światło

## Elementy składowe

### Kopuła przezroczysta (ISD 0000/0010)



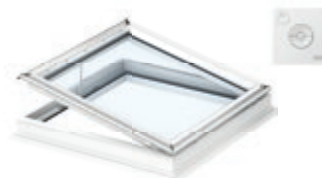
### Kopuła matowa (ISD 0100/0110)



### Nieotwierana podstawa (CFP)



### Otwierana podstawa (CVP)



Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	U Urc, ref300 W/(m2K)**											
		060060 60 x 60	080080 80 x 80	090060 90 x 60	090090 90 x 90	100100 100 x 100	120090 120 x 90	120120 120 x 120	150100* 150 x 100	150150 150 x 150		
<b>MODUŁ SZKLANY</b>												
ISD 0000/0100	Kopuła akrylowa przezroczysta/matowa	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ISD 0010/0110	Kopuła poliwęglanowa przezroczysta/matowa	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>PODSTAWA</b>												
CFP 0073U	Okno nieotwierane	0,87	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CFP 0073QV	Okno nieotwierane antywłamaniowe	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CVP 0073U	Okno otwierane manualnie	0,87	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
CVP 0573UA	Okno otwierane elektrycznie	0,87	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CVP 0673QV	Okno otwierane elektrycznie antywłamaniowe	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

\* Obliczono dla rozmiaru 120x120 cm i cokołu 300 mm, przy kącie nachylenia dachu 0.

Termin dostaw produktów sprawdź u dystrybutora, dekarza lub w Dziale Obsługi Klienta VELUX



## Produkty o specjalnym przeznaczeniu



### Okno wylazowe (CXP 0473Q)

- Kąt otwarcia 60° umożliwia łatwe wyjście na dach
- Wysokość wyjścia w świetle do 1187 mm
- Energooszczędny pakiet szybowy P4A i ościeżnica z PCV o wysokiej izolacyjności zapewniają bezpieczeństwo i optymalne parametry energetyczne
- Doskonałe tłumienie hałasu towarzyszącego opadom deszczu i gradu oraz pochodzącego z innych zewnętrznych źródeł
- Łatwy dostęp na dach lub taras w razie ewakuacji



### Okno oddymiające (CSP 1073Q)

- Otwiera się na 50 cm w ciągu minuty i wypuszcza dym i szkodliwe gazy
- Energooszczędny pakiet szybowy P4A i ościeżnica z PCV o wysokiej izolacyjności zapewniają bezpieczeństwo i optymalne parametry energetyczne
- Doskonałe tłumienie hałasu towarzyszącego opadom deszczu i gradu oraz pochodzącego z innych zewnętrznych źródeł
- Badane i certyfikowane zgodnie z normą EN ISO 12101-2
- Czujniki dymu, systemy sterowania i przyciski stłuczeniowe należy nabyć oddzielnie\*

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)				
	100100 100 x 100	120090 120 x 90	120120 120 x 120	
<b>KOPUŁA</b>				
ISD 0000/0100	Kopuła akrylowa przezroczysta/martowa	x	x	x
ISD 0010/0110	Kopuła poliwęglanowa przezroczysta/martowa	x	x	x
<b>PODSTAWA</b>				
CXP 0473Q	Okno wylazowe	x	x	x
CSP 1073Q	Okno oddymiające	x	-	x

\* Do okien oddymiających VELUX rekomendujemy zakup systemów sterowania i akcesoriów z oferty VELUX Commercial lub firmy D+H. Prosimy o bezpośredni kontakt z VELUX Commercial tel. +48 61 640 34 10 lub D+H tel. +48 504 001 713.

W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta VELUX Polska.



Termin dostaw produktów sprawdź u dystrybutora, dekarza lub w Dziale Obsługi Klienta VELUX





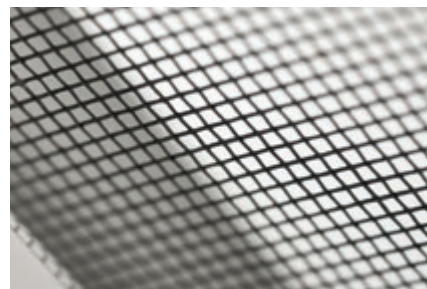
## Rolety i markizy do okien do dachów płaskich nowej generacji\*



Markiza przeciwsłoneczna solarna (MSU)



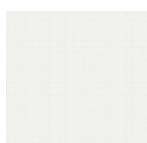
Roleta zaciemniająca solarna (DSU)



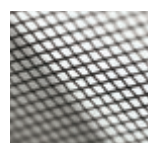
Moskitiera manualna (ZIU)



5070



4550



0000

### Nowa generacja

**Markiza przeciwsłoneczna zapewnia ograniczenie ilości światła i ochronę przed ciepłem, aby utrzymać optymalną temperaturę i komfortowe warunki wewnątrz.**

- Redukuje nadmierne nagrzewanie
- Półprzezroczysty materiał umożliwia kontrolowanie ilości wpadającego światła oraz patrzenie w niebo
- Wąskie profile aluminiowe w kolorze białym
- Zasilana energią słoneczną roleta z pilotem zdalnego sterowania
- Markizę można połączyć z moskitierą (rozwiązanie niekompatybilne z roletą zaciemniającą)

**Roleta zaciemniająca blokuje zewnętrzne światło zapewniając zaciemnienie. Idealnie nadaje się do sypialni oraz innych pomieszczeń, gdzie potrzebujesz kontroli światła.**

- Idealny sen – w dzień lub w nocy
- Zapewnia zaciemnienie
- Wąskie profile aluminiowe w kolorze białym
- Idealnie nadaje się do sypialni i pokoi dziecięcych
- Zasilana energią słoneczną roleta z pilotem zdalnego sterowania
- Roletę można połączyć z moskitierą (rozwiązanie niekompatybilne z markizą przeciwsłoneczną)

**Moskitiera pozwala cieszyć się świeżym powietrzem bez dokuczliwych owadów. Nowoczesne białe wzornictwo. Łatwa w montażu i obsłudze.**

- Świeże powietrze bez insektów
- Materiał w 100% nieprzepuszczający owadów
- Trwała, przezroczysta siatka nie przesłaniająca widoku
- Wąskie, białe profile aluminiowe
- Moskitierę można łączyć z innymi produktami
- Obsługa manualna

#### WAŻNE:

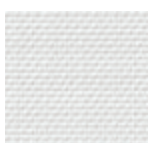
Markiza przeciwsłoneczna i roleta zaciemniająca są umieszczane pomiędzy oknem do płaskiego dachu a modułem szklanym i w związku z tym montaż najlepiej wykonać w trakcie instalacji okien do płaskiego dachu.

Rozmiar okna		Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)												
		060060	060090	060200	080080	080150	090090	090120	100100	100150	120120	120150	150150	100200
		60 x 60	60 x 90	60 x 200	80 x 80	80 x 150	90 x 90	90 x 120	100 x 100	100 x 150	120 x 120	120 x 150	150 x 150	100 x 200
MSU	markiza przeciwsłoneczna solarna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DSU	roleta zaciemniająca solarna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ZIU	moskitiera manualna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Rolety do okien do płaskiego dachu z kopułą\*



Markiza przeciwsłoneczna solarna (MSG)



6090



Roleta plisowana elektryczna (FMG)

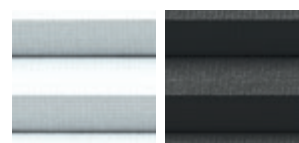


1016

1259



Energooszczędna roleta zaciemniająca (FMK/FSK)



1045

1047

**Markiza przeciwsłoneczna zapewnia kontrolę światła i ochronę przed nagrzewaniem, aby utrzymywać optymalną temperaturę wewnątrz.**

- Redukuje nadmierne nagrzewanie
- Półprzezroczysty materiał przepuszcza naturalne światło
- Wąskie profile aluminiowe w kolorze białym
- Dostępna w wersji z zasilaniem energią słoneczną z pilotem zdalnego sterowania

**Roleta plisowana przeznaczona do okien do płaskiego dachu zapewnia delikatną kontrolę światła i charakteryzuje się harmonijkową konstrukcją.**

- Delikatnie rozprasza naturalne światło
- Dostępna w wersji z zasilaniem energią elektryczną z pilotem zdalnego sterowania
- Wąskie profile aluminiowe w kolorze białym
- Certyfikat OEKO-TEX® Standard 100 (1076-184 DTI) – brak szkodliwych substancji

**Energooszczędna roleta zaciemniająco-plisowana zaciemnia pomieszczenie i chroni je przed zimnem.**

- Zaciemnia pomieszczenie i działa izolująco – dla lepszego komfortu wewnątrz
- Wąskie profile aluminiowe w kolorze białym
- Dostępna w wersji z zasilaniem energią elektryczną lub słoneczną z pilotem zdalnego sterowania
- Certyfikat OEKO-TEX® Standard 100 (1076-184 DTI) – brak szkodliwych substancji

Rozmiar okna										
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		060060 60 x 60	060090 60 x 90	080080 80 x 80	090090 90 x 90	090120 90 x 120	100100 100 x 100	100150 100 x 150	120120 120 x 120	150150 150 x 150
MSG	markiza przeciwsłoneczna solarna	x	x	x	x	x	x	x	x	-
FMG	roleta plisowana elektryczna	x	x	x	x	x	x	x	x	-
FMK/FSK	energooszczędna roleta zaciemniająca	x	x	x	x	x	x	x	x	x

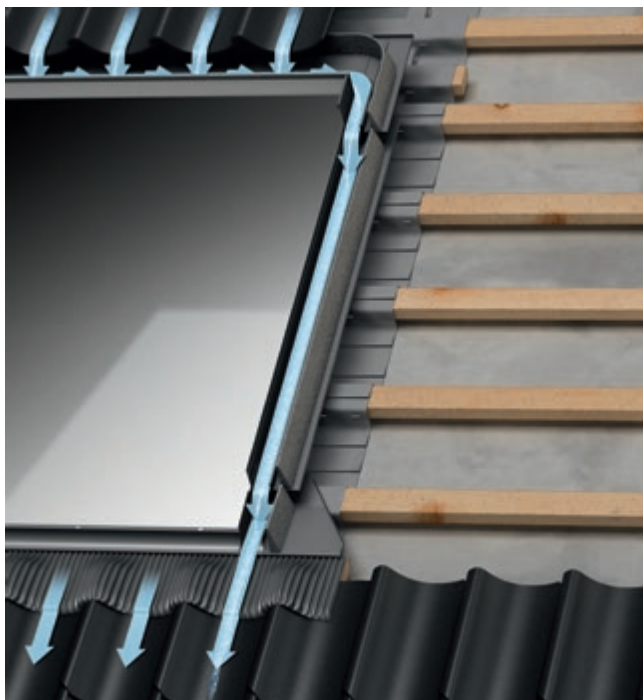
Rolety elektryczne FMG i FMK oraz markizy solarne MSG można łączyć z rozwiązaniami inteligentnego systemu sterowania domem. Więcej na s. 12.

\* Do okien do płaskiego dachu CFP/CVP

Kup online!  
www.velushop.pl

## Kołnierze uszczelniające VELUX

Do instalacji okna w konstrukcji dachu niezbędny jest kołnierz uszczelniający.



Kołnierze uszczelniające VELUX pasują do wszystkich rodzajów pokryć dachowych i zapewniają szczelne i proste wbudowanie okna w połac dachu. Konstrukcja kołnierzy zapewnia bezpieczne odprowadzenie wody deszczowej i śniegu poza okno, przy zachowaniu przedstawionych w instrukcji montażu odległości pomiędzy oknem a pokryciem dachowym. Kołnierze uszczelniające i oblachowania okien wykonane są standardowo z niewymagającej konserwacji blachy aluminiowej w kolorze szarym (RAL 7043).

Woda spływająca z powierzchni dachu nad oknem..

...dostaje się na górną część kołnierza uszczelniającego..

...stamtąd spływa w prawo i w lewo do bocznych części kołnierza uszczelniającego..

...i dalej do dolnej części kołnierza uszczelniającego..

...aż wreszcie na płaszczyznę dachu poniżej okna.

Zyskaj więcej z ciepłym obniżonym montażem VELUX



### Ciepły obniżony montaż okien VELUX to wiele korzyści:

- ★ Lepsza izolacyjność okna
- ★ Większa estetyka obniżonego o 4 cm okna w dachu
- ★ Lepszy dostęp światła i widok na zewnątrz
- ★ Pewny montaż
- ★ Bezpłatna 20-letnia gwarancja na całe okno\*
- ★ Korzystniejsza cena zakupu w pakiecie z oknami Standard Plus

\* Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po przesłaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na [velux.pl](http://velux.pl)



### Asortyment kołnierzy uszczelniających VELUX

- 8 typów kołnierzy uszczelniających do pokryć falistych i płaskich
- Standardowo wykonane z aluminium
- Na zamówienie możliwość zakupu kołnierzy wykonanych z blachy tytanowo-cynkowej i miedzi (elementy kołnierzy miedzianych wykonane są z miedzi z wyjątkiem dolnej profilowanej części, wykonanej z ołowiu w kolorze szarym);  
Informacji o cenach i terminie realizacji zamówień udziela Dział Obsługi Dystrybutorów

### Produkty

Pojedyncze kołnierze uszczelniające .....	88
Kołnierze renowacyjne .....	90
Kołnierze uszczelniające KOMBI .....	92
Kołnierze uszczelniające kombi EKZ, EKW, EKS, EKB i EKJ.....	94
Kołnierze uszczelniające VFE, VFA, VFB, VIU .....	96
Kołnierze uszczelniające do okien GIL, GIU .....	100
Kołnierze uszczelniające do balkonów dachowych .....	102
Kołnierze uszczelniające do balkonu w dachu .....	104





Kołnierze dostępne również w wersji do ciepłego montażu wariant „2000” wraz z ramą izolacyjną BDX

EDQ 1000L



Do pokryć z blachy na rąbek o wysokości w zakresie 25-40mm.

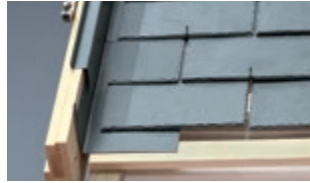
Dedykowany do pokryć:

Blacha na rąbek.

Nachylenie dachu:

15° – 90°

EDL 1000



Do płaskich materiałów pokryciowych do 16 mm (2x8 mm).

Przykładowe pokrycie:

Gont bitumiczny, papa.

Nachylenie dachu:

15° – 90°

EDJ 1000



Do obniżonego montażu -40 mm i falistych materiałów pokryciowych o wys. do 90 mm.

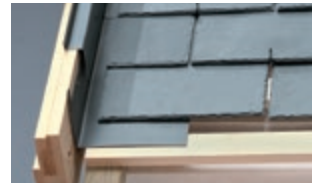
Przykładowe pokrycie:

Dachówki ceramiczne i betonowe, blachodachówki.

Nachylenie dachu:

20° – 90°

EDN 1000



Do obniżonego montażu -40 mm i płaskich materiałów pokryciowych do 16 mm (2x8 mm).

Przykładowe pokrycie:

Gont bitumiczny.

Nachylenie dachu:

20° – 90°

Do obniżonego montażu okien GTL/GTU należy dokupić zestaw ZZZ 228K A.

PK04 94 x 98	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	PK10 94 x 160	PK19 94 x 252	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	SK19 114 x 252	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140	UK10 134 x 160
-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

-	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

-	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---







EW/EW 6000

EW – koźnierz do wymiany pojedynczych okien generacji VES na okna V22, z elastycznym fartuchem dolnym, do materiałów pokryciowych o wys. profilu do 120 mm. Wyposażony w uszczelkę w górnej i bocznej części, aby zabezpieczyć konstrukcję przed deszczem i śniegiem. EW 6000 – koźnierz EW z dodatkową izolacją ościeżnicy o grubości 22 mm. Izolacja montowana jest wokół całej ościeżnicy, pod specjalnie do tego celu poszerzonymi elementami koźnierza

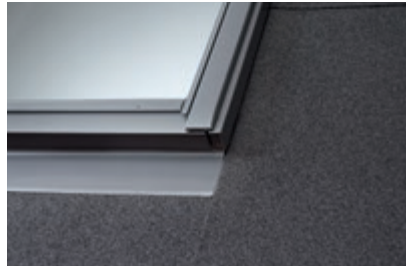
Do profilowanych materiałów pokryciowych o wys. profilu do 120 mm

Przykładowe pokrycie:

Dachówki betonowe lub ceramiczne, blachodachówki

Nachylenie dachu:

15° – 90°



EL/EL 6000

Odpowiedniki koźnierzy EW przeznaczone do płaskich materiałów pokryciowych

Do płaskich materiałów pokryciowych o grubości do 16 mm (2x8 mm)

Przykładowe pokrycie:

Gont bitumiczny, papa, blacha płaska arkuszowa

Nachylenie dachu:

15° – 90°



ELX

Zestaw adaptacyjny do wymiany okien generacji VES na okna Nowej Generacji V22. Stosuje się go w połączeniu z odpowiednim koźnierzem Nowej Generacji, przy montażu pojedynczym i w zestawach kombi.

Przykładowe pokrycie:

Koźnierz uniwersalny do wszystkich rodzajów pokryć dachowych

Nachylenie dachu:

15° – 75°



## Kołnierze uszczelniające kombi

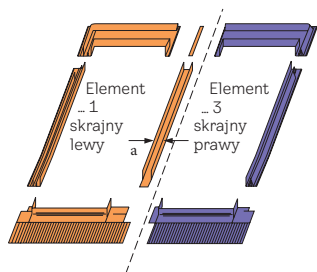
Poniżej przedstawiamy Państwu elementy systemu KOMBI umożliwiającego łączenie okien w dowolne grupy.

Do okien VELUX GZL, GZL B, GLL, GLL B, GLU, GPL, GPU, GGL, GGU, GTL, GXL – do montażu dowolnej ilości okien VELUX

- Obok siebie: odstęp między ościeżnicami w świetle „a” wynosi 10, 12, 14 lub 16 cm, kołnierze dostępne w tej samej cenie.
- Jedno nad drugim: odstęp między ościeżnicami w świetle „b” do okien bez rolet zewnętrznych 10 cm, do okien z roletami zewnętrznymi 25 cm.
- Obok siebie i nad sobą: ostatnia cyfra kodu oznacza położenie elementu w dachu.

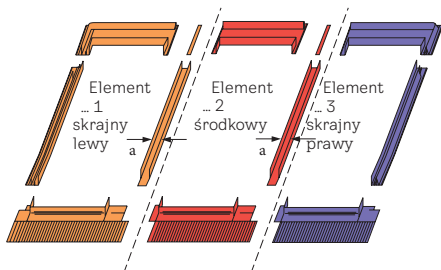
### Okna obok siebie

#### 2 okna obok siebie

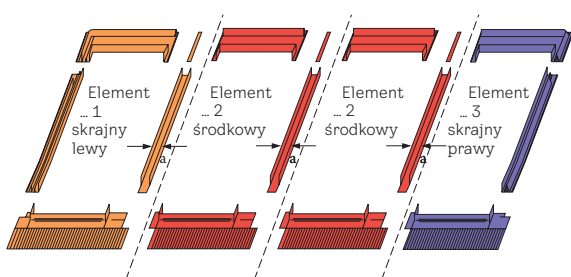


2 okna VELUX mogą również być zamontowane w rozstawie 18 mm, ale tylko z Zestawem DUO. Więcej informacji na stronie 36.

#### 3 okna obok siebie

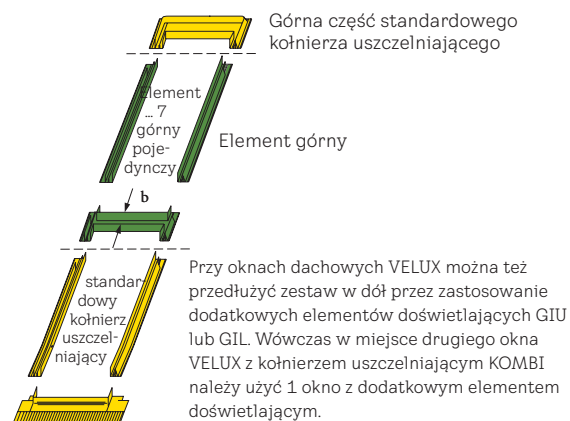


#### 4 okna obok siebie

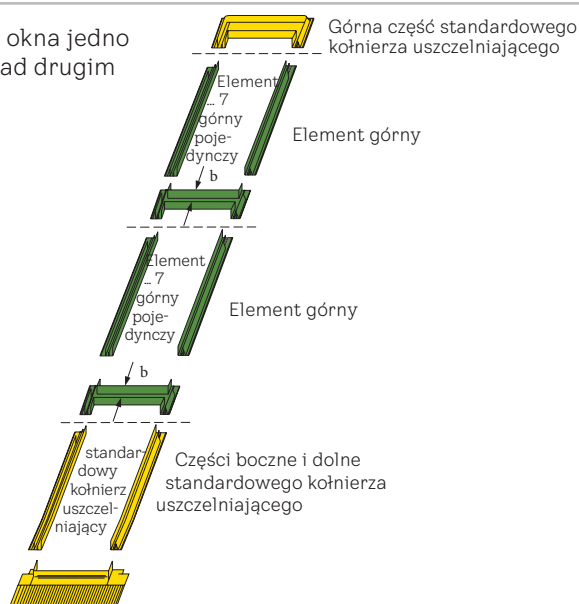


### Okna jedno nad drugim

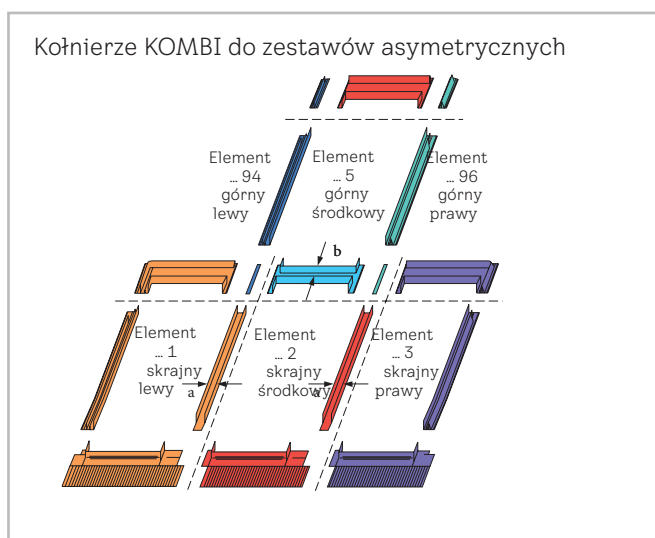
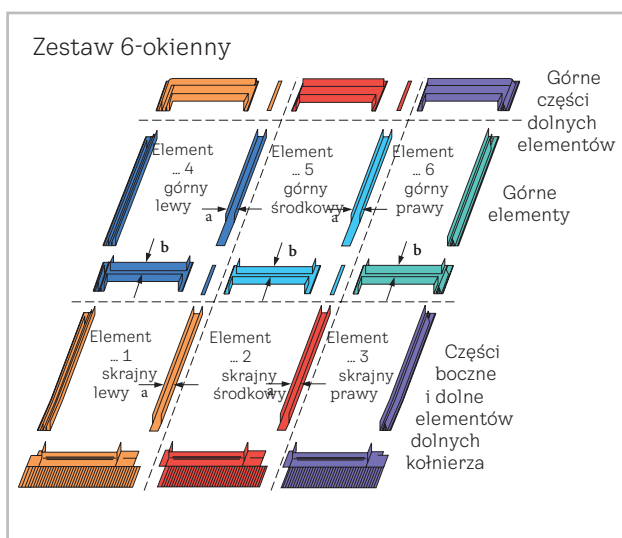
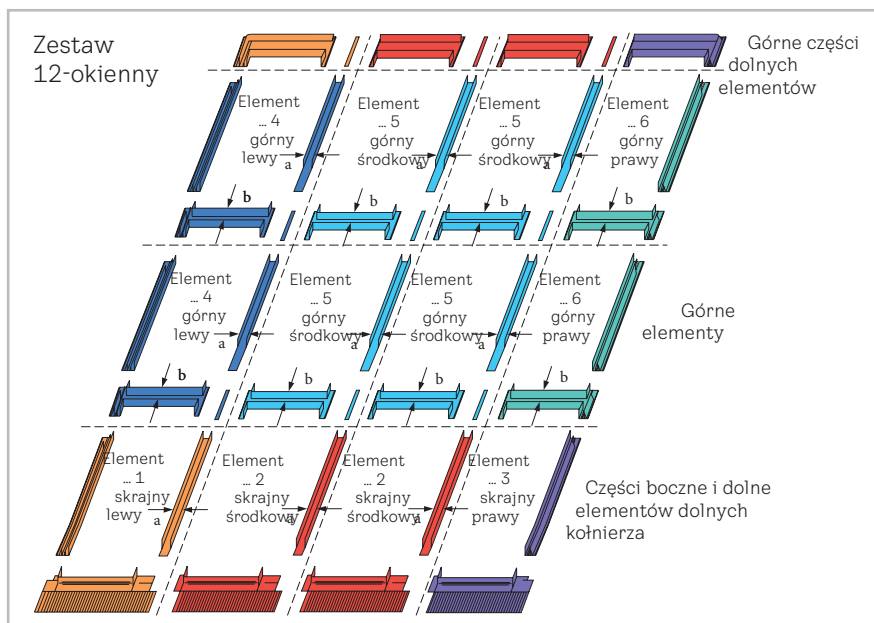
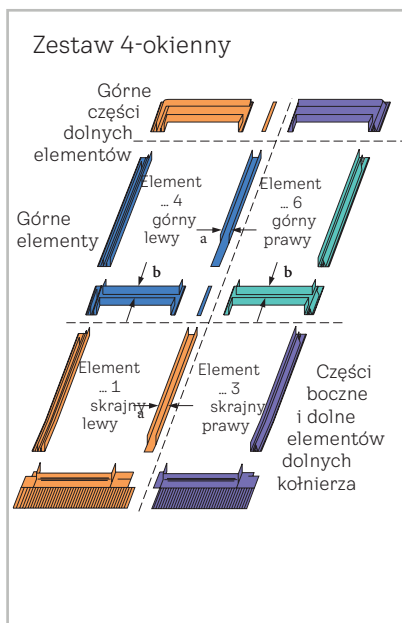
#### 2 okna jedno nad drugim



#### 3 okna jedno nad drugim



## Okna obok siebie i jedno nad drugim



## Wskazówki

- Pozycja elementów określona jest zawsze patrząc od zewnątrz.
- Odstęp między ościeżnicami w świetle „a” (obok siebie) wynosi 10, 12, 14 lub 16 cm, kołnierze dostępne w tej samej cenie.
- Zalecany rozstaw krokwi w świetle (cm) dla okna z zestawem BDX
- Odstęp między ościeżnicami w świetle „b” (jedno okno nad drugim) wynosi standardowo 10 cm w przypadku okien bez rolet zewnętrznych, a w przypadku okien z roletami zewnętrznym – 25 cm.
- Wszystkie okna usytuowane obok siebie muszą mieć tę samą długość.
- Wszystkie okna znajdujące się jedno nad drugim muszą mieć tę samą szerokość.

Szerokość okna w cm (rozmiar)	55 (C--)	66 (F--)	78 (M--)	94 (P--)	114 (S--)	134 (U--)
Zalecany rozstaw krokwi w świetle (w cm) dla okna z zestawem BDX	59-61	70-72	82-84	98-100	118-120	138-140





# Kołnierze uszczelniające kombi EKZ, EKW, EKS, EKB i EKJ

Przeznaczone do montażu dowolnej ilości okien w różnych kombinacjach.

EKS



Do płaskich materiałów  
pokryciowych o grubości  
do 16 mm (2x8 mm).

Przykładowe pokrycie:

Gont bitumiczny, papa,  
blacha płaska arkuszowa.

Nachylenie dachu:

15° – 90°

EKB



Do płaskich materiałów  
pokryciowych o grubości  
do 38 mm (2x19 mm).

Przykładowe pokrycie:

Dachówka karpieńkowa  
układana w łuskę.

Nachylenie dachu:

25° – 90°

EKJ



Do obniżonego montażu -40  
mm i falistych materiałów  
pokryciowych o wysokości  
do 90 mm.

Przykładowe pokrycie:

Dachówki ceramiczne  
i betonowe,  
blachodachówki.

Nachylenie dachu:

20° – 90°

Rozmiar okna			Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)												
			CK02	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	PK06	PK08	SK06	SK08	SK10	UK08
			55 x 78	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	114 x 160	134 x 140
	EKS/EKB 0021E	Kołnierze kombi, płaskie, z aluminium, 2 okna obok siebie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKS/EKB 0002E	Kołnierze kombi, płaski, z aluminium, element środkowy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKS/EKB 0004EE	Kołnierze kombi, płaski, z aluminium, element górny lewy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKS/EKB 0006E	Kołnierze kombi, płaski, z aluminium, element górny prawy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKS/EKB 0007E	Kołnierze kombi, płaski, z aluminium, element górny	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKJ 0021E*	Kołnierze kombi, profilowane, obniżony montaż, 2 okna obok siebie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKJ 0002E	Kołnierze kombi, profilowane, obniżony montaż, element środkowy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKJ 0004EE	Kołnierze kombi, profilowane, obniżony montaż, element górny lewy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKX 0005EEF	Kołnierze kombi, obniżony montaż, element górny środkowy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKJ 0006E	Kołnierze kombi, profilowane, obniżony montaż, element górny prawy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKJ 0007E	Kołnierze kombi, profilowane, obniżony montaż, element górny	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKT 0021E*	Kołnierze kombi, płaski z aluminium, 2 okna obok siebie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	EKT 0002E	Kołnierze kombi, płaski z aluminium, element środkowy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

\* Kołnierze dostarczany jest w dwóch elementach – 0001E i 0003.

# Kołnierze uszczelniające do montażu okien VFE, VFA, VFB, VIU

Do montażu okien VELUX z dodatkowymi elementami VFE, VFA, VFB, VIU



W skład zestawu wchodzi:

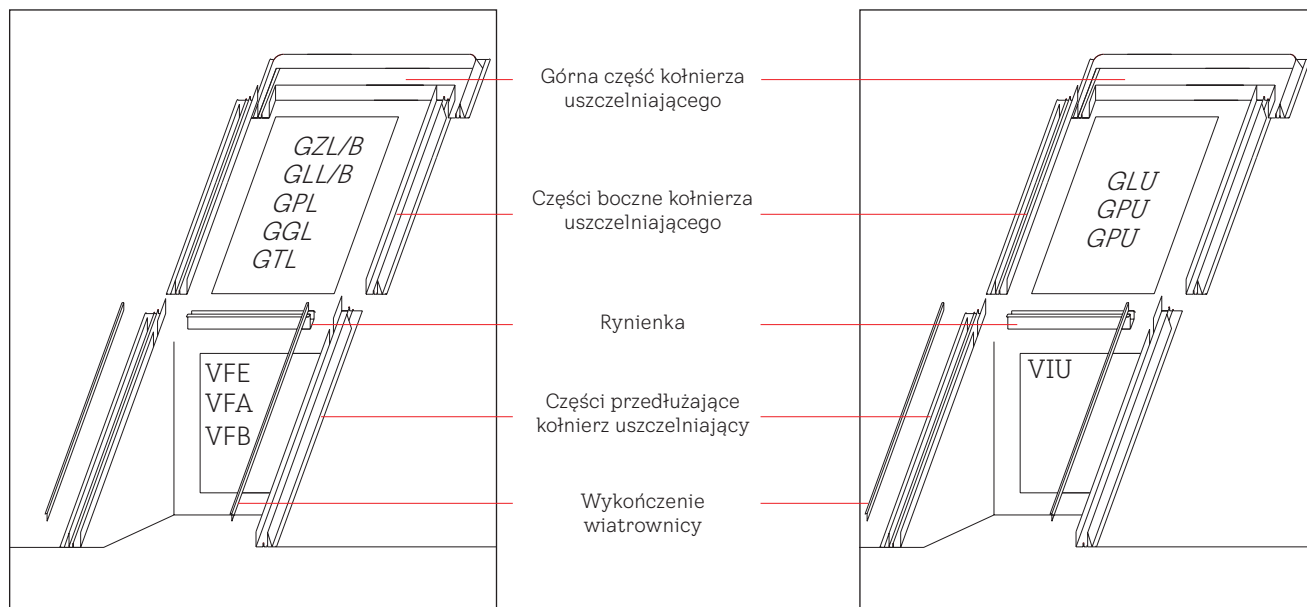
- górna część kołnierza uszczelniającego,
- dwie części boczne kołnierza uszczelniającego,
- rynienka,
- 1 zestaw części przedłużających kołnierz uszczelniający (o długości do 1 m)

Przy montażu umieszcza się:

- rynienkę pomiędzy oknem do poddaszy a oknem kolankowym lub fasadowym,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający na dole,
- części boczne kołnierza uszczelniającego u góry obok okna,
- górną część kołnierza uszczelniającego u góry.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 55°



Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160	PK04 94 x 98	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	PK10 94 x 160	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	SK10 114 x 160	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140	UK10 134 x 160
EFW 0012 Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EFS 0012 Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x



## Kołnierze uszczelniające do zestawów bliźniaczych z oknami VFE, VFA, VFB, VIU

Do montażu okien VELUX z dodatkowymi elementami VFE, VFA, VFB, VIU. Z odległością między oknami 18 mm obok siebie.



### W skład zestawu wchodzi:

- górna i dwie boczne części kołnierza uszczelniającego,
- dwie części przedłużające kołnierz uszczelniający,
- dwie części osłaniające wiatrownicę (wykończenie wiatrownicy),
- jedna wspólna rynienka deszczowa do odprowadzenia wody spływającej z okna połaciowego,
- oblachowanie

### Przy montażu umieszcza się:

- wspólną rynienkę deszczową pomiędzy oknami połaciowymi, a oknami kolankowymi VFE,
- części boczne kołnierza uszczelniającego boczne części okien połaciowych,
- dodatkowe oblachowanie uszczelniające środek zestawu,
- górną część kołnierza uszczelniającego u góry,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający na dole,
- wykończenie wiatrownicy.
- krokiew pomocniczą EBY W10 pomiędzy oknami.

### Uwaga

Maksymalna szerokość zestawu bliźniaczego może wynosić 278 cm. Niezbędne jest zamówienie krokwi pomocniczej EBY W10.

### Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° - 55°

### Krokwie pomocnicze

EBY 2100, EBY 3100 w rozmiarze W10\* - 150+220

\* EBY W10 – krokiew pomocnicza stosowana w przypadku połączenia okien do poddaszy VELUX z oknami pionowymi VFE/VFA/VFB lub z wyjściem balkonowym GEL + VEA/VEB/VEC

### Warianty

EFW 0022B, EFS 0022B, EFW 0032B, EFS 0032B

### Rozmiary

MK04, MK06, MK08, MK10, MK12, PK06, PK08, PK10, SK06, SK08, SK10, UK04, UK08, UK10\*

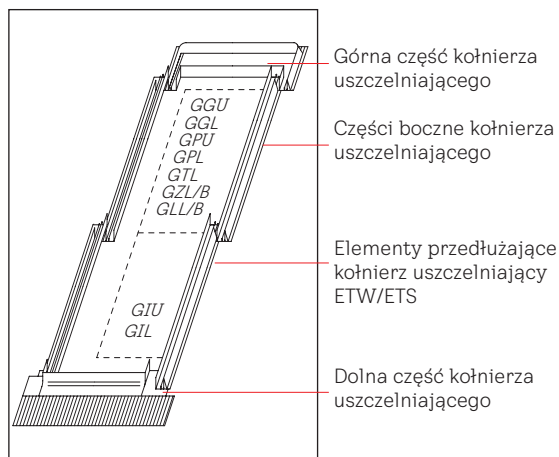
\* Brak rozmiaru PK06, PK08, PK10, SK06, SK08, SK10, UK04, UK08, UK10 dla EFW 0032B, EFS 0032B





## Kołnierze uszczelniające do dodatkowych elementów doświetlających GIL lub GIU

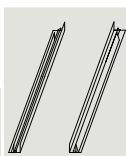
Montaż okien VELUX z dodatkowym elementem doświetlającym GIL lub GIU. Dodatkowo do standardowych kołnierzy uszczelniających potrzebny jest 1 zestaw części przedłużających kołnierze uszczelniający o profilu pasującym do typu kołnierza uszczelniającego.



W połączeniu z oknami GIL/GIU w przypadku pokryć profilowanych nie można stosować kołnierzy EKZ. W takim przypadku należy stosować kołnierze EDW/EKW.

### Elementy przedłużające (prawy i lewy)

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)



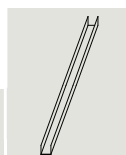
WK34

### DO ZESTAWÓW POJEDYNCZYCH

ETW WK34 0000	Element profilowany wykonany z aluminium	x
ETS WK34 0000	Element płaski wykonany z aluminium	x

### RYNIENKA do połączenia KOMBI

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

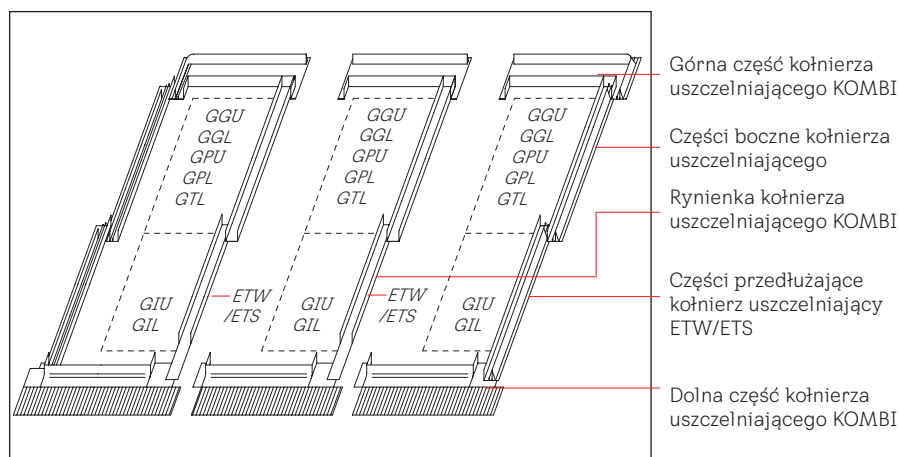


WK34

### DO ZESTAWÓW KOMBI

ETW WK34 0000E	Rynienka wykonana z aluminium	x
ETS WK34 0000E	Rynienka wykonana z aluminium	x





Montaż kilku okien VELUX z dodatkowymi elementami doświetlającymi GIL lub GIU

#### Dodatkowo do standardowych koźnierzy uszczelniających KOMBI potrzebne są:

- 1 zestaw części przedłużających koźnierz uszczelniający o profilu pasującym do typu koźnierza uszczelniającego KOMBI ETW/ETS,
- 1 rynienka koźnierza uszczelniającego do każdej przestrzeni pomiędzy oknami – w tej samej odległości między ościeżnicami jak koźnierze uszczelniające KOMBI ETW/ETS.

Przy montażu umieszcza się:

- dolną część koźnierza uszczelniającego KOMBI na dole pod elementem dodatkowym GIL lub GIU,
- dolne części boczne koźnierza uszczelniającego KOMBI ETW/ETS,
- rynienkę koźnierza uszczelniającego KOMBI na dole pomiędzy elementami dodatkowymi, rynienkę ETW/ETS na dole pomiędzy oknami,
- części przedłużające koźnierz uszczelniający na górze,
- górną część koźnierza uszczelniającego KOMBI nad zestawem.

# Kołnierze uszczelniające do balkonu dachowego GDL

Do montażu VELUX GDL oferujemy kołnierze pojedyncze i kołnierze uszczelniające KOMBI. Kołnierze tego typu różnią się od wszystkich pozostałych zarówno w systemach pojedynczych, jak i KOMBI budową elementów bocznych – dwuczęściowych.



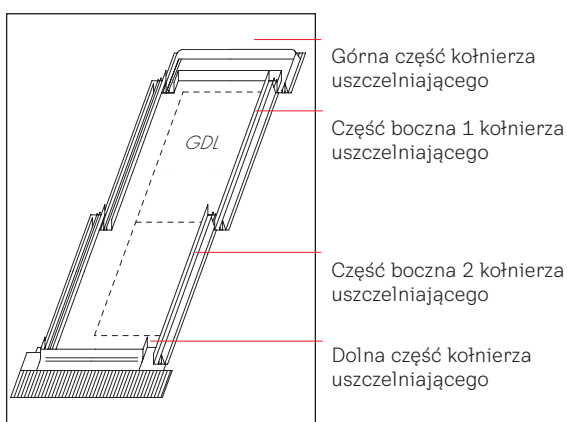
Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

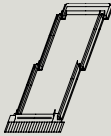
35° – 53°

## Zastosowanie

Balkon GDL może być łączony w zestawach KOMBI z oknami GDL oraz z innymi oknami połączonymi z elementami doświetlającymi GIL. Standardowa odległość między ościeżnicami w zestawach KOMBI wynosi 10 cm.

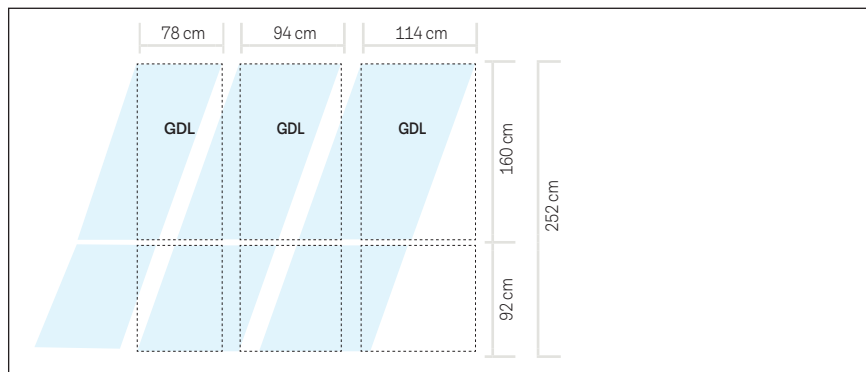
## Wskazówka dotycząca montażu



Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		MK19 78 x 252	PK19 94 x 252	SK19 114 x 252
EDW 0000 Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium		x	x	x
EDS 0000 Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium		x	x	x



## Okna pasujące do połączenia z GDL

Dopuszczalny kąt nachylenia  
połaci dachowej

35° – 53°

Elementy przedłużające i rynienki ETW/ETS do zestawów KOMBI znajdują się na stronie 100

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	ETW/ETS				
EKW 0021E	Kołnierz KOMBI element 1 i 3, profilowany, wykonany z aluminium		x	x	x
EKW 0002E	Kołnierz KOMBI element 2, profilowany, wykonany z aluminium		x	x	x
EKS 0021E	Kołnierz KOMBI element 1 i 3, płaski, wykonany z aluminium		x	x	x
EKS 0002E	Kołnierz KOMBI element 2, płaski, wykonany z aluminium		x	x	x

## Kołnierze uszczelniające do balkonu w dachu



Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

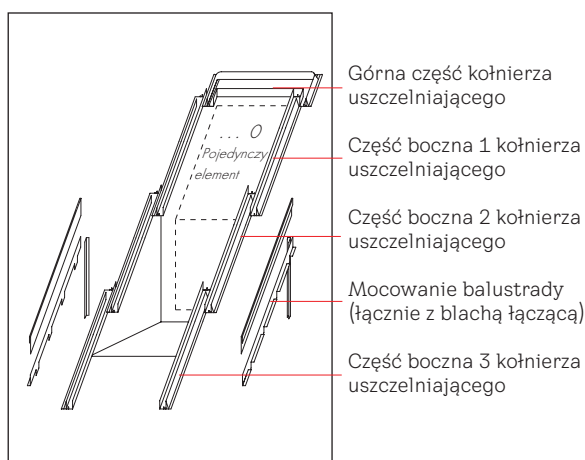
35° – 53°

### Montaż

Do montażu pojedynczego elementu balkonu w dachu składającego się z 1 górnego elementu i 1 dolnego elementu potrzebne są:

- 1 pojedynczy kołnierz uszczelniający do balkonu w dachu do przyłączenia elementów do dachu i do połączenia tych elementów ze sobą
- 1 mocowanie balustrady EEX M35 do całego balkonu w dachu.

Kołnierze uszczelniające tego typu różnią się od wszystkich pozostałych kołnierzy uszczelniających tym, że części boczne nie są jednolite, tylko składają się z 3 wsuwanych elementów.



Do montażu pojedynczego elementu balkonu w dachu składającego się z 1 górnego elementu i 1 dolnego elementu potrzebne są:

- 1 pojedynczy kołnierz uszczelniający do balkonu w dachu do przyłączenia elementów do dachu i do połączenia tych elementów ze sobą
- 1 mocowanie balustrady EEX M35 do całego balkonu w dachu.

Kołnierze uszczelniające tego typu różnią się od wszystkich pozostałych kołnierzy uszczelniających tym, że części boczne nie są jednolite, tylko składają się z 3 wsuwanych elementów.

Rozmiar okna  
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)

EEX M08 0000 Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium

x

EES M08 0000 Kołnierz uszczelniający, płaski, wykonany z aluminium

x

EEX M35 0000 Mocowanie balustrady, wykonane z aluminium

x



KOŁNIERZ

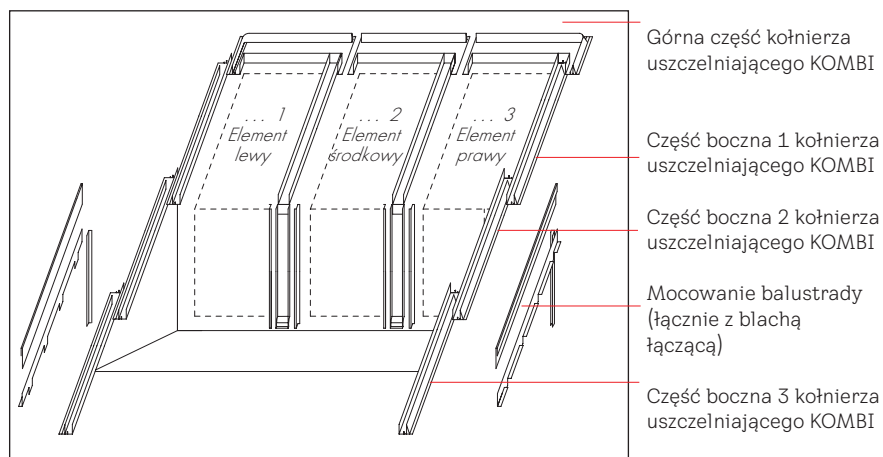


MOCOWANIE BALUSTRADY

## Montaż

**Do montażu balkonu w dachu o dowolnej szerokości potrzebne są:**

- 1 kołnierz uszczelniający KOMBI do balkonu w dachu na każdy balkon (składający się z 1 górnego elementu i 1 dolnego elementu) do przyłączenia elementów do dachu i do połączenia tych elementów ze sobą
- 1 mocowanie balustrady EEX M35 (łącznie z blachą łączącą) jak przy pojedynczych elementach balkonu w dachu.



Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	KOŁNIERZ KOMBI	Element lewy	Element środkowy	Element prawy
		___1	___2	___3
E EW M08 000_0003	Kołnierz KOMBI, profilowany, wykonany z aluminium	x	x	x
E ES M08 000_0003	Kołnierz KOMBI, płaski, wykonany z aluminium	x	x	x

## Zestawy izolacji przeciwwilgociowej i termicznej do okien dachowych



Zestaw wokółokiennej izolacji termicznej BDX 2000/ 2000F

- Nadaje się zarówno do dachów z izolacją na krokwiach, jak i dachów deskowanych oraz do dachów z izolacją pomiędzy krokwiemi z naciągniętą folią pod łątami
- Zapewnia prawidłową izolację termiczną pomiędzy oknem i dachem
- Chroni połączenie okna z dachem przed wodą deszczową
- Zawiera ramę izolacyjną, rynienkę odwadniającą oraz wokółokienną izolację przeciwwilgociową BFX
- Dzięki rynience odwadniającej odprowadzana jest wilgoć powstająca pod pokryciem poza obrys okna
- Łatwy i szybki montaż dzięki nowym kątownikom umieszczonym na obwodzie ramy izolacyjnej
- Materiał fartucha uszczelniającego: trójwarstwowa włóknina polipropylenowa
- Materiał ramy izolacyjnej: spieniony polietylen z nową miękką warstwą zewnętrzną, zapewniającą lepsze dopasowanie do konstrukcji

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 90°

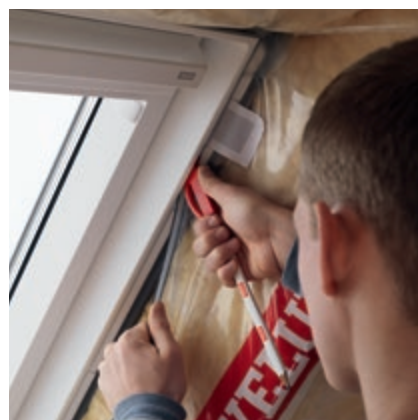


Wokółokienna izolacja przeciwwilgociowa BFX 1000/1000F

- Nadaje się do wszystkich konstrukcji dachowych
- Do szczelnego połączenia okien z izolacją przeciwwilgociową (papa lub folia dachowa)
- Dzięki swojej konstrukcji pozwala na instalację na łątach – bez potrzeby ich demontażu
- Pozwala na umieszczenie dodatkowej warstwy izolacyjnej pomiędzy łątami
- Górna część izolacji BFX powinna być wprowadzona pod rynnę odwadniającą
- Łatwy i szczelny montaż dzięki nowej butylowej warstwie klejącej, umożliwiającej przymocowanie BFX do ościeżnicy okna
- Nowe, wyprofilowane narożniki umożliwiają szybką i szczelną izolację w narożach ościeżnicy
- Materiał: trójwarstwowa włóknina polipropylenowa

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 90°



Wokółokienna paroizolacja BBX 0000

- Nadaje się do wszystkich konstrukcji dachowych
- Do szczelnego połączenia okna z istniejącą paroizolacją pomieszczenia
- Zawiera folię paroizolacyjną, zintegrowaną ze specjalnym profilem uszczelniającym połączenie z oknem, taśmę do połączenia folii paroizolacyjnej BBX z paroizolacją pomieszczenia i elementy montażowe

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° – 90°

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		CK02 55 x 78	CK04 55 x 98	CK06 55 x 118	FK04 66 x 98	FK06 66 x 118	FK08 66 x 140	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160	MK12 78 x 180
BDX 2000	Rama izolacyjna (BFX i rynienka odwadniająca w komplecie)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BDX 2000F	Rama izolacyjna, obniżony montaż, (BFX i rynienka odwadniająca w komplecie)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BFX 1000	Wokółokienna izolacja przeciwwilgociowa z rynienką odwadniającą	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BFX 1000F	Wokółokienna izolacja przeciwwilgociowa, obniżony montaż, z rynienką odwadniającą	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BBX 0000	Wokółokienna paroizolacja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x











# Rolety, markizy i żaluzje do okien VELUX









# Zestawy akcesoriów VELUX


Kupując markizy w zestawie z roletą wewnętrzną oszczędzasz 5%!



**Markiza przeciwsłoneczna MHL** 

Zadbaj o odpowiednią temperaturę na poddaszu



**Roleta ściemniająca RKL** 


...omfortowy sen  
...całkowitym zaciemnieniem



**Markiza przeciwsłoneczna MHL** 


Zadbaj o odpowiednią temperaturę na poddaszu



**Roleta dekoracyjna RHL** 


Kontroluj wpadające światło i zadbaj o prywatność



**Markiza przeciwsłoneczna MHL** 


Zadbaj o odpowiednią temperaturę na poddaszu



**Roleta przyciemniająca RHZ** 

Efekt półmroku z obsługą na haczykach



**Markiza przeciwsłoneczna MHL** 

Zadbaj o odpowiednią temperaturę na poddaszu



**Roleta plisowana FHC** 

...oleta dekoracyjna  
...płynną regulacją  
...wiatła

W zestawie  
5%  
taniej





Wybierz osłony zewnętrzne, by ochronić poddasze przed upałem



Dobierz rolety wewnętrzne, by regulować ilość wpadającego światła i zapewnić prywatność domownikom



Zainstaluj moskitiery, by uchronić się przed nieproszonymi, latającymi gośćmi

# Markizy



## Ochrona przed ciepłem



Markizy dostępne są również w wersji elektrycznej i solarnej.



Markiza zainstalowana jest na zewnątrz, więc możesz łączyć ją ze wszystkimi rodzajami rolet wewnętrznych.

## Efektywna ochrona

Markizy MHL to idealny wybór jeżeli poszukujesz skutecznej ochrony przed nagrzewaniem się poddasza. Dzięki swojej konstrukcji zatrzymują ciepło zanim przedostanie się przez szybę do wnętrza. Tkanina w formie siateczki z polichloru winyłu nie zasłania widoku za oknem oraz nie zaciemnia pomieszczeń. W okresie zimowym, kiedy markiza nie jest używana należy ją zwinąć do kasetonu. Markizy pasują do każdego typu okna VELUX i można łatwo je zainstalować z wewnątrz pomieszczenia.

## Zapamiętaj:

- Ochrona przed upałem – nawet do 76%\*
- Łatwy montaż i obsługa z wewnątrz pomieszczenia
- Nie ogranicza widoku na zewnątrz
- Trwała i łatwa w czyszczeniu tkanina w formie siateczki
- Do markizy MML należy dokupić KUX 110 (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

## Typy markiz

MHL – markiza manualna

MML – markiza elektryczna

MSL – markiza solarna

MSG – markiza solarna do okien do płaskiego dachu



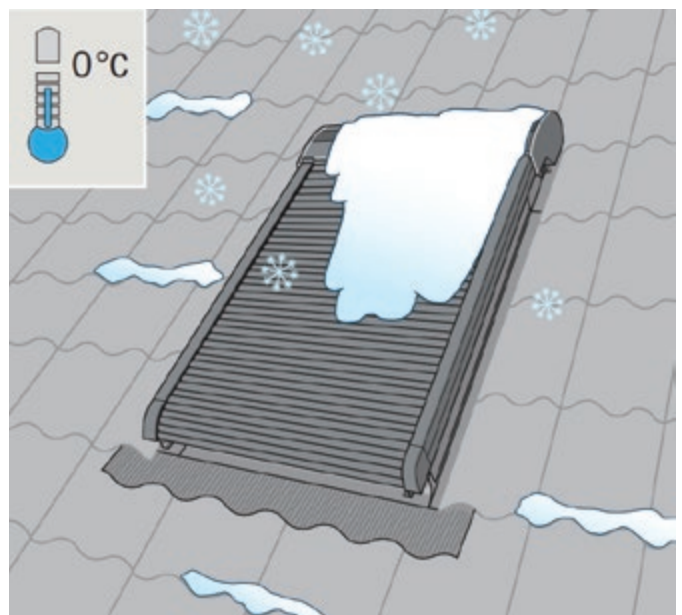
Dostępny kolor materiału



MML, MSL, MSG



MHL



Ze względu na narażenie rolet oraz markiz na uszkodzenia, rekomendujemy instalację płótków śnieżnych.

\*Wartości techniczne zgodne z normą EN ISO 12567-2, EN 13363-2 oraz ISO 15099. Efekt zależy od typu okna i parametrów szyby. Wartość 76% dla wariantu szyby 61 oraz 66.



## Solarne markizy zaciemniające



Redukcja nagrzewania i zaciemnienie w jednym

Solarne markizy zaciemniające zapewniają skuteczną ochronę przed ciepłem, utrzymując przyjemną temperaturę na poddaszu, w słoneczne dni. Zaś efekt zaciemnienia gwarantuje najlepsze warunki dla zdrowego i komfortowego snu. Nowoczesny design doskonale się komponuje się z każdym rodzajem pokrycia dachowego. Produkt dostępny jest w wersji solarnej, sterowany za pomocą intuicyjnego w obsłudze przycisku ściennego.

Zapamiętaj:

- 93% ochrony przed nagrzewaniem
- Zaciemnienie
- Nowoczesny i trwały wygląd
- Nie ogranicza widoku na zewnątrz

Typy solarnych markiz zaciemniających

SSS – solarna markiza zaciemniająca

### Ochrona przed ciepłem i zaciemnienie



Solidna konstrukcja zapewnia trwałość na wiele lat



Solarna markiza zaciemniająca sterowana jest za pomocą pilota ściennego, systemów VELUX ACTIVE lub VELUX App Control



Dostępny kolor siateczki



## Rolety zewnętrzne



Redukcja temperatury i lepsza izolacja



Roleta zasilana energią solarną dzięki wbudowanemu akumulatorowi działa i w dzień, i w nocy, niezależnie od zachmurzenia.



Dzięki zestawowi adaptacyjnemu ZOZ 217 możesz otworzyć swoje okno VELUX wraz zainstalowaną na nim roletą zewnętrzną i zatrzymać je w trzech pozycjach wpuszczając światło, ale chroniąc się przed ciepłem z zewnątrz.



standardowe  
– aluminium



do okien z  
obłachowa-  
niem z tytan  
cynku



do okien w obróbce  
miedzianej – prosimy  
o kontakt z Działem  
Obsługi Klienta



### Całkowita ochrona, komfort i poprawa izolacyjności

Rolety chronią przed nagrzewaniem pokoju w lecie i utrzymują ciepło w pomieszczeniu zimą. Pozwalają na zablokowanie światła z zewnątrz w dowolnym momencie dnia. Zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo Twojego domu przed włamaniem oraz ograniczają hałas podczas gradu i deszczu. Zbudowane z wytrzymałego aluminium sprawdzą się bez względu na pogodę. Przetestowaliśmy je w najbardziej ekstremalnych warunkach, żeby mieć pewność, że będą Ci służyły przez lata.

### Zapamiętaj!

- Nawet do 94%\*\* ochrony przed nagrzewaniem
- Poprawa izolacyjności okna nawet o 17%\*
- Zaciemnienie
- Efekt wyciszenia o 10dB hałasu deszczu i gradu
- Poprawa bezpieczeństwa

### Typy rolet zewnętrznych

SML – roleta elektryczna

SSL – roleta solarna

SMG – do okien doświetlających

### Ważne informacje dotyczące montażu:

- Rolety zewnętrzne nie mogą być montowane na balkonach GDL, balkonach dachowych, na górnych elementach doświetlających, oknach kolankowych, na oknach, które funkcjonują jako wyłazy ewakuacyjne, mają zainstalowany system oddymiający albo są zamontowane w systemie bliźniaczym – jedno obok drugiego w odległości 18 mm.
- W przypadku montażu rolet zewnętrznych w zestawach KOMBI jedna nad drugą konieczne jest zastosowanie specjalnego kołnierza, np. EKW 0007J, zapewniającego wymaganą odległość między ościeżnicami okien – 25 cm.
- Rolet zewnętrznych nie można montować razem z markizami.
- W przypadku montażu rolet zewnętrznych na oknach połączonych z dolnymi elementami doświetlającymi GIL i GIU – wymagane są rolety SMG na specjalne zamówienie.
- W przypadku montażu rolet zewnętrznych solarnych SSL na oknach solarnych GGL lub GGU należy dokupić zestaw adaptacyjny ZOZ 213, umożliwiający przeniesienie panelu słonecznego okna na kasetę rolety.
- Rolety zewnętrznej solarnej nie można montować na oknach solarnych węższych niż 78 cm (czyli rozmiary o symbolu C i F).
- Do rolety SML należy dokupić KUX 110 (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

\* Wartości techniczne zgodne z normą EN ISO 12567-2, EN 13363-2 oraz ISO 15099. Efekt zależy od typu okna i parametrów szyby. Wartość 94% dla wariantu szyby 66. \*\* Wartość 16% dla wariantu szyby 51.

## Rolety przyciemniające



### Przyciemnienie i dekoracja

Rolety przyciemniające łączą w sobie tkaninę zaciemniającą i 3 stopniową obsługę na haczykach. Resultatem są proste i niedrogie rolety, które zapewniają zaciemnienie pokoju i komfortową atmosferę do odpoczynku i snu.

### Zapamiętaj:

- Przyciemnienie
- Na haczykach z możliwością zatrzymania na 3 poziomach
- 2 klasyczne kolory
- 3 lata gwarancji

### Typy rolet przyciemniających

RHZ – roleta przyciemniająca

### Zaciemnienie



RHZ – roleta przyciemniająca na haczykach z 3-stopniowym zatrzymaniem



Idealne do pomieszczeń, gdzie potrzebujesz zaciemnienia w dobrej cenie.

### Kolory Standard



4219

4212

## Rolety zaciemniające

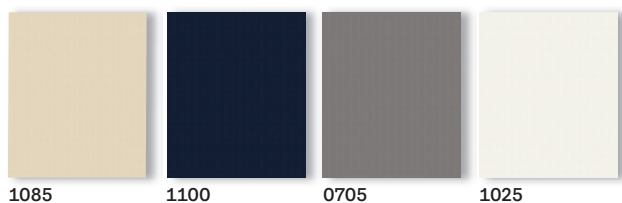


Zaciemnienie



Rolety uzyskały certyfikat Oeko-Tex®. Produkt wykonany z tkanin bezpiecznych dla zdrowia jego użytkowników.

### Kolory Standard



### Kolory Premium



### Zaciemnienie

Rolety zaciemniające DKL gwarantują zaciemnienie o dowolnej porze dnia. Idealne do sypialni, jak również pokoi dziecięcych, gdzie ważna jest pełna kontrola nad światłem oraz komfort snu czy popołudniowej drzemki. Rolety wykonane są z trójwarstwowej tkaniny: od środka pomieszczenia 100% poliester, od strony zewnętrznej powłoka aluminiowa odbijająca ciepło, a pomiędzy warstwa odpowiedzialna za zaciemnienie.

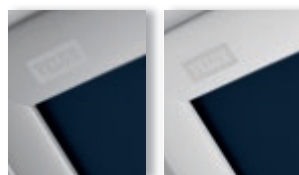
### Zapamiętaj:

- Zaciemnienie wnętrza
- Poprawa izolacyjności okna
- Smukłe prowadnice
- Wygodna obsługa z możliwością zatrzymania rolety w dowolnym miejscu
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji
- Dostępna w kolekcji Colour by you – możliwość personalizacji rolety w jednym z 1800 kolorów
- Dostępna w kolekcji dziecięcej
- Do rolety DML należy dokupić KUX 110 oraz zestaw adaptacyjny ZOZ do poprowadzenia przewodów zasilających (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

### Typy rolet zaciemniających

DKL – roleta z prowadnicami, manualna  
 DML – roleta z prowadnicami, elektryczna  
 DSL – roleta z prowadnicami, solarna

### Kolor prowadnic



Srebrny

Biały



## Rolety zaciemniająco-plisowane



Zaciemnienie



Rolety uzyskały certyfikat Oeko-Tex®, produkt wykonany z tkanin nieszkodliwych dla zdrowia jego użytkowników.

### Zaciemnienie i dekoracja

Rolety zaciemniająco-plisowane DFD są połączeniem dwóch rolet: zaciemniającej i plisowanej. Pozwalają uzyskać zaciemnienie i kontrolę nad światłem w połączeniu z efektem dekoracji wnętrza. Dostępne w wersji manualnej.

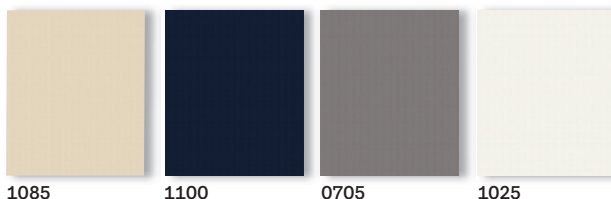
### Zapamiętaj:

- Dwa produkty w jednym – zaciemnienie lub rozproszenie światła
- Poprawa izolacyjności okna
- Wygodna obsługa z możliwością zatrzymania rolety w dowolnym miejscu
- Smukłe prowadnice
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji
- Dostępna w kolekcji Colour by you – możliwość personalizacji rolety w jednym z 1800 kolorów
- Dostępna w kolekcji dziecięcej

### Typy rolet zaciemniająco-plisowanych

DFD – roleta manualna

### Kolory Standard



### Kolory Premium



### Kolor prowadnic



Dolna plisa zawsze w kolorze białym

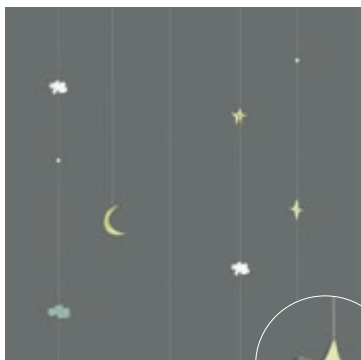


Srebrny



Biały

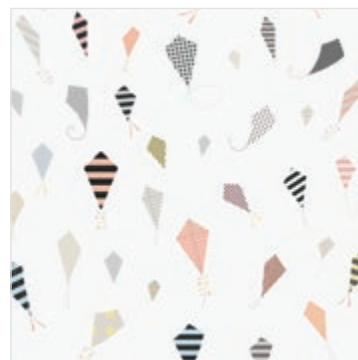
## Kolekcja dziecięca



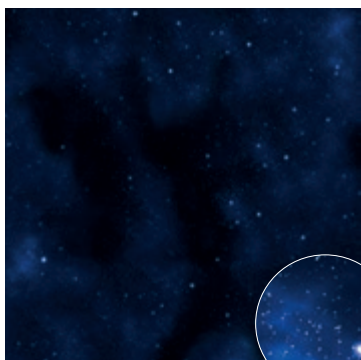
Gwiazdki  
4665



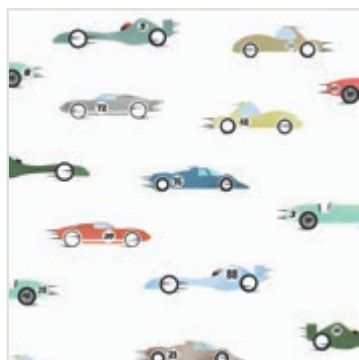
Balony  
4666



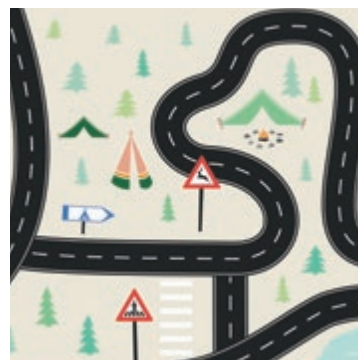
Latawce  
4667



Wszelświat  
4653

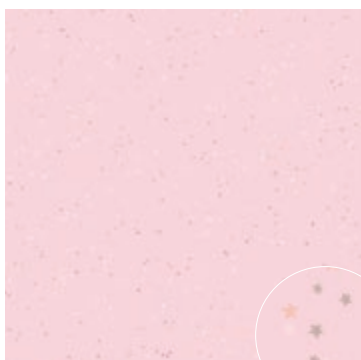


Wyścigi  
4654



Mapa ulic  
4655

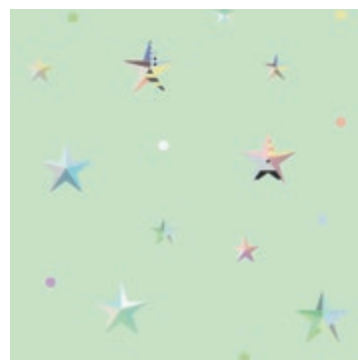
### Dla dziewczynek – Rolety VELUX



Różowe gwiazdki  
4659



Błękitne niebo  
4660



Zielone gwiazdki  
4661

### Więcej na stronie [velux.pl](http://velux.pl)

Pragniemy podkreślić, że tak jak w przypadku wszystkich tkanin, prawdziwe kolory mogą się różnić od wydrukowanych próbek. Wzory przedstawione na zdjęciach służą jedynie do celów informacyjnych. Rolety mogą się różnić od pokazanych, ponieważ każdy wzór jest dopasowywany do rozmiarów okna.

\* Wszystkie rolety wewnętrzne VELUX są sterowane elektrycznie lub obsługiwane ręcznie i spełniają wymogi bezpiecznego użytkowania określone w normach EN 13120:2009+A1:2014 oraz EN 60335-2-97:2006+EN 60335-2-97:2006/A12:2015.

# VELUX Nature Collection

## Rolety, które połączą Twój dom z naturą

Kolory nowych rolet dekoracyjnych Nature Collection sprawiają, że spokój i harmonia natury zagospodzą w Twoim domu. Zaprojektowane z myślą o wygodnej regulacji dopływu światła, charakteryzujące się doskonałym dopasowaniem i długim okresem eksploatacji. Rolety stanowią naturalny wybór, jeżeli chcesz jak najlepiej wykorzystać potencjał okien dachowych VELUX!

Posiadają certyfikat OEKO-TEX® Standard 100 i STeP (2276-378 DTI) i są wykonane głównie z materiałów pochodzących z recyklingu – co obniża o połowę ich ślad węglowy w porównaniu z produktami z innych kolekcji. Dołącz do nas w dążeniu do zrównoważonego rozwoju.

NOWOŚĆ

### Roleta zaciemniająca DKY i półprzezroczysta roleta dekoracyjna RFY

- Dostępna z prowadnicami w kolorze białym lub szczotkowanego aluminium
- Dostępna z obsługą manualną
- Lepsza ochrona przed nagrzewaniem w zestawie z markizą zewnętrzną. Więcej informacji znajduje się na stronie 37
- Standard 100 z certyfikatem OEKO-TEX® (2276-378 DTI) nie zawiera szkodliwych substancji.
- Certyfikat OEKO-TEX® STeP oznacza zrównoważoną produkcję wyrobów włókienniczych.

### Roleta zaciemniająca DKY

- Zatrzymuje dopływ światła



Las  
4901



Mokradła  
4902



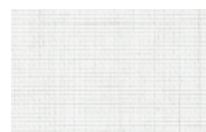
Jezioro  
4903



Jaskinia  
4904

### Półprzezroczysta roleta dekoracyjna RFY

- Łagodzi światło wpadające do wnętrza i zapewnia prywatność



Chmury  
4951



Wydmy  
4952



Drewno  
4953



Klify  
4954



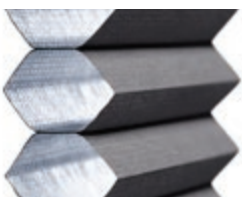
Uwaga: Podobnie jak w przypadku wszystkich tkanin, dokładne kolory mogą się nieco różnić od wydrukowanych próbek.



# Energooszczędne rolety zaciemniające



Izolacja i zaciemnienie



Tkanina o strukturze plastra miodu z wewnętrzną powłoką aluminiową zatrzyma ciepło wewnątrz pomieszczenia podczas zimnych i chłodnych nocy.



Roleta podwójnie plisowana zaciemnia pomieszczenie, dlatego idealnie sprawdzi się w sypialni.

## Ochrona izolacyjna

Rolety podwójnie plisowane FHC to połączenie klasycznej elegancji rolet plisowanych i właściwości izolacyjnych powłoki aluminiowej. Powłoka zastosowana w tych roletach utrzymuje ciepło zimą oraz poprawia komfort i temperaturę w pomieszczeniach latem – doskonały sposób na poprawę energooszczędności w domu. Roleta gwarantuje zaciemnienie.

## Zapamiętaj:

- Zaciemnienie wnętrza
- Poprawa izolacyjności nawet o 27%\*
- Wygodna obsługa z możliwością zatrzymania rolety w dowolnym miejscu
- Smukłe prowadnice
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji
- Do rolety FMC należy dokupić KUX 110 oraz zestaw adaptacyjny ZOZ do poprowadzenia przewodów zasilających (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

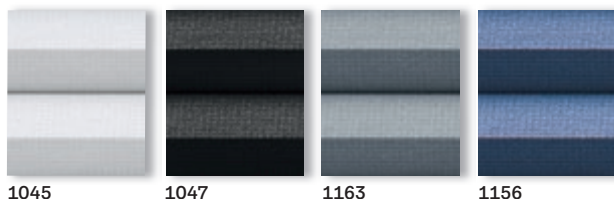
## Typy rolet podwójnie plisowanych

FHC – roleta z prowadnicami, manualna, możliwość obsługi górną i dolną prowadnicą

FMC – roleta z prowadnicami, elektryczna

FSC – roleta z prowadnicami, solarna

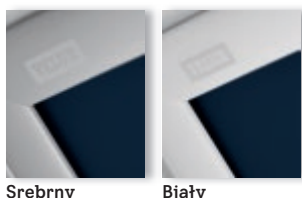
## Kolory Standard



## Kolory Premium



## Kolor prowadnic



\*Wartości techniczne zgodne z normą EN ISO 12567-2, EN 13363-2 oraz ISO 15099. Efekt zależy od typu okna i parametrów szyby.



# Rolety dekoracyjne

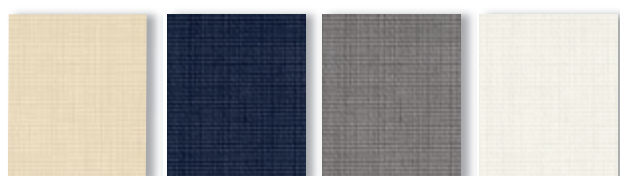


## Kontrola światła



RFL – roleta dekoracyjna z prowadnicami zatrzymywana w dowolnym miejscu okna.

## Kolory Standard



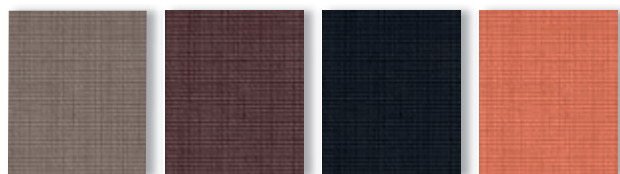
1086

9050

4161

1028

## Kolory Premium



4163

4162

4069

4164

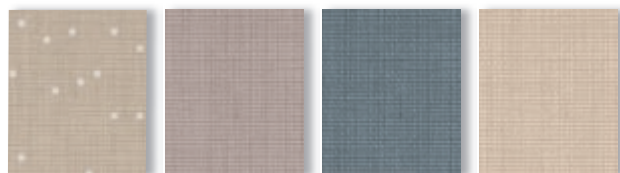


4165

4166

4168

4167



4171

4169

4170

4155

## Przyciemnienie i dekoracja

Rolety dekoracyjne w prosty sposób łączą wiele korzyści. Idealnie pasują do wszystkich pomieszczeń. Doskonale kontrolują ilość wpadającego do pomieszczenia światła, a także osłaniają okno przed widokiem z zewnątrz. Wykonane z wysokiej jakości półprzezroczystego poliestru, posiadają powłokę łatwą w czyszczeniu, odporną na blaknięcie i zabrudzenia. Efektywne i trwałe, zawsze dobrze prezentują się na oknach. Roleta z prowadnicami (RFL) daje możliwość zatrzymania rolety w dowolnym miejscu okna.

## Zapamiętaj:

- Kontrola światła i prywatność
- Wygodna obsługa z możliwością zatrzymania rolety w dowolnym miejscu
- Smukłe prowadnice
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji
- Dostępna w kolekcji Colour by you – możliwość personalizacji rolety w jednym z 1800 kolorów
- Do rolety RML należy dokupić KUX 110 oraz zestaw adaptacyjny ZOZ do poprowadzenia przewodów zasilających (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

## Typy rolet dekoracyjnych

RFL – roleta z prowadnicami, manualna  
RML – roleta z prowadnicami, elektryczna  
RSL – roleta z prowadnicami, solarna

## Kolor prowadnic



Srebrny

Biały

## Rolety dekoracyjne na haczykach



### Regulacja światła i dekoracja

Rolety na haczykach to proste i atrakcyjne cenowo rozwiązanie, które reguluje ilość światła w pomieszczeniu i zapewnia świetne warunki do codziennych aktywności na poddaszu.

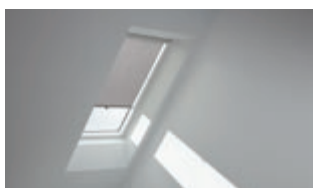
### Zapamiętaj:

- Dekoracja i rozproszenie światła
- Prywatność
- 4 klasyczne kolory
- 3 lata gwarancji

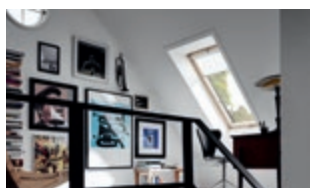
### Typy rolet dekoracyjnych na haczykach

RHL – roleta dekoracyjna na haczykach

### Rozproszenie światła

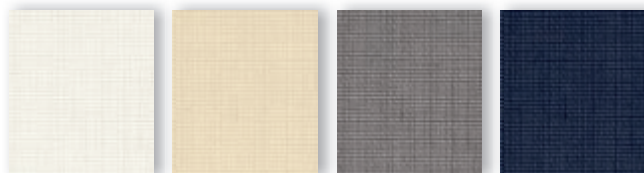


RHL – roleta dekoracyjna na haczykach z 3-stopniowym zatrzymaniem.



Idealne do pomieszczeń, gdzie potrzebujesz regulacji wpadającego światła, w atrakcyjnej cenie.

### Kolory Standard



1028

1086

4161

9050

# Rolety plisowane



## Izolacja i rozproszenie światła

Rolety plisowane FHL spowijają Twoje wnętrze eleganckim, delikatnym i miękkim światłem. Idealne do wszystkich pomieszczeń, w których odpowiednio dobrana ilość światła tworzyć ma niepowtarzalną atmosferę. Niezwykle dekoracyjne i półprzezroczyste tkaniny, wykonane z wysokiej jakości poliestru z powłoką ułatwiającą czyszczenie.

## Zapamiętaj:

- Kontrola światła i ochrona prywatności
- Możliwość operowania dolną lub górną prowadnicą
- Wygodna obsługa z możliwością zatrzymania rolety w dowolnym miejscu
- Smukłe prowadnice
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji
- Do rolety FML należy dokupić KUX 110 oraz zestaw adaptacyjny ZOZ do poprowadzenia przewodów zasilających (nie dotyczy produktów instalowanych na elektrycznych oknach VELUX)

## Kontrola światła



Roleta plisowana wykonana jest z wysokiej jakości materiału, z powłoką ułatwiającą czyszczenie. Wystarczy tylko wilgotna szmatka!

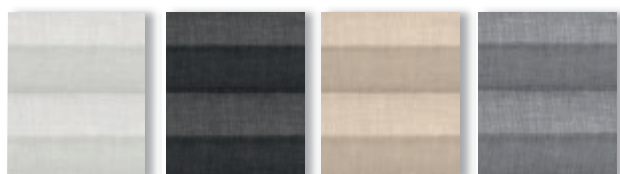
## Typy rolet plisowanych

FHL – roleta z prowadnicami, manualna, możliwość obsługi górną i dolną prowadnicą

FML – roleta z prowadnicami, elektryczna

FSL – roleta z prowadnicami, solarna

## Kolory Standard



1016

1274

1259

1282

## Kolory Premium

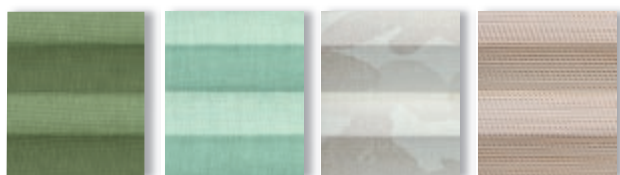


1276

1277

1278

1279

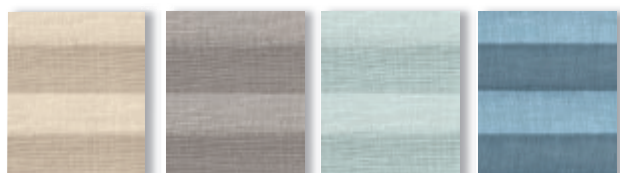


1280

1281

1256

1275



1283

1284

1285

1286

## Kolor prowadnic



Srebrny

Biały

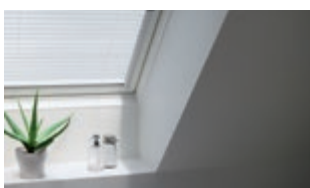
# Żaluzje



## Kontrola światła



Żaluzje VELUX nie mają żadnych wiszących sznurków, dzięki temu są nie tylko bezpieczne, ale również wyjątkowo estetyczne.



Zasłonięte dają poczucie prywatności, nie ograniczając światła.

## Odporne na wilgoć

Żaluzje PAL to uniwersalne rozwiązanie łączące w sobie praktyczność użytkowania i eleganckie wzornictwo. Idealnie sprawdzą się w łazience i kuchni, gdzie często występuje wysoka wilgotność. Zbudowane z aluminiowych listew są bardzo łatwe w czyszczeniu. Za pomocą suwaka dostosowuje się kąt i ilość wpadającego światła. Brak wiszących sznurków sprawia, że wyglądają elegancko i estetycznie.

## Zapamiętaj:

- Odporność na wilgoć
- Prosta obsługa, bez wiszących sznurków
- Łatwe w czyszczeniu
- Smukłe prowadnice
- Szybki i łatwy montaż
- 3 lata gwarancji

## Typy żaluzji

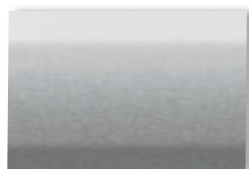
PAL – żaluzja manualna

## Kolory Standard

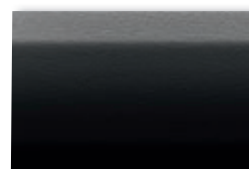


7001

## Kolory Premium



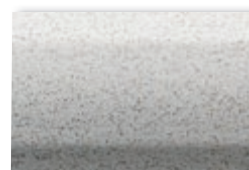
7057



7062



7063



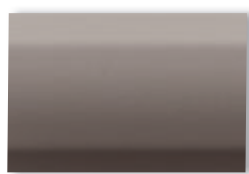
7064

## Kolor prowadnic



Srebrny

Biały



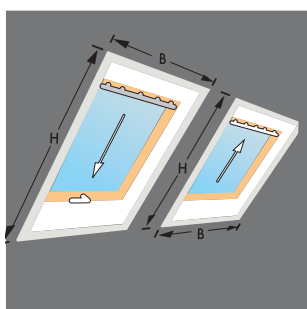
7065



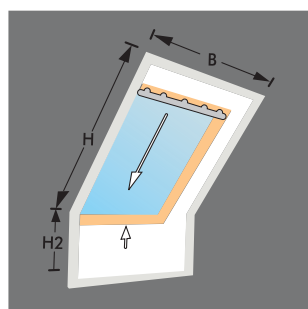
# Moskitiery



100% ochrona przed owadami



Moskitierę montuje się na wnęce wokółokiennej.



Jeżeli wnęka jest załamana (np. w przypadku montażu moskitiery również do ścianki kolankowej), niezbędne jest zastosowanie dwóch moskitier. W tym przypadku konieczny jest również zestaw łączący o symbolu ZOZ 157.

## Ochrona przed owadami

Z moskitierą ZIL możesz zostawić otwarte okno i cieszyć się spokojnym snem oraz świeżym powietrzem bez owadów. Siateczka moskitiery wykonana jest z włókna szklanego pokrytego polichlorkiem winylu. Prowadnice, górny kaseton i listwy wykonane są z aluminium. Dzięki takiej konstrukcji nawet najdrobniejsze owady nie są w stanie przedostać się do Twojego wnętrza, co daje 100% ochronę. Moskitiera instalowana jest na wnęce okiennej, pozostawiając możliwość swobodnego operowania oknem.

## Zapamiętaj:

- 100 % ochrona przed owadami
- Nowa, ulepszona siateczka
- Nie zasłania widoku za oknem
- Montowana na wnęce okiennej
- Zwijana do kasety górnej, gdy nie jest używana
- Może być łączona z dowolnymi roletami VELUX
- Kaseton i prowadnice w kolorze białym
- Dostępna w wersji manualnej
- 3 lata gwarancji

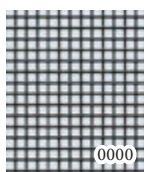
## Typy moskitier

ZIL – moskitiera manualna

## Ważne informacje dotyczące montażu

Moskitiera ZIL może być stosowana do każdego typu okien, o ile wymiary wnęki okiennej pokrywają się z dostępnymi wymiarami moskitiery wg tabeli:

		szerokość					
		439-530 mm	531-640 mm	641-760 mm	761-922 mm	923-1120 mm	1121-1285 mm
wysokość	0-1600 mm	ZIL CK02 0000	ZIL FK08 0000	ZIL MK06 0000	ZIL PK25 0000	ZIL SK06 0000	ZIL UK04 0000
	1601-2000 mm	ZIL CK 006 0000	ZIL FK08 0000	ZIL MK06 0000	ZIL PK06 0000	ZIL SK06 0000	ZIL UK10 0000
	2001-2400 mm	-	ZIL FK08 0000	ZIL MK10 0000	ZIL PK10 0000	ZIL SK10 0000	ZIL UK10 0000



Dostępny kolor, ZIL

## Akcesoria



ZCT 200

Drażek teleskopowy o regulowanej długości od 103 do 183 cm (kulkowa blokada umożliwiającą rozwinięcie drążka na 4 wymagane długości 103, 130, 157, 183 cm).



ZOX 012

Zamek blokujący z kluczem. Montowany w górnej części ościeżnicy uniemożliwia otwarcie okna. Idealny jako dodatkowe zabezpieczenie w pomieszczeniach, gdzie okna są w zasięgu rąk dzieci.



ZOX 159

Zamek blokujący bez klucza. Montowany w górnej części ościeżnicy.



ZOX 217

Zestaw adaptacyjny umożliwiający otwarcie okna z roletą zewnętrzną i zatrzymanie go w 3 pozycjach.



ZOX 040

Adaptor do rolety RHL umożliwiający obsługiwanie jej za pomocą drążka teleskopowego ZCT 200.



ZOX 085

Adaptor do rolety na prowadnicach umożliwiający obsługiwanie jej za pomocą drążka teleskopowego ZCT 200.



ZOX 095

Adaptor do obsługi okien GZL, GLL, GLU, generacji V22 ze starszą wersją uchwytu, za pomocą drążka ZCT 200. Kompatybilny wyłącznie z oknami z górnym otwieraniem.

## Opcje sterowania akcesoriami



### Możliwość wyboru

Wszystkie rolety, markizy i żaluzje występują w wersji manualnej. Część z nich dostępna jest również w wersji elektrycznej i solarnej.

#### Manualna

Rolety, markizy i żaluzje obsługiwane ręcznie są idealne do okien, do których jest łatwy dostęp.

W przypadku gdy okno zamontowane jest wysoko, można użyć drążków.

#### Elektryczna

W przypadku większej ilości okien lub gdy są to elektryczne okna VELUX, wyposażone w elektryczny system sterowania, polecamy zastosowanie rolet i żaluzji zasilanych energią elektryczną i obsługiwanych za pomocą pilota. Dzięki temu ich obsługa będzie niezwykle prosta i możliwa z dowolnego miejsca w Twoim domu.

#### Solarna

Rolety i markizy solarne to świetny wybór jeśli chcesz zainstalować je na oknach już zamontowanych, bez konieczności prowadzenia okablowania lub w przypadku posiadania okien zasilanych energią słoneczną. Proste i szybkie w montażu, dostępne w opakowaniu z pilotem zdalnego sterowania. Wyposażone w oszczędzającą energię baterię, która naładowana umożliwia 600-krotną obsługę w przypadku rolet i żaluzji wewnętrznych i 100-krotną obsługę w przypadku rolet zewnętrznych. Rolety i markizy zasilane energią solarą mogą być obsługiwane przy całkowitym braku promieni słonecznych.



io-homecontrol® to zaawansowana i bezpieczna technologia bezprzewodowa, którą łatwo zainstalować. Produkty ze znakiem io-homecontrol® komunikują się ze sobą podnosząc komfort i bezpieczeństwo oraz obniżają zużycie energii.

[www.io-homecontrol.com](http://www.io-homecontrol.com)

## Dobór sterowania

### KUX 110 – najważniejsze informacje

- Sterownik KUX 110 może obsługiwać maksymalnie pięć różnych produktów VELUX
- Może sterować maksymalnie trzema produktami na jednym oknie:
  - roletą zewnętrzną lub markizą przeciwsłoneczną
  - roletą wewnętrzną
  - silnikiem do otwierania okna
- Minimalna ilość sterowników do grupy produktów to ilość produktów sterowanych elektrycznie podzielona przez pięć (taki dobór jest opcją najtańszą, ale nie najbardziej optymalną)
- Wszystkie produkty elektryczne dostarczane są z dedykowaną klawiaturą ścienną KLI

Przy dobieraniu ilości sterowników KUX 110 pod kątem optymalnego i komfortowego używania produktów elektrycznych należy wziąć pod uwagę:

- Ilość wszystkich produktów sterowanych elektrycznie
- Rozmieszczenie poszczególnych produktów w pomieszczeniach (dobór optymalnego sterowania konkretnymi produktami)
- Rozmieszczenie produktów na konkretnych oknach
- Wielkość domu, czyli oddalenie sterowników od produktów, ponieważ wpływa to na dobór przekrojów przewodów:
  - 0-20 m 2x0.75 mm<sup>2</sup>; – 20-50 m 2x1.5 mm<sup>2</sup>
- Długość wszystkich przewodów łączących produkty ze sterownikiem nie może przekraczać 50 m.

### Przydatne wskazówki odnośnie sterowania produktami

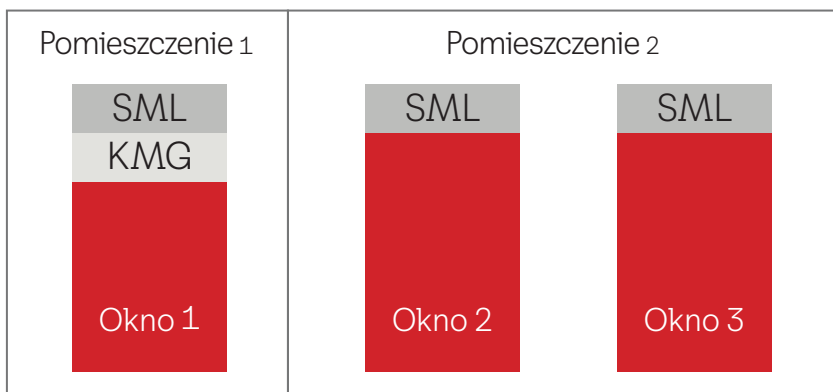
- Czy wymagane jest działanie produktów w tym samym czasie (jednocześnie)? Jeżeli TAK, to każdy produkt musi być sterowany osobnym KUX 110
- Przy podłączeniu kilku produktów do jednego sterownika KUX 110 będą one działały sekwencyjnie (nie jednocześnie)
- Przy sterowaniu kilkoma produktami różnych typów, rekomendujemy podłączanie grup tych samych produktów (max. pięć) do jednego, osobno dedykowanego dla grupy produktów sterownika KUX
- Usytuowanie produktów w jednym pomieszczeniu daje możliwość sterowania grupą tych samych produktów z jednej klawiatury
- Warto upewnić się czy klient będzie chciał zdalnie sterować wybranymi produktami (konieczny zakup systemu VELUX ACTIVE lub VELUX App Control więcej na stronie 135).



### Przykładowa instalacja produktów

**Okno jeden** z roletą zewnętrzną SML i silnikiem KMG zainstalowane w pierwszym pomieszczeniu

**Okna dwa i trzy** z roletami zewnętrznymi SML zainstalowane w drugim pomieszczeniu



### Możliwe warianty sterowania produktami przedstawionymi w powyższym przykładzie

#### Wariant 1

Podłączenie wszystkich czterech

- Podłączenie wszystkich czterech produktów pod jeden sterownik KUX
- Jest to najtańsze, ale nie najbardziej optymalne rozwiązanie
- Poszczególne produkty będą działały po wyborze z konkretnej klawiatury
- Możliwe sterowanie roletami na oknach 2 i 3 z jednej klawiatury w drugim pomieszczeniu, ale będą działały sekwencyjnie (jeden po drugim).

#### Wariant 2

Wydzielenie dwóch pomieszczeń i dedykowanie sterownika KUX na

- każde pomieszczenie osobno (2 x KUX)
- Podłączenie produktów na oknie nr 1 w pierwszym pomieszczeniu do jednego sterownika KUX
- Podłączenie dwóch rolet na oknach 2 i 3 w drugim pomieszczeniu do drugiego sterownika KUX
- Niezależne sterowanie produktami w pomieszczeniu z oknem 1 z osobnych dwóch klawiatur (SML i KMG)
- Niezależne sterowanie roletami na oknach 2 i 3 z osobnych dwóch klawiatur
- Możliwe sterowanie roletami na oknach 2 i 3 z jednej klawiatury w drugim pomieszczeniu, ale będą działały sekwencyjnie (jedna po drugiej).

#### Wariant 3

Wydzielenie dwóch grup produktów (KMG i SML) i dedykowanie sterownika KUX na każdą grupę

- osobno (2 x KUX)
- Podłączenie KMG na oknie nr 1 do jednego sterownika KUX
- Podłączenie trzech rolet na oknach 1, 2 i 3 do drugiego sterownika KUX
- Niezależne sterowanie silnikiem KMG w pomieszczeniu z oknem 1 z dedykowanej klawiatury
- Niezależne sterowanie roletami na oknach 1, 2 i 3 z osobnych klawiatur
- Możliwe sterowanie roletą na oknie 1 z dedykowanej klawiatury z pomieszczenia 1 i roletami na oknach 2 i 3 z osobnych klawiatur z pomieszczenia 2
- Możliwe sterowanie roletami na oknach 2 i 3 z jednej klawiatury w drugim pomieszczeniu, ale będą działały sekwencyjnie (jedna po drugiej).

# Tabela kompatybilności okien z akcesoriami i elektrycznym sterowaniem

Typy okien	Typy akcesoriów								
	Rolety dekoracyjne	Rolety zaciemniające	Rolety plisowane	Rolety rzymskie	Żaluzje	Markizy	Rolety zewnętrzne	Moskitiery	
GGL, GGU, GHL, GHU, GPL, GPU, GLL, GLU	RHL, RFL, RSL, RML, RHZ, RFY	DKL, DFD, DSL, DML, DKY	FHL, FHC, FML, FSL, FMC, FSC	FHB	PAL	MHL, MML****, MSL****	SML***, SSL***, SHL	ZIL	
GZL, GZL B	RHL, RHZ, RFL, RSL, RML, RFY	DKL, DFD, DSL, DML, DKY	FHL, FHC, FML, FSL, FML, FSC	FHB	PAL	MHL, MML*, MSL*	SML, SSL, SHL	ZIL	
GTL, GTU	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL	FHL, FHC,	FHB	PAL	MHL, MML*, MSL*	SST	ZIL	
GXL	RHL, RFL, RSL, RHZ, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	-	-	ZIL	
GDL	Górny element	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	MHL	-	-
	Dołny element	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	MAD*	-	-
Balcon w dachu	Górny element: GEL	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	MHL	-	-
	Dołny element: VEA/VEB/VEC	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	-	-	-
GIL/GIU	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	MAG*	SMG**	-	
VFE	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	MIE*	-	-	
VIU	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DKY	FHL, FHC,	FHB	PAL	-	-	-	
VFA/VFB FASADOWE	RHL, RHZ, RFL, RSL, RFY	DKL, DFD, DSL, DKY	FHL, FHC, FSL, FSC	FHB	PAL	MIE*	-	-	
CVP, CFP	-	-	FMG*, FSK, FMK	-	-	MSG***	-	-	

UWAGA: Przedstawione zestawienie dotyczy okien V21 i V22. Przy wyborze produktu należy wybrać rozmiar dedykowany odpowiedniej generacji produktów. Przy zamawianiu rolet do okien dachowych z generacji VES prosimy o indywidualny kontakt z Działem Obsługi Klienta. Do okien generacji VES, typu GGU oraz GPU (o symbolach 102, 204, 206, 304, 306, 308, 310, 406, 408, 606, 608) rolety należy dobierać indywidualnie. W tym celu prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta. Roleta obrotowa SHL pasuje do okien generacji V21 i V22.

Uwagi do akcesoriów	Akcesoria sterowane elektrycznie	Uwagi do akcesoriów sterowanych elektrycznie
*z wyjątkiem okien z szybą 65G ***w przypadku montażu na oknach GGL z szybami 62 i 64 konieczne jest dokupienie zestawu montażowego ZOZ 212 (nie dotyczy okien generacji V22 z szybą 0062) ****z wyjątkiem połączenia z oknami doświetlającymi GIL/GIU	RML, DML, FML, FMC, MML, SML	konieczny sterownik KUX 110 lub zestaw adaptacyjny KMX 110K lub elektryczne okno VELUX
*dla okien wyprodukowanych przed 01.2003 i po 03.2008 (litera D w kodzie okna)	RML, DML, FML, FMC, MML*, SML	konieczny sterownik KUX 110 *dla okien wyprodukowanych przed 01.2003 i po 03.2008
* konieczny ZOZ 220	RML, DML, FML, FMC	konieczny sterownik KUX 110
-	-	-
-	RSL, FSL	konieczny sterownik KUX 110
*markiza obsługiwana sznurem, przeznaczona do okien wyprodukowanych po 2001 roku, produkt na specjalne zamówienie	-	-
-	-	-
-	-	-
*markiza obsługiwana sznurem, produkt na specjalne zamówienie, w takim zestawie dostępne tylko manualne markizy na górne okno i na element doświetlający **roleta zewnętrzna do montażu na zestawie kombi okno + element doświetlający GIL/GIU, produkt na specjalne zamówienie	SMG	konieczny sterownik KUX 110 lub zestaw adaptacyjny KMX 110K lub górne elektryczne okno VELUX
*markiza na haczyki, produkt na specjalne zamówienie	-	konieczny sterownik KUX 110
-	-	konieczny sterownik KUX 110
* markiza na haczyki, produkt na specjalne zamówienie	-	konieczny sterownik KUX 110
*roleta plisowana elektryczna dostępna w 3 kolorach, produkt na specjalne zamówienie **Niekompatybilne z kopułą matową **Niekompatybilne z płaską kopułą	FMG* MSG FSK FMK	W przypadku CFP konieczny sterownik KUX 100 *roleta plisowana elektryczna, dostępna w 3 kolorach, produkt KUX 110 na specjalne zamówienie

## Przewodnik kupującego

### 1. Rodzaj rolety

Wybierz typ i wzór rolety, która spełnia Twoje wymagania w zakresie ochrony cieplnej, zaciemnienia, regulacji światła lub ochrony przed owadami.

### 2. Sposób obsługi

Zdecyduj pomiędzy manualną, a zdalną obsługą rolet i markiz.

### 3. Wybierz właściwy rozmiar

Sprawdź kod okna na tabliczce znamionowej umieszczonej na kancie skrzydła w górnym rogu (zaczynający się od trzech liter np. GLL).

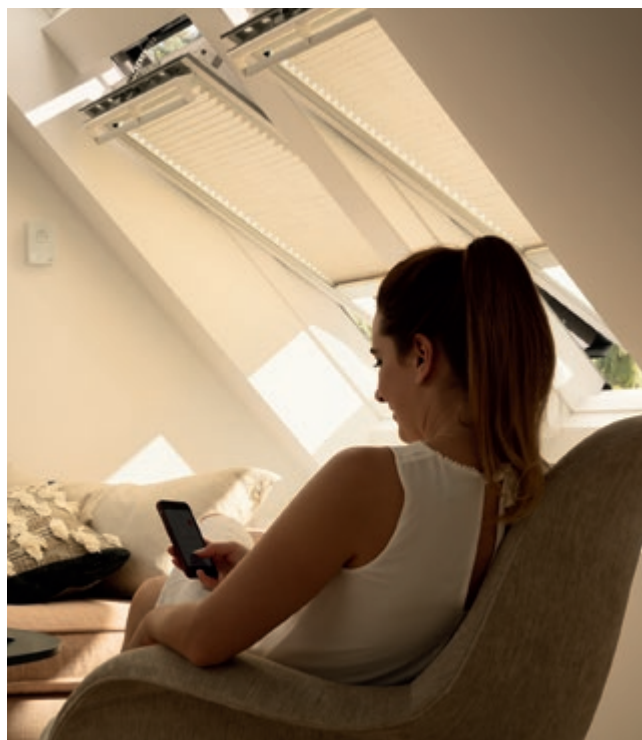
Uwaga - kod składający się z liter i cyfr określający rozmiar może się różnić w zależności od modelu i roku produkcji okna.



## System elektrycznego sterowania VELUX

Systemy elektrycznego sterowania to gama łatwych w użyciu, inteligentnych i współpracujących ze sobą produktów, które sprawiają, że życie w domu jest bardziej wygodne, bezpieczne i oszczędne.

Steruj zdalnie oknami do poddaszy, akcesoriami dekoracyjnymi, przeciwsłonecznymi oraz roletami zewnętrznymi. Możesz wybrać wersje zasilane z sieci poprzez sterownik napięciem 24V dc lub prądem z baterii zasilanych ogniwami fotowoltaicznymi. System obejmuje też wiele elementów dodatkowego wyposażenia.



### Dlaczego warto korzystać z produktów elektrycznych?

- Sterowanie falami radiowymi w platformie io-homecontrol®
- Sterowanie jednym lub wieloma oknami, roletami wewnętrznymi i zewnętrznymi z każdego miejsca w domu
- Automatyczne zamykanie okna w przypadku pierwszych oznak deszczu
- Możliwość programowania zamykania i otwierania okien oraz ich wyposażenia do potrzeb użytkowników
- Świetne dopasowanie i prosty montaż
- Najwyższa estetyka bez widocznych okablowań i elementów sterowania
- Wszystko, czego potrzebujesz – w jednym pakiecie – gotowe do montażu i użycia
- Fale radiowe umożliwiają duży zasięg sterowania: ok. 300 m na otwartej przestrzeni oraz ok. 30 m wewnątrz budynku, w zależności od jego konstrukcji (dla KSX 100: ok. 200 m na otwartej przestrzeni oraz ok. 20 m wewnątrz budynku)
- Kompatybilność z systemem VELUX ACTIVE, VELUX App Control lub VELUX TOUCH

### Zdalne sterowanie okien dachowych to unikalna funkcjonalność i walory estetyczne

- Po zamknięciu okna nie widać silnika dyskretnie zamontowanego pod klapą wentylacyjną
- Takie położenie silnika umożliwia sterowanie również klapą wentylacyjną

### Zastosowanie

Systemy elektryczne mogą być zamontowane do okien z górnym otwieraniem (GZL, GLL, GLU, GGL, GGU). Nie mogą być zastosowane w oknach GZL B, GLL B, GLU B, GPL, GPU, GTL, GTU, GXL, GXU. W przypadku planowanego w przyszłości montażu systemów elektrycznych, sugerujemy doprowadzenie przewodów elektrycznych na etapie montażu okien. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.



io-homecontrol® to zaawansowana i bezpieczna bezprzewodowa technologia radiowa. Produkty ze znakiem io-homecontrol® są łatwe w montażu, komunikują się ze sobą podnosząc komfort i bezpieczeństwo oraz obniżają zużycie energii.

[www.io-homecontrol.com](http://www.io-homecontrol.com)

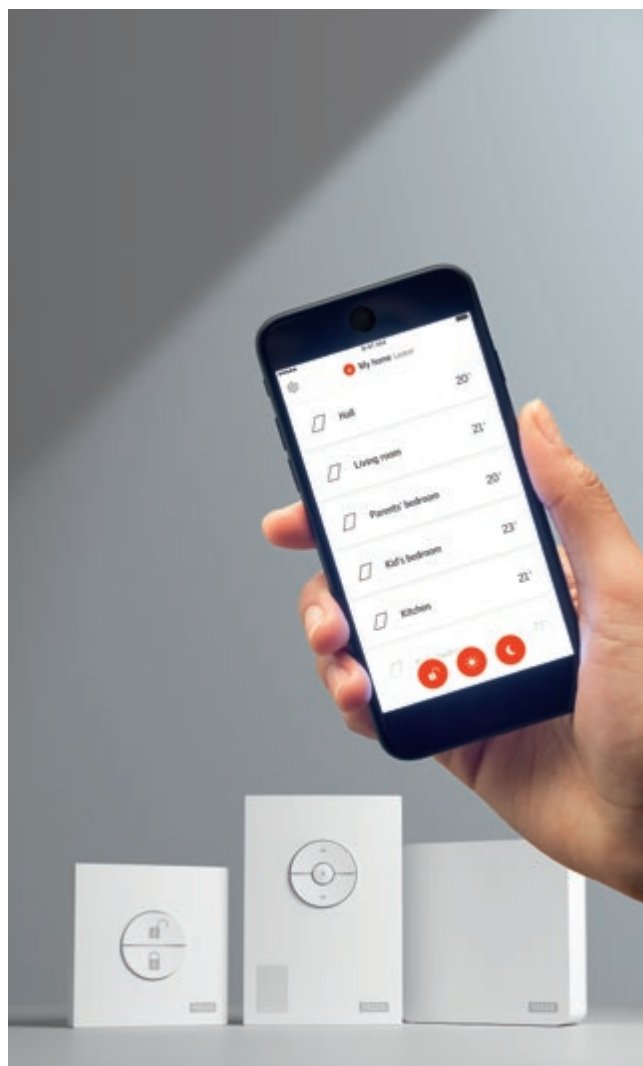


## Systemy zdalnego sterowania oknami VELUX

VELUX ACTIVE, bazując na danych z czujników jakości powietrza wewnątrz pomieszczenia oraz aktualnej pogodzie na zewnątrz, samodzielnie zarządza produktami VELUX. System bierze pod uwagę trzy parametry jakości powietrza: temperaturę, wilgotność i poziom dwutlenku węgla. Automatycznie reguluje otwieranie i zamykanie okien dachowych, markiz oraz rolet wewnętrznych i zewnętrznych dla zdrowszego klimatu w domu.

VELUX App Control zapewnia pełną kontrolę nad wszystkimi elektrycznymi produktami VELUX bezpośrednio z telefonu. Otwiera i zamyka okna dachowe, rolety i osłony zewnętrzne jednym ruchem palca. Ma możliwość również zgrupowania produktów i sterowania nimi razem.

VELUX Touch umożliwia kompleksowe sterowanie wszystkimi elektrycznymi oknami dachowymi, roletami i markizami za pomocą jednego przycisku na panelu ściennym.



### Kompatybilność

System VELUX ACTIVE lub VELUX App Control współpracuje z produktami VELUX zasilanymi z sieci elektrycznej i baterii słonecznych, pracujących w protokole io-homecontrol®, które są dostępne na rynku europejskim od 2006 roku. W celu zapewnienia kompatybilności z ręcznie obsługiwanymi oknami VELUX należy najpierw zakupić i zamontować zestaw adaptacyjny (silnik) dodając zasilanie z sieci lub baterii słonecznych. Do uruchomienia i korzystania z systemów niezbędne jest stałe połączenie z siecią WiFi.

### Pakiet startowy VELUX ACTIVE zawiera

- Jeden wewnętrzny czujnik klimatu: VELUX ACTIVE stale monitoruje klimat w pomieszczeniu na podstawie 3 wskaźników: temperatury, wilgotności i poziomu CO<sub>2</sub>.
- Przycisk „wyjście”: wciśnięcie przełącznika przy wychodzeniu z domu zamknie wszystkie elektryczne okna dachowe VELUX. Bezpieczna wentylacja przy pomocy kłapy wentylacyjnej pozostanie aktywna.
- Bramka: centrala podłączona do sieci Wi-Fi: pobiera dane pogodowe z Internetu, parametry powietrza z czujników i steruje elektrycznymi produktami VELUX. Łączy się z przyciskami „wyjście”.
- Baterie, przewody i 2 wtyczki.

### Dodatkowe elementy

CLA 300 dla optymalnego wykorzystania możliwości systemu VELUX ACTIVE, zalecane jest instalowanie jednego wewnętrznego czujnika klimatu poddasza w każdym pomieszczeniu z elektrycznymi produktami VELUX. KLN 300 Zalecany jest montaż jednego przycisku „wyjście” przy każdych drzwiach wyjściowych z domu.

### Zapamiętaj

System VELUX ACTIVE i VELUX App Control to aplikacje, dzięki którym można zdalnie sterować oknami dachowymi, roletami oraz markizami VELUX. Użytkownik może samodzielnie skonfigurować zakres optymalnych dla siebie parametrów dostosowanych do osobistych potrzeb. VELUX ACTIVE with NETATMO automatycznie monitoruje jakość powietrza i temperaturę oraz utrzymuje świeży i zdrowy klimat w pomieszczeniu, bazując na danych z czujników jakości powietrza wewnątrz pomieszczenia oraz aktualnej pogodzie na zewnątrz. Samodzielnie zarządza oknami i roletami VELUX.

## Co najlepiej pasuje do Twojego domu?

VELUX App Control umożliwia proste i inteligentne sterowanie wszystkimi elektrycznymi produktami VELUX bezpośrednio z telefonu, a VELUX ACTIVE with NETATMO oferuje dodatkowo szereg funkcji automatycznej kontroli klimatu we wnętrzach, aby Twój dom był zawsze zdrowy.

Cechy	VELUX App Control	VELUX ACTIVE with NETATMO
Aplikacja mobilna	✓	✓
Funkcja sterowania grupowego	✓	✓
Ustawienia harmonogramów	✓	✓
Kontrola głosowa	Hey Google Apple HomeKit	Hey Google Apple HomeKit
Kompatybilność	Hey Google Apple HomeKit Somfy TaHoma	Hey Google Apple HomeKit Somfy TaHoma
Harmonogram czasu pracy wentylacji	✓	✓

Cechy	VELUX App Control	VELUX ACTIVE with NETATMO
System sterowania klimatem	✗	✓
Automatyczna wentylacja pomieszczeń	✗	✓
Inteligentna ochrona przed nagrzewaniem	✗	✓
Pobieranie danych z czujników wewnętrznych	✗	✓
Aktualne dane pogodowe	✗	✓
Reagowanie na zmiany pogody	✗	✓



	Przycisk naścienny VELUX	VELUX Touch	VELUX App Control	VELUX ACTIVE with NETATMO
	Wstępnie sparowany w celu łatwego sterowania	Komfort wewnątrz za jednym dotknięciem	Zdalne sterowanie z dowolnego miejsca	Popraw jakość powietrza w swoim domu
<b>Zastosowanie produktu</b>	Proste sterowanie jednym produktem elektrycznym/solarnym	Proste sterowanie wieloma produktami elektrycznymi/solarnymi	Inteligentne sterowanie wieloma produktami elektrycznymi/solarnymi za pomocą telefonu	Inteligentne sterowanie wieloma produktami elektrycznymi/solarnymi za pomocą telefonu, sterowanie automatyczne oparte na pracy czujników dla zapewnienia lepszego klimatu wewnątrz
<b>Zawartość zestawu</b>	Elementy dostarczane przy każdym zakupie produktu elektrycznego/solarnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>· KLI 311 do okien dachowych</li> <li>· KLI 312 do rolet wewnętrznych</li> <li>· KLI 313 do zewnętrznych markiz i rolet</li> </ul>	· 1 VELUX Touch	· VELUX App Control · 1 bramka systemu	· VELUX ACTIVE with NETATMO app · 1 VELUX ACTIVE przycisk „wyjście” · 1 bramka systemu VELUX ACTIVE
<b>Łączność</b>	n.d.	n.d.	WiFi	WiFi
<b>Kompatybilność z produktami VELUX</b>	Wszystkie elektryczne/solarne okna dachowe, rolety i markizy	Wszystkie elektryczne/solarne okna, rolety i markizy	Wszystkie elektryczne/solarne okna, rolety i markizy	Wszystkie elektryczne/solarne okna, rolety i markizy
<b>Kompatybilność</b>	n.d.	n.d.	· Apple · Google	· Apple · Google

# Zarządzaj wygodnie elektrycznymi produktami VELUX

## VELUX App Control

Zarządzaj elektrycznymi produktami VELUX za pomocą telefonu przez aplikację VELUX App Control. Z każdego miejsca, zawsze gdy tego potrzebujesz. Jednym kliknięciem w telefonie lub poprzez proste polecenia głosowe.



## VELUX ACTIVE with NETATMO

Zadbaj o zdrowy klimat w Twoim domu, dzięki inteligentnemu systemowi VELUX ACTIVE with NETATMO. Monitoruj jakość powietrza i steruj elektrycznymi produktami VELUX z dowolnego miejsca, za pomocą telefonu.



## VELUX Touch

Stwórz komfort na poddaszu za jednym dotknięciem panelu ściennego. VELUX Touch umożliwia sterowanie wieloma produktami VELUX oraz nie wymaga połączenia Wi-Fi.



## Sterowania do okien dachowych



### KMG 100K (KMG 100)

- Silnik do zamiany ręcznie sterowanych okien obrotowych VELUX z górnym otwieraniem w okna sterowane elektrycznie
- Silnik KMG 100 do okien poprzedniej generacji, z wyjątkiem okien GZL
- Umożliwia uchylenie okna do 20 cm
- Odłączany manualnie, co umożliwia pełny obrót okna przy myciu szyby
- Wymaga sterownika KUX 110

#### Zawiera:

- Silnik o wym. 362 x 50 x 110 mm wraz z kostką podłączeniową
- Czujnik deszczu
- Klawiaturę ścienną KLI



### KSX 100K (KSX 100)

- Solarny zestaw adaptacyjny do zamiany ręcznie sterowanych okien obrotowych VELUX z górnym otwieraniem w okna sterowane elektrycznie
- Zestaw KSX 100 do okien poprzedniej generacji, z wyjątkiem okien GZL
- Umożliwia uchylenie okna do 20 cm
- Odłączany manualnie, co umożliwia pełny obrót okna przy myciu szyby

#### Zawiera:

- Silnik wym. 370 x 50 x 110 mm, zintegrowany ze sterownikiem, z kostką podłączeniową wyposażony w akumulator umożliwiający nawet 300 otwarć okna bez ładowania
- Panel naokienny z ogniwem fotowoltaicznym z czujnikiem deszczu o wym. 520 x 20 x 88 mm
- Klawiaturę ścienną KLI



### KUX 110

- Uniwersalny sterownik elektryczny
- Do zdalnego operowania nawet 5 elektrycznymi urządzeniami VELUX
- Maksymalna łączna długość przewodów połączeniowych wynosi 20 m (przewód 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) lub 50 m (przewód 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>).

#### Zawiera:

- Sterownik wym. 94 x 94 x 44 mm z przewodem zasilającym 230V, wtyczką i uchwytem mocującym
- Przewód połączeniowy 8 m (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) wraz z kostką podłączeniową

### Kompatybilność produktów z generacjami okien VELUX

Terminy dostaw produktów sprawdź na stronie www, u dystrybutora, dekarza lub w Dziale Obsługi Klienta VELUX.

Wyłącznie do okien V21

KMG 100, KSX 100

Wyłącznie do okien Nowej Generacji

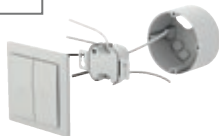
KMG 100K, KSX 100K

Do obu generacji

Pozostałe produkty elektryczne VELUX

## Akcesoria do elektrycznych produktów VELUX

KLF 050



Sterownik podtynkowy 230V, podłączany i montowany pod przełącznik ścienny, pasuje do większości wbudowanych gniazd ściennych, zapewniając harmonijny wygląd wnętrza. Umożliwia sterowanie wszystkimi elektrycznymi urządzeniami VELUX oraz innymi opartymi o io-homecontrol

®. Pozwala otworzyć, zamknąć lub zatrzymać sterowane urządzenie w dowolnej pozycji. Instalacja musi być wykonana przez uprawnionego elektryka.

Zawiera:

- Sterownik o wym. 43 x 43 x 25 mm

KLB 100



Urządzenie podtrzymujące napięcie do sterowanych elektrycznie produktów VELUX w przypadku problemów z głównym zasilaniem. Podłączany do elektrycznych okien lub sterowników. Zawiera:

- Sterownik o wym. 180 x 85 x 67
- Przewód podłączeniowy 24V o dł. 8 m

KLF 200



Sterownik używany w przypadku gdy produkty kompatybilne ze standardami io-homecontrol mają być sterowane przez inne urządzenia zewnętrzne nie kompatybilne z tym standardem. Poprzez sterownik KLF 200 inne urządzenia zewnętrzne mogą sterować produktami elektrycznymi VELUX.

KLI 310



Przycisk naścienny VELUX to prosty i wygodny sposób sterowania (górze / dół / zatrzymanie) elektrycznych i solarnych produktów VELUX. Przycisk jest bezprzewodowy, zasilany z baterii. Możesz sterować produktami pojedynczo lub grupą produktów.

### A co jeśli klient posiada system sterowania domem, który nie jest kompatybilny z produktami VELUX i protokołem io-homecontrol?

W takiej sytuacji niezbędny jest interfejs KLF 200, który ma zastosowanie w przypadku gdy produkty io-homecontrol mają być sterowane przez inne urządzenia zewnętrzne niekompatybilne ze standardem io-homecontrol.

#### Jak to działa?

Wejścia interfejsu muszą być podłączone do sterownika poprzez przełączniki bezpotencjałowe. Gdy aktywuje się przełącznik bezpotencjałowy, interfejs wysyła sygnał radiowy do danego produktu io-homecontrol®. Istnieje możliwość sterowania 5 pojedynczymi produktami lub 5 grupami tych samych produktów (maks. do 200 elementów).



# System oddymiający VELUX

Kłapy dymowe służą do odprowadzania dymu i ciepła z płonącego budynku, utrzymując drożność dróg ewakuacyjnych i pożarowych. Używane są zwykle w miejscach ogólnodostępnych, takich jak klatki schodowe czy połączenia skrzydeł budynku mieszkalnego, a także w pomieszczeniach przemysłowych i biurowych.



## Zastosowanie

System odprowadzania dymu i ciepła VELUX jest zgodny z przepisami dotyczącymi wentylacji oddymiającej budynku. System składa się ze sterowanego elektrycznie obrotowego okna VELUX z siłownikami gazowymi wspomagającymi otwieranie i fabrycznie zamontowanego napędu wentylacji oddymiającej. W zależności od wymagań, okno oddymiające może być instalowane z lub bez deflektora wiatrowego. Wymagana wielkość obszaru wentylacji odprowadzającej dym i ciepło uzależniona jest od projektu budynku i jego przeznaczenia.

Okna oddymiające VELUX dostępne są w różnych rozmiarach, co umożliwia odpowiednie ich dobranie i zastosowanie do praktycznie każdego rozwiązania. Podobnie jak inne okna VELUX, system oddymiający zapewni mieszkańcom i innym użytkownikom budynku dodatkową ilość światła słonecznego i świeżego powietrza. Dodatkowymi atutami są: estetyczny wygląd, atrakcyjne wykończenie i długotrwałe niezawodne działanie.

## Jeden standard – dwa rozwiązania:

- Okna oddymiające muszą być zainstalowane wraz z deflektorami wiatrowymi, jeśli wymagania odnoszą się do powierzchni aerodynamicznie czynnych.
- Okna oddymiające bez deflektorów wiatrowych mogą być stosowane, jeśli wymagania dotyczą jedynie powierzchni geometrycznej.

## Zalety produktu

### Zgodność z obowiązującymi przepisami

Okna oddymiające VELUX posiadają oznaczenie CE, co jest gwarancją ich zgodności z normą EN 12101-2 dla kłap dymowych do odprowadzania dymu i ciepła. Oznacza to, że okna wyposażone w deflektor wiatrowy zostały przetestowane pod kątem:

- Niezawodności działania okna, łącznie z funkcją ogólnej wentylacji codziennej
- Wydajnego aerodynamicznie obszaru otwarcia, określającego wskaźnik wentylacji odprowadzającej dym i ciepło
- Prawidłowego otwierania okna obciążonego śniegiem
- Stabilności i możliwości działania okna nawet przy wystawieniu na ssanie wiatru
- Niezawodności systemu przy niskich temperaturach w czasie zimy
- Odporności okna na wysoką temperaturę spowodowaną pożarem

### Maksymalna wentylacja

System oddymiania uruchamia elektryczny, silny napęd łańcuchowy, który automatycznie otwiera skrzydło okna obrotowego do kąta 90 stopni w stosunku do ościeżnicy. Umożliwia to osiągnięcie maksymalnego rozproszenia dymu i ciepła z dróg ewakuacyjnych i pożarowych.

### Standardowa instalacja

Okno oddymiające VELUX może być montowane w dachach o kącie nachylenia 15-90°. Niewielkich rozmiarów napęd wentylacji oddymiającej o mocy 24 V DC, 1,8 A w oknach -40 i o mocy 24 V DC, 2,5 A w oknach -40 D jest fabrycznie zamontowany do skrzydła okiennego, co czyni go niewidocznym po zamknięciu okna. Dwa łatwe w montażu i praktycznie niewidoczne siłowniki gazowe zapewniają stabilność i ułatwiają łatwe i szybkie otwieranie.

## Elementy systemu



Okno oddymiające z deflektorem



Okno oddymiające bez deflektora

### Części systemu

Podstawowym elementem systemu jest okno oddymiające VELUX. Okna dostępne ze standardowym oblachowaniem aluminiowym w kolorze NCS S 7500-N i szybą energooszczędną dwukomorową 66. Na specjalne zamówienie okna dostępne z oblachowaniem z miedzi lub tytan cynku, oraz energooszczędną szybą dwukomorową -66.

### Okno oddymiające\*

- Obrotowe okno GGL i GGU z zamontowanym fabrycznie napędem wentylacji oddymiającej
- Oznaczone symbolem CE, zgodne z normą europejską 12101-2 dla kłap dymowych do odprowadzania dymu i ciepła
- Okno oddymiające jest oferowane w dwóch wersjach: z lub bez deflektora wiatrowego, spełniając tym samym wymagania dla różnych rodzajów zastosowań (w przypadku wymagania powierzchni czynnej oddymiania okno musi być zamontowane z deflektorem)
- Dla zwiększenia bezpieczeństwa, wszystkie wersje okna posiadają szybę bezpieczną
- Po aktywowaniu funkcji wentylacji oddymiającej, skrzydło okienne otwiera się do kąta 90° za pomocą napędu łańcuchowego



Do okien oddymiających VELUX rekomendujemy zakup systemów sterowania i akcesoriów z oferty VELUX Commercial lub firmy D+H. Prosimy o bezpośredni kontakt z VELUX Commercial tel. +48 61 640 34 10 lub D+H tel. +48 504 001 713.

W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta VELUX Polska.

## Klasyfikacja w odniesieniu do normy EN 12101-2

Parametry wg EN 12101-2	Okna oddymiające VELUX-40*	Okna oddymiające VELUX- 40D**	Opis parametrów
Niezawodność (Re)	Re 1000	Re 1000	Niezawodne działanie 1000 cykli
Obciążenie śniegiem (SL)	SL 800	SL 1 000	Niezawodne otwieranie przy obciążeniu śniegiem 800 Pa i 1000 Pa dla okien -40D
Niska temperatura otoczenia (T)	T (-15)	T (-15)	Otwieranie przy spadku temperatury pomieszczenia do -15° C
Obciążenie wiatrem (WL)	WL 3 000, WL 1 500 (dla okna GGU-40 UK08)	WL 3 000, WL 1 500 (dla okna GGL/GGU-40D UK08)	Utrzymanie stabilności i możliwości działania nawet przy wystawieniu na ssanie wiatru 3 000 Pa
Odporność na wysoką temperaturę (B)	B 300	B 300	Utrzymanie właściwości aerodynamicznych i efektywności działania nawet po wystawieniu na działanie temperatury 300° C przez 30 minut
Reakcja na ogień	klasa E	GGL 40D C-s1, d2 GGU 40D D-s2, d2	Reakcja produktu na ogień
Powierzchnia (czynna lub geometryczna)	Zależnie od rozmiaru okna (patrz tabela poniżej)	Zależnie od rozmiaru okna (patrz tabela poniżej)	Powierzchnia czynna wyraża efektywność wentylacyjną okna oddymiającego

\* Siłownik typ 3FM FK04 WW, 3FM FK06 WW, 3FM FK08 WW, zasilanie: 24V, 1,8A

\*\* Siłownik typ 3FM FK14 WW, 3FM FK16 WW, 3FM FK18 WW, zasilanie: 24V, 2,5A

## Tabela wymiarów okien GGL/GGU i deflektorów KFD

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
98 cm	GGL/ GGU KFD MK04			GGL/GGU KFD UK04
118 cm	GGL/ GGU KFD MK06	GGL/GGU KFD PK06	GGL/GGU KFD SK06	
140 cm	GGL/ GGU KFD MK08	GGL/GGU KFD PK08	GGL/GGU KFD SK08	GGL/GGU KFD UK08

## Parametry dla okien oddymiających z deflektorem KFD 0100

Okna oddymiające VELUX GGL/GGU wymiar okna (mm)	780x978 MK04	780x1178 MK06	780x1398 MK08	942x1178 PK06	942x1398 PK08	1140x1178 SK06	1140x1398 SK08	1340x978 UK04	1340x1398 UK08
Powierzchnia geometryczna $A_g$ w m <sup>2</sup> (takie same powierzchnie dla wariantów okien z i bez deflektorów)	0,63	0,77	0,92	0,95	1,14	1,17	1,40	1,13	1,67
Powierzchnia czynna $A_s$ w m <sup>2</sup> dla okna oddymiającego z deflektorem	0,36	0,46	0,59	0,53	0,68	0,61	0,77	0,54	0,83
Powierzchnia czynna $A_s$ w m <sup>2</sup> dla okna oddymiającego bez deflektora	0,19	0,29	0,43	0,30	0,46	0,28	0,44	0,16	0,38

## System oddymiający VELUX dla klatek schodowych

Wymagania odnośnie oddymiania budynków niskich i średniowysokich określają, że wymagana powierzchnia czynna kłap dymowych na klatce schodowej powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej i powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1 m<sup>2</sup>.

Przed doбором ilości okien prosimy o sprawdzenie dostępnych rozmiarów.

Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)		MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	PK06 94 x 118	PK08 94 x 140	SK06 114 x 118	SK08 114 x 140	UK04 134 x 98	UK08 134 x 140
GGL 306640D Okno oddymiające GGL		x	x	x	x	x	x	x	x	x
GGU 006640D Okno oddymiające GGL		x	x	x	x	x	x	x	x	x
KFD 0100 Deflektor do okna GGL/GGU		x	x	x	x	x	x	x	x	x

**W przypadku montażu okien oddymiających w zestawie kombi z deflektorem, odległość między oknami musi wynosić: w poziomie – 20 cm, w pionie – 25 cm.**

Certyfikaty dla okien oddymiających wraz z parametrami technicznymi znajdują się na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl) w zakładce „Okna dachowe specjalnego przeznaczenia” po kliknięciu w zakładkę „Oddymianie”.

## Okno oddymiające do płaskich dachów

W wielu projektach, zwłaszcza w klatkach schodowych w blokach mieszkalnych, biurach i budynkach przemysłowych, instalacja okien oddymiających to wymóg prawny. Okna oddymiające do dachu płaskiego VELUX są testowane i certyfikowane zgodnie z europejską normą EN 12101-2 i zapewniają skuteczne usuwanie dymu i ciepła z budynków. To może uratować życie i zmniejszyć lub całkowicie zapobiec uszkodzeniu budynku i jego wyposażenia. Łącząc praktyczność i estetykę, nasze okna oddymiające są znakomite pod względem budowy, działania oraz eksploatacji. Zapewniają niezakłócony widok i doskonałe wykończenie wnętrza dzięki zamontowaniu silników w sposób niewidoczny dla użytkownika. Ponadto można je łatwo łączyć z innymi oknami do płaskiego dachu VELUX.



### Klasyfikacja w odniesieniu do normy EN 12101-2

Parametry wg EN 12101-2	Okno oddymiające CSP VELUX	Opis parametrów
Niezawodność (Re)	Re 1000	Niezawodne działanie 1000 cykli
Obciążenie śniegiem (SL)	SL 1 000 dla CSP 100100 SL 500 dla CSP 120120	Niezawodne otwieranie przy obciążeniu śniegiem nawet 1 000 Pa
Niska temperatura otoczenia (T)	T (-15)	Otwieranie przy spadku temperatury pomieszczenia do -15° C
Obciążenie wiatrem (WL)	WL 3 000	Utrzymanie stabilności i możliwości działania nawet przy wystawieniu na ssanie wiatru 3 000 Pa
Odporność na wysoką temperaturę (B)	B 300	Utrzymanie właściwości aerodynamicznych i efektywności działania nawet po wystawieniu na działanie temperatury 300° C przez 30 minut
Reakcja na ogień	B-s1,d0	Bardzo wysoka klasa oznaczająca ograniczony udział produktu w rozprzestrzenianiu ognia (prawie bez dymu i bez płonących kropeł)
Powierzchnia (czynna lub geometryczna)	Zależnie od rozmiaru okna (patrz tabela poniżej)	Powierzchnia czynna wyraża efektywność wentylacyjną okna oddymiającego

### Tabela wymiarów okien CSP

	100 cm	120 cm
100 cm	CSP 100100	
120 cm		CSP 120120

Okna oddymiające VELUX CSP wymiar okna (cm)	100 X 100 100100	120 X 120 120120
Powierzchnia geometryczna A <sub>g</sub> w m <sup>2</sup>	1,13	1,48
Powierzchnia czynna A <sub>c</sub> w m <sup>2</sup>	0,47	0,64



Do okien oddymiających VELUX rekomendujemy zakup systemów sterowania i akcesoriów z oferty VELUX Commercial lub firmy D+H. Prosimy o bezpośredni kontakt z VELUX Commercial tel. +48 61 640 34 10 lub D+H tel. +48 504 001 713.

W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta VELUX Polska.



## Jakość serwisu VELUX



Serwis partnerski VELUX .....	144
Części zamienne .....	145
Szyby .....	146
Konserwacja i zestawy naprawcze .....	147

### Serwis

Firma VELUX Polska zapewnia kompletny serwis, który gwarantuje, że nie będziecie Państwo mieli problemów z użytkowaniem produktów. Oferujemy bezpłatnie szeroki zakres szkoleń prowadzonych przez wykwalifikowanych Doradców Technicznych, między innymi szkolenia montażowe ekipy dekarzkiej na placu budowy (przy zakupie od 5 okien). W celu zamówienia szkolenia montażowego prosimy o kontakt e-mailowy lub telefoniczny.

### Reklamacje

Wszelkie reklamacje należy zgłaszać przez wypełnienie formularza reklamacyjnego na [www.velux.pl/zgloszenie-reklamacyjne](http://www.velux.pl/zgloszenie-reklamacyjne).

Zgłoszenie reklamacyjne musi zawierać:

- wszystkie dane z tabliczki znamionowej produktu
- dokładne dane adresowe osoby zgłaszającej wraz z tel. kontaktowym
- adres zainstalowania produktu
- datę zakupu produktu
- opis problemu

Więcej informacji można uzyskać w Dziale Obsługi Klienta, tel. 22 33 77 000 lub na stronie [velux.pl](http://velux.pl) w zakładce „Wsparcie klienta”.

### Ponadto gwarantujemy:

- Profesjonalny serwis wykonywany przez wyszkolonych i doświadczonych pracowników z długoletnim stażem
- Dostępność dla klientów, dystrybutorów i dekarzy w każdej sytuacji
- Profesjonalne, przedsprzedażowe wsparcie konsultacyjne
- Szybkość i skuteczność działania (większość reklamacji zamykamy w trakcie pierwszej wizyty)
- Ustalone i jasne procedury wewnętrzne załatwiania reklamacji (z potwierdzeniem dla klienta rejestracji reklamacji)
- Indywidualne podejście do klienta i każdego zgłoszenia.

### Sprawdź gwarancję okna

Na naszej stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl) w zakładce „Wsparcie klienta” udostępniliśmy wyszukiwarę, w której po wprowadzeniu kodu z okna, można zweryfikować długość przysługującego okresu gwarancyjnego.

### Przedłuż gwarancję na swoje produkty VELUX

Wejdź na [www.velux.pl](http://www.velux.pl) i wypełnij formularz przedłużenia gwarancji na swoje produkty VELUX. Więcej informacji na temat zasad i możliwości przedłużenia gwarancji dostępne na stronie internetowej oraz w Dziale Obsługi Klienta 22 33 77 000, [kontakt@velux.pl](mailto:kontakt@velux.pl)

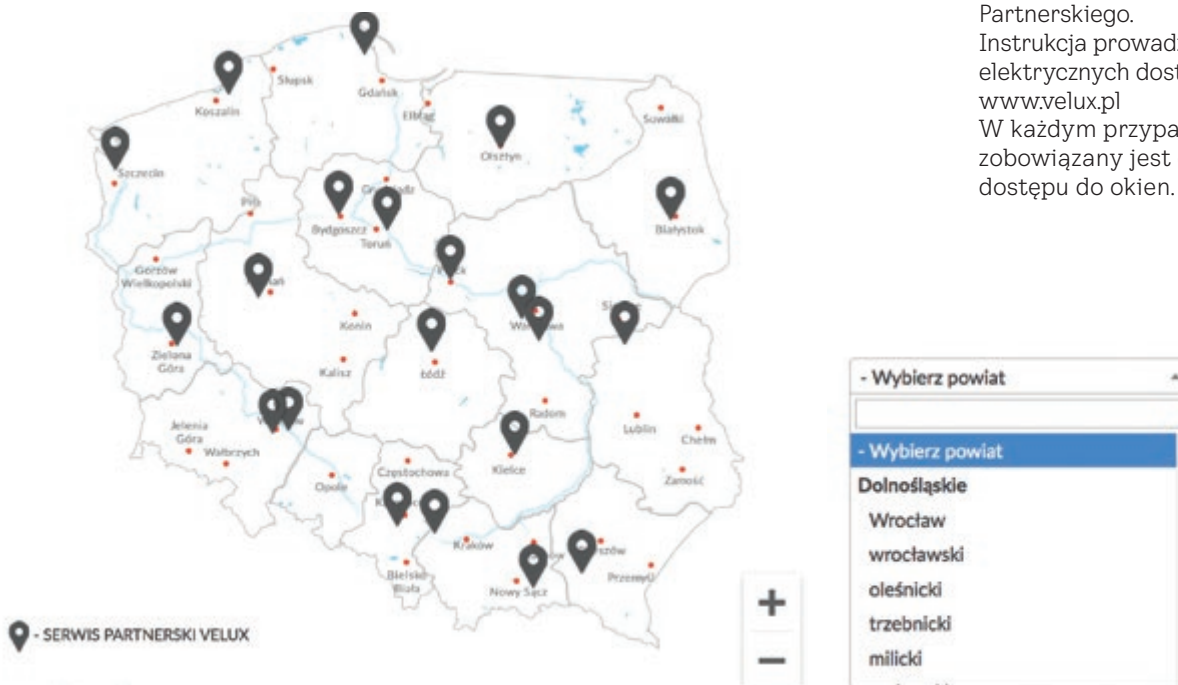
## Serwis Partnerski VELUX

Jeżeli poszukujesz profesjonalnego serwisu w zakresie:

- wykonania pogwarancyjnych, odpłatnych usług serwisowych
  - wymiany okien dachowych
  - montażu rolet zewnętrznych lub systemu elektrycznego sterowania, skontaktuj się z naszym Serwisem Partnerskim lub zamów usługę poprzez formularz dostępny na [www.velux.pl](http://www.velux.pl)
- Ceny za usługi serwisu odpłatnego ustalane są bezpośrednio z wykonawcą danej usługi.

Najbliższy serwis partnerski możesz wyszukać na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl) w zakładce serwis partnerski.

### Lokalizator Serwisu Partnerskiego



### Dodatkowe informacje

W trakcie wizyty odpłatnej Serwis Partnerski dokonuje przeglądu stanu technicznego okien w postaci:

- Sprawdzenia działania okuć wraz ze smarowaniem zawiasów
- Sprawdzenia stanu uszczelek (w tym filtra i uszczelki na klapie wentylacyjnej)
- Sprawdzenie stanu obłachowań zewnętrznych

W przypadku zamówienia montażu akcesoriów z napędem elektrycznym lub sterowników elektrycznych należy doprowadzić przewody elektryczne do okna przed wizytą Serwisu Partnerskiego.

Instrukcja prowadzenia przewodów elektrycznych dostępna na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl)

W każdym przypadku klient zobowiązany jest do zapewnienia dostępu do okien.

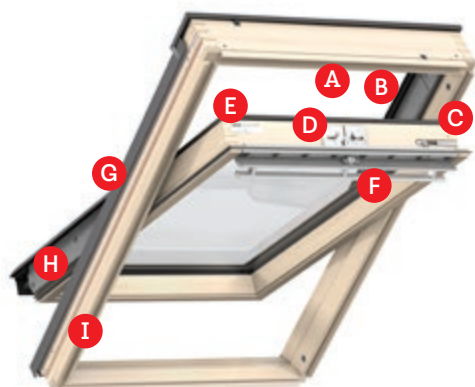


## Części zamienne

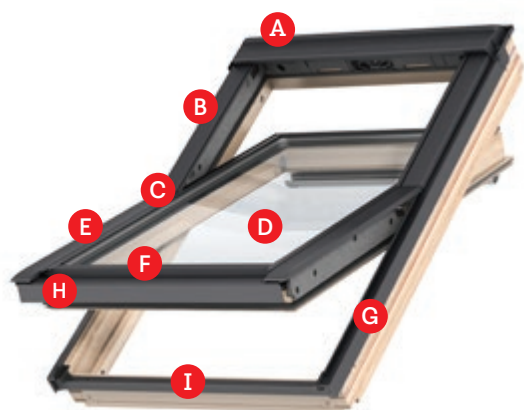


Nasze okna, jak i pozostałe produkty zostały stworzone, by cieszyć swoją jakością użytkowników przez lata, jednak pewne rzeczy mogą się zepsuć lub zużyć. I właśnie dlatego przygotowaliśmy sklep z szerokim asortymentem dostępnych części zamiennych do naszych produktów. W prosty sposób można w nim wyszukać potrzebną część, a następnie równie prosto dokonać jej zakupu i wymiany. Sklep dostępny pod adresem:

[www.czescizamienne.veluxshop.pl](http://www.czescizamienne.veluxshop.pl)



- A** Zaczep zamka
- B** Filtr powietrza
- C** Zasuwka blokująca
- D** Zamek
- E** Tabliczka znamionowa
- F** Kłapa wentylacyjna
- G** Zawiasy
- H** Skrzydło okna
- I** Ościeżnica



- A** Górne oblachowanie okna
- B** Oblachowanie górne skrzydła
- C** Ramka aluminiowa mocująca szybę
- D** Panel szybowy
- E** Oblachowanie dolne skrzydła
- F** Oblachowanie dolne poziome skrzydła przy szybie
- G** Oblachowanie boczne ościeżnicy
- H** Oblachowanie dolne skrzydła
- I** Oblachowanie dolne ościeżnicy



Części zamienne – 2 lata  
\*Szczegółowe warunki  
gwarancji  
na stronie [www.velux.pl/gwarancja](http://www.velux.pl/gwarancja)

Informacje o pełnym asortymencie można uzyskać też kontaktując się z Działem Obsługi Klienta, e-mail: [kontakt@velux.pl](mailto:kontakt@velux.pl)

W przypadku czynności serwisowych możliwych do samodzielnego wykonania oferujemy możliwość zakupu części zamiennych z dostawą bezpośrednio do klienta. Koszt wysyłki pokrywa zamawiający.

## Jak sprawdzić typ i wariant okna?

Przed zamówieniem, sprawdź informacje znajdujące się na tabliczce znamionowej Twojego okna, aby mieć pewność, że otrzymasz właściwą część zamienną.











Przy zamawianiu szyb oraz części zamiennych na wymianę należy podać dokładnie, pełny kod okna z tabliczki znamionowej wraz z kodem produkcji (przykład na ilustracji).

W zależności od generacji okien tabliczka znamionowa znajduje się w prawym lub lewym, górnym narożniku skrzydła.











### Cennik wybranych pakietów szybowych

#### Linia V22

								
Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	CK02 55 x 78	FK06 66 x 118	MK04 78 x 98	MK06 78 x 118	MK08 78 x 140	MK10 78 x 160	PK08 94 x 140	SK08 114 x 140
IPL 0050	x	x	x	x	x	x	x	x
IPL 0061	x	x	x	x	x	x	x	x

#### Linia V21

								
Rozmiar okna Zewnętrzne wymiary ościeżnicy (cm)	C02 55 x 78	F06 66 x 118	M04 78 x 98	M06 78 x 118	M08 78 x 140	M10 78 x 160	P08 94 x 140	S08 114 x 140
IPL 0059 szyba energooszczędna	x	x	x	x	x	x	x	x
IPL 0073G	x	x	x	x	x	x	x	x

W przypadku wymiany szyb w oknach starszych generacji rekomendujemy zakup szyb bezpiecznych. Więcej pakietów szybowych dostępnych na [www.czescizamienne.veluxshop.pl](http://www.czescizamienne.veluxshop.pl)



## Konserwacja i użytkowanie



Częstotliwość wykonywania czynności serwisowych zależy od warunków, w jakich użytkowane są okna, jednakże zalecamy, aby przeprowadzać je raz na rok np. smarowanie zawiasów, okuć. Okna narażone na wysokie temperatury, silne nasłonecznienie i/lub w szczególności wysoki poziom wilgotności (np. w kuchni lub łazience) muszą być konserwowane przynajmniej raz na dwa lata.

Aby ułatwić Państwu dbanie o stan techniczny i wizualny okien firma VELUX wprowadziła do oferty opisane zestawy do konserwacji i naprawy okien.



Zestawy naprawcze można zamówić w naszym sklepie internetowym: [www.veluxshop.pl](http://www.veluxshop.pl)

## Zestawy naprawcze

Jeżeli chcesz przedłużyć trwałość Twoich okien dachowych VELUX, poniżej znajdziesz potrzebne do tego produkty. VELUX oferuje zestawy naprawcze, które przydadzą się w drobnych naprawach takich jak wymiana gąbki na klapie wentylacyjnej oraz filtra powietrza, konserwacja powłoki lakierniczej lub poliuretanowej, przesmarowanie zawiasów, usunięcie rys na obłachowaniu okien.

Zestaw naprawczy do okien poliuretanowych



ZZZ 129KL

Biały lakier poliuretanowy do naprawy powłoki w oknach drewniano poliuretanowych.

- Biały lakier poliuretanowy (RAL 9016) 220 ml.

Duży zestaw naprawczy do okien drewnianych i poliuretanowych



ZZZ 220 /ZZZ 220K

Zestaw do samodzielnej wymiany uszczelki piankowej na klapie wentylacyjnej oraz w filtru powietrza w drewnianych i poliuretanowych oknach C02-U08 linii V21 i oknach CK02-UK08 Nowej Generacji.

- Smar do zawiasów i zamków 50 g
- Filtr powietrza 3 m
- Gąbka do kłapy wentylacyjnej 3 m

Zestaw do konserwacji okien drewnianych



ZZZ 176KL

Do samodzielnej konserwowania i odświeżania powłoki okien drewnianych lakierowanych bezbarwnie np. GZL, GGL, GHL, GPL.

- Lakier bezbarwny akrylowy rozpuszczalny w wodzie 220 ml

Wypełniacz akrylowy



ZZZ 133KL

Wypełniacz akrylowy na bazie wody do naprawy drobnych uszkodzeń przed malowaniem (brak farby w zestawie).

## Inspiracje projektowe



Dom jednorodzinny, Ożarów Mazowiecki



Budynki wielorodzinne, Wrocław



Ośrodek Edukacji Przyrodniczej, Korycin







Hotel Castell dels Hams, Majorka, Hiszpania



Maison Air et Lumiere – Model Home 2020, Paryż, Francja



Budynek Fundacji Barka pod Poznaniem





## Inspiracje projektowe



Warszawa, ul. Pałacowa



Gdańsk ul. Słowackiego



Gdańsk ul. Słowackiego



Gdańsk, ul. Bruskiego Alojzego



Płock, ul. Zbożowa



Lublin, Krakowskie Przedmieście



# Tabela rozmiarów okien

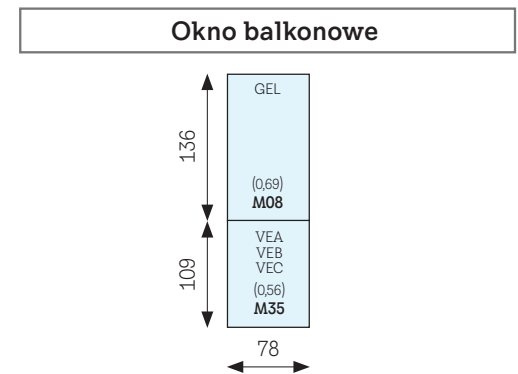
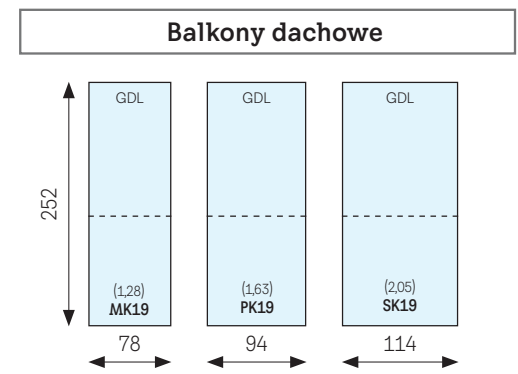
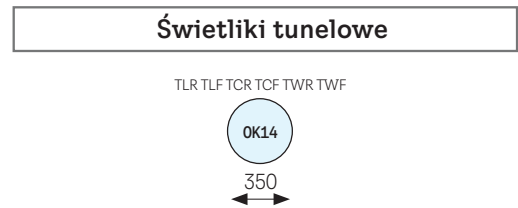
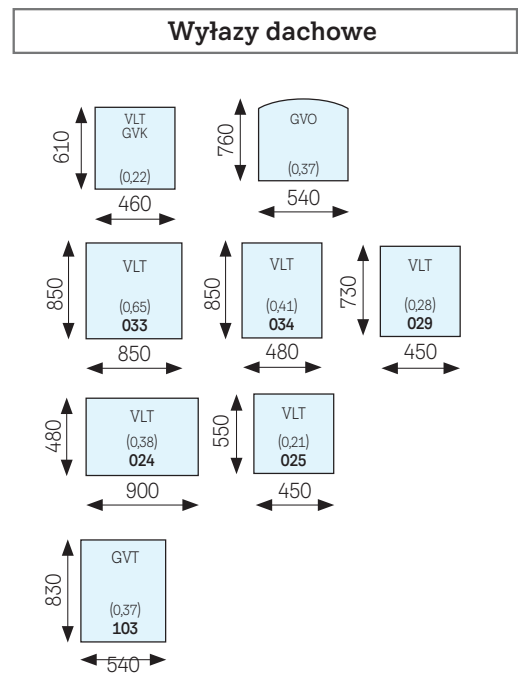
Okna połaciowe									
				GGL					
				(0,27) PK25					
			GGL	(0,26) MK27					
	GGL					GGL GBL		(0,48) SK01	
	(0,19) CK01								
	GGL GZL GGU GLU GLL								
	(0,22) CK02								
	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GGU GLL	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU			GGL GGU
	(0,23) BK04	(0,29) CK04	(0,38) FK04	(0,47) MK04	(0,60) PK04			(0,91) UK04	
	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU		GGL GGU
	(0,37) CK06	(0,47) FK06	(0,59) MK06	(0,75) PK06	(0,95) SK06			(1,15) UK06	
	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU		GGL GGU
	(0,58) FK08	(0,72) MK08	(0,92) PK08	(1,16) SK08	(1,40) UK08				
		GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GBU GPU GXU		GGL GGU
		(0,85) MK10	(1,07) PK10	(1,35) SK10	(1,63) UK10				
		GGL							
		(0,97) MK12							

Okna nieotwierane doświetlające				
		GIL GIU	GIL GIU	GIL GIU
		(0,44) MK34	(0,56) PK34	(0,70) SK34
				(0,85) UK34

Okna kolankowe				
		VFE VIU	VFE VIU	VFE VIU
		(0,22) MK31	(0,28) PK31	(0,36) SK31
		VFE VFA VFB	VFE VFA VFB	VFE VFA VFB
		(0,44) MK35	(0,56) PK35	(0,70) SK35
		VFE VFA VFB	VFE VFA VFB	VFE VFA VFB
		(0,56) MK36	(0,71) PK36	(0,89) SK36
		VFE VFA VFB	VFE VFA VFB	VFE VFA VFB
		(0,69) MK38	(0,87) PK38	(1,10) SK38
				(1,33) UK38



() powierzchnia szyby, m<sup>2</sup>

VELUX Polska Sp. z o.o.  
ul. Krakowiaków 34  
02-255 Warszawa  
tel. (22) 33 77 000  
e-mail: kontakt@velux.pl  
www.velux.pl



CHROŃ ŚRODOWISKO  
KORZYSTAJ Z ELEKTRONICZNEJ  
WERSJI KATALOGU!

## PIECZĘĆ DYSTRYBUTORA

Informacje o aktualnie obowiązujących cenach można uzyskać u lokalnych dystrybutorów lub instalatorów.

Informacje o terminie dostawy można uzyskać, kontaktując się z Działem Obsługi Klienta VELUX lub lokalnym dystrybutorem.

Firma VELUX nie odpowiada za błędy w katalogach, broszurach i innych drukowanych materiałach. Firma VELUX zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w swoich produktach, terminach dostaw i cenach bez powiadomienia. Aktualnie obowiązujące ceny są dostępne na stronie [www.velux.pl](http://www.velux.pl)

**VELUX®**