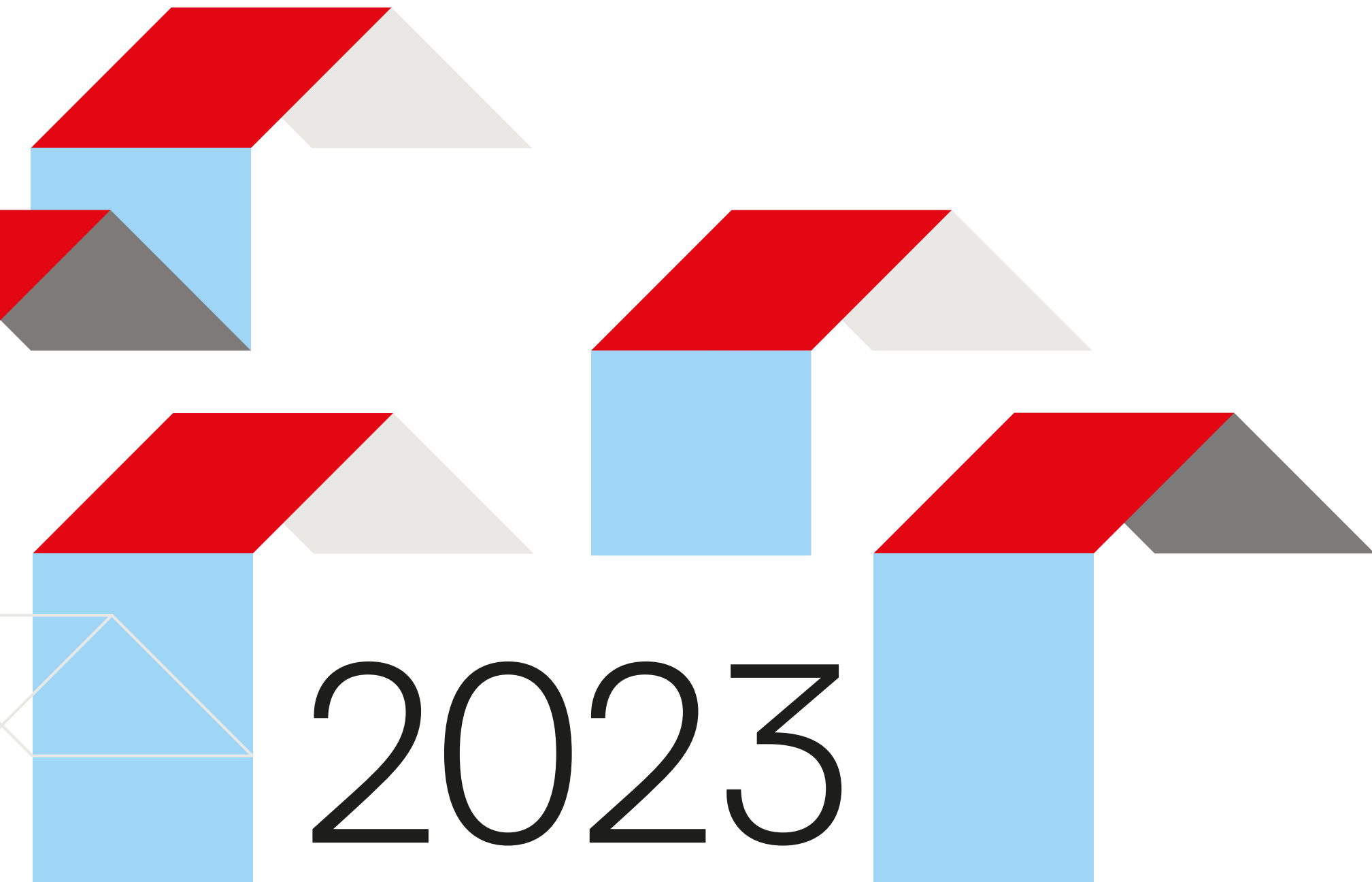


INSPIRACJE PROJEKTOWE

VELUX®



Projekty

002

Hotel Hampton



010

Renowacja budynku
biurowego



018

Hill House



026

Supernova



034

Dachbud Smardzowska



050

Dom na wzgórzu



042

Ziołowy Zakątek



056

Dom mieszkalny Leska



Produkty

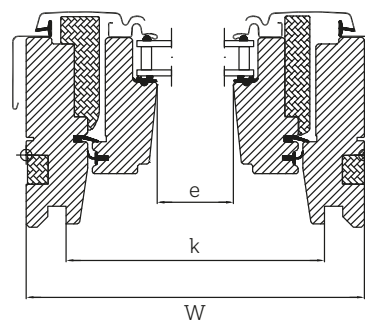
062

Okna i kołnierze



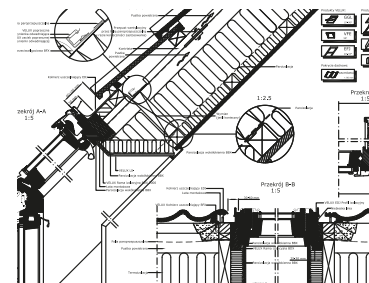
136

Wymiary okien



138

Rysunki techniczne



118

Okna do płaskich dachów



148

Wsparcie

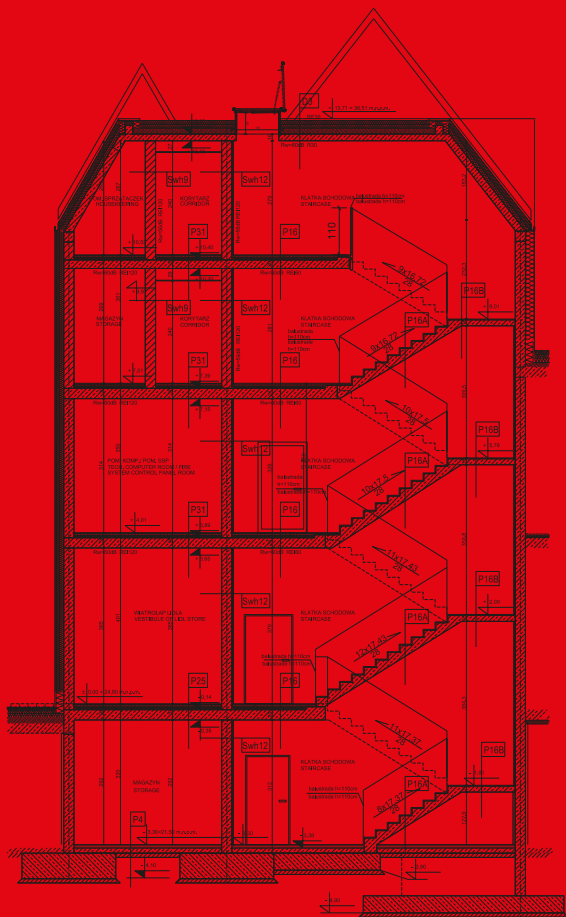


Hotel Hampton

miejsce: Gdańsk al. Grunwaldzka 507

architekt: Wolski Architekci – Sopot

liczba okien: 15 szt. okien do płaskiego dachu CFP



Hotel Hampton w Gdańsku Oliwie to szczególna inwestycja łącząca nowy obiekt oraz odbudowę historycznego budynku dawnego Niemieckiego Dworu, w którym przed II Wojną Światową znajdował się elegancki hotel. Z uwagi na charakter miejsca projekt musiał uzyskać uzgodnienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i wpisać się harmonijnie w nastrój Starej Oliwy.



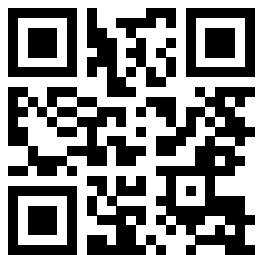
Nowy budynek o dużej kubaturze z hallem wejściowym znajdującym się na piętrze z uwagi na wytyczne konserwatora nie mógł zostać doświetlony dużymi przeszkleniami w elewacji i jedynym rozwiązaniem wprowadzenia dostatecznej ilości światła dziennego do wnętrza było zastosowanie okien VELUX do dachów płaskich. Ten sposób doświetlenia pozwolił na uzyskanie przestronnego i pełnego światła wnętrza.





arch. Jerzy Wolski, Wolski Architekci

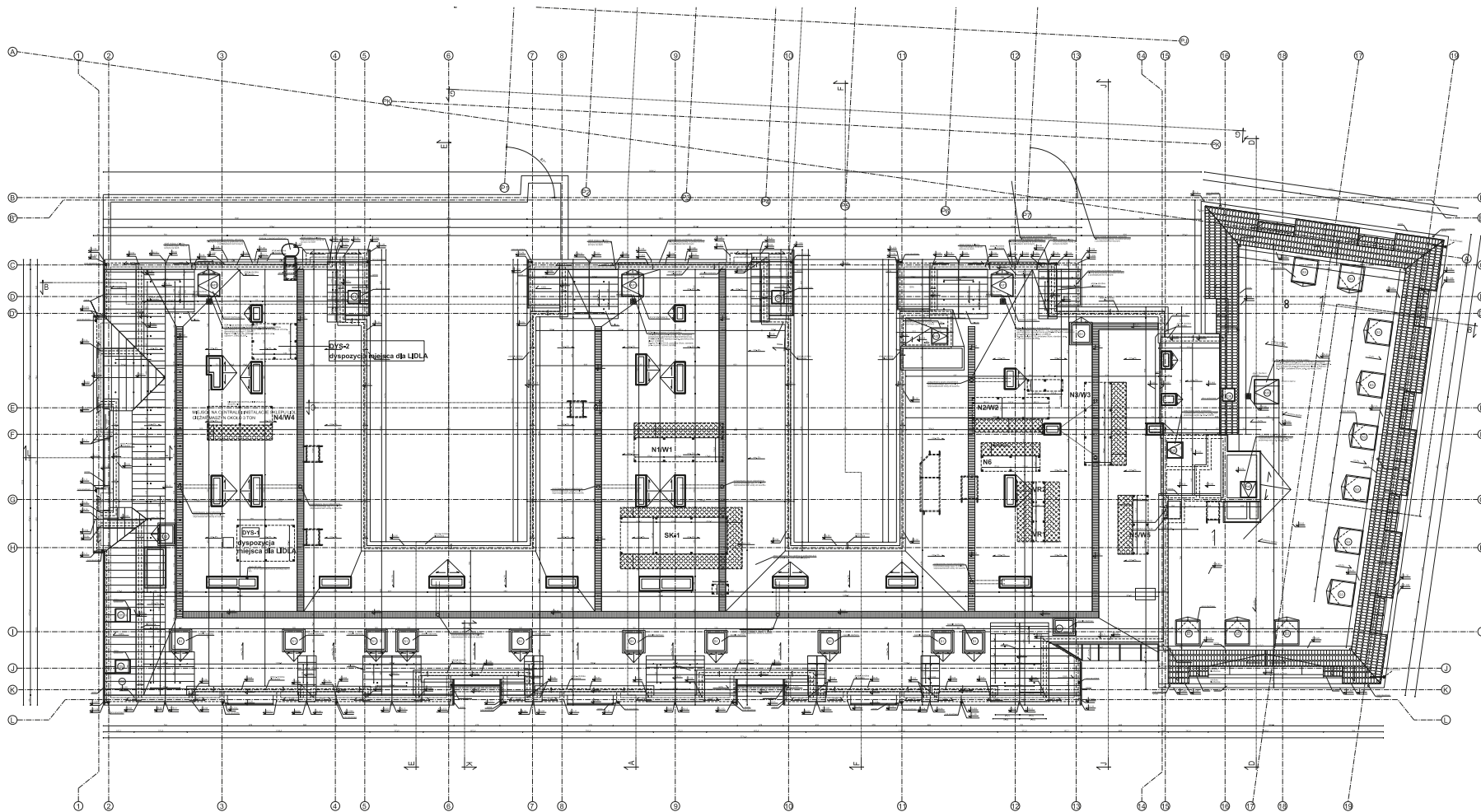
Stara Oliwa, gdzie powstała inwestycja jest miejscem specyficznym, bo wszystkie projekty muszą być uzgodnione z konserwatorem zabytków. Dużym wyzwaniem funkcjonalnym z którym musieliśmy się zmierzyć przy projekcie tego hotelu był, brak możliwości organizacji na poziomie przyziemia holu wejściowego. Został on umieszczony na pierwszej kondygnacji. Równocześnie zgodnie z wymaganiami konserwatora elewacja nie mogła mieć dużych przeszkleń, bo musiała nawiązywać proporcją okien do zabudowy istniejącej. W rezultacie w holu głównych, części śniadaniowej hotelu brakowało światła dziennego. W ramach konsultacji architektonicznych firma VELUX zaproponowała nam rozwiązanie – okna do płaskiego dachu, które bardzo dobrze pozwoliły doświetlić wnętrza oraz nadały mu przestronności. Jestem bardzo zadowolony z finalnego efektu tej realizacji.



Zobacz rozmowę z architektem Jerzym Wolskim

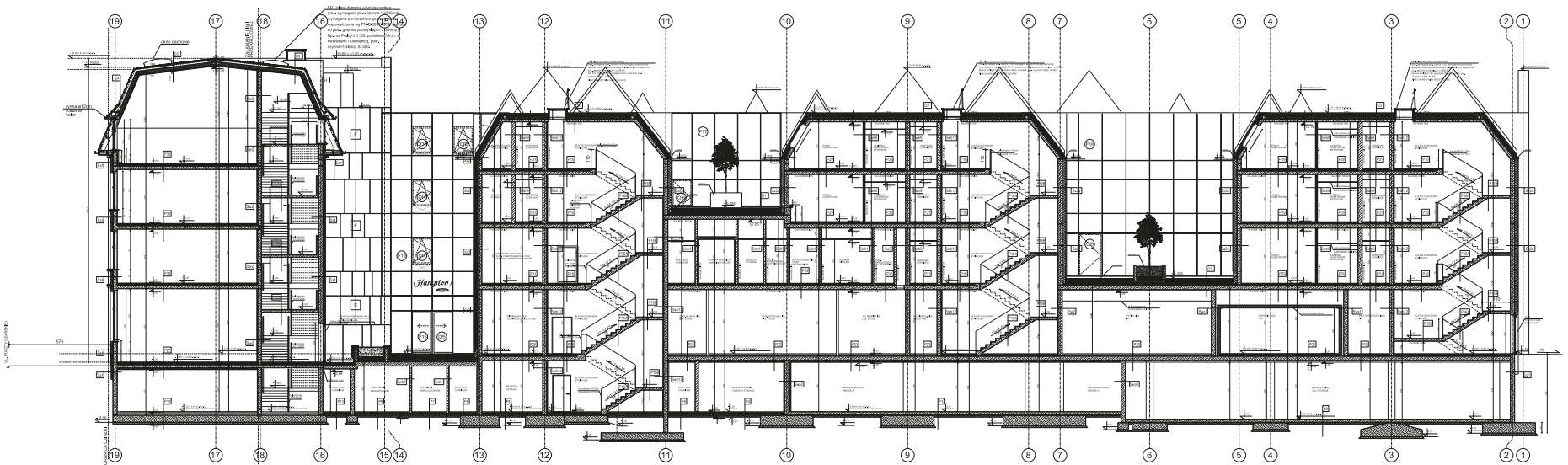






Rzut dachu





Przekrój podłużny

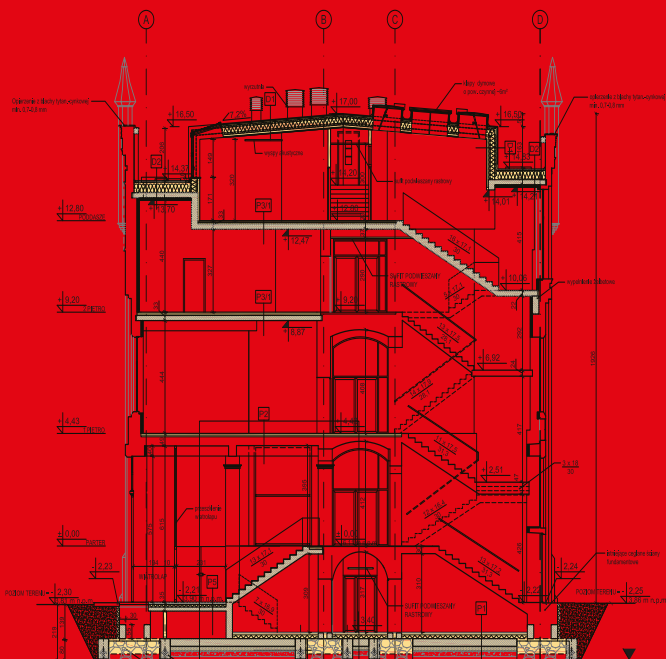
Renowacja budynku biurowego

miejsce: Gdańsk ul. Lastadia 2 i 41

architekt: Styl Gdańsk

inwestor: Gdańskie Wody sp. z o.o.

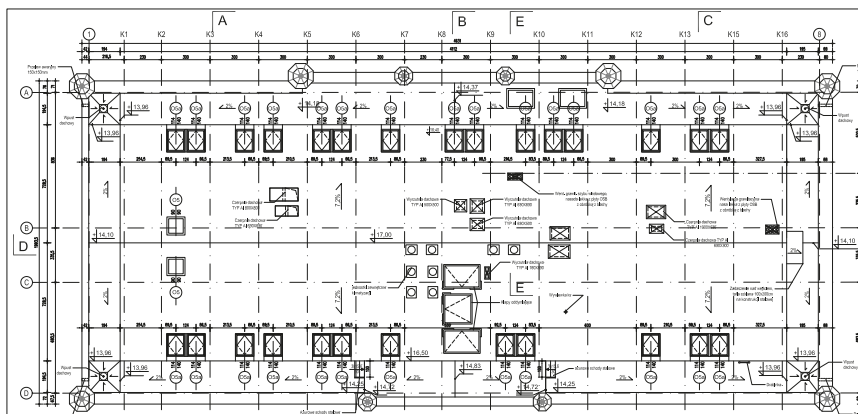
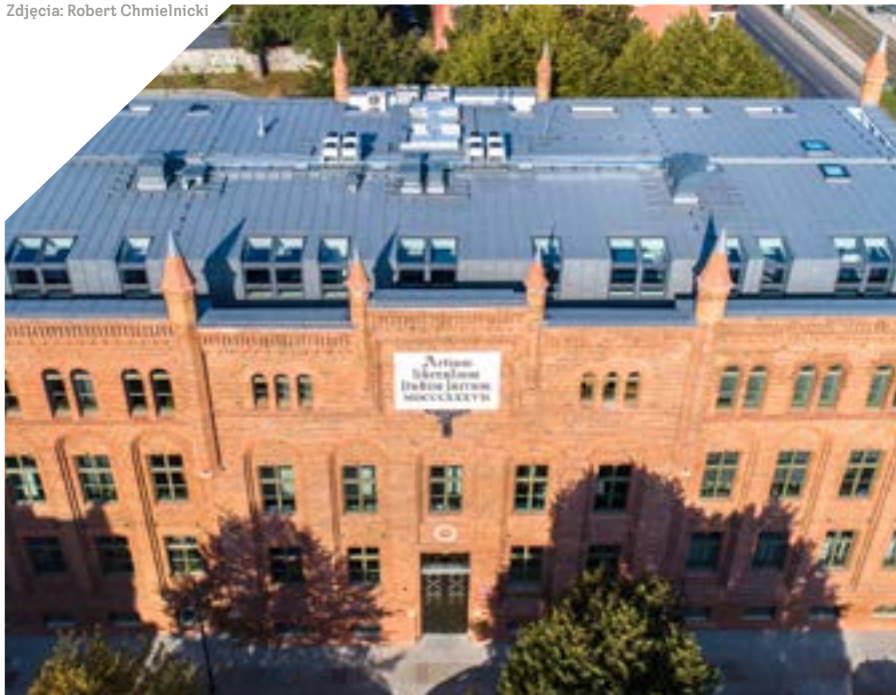
liczba okien: 150 szt. – 51 okien kolankowych VFE i 99 okien obrotowych
GZL, GGL



Historyczne obiekty przy ul. Lastadia 2 i 41 w Gdańsku, w których znajdowały się dawne gimnazjum i dyrekcja poczty, zostały odrestaurowane. Prace, z uwzględnieniem historycznej wartości budynków, były prowadzone na podstawie przeprowadzonych wcześniej audytów energetycznych i pod nadzorem konserwatora zabytków. Zakładały one kompleksową modernizację oraz poprawę efektywności energetycznej obiektów.



Zdjęcia: Robert Chmielnicki



Rzut dachu



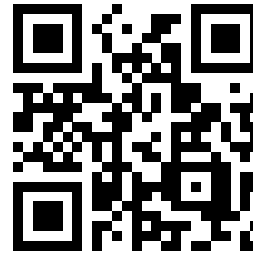


arch. Marcin Woyciechowski, Grupa Inwestycyjna Hossa

U podstaw otwartej dzielnicy Gdańska Garnizon leży otwartość, różnorodność i przewietrzalność. Poszukaliśmy rozwiązań odpowiednich zarówno do zabytkowych budynków, które poddaliśmy rewitalizacji i rozbudowie, ale także, które będą pasowały do tych nowopowstających. Chcieliśmy, aby były one kompatybilne z dachami, zarówno kolebkowymi, jak również skośnymi. Udało nam się stworzyć ciekawą,

różnorodną i nowoczesną tkanę miejską.

W pierwszym etapie w budynkach poddawanych rewitalizacji stworzyliśmy kameralne i klimatyczne biura. Jednak w drugim etapie uznaliśmy, że jeszcze lepiej przestrzenie te sprawdzą się jako miejsca zamieszkania zbiorowego np. bursa studencka. Okna dachowe VELUX i ich montaż na dwóch poziomach pozwolił nam wykorzystać potencjał kubatury pod skośnym dachem np. do stworzenia antresoli. A przy podziale funkcjonalnym na małe przestrzenie niezwykle ważne były kwestie wentylacji, a także otwarcia przestrzeni na zewnątrz, co optycznie znacznie powiększyło przestrzeń.



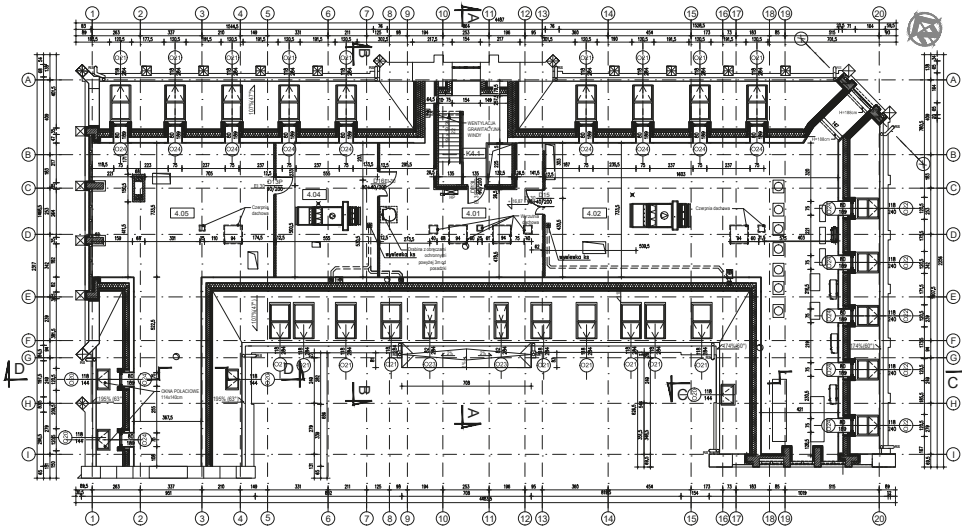
Zobacz rozmowę z Marcinem Woyciechowskim



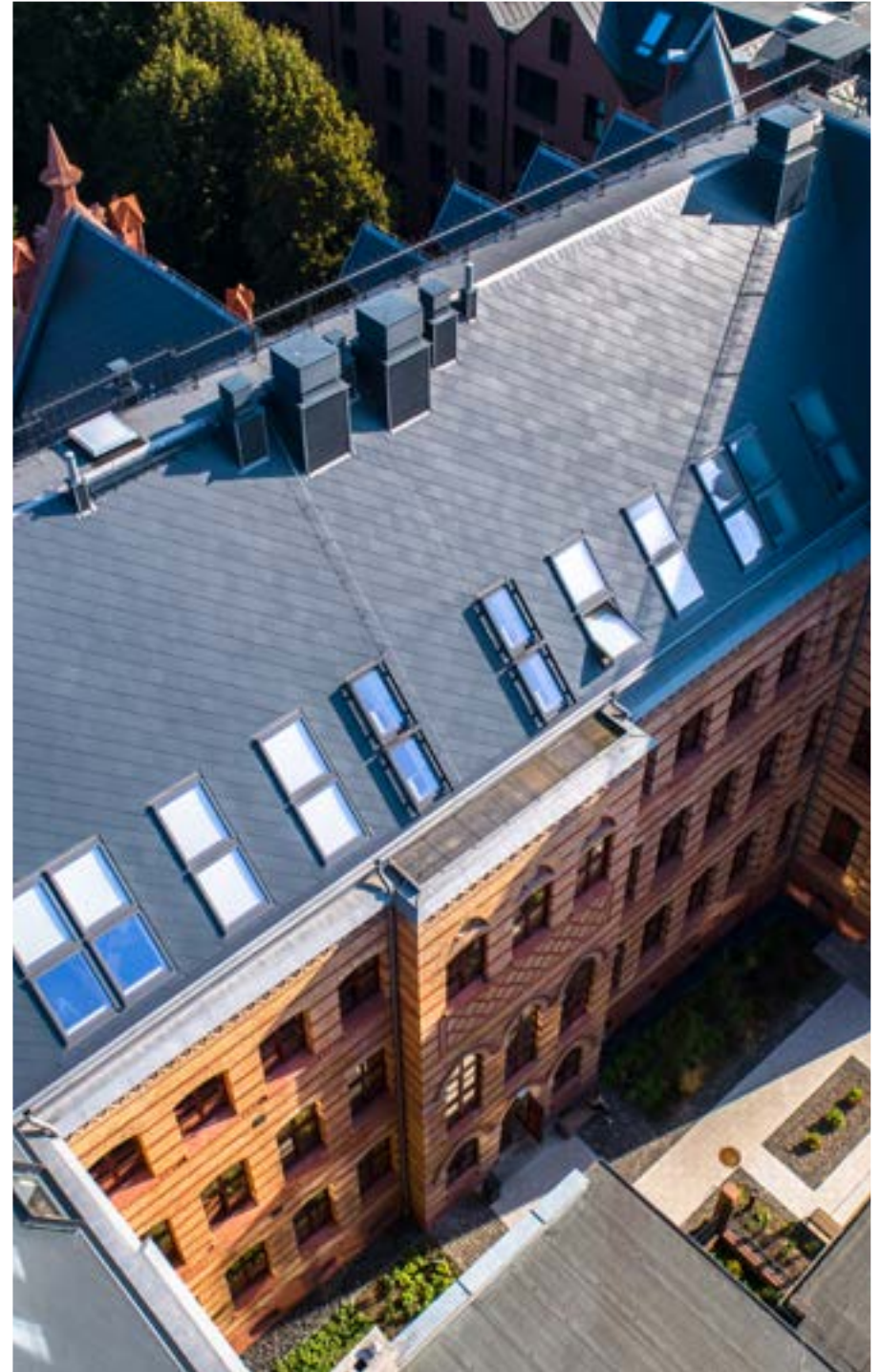
Ważnym elementem inwestycji była wymiana stolarki oraz adaptacja nieużytkowych pomieszczeń pod dachem na pomieszczenia biurowe. W budynku Lastadia 41 zastosowano rozwiązania polegające na łączeniu okien dachowych z oknami kolankowymi, zaś w budynku Lastadia 2 wnętrza biurowe zostały doświetlone za pomocą okien dachowych.



W odrestaurowanych budynkach swoje siedziby będą miały Wydział Geodezji Urzędu Miejskiego, Powiatowy Urząd Pracy oraz spółka Gdańskie Wody.

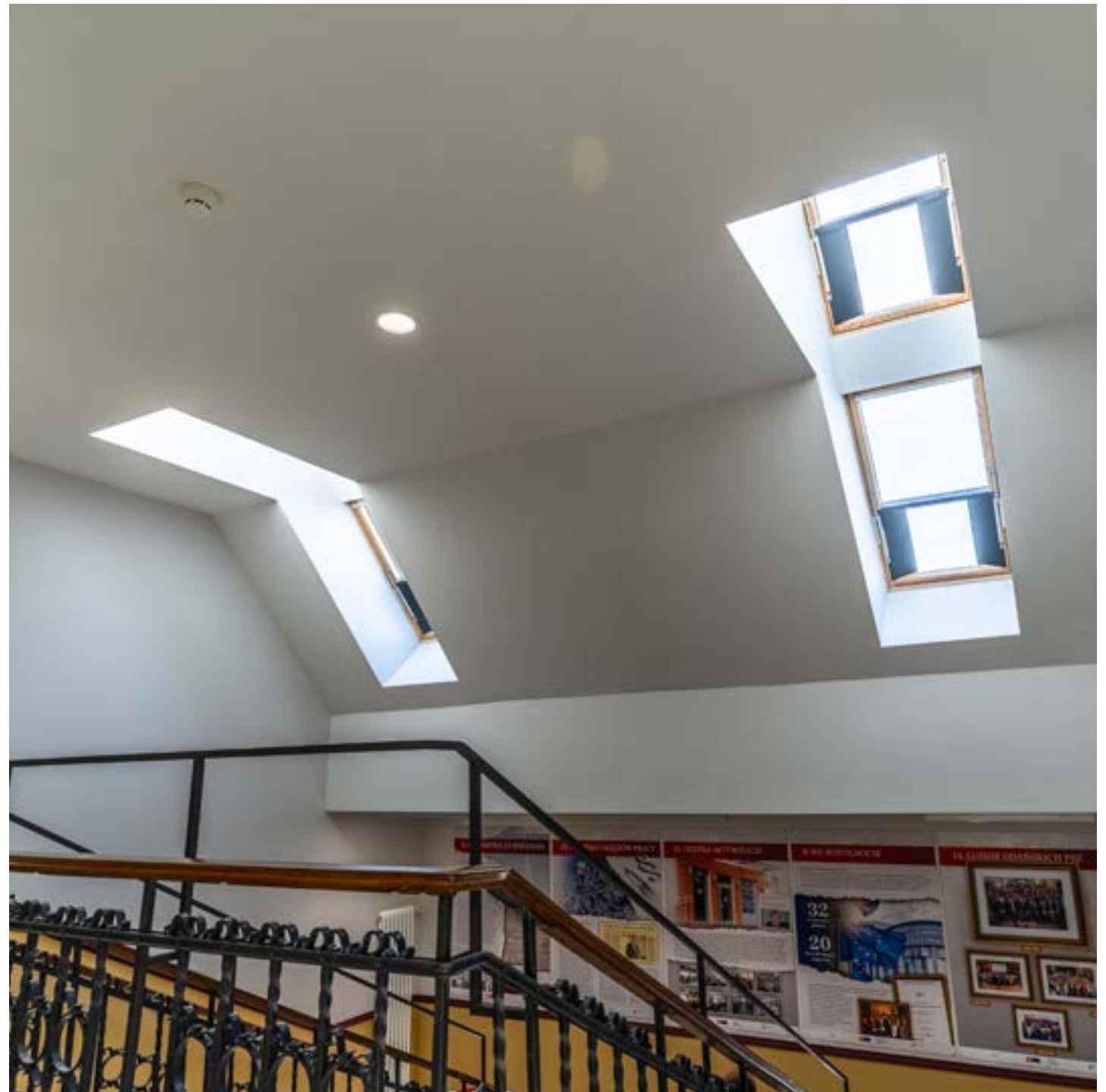


Rzut najwyższej kondygnacji



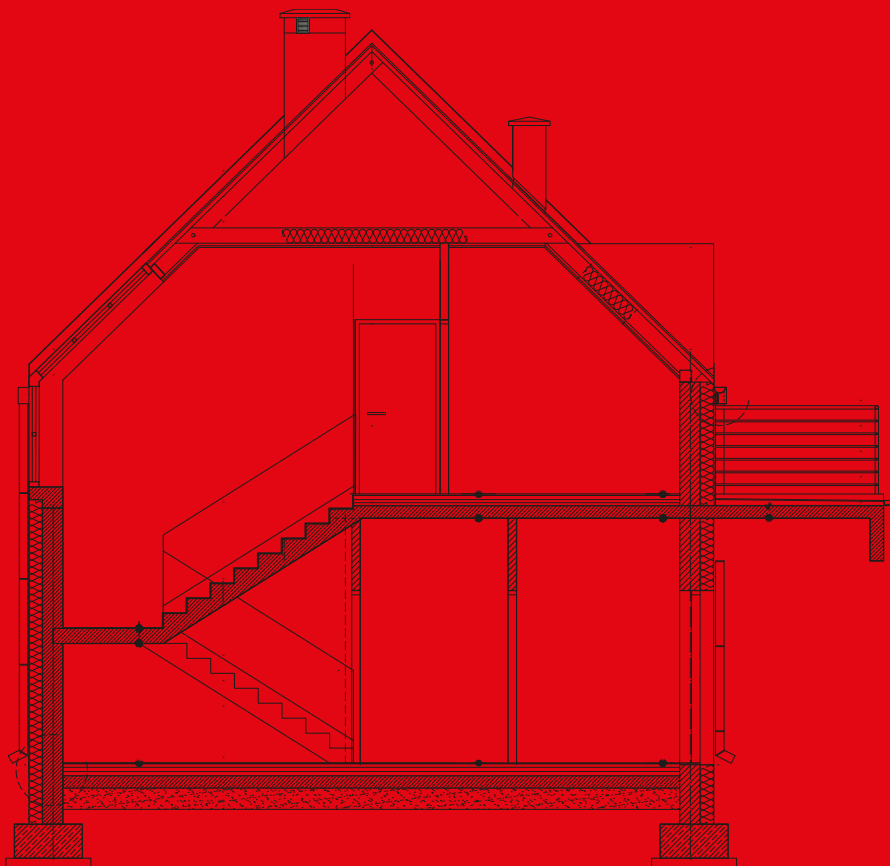






Hill House

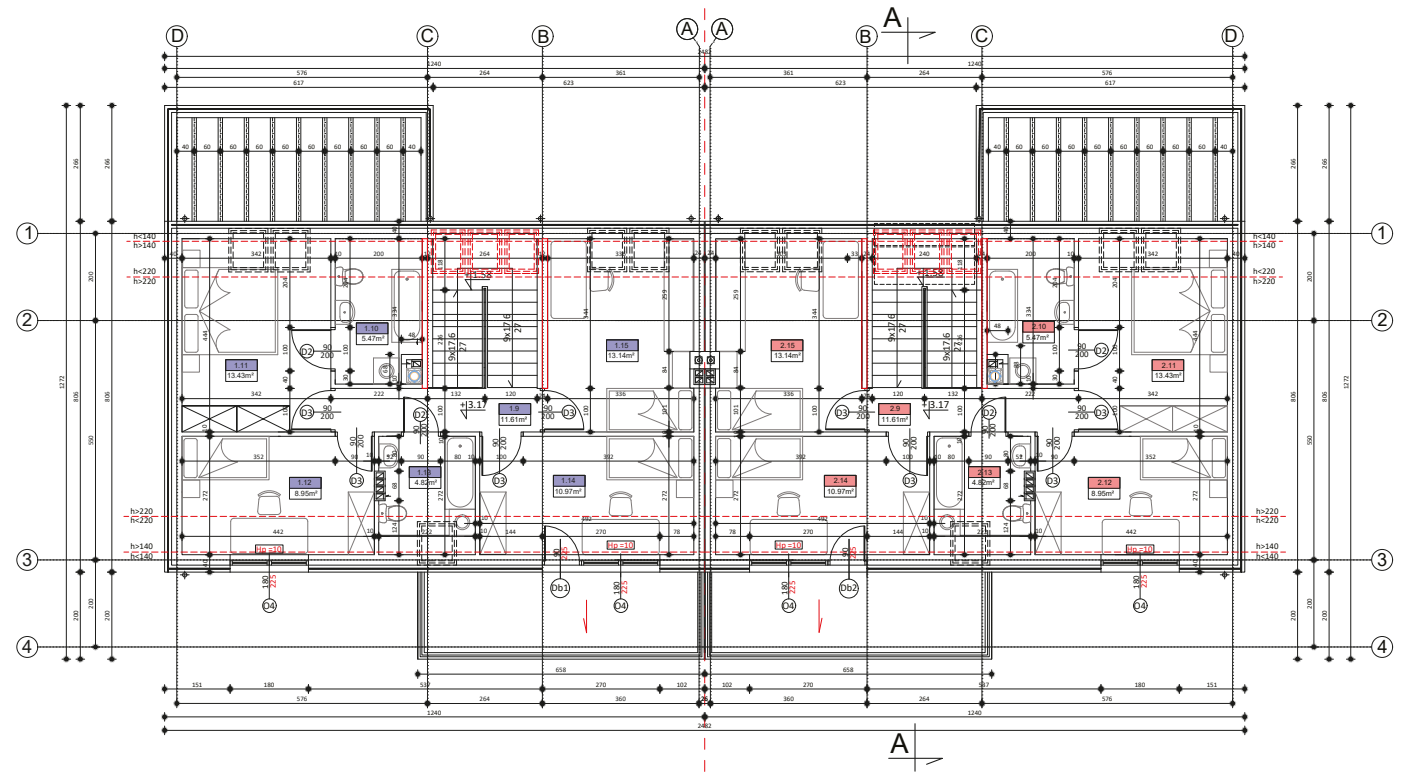
miejsce: Płock, ul. Urodzajna
inwestor: Hill House sp. z o.o.
pracownia architektoniczna: ABRYS Andrzej Marciniak
liczba okien: 192 szt. okien obrotowych GZL, GLU i kolankowych VFE



Zielone Ogrody to kameralny kompleks mieszkaniowy zlokalizowany na osiedlu Podolszyce w Płocku. Budynki stanowią doskonały przykład nowoczesnej architektury jednorodzinnej, co wraz z dobrze rozplanowanym układem osiedla jest ciekawą propozycją dla osób ceniących sobie niezależność, kontakt z przyrodą, a jednocześnie życie w mieście.







Rzut poddasza

Naturalny podział na strefę dzienną na parterze i prywatną na poddaszu doskonale wydziela funkcje. Zestawy okien dachowych z oknami kołankowymi wykorzystane do doświetlenia pomieszczeń na poddaszu wprowadzają dodatkowy element estetyczny i optycznie powiększają wnętrza.





**Krzysztof Adamkiewicz,
Area Manager, Polska centralna**

Inwestor postanowił stworzyć osiedle o wysokim standardzie, zależało mu na bardzo dobrych parametrach energetycznych, walorach estetycznych i dobrym doświetleniu wewnątrz. W ramach konsultacji architektonicznych zaproponowaliśmy zastąpienie dużo droższych przeszkleń aluminiowych wykonywanych na zamówienie systemowymi oknami kolankowymi. Ponadto uzupełniliśmy projekt wykonawczy o rozwiązania ciepłego montażu, które gwarantują szczelność i właściwe docieplenie ościeżnic. Za naszą namową inwestor doprowadził zasilanie w okolice okien, co umożliwiło nabywcom instalację elektrycznych markiz i rolet, gdy wprowadzili się oni do budynków. Konsumentów zdecydowanie docenili wysiłek dewelopera, kolejne segmenty z tego osiedla były sprzedawane jeszcze przed rozpoczęciem ich budowy.





Supernova

miejsce: Wrocław, ul. Gagarina
deweloper: Republika Wnętrz
architekt: Michał Olejnik, Olejnik Pracownia Projektowa
liczba okien: ok. 160 szt. – 40 zestawów okien balkonowych GEL
+ VEA/VEB/VEC i 81 okien obrotowych GZL

Supernova – to wyjątkowa inwestycja położona na obrzeżach Wrocławia, w Muchoborze Wielkim, skierowana jest do wymagających klientów. Budynek składa się z 87 mieszkań o zróżnicowanej powierzchni i programie funkcjonalnym, tak by spełnić oczekiwania singli, par, a także rodzin z dziećmi. Wyróżnia się elegancką i nowoczesną architekturą.

Piotr Jasiński, Business Development Manager

Projektanci osiedla Supernova, wyróżniającego się elegancką i nowoczesną architekturą, od samego początku naszej współpracy byli przekonani do zastosowania balkonów dachowych na ostatniej kondygnacji. Jako producent takich rozwiązań wspieraliśmy dewelopera na każdym etapie inwestycji. Począwszy od wdrażania wstępnej wizji architektonicznej, projekt wykonawczy z wszelkimi detalami architektonicznymi, aż po etap instalacji okien dachowych na budowie. Nasi doradcy techniczni przeprowadzili montaż pokazowy dla ekip wykonawczych dewelopera i rozwiązywali na bieżąco praktyczne wyzwania techniczne na budowie. Wysoka jakość okien dachowych oraz samego procesu montażu były gwarancją sprawnych odbiorów lokali przez nabywców i braku reklamacji.

Zdjęcia: Piotr Ostrowski



Mieszkania na parterze posiadają własne ogródki, zaś każde z mieszkań na wyższych piętrach jeden, dwa, a nawet trzy balkony. Również mieszkania zlokalizowane na poddaszu mają własne balkony w dachu, a dzięki dodatkowym oknom dachowym są doskonale doświetlone światłem dziennym, funkcjonalne i przestronne.







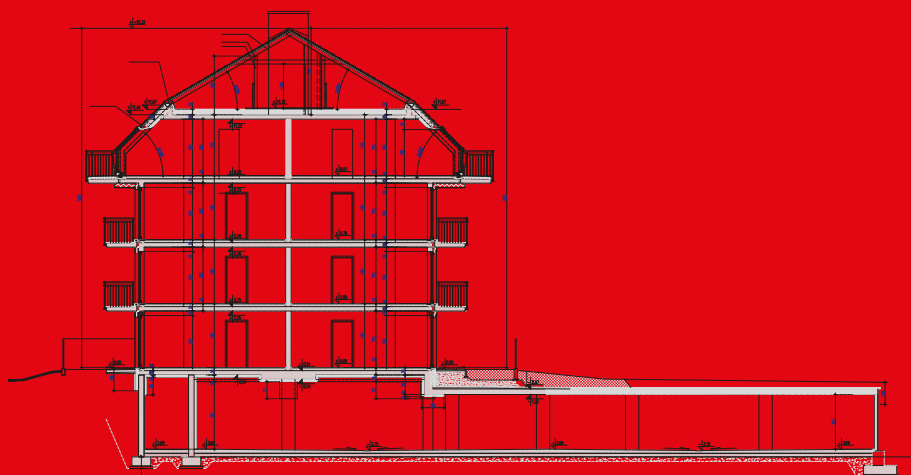
Zdjęcia: Piotr Ostrowski





Dachbud Smardzowska

miejsce: Wrocław ul. Smardzowska
deweloper i projekt: DACHBUD
liczba okien: ok. 480 szt. (117 zestawów okien balkonowych GEL
+ VEA/VEB/VEC, 235 okien obrotowych GZL i 10 wyłazłów VLT



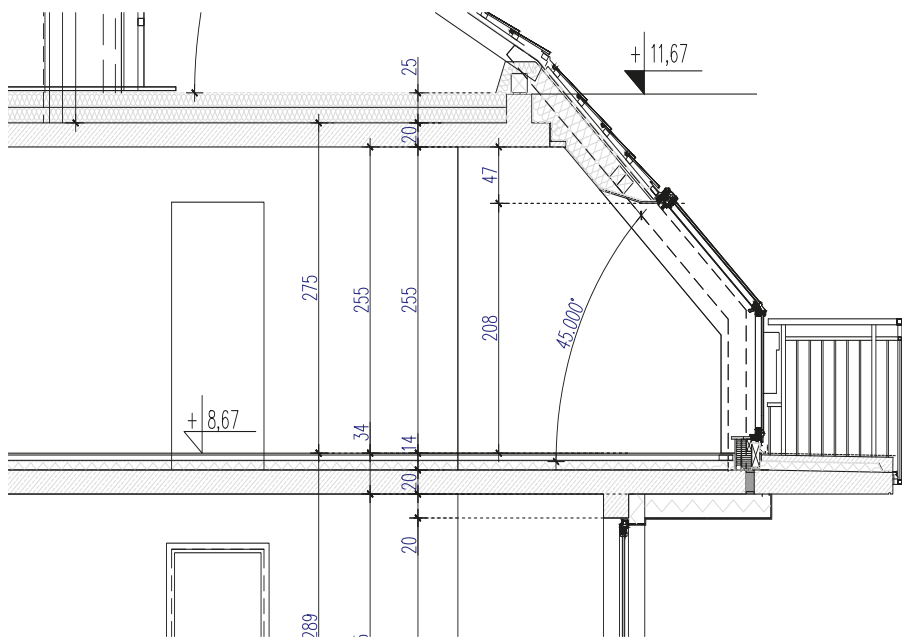
Inwestycja położona jest w południowej części Wrocławia przy ul. Smardzowskiej, w miejscu bardzo dobrze skomunikowanym z centrum miasta. Nowoczesna architektura budynków doskonale wpisuje się w zielone tereny Wojszyc.

Krzysztof Pawłowski, Area Manager, region dolnośląski

Firmie Dachbud zależało na stworzeniu osiedla przyjaznego dla mieszkańców. Założono, że do każdego lokalu powinna przynależeć przestrzeń zewnętrzna: balkon, taras lub loggia. Mieszkania na poddaszu swoją funkcjonalnością miały nie ustępować tym na niższych kondygnacjach, dlatego też zostaliśmy zaproszeni do współpracy na wczesnym etapie tworzenia projektu. Pomogliśmy architektom w znalezieniu i zaprojektowaniu rozwiązań, które nie tylko zapewniły dużo światła dziennego, ale również stworzyły poczucie wyjątkowej przestrzeni. Fotorealistyczne wizualizacje z zestawem trzech balkonów dachowych VELUX GEL przekonały dewelopera, że może być to element budynku, którym wyróżni się on na wrocławskim rynku deweloperskim i szybko znajdzie nabywców.

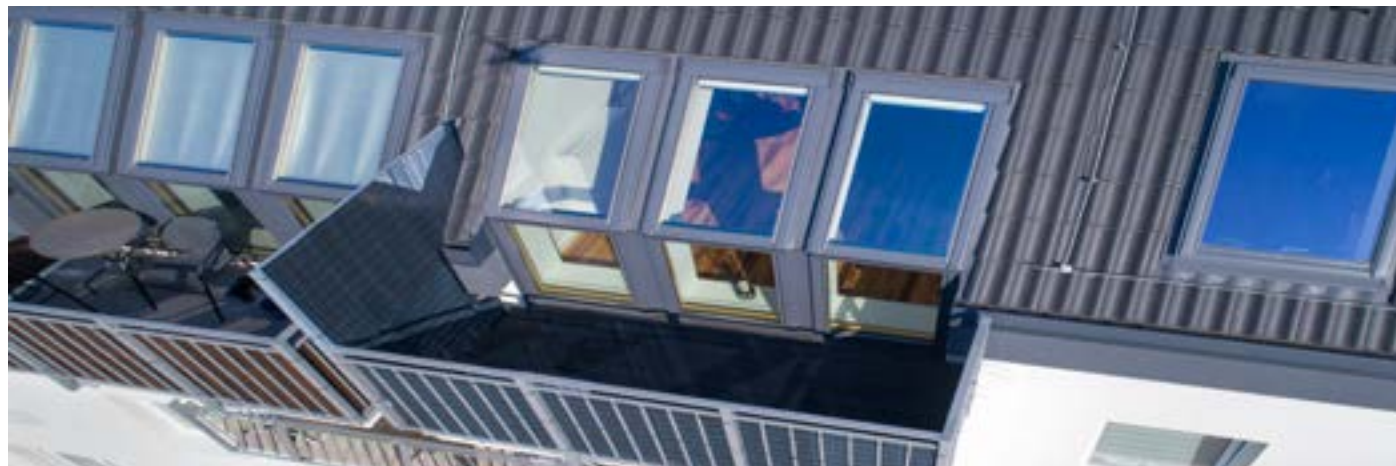
Zdjęcia: Piotr Ostrowski

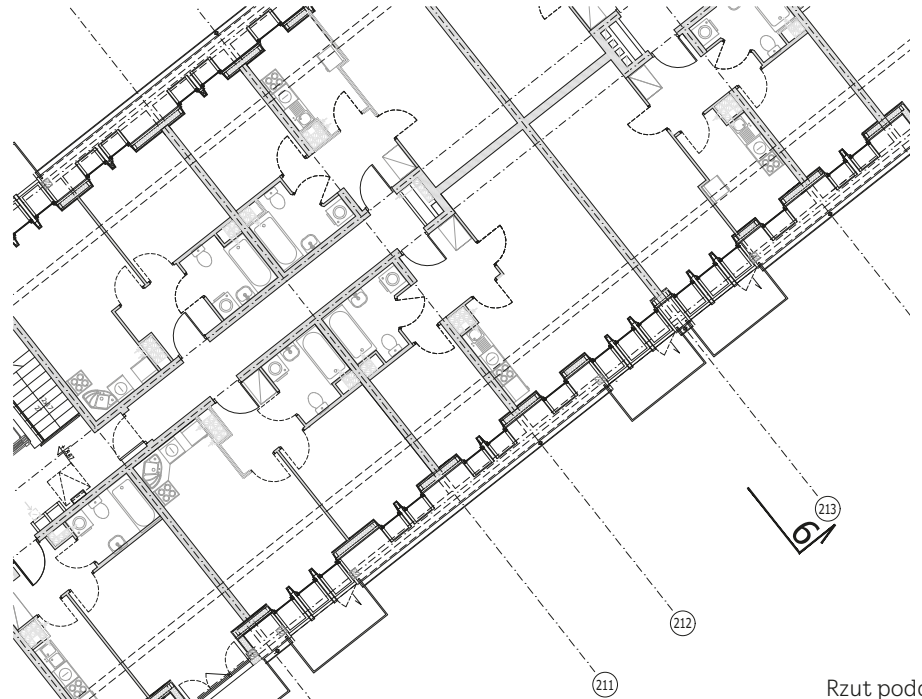




Przekrój przez pomieszczenie na poddaszu







Rzut poddasza



W ramach inwestycji przewidziano cztery trzypiętrowe budynki, w których łącznie znajduje się 287 mieszkań, od małych kawalerek po przestronne mieszkania 4-pokojowe.

Do każdego z mieszkań przynależy balkon, taras lub loggia w zależności od usytuowania.

Mieszkania na poddaszu z pięknym widokiem na okolice wyposażone zostały w balkony dachowe i okna dachowe. Dzięki temu pomieszczenia są bardzo dobrze doświetlone światłem dziennym, a mieszkańcy mają zapewniony kontakt z otoczeniem i widok na piękną przyrodę.





Ziołowy Zakątek

miejsce: Koryciny

architekt: Cezary Jaszczółt – Biuro projektowe „Quatrum”; Monika Wielogórska

wykonawca: Andrzej Boguszewski, Grodzisk

liczba okien: 58 szt. (46 okien obrotowych GZL, GLU, GGU

i kolankowych VIU na budynku produkcyjnym w zespole kalenicowym oraz 12 okien obrotowych GGL na oranżerii)



Ziołowy Zakątek to unikalny obiekt agroturystyczny położony w samym sercu najczystszej części regionu Polski, Podlasia. To atrakcja dla tych wszystkich, którzy szukają wytchnienia od zgiełku miasta. Można znaleźć tu charakterystyczne dla regionu typy zabudowy, rękodzieło, a przede wszystkim wszechobecne zioła.

Nowy budynek produkcyjno-laboratoryjny wybudowany na terenie Ziołowego Zakątka doskonale wpisuje się w charakter miejsca, a dzięki zastosowanym rozwiązaniom VELUX całość projektu zyskała niepowtarzalny charakter i doskonałe doświetlenie, przez co odwiedzający go goście mogą poczuć się jeszcze bardziej komfortowo.

Rafał Trykacz, Area Manager, region północno-wschodni

Założeniem inwestora było wkomponowanie nowego budynku w zabytkową architekturę skansenu, która go otacza. Drugim celem była maksymalizacja przeszkleń zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. W budynku zwiedzający mogą obejrzeć produkcję ziół, dlatego wnętrze ma otwarty plan i miało być bardzo przestronne. Inwestor zwrócił się do nas, bo zdobyliśmy jego zaufanie dostarczając wiele okien dachowych do innych jego obiektów. Zdecydowano się na wyjątkowe systemowe rozwiązanie VELUX, rozbudowane zestawy okien dachowych łączone z kolankowymi. Przeszklenia rozciągają się od podłogi, aż po dach i przechodzą kalenicą na drugą jego połąć. Design, a także białe wykończenie pasujące do gładzi przekonali klienta do wyboru okien drewniano-poliuretanowych. Przygotowaliśmy szczegółową specyfikację do zamówienia produktów wraz z dokonywaniem dokładnych obmiarów na budowie, aby na etapie montażu wszystko pasowało do siebie idealnie. Następnie czuwaliśmy nad przebiegiem instalacji, świadcząc profesjonalne wsparcie techniczne.

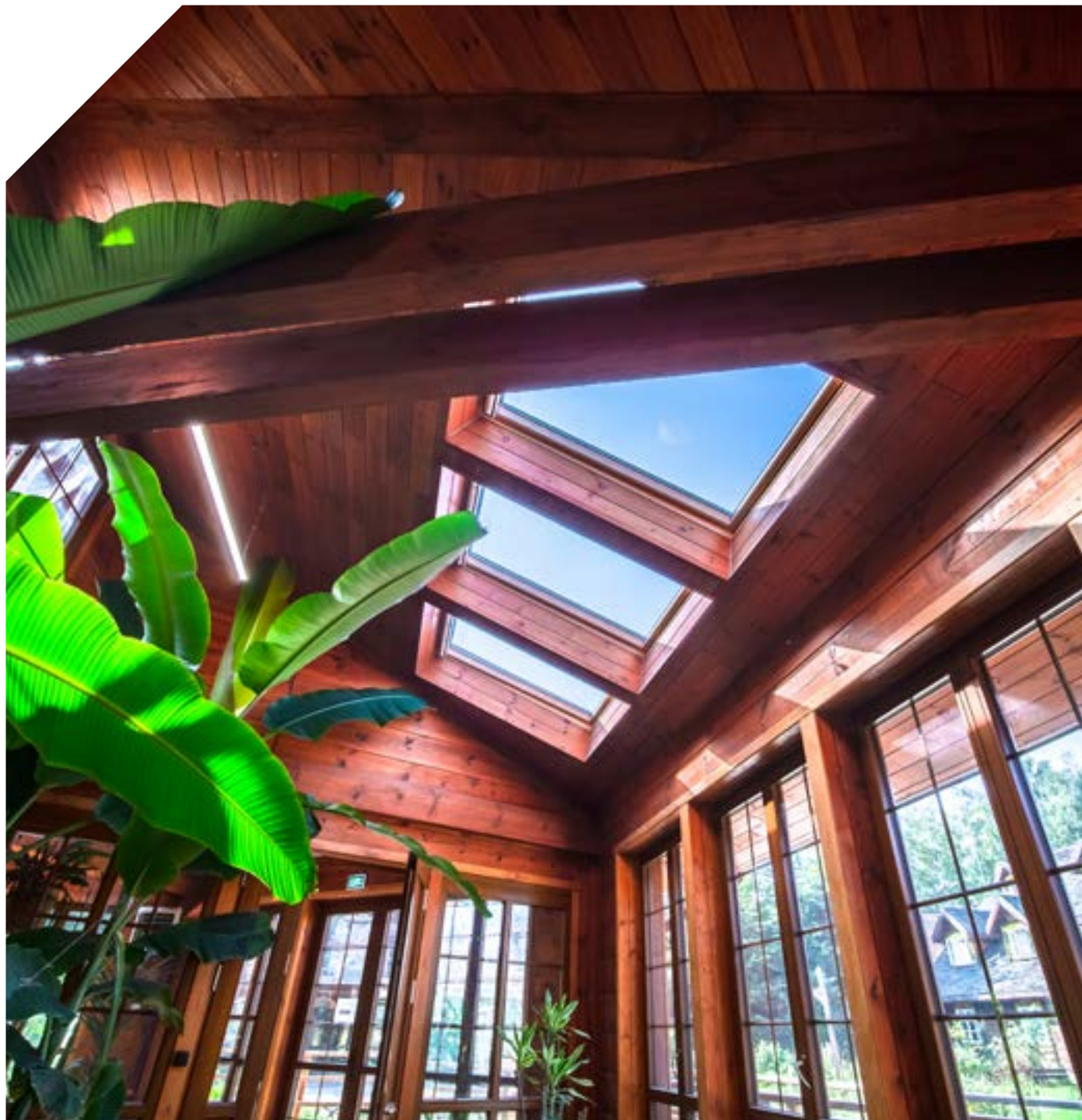
Zdjęcia: Robert Chmielnicki







Na terenie Ziołowego Zakątka znajduje się także wybudowana z drewna oranżeria. Od początku planowano zastosować tam przeszklenia, które dadzą jak najwięcej naturalnego światła. W takie założenia idealnie wpisały się automatycznie sterowane okna VELUX w największym rozmiarze, które zapewniają doskonale doświetlenie, prawidłową wentylację i odpowiedni klimat, nawet zimą, ciepłolubnym roślinom, wśród których przeważają kaktusy.



Zdjęcia: Arhiv Jelovica hiše







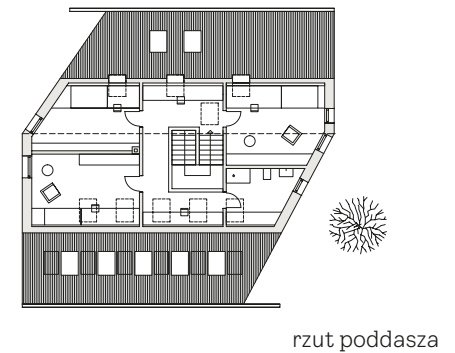
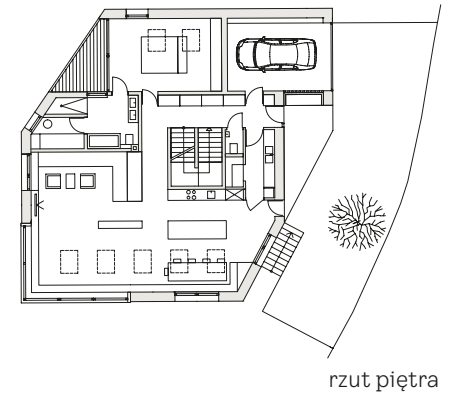
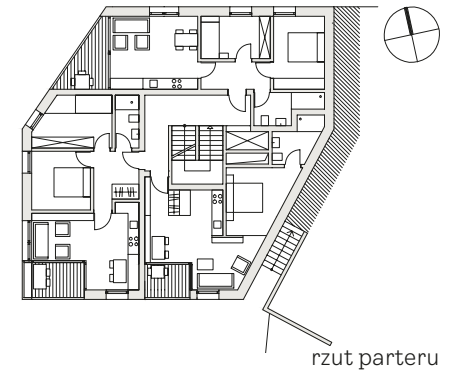
Dom na wzgórzu

projekt: Juri Troy architects
miejsce: Salzburg, Austria
rok wykonania projektu: 2014



Projekt domu położonego nieopodal miejscowości Salzburg w Austrii stworzyło biuro architektoniczne Juri Troy. Inspiracją była miejscowa architektura drewniana tradycyjnych domów wiejskich zwanych „Wälderhaus”. Umiejscowiony na pagórku dom wydaje się być niewielki pomimo swoich czterech kondygnacji. Prosty plan budynku uwzględnia cztery niezależne mieszkania. Właściciel dysponuje największym z nich, znajdującym się na dwóch górnych kondygnacjach, a na dwóch dolnych znajdują się trzy apartamenty i pomieszczenia pomocnicze. Szczególną zaletą domu wybudowanego z litego drewna jest zrównoważone zużycie energii. Dom ogrzewany jest biomasą z miejscowej ciepłowni. Energia pochodząca z kolektorów słonecznych o powierzchni 15 m² i 112 m² oraz paneli fotowoltaicznych przekształcana jest w ciepłą wodę i energię elektryczną.



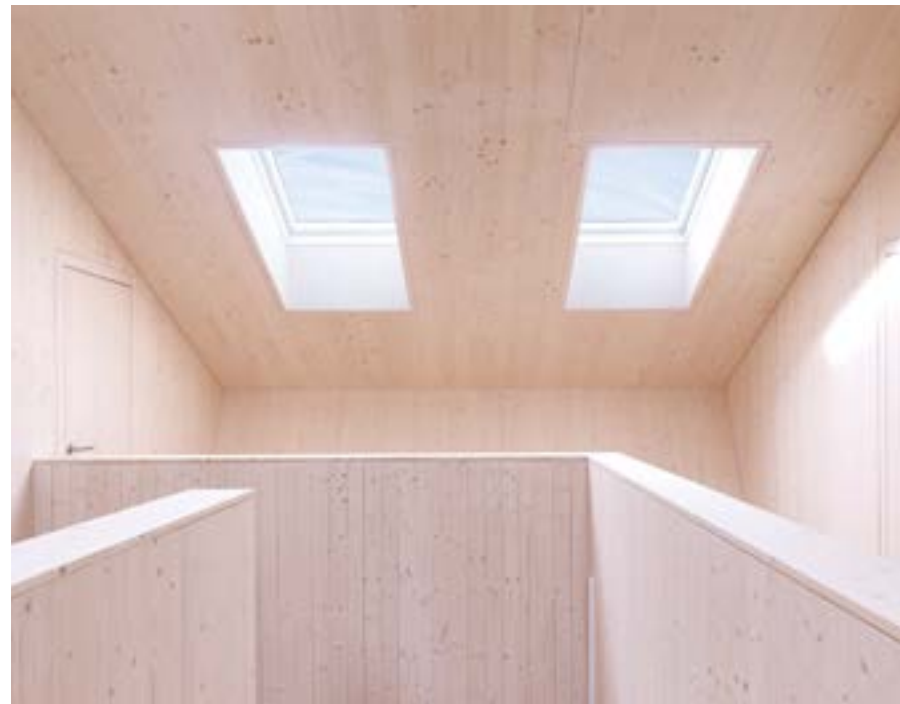


Podczas projektowania budynku i zapewnienia mu optymalnego wykorzystania światła dziennego wykorzystano programy komputerowe do obliczenia i analiz poziomu doświetlenia pomieszczeń światłem dziennym. Na dolnej kondygnacji zamontowano tradycyjne okna, zaś w dwóch górnych zastosowano zarówno okna elewacyjne, jak i dachowe. Montaż wielu okien to także pasywne pozyskiwanie energii z promieniowania słonecznego, co dodatkowo przyczynia się do mniejszego zużycia energii potrzebnej do ogrzewania. Okna dachowe celowo umieszczono na linii paneli słonecznych i fotowoltaicznych, pozwoliło to uzyskać jednolitą powierzchnię, która z daleka sprawia wrażenie monolitu – wszystkie zaawansowane technologicznie systemy wyglądają jak konwencjonalne pokrycie dachowe.



Aby ułatwić obsługę okien znajdujących wyżej, zamontowano elektrycznie sterowane okna dachowe. Przy jednoczesnym otwarciu okien dachowych i elewacyjnych możliwe jest szybkie i skuteczne przewietrzenie pomieszczenia, a w ciepłe dni także jego schłodzenie.





Siatka okien dachowych, paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych na dachu tworzą we wnętrzu wyjątkową kompozycję, gdyż otwory dachowe nie pokrywają się ściśle z układem pomieszczeń, a w połączeniu ze zmieniającym się w ciągu dnia światłem dziennym dodają ciekawej dynamiki we wnętrzu. Opisany dom z przemyślaną pod względem funkcjonalnym i projektowym konstrukcją dachu stanowi doskonały przykład na to, że możliwe jest połączenie klasycznych elementów architektonicznych, jak np. dach, z nowoczesnymi systemami i technologią.



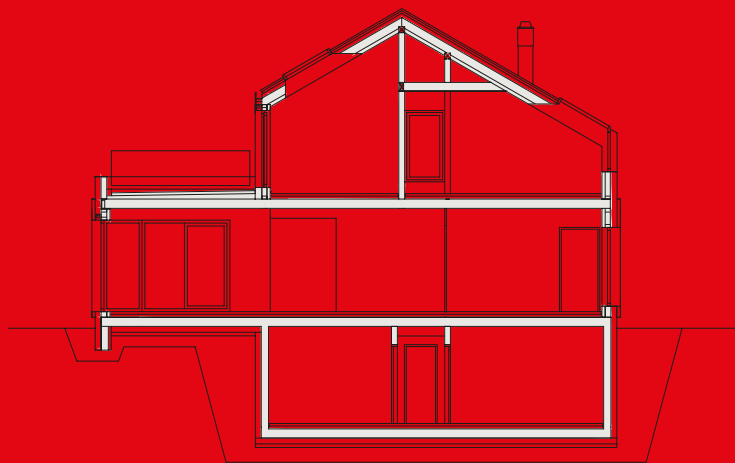


Na etapie projektowania wiele uwagi poświęcono rozwiązaniom technicznym. Przykładowo problem ewentualnego nagrzewania się pomieszczeń przez okna dachowe od strony południowej rozwiązano za pomocą elektrycznie sterowanych rolet zewnętrznych, a właściwą wentylację zapewniono poprzez umieszczenie okien na różnych wysokościach. Jednoczesne otwarcie kilku okien tworzy efekt kominowy, tym samym powietrze w pomieszczeniu jest szybko i skutecznie wymieniane. W ten sposób zmniejsza się też zużycie energii potrzebnej do schłodzenia obiektu w czasie cieplejszych letnich dni.



Dom mieszkalny Leska

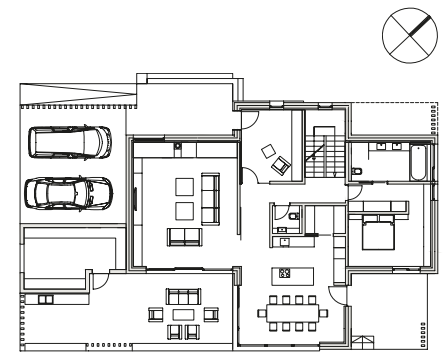
projekt: prof. dr. Vesna Žegarac Leskovar, Uniwersytet Maribor,
Wydział Budownictwa, Inżynierii Drogowej i Architektury (FGPA)
miejsce: Bezena koło Rušy (pri Rušah), Słowenia,
rok wykonania projektu: 2016



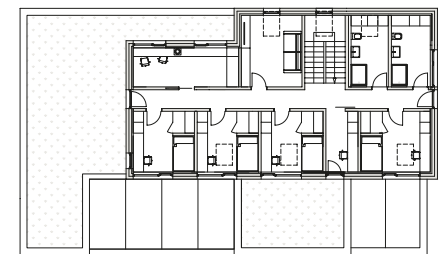
Projekt domu znajdującego się na skraju lasu w miejscowości Bezena koło Rušy opracowała architektka Vesna Žegarac Leskovar. Zgodnie z założeniem jest to duży, wygodny dom, który umożliwia dostosowanie pomieszczeń do zmieniających się potrzeb rodziny z dorastającymi dziećmi. Tym samym na powierzchni 430 m² znajduje się wiele funkcji oraz pomieszczeń dedykowanych dla wszystkich członków tej dużej rodziny. Obok klasycznych przestrzeni dziennych i sypialni w projekcie uwzględniono też pomieszczenia o konkretnym zastosowaniu, takie jak pokój muzyczny, warsztat, pokój do ćwiczeń, bawialnia i biuro.

Zdjęcia: Arhiv Jelovica hiše





rzut parteru



rzut poddasza

Aby zapewnić odpowiednią ilość światła dziennego zimą, czyli w okresie, w którym jest go istotnie mniej, dom przesunięto ze skraju lasu, na północną część działki. To umożliwiło właściwe oświetlenie pomieszczeń znajdujących się na parterze i poddaszu. Choć piętro ma standardową wysokość, na poddaszu wykorzystano także przestrzeń pod dachem. Obok klasycznych okien w elewacji zamontowano również okna dachowe połączone systemowo z oknami w ścianie kolankowej.

Zdjęcia: Arhiv Jelovica hiše



Okno oświetla górną część schodów oraz zapewnia skuteczną i naturalną wentylację oraz schładzanie budynku nocą.

Zdjęcia: Miran Kambič



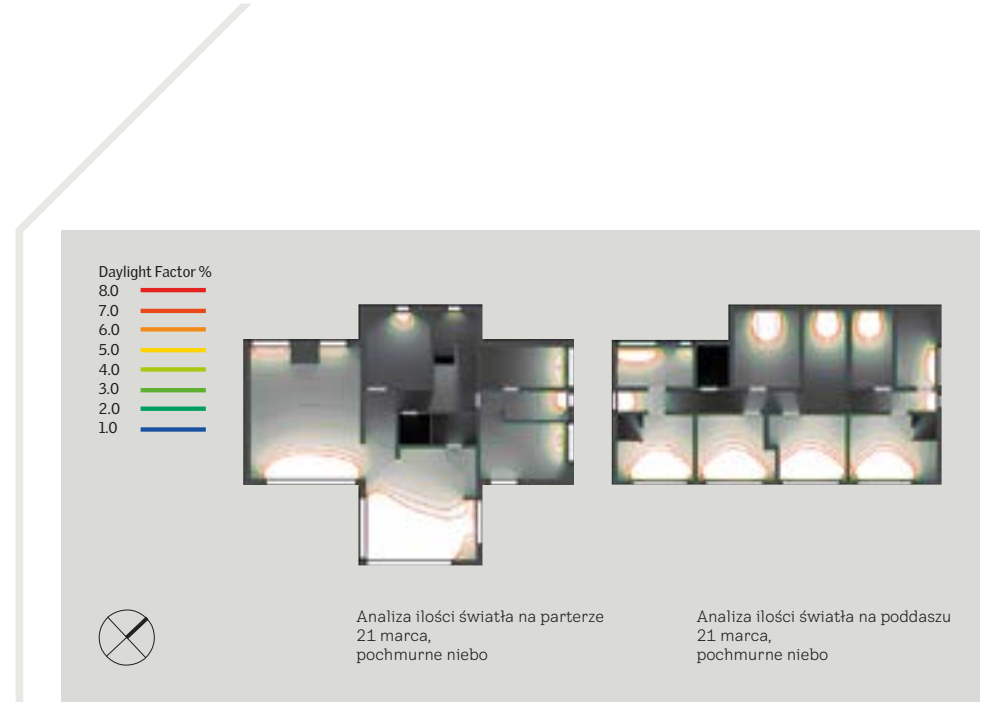



Jednoczesne zastosowanie okien klasycznych i dachowych świadczy o rozumieniu istoty dostępu do światła dziennego. Przykładowo oświetlona z góry łazienka wydaje się znacznie większa i przestronniejsza od łazienki o identycznych wymiarach z klasycznym oknem w ścianie. Ten sam efekt daje okno dachowe zamontowane w pokoju dziecięcym, dzięki czemu podkreślono wygląd i wysokość wnętrza. Rolety zainstalowane na oknach dachowych skutecznie chronią pomieszczenia przed przegrzewaniem i zapewniają odpowiednie przyciemnienie sypialni. Dzięki oknom dachowym poddasze domu wygląda na przestronniejsze i równomiernie oświetlone.



Skośna ściana od zachodu jest zbyt wysoka, aby móc wyrzeć przez okno dachowe. Dzięki zainstalowanemu systemowi połączenia okna dachowego z oknem w ścianie kolankowej, wnętrzu zyskuje dodatkowo widok na zewnątrz.







Wpływ światła dziennego na wydajność

Praca w pomieszczeniach właściwie oświetlonych światłem dziennym jest zdecydowanie efektywniejsza niż w pomieszczeniach ze sztucznym oświetleniem. Prawidłowa ilość światła dziennego i widok przez okno może zwiększyć wydajność i kreatywność od 10 do 25%.



GLL 1061

drewniane okno otwierane u góry

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



Energooszczędny 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 uszczeliek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

Systemy wentylacji

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

Okno otwierane od góry z innowacyjną konstrukcją ThermoTechnology™, szybą energooszczędną, dodatkową uszczelką oraz zintegrowaną z uchwytem otwierającym wentylacją.

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
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego w systemie io-homecontrol® z silnikiem schowanym pod klapą wentylacyjną

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



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




 Energooszczędny pakiet 3-szybowy.

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			
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°–90°

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

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.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLL 1061	--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

GLL 1061B

drewniane okno
otwierane od dołu

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 ościeżnica z drewna sosnowego z impregnowaną i pokrytą bezbarwnym lakierem akrylowym powierzchnią, niewymagającą konserwacji przez wiele lat użytkowania

Energooszczędny 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 uszczelek obwodniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

Systemy wentylacji

- Wygodna dwustopniowa wentylacja w górnej części skrzydła
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

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

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



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




 Energooszczędny pakiet 3-szybowy.

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		rekomenowane 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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

W zestawie korzystniej

Zestawy okien kombi i okien kolankowych w niższych cenach.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLL 1061B	--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 ramy izolacyjną BDX F

GLU 0061

okno drewniano-poliuretanowe

Zalety produktu

Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie bez potrzeby schylania 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



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 uszczelek, chroniąca przed wiatrem i zimnem

Systemy wentylacji

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

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

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
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego VELUX w systemie io-homecontrol® z silnikiem schowanym pod klapą wentylacyjną

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



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.

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			
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°-90°

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

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.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLU 0061	--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 ramy izolacyjną BDX F

GLU 0061B

okno drewniano-poliuretanowe
otwierane od dołu

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

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

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, kuchnie.

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



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.

Tabela wymiarów okien GLU 0061B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

W zestawie korzystniej

Zestawy okien kombi i okien kolankowych dostępne w niższych cenach.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLU 0061B	--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

GLL 1064

drewniane okno otwierane u góry

Zalety produktu

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

Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie 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

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 uszczelek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

Drewniane 3-szybowe okno z górnym otwieraniem dzięki innowacyjnej konstrukcji charakteryzuje się doskonałymi właściwościami izolacyjnymi oraz rozwiązaniami gwarantującymi cichą i ciepłą przestrzeń oraz idealne warunki do wypoczynku, snu, nauki czy pracy.

Systemy wentylacji

- 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
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego w systemie io-homecontrol® z silnikiem schowanym pod klapą wentylacyjną

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



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



 **Energooszczędny pakiet 3-szybowy.**

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					rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GLL CK04 0,29	GLL FK04 0,38	GLL MK04 0,47			
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

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.

Parametry techniczne

Symbol	\bar{U}_w W/(m ² K)	\bar{U}_g W/(m ² K)	g	τ_v	τ_{uv}	R_w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLL 1064	--64 1,0/0,94**	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 ramy izolacyjną BDX F

GLL 1064B

drewniane okno
otwierane od dołu

Zalety produktu

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

Dolny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie i wietrzenie za pomocą aluminiowej klamki w dolnej części skrzydła, łatwe operowanie oknem umieszczonym wysoko
- Wygodna obsługa nawiewnika nawet przy oknie wysoko zamontowanym

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 dzięki systemowi dodatkowych uszczelek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

Drewniane 3-szybowe okno otwierane od dołu dzięki innowacyjnej konstrukcji charakteryzuje się doskonałymi właściwościami izolacyjnymi oraz rozwiązaniami zapewniającymi komfortowe użytkowanie. Klamka umieszczona w dolnej części została zaprojektowana, aby ułatwić wygodne otwieranie i zamykanie okien zamontowanych wysoko.

Systemy wentylacji

- 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 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



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




 **Energooszczędny pakiet 3-szybowy.**

Tabela wymiarów okien GLL 1064B

	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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

W zestawie korzystniej

Zestawy okien kombi i okien kolankowych dostępne w niższych cenach.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLL 1064B	--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

GLU 0064

okno drewniano-poliuretanowe

Zalety produktu

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

Górny system otwierania to

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie bez potrzeby schylania 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 dzięki systemowi uszczelek, chroniąca przed wiatrem i zimnem

Okno drewniano-poliuretanowe rekomendowane do łazienek i kuchni. Innowacyjny pakiet 3-szybowy zapewnia doskonałe właściwości izolacyjne, a zastosowane rozwiązania – komfortowe użytkowanie. Wygodny uchwyt otwierający u góry ułatwia otwieranie okna umieszczonego nad wanną lub umywalką.

Systemy wentylacji

- 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
- Łatwy montaż sterowania elektrycznego w systemie io-homecontrol® z silnikiem schowanym pod klapą wentylacyjną

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



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.**

Tabela wymiarów okien GLU 0064

	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			
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°-90°

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

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.

Parametry techniczne

Symbol	\bar{U}_w W/(m ² K)	\bar{U}_g W/(m ² K)	g	τ_v	τ_{uv}	R_w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLU 0064	--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 ramy izolacyjną BDX F


GLU 0064B

okno drewniano-poliuretanowe
otwierane od dołu

Zalety produktu

 **Energooszczędny, innowacyjny pakiet 3-szybowy**

 **Powłoka łatwowymywalna na szybie zewnętrznej**

 **Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu**

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

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 uszczelek, chroniąca przed wiatrem i zimnem

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.

Systemy wentylacji

- 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



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.**

Tabela wymiarów okien GLU 0064B

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°-90°

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

W zestawie korzystniej

Zestawy okien kombi i okien kolankowych dostępne w niższych cenach.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GLU 0064B	--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

GZL 1051 GLU 0051

okna dwuszybowe

Zalety produktu

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 (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 uszczelek obwodniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem

Systemy wentylacji

- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

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.

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



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.

Tabela wymiarów okien GZL 1051 / GLU 0051

	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					rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GZL CK04 0,29	GZL FK04 0,38	GZL/GZL B GLU/GLU B MK04 0,47			
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GZL 1051 / GLU 0051	--51 1,3	1,0	0,46	69%	22%	31 (-2;-5)	3	od 23 do 50*

* w zależności od szerokości okna

GPL

okno drewniane o dużym kącie otwarcia

Zalety produktu

Podwójny kłapowo-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 80×80 cm

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

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

Okno kłapowo-obrotowe z sosny klejonej warstwowo, pokrywanej impregnatem i lakierem, z możliwością uniesienia skrzydła do kąta 45°.

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



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.

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	30°–43°
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°–55°
55°–75°*

* 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

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C, Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GPL 3070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GPL 3068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GPL 3066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*

* w zależności od szerokości okna



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

GPU

okno drewniano-poliuretanowe
o dużym kącie otwarcia

Zalety produktu

Podwójny kłapowo-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 uchwyty 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 80×80 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

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

Systemy wentylacji

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

Wygodna obsługa

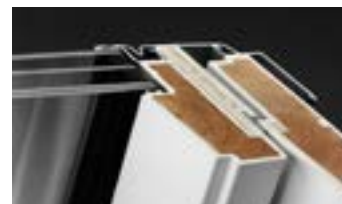
- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie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



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową 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.

Tabela wymiarów okien GPU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GPU CK04 0,29		GPU MK04 0,47				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		30°-43°
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-55°
55°-75°*

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

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _w (C; C _{tr}) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GPU 0070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GPU 0068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GPU 0066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*
GPU 0062	--62 0,96	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	NPD

* w zależności od szerokości okna



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

GPU

elektryczne okno
kłapowo-obrotowe

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

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

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

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza

Wygodna obsługa

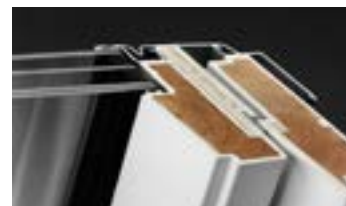
- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości manualnego obrotu skrzydła o 180°
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

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



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.

Tabela wymiarów okien GPU

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

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°–65°

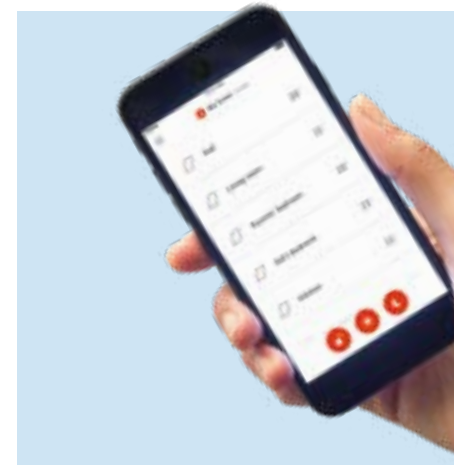
Gwarancja

- 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



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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GPU 007021	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GPU 006621	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*

* w zależności od szerokości okna



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

GGL

okno obrotowe z drewna

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

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza
- W wariantcie okna z szybą -62 nie ma możliwości wentylacji poprzez klapę wentylacyjną

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



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.



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

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						rekomendowane 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	
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

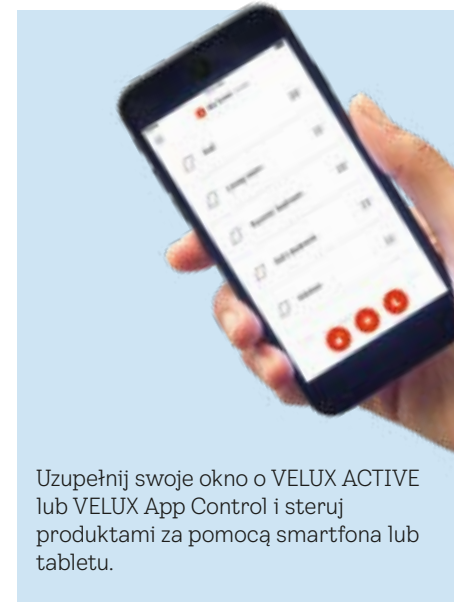
Gwarancja

- 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

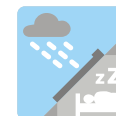


Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _c (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GGL 3070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGL 3068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGL 3066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*
GGL 3070Q	--70Q 1,3	1,0	0,45	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGL 3062	--62 0,92	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	-

* w zależności od szerokości okna



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

GGU

okno drewniano-poliuretanowe

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

- 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

- Wydajna wentylacja zintegrowana z uchwytem otwierającym
- Dostępny i łatwy w konserwacji lub wymianie filtr powietrza
- W wariantcie okna z szybą -62 nie ma możliwości wentylacji poprzez klapę wentylacyjną

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

Wygodna obsługa

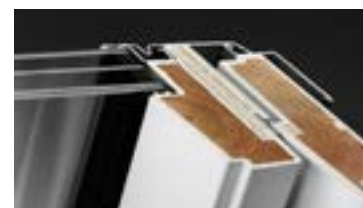
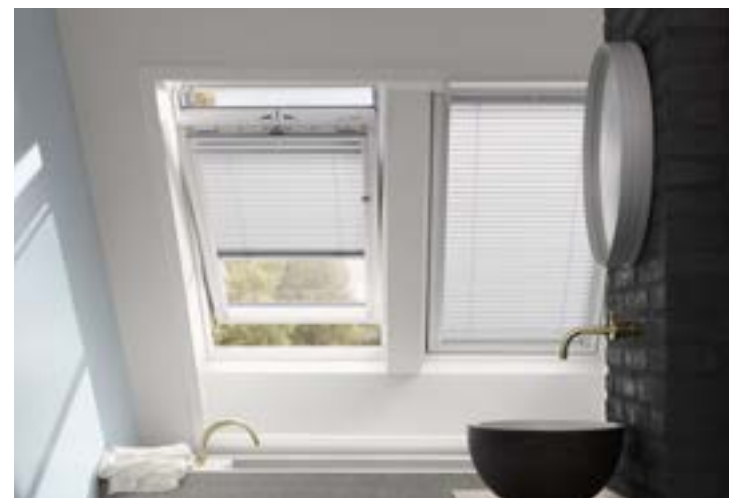
- Wygodne mycie szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180° i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie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



Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową 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.

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

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						rekomendowane jako okno dodatkowe
98 cm	GGU CK04 0,29	GGU FK04 0,38	GGU MK04 0,47			GGU UK04 0,91	
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			35°-44°

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _c (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GGU 0070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGU 0068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGU 0066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*
GGU 0062	--62 0,92	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	-
GGU 0070Q	--70Q 1,3	1,0	0,45	68%	5%	35 (-2;-5)	3	od 23 do 59*

* w zależności od szerokości okna

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

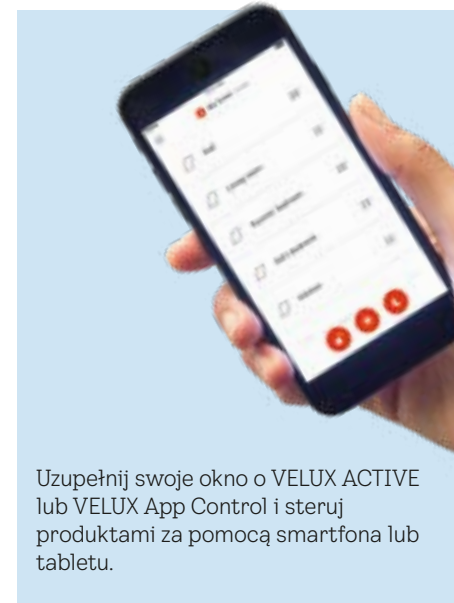
Gwarancja

- 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



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



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

Sterowane elektrycznie okna GGL i GGU

Komfortowe okno z fabrycznie wbudowanym silnikiem, sterownikiem, czujnikiem deszczu.

Zalety produktu

Sterowanie elektryczne VELUX

- Fabrycznie wbudowany silnik do otwierania okna z czujnikiem deszczu
- Prosty montaż okna z jednym przewodem zasilającym, podłączanym do sieci 230V w już wykończonych pomieszczeniach
- 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
- Łatwa możliwość instalowania dodatkowych akcesoriów elektrycznych (np. żaluzji, rolet, rolet zewnętrznych) w dowolnym momencie użytkowania okna
- Konstrukcja, funkcje i parametry techniczne jak odpowiednich wariantów okien obrotowych GGL lub GGU



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka 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 i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.

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						rekomen-dowane 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	
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

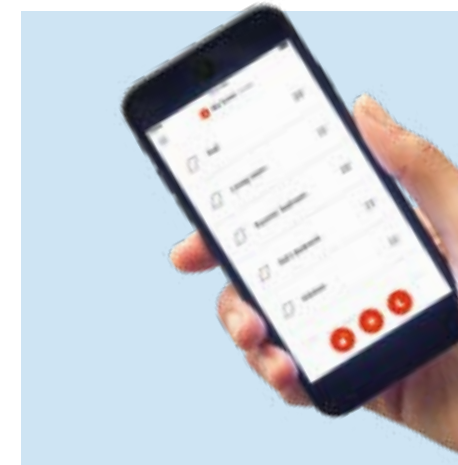
Gwarancja

- 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



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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GGL 306821 / GGU 006821	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGL 306621 / GGU 006621	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 23 do 59*
GGL 306221 / GGU 006221	--62 0,96	0,5	0,47	68%	5%	42 (-2;-5)	3	-

* w zależności od szerokości okna



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

Sterowane elektrycznie okna solarne GGL i GGU

Zalety produktu

- Fabrycznie wbudowany silnik zasilany energią słoneczną, do otwierania okna z czujnikiem deszczu
- Zasilanie baterią słoneczną umożliwia prosty montaż okna bez prowadzenia przewodów, szczególnie wygodny przy montażu w już wykończonych pomieszczeniach
- W pełni naładowana bateria zapewnia wykonanie 300 cykli (zamykanie-otwieranie)
- 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
- Łatwa możliwość instalowania dodatkowych akcesoriów elektrycznych (np. żaluzji, rolet, rolet zewnętrznych) w dowolnym momencie użytkowania okna
- Konstrukcja, funkcje i parametry techniczne jak odpowiednich wariantów okien obrotowych GGL lub GGU



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



Wydajne ogniwo solarne zasilające baterie z wbudowanym czujnikiem deszczu jest elegancko zintegrowane z oblauchowaniem okna.



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



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	
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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

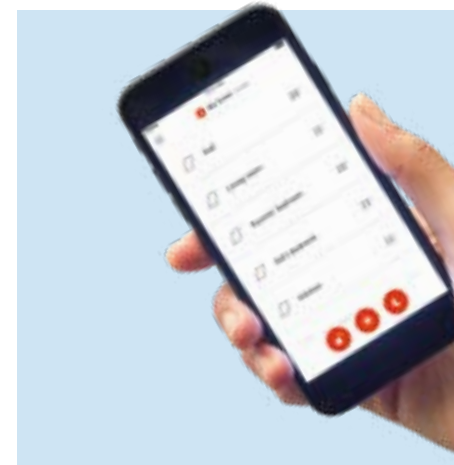
Gwarancja

- 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 przestaniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji. Pełny tekst gwarancji dostępny na velux.pl

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja

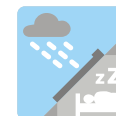


Uzupełnij swoje okno o VELUX ACTIVE lub VELUX App Control i steruj produktami za pomocą smartfona lub tabletu.

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GGL 306830 / GGU 006830	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3	od 23 do 59*
GGL 306630 / GGU 006630	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 18 do 37*

* w zależności od szerokości okna



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

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°.

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: 70×120 cm
 - SK08: 106×120 cm
 (spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego o minimalnych wymiarach 80×80 cm)
- Szyba klejona bezpieczna P2A w standardzie

Dopuszczalny kąt nachylenia połączenia dachowej

15°-55°, 55°-65°*

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

Tabela wymiarów okien GTL/GTU

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

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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



Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _v (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
GTL	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
GTU	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3



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.

UWAGA! Nie można stosować rolet zewnętrznych.

W przypadku montażu obniżonego okna GTL z kołnierzem EDJ konieczny jest zakup zestawu dodatkowych obłachowań ZZZ 228K A.

* GWARANCJA

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

GXL/GXU

okno wyłazowe

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

Zalety produktu

- Materiał, jakość wykonania i wentylacja jak w oknie GGL/GGU
- Otwieranie i zamykanie za pomocą uchwyty 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. 53×108 cm (FK06) lub ok. 43×108 cm (CK06)

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-85°

Tabela wymiarów okien GXL/GXU

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

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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



Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
GXL	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3
GXU	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3



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.

* GWARANCJA

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

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

GVT/GVK

wyłącz do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W(m ² K)	U _g W(m ² K)	R _w dB
GVK 0000Z GVT 0000Z	--00	3,0	-
GVT 0059Z	--59 3,1	1,4	24 (0;-2)

Wyłącz 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.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

20°–65°

Tabela wymiarów okien GVT i GVK

	46 cm	54 cm
61 cm	GVK	
83 cm		GVT 103
		0,37

Drobnym drukiem –
powierzchnia szyby w m²

Gwarancja

- Gwarancja – 10 lat

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja



Produkt dostępny wyłącznie w wersji z czarnego poliuretanu.

VLT

wyłącz do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu

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 80,8x80,8 cm i spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego. Może być stosowany w dachach o kącie nachylenia 20-45°
- Kolor obłachowania: NCS 8005G80V, RAL – 7043

Gwarancja

- Gwarancja – 2 lata

Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja

Wyłaz dachowy z szybą zespoloną o grubości 16 mm.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

20°-60°

Tabela wymiarów wyłazu VLT

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



GDL

balkon dachowy

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 kątowni 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 łączonego z wysokoizolacyjnym tworzywem EPS
- 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

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.

- Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

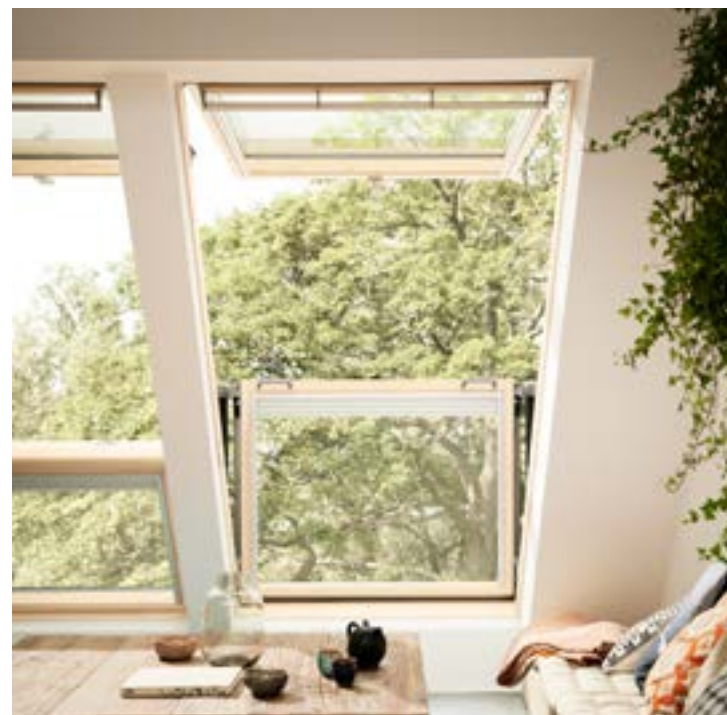
Gwarancja VELUX

- 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 żywołów

Wizualizacja z zewnątrz

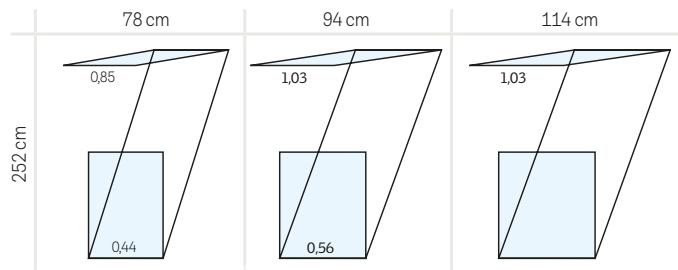


Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczną barierę przed wiatrem i zimnym powietrzem.



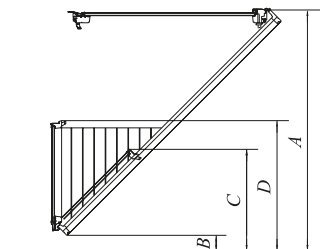
Superenergooszczędna dwukomorowa szyba z wewnętrzną szybą klejoną o klasie odporności antywłamaniowej P2A, to zabezpieczenie przed odłamkami szkła nawet gdy dojdzie do stłuczenia szyby oraz dodatkowa ochrona przed hałasem.

Tabela wymiarów balkonu GDL



Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Wskazówka dotycząca montażu



Spadek dachu	A Górna krawędź okna cm	B Dolna krawędź okna cm	C Górna krawędź dolnej części okna cm	D Wysokość balustrady cm
53°	209	0	81	95
50°	201	0	79	95
45°	200	13	88	108
40°	200	28	98	123
35°	200	45	109	140

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C, Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
GDL 3066	--66 1,1**	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3	od 26 do 30*

* W zależności od szerokości okna

** Dla rozmiaru PK19 U_w=1,2 oraz MK19 U_w=1,3

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

35°–53°

Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna na wysokości ok. 200 cm

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



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

GEL (generacja V21)

okno balkonowe

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 klamce pozwala zamknąć zamek
 - VEC: element nieotwierany
- Komfortowe wnętrze ze światłem i nieograniczonym widokiem
- Znakomicie się nadaje jako wyjście ewakuacyjne (rozwiązanie akceptowane w Niemczech przez Straż Pożarną)
- Szyba superenergooszczędna 65 w standardzie

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

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
- Funkcja uchylenia 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 łatwozmywalną
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów

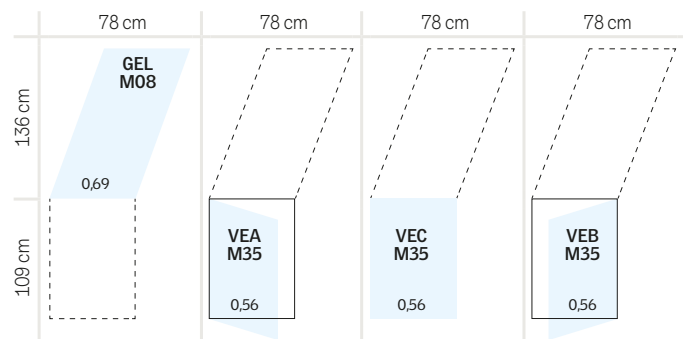


Do dachów bez ścianki kolankowej.



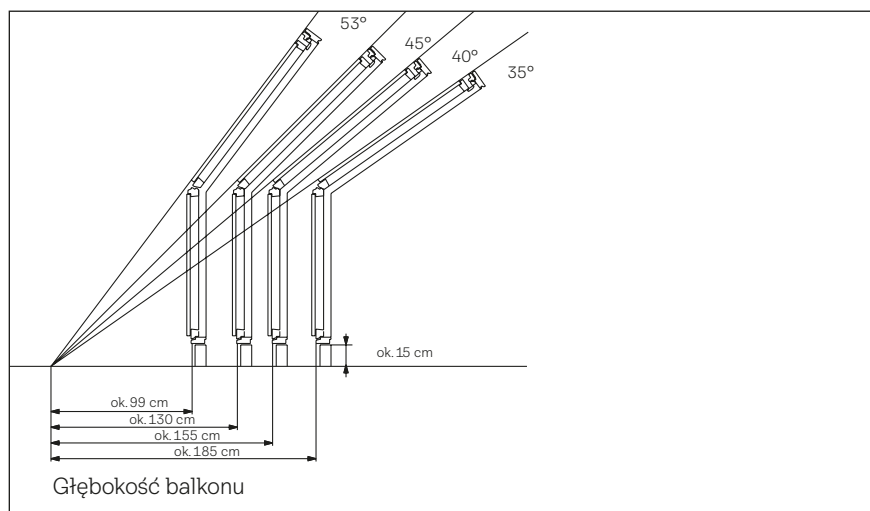
Do dachów ze ścianką kolankową.

Tabela wymiarów okna balkonowego



Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Wielkość balkonu w zależności od nachylenia połaci dachu



Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	R _w (C, Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
GEL	--65 1,0	0,5	35 (-1;-4)	3

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

35°–53°

Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna na wysokości ok. 200 cm. Elementy obok siebie montowane w odstępach 10 cm

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
- Szczegółowych informacji na temat innych wariantów obdachowania udziela Dział Obsługi Klienta

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

GIL

dolny element doświetlający
do dachów bez ścianki kolankowej

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 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 dzięki systemowi dodatkowych uszczeliek obwiedniowych na skrzydle, chroniąca przed wiatrem i zimnym powietrzem
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości

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.

- 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 żywołów

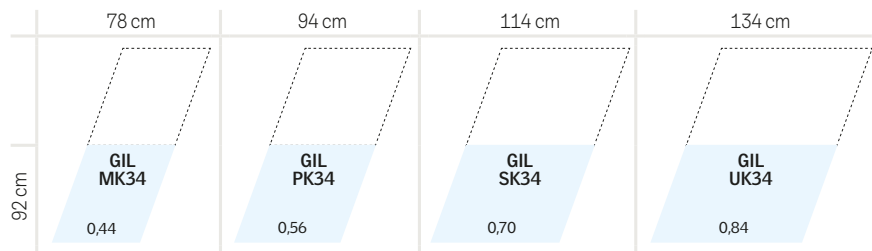


Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



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

Tabela wymiarów okien GIL



Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°-90°

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

Parametry techniczne

Symbol	\bar{U}_w W/(m ² K)	\bar{U}_g W/(m ² K)	g	τ_v	τ_{uv}	R _w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
GIL 3070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
GIL 3066	--68 1,0	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
GIL 3068	--66 1,1	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

GIU

dolny element doświetlający
drewniano-poliuretanowy

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

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.

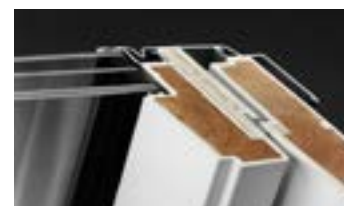
- Wysoka jakość powierzchni skrzydła i ościeżnicy pozwala na łatwe utrzymanie w czystości
- Łatwy montaż szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia
- Standardowo montowane uchwyty do łatwego i szybkiego montażu rolet i żaluzji

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

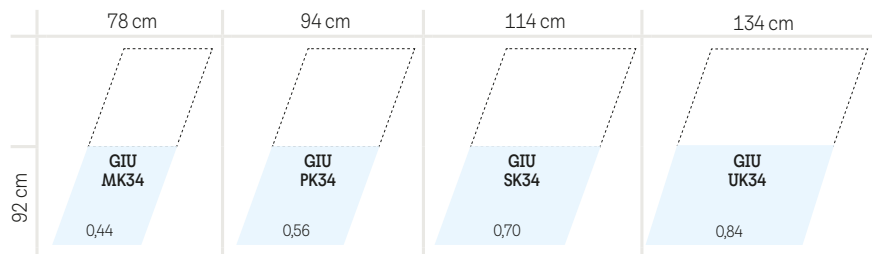


Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



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

Tabela wymiarów okien GIU



Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połączi dachowej

15°-90°

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

Parametry techniczne

Symbol	\bar{U}_w W/(m ² K)	\bar{U}_g W/(m ² K)	g	τ_v	τ_{uv}	R_w (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
GIU 0070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
GIU 0066	--68 1,0	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
GIU 0068	--66 1,1	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

VFE

okno montowane w ścianie kolankowej do połączenia z oknem do poddaszy

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

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

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 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

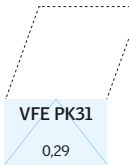
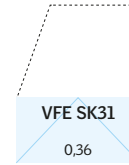

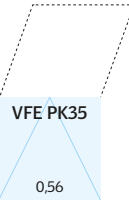
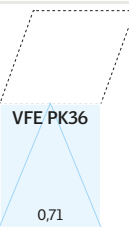
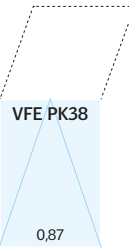
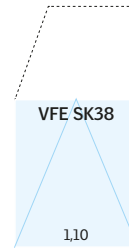


Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczna bariera przed wiatrem i zimnym powietrzem.



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

Tabela wymiarów okien VFE

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
60 cm				
95 cm				
115 cm				
137 cm				

Drobnym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°–55°

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

W zestawie korzystniej

Zestawy okien kolankowych w niższych cenach.

Uwaga!

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _s (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
VFE 3070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VFE 3068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VFE 3066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

VFA/VFB

okno montowane w ścianie kolankowej do połączenia z oknem do poddaszy

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

Otwarcie boczne

- Dodatkowa możliwość wietrzenia wnętrza dzięki funkcji otwierania na bok
- Możliwość umycia szyby zewnętrznej od wewnątrz
- Funkcja uchylno-rozwieralna
- Zabezpieczenie przed pełnym otwarciem
- VFA – otwieranie na lewo (patrząc od wewnątrz)
- VFB – otwierane na prawo (patrząc od wewnątrz)

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

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

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 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 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



Konstrukcja ThermoTechnology™ i dodatkowa uszczelka to mniejsze rachunki za energię i skuteczną barierę 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.

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 m²

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
VFA/ VFB 3070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VFA/VFB 3068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VFA/VFB 3066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

**Dopuszczalny kąt nachylenia
połaci dachowej**

15°–55°

Gwarancja

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

20
Lat
Gwarancji
z BDX

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

Uwaga!

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



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

VIU

stały element pionowy
drewniano-poliuretanowy

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

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

Konstrukcja ThermoTechnology™

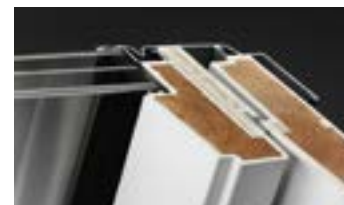
- Świetne parametry izolacyjne konstrukcji z rdzeniem wykonanym z drewna modyfikowanego termicznie o wyższej stabilności, izolacyjności i trwałości
- Wąskie profile okienne, lepszy dostęp światła i więcej darmowej energii słonecznej
- Najwyższa 4. klasa przepuszczalności powietrza dzięki systemowi dodatkowych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

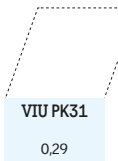
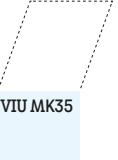


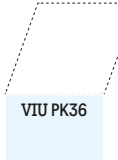




Dzięki zastosowaniu rozwiązań ThermoTechnology™ z wysokotemperaturową obróbką drewna używanego do produkcji rdzenia, drewno jest bardziej trwałe i stabilne, a okna mają lepsze parametry izolacyjne.



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

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 m²

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15°–55°

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

Parametry techniczne

Symbol	U _w W/(m ² ·K)	U _g W/(m ² ·K)	g	τ _v	τ _{uv}	R _e (C; Ctr) dB	Odporność na uderzenie (klasa)
VIU 0070	--70 1,3	1,0	0,46	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VIU 0068	--68 1,1	0,7	0,49	68%	5%	35 (-1;-3)	3
VIU 0066	--66 1,0	0,6	0,44	62%	5%	37 (-2;-4)	3

Świetliki tunelowe

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

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

Zastosowanie

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



Montaż od strony dachu zapewnia wyjmowane skrzydło.



Efekt blasku na krawędziach – nowy element sufitowy jeszcze efektywniej rozprządza światło we wnętrzu.

Zastosowanie i dopuszczalny kąt nachylenia dachu



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

Gwarancja



Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja

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	(-)

Okna do dachów płaskich

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.



Świetlik dachowy

Produkt do nieogrzewanych budynków, wyposażony w matową kopułę

Rozproszenie światła dziennego
Dobre parametry termoizolacyjne



Kopuła

Zaawansowane rozwiązanie

Optymalna powierzchnia doświetlająca
Dobre parametry termoizolacyjne
Ponadczasowy design
Skuteczna redukcja dźwięków

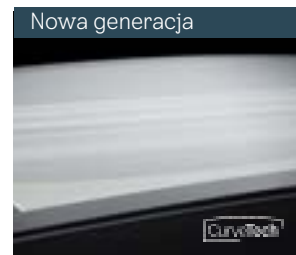


Nowa generacja

Płaski moduł szklany

Światło dzienne, design i estetyka

Maksymalna powierzchnia doświetlająca
Doskonałe parametry termoizolacyjne
Elegancki design
Znakomita redukcja dźwięków



Nowa generacja

Sferyczny moduł szklany

Unikalna technologia CurveTech

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

Okna ze specjalnymi funkcjami



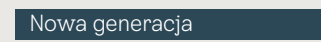
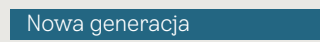
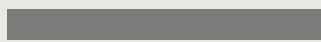
Okno oddymiające

W razie pożaru okno automatycznie otwiera się i wypuszcza dym. Pakiet dwuszybowy z szybą zespoloną zapewnia komfort użytkownikom budynku.



Okno wyłazowe

Zapewnia wygodne wyjście na dach, otwiera się ręcznie do kąta 60°. Wyposażone w podwójny pakiet szybowy z szybą zespoloną. Doskonale tłumi hałas.



Światlik dachowy

Kopuła

Płaski moduł szklany

Sferyczny moduł szklany

Montaż 	Niezamieszkanne pomieszczenia i budynki np. magazyny, garaże, wiaty lub budynki przemysłowe	Domy i ogrzewane budynki	Domy i ogrzewane budynki	Domy i ogrzewane budynki
Kąt nachylenia dachu 	0-15°	0-15°	2-15°	0-15°
Design 	Matowa kopuła 64% powierzchni doświetlającej	Akrylowa lub poliwęglanowa kopuła 70% powierzchni doświetlającej Silnik zintegrowany z ramą	Płaski moduł szklany 88%* powierzchni doświetlającej Doskonały widok od wewnątrz Silnik zintegrowany z ramą Dyskretnie wkomponowane rolety wewnętrzne	Zakrzywione szkło 88%* powierzchni doświetlającej Doskonały widok od wewnątrz Silnik zintegrowany z ramą
Parametry techniczne 	2- lub 3-warstwowa matowa kopuła U: 2,0 W/(m ² K)** Powierzchnia: 2,6 m ² ** Izolacja akustyczna: 22 dB	Energooszczędny pakiet 2-szybowy Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym (P4A) U: 0,80 W/(m ² K)** Powierzchnia: 3,4 m ² ** Izolacja akustyczna: 36 dB Dostępna wersja antywłamaniowa***	Energooszczędny pakiet 2- lub 3-szybowy Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym (P4A) U _{ref.ref.300} : 0,60 W/(m ² K)** A _{ref.ref.300} : 4,1 m ² ** Izolacja akustyczna: 41 dB Zabezpieczenie antywłamaniowe w standardzie****	Energooszczędny pakiet 2 lub 3 szybowy Szyba zespolona ze szkłem klejonym bezpiecznym U _{ref.ref.300} : 0,55 W/(m ² K)** A _{ref.ref.300} : 4,4 m ² ** Izolacja akustyczna: 42 dB Zabezpieczenie antywłamaniowe w standardzie****
Sposób otwierania 	Wersja nieotwierana Wersja otwierana manualnie Wersja otwierana elektrycznie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana manualnie Wersja otwierana elektrycznie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana elektrycznie Wersja otwierana solarnie	Wersja nieotwierana Wersja otwierana elektrycznie Wersja otwierana solarnie
Inteligentny dom 		Kompatybilność z VELUX ACTIVE Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu w standardzie Wstępnie sparowany przycisk naścienny	Kompatybilność z VELUX ACTIVE Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu w standardzie Wstępnie sparowany przycisk naścienny	Kompatybilność z VELUX ACTIVE Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu w standardzie Wstępnie sparowany przycisk naścienny
Ochrona przed nagrzewaniem i kontrola światła 		Solarna markiza przeciwsłoneczna Elektryczna lub solarna roleta zaciemniająca i plisowana	Solarna markiza przeciwsłoneczna Solarna roleta zaciemniająca Moskitiera manualna	Solarna markiza przeciwsłoneczna Solarna roleta zaciemniająca Moskitiera manualna

* 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 2-warstwowej kopuły (światlik dachowy), wariantu Q z podwójnym pakietem szybowym oraz dla podwójnego pakietu szybowego (sferyczny i płaski moduł szklany). Wartości U i powierzchnia obliczona 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

Świetlik dachowy

do niezamieszkanego
i nieogrzewanego budynków

Rozproszenie światła dziennego
Standardowa efektywność
energetyczna



Świetlik dachowy VELUX to proste rozwiązanie przeznaczone do niezamieszkanego i nieogrzewanego pomieszczeń lub budynków, takich jak magazyny, garaże, wiaty lub budynki przemysłowe. Dostępny w wersji nieotwieranej lub otwieranej elektrycznie, z 2- lub 3- warstwową kopułą.

Kopuła świetlika dachowego doprowadza do wnętrza delikatnie rozproszone światło, optymalne do pracy.

Dostępna w wersji matowej, wykonanej z wytrzymałego tworzywa, które jest odporne na zabrudzenia, dzięki czemu nie wymaga konserwacji i czyszczenia przez długi czas użytkowania.

W dowolnym momencie świetlik nieotwierany można przekształcić na otwierany elektrycznie, by umożliwić wentylację. W ofercie dostępne są również produkty montażowe m.in. kratka zabezpieczająca.



0°-15°

Kopuła (ISJ)



- Matowa powierzchnia rozprasza światło dzienne, zapewniając optymalne warunki do pracy
- Dostępna w wersji 2 - lub 3 - warstwowej z poliwęglanu lub akrylu

Nieotwierana podstawa (CFJ)



- Podstawa z PVC zapewnia optymalną izolację termiczną
- Do wyboru podstawa o wysokości 15 lub 30 cm
- Możliwość wyposażenia w silnik, by umożliwić wentylację

Elektrycznie otwierana podstawa (CVJ)



- Elektrycznie otwierana za pomocą jednego przycisku umożliwia wentylację pomieszczeń. Wymagane podłączenie do sieci 230 V
- Podstawa z PVC zapewnia optymalną izolację termiczną
- Do wyboru podstawa o wysokości 15 lub 30 cm

Zestaw do zmiany światła nieotwieranego w otwierany elektrycznie (ZCJ 1210)

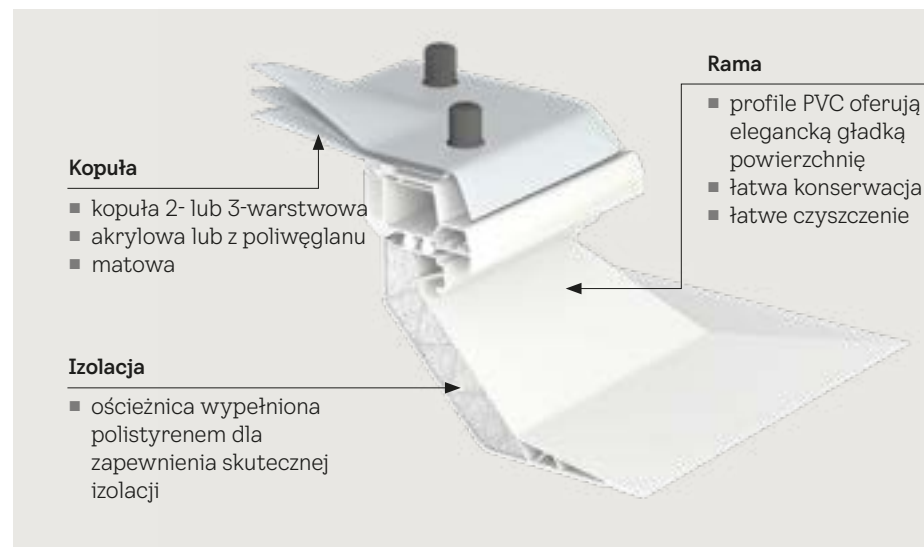


- Zmień nieotwierany świetlik dachowy w otwierany elektrycznie
- Jeśli masz świetlik innego producenta i chcesz wymienić go na nowy otwierany, wykorzystaj ramę do wymian, aby uniknąć demontażu podstawy starego świetlika

Zestaw do zmiany światła nieotwieranego w otwierany manualnie (ZCJ 1112)



- Zmień nieotwierany świetlik dachowy w otwierany manualnie
- Jeśli masz świetlik innego producenta i chcesz wymienić go na nowy otwierany, wykorzystaj ramę do wymian, aby uniknąć demontażu podstawy starego świetlika



Rozmiary

rozmiary

60 × 60

80 × 80

90 × 60

90 × 90

100 × 100

120 × 90

120 × 120

150 × 100

150 × 150

200 × 100

Rozmiar otworu jest taki sam jak rozmiar okna

Kopuła

zaawansowane rozwiązanie
do płaskiego dachu

Optymalna powierzchnia
doświetlająca

Dobre parametry termoizolacyjne

Ponadczasowy design

Skuteczna redukcja dźwięków



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 kompromisu w obszarach efektywności energetycznej i komfortu, dzięki produktom chroniącym przed słońcem i nagrzewaniem.

Izolowana rama jest wyposażona w energooszczędny podwójny pakiet szybowy – skuteczny zarówno w zakresie zmniejszania zużycia energii, jak i redukcji hałasu w przypadku deszczu, gradu lub innych odgłosów zewnętrznych.

Kopuła może być wykonana z akrylu lub poliwęglanu i jest dostępna w wersji przezroczystej lub matowej.



0°-15°

Kopuła przezroczysta (ISD)



- Przezroczysta powierzchnia zapewnia doskonałą widoczność na zewnątrz i dobrą dystrybucję światła dziennego

Kopuła matowa (ISD)



- Matowa powierzchnia zapewnia dobre doświetlenie i prywatność

Nieotwierana podstawa (CFP)



- Podstawa z PVC zapewnia dobrą izolację termiczną
- Dostępna z podwójnym pakietem szybowym
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Otwierana podstawa (CVP)



- Manualne lub elektryczne otwieranie zapewnia optymalną wentylację
- Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu
- Izolowana podstawa PVC
- Dostępna z podwójnym pakietem szybowym
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Dodatkowe produkty dla większego komfortu



Markiza przeciwsłoneczna



Roleta zaciemniająco izolująca



Przeciwsłoneczna roleta plisowana



Kompatybilność z VELUX ACTIVE i VELUX App Control

Kopuła

- akrylowa lub z poliwęglanu
- przezroczysta lub matowa
- świetne wyciszenie deszczu

Izolacja

- unikalna konstrukcja ThermoTechnology™

Rama

- profile PVC oferują elegancką gładką powierzchnię
- łatwa konserwacja
- łatwe czyszczenie

Szyba zespolona energooszczędna

- energooszczędny pakiet 2-szybowy dla zapewnienia lepszej wydajności energetycznej
- współczynnik U: 0,8 W/m²K

Precyzyjne połączenie z wnęką okienną

- unikalna konstrukcja z fabrycznie przystosowanym miejscem do montażu wnęki okiennej

Rozmiary

rozmiary

60 × 60

80 × 80

90 × 60

90 × 90

100 × 100

120 × 90

120 × 120

150 × 100

150 × 150

200 × 100

Rozmiar otworu jest taki sam jak rozmiar okna

Uwaga!

Więcej informacji na temat akcesoriów montażowych i rolet znajdziesz na stronie velux.pl.



Płaski moduł szklany

światło dzienne, design i estetyka

Maksymalna powierzchnia doświetlająca

Doskonałe parametry termoizolacyjne

Elegancki design

Znakomita redukcja dźwięków



Okno do płaskiego dachu VELUX z płaskim modułem szklanym, które jest częścią nowej generacji rozwiązań w tym segmencie, wniesie do Twojego domu magię światła dziennego. Elegancki design szkła od samych krawędzi z płaskimi i prostymi liniami doskonale harmonizuje się z dachem.

Wyjątkowa konstrukcja ze smukłą ramą i niewidocznym skrzydłem zapewnia maksimum światła dziennego i elegancki wygląd także od wewnątrz – nawet przy zamontowanej roletcie.

Przesłony są dyskretnie umieszczone pomiędzy oknem a elementem zewnętrznym, dzięki czemu zwinięte nie przesłaniają widoku i nie blokują dostępu światła dziennego.

Płaski moduł szklany instaluje się z oknem, które może być wyposażone w podwójny lub potrójny pakiet szybowy. Każdy z nich gwarantuje doskonałe parametry energetyczne, a także redukcję zewnętrznych dźwięków, w tym odgłosów deszczu i gradu.



2-15°

Płaski moduł szklany (ISU)



- Eleganckie rozwiązanie do dachów o kącie nachylenia od 2–15°
- Płaska szyba – szkło od samych krawędzi

Elektrycznie otwierana podstawa (CVU)



- Elektrycznie lub solarnie sterowane okno zapewnia optymalną wentylację
- Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu
- Unikalna konstrukcja okna – smukła rama i niewidoczne skrzydło
- Wykończenie trwałym poliuretanem malowanym na biało, który nie wymaga konserwacji
- Dostępne z podwójnym lub potrójnym pakietem szybowym zapewniającym doskonałe parametry energetyczne oraz izolację akustyczną
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Nieotwierana podstawa (CFU)



- Unikalna konstrukcja okna – smukła rama i niewidoczne skrzydło
- Wykończenie trwałym poliuretanem malowanym na biało, który nie wymaga konserwacji
- Dostępne z podwójnym lub potrójnym pakietem szybowym zapewniającym doskonałe parametry energetyczne oraz izolację akustyczną
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Płaski moduł szklany

- szkło hartowane
- tafla szkła od samej krawędzi
- szklenie strukturalne ze znakiem CE (mocowanie modułu szklanego bez elementów mechanicznych)

Rama

- smukła i elegancka rama poliuretanowa z drewnianym rdzeniem
- maksymalna ilość światła dziennego, eleganckie wzornictwo, zwiększona trwałość, stabilność termiczna

Izolacja

- specjalna konstrukcja wykorzystująca ThermoTechnology™

Skrzydło okna

- niewidoczne – smukłe skrzydło z włókna szklanego
- maksymalna ilość światła dziennego, eleganckie wzornictwo

Szyba zespolona energooszczędna

- 2- lub 3-szybowa konstrukcja
- $U_{0,ref30G}$: 0,65/0,55 W/m²K
- nisko umieszczona w konstrukcji dla lepszej wydajności energetycznej

Precyzyjne połączenie z wnęką okienną

- unikalna konstrukcja z fabrycznie przystosowanym miejscem do montażu wnęki okiennej



Dodatkowe produkty dla większego komfortu



Markiza przeciwsłoneczna



Roleta zaciemniająca



Moskitiera



Kompatybilność z VELUX ACTIVE i VELUX App Control

Rozmiary

rozmiary

60 × 60

80 × 80

90 × 60

90 × 90

100 × 100

120 × 90

120 × 120

150 × 100

150 × 150

200 × 100

Uwaga!

Więcej informacji na temat akcesoriów montażowych i rolet znajdziesz na stronie velux.pl.



Rozmiar otworu jest taki sam jak rozmiar okna

Sferyczny moduł szklany

unikalna technologia CurveTech

Maksymalna powierzchnia doświetlająca

Doskonałe parametry termoizolacyjne

Znakomita redukcja dźwięków

Przejrzysty widok i odprowadzenie wody dzięki technologii CurveTech



Nowa generacja

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. Elegancki design przyciąga wzrok i dodaje nowoczesnego charakteru Twojemu dachowi.

Wyjątkowa konstrukcja ze smukłą ramą i niewidocznym skrzydłem zapewnia maksimum światła dziennego i elegancki wygląd także

od wewnątrz – nawet przy zamontowanej roletcie. Przesłony są dyskretnie umieszczone pomiędzy oknem a elementem zewnętrznym, dzięki czemu zwinięte nie przesłaniają widoku i nie blokują dostępu do światła dziennego.

Sferyczny moduł szklany należy połączyć z oknem, które może być wyposażone w podwójny lub potrójny pakiet szybowy. Każdy z nich gwarantuje doskonałe parametry energetyczne, a także redukcję zewnętrznych dźwięków, w tym odgłosów deszczu i gradu.



0°-15°

Sferyczny moduł szklany (ISU)



- Produkt premium dla właścicieli domów z dachami o nachyleniu 0–15°
- Przejrzysty widok i łatwe odprowadzenie wody dzięki technologii CurveTech
- Szkło hartowane
- Zwiększona odporność na wiatr, śnieg i grad

Nieotwierana podstawa (CFU)



- Unikalna konstrukcja okna – smukła podstawa i niewidoczne skrzydło
- Wykończenie trwałym poliuretanem malowanym na biało, który nie wymaga konserwacji
- Dostępne z podwójnym lub potrójnym pakietem szybowym zapewniającym doskonałe parametry energetyczne oraz izolację akustyczną
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Elektrycznie otwierana podstawa (CVU)



- Elektrycznie lub solarnie sterowane okno zapewnia optymalną wentylację
- Fabrycznie zainstalowany czujnik deszczu
- Unikalna konstrukcja okna ze smukłą ramą i niewidocznym skrzydłem
- Wykończenie trwałym poliuretanem malowanym na biało, który nie wymaga konserwacji
- Dostępne z podwójnym lub potrójnym pakietem szybowym zapewniającym doskonałe parametry energetyczne oraz izolację akustyczną
- Szyba zespolona, laminowana ze szkłem klejonym bezpiecznym

Sferyczny moduł szklany

- szkło hartowane
- szklenie strukturalne ze znakiem CE (mocowanie modułu szklanego bez elementów mechanicznych)

Rama

- smukła i elegancka rama poliuretanowa z drewnianym rdzeniem
- maksymalna ilość światła dziennego, eleganckie wzornictwo, zwiększona trwałość, stabilność termiczna

Izolacja

- specjalna konstrukcja izolująca wykorzystująca ThermoTechnology™

Skrzydło okna

- niewidoczne – smukłe skrzydło z włókna szklanego
- maksymalna ilość światła dziennego, eleganckie wzornictwo

Szyba zespolona energooszczędna

- 2- lub 3-szybowa konstrukcja
- $U_{0,ref300C}$: 0,65/0,55 W/m²K
- nisko umieszczona w konstrukcji dla lepszej wydajności energetycznej

Precyzyjne połączenie z wnęką okienną

- unikalna konstrukcja z fabrycznie przystosowanym miejscem do montażu wnęki okiennej

Dodatkowe produkty dla większego komfortu



Markiza przeciwsłoneczna



Roleta zaciemniająca



Moskitiera



Kompatybilność z VELUX ACTIVE i VELUX App Control

Rozmiary

rozmiary

60 × 60

80 × 80

90 × 60

90 × 90

100 × 100

120 × 90

120 × 120

150 × 100

150 × 150

200 × 100

Uwaga!

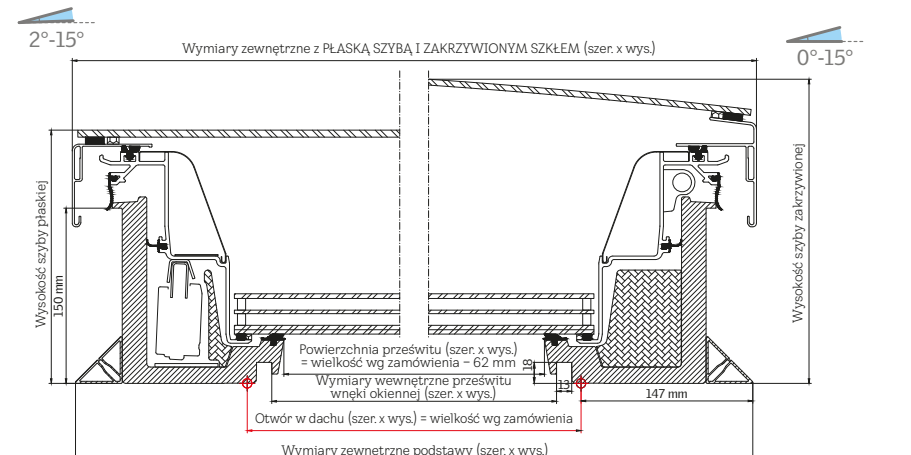
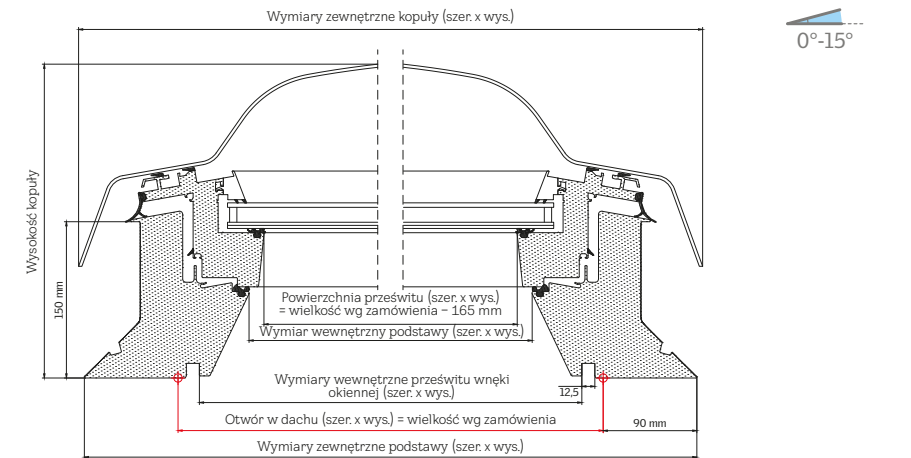
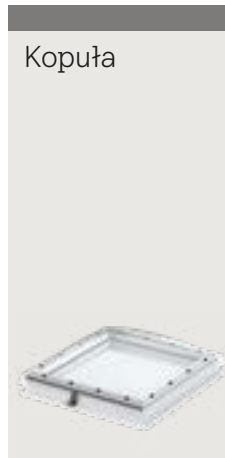
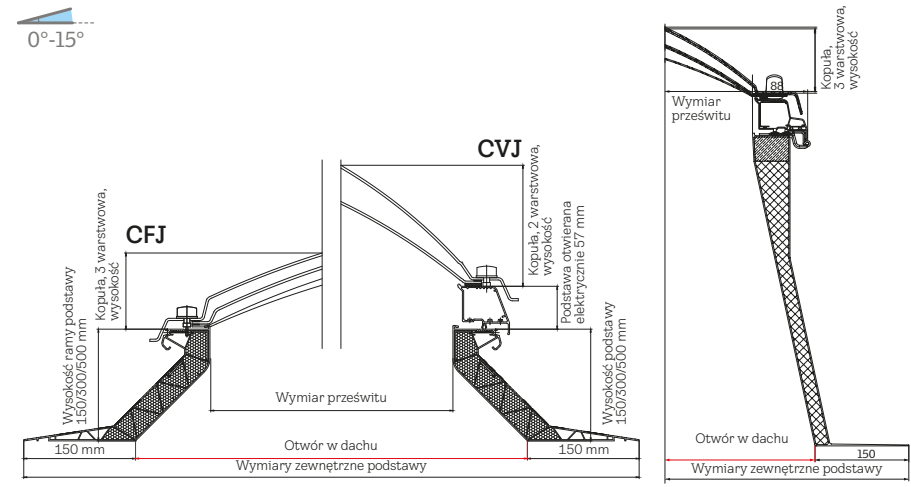
Więcej informacji na temat akcesoriów montażowych i rolet znajdziesz na stronie velux.pl.



Rozmiar otworu jest taki sam jak rozmiar okna.

Planowanie do ostatniego szczegółu

Najważniejsze wymiary do zaplanowania



Dane techniczne

Światlik dachowy



Rozmiar cm	Otwór w dachu mm (szer. x wys.)	Wymiary zewnętrzne podstawy mm (szer. x wys.)	Wymiar prześwitu mm (szer. x wys.)	Wysokość kopuły mm	Waga podstawy 15/30/50 cm
60 × 60	600 × 600	900 × 900	400 × 400	137	7/11/15 kg
80 × 80	800 × 800	1100 × 1100	600 × 600	177	10/14/20 kg
60 × 90	600 × 900	900 × 1200	400 × 700	177	9/31/19 kg
90 × 90	900 × 900	1200 × 1200	700 × 700	197	11/16/23 kg
100 × 100	1000 × 1000	1300 × 1300	800 × 800	217	12/18/25 kg
90 × 120	900 × 1200	1200 × 1500	700 × 1000	197	13/18/26 kg
120 × 120	1200 × 1200	1500 × 1500	1000 × 1000	268	14/21/30 kg
100 × 150	1000 × 1500	1300 × 1800	800 × 1300	217	15/22/31 kg
150 × 150	1500 × 1500	1800 × 1800	1300 × 1300	328	18/26/38 kg

Kopuła



Rozmiar cm	Otwór w dachu mm (szer. x wys.)	Wymiary zewnętrzne podstawy mm (szer. x wys.)	Wymiary wewnętrzne podstawy mm (szer. x wys.)	Wymiar prześwitu mm (szer. x wys.)	Wymiary pomiędzy prześwitami na wnęce mm (szer. x wys.)	Wymiary zewnętrzne kopuły mm (szer. x wys.)	Wysokość kopuły mm	Waga okno + kopuła
60 × 60	600 × 600	780 × 780	463,4 × 463,4	435 × 435	559 × 559	791 × 791	307	32 kg
60 × 90	600 × 900	780 × 1080	463,4 × 763,4	435 × 735	559 × 859	791 × 1091	307	41 kg
80 × 80	800 × 800	980 × 980	663,4 × 663,4	635 × 635	759 × 759	991 × 991	307	46 kg
90 × 90	900 × 900	1080 × 1080	763,4 × 763,4	735 × 735	859 × 859	1091 × 1091	357	56 kg
90 × 120	900 × 1200	1080 × 1380	763,4 × 1063,4	735 × 1035	859 × 1159	1091 × 1391	357	69 kg
100 × 100	1000 × 1000	1180 × 1180	863,4 × 863,4	835 × 835	959 × 959	1191 × 1191	357	66 kg
100 × 150	1000 × 1500	1180 × 1680	863,4 × 1363,4	835 × 1335	959 × 1459	1191 × 1691	407	92 kg
120 × 120	1200 × 1200	1380 × 1380	1063,4 × 1063,4	1035 × 1035	1159 × 1159	1391 × 1391	407	87 kg
150 × 150	1500 × 1500	1680 × 1680	1363,4 × 1363,4	1335 × 1335	1459 × 1459	1691 × 1691	407	132 kg

Nowa generacja

Płaski moduł szklany

Sferyczny moduł szklany



Rozmiar cm	Otwór w dachu mm (szer. x wys.)	Wymiary zewnętrzne podstawy mm (szer. x wys.)	Wymiar prześwitu mm (szer. x wys.)	Wymiary wewnętrzne prześwitu wewnątrz okiennej mm (szer. x wys.)	Wymiary zewnętrzne modułu szklanego mm (szer. x wys.)	Wysokość sferycznego modułu szklanego mm	Waga CVU 0220Q / CVU 0225Q i sferyczny moduł szklany	Waga CVU 0220Q / CVU 0225Q + płaski moduł szklany
60 × 60	600 × 600	893 × 893	538 × 538	559 × 559	901 × 901	253	55,3/58,4 kg	53,6/56,6 kg
80 × 80	800 × 800	1093 × 1093	738 × 738	759 × 759	1101 × 1101	262	74,8/80 kg	72,8/77,9 kg
90 × 60	900 × 600	1193 × 893	835 × 538	859 × 559	1201 × 901	268	68,7/73,1 kg	66,8/71,2 kg
90 × 90	900 × 900	1193 × 1193	835 × 835	859 × 859	1201 × 1201	268	85,7/92,2 kg	83,5/89,9 kg
100 × 100	1000 × 1000	1293 × 1293	938 × 938	959 × 959	1301 × 1301	273	97,5/105,3 kg	99,2/107 kg
120 × 90	1200 × 900	1493 × 1193	1138 × 835	1159 × 859	1501 × 1201	286	102,6/111 kg	104,6/113,1 kg
150 × 100	1500 × 1000	1793 × 1293	1438 × 938	1459 × 959	1801 × 1301	310	127,3/138,9 kg	130,4/142 kg
150 × 120	1500 × 1200	1793 × 1493	1438 × 1138	1459 × 1159	1801 × 1501	310	180/198,4 kg	189,4/207,8 kg
200 × 60	2000 × 600	2293 × 893	1938 × 538	1959 × 559	2301 × 901	359	154,2/166,7 kg	150,8/163,4 kg
200 × 100	2000 × 1000	2293 × 1293	1938 × 938	1959 × 959	2301 × 901	359	190,4/210,9 kg	208,6/229,1 kg

Dostępne również w rozmiarach: 120 × 120, 150 × 150, 150 × 80 cm

Kołnierze uszczelniające

do pojedynczego montażu do okien GZL, GZL B, GLL, GLL B, GLU, GPL, GPU, GGL, GGU, GTL, GXL

Wszystkie kołnierze z kodem 1000 posiadają w zestawie izolację przeciwwilgociową BFX wraz z rynienką odwadniającą.

EDW 1000



Do profilowanych materiałów pokryciowych o wys. profilu do 120 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówki betonowe lub ceramiczne, blachodachówki, strzecha (trzciniowa, słomiana)

Nachylenie dachu

15°-90°

EDT 1000



Do pokryć z dachówki płaskiej o grubości 15-40 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówka płaska

Nachylenie dachu

20°-90°

EDS 1000



Do płaskich materiałów pokryciowych o grubości do 16 (2×8 mm)

Przykładowe pokrycie

Gont bitumiczny, papa, blacha płaska arkuszowa

Nachylenie dachu

15°-90°

EDB 1000



Do płaskich materiałów pokryciowych o grubości do 38 mm (2×19 mm)

Przykładowe pokrycie

Dachówka karpieńka układana w łuskę

Nachylenie dachu

25°-90°



W przypadku montażu okien bez kołnierza, konieczne jest zamówienie oblachowania ZWC.

EDQ 1000 L



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

Przykładowe pokrycie

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°

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

Bliźniacze kołnierze uszczelniające

do instalacji okien w rozstawie
18 mm

EBZ



Do profilowanych dachówek
o wysokości profilu do 45 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówki ceramiczne,
betonowe, blachodachówki

Nachylenie dachu

20°–90°

EBW



Do falistych materiałów
pokryciowych o wysokości
profilu do 120 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówki betonowe lub
ceramiczne, blachodachówki,
strzecha (trzciniowa lub słomiana)

Nachylenie dachu

15°–90°

EBS



Do płaskich materiałów
pokrycia dachu o grubości
do 16 mm (2×8 mm)

Przykładowe pokrycie

Gont bitumiczny, papa, blacha
płaska arkuszowa

Nachylenie dachu

15°–90°

EBL



Do płaskich materiałów
pokryciowych do 16 mm
(2×8 mm)

Przykładowe pokrycie

Gont bitumiczny, papa

Nachylenie dachu

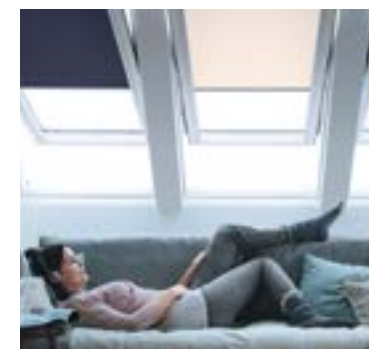
15°–90°

Zestaw Duo



Bezokrowiowy montaż dwóch okien
obok siebie. Kołnierz dostępny
w rozstawie okien 18 mm lub
100 mm.

Kołnierz uszczelniający KOMBI



Dwa okna VELUX zamontowane
obok siebie z kołnierzem
uszczelniającym KOMBI VELUX.
Odstęp między ościeżnicami 10 cm.

Kołnierze uszczelniające kombi

EKZ, EKW, EKS, EKB i EKJ

Przeznaczone do montażu dowolnej ilości okien w różnych kombinacjach.



EKZ



Do profilowanych dachówek o wysokości profilu do 45 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówki ceramiczne, betonowe, blachodachówki

Nachylenie dachu

20°-90°

EKW



Do profilowanych materiałów pokryciowych o wysokości profilu do 120 mm

Przykładowe pokrycie

Dachówki betonowe lub ceramiczne, blachodachówki

Nachylenie dachu

15°-90°

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 karpieńka 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°

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 krokwiami 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 wokółokienne 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°

Wokółokienne 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°

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

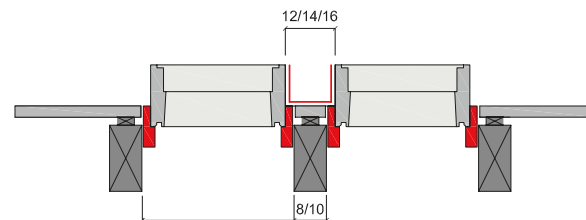
Szczegółowe warunki gwarancji na stronie www.velux.pl/gwarancja



Wskazówki dotyczące montażu okna z zastosowaniem zestawu izolacyjnego BDZ

Rekomendowane szerokości rynienek

Szerokość krokwi (cm)	Szerokość rynienki (cm)
8	12 lub 14
10	14 lub 16



Zalecany rozstaw krokwi w świetle musi być o 4-6 cm większy od szerokości okna



Wokółtokienna 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



Precyzyjny montaż okien i BDZ dzięki nowym kątownikom na obwodzie ramy



Szybkie i szczelne połączenie BFX z ościeżnicą okna dzięki butylowej warstwie klejącej



Montaż rynienki do odprowadzenia wody

Dopuszczalny kąt nachylenia połąci dachowej

15°-90°

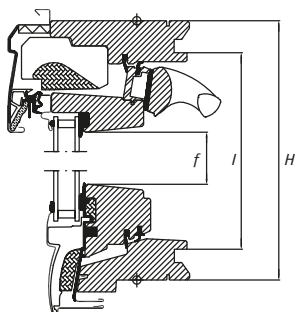
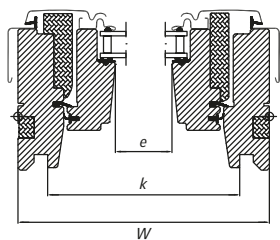
Parametry techniczne

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 BDZ	61	72	84	100	120	140

Wymiary

W tabeli podane są wymiary w zależności od wielkości okien

W×H: zewnętrzne wymiary ościeżnicy
 k×l: wymiary wewnętrzne prześwitu wnęki okiennej
 e×f: wymiary szyby w świetle



oznaczenie rozmiaru	W×H (mm)	k×l (mm)	e×f (mm)	powierzchnia okna (m ²)	powierzchnia szyby (m ²)
CK02	550×780	495×719	371×584	0,43	0,22
CK04	550×980	495×919	371×784	0,53	0,29
CK06	550×1180	495×1119	371×984	0,65	0,36
FK04	660×980	605×919	481×784	0,65	0,37
FK06	660×1180	605×1119	481×984	0,78	0,47
FK08	660×1400	605×1339	481×1204	0,92	0,58
MK04	780×980	725×919	601×784	0,76	0,47
MK06	780×1180	725×1119	601×984	0,92	0,59
MK08	780×1400	725×1339	601×1204	1,09	0,72
MK10	780×1600	725×1541	601×1406	1,25	0,85
MK12	780×1800	725×1741	601×1606	1,4	0,96
PK04	940×980	887×919	763×784	0,92	0,60
PK06	940×1180	887×1119	763×984	1,11	0,75
PK08	940×1400	887×1339	763×1204	1,32	0,92
PK10	940×1600	887×1541	763×1406	1,5	1,07
SK01	1140×700	1085×641	961×504	0,80	0,48
SK06	1140×1180	1085×1119	961×984	1,35	0,95
SK08	1140×1400	1085×1339	961×1204	1,6	1,16
SK10	1140×1600	1085×1541	961×1406	1,82	1,35
UK04	1340×980	1285×919	1161×784	1,31	0,91
UK08	1340×1400	1285×1339	1161×1204	1,88	1,40
UK10	1340×1600	1285×1541	1161×1406	2,14	1,63

Tabela rozmiarów okien

		Okna połaciowe			
550				GGL (0,27) PK25	
624				GGL (0,26) MK27	
698				GGL	GGL (0,48) SK01
778		GGL (0,19) CK01			
		GGL GZL GGU GLU GPU GLL			
		GGL (0,22) CK02			
978		GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,23) BK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,29) CK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,38) FK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,47) MK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,60) PK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,91) UK04	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
1178		GGL (0,37) CK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,47) FK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,59) MK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,75) PK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,95) SK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,15) UK06	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
1398		GGL (0,58) FK08	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,72) MK08	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (0,92) PK08	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,16) SK08	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,40) UK08	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
1600		GGL (0,85) MK10	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,07) PK10	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,35) SK10	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
		GGL (1,63) UK10	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU
1800		GGL (0,97) MK12	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU	GGL GZL GPL GLL GGU GLU GPU GXU

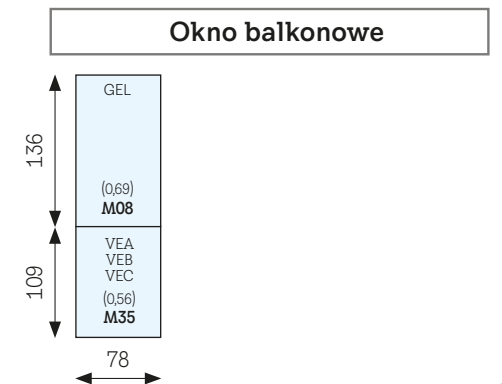
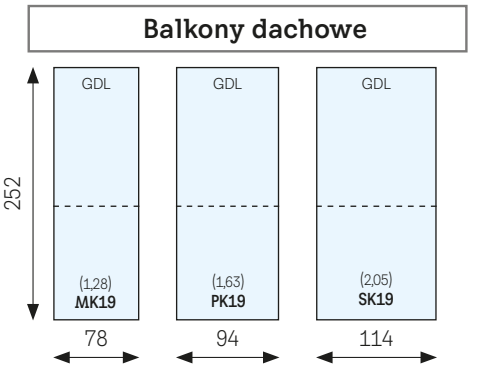
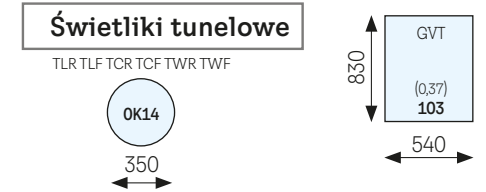
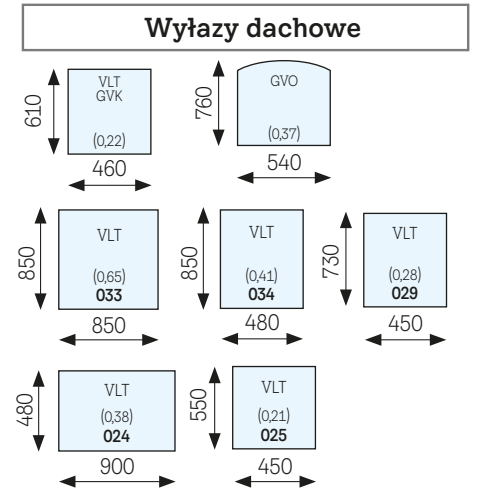
() powierzchnia szyby, m²

Okna nietwierane doświetlające			
	GIL	GIU	GIU
	(0,44) MK34	(0,56) PK34	(0,70) SK34
			(0,85) UK34

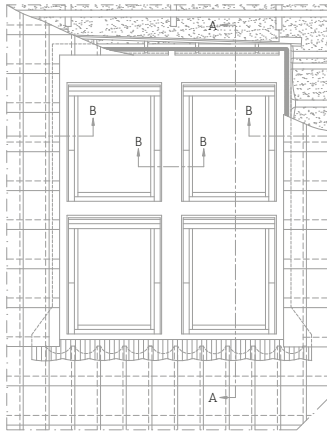
() powierzchnia szyby, m²

Okna kołankowe			
	VFE	VIU	VIU
	(0,22) MK31	(0,28) PK31	(0,36) SK31
			(0,43) UK31
	VFE	VIU	VIU
	(0,44) MK35	(0,56) PK35	(0,70) SK35
			(0,85) UK35
	VFE	VIU	VIU
	(0,56) MK36	(0,71) PK36	(0,89) SK36
			(1,08) UK36
	VFE	VIU	VIU
	(0,69) MK38	(0,87) PK38	(1,10) SK38
			(1,33) UK38

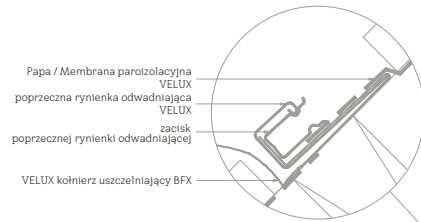
() powierzchnia szyby, m²



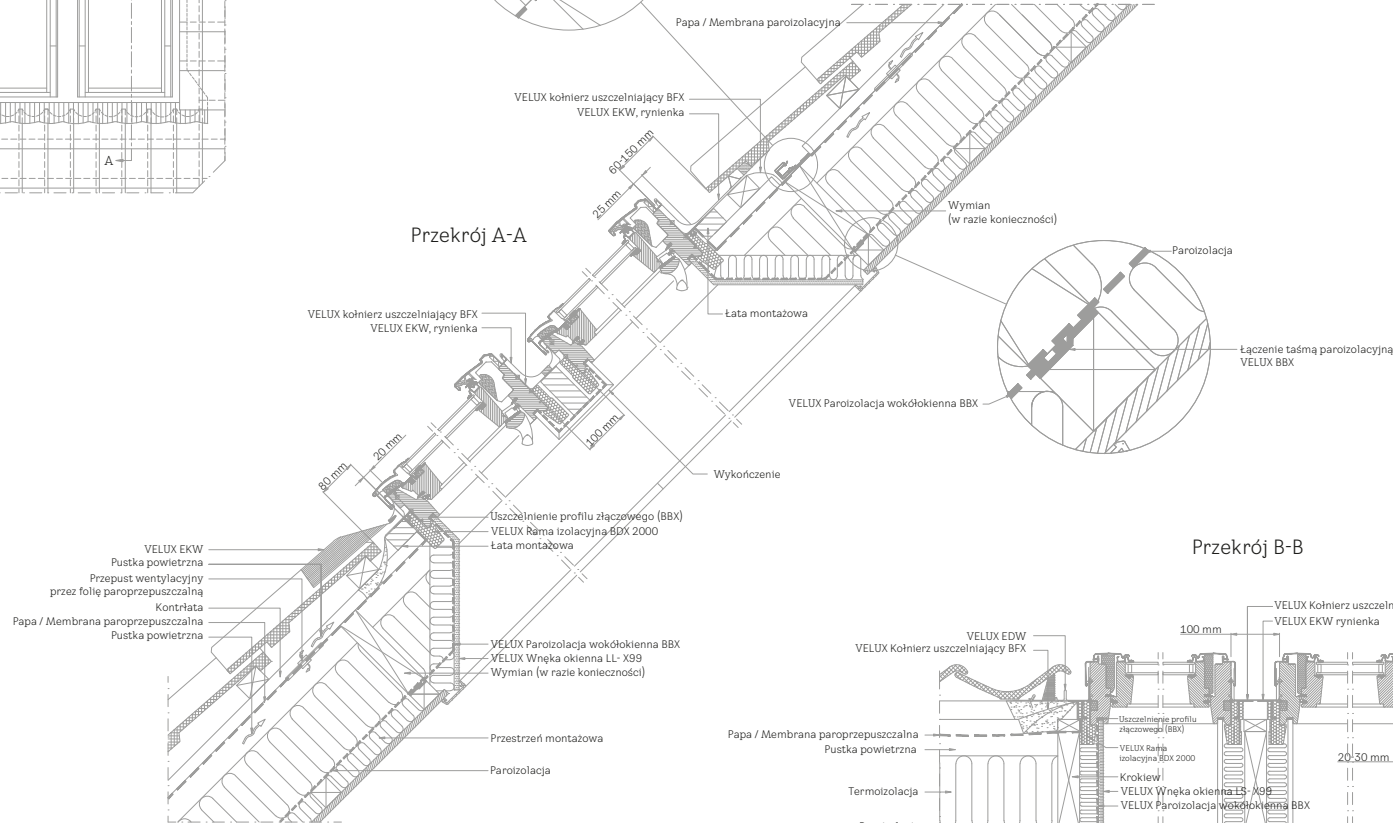
4 okna GGL w zestawie kombi



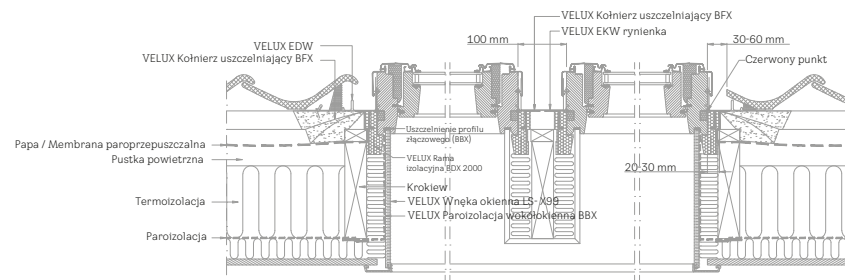
Widok



Przekrój A-A



Przekrój B-B



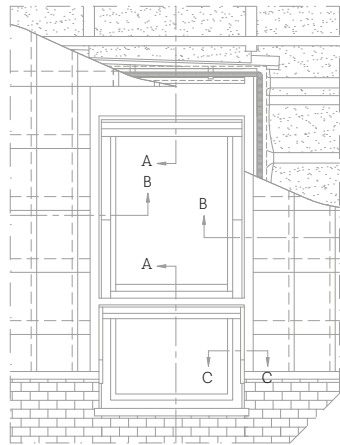
Produkty VELUX:



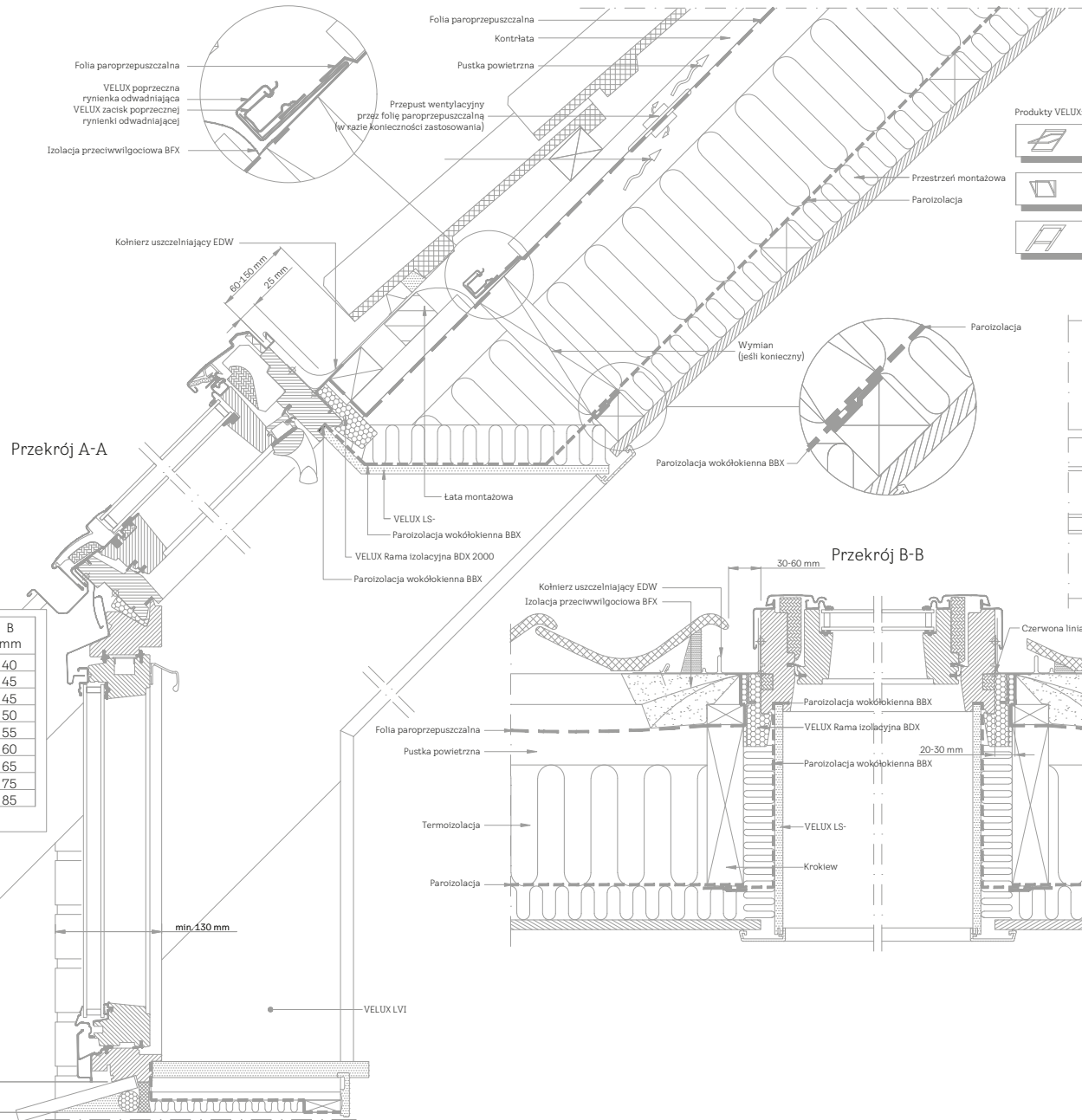
Pokrycie dachowe:



Połączenie okna GGL z oknem VFE w ścianie kolankowej



Widok



Przekrój A-A

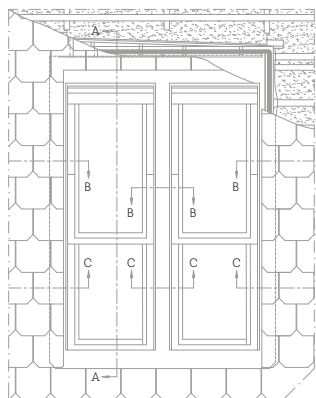
Przekrój B-B

Przekrój C-C

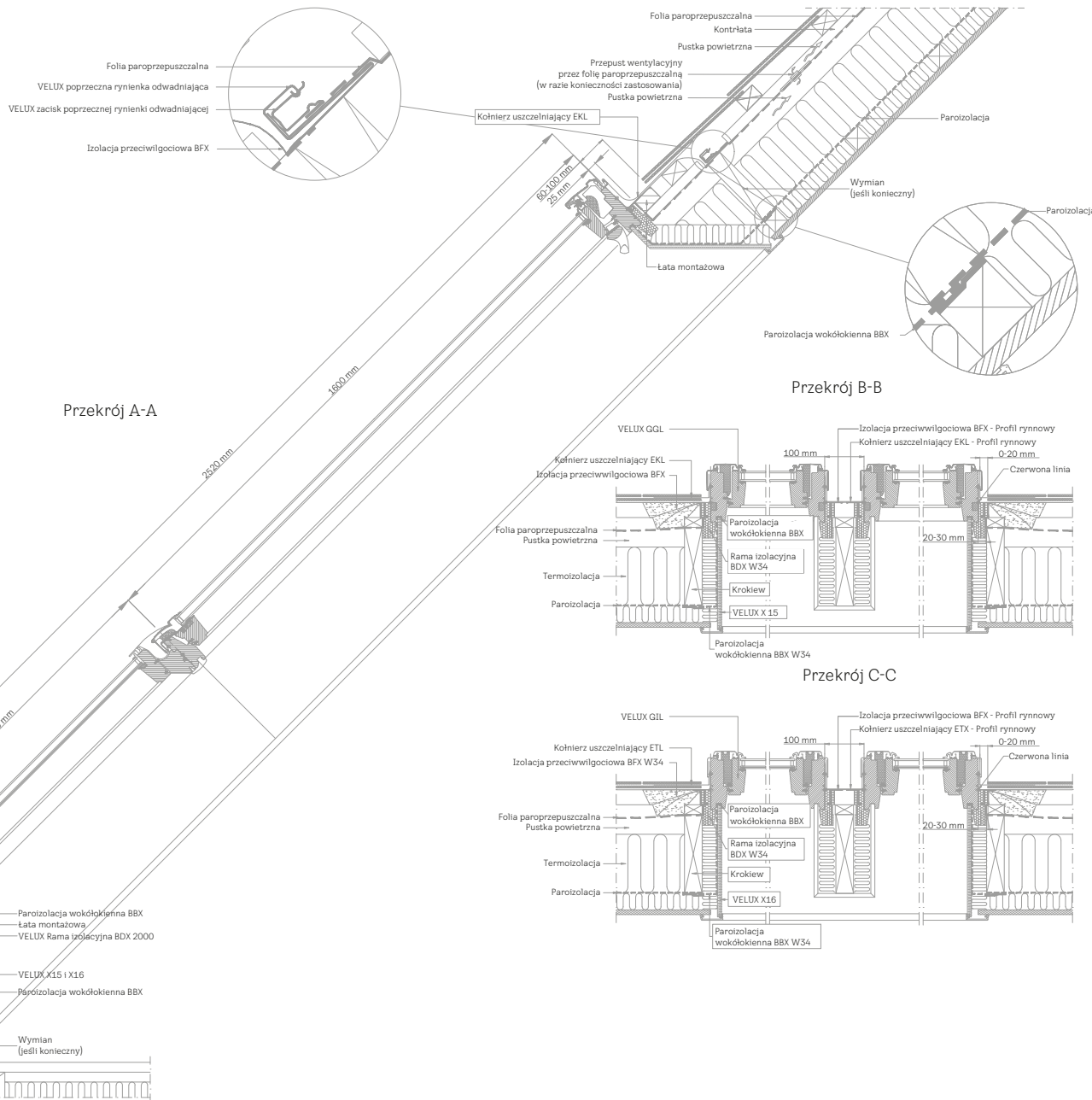
15°-55°	A mm	B mm
15	50	40
20	55	45
25	60	45
30	65	50
35	70	55
40	75	60
45	85	65
50	90	75
55	105	85

- Produkty VELUX:
- BFX
 - BDX 2000
 - LS-BBX
 - LVI
 - GGL 15°-90°
 - VFE 90°
 - EFW 15°-55°
- Pokrycie dachowe:
- DACHÓWKA

Okno GGL w połączeniu z dolnym elementem doświetlającym GIL w zestawie kombi



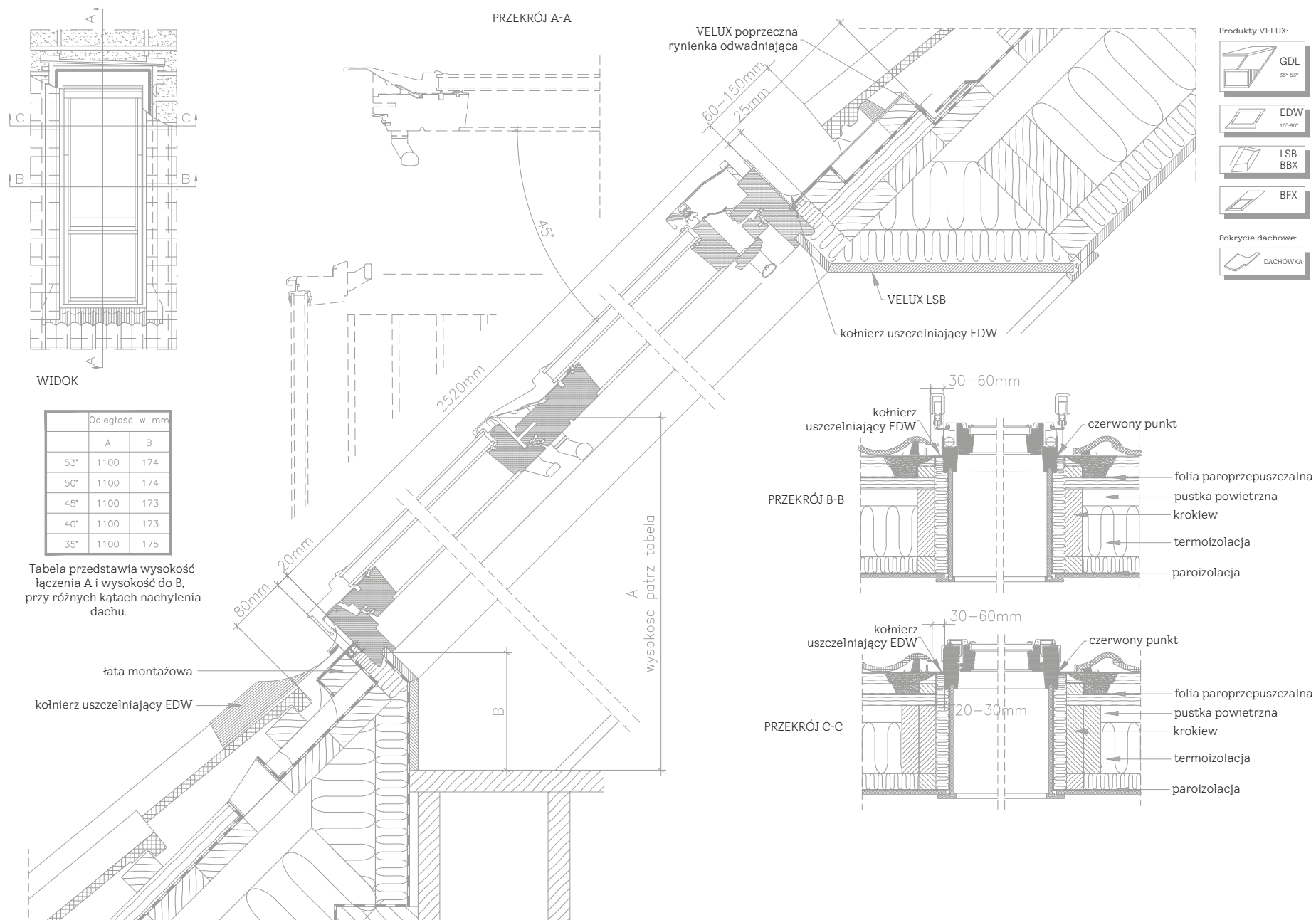
Widok



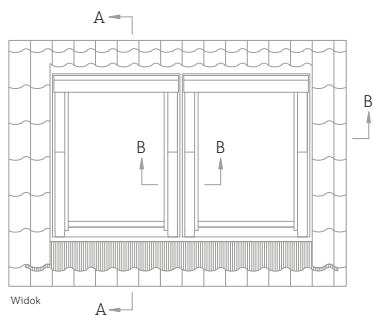
Produkty VELUX:

- GGL 15°-90°
- GIL 15°-90°
- EKL 15°-90°
- ETL 15°-90°
- ETX 15°-90°
- BFX
- BDX 2000
- BFX W34
- BDX W34
- X15 BBX
- X16 BBX W34
- EKY 15°-90°
- Pokrycie dachowe:**
- DACHÓWKA ≈ 8 mm

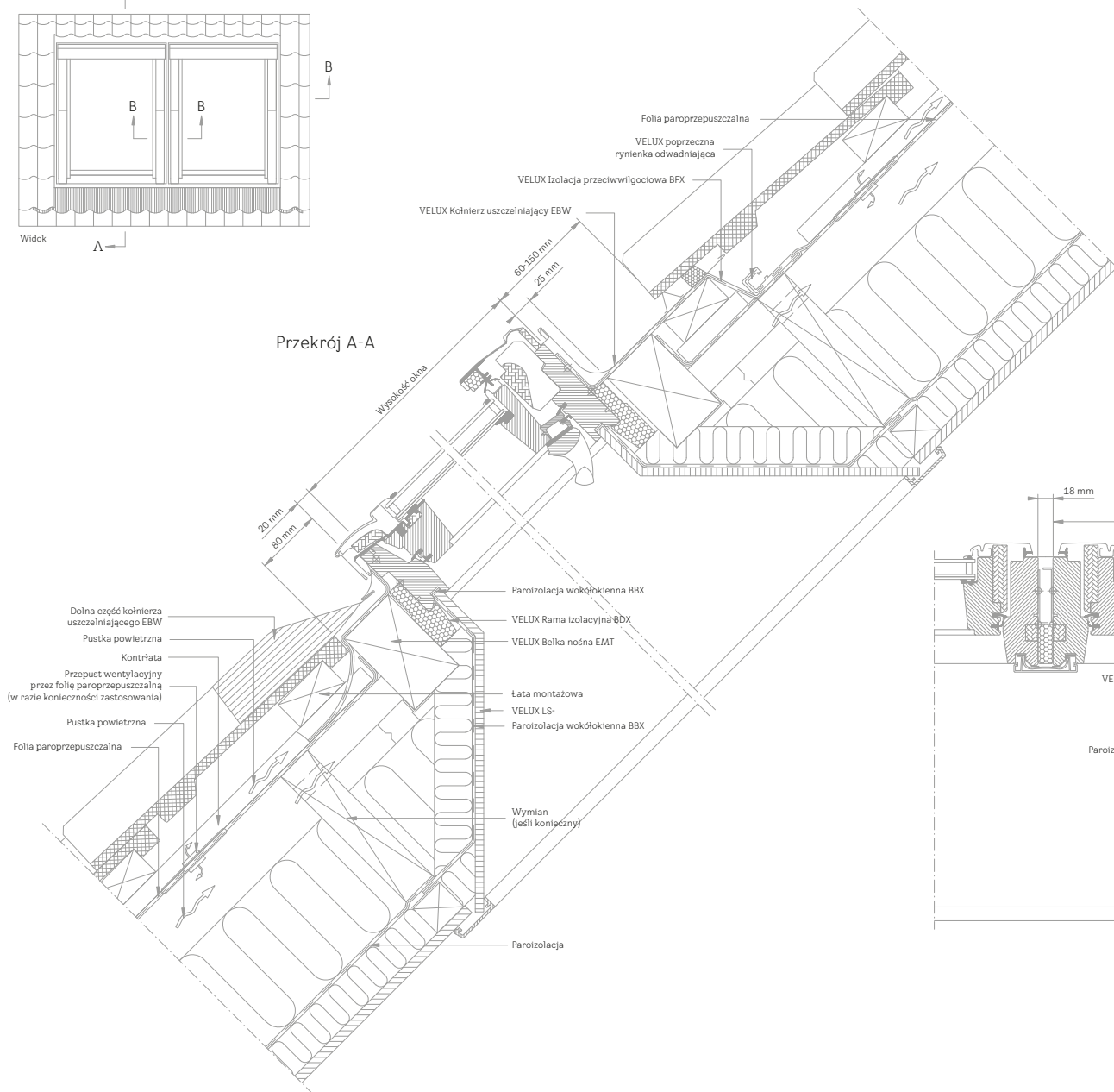
Balkon dachowy GDL



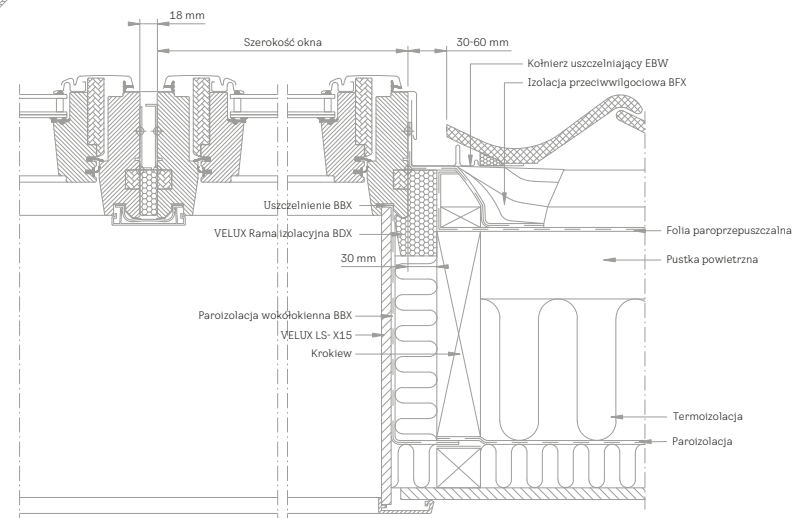
Zestaw DUO – bezkrokwiowy montaż dwóch okien obok siebie



Przekrój A-A



Przekrój B-B



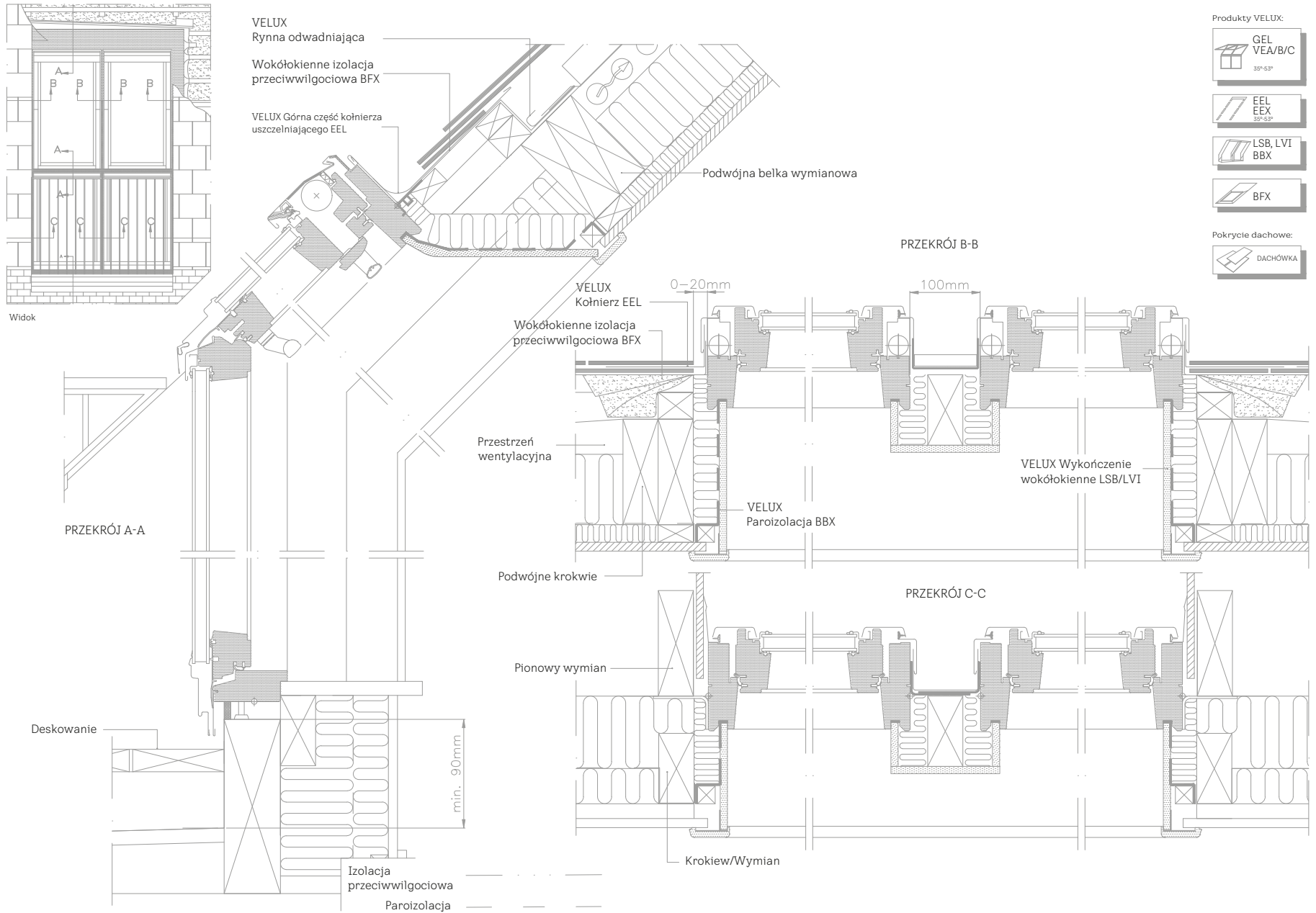
Produkty VELUX:



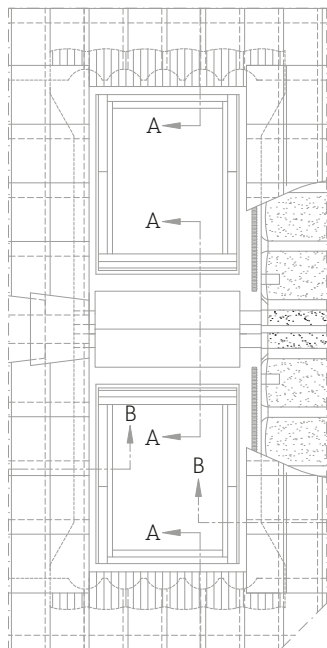
Pokrycie dachowe:



Okno balkonowe GEL

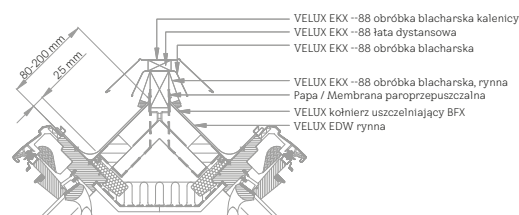


Okna GGL w połączeniu kalenicowym

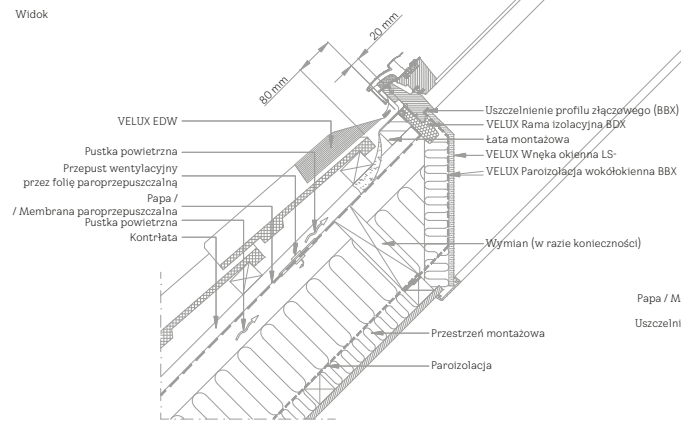


Widok

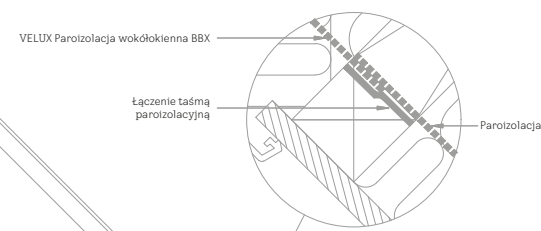
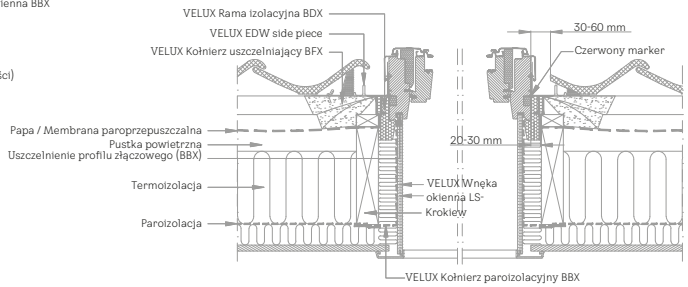
Przekrój A-A



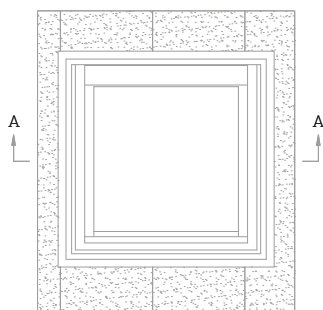
- Produkty VELUX:
- GGL 15°-65°
 - EKK ~88 EDW 15°-65°
 - BFX BDX
 - LS-BBX
- Pokrycie dachowe:
- DACHÓWKA



Przekrój B-B

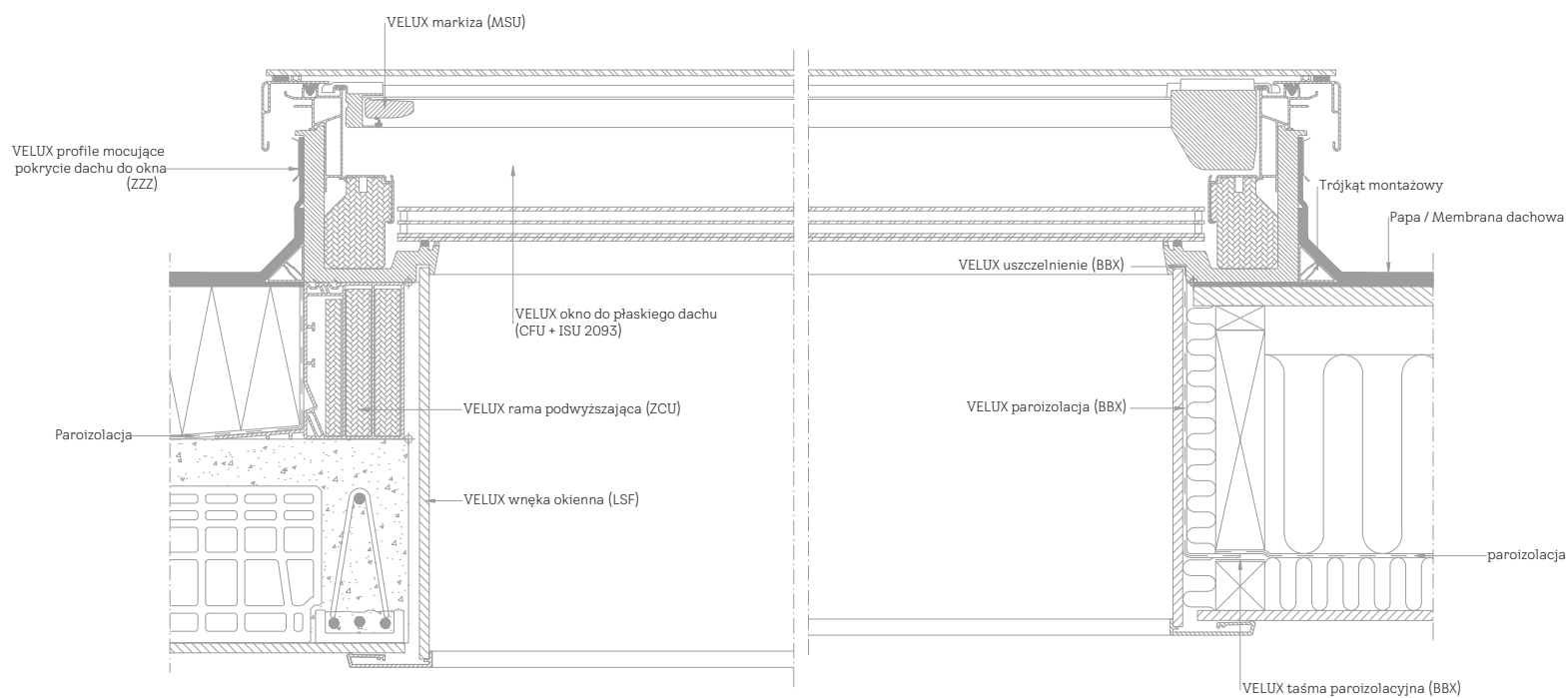


Okno do dachu płaskiego



Widok

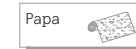
Przekrój A-A



Produkty VELUX:



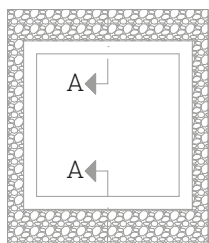
Pokrycie dachu:



Rozmiary okien:

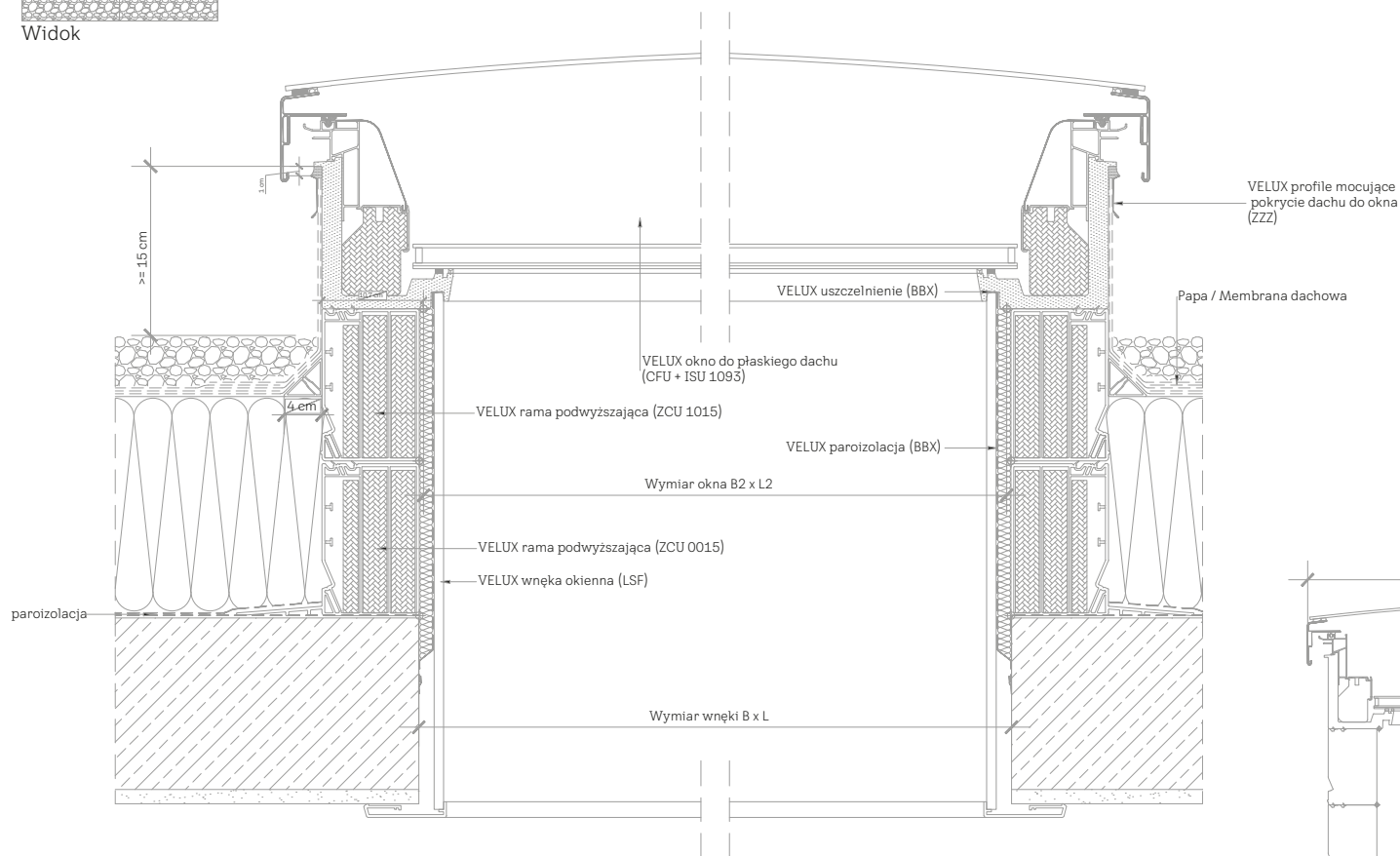
Rozmiar	W	H
060060	600	600
080080	800	800
090060	900	600
090090	900	900
100100	1000	1000
120090	1200	900
120120	1200	1200
150100	1500	1000
150150	1500	1500

Okno do dachu płaskiego z ramą podwyższającą



Widok

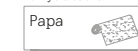
Przekrój A-A



Produkty VELUX:

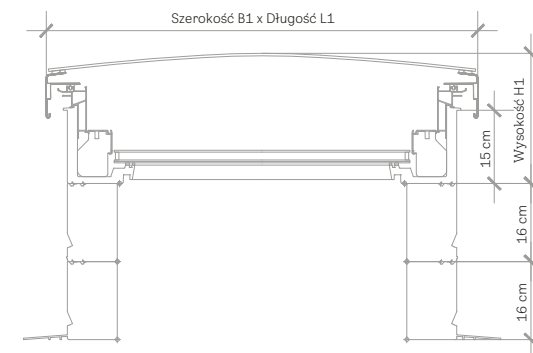


Pokrycie dachu:



Wymiary w cm

CFU	B	x	L	B1	x	L1	B2	x	L2	H1
060060	61	x	61	90,1	x	90,1	60	x	60	25,3
080080	81	x	81	110,1	x	110,1	80	x	80	26,2
090060	91	x	61	120,1	x	90,1	90	x	60	26,8
090090	91	x	91	120,1	x	120,1	90	x	90	26,8
100100	101	x	101	130,1	x	130,1	100	x	100	27,3
120090	121	x	91	150,1	x	120,1	121	x	90	28,6
120120	121	x	121	150,1	x	150,1	121	x	120	28,6



Wsparcie projektowe

Oferujemy specyfikację rozwiązań produktowych dla konkretnego projektu oraz doradztwo w zakresie doświetlenia światłem dziennym.

Obiekty BIM i CAD
Dla projektantów korzystających z ArchiCAD, AutoCAD, Revit i 3dsMax oferujemy szereg gotowych bibliotek obiektów.

Pobierz pod adresem: www.velux.pl/profesjonalisci/architekci/biblioteki



Wizualizacje

Deweloperom i architektom oferujemy przygotowanie wizualizacji wnętrz oraz symulacji rozkładu światła dziennego we wnętrzach.

Takie analizy i „wędrowki słońca” w czasie pokazują, jak przestrzeń wyglądałaby po ukończeniu prac budowlanych i aranżacyjnych.

Inwestor oraz klient mogą zobaczyć różnice w pomieszczeniach z rozwiązaniami VELUX i bez, a także, w jaki sposób zwiększenie ilości

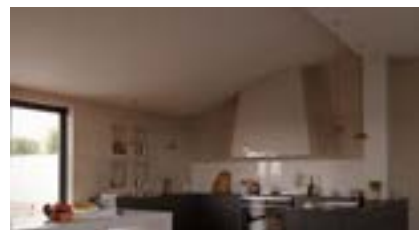
światła dziennego w pomieszczeniach wpłynie na jakość i funkcjonalność wnętrz oraz wartość budynku.

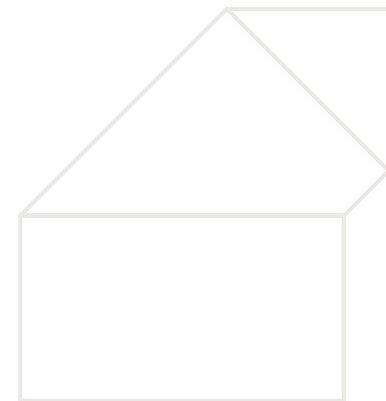
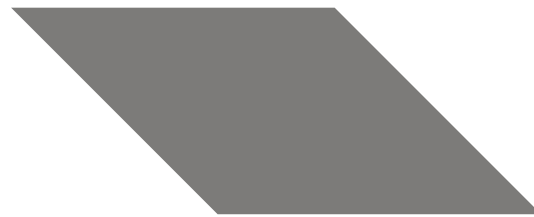
Wizualizacje i analizy umożliwiają pokazanie klientom, na wczesnym etapie projektowania, przewag konkurencyjnych danej inwestycji i są odpowiedzią na potrzeby inwestorów i klientów w kwestii komfortu użytkowania wnętrz oraz dostosowania ich do najnowszych norm dotyczących światła dziennego w budynkach.

Wpisuje się to w koncepcję zrównoważonego budownictwa zakładającą redukcję zużycia energii i tworzenie zdrowych warunków dla mieszkańców oraz użytkowników obiektów.

Wizualizacje i analizy opracowywane są z wykorzystaniem zaawansowanych metod oceny oświetlenia budynków światłem dziennym z użyciem tzw. współczynnika światła dziennego.

Aby skorzystać z tej usługi należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym VELUX.





VELUX Polska Sp.z o.o.

ul. Krakowiaków 34
02-255 Warszawa
tel: 22 33 77 000
e-mail: kontakt@velux.pl
facebook.com/VELUXPolska
www.velux.pl