

Życie pełne światła

Szanowni Państwo,

Z ogromną przyjemnością oddajemy dziś do rąk Państwa katalog VELUX Polska na rok 2008. Materiał ten powstał między innymi z inspiracji Państwa, naszych partnerów handlowych i współpracujących z nami architektów, którzy sugerowali zgromadzenie informacji na temat wszystkich wyrobów produkowanych przez naszą firmę w jednym katalogu. Jesteśmy przekonani, że ułatwi on Państwu pracę z klientami i poszerzy możliwości handlowe i projektowe. Zawiera on wyroby standardowe będące w ofercie VELUX Polska, które są do nabycia natychmiast oraz szeroką gamę wyrobów dostępnych na zamówienie produkowanych przez firmę VELUX w Europie. Prosimy Państwa o zwrócenie uwagi na okres oczekiwania podany przy każdym z produktów.

Od ponad 65 lat doskonalimy swoje produkty, aby tworzyły harmonijne połączenie z architekturą budynku i dachu. Kolejnym krokiem w przyszłość było wzbogacenie naszej oferty o kolektory słoneczne, ekologiczne źródła ciepła, zaprojektowane do podgrzewania wody użytkowej, wspierania ogrzewania oraz podgrzewania basenów kąpielowych. W roku 2008 wprowadzamy do oferty nowe pakiety szybowe --73, z powłoką fotoaktywną, łatwowymywalną i hydrofilną, przyspieszającą schnięcie powierzchni oraz dwukomorowe pakiety szybowe --65, o obniżonym współczynniku przenikania ciepła. Ponadto rozszerzamy ofertę okien do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności o okna obrotowo-klapowe GHU i okna pionowe do pomieszczeń ze ścianką kolankową VIU. Zwracamy Państwa uwagę również na kolejne produkty elektryczne w najnowszej technologii io-homecontrol® oraz nową kolekcję akcesoriów przeciwsłonecznych i dekoracyjnych.

Sądzymy, że katalog będzie bardzo przydatnym narzędziem nie tylko w komunikacji z Państwa klientami, ale również z naszą firmą. Dlatego też będziemy zobowiązani za wszelkie uwagi zarówno, co do zawartości merytorycznej, jak i sposobu prezentowania poszczególnych wyrobów.

Jesteśmy dumni, że część z przedstawionych Państwu okien wytwarzanych jest w Polsce – w zakładach produkcyjnych w Gnieźnie i Namysłowie, które produkują okna również na potrzeby wielu krajów europejskich. Przedstawiając Państwu katalog „Poddasze bez granic” jesteśmy przekonani, że przyczyni się on do realizacji naszej wizji, a więc możliwości lepszego projektowania i wykorzystania poddasza, tak aby stało się ono najlepszym miejscem do pracy i wypoczynku.



Lidia Mikołajczyk - Gmur
Dyrektor Generalny VELUX Polska

Spis treści

**Poddasze najlepszym
miejscem w domu** 4-9

Szeroka oferta 10-15

**Okna do poddaszy,
światliki, systemy doświetleń,
kolektory słoneczne** 16-61

Kołnierze uszczelniające 62-81

Produkty izolacyjne 82-83

Wnęki okienne 84-85

**Akcesoria
przeciwsłoneczne
i dekoracyjne** 86-97

Zdalne sterowanie 98-105

System oddymiający 106-107

**Serwis techniczny,
części zamienne,
zestawy naprawcze** 108-112

Jakość – to, co liczy się najbardziej



Trwałość – okna na każdą pogodę

O niezwyklej trwałości okien VELUX decydują starannie dobrane materiały najwyższej jakości oraz doskonałe parametry techniczne. Właśnie ta cecha produktu, zapewniająca jego wieloletnie bezawaryjne użytkowanie, jest najważniejsza dla firmy VELUX. Czynniki zewnętrzne jak: słońce, deszcz, śnieg i mróz mogą przyczynić się do utraty pierwotnego wyglądu okna. Firma VELUX zadbała, aby kaprysy pogody czy wpływ czasu nie wpłynęły na jakość okien.



Jak powstaje jakość

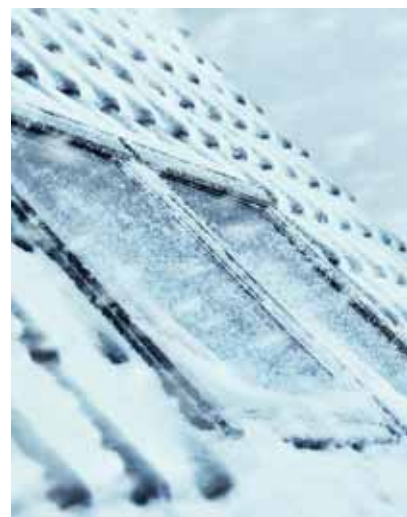
Okna montowane w stromym dachu wymagają znacznie wyższego poziomu technologii niż okna klasyczne. Firma VELUX stosuje najwyższej jakości urządzenia do testowania swoich okien. Ponadto eksperci sprawdzają każdy etap produkcji, zwracając uwagę na wszystkie szczegóły. Każde okno VELUX posiada tę samą charakterystykę jakości. Nasze okna spełniają najwyższe standardy jakościowe i stanowią doskonałą ofertę w stosunku do ceny. Gdziekolwiek znajdziecie produkty VELUX, możecie być pewni ich jednakowo wysokiej jakości. Naturalnie ważna jest też gwarancja – firma VELUX udziela jej na 10 lat.

Otwórz się na świat

To nie złudzenie – to fakt. Produkty VELUX zamieniają poddasze w oazę światła, powietrza i przestrzeni. Poddasze nie musi być drugorzędną i ciemną częścią domu. Otwórz swoje poddasze na światło i zobacz różnicę: otwartą przestrzeń, zwiększona widoczność i lepszy kontakt z otaczającą naturą sprawiają, że czujesz się komfortowo i swobodnie. Od ponad 60 lat zapewniamy klientom poczucie wolności i wygody na poddaszach, zwiększając równocześnie walory użytkowe domów.

Tradycja i doświadczenie

Okna do poddaszy produkujemy już od ponad 60 lat i wiemy o nich praktycznie wszystko. Przez cały ten czas udoskonalamy nasze produkty, dbając o ich jakość, trwałość i estetykę. Dzięki temu okna VELUX znane są na całym świecie jako te, na których można polegać bez względu na warunki klimatyczne.



Zaprojektowane z myślą o Tobie

Niezawodne, bezpieczne, praktyczne, o długim okresie użytkowania – takie są właśnie okna VELUX. Materiały wysokiej jakości, staranna produkcja, dokładne planowanie oraz zastrzeżone kontrole gwarantują wysoką jakość każdej partii okien.

Oferowane aktualnie produkty są wynikiem ponad 60 lat doświadczeń w dziedzinie wzornictwa i technologii.



Prawidłowy montaż

Prawidłowy montaż jest kluczową kwestią w jakości użytkowania poddasza. Od wielu lat prowadzimy szkolenia dla dekarzy, aby zapewnić wysoką jakość montażu.

Aby umożliwić klientom dotarcie do grupy najlepszych dekarzy powołaliśmy VELUX Team, który zrzesza najlepszych dekarzy w Polsce. Na stronie internetowej www.VELUX-dekarze.pl znajdziecie Państwo wizytówki firm dekarских, członków VELUX Team.

Teraz możecie Państwo być pewni, że Wasze okna będą zamontowane zgodnie z zaleceniami firmy VELUX.



Porady i wskazówki dotyczące planowania zabudowy poddasza



Jak długie ma być okno?

Długość okna warunkuje możliwości kontaktu wzrokowego z otoczeniem. Przy wyborze długości okna powinny być uwzględnione trzy podstawowe zasady.

Zasada 1.

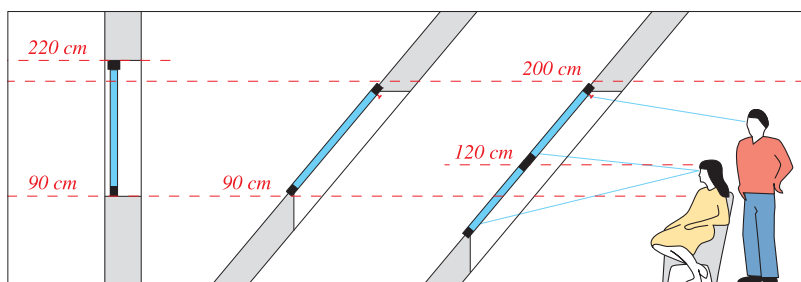
Górna krawędź przy oknach pionowych powinna sięgać wysokości ok. 220 cm, aby umożliwić swobodne wyglądanie przez okno w pozycji stojącej. Aby osiągnąć najlepszy widok w mieszkaniu na poddaszu optymalna wysokość, na której powinna znajdować się górna krawędź okna do poddaszy powinna wynosić ok. 200 cm.

Zasada 2.

Zgodnie z przepisami dolne krawędzie okien powinny znajdować się na wysokości ok. 90 cm. W ten sposób również w pozycji siedzącej zapewniony jest swobodny widok na zewnątrz. Do tego celu najlepiej nadają się okna obrotowe otwierane i zamykane od góry. W przypadku okien otwieranych i zamykanych od dołu, dolna krawędź okna powinna znajdować się na wysokości ok. 120 cm, gdyż wówczas okno łatwo można otwierać i zamykać. Ilość wpadającego światła oraz widoczność może być w tych przypadkach zwiększona dzięki użyciu dodatkowych elementów doświetlających (GIL, GIU).

Zasada 3.

Długość okna zależy od stopnia nachylenia połaci dachu. Im mniejszy kąt nachylenia dachu, tym dłuższe powinno być okno.

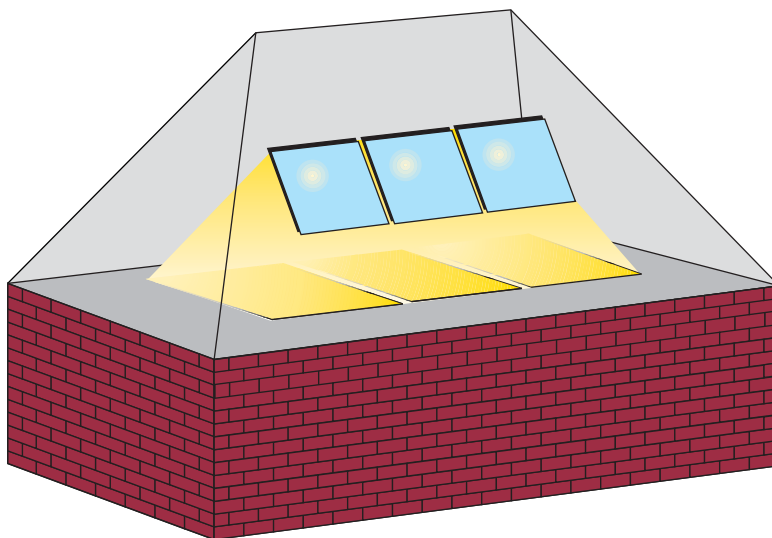


Jak duże ma być okno?

W celu uzyskania w pomieszczeniach na poddaszu optymalnego oświetlenia, wentylacji i dobrej widoczności, tzn. podwyższenia jakości życia, należy zwrócić szczególną uwagę na rozmiar okien. Zgodnie z przepisami prawa budowlanego i PN, minimalna powierzchnia szyb powinna stanowić od 1/8 do 1/10 powierzchni podłogi.

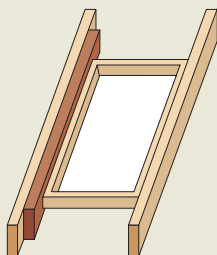
W praktyce oznacza to:

- im większe pomieszczenie, tym większa musi być powierzchnia okien,
- im bardziej optymalna powierzchnia okien (minimum 1/10 powierzchni podłogi), tym większy komfort życia.

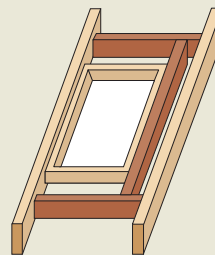


Każda szerokość okna jest możliwa

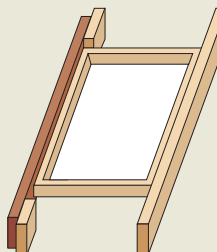
Szerokość okna nie musi zależeć od odległości między krokiewiami – wybór okien powinien odpowiadać życzeniom i wyobrażeniom klientów, ponieważ szerokość otworu w dachu może być łatwo dostosowana do szerokości okien, tak jak to przedstawiono na rysunkach obok.



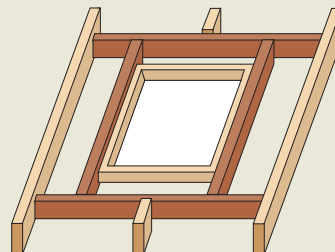
Gdy odległość między krokiewiami jest nieco za szeroka – należy pogrubić krokiew



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



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

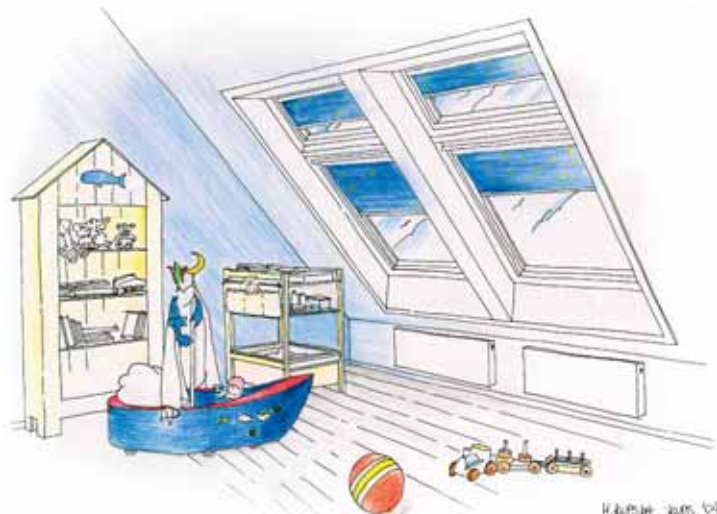


Gdy odległość między krokiewiami jest znacznie za wąska – należy wykonać wymian

Pokój dziecka na poddaszu

...to racjonalne rozwiązanie.

Różnica kondygnacji stanowi barierę akustyczną, tworząc naturalną enklawę dziecięcego świata. Jako miejsce zabawy, nauki i wypoczynku, musi stwarzać pogodną atmosferę, dając poczucie bezpieczeństwa, oferując wygodę i dobre warunki rozwoju. Należy uwzględnić zmieniające się funkcje pomieszczenia w miarę rozwoju dziecka. Powinno ono mieć wpływ na urządzenie własnego pokoju, aby móc wyrazić swoją indywidualność i niezależność. Rozwija to kreatywność i zdolność abstrakcyjnego myślenia. Ważne jest, aby pokój dziecka był jasny, dobrze doświetlony światłem dziennym.



Pokój chłopca – radosne kontrasty

Biel mebli skonstrastowana z żywymi, czystymi barwami dodatków i podłogi. Dwa, umieszczone obok siebie okna do poddaszy wpuszczają dużo światła słonecznego do wnętrza, czyniąc je radosnym, ciepłym i przytulnym.



Pokój małego dziecka – kolory rozwijają

Dyscyplina kolorystyczna i kompozycyjna. Dominują dwa kolory, żółty i wiodący, ciemnoniebieski. Urozmaicheniem są odpowiednio dobrane desenie i baldachim udrapowany nad łóżeczkiem. Intensywna kolorystyka wnętrza stymuluje rozwój malucha.



Pokój dziewczynki – subtelność wnętrza

Jasne wnętrze utrzymane w szarości i różu. Uroczy, romantyczny pokój dziewczynki. Pastelowe odcienie różu podkreślają subtelność wnętrza stworzonego dla małej księżniczki. Duże, przestronne, funkcjonalne wnętrza. Dobrze doświetlone.



Miejsce zabaw – słoneczny poranek

Stolik do rysowania w pobliżu dużych okien. Dobre doświetlenie miejsca zabawy i nauki jest jednym z celów w projektowaniu wnętrz dla dzieci. Ergonomiczne mebelki dostosowane do wzrostu. Słoneczne kolory. Klimat letniego poranka przez cały rok.

Sypialnia na poddaszu

Usytuowanie poddasza czyni go najbardziej zaciszną częścią domu. Dzięki temu doskonale pełni funkcję miejsca do pracy lub wypoczynku. Różnice kondygnacji dzielą dom na strefy. Dolna jest przestrzenią dzienną, w której toczy się życie całej rodziny, gdzie przyjmuje się gości. Poddasze zaś to strefa prywatna, nocna, tam wypoczywamy, oddajemy się skupieniu, cichej pracy, etc. Właśnie dlatego jest to idealne miejsce na sypialnię. W zależności od kształtu dachu, typu układu konstrukcyjnego, wysokości pomieszczeń i ich umiejscowienia mogą powstać wnętrza o bardzo różnym charakterze.



Tęsknota za światłem

Otwarta przestrzeń. Wokół naturalne materiały. Ciepłe i jasne barwy nadają wnętrzu wrażenie przytulności. Dwa umieszczone obok siebie okna do poddaszy sprawiają, że sypialnia topi się w naturalnym świetle.



Ascetyczne wyciszenie

Wyraźne inspiracje Wschodem. Biel ścian, sufitu i podłogi kontrastują z ciemnymi sprzętami. Światło wpadające przez cztery równomiernie rozmieszczone okna rozprasza się we wnętrzu. Symetria harmonizuje przestrzeń. Nastrój sprzyja wyciszeniu i medytacji.



Otwarcie na naturę

Duże okna, po otwarciu tworzą balkon. Przestrzeń wypełnia po brzegi słoneczne światło. Sypialnia zatopiona w zieleni. Starannie dobrane sprzęty o kolonialnym charakterze przenoszą wyobraźnię w odległą zakątki ziemi.



Sen romantyka

Przytulne barwy ścian, niewielkie okno, przez które sączy się światło. Meble i starannie dobrane dodatki wywołują uczucie nostalgii i romantyczny nastrój. Półmrok nadaje wnętrzu charakter tajemniczości.

Nasza szeroka oferta – dopasowanie do potrzeb każdego klienta

OKNA

2 standardy wykończenia powierzchni



Drewno lakierowane

- Najlepsze rozwiązanie – dzięki połączeniu elegancji struktury drewna okien i mebli podkreśla się styl i wystrój wnętrza
- Znakomita jakość – drewniany profil z klejonej warstwowo sosny
- Naturalny, ekologiczny surowiec: drewno pokrywane lakierem akrylowym (wodnym).



Rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem

- Do kuchni, łazienki i toalety – pomieszczeń o dużej wilgotności powietrza oraz wszędzie tam, gdzie ma być zamontowane białe, łatwe do utrzymania w czystości okno
- Znakomita jakość – wyjątkowo trwała, odporna na zabrudzenia powierzchnia
- Szczególnie łatwa konserwacja
- Ergonomiczne kształty poprzez zaokrąglone naroża i krawędzie
- Połączenie wszystkich zalet okien z drewna i tworzywo sztucznych

3 systemy otwierania



Lata praktyki pozwoliły nam wypracować najlepsze, najtrwalsze i najwygodniejsze dla użytkowników konstrukcje okien do poddaszy. W wyniku doświadczeń stało się jasne, że optymalne doświetlenie i kontakt ze światem zewnętrznym zapewniają umieszczone stosunkowo nisko okna z wygodnym w użyciu GÓRNYM SYSTEMEM OTWIERANIA (GGL, GGU, GZL).



Czasami jednak konstrukcja poddasza (np. wysoka ścianka kolankowa) powoduje, że okna zainstalowane są wyżej. Wówczas ze względu na wygodę użytkowania mogą być zastosowane okna z DOLNYM SYSTEMEM OTWIERANIA (GZL B).



W przypadku dachów o niskim kącie nachylenia (od 15 do 35 stopni) zalecamy okna z PODWÓJNYM SYSTEMEM OTWIERANIA (GHU, GPU, GHL, GPL). Można je otwierać obrotowo od góry lub uchylnie od dołu.

6 pakietów szybowych



W zależności od potrzeb klientów oferujemy okna wyposażone w jeden z sześciu pakietów szybowych:

- energooszczędny
- energooszczędny z szybą hartowaną
- energooszczędny z szybą ornamentową
- bezpieczny, klejony z powłoką łatwozmywalną

- dwukomorowy z powłoką łatwozmywalną
- antywłamaniowy

Szczegółowe opisy i współczynniki str. 14-15

WYPOSAŻENIE DODATKOWE DO OKIEN



Kołnierze uszczelniające

Zapewniają szczelne i proste wbudowanie okna w połąć dachu.

Szczegóły: str. 62-81



Produkty izolacyjne

Ułatwiają wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej do okien.

Szczegóły: str. 82-83



Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne

Szeroka gama oryginalnych, łatwych w montażu akcesoriów.

Szczegóły: str. 86-97



Sterowanie do okien

Komfort obsługi okien dzięki systemom sterowania elektrycznego i manualnego

Szczegóły: str. 98-105

KOLEKTORY SŁONECZNE



Kolektory słoneczne VELUX są zaprojektowane do podgrzewania wody użytkowej, wspierania ogrzewania oraz podgrzewania wody w basenach kąpielowych.

Słoneczne systemy ogrzewania VELUX to:

- estetyka i doskonały wygląd zapewniający niezakłóconą linię dachu
- idealne zintegrowanie z materiałem pokryciowym dachu
- prosty montaż na łatach jak w przypadku okien

- montaż wykonany przez profesjonalną ekipę dekabarską gwarancją szczelności na lata

Szczegóły: str. 60-61

ŚWIETLIKI TUNELOWE



Światliki tunelowe VELUX to nowatorskie i skuteczne rozwiązanie, które umożliwia dostarczenie naturalnego światła do wielu, zazwyczaj sztucznie oświetlanych miejsc.

Światliki tunelowe VELUX to:

- stylistyka produktów VELUX – pasują do każdego dachu
- prosta i wygodna instalacja niewymagająca zmian konstrukcyjnych
- standardowe wyposażenie w szybę hartowaną z powłoką łatwowymywalną, zapewniającą lepszy dopływ światła.

Szczegóły: str. 56-57

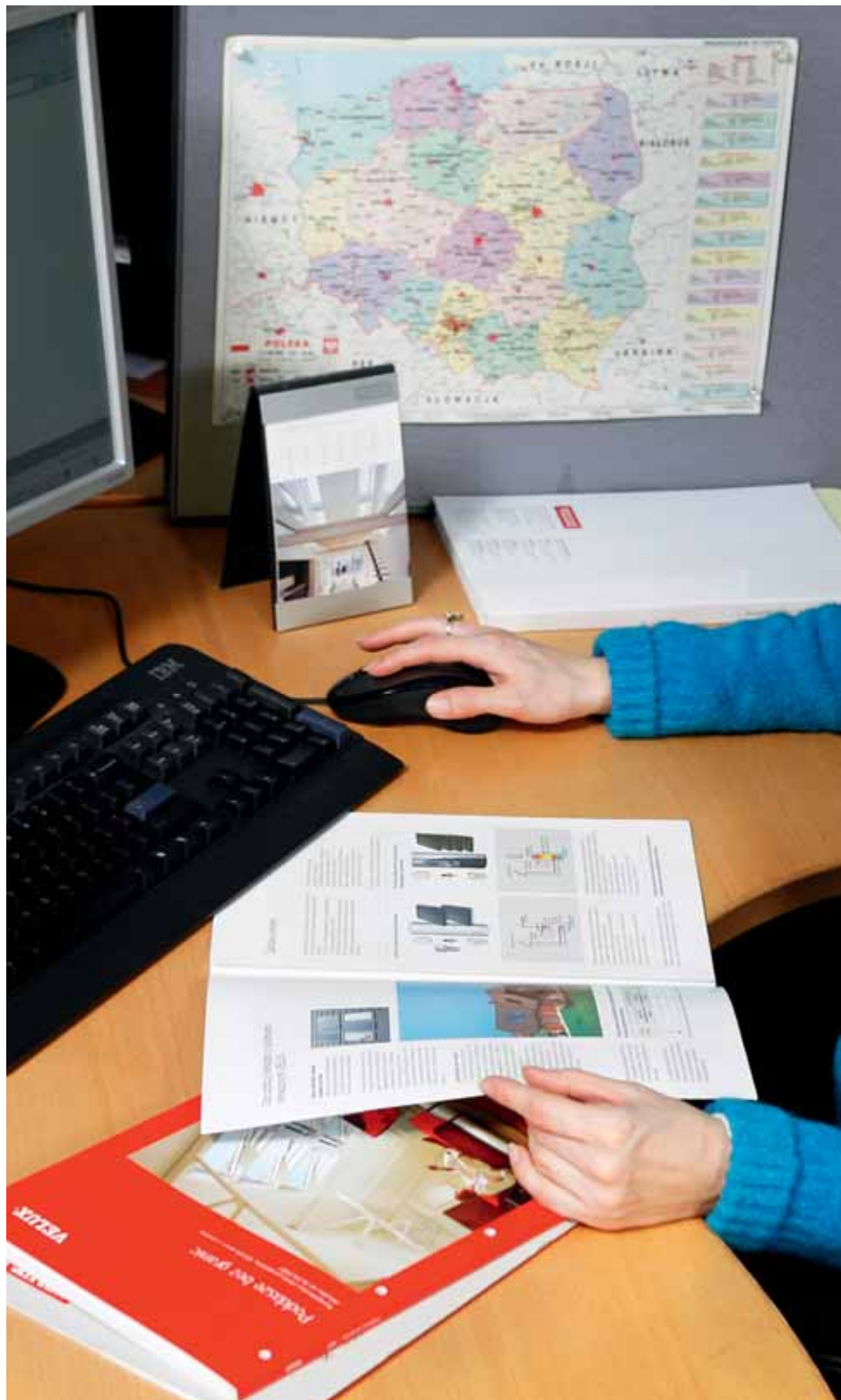
Jesteśmy do Państwa dyspozycji

VELUX – to najlepszy wybór

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom, dopasowaliśmy naszą strukturę organizacyjną do Państwa potrzeb. Dlatego stworzyliśmy następujące działy: Obsługi Dystrybutorów, Obsługi Klientów Indywidualnych oraz Doradztwo Techniczne. Nasi wykwalifikowani pracownicy są do Państwa dyspozycji nie tylko w dni robocze, ale również, jeśli wymaga tego sytuacja, w dni wolne od pracy.

Nie jesteśmy na miejscu, a jednak natychmiast do dyspozycji

Pracownicy Działu Obsługi Dystrybutorów przyjmują zamówienia na produkty standardowe i niestandardowe, części zamienne, udzielają szczegółowych informacji o wszystkich produktach w ofercie VELUX oraz doradzą jak zoptymalizować koszty logistyczne. Przygotują również dla Państwa ofertę, potwierdzą termin dostawy oraz dostępność produktów. Oprócz standardowych usług naszym partnerom handlowym oferujemy **możliwość składania zamówień przez Internet** – idealny sposób, aby szybko i skutecznie realizować transakcje: www.VELOX.pl. Tą drogą nasi dealerzy mogą składać zamówienia przez całą dobę. Od Działu Obsługi Dystrybutorów otrzymają Państwo osobiste hasło, w celu dokonywania bezpośrednich zamówień.





Nie pozostawiamy pytań bez odpowiedzi

Nasz Dział Obsługi Klientów Indywidualnych oferuje pomoc już na etapie rozważań odnośnie idei poddasza, jego planowania, rozbudowy, adaptacji. Pomagamy w kwestii doboru okien, uwzględniając indywidualne potrzeby każdego klienta. Udzielamy informacji w zakresie produktów oferowanych przez naszą firmę oraz doradztwa technicznego. Przyjmujemy i realizujemy zamówienia na części zamienne, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Na Państwa życzenie dostarczamy materiały informacyjne o produktach z naszej oferty.

Dla wszystkich zainteresowanych klientów prowadzimy bezpośrednią sprzedaż akcesoriów do naszych okien.

Nasz serwis mówi sam za siebie

Każdy problem, związany z montażem czy serwisem naszych produktów, zostanie rozwiązany przez naszych Doradców Technicznych. Przy zakupie minimum 5 okien, oferujemy bezpłatne szkolenie montażowe na Państwa placu budowy.

Zapraszamy do odwiedzenia biura w Warszawie, gdzie w salonie wystawowym zapoznają się Państwo z szeroką gamą naszych produktów oraz będą mogli zakupić akcesoria dekoracyjne i przeciwsłoneczne.

VELUX Polska Sp. z o.o.
ul. Dzika 2
00-194 Warszawa
tel.: 022 33 77 000
fax: 022 33 77 090

Sześć różnych wariantów szyb



nazwa	--73	--65
cechy szczególne	szyba bezpieczna, klejona z powłoką łatwozmywalną; bezpieczne rozwiązanie rekomendowane przez VELUX	szyba dwukomorowa, bardzo niski współczynnik przenikania ciepła
zestaw szybowy	33.1F-14-4HV	22.1-10-4V-10-4HV
szyba zewnętrzna	4 mm szkło hartowane float	4 mm szkło hartowane float
szyba środkowa	—	4 mm szkło hartowane float
szyba wewnętrzna	klejona – 2 x 3 mm szkło float z warstwą folii w środku	klejona – 2 x 2 mm szkło float z warstwą folii w środku
przestrzeń międzyszybowa	argon	krypton
powłoka fotoaktywna łatwozmywalna i hydrofilna, przyspieszająca schnięcie powierzchni	•	•
powłoki niskoemisyjne	1	2
współczynnik U szyby (W/m ² K)	1,1 (wg normy PN-EN 673)	0,5 (wg normy PN-EN 673)
dźwiękochłonność R _w (dB)	35	35
ochrona przed UV T _{uv}	0,05 (95%)*	0,05 (95%)*
klasa odporności szyb	1C3 (zewnętrzna) 2B2 (wewnętrzna) wg EN 12600	
uszczelki	uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE	uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE
produkty	GGL, GGU, GPL, GPU, GTL, INTEGRA®, SOLAR, VFE, VFA, VFB, GIL, GIU, VIU, VEA, VEB, VEC, GDL, GIV, GID, GIR	GGL, GGU, GPL, GPU

* oznacza to, że szyba zatrzymuje 95% promieniowania UV



--59	--54	--41	--34
szyba energooszczędna hartowana	szyba energooszczędna	szyba antywłamaniowa, klasa odporności P5A (wg E 356)	szyba ornamentowa
4V-16-4H	4V-16-4	44.6F-10-4HV	4:0-16-4HV
4 mm szkło hartowane float	4 mm szkło float	4 mm szkło hartowane float	4 mm szkło hartowane float
—	—	—	—
4 mm szkło float	4 mm szkło float	10 mm klejone szkło float	4 mm szkło ornamentowe
argon	argon	argon	argon
1	1	1	1
1,1 (wg normy PN-EN 673) 1,0 (wg normy PN-EN 674)	1,1 (wg normy PN-EN 673)	1,4 (wg normy PN-EN 673)	1,1 (wg normy PN-EN 673)
32	29	35	32
0,25 (75%)	0,25 (75%)	0,05 (95%)*	0,25 (75%)
		1C3 (zewnątrzna) 1B1 (wewnętrzna) wg EN 12600	
uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE	uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE	uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE	uszczelki przyszybowe z butylu, między skrzydłem a ościeżnicą z syntetycznej gumy EPDM oraz z elastomeru TPE
GZL, GGL, GGU, GHL, GHU, GPL, GPU, GXL, GTL, GEL	GZL, GZL B	GGL	GGU, GPU

GGL

okno obrotowe z drewna



Okno obrotowe z naturalnej sosny klejonej warstwowo, dwukrotnie lakierowane. W górnej części okna uchwyt otwierający z klapą wentylacyjną i filtrem powietrza.

Zastosowanie

Do wszystkich pomieszczeń na poddaszu, w których klienci życzą sobie najwyższej jakości okna obrotowe.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Zalety produktu

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie za pomocą uchwytu w górnej części skrzydła bez potrzeby schylania się
- Wygodna obsługa, również w przypadku ustawienia mebli pod oknem, ponieważ nie ma potrzeby sięgania do uchwytu u dołu
- Wykonany z drewna sosnowego, klejonego warstwowo
- Podwójne lakierowanie nie wymagające konserwacji przez wiele lat użytkowania
- Możliwość kontaktu z otoczeniem również w pozycji siedzącej przy właściwie dobranej długości okna.
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Dostępny również w wersji elektrycznej GGL INTEGRA® z szybą bezpieczną, z wbudowanym sterownikiem, silnikiem, czujnikiem deszczu i pilotem
- Gwarancja — 10 lat.
- Gwarancja na szyby — 20 lat.

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GGL 3159 – cena o 30% wyższa od ceny GGL 3059 w odpowiednim rozmiarze

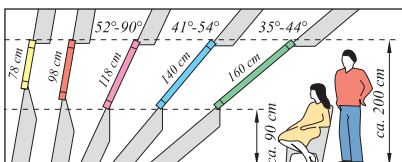
Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA			C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160
GGL 3059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	2*	816,39 996,00	855,74 1044,00	881,97 1076,00	900,82 1099,00	937,70 1144,00	997,54 1217,00	948,36 1157,00	1042,62 1272,00	1132,79 1382,00	1256,56 1533,00
GGL 3159	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie miedziane	11	1061,48 1295,00	1112,30 1357,00	1146,72 1399,00	1171,31 1429,00	1218,85 1487,00	1296,72 1582,00	1232,79 1504,00	1355,74 1654,00	1472,95 1797,00	1633,61 1993,00
GGL 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	2*	881,97 1076,00	921,31 1124,00	947,54 1156,00	966,39 1179,00	1003,28 1224,00	1063,11 1297,00	1013,93 1237,00	1108,20 1352,00	1198,36 1462,00	1322,13 1613,00
GGL 3041	Okno z szybą antywłamaniową Obłachowanie aluminiowe	20	1463,93 1786,00	1503,28 1834,00	**	**	**	**	1595,90 1947,00	1690,16 2062,00	1780,33 2172,00	1904,10 2323,00
GGL 3065	Okno z szybą dwukomorową Obłachowanie aluminiowe	10	1619,67 1976,00	1659,02 2024,00	-	1704,10 2079,00	1740,98 2124,00	-	1751,64 2137,00	1845,90 2252,00	1936,07 2362,00	-

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla okien w rozmiarze C04, C06, F04, P04, P06, P10, S06, S10, U08, U10 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych.

** Informacji na temat ceny i terminu dostawy udziela Dział Obsługi Klienta.

Zalecany dobór okna



Wskazówka dotycząca montażu

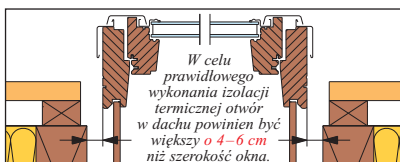


Tabela wymiarów okien GGL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	
78 cm	GGL C02 0,20						Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia: <i>Tłustym drukiem – wymiary zewnątrzne ościeżnicy Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²</i> tylko jako okno dodatkowe
98 cm	GGL C04 0,27	GGL F04 0,35	GGL M04 0,44	GGL P04 0,56			
118 cm	GGL C06 0,34	GGL F06 0,45	GGL M06 0,56	GGL P06 0,71	GGL S06 0,89		52°–90°
140 cm		GGL F08 0,55	GGL M08 0,69	GGL P08 0,88	GGL S08 1,11	GGL U08 1,34	41°–54°
160 cm			GGL M10 0,81	GGL P10 1,03	GGL S10 1,30	GGL U10 1,57	35°–44°

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obciążenia udziela Dział Obsługi Klienta.

Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100

P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U08	U10
94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	114x160	134x140	134x160
1134,43	1166,39	1219,67	1395,90	1241,80	1490,98	1818,85	1516,39	1973,77
1384,00	1423,00	1488,00	1703,00	1515,00	1819,00	2219,00	1850,00	2408,00
**	1516,39	1585,25	1814,75	1613,93	1938,52	2364,75	1971,31	2565,57
	1850,00	1934,00	2214,00	1969,00	2365,00	2885,00	2405,00	3130,00
1200,00	1231,97	1285,25	1461,48	1307,38	1556,56	1884,43	1581,97	2039,34
1464,00	1503,00	1568,00	1783,00	1595,00	1899,00	2299,00	1930,00	2488,00
**	**	**	**	1889,34	2138,52	2466,39	2163,93	2621,31
				2305,00	2609,00	3009,00	2640,00	3198,00
-	1969,67	2022,95	-	2045,08	2294,26	-	-	-
-	2403,00	2468,00	-	2495,00	2799,00	-	-	-

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m³/h)
	W/(m²K)	W/(m²K)	dB	m³ [h·m·(10 Pa) ^{1/3}]	
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*
--73	1,4	1,1	35	0,2	
--41	1,7	1,4	32	0,2	
--65	1,0	0,5	35	0,2	

* w zależności od szerokości okna

GGU

okno drewniano – poliuretanowe



Okno obrotowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Uchwyt u góry, kłapa wentylacyjna i filtr powietrza. Okno nie zawiera polichloru winylu i wytwarzane jest zgodnie z zaleceniami ekologii.

Zastosowanie

Przede wszystkim w kuchni, łazience, WC oraz we wszystkich innych pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza lub tam, gdzie zgodnie z życzeniem, ma być zainstalowane białe, łatwe do utrzymania w czystości okno obrotowe.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Zalety produktu

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie za pomocą uchwytu w górnej części skrzydła bez potrzeby schylania się
- Wygodna obsługa, również w przypadku ustawienia mebli pod oknem, ponieważ nie ma potrzeby sięgania do uchwytu u dołu
- Możliwość kontaktu z otoczeniem również w pozycji siedzącej przy właściwie dobranej długości okna.
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki kłapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Dostępny również jako elektryczne okno komfortowe GGU INTEGRA® z szybą bezpieczną, z wbudowanym sterownikiem, silnikiem, czujnikiem deszczu oraz pilotem
- Wysoka jakość okna: rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem, kolor biały.
- Wytrzymałość
- Odporność na wilgoć
- Łatwy do utrzymania w czystości
- Produkt nie wymagający konserwacji
- Możliwość łączenia z dodatkowym elementem doświetlającym GIU lub VIU
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym GGU 0159/0173/0134/0165
– cena o 30% wyższa od ceny GGU 0059/0073/0034/0065
w odpowiednim rozmiarze.

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10
			55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160
GGU 0059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	2*	906,56 1106,00	950,00 1159,00	978,69 1194,00	1000,00 1220,00	1040,98 1270,00	1107,38 1351,00	1052,46 1284,00	1157,38 1412,00	1257,38 1534,00	1395,08 1702,00
GGU 0159	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie miedziane	11	1177,87 1437,00	1234,43 1506,00	1272,95 1553,00	1300,00 1586,00	1353,28 1651,00	1439,34 1756,00	1368,85 1670,00	1504,10 1835,00	1634,43 1994,00	1813,11 2212,00
GGU 0073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	10	972,13 1186,00	1015,57 1239,00	1044,26 1274,00	1065,57 1300,00	1106,56 1350,00	1172,95 1431,00	1118,03 1364,00	1222,95 1492,00	1322,95 1614,00	1460,66 1782,00
GGU 0034	Okno z szybą ornamentową Obłachowanie aluminiowe	11	1150,82 1404,00	1195,08 1458,00	1223,77 1493,00	1245,08 1519,00	1286,07 1569,00	1352,46 1650,00	1297,54 1583,00	1402,46 1711,00	1502,46 1833,00	1640,16 2001,00
GGU 0065	Okno z szybą dwukomorową Obłachowanie aluminiowe	10	1709,84 2086,00	1753,28 2139,00	-	1803,28 2200,00	1844,26 2250,00	-	1855,74 2264,00	1960,66 2392,00	2060,66 2514,00	-

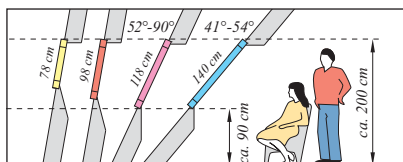
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla okien w rozmiarze C04, C06, F04, F08, P10, S06, U08 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych.

** Informacji na temat ceny udziela Dział Obsługi Klienta

Okna dostępne również z szybą antywłamaniową –41

Zalecany dobór okna



Wskazówka dotycząca montażu

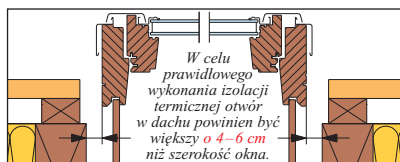


Tabela wymiarów okien GGU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	
78 cm	GGU C02 0,20						Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GGU C04 0,27	GGU F04 0,35	GGU M04 0,44				tylko jako okno dodatkowe
118 cm	GGU C06 0,34	GGU F06 0,45	GGU M06 0,56	GGU P06 0,71	GGU S06 0,89		52°-90°
140 cm		GGU F08 0,55	GGU M08 0,69	GGU P08 0,88	GGU S08 1,11	GGU U08 1,34	41°-54°
160 cm			GGU M10 0,81	GGU P10 1,03			35°-44°

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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

Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

46

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100



Unikalna technologia, rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem



Istnieje możliwość zamówienia specjalnych rolet i żaluzji z białymi listwami i przewodnikami. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

P06	P08	P10	S06	S08	U08
94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x140
1295,08	1354,10	1549,18	1378,69	1654,92	1682,79
1580,00	1652,00	1890,00	1682,00	2019,00	2053,00
1682,79	1759,84	2013,93	1791,80	2151,64	2188,52
2053,00	2147,00	2457,00	2186,00	2625,00	2670,00
1360,66	1419,67	1614,75	1444,26	1720,49	1748,36
1660,00	1732,00	1970,00	1762,00	2099,00	2133,00
1539,34	1599,18	1794,26	1623,77	1900,00	1927,87
1878,00	1951,00	2189,00	1981,00	2318,00	2352,00
2098,36	2157,38	-	2181,97	2458,20	-
2560,00	2632,00	-	2662,00	2999,00	-

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m³/h)
	W/(m²K)	W/(m²K)	dB	m³ [h·m(10Pa) ^{0,75}]	
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*
--73	1,4	1,1	35	0,2	
--34	1,4	1,1	32	0,2	
--65	1,0	0,5	35	0,2	

* w zależności od szerokości okna

GGL i GGU INTEGRA® – komfortowe okna z pełnym wyposażeniem elektrycznym



**KOMFORTOWE OKNO
Z FABRYCZNIE WBUDOWANYM
SILNIKIEM, STEROWNIKIEM,
CZUJNIKIEM DESZCZU I PILOTEM**

**Dopuszczalny kąt nachylenia
połaci dachowej**
Od 15 do 90 stopni.

Zalety produktu

- Okno z fabrycznie wbudowanym sterownikiem wielofunkcyjnym, silnikiem do otwierania okna, czujnikiem deszczu i pilotem do zdalnej obsługi
- Konstrukcja, funkcje i parametry techniczne takie jak w przypadku okien GGL/GGU wyposażonych w szybę --73
- W każdej chwili możliwe jest zainstalowanie dodatkowych akcesoriów elektrycznych (np. żaluzje, rolety, rolety zewnętrzne)
- Nowa technologia VELUX pozwala na tworzenie indywidualnych, codziennych programów obsługi.
- Prosty montaż okna bez konieczności prowadzenia wielu przewodów elektrycznych, tylko jeden przewód zasilający podłączany do sieci o napięciu 220V
- Możliwość sterowania oknem oraz innymi produktami elektrycznymi VELUX z dowolnego miejsca w domu dzięki nowoczesnemu pilotowi zdalnego sterowania
- Możliwość kontroli wykonania polecenia dzięki komunikacji między produktami (system rozpoznaje poszczególne produkty np. roletę zewnętrzną, wewnętrzną lub silnik do otwierania okna)
- Technologia oparta na falach radiowych kompatybilna z nowymi standardami io-homecontrol®
- Standardowo wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną

Bez opłat za montaż

Montaż sterownika, silnika i czujnika deszczu dokonywany jest fabrycznie bez dodatkowych opłat.
W przypadku elektrycznych okien GGL/GGU INTEGRA® istnieje możliwość dodatkowego montażu innych produktów elektrycznych firmy VELUX.

Cena okna INTEGRA® to cena okna GGL 3073/GGU 0073 w danym rozmiarze + 1276,23 zł netto.
Kupując sterowanie zamontowane fabrycznie **oszczędzasz 350 zł netto!**

Gwarancja

Ogólne warunki gwarancji dotyczą również okien z akcesoriami elektrycznymi.

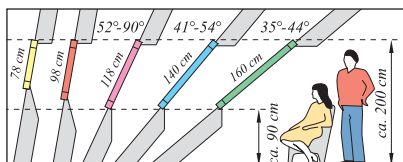
- Okna – 10 lat
- Szyby – 20 lat
- Wyposażenie elektryczne – 3 lata

Okno INTEGRA® z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną, klejoną
GGL 317321/GGU 017321 – cena o 30% wyższa od ceny GGL 3073/GGU 0073 w odpowiednim rozmiarze + 1276,23 zł netto.

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)			C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10
ROZMIAR OKNA												
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160
GGL 307321	Okno z szybą bezpieczną z wbudowanym wyposażeniem elektr, obłachowanie aluminiowe	2*	2158,20 2633,00	2197,54 2681,00	2223,77 2713,00	2242,62 2736,00	2279,51 2781,00	2339,34 2854,00	2290,16 2794,00	2384,43 2909,00	2474,59 3019,00	2598,36 3170,00
GGU 007321	Okno z szybą bezpieczną z wbudowanym wyposażeniem elektr, obłachowanie aluminiowe	10	2248,36 2743,00	2291,80 2796,00	2320,49 2831,00	2341,80 2857,00	2382,79 2907,00	2449,18 2988,00	2394,26 2921,00	2499,18 3049,00	2599,18 3171,00	2736,89 3339,00

* Dla okien w rozmiarze C04, C06, F04, P06, P10, S06, S10, U08, U10 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych.
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Zalecany dobór okna



Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Aksesoria

przeciwśoneczne i dekoracyjne

86

Sterowanie elektryczne

100

Tabela wymiarów okien GGL i GGU INTEGRA®

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	
78 cm	GGL GGU C02 0,20						Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GGL GGU C04 0,27	GGL GGU F04 0,35	GGL/GGU M04 0,44	GGL P04 0,56			tylko jako okno dodatkowe
118 cm	GGL GGU C06 0,34	GGL GGU F06 0,45	GGL/GGU M06 0,56	GGL/GGU P06 0,71	GGL/GGU S06 0,89		52°-90°
140 cm		GGL GGU F08 0,55	GGL/GGU M08 0,69	GGL/GGU P08 0,88	GGL/GGU S08 1,11	GGL/GGU U08 1,34	41°-54°
160 cm			GGL/GGU M10 0,81	GGL/GGU P10 1,03	GGL S10 1,30	GGL U10 1,57	35°-44°

Thustym drukiem – wymiary
zewnątrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem –
powierzchnia szyby w m²

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obciążania udziela Dział Obsługi Klienta.

P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U08	U10
94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	114x160	134x140	134x160
2476,23	2508,20	2561,48	2737,70	2583,61	2832,79	3160,66	2858,20	3315,57
3021,00	3060,00	3125,00	3340,00	3152,00	3456,00	3856,00	3487,00	4045,00
-	2636,89	2695,90	2890,98	2720,49	2996,72	-	3024,59	-
-	3217,00	3289,00	3527,00	3319,00	3656,00	-	3690,00	-

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydażność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	dB	m ³ [h·m·(10 Pa) ^{1/3}]	
--73	1,4	1,1	35	0,2	od 21 do 49*

* w zależności od szerokości okna

GGL i GGU SOLAR – elektrycznie sterowane okna zasilane energią słoneczną



**KOMFORTOWE OKNO
Z FABRYCZNIE WBUDOWANYM
SILNIKIEM, ZASILANYM
ENERGIĄ SŁONECZNĄ**

**Dopuszczalny kąt nachylenia
połaci dachowej**
Od 15 do 90 stopni.

W ofercie od maja 2008.

Zalety produktu

- Okno z fabrycznie wbudowanym silnikiem, zasilanym baterią słoneczną
- Wyposażone w pilota zdalnego sterowania KLR
- W pełni programowalne i kompatybilne z innymi produktami io-homecontrol®
- Standardowo wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Konstrukcja, funkcje i parametry techniczne takie jak w przypadku okien GGL/GGU wyposażonych w szybę –73
- W pełni naładowana bateria zapewnia wykonanie 300 cykli (zamykanie-otwieranie).

Łatwy montaż

- Instalacja i podłączenie niewymagające prowadzenia przewodów elektrycznych
- Zastosowanie szczególnie w przypadku renowacji i adaptacji poddaszy lub, gdzie nie można doprowadzić elektrycznego zasilania

Gwarancja

Ogólne warunki gwarancji dotyczą również okien zasilanych bateriami słonecznymi

- Okna – 10 lat
- Szyby – 20 lat

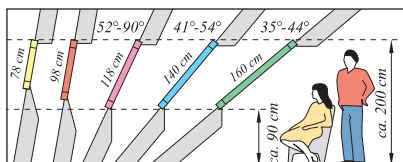
Cena okna GGL/GGU SOLAR to cena okna GGL 3073/GGU 0073 w danym rozmiarze + 1467,21 zł netto.
Kupując okno GGL/GGU SOLAR **oszczędzasz 350 zł netto!**

Okno SOLAR z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną, klejoną
GGL 317330/ GGU 317330 – cena o 30 % wyższa od ceny
GGL 3073/GGU 0073 w odpowiednim rozmiarze + 1467,21 zł netto

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)			C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10
ROZMIAR OKNA												
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160
GGL 307330	Okno zasilane energią słoneczną z szybą bezpieczną. Obłachowanie aluminiowe	10	2349,18 2866,00	2388,52 2914,00	2414,75 2946,00	2433,61 2969,00	2470,49 3014,00	2530,33 3087,00	2481,15 3027,00	2575,41 3142,00	2665,57 3252,00	2789,34 3403,00
GGU 307330	Okno zasilane energią słoneczną z szybą bezpieczną. Obłachowanie aluminiowe	10	2439,34 2976,00	2482,79 3029,00	2511,48 3064,00	2532,79 3090,00	2573,77 3140,00	2640,16 3221,00	2585,25 3154,00	2690,16 3282,00	2790,16 3404,00	2927,87 3572,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Zalecany dobór okna



Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Aksesoria

przeciwśoneczne i dekoracyjne

86

Sterowanie elektryczne

100

Tabela wymiarów okien GGL i GGU SOLAR

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	
78 cm	GGL GGU C02 0,20						Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
98 cm	GGL GGU C04 0,27	GGL GGU F04 0,35	GGL/GGU M04 0,44	GGL P04 0,56			tylko jako okno dodatkowe
118 cm	GGL GGU C06 0,34	GGL GGU F06 0,45	GGL/GGU M06 0,56	GGL/GGU P06 0,71	GGL/GGU S06 0,89		52°-90°
140 cm		GGL GGU F08 0,55	GGL/GGU M08 0,69	GGL/GGU P08 0,88	GGL/GGU S08 1,11	GGL/GGU U08 1,34	41°-54°
160 cm			GGL/GGU M10 0,81	GGL/GGU P10 1,03	GGL S10 1,30	GGL U10 1,57	35°-44°

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obciążania udziela Dział Obsługi Klienta.

P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U08	U10
94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	114x160	134x140	134x160
2667,21	2699,18	2752,46	2928,69	2774,59	3023,77	3351,64	3049,18	3506,56
3254,00	3293,00	3358,00	3573,00	3385,00	3689,00	4089,00	3720,00	4278,00
-	2827,87	2886,89	3081,97	2911,48	3187,70	-	3215,57	-
-	3450,00	3522,00	3760,00	3552,00	3889,00	-	3923,00	-

PARAMETRY TECHNICZNE

U _w	U _g	R _w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m ³ /h)
W/(m ² K)	W/(m ² K)	dB	m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]	
1,4	1,1	35	0,2	od 21 do 49*

* w zależności od szerokości okna

GHL – okno drewniane o podwójnym systemie otwierania



Okno obrotowo-klapowe z naturalnej sosny klejonej warstwowo, dwukrotnie lakierowane. Możliwość uniesienia skrzydła do kąta 30 stopni, klamka do otwierania u dołu, klapą wentylacyjną, filtr powietrza i uchwytem otwierający u góry. Mechanizm okna pozwala na jego stabilne zatrzymanie przy kątach otwarcia 5°, 15°, 30°.

Zastosowanie

Okno obrotowo-klapowe o wysokim komforcie obsługi. Idealne w zakresie nachylenia połaci dachowej od 15 do 35 stopni.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 55 stopni. Zakres kąta montażu można zwiększyć do 75° po zamontowaniu dostępnych na zamówienie specjalnych sprężyn.

Zalety produktu

- Idealny do dachów o małym kącie nachylenia
- Wykonany z drewna sosnowego, klejonego warstwowo
- Pełna swoboda w aranżacji przestrzeni użytkowej poddasza dzięki podwójnemu systemowi otwierania – okno obrotowo-klapowe i funkcji uniesienia skrzydła do kąta 30 stopni w trzech pozycjach
- Obsługa za pomocą uchwyty u góry i klamki do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości szyby zewnętrznej dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej do mycia
- Możliwość zastosowania jako wyjście ewakuacyjne
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów i elektrycznych systemów otwierania
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

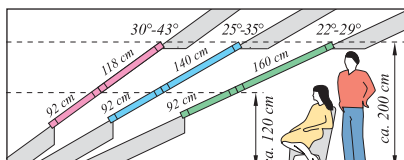
Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GHL 3159 – cena o 30% wyższa od ceny GHL 3059 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)								
Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)										
ROZMIAR OKNA			C04	F06	M04	M06	M08	P04	S06	S08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm		55x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	114x118	114x140	
GHL 3059	Okno z szybą energooszczędną	2*	1069,67	1172,13	1185,25	1303,28	1416,39	1418,03	1552,46	1863,93
	Obłachowanie aluminiowe		1305,00	1430,00	1446,00	1590,00	1728,00	1730,00	1894,00	2274,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

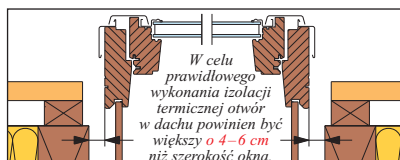
* Dla okien w rozmiarze C04, S06 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych, a dla okna P04 – 20 dni roboczych.

Zalecany dobór okna



W celu zapewnienia widoczności w pozycji siedzącej zalecamy zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających.

Wskazówka dotycząca montażu



W celu prawidłowego wykonania izolacji termicznej otwór w dachu powinien być większy o 4–6 cm niż szerokość okna.

Tabela wymiarów okien GHL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	
98 cm	GHL C04 0,27		GHL M04 0,44	GHL P04 0,56		Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia: 30°–43°
118 cm		GHL F06 0,45	GHL M06 0,56		GHL S06 0,89	25°–35°
140 cm			GHL M08 0,69		GHL S08 1,11	22°–29°

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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

Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwstłoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
	W/(m ² K)	W/(m ² K)	dB	$\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{0,5}]}$	
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*

* w zależności od szerokości okna

GPL – okno drewniane o dużym kącie otwarcia



Okno obrotowo-klapowe z naturalnej sosny klejonej warstwowo, polakierowane dwukrotnie, z możliwością uniesienia skrzydła do kąta 45 stopni, z klamką do otwierania u dołu, oraz klapą wentylacyjną, filtrem powietrza i uchwytem otwierającym u góry.

Zastosowanie

Okno obrotowo-klapowe o wysokim komforcie obsługi. Idealne w zakresie nachylenia połaci dachowej od 30 do 45 stopni.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 20 do 55 stopni.

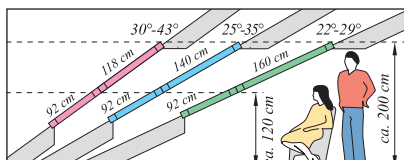
Zalety produktu

- Idealny do dachów o małym kącie nachylenia
- Wykonany z drewna sosnowego, klejonego warstwowo
- Podwójna możliwość otwarcia – okno obrotowo-klapowe
- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji bezstopniowego uniesienia skrzydła do kąta 45 stopni.
- Obsługa za pomocą uchwyty u góry i klamki do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Możliwość stosowania jako okno ewakuacyjne
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości szyby zewnętrznej dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej do mycia
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GPL 3159 – cena o 30% wyższa od ceny GPL 3059 w odpowiednim rozmiarze

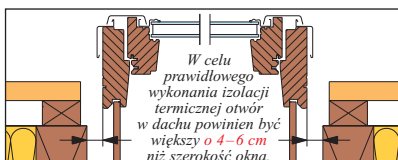
Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA			M06	M08	M10	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	114x160	134x140
GPL 3059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	2*	1563,93 1908,00	1699,18 2073,00	1885,25 2300,00	1749,18 2134,00	1829,51 2232,00	2093,44 2554,00	1862,30 2272,00	2236,07 2728,00	2728,69 3329,00	2274,59 2775,00
GPL 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	11	1629,51 1988,00	1764,75 2153,00	1950,82 2380,00	1814,75 2214,00	1895,08 2312,00	2159,02 2634,00	1927,87 2352,00	2301,64 2808,00	2793,44 3408,00	2340,16 2855,00
GPL 3065	Okno z szybą dwukomorową Obłachowanie aluminiowe	10	2367,21 2888,00	2502,46 3053,00	-	2552,46 3114,00	2632,79 3212,00	-	2665,57 3252,00	3039,34 3708,00	-	-

Zalecany dobór okna



W celu zapewnienia widoczności w pozycji siedzącej zalecamy zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających.

Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwśoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100

Tabela wymiarów okien GPL

	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
118 cm	GPL M06 0,56	GPL P06 0,71	GPL S06 0,89		30°-43°
140 cm	GPL M08 0,69	GPL P08 0,88	GPL S08 1,11	GPL U08 1,34	25°-35°
160 cm	GPL M10 0,81	GPL P10 1,03	GPL S10 1,30		22°-29°

*Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²*

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obładowania udziela Dział Obsługi Klienta.

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m ² K)	U_g W/(m ² K)	R_w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-0,5}]	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m ³ /h)
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*
--73	1,4	1,1	35	0,2	
--65	1,0	0,5	35	0,2	

* w zależności od szerokości okna

GHU – okno drewniano – poliuretanowe o podwójnym systemie otwierania



Okno obrotowo-klapowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Możliwość uniesienia skrzydła do kąta 30 stopni, klamka do otwierania u dołu, klapa wentylacyjna, filtr powietrza i uchwyt otwierający u góry. Mechanizm okna pozwala na jego stabilne zatrzymanie przy kątach otwarcia 5°, 15°, 30°.
Okno nie zawiera polichlorku winylu i wytwarzane jest zgodnie z zasadami ekologii.

Zastosowanie

Przede wszystkim w kuchni, łazience, toalecie oraz we wszystkich innych pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub tam, gdzie zgodnie z życzeniem, ma być zainstalowane białe, łatwe do utrzymania w czystości okno obrotowo-klapowe. Idealne w zakresie nachylenia połaci dachowej od 15 do 35 stopni.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 55 stopni. Zakres kąta montażu można zwiększyć do 75° po zamontowaniu dostępnych na zamówienie specjalnych sprężyn.

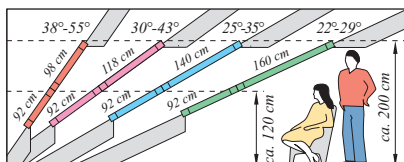
Zalety produktu

- Idealny do dachów o małym kącie nachylenia
- Pełna swoboda w aranżacji przestrzeni użytkowej poddasza dzięki podwójnemu systemowi otwierania i funkcji uniesienia skrzydła do kąta 30 stopni w trzech pozycjach
- Obsługa za pomocą uchwytu u góry i klamki do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości szyby zewnętrznej dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej do mycia
- Możliwość zastosowania jako wyjście ewakuacyjne
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów i elektrycznych systemów otwierania
- Wysoka jakość okna: rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem, kolor biały.
- Wytrzymałość
- Odporność na wilgoć
- Łatwość utrzymania w czystości
- Produkt nie wymagający konserwacji
- Możliwość łączenia z dodatkowym elementem doświetlającym u dołu GIU lub elementem kolankowym VIU
- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GHU 0159 – cena o 30% wyższa od ceny GHU 0059 w odpowiednim rozmiarze

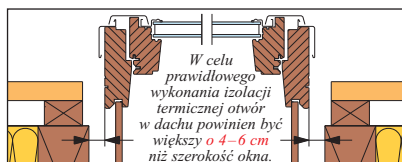
Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)									
			C04	F06	M04	M06	M08	P06	P08	S06	S08
ROZMIAR OKNA			55x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm											
GHU 0059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	10	1187,70	1300,82	1315,57	1446,72	1572,13	1618,03	1692,62	1722,95	2068,85
			1449,00	1587,00	1605,00	1765,00	1918,00	1974,00	2065,00	2102,00	2524,00

Zalecany dobór okna



W celu zapewnienia widoczności w pozycji siedzącej zalecamy zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających.

Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

46

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Aksesoria

przeciwstłoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100

Tabela wymiarów okien GHU

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	
98 cm	GHU C04 0,27		GHU M04 0,44			Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia: tylko jako okno dodatkowe
118 cm		GHU F06 0,45	GHU M06 0,56	GHU P06 0,71	GHU S06 0,89	30°-43°
140 cm			GHU M08 0,69	GHU P08 0,88	GHU S08 1,11	25°-35°
			Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m ²			

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obciążenia udziela Dział Obsługi Klienta.



Unikalna technologia, rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem



Istnieje możliwość zamówienia specjalnych rolet i żaluzji z białymi listwami i prowadnicami. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m ³ /h)
	W/(m ² K)	W/(m ² K)	dB	m ³ [h·m(10 Pa) ⁻²]	
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*

* w zależności od szerokości okna

GPU – okno drewniano – poliuretanowe o dużym kącie otwarcia



Okna obrotowo-klapowe wykonane w technologii rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym. Możliwość uniesienia skrzydła do kąta 45 stopni, klamka do otwierania u dołu, klapa wentylacyjna, filtr powietrza i uchwyt otwierający u góry. Okno nie zawiera polichlorku winylu i wytwarzane jest zgodnie z zasadami ekologii.

Zastosowanie

Przedewszystkim w kuchni, łazience, toalecie oraz we wszystkich innych pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub tam, gdzie zgodnie z życzeniem, ma być zainstalowane białe, łatwe do utrzymania w czystości okno obrotowo-klapowe. Idealne w zakresie nachylenia połaci dachowej od 30 do 45 stopni.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 20 do 55 stopni.

Zalety produktu

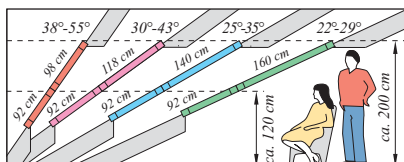
- Idealny do dachów o niskim kącie nachylenia
- Podwójna możliwość otwarcia: okno obrotowo-klapowe
- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji bezstopniowego uniesienia skrzydła do kąta 45 stopni.
- Obsługa za pomocą uchwytu u góry lub klamki do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części okna
- Możliwość stosowania jako okno ewakuacyjne
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Wysoka jakość okna: rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem, kolor biały.
- Wytrzymałość
- Odporność na wilgoć
- Łatwość utrzymania w czystości
- Produkt nie wymagający konserwacji.
- Możliwość łączenia z dodatkowym elementem doświetlającym u dołu GIU i VIU
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GPU 0159
– cena o 30% wyższa od ceny GPU 0059 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA			C06	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P06	P08	P10
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x118	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	94x160
GPU 0059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	10	1468,85 1792,00	1561,48 1905,00	1660,66 2026,00	1578,69 1926,00	1736,07 2118,00	1886,07 2301,00	2091,80 2552,00	1941,80 2369,00	2031,15 2478,00	2323,77 2835,00
GPU 0073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	10	1534,43 1872,00	1627,05 1985,00	1726,23 2106,00	1644,26 2006,00	1801,64 2198,00	1951,64 2381,00	2157,38 2632,00	2007,38 2449,00	2096,72 2558,00	2389,34 2915,00
GPU 0034	Okno z szybą ornamentową Obłachowanie aluminiowe	10	1713,11 2090,00	1806,56 2204,00	1905,74 2325,00	1823,77 2225,00	1981,15 2417,00	2131,15 2600,00	2336,89 2851,00	2186,89 2668,00	2275,41 2776,00	2568,85 3134,00
GPU 0065	Okno z szybą dwukomorową Obłachowanie aluminiowe	10	- -	2364,75 2885,00	- -	2381,97 2906,00	2539,34 3098,00	2689,34 3281,00	- -	2745,08 3349,00	2834,43 3458,00	- -

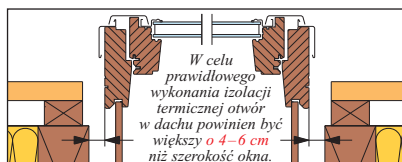
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Zalecany dobór okna



W celu zapewnienia widoczności w pozycji siedzącej zalecamy zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających.

Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

46

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwstłoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Sterowanie elektryczne

100

Tabela wymiarów okien GPU

		Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:				
		55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm
98 cm				GPU M04 0,44		
						tylko jako okno dodatkowe
118 cm		GPU C06 0,34	GPU F06 0,45	GPU M06 0,56	GPU P06 0,71	30°-43°
140 cm				GPU M08 0,69	GPU P08 0,88	GPU S08 1,11
						25°-35°
160 cm				GPU M10 0,81	GPU P10 1,03	GPU S10 1,30
						35°-44°

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obładowania udziela Dział Obsługi Klienta.



Unikalna technologia, rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem



Istnieje możliwość zamówienia specjalnych rolet i żaluzji z białymi listwami i prowadnicami. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

S08	S10
114x140	114x160
2482,79 3029,00	3028,69 3695,00
2548,36 3109,00	3094,26 3775,00
2727,87 3328,00	3273,77 3994,00
3286,07 4009,00	- -

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w	U _g	R _w	a	Wydażność wentylacji przy różnicy ciśnień 10Pa (m ³ /h)
	W/(m ² K)	W/(m ² K)	dB	m ³ [h·m(10Pa) ^{0,5}]	
--59	1,4	1,1	32	0,2	od 21 do 49*
--73	1,4	1,1	35	0,2	
--34	1,4	1,1	32	0,2	
--65	1,0	0,5	35	0,2	

* w zależności od szerokości okna

GZL okno obrotowe z drewna



Okno obrotowe z sosny klejonej warstwowo, lakierowane. U góry uchwyt otwierający i moduł wentylacyjny.

Zastosowanie

Do wszystkich pomieszczeń na poddaszu, w których klienci życzą sobie wysokiej jakości okno obrotowe.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Zalety produktu

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie bez potrzeby schylania się, za pomocą uchwytu w górnej części skrzydła
- Wygodna obsługa, również w przypadku ustawienia mebli pod oknem, ponieważ nie ma potrzeby sięgania do uchwytu u dołu
- Wykonany z drewna sosnowego klejonego warstwowo
- Lakierowanie nie wymagające konserwacji przez wiele lat użytkowania
- Możliwość kontaktu z otoczeniem również w pozycji siedzącej przy właściwie dobranej długości okna.
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki modułowi wentylacyjnemu i filtrowi powietrza.
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej okno do mycia
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Nie może być stosowany z systemami elektrycznymi
- Przy montażu okien w zestawach (kołnierze kombi lub bliźniacze) nie zaleca się łączenia okien GZL z innymi typami okien (np. GGL, GGU, GPL, GPU)
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

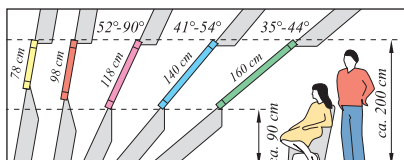
Okna GZL dostępne są wyłącznie z obłachowaniem aluminiowym

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)									
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)			C02	F06	M04	M06	M08	M10	P08	S06	S08
ROZMIAR OKNA											
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x118	114x140
GZL 1054	Okno z szybą energooszczędną Oblachowanie aluminiowe	2*	585,25 714,00	705,74 861,00	713,93 871,00	784,43 957,00	852,46 1040,00	945,90 1154,00	918,03 1120,00	934,43 1140,00	1122,13 1369,00
GZL 1059	Okno z szybą energooszczędną, hartowaną Oblachowanie aluminiowe	2	- 915,00	750,00 926,00	759,02 926,00	834,43 1018,00	906,56 1106,00	1004,92 1226,00	975,41 1190,00	- -	- -

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla okien w rozmiarze S06 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych.

Zalecany dobór okna



Wskazówka dotycząca montażu

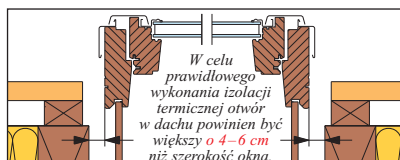


Tabela wymiarów okien GZL

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:
78 cm	GZL C02 0,20					tylko jako okno dodatkowe
98 cm		GZL M04 0,44				tylko jako okno dodatkowe
118 cm		GZL F06 0,45	GZL M06 0,56		GZL S06 0,89	52°-90°
140 cm			GZL M08 0,69	GZL P08 0,88	GZL S08 1,11	41°-54°
160 cm			GZL M10 0,81			35°-44°

*Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²*

Do połączenia z:

Okna VFE

48

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwświatłocenne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m ² K)	U_g W/(m ² K)	R_w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-0,5}]	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m ³ /h)
--54	1,5	1,1	29	0,2	od 22 do 24*
--59	1,5	1,1	29	0,2	

* w zależności od szerokości okna

GZL B – okno obrotowe z drewna z klamką na dole



Okno obrotowe wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego, lakierowanego. W górnej części skrzydła moduł wentylacyjny, w dolnej części skrzydła klamka otwierająca.

Zastosowanie

Do wszystkich pomieszczeń na poddaszu, gdzie występuje wysoka ścianka kolankowa.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Zalety produktu

- Otwieranie, zamykanie, wietrzenie za pomocą klamki w dolnej części skrzydła skonstruowanej tak, aby ułatwić operowanie oknem umieszczonym wysoko
- Wykonany z drewna sosnowego klejonego warstwowo
- Lakierowanie nie wymagające konserwacji przez wiele lat użytkowania
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie dzięki modułowi wentylacyjnemu
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości szyby zewnętrznej dzięki możliwości obrotu skrzydła o 180 stopni i zasuwce blokującej do mycia
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów.
- Zabezpieczenie przed możliwością otwarcia przez dzieci lub silny wiatr dzięki zasuwce znajdującej się w górnej części skrzydła
- Nie może być stosowany z systemami elektrycznymi
- Przy montażu okien w zestawach (kołnierze kombi lub bliźniacze) nie zaleca się łączenia okien GZLB z innymi typami okien (np. GGL, GGU, GPL, GPU)
- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Okna GZL i GZL B dostępne są wyłącznie z oblachowaniem aluminiowym

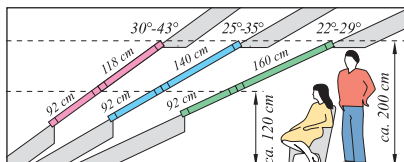
Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)						
			F06	M04	M06	M08	M10	P08
ROZMIAR OKNA			66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm								
GZL 1054B	Okno z szybą energooszczędną	2	705,74	713,93	784,43	852,46	945,90	918,03
	Oblachowanie aluminiowe		861,00	871,00	957,00	1040,00	1154,00	1120,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Zalecany dobór okna



W celu zapewnienia widoczności w pozycji siedzącej zalecamy zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających.

Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z:

Okna VFE

48

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwśoneczne i dekoracyjne

86

Operowanie manualne

98

Tabela wymiarów okien GZL B

		Zalecane do montażu w dachu o kącie nachylenia:	
66 cm	78 cm	94 cm	
98 cm	GZL M04 0,44		tylko jako okno dodatkowe
118 cm	GZL F06 0,45	GZL M06 0,56	52°-90°
140 cm	GZL M08 0,69	GZL P08 0,88	41°-54°
160 cm	GZL M10 0,81		35°-44°

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w	U_g	R_w	a	Wydajność wentylacji przy różnicy ciśnień 10 Pa (m ³ /h)
	W/(m ² K)	W/(m ² K)	dB	$\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{1/3}]}$	
--54	1,5	1,1	29	0,2	28*

* dla okien o szerokości 78 cm

GTL – okno do poddaszy i jednocześnie wyjście na dach



Okno do poddaszy i wyjście na dach z naturalnej sosny klejonej warstwowo, dwukrotnie lakierowane. Wyposażone we wszystkie funkcje okien GGL.

Zastosowanie

Do wszystkich pomieszczeń na poddaszu, w których wymagane jest wyjście technologiczne na dach dla robotników, kominiarzy lub wyjście ewakuacyjne.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 55 stopni.

Zalety produktu

Zalety produktu: patrz okno GGL

Dodatkowo:

- Po uruchomieniu dźwigni awaryjnej skrzydło okienne samoczynnie się podnosi
- Kąt otwarcia – 70 stopni
- Wymiary w świetle:
 - GTL M08: 70x120 cm
 - GTL S08: 106x120 cm
- GTL S08 spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego o minimalnych wymiarach 80x80 cm
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Do połączenia z:

Elementy dodatkowe

44

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

62

Produkty izolacyjne

82

Wnęki okienne

84

Akcesoria

przeciwśoneczne i dekoracyjne

86

Zdalne sterowanie

98

Wskazówka dotycząca montażu

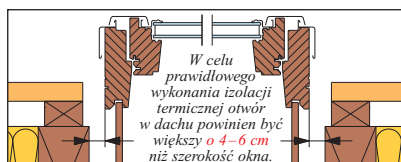


Tabela wymiarów okien GTL

	GTL M08	GTL S08
Wymiary zewnętrzne ościeżnicy	78 cm	114 cm
Wymiary wewnętrzne ościeżnicy	70 cm	106 cm
Wysokość	120 cm	120 cm
Waga	0,69	1,11

*Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²*

Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okna na wysokości ok. 200 cm

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GTL 3159 – cena o 30% wyższa od ceny GTL 3059 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)		
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)			M08	S08
ROZMIAR OKNA			78x140	114x140
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm				
GTL 3059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe	10	1982,79 2419,00	2609,02 3183,00
GTL 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	11	2047,54 2498,00	2674,59 3263,00

PARAMETRY TECHNICZNE

U_w	U_g	R_w	a $\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{2/3}]}$
W/(m²K)	W/(m²K)	dB	
1,4	1,1	32	0,2
1,4	1,1	35	0,2

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

GXL okno wyłazowe



Okno do poddaszy i wyłaz dachowy jednocześnie, wykonane z naturalnej sosny klejonej warstwowo. Lakierowane, wyposażone w klapę wentylacyjną.

Zastosowanie

Do wszystkich ogrzewanych pomieszczeń mieszkalnych na poddaszu, w których wymagane jest wyjście techniczne na dach.

Dopuszczalny kąt nachylenia

połaci dachowej
Od 15 do 85 stopni.

Zalety produktu

- Otwieranie i zamykanie za pomocą uchwytu zamontowanego na boku skrzydła okiennego
- Wsparcie funkcji otwierania przez zamontowany w górnej części skrzydła okiennego siłownik gazowy
- Możliwość otwarcia na prawą lub lewą stronę
- Otwór wyjściowy ok. 50x93 cm
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	62
Produkty izolacyjne	82
Wnęki okienne	84
Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne	86

Wskazówka dotycząca montażu



Tabela wymiarów okien GXL

66 cm	GXL F06
118 cm	0,45
Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m ²	

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

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

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GXL 3159
– cena o 30% wyższa od ceny GXL 3059 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	 F06
ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			
GXL 1059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe, jednokrotne lakierowanie	2	1047,54 1278,00
GXL 3059	Okno z szybą energooszczędną Obłachowanie aluminiowe, dwukrotne lakierowanie	10	1406,56 1716,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

PARAMETRY TECHNICZNE

U _w	U _g	R _w	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]
W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	dB	
1,4	1,1	32	0,2

--59

GVT/GVK – wyłaz 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 (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

Wyłaz dachowy z czarnego poliuretanu, wyposażony w szybę zespoloną o grubości 16 mm (GVT, GVK). Dodatkowo GVT dostępny z szybą energooszczędną 0059.

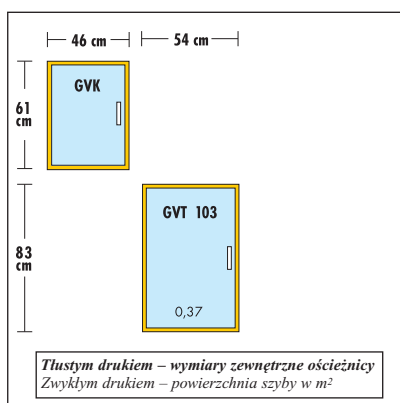
Zastosowanie

Do wszystkich nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu, w których wymagany jest stabilny, łatwy do konserwacji, praktyczny i bezpieczny wyłaz dachowy dla robotników i kominiarzy.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 20 do 65 stopni.

Tabela wymiarów wyłazów GVT i GVK



Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)		
ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm				
			46x61	54x83
GVK 0000	Wyłaz z szybą izolacyjną wykonany z czarnego poliuretanu	2	399,18 487,00	- -
GVT 0000	Wyłaz z szybą izolacyjną wykonany z czarnego poliuretanu	2	- -	668,03 815,00
GVT 0059	Wyłaz z szybą energooszczędną wykonany z czarnego poliuretanu	10	- -	763,11 931,00

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	R _w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]
--00	4,3	3,0	27	0,2
--59	3,1	1,5	27	0,2

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

VELTA – wyłaz do nieużytkowych pomieszczeń na poddaszu



Zalety produktu

- Ościeżnica wykonana z drewna sosnowego, a skrzydło – szyba w profilu aluminiowym
- Możliwość otwierania do góry lub na bok (rozmiar 025 i 029) lub wyłącznie na bok (rozmiar 033)
- Zintegrowany, uniwersalny kołnierz uszczelniający do płaskich i profilowanych pokryć dachowych do 120 mm wysokości
- Łatwy montaż
- VELTA 033 ma otwór wewnętrzny w rozmiarze 80,8 x 80,8 cm i spełnia wymagania wyjścia ewakuacyjnego
- Kolor obłachowania: NCS 8005G80V, RAL – zbliżony do 7022

Wyłaz dachowy z szybą zespoloną o grubości 15 mm.

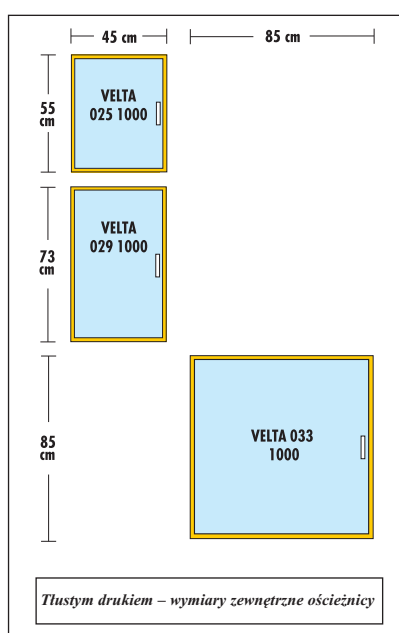
Zastosowanie

Do wszystkich nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu, w których wymagany jest stabilny, łatwy do konserwacji, praktyczny i bezpieczny wyłaz dachowy dla robotników i kominarzy.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 20 do 60 stopni (VLT 025, 029).
Od 20 do 45 stopni (VLT 033).

Tabela wymiarów wyłazu VELTA 1000



Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)			
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)					
ROZMIAR OKNA			025	029	033
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			45x55	45x73	85x85
VELTA 1000	Wyłaz z szybą zespoloną wykonany z drewna sosnowego	2	310,66	357,38	559,84
			379,00	436,00	683,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

GDL CABRIO

w oka mgnieniu – wyjście na słońce



Dwuskrzydłowe okno do mieszkań na poddaszu, które może być otwarte tworząc balkon. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego, dwukrotnie lakierowanego.

Górna część z otwierającym się bezstopniowo do kąta 45 stopni skrzydłem uchylnym, dolna część wysuwana do pionu z barierkami po bokach.

Zastosowanie

Z oknem VELUX GDL CABRIO w łatwy sposób stworzymy mały balkon na poddaszu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 35 do 53 stopni.

Zalety produktu

- Otwarcie okna powoduje powstanie małego balkonu w dachu
- Komfortowe wnętrze ze światłem i nieograniczonym widokiem
- Znakomicie nadaje się jako wyjście ewakuacyjne (rozwiązanie akceptowane w Niemczech przez Straż Pożarną)
- Standardowo wyposażony w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Obsługa uchwytem do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie przez klapę wentylacyjną i filtr powietrza
- Funkcja uchylecia bezstopniowego do kąta 45 stopni
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby, dzięki niskiemu punktowi obrotu, pełnemu zakresowi obrotu i zasuwce blokującej położenie okna przy myciu
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szybie — 20 lat

Dodatkowe zalety górnego skrzydła

- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji uchylnej i dużemu kątowi otwarcia – 45 stopni

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GDL 3173 – cena o 30% wyższa od ceny GDL 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

ROZMIAR OKNA

Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm

Termin dostawy
(liczba dni roboczych)



P19

94x252

GDL 3073

Okno z szybą bezpieczną, klejoną
Obłachowanie aluminiowe

10

8038,52
9807,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

PARAMETRY TECHNICZNE

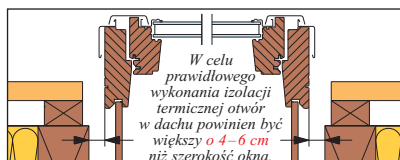
U_w W/(m ² K)	U_g W/(m ² K)	R_w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{2/3}]
1,5	1,1	35	0,2

--73

Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna
na wys. ok. 200 cm.

Wskazówka dotycząca montażu



Do połączenia z oknami:

GGL* + GIL

GPL* + GIL

Górne elementy dodatkowe

* o długości 160 cm, czyli rozmiarze M10

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

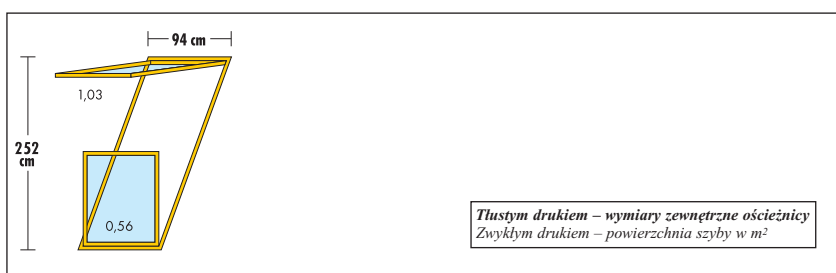
16

26

54

76

Tabela wymiarów okna GDL CABRIO

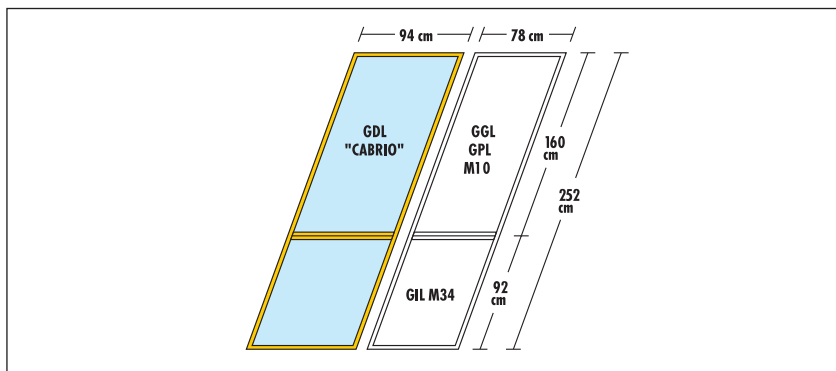


Wskazówka dotycząca montażu

Spadek dachu	A Górna krawędź okna	B Dolna krawędź okna	C Górna krawędź dolnej części okna	D Wysokość balustrady
	cm	cm	cm	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

Okna pasujące do połączenia z VELUX GDL CABRIO



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



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

Balkon w dachu

– pełnia życia pod słońcem



System elementów okiennych i drzwiowych, tworzący dowolnie szeroki balkon, po którym można chodzić. Górna część z bezstopniowo otwieranym skrzydłem uchylnym do 45 stopni. 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
- Element VEC nieotwierany.

Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego, dwukrotnie lakierowanego.

Zastosowanie

Do pomieszczeń mieszkalnych na poddaszu, w których bez dodatkowych prac konstrukcyjnych chcemy stworzyć balkon.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 35 do 53 stopni.

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
- Komfortowe wnętrza ze światłem i nieograniczonym widokiem
- Znakomicie się nadaje jako wyjście ewakuacyjne (rozwiązanie akceptowane w Niemczech przez Straż Pożarną)
- Obsługa uchwytem do otwierania u dołu
- Ciągła wentylacja bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie przez klapę wentylacyjną i filtr powietrza
- Funkcja uchylecia bezstopniowego do kąta 45 stopni
- Wygodne i bezpieczne utrzymywanie w czystości zewnętrznej szyby dzięki niskiemu punktowi obrotu, pełnemu zakresowi obrotu i zasuwce blokującej położenie okna przy myciu
- Elementy pionowe są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Dodatkowe zalety górnego skrzydła

- Swobodny dostęp i widok przy otwartym oknie dzięki funkcji uchylnej z dużym kątem otwarcia 45 stopni

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą energooszczędną GEL 3159, VEA/VEB/VEC 3173 — cena o 30% wyższa od ceny GEL 3059, VEA/VEB/VEC 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)				
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)			GEL M08	VEA M35	VEC M35	VEB M35
ROZMIAR OKNA			78x136	78x109	78x109	78x109
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm						
GEL 3059	Okno z szybą energooszczędną	10	3191,80	3332,79	3332,79	2743,44
VEA/VEB/VEC 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe		3894,00	4066,00	4066,00	3347,00

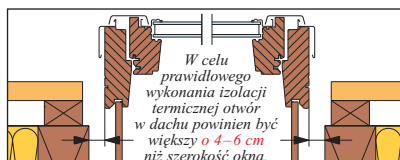
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

UWAGA! Podane ceny nie zawierają elementów potrzebnych do wykonania tarasu (barierki, podłogi, itp.).

Zalecane wymiary do montażu

Górna krawędź okienna
na wys. ok. 200 cm
Elementy obok siebie zawsze
w odstępach 10 cm.

Wskazówka dotycząca montażu

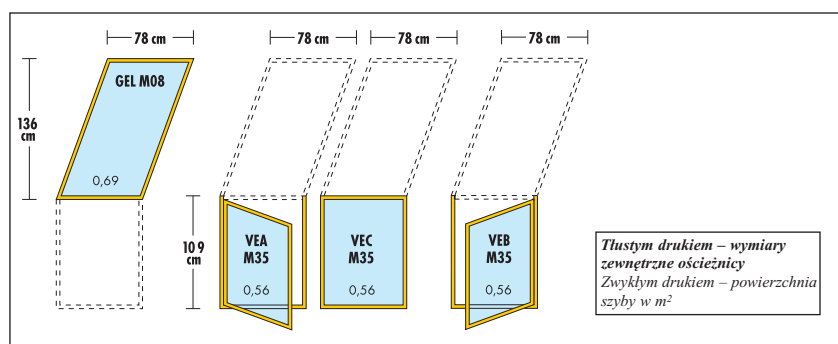


Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające

78

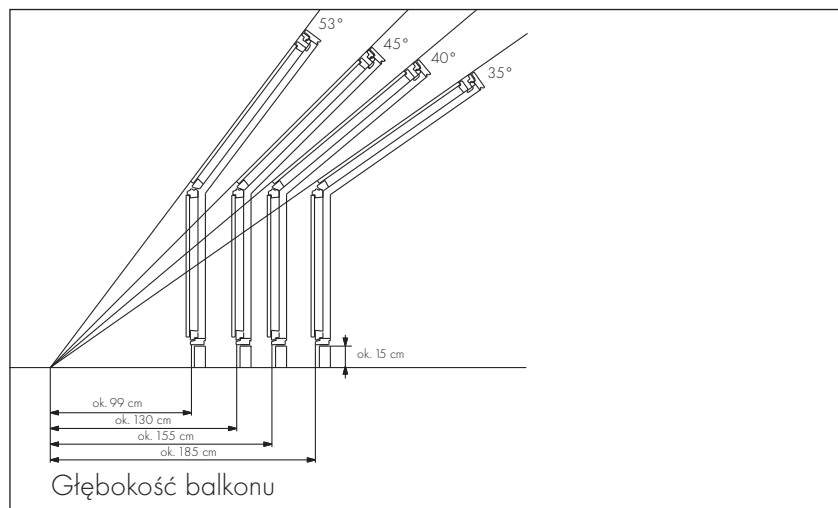
Tabela wymiarów balkonu



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

Ze względu na stabilność konstrukcji w przypadku montażu w zestawie kombi otwierany może być tylko jeden element.

Wielkość balkonu w zależności od nachylenia połaci dachu



Uwaga! Dwie dolne części z funkcjami drzwiowymi nie mogą być zamontowane obok siebie. Okucia elementów VEA/VEB muszą być zawsze osadzone w oryginalnych krokwiach konstrukcji dachowej!

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m²K)	U_g W/(m²K)	R_w dB	a $\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{2/3}]}$
--59	1,4	1,1	32	0,2
--73	1,4	1,1	35	0,2

GIL – dolny element doświetlający do dachów bez ścianki kolankowej



Zalety produktu

- Atrakcyjne przedłużenie w dół okien w mieszkaniach na poddaszu. Dzięki połączeniu okien VELUX i GIL przy jednolicie opadającym dachu otrzymujemy pełen widok – od górnej krawędzi okna, aż do samej podłogi
- Większa powierzchnia przeszklenia
- Prawie jednolite tafle szklane dzięki wąskim łączeniom pomiędzy oknami i elementem dodatkowym
- Okna i elementy dodatkowe połączone są ze sobą bezpośrednio
- Okna są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwozmywalną
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

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, impregnowanego, dwukrotnie lakierowanego.

Zastosowanie

Do dachów bez ścianki kolankowej, gdy życzeniem Klienta jest uzyskanie lepszego widoku już od podłogi i pełniejsze doświetlenie wnętrza.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną GIL 3173
— cena o 30% wyższa od ceny GIL 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

		ROZMIAR OKNA		
		Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm		
Termin dostawy (liczba dni roboczych)		M34	P34	S34
		78x92	94x92	114x92
10	GIL 3073	996,72 1216,00	1101,64 1344,00	1172,95 1431,00

Okno z szybą bezpieczną, klejoną
Obłachowanie aluminiowe

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

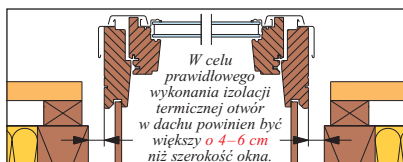
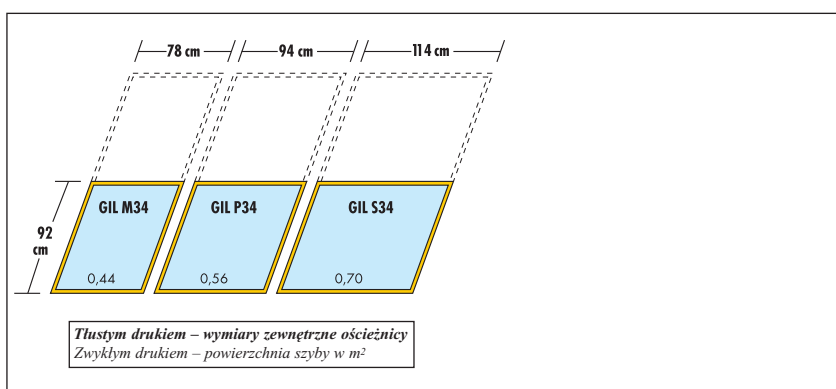


Tabela wymiarów okien GIL



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

Do połączenia z oknami:

GGL	16
GHL	24
GPL	26
GTL	36

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	74
--------------------------	----

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w	U_g	R_w	a
	$W/(m^2K)$	$W/(m^2K)$	dB	$\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{2/3}]}$
--73	1,4	1,1	35	0,2

GIU – dolny element doświetlający drewniano – poliuretanowy



Zalety produktu

Posiada wszystkie zalety produktu GIL.

Dodatkowo:

- Wysoka jakość: rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem, kolor biały.
- Ergonomiczny kształt
- Wytrzymałość
- Odporność na wilgoć
- Łatwy do utrzymania w czystości

- Produkt nie wymagający konserwacji
- Nie zawiera PCW, wytwarzany zgodnie z zasadami ekologii
- Okna są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwozmywalną
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

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.

Zastosowanie

Do dachów bez ścianki kolankowej, gdy życzeniem Klienta jest uzyskanie lepszego widoku od podłogi i pełniejsze doświetlenie dzięki białym, łatwym do utrzymania w czystości i nie wymagającym konserwacji oknom.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną GIU 0173
— cena o 30% wyższa od ceny GIU 0073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm	Termin dostawy (liczba dni roboczych)			
				M34	P34	S34
				78x92	94x92	114x92
GIU 0073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe		10	1105,74	1222,95	1301,64
				1349,00	1492,00	1588,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

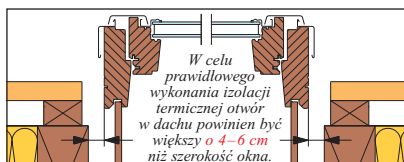
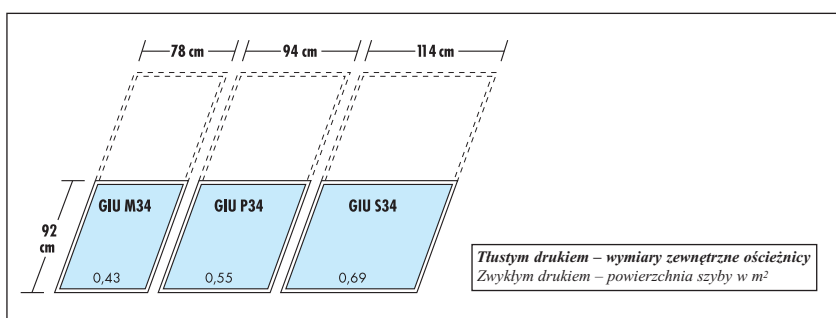


Tabela wymiarów okien GIU



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

Do połączenia z oknami:

GGU	18
GHU	28
GPU	30

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	74
--------------------------	----



Unikalna technologia, rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem



Istnieje możliwość zamówienia specjalnych rolet i żaluzji z białymi listwami i prowadnicami. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m²K)	U_g W/(m²K)	R_w dB	a m³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]
--73	1,4	1,1	35	0,2

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



Drewniane okno stanowiące przedłużenie okna do poddaszy VELUX w ścianie kolankowej. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego.

Zastosowanie

Do pomieszczeń mieszkalnych na poddaszu o konstrukcji dachu ze ścianką kolankową, w połączeniu z oknem do poddaszy. Do połączenia z oknami GGL, GHL, GPL i GTL, a do GZL i GZL B po zastosowaniu elementu adaptacyjnego ZZZ 193, dostępnego na zamówienie.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

90 stopni (dla okna połaciowego od 15 do 55 stopni).

Zalety produktu

- Atrakcyjne przedłużenie w dół okien w mieszkaniach na poddaszu. Połączenie okien VELUX i VFE – w przypadku wysokiej ścianki kolankowej – umożliwia pełen, niczym nieograniczony widok
- Większa powierzchnia przeszkleń
- Prawie jednolite tafle szklane dzięki wąskiemu łączeniu pomiędzy oknami i elementami dodatkowymi. Okna i elementy dodatkowe połączone są ze sobą bezpośrednio – ościeżnica do ościeżnicy
- Możliwość umycia szyby zewnętrznej od wewnątrz dzięki funkcji uchylnej
- Okna są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Ustawienie wentylacji:
 - okno o wysokości 60 cm – kąt uchylenia 18 stopni, szerokość otwarcia ok. 5 cm
 - okno o wysokości 95 cm – kąt uchylenia 15 stopni, szerokość otwarcia 12 cm
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną VFE 3173
— cena o 30% wyższa od ceny VFE 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)			
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)					
ROZMIAR OKNA		M31	P31	S31	
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm		78x60	94x60	114x60	
VFE 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Oblachowanie aluminiowe, dwukrotne lakierowanie	10	1245,08 1519,00	1357,38 1656,00	1451,64 1771,00
VFE 1073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Oblachowanie aluminiowe, jednokrotne lakierowanie	10	950,82 1160,00	1054,92 1287,00	- -

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	 M34 78x95	 P34 94x95	 S34 114x95
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)					
ROZMIAR OKNA					
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm					
VFE 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Oblachowanie aluminiowe, dwukrotne lakierowanie	10	1396,72 1704,00	1481,15 1807,00	1608,20 1962,00
VFE 1073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Oblachowanie aluminiowe, jednokrotne lakierowanie	10	1104,10 1347,00	1112,30 1357,00	- -

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

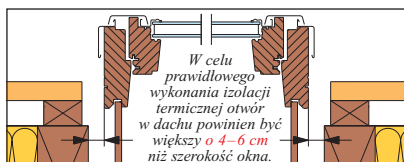
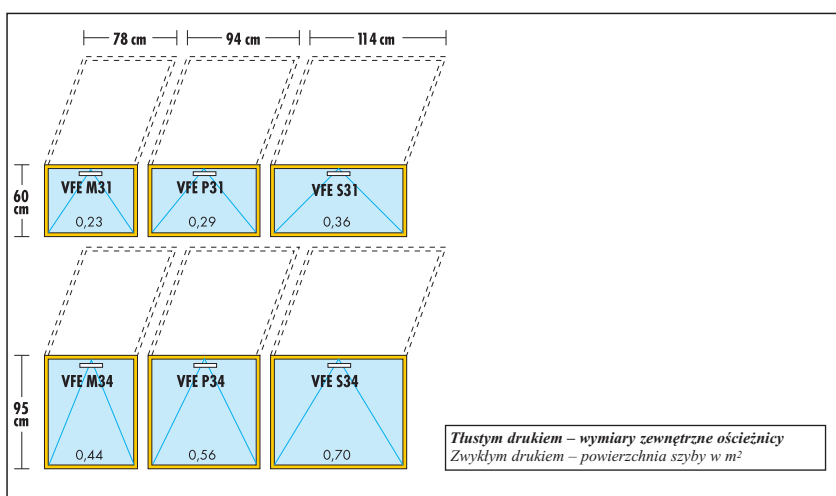


Tabela wymiarów okien VFE



Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obładowania udziela Dział Obsługi Klienta.

Do połączenia z oknami:

GGL	16
GHL	24
GPL	26
GZL	32
GTL	36
GZL B	34

Nie zaleca się do GGU, GPU, ponieważ VFE różnią się sposobem wykończenia powierzchni.

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	72
--------------------------	----

Dodatkowe elementy do elewacji dostarczamy również z funkcją rozwieralno/uchylną 52

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m²K)	U_g W/(m²K)	R_w dB	a m³ [h·m·(10 Pa)⁰·⁵]
--73	1,4	1,1	35	0,2

VIU – stały element pionowy drewniano – poliuretanowy



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

Zastosowanie

Do pomieszczeń mieszkalnych na poddaszu o konstrukcji dachu ze ścianką kolankową, w połączeniu z oknem do poddaszy z poliuretanu (GGU, GGU INTEGRA®, GGU Solar, GHU, GPU).
Wysokość okna VIU wynosi 99 cm.

Uwaga! W przypadku połączeń okien w systemie kombi (okna obok siebie) wymagana jest specjalna wersja kołnierzy. W tym przypadku prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

90 stopni (dla okna połaciowego od 15 do 55 stopni).

Zalety produktu

- Atrakcyjne przedłużenie w dół okien w mieszkaniach na poddaszu. Połączenie okien VELUX z poliuretanu i VIU – w przypadku wysokiej ścianki kolankowej – umożliwia pełen, niczym nieograniczony widok
- Większa powierzchnia przeszklenia
- Prawie jednolite tafle szklane dzięki wąskim łączeniom pomiędzy oknami i elementami dodatkowymi. Okna i elementy dodatkowe połączone są ze sobą bezpośrednio – ościeżnica do ościeżnicy
- Elementy pionowe są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Wysoka jakość: rdzeń drewniany pokryty ciśnieniowo poliuretanem, kolor biały.
- Ergonomiczny kształt
- Wytrzymałość
- Odporność na wilgoć
- Łatwy do utrzymania w czystości
- Produkt niewymagający konserwacji
- Nie zawiera PCW, wytwarzany zgodnie z zasadami ekologii
- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na szyby – 20 lat

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną VIU 0173
– cena o 30% wyższa od ceny VIU 0073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)			
ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			M34 78x99	P34 94x99	S34 114x99
VIU 0073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną Obłachowanie aluminiowe	10	1396,72 1704,00	1481,15 1807,00	1608,20 1962,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

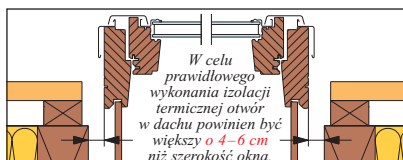


Tabela wymiarów okien VIU

	78 cm	94 cm	114 cm
99 cm	VIU M34 0,43	VIU P34 0,55	VIU S34 0,69

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

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

Do połączenia z oknami:

GGU	18
GGU INTEGRA®	20
GGU SOLAR	22
GHU	28
GPU	30

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	72
--------------------------	----



Unikalna technologia, rdzeń drewniany
 pokryty ciśnieniowo poliuretanem



Istnieje możliwość zamówienia specjalnych rolet i żaluzji
 z białymi listwami i prowadnicami.
 Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m ² K)	U_g W/(m ² K)	R_w dB	a m ³ [h·m·(10Pa) ^{-2/3}]
--73	1,4	1,1	35	0,2

VFA/VFB FASADOWE

przeszklenia od elewacji po dach



Zalety produktu

- Klasyczne okno fasadowe jako dolna część tworząca pasmo świetlne
- Prawie jednolite tafle szklane dzięki wąskim łączeniom pomiędzy oknami i elementami fasadowymi VFA/VFB. Okna i elementy dodatkowe połączone są ze sobą bezpośrednio – ościeżnica do ościeżnicy
- Jednolity wygląd okien pionowych i okien do poddaszy VELUX
- Montaż w elewacji i funkcje jak przy typowych pionowych oknach z funkcją uchylno-rozwieralną
- Większa powierzchnia szyb
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż akcesoriów
- Okna są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Gwarancja — 10 lat
- Gwarancja na szyby — 20 lat

Dodatkowy element z funkcją uchylno-rozwieralną (na prawo lub na lewo) pozwalający uzyskać efekt przeszklenia od elewacji po dach.

- VFA – otwierane na lewo (patrząc od wewnątrz)
- VFB – otwierane na prawo (patrząc od wewnątrz)
- VFA/VFB – w obu wersjach klucz w uchwycie pozwala zamknąć zamek

Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego, dwukrotnie lakierowanego.

Zastosowanie

Do wysokich pomieszczeń na poddaszu ze ścianką kolankową, w których pionowe elementy elewacji mają być połączone bezpośrednio z oknami do poddaszy VELUX.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

90 stopni (dla okna połaciowego od 15 do 55 stopni).

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną VFA/VFB 3173 – cena o 30% wyższa od ceny VFA/VFB 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)									
			M34	M36	M38	P34	P36	P38	S34	S36	S38
ROZMIAR OKNA			78x95	78x115	78x137	94x95	94x115	94x137	114x95	114x115	114x137
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm											
VFA/VFB 3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną	20	3087,70	3505,74	3619,67	3322,95	3554,92	3684,43	3455,74	3731,97	3995,08
	Obłachowanie aluminiowe		3767,00	4277,00	4416,00	4054,00	4337,00	4495,00	4216,00	4553,00	4874,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

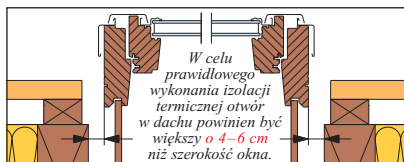


Tabela wymiarów okien VFA/VFB

	78 cm	94 cm	114 cm		78 cm	94 cm	114 cm
95 cm	VFA M34 0,44	VFA P34 0,56	VFA S34 0,70	95 cm	VFB M34 0,44	VFB P34 0,56	VFB S34 0,70
115 cm	VFA M36 0,56	VFA P36 0,71	VFA S36 0,90	115 cm	VFB M36 0,56	VFB P36 0,71	VFB S36 0,90
137 cm	VFA M38 0,69	VFA P38 0,88	VFA S38 1,11	137 cm	VFB M38 0,69	VFB P38 0,88	VFB S38 1,11

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²

Szczegółowych informacji na temat innych wymiarów okien, wariantów szyb i obciążowania udziela Dział Obsługi Klienta.

Do połączenia z oknami:

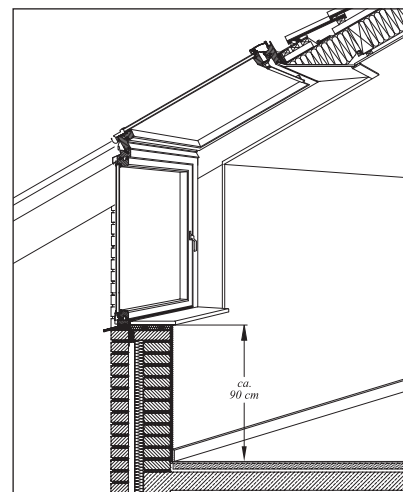
GGL	16
GHL	24
GPL	26
GTL	36

Nie zaleca się do GGU, GPU, ponieważ VFA i VFB różnią się sposobem wykończenia powierzchni.

Produkty uzupełniające

Kołnierze uszczelniające	72
--------------------------	----

Sposób montażu



Połączenie VFA/VFB na normalnej wysokości montażowej ze znajdującym się powyżej oknem VELUX

PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m ² K)	U_g W/(m ² K)	R_w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]
--73	1,4	1,1	35	0,2

Dodatkowy element nad okno podkreślający ekskluzywny charakter wnętrza



Nieotwierane górne elementy dodatkowe jako uzupełnienie okien VELUX. Wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego, dwukrotnie lakierowanego.

Zastosowanie

Do wszystkich pomieszczeń mieszkalnych na poddaszach w celu nadania wnętrzom indywidualnego, oryginalnego charakteru.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 20 do 85 stopni.

Zalety produktu

- Interesujące zwieńczenie okna do poddaszy VELUX, dające możliwość stworzenia atrakcyjnego wystroju wnętrza
 - Powiększenie powierzchni przenikania światła od góry
 - Lepszy widok
 - Prawie jednolite powierzchnie przeszklone dzięki wąskim łączeniom pomiędzy oknami i elementami dodatkowymi. Okna i elementy dodatkowe połączone są ze sobą bezpośrednio – ościeżnica do ościeżnicy
 - Okna są seryjnie wyposażone w szybę bezpieczną z powłoką łatwozmywalną
 - Gwarancja — 10 lat
 - Gwarancja na szyby — 20 lat
- Dotyczy tylko GIV**
- Ciągły nawiew bez zanieczyszczeń przy zamkniętym oknie przez klapę wentylacyjną i filtr powietrza
 - Seryjnie wyposażony w elementy do montażu markiz

Okno z obłachowaniem miedzianym i szybą bezpieczną GIV/GID/GIR 3173 — cena o 30% wyższa od ceny GIV/GID/GIR 3073 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)												
ROZMIAR OKNA			GIV M50	GIV P50	GIV S50	GID M51	GID P52	GID S54	GIR M50	GIR P50	GIR S50	
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm		78x58	94x58	114x58	78x68	94x82	114x99	78x57	94x57	114x57		
3073	Okno z szybą bezpieczną, klejoną	2859,84	2998,36	3064,75	3500,82	3669,67	3918,03	3813,93	4008,20	4285,25		
	Oblachowanie aluminiowe	3489,00	3658,00	3739,00	4271,00	4477,00	4780,00	4653,00	4890,00	5228,00		

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Wskazówka dotycząca montażu

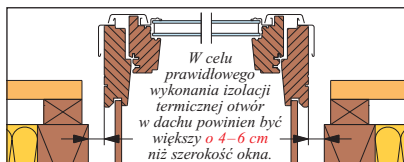


Tabela wymiarów górnych elementów dodatkowych

	78 cm	94 cm	114 cm
68 cm	GID M51 0,10	GID P52 0,18	GID S54 0,30
58 cm	GIV M50 0,21	GIV P50 0,26	GIV S50 0,34
57 cm	GIR M50 0,20	GIR P50 0,24	GIR S50 0,29

*Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia szyby w m²*

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

Do połączenia z oknami:

GGL	16
GHL	24
GPL	26
GTL	36
Balkon w dachu	42

Nie zaleca się do GGU, GPU, GIU, ponieważ górne elementy dodatkowe różnią się sposobem wykończenia powierzchni

Produkty uzupełniające

Kolnierze uszczelniające	80
--------------------------	----

PARAMETRY TECHNICZNE

	U _w W/(m ² K)	U _g W/(m ² K)	R _w dB	a m ³ [h·m·(10 Pa) ^{-2/3}]
--73	1,4	1,1	35	0,2

Świetliki tunelowe



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

Zastosowanie

Pomieszczenia mieszkalne, do których nie dochodzi światło naturalne, a zastosowanie okien nie jest możliwe, typu: łazienki, korytarze, garderoby, zlokalizowane wewnątrz ostatniej kondygnacji budynku.

Dopuszczalny kąt nachylenia połączy dachowej

TWF/TWR: od 15 do 60 stopni – profilowane materiały pokryciowe, od 35 do 60 stopni – płaskie materiały pokryciowe.

Zalety produktu

Główne komponenty

- Świetlik dachowy składający się z poliuretanowej płaskiej ramy zintegrowanej z kołnierzem uszczelniającym
- Szyba hartowana o grubości 4 mm z powłoką fotoaktywną łatwowymywalną i hydrofilną, przyspieszającą schnięcie powierzchni; ułatwia utrzymanie szyby w czystości i zapewnia dobry dostęp światła
- Sztwy tunel światłonośny (TWR), o średnicy 35 cm (14"), rekomendowany w sytuacjach, gdy odległość od płaszczyzny dachu w miejscu montażu wynosi 1,45-1,85 m lub elastyczny 2-metrowy tunel światłonośny (TWF)
- Rozpraszający światło zestaw izolacyjny z podwójnego szkła akrylowego
- Sufitowy element wykończeniowy w postaci białego pierścienia

Dodatkowe elementy

- ZTR – sztywny element przedłużający; można łączyć po kilka elementów razem, do TWR
- ZTV 014 – element wentylacyjny montowany nad elementem sufitowym; wymaga podłączenia

do wentylacji mechanicznej

- ZTB – pierścienie dekoracyjne dostępne w 3 kolorach: polerowane aluminium, mosiądz, mahoni
- ZTL 014 – zestaw elektrycznego oświetlenia do świetlików tunelowych; wymaga podłączenia do zasilania

Pozostałe cechy

- Przy produkcji wykorzystano najlepsze komponenty, które gwarantują bezawaryjną eksploatację przez wiele lat
- Nowoczesna stylistyka – biały pierścień wykończeniowy doskonale pasuje do każdej aranżacji wnętrza
- Wykonano w tej samej stylistyce, co wyłazy VELUX. Elegancko wykończony kołnierz uszczelniający w czarnym kolorze z wytrzymałą szybą
- Naturalne światło w dotychczas ciemnych pomieszczeniach
- Gwarantowana jakość VELUX
- Prosta i wygodna instalacja niewymagająca zmian konstrukcyjnych

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

		ROZMIAR Średnica w cm	Termin dostawy (liczba dni roboczych)	014 35
TWR 014	Tunel sztywny		2	1260,66 1538,00
TWF 014	Tunel elastyczny		2	1050,00 1281,00
ZTB 014 0011	Pierścień dekoracyjny – polerowane aluminium		10	117,21 143,00
ZTB 014 0012	Pierścień dekoracyjny – kolor mosiądz		10	117,21 143,00
ZTB 014 0013	Pierścień dekoracyjny – kolor mahoni		10	214,75 262,00
ZTL 014	Zestaw elektrycznego oświetlenia		10	162,30 198,00
ZTR 014 0090 *	Element przedłużający, długość 90 cm		10	389,34 475,00
ZTR 014 0062 **	Element przedłużający, długość 62 cm		10	241,80 295,00
ZTR 014 0124 **	Element przedłużający, długość 124 cm		10	483,61 590,00
ZTC 014 **	Akrylowe szyby rozpraszające, dostępne wzory na www.VELOUX.pl		10	138,52 169,00
ZTV 014	Element wentylacyjny		10	450,82 550,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Produkt dostępny do 30.06.2008

** Produkt dostępny od 01.07.2008

Zastosowanie



Zastosowanie w centralnym holu w parterowym budynku. Okna VELUX umiejscowione w pokoju przeznaczonym na kuchnię lub pokój dzienny.



Zastosowanie na drugim piętrze w łazience. Okna VELUX zamontowane w pomieszczeniach po lewej i prawej stronie.

Schemat instalacji



TWR

Budowa świetlika TWR



1. kołnierz uszczelniający zintegrowany z szybą w płaskiej ramie, wykonany z poliuretanu
2. szyba hartowana o grubości 4 mm z powłoką fotoaktywną łatwowymywalną i hydrofilną, przyspieszającą schnięcie powierzchni
3. tunel światłonośny składający się z dwóch elementów kolankowych i dwóch rur o długości 62 cm i średnicy 35 cm (14")
4. rozpraszający światło zestaw izolacyjny wykonany z akrylu
5. sufitowy element wykończeniowy w postaci białego pierścienia



Świetlik TWR



Świetlik TWF

Dobór typu świetlika w zależności od odległości od kalenicy:

- 0,4 m – 1,85 m – TWF
- 1,45 m – 1,85 m – TWR (przy potrzebnym silniejszym doświetleniu)
- 1,85 m – 6,0 m – TWR + ZTR (w odpowiedniej ilości)

Systemy doświetleń do płaskich dachów



System doświetleń składa się z okna obrotowego GGL lub GGU wyposażonego w hartowaną, bezpieczną i klejoną szybę, które jest nachylone pod kątem 19 stopni i osadzone przy pomocy kołnierza uszczelniającego na specjalnie przygotowanej podstawie. Kołnierz odprowadza wodę opadową poza obrys okna.

Zastosowanie

Idealny do dodatkowego doświetlenia pomieszczeń zlokalizowanych bezpośrednio pod płaskim dachem: sypialni, salonów i pokoiów dziennych oraz biur. System z oknem GGU polecany do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności typu kuchnie, łazienki.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 0 do 30 stopni.

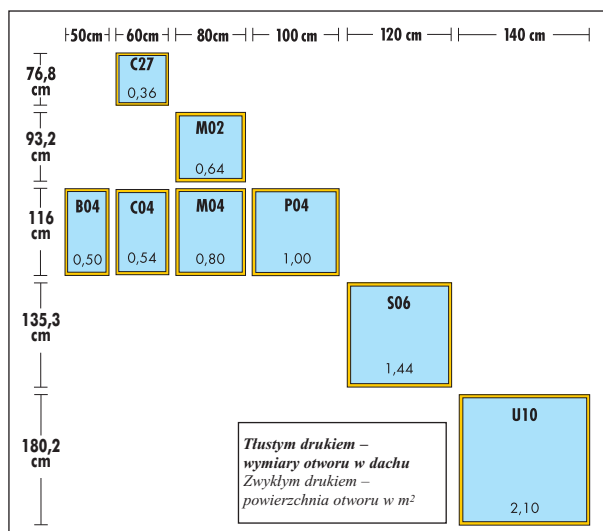
Zalety produktu

- Atrakcyjne wzornictwo oraz eleganckie wewnętrzne wykończenie
- Wysoka termoizolacyjność
- Skrzydło i ościeżnica okna są wykonane z podwójnie lakierowanego i impregnowanego drewna sosnowego (GGL) lub rdzenia drewnianego pokrytego ciśnieniowo poliuretanem, w kolorze białym (GGU), odpornego na wpływ warunków atmosferycznych
- Wykonana z drewna podstawa jest łatwa w montażu i wraz z zamontowanym oknem VELUX tworzy wodoodporną i dobrze izolującą termicznie konstrukcję
- System doświetleń do płaskich dachów VELUX wykończony jest ciemnoszarym kołnierzem uszczelniającym wykonanym z aluminium
- Doskonale wentyluje pomieszczenie, dzięki możliwości otwierania oraz nawet przy zamkniętym oknie dzięki zastosowanej klapie wentylacyjnej i filtrowi powietrza
- Dzięki zastosowaniu przetestowanych i sprawdzonych okien VELUX zachowuje szczelność po wielu latach eksploatacji oraz nie przebarwia się z upływem czasu
- Rozmiary odpowiadają wymiarom najczęściej stosowanych plastikowych świetlików, dzięki temu bez konieczności jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w dachu można dokonać wymiany zużytego świetlika na system doświetleń VELUX
- Seryjnie wyposażony w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów
- Standardowo wyposażony w szybę bezpieczną z powłoką łatwowymywalną
- Dostępny w wersji elektrycznej
- Gwarancja – 10 lat
- Gwarancja na szybie – 20 lat

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)								
ROZMIAR OTWORU W DACHU			B04	C27	C04	M02	M04	P04	S06	U10
Wymiary otworu w dachu w cm			50x116	60x76,8	60x116	80x93,2	80x116	100x116	120x135,3	140x180,2
GGL SC0X1	Okno GGL z szybą bezpieczną, podstawa ECX, kołnierz uszczelniający, obłachowanie aluminiowe, operowanie manualne.	10	1669,67 2037,00	1648,36 2011,00	1713,11 2090,00	1912,30 2333,00	2030,33 2477,00	2664,75 3251,00	2660,66 3246,00	3654,92 4459,00
GGL SC0X3	Okno GGL z szybą bezpieczną, podstawa ECX, kołnierz uszczelniający, obłachowanie aluminiowe, sterowanie elektryczne*	10	2995,90 3655,00	2974,59 3629,00	2989,34 3647,00	3238,52 3951,00	3306,56 4034,00	3940,98 4808,00	3936,89 4803,00	4931,15 6016,00
GGU SC0X1	Okno GGU z szybą bezpieczną, podstawa ECX, kołnierz uszczelniający, obłachowanie aluminiowe, operowanie manualne.	10	- -	- -	1807,38 2205,00	- -	2134,43 2604,00	- -	2797,54 3413,00	- -
GGU SC0X3	Okno GGU z szybą bezpieczną, podstawa ECX, kołnierz uszczelniający, obłachowanie aluminiowe, sterowanie elektryczne*	10	- -	- -	3083,61 3762,00	- -	3410,66 4161,00	- -	4073,77 4970,00	- -

* W skład zestawu wchodzi: sterownik wielofunkcyjny z pilotem umożliwiającym zdalne kontrolowanie trzech funkcji okna, silnik umożliwiający uchylenie okna o 22 cm, czujnik deszczu oraz przewody niezbędne do instalacji. Moduł umożliwia również sterowanie elektrycznymi akcesoriami. Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Tabela wymiarów otworu w dachu*



* szczegółowe rozmiary podane są w instrukcji; zależą od rodzaju montażu (wymiana świetlika lub nowa instalacja)

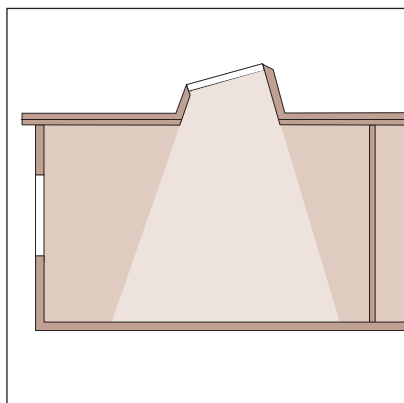
Okna wykorzystywane w systemie:

GGL	16
GGU	18

Produkty uzupełniające

Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne	86
Zdalne sterowanie	98

Instalacja systemu doświetleń na płaskim dachu



PARAMETRY TECHNICZNE

	U_w W/(m²K)	U_g W/(m²K)	U_p W/(m²K)	R_w dB	a $\frac{m^3}{[h \cdot m \cdot (10 Pa)^{2/3}]}$
--73	1,4	1,1	0,6	35	0,2

Kolektory słoneczne. Jeden dach, jedna gwarancja – idealne dopasowanie



Od ponad 60 lat firma VELUX doskonali swoje produkty, aby tworzyły harmonijne połączenie z architekturą budynku i dachu. Kolejnym krokiem w przyszłość jest możliwość połączenia okien do poddaszy i kolektorów słonecznych. Szczególnymi cechami kolektora słonecznego firmy VELUX są jego wygląd i prosty montaż, które odpowiadają konstrukcji i montażowi okna do poddaszy VELUX. Ta zgodność stwarza wielorakie możliwości łączenia kolektorów słonecznych z oknami oraz harmonijnego zintegrowania ich z dachem.

Zastosowanie

Kolektory słoneczne firmy VELUX są zaprojektowane do podgrzewania wody użytkowej, wspierania ogrzewania oraz podgrzewania wody w basenach kąpielowych.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

15° do 90°

Oferta VELUX

- Kolektory słoneczne CLI
- Przewody połączeniowe ZFM i ZFR
- Zbiorniki z systemem sterującym



Zalety produktu

Atrakcyjny wygląd

- Doskonały wygląd w wyniku harmonijnej integracji z dachem.
- Wielorakie możliwości łączenia z oknami do poddaszy VELUX, ze względu na zgodność konstrukcji.

Łatwe planowanie

- System łatwy do zaprojektowania, zwymiarowania i zamówienia

Łatwy i szybki montaż

- Prosty montaż jak w przypadku okien.
- Montaż z użyciem standardowych kołnierzy uszczelniających.
- Kompatybilne z każdym systemem grzewczym.

Wysoka jakość produktów

- Kolektory VELUX produkowane są zgodnie z wymaganiami norm europejskich, są certyfikowane przez CEN i posiadają certyfikat jakości Solar Keymark gwarantujący najwyższą jakość.

- Bardzo dobry stosunek wydajności do ceny.
- Zastosowanie wyłącznie materiałów o wysokiej jakości.

Bezpieczne użytkowanie i gwarancja na lata

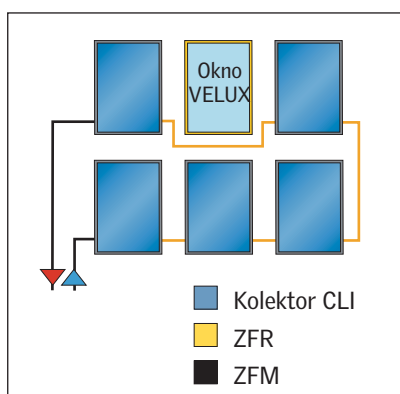
- Montaż wykonany przez profesjonalną ekipę dekarską gwarancją szczelności na lata
- Wysokiej jakości, wytrzymały system wymagający minimum czynności serwisowych
- Wyposażony w niezbędne systemy bezpieczeństwa

Zyski wynikające z inwestycji

- System kolektorów słonecznych pokrywa do 70% zapotrzebowania na ciepłą wodę.
- Opłacalna inwestycja w kontekście globalnego wzrostu cen energii

Gwarancja

- Systemy solarne – 5 lat



CLI 4000

Obudowa kolektora wykonana jest z aluminium i wypełniona grubą warstwą izolacji z wełny mineralnej o dużej gęstości, co zapewnia doskonałe parametry i żywotność. Miedziany absorber z wysoce selektywnym pokryciem powierzchni zapewnia kolektorowi wysoką sprawność. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszej technologii laserowej, płyta absorbera połączona jest z rurkami kolektora niewidocznymi spawami.

Tabela wymiarów CLI

Wymiary zewnętrzne (cm)			Powierzchnia (m²)	Znaczenie
Wysokość	W szerokość	W szerokość		
118	78	114	1,35	CLI S06
140	78	114	1,09	CLI M08
140	114	134	1,6	CLI S08
180	134	134	2,5	CLI U12

Tłustym drukiem – wymiary zewnętrzne ościeżnicy
Zwykłym drukiem – powierzchnia w m²



ZFM Przewód łączący kolektor ze zbiornikiem

Przewód elastyczny ZFM jest stosowany do połączenia kolektora VELUX ze zbiornikiem.

Ze względu na różne odległości pomiędzy kolektorem i zbiornikiem, przewód jest oferowany w pięciu różnych długościach (2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m).



ZFT 003

Uszczelnienie do przewodów elastycznych



ZFR

Przewód łączący kolektory

Przewód elastyczny ZFR stosowany jest do połączenia ze sobą dwóch kolektorów słonecznych.

Do połączenia kolektorów umieszczonych jeden obok drugiego stosuje się przewody o długości 10, 12, 14 i 16 cm, w zależności od szerokości kołnierza uszczelniającego.

Do połączenia kolektorów umieszczonych jeden nad drugim, oferowane są przewody o długościach 140 cm, 220 cm i 320 cm.

Na indywidualne zamówienia firma VELUX skalkuluje ceny i dostarczy kompletny zestaw dopasowany do wielkości rodziny. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta, tel. 022 33 77 000.

W skład poniższych zestawów wchodzi:

- kolektory słoneczne U12
- kołnierze uszczelniające
- przewody łączące kolektory
- grupa pompowo-sterująca
- zbiornik izolowany
- glikol do napełnienia instalacji
- przeponowe naczynie wyrównawcze
- zawór mieszający termostatyczny
- separator powietrza

Poniżej podajemy przykładowe ceny netto kompletnych zestawów do podgrzewania wody użytkowej w zależności od ilości osób w rodzinie:

- Dla rodziny 2 osobowej (1 kol., zb. 200 l) – cena zestawu 9.383,61 PLN
- Dla rodziny 3-4 osobowej (2 kol., zb. 300 l) – cena zestawu 13.947,54 PLN
- Dla rodziny 5-6 osobowej (3 kol., zb. 400 l) – cena zestawu 17.636,89 PLN

Poniżej podajemy przykładowe ceny netto kompletnych zestawów do podgrzewania wody użytkowej i wspomagania ogrzewania w zależności od ilości osób w rodzinie:

- Dla rodziny 2 osobowej (4 kol., zb. 550 l) – cena zestawu 25.425,41 PLN
- Dla rodziny 3-4 osobowej (5 kol., zb. 750 l) – cena zestawu 30.090,16 PLN
- Dla rodziny 5-6 osobowej (6 kol., zb. 950 l) – cena zestawu 34.165,57 PLN

Podłączenia systemu solarnego do systemu ogrzewania powinien dokonać wykwalifikowany instalator.

Wszystkie ceny w PLN			Termin dostawy (liczba dni roboczych)					
Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)								
ROZMIAR ELEMENTÓW W DACHU								
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm								
				M08	S06	S08	U12	
				78x140	114x118	114x140	134x180	
CLI 4000	Kolektor słoneczny	10		1633,61 1993,00	1837,70 2242,00	1988,52 2426,00	2508,20 3060,00	
				002 2 m	005 5 m	010 10 m	015 15 m	020 20 m
ZFM	Przewód łączący kolektor ze zbiornikiem	10		282,79 345,00	492,62 601,00	896,72 1094,00	1218,03 1486,00	1504,92 1836,00
				EFO 10-12 cm	GHO 14-16 cm	140 1,4 m	220 2,2 m	320 3,2 m
ZFR	Przewód łączący kolektory	10	169,67 207,00	207,38 253,00	239,34 292,00	378,69 462,00	404,10 493,00	
ZFT 003	Uszczelnienie do przewodów elastycznych	10	71,31 87,00					

Kołnierz uszczelniający VELUX

Do instalacji każdego okna na poddaszu mieszkalnym niezbędny jest kołnierz uszczelniający. Kołnierze uszczelniające VELUX pasują do wszystkich rodzajów pokryć dachowych i zapewniają szczelne i proste wbudowanie okna w połać dachu. Konstrukcja kołnierzy zapewnia bezpieczne odprowadzenie wody deszczowej i śniegu poza okno. Kołnierze uszczelniające i obłachowania okien wykonane są standardowo z niewymagającej konserwacji blachy aluminiowej w kolorze szarym (RAL 7043).

Asortyment kołnierzy uszczelniających VELUX

- 3 typy kołnierzy uszczelniających do pokryć falistych i płaskich.
- 2 rodzaje materiałów: aluminium i miedź (elementy kołnierzy miedzianych wykonane są z miedzi z wyjątkiem dolnej profilowanej części, wykonanej z ołowiu w kolorze szarym). Ceny w katalogu.
- Na zamówienie możliwość zakupu kołnierzy wykonywanych z blachy tytanowo-cynkowej. Informacji o cenach i terminie realizacji zamówień udziela Dział Obsługi Dystrybutorów.



Woda spływająca z powierzchni dachu...

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

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

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

...aż wreszcie na płaszczyznę dachu poniżej okna.

Produkty

Pojedyncze kołnierze uszczelniające	64
Bliźniacze kołnierze uszczelniające	66
Kołnierze uszczelniające KOMBI	70
Kołnierze uszczelniające do okien VFE, VIU, VFA/VFB	72
Kołnierze uszczelniające do okien GIL, GIU	74
Kołnierze uszczelniające do okien CABRIO	76
Kołnierze uszczelniające do balkonu w dachu	78
Kołnierze uszczelniające do górnych elementów dodatkowych	80

PRZEGLĄD KOŁNIERZY USZCZELNIAJĄCYCH		PROFILOWANE MATERIAŁY POKRYCIOWE	PŁASKIE MATERIAŁY POKRYCIOWE	PŁASKIE MATERIAŁY POKRYCIOWE UKŁADANE W ŁUSKĘ
				
		W dalszej części zwany: Profilowany	W dalszej części zwany: Płaski	W dalszej części zwany: W łuskę
Typ kołnierza		wysokość profilu do 120 mm	grubość materiału do 16 mm	grubość materiału do 38 mm
	Kołnierze pojedyncze	EDW 64	EDS 64	EDB 64
	Kołnierze bliźniacze	EBW 66	EBS 66	
	Kołnierze KOMBI	EKW 70	EKS 71	

Kołnierze uszczelniające do profilowanych i płaskich materiałów pokryciowych do okien GGL, GGU, GHL, GPL, GPU, GZL, GTL, GXL



EDW

Do profilowanych materiałów pokryciowych o wysokości profilu do 120 mm.

Nadaje się do różnych pokryć dachowych:

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

Do montażu pojedynczych okien w dachu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.



EDS

Do płaskich materiałów pokryciowych o grubości do 16 mm.

Nadaje się do różnych pokryć dachowych:

Gont bitumiczny, papa, blacha płaska arkuszowa

Do montażu pojedynczych okien w dachu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.



EDB

Do płaskich materiałów pokryciowych o grubości do 38 mm (2x19mm).

Nadaje się do:

Dachówka karpiówka układana w „kryciu podwójnym” (w łuskę)

Do montażu pojedynczych okien w dachu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 25 do 90 stopni.

Kołnierze EDW 1100, EDS 1100 i EDB 0100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EDW 1000, EDS 1000 i EDB 0000 w odpowiednim rozmiarze

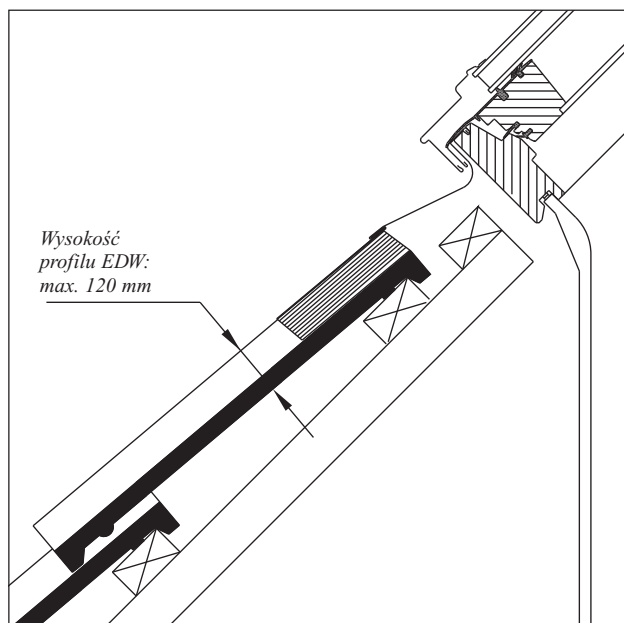
Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10
			55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160
EDW 1000	Kołnierz pojedynczy, profilowany wykonany z aluminium	2*	186,07 227,00	190,98 233,00	196,72 240,00	199,18 243,00	205,74 251,00	211,48 258,00	215,57 263,00	222,13 271,00	231,97 283,00	268,85 328,00
EDW 2000	Kołnierz pojedynczy, profilowany, wykonany z aluminium, w zestawie z ramą izolacyjną BDX	10	286,07 349,00	290,98 355,00	296,72 362,00	**	305,74 373,00	311,48 380,00	344,26 420,00	350,82 428,00	360,66 440,00	397,54 485,00
EDS 1000	Kołnierz pojedynczy, płaski wykonany z aluminium	2*	158,20 193,00	162,30 198,00	167,21 204,00	169,67 207,00	174,59 213,00	179,51 219,00	183,61 224,00	188,52 230,00	197,54 241,00	228,69 279,00
EDB 0000	Kołnierz pojedynczy, w łuskę wykonany z aluminium	10	186,07 227,00	190,98 233,00	196,72 240,00	199,18 243,00	205,74 251,00	211,48 258,00	215,57 263,00	222,13 271,00	231,97 283,00	268,85 328,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

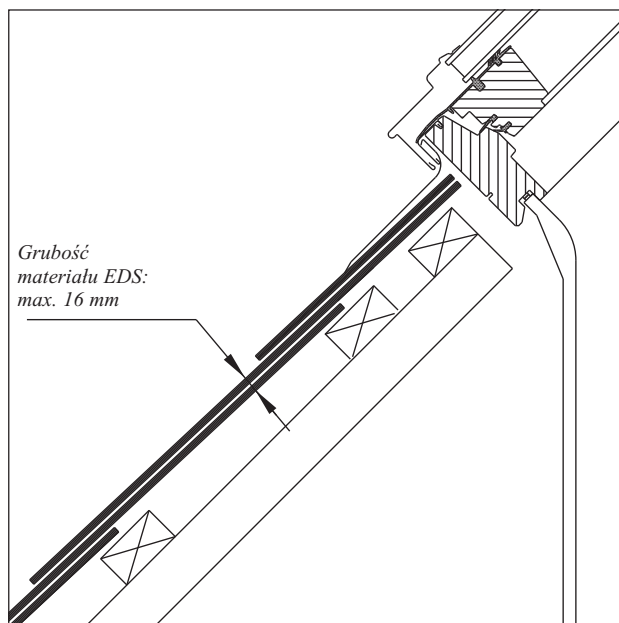
* Dla kołnierzy do okien w rozmiarze C04, C06, F04, F08, P04, P06, P10, S06, U08, U10 termin dostawy wynosi 11 dni roboczych, a w rozmiarze S10 – 15 dni roboczych.

** Informacji na temat ceny udziela Dział Obsługi Klienta

Zastosowanie kołnierza w zależności od wysokości materiału pokryciowego



Zastosowanie kołnierza w zależności od grubości materiału pokryciowego



Kupując zestaw EDW 2000 (EDW+ BDX) oszczędzasz 65 zł brutto na jednym zestawie izolacyjnym.

									
P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U08	U10	U12
94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	114x160	134x140	134x160	134x180
253,28 309,00	253,28 309,00	253,28 309,00	253,28 309,00	283,61 346,00	283,61 346,00	283,61 346,00	294,26 359,00	294,26 359,00	410,66 501,00
**	**	396,72 484,00	**	**	427,05 521,00	**	**	**	- -
215,57 263,00	215,57 263,00	215,57 263,00	215,57 263,00	240,98 294,00	240,98 294,00	240,98 294,00	250,00 305,00	250,00 305,00	- -
253,28 309,00	253,28 309,00	253,28 309,00	253,28 309,00	283,61 346,00	283,61 346,00	283,61 346,00	294,26 359,00	294,26 359,00	- -

Bliźniacze kołnierze uszczelniające do instalacji okien bez krokwi między ościeżnicami do profilowanych i płaskich materiałów pokryciowych



EBW

Do falistych materiałów pokryciowych o wysokości profilu do 120 mm.

Nadaje się do różnych pokryć dachowych:

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

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.



EBS

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

Nadaje się do różnych pokryć dachowych:

Gont bitumiczny, papa, blacha płaska arkuszowa.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

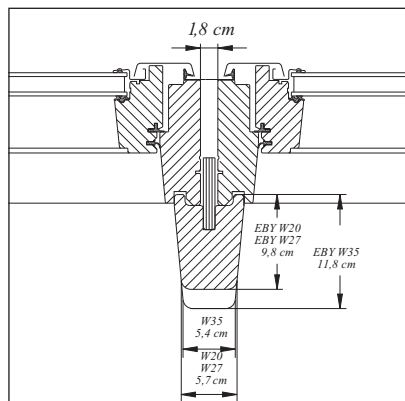
Zastosowanie

- Połączenia bliźniacze można stosować wyłącznie przy montażu dwóch okien o takich samych rozmiarach.
- Przy połączeniach bliźniaczych nie zaleca się łączenia okien GZL z innymi typami okien.
- Przy połączeniach bliźniaczych nie ma możliwości zamontowania rolet zewnętrznych.

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA			C02	C06	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P08	S08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x118	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140
EBW 0000	Kołnierz bliźniaczy, profilowany wykonany z aluminium*	11	558,20 681,00	590,16 720,00	617,21 753,00	634,43 774,00	646,72 789,00	666,39 813,00	695,90 849,00	806,56 984,00	759,84 927,00	850,82 1038,00
EBS 0000	Kołnierz bliźniaczy, płaski wykonany z aluminium*	15	474,59 579,00	479,51 585,00	524,59 640,00	539,34 658,00	550,00 671,00	566,39 691,00	591,80 722,00	685,25 836,00	645,90 788,00	722,95 882,00

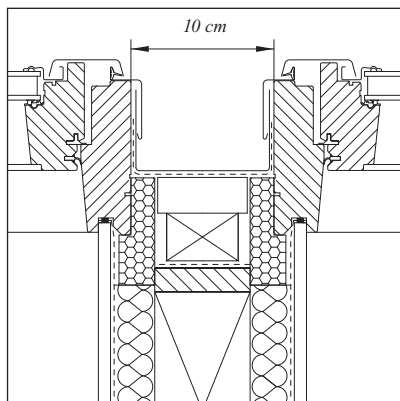
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dostępny również w wersji miedzianej. Informacji na temat ceny i terminu dostawy udziela Dział Obsługi Klienta.



Bliźniaczy kołnierz uszczelniający

Dwa okna VELUX zamontowane obok siebie z podwójnym kołnierzem uszczelniającym i krokwią pomocniczą EBK. Odstępy między ościeżnicami **zawsze 1,8 cm.**



Dla porównania

– kołnierz uszczelniający KOMBİ

Dwa okna VELUX zamontowane obok siebie z kołnierzem uszczelniającym KOMBİ VELUX.

Odstępy między ościeżnicami 10 cm.



Krokwie pomocnicze do bliźniaczych kołnierzy uszczelniających

Typy	Termin dostaw (liczba dni)	W20	W27	W35	W10*
Długość w cm		200	275	350	100
EBY 2000 Lak. na białe, NCS S 0500-N	10	563,11 687,00	740,98 904,00	955,74 1166,00	- -
EBY 3000 Sosna natur, lakierowana	10	566,39 691,00	736,89 899,00	955,74 1166,00	- -
EBY 2100 Lak. na białe, NCS S 0500-N	10	-	-	-	1981,97 2418,00
EBY 3100 Sosna natur, lakierowana	10	-	-	-	1981,97 2418,00

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

Kołnierze uszczelniające kombi

Okna obok siebie i nad sobą

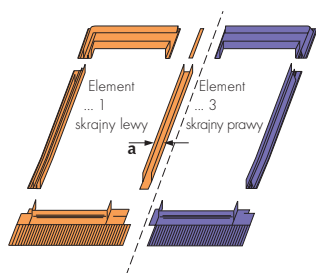
Poniżej przedstawiamy Państwu elementy systemu KOMBI umożliwiającego łączenie okien w dowolne grupy. Tych samych kołnierzy używamy do montażu kolektorów słonecznych.

Do okien VELUX GGL, GGU, GHL, GPL, GPU, GZL i GTL – do montażu dowolnej ilości okien VELUX

- **Obok siebie:** odstęp między ościeżnicami w świetle „a” – 10 cm.
- **Jedno nad drugim:** odstęp między ościeżnicami w świetle „b” do okien bez rolet zewnętrznych 10 cm, do okien z roletami zewnętrznymi 25 cm.
- **Obok siebie i nad sobą:** odstęp między ościeżnicami w świetle „a” i „b” jak wyżej. Podane w elementach na poniższych rysunkach liczby oznaczają ostatnią cyfrę kodu identyfikacyjnego produkcji, a tym samym położenie w dachu.
- Przy montażu okien w zestawach kombi nie zaleca się łączenia okien GZL z innymi typami okien (GGL, GGU, GHL, GPL, GPU).

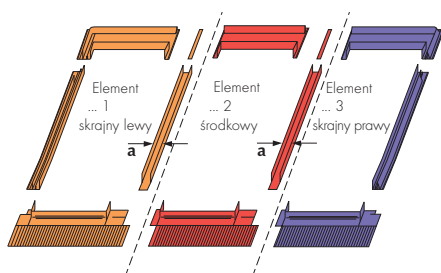
Okna obok siebie

2 okna obok siebie

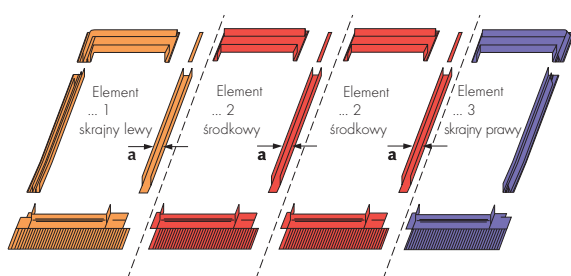


2 okna VELUX typu GGU, GGL, GPU, GHL, GPL i GZL mogą też być montowane bez krokwi pomiędzy nimi w odległości 1,8 cm. Wówczas w miejsce kołnierza uszczelniającego KOMBI VELUX należy użyć „bliźniaczy” kołnierza uszczelniającego VELUX.

3 okna obok siebie

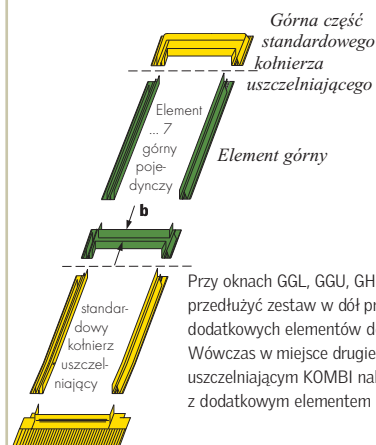


4 OKNA OBOK SIEBIE



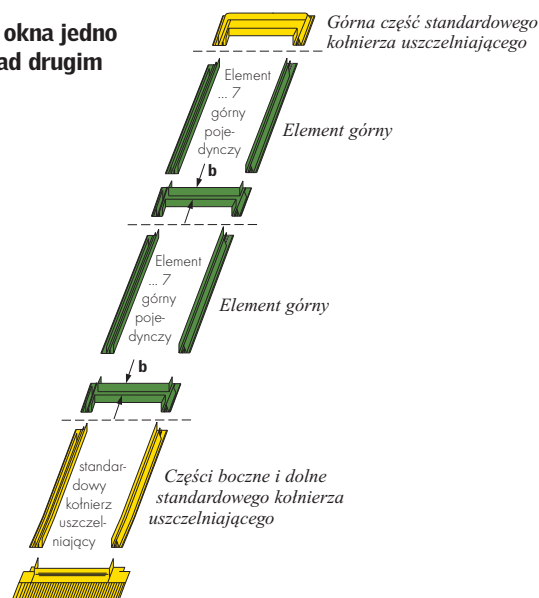
Okna jedno nad drugim

2 okna jedno nad drugim



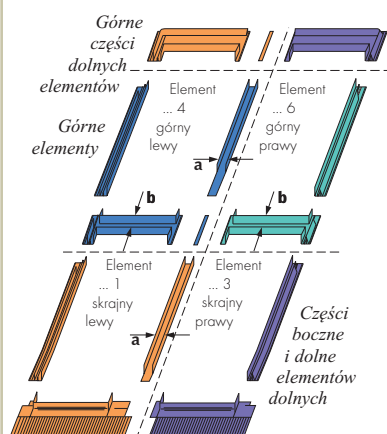
Przy oknach GGL, GGU, GHL, GPL, GPU i GTL można też przedłużyć zestaw w dół przez zastosowanie dodatkowych elementów doświetlających GIU lub GIL. Wówczas w miejsce drugiego okna VELUX z kołnierzem uszczelniającym KOMBI należy użyć 1 okno z dodatkowym elementem doświetlającym.

3 okna jedno nad drugim

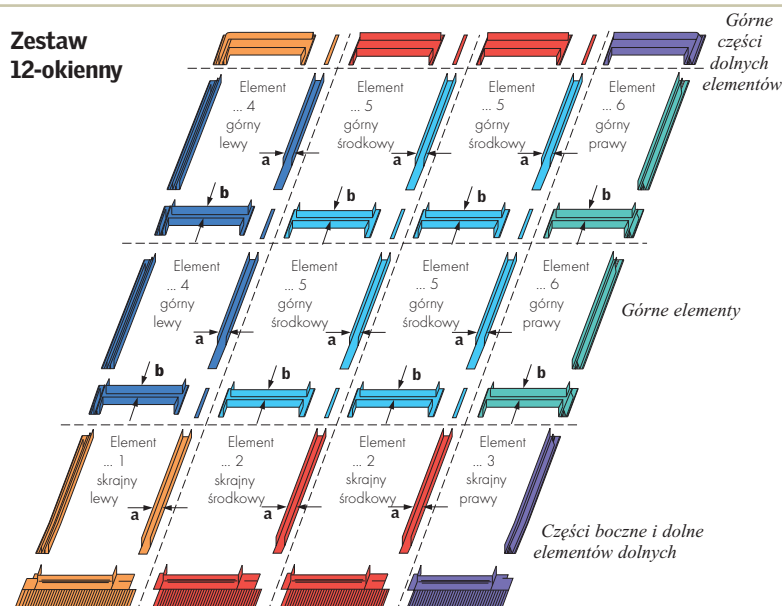


Okna obok siebie i jedno nad drugim

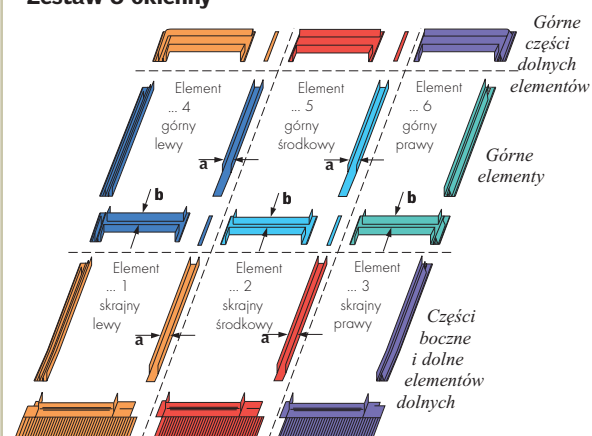
Zestaw 4-okiennej



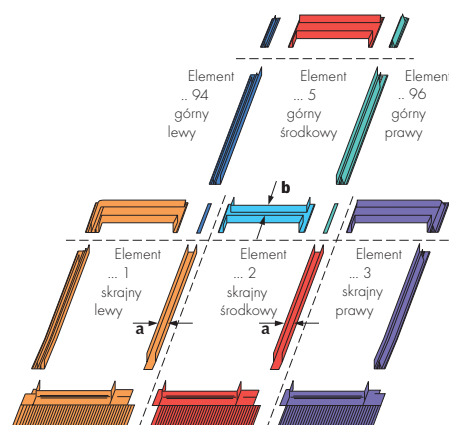
Zestaw 12-okiennej



Zestaw 6-okiennej



Kołnierze KOMBI do zestawów asymetrycznych



Wskazówki

- Pozycja elementów określona jest zawsze **patrząc od zewnątrz**.
- **Odstęp między ościeżnicami w świetle „a”** (obok siebie) wynosi standardowo 10 cm.
- **Odstęp między ościeżnicami w świetle „b”** (jedno okno nad drugim) wynosi standardowo 10 cm w przypadku okien bez rolet zewnętrznych, a w przypadku okien z roletami zewnętrznymi – 25 cm.
- **Kołnierze KOMBI do innych odległości między ościeżnicami dostępne są na specjalne zamówienie** – informacji udziela Dział Obsługi Dystrybutorów.
- Wszystkie okna usytuowane obok siebie powinny mieć tę samą długość.
- Wszystkie okna znajdujące się jedno nad drugim powinny mieć tę samą szerokość.

Kołnierze uszczelniające kombi EKW i EKS



Przeznaczone do montażu dowolnej ilości okien w różnych kombinacjach.



EKW

Do profilowanych materiałów pokryciowych o wysokości profilu do 120 mm.



EKS

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

Nadaje się do różnych pokryć dachowych

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

Nadaje się do różnych pokryć dachowych

Gont bitumiczny, papa, blacha płaska arkuszowa.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Kołnierze EKW i EKS wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy z aluminium EKW i EKS w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)												
ROZMIAR OKNA												
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm												
		C02	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P08	S08	U12	
		55x78	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140	134x180	

Zamawianie całych zestawów na podstawie krótkiego symbolu

	EKW 1021	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, 2 okna obok siebie	2	462,30 564,00	501,64 612,00	513,11 626,00	521,31 636,00	534,43 652,00	554,10 676,00	627,87 766,00	596,72 728,00	657,38 802,00	889,34 1085,00
	EKW 1031	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, 3 okna obok siebie	2	693,45 846,00	752,46 918,00	769,68 939,00	781,98 954,00	801,63 978,00	831,15 1014,00	941,79 1149,00	895,08 1092,00	986,07 1203,00	1363,11 1663,00
	EKW 1041	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, 4 okna obok siebie	2	924,60 1128,00	1003,28 1224,00	1026,24 1252,00	1042,64 1272,00	1068,84 1304,00	1108,20 1352,00	1255,72 1532,00	1193,44 1456,00	1314,76 1604,00	1836,89 2241,00
	EKW 1012	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, 2 okna jedno nad drugim	2	417,22 509,00	456,56 557,00	468,04 571,00	476,23 581,00	489,34 597,00	509,02 621,00	582,78 711,00	551,64 673,00	612,30 747,00	848,36 1035,00
	EKW 1013	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, 3 okna jedno nad drugim	2	648,37 791,00	707,38 863,00	724,60 884,00	736,89 899,00	756,55 923,00	786,07 959,00	896,71 1094,00	850,00 1037,00	940,99 1148,00	1305,74 1593,00
	EKW 1022	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, zestaw 4-okienny	2*	924,60 1128,00	1003,28 1224,00	1026,24 1252,00	1042,64 1272,00	1068,84 1304,00	1108,20 1352,00	1255,72 1532,00	1193,44 1456,00	1314,76 1604,00	1804,10 2201,00
	EKW 1032	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, zestaw 6-okienny	11	1359,03 1658,00	1473,77 1798,00	1507,39 1839,00	1531,17 1868,00	1569,66 1915,00	1627,05 1985,00	1843,42 2249,00	1752,46 2138,00	1929,52 2354,00	2735,25 3337,00
	EKW 1042	Kołnierze kombi, profilowane, z aluminium, zestaw 8-okienny	11	1793,46 2188,00	1944,26 2372,00	1988,54 2426,00	2019,70 2464,00	2070,48 2526,00	2145,90 2618,00	2431,12 2966,00	2311,48 2820,00	2544,28 3104,00	3666,40 4473,00

Zamawianie pojedynczych elementów

	EKW 1001	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element skrajny lewy (patrząc z zewnątrz)	11	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	-
	EKW 1002	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element środkowy	2	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	473,77 578,00
	EKW 1003	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element skrajny prawy (patrząc z zewnątrz)	11	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	-
	EKW 0004	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element górny lewy	2*	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	457,38 558,00
	EKX 0005	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element górny środkowy	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00	457,38 558,00
	EKW 0006	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element górny prawy	2*	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	457,38 558,00
	EKW 0007	Kołnierz kombi, profilowany, z aluminium, element górny	2	231,15 282,00	250,82 306,00	256,56 313,00	260,66 318,00	267,21 326,00	277,05 338,00	313,93 383,00	298,36 364,00	328,69 401,00	457,38 558,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla kołnierzy w rozmiarze C02, F06, F08, M10, P08, S08, U12 termin dostawy wynosi 11 dni roboczych.

Ceny dotyczą jednego elementu.

Pozycja elementów przy połączeniach widziana jest zawsze od zewnątrz.

Wskazówki dotyczące zamówienia
Oferujemy Państwu dwie możliwości zamawiania kołnierzy uszczelniających kombi.

1. Zamawianie pojedynczych elementów na podstawie kodów (tabela na dole strony).
 2. Przy często powtarzających się kombinacjach mogą Państwo używać krótkiego oznaczenia całego zestawu.
- Na podstawie krótkiego symbolu zidentyfikujemy pojedyncze elementy.

Aby ułatwić kalkulację cen zestawów kombi wprowadziliśmy zasadę, że dowolny kołnierz kombi jest droższy od standardowego tylko o 55 zł brutto.

Uwaga! Nie zaleca się łączenia okien GZL z innymi typami okien w zestawach kombi.

Na zamówienie dostępne są również kołnierze kombi do płaskich materiałów pokryciowych układanych w łuskę (EKB). Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

Kołnierze EKS i EKX wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy z aluminium EKS i EKX w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)									
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)											
ROZMIAR OKNA											
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			C02	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P08	S08
			55x78	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140

Zamawianie całych zestawów na podstawie krótkiego symbolu

	EKS 1021	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, 2 okna obok siebie	2*	406,56 496,00	440,16 537,00	449,18 548,00	456,56 557,00	467,21 570,00	484,43 591,00	546,72 667,00	520,49 635,00	572,13 698,00
	EKS 1031	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, 3 okna obok siebie	2*	609,84 744,00	659,01 804,00	673,77 822,00	683,61 834,00	700,83 855,00	725,40 885,00	821,31 1002,00	781,98 954,00	858,21 1047,00
	EKS 1041	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, 4 okna obok siebie	2*	813,12 992,00	878,68 1072,00	898,36 1096,00	911,48 1112,00	934,44 1140,00	967,20 1180,00	1095,08 1336,00	1042,64 1272,00	1144,28 1396,00
	EKS 1012	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, 2 okna jedno nad drugim	11	361,48 441,00	394,26 481,00	404,10 493,00	411,48 502,00	422,13 515,00	439,34 536,00	502,46 613,00	476,23 581,00	527,05 643,00
	EKS 1013	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, 3 okna jedno nad drugim	11	564,76 689,00	613,93 749,00	628,69 767,00	639,35 780,00	655,74 800,00	681,14 831,00	776,23 947,00	736,89 899,00	813,12 992,00
	EKS 1022	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, zestaw 4-okienny	11	813,12 992,00	878,68 1072,00	898,36 1096,00	911,48 1112,00	934,44 1140,00	967,20 1180,00	1095,08 1336,00	1042,64 1272,00	1144,28 1396,00
	EKS 1032	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, zestaw 6-okienny	11	1219,68 1488,00	1318,02 1608,00	1347,54 1644,00	1367,22 1668,00	1401,66 1710,00	1450,80 1770,00	1642,62 2004,00	1563,96 1908,00	1716,42 2094,00
	EKS 1042	Kołnierz kombi, płaskie, z aluminium, zestaw 8-okienny	11	1626,24 1984,00	1757,36 2144,00	1796,72 2192,00	1822,96 2224,00	1868,88 2280,00	1934,40 2360,00	2190,16 2672,00	2085,28 2544,00	2288,56 2792,00

Zamawianie pojedynczych elementów

	EKS 1001	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element skrajny lewy (patrząc z zewnątrz)	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKS 1002	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element środkowy	2*	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKS 1003	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element skrajny prawy (patrząc z zewnątrz)	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKS 0004	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element górny lewy	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKX 0005	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element górny środkowy	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKS 0006	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element górny prawy	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00
	EKS 0007	Kołnierz kombi, płaski, z aluminium, element górny	11	203,28 248,00	219,67 268,00	224,59 274,00	227,87 278,00	233,61 285,00	241,80 295,00	273,77 334,00	260,66 318,00	286,07 349,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla kołnierzy w rozmiarze C02, F06, F08, M10, P08, S08 termin dostawy wynosi 11 dni roboczych.

 Ceny dotyczą jednego elementu.



Pozycja elementów przy połączeniach widziana jest zawsze od zewnątrz.

Kołnierze uszczelniające do montażu okien VFE, VIU i VFA/VFB



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

W skład zestawu wchodzi:

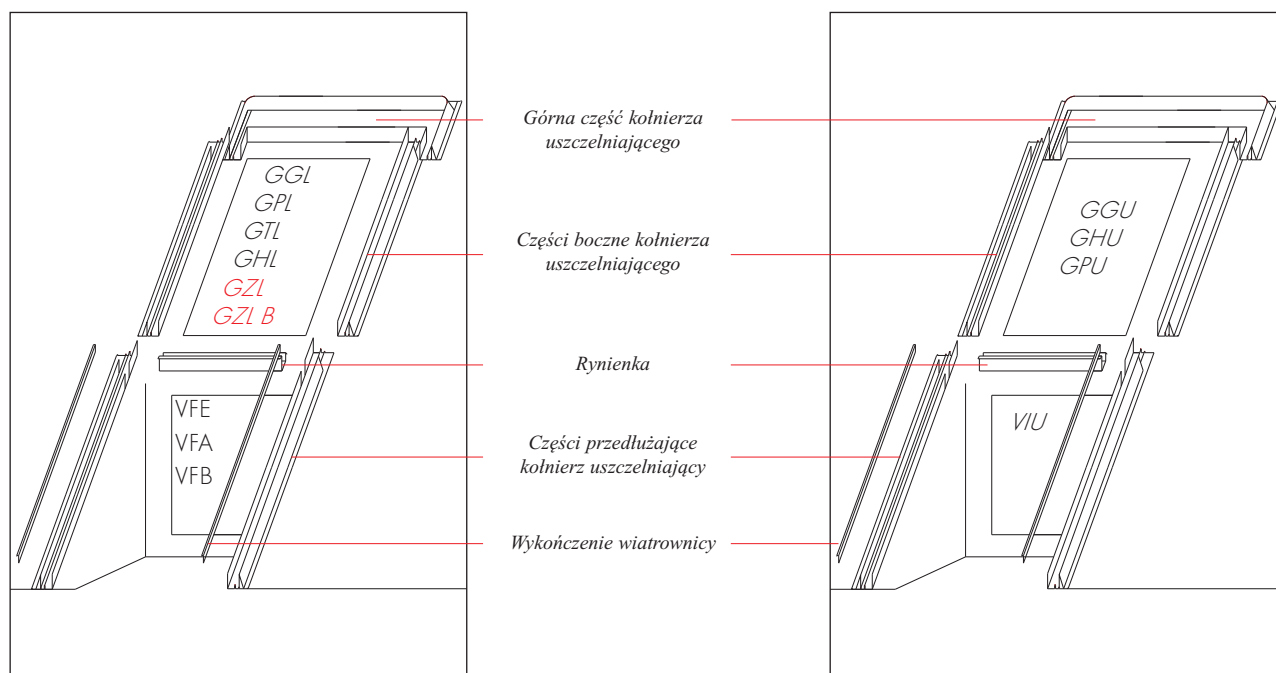
- górną część kołnierza uszczelniającego,
- dwie części boczne kołnierza uszczelniającego,
- rynienka,
- 1 zestaw części przedłużających kołnierz uszczelniający (o długości do 1m) o profilu pasującym do pokrycia dachowego.

Przy montażu umieszcza się:

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

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 55 stopni.



Kołnierze EFW 1100 i EFS 1100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EFW 1000 i EFS 1000 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)						
Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)			M04	M06	M08	M10	P08	S08
ROZMIAR OKNA			M04	M06	M08	M10	P08	S08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm		78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140	
EFW 1000	Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium	11	368,03 449,00	380,33 464,00	390,98 477,00	400,00 488,00	400,82 489,00	418,03 510,00
EFS 1000	Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium	11	368,03 449,00	380,33 464,00	390,98 477,00	400,00 488,00	400,82 489,00	418,03 510,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Kołnierze uszczelniające do zestawów kombi z oknami VFE, VIU i VFA/VFB



Do montażu okien VELUX z dodatkowymi elementami VFE i VFA /VFB Z odległością między oknami 10 cm.

W skład zestawu wchodzi:

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

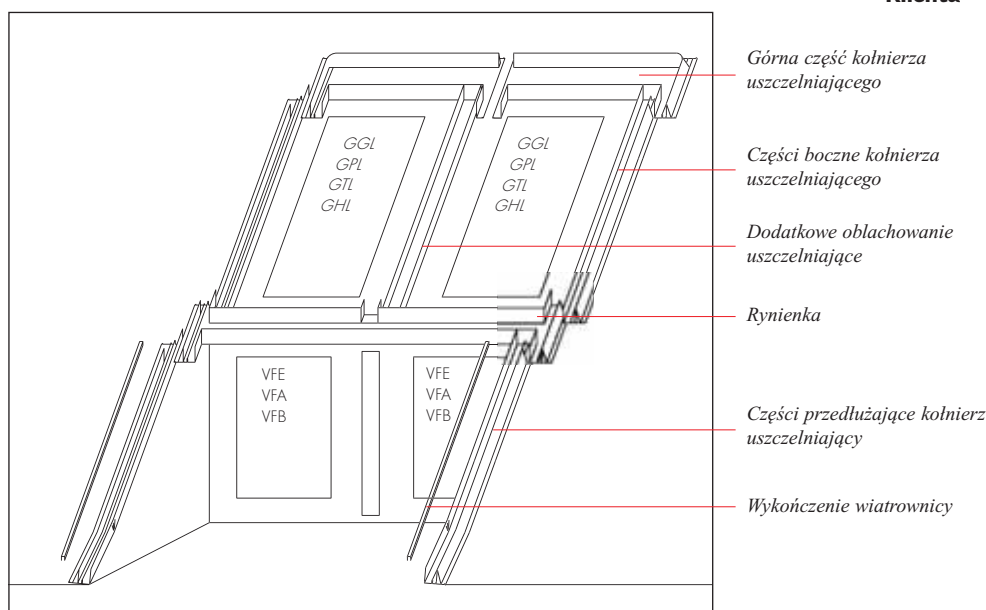
Przy montażu umieszcza się:

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

Uwaga

W przypadku połączeń okien VIU w zestawy KOMBI wymagana jest specjalna wersja. W tym przypadku prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej
Od 15 do 55 stopni.



Szczegółowych informacji na temat innych połączeń udziela Dział Obsługi Klienta.

Kołnierze EFW 0122 i EFS 0122 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EFW 1022 i EFS 0022 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)						
Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)			M04	M06	M08	M10	P08	S08
ROZMIAR OKNA			78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm								
EFW 1022	Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium, dwa zestawy obok siebie	21*	1244,26	1286,89	1320,49	1244,26	1357,38	1409,84
			1518,00	1570,00	1611,00	1518,00	1656,00	1720,00
EFS 0022	Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium, dwa zestawy obok siebie	21	1244,26	1286,89	1320,49	1353,28	1357,38	1409,84
			1518,00	1570,00	1611,00	1651,00	1656,00	1720,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Kołnierz EFW M10 dostępny jest w wersji 0022.

Kołnierze uszczelniające do dodatkowych elementów doświetlających GIL lub GIU



Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

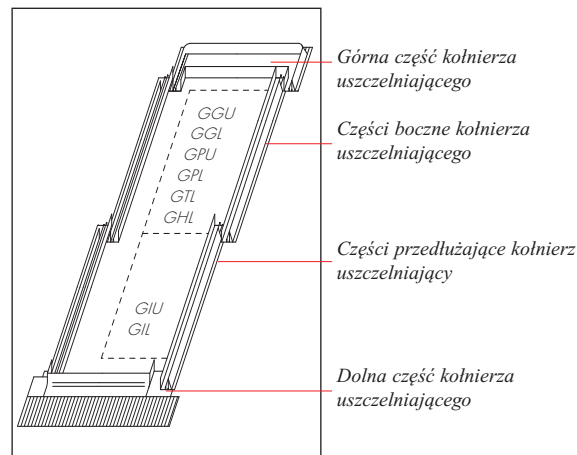
Od 15 do 90 stopni.

Montaż okien VELUX z dodatkowym elementem doświetlającym GIL lub GIU

Dodatkowo do standardowych kołnierzy uszczelniających potrzebny jest 1 zestaw części przedłużających kołnierz uszczelniający o profilu pasującym do typu kołnierza uszczelniającego.

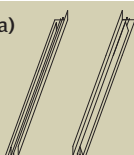
Przy montażu umieszcza się:

- dolną część kołnierza uszczelniającego na dole pod elementem dodatkowym GIL lub GIU,
- części boczne kołnierza uszczelniającego u góry obok okna,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający na dole,
- górną część kołnierza uszczelniającego ponad zestawem.



Elementy ETW 0100 i ETS 0100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny elementów ETW 0000 i ETS 0000 w odpowiednim rozmiarze

CZĘŚCI PRZEDŁUŻAJĄCE (1 lewa, 1 prawa)
DO POJEDYNCZEGO ZESPOLENIA
pasujące do wszystkich szerokości okien



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

Termin dostawy (liczba dni roboczych)	

DO ZESTAWÓW POJEDYNCZYCH

ETW W34 0000	Element profilowany wykonany z aluminium	10	82,79 101,00
ETS W34 0000	Element płaski wykonany z aluminium	10	71,31 87,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

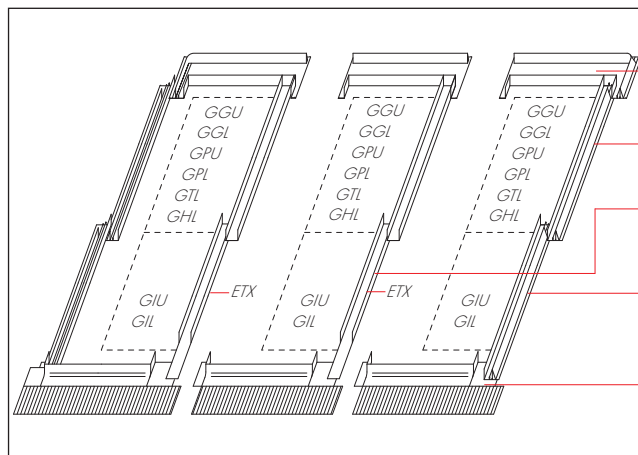
Montaż kilku okien VELUX z dodatkowymi elementami doświetlającymi GIL lub GIU

Dodatkowo do standardowych kołnierzy uszczelniających KOMBI potrzebne są:

- 1 zestaw części przedłużających kołnierz uszczelniający o profilu pasującym do typu kołnierza uszczelniającego KOMBI,
- 1 rynienka kołnierza uszczelniającego do każdej przestrzeni pomiędzy oknami – w tej samej odległości między ościeżnicami jak kołnierze uszczelniające KOMBI.

Przy montażu umieszcza się:

- dolną część kołnierza uszczelniającego KOMBI na dole pod elementem dodatkowym GIL lub GIU,
- części boczne kołnierza uszczelniającego KOMBI u góry obok okna,



Góra część kołnierza uszczelniającego KOMBI

Części boczne kołnierza uszczelniającego

Rynienka kołnierza uszczelniającego KOMBI

Części przedłużające kołnierz uszczelniający

Dolna część kołnierza uszczelniającego KOMBI

- rynienkę kołnierza uszczelniającego KOMBI na dole pomiędzy elementami dodatkowymi, rynienkę ETX na dole pomiędzy oknami,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający na górze,
- górną część kołnierza uszczelniającego KOMBI nad zestawem.

Elementy ETX 0100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny elementów ETX 0000 w odpowiednim rozmiarze

RYNIENKA
do połączenia KOMBI



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)

Termin dostawy
(liczba dni roboczych)

DO ZESTAWÓW KOMBI

ETX W34 0000

Rynienka wykonana z aluminium

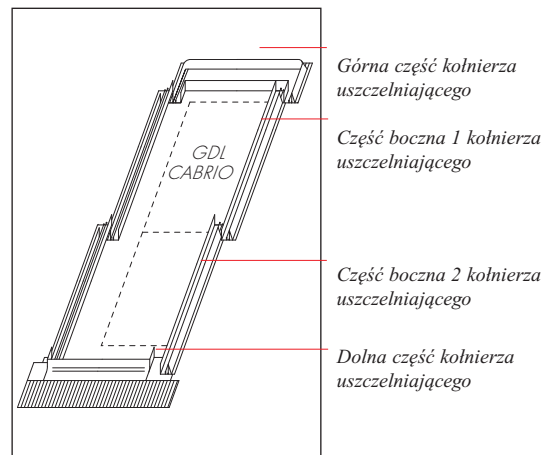
10 75,41
92,00

Kołnierze uszczelniające do okien CABRIO



Do montażu VELUX GDL CABRIO oferujemy kołnierze pojedyncze i kołnierze uszczelniające KOMBI.

Kołnierze tego typu różnią się od wszystkich pozostałych zarówno w systemach pojedynczych, jak i KOMBI budową elementów bocznych – dwuczęściowych.

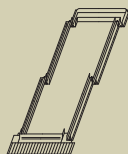


Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej
Od 35 do 53 stopni.

Kołnierze EDW 1100 i EDS 1100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EDW 1000 i EDS 1000 w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN

Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)



		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	P19
EDW 1000	Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium	10	476,23 581,00
EDS 1000	Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium	15	287,70 351,00

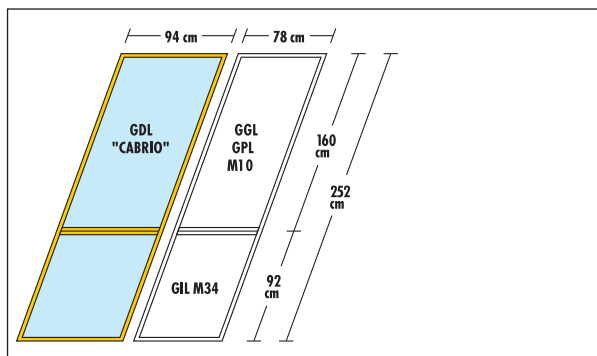
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

VELUX GDL CABRIO może też być łączone z oknami VELUX GGL/GPL o długości 160 cm plus GIL, np. GGL M10 + GIL M34. W przypadku innych połączeń prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

W zestawie KOMBI stosujemy standardowe kołnierze KOMBI M10 lub P10 wraz z elementami ETX i ETW (str. 70-71).

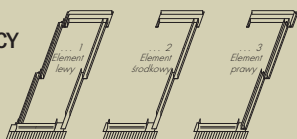
Standardowa odległość między ościeżnicami w zestawach KOMBI wynosi 10 cm.

Okna pasujące do połączenia z GDL CABRIO



Kołnierze EKW 1121EP, EKW 1102EP, EKS 1121E i EKS 1102E wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EKW 1021E, EKW 1002E, EKS 1021E i EKS 1002E w odpowiednim rozmiarze

KOŁNIERZ USZCZELNIAJĄCY KOMBI



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

Termin dostawy
(liczba dni roboczych)



P10
94x160

EKW 1021E	Kołnierz KOMBI element 1 i 3, profilowany, wykonany z aluminium	10	588,52 718,00
EKW 1002E	Kołnierz KOMBI element 2, profilowany, wykonany z aluminium	11	294,26 359,00
EKS 1021E	Kołnierz KOMBI element 1 i 3, płaski, wykonany z aluminium	11	492,62 601,00
EKS 1002E	Kołnierz KOMBI element 2, płaski, wykonany z aluminium	11	245,90 300,00

Kołnierze uszczelniające do balkonu w dachu

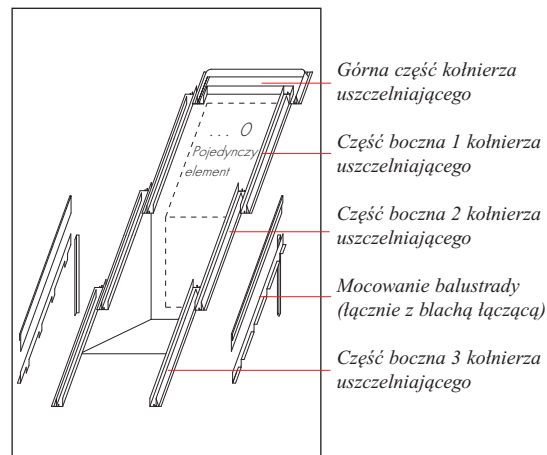


Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej:
Od 35 do 53 stopni.

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

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

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



Kołnierze EEW 0100, EES 0100 i EEX 0100 wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy EEW 0000, EES 0000 i EEX 0000 w odpowiednim rozmiarze

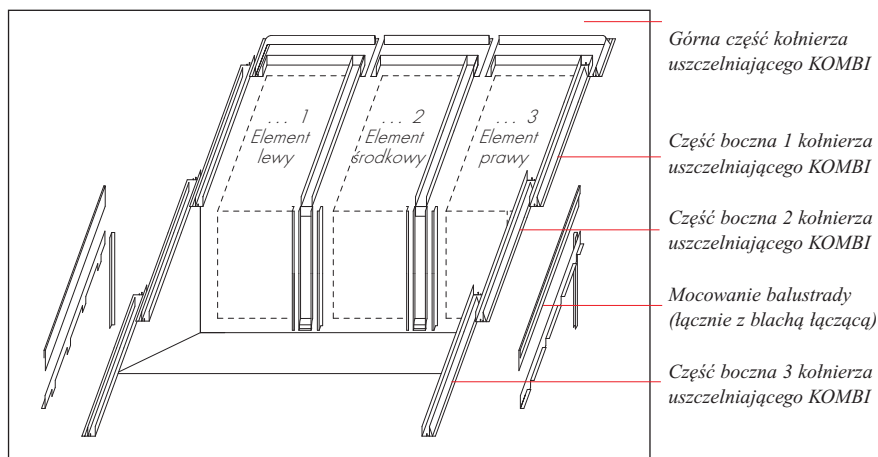
POJEDYNCZY KOŁNIERZ USZCZELNIAJĄCY	MOCOWANIE BALUSTRADY	Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)	Termin dostawy (liczba dni roboczych)	
EEW M08 0000	Kołnierz uszczelniający, profilowany, wykonany z aluminium		10	357,38 436,00
EES M08 0000	Kołnierz uszczelniający, płaski, wykonany z aluminium		10	357,38 436,00
EEX M35 0000	Mocowanie balustrady, wykonane z aluminium		10	730,33 891,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Do montażu balkonu w dachu o dowolnej szerokości

potrzebne są:

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



Kołnierze kombi EEW i EES wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy kombi EEW i EES w odpowiednim rozmiarze

KOŁNIERZ USZCZELNIAJĄCY KOMBI



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)

		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	Element lewy ...1	Element środk. ...2	Element prawy ...3
EEW M08 000_	Kołnierz KOMBI, profilowany, wykonany z aluminium	10	357,38 436,00	357,38 436,00	357,38 436,00
EES M08 000_	Kołnierz KOMBI, płaski, wykonany z aluminium	10	357,38 436,00	357,38 436,00	357,38 436,00

Do _ wstawić wyróżnik pozycji elementu: ...1 = lewy, ...2 = środkowy, ...3 = prawy
Pozycja elementów przy połączeniach określona jest zawsze od zewnątrz.

Kołnierze uszczelniające do montażu okien do poddaszy z górnymi elementami



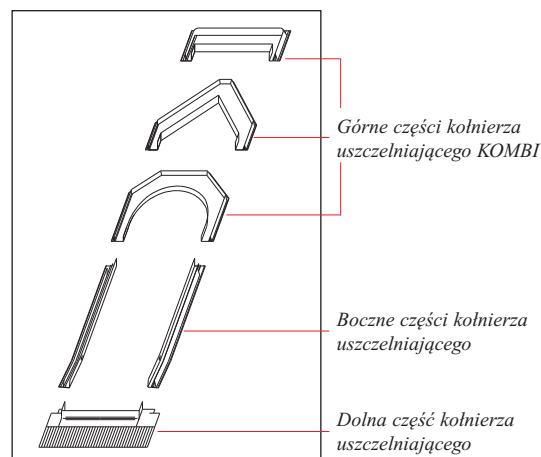
**Dopuszczalny kąt nachylenia
połaci dachowej**
Od 20 do 85 stopni.

Do montażu kilku okien VELUX z dodatkowymi elementami doświetlającymi u góry potrzebne są dodatkowo do standardowego kołnierza uszczelniającego:

- do wszystkich elementów górnych poza GIV – 1 część górna kołnierza uszczelniającego KOMBI, o profilu pasującym do danego typu kołnierza uszczelniającego (górna część kołnierza uszczelniającego pozostaje niewykorzystana),
- przy GIV – 1 zestaw części przedłużających o profilu pasującym do danego typu kołnierza uszczelniającego.

Przy montażu z GIV umieszcza się:

- dolne części kołnierza uszczelniającego KOMBI na dole,



- części boczne kołnierza uszczelniającego obok okna,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający obok elementu dodatkowego,
- górną część kołnierza uszczelniającego u góry.

Kołnierze EKW i EKS wykonane z miedzi – cena o 80% wyższa od ceny kołnierzy z aluminium EKW i EKS w odpowiednim rozmiarze

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	Górne części kołnierza uszczelniającego KOMBI do okien z dodatkowymi elementami u góry GIR (PÓŁOKRĄGŁY)				GIR M50	GIR P50	GIR S50
			pojed.	lewy	środk.	prawy	78x57	94x57	114x57
EKW	Kołnierz uszczelniający, profilowany wykonany z aluminium	30	EKW... R007	EKW... R004	EKW... R005	EKW... R006	509,84 622,00	509,84 622,00	509,84 622,00
EKS	Kołnierz uszczelniający, płaski wykonany z aluminium	30	EKS... R007	EKS... R004	EKS... R005	EKS... R006	509,84 622,00	509,84 622,00	509,84 622,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

W numerze artykułu podać do ... wielkość elementu dodatkowego (np. EKW M50 R007)

Przy zamówieniu kołnierza uszczelniającego KOMBI standardowy odstęp w świetle między ościeżnicami 10 cm.

Elementy górne środkowe (...5) mogą być montowane obok siebie w dowolnej ilości.

Pozycja elementów przy połączeniach widziana jest zawsze od zewnątrz.

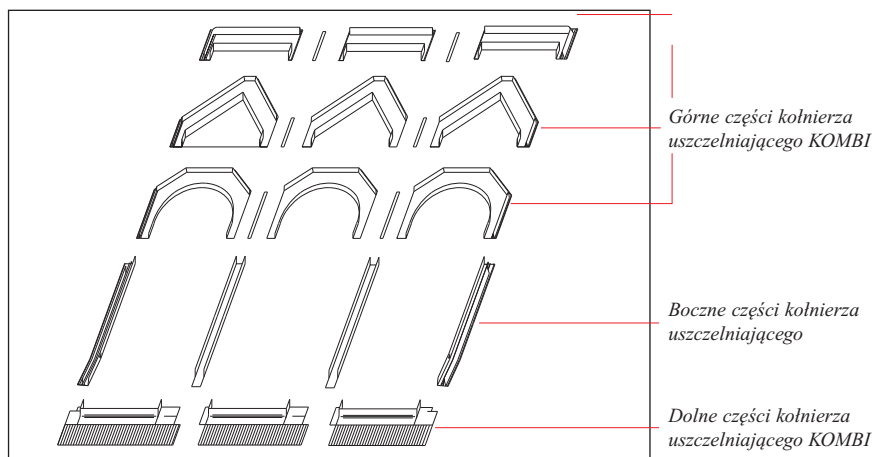
Do montażu kilku okien VELUX z dodatkowymi elementami doświetlającymi u góry

potrzebne są dodatkowo do okiennego kołnierza uszczelniającego:

- do wszystkich elementów górnych poza GIV – 1 część górna kołnierza uszczelniającego KOMBI, o profilu pasującym do danego typu kołnierza uszczelniającego (górna część kołnierza uszczelniającego pozostaje niewykorzystana),
- przy GIV – 1 zestaw części przedłużających o profilu pasującym do danego typu kołnierza uszczelniającego KOMBI.

Przy montażu z GIV umieszcza się:

- górną część ramy maskującej KOMBI u góry,
- części przedłużające kołnierz uszczelniający obok elementu dodatkowego,
- części boczne kołnierza uszczelniającego obok okna,
- dolne części kołnierza uszczelniającego KOMBI na dole.



Dolne części kołnierza uszczelniającego KOMBI do okien z elementem dodatkowym u góry GID (TRÓJKĄT)				GID M51	GID P52	GID S54	Części przedłużające/rynienki do okien z elementami dodatkowymi u góry GIV (PROSTOKĄT)	GIV W50			
pojed.	lewy	środk.	prawy	78x68	94x82	114x99		V_07 pojed.	V_04 lewy	EKX W50 V_05 środk.	V_06 prawy
EKW... D007	EKW... D004	EKW... D005	EKW... D006	862,30 1052,00	890,98 1087,00	925,41 1129,00	EKW W50 V00_	172,13 210,00	172,13 210,00	172,13 210,00	172,13 210,00
EKS... D007	EKS... D004	EKS... D005	EKS... D006	862,30 1052,00	890,98 1087,00	925,41 1129,00	EKS W50 V00_	172,13 210,00	172,13 210,00	172,13 210,00	172,13 210,00

Produkty ułatwiające wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej do okien GGL, GGU, GHL, GPL, GPU, GZL, GTL



Wokółokienna izolacja termiczna BDX

- Nadaje się zarówno do dachów z izolacją na krokwiach, jak i dachów deskowanych oraz do dachów z izolacją pomiędzy krokwiami z naciągniętą folią pod łatami
- Ułatwia precyzyjne wykonanie izolacji pomiędzy oknem i dachem
- Chroni połączenie okna z dachem przed wodą deszczową
- Zawiera ramę izolacyjną oraz wokółokienną izolację przeciwwilgociową BFX
- Dzięki rynience odwadniającej odprowadzana jest wilgoć powstająca pod pokryciem poza obrys okna
- Łatwy i szybki montaż dzięki kątownikom narożnym
- Materiał fartucha uszczelniającego: polipropylen
- Materiał ramy izolacyjnej: spieniony polietylen
- Możliwość zamówienia w zestawie z kołnierzem uszczelniającym EDW - oszczędność 65 zł brutto

Wokółokienna izolacja przeciwwilgociowa BFX

- Nadaje się do wszystkich konstrukcji dachowych
- Do szczelnego połączenia okien z izolacją przeciwwilgociową (papa lub folia dachowa)
- Dzięki swojej konstrukcji pozwala na instalację na łatach – bez potrzeby ich demontażu
- Pozwala na umieszczenie dodatkowej warstwy izolacyjnej pomiędzy łatami
- Górna część izolacji BFX powinna być wprowadzona pod rynnę odwadniającą
- Szybki montaż
- Materiał: paroprzepuszczalna folia polipropylenowa

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 15 do 90 stopni.

Wokółokienna paroizolacja BBX

- Nadaje się do wszystkich konstrukcji dachowych
- Do szczelnego połączenia okna z istniejącą izolacją przeciwwilgociową (paroizolacyjną) pomieszczenia
- Zawiera: folię paroizolacyjną, uszczelkę butylową do połączenia paroizolacji z oknem oraz taśmę do połączenia folii paroizolacyjnej BBX z paroizolacją pomieszczenia

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

Od 30 do 60 stopni.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej

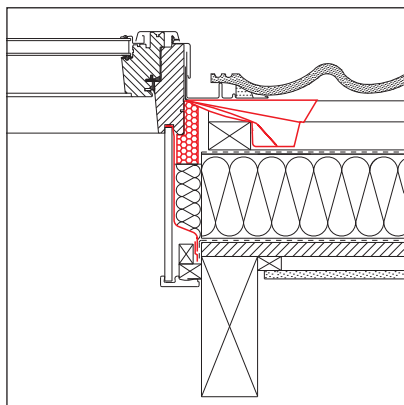
Od 15 do 90 stopni.

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
ROZMIAR OKNA			C02	C06	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P08	S08
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x118	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140
BDX 2000	Rama izolacyjna (w komplecie z BFX)	2*	153,28 187,00	153,28 187,00	153,28 187,00	153,28 187,00	181,97 222,00	181,97 222,00	181,97 222,00	181,97 222,00	196,72 240,00	196,72 240,00
BFX 1000	Wokółókienna izolacja przeciwwilgociowa z rynienką odwadniającą	2*	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00	93,44 114,00
BBX 0000	Wokółókienna paroizolacja	2*	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00	81,15 99,00

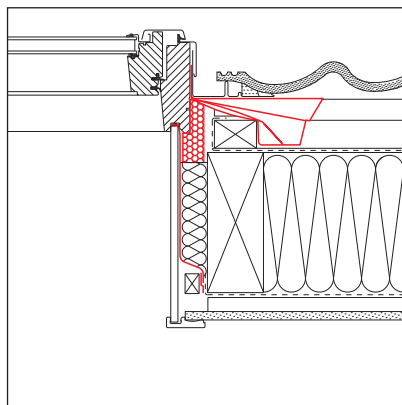
Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

* Dla produktów w rozmiarze C06 termin dostawy wynosi 10 dni roboczych.

Szczegóły dotyczące łączenia przy różnych konstrukcjach dachu

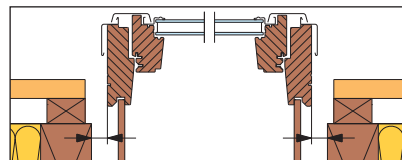


BDX w przypadku dachu z izolacją na krokwiach



BDX w przypadku dachu z izolacją między krokwiemi

Wskazówka dotycząca montażu



W celu prawidłowej instalacji izolacji termicznej BDX, otwór w dachu powinien być większy o 4–6 cm niż szerokość okna.



Precyzyjny montaż okien i BDX dzięki dopasowanym kątownikom narożnym



Montaż rynienki do odprowadzenia wody

Wnęki okienne

– wykończenie wewnętrzne do okien



Wewnętrzne węki okienne VELUX są nie tylko najlepiej dostosowane technicznie do okien do poddaszy VELUX - ich estetyczne wykonanie oraz wykończenie w kolorze białym przyczynia się także do atrakcyjnego wystroju wnętrza.

Zastosowanie

Wnęki okienne zapewniają doskonały dostęp światła, spełniając wysokie wymagania estetyczne i funkcjonalne - wszystkie elementy mocujące pozostają niewidoczne. Uwzględnione są również wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej, ograniczenia zjawiska kondensacji oraz izolacji przeciwwilgociowej.

Zalety produktu

Więcej miejsca na izolację termiczną

- Elementy gięte, znajdujące się powyżej i poniżej okna, zapewniają więcej miejsca na izolację cieplną w miejscu połączenia okna z dachem
- Ochrona przed szkodliwym działaniem zjawiska kondensacji
- Wewnętrzne węki okienne VELUX są dostarczane jako wyrób seryjnie wyposażony w folię paroizolacyjną. Zapewnia to trwałe połączenie i współpracę paroizolacji dachu z oknem

Maksymalny dostęp światła

- Wykończenie wewnętrzne nad oknem ma położenie poziome, natomiast element podokienny jest usytuowany pionowo, co zapewnia lepszy dostęp światła niż w przypadku wykończenia typu skrzynkowego

Zawsze estetyczny wygląd

- Niemal wszystkie elementy wnętrza okiennej VELUX, takie jak element górny, pionowy element podokienny czy listwy maskujące, posiadają estetyczne zaokrąglenia. Wszystkie elementy są łączone ze sobą bez

widocznych złączy śrubowych.

Listwy maskujące są przycięte w narożach pod odpowiednim kątem

Zoptymalizowana technika łączenia

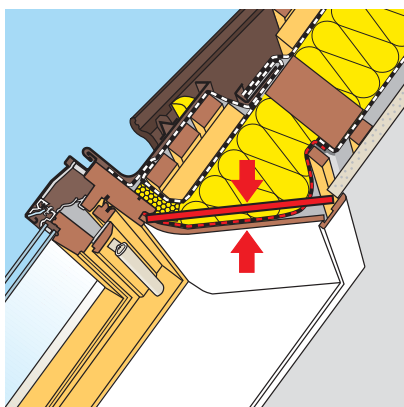
- Elementy wewnętrznej wnętrza okiennej są w optymalny sposób dopasowane do wszystkich innych produktów firmy VELUX, co zapewnia doskonałe ich łączenie przy montażu okna połaciowego na poddaszach

Szybki i prosty montaż

- Wszystkie elementy wnętrza okiennej VELUX są w maksymalnym stopniu prefabrykowane. Nie ma potrzeby zakupu innych dodatkowych materiałów jak farby, czy kleje

Ułatwione czyszczenie

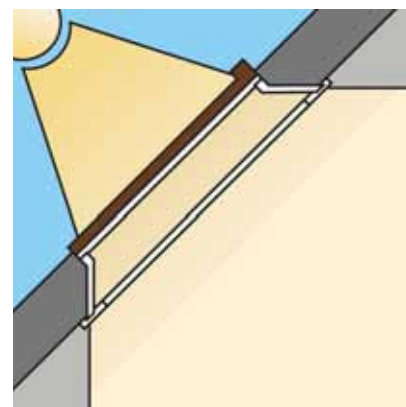
- Estetyczne, białe powierzchnie wnętrza okiennej VELUX z zastosowaną powłoką z tworzywa sztucznego w kolorze NCS S 0500-N (odpowiada kolorowi RAL 9016), jak również foliowane listwy maskujące w kolorze białym, są łatwe w czyszczeniu



Więcej miejsca na izolację cieplną



Ochrona przed uszkodzeniami spowodowanymi zjawiskiem kondensacji pary wodnej



Maksymalny dostęp światła



Szybki i prosty montaż

Wnęki okienne LSB i LSC



Wnęka okienna LSB - 30cm

Do stosowania przy grubości konstrukcji dachu od 17 do 33 cm. Służy do połączenia okien do poddaszy VELUX z wewnętrzną, skośną połacią dachu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej:

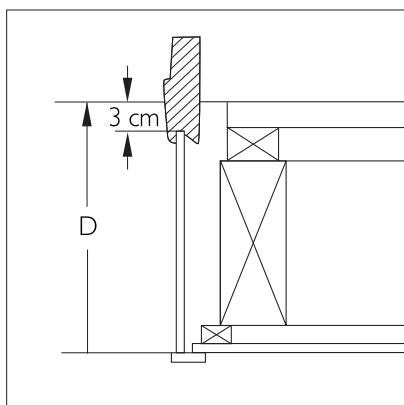
15°-90° (przy kątach 15°-25° i 65°-90° element górny i dolny są lekko odchylone od poziomu/pionu).

Wnęka okienna LSC - 40cm

Do stosowania przy grubości konstrukcji dachu od 17 do 43 cm. Służy do połączenia okien do poddaszy VELUX z wewnętrzną, skośną połacią dachu.

Dopuszczalny kąt nachylenia połaci dachowej:

15°-90° (przy kątach 15°-25° i 65°-90° element górny i dolny są lekko odchylone od poziomu/pionu).



Konstrukcja dachu

D = grubość konstrukcji dachu mierzona od górnej powierzchni łąty do powierzchni wykończenia wewnętrznego dachu.

Maksymalna grubość konstrukcji dachu:

LSB: 33 cm

LSC: 43 cm

Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)										
			C02	C06	F06	F08	M04	M06	M08	M10	P08	S08
ROZMIAR OKNA												
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy w cm			55x78	55x118	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x140	114x140
LSB 2002	Wnęka okienna	10	319,67 390,00	319,67 390,00	340,98 416,00	340,98 416,00	364,75 445,00	364,75 445,00	364,75 445,00	364,75 445,00	370,49 452,00	390,16 476,00
LSC 2002	Wnęka okienna	10	383,61 468,00	383,61 468,00	416,39 508,00	416,39 508,00	442,62 540,00	442,62 540,00	442,62 540,00	442,62 540,00	447,54 546,00	473,77 578,00

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany podatków i wahań kursów walut.

Akcesoria przeciwsłoneczne i dekoracyjne Markizy



Światło słoneczne bez ciepła

Markizy VELUX oferują skuteczną ochronę przed przegrzaniem się pomieszczenia, ponieważ zatrzymują ciepło zanim przedostanie się ono przez szybę do wnętrza. Tkanina w formie siateczki nie zasłania widoku za oknem oraz nie zaciemnia pomieszczenia. Markizy w połączeniu z każdym typem rolet wewnętrznych spełnią oczekiwania w zakresie optymalnej ochrony przeciwsłonecznej i dekoracji.

Kluczowe korzyści:

- Skuteczna ochrona przeciwsłoneczna bez efektu zaciemnienia
- Montaż i obsługa z wewnątrz pomieszczenia
- Łatwość obsługi i prostota montażu

Markizy – sposoby obsługi



**Manualnie
(MHL)**

- Otwórz okno przed zamontowaniem markizy. Przykręć markizę w miejsce pod obdachowaniem okna. Zamontuj haczyki dostępne w zestawie. Zaczep markizę na haczykach i zamknij okno
- W okresie zimy, kiedy markiza nie jest używana, należy ją zwinąć pod górne obdachowanie okna



**Manualnie przy
pomocy sznura
(MAL)**

- Nie ma potrzeby otwierania okna, aby obsługiwać markizę
- Możliwe opuszczenie markizy do dowolnego poziomu
- Łatwa obsługa przy wysoko zamontowanym oknie



**Zasilane
elektrycznie
(MML)**

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Możliwe zatrzymanie markizy w dowolnym miejscu
- Eleganckie wzornictwo pasujące do każdego dachu
- Polecana do okien z wyposażeniem elektrycznym
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu markiz na oknach INTEGRA®
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu



**Zasilane
energiją
słoneczną
(MSL)**

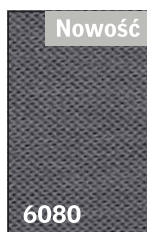
- Nie wymagają okablowania
- Zasilane energiją słoneczną, nawet w przypadku braku nasłonecznienia
- Doskonała pojemność baterii – naładowana umożliwia 100-krotną obsługę
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu
- Nie zalecamy do okien sterowanych elektrycznie

Markizy – opcje kolorystyczne

Standard



Premium



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

Rolety zaciemniające



Całkowite zaciemnienie

Zapewnij sobie noc nawet w bardzo słoneczny dzień. Z roletą zaciemniającą to żaden problem. Rolety te przeznaczone są głównie do sypialni i pokoi dziecięcych. Dzięki nim możesz dodać trochę barwy do swojego pomieszczenia, gdyż dostępne są w wielu kolorach. W połączeniu z zamontowaną na zewnątrz okna markizą roleta zaciemniająca pozwoli w upalne, słoneczne dni wyeliminować światło oraz zapewnić przyjemny chłód w pomieszczeniu.

Kluczowe korzyści:

- Całkowite zaciemnienie
- Szeroka gama kolorystyczna
- Łatwy i szybki montaż dzięki systemowi Pick&Click!®

Rolety zaciemniające – sposoby obsługi



**Manualnie
(DKL)**

- Łatwa i płynna obsługa
- Możliwość zatrzymania w dowolnym miejscu



**Manualnie
(DFD)**

- Roleta zaciemniająco-plisowana to unikalne połączenie 2 produktów w 1
- Idealne rozwiązanie do wnętrz gdzie potrzebne jest całkowite zaciemnienie oraz dekoracja i rozproszenie światła
- Dostępna w 4 kolorach rolet zaciemniających (zaznaczonych *) połączonych z białą roletą plisowaną (1016)



**Zasilane
elektrycznie
(DML)**

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Możliwe zatrzymanie rolety w dowolnym miejscu
- Polecana do okien z wyposażeniem elektrycznym
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu rolet na oknach INTEGRA®
- W przypadku braku zasilania – możliwa również obsługa manualna
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu



**Zasilane
energią
słoneczną
(DSL)**

- Nie wymagają okablowania
- Wygodna i oszczędzająca energię bateria solarna
- Doskonała pojemność baterii – naładowana umożliwia 600-krotną obsługę
- Nie zalecamy do okien sterowanych elektrycznie
- Możliwa również obsługa manualna

Rolety zaciemniające – opcje kolorystyczne

Standard



Premium



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

Rolety standardowe



Przyciemnienie i zmniejszenie światła

Rolety standardowe to bardzo popularne rozwiązanie dla większości użytkowników wnętrz na poddaszu. Są wykonane z tkanin, które rozpraszają i przyciemniają światło słoneczne, aby zapewnić komfort oraz ochronę wyposażenia wnętrza przed płowieniem. Jednocześnie nadają wnętrzu nastrój i barwę oraz stanowią przystępną dla okna.

W połączeniu z zamontowaną na zewnątrz okna markizą roleta standardowa pozwoli w upalne, słoneczne dni wyeliminować światło oraz zapewnić przyjemny chłód w pomieszczeniu.

Kluczowe korzyści:

- Przyciemnienie światła i dekoracja wnętrza
- Wygodna obsługa
- Szeroka gama kolorystyczna
- Łatwy i szybki montaż dzięki systemowi Pick&Click!®

Rolety standardowe – sposoby obsługi



**Manualnie
(RFL)**

- Łatwa i płynna obsługa
- Możliwość zatrzymania w dowolnym miejscu



**Manualnie na
haczyki (RHL)**

- Możliwość zatrzymania rolety na 3 poziomach
- Dostępne w 4 kolorach (1028, 1086, 4000, 9050)



**Zasilane
elektrycznie
(RML)**

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Możliwe zatrzymanie rolety w dowolnym miejscu
- Polecane do okien z wyposażeniem elektrycznym
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu rolet na oknach INTEGRA®
- W przypadku braku zasilania – możliwa również obsługa manualna
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu



**Zasilane
energiją
słoneczną
(RSL)**

- Nie wymagają okablowania
- Wygodna i oszczędzająca energię bateria solarna
- Doskonała pojemność baterii – naładowana umożliwia 600-krotną obsługę
- Nie zalecamy do okien sterowanych elektrycznie
- Możliwa również obsługa manualna

Rolety standardowe – opcje kolorystyczne

Standard



Premium



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

Rolety plisowane



Subtelne rozpraszanie światła

Rolety plisowane pomogą stworzyć we wnętrzu wyjątkową atmosferę. Ich niezwykle dekoracyjne i półprzezroczyste tkaniny, rozpraszają i zmiękczą światło, a nowy system obsługi pozwoli umiejscowić roletę w dowolnej pozycji wzdłuż aluminiowych prowadnic. Teraz rolety plisowane mają nowe, wąskie prowadnice i listwy. Nie zalecamy montowania ich obok innych rolet VELUX.

W połączeniu z zamontowaną na zewnątrz okna markizą roleta plisowana pozwoli w upalne, słoneczne dni wyeliminować światło oraz zapewnić przyjemny chłód w pomieszczeniu.

Kluczowe korzyści:

- Nowe możliwości obsługi
- Przyciemnienie światła i dekoracja
- Szybki i łatwy montaż
- Nowe wzornictwo

Rolety plisowane – sposoby obsługi



Manualnie (FHL, FHC, FPL)

- Łatwa i płynna obsługa
- Możliwość zatrzymania w dowolnym miejscu zarówno górnej, jak i dolnej krawędzi rolety



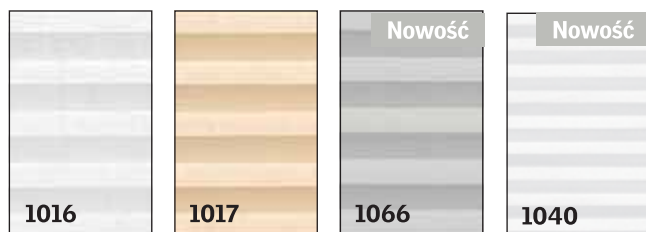
Zasilane elektrycznie (FML)

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Możliwe zatrzymanie rolety w dowolnym miejscu
- Polecane do okien z wyposażeniem elektrycznym
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu rolet na oknach INTEGRA®
- W przypadku braku zasilania – możliwa również obsługa manualna
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu

Rolety plisowane – opcje kolorystyczne

Standard

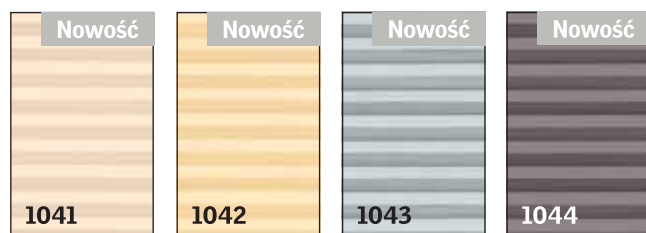
Podwójna plisowana



Premium



Podwójna plisowana



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

Rolety zewnętrzne



Całkowita ochrona i komfort

Rolety zewnętrzne zapewniają optymalną ochronę przeciwsłoneczną, a także całkowite zaciemnienie oraz redukcję hałasu padającego deszczu czy gradu.

Dzięki solidnej, aluminiowej konstrukcji są odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

Zamontowanie rolety zewnętrznej nie ogranicza żadnej z funkcji okna, na przykład gdy roleta jest podniesiona, skrzydło może być obracane tak, aby umyć szybę. Okno można uchylać przy całkowicie lub częściowo zasuniętej roletcie.

Kluczowe korzyści:

- Całkowite zaciemnienie
- Najskuteczniejsza ochrona przeciwsłoneczna
- Obsługa z wnętrza pomieszczenia
- Solidna konstrukcja
- Nowoczesne wzornictwo

Rolety zewnętrzne – sposoby obsługi



**Manualnie
(SCL)**

- Łatwa obsługa za pomocą korbki



**Zasilane
elektrycznie
(SML)**

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Polecane do okien z wyposażeniem elektrycznym
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu rolet na oknach INTEGRA®
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu

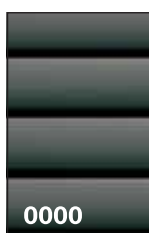


**Zasilane
energiją
słoneczną
(SSL)**

- Nie wymagają okablowania
- Wygodna i oszczędzająca energię bateria solarna
- Doskonała pojemność baterii – naładowana umożliwia 100-krotną obsługę
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu
- Nie zalecamy do okien sterowanych elektrycznie

Rolety zewnętrzne – opcje kolorystyczne

Standard



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

UWAGA: Rolety zewnętrzne nie mogą być zamontowane na oknach do poddaszy, które funkcjonują jako wyłazy ewakuacyjne, mają zainstalowany system oddymiający albo są zamontowane w systemie bliźniaczym – jedno obok drugiego w odległości 18 mm.

W przypadku montażu rolet zewnętrznych w zestawach KOMBI jedna nad drugą konieczne jest zastosowanie specjalnego kołnierza EKW 0007J zapewniającego wymaganą odległość między ościeżnicami okien – 25 cm.

Żaluzje



Klasyczna prostota

Łącząc w sobie klasyczne i proste rozwiązania, żaluzje VELUX dają możliwość kontrolowania intensywności i kierunku padania światła bez wpływania na jego naturalną barwę. Jest to niezwykle przydatne przy oglądaniu telewizji czy pracy na komputerze. Ze względu na odporność na wilgoć polecamy je szczególnie do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

Zamontowanie markizy na zewnątrz okna oraz żaluzji wewnątrz, pozwoli w upalne, słoneczne dni przyciemnić światło oraz zapewnić przyjemny chłód w pomieszczeniu.

Kluczowe korzyści:

- Kontrola kierunku i natężenia światła
- Łatwa obsługa
- Szybki i łatwy montaż
- Odporne na wilgoć

Żaluzje – sposoby obsługi



**Manualnie
(PAL)**

- Łatwa i płynna obsługa za pomocą dolnej listwy i suwaka umieszczonego wzdłuż prawej prowadnicy.
- Suwak służy do obracania listków żaluzji

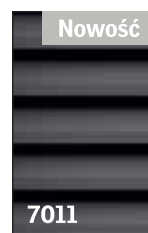
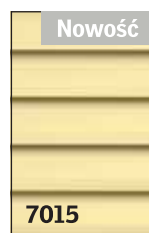
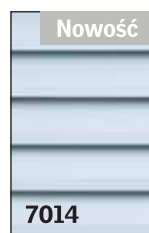
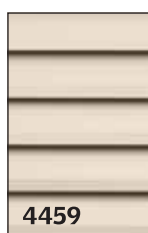


**Zasilane elektrycznie
(PML)**

- Obsługa przy pomocy pilota zdalnego sterowania
- Wygląd taki sam jak żaluzji operowanych manualnie – z węższymi prowadnicami
- Polecane do okien z wyposażeniem elektrycznym
- W przypadku braku zasilania – możliwa również obsługa manualna (z wyjątkiem funkcji obracania listków)
- Należy dokupić sterownik. Nie jest on wymagany w przypadku montażu żaluzji na oknach INTEGRA®
- Obsługa z dowolnego miejsca w pomieszczeniu

Żaluzje – opcje kolorystyczne

Premium



Standard



Uwaga: Prosimy wziąć pod uwagę, że mogą występować pewne różnice pomiędzy kolorami i wzorami widocznymi na zdjęciach, a prawdziwymi materiałami.

Moskitiery



Ochrona przed owadami

Zjedz obiad z rodziną bez nieproszonych gości. Śpij spokojnie przy otwartym oknie. To wszystko zapewnią Ci moskitiery VELUX. Mogą być montowane razem z innymi akcesoriami VELUX.

Wzornictwo

Siateczka moskitier wykonana jest z włókna szklanego pokrytego polichlorkiem winylu. Prowadnice i listwy wykonane są z aluminium. Siateczka jest trwała w użytkowaniu i łatwa w czyszczeniu.

Moskitiery – obsługa

Moskitiery są dostępne tylko w wersji obsługiwanej manualnie. Poruszają się w aluminiowych prowadnicach oraz posiadają górną kasetę, do której są zwijane.

Prosimy zwrócić uwagę, iż w przypadku montażu okien obok siebie mogą wystąpić problemy z zamontowaniem moskitier.

Cennik akcesoriów zewnętrznych

nazwa	symbol	kolory	terminy dostawy dni robocze	55 x 78 102* C02*	66 x 118 206* F06	78 x 98 304 M04	78 x 118 306 M06	78 x 140 308 M08	78 x 160 310 M10	94 x 140 408 P08	114 x 140 608 S08
OPEROWANIE MANUALNE											
markiza	MHL	5060	2	146,72 179,00	162,30 198,00		178,69 218,00			212,30 259,00	230,33 281,00
markiza	MHL	6060, 6080	12	186,07 227,00	201,64 246,00		218,03 266,00			251,64 307,00	269,67 329,00
markiza	MAL	5060	12	192,62 235,00	213,93 261,00		235,25 287,00			279,51 341,00	303,28 370,00
markiza	MAL	6060, 6080	12	231,97 283,00	253,28 309,00		274,59 335,00			318,85 389,00	342,62 418,00
roleta zewnętrzna	SCL	0000	2	816,39 996,00	937,70 1144,00	948,36 1157,00	1042,62 1272,00	1132,79 1382,00	1256,56 1533,00	1219,67 1488,00	1490,98 1819,00
ZASILANIE ELEKTRYCZNE (do produktów należy zakupić sterownik)											
markiza	MML	5060	12	902,46 1101,00	925,41 1129,00	935,25 1141,00	944,26 1152,00	954,10 1164,00	958,20 1169,00	981,97 1198,00	1017,21 1241,00
markiza	MML	6060, 6080	12	941,80 1149,00	964,75 1177,00	974,59 1189,00	983,61 1200,00	993,44 1212,00	997,54 1217,00	1021,31 1246,00	1056,56 1289,00
roleta zewnętrzna	SML	0000	2	816,39 996,00	937,70 1144,00	948,36 1157,00	1042,62 1272,00	1132,79 1382,00	1256,56 1533,00	1219,67 1488,00	1490,98 1819,00
ZASILANIE ENERGIĄ SŁONECZNĄ											
markiza	MSL	5060	12	1402,46 1711,00	1425,41 1739,00	1435,25 1751,00	1444,26 1762,00	1454,10 1774,00	1458,20 1779,00	1481,97 1808,00	1517,21 1851,00
markiza	MSL	6060, 6080	12	1441,80 1759,00	1464,75 1787,00	1474,59 1799,00	1483,61 1810,00	1493,44 1822,00	1497,54 1827,00	1521,31 1856,00	1556,56 1899,00
roleta zewnętrzna	SSL	0000	12	1475,41 1800,00	1557,38 1900,00	1516,39 1850,00	1598,36 1950,00	1639,34 2000,00	1680,33 2050,00	1721,31 2100,00	1762,30 2150,00

*Termin dostawy akcesoriów w rozmiarach C02, 102 i 206 wynosi 12 dni roboczych. Akcesoria w najmniejszych rozmiarach, tj. 55x78 (C02) i 68x118 cm (F06) nie pasują do okien VES w tych rozmiarach (to jest 102 i 206). ■ Ceny brutto (22% VAT)

Cennik akcesoriów wewnętrznych

nazwa	symbol	kolory	terminy dostawy dni robocze	 55 x 78 102* C02*	 66 x 118 206* F06	 78 x 98 304 M04	 78 x 118 306 M06	 78 x 140 308 M08	 78 x 160 310 M10	 94 x 140 408 P08	 114 x 140 608 S08
 OPEROWANIE MANUALNE											
roleta standardowa	RHL	1028, 1086, 4000, 9050	2	84,43 103,00	94,26 115,00	103,28 126,00				122,95 150,00	133,61 163,00
roleta standardowa	RFL	1028, 1086, 4000, 9050	2	147,54 180,00	164,75 201,00	171,31 209,00	178,69 218,00	185,25 226,00	188,52 230,00	205,74 251,00	231,97 283,00
roleta standardowa	RFL	0310, 0650, 0710, 1850, 1952, 2350, 4060, 4066, 4069, 4070, 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4077, 4078, 4079, 4080, 4081, 4082, 4100, 4101, 4102, 4103, 4110, 4111, 4112, 4120, 4121, 4122, 4123, 4124	12	186,89 228,00	204,10 249,00	210,66 257,00	218,03 266,00	224,59 274,00	227,87 278,00	245,08 299,00	271,31 331,00
roleta zaciemniająca	DKL	0855, 1025, 1085, 1100	2	202,46 247,00	225,41 275,00	235,25 287,00	244,26 298,00	254,10 310,00	258,20 315,00	281,97 344,00	317,21 387,00
roleta zaciemniająca	DKL	0605, 0705, 1355, 1455, 1655, 1705, 1955, 2055, 2505, 2655, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3101, 3111, 3112, 3113, 3121, 3122, 3123, 3124, 3131, 3132, 5135, 5145, 5155, 5195, 5265	12	241,80 295,00	264,75 323,00	274,59 335,00	283,61 346,00	293,44 358,00	297,54 363,00	321,31 392,00	356,56 435,00
roleta zaciemniająco-plisowana	DFD	0001, 0002	2	263,11 321,00	293,44 358,00	305,74 373,00	318,03 388,00	330,33 403,00	336,07 410,00	366,39 447,00	412,30 503,00
roleta zaciemniająco-plisowana	DFD	0101, 0102	12	302,46 369,00	332,79 406,00	345,08 421,00	357,38 436,00	369,67 451,00	375,41 458,00	405,74 495,00	451,64 551,00
żaluzja	PAL	7001	2	202,46 247,00	225,41 275,00	235,25 287,00	244,26 298,00	254,10 310,00	258,20 315,00	281,97 344,00	317,21 387,00
żaluzja	PAL	4459, 7011, 7010, 7012, 7013, 7014, 7015, 9150	12	241,80 295,00	264,75 323,00	274,59 335,00	283,61 346,00	293,44 358,00	297,54 363,00	321,31 392,00	356,56 435,00
roleta plisowana	FHL	1016, 1017, 1066	2	232,79 284,00	259,84 317,00	270,49 330,00	281,15 343,00	291,80 356,00	297,54 363,00	324,59 396,00	364,75 445,00
roleta plisowana	FHL	1000, 1002, 1003, 1010, 1018, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1067, 0135, 0145, 0155, 0185, 0195, 1102, 1103, 1104, 1105, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1122, 1123, 1125, 1126, 2010	12	272,13 332,00	299,18 365,00	309,84 378,00	320,49 391,00	331,15 404,00	336,89 411,00	363,93 444,00	404,10 493,00
roleta plisowana podwójna	FHC	1040	2	252,46 308,00	281,97 344,00	293,44 358,00	305,74 373,00	317,21 387,00	322,95 394,00	352,46 430,00	396,72 484,00
roleta plisowana podwójna	FHC	1041, 1042, 1043, 1044	12	291,80 356,00	321,31 392,00	332,79 406,00	345,08 421,00	356,56 435,00	362,30 442,00	391,80 478,00	436,07 532,00
dodatek plisowany	FPL	1016, 1017, 1066	12	161,48 197,00	180,33 220,00	187,70 229,00	195,90 239,00	203,28 248,00	206,56 252,00	225,41 275,00	254,10 310,00
dodatek plisowany	FPL	1000, 1002, 1003, 1010, 1018, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1067, 0135, 0145, 0155, 0185, 0195, 1102, 1103, 1104, 1105, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1122, 1123, 1125, 1126, 0195, 2010	12	200,82 245,00	219,67 268,00	227,05 277,00	235,25 287,00	242,62 296,00	245,90 300,00	264,75 323,00	293,44 358,00
moskitiera	ZIL	0000Z	2	269,67 329,00	307,38 375,00	317,21 387,00		327,05 399,00		342,62 418,00	352,46 430,00
 ZASILANIE ELEKTRYCZNE (do produktów należy zakupić sterownik)											
roleta standardowa	RML	1028, 1086, 4000, 9050	12	647,54 790,00	664,75 811,00	671,31 819,00	678,69 828,00	685,25 836,00	688,52 840,00	705,74 861,00	731,97 893,00
roleta standardowa	RML	0310, 0650, 0710, 1850, 1952, 2350, 4060, 4066, 4069, 4070, 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4077, 4078, 4079, 4080, 4081, 4082, 4100, 4101, 4102, 4103, 4110, 4111, 4112, 4120, 4121, 4122, 4123, 4124	12	686,89 838,00	704,10 859,00	710,66 867,00	718,03 876,00	724,59 884,00	727,87 888,00	745,08 909,00	771,31 941,00
roleta zaciemniająca	DML	0855, 1025, 1085, 1100	12	702,46 857,00	725,41 885,00	735,25 897,00	744,26 908,00	754,10 920,00	758,20 925,00	781,97 954,00	817,21 997,00
roleta zaciemniająca	DML	0605, 0705, 1355, 1455, 1655, 1705, 1955, 2055, 2505, 2655, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3101, 3111, 3112, 3113, 3121, 3122, 3123, 3124, 3131, 3132, 5135, 5145, 5155, 5195, 5265	12	741,80 905,00	764,75 933,00	774,59 945,00	783,61 956,00	793,44 968,00	797,54 973,00	821,31 1002,00	856,56 1045,00
roleta plisowana	FML	1016, 1017, 1066	12	732,79 894,00	759,84 927,00	770,49 940,00	781,15 953,00	791,80 966,00	797,54 973,00	824,59 1006,00	864,75 1055,00
roleta plisowana	FML	1000, 1002, 1003, 1010, 1018, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1067, 0135, 0145, 0155, 0185, 0195, 1102, 1103, 1104, 1105, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1122, 1123, 1125, 1126, 2010	12	772,13 942,00	799,18 975,00	809,84 988,00	820,49 1001,00	831,15 1014,00	836,89 1021,00	863,93 1054,00	904,10 1103,00
żaluzja	PML	7001	12	702,46 857,00	725,41 885,00	735,25 897,00	744,26 908,00	754,10 920,00	758,20 925,00	781,97 954,00	817,21 997,00
żaluzja	PML	4459, 7010, 7011, 7012, 7013, 7014, 7015, 9150	12	741,80 905,00	764,75 933,00	774,59 945,00	783,61 956,00	793,44 968,00	797,54 973,00	821,31 1002,00	856,56 1045,00
 ZASILANIE ENERGIĄ SŁONECZNĄ											
roleta standardowa	RSL	1028, 1086, 4000, 9050	12	524,59 640,00	541,80 661,00	548,36 669,00	555,74 678,00	562,30 686,00	565,57 690,00	582,79 711,00	609,02 743,00
roleta standardowa	RSL	0310, 0650, 0710, 1850, 1952, 2350, 4060, 4066, 4069, 4070, 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4077, 4078, 4079, 4080, 4081, 4082, 4100, 4101, 4102, 4103, 4110, 4111, 4112, 4120, 4121, 4122, 4123, 4124	12	563,93 688,00	581,15 709,00	587,70 717,00	595,08 726,00	601,64 734,00	604,92 738,00	622,13 759,00	648,36 791,00
roleta zaciemniająca	DSL	0855, 1025, 1085, 1100	12	579,51 707,00	602,46 735,00	612,30 747,00	621,31 758,00	631,15 770,00	635,25 775,00	659,02 804,00	694,26 847,00
roleta zaciemniająca	DSL	0605, 0705, 1355, 1455, 1655, 1705, 1955, 2055, 2505, 2655, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3101, 3111, 3112, 3113, 3121, 3122, 3123, 3124, 3131, 3132, 5135, 5145, 5155, 5195, 5265	12	618,85 755,00	641,80 783,00	651,64 795,00	660,66 806,00	670,49 818,00	674,59 823,00	698,36 852,00	733,61 895,00

*Termin dostawy akcesoriów w rozmiarach C02, 102 i 206 wynosi 12 dni roboczych. Akcesoria w najmniejszych rozmiarach, tj. 55x78 (C02) i 68x118 cm (F06) nie pasują do okien VES w tych rozmiarach (to jest 102 i 206). ■ Ceny brutto (22% VAT)

Zdalne otwieranie



Operowanie manualne

99

Sterowanie elektryczne

100

Do okien umieszczonych poza zasięgiem ręki VELUX oferuje szerokie możliwości ich zdalnego otwierania:

- manualne,
- elektryczne.

Systemy elektryczne mogą być zamontowane do okien wyposażonych w klapę wentylacyjną (GGL, GGU, GHL, GHU, GPL, GPU). Nie mogą być zastosowane w oknach GZL.

W przypadku planowanego w przyszłości montażu systemów elektrycznych, sugerujemy doprowadzenie przewodów elektrycznych na etapie montażu okien. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

Operowanie manualne



ZCT 200
Drażek teleskopowy ZCT 200 ma regulowaną długość 103, 130, 157 i 183 cm.



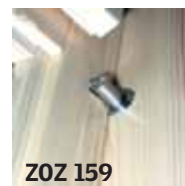
ZOZ 040
Adaptor ZOZ 040 pozwala na obsługiwanie rolet RHL za pomocą drążka.



ZAZ 010
Sznur ZAZ 010 ma długość 5 m. Pozwala na zamykanie i otwieranie okien umieszczonych na wysokości do 6 m.



ZOZ 012



ZOZ 159

ZOZ 012/159
Aby uniemożliwić otwarcie okna oferujemy zamek blokujący ZOZ 012 montowany w górnej części ościeżnicy (z kluczem) lub zamek blokujący ZOZ 159 (bez klucza).

ELEMENTY SYSTEMU ZDALNEGO OTWIERANIA		Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)
ZCT 200	Drażek teleskopowy	2	54,10 66,00	
ZAZ 010	Sznur	2	70,49 86,00	
ZOZ 040	Adaptor	2	5,74 7,00	
ZOZ 012	Zamek blokujący (z kluczem)	2	126,23 154,00	
ZOZ 159	Zamek blokujący (bez klucza)	2	58,20 71,00	

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany stawek celnych i podatków oraz wahań kursów walut.

System elektrycznego sterowania

Pełen komfort

Systemy elektrycznego sterowania VELUX to szeroki wachlarz produktów zawierający elektrycznie sterowane okna do poddaszy INTEGRA®, jak i elektryczne zestawy adaptacyjne do obsługi okien otwieranych manualnie. Możesz również dodać zdalnie sterowane rolety wewnętrzne i zewnętrzne, oświetlenie oraz inne opcje, aby zaprojektować swój własny system dopływu światła i świeżego powietrza do wnętrza.

Opcje sterowania	102
Sterowanie pojedyncze	103
Elektryczne zestawy adaptacyjne	104
Elektryczne wyposażenie dodatkowe	105



Jeden dom – jeden system

Okna do poddaszy INTEGRA® zapewniają:

- Pełne sterowanie jednym lub wieloma oknami, roletami wewnętrznymi i zewnętrznymi z każdego miejsca w domu
- Automatyczne zamykanie okna w przypadku pierwszych oznak deszczu
- Programowanie otwierania i zamykania wszystkich okien i rolet
- Prosty montaż rolet wewnętrznych i zewnętrznych bez widocznego okablowania
- Rozpoznawanie i sterowanie kolejnymi dodanymi elementami systemu, takimi jak rolety wewnętrzne i zewnętrzne lub oświetlenie
- Kompatybilność z platformą sterowania falami radiowymi io-homecontrol®
- Wszystko, czego potrzebujesz - w jednym pakiecie – gotowe do montażu i użycia.

Jeśli posiadasz jedno lub więcej okien VELUX otwieranych manualnie, możesz teraz wybrać z szerokiej gamy produktów elektrycznych VELUX umożliwiających pełną kontrolę nad oknami i roletami



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

www.io-homecontrol.com

Inteligentne rozwiązania



Naturalne światło, świeże powietrze czy optymalne wykorzystanie przestrzeni, a wszystko przez naciśnięcie jednego przycisku – to oferuje VELUX. Dzięki nowoczesnemu pilotowi zdalnego sterowania i technologii opartej na falach radiowych możemy operować wszystkimi elektrycznymi produktami z dowolnego miejsca w domu z zastosowaniem wielu przydatnych funkcji:

Indywidualne programy użytkowe

System umożliwia stworzenie 8 indywidualnych programów użytkowych związanych z codziennymi aktywnościami, np. program porannego podnoszenia rolet, otwierania okien i wietrzenia pomieszczeń itp.

Regulowana wentylacja

Możliwość ustawienia i programowania otwarcia okna lub kłapy wentylacyjnej w żądanej pozycji (regulacja kąta otwarcia) niezależnie od wysokości i miejsca zainstalowania okna.

Czujnik deszczu

Jest integralną częścią wszystkich systemów sterowania, zamyka okno w przypadku opadu deszczu, zostawiając otwartą klapę wentylacyjną.

Status produktów

Dzięki możliwości przyporządkowania wszystkich produktów do konkretnych pomieszczeń oraz łączenia ich w grupy zawsze można w dowolnej chwili sprawdzić czy dana komenda została wykonana i co dzieje się z każdym produktem. System rozpoznaje poszczególne produkty elektryczne, które komunikują się ze sobą, a na wyświetlaczu pilota pojawia się informacja o statusie konkretnego produktu. Pilot zdalnego sterowania automatycznie wyszuka nowe produkty umożliwiając ich natychmiastowe użytkowanie.

Wszystkie produkty elektryczne działają w technologii opartej na falach radiowych kompatybilnej z nowymi standardami io-homecontrol®.

Opcje sterowania

Sterowanie elektryczne do okien otwieranych manualnie

Jeśli jesteś posiadaczem jednego lub kilku okien VELUX otwieranych manualnie możesz użyć elektrycznych zestawów adaptacyjnych VELUX, aby uzyskać te same funkcje, które znajdziesz w oknie INTEGRA®.

Zestaw adaptacyjny (KMX)

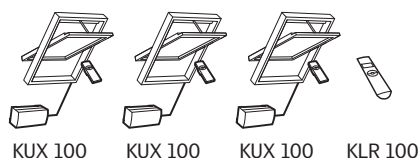
do otwieranych manualnie okien VELUX pozwala na zmianę standardowego okna w okno sterowane elektrycznie, zapewniając wszystkie funkcje dostępne w oknach INTEGRA® oraz umożliwia prostą instalację rolet wewnętrznych i zewnętrznych wraz z oświetleniem. Niektóre z elementów zestawu będą widoczne, ponieważ nie da się ich wbudować w standardowe okno sterowane manualnie, tak jak ma to miejsce w oknie elektrycznym.

Sterowanie pojedynczymi funkcjami

Jeśli chcesz sterować jedną funkcją swojego okna potrzebujesz sterownika KUX 100, kontrolującego jeden napęd, który umożliwia Ci otwieranie i zamykanie okna lub rolety. Sterowniki pojedyncze mogą być łączone, w zależności od tego, ile funkcji pojedynczego sterowania potrzebujesz.

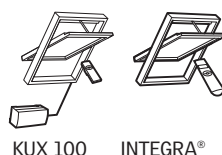
Integrowanie sterowania pojedynczymi funkcjami z oknami INTEGRA®

Okno otwierane ręcznie możesz połączyć z nowymi oknami INTEGRA® poprzez zainstalowanie na nim pojedynczego sterownika z silnikiem lub zestawu adaptacyjnego. Pozwoli to na elektryczne sterowanie dotychczas manualnie otwieranym oknem przy pomocy pilota zdalnego sterowania okna INTEGRA®.



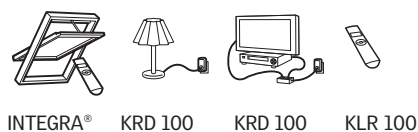
Przykład: KUX 100

Posiadasz trzy manualnie otwierane okna do poddaszy i chcesz przekształcić każde z nich w okno sterowane elektrycznie. W tym celu musisz zakupić 3 systemy pojedynczego sterowania i programujesz je za pomocą jednego lub kilku dołączonych pilotów. Możesz również sterować nimi za pomocą pilota KLR 100 jeśli chcesz korzystać z bardziej zaawansowanych funkcji.



Przykład: KUX 100 + INTEGRA®

System sterowania pojedynczego może być zintegrowany z oknami INTEGRA® i sterowany za pomocą pilota INTEGRA®.



Przykład: INTEGRA® + KRD 100 + KLR 100

Możesz używać pilota INTEGRA® do włączania i wyłączania oświetlenia lub innych urządzeń elektrycznych. Wszystko czego potrzebujesz to adaptor KRD 100 do platformy io-homecontrol® dla każdego urządzenia.

Sterowanie pojedyncze

Do sterowania tylko jedną funkcją elektryczną jak zamykanie czy otwieranie okna (przy użyciu silnika KMG), czy sterowania roletą zewnętrzną lub wewnętrzną służy system pojedynczego sterowania KUX 100.

Może on być zintegrowany i sterowany poprzez okno INTEGRA® lub okno wyposażone w zestaw adaptacyjny KMX 100/200.

System KUX 100 może być sterowany dostarczonym wraz z nim pilotem lub przy użyciu zaawansowanego i wyposażonego w wiele innych funkcji pilota z okna INTEGRA®.



KUX 100

Elektryczny sterownik KUX 100 pozwala na zdalne operowanie jednym produktem elektrycznym VELUX (np. silnikiem do otwierania okna KMG 100 lub roletą zewnętrzną), przy pomocy pilota.

Zestaw zawiera:

- Sterownik wraz z przewodem zasilającym i wtyczką. Wymiary: 183 x 85 x 70 mm (dł. x szer. x wys.)
- Pilot zdalnego sterowania. Wymiary: 130 x 34 x 16 mm (dł. x szer. x wys.)
- Uchwyt do pilota zdalnego sterowania
- Przewód połączeniowy 8m (2 x 0.75 mm²) wraz z kostką podłączeniową
- Instrukcję montażu.



KMG 100

Łatwy do zainstalowania silnik do okien obrotowych GGL/GGU umożliwia uchylenie okna do 22 cm. Odłączany manualnie, co umożliwia pełny obrót okna przy myciu szyby. Silnik wyposażony jest w czujnik deszczu i przeznaczony do stosowania ze sterownikiem KUX 100.

Zestaw zawiera:

- Silnik wraz z kostką podłączeniową. Wymiary 270 x 56 x 100 mm (dł. x szer. x wys.)
- Czujnik deszczu automatycznie zamykający okno w przypadku deszczu
- Akcesoria niezbędne do montażu
- Instrukcję montażu



KLI 110

Klawiatura naścienna (dostępna od połowy roku 2008)



KRD 100

Adaptor do platformy io-homecontrol® do sterowania innymi urządzeniami elektrycznymi

ELEMENTY SYSTEMU ZDALNEGO OTWIERANIA		Wszystkie ceny w PLN Zwykłym drukiem ceny netto, łustym brutto (VAT 22%)		Termin dostawy (liczba dni roboczych)
KUX 100	Sterownik pojedynczy	2	363,93 444,00	
KMG 100	Silnik	2	562,30 686,00	
KLI 110	Klawiatura naścienna	10	147,54 180,00	
KRD 100	Adaptor	10	213,11 260,00	

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany stawek celnych i podatków oraz wahań kursów walut.

Elektryczne zestawy adaptacyjne

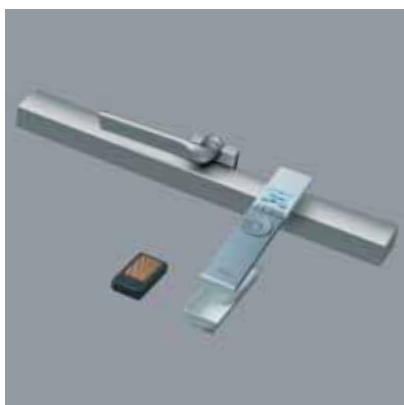


KMX 100

Elektryczny zestaw adaptacyjny do okien obrotowych GGL/GGU. Po zamontowaniu oferuje możliwość tworzenia indywidualnych programów obsługi oraz zdalne sterowanie oknem i innymi produktami elektrycznymi VELUX jak w przypadku okna INTEGRA®.

Zestaw zawiera:

- Silnik wraz z kostką podłączeniową. Wymiary 270 x 56 x 100 mm (dł. x szer. x wys.)
- Sterownik wraz z przewodem zasilającym i wtyczką.
- Pilota zdalnego sterowania
- Czujnik deszczu automatycznie zamykający okno w przypadku deszczu
- Uchwyt do pilota zdalnego sterowania
- Przewód połączeniowy 8 m (2 x 0.75 mm²) wraz z kostką podłączeniową
- Instrukcję montażu



KMX 200

Elektryczny zestaw adaptacyjny do okien obrotowo-klapowych GHL/GPL/GPU. Po zamontowaniu oferuje możliwość tworzenia indywidualnych programów obsługi oraz zdalne sterowanie oknem i innymi produktami elektrycznymi VELUX jak w przypadku okna INTEGRA®.

Zestaw zawiera:

- Silnik wraz ze sterownikiem, uchwytem do otwierania okna, kostką podłączeniową i przewodem zasilającym.
- Pilota zdalnego sterowania
- Czujnik deszczu automatycznie zamykający okno w przypadku deszczu
- Uchwyt do pilota zdalnego sterowania
- Przewód połączeniowy 8 m (2 x 0.75 mm²) wraz z kostką podłączeniową
- Instrukcję montażu



KSX 100

Silnik zasilany energią słoneczną; Instalacja i podłączenie niewymagające prowadzenia przewodów elektrycznych. Zastosowanie do okien już zainstalowanych, otwieranych manualnie. Wielofunkcyjny pilot KLR 100 w zestawie. W pełni kompatybilny z innymi produktami io-homecontrol®. Dostępny w ofercie od kwietnia 2008.

ELEMENTY SYSTEMU ZDALNEGO OTWIERANIA

Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto, **tłustym brutto** (VAT 22%)

Termin dostawy (liczba dni roboczych)	
2	1626,23 1984,00
10	1721,31 2100,00
10	1817,21 2217,00

KMX 100 Zestaw adaptacyjny do okien GGL/GGU

KMX 200 Zestaw adaptacyjny do okien GHL/GPL/GPU

KSX 100 Silnik zasilany energią słoneczną

Elektryczne wyposażenie dodatkowe



KRA 100

Zestaw oświetleniowy

Zestaw dwóch lamp halogenowych, bezpośrednio podłączanych do okna INTEGRA®. Zestaw można również stosować do okien otwieranych manualnie wyposażonych w zestaw adaptacyjny KMX 100 lub KMX 200. Dzięki urządzeniu pozwalającemu na zmianę natężenia światła można zdalnie przy pomocy pilota, dowolnie kreować atmosferę w pomieszczeniu.

Zestaw zawiera:

- Dwie oprawy halogenowe (szer. 80 mm) wraz z przewodami
- Urządzenie regulujące natężenie światła z kompletem przewodów. Wymiary 122 x 42 x 27 mm (dł. x szer. x wys.)
- Akcesoria niezbędne do montażu
- Instrukcję montażu



KLR 100

Pilot zdalnego sterowania

Pilot KLR 100 może być używany do sterowania oknami GGL/GGU INTEGRA®, innymi produktami elektrycznymi VELUX (roletami zewnętrznymi, wewnętrznymi, zestawem oświetleniowym), bądź innymi produktami kompatybilnymi z platformą io-homecontrol®. Pilot pozwala na sterowanie do 200 produktami oraz na kontrolowanie wielu funkcji opisanych na str. 100 katalogu.

Zestaw zawiera:

- Pilota zdalnego sterowania Wymiary 180 x 34 x 27 mm (dł. x szer. x wys.)
- Uchwyt do pilota
- Instrukcję obsługi



KLB 100

Urządzenie podtrzymujące napięcie

Urządzenie może być używane do sterowanych elektrycznie okien GGL/GGU INTEGRA®, okien wyposażonych w zestawy adaptacyjne KMX 100/KMX 200 oraz w przypadku pojedynczego systemu sterowania KUX 100. Urządzenie zamyka okno i otwiera rolety w przypadku problemów z głównym zasilaniem.

Zestaw zawiera:

- Sterownik o wymiarach 140 x 140 x 43 mm (dł. x szer. x wys.)
- Przewód podłączający 8 m

KLF 100

Sterownik używany w przypadku gdy produkty kompatybilne ze standardami io-homecontrol® mają być sterowane przez inne urządzenia zewnętrzne nie kompatybilne z tym standardem. Poprzez sterownik KLF 100 inne urządzenia zewnętrzne mogą sterować produktami elektrycznymi VELUX.

Zestaw zawiera:

- Sterownik o wymiarach 140 x 140 x 43 mm (dł. x szer. x wys.)
- Przewód zasilający 1.2 m z wtyczką

ELEMENTY SYSTEMU ZDALNEGO OTWIERANIA		Wszystkie ceny w PLN		Termin dostawy (liczba dni roboczych)	
		Zwykłym drukiem ceny netto, tłustym brutto (VAT 22%)			
KRA 100	Zestaw oświetleniowy	10	258,20 315,00		
KLR 100	Pilot zdalnego sterowania	10	397,54 485,00		
KLB 100	Urządzenie podtrzymujące napięcie	10	485,25 592,00		
KLF 100	Sterownik	10	485,25 592,00		

Zastrzega się, że ceny mogą ulec zmianie w przypadku zmiany stawek celnych i podatków oraz wahań kursów walut.

System oddymiający VELUX

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

System oddymiający VELUX jest kompletnym systemem odprowadzania dymu i ciepła, zgodnym z przepisami dotyczącymi wentylacji oddymiającej budynku. System składa się ze sterowanego elektrycznie obrotowego okna VELUX z siłownikami gazowymi przyspieszającymi otwieranie, fabrycznie zamontowanego napędu wentylacji oddymiającej oraz oferowanego w pakiecie systemu sterującego.

W zależności od wymagań, okno oddymiające może być instalowane z lub bez deflektora wiatrowego. Wymagana wielkość obszaru wentylacji odprowadzającej dym i ciepło uzależniona jest od projektu budynku i jego przeznaczenia. Okna oddymiające VELUX dostępne są w różnych rozmiarach, co umożliwia odpowiednie ich dobranie i zastosowanie do praktycznie każdego rozwiązania.

Podobnie jak inne okna VELUX, system oddymiający zapewni mieszkańcom i innym użytkownikom budynku dodatkową ilość światła słonecznego i świeżego powietrza. Dodatkowymi atutami są: estetyczny wygląd, atrakcyjne wykończenie i długotrwałe niezawodne działanie.

Jeden standard – dwa rozwiązania:

- Okna oddymiające zawierające deflektory wiatrowe powinny być stosowane, jeśli wymagania odnoszą się do powierzchni aerodynamicznie czynnych, co często ma miejsce w zastosowaniach przemysłowych
- Okna oddymiające bez deflektorów wiatrowych powinny być stosowane, jeśli wymagania określają jedynie powierzchnię geometryczną, co ma często miejsce w przypadku wentylacji oddymiającej klatek schodowych

Zalety produktu

Zgodność z obowiązującymi przepisami

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

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

Maksymalna wentylacja

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

Standardowa instalacja

Okno oddymiające VELUX może być montowane w dachach o kącie nachylenia 15-60°. Niewielkich rozmiarów napęd wentylacji oddymiającej o mocy 24V jest

fabrycznie zamontowany do skrzydła okiennego, co czyni go niewidocznym po zamknięciu okna. Dwa łatwe w montażu i praktycznie niewidoczne siłowniki gazowe zapewniają stabilność i ułatwiają łatwe i szybkie otwieranie. Z systemem sterowania połączony jest napęd wentylacji oddymiającej, detektor dymu i przycisk słucheniowy.

Zabezpieczenia przed awarią zasilania

Zasilacz w systemie sterującym zapewnia możliwość działania systemu w przypadku awarii głównego zasilania lub uszkodzenia sieci elektrycznej budynku spowodowanego pożarem.

Wygodna i łatwa obsługa

System sterujący umożliwia otwieranie i zamykanie okna dla celów ogólnej wentylacji codziennej, przy użyciu zintegrowanego przełącznika w skrzynce systemu sterującego. Zamontowanie deflektora wiatrowego wokół okna w znacznym stopniu zapobiega przedostawaniu się deszczu i liści przez otwarte okno. System sterujący umożliwia również łatwe jego zresetowanie po przeprowadzeniu testów lub po ustąpieniu sytuacji zagrożenia.

Okna oddymiające VELUX są zgodne z normą EN 60335-2-103 dotyczącą urządzeń elektrycznych, co pozwala na ich stosowanie w miejscach ogólnodostępnych.

Klasyfikacja w odniesieniu do parametrów normy EN 12101-2

Parametry wg DIN EN 12101-2	Okna oddymiające VELUX	Opis parametrów
Niezawodność (Re)	Re 50 + 10 000	Niezawodne działanie 50 cykli plus 10 000 dodatkowych cykli dla wentylacji
Obciążenie śniegiem (SL)	SL 1 000	Niezawodne otwieranie przy obciążeniu śniegiem nawet 1 000 Pa
Niska temperatura otoczenia (T)	T (-15)	Otwieranie przy spadku temperatury pomieszczenia do -15° C
Obciążenie wiatrem (WL)	WL 3 000	Utrzymanie stabilności i możliwości działania nawet przy wystawieniu na ssanie wiatru 3 000 Pa
Odporność na wysoką temperaturę (B)	B 300	Utrzymanie właściwości erodynamicznych i efektywności działania nawet po wystawieniu na działanie temperatury 300° C przez 30 minut
Powierzchnia (czynna lub geometryczna)	Zależnie od rozmiaru okna (patrz tabela poniżej)	Powierzchnia czynna wyraża efektywność wentylacyjną okna oddymiającego

Okna oddymiające VELUX	M04	M06	M08	S06	S08	U04	U08
GGL/GGU wymiar okna (mm)	780x978	780x1178	780x1398	1140x1178	1140x1398	1340x978	1340x1398
Powierzchnia geometryczna A _g w m ² (takie same powierzchnie dla wariantów okien z i bez deflektorów)	0,63	0,76	0,91	1,14	1,39	1,10	1,62
Powierzchnia czynna A _c w m ² (wartość C _v), okno oddymiające z deflektorem	0,37 (0,59)	0,48 (0,63)	0,60 (0,66)	0,65 (0,57)	0,82 (0,59)	0,56 (0,51)	0,86 (0,53)
Powierzchnia czynna A _c w m ² (wartość C _v), okno oddymiające	Nie określono						

Elementy systemu



Okno oddymiające z deflektorem



Okno oddymiające bez deflektora

Okno oddymiające

- Obrotowe okno GGL i GGU z zamontowanym fabrycznie napędem wentylacji oddymiającej
- Oznaczone symbolem CE, zgodne z normą europejską 12101-2 dla klap dymowych do odprowadzania dymu i ciepła

- Dla ogólnej wentylacji codziennej, okno można otworzyć na szerokość do 200 mm
- Okno oddymiające jest oferowane w dwóch wersjach: z lub bez deflektora wiatrowego, spełniając tym samym wymagania dla różnych rodzajów zastosowań

Części systemu

Podstawowymi częściami systemu jest okno oddymiające VELUX oraz pakiet systemu sterującego.

Dodatkowe detektory dymu, przyciski stłuczeniowe, przełączniki ściennie i czujniki deszczu są dostępne jako wyposażenie opcjonalne.

Informacji o cenach wszystkich produktów udziela Dział Obsługi Klienta.



KFX 100

Pakiet systemu sterowania KFX 100

- Pakiet zawiera system sterujący (napięcie wyjściowe 24 V) ze zintegrowanym przyciskiem stłuczeniowym i przełącznikiem dla ogólnej wentylacji codziennej, przycisk stłuczeniowy (KFK 100) i detektor dymu (KFA 100)
- Oznaczony symbolem CE system steruje maksymalnie 2 napędami wentylacji oddymiającej
- Zintegrowane zasilanie awaryjne na 72 godziny
- Montowany w ścianie lub z ramką do montażu na ścianie, wymiary systemu sterującego: 368 x 353 x 99 mm (S x W x G)
- Kolor systemu sterującego: NCS S 1000N
- Możliwość sterowania poprzez zewnętrzne systemy alarmowe



KFA 100

Detektor dymu KFA 100

- Detektor dymu dla wczesnego wykrywania pożaru.
- Z każdym systemem sterowania VELUX może być używanych do 10 detektorów dymu.
- Wizualny sygnał włączenia.



KFK 100

Przycisk stłuczeniowy KFK 100

- Przycisk stłuczeniowy aktywujący funkcję wentylacji oddymiającej
- Z każdym systemem sterującym VELUX mogą być używane maksymalnie 3 przyciski stłuczeniowe.
- Wizualny i akustyczny sygnał prawidłowego funkcjonowania, błędu i alarmu.



KFK 200

Przełącznik ścienny KFK 200

- Przełącznik dla ogólnej wentylacji codziennej
- Z każdym systemem sterującym VELUX może być używanych maksymalnie 10 przełączników ściennych.



KLA 100

Czujnik deszczu KLA 100

- Czujnik deszczu umożliwiający automatyczne zamykanie okna oddymiającego VELUX w razie deszczu.
- Czujnik deszczu zamyka okno, pod warunkiem, że funkcja wentylacji oddymiającej nie jest aktywna.

System oddymiający VELUX dla klatek schodowych

Wymagania odnośnie budynków określają, że powierzchnia czynna wentylacji oddymiającej w klatce schodowej powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego i posiadać powierzchnię geometryczną przynajmniej 1 m².

Okna oddymiające VELUX	M04	M06	M08	S06	S08	U04	U08
GGL/GGU wymiar okna (mm)	780x978	780x1178	780x1398	1140x1178	1140x1398	1340x978	1340x1398
Powierzchnia geometryczna A _v w m ²	0,63	0,76	0,91	1,14	1,39	1,10	1,62
Typowe klatki schodowe o powierzchni < 20 m ² Wymagana liczba okien	2	2	2	1	1	1	1
Typowe klatki schodowe o powierzchni > 20 m ² Wymagana liczba okien	Wymaganą liczbę okien można obliczyć przez podzielenie 5% powierzchni podstawowej przez powierzchnię geometryczną żądanego rozmiaru okna						

Nasze wsparcie



VELUX zapewnia kompletny serwis, który gwarantuje, że nie będziecie Państwo mieli najmniejszych problemów z użytkowaniem produktów VELUX. Jesteśmy gotowi pomóc na każdym etapie procesu budowania poddasza. VELUX oferuje bezpłatnie szeroki zakres usług oraz konsultacji prowadzony przez wykwalifikowanych pracowników Serwisu Technicznego:

- doradztwo na budowie
- szkolenia montażowe ekipy dekarskiej na placu budowy (przy zakupie od 5 okien)

VELUX Polska udziela dziesięcioletniej gwarancji na okna oraz trzyletniej na akcesoria i produkty sterowane elektrycznie. Przy właściwej konserwacji nasze produkty będą służyły Państwu doskonale przez cały okres ich żywotności. Na życzenie klienta nasz Serwis Techniczny oferuje pełen zakres odpłatnych usług serwisowych.

Cennik usług serwisowych

109

Części zamienne i szyby

110

Zestawy naprawcze

111



na szyby w oknach

VELUX

VELUX Polska udziela dziesięcioletniej gwarancji na okna i kołnierze oraz trzyletniej na akcesoria i produkty sterowane elektrycznie.

Prosimy pamiętać o odebraniu od sprzedawcy pisemnej gwarancji na produkty VELUX.

Wydłużona gwarancja na szyby – 20 lat.
Szczegóły na www.VELOUX.pl

Prosimy pamiętać o wystawieniu pisemnej gwarancji na produkty VELUX.

Cennik usług serwisowych

Firma VELUX Polska świadczy następujące odpłatne usługi serwisowe:

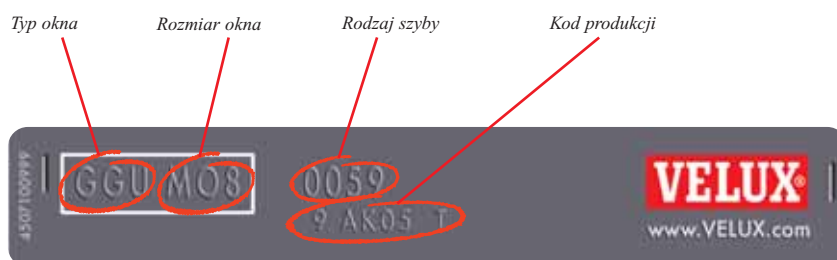
- ekspertyza montażu (sprawdzenie poprawności montażu z opinią na piśmie),
- konsultacja techniczna pogwarancyjna,
- korekta ustawienia skrzydła,
- wymiana szyby,
- wymiana kłapy wentylacyjnej,
- wymiana uszczelek,
- wymiana zawiasów,
- instalacja urządzenia Mini Vent,
- montaż rolety zewnętrznej,
- montaż siłownika elektrycznego,
- montaż akcesoriów wewnętrznych.

Dodatkowe informacje

- VAT na wszystkie usługi serwisowe wynosi 22%.
- W przypadku zamówienia montażu akcesoriów z napędem elektrycznym lub sterowników elektrycznych należy doprowadzić przewody elektryczne przed wizytą serwisanta.
- Przy zamawianiu szyb na wymianę oraz części zamiennych związanych z wielkością okna należy podać dokładny kod okna z tabliczki znamionowej, która znajduje się w prawym, górnym narożniku skrzydła okna.
- Informacje o pełnym asortymencie części zamiennych (nie objętych niniejszym cennikiem) można uzyskać w Dziale Obsługi Klienta, tel. 022 33 77 000.
- W przypadku gdy okna zamontowane są na wysokości powyżej 2 m od poziomu podłogi klient zobowiązany jest do zapewnienia dostępu do tych okien.
- Rozliczenie wykonanej usługi następuje na podstawie realnego czasu pracy serwisanta. Godzina pracy serwisanta — 150,00 PLN plus dojazd 150,00 PLN.
- Porady dotyczące montażu okien udzielane są bezpłatnie.



Tabliczka znamionowa znajduje się w górnym, prawym narożniku skrzydła.



Ceny części zamiennych do okien VELUX

Wszystkie ceny w PLN

Kłapy wentylacyjne

Zwykłym drukiem ceny netto, **łustym brutto** (VAT 22%)

klapa wentylacyjna do okien linii V21 GGL/GPL (wszystkie rozmiary)	77,05 94,00
klapa wentylacyjna do okien linii V21 GGU/GPU (wszystkie rozmiary)	136,07 166,00

Zawiasy (pojedyncze elementy), cena kompletu zawiasów do okna równa jest cenie 4 elementów

zawiasy do okien linii V21	20,49 25,00
----------------------------	-----------------------

Zamki

gniazdo zamka (zatrasku) do okna GZL V21	9,84 12,00
zatrask (zamek) do okna GZL V21	14,75 18,00
zaczep zamka do okna GGL V21	11,48 14,00
zamek do okna GGL V21	13,93 17,00

Uchwyt do okna

uchwyt do GZL V21	41,80 51,00
-------------------	-----------------------

Elementy do obłachowania (BEIPACK)

„beipack” do okien linii V21	236,07 288,00
------------------------------	-------------------------

Wkłady filtrujące

filtr do okien (wszystkie typy) 1 mb	16,39 20,00
--------------------------------------	-----------------------

Uszczelki

uszczelki obwiedniowe w kolorze szarym do wszystkich rozmiarów okien GGL i jako dodatkowa uszczelka do okien GZL	59,02 72,00
--	-----------------------

Części zamienne do okien VES sprowadzane są na indywidualne zamówienie. Prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

Ceny szyb do okien linii VES

IPL - - 59C szyba energooszczędna	102	206	304	306	308	310	408	606	608
Grubość zestawu 15 mm	196,72	208,20	171,31	218,03	219,67	351,64	357,38	243,44	340,16
Współczynnik przenikania ciepła Ug = 1,7	240,00	254,00	209,00	266,00	268,00	429,00	436,00	297,00	415,00
IPL - - 59 + IGR szyba energooszczędna	102	206	304	306	308	310	408	606	608
z ramką dystansową – komplet (ramka jest niezbędna przy wymianie zestawu o grubości 15 mm na zestaw 24 mm)	(102)*	(206)*	(M04)	(M06)	(M08)	(M10)	(P08)	(S06)	(S08)
Grubość zestawu 24 mm (szyba)	170,49	197,54	167,21	190,98	217,21	258,20	257,38	239,34	282,79
Współczynnik przenikania ciepła Ug = 1,1	208,00	241,00	204,00	233,00	265,00	315,00	314,00	292,00	345,00
Ramka dystansowa	154,92	154,92	154,92	154,92	155,74	171,31	174,59	172,13	174,59
	189,00	189,00	189,00	189,00	190,00	209,00	213,00	210,00	213,00

oznaczenie symbolu szyby na kartonie

* Przy zakupie szyb do okien linii standard – VES w rozmiarach 102 i 206 należy zwrócić uwagę na różnicę w wymiarze w stosunku do okien V21 w rozmiarach C02 i F06 linii komfort – V21.

Ceny szyb do okien linii V21

IPL - - 59 szyba energooszczędna	C02	F06	M04	M06	M08	M10	P08	S06	S08
Grubość zestawu 24 mm	137,70	177,05	167,21	190,98	217,21	258,20	257,38	239,34	282,79
Współczynnik przenikania ciepła Ug = 1,1	168,00	216,00	204,00	233,00	265,00	315,00	314,00	292,00	345,00
IPL - - 73 szyba									
Grubość zestawu 24,5 mm	173,77	243,44	233,61	275,41	314,75	396,72	395,08	373,77	451,64
Współczynnik przenikania ciepła Ug = 1,2	212,00	297,00	285,00	336,00	384,00	484,00	482,00	456,00	551,00
IPL - - 41 szyba antywłamaniowa energooszczędna									
Grubość zestawu 24 mm	271,31	432,79	418,85	596,72	586,89	—	—	709,02	877,87
Współczynnik przenikania ciepła Ug = 1,4	331,00	528,00	511,00	728,00	716,00	—	—	865,00	1071,00
Klasa odporności P5A									

Zestawy naprawcze



Opis zestawów znajduje się również na stronie internetowej www.VELUX.pl. Zestawy można nabyć bezpośrednio w siedzibie VELUX Polska w Warszawie lub zamówić telefonicznie przez Dział Obsługi Klienta tel. 022 33 77 000.

Aby jak najdłużej cieszyć się estetycznym wyglądem okien i zapewnić ich prawidłowe działanie należy poddawać je okresowej konserwacji. Polega ona na odnowieniu powłoki lakierniczej, oczyszczeniu lub wymianie filtra powietrza, wymianie uszczelki i smarowaniu zawiasów. Częstotliwość wykonywania czynności serwisowych zależy od warunków, w jakich użytkowane są okna, aczkolwiek zaleca się, aby przeprowadzać je raz na dwa lata. Żeby ułatwić Państwu dbanie o stan techniczny i wizualny okien firma VELUX wprowadziła do oferty opisane poniżej zestawy do konserwacji i naprawy okien.

ZZZ 145

Zestaw do naprawy okien drewnianych GZL, GGL, GHL, GPL

ZZZ 146

Zestaw do naprawy okien pokrytych poliuretanem GGU, GPU



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto,
tłustym brutto (VAT 22%)

ZZZ 145	12	61,48 75,00
ZZZ 146	12	55,74 68,00

Zawartość zestawów:

- uszczelka do kłapy wentylacyjnej
- filtr powietrza
- smar do zawiasów
- instrukcja
- zestaw do naprawy 2-5 okien, w zależności od rozmiaru

ZZZ 176

Zestaw do konserwacji
okien drewnianych GZL, GGL,
GHL, GPL



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto,
tłustym brutto (VAT 22%)

ZZZ 176	12	72,95 89,00
----------------	----	----------------

Zawartość zestawu:

- środek do impregnacji drewna
- lakier bezbarwny
- papier ścierny o różnych granulacjach
- pędzelki do malowania szt. 2
- instrukcja

ZOZ 102

Mały zestaw do naprawy okien
pokrytych poliuretanem GGU, GPU

ZZZ 129

Duży zestaw do naprawy okien
pokrytych poliuretanem GGU, GPU



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto,
tłustym brutto (VAT 22%)

ZOZ 102	12	52,46 64,00
----------------	----	----------------

ZZZ 129	12	209,02 255,00
----------------	----	------------------

Zawartość zestawów:

- szpachla do naprawy uszkodzonej powierzchni
- lakier poliuretanowy w kolorze białym
- papier ścierny
- instrukcja

ZOZ 117

Lakier do oblachowania do okien
linii VES

ZOZ 154

Lakier do oblachowania do okien
linii V21



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto,
tłustym brutto (VAT 22%)

ZOZ 117	12	43,44 53,00
----------------	----	----------------

ZOZ 154	12	43,44 53,00
----------------	----	----------------

ZZZ 148

Smar do zawiasów i zamków



Wszystkie ceny w PLN
Zwykłym drukiem ceny netto,
tłustym brutto (VAT 22%)

ZZZ 148	12	8,20 10,00
----------------	----	---------------