

# Ręczne okno obrotowe VELUX GGL

**VELUX®**



Oryginalne, otwierane od góry obrotowe okno dachowe VELUX (GGL) jest łatwe w obsłudze i można je swobodnie umieścić nad meblami. Dzięki innowacyjnemu uchwytowi górnemu możesz zainstalować okna niżej i zyskać doskonały widok zarówno w pozycji siedzącej, jak i stojącej.

- Aby wpuścić do pomieszczenia świeże powietrze, nie otwierając okna, ustaw górny uchwyt w pozycji wentylacyjnej.
- Odśwież powietrze w swoim domu, otwierając lekko okno i blokując je w górnym gnieździe.
- Elegancka konstrukcja górnego uchwytu pasuje do okna, nadając mu nowoczesny, elegancki wygląd.
- Bezpieczne czyszczenie zewnętrznej szyby od wewnątrz dzięki łatwemu obracaniu okna o 180°.
- Łatwy do wyjęcia i czyszczenia filtr wentylacyjny chroni Twój dom przed kurzem i owadami przy jednoczesnej wentylacji.
- Niewymagające konserwacji oblauchowania zewnętrzne zwiększą spokój ducha przez wiele lat użytkowania okna dachowego.
- Zmień swoje okno dachowe VELUX INTEGRA w okno sterowane elektrycznie lub solarnie.



## Instrukcja korzystania z aplikacji

---

Okno można montować na dachach o kącie nachylenia od 15° do 90° względem poziomu.



Ręcznie sterowane od góry okna obrotowe umożliwiają umieszczenie mebli bezpośrednio pod oknem bez blokowania jego działania. Zalecamy wysokość montażu, która pozwala uzyskać wyraźny widok na zewnątrz zarówno z pozycji stojącej, jak i siedzącej. Należy pamiętać, że optymalna wysokość okna zależy od kąta nachylenia dachu.

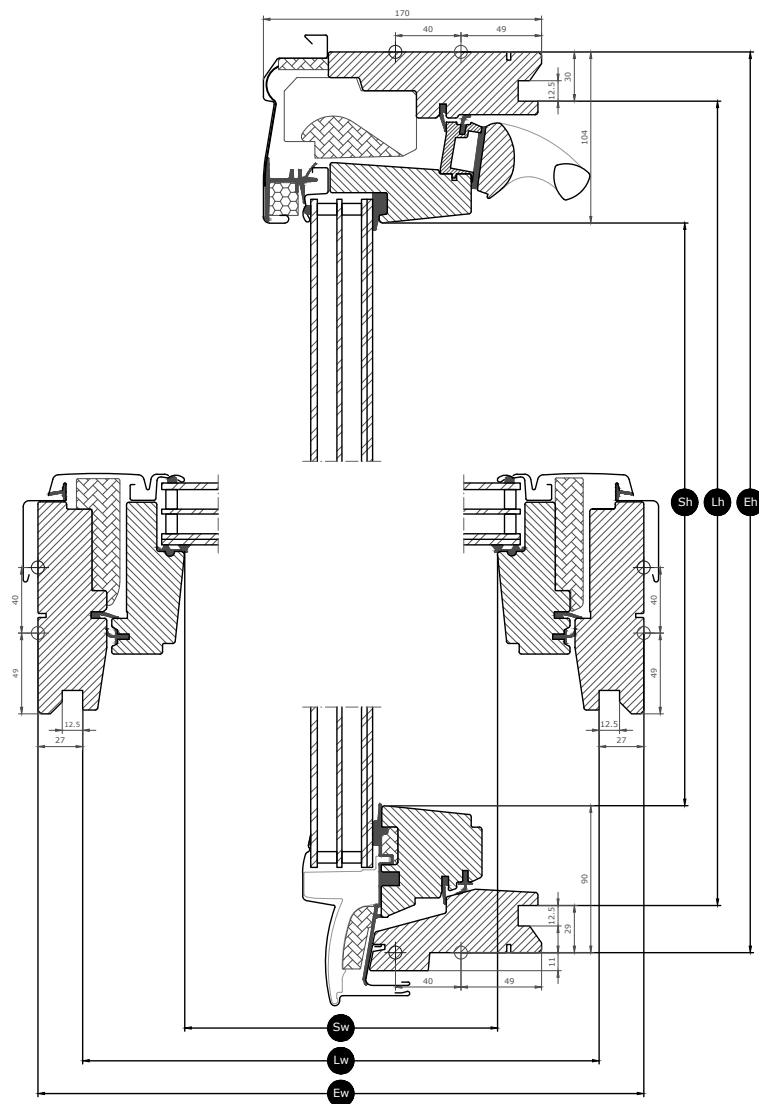
## Dostępne rozmiary i powierzchnie szyb

Spis rozmiarów przedstawia, które rozmiary są dostępne w poszczególnych wariantach szybowych. Należy pamiętać, że wybrane warianty szybowe mogą nie być przedstawione jako dostępne w podstawowym spisie rozmiarów.

	472	550	660	780	942	1140	1340
550					GGL PK25  (0.27) [0.31]		
624				GGL MK27  (0.26) [0.30]			
698		GGL CK01  (0.19) [0.23]				GGL SK01  (0.48) [0.54]	
778		GGL CK02  (0.22) [0.26]					
978	GGL BK04  (0.23) [0.28]	GGL CK04  (0.29) [0.34]	GGL FK04  (0.38) [0.43]	GGL MK04  (0.47) [0.53]	GGL PK04  (0.60) [0.66]		GGL UK04  (0.91) [0.98]
1178		GGL CK06  (0.37) [0.43]	GGL FK06  (0.47) [0.54]	GGL MK06  (0.59) [0.66]	GGL PK06  (0.75) [0.83]	GGL SK06  (0.95) [1.03]	GGL UK06  (1.15) [1.23]
1398			GGL FK08  (0.58) [0.66]	GGL MK08  (0.72) [0.81]	GGL PK08  (0.92) [1.01]	GGL SK08  (1.16) [1.25]	GGL UK08  (1.40) [1.54]
1600				GGL MK10  (0.85) [0.94]	GGL PK10  (1.07) [1.17]	GGL SK10  (1.35) [1.46]	GGL UK10  (1.63) [1.80]
1800				GGL MK12  (0.97) [1.07]			

Wszystkie wymiary są w mm. ( ) = Efektywna powierzchnia szyb, m<sup>2</sup> [ ] = Powierzchnia geometryczna, m<sup>2</sup>










## Wymiary przekroju poprzecznego



Szerokość		BK--	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Sw	Szerokość szczeliny skrzydła okiennego	293	371	481	601	763	961	1161
Lw	Odległość między rowkami wnęki okiennej, szerokość	417	495	605	725	887	1085	1285
Ew	Zewnętrzna szerokość ościeżnicy	472	550	660	780	942	1140	1340

Wysokość		--01	--02	--04	--06	--08	--10	--12	--25	
Sh	Wysokość szczeliny skrzydła okiennego	504	584	784	984	1204	1406	1606	356	430
Lh	Odległość między rowkami wnęki okiennej, wysokość	639	719	919	1119	1339	1541	1741	491	565
Eh	Zewnętrzna wysokość ościeżnicy	698	778	978	1178	1398	1600	1800	550	624

## Cechy szyby


	Glazing 70	Szyba 70Q	Glazing 68	Glazing 66SG	Szyba 76F	Szyba 62SG	Glazing 50
 Zabezpieczenie przed nasłonecznieniem	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
 Bezpieczeństwo	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	N/A	★★★★☆	N/A
 Bezpiecznie laminowana szyba	√	√	√	√	√	√	
 Szkło hartowane	√	√	√	√	√	√	√
 Filtr UV	√	√	√	√	√	√	
 Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu	√		√	√		√	
 Łatwe do utrzymania w czystości				√			
 Zapobieganie osadzaniu rosy				√		√	

**Struktura szyby**

Wariant szyby	Szyba	Konstrukcja (od wewnątrz do zewnątrz)
Szyba 70	Szyba podwójna	Szkoło laminowane float 6,8 mm – wypełnienie argonem 16 mm – szkło hartowane 4 mm
Szyba 70Q	Szyba podwójna	Szkoło laminowane float 7,5 mm – wypełnienie argonem 16 mm – szkło hartowane 4 mm
Szyba 68	Szyba potrójna	Szkoło laminowane „float” 6,8 mm – wypełnienie argonowe 12 mm – szkło hartowane 3 mm – wypełnienie argonowe 12 mm – szkło hartowane 4 mm
Szyba 66SG	Szyba potrójna	Szkoło laminowane „float” 6,8 mm – wypełnienie argonowe 13 mm – szkło hartowane 3 mm – wypełnienie argonowe 13 mm – szkło hartowane 4 mm
Szyba 62SG	Szyba potrójna	Szkoło laminowane „float” 6,8 mm – wypełnienie kryptonowe 11 mm – szkło hartowane 3 mm – wypełnienie kryptonowe 11 mm – szkło hartowane 8 mm

## Wartości techniczne okien

Przegląd właściwości technicznych produktu, obejmujący między innymi oznakowanie CE zgodnie z normą EN 14351-1.

	Szyba 70	Szyba 70Q	Szyba 68	Szyba 66SG	Szyba 62SG
	Właściwości eksploatacyjne				
Przenikalność cieplna	1.3 W/(m <sup>2</sup> K)	1.3 W/(m <sup>2</sup> K)	1.1 W/(m <sup>2</sup> K)	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)	0.92 W/(m <sup>2</sup> K)
Przepuszczalność światła (τ <sub>v</sub> )	0.68	0.68	0.68	0.62	0.68
Całkowita przepuszczalność energii słonecznej	0,46	0,45	0,49	0,44	0,47
Izolacja akustyczna (R <sub>w</sub> )	35(-1;-3)	35(-1;-3)	35(-1;-3)	37(-2;-4)	42(-2;-5)
Przepuszczalność powietrza [klasa]	4	4	4	4	4
Odporność na działanie ognia zewnętrznego – norma brytyjska [klasa]	AC	AC	AC	AC	AC
Odporność na działanie ognia zewnętrznego – standard europejski [klasa]	npd	npd	NPD	npd	npd
Odporność na uderzenie [klasa]	3	3	3	3	3
Odporność obciążeniowa urządzeń zabezpieczających	√	√	√	√	√
Reakcja na ogień [klasa]	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2
Odporność na obciążenie śniegiem	**	**	**	**	**
Odporność na obciążenie wiatrem [klasa]	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)
Wodoszczelność [klasa]	E900	E900	E900	E900	E900

Odporność na obciążenie śniegiem = \*\* W zależności od konstrukcji szyby

NPD: No Performance Determined - właściwości użytkowe nieustalone

## Wykończenie wewnętrzne

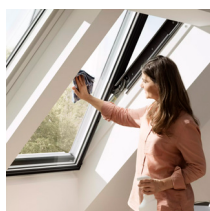
Lakier bezbarwny Wykończenie potrójną powłoką, lakier bezbarwny.	Malowane na biało Wykończenie potrójną powłoką, malowanie na biało.	Pomalowane na biało Wykończone potrójną powłoką, malowanie na biało.
Brak kodu koloru		S 0500-N
Brak kodu koloru		9003

## Oblachowanie zewnętrzne

Dostępność poniższych wariantów może się zmieniać. Najbardziej dokładne i aktualne informacje znajdziesz w najnowszym katalogu produktów lub cenniku.

Materiał Opis	Aluminium, ciemnoszary Ciemnoszary	Aluminium, czarny Czarny	Surowa miedź	Tytanowo- cynkowe
Kod koloru NCS, powierzchnia zewnętrzna	S 7500-N	S 9000-N	Brak kodu koloru	
Kod koloru najbliższy RAL, powierzchnia zewnętrzna	7043	9005	Brak kodu koloru	

## Czyszczenie i konserwacja



Aby wyczyścić zewnętrzną powierzchnię szyby od wewnątrz, obróć ręcznie skrzydło okienne i zabezpiecz w pozycji czyszczenia za pomocą zasuwki.



Dostępne są zestawy naprawcze i konserwacyjne VELUX.

## Okres gwarancji



Na okna Nowej Generacji 10-letniej gwarancji podstawowej z możliwością przedłużenia do 20 lat – w przypadku zainstalowania ich z zestawem izolacyjnym VELUX BDX – po wypełnieniu i przesłaniu do VELUX Polska wypełnionego kwestionariusza przedłużenia gwarancji podstawowej w ciągu 2 lat od daty zakupu.

Pełne warunki gwarancji produktów VELUX są dostępne na naszej stronie internetowej [www.velux.pl](http://www.velux.pl).

## Kołnierze i produkty montażowe

---



### **Kołnierze**

Okno dachowe VELUX można zamontować w niemal każdym rodzaju pokrycia dachowego dzięki oryginalnym kołnierzom VELUX. Zaprojektowaliśmy kołnierze odpowiednio do rozmiarów i kształtów okien dachowych, aby zapewnić idealne, wodoszczelne dopasowanie. Kołnierzy można też używać do łączenia wielu okien dachowych.

### **Produkty izolacyjne**

Zapewnij odpowiedni montaż oraz hermetyczne połączenie między oknem a dachem dzięki produktom izolacyjnym VELUX. Wszystkie produkty montażowe zaprojektowano tak, aby doskonale pasowały do okna dachowego oraz zapewniały niezawodny i trwały efekt.

## Rolety, żaluzje, markizy i rolety zewnętrzne

---

Uzupełnij montaż okna dachowego VELUX o rolety zewnętrzne i markizy, aby chronić dom przed nagrzewaniem, oraz rolety wewnętrzne i moskitiery by zaciemniać i zatrzymywać owady na zewnątrz. Skorzystaj z szerokiej oferty produktów ręcznie lub zdalnie obsługiwanych, pasujących do różnych typów i rozmiarów okien.

## Informacje dodatkowe

---

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

Więcej informacji na temat naszych produktów można znaleźć na stronie <https://www.velux.pl/>