

# VELUX eldrivet takfönster GGL

Glas 67

**VELUX®**



15°-90°

VELUX eldrivna pivhängda takfönster GGL är en kabelansluten lösning som manövreras via en fjärrkontroll – perfekt till installationer både inom och utom räckhåll. Takfönstret har en tyst, integrerad motor. Och om det regnar stänger regnsensorn fönstret automatiskt.

- Regnsensor som automatiskt stänger fönstret vid regn.
- Takfönstret är eldrivet för att kunna integreras fullständigt och sömlöst i ditt hem.
- Motorn är dold i topplådan och helt osynlig.
- Styr enkelt takfönstret med den trådlösa väggbrytaren som erbjuder enkla funktioner för att öppna/stänga/stoppa fönstret.
- Klämningskontrollen känner av föremål i fönstrets väg.
- Tyst motor som inte stör sovande barn – eller helt enkelt för en behaglig miljö.
- Kompatibelt med VELUX ACTIVE with NETATMO för bättre inomhusmiljö med sensorbaserad ventilation. Fjärrstyrd via smartphone eller röst.



## Tillämpningsanvisning

Takfönstret kan installeras i tak med 15° till 90° taklutning.



VELUX eldrivna och solcellsdrivna takfönster manövreras enkelt med en fjärrkontroll, så att du kan vädra med en smidig knapptryckning. Perfekt till tillämpningar både inom och utom räckhåll där extra komfort och smidig användning är ett måste. För bästa tänkbara utsikt bör du välja längre takfönster till tak med mindre lutning.

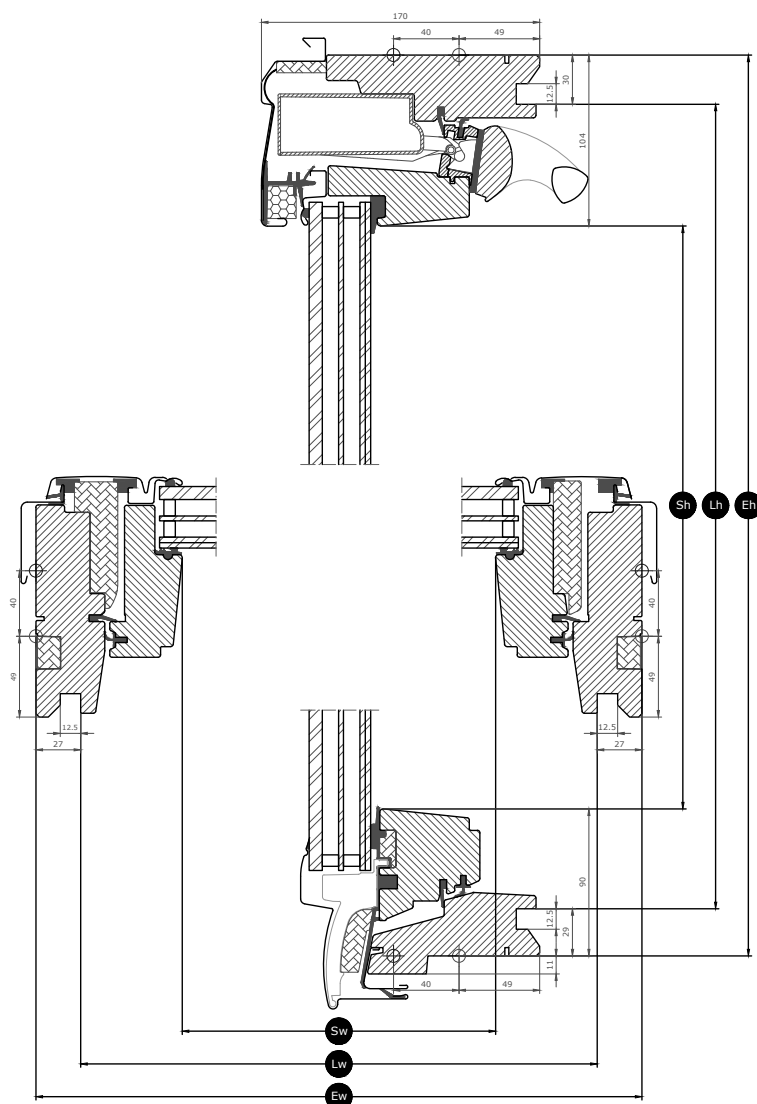
## Tillgängliga storlekar och dagsljusyta

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
550 mm					GGL PK25 (0.027) [0.09]		
698 mm						GGL SK01 (0.48) [0.23]	
778 mm		GGL CK02 (0.22) [0.10]					
978 mm	GGL BK04 (0.23) [0.17]	GGL CK04 (0.29) [0.20]	GGL FK04 (0.38) []	GGL MK04 (0.47) [0.28]	GGL PK04 (0.60) [0.33]		GGL UK04 (0.91) [0.47]
1178 mm		GGL CK06 (0.37) [0.20]	GGL FK06 (0.47) [0.24]	GGL MK06 (0.59) [0.28]	GGL PK06 (0.75) [0.33]	GGL SK06 (0.95) [0.39]	
1398 mm			GGL FK08 (0.58) [0.24]	GGL MK08 (0.72) [0.28]	GGL PK08 (0.92) [0.33]	GGL SK08 (1.16) [0.39]	GGL UK08 (1.40) [0.46]
1600				GGL MK10 (0.85) [0.28]	GGL PK10 (1.07) [0.34]	GGL SK10 (1.35) [0.40]	GGL UK10 (1.63) [0.46]

Alla mått anges i mm. ( ) = Effektiv dagsljusyta, m<sup>2</sup> [ ] = Geometriskt fritt område, m<sup>2</sup>

# Tvärsnittsmått



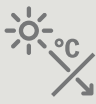






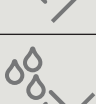
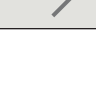
Observera att snittritningen ses nedifrån och upp.



Width		BK--	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Sw	Fönsterbågens öppningsbredd	293	371	481	601	763	961	1161
Lw	Avstånd mellan smyginklädnadsspår, bredd	417	495	605	725	887	1085	1285
Ew	Utvändig karmbredd	472	550	660	780	942	1140	1340

Height		--01	--02	--04	--06	--08	--10	--25
Sh	Fönsterbågens öppningshöjd	504	584	784	984	1204	1406	356
Lh	Avstånd mellan smyginklädnadsspår, höjd	639	719	919	1119	1339	1541	491
Eh	Utvändig karmhöjd	698	778	978	1178	1398	1600	550

## Glasegenskaper

Glas 67		
	<b>Värmeisolering</b> Energiglasenheten minskar värmeförlusten genom fönstret och förbättrar inomhuskomforten.	$U_g = 0.4$
	<b>Solvärme</b> I kallare klimat och i rum med stora fönsterytor ger solvärme bättre inomhusklimat under vintermånaderna.	0,44
	<b>Solskydd</b> I varma klimat och rum med stora fönsterytor ger glasrutor med solskydd ett bättre inomhusklimat på sommaren.	★★★★☆
	<b>Säkerhet</b> Tjockare, laminerat innerglas som ökar motståndskraften vid ett fysiskt ingrepp (inbrott).	★★★★☆
	<b>Säkerhetslaminering</b> Förhindrar att glas far in i rummet om fönstret krossas.	✓
	<b>Härdat glas</b> Gör ytterglaset starkare och skyddar mot exempelvis förlupna fotbollar och oväder som kraftiga stormar och hagel.	✓
	<b>UV-filter</b> Skyddar inredningen från att blekas av solens skadliga UV-strålar.	✓
	<b>Regnljudsreduktion</b> Regnljudsreduktion skapar en ljudbarriär mellan takfönstret och rusket utanför för ostört hemmaliv under regniga dagar – eller nätter.	✓
	<b>Lätt att rengöra</b> Smutsavvisande beläggning som gör att du ägna mindre tid åt fönsterputsning och mer åt att njuta av utsikten.	✓
	<b>Anti-dagg</b> Anti-daggbeläggningen minskar avsevärt dagarna med dagg på ytterglaset och förbättrar därmed utsikten.	✓

### Glasstruktur

Glaskassett	Sammansättning (från insidan till utsidan)
3-glas	6,8 mm laminerat floatglas – 12 mm Krypton – 3 mm värmehärdat glas – 12 mm krypton – 4 mm härdat glas

## Tekniska värden för fönster

---

Översikt över tekniska värden för produkten, som omfattar bland annat CE-märkning enligt EN 14351-1.

Window characteristics	Prestanda
Thermal transmittance (U-value)	0.86 W/(m <sup>2</sup> K)
Ljustransmission ( $\tau_v$ )	0.62
Total solenergitransmittans (g-värde)	0,44
Ljudisolering	38(-2;-5)
Luftgenomsläpplighet [klass]	4
Utvändig brandpåverkan – Storbritannien [klass]	AC
Utvändig brandpåverkan – Europa [klass]	npd
Hållfasthet [klass]	3
Hållfasthet för säkerhetsanordningar	✓
Reaktion vid brandpåverkan [klass]	C-s1,d2
Motstånd mot snölast	Se glasuppbyggnad
Motstånd vid vindlast [klass]	C3 (>SK08: NPD)
Vattentätthet [klass]	E900

NPD: No Performance Determined - ingen prestanda fastställd

## Visible features

---

**Takfönstermotor, elektrisk**

Inbyggd, eldriven motor som inte syns från fönsterbågens ovansida och manövreras med fjärrkontroll.

**Inbyggd regnsensor**

Takfönstret stängs automatiskt vid regn och hindras från att öppnas tack vare regnsensorn.

**Ventilationsklaff**

Hela ventilationsklaffens bredd kan användas för ventilation även när takfönstret är stängt. Ventilationsklaffen är ansluten till fönsterbågens ovankant med låskistan.

**Gardinfäste, elektriskt**

Installera enkelt elektriska solskydd på takfönstret utan behov av några extra verktyg. Klicka bara fast solskydden i de förmonterade beslagen. Sedan är solskydden anslutna och redo att fjärrstyras.

**Gångjärn karm, pivå, sida**

Hållbar gångjärnskonstruktion som ger tillförlitlig manövrering och ser till att fönsterbågen kan roteras för enkel rengöring av ytterglaset.

**Skjutregel**

Skjutregeln kan placeras i den integrerade regelbusningen för att låsa fast fönsterbågen vid rengöring av ytterglaset eller för säker vädning.

**Typskylt**

Alla VELUX takfönster har en unik typskylt med information som kan användas för att söka efter dokumentation om CE-märkning, när du ska köpa tillbehör, vid service eller utbyte.

## Invändig ytfinish

---

Material Description	Klarlack Ytbehandlad med tre lager, klarlack.	Vitmålad Ytbehandlad med tre lager, vitmålad.
NCS-färgkod, invändig yta	Ingen färgkod	S 0500-N
Närmaste RAL-färgkod, invändig yta	Ingen färgkod	9003

## Utvändiga plåtar

---

Material Description	Aluminium, mörkgrå Mörkgrå
NCS-färgkod, utvändig yta	S 7500-N
Närmaste RAL-färgkod, utvändig yta	7043

## Rengöring och underhåll

---



För att rengöra ytterglaset från insidan, rotera fönsterbågen och lås fast fönsterbågen i rengöringsläge med skjutreglen.



VELUX erbjuder reparations- och underhållssatser.

## Garantiperiod

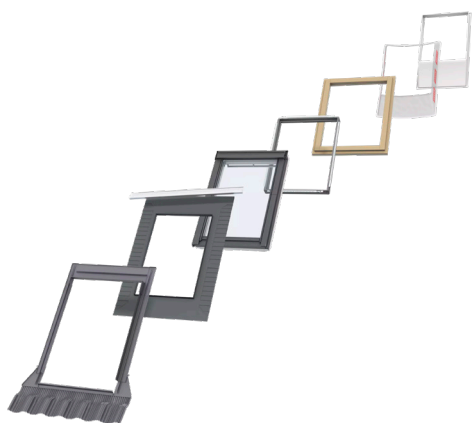
---



3 års garanti för de elektriska och soldrivna komponenter.

## Flashings and installation products

---



### Intäckningsplåtar

Installera VELUX takfönster i praktiskt taget alla takmaterial med hjälp av VELUX intäckningsplåtar. Våra intäckningsplåtar är specialdesignade utifrån takfönstrets exakta storlek och form för att ge perfekt, vattentät passform. Intäckningsplåtarna kan också användas för att kombinera flera takfönster.

### Inbyggnadsprodukter

Säkerställ korrekt installation och luft- och vattentät anslutning mellan takfönstret och taket med VELUX inbyggnadsprodukter. Samtliga inbyggnadsprodukter är utformade för att passa perfekt till takfönstret för ett tillförlitligt och hållbart resultat.

## Gardiner, markiser och jalousier

---

Komplettera installationen av VELUX takfönster med jalousier eller markiser för värmeskydd och invändiga solskydd för ljusreglering, mörkläggning och insektsskydd. Välj från ett brett utbud av manuellt manövrerade eller fjärrstyrda produkter designade för den specifika takfönstertypen och takfönsterstorleken. Kontakta din lokala VELUX återförsäljare för mer information om kompatibla produkter.

## Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO

---



Kompatibelt med VELUX ACTIVE with NETATMO för bättre inomhusmiljö med sensorbaserad ventilation. Fjärrstyrd via smartphone eller röst.



## Mer information

---

We reserve the right to make technical changes.

For more information on our products, please visit <http://www.velux.se>

## Technical information

<b>VELUX eldrivet takfönster GGL</b>	<b>Installation och användning</b>	Takfönstret är klassificerat som skyddsklass IP44. Takfönstermotorn är dold i topplådan och fungerar vid temperaturer mellan -10 °C och +60 °C. Vid montering i rum med hög luftfuktighet ska gällande regler följas (kontakta ev. en behörig elektriker).
	<b>Window opening</b>	Med takfönstermotor kan takfönstret öppnas max. 200 mm på 35 sekunder. På grund av kortare kedja har små takfönster och takfönster i specialstorlek en annan fönsteröppning. Fönsteröppning för storlekar --K01 och --K02 = 135 mm. Fönsteröppning för storlekar --K25 och --K27 = 38 mm. Kedjan kopplas på och av automatiskt när takfönstret stängs.
	<b>Kompatibilitet</b>	I takfönstret används radiofrekvensteknik (RF) på 868 MHz-bandet. Lösningen är kompatibel med andra VELUX produkter med io-homecontrol®-logotypen. Takfönstret är förberett för eftermontering av VELUX eldrivna inom- och utomhusinredning och solskyddsprodukter. Det är kompatibelt med alla VELUX eldrivna och solcellsdrivna inrednings- och solskyddsprodukter, men vi rekommenderar att du använder eldrivna lösningar. Anslutning till icke-kompatibla produkter kan medföra skador eller funktionsstörningar.
	<b>Anslutning</b>	Takfönstret är utrustat med en 4 m lång kabel med 2 kablar (H05VV-F) med en vanlig stickkontakt till eluttag (2,5 m för Storbritannien).
<b>Förparad fjärrkontroll</b>	<b>Materials</b>	ABS-plast, vit (NCS S 1000-N)
	<b>Size and weight description</b>	8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.
	<b>Installation och användning</b>	Fjärrkontrollen är endast avsedd för inomhusbruk, lägsta omgivningstemperatur är 5 °C och högsta omgivningstemperatur 45 °C. Den kan användas i torr eller fuktig miljö (till exempel vardagsrum eller badrum). Radiofrekvensområde: 300 m räckvidd öppet fält. Räckvidden inomhus är ca 30 m, beroende på byggnadens konstruktion.
	<b>Power consumption</b>	2 alkaliska AAA-batterier (1,5 V) Förväntad batterilivslängd: Upp till 1 år.
<b>Inbyggd regnsensor</b>	<b>Materials</b>	Gold-coated sensor, Grå (RAL 7022)
	<b>Size and weight description</b>	N/A
	<b>Power consumption</b>	N/A
<b>Takfönstermotor, elektrisk</b>	<b>Materials</b>	Motorhölje i glasfiberförstärkt polybutulentereftalat (PBT), svart (NCS S 9000-N). Kedja i rostfritt stål.
	<b>Size and weight description</b>	362 x 50 x 110 mm (B x H x D), 0,987 kg
	<b>Power consumption</b>	230/240 V växelström – 50 Hz/40 V A. Strömförbrukning i stand-by läge (inklusive regnsensor): max 0,5 W. Ytterligare strömförbrukning i stand-by läge för MML, SML eller DML: 0,6 W. Manövrering av takfönster och solskyddsprodukt (3 cykler per dag) ökar energiförbrukningen med cirka 2 kWh/år.
	<b>Motoreffekt</b>	Dragkapacitet: Min. 225 N Tryckkapacitet: Min 150 N