

# VELUX TripleProtect takfönster GGL

Glas 86

**VELUX®**



VELUX toppmanövrerade, TripleProtect pivåhängt takfönster GGL ger förstklassigt skydd mot extrema väderförhållanden tack vare treglaskonstruktionen med extra tätningar. Specialdesignat för områden med mycket regn, snö, is och blåst.

- Fixera griplisten i ventilationsläge för att vädra genom ett stängt takfönster.
- Ger extra skydd mot snö, is, starka vindar och kraftigt regn i extrema klimat.
- Vädra huset genom att öppna takfönstret lite och spärra det i den övre bussningen.
- Vrid enkelt fönstret 180° för säker rengöring av ytterglaset från insidan.
- Löstagbart och rengöringsbart ventilationsfilter som skyddar ditt hem från damm och insekter vid ventilation.
- Underhållsfria exteriörkåpor som gör att du kan känna dig trygg under takfönstrets hela livslängd.
- Den exklusiva griplisten högst upp avrundar designen och ger fönstret ett modernt, elegant utseende.



## Tillämpningsanvisning

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



Manuellt toppmanövrerade pivåhängda takfönster skapar plats för att ställa möbler precis under takfönstret, utan att de står i vägen när takfönstret ska användas. Vi rekommenderar en installationshöjd som ger fri sikt över omgivningen både när du sitter och står i rummet. Observera att den optimala takfönsterhöjden beror på taklutningen.

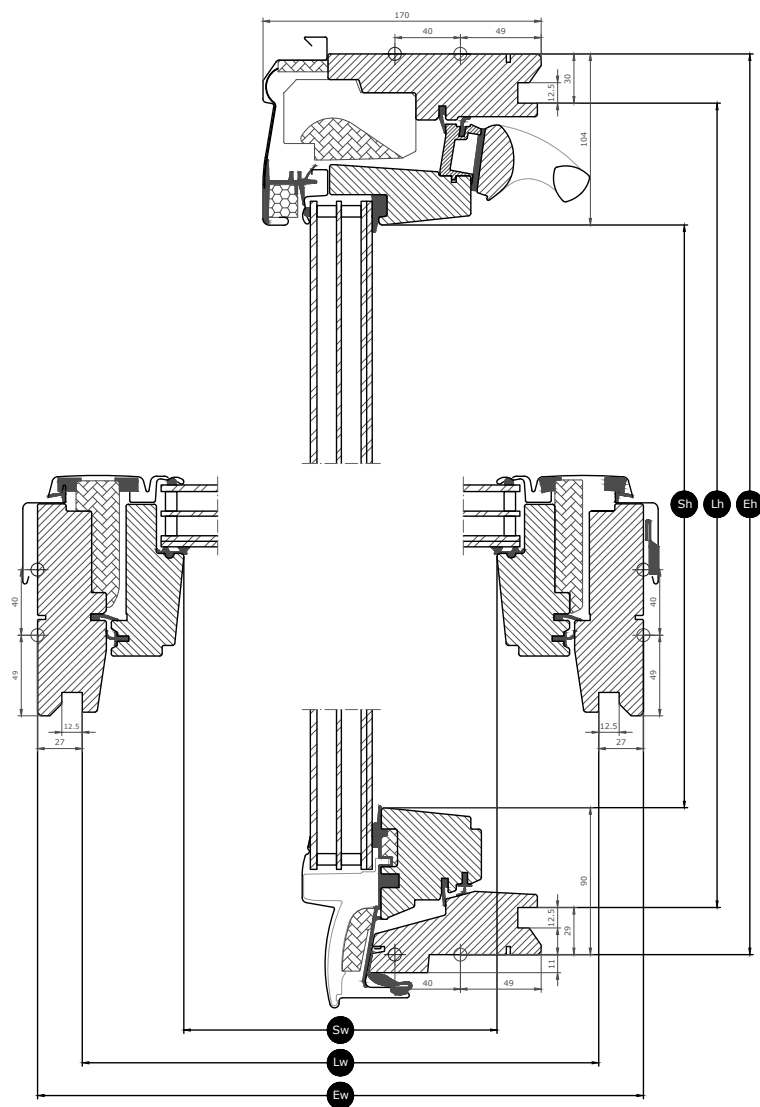
## Tillgängliga storlekar och dagsljusyta

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
550 mm					GGL PK25  (0.27) [0.31]		
698 mm		GGL CK01  (0.19) [0.23]				GGL SK01  (0.48) [0.54]	
778 mm		GGL CK02  (0.22) [0.26]					
978 mm	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 mm		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]	
1398 mm			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]

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

# Tvärsnittsmått



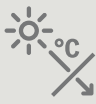






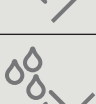
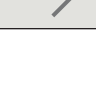
Observera att snittritningen ses nedifrån och upp.



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 86		
	<b>Värmeisolering</b> Energiglasenheten minskar värmeförlusten genom fönstret och förbättrar inomhuskomforten.	$U_g = 0.6$
	<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 – 13 mm argon – 3 mm värmehärdat glas – 13 mm argon – 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)	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)
Ljustransmission ( $\tau_v$ )	0.62
Total solenergitransmittans (g-värde)	0.44
Ljudisolering	37(-2;-4)
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



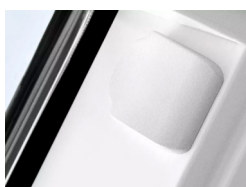
### TripleProtect-tätningar

Alla TripleProtect-takfönster har extra tätningar för effektivt skydd i kalla klimat.



### Ventilationsklaff

Tack vare den ergonomiska ventilationsklaffen i aluminium går det enkelt att öppna och stänga takfönstret. Den kan också användas för att låsa fast ventilationsklaffen i ventilationsläget.



### Gardinfäste, manuellt

Installera enkelt solskydd på takfönstret utan behov av några extra verktyg. Klicka bara fast solskyddet i de förmonterade beslagen.



### Invändig isolering, karmens ovkant

Den innovativa ThermoTechnology™-isoleringen är integrerad i karmens ovkant för att öka energieffektiviteten.



### 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.



### Låskista

När takfönstret är stängt låses det säkert på plats med låskistan.



### 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	Obehandlad koppar	Titanzink
NCS-färgkod, utvändig yta	S 7500-N	Ingen färgkod	
Närmaste RAL-färgkod, utvändig yta	7043	Ingen färgkod	

## Rengöring och underhåll

---



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



VELUX erbjuder reparations- och underhållssatser.

## Garantiperiod

---



De fullständiga villkoren för VELUX Produktgaranti finns på vår hemsida: [www.velux.se](http://www.velux.se).

## 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.

## Mer information

---

We reserve the right to make technical changes.

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