

Produktdatenblatt

GGLS – Lichtlösung 3 in 1



Produktbeschreibung und -vorteile

- Lichtlösung 3 in 1 sorgt für viel Helligkeit und Tageslicht im Raum
- Panorama Ausblick durch die Kombination von 3 Fensterflügeln
- Einfacher und schneller Einbau: 3 Fenster lassen sich so einfach wie 1 Fenster einbauen
- Schmalere Profile für ein ästhetisches Aussehen und eine Panorama Aussicht
- Kombination von einem feststehenden und zwei zu öffnenden Elementen (links und rechts)
- Fenstergröße: FFKF06 (188 x 118 cm), FFKF08 (188 x 140 cm)
- Rahmen: Holz weiß lackiert
- Erhältlich in den Ausführungen THERMO__70 und ENERGIE PLUS__66
- Eindeckrahmen EDWS 2000 und EDLS 2000 inkl. Dämm- und Anschluss-Set
- Serienmäßig vorbereitet für den leichten Einbau von VELUX INTEGRA Solar-Hitzeschutz-Markisen und innen liegendem VELUX Sonnenschutz

Zugelassener Dachneigungsbereich

15° bis 90°

Außenabdeckungen

- Aluminium

Standard-Verglasungen

- THERMO
- ENERGIE PLUS

Verglasungen für besondere Anforderungen

10 Jahre Garantie



VELUX übernimmt 10 Jahre Garantie auf:

- Fenster*
- Flachdach-Fenster*
- Lichtkuppeln
- Eindeckrahmen
- Dämm- und Anschlussprodukte
- Innenfutter
- Tageslicht-Spots
- Dichtigkeit der Anschlüsse bei fachgerechtem Einbau gemäß Einbauanleitung

Bei Qualität setzen wir Zeichen



CE-Zeichen

Strenge werkseitige Qualitätskontrollen sowie Zertifizierungen durch verschiedene unabhängige Institute garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Die CE-Kennzeichnung besagt, dass das Fenster mit den entsprechenden europäischen Normen übereinstimmt. Mehr Infos unter:

www.velux.de/ce-zeichen

Ansichten der Lichtlösung 3 in 1

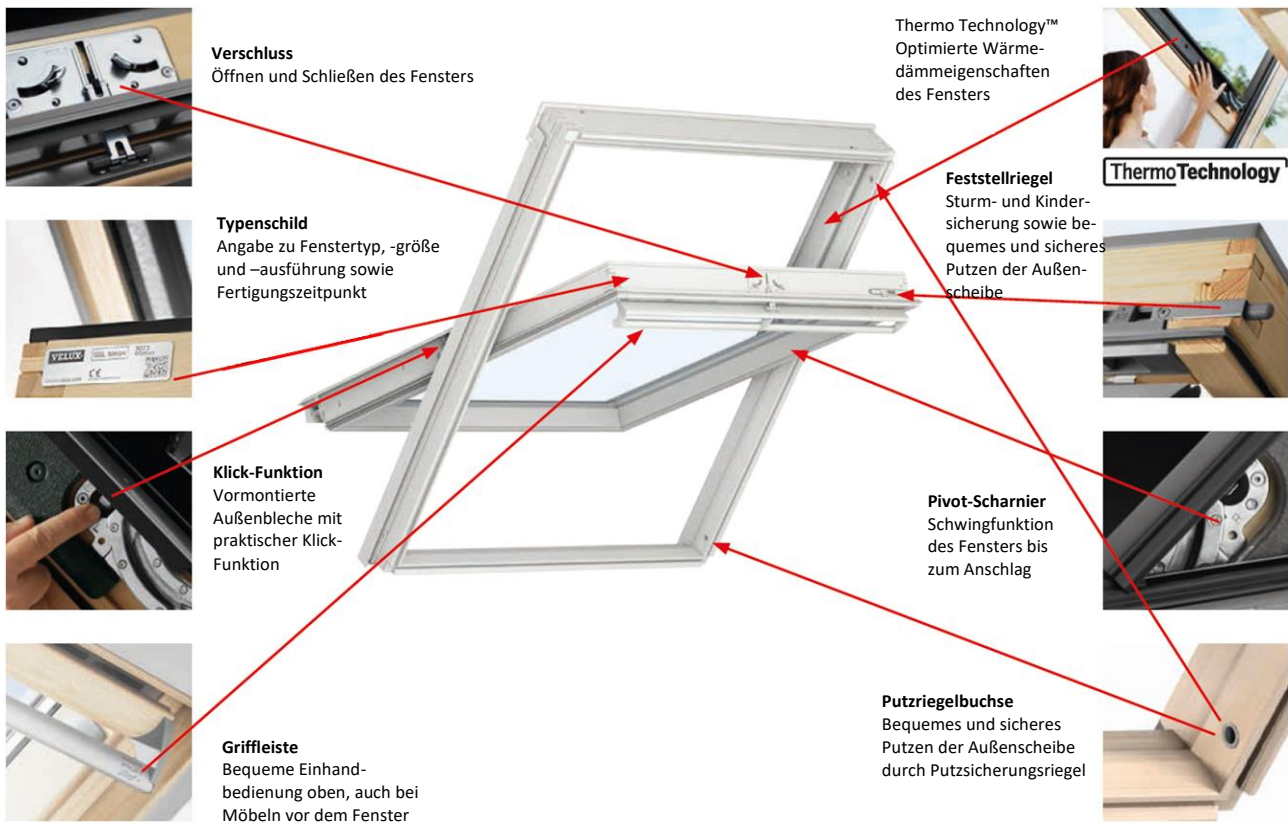
Von außen



Von innen



Fenstermerkmale und –vorteile je öffentlicher Fensterflügel links und rechts im Überblick



Dämm- und Anschlussprodukte



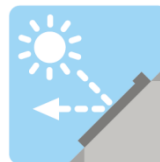
Perfekter Anschluss
Für den fachgerechten Anschluss der Fenster an das Dach bietet VELUX untereinander abgestimmte Produkte an, die schnelle, problemlose und handwerksgerechte Lösungen bieten. Dies gilt sowohl für die Anschlüsse von außen als auch von innen.

Eindeckrahmen:
Zur Abdichtung des Übergangs zwischen Fenster und Dach.

Dämmrahmen:
Für eine noch bessere Dämmung und die fachgerechte Verbindung der Dachfenster zur Dachfläche.

Anschlusschürze und Wasserableitrinne:
Für den regensicheren Anschluss von Dachfenstern an das Unterdach.

Sonnenschutz und Rollläden



Immer die richtige Lösung
Von der Tageslichtsteuerung über Schutz vor Hitze und Kälte bis hin zu effektiver Verdunkelung: Die Kombination von Dachfenstern mit Sonnenschutz und Rollläden bietet immer eine kluge Lösung mit System:

Hitzeschutz-Markisen Tageslicht:
Angenehme Raumtemperatur im Sommer

Hitzeschutz-Markisen Verdunkelung:
Die ideale Kombi-Lösung

Verdunkelungs-Rollos:
Optimale Verdunkelung zu jeder Zeit

Jalousien:
Licht und Schatten nach Wunsch regulieren

Sichtschutz-Rollos:
Schutz vor fremden Blicken

Plissees:
Flexibler Licht- und Sichtschutz

Wabenplissees:
Abdunkelnd und wärmedämmend

Technische Werte - Standard-Verglasungen

Alle VELUX Scheiben zeichnen sich durch beste Qualität aus. Speziell für hohe Ansprüche bietet VELUX die passenden Verglasungen mit unterschiedlichen Leistungsschwerpunkten.

	<p>= gut = sehr gut = hervorragend = Spitzenwert</p>	<p>THERMO __70 Fenstergröße: FFKF06</p>	<p>THERMO __70 Fenstergröße: FFKF08</p>	<p>ENERGIE PLUS __66 Fenstergröße: FFKF06</p>	<p>ENERGIE PLUS __66 Fenstergröße: FFKF08</p>
	<p>Wärmedämmung Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters U_w in $W/(m^2K)$ nach DIN EN ISO 12567-2 <i>Je kleiner der Wert, desto besser die Dämmung.</i></p>	<p>$U_w = 1,4$</p>	<p>$U_w = 1,3$</p>	<p>$U_w = 1,1$</p>	<p>$U_w = 1,0$</p>
	<p>Schallschutz Schalldämm-Maß R_w in dB/Klasse nach DIN 4109. <i>Je größer der Wert, desto besser die Schalldämmung.</i></p>	<p>$R_w = 34/2$</p>	<p>$R_w = 34/2$</p>	<p>$R_w = 36/2$</p>	<p>$R_w = 36/2$</p>
	<p>Hitzeschutz Gesamtenergiedurchlassgrad g nach DIN EN 410 <i>Je kleiner der Wert, desto besser der Hitzeschutz.</i></p>	<p>$g = 0,46$</p>	<p>$g = 0,46$</p>	<p>$g = 0,51$</p>	<p>$g = 0,51$</p>
	<p>Solarer Wärmegewinn Gesamtenergiedurchlassgrad g nach DIN EN 410 <i>Je größer der Wert, desto höher der solare Wärmegewinn.</i></p>	<p>$g = 0,46$</p>	<p>$g = 0,46$</p>	<p>$g = 0,51$</p>	<p>$g = 0,51$</p>
	<p>Sicherheit ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas VSG = Verbund-Sicherheitsglas</p>	<p>ESG außen VSG innen</p>	<p>ESG außen VSG innen</p>	<p>ESG außen VSG innen</p>	<p>ESG außen VSG innen</p>
<p>Verglasungsart</p>	<p>2-fach</p>	<p>2-fach</p>	<p>3-fach</p>	<p>3-fach</p>	
<p>Passivhaus-tauglich</p>				<p>✓</p>	
<p>Anti-Tau-Effekt</p>			<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>Natürlicher Reinigungseffekt</p>			<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>Anti-Regengeräusch-Effekt</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	

Die angegebenen Werte gelten für das Fenster als Ganzes und nicht nur für die Scheibe.

Technische Werte - Standard-Verglasungen

Ausführung	70 (THERMO) Fenstergröße: FFKF06	70 (THERMO) Fenstergröße: FFKF08	66 (ENERGIE PLUS) Fenstergröße: FFKF06	66 (ENERGIE PLUS) Fenstergröße: FFKF08
U _w W/(m ² K)	1,4	1,3	1,1	1,0
U _g W/(m ² K)	1,0	1,0	0,6	0,6
R _w dB	34	34	36	36
g	0,46	0,46	0,51	0,51
T _v	0,68	0,68	0,71	0,71
T _{uv}	0,05	0,05	0,05	0,05

Scheibenaufbau

Ausführung	70 (THERMO)	70 (THERMO)	66 (ENERGIE PLUS)	66 (ENERGIE PLUS)
Außenscheibe	4 mm Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN EN 12150 für erhöhten Hagelschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärme- und Hitzeschutz	4 mm Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN EN 12150 für erhöhten Hagelschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärme- und Hitzeschutz	4 mm Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN EN 12150 für erhöhten Hagelschutz + Beschichtung mit natürlichem Reinigungseffekt außen + Beschichtung mit Anti-Tau-Effekt außen	4 mm Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN EN 12150 für erhöhten Hagelschutz + Beschichtung mit natürlichem Reinigungseffekt außen + Beschichtung mit Anti-Tau-Effekt außen
Scheibenzwischenraum	16 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	16 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz
Zwischenscheibe			3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) mit Edelmetallbeschichtung	3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) mit Edelmetallbeschichtung
Scheibenzwischenraum			13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz
Innenscheibe	2x3 mm Verbund-Sicherheitsglas für erhöhten Einbruchschutz und besseren Schallschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärmeschutz	2x3 mm Verbund-Sicherheitsglas für erhöhten Einbruchschutz und besseren Schallschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärmeschutz	2x3 mm Verbund-Sicherheitsglas für erhöhten Einbruchschutz und besseren Schallschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärmeschutz	2x3 mm Verbund-Sicherheitsglas für erhöhten Einbruchschutz und besseren Schallschutz + Edelmetallbeschichtung innen für erhöhten Wärmeschutz
Glas-Abstandshalter	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Edelstahl	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Edelstahl	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Kunststoff (schwarz)	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Kunststoff (schwarz)
Scheibenstärke	26 mm (2-fach-Verglasung)	26 mm (2-fach-Verglasung)	39 mm (3-fach-Verglasung)	39 mm (3-fach-Verglasung)

Technische Werte für den Luftvolumenstrom durch die Lüftungsklappe je öffentlicher Fensterflügel

Eigenschaft	Fenster mit Zweifach-Verglasung					
	Fensterbreite					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Luftvolumenstrom [l/s]		2,3				
Durchflussmenge bei 4 Pa [m³/h]		17,28				
Durchflussmenge bei 8 Pa [m³/h]		24,84				
Durchflussmenge bei 10 Pa [m³/h]		28,10				
Durchflussmenge bei 20 Pa [m³/h]		40,68				
Geometrische Öffnungsfläche [mm²]		3700				

Eigenschaft	Fenster mit Dreifach-Verglasung					
	Fensterbreite					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Luftvolumenstrom [l/s]		1,3				
Durchflussmenge bei 4 Pa [m³/h]		11,16				
Durchflussmenge bei 8 Pa [m³/h]		17,28				
Durchflussmenge bei 10 Pa [m³/h]		19,80				
Durchflussmenge bei 20 Pa [m³/h]		22,32				
Geometrische Öffnungsfläche [mm²]		3700				