

## Produktdatenblatt

# Rauch- und Wärmeabzugsfenster GGU



### Einsatzempfehlung

- Z.B. Lagerhallen, Versammlungsstätten
- Für Bauvorhaben, in denen eine aerodynamische Öffnungsfläche gefordert wird

### Hinweise

- Geliefert wird das Fenster (GGU oder GGL) mit montierte
- Geliefert wird das Fenster GGU mit montiertem Rauchabzugsmotor und separaten Windableitblechen KFD. Zum Betrieb ist ein RWA-Steuersystem KFX 210-214 oder KFC 210/220\* erforderlich
- Komfort-Lüftungsfunktion
- Rauch- und Wärmeabzugsfenster dürfen nicht mit Sonnenschutzprodukten kombiniert werden
- Als Ausstiegsfenster nicht zugelassen
- Bei einem Einbau ohne VELUX Eindeckrahmen müssen die Fensterabdeckbleche ZWC bestellt werden
- Eindeckrahmen EDJ, EDN, EKJ, EKN und EB- können nicht verwendet werden. Mit Eindeckrahmen EK- (für Kombinationen) ist ein Blendrahmen Abstand von min. 250 mm einzuhalten.

\*Weiteres Zubehör wie Hauptbedienstelle, Rauchmelder, Lüftungstaster müssen separat bestellt werden.

### Zugelassener Dachneigungsbereich

- 15° bis 90° je nach Wahl der Eindeckrahmen. Bei Einbauten zwischen 60°-90°, siehe Internet [www.velux.de/info/6237](http://www.velux.de/info/6237)

### Standard-Verglasungen

- THERMO
- ENERGIE PLUS

### Außenabdeckungen

- Aluminium
- Titanzink walzblank
- Kupfer
- Alu Color (in fast jedem RAL- oder NCS-Farbtönen lieferbar)

### 3 Jahre Garantie



#### VELUX übernimmt 3 Jahre Garantie auf:

- RWA
- 10 Jahre Garantie auf:
  - Fenster\*
  - Flachdach-Fenster\*
  - Eindeckrahmen
  - Dämm- und Anschlussprodukte
  - Innenfutter
  - Dichtigkeit der Anschlüsse bei fachgerechtem Einbau gemäß Einbauanleitung

\* Ausgenommen Elektrokomponenten

### 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](http://www.velux.de/ce-zeichen)

## Größenraster

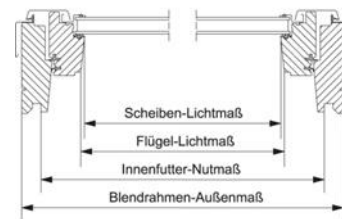
	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
98 cm	GGU MK04 GGL MK04 0,47			GGU UK04 GGL UK04 0,91
118 cm	GGU MK06 GGL MK06 0,59	GGU PK06 GGL PK06 0,75	GGU SK06 GGL SK06 0,95	
140 cm	GGU MK08 GGL MK08 0,72	GGU PK08 GGL PK08 0,92	GGU SK08 GGL SK08 1,16	GGU UK08 GGL UK08 1,40

fett = Blendrahmen-Außenmaße  
mager = Lichtfläche in m<sup>2</sup>

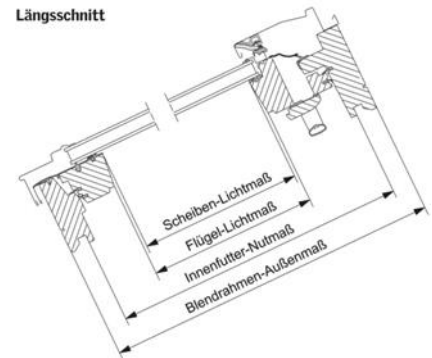
## Fensterabmessungen

in cm	Blendrahmen-Außenmaß	Flügel-Lichtmaß	Scheiben-Lichtmaß	Innenfutter-Nutmaß
<b>Größe</b>	Breite			
MK04-MK06-MK08	78	61,3	60,1	72,5
PK06-PK08	94	77,5	76,3	88,7
SK06-SK08	114	97,3	96,1	108,5
UK04-UK08	134	117,3	116,1	128,5
<b>Größe</b>	Höhe			
MK04-UK04	98	79,5	78,3	91,9
MK06-SK06-PK06	118	99,5	98,3	111,9
MK08-SK08-UK08-PK08	140	121,5	120,3	133,9

Querschnitt






Längsschnitt



## Technische Werte

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

		 <b>THERMO -70</b> SD00403	 <b>ENERGIE PLUS -66</b> SD00402
	= gut = sehr gut = hervorragend = Spitzenwert		
	<b>Wärmedämmung</b> Wärmedurchgangs-koeffizient des Fensters $U_w$ in $W/(m^2K)$ nach DIN EN ISO 12567-2 <i>Je kleiner der Wert, desto besser die Dämmung.</i>	 $U_w = 1,3$	 $U_w = 1,0$
	<b>Schallschutz</b> Schalldämm-Maß $R_w$ in dB/Klasse nach DIN 4109. <i>Je größer der Wert, desto besser die Schalldämmung.</i>	 $R_w = 35/2$	 $R_w = 37/3$
	<b>Hitzeschutz</b> Gesamtenergiedurchlassgrad $g$ nach DIN EN 410 <i>Je kleiner der Wert, desto besser der Hitzeschutz.</i>	 $g = 0,46$	 $g = 0,52$
	<b>Solarer Wärme-gewinn</b> Gesamtenergiedurchlassgrad $g$ nach DIN EN 410 <i>Je größer der Wert, desto höher der solare Wärme-gewinn.</i>	 $g = 0,46$	 $g = 0,52$
	<b>Sicherheit</b> ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas VSG = Verbund-Sicherheitsglas	 ESG außen VSG innen	 ESG außen VSG innen
<b>Verglasungsart</b>		2-fach	3-fach
<b>Passivhaus-tauglich</b>			✓
<b>Anti-Tau-Effekt</b>			✓
<b>Natürlicher Reinigungseffekt</b>			✓
<b>Anti-Regengeräusch-Effekt <sup>1)</sup></b>			✓

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

## Scheibenaufbau

Ausführung	70 (THERMO)	66 (ENERGIE PLUS)
<b>Außenscheibe</b>	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 Anti-Tau-Effekt außen
<b>Scheibenzwischenraum</b>	15 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	12 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz
<b>Zwischenscheibe</b>		3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) mit Edelmetallbeschichtung
<b>Scheibenzwischenraum</b>		12 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz
<b>Innenscheibe</b>	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
<b>Glas-Abstandshalter</b>	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Edelstahl	Thermisch optimierter Glas-Abstandshalter (warme Kante) aus Edelstahl
<b>Scheibenstärke</b>	25 mm (2-fach-Verglasung)	37 mm (3-fach-Verglasung)

## Technische Daten

<b>Leistungsaufnahme</b>	2,5 A 24-30 V DC Maximum 60 W Welligkeit +/- 10 %										
<b>Druck- und Zugkraft</b>	Minimum 400 N										
<b>Fensteröffnung</b>	90° Öffnungswinkel bei Alarmauslösung. Vollständige Öffnung in maximal 60 Sekunden. Bei der Verwendung als Komfortventilation über eine VELUX RWA-Steuerzentrale öffnet das Fenster variabel bis zu 200 mm.										
<b>Kompatibilität</b>	Über die Steuerzentralen KFX 210-214 oder KFC 210/220 bedienbar. Rollläden und Sonnenschutzprodukte können aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Rauch- und Wärmeabzugsfenster verwendet werden. Das Rauchabzugsfenster ist nicht io-homecontrol® kompatibel.										
<b>Installation</b>	Motor ist mit einem 4 m langen, 3-adrigen silikonummüllten Kabel (3x0,75 mm <sup>2</sup> ) versehen. Dieses kann zum Anschluss an die Steuerzentralen KFX 210-214 oder KFC 210/220 mit einem isolierten 3-adrigen Kabel (ohne Schutzleiter) mit folgendem Querschnitt verlängert werden: <table border="1" data-bbox="416 1933 1329 1989"> <thead> <tr> <th>Länge bis</th> <th>42 m</th> <th>70 m</th> <th>112 m</th> <th>168 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>3x1,5 mm<sup>2</sup></td> <td>3x2,5 mm<sup>2</sup></td> <td>3x4 mm<sup>2</sup></td> <td>3x6 mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Länge bis	42 m	70 m	112 m	168 m	mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>
Länge bis	42 m	70 m	112 m	168 m							
mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>							
<b>Temperatur</b>	Funktionsfähige Temperatur von - 15° C bis + 75° C unter Normalbetrieb.										

## Größenspezifische Daten

Fenstergröße GGL SD00405 GGL SD00404 GGL SD00403 GGL SD00402	<b>MK04</b> <b>78x98</b>	<b>MK06</b> <b>78x118</b>	<b>MK08</b> <b>78x140</b>	<b>PK06</b> <b>94x118</b>	<b>PK08</b> <b>94x140</b>	<b>SK06</b> <b>114x118</b>	<b>SK08</b> <b>114x140</b>	<b>UK04</b> <b>134x98</b>	<b>UK08</b> <b>134x140</b>
<b>Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche Aw in m<sup>2</sup>*</b>	0,36	0,46	0,59	0,53	0,68	0,61	0,77	0,54	0,83
<b>Geometrische Öffnungsfläche Av in m<sup>2</sup></b>	0,63	0,77	0,92	0,95	1,14	1,17	1,40	1,13	1,67

Windableitbleche

Größe der Bleche variiert je nach Größe des Fensters

\*Die angegebenen RWA-Flächen können je nach örtlichen und baulichen Gegebenheiten unterschiedlich sein. Alle Faktoren, welche die wirksame RWA-Fläche beeinträchtigen, sind zu berücksichtigen. Dies sind insbesondere: Laibungen, Deckenstürze oder abgehängte Decken, Zwischenwände, Dachbalken. In Kombination mit Ausstiegsfenster GXU/GXL nur ab 12 cm Blendrahmenabstand. Werte werden erfüllt unter Verwendung der mitgelieferten Windableitbleche KFD.

## CE Kennzeichnung

Das Rauchabzugsfenster GGL SD00405 bzw. GGL SD00404 und GGL SD00403 bzw. GGL SD00402 wird in Übereinstimmung mit der EN 12101-2 wie folgt eingestuft:

<b>Funktionssicherheit</b>	Re 1000 + 10000
<b>Schneelast</b>	SL 1000
<b>Niedrige Umgebungstemperatur</b>	T (-15)
<b>Windlast</b>	WL 3000 außer UK08 mit WL 1500
<b>Wärmebeständigkeit</b>	B 300
<b>Brandverhalten</b>	e-d2
<b>Aerodynamische Öffnungsfläche</b>	Aw

## Bemerkungen

- Dieses Produkt ist für den kombinierten Gebrauch mit anderen VELUX RWA-Produkten gedacht.
- Technische Änderungen vorbehalten