

# VELUX manuelles Klapp-Schwingfenster GPU



Das VELUX Klapp-Schwingfenster GPU mit Untenbedienung wird nach außen geöffnet. Damit bleibt Ihre Wohnung mit dem Freien verbunden, Sie genießen Panoramaansichten und bekommen ein zusätzliches Raumgefühl. Die robuste, feuchtigkeitsbeständige Oberfläche ist vor allem geeignet in feuchten Umgebungen, wie beispielsweise in Küchen, macht sich aber auch in jedem anderen Zimmer gut.

- Öffnen Sie das Fenster um bis zu 45° nach außen, um die Panoramaaussicht und ein Gefühl von mehr Platz zu genießen.
- Öffnen Sie die obere Griffleiste in die Lüftungsposition, um Frischluft durch das geschlossene Dachfenster zu erhalten.
- Einfaches Drehen des Fensters um 180° für die sichere Reinigung der Außenscheibe von innen.
- Positionieren Sie den unteren Griff so, dass Ihre Wohnung auch gelüftet wird, ohne das Dachfenster öffnen zu müssen.
- Wartungsfreie Außenabdeckungen erhöhen das sicherere Gefühl über die gesamte Betriebslebensdauer des Dachfensters.
- Bringen Sie schnell und einfach Rollos an, indem Sie sie in die vormontierten Zubehörträger klicken.
- Die exklusive obere Griffleiste verleiht dem Dachfenster ein modernes, elegantes Aussehen.



## Anleitung zur Bedienung

Das Fenster kann in Dachneigungen zwischen 15° und 55° eingebaut werden.



Die manuellen Klapp-Schwing-Fenster mit Untenbedienung öffnen sich nach außen und bieten einen ungehinderten Panoramablick. Um die Klappfunktion voll ausnutzen zu können, empfehlen wir eine Einbauhöhe, die sowohl von einer stehenden als auch von einer sitzenden Position aus eine klare Sicht nach außen ermöglicht. Bitte beachten Sie, dass die optimale Fensterhöhe von der Dachneigung abhängt.

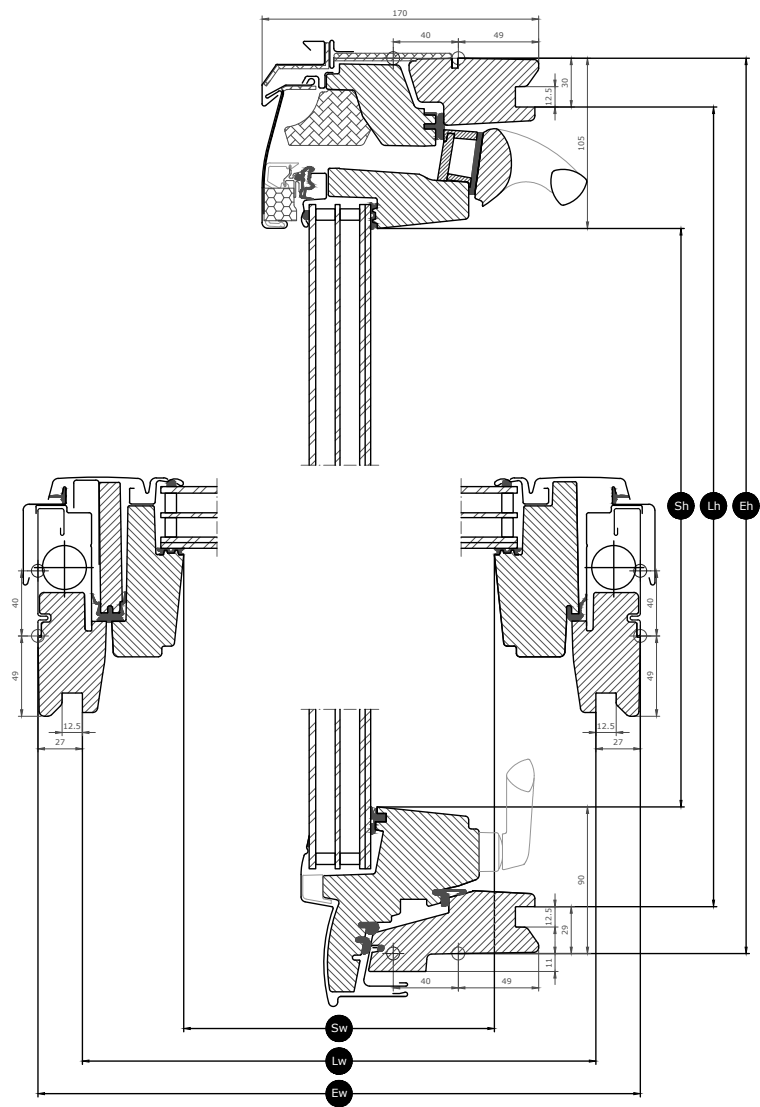
## Größenübersicht

Die Größenübersicht zeigt die Verfügbarkeit der verschiedenen Größen für die verschiedenen Verglasungen.

|      | 550                             | 660                             | 780                             | 942                             | 1140                            | 1340                            |
|------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 978  | GPU<br>CK04<br>(0.29)<br>[0.39] |                                 | GPU<br>MK04<br>(0.47)<br>[0.58] |                                 |                                 |                                 |
| 1178 | GPU<br>CK06<br>(0.37)<br>[0.48] | GPU<br>FK06<br>(0.47)<br>[0.60] | GPU<br>MK06<br>(0.59)<br>[0.72] | GPU<br>PK06<br>(0.75)<br>[0.89] | GPU<br>SK06<br>(0.95)<br>[1.09] |                                 |
| 1398 |                                 | GPU<br>FK08<br>(0.58)<br>[0.72] | GPU<br>MK08<br>(0.72)<br>[0.87] | GPU<br>PK08<br>(0.91)<br>[1.08] | GPU<br>SK08<br>(1.14)<br>[1.32] | GPU<br>UK08<br>(1.41)<br>[1.58] |
| 1600 |                                 |                                 | GPU<br>MK10<br>(0.85)<br>[1.01] | GPU<br>PK10<br>(1.07)<br>[1.25] | GPU<br>SK10<br>(1.35)<br>[1.54] |                                 |

Alle Abmessungen in mm. ( ) = Effektive Lichtfläche, m² [ ] = Belüftungsbereich, m²

# Fenstermaße



| Breite |                              | CK-- | FK-- | MK-- | PK-- | SK-- | UK-- |
|--------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Sw     | Breite, Scheiben-Lichtmaß    | 371  | 481  | 601  | 763  | 961  | 1161 |
| Lw     | Breite, Innenfutter-Nutmaß   | 495  | 605  | 725  | 887  | 1085 | 1285 |
| Ew     | Breite, Blendrahmen-Außenmaß | 550  | 660  | 780  | 942  | 1140 | 1340 |

| Höhe |                             | --04 | --06 | --08 | --10 |
|------|-----------------------------|------|------|------|------|
| Sh   | Länge, Scheiben-Lichtmaß    | 784  | 984  | 1204 | 1406 |
| Lh   | Länge, Innenfutter-Nutmaß   | 919  | 1119 | 1339 | 1541 |
| Eh   | Länge, Blendrahmen-Außenmaß | 978  | 1178 | 1398 | 1600 |

## Verglasungseigenschaften

|                                         | THERMO -70 | Verglasung 84 | ENERGIE PLUS --66 | ENERGIE WÄRMEDÄMMUNG --67 | ENERGIE HITZESCHUTZ --69 | ENERGIE PLUS -66L |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| <br>Hitzeschutz                         | ★★★★☆      | ★★★★☆         | ★★★★☆             | ★★★★☆                     | ★★★★★                    | ★★★★☆             |
| <br>Schutz                              | ★★★★☆      | ★★★★☆         | ★★★★☆             | ★★★★☆                     | ★★★★☆                    | ★★★★☆             |
| <br>Verbundsicherheitsglas              | ✓          | ✓             | ✓                 | ✓                         | ✓                        | ✓                 |
| <br>Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) | ✓          | ✓             | ✓                 | ✓                         | ✓                        | ✓                 |
| <br>UV-Filter                         | ✓          | ✓             | ✓                 | ✓                         | ✓                        | ✓                 |
| <br>Anti-Regengeräusch-Effekt         | ✓          | ✓             | ✓                 | ✓                         | ✓                        |                   |
| <br>Natürlicher Reinigungseffekt      |            |               | ✓                 | ✓                         |                          | ✓                 |
| <br>Anti-Tau-Effekt                   |            |               | ✓                 | ✓                         |                          | ✓                 |

## Scheibenaufbau

| Verglasungen              |                   | Zusammensetzung (von innen nach außen)                                                                                                          |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| THERMO -70                | Doppelt verglast  | 2x3 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 16 mm Argon – 4 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)                                                       |
| Verglasung 84             | Dreifach verglast | 2x3 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 13 mm Argon – 3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 13 mm Argon – 4 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)     |
| ENERGIE PLUS --66         | Dreifach verglast | 2x3mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 13 mm Argon – 3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 13 mm Argon – 4 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)      |
| ENERGIE SCHALLSCHUTZ --62 | Dreifach verglast | 2x3 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 11 mm Krypton – 3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 11 mm Krypton – 8 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG) |
| ENERGIE WÄRMEDÄMMUNG --67 | Dreifach verglast | 2x3 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 12 mm Krypton – 3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 12 mm Krypton – 4 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG) |
| ENERGIE HITZESCHUTZ --69  | Dreifach verglast | 2x3 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 13 mm Argon – 3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 13 mm Argon – 4 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)     |
| ENERGIE PLUS -66L         | Dreifach verglast | 2x2 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) – 14 mm Argon – 2,3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) – 14 mm Argon – 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)   |

# Technische Werte

Übersicht der technischen Werte des Produktes, darunter unter anderem die CE-Kennzeichnung gemäß EN 14351-1.

|  | THERMO -70      | Verglasung 84   | ENERGIE PLUS --66 | ENERGIE SCHALLSCHUTZ --62 | ENERGIE WÄRMEDÄMMUNG --67 | ENERGIE HITZESCHUTZ --69 | ENERGIE PLUS -66L |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                                                                   | Leistung        |                 |                   |                           |                           |                          |                   |
| Fenstermerkmale                                                                   | 1,3 W/(m²K)     | 1,0 W/(m²K)     | 1,0 W/(m²K)       | 0,96 W/(m²K)              | 0,88 W/(m²K)              | 1,1 W/(m²K)              | 1,1 W/(m²K)       |
| Lichttransmissionsgrad (τ <sub>v</sub> )                                          | 0,68            | 0,63            | 0,62              | 0,68                      | 0,62                      | 0,57                     | 0,70              |
|                                                                                   | 0,46            | 0,46            | 0,44              | 0,47                      | 0,44                      | 0,27                     | 0,54              |
| Schalldämmung (R <sub>w</sub> )                                                   | 35(-1;-3)       | 35(-1;-3)       | 37(-2;-4)         | 42(-2;-5)                 | 38(-2;-5)                 | 35(-1;-3)                | npd               |
| Luftdurchlässigkeit [Klasse]                                                      | 4 (PK10: 3)     | 4 (PK10: 3)     | 4 (PK10: 3)       | 4 (PK10: 3)               | 4 (PK10: 3)               | 4 (PK10: 3)              | 4 (PK10: 3)       |
| Externes Brandverhalten - Britisch [Klasse]                                       | AA              | AA              | AA                | AA                        | AA                        | AA                       | AA                |
| Externes Brandverhalten - Europa [Klasse]                                         | npd             | npd             | npd               | npd                       | npd                       | npd                      | npd               |
| Schlagfestigkeit [Klasse]                                                         | 3               | 3               | 3                 | 3                         | 3                         | 3                        | 3                 |
| Tragfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen                                        | √               | √               | √                 | √                         | √                         | √                        | √                 |
| Brandverhalten [Klasse]                                                           | D-s3,d2         | D-s3,d2         | D-s3,d2           | D-s3,d2                   | D-s3,d2                   | D-s3,d2                  | D-s3,d2           |
| Widerstand gegen Schneelast                                                       | **              | **              | **                | **                        | **                        | **                       | **                |
| Widerstand gegen Windlast [Klasse]                                                | C3 (>SK08: NPD) | C3 (>SK08: NPD) | C3 (>SK08: NPD)   | C3 (>SK08: NPD)           | C3 (>SK08: NPD)           | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)   |
| Wasserdichtigkeit [Klasse]                                                        | E900            | E900            | E900              | E900                      | E900                      | E900                     | E900              |

Widerstand gegen Schneelast = \*\* Siehe Scheibenaufbau

NPD: No Performance Determined - Keine Leistung bestimmt

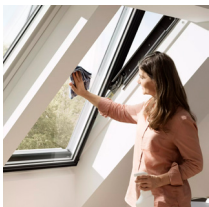
## Rahmenmaterialien

| Material<br>Beschreibung                         | Weißer, wartungsfreier Lack<br>Oberfläche mit Polyurethanlack. |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Farbcode NCS, Oberfläche innen                   | S 0500-N                                                       |
| Farbcode am ähnlichsten zu RAL, Oberfläche innen | 9003                                                           |

## Außenabdeckungen

| Material<br>Beschreibung       | Aluminium, dunkelgrau<br>Dunkelgrau | Kupfer        | Titanzink |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|
| Farbcode NCS                   | S 7500-N                            | Kein Farbcode |           |
| Farbcode am ähnlichsten zu RAL | 7043                                | Kein Farbcode |           |

## Reinigung und Wartung



Um die Außenscheibe von innen zu reinigen, drehe den Flügel und sichere ihn mit dem Putzriegel in der Reinigungsposition.



VELUX Reparatur- und Wartungssets sind erhältlich.

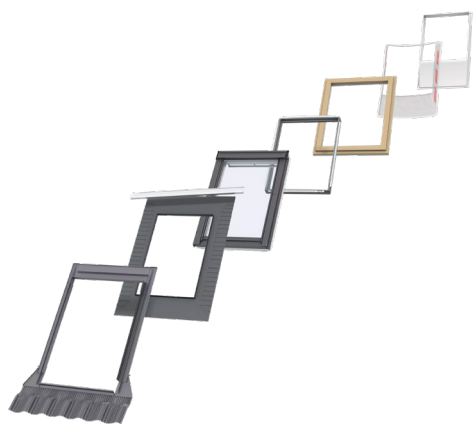
## Garantie



VELUX übernimmt 10 Jahre Garantie für Dachfenster inkl. Isolierverglasung. Eine besondere Garantie von 15 Jahren übernimmt VELUX bei Bruch von Metallbeschlägen sowie Bruch von Kunststoff-Rahmen. Die ausführlichen VELUX Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website [www.velux.de](http://www.velux.de).

## Eindeckrahmen und Anschlussprodukte

---



### **Eindeckrahmen**

Das VELUX Dachfenster lässt sich mit original VELUX Eindeckrahmen-Lösungen in praktisch jede Dacheindeckung einbauen. Unsere Eindeckrahmen sind passend auf die genaue Größe und Form der Dachfenster abgestimmt, um eine perfekte, wasserdichte Passform zu gewährleisten. Eindeckrahmen lassen sich auch zur Kombination mehrerer Dachfenster verwenden.

### **Anschlussprodukte**

Stellen Sie mit VELUX Anschlussprodukten den fachgerechten Einbau und die luft- und wasserdichte Verbindung zwischen Fenster und Dach sicher. Alle Anschlussprodukte gewährleisten dank ihrer perfekten Abstimmung auf das Dachfenster ein zuverlässiges und langlebiges Ergebnis.

## Rollos, Markisen und Rollläden

---

Vervollständigen Sie den VELUX Dachfenster-Einbau mit Rollläden und Markisen für Hitzeschutz und Innenrollos für Lichtregulierung, Verdunkelung oder zum Schutz vor Insekten. Sie finden eine große Auswahl von manuell oder fernbedienbaren Produkten passgenau für jeden Fenstertyp und jede Größe.

## Weitere Informationen

---

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitere Informationen über unsere Produkte finden Sie auf <http://www.velux.de>