Produktdatenblatt und Bestellhinweise

Lichtlösung Panorama für eine großzügige, gaubenähnliche Fensterkombination für mehr Raum und Kopffreiheit



Produktbeschreibung und -vorteile

- Optimale Kombination aus großzügiger Belichtung, Panorama-Ausblick und deutlichem Raumgewinn
- Fast durchgehende Glasflächen durch schmale Übergänge zwischen nebeneinander liegenden Fenstern (Blendrahmen-Abstand: 1,8 cm)
- Zum Einbau von 4 oder 6 Dachfenstern neben- und übereinander
- Die unteren Fenster sind 20° steiler und die oberen sind 20° flacher als das Dach
- Wärmeleitfähigkeitsstufe des Aufkeilrahmens WLS = 025
- Serienmäßig vorbereitet für den leichten Einbau von VELUX Rollläden, VELUX Hitzeschutz-Markisen und innen liegenden VELUX Sonnenschutzprodukten

Zugelassener Dachneigungsbereich

35° bis 55°,
Bei der Bestellung ist zwingend die Dachneigung anzugeben, da Sonderfedern notwendig sind.

Weitere Informationen dazu sehen Sie im VELUX Info-Dokument unter folgendem Link:
www.velux.de/info/7047

(Ein Aufpreis für Sonderfedern wird für die Lichtlösung „Panorama“ nicht berechnet.)

Lieferumfang (lt. Bestellbeispiel VELUX Katalog)

- 2x bzw. 3x GGU/GGL THERMO (oben) und 2x bzw. 3x GPU/GPL THERMO
- Komplett-Paket Anschlusstechnik: Wärmegedämmter Kombi-Aufkeilrahmen inkl. Dämmung, Anschlussschürzen BFX, Querträger und Befestigungsmaterial

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

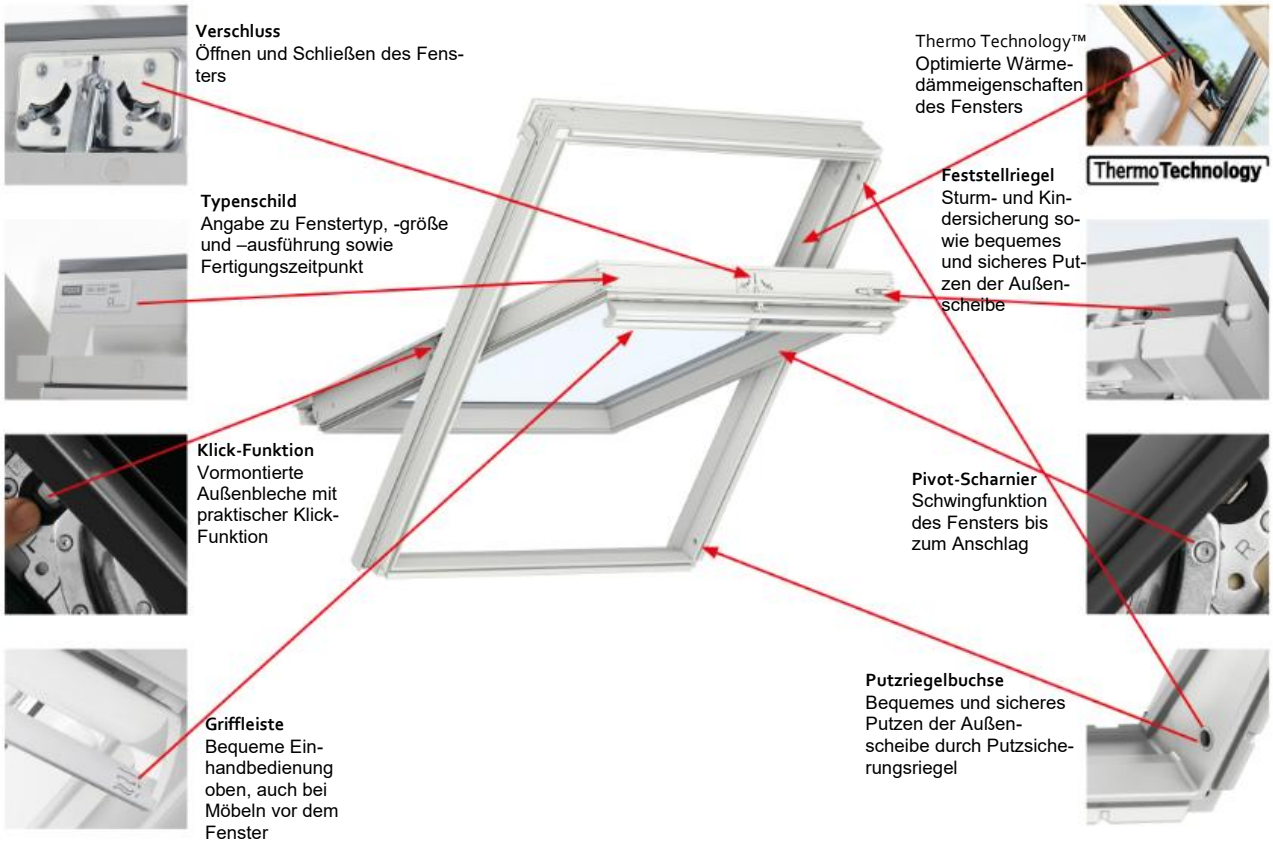
* Ausgenommen Elektrokomponenten

Bei Qualität setzen wir Zeichen

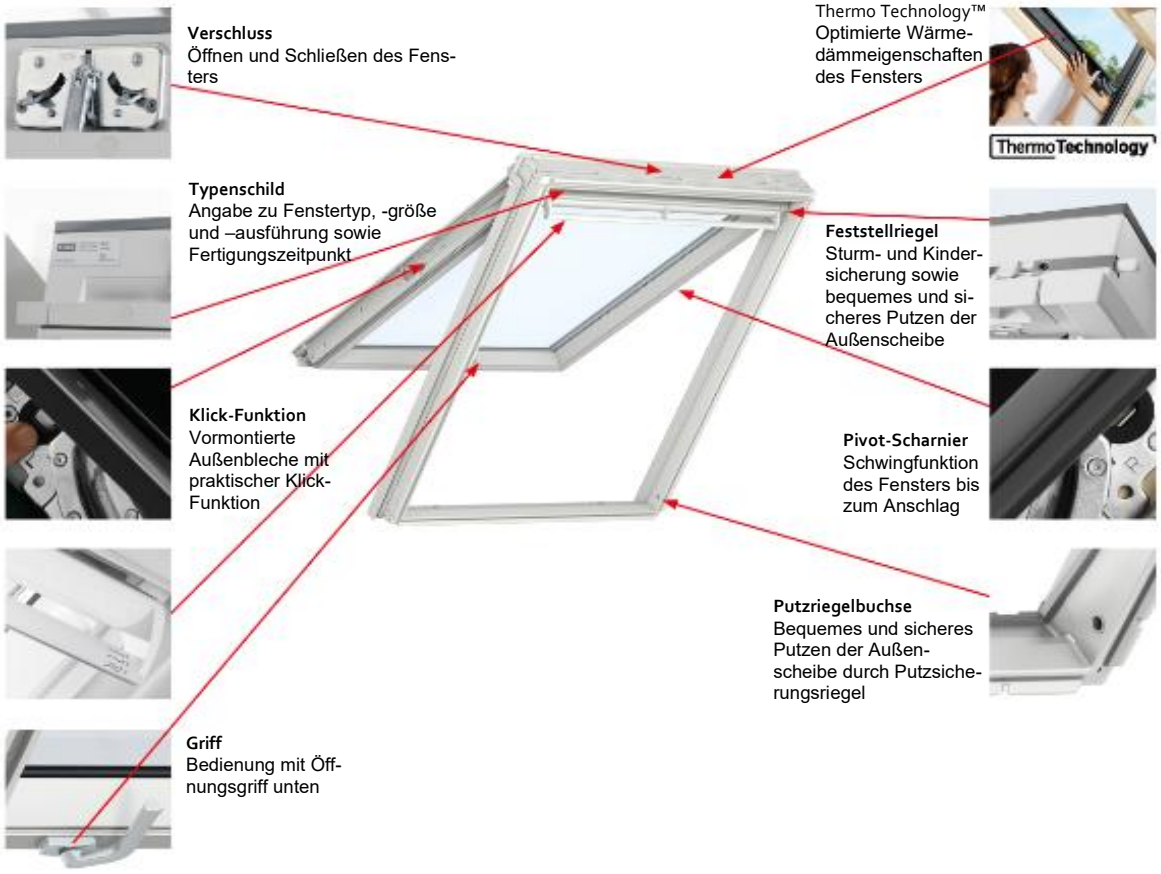
CE-Zeichen

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

Fenstermerkmale und –vorteile im Überblick – Fensterreihe oben (hier Kunststoff-Fenster) (lt. Bestellbeispiel VELUX Katalog)



Fenstermerkmale und –vorteile im Überblick - Fensterreihe unten (hier Kunststoff-Fenster) (lt. Bestellbeispiel VELUX Katalog)



Merkmale des Kombi-Aufkeilrahmens





1

- Passgenauer Querträger unten, keine Anpassarbeiten
- Kiefernholz laminiert



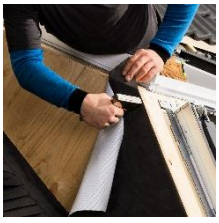
2

- Vorgefertigte Dämmelemente mit 125 mm Polyurethan auf OSB Platte



3

- Passgenauer Querträger mittig, keine Anpassarbeiten
- Kiefernholz laminiert



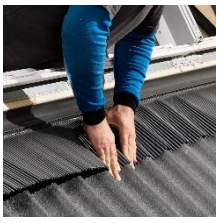
4

- Anschlussschürze BFX incl. Wasserableitrinne
- Regensicherer Anschluss an das Unterdach



5

- Bekannter Dämm- und Anschlussrahmen BDX bietet hochwertige Wärmedämmung am Fenster-Blendrahmen



6

- Bewährter VELUX Aufkeilrahmen sorgt für Anschlusssicherheit



7

- Wasserableitrinnen leiten Wasser zuverlässig ab



8

- Rahmenabdeckungen für einfachen Anschluss der bauseitigen Innenverkleidung

Dämm- und Anschlussprodukte



Perfekter Anschluss

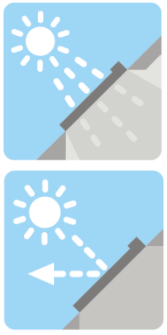
Für den fachgerechten Anschluss der Fenster an das Dach bietet VELUX untereinander abgestimmte Produkte an, die schnelle, problemlose und handwerksgerechte Lösungen bieten. Dies gilt sowohl für die Anschlüsse von außen als auch von innen.

Aufkeilrahmen:
Zur Abdichtung des Übergangs zwischen Fenster und Dach.

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

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

Sonnenschutz



Rollläden:
Verlässlicher Wetterschutz und Komfort für das ganze Jahr

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

Insektenschutz-Rollos:
Frische Luft ungestört genießen

Größenraster / mögliche Größenkombinationen

	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm
78 cm						
98 cm						
118 cm			**MK06** (0.59)	**PK06** (0.75)	**SK06** (0.95)	
140 cm						
160 cm						

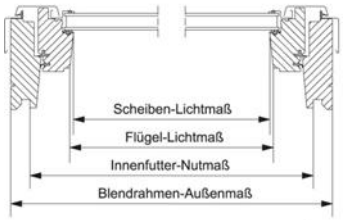
Fenster-größe	Mögliche Kombinationen
MK06	2 Dachfenster oben und 2 Dachfenster unten oder 3 Dachfenster oben und 3 Dachfenster unten
PK06	2 Dachfenster oben und 2 Dachfenster unten
SK06	2 Dachfenster oben und 2 Dachfenster unten

Fett = Blendrahmen-Außenmaße
(Mager) = Lichtfläche in m² (pro Einzelfenster)

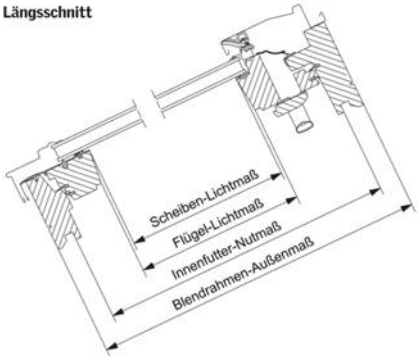
Fensterabmessungen der Einzelfenster

in cm	Blendrahmen-Außenmaß	Flügel-Lichtmaß	Scheiben-Lichtmaß	Innenfutter-Nutmaß
Größe	Breite			
CK02-CK04-CK06	55	38,3	37,1	49,5
FK04-FK06-FK08	66	49,3	48,1	60,5
MK04-MK06-MK08-MK10	78	61,3	60,1	72,5
PK06-PK08-PK10	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
Größe	Höhe			
CK02	78	59,5	58,3	71,9
CK04-FK04-MK04-UK04	98	79,5	78,3	91,9
CK06-FK06-MK06-PK06-SK06	118	99,5	98,3	111,9
FK08-MK08-PK08-SK08-UK08	140	121,5	120,3	133,9
MK10-PK10	160	141,7	140,5	154,1

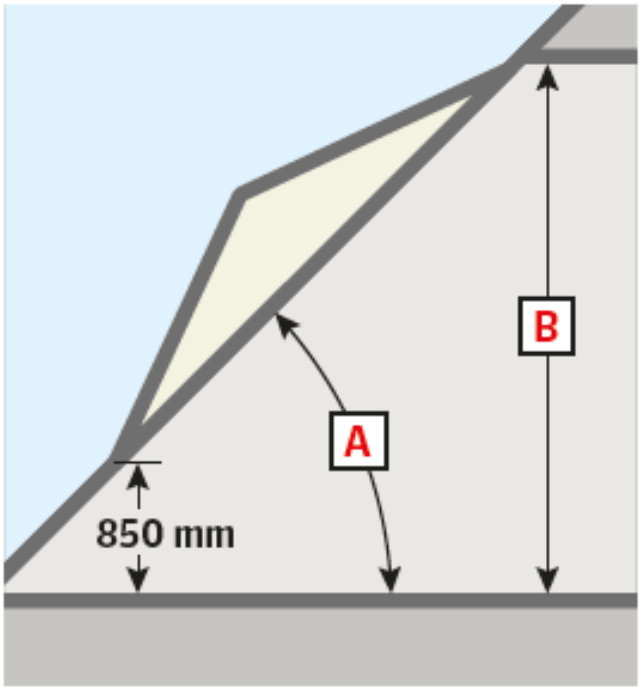
Querschnitt



Längsschnitt



Empfohlene Mindest-Deckenhöhe (B) in Abhängigkeit zur Dachneigung (A)



A	min. B mm
35°	2003
40°	2171
45°	2328
50°	2470
55°	2600

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.

● ●● ●●● ●●●●	= gut = sehr gut = hervorragend = Spitzenwert	 **THERMO __70**	 **ENERGIE __84**	 **ENERGIE PLUS __66**	 **ENERGIE-SCHALLSCHUTZ __62**
	Wärmedämmung Wärmedurchgangskoeffzient des Fensters Uw in W/(m²K) nach DIN EN ISO 12567-2 *Je kleiner der Wert, desto besser die Dämmung.*	●● U_w = 1,3	●●● U_w = 1,0	●●● U_w = 1,0	●●●● U_w = 0,92
	Schallschutz Schalldämm-Maß Rw in dB/Klasse nach DIN 4109. *Je größer der Wert, desto besser die Schalldämmung.*	●● R_w = 35/2	●● R_w = 35/2	●●● Rw = 37/3	●●●● Rw = 42/4
	Hitzeschutz Gesamtenergiedurchlassgrad g nach DIN EN 410 *Je kleiner der Wert, desto besser der Hitzeschutz.*	●● g = 0,46	●● g = 0,49	●● g = 0,44	●● g = 0,47
	Solarer Wärmegewinn Gesamtenergiedurchlassgrad g nach DIN EN 410 *Je größer der Wert, desto höher der solare Wärmegewinn.*	●● g = 0,46	●● g = 0,49	●● g = 0,44	●● g = 0,47
	Sicherheit ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas VSG = Verbund-Sicherheitsglas	ESG außen VSG innen	ESG außen VSG innen	ESG außen VSG innen	ESG außen VSG innen
Verglasungsart		2-fach	3-fach	3-fach	3-fach
Passivhaus-tauglich				√	√
Anti-Tau-Effekt				√	√
Natürlicher Reinigungseffekt				√	
Anti-Regengeräusch-Effekt		√	√	√	√

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

Technische Werte - Standard-Verglasungen

Ausführung	70 (THERMO)	84 (ENERGIE)	66 (ENERGIE PLUS)	62 (ENERGIE-SCHALLSCHUTZ)
U_w W/(m²K)	1,3	1,0	1,0	0,92
U_g W/(m²K)	1,0	0,6	0,6	0,5
R_w, dB	35	35	37	42
g	0,46	0,49	0,44	0,47
T_V	0,68	0,68	0,62	0,68
T_{UV}	0,05	0,05	0,05	0,05

Scheibenaufbau

Ausführung	70 (THERMO)	68 (ENERGIE)	66 (ENERGIE PLUS)	62 (ENERGIE-SCHALLSCHUTZ)
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	8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN EN 12150 für erhöhten Hagelschutz + Beschichtung mit Anti-Tau-Effekt außen
Scheibenzwischenraum	16 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	13 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz	11 mm mit Spezialgasfüllung für erhöhten Wärmeschutz
Zwischenscheibe		3 mm teilvorgespanntes Glas (TVG) mit Edelmetallbeschichtung	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	11 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
Scheibenstärke	26 mm (2-fach-Verglasung)	39 mm (3-fach-Verglasung)	39 mm (3-fach-Verglasung)	39 mm (3-fach-Verglasung)

Nicht jede Scheibenausführung ist für jedes VELUX Dachfenster bzw. jede Fenstergröße erhältlich. Bitte beachten Sie daher ebenfalls die VELUX Verkaufsunterlagen.

Technische Werte für den Luftvolumenstrom durch die Lüftungsklappe

Eigenschaft	Fenster mit Zweifach-Verglasung Fensterbreite					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Luftvolumenstrom [l/s]	1.9	2.3	2.8	3.4	4.1	4.8
Durchflussmenge bei 4 Pa [m³/h]	14,40	17,28	20,88	25,56	30,60	36,00
Durchflussmenge bei 8 Pa [m³/h]	20,52	24,84	30,24	36,72	44,28	52,20
Durchflussmenge bei 10 Pa [m³/h]	23,04	28,10	34,20	41,40	50,04	58,68
Durchflussmenge bei 20 Pa [m³/h]	33,48	40,68	49,32	59,76	72,36	84,60
Geometrische Öffnungsfläche [mm2]	2800	3700	4500	6100	7200	10600

Eigenschaft	Fenster mit Dreifach-Verglasung Fensterbreite					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Luftvolumenstrom [l/s]	1.2	1.3	1.5	1.7	2.1	2.4
Durchflussmenge bei 4 Pa [m³/h]	10,08	11,16	12,60	14,76	17,64	20,52
Durchflussmenge bei 8 Pa [m³/h]	15,48	17,28	19,44	22,68	27,36	32,04
Durchflussmenge bei 10 Pa [m³/h]	17,64	19,80	22,32	26,28	29,52	36,72
Durchflussmenge bei 20 Pa [m³/h]	19,80	22,32	24,86	29,16	35,28	41,40
Geometrische Öffnungsfläche [mm2]	2800	3700	4500	6100	7200	10600