



VELUX®

VELUX Isolerende glaselementen

Technische waarden en toepassingsmogelijkheden

Product code



Varianten

Alle VELUX dakramen worden standaard geleverd met dubbele isolerende beglazing. Deze beglazing is ontwikkeld volgens de meest moderne technieken. Om aan verschillende specifieke eisen te kunnen voldoen, zijn er vele varianten beglazingen leverbaar, elk met zijn eigen specifieke eigenschap. Extra warmte-isolerende beglazing (tripple), geluidreducerende beglazing, zonwerende beglazing en veiligheidsbeglazing (gelaagd). Ook een combinatie van de genoemde eigenschappen is mogelijk.

Vuilafstotende coating

Alle typen veiligheidsbeglazing worden standaard voorzien van een vuilafstotende coating aan de buitenzijde. Hierdoor spoelt organisch vuil weg bij iedere regenbui.

Tripple glaselementen

De tripple glaselementen hebben een bijzonder hoge isolatie waarde, $U_g 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Deze ruiten zijn voorzien van een anti-dauw coating. Want hoe beter de ruit isoleert, hoe groter de kans op dauwvorming aan de buitenzijde. Deze standaard aangebrachte coating zorgt ervoor dat de temperatuur van het glaselement mindersnel daalt en daardoor dauwvorming minder kans geeft om op de buitenruit neer te slaan en het uitzicht te verminderen.



Product combinaties kunnen een nog betere Uw waarde opleveren.

Een goed isolerend glas element dat in een specifiek type dakraam wordt geplaatst met een gootstuk type EDJ waardoor het raam dieper in het dakvlak wordt ingebouwd levert het volgende op;

Compleet dakraam inclusief installatie producten	Standaard inbouw	U_w incl. BDX & EDJ	U_g incl. BDX & EDJ
GGU/GPU –60G + BDX isolatie kraag	1,3 $\text{W/m}^2\text{K}$	1,2 $\text{W/m}^2\text{K}$	1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$
GGU/GPU –60G + EDJ 2000 Gootstuk voor verdiepte inbouw (40 mm) inclusief BDX isolatie kraag	1,3 $\text{W/m}^2\text{K}$	1,1 $\text{W/m}^2\text{K}$	1,1 $\text{W/m}^2\text{K}$
GPU –65WT + EDJ 2000 Gootstuk voor verdiepte inbouw (40 mm) inclusief BDX isolatie kraag	1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$	0,82 $\text{W/m}^2\text{K}$	0,5 $\text{W/m}^2\text{K}$
GGL –6265 + EDJ 2000 Gootstuk voor verdiepte inbouw (40 mm) inclusief BDX isolatie kraag	1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$	0,61 $\text{W/m}^2\text{K}$	0,5 $\text{W/m}^2\text{K}$

Actieve systemen

De combinatie van een raam (glaselement) en een raamdecoratie product kan de totale warmte transmissie gunstig beïnvloeden. De toepassing van een zonwering is actief en kan worden aangepast aan de condities binnenshuis en buitenshuis. De zonwering kan automatisch worden gecontroleerd met bijvoorbeeld het VELUX Active Climate Control programma.

Coating

Door gecoat glas toe te passen kan de g-waarde worden gereduceerd. Afhankelijk van de gebruikte coating zullen de verschillende delen van het lichtspectrum worden geweerd. Bij zonwerende beglazingen is het doel van de coating om de infrarood straling te weren en het overige lichtspectrum door te laten. Bij een heldere coating is het de bedoeling dat zoveel mogelijk passieve zonnewarmte door wordt gelaten. Zelfs een heldere coating zal diverse golflengten van het spectrum weren, de een meer dan de ander. Gecoat glas zal altijd invloed hebben op de kleur perceptie binnen een ruimte.

Bijlage I - Overzicht glasmaten VELUX dakraam

Dakraam GGL/GGU/GPL/GPU/GHL

Codering	Breedte	B	C	F	M	P	S	U
Hoogte	X	0,320 (m)	0,398 (m)	0,508 (m)	0,628 (m)	0,790 (m)	0,988 (m)	1,188 (m)
25	0,366 (m)	X	X	X	X	0,289 (m²)	X	X
27	0,440 (m)	X	X	X	0,276 (m²)	X	X	X
01	0,514 (m)	X	0,205 (m²)	X	X	X	0,508 (m²)	X
02	0,594 (m)	X	0,236 (m²)	X	X	X	X	X
04	0,794 (m)	0,254 (m²)	0,316 (m²)	0,403 (m²)	0,499 (m²)	0,627 (m²)	X	0,943 (m²)
06	0,994 (m)	X	0,396 (m²)	0,505 (m²)	0,624 (m²)	0,785 (m²)	0,982 (m²)	X
08	1,214 (m)	X	X	0,617 (m²)	0,762 (m²)	0,959 (m²)	1,199 (m²)	1,442 (m²)
10	1,416 (m)	X	X	X	0,889 (m²)	1,119 (m²)	1,399 (m²)	1,682 (m²)
12	1,616 (m)	X	X	X	1,014 (m²)	X	X	X

Gevel/combinatie element VFE/VFA/VFB

Codering	Breedte	M	P	S	U
Hoogte	X	0,628 (m)	0,790 (m)	0,988 (m)	1,188 (m)
31	0,412 (m)	0,259 (m²)	0,325 (m²)	0,407 (m²)	0,489 (m²)
34	0,766 (m)	0,481 (m²)	0,605 (m²)	0,764 (m²)	0,910 (m²)
36	0,966 (m)	0,607 (m²)	0,763 (m²)	0,954 (m²)	1,148 (m²)
38	1,186 (m)	0,745 (m²)	0,937 (m²)	1,172 (m²)	1,409 (m²)

Combinatie element GIL/GIU

Codering	Breedte	M	P	S	U
Hoogte	X	0,628 (m)	0,790 (m)	0,988 (m)	1,188 (m)
34	0,794 (m)	0,499 (m²)	0,627 (m²)	0,784 (m²)	0,943 (m²)

Overige (combinaties)

GDL P19 Oppervlakte Onderraam: 0,627(m²), Bovenraam: 1,119(m²) Totaal: 1,746 (m²)

GEL M08 Oppervlakte raam 0,762 (m²)

VEA/VEB/VEC Oppervlakte raam 0,624 (m²)

Dakterras single Totale oppervlakte 1,386 (m²)

U-waarde beglazing

--59, --73, --76, en --34 hebben een U waarde van 1,1 W/m²K, --60 een waarde van 1,0 W/m²K en de --65 een waarde van 0,5 W/m²K.

Energie Balans

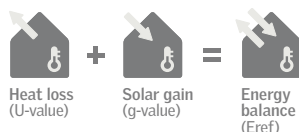
De term energie balans wordt gebruikt om de energetische karakteristieken van een raam samen te vatten. De balans tussen energieverlies enerzijds en het doorlaten van de passieve zonnewarmte anderzijds zijn de pijlers in de communicatie. Energiebalans is de som van de ontvangen passieve zonnewarmte tijdens het stookseizoen minus het warmte verlies. Energie balans is een meer accurate benadering van de energetische karakteristieken van een raam dan enkel de eenzijdige benadering van de Uw of Ug waarde omdat Energie Balans met de Uw-waarde en de g-waarde in een oogopslag het volledige plaatje weergeeft.

Methode

Echter binnen het stookseizoen zal de passieve zonnewarmte positief bijdragen aan de warmtevraag en buiten het stookseizoen kan het een negatief effect opleveren met betrekking tot oververhitting. Door VELUX Active toe te passen kan de zonnewarmte automatisch worden gecontroleerd en blijft het woonklimaat aangenaam.

Hoe hoger de Energie Balans, hoe beter. Energie Balans wordt uitgedrukt in kWh per m² van het raam.

Voor meer informatie kijkt u op www.velux.nl/duurzaam



Link naar VELUX Bestekservice online: <http://selectie.velux.nl/>

Link naar detailtekeningen op velux.nl:

http://www.velux.nl/professionals/architecten/technische_informatie/technische_tekeningen/default.aspx

59

U-waarde ruit 1,4 W/m²K
U-waarde dakraam 1,1 W/m²K
Rw-waarde 32dB
Warmtetransmissie g-waarde 60%
Lichttransmissie tv-waarde 79%
Totale dikte glaselement 24mm
Glasopbouw 4V6-16G1-4H

59

4 mm Float met coating
16 mm Argon
4 mm gehard



4V6-16G1-4H (24)

73G

U-waarde ruit 1,4 W/m²K
U-waarde dakraam 1,1 W/m²K
Rw-waarde 35 dB
Warmtetransmissie g-waarde 56 %
Lichttransmissie tv-waarde 77 %
P2A
Totale dikte glaselement 24mm
Glasopbouw 33.2F-14.5G1-4HV6:N2

73G

(met vuilafstotende coating)

33.1 gelamineerd float
14,5 mm Argon
4 mm gehard glas met vuilafstotende coating



33.1F-14,5G1-4HV6:N2 (24)

60U

U-waarde ruit 1,3 W/m²K
U-waarde dakraam 1,0 W/m²K
Rw-waarde 37 dB
Warmtetransmissie g-waarde 29 %
Lichttransmissie tv-waarde 62 %
Totale dikte glaselement 24mm
Glasopbouw 33.2FSS-12G3-6HV9:N2

60G

(met vuilafstotende coating)

33.1 Gelamineerd float
12 mm Krypton
6 mm gehard glas met vuilafstotende coating



33.1FSS-12G3-6HV9:N2 (24)

65G

U-waarde ruit 0,5 W/m²K
U-waarde dakraam 1,0 W/m²K
Rw-waarde 35 dB
Warmtetransmissie g-waarde 46 %
Lichttransmissie tv-waarde 67 %
Totale dikte glaselement 33mm
Glasopbouw 33.1V6-10G3-3HSV6-10G3-4H:AD

65WT

(GPU 65WT + EDJ 2000)

33.1 Gelamineerd float met coating
10 mm Krypton
3 mm HS float met coating
10 mm Krypton
4 mm Gehard glas met vuilafstotende coatings



33.1FV6-10G3-3HSV6-10G3-4HV6:N2 (33)

34

U-waarde ruit 1,4 W/m²K
U-waarde dakraam 1,1 W/m²K
Rw-waarde 32 dB
Warmtetransmissie g-waarde 54 %
Lichttransmissie tv-waarde 75 %
Totale dikte glaselement 24 mm
Glasopbouw 40-16G1-4HV6

34

4 mm Ornamentglas
16 mm Argon
4 mm gehard glas met coating



40-16G1-4HV6 (24)

76G

U-waarde ruit 1,4 W/m²K
U-waarde dakraam 1,1 W/m²K
Rw-waarde 35 dB
Warmtetransmissie g-waarde 28 %
Lichttransmissie tv-waarde 45 %
Totale dikte glaselement 24 mm
Glasopbouw 33.1F-14.5G1-4HV7

76G

(CEKAL approved)

33.1 Gelamineerd float
14,5 mm Argon
4 mm gehard glas met coating



33.1F-14,5G1-4HV7 (24)

Glasopbouw index

Dubbele beglazing

Binnen- spouw- buiten

Coating

V6 Extra warmte isolatie
V7 Extra warmte isolatie en zonwering
V9 Extra warmte isolatie en extra zonwering
N2 Zelf reinigende coating
AD Anti dauw voorziening

Gasvulling

G1 Argon
G3 Krypton

Glas

P2A Het gelaagde binnenblad is overeenkomstig P2A volgens EN 356
1B1 Het gelaagde binnenblad is overeenkomstig klasse 1B1 volgens EN 12600

VELUX Nederland B.V.
Molensteijn 2
3454 PT DE MEERN
Postbus 14
3454 ZJ DE MEERN
Telefoon: 030 - 6.629.629
Telefax: 030 - 6.629.680
Internet: www.velux.nl
E-mail: info@velux.nl

Brengt daglicht tot leven

VELUX®

Het is mogelijk zijn dat er vorm-,druk- en/of zetfouten in deze brochure/prijslijst voorkomen. Ook kunnen de getoonde kleuren en dessins afwijken van de werkelijkheid.

Versie 1 10/2011