

# VELUX vlakglas ISU 2093

**VELUX®**



De VELUX vlakglas schaal voor daklichten heeft een elegante platte vorm met rechte lijnen, zo naadloos dat hij bijna één wordt met het dak. Het buitenste glas is gehard, waardoor dit een zeer duurzame schaal is die beter bestand is tegen wind, sneeuw en hagel. De vlakglas schaal kan worden geïnstalleerd in dakhellingen van 2° tot 15° en is compatibel met alle opstanden voor glazen daklichten (CFU/CVU).

- Het strak moderne, vlakke glasdesign van rand tot rand gaat naadloos over in de lijnen van uw dak.
- Geschikt voor de meeste platte daken met een dakhelling vanaf 2°, met een natuurlijke afvoer bij 5°.
- Het buitenste glas van de schaal is gemaakt om lang mee te gaan en getest onder zware weersomstandigheden.
- Het geharde buitenglas is bevestigd met een zeer sterke, weerbestendige kit.
- Met discreet geplaatste verduisterende rolgordijnen of buitenzonweringen geniet u te allen tijde van maximale lichtinval en een stijlvol interieur.
- Eenvoudig en veilig transport van de schaal van grond naar dak; handmatig tillen is niet nodig.
- Speciale installatieschroeven met schroefdraad, voor een snelle installatie van de schaal.



## Gebruiksaanwijzing voor de bediening

De vlakglas schaal ISU 2093 kan worden geïnstalleerd met alle nieuwe generatie opstanden, mits de dakhelling tussen 2° en 15° ligt.



Combineer de vlakglas schaal met een opstand die tegemoetkomt aan uw behoefte aan daglicht en ventilatie. Kies de elektrisch ventilerende opstand voor ventilerende glazen daklichten CVU, voor frisse lucht met een druk op de knop, of kies de vaste opstand voor ventilerende glazen daklichten CFU als u vooral behoefte hebt aan meer daglicht in de kamer.

## Beschikbare afmetingen en daglichtoppervlak

De afmetingen in de maattabel geven de dakopening aan. Als je ramen elektrisch bediend zijn, moet je extra ruimte reserveren (meestal 1 cm) aan de kant waar de kabel komt, zoals de installatievoorschriften aangeven.

	600	800	900	1000	1200	1500	2000
600	ISU 060060 (0.29) [0.15]		ISU 090060 (0.45) [0.19]				ISU 200060 (1.04) [0.35]
800		ISU 080080 (0.54) [0.19]				ISU 150080 (1.06) [0.29]	
900			ISU 090090 (0.70) [0.21]		ISU 120090 (0.95) [0.26]		
1000				ISU 100100 (0.88) [0.24]		ISU 150100 (1.35) [0.31]	ISU 200100 (1.82) [0.38]
1200					ISU 120120 (1.3) [0.28]	ISU 150120 (1.64) [0.32]	
1500						ISU 150150 (2.07) [0.35]	

Alle maten zijn in mm. ( ) = Effectief daglichtoppervlak, m<sup>2</sup> [ ] = Ventilatieopening, m<sup>2</sup>

## Netto gewicht

---

Let op: een compleet daklicht bestaat uit een schaal en een opstand die apart worden geleverd. Het totale gewicht van de complete oplossing moet je dus berekenen door het gewicht van de schaal en het gewicht van de opstand bij elkaar op te tellen, zoals aangegeven in hun respectievelijke gegevensbladen.

	060060	080080	090060	090090	100100	120090	120120	150080	150100	150120	150150	200060	200100
Netto gewicht (kg)	14,567	20,280	18,450	23,575	27,182	28,770	40,631	45,332	42,188	60,095	71,264	47,314	66,359

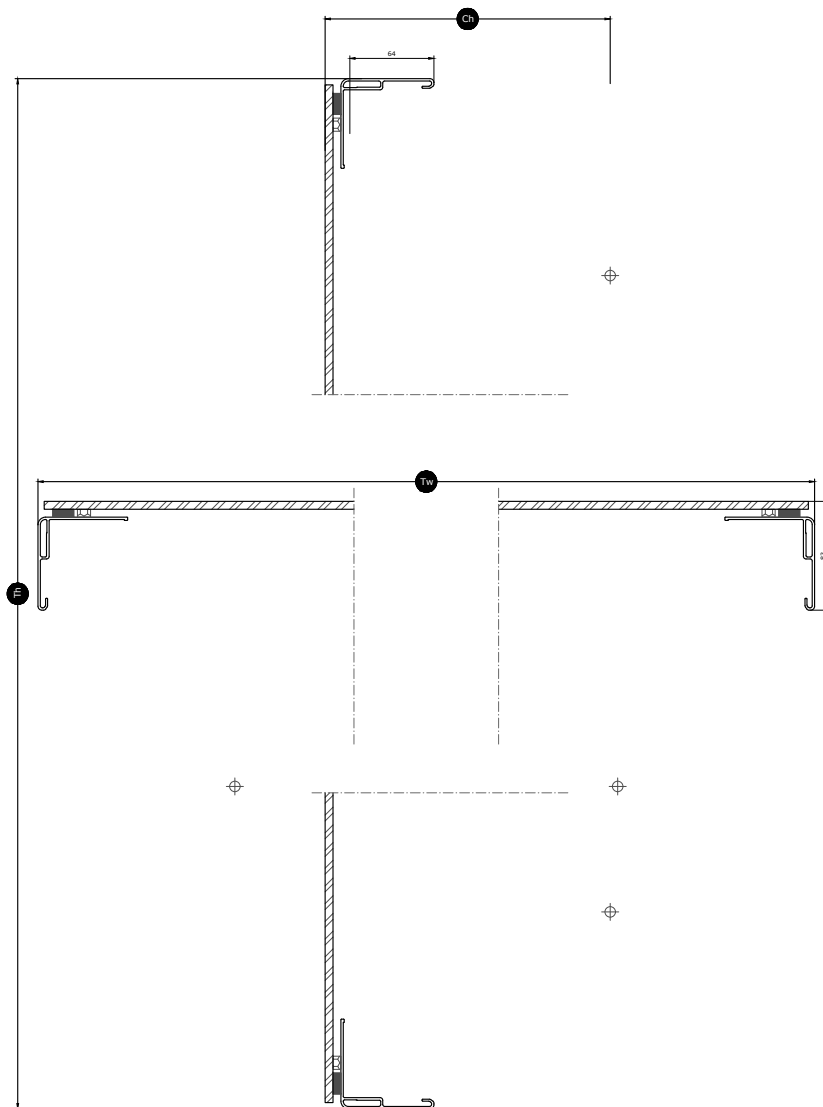
## Technische waarden

Overzicht van de technische waarden voor het product, met betrekking tot onder andere CE-markeringen in overeenstemming met EN 1873 of EAD 200062-00-0401

Kenmerken raam	CFU 20Q + ISU 2093	CFU 25Q + ISU 2093	CVU 20Q + ISU 2093	CVU 25Q + ISU 2093	CXU 20U + ISU 2093	CXU 25U + ISU 2093
Luchtdoorlatendheid [klasse]	4	4	4	4	4	4
Warmtedoorgangscoefficiënt $U_{rc}$ , ref300 (CE-label) (U-waarde)	0.75	0.60	0.75	0.60	0.80	0.70
Arc, ref300	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
Lichttransmissiecoëfficiënt ( $\tau_v$ ) ( $\tau$ )	0.68	0.63	0.68	0.63	0.68	0.63
Geluidsisolatie ( $R_w$ ) $R_{w,dB}$ [dB]	39	41	39	41	39	41
Totale doorlaatcoëfficiënt zonne-energie (g)	0.52	0.49	0.52	0.49	0.52	0.49
Doorlaatbaarheid ultraviolette straling ( $\tau_{uv}$ ) ( $\tau_{uv}$ )	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Inbraakwerend dakraam	RC2	RC2	RC2	RC2	NPD	NPD
Kozijnfactor	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Luchtdoorlatendheid [klasse]	4	4	4	4	4	4
Reactie bij brand [klasse]	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2
Lijmen van glas van bovenste element [klasse]	$\Delta X \geq 0.75$	$\Delta X \geq 0.75$	$\Delta X \geq 0.75$	$\Delta X \geq 0.75$	$\Delta X \geq 0.75$	$\Delta X \geq 0.75$
Externe brandprestaties - Europees [klasse]	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)
Externe brandprestaties - Brits [klasse]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Schokbestendigheid [klasse]	3	3	3	3	3	3
Schokbestendigheid groot zacht lichaam [klasse]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Schokbestendigheid klein hard lichaam [klasse]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Lawaai van regen ( $\Delta L_{ia}$ )	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB
Weerstand tegen neerwaarts gerichte belastingen	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Brandwerendheid [klasse]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Weerstand tegen sneeuwbelasting	*	*	*	*	*	*
Weerstand tegen opwaartse belasting	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Weerstand tegen windbelasting [klasse]	C3	C3	C3	C3	C3	C3
Waterdichtheid [klasse]	9A	9A	9A	9A	9A	9A

# Afmetingen doorsneden

Houd er rekening mee dat het zicht op de dwarsdoorsnede van onder naar boven is.



	060060	080080	090060	090090	100100	120090	120120	150080	150100	150120	150150	200060	200100
Ch: Hoogte inclusief schaal (mm)	216	216	216	216	217	217	217	219	219	219	219	221	221
Glasdikte van de schaal (mm)	5	5	5	5	6	6	6	8	6	8	8	8	8

## Gordijnen en buitenzonweringen

---

Maak uw VELUX ventilerende glazen daklicht compleet met een rolgordijn, voor volledig comfort. Kies tussen een buitenzonwering om de kamer koel te houden op warme dagen of een verduisterend rolgordijn om het buitenlicht te blokkeren en zo totale duisternis te creëren. De rolgordijnen zijn discreet geplaatst en doen geen afbreuk aan het daglicht en het design wanneer ze niet in gebruik zijn. U heeft bovendien de mogelijkheid om een hor toe te voegen, zodat u zonder insecten kunt genieten van frisse lucht.

Gebruik VELUX App Control of VELUX ACTIVE with NETATMO om uw ventilerende glazen daklicht en gordijnen per smartphone te bedienen.

## Reiniging en onderhoud

---



Reiniging van de schaal is alleen mogelijk van buitenaf. Vergeet vóór reiniging van de schaal op een ventilerend glazen daklicht niet de hoofdstroom uit te schakelen, zodat u het daklicht niet open!

Als u de binnenkant van de schaal en de glazen buitenzijde van de opstand wilt reinigen, verwijdert u de afdekdopjes en schroeven om de schaal weg te nemen en zet u de schaal na het reinigen weer vast.

In regio's met veel sneeuwval moet opgehoopte sneeuw op de lichtkoepel geregeld worden verwijderd.

## Garantieperiode

---



De volledige voorwaarden en condities van de VELUX productgarantie zijn beschikbaar via onze website [www.velux.nl](http://www.velux.nl).

## Verdere informatie

---

We behouden ons het recht voor technische wijzigingen aan te brengen.

Ga voor meer informatie over onze producten naar <http://www.velux.nl>