

A woman is lying in a bed, covered with a white blanket, looking towards two VELUX skylights installed in the ceiling. The room has a red wall and a white ceiling. The skylights are open, letting in bright light. The woman is smiling and has her hands clasped near her face. The bed has white pillows and a grey blanket. A bedside table with a clock and a lamp is visible next to the bed.

**VELUX®**

# Daglichtsysteem horizontaal duo

Twee gekoppelde dakramen naast elkaar

# Daglichtsysteem horizontaal duo

## Twee dakramen naast elkaar



Twee keer zoveel daglicht, frisse lucht en uitzicht: dat is wat u krijgt met daglichtsysteem horizontaal duo. Dit daglichtsysteem koppelt twee VELUX dakramen naast elkaar in hetzelfde dakoppervlak. Standaard wordt dit daglichtsysteem aangeboden met een koppelafstand van 100 mm, maar 18 mm of een andere koppelafstand tussen de 18 en 400 mm is ook mogelijk.

### Typen dakramen

Bij dit type daglichtsysteem heeft u de keuze uit verschillende typen dakramen. De standaard pakketten bevatten VELUX tuimelvensters (onderhoudsarm of grenenhout, handbediend of afstandsbediend op netstroom of zonne-energie), maar op verzoek zijn uitzettuimelvensters ook mogelijk. Ook qua afmetingen is er een ruime keuze. Zie hieronder het schema.



### Horizontaal duo – Kenmerken Standaard

### Speciale uitvoering/opties

<b>Kozijn en draaiend gedeelte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noord-Europees grenen, kleurloos geïmpregneerd en voorzien van twee lagen blanke acryllak.</li> <li>Multiplex houten kern met een polyurethaan bescherm laag (<math>\pm 0,5 - 1</math> cm dikte) die wit (NCS-0500-N) is afgelakt. De hoekverbindingen zijn naadloos, waardoor water het hout niet kan penetreren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wit afgelakt (NCS-0500-N);</li> <li>RAL kleur op verzoek leverbaar.</li> </ul>
<b>Afdekl ijsten</b>	Grijs aluminium (NCS-7500-N).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koper;</li> <li>Titaan zink;</li> <li>RAL kleur op verzoek.</li> </ul>
<b>Beglazing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HR** beglazing --59 (handbediende dakramen GGL &amp; GGU).</li> <li>HR** geluidsreducerende en zelfreinigende veiligheidsbeglazing --73 (elektrische dakramen GGL &amp; GGU INTEGRA®).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ornamentsbeglazing type --34</li> <li>Energiebesparende beglazing type --60</li> <li>Geluidsreducerende beglazing met voorzetruit -(42 dB) type --62</li> <li>Triple beglazing type --65</li> <li>Zonwerende beglazing type --76</li> </ul>
<b>Bedieningsmethode</b>	<p>Daglichtsysteem horizontaal duo wordt standaard geleverd met VELUX tuimelvensters (scharnierpunt in het midden), waarbij u de keuze heeft uit de volgende bedieningsmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Handbediend</li> <li>Op afstand bediend met een netstroom (230V) voeding. Deze dakramen worden standaard geleverd met een multifunctionele en intelligente afstandsbediening en regensensor.</li> </ul>	<p>Dit daglichtsysteem is optioneel uit te voeren met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VELUX uitzettuimelvensters (scharnierpunt aan de bovenzijde). Hierbij kunt u kiezen tussen traploos uitzetbare dakramen (type GPU of GPL) of in drie standen uitzetbaar ten opzichte van de dakhelling (type GHL).</li> <li>Op afstand bediend met behulp van zonne-energie. Deze dakramen worden standaard geleverd met een multifunctionele en intelligente afstandsbediening en regensensor. Het dakraam is voorzien van een zonnecel en accu voor het opslaan van de zonne-energie.</li> </ul>
<b>Beschikbaar in maatcoderingen</b>	<p>De standaard pakketten zijn verkrijgbaar in maatcoderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M04 (166 x 98 cm)</li> <li>M06 (166 x 118 cm)</li> <li>M08 (166 x 140 cm)</li> <li>P10 (198 x 160 cm) (alleen in grenenhouten uitvoering)</li> <li>S06 (238 x 118 cm)</li> <li>U08 (278 x 140 cm)</li> </ul>	<p>Op verzoek zijn deze pakketten samen te stellen met elk beschikbaar VELUX dakraam. Zie voor een overzicht van de beschikbare typen dakramen de prijslijst VELUX dakramen, daglichtsystemen, plat dak producten &amp; installatieproducten.</p>
<b>Bijzonderheden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De standaard pakketten worden geleverd incl. dakramen, koppelgootstukken en waterkerende manchetten.</li> <li>Standaard wordt dit daglichtsysteem aangeboden met een koppelafstand van 100 mm, maar 18 mm of een andere koppelafstand tussen de 18 en 400 mm is ook mogelijk.</li> <li>De standaard pakketten worden geleverd met koppelgootstukken voor geprofileerde dakbedekking (profielhoogte 16 – 120 mm). Op verzoek kunnen de pakketten ook voorzien worden van koppelgootstukken voor vlakke dakbedekking (max. hoogte 16 mm).</li> <li>Voorzien van MRPI.</li> <li>Raamdecoratieproducten, buitenzonweringen, rolluiken en insectenhorren op maat verkrijgbaar en eenvoudig te monteren dankzij het unieke Pick&amp;Click® systeem.</li> </ul>	
<b>Moeilijkheidsgraad m.b.t. installatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakbekwaamheid vereist.</li> </ul>	

## Horizontaal duo - matenoverzicht

			425 P25		
9 101 C01				601 S01	
102 C02					
6 104 C04	204 F04	1 304 M04			7 804 U04
	(S) 206 F06	14 306 M06	406 P06	4 606 S06	
		2 308 M08	408 P08	10 608 S08	5 808 U08
		13 310 M10	3 410 P10	610 S10	810 U10
					11 312 M12

mm 1200 1420 1660 1984 2380 2780

mm 1800 1600 1398 1178 978 778 698 624 550

- Behoren tot het standaard leveringsprogramma van VELUX Nederland B.V.
- Prijzen en levertijden op aanvraag.

## Glasconstructie

(opgesomd van binnenzijde naar buiten toe)



**--59**

4 mm float-glas met coating  
16 mm met gas gevulde spouw  
4 mm gehard glas



**--73**

2 x 3 mm gelaagd  
14 mm met gas gevulde spouw  
4 mm zonwerend gehard glas met een coating. Buitenruit voorzien van een zelfreinigende coating (N2)

### Link naar STABU Bestekservice online:

<http://www.bestekschrijven.nl/cws/c5launch.dll/ipsnet.exe.0?refr=website?dirn=Velux?skel=Velux>

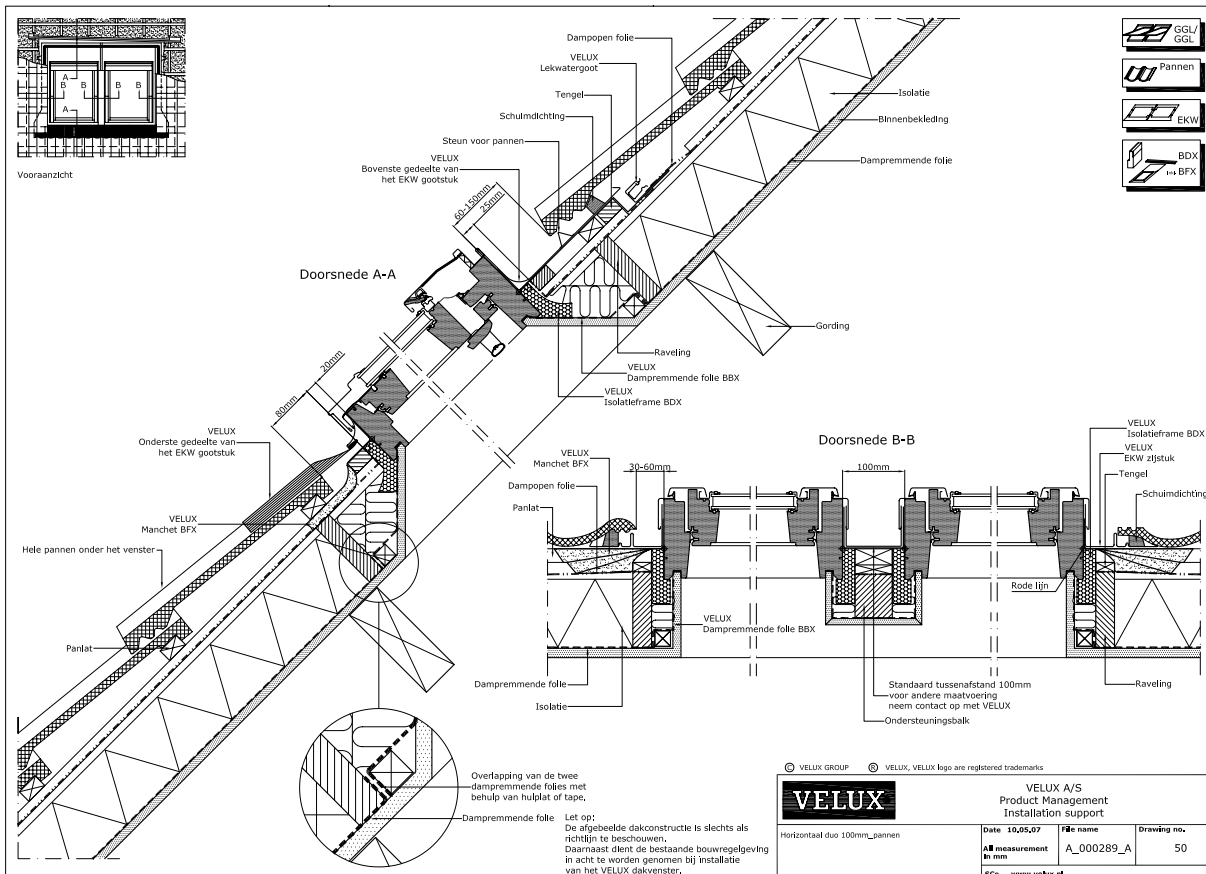
### Link naar detailtekeningen op velux.nl:

<http://www.velux.nl/Professionals/Architecten/Tool-Box/Tekeningen/>

### Horizontaal duo

#### - technische waarden

	(--59)	(--73)
U-waarde ruit (W/m <sup>2</sup> K)	1.1	1.1
U-waarde dakvenster (W/m <sup>2</sup> K)	1.4	1.4
R <sub>w</sub> -waarde (Geluidsreductie in dB)	32	35
Warmtetransmissie (g-waarde in %)	60	56
Lichttransmissie (τ <sub>v</sub> -waarde in %)	77	77
Totale dikte glaselement (mm)	24	24
Sd (spouwdikte in mm)	16	14



Technisch detail - tekening nummer 50 - Daglichtsysteem Horizontaal duo.

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](http://www.velux.nl)  
E-mail: [info@velux.nl](mailto:info@velux.nl)

*Brengt daglicht tot leven*

**VELUX®**