

VARIO-NORM

VELUX®
Commercial


Het populaire lichtstraatsysteem voor nieuwe gebouwen, met Europese Technische Goedkeuring (ETA)

VARIO-NORM

Driemaal voordeel

- licht: kamers verlichten met daglicht
- lucht: ventilatie en afzuiging, frisse lucht op de werkplek
- natuurlijke rookafvoer: brandveiligheid

Met optionele accessoires voor doorvalveiligheid

- bijv. LB-DSL: permanente en collectieve doorvalveiligheid conform GS-BAU-18, bestelbreedte lichtstraat tot 6,2 m

Verschillende soorten beglazing mogelijk

- beglazing wordt spanningsvrij ingelegd

Simpele en snelle montage

- dankzij de hoge mate van prefabrigage

Gelast eindstuk aan kopse kant

- betrouwbare afvoer van regenwater
- fraaie vormgeving

RWA- en ventilatiesysteem

- optimaal RWA- en/of ventilatiesysteem met kleppen voor lichtstraten met elke bestelbreedte
- uitsmeltbaar, kan daarom worden berekend als oppervlak voor warmteafvoer conform DIN 18230

Europese Technische Goedkeuring (ETA):

- constructie getest en goedgekeurd door alle Europese bouwautoriteiten
- juridisch goedgekeurd om op de Europese markt te brengen



- bestelbreedte lichtstraat 1,20 t/m 11,34 m, een hoogte van 1/6 van de breedte van de lichtstraat, nauwkeurig afgesteld, elke lengte lichtstraat is mogelijk
- algemene goedkeuring nr. abZ-10.19-739

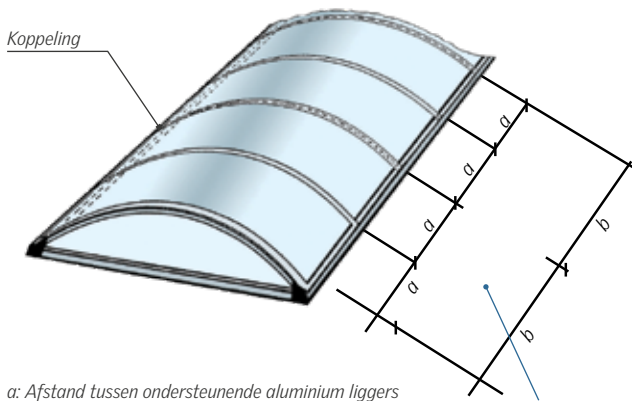


VARIO-NORM lichtstraat met kleppen voor rookafvoer VARIO-FIREJET® 130 J



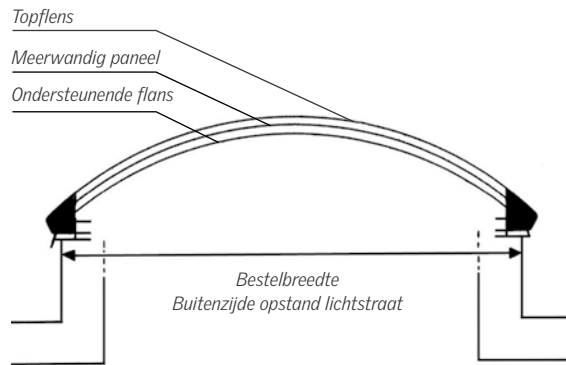
VARIO-NORM lichtstraat biedt daglicht, optimale verlichting van ruimtes en lagere energiekosten

De belangrijkste technische details



a: Afstand tussen ondersteunende aluminium liggers
b: Breedte meerwandig paneel

Ondersteunende aluminium ligger
max. 1060 mm, breedte van het
meerwandige paneel max. 2100
mm (dimensionale compensatie
door adapters)



Technische gegevens

Afmetingen	Bestelbreedte van 120 t/m 1134 cm Leverbaar in elke lengte
Materiaal	Polycarbonaat meerwandige panelen, opaalkleurig/helder
Lichttoetreding	Tussen 80% en 15% afhankelijk van materialen en kleur
U-waarde van de beglazing	2,57 t/m 1,16 W/m ² K (zie tabel met beglazingsopties)
Reactie bij brand (afhankelijk van de beglazing)	B-s1.d0 (licht ontbrandbaar) B-s2.d0 (licht ontbrandbaar) E (normaal ontbrandbaar)
	Optionele weerstand tegen vonken en stralingswarmte (conform DIN 4102, deel 7 of DIN EN 13501-5) Bloomstelling aan externe brand (conform DIN 4102, deel 7):B _{Roof} (t1) conform DIN EN 13501-5

Europese Technische Goedkeuring (ETA)	ETA-16/0710
Rook- en warmte afvoer	Getest conform DIN EN 12101-2
Gewicht oppervlak	0,12 kN/m ²
Profiel configuratie	Rand- en verbingsprofielen gemaakt van aluminium
Openings- mechanismen	Elektrisch, spindel of pneumatische cilinder en speciale apparatuur voor rook- en warmteafvoer die bijdragen aan de brandveiligheid
Ventilatie mogelijkheden	Geforceerde ventilatie en afvoer door ventilatoren, ventilatie via de ventilatiekleppen en geïntegreerde ventilatoren
Opstand systemen voor het monteren van lichtstraten	Er zijn verschillende opstandssystemen, inclusief verbingsysteem voor de dakbedekking, die altijd aansluiten op de projectvereisten en de dakstructuur. Opstand door de klant is optioneel.

Daglicht op maat via het dak

- betere verlichting ten opzichte van gevelramen
- nauwkeurig dimensioneren mogelijk

Vuistregels dimensioneren

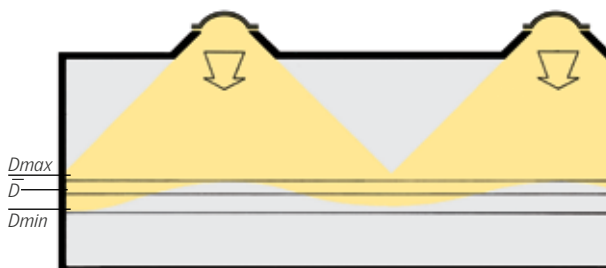
- breedte lichtstraat is minder dan de helft van de hoogte van de ruimte
- onderlinge afstand van de lichtstraten:
minimaal twee keer de breedte van de lichtstraat
- ongeveer eenzesde van het vloeroppervlak kan als lichtoppervlak worden berekend in het dak

Opmerking:

Op verzoek voeren we een standaard lichtberekening uit voor uw project.

Daglicht op maat via het dak

bijvoorbeeld: VARIO-NORM lichtstraten



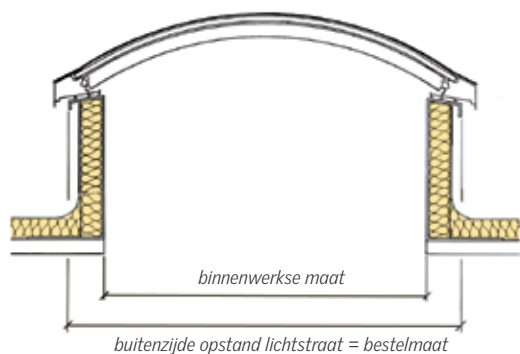
Uniforme verlichting van ruimtes door het gebruik van lichtstraten

Veilige verbinding met het VELUX Commercial opstandstelsel¹ of oplossing van de klant

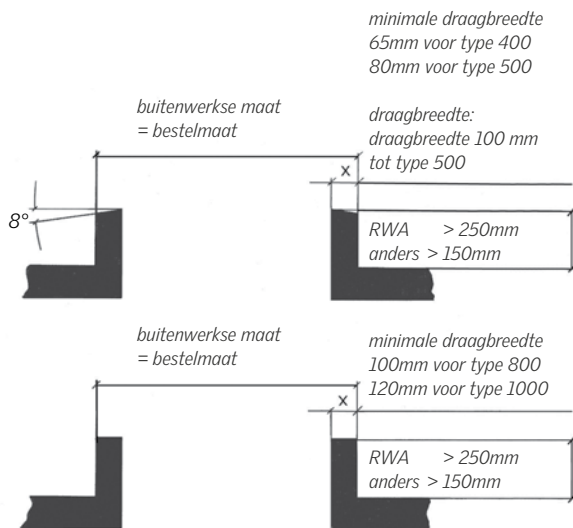
Als u kiest voor een VELUX Commercial opstand, ontvangen we graag de binnenwerkse maten. Indien de klant voor de opstand zorgt, ontvangen we graag de binnenwerkse maten van de

opening en de buitenwerkse maten evenals afmeting 'x' (draagbreedte)!
Vraag naar gedetailleerde tekeningen van de aluminium profielconstructies, draagconstructie en beglazingsopties.

Opstand VELUX Commercial lichtstraat¹



Opstand geleverd door de klant²



Opmerking:

- 1) Verwijst naar aparte productinformatie VELUX Commercial opstandstelsel
- 2) Vraag naar de VELUX Commercial tolerantietabel voor maximale toegestane afwijkingen

VARIO-NORM – de systematische lichtstraat

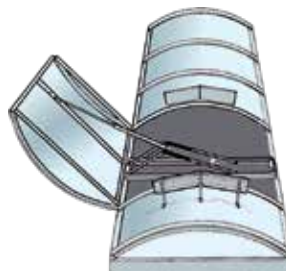
Vaste lichtstraat



Lichtstraat met volledige klep (voor ventilatie en RWA)



Lichtstraat met volledige klep (afbeelding met RWA-apparatuur en winddeflectoren)



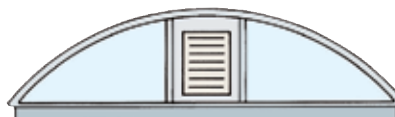
Lichtstraat met zijklep (voor ventilatie en RWA)



Lichtstraat met klep met dwarsbalk (voor ventilatie en RWA)



High-performance ventilatoren kunnen worden geïntegreerd in de voorkant van de lichtstraat.



Technische gegevens beglazing

Beschrijving	U _g -waarde van de beglazing [W/m²K]	Speciale eigenschappen
PC 10/4	2,57	Optioneel als variant met IR-control
PC 16/7	1,82	Optioneel als variant met IR-control
PC 20/7	1,61	Optioneel als variant met IR-control groen
PC 16/7 + PC 3	1,58	Hagelbestendig: HW 5 in alle categorieën Geluidsisolatie: 26 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4	1,54	Blootstelling aan externe brand: B _{roof} (t1) Geluidsisolatie: 27 dB
PC 10/4 + PC 10/4	1,50	Brandgedrag: B-s2,d0 Geluidsisolatie: 24 dB
PC 10/4 + niet-geweven materiaal + PC 10/4	1,50	Blootstelling aan externe brand: B _{roof} (t1) uitsmeltbaar, conform DIN 18230-1
PC 10/4 + PC 10/4 DI	1,31	Geluidsisolatie: 24 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4 DI	1,20	Blootstelling aan externe brand: B _{roof} (t1) Geluidsisolatie: 27 dB
PC 10/4 + PC 4/2 + PC 10/4 DI	1,16	Geluidsisolatie: 24 dB
PC 16/7 + GFK DI	1,33	Blootstelling aan externe brand: B _{roof} (t1) uitsmeltbaar, conform DIN 18230-1