

BESCHRIJVING LASTENBOEK - PROFIELTYPE : FORSTER THERMIFIX LIGHT

FORSTER THERMIFIX LIGHT profielsystemen in staal of aluminium worden als opbouwsysteem gebruikt voor de constructie van thermisch geïsoleerde gevelwanden en glasdakconstructies (Uf-waarde 1.3 tot 1.5 W/m²K) op een draagstructuur in staal, hout of aluminium. De afdekkappen zijn in aluminium. Tevens kan men in een gevelwand UNICO ramen of deuren integreren (beschrijving zie bijhorende lastenboeken).

1. SYSTEEMBESCHRIJVING

Het voorgeperforeerd opbouwprofiel in verzinkt bandstaal of aluminium met een breedte van 45mm wordt op een bestaande, afzonderlijk geplaatste onderconstructie gelast, geschoefd, geschoten of gerivetteerd.

Dit opbouwprofiel heeft een doorlopend schroefkanaal, zodat de later aangebrachte klemschoeven vrij kunnen gepositioneerd worden.

Op het opbouwprofiel wordt horizontaal en verticaal dezelfde binnendichting uit één stuk aangebracht die overlapt op de kruispunten voor afwatering en drainage van regenwater en condensatie. Voor een optimale overlapping wordt de binnendichting af- en uitgesneden met speciaal daartoe voorzien klinktangen.

Deze dichting heeft een gleuf voor de sponningsisolator en voor de verhoogde dichting om vullingsdikten (glas of panelen) te compenseren.

De sponningsisolator wordt horizontaal steeds aangebracht om een eenvoudige drainage van elk glasveld mogelijk te maken. Verticaal moet de sponningsisolator enkel worden aangebracht om de thermische isolatiewaarde van de gevel te verhogen.

De glasdragers worden in het schroefkanaal van het opbouwprofiel geschroefd of gelast. Het type van de glasdragers is afhankelijk van de dikte en het gewicht van de beglazing. Bij het plaatsen van het glas zijn harde kunststofblokjes op de glasdragers te voorzien.

De voorgeperforeerde aluminium klemlijst met de hierin aangebrachte tweedelige buitendichting wordt met inox klemschroeven bevestigd in het doorlopend schroefkanaal van het opbouwprofiel. De lengte van de klemschroeven wordt gekozen in functie van de dikte van de voorgeschreven beglazing (8 tot 60mm). Op de kruispunten worden dichtingsstukken aangebracht om een gegarandeerde waterdichtheid te verzekeren. Daarna worden aluminium afdekkappen aangebracht.

Het systeem beschikt over een CE-markering volgens EN 13830 op basis van volgende testen :
Luchtdichtheid volgens EN 12153

- Classificatie volgens de norm EN 12152 : AE 750 (minder dan 1.5 m³ luchtverlies per m² geveleppervlakte bij een afwisselende druk / onderdruk van 1200 Pa)

Slagregendichtheid volgens EN 12155

- Classificatie volgens de norm EN 12154 : RE 1250 (geen waterinsijpeling bij een hoeveelheid water van 2 liter per m² geveleppervlakte bij een afwisselende druk / onderdruk van 1200 Pa)

Weerstand tegen windlast volgens EN 12179

- Classificatie : 3000 Pa (vervorming van de draagconstructie bij een toegelaten doorbuiging van L/200 of 15 mm. Bij een afwisselende druk / onderdruk van 3000 Pa en een geteste veiligheidslast van 4500 Pa)

Dynamische slagregendichtheid volgens ENV 13050

- Geen waterinsijpeling bij drukimpulsen van P_{max} ca. 1000 Pa et P_{min} 330 Pa onder invloed van windsnelheden van 20 à 22 m.s (overeenkomstig windkracht 9)

Schokvastheid door pendelslag volgens EN 14019

- Classificatie :
 - o I 5 (schok van binnenuit, hoogste classificatie-eis)
 - o E 5 (schok van buitenuit, hoogste classificatie-eis)(Beide bij een pendelvalhoogte van 950 mm)

Alle aansluitingen van de constructie met de belendende structuren (bv. langsheen, boven- en onderaan de structuur) gebeuren d.m.v. speciale verbindingsstukken, die door de constructeur vooraf in het werkhuis dienen te worden vervaardigd. Het is aan te raden deze onderdelen te vervaardigen uit geplastificeerd staal. De uitvoeringsdetails voor deze aansluitingen dienen vooraf ter goedkeuring aan het architectenbureau te worden voorgelegd.

Geïsoleerde opengaande raam- en deurelementen moeten kunnen ingebouwd worden.

2. VERWERKING VAN DE PROFIELEN.

Het samenvoegen van de profielen gebeurt altijd door electrisch lassen (bv. MAG = Metal Active Gas) en dit terwijl voldoende ventilatie in de werkruimte wordt voorzien.

Het lassen van de profielen, in verstek gezaagd, dient voor kader- en vleugelconstructies steeds van binnen naar buiten toe te geschieden. Hierbij wordt het verstek aan de binnenzijde enkel gedicht d.m.v. siliconen om latere mogelijke glasspanningen te vermijden.

Het lassen van een dwarsverbinder gebeurt in tegenstelling tot het bovenstaande van buiten naar binnen toe.

De lasnaden zijn zorgvuldig weg te slijpen en op te schuren (bv. slijpschijf korrel 60) en mogen na afwerking geen zichtbare sporen nalaten.

3. OPPERVLAKTE-AFWERKING

Teneinde het oppervlak een maximale weerstand te geven tegen mogelijk optredende corrosie en/of uitzonderlijke en/of agressieve milieuomstandigheden, dient de onderstaande oppervlakte-afwerking zorgvuldig te worden opgevolgd (Referentie ISO 2081 - NBN 5 en NBN 755)

Voorbehandeling van de profielen : Ontvetten en staalstralen Sa 2,5
Oppervlakte-behandeling : Metalliseren : Zn 50 ca 25 - 40 micron
Moffelen : 40 micron op 180°C gedurende 20 minuten volgens voorschriften van de poederfabrikant.

4. STATISCHE EISEN

De sectie van de onderconstructie staat in functie van de constructie-afmetingen. De tekeningen die de verschillende uitvoeringsdetails bevatten, zijn steeds ter goedkeuring voor te leggen aan het architectenbureau.

De structuur wordt dusdanig ontworpen en berekend, dat ze weerstaat aan alle solliciterende lasten van winddruk, eigenlast, glaslasten, en eventuele sneeuwlasten, zoals beschreven in de Belgische Normen en de STS 36.

De maximale doorbuiging van de stalen profielen dient hierbij steeds kleiner te blijven dan 1/300e van de grootste overspanning. Zowel de opbouw- als de verbindings-elementen moeten alle inwerkende krachten kunnen opnemen en doorgeven via de draagpunten van de constructie.

De verbindingen en bevestigingen dienen zo geconstrueerd te zijn dat er ten allen tijde een evenwicht is t.o.v. de ruwbouw, zonder dat hierbij de maximaal toelaatbare materiaalspanningen worden overschreden.

