

## **BESCHRIJVING LASTENBOEK - PROFIELTYPE : FORSTER UNICO**

**Het FORSTER UNICO profielsysteem in staal wordt gebruikt voor de constructie van thermisch geïsoleerde ramen, deuren en vaste kaders.**

### **1. SYSTEEMBESCHRIJVING**

De profielen zijn lasergelast. Ze bevatten geen synthetische, milieu-onvriendelijke kunststof-isolator (dus 100% recycleerbaar) en hebben een isolatiewaarde volgens EN 10077-2 van  $U_f = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$

De bouwhoogte van de raamprofielen is 70 mm voor de vaste kaders en 88 mm voor de opendraaiende vleugels. Aan de buitenzijde liggen de kader- en raamvleugelprofielen in hetzelfde vlak. De bouwhoogte van de deurprofielen is 70mm voor vaste en opendraaiende delen en eventuele tussenverdelingen. De deurvleugel en de buitenkader liggen zowel binnen als buiten in hetzelfde vlak. De breedte van de vaste (raam)kaderprofielen bedraagt 10, 30 of 50 mm, met een aanslag van 20 mm, al naargelang het type en de afmetingen van de uit te voeren kader. De breedte van de deurvleugels bedraagt 45 of 55mm met een aanslag van 20mm. De gebruikte staalsoort is StW22.

De profielen van de opendraaiende delen en van de vaste kader zijn beide te voorzien van een dichtingsprofiel in EPDM, dat tevens deel uitmaakt van het raam- of deursysteem. De dichtingsprofielen worden zodanig geplaatst dat ze langdurig voldoen aan de gestelde eisen en gemakkelijk verwisselbaar zijn.

De bewegende raamdelen zijn van het type : opendraaiend enkel of dubbel, draaikip enkel of dubbel, openvallend, parallel-schuifkipramen of hefschuiframen.

Een speling van 10mm voor de deuren en 12mm voor de ramen is te handhaven tussen de opendraaiende en vaste delen om een perfecte werking, dichting en uitzetting te verzekeren.

Aangepaste stalen lasscharnieren of opschroefbare scharnieren moeten gebruikt worden. Hierbij dient men wel rekening te houden dat bij plaatsing van meer dan twee scharnieren de centraal gelegen scharnieren een minimale speling van +/- 1 mm kunnen opnemen.

De glaslatten uit verzinkt staal of aluminium zijn te bevestigen met speciale, zelfborende knoppen in verzinkt staal of met inox klemveren.

Groeven in het kokerprofiel of zichtbare bevestigingen zijn niet toegelaten.

De hoogte van de glaslatten moet gelijk zijn aan de aanslaghoogte van de profielen.

Voor de stalen glaslatten dienen de uiteinden beschermd te worden met zinkchromaatverf.

De afdichting van het glas wordt aan beide zijden verzekerd door een siliconenvoeg van 2 à 4 mm, aanbevolen op PU-basis.

De onderdorpel met condensatiegoot voor de raamdelen is door de constructeur te voorzien. Afwateringslijsten op de bewegende raamdelen en waterafvoerbuisjes in zwarte PVC in de vaste buitenkader zijn eveneens te voorzien.

Het systeem voldoet aan de Europese Norm prEn 14351-1 en beantwoordt aldus aan de CE-markering.

## **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 (zinkspuiten) : Zn 50 ca 25 - 40 micron

Moffelen : 40 micron op 200° gedurende 20 minuten volgens voorschriften van de poederfabrikant.

## **4. STATISCHE EISEN**

De sectie van de profielen staat in functie van de raamafmetingen. 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, glaslast, eigenlast 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 verbindingselementen 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.