DEEL7 SCHRIJNWERKEN

# LOT 71 BUITENSCHRIJNWERKEN

71.30.--. RAMEN EN VENSTERDEUREN VOLGENS STS 52:2005

71.31.00. SYSTEMEN

## 71.31.10. Ramen / Vensterdeuren, systemen, alg.

(43) Ta

VOEG DESGEWENST HET ALGEMEEN ARTIKEL 71.31.10 TOE, OF VERWIJDER BOVENSTAANDE TITEL

### 71.31.10.¦435.26.¦.¦02 Ramen / vensterdeuren, systemen, aluminium / thermisch onderbroken

(31.3) An6

ALUPROF

MB-86B en MB-86 – Aluminium ramen met zichtbare vleugel, bouwdiepte 80,8 mm, 3 kamers

##### .20. MEETCODE

###### .22. Meetwijze:

.22.12. Geometrische eenheden:

.22.12.22. Per m². **[m²]**

#● Ramen.

#● Vensterdeuren.

.22.20. Opmetingscode:

Per type of model, ramen- en vensterdeuren.

De maten zoals aangegeven op de plannen en meetstaat zijn louter indicatief.

De afmetingen worden voorafgaandelijk uitvoerig gecontroleerd en desgevallend verrekend.

Pro Memorie: Ramen of deuren, samengesteld uit meerdere elementen, zijn uitgesplitst per element.

##### .30. MATERIALEN

###### .31. Eigenschappen van de ramen en deuren:

.31.10. Systeembeschrijving:

Het systeem MB-86 dient voor het uitvoeren van verschillende typen ramen, balkondeuren, portieken, etalages en ruimtelijke constructies die worden gekenmerkt door bijzonder goede thermische en akoestische isolatie en hoge vocht- en luchtdichtheid.

De ramen uit aluminium profielen worden geplaatst achter de slag van de draagstructuur. De profielen laten toe beglazing te plaatsen tot 60 mm dikte.

* De technische kenmerken van het raam- en deursysteem wordt beschreven in de technische goedkeuring ATG 3081 (voor type B)

#.32.21. [fabrikant]

- Leverancier: ALUPROF.

- Handelsmerk en types: MB-86B, met ATG [Uw vanaf 0,8 W/(m2.K)]

MB-86 ST [Uf vanaf 1,39 W/(m2.K)]

MB-86 SI [Uf vanaf 0,92 W/(m2.K)]

MB-86 Aero [Uf vanaf 0,57W/(m2.K)]

#.32.22. [neutraal]

.32.23. Samenstellende materialen:

- Basismateriaal profielen: 100 % recycleerbaar aluminium

- Thermische isolator: Polyamide, versterkt met 25% glasvezel.

- Materiaal afdichtingsprofielen: soepel EPDM (volgens TV 221)

- Kleur afdichtingsprofielen: grijs of zwart

- Oppervlaktebehandeling: gepoederlakt of geanodiseerd.

- Kleur: door de architect te kiezen uit het volledige kleurengamma van de fabrikant, dat standaardkleuren en tientallen projectkleuren omvat. De binnen- en buitendelen kunnen elk in een andere kleur worden gepoederlakt of geanodiseerd. (kleurkeuze volgens vermelding in de meetstaat).

- Dichtingsysteem : Aan de rand van de ruit bevindt zich langs de volledige omtrek een ventilatiespleet van 2 mm tussen glaspakket en isolatie-inzet.

###### .33. Kenmerken van de ramen:

MB-86 ST aluminium raamwerk met lege centrale kamer in de compoundprofielen.

MB-86 SI aluminium raamwerk met thermische onderbreking in de centrale kamer in de compoundprofielen.

MB-86 Aero aluminium raamwerk met speciale thermische opvulling in de centrale kamer in de compoundprofielen.

- Bouwdiepte: 86 mm (vleugel), 77 mm (vast kader).

- Beglazingsdikte: 21-70,5 mm (vleugel), 13,5-61,5 mm (vast kader).

- Maximale afmetingen vleugel: H tot 2800 mm, L tot 1700 mm.

- Maximaal gewicht vleugel: 150 kg (draaikipraam tot 160 kg).

MB-86B aluminium raamwerk met thermische onderbreking in de centrale kamer in de compoundprofielen, met ATG.

- Bouwdiepte: 86 mm (vleugel), 77 mm (vast kader).

- Beglazingsdikte: 21-70,5 mm (vleugel), 13-61 mm (kozijn).

- Maximale afmetingen vleugel: H tot 2500 mm, L tot 1500 mm.

- Maximaal gewicht vleugel: 150 kg.

- Afwatering:

- Aantal en type afwatering: Zowel zichtbare als onzichtbare afwatering zijn mogelijk met de gebruikte profielen.

▪ buitenafwateringsgleuven met maximale tussenafstand van 800 mm, minimum 2 gleuven  
▪ afwateringsgleuven in de sponning () met maximale tussenafstand van 800 mm, minimum 2 gleuven.

- Ontluchting:

- Decompressie: te voorzien in elke kamer, zowel in het vleugelgedeelte als in het raamkozijn.

.33.40. Raamtypes:

Variant 1

- Type: vast raam

- Scharnieren: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types, aantal sluit- en rotatiepunten in functie van de afmetingen van de vleugel en van de gebruikte profielen.

Variant 2

- Type: draai- of draaikipraam, enkel (binnen/buiten opendraaiend)

- Raamkruk en sluiting: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types.

- Scharnieren: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types, aantal sluit- en rotatiepunten in functie van de afmetingen van de vleugel en van de gebruikte profielen.

Variant 3

- Type: draai- of draaikipraam, dubbel (binnen/buiten opendraaiend)

- Raamkruk en sluiting: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types.

- Scharnieren: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types, aantal sluit- en rotatiepunten in functie van de afmetingen van de vleugel en van de gebruikte profielen.

Vervolg

.34.50. Prestatiekenmerken ramen:

.34.51. ER 1 Mechanische weerstand en stabiliteit:

- Weerstand tegen windbelasting volgens STS 52:2005: klasse C5 of C4 [voor MB-86B] volgens NBN EN 12210:2000 + /AC:2002

.34.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

- Waterdichtheid volgens STS 52:2005: klasse E, 1500 Pa volgens NBN PN-EN 12208:2001

- Luchtdoorlatendheid volgens STS 52:2005: klasse 4 volgens NBN PN-EN 12208:2001

.34.54. ER4 Gebruiksveiligheid:

- Inbrakwerendheid: tot klasse RC3

.34.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

- Warmtedoorgangscoëfficiënt:  
Uw = vanaf 0,80 W/(m².K) [MB-86B] met ATG

Uf = vanaf 1,03 W/(m².K) [MB-86 ST] met lege centrale kamer

Uf = vanaf 1,01 W/(m².K) [MB-86 SI] met thermische onderbreking in de centrale kamer

Uf = vanaf 0,86 W/(m².K) [MB-86 Aero] met eciale thermische opvulling in de centrale kamer i

Pro Memorie: Afhankelijk van het type beglazing of paneel.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ramen MB-86** | **Ug 0,5** | **Ug 0,7** | **Ug 1,0** |  |
| **MB-86 Uw/Uf** | **Dubbel glas** | **Dubbel glas** | **Enkel glas** | **MB-86 Uf** |
| MB-86 ST vast | 0,77 | 0,94 | 1,23 | vanaf 1,39 |
| MB-86 ST Draaikip | 0,90 | 1,04 | 1,29 | vanaf 1,39 |
| MB-86 SI vast | 0,74 | 0,91 | 1,20 | vanaf 0,92 |
| MB-86 SI Draaikip | 0,85 | 0,99 | 1,24 | vanaf 0,92 |
| MB-86 Aero vast | 0,72 | 0,88 | 1,16 | vanaf 0,57 |
| MB-86 Aero Draaikip | 0,80 | 0,93 | 1,19 | vanaf 0,57 |

###### .35. Kenmerken van de deuren:

* Beschrijving: Deurtype met verborgen vleugel, waardoor de oppervlakte van de beglazing en de hoeveelheid binnenvallend licht wordt gemaximaliseerd en waardoor de deurkaders er slank uitzien.

MB-86US ST aluminium deuren met lege centrale kamer in de compoundprofielen.

MB-86US SI aluminium deuren met thermische onderbreking in de centrale kamer in de compoundprofielen.

MB-86US Aero aluminium deuren met speciale thermische opvulling in de centrale kamer in de compoundprofielen.

- Bouwdiepte: 77 mm (vleugel), 77 mm (kozijn).

- Beglazingsdikte: 13,5-61,5 mm (vast kader).

- Maximale afmetingen vleugel: H tot 3000 mm, L tot 1400 mm.

- Maximaal gewicht vleugel: 200 kg.

MB-86B aluminium raamwerk met thermische onderbreking in de centrale kamer in de compoundprofielen, met ATG.

- Bouwdiepte: 77 mm (vleugel), 77 mm (kozijn).

- Beglazingsdikte: 13-61 mm (vast kader).

- Maximale afmetingen vleugel: H tot 2600 mm, L tot 1400 mm.

- Maximaal gewicht vleugel: 160 kg.

- Afwatering:

- Aantal en type afwatering: Zowel zichtbare als onzichtbare afwatering zijn mogelijk met de gebruikte profielen.

▪ buitenafwateringsgleuven met maximale tussenafstand van 800 mm, minimum 2 gleuven  
▪ afwateringsgleuven in de sponning met maximale tussenafstand van 800 mm, minimum 2 gleuven.

- Ontluchting:

- Decompressie: te voorzien in elke kamer, zowel in het vleugelgedeelte als in het raamkozijn

.35.40. Deurtypes:

Variant 1

- Type: enkele deur (binnen/buiten opendraaiend)

- Deurkruk: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. …

- Slot en sluitmechanisme: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. ….

- Scharnieren: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. ….

Variant 2

- Type: dubbele deur (binnen/buiten opendraaiend)

- Deurkruk: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. …

- Slot en sluitmechanisme: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. ….

- Scharnieren: te kiezen uit door de fabrikant van de profielen toegelaten types. ….

Vervolg

.35.50. Prestatiekenmerken:

.35.51. ER 1 Mechanische weerstand en stabiliteit:

- Weerstand tegen windbelasting volgens STS 52:2005: klasse C5 volgens NBN PN-EN 12210:2001

- Afschuifwaarde thermische isolatie: …

- Bedieningskrachten en verkeerd gebruik: klasse … volgens NBN EN 13115:2001

.35.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

- Waterdichtheid volgens STS 52:2005: klasse 5A, 200 Pa volgens NBN PN-EN 12208:2001

- Luchtdoorlatendheid volgens STS 52:2005: klasse 3 volgens NBN EN 12207:2000

.35.54. ER4 Gebruiksveiligheid:

- Inbraakwerendheid: tot klasse RC3

.35.55. ER5 Geluidswering:

- Akoestische eigenschappen volgens NBN EN ISO 717-1/A1:2006: … dB

.35.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

- Warmtedoorgangscoëfficiënt:  
Ud = vanaf 1,10 W/(m².K) [MB-86B] met ATG

Uf = vanaf 2,16 W/(m².K) [MB-86 ST] met lege centrale kamer

Uf = vanaf 1,76 W/(m².K) [MB-86 SI] met thermische onderbreking in de centrale kamer

Uf = vanaf 1,22 W/(m².K) [MB-86 Aero] met eciale thermische opvulling in de centrale kamer i

Pro Memorie: Afhankelijk van het type beglazing of paneel.

###### .36 Kenmerken van de secundaire componenten:

- Beglazing: de beglazing moet een ATG-goedkeuring en/of Benor-attest genieten. Ze dient geplaatst te worden overeenkomstig TV221 – “Plaatsing van glas in sponningen” (WTCB).

#- Vulling: panelen, type …

- Ventilatieroosters: …

- Glaslatten : glaslatten met extra afdichting, verkrijgbaar in drie varianten Standard, Prestige en Style

- Schroeven, bouten en moeren: uitsluitend vervaardigd van roestvast staal

- Materiaal verstevigingsprofielen: aluminium profielen

- Bevestiging in de ruwbouw: d.m.v. galvanisch beschermde stalen ankers, …

- Kitvoegwerk: Kitten worden gebruikt als dichtingsvoeg van de ruwbouw of voor het opkitten van glas indien geen voorgevormde dichtingen gebruikt worden; ze moeten goedgekeurd zijn door de BUtgb voor de gebruikte toepassingen conform STS 56.1.

##### .40. UITVOERING

###### .41. Basisreferenties:

De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.

###### .42. Algemene voorschriften:

.42.10. Voorbereidende werkzaamheden:

Alle mortel en kalk(specie), zullen worden verwijderd onder, opzij van, boven en achter het raamkozijn, zodat de zetting van de ramen hierdoor niet belemmerd wordt.

...

.42.20. Samenvoeging en fabricatie:

De vervaardiging van de vensters gebeurt door erkende vakbedrijven, aanvaard en opgeleid door de fabrikant van de profielen, in overeenkomst met een technisch dossier dat de richtlijnen i.v.m. de fabricatie van het schrijnwerk bevat.

...

.42.21. Plaatsing beslag:

- Montage beslag: met roestvaste schroeven.

.42.22. Plaatsing glasafdichtingen:

De glasafdichtingen moeten aangepast zijn aan de glasdikte en de glassponningsbreedte.

- Type: inline dichting (coëxtrusie)

De beglazing wordt afgedicht met een voorgevormde en rondomlopende beglazingsstrip, geplaatst volgens TV 221:2001.

Voor de juiste keuze van de glaslijsten en de uitvoering van de afdichting moet met de fabrikant worden overlegd.

.42.30. Oplevering

Alle montagewiggen worden voor de oplevering verwijderd.

###### .44. Uitvoeringswijze:

.44.20. Montage:

Bij de plaatsing mogen geen constructie-onderdelen worden doorboord en/of beschadigd zonder de uitdrukkelijke goedkeuring van de architect.

.44.30. Bevestiging:

.44.31. Verankering aan de draagstructuur

* Het buitenschrijnwerk wordt symmetrisch in de opening geplaatst en in functie van de aansluitingen, de ruimte voor de scharnieren en hun afregeling, op de vereiste afstand van de ruwbouw aangebracht. De opstelling is perfect loodrecht, waterpas en in horizontale richting in de as gezet, met inachtneming van de maximale afwijking ten aanzien van de as- en stramienlijnen en peilmaten volgens TV 188 § 5.1.1.
* De opstelling op de dorpels moet garanderen dat water dat ofwel in de sponning is binnengedrongen, ofwel condensatiewater, steeds via de onderzijde of voorzijde van het profiel wordt afgeleid naar de buitendorpel en nooit aan de binnenzijde kan terechtkomen.
* De bevestiging moet zo gebeuren dat de belasting van de ramen wordt overgedragen op de ruwbouw en zettingen van het gebouw geen invloed hebben op het buitenschrijnwerk. De aard en het aantal bevestigingselementen moeten in staat zijn om zonder blijvende vervorming te weerstaan aan de winddrukken volgens NBN EN 1991-1-4 (+ ANB).

44.32. Isoleringen en aansluitingen

- Het buitenschrijnwerk moet over de gehele omtrek van de ruwbouw geïsoleerd worden. De afdichting van de naden tussen het vast kader, de gevel en/of tussen de kozijnen onderling, moeten een water- en luchtdichte aansluiting garanderen. De kozijnaansluitingen worden van een dubbele afdichting voorzien: een wind- en waterkering aan de buitenzijde (zwelband+kit) en een luchtdichte afwerking aan de binnenzijde.

- Waar waterdichtingen aangebracht tegen de buitenzijde worden gecombineerd met luchtdichtingen aan de binnenzijde, moet men erover waken dat de dampdichtheid van de binnenmembramen hoger is dan de waterdichting.

- Met het oog op de luchtdichtheidsprestaties zal bijzondere zorg worden besteed aan de luchtdichte aansluiting tussen het buitenschrijnwerk, de voorziene draagconstructie, de gevelisolatie en de binnenafwerking. De afwerking langs de binnenzijde (pleisterwerk, omkastingen, venstertabletten, …) mag pas worden gestart na controle door de ontwerper van de isolatie en luchtdichte aansluitingen.

##### .60. CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN

###### .61. Voor levering:

.61.10. Voor te leggen documenten:

Bij de #aanbesteding#offerte# wordt een duidelijke documentatie en/of representatieve stalen voorgelegd, alsook de vereiste inbouwdetails.

.61.14. Keuringsattest:

De aannemer dient alle hierboven gemelde ATG attesten voor te leggen bij levering van de ramen en deuren.

.61.16. Volledig gedetailleerde documentatie:

#De aannemer buitenschrijnwerk bezorgt vóór de uitvoering ter goedkeuring aan de architect:

- Een berekeningsnota, opgesteld door de producent.

- Een kleurenkaart en stalen van de verschillende componenten.

- De afwerkingdetails en desgevallend plaatsingsplannen.

- Garantiebewijs, attesten.

- ...

.61.40. Berekeningsnota’s:

- Warmtegeleiding: volgens NBN EN ISO 10077-2:2012

- Luchtdoorlatendheid: volgens NBN EN 12207:2000 en NBN EN 1026:2000

- Waterdichtheid: volgens NBN EN 12208:2000 en NBN EN 1027:2000

- Sterkte tegen de wind: volgens NBN EN 12210:2000 en NBN EN 12211:2000

### Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma ALUPROF

Aluprof biedt ook de reeks MB-86US aan in de varianten MB-86US ST; MB-86US SI en MB-86US Aero. Deze hebben, in tegenstelling tot de MB-86-reeks een onzichtbare vleugel.

De technische kenmerken voor deze reeks zijn beschikbaar bij de fabrikant.

# ALUPROF - posten voor de meetstaat

MB-86B en MB-86 – Profielen voor thermisch geïsoleerde alu ramen met zichtbare vleugel, bouwdiepte 80,8 mm, 3 kamers

#### #P1 Vast raam [profieltype] [afmetingen] [kleur] VH [m²]

#### #P2 Enkel opendraaiend raam [profieltype] [afmetingen] [kleur] [draairichting] [draai-kipbeslag] VH [m²]

#### #P3 Dubbel opendraaiend raam [profieltype] [afmetingen] [kleur] [draairichting] [draai-kipbeslag] VH [m²]

#### #P4 Enkel opendraaiende deur [profieltype] [afmetingen] [kleur] [draairichting] VH [m²]

#### #P5 Dubbel opendraaiende deur [profieltype] [afmetingen] [kleur] [draairichting] VH [m²]

#### #P6 Zijpaneel bij opendraaiende deur [profieltype] [afmetingen] [kleur] [vast/draairichting] PM [1]

#### #P7 Bevestiging aan de ruwbouw d.m.v. stalen ankers PM [1]

#### #P8 Afdichting tussen raam en metselwerk PM [1]

ALUPROF

Zeelsebaan 61

9200 Dendermonde

Tel.: +32 (0)52 25 81 10

www.aluprof.com

[belgium@aluprof.eu](mailto:belgium@aluprof.eu)