



Aliplast Aluminium Systems Belgium s.a.
Waaslandlaan 15
9160 LOKEREN
Tél. : +32 (9) 340.55.55
Fax: +32 (9) 349.37.96
www.aliplast.com
e-Mail: tcsupport@aliplast.com

Aluminium schrijnwerk

I. Algemene specificaties	5
I.A. Algemene bestekbeschrijvingen	6
I.A.1. Technische normen en berekeningsnota's	6
I.A.2. Omvang van de aanbesteding	6
I.A.3. Documenten	6
I.B. Materialen	6
I.B.1. Profielen	6
I.B.1.1. Aluminium	6
I.B.1.2. Isolatoren	6
I.B.2. Beslag	6
I.B.3. Bevestigingen	6
I.B.4. Dichtingen en rubbers	6
I.B.5. Voorgevormde hoekverbindingen	6
I.B.6. Bouten en schroeven	6
I.B.7. Staal	7
I.C. Oppervlaktebehandeling	7
I.C.1. Aluminium	7
I.C.1.1. Anodisatie	7
I.C.1.2. Elektrostatisch poederspuiten	7
I.C.2. Staal	7
I.C.2.1. Warme galvanisatie	7
I.C.2.2. Metallisatie	7
I.D. Profielen met thermische onderbreking	7
II. Raam- en gevelelementen	9
II.A. Aluminium ramen en deuren	9
II.A.1. Algemeen geldende specificaties voor aluminium ramen en deuren	9
II.A.1.1. Profielsysteem	9
II.A.1.2. Thermische onderbreking	9
II.A.1.3. Afdichtingprincipe	9
II.A.1.4. Ontwatering of afwatering	10
II.A.1.5. Assemblage	10
II.A.1.6. Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen	10
II.A.1.7. Beslag	10
II.A.2. Thermisch onderbroken 2-kamerprofiel systeem (Serie: VISOLINE)	11
II.A.2.1. Specificatie voor alle raamtypes	11
II.A.2.2. Naar binnen opendraaiende ramen	12
II.A.2.3. Naar buiten opendraaiende ramen	12
II.A.2.4. Horizontale en verticale wentel- of tuimelramen	13
II.A.2.5. Deuren	13
II.A.3. Niet thermisch onderbroken 2-kamerprofiel systeem (Serie VL Light)	14
II.A.4. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie TRILINE)	15
II.A.4.1. Specificatie voor alle raamtypes	15
II.A.4.2. Naar binnen opendraaiende ramen	15
II.A.4.3. Horizontale en verticale wentel- of tuimelramen	16
II.A.4.4. Deuren	16
II.A.5. Thermisch onderbroken 4-kamer profielsysteem (Serie IMPERIAL)	17
II.A.5.1. Specificatie voor alle raamtypes	17
II.A.5.2. Naar binnen opendraaiende ramen	18
II.A.5.3. Deuren	18
II.A.6. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie FUTURAL)	18
II.A.6.1. Specificatie voor alle raamtypes	18
II.A.6.2. Naar binnen opendraaiende ramen	19
II.A.6.3. Deuren	19
II.A.7. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie ECO FUTURAL)	20
II.A.7.1. Specificatie voor alle raamtypes	20

II.A.7.2.	Naar binnen opendraaiende ramen.....	21
II.A.7.3.	Deuren.....	21
II.A.8.	Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem met verdekte vleugel (Serie VISION)	21
II.A.8.1.	Naar binnen opendraaiende ramen.....	21
II.B.	Aluminium schuiframen en -deuren	22
II.B.1.	Thermisch onderbroken Schuiframen (Serie VISOGLIDE).....	22
II.B.1.1.	Profielsysteem	22
II.B.1.2.	Beslag.....	23
II.B.2.	Thermisch onderbroken Schuiframen (Serie SUPERGLIDE)	23
II.B.2.1.	Profielsysteem	23
II.B.2.2.	Beslag.....	23
II.B.3.	Niet thermisch onderbroken Schuiframen (Serie LIGHT).....	24
II.B.3.1.	Profielsysteem	24
II.B.3.2.	Beslag.....	24
II.C.	Vouwwanden of harmonikadeuren	24
II.C.1.	Thermisch onderbroken vouwwanden (Serie DV).....	24
II.C.1.1.	Profielsysteem	24
II.C.1.2.	Beslag.....	24
II.D.	Gordijngevels of vliesgevels (Serie MC-Wall).....	24
II.D.1.1.	Algemeenheden.....	24
II.D.1.2.	Thermisch onderbroken gordijngevel (Serie MC-Wall)	24

I. ALGEMENE SPECIFICATIES

I.A. ALGEMENE BESTEKBSCHRIJVINGEN

I.A.1. Technische normen en berekeningsnota's

De recentste versies van volgende normen en voorschriften zijn van toepassing op het buitenschrijnwerk.

STS 52	Buitenschrijnwerk – algemene voorwaarden
STS 53	Deuren
NBN S 23 002	Glaswerk
NBN B 25-201	Deuren. Het meten van afwijkingen van de algemene vlakheid (Europese norm EN 24)
NBN B 25-206	Beproevingmethoden voor vensters. Samenstelling van het proefverslag. (Europese norm EN 78)
NBN B 25-207	Beproevingmethoden voor deuren. Gedrag van deurvleugels geplaatst tussen twee verschillende klimaten. (Europese norm EN 79)
NBN B 25-208	Beproevingmethoden voor deuren: schokproef met een hardvoorwerp op deurvleugels (Europese norm EN 85)
NBN B 25-210	Beproevingmethoden voor vensters – mechanische proeven (Europese norm EN 107)
NBN B 25-212	Beproevingmethoden voor deuren – bepaling van de vervorming door torsie van deurvleugels (Europese norm EN 129)
NBN B 25-213	Beproevingmethoden voor deuren – bepaling van de verandering van de stijfheid van deurvleugels door herhaalde torsie.
NBN B 25-215	Beproevingmethoden voor deuren – meting van de plaatselijke vlakheidsafwijkingen van deurvleugels.
NBN B 62 – 204	Berekening van de isolatiewaarde
NBN EN ISO 10077-1	Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken – berekening van de warmtegeleiding – deel 1: vereenvoudigde methode.
NBN EN ISO 12567 - 1	Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken – berekening van de warmtekastmethode – deel 1: volledige ramen en deuren.
NBN EN 1154	Hang en sluitwerk – deurdrangers – eisen en beproevingsmethoden

I.A.2. Omvang van de aanbesteding

- levering en plaatsing van het buitenschrijnwerk.
- Opmeting en of controle van de opgegeven maten door de constructeur. Bij afwijkingen wordt de bouwheer op de hoogte gesteld van de verschillen.
- EPDM-folies waar nodig
- PUR niet expanderend schuim voor de afdichting en de isolatie tussen de ruwbouwwerken en het buitenschrijnwerk!
- Volledige afwerking van het schrijnwerk, inclusief plooierwerk (nader te bepalen)

I.A.3. Documenten

- volledige uitvoeringstekeningen van alle schrijnwerk, met aanduidingen van de afmetingen in mm.
- Alle aansluitings-, constructie- en bevestigingsdetails waar afgeweken wordt van de klassieke methode door de aard van de ruwbouw.
- Een technische fiche van de verschillende schrijnwerktypes met:
 - De fabrikant en type profiel
 - De fabrikant en type hang- en sluitwerk.
 - Technische gegevens gebruikte profielen en hang- en sluitwerk
 - Technische gegevens en garantiedocumenten over de oppervlaktebehandeling.
- Een berekeningsnota, opgesteld door de constructeur, rekening houdend met de bestaande belastingsgegevens of krachten.

I.B. MATERIALEN

I.B.1. Profielen

I.B.1.1. Aluminium

De gebruikte legering van het aluminium is van het type AlMgSi0,5 (DIN) of volgens internationale aanduiding: 6060/6063.

Hun chemische samenstelling is vastgelegd in ANSI-H 35.1 (1982).

De minimale mechanische en fysische eigenschappen zijn ontleend aan de DIN 1748.

I.B.1.2. Isolatoren

De strips worden vervaardigd uit polyamide 6.6 versterkt met 25% glasvezel. Deze zijn conform met S.T.S serie 08.82.

De toegewezen onderwerpt zich aan de technische fiches van de voorgestelde materialen en deze bezitten een technische goedkeuring van BUtgb en zullen voldoen aan de EUtgb-eisen.

De stegen zijn voorzien van een polyethyleenlijm draad aan hun beide uiteinden.

I.B.2. Beslag

Het beslag is in een materiaal dat overeenstemt met hun functie, compatibel en passend bij de raamprofielen.

De gebruikte materialen zijn: gegoten aluminium, geëxtrudeerd aluminium, messing, Inox of Zamac.

De schroeven, bouten en rotatieassen zijn in roestvast staal (Inox).

In verschillende series is de keuze mogelijk tussen het klassieke Euronut beslag en het PVC beslag. Hiervoor zijn er profielen beschikbaar met zowel een euronutgroef en een PVCgroef (16mm).

I.B.3. Bevestigingen

Alle bevestigingen die aan de buitenomgeving onderworpen zijn, worden exclusief in aluminium, roestvast staal of in gegalvaniseerd of gemetalliseerd staal gerealiseerd (Zie oppervlaktebehandeling in I.C.2).

Een neutrale isolerende en diëlectrische materie wordt geplaatst tussen de oppervlakken die een galvanische corrosie kunnen riskeren.

I.B.4. Dichtingen en rubbers

De rubbers en dichtingen worden vervaardigd uit E.P.D.M. en zijn conform aan de NIT 110 en/of DIN 7863.

I.B.5. Voorgevormde hoekverbindingen

Deze zijn conform met DIN 7863. Volgens het geval waarin ze gebruikt worden, zijn de hoeken gegoten of gelijmd (vulkaniseerlijm).

I.B.6. Bouten en schroeven

Alle bouten en schroeven zijn in roestvast staal (Inox).

I.B.7. Staal

Alle gebruikte staalverstevigingen zijn oppervlaktebehandeld.

I.C. OPPERVLAKTEBEHANDELING

I.C.1. Aluminium

I.C.1.1. Anodisatie

De anodisatielaag beantwoordt aan de volgende voorwaarden:

- Bewerking door een elektrolytisch procédé gevolgd door een verdichting door hydratering, conform de voorschriften van het EWAA/EURAS-Qualanod kwaliteitslabel.

- Dikte van de anodisatielaag:

	Milieu/Omgeving	Laagdikte
Klasse 1	Landelijk	15 micron
Klasse 2	Stedelijk	20 micron
Klasse 3	Maritiem/Industrie	25 micron

- Kleur: Satijn of elektrolytisch ingekleurd

I.C.1.2. Elektrostatisch poederspuiten

Het aanbrengen van de afwerking gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant van het poeder en is conform de aanwijzingen van het QUALICOAT-Label. De lakkerij heeft de toestemming voor het gebruik van dit label.

De laklaag moet aan volgende voorwaarden voldoen:

- Minimale laagdikte: 60µ
- Kleur: te bepalen door de architect
- Glansgraad: te bepalen door de architect

De voorbehandeling gebeurt zowel voor de binnen-en buitenschaal van het profiel en de garantieduur op het lakwerk bedraagt 15 jaar, voorwaarden terug te vinden in het qualicoat certificaat.

I.C.2. Staal

I.C.2.1. Warme galvanisatie

Vereiste zinkingsgraad (volgens NBN 657)

- dikte tot 1mm 275 gr/mm²~40µ
- dikte van 1 tot 3mm 350 gr/mm²~50µ
- dikte van 3 tot 5mm 400 gr/mm²~60µ
- dikte boven 5mm 450 gr/mm²~65µ

I.C.2.2. Metallisatie

Volgens de specificaties van STS 36 (Index 06.75).

Klasse Zn 80 = minimale dikte van 80µ en gedicht door een verflaag op basis van zinkchromaat.

I.D. PROFIELEN MET THERMISCHE ONDERBREKING

De thermische onderbreking van de aluminium profielen wordt gerealiseerd door het inklemmen (inrollen) van polyamidestrips die versterkt zijn met glasvezel.

Het systeem van thermische onderbreking van de profielen wordt verdedigd door een BUTgb-goedkeuring met certificaat voor aluminium profielen met thermische onderbreking. De goedkeuring van het systeem, vanuit het oogpunt van concept van het schrijnwerk, alsook de inklemmingstechniek en het afdichtingsprincipe, onthefft de toegewezen van functionele proeven op ramen, in zoverre deze binnen de limieten van het toepassingsdomein van de goedkeuring van het systeem blijven.

De homologatie van de profielen onthefft de toegewezen enkel van het uitvoeren van proeven bij ontvangst van de geassembleerde profielen.

Het systeem van thermische onderbreking moet toelaten om profielen "Bi-color" te lakken (Verschillende binnen- en buitenkleur).
Een karteling wordt aangebracht in de verankeringsgroeven vóór het inrollen van de polyamide stegen.

II. RAAM- EN GEVELELEMENTEN

II.A. ALUMINIUM RAMEN EN DEUREN

II.A.1. Algemeen geldende specificaties voor aluminium ramen en deuren

II.A.1.1. Profielsysteem

De raam- en gevelelementen worden gerealiseerd d.m.v. aluminium geëxtrudeerde profielen. Naar gelang de keuze van het profielsysteem wordt er een combinatie van planaire en tubulaire extrusies toegepast.

De inbouwdiepte van de elementen wordt bepaald naargelang het vereiste type schrijnwerk en zoals beschreven in onderstaande paragrafen.

Het systeem bevat stijlprofielen voor het verbinden onder variabele hoek van de kaders (ramen en deuren).

Alle profielranden vertonen, om afwerkingstechnische redenen, een minimale afronding van 0,5mm. De hoekverbinding van de in verstek gezaagde profielen gebeurt door, ofwel een pershoek-, stifthoek- ofwel een schroefhoekverbinding. Zij zijn vervaardigd uit geëxtrudeerd Aluminium met dezelfde samenstelling als de profielen of uit gegoten aluminium. De verbinding wordt verzekerd door het aanbrengen van een hardelastische lijm voor het plaatsen van de hoekverbinder. Voor T-verbindingen zijn vaste en variabele verbindingen voorzien die toelaten om de T-verbindingen onder hoek te realiseren.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires. Alle profielen, dichtingen en toebehoren zijn geleverd door dezelfde fabrikant!

II.A.1.2. Thermische onderbreking

De profielen zijn, overeenkomstig met de voorschriften vermeld in I.D, thermisch onderbroken. Ze zijn zodanig ontworpen dat ze voldoen aan de algemene criteria voor thermische isolatie en condensvrij blijven, in normale omstandigheden. Het inrollen van de isolatoren gebeurt bij het systeemhuis, vóór het lakken bij unicolor profielen.

II.A.1.3. Afdichtingprincipe

-a- Ramen

De waterdichtheid van de ramen is gebaseerd op het principe van een dichtingbarrière met drukevenwicht tussen de eerste ruimte in het profiel (beglazingsponning, of voor een vleugel de ruimte tot aan de middenaanslag of aanslagponning) en de buitenomgeving. Doordat beide ruimten met elkaar in verbinding staan, ontstaat een drukevenwicht.

Voor de naar binnendraaiende vleugels wordt deze barrière gerealiseerd met behulp van een middendichting.

Dit principe vereist een excellente luchtafdichting aan de binnenzijde van de vaste ramen en een middendichting voor de vleugels.

De afwateringsopeningen aan de buitenzijde moeten een perfecte afwatering garanderen, en ze moeten nauwkeurig aangebracht zijn om zodoende stagnatie van vocht in het raam te vermijden. Deze afwateringsopeningen worden volgens de voorschriften (Zie II.A.1.4) in voldoende aantal voorzien. Zij staan tevens in voor de verluchting van de beglazingsponning teneinde algen- en schimmelvorming op de vullingelementen te voorkomen.

Naar buiten opendraaiende ramen gebruiken het afdichtingprincipe van de deuren.

-b- Deuren

Voor deuren wordt voorzien in een binnen- en buitenaanslagdichting. Deze mogen niet onderbroken worden door de scharnieren, met uitzondering van opdek- en raamdeuren.

De binnenaanslagdichting verzorgt, naast een windafdichting, de verbetering van de akoestische dichting van de deur.

II.A.1.4. Ontwatering of afwatering

Een efficiënte afwatering of drainage laat toe het vocht van eventuele infiltratie af te voeren zodanig dat er een evenwicht tot stand komt tussen de druk van de beglazingsponning en de aanslagspanning.

Deze afwateringsopeningen in de beglazingsponning van vaste ramen en aanslagspanning van draairamen, hebben een minimale doorlaatoppervlakte van 50mm² en de kleinste afmeting van een rechthoekige opening bedraagt minimaal 5mm.

Deze afwateringsopeningen liggen op het laagste punt van de beglazingsponning of aanslagspanning en ze worden zo geplaatst dat er zich onmogelijk vocht- of waterophoping kan voordoen. Deze openingen worden afgeschermd door een kapje in kunststof.

Het aantal openingen wordt bepaald in functie van een optimale evacuatie van het geïnfiltreerde water. In principe wordt één opening voorzien om de 500mm met een minimum van 2 openingen, die op maximum 250mm van de hoeken starten.

De nodige frees- en nabewerkingen worden uitgevoerd om waterophoping door infiltratie in de verschillende groeven van de beglazingsponning en de aanslagspanning te vermijden.

De ontwatering van de beglazingsponning van de vleugels wordt uitgevoerd door openingen (boringen van Ø 8mm), aangebracht in de stegen van de onderste regel van de vleugels. Deze openingen moeten uitmonden aan de buitenkant van de middendichting zodanig dat ook hierlangs het drukevenwicht, tussen de beglazingsponning van de vleugel en de aanslagspanning van het raam, tot stand kan komen.

Deze openingen worden aangebracht op ±100mm van de kant van de rechte stijl van de vleugel.

II.A.1.5. Assemblage

De verstekken van kozijnen en vleugels, uitgevoerd met profielen met gelijke binnenkamers, worden gerealiseerd met behulp van hoekverbinders, vervaardigd uit aluminium, die geen vervorming van de zichtbare vlakken van het profiel veroorzaken bij het vastklemmen (persen, schroeven of stiftverbinding).

Deze assemblage gebeurt door ofwel een plaatselijke vervorming d.m.v. een hoekenpers, ofwel door het aanschroeven van ingeplaatste, verzonken klemstukjes uit gegoten Zamac en voorzien van een roestvast stalen inbusschroef.

De T-verbindingen van de tussenstijlen en -regels worden uitgevoerd m.b.v. klemstukken, gefixeerd in de beglazingsponningsgroeve van het dragend profiel d.m.v. een punt-stiftschroef die een dubbele functie heeft. Enerzijds veroorzaakt zij een klemming van de T-verbinder in het dragende profiel en anderzijds veroorzaakt zij een verankering, door het indringen van de stift in de profielwand. Het regelprofiel wordt vastgezet aan de T-verbinder met een conische stelschroef die door aanhalen de regel tegen de stijl aantrekt.

Inox verstekplaatjes verzorgen de perfecte uitlijning van de aanslagvlakken (aanslaglippen) van de profielen en worden verlijmd.

De hoek- en T-verbindingen worden verlijmd. De versteknaden worden waterdicht gemaakt m.b.v. een elastisch blijvende mastiek, aangebracht vóór assemblage. De T-verbindingen worden eveneens over de volledige diepte van de verbinding waterdicht gemaakt. Voor deze bewerkingen gebruikt men steeds de aangepaste lijmen of mastiek die door de fabrikant voorgesteld worden.

De verbindingswijze mag nooit aanleiding geven tot een thermische brug.

II.A.1.6. Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Het systeem is voorzien voor het plaatsen van zowel rechte als afgeronde glaslatten (straal 9mm) en voor verschillende types beglazing afhankelijk van het voorgeschreven systeem. (zie systeembeschrijving)

De verscheidenheid aan klipsbare glaslatten (zonder bijkomende accessoires of hulpmiddelen) met verschillende dikten en E.P.D.M.-dichtingen maken het mogelijk om verschillende vulelementen (enkele, dubbele beglazing en panelen) met thermische en akoestische eigenschappen te plaatsen.

Het gewicht van de vulelementen wordt ofwel integraal opgenomen door het binnenste profieldeel, ofwel door het binnenste en buitenste profieldeel samen, maar dan moeten aangepaste en voldoende stevige glassteunen aangewend worden om een goede verdeling van de belasting te garanderen.

II.A.1.7. Beslag

-a- Algemeen

De afwerking en de kleur van het beslag dienen gespecificeerd te worden door de architect.

Al het speciale beslag, dat niet behoort tot het standaard beslag, zoals:

- duwstangen, paniekstangen, deursluiting,...

- elektrische sluitingen,
- veiligheidssloten (bijvoorbeeld driepuntsluiting of met een magnetische kaart),
- deurstop, enz...

Dient gespecificeerd te worden door de architect.

-b- Enkel opendraaiende en draai-kipramen

De constructeur volgt de systeemvoorschriften van het raam voor wat betreft:

- het aantal sluitpunten en de ophanging
- het maximum gewicht per vleugel
- de beslagtypes passend bij het gamma profielen.

In functie van de technische vereiste zijn de beslagmodellen onderworpen aan de toestemming van de architect.

Het aantal scharnieren is in functie van de afmetingen en het gewicht van de vleugel.

De sluiting gebeurt door een roterende kruk.

Het aantal sluitpunten wordt bepaald door de afmetingen van de vleugel en aan de hand van het ontwerpdiagram van het draai- of draai-kipbeslag.

Er wordt eveneens voorzien in een geleidingsblok (oplopblok) aan de sluiting om een perfecte bedekking van de centrale rubber te bekomen, evenals een verdeling van het gewicht van de vleugel in gesloten toestand.

Het raam kan op aanvraag voorzien worden van een openingsbegrenzer.

De scharnieren glijden in de gleuven die voorzien zijn in de profielen (EURO-NUT of 16 mm) of worden bevestigd d.m.v. een aangepast verankeringsstelsel in de profielkamer (deurscharnieren).

-c- Dubbel opendraaiende en draai-kipramen

De primaire vleugel is van het opendraaiend raamtype of het draai-kiptype. De secundaire vleugel is voorzien van schuifgrendels of een stolpsluiting die, eens het raam gesloten, onzichtbaar is.

De continuïteit van de centrale rubber, gelegen op de omtrek van de vleugelkader, wordt verzekerd door geperste (geïnjekteerde) kunststofstukken die bevestigd zijn op de uiteinden van de makelaar.

II.A.2. Thermisch onderbroken 2-kamerprofiel systeem (Serie: VISOLINE)

II.A.2.1. Specificatie voor alle raamtypes

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak.

De Uf-waarde van het profielsysteem bedraagt 3.11 W/m²K (DIN 4108 klasse 2.2), in combinatie met Ug 1.1 (U waarde glas) geeft dit een Uw waarde van 1.8.

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.

Met rechte glaslatten is een beglazing mogelijk van 4 tot 38mm, terwijl met afgeronde glaslatten een beglazing van 23-26mm mogelijk is (vrije ruimte 31mm).

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.A.2.2. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden vallen het binnenvlak van de glaslaten (zowel vastraam als vleugel), het kader en de T-stijlen in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van de vleugel springt uit het geheel (9mm). De randen van de vleugelprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm. De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlaten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid wordt gerealiseerd met behulp van een middenaanslagdichting zoals beschreven in II.A.1.3. Deze middendichting vormt de essentiële barrière tegen waterinfiltratie, daarom zal bijzondere aandacht besteed worden aan het plaatsen en verlijmen van deze dichting.

De continuïteit van deze afscherming (dichting) wordt verzekerd door:

- ofwel een gevulkaniseerd hoekstuk voor recht afgesneden dichtingen,
- ofwel een zorgvuldige verlijming van onder hoek versneden dichtingen.

Een binnenaanslagdichting verzorgt naast een winddichting, de verbetering van de akoestische waarde van het raamelement.

Het gewicht van de vulelementen wordt ofwel integraal opgenomen door het binnenste profieldeel ofwel door het binnenste en buitenste profieldeel samen, maar dan moeten aangepaste en voldoende stevige glassteunen (in hard kunststof) aangewend worden om een goede verdeling van de belasting te garanderen.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.
Verder gelden hier tevens de specificaties zoals vermeld onder II.A.1.7.

II.A.2.3. Naar buiten opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden vallen het binnenvlak van de glaslaten (zowel vastraam als vleugel), het kader en de T-stijlen in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van het kader springt uit het geheel (9mm). De randen van de kozijnprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van dichting wordt gerealiseerd met behulp van een middendichting. Deze middendichting vormt de essentiële barrière tegen waterinfiltratie, daarom zal bijzondere aandacht besteed worden aan het plaatsen en verlijmen van deze dichting. De continuïteit van deze afscherming (dichting) wordt verzekerd door:

ofwel een gevulkaniseerd hoekstuk voor recht afgesneden dichtingen
ofwel een zorgvuldige verlijming van onder hoek versneden dichtingen

Een binnenaanslagdichting verzorgt naast een winddichting, de verbetering van de akoestische waarde van het raamelement.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.
De scharnieren van dit type bevinden zich aan de buitenkant en zijn zo ontworpen dat ze de aanslagrubber aan de buitenzijde, die de eerste waterdichtheidsbarrière vormt, niet onderbreken.
De scharnieren zijn enkel afneembaar in geopende toestand van het raam.

⇒ *Enkel Opendraaiende ramen*

Het aantal scharnieren is functie van de afmetingen en het gewicht van het kader.

De sluiting gebeurt door een roterende kruk.

Het aantal sluitpunten wordt bepaald door de afmetingen van de vleugel en aan de hand van het ontwerpdiagram van de sluitpunten.

Het raam kan op aanvraag voorzien worden van een openingsbegrenzer.

⇒ *Dubbel opendraaiende ramen*

Men gebruikt hetzelfde beslag als hierboven beschreven maar daarenboven is de secundaire vleugel voorzien van ofwel schuifgrendels ofwel een stangenvergrendeling die eens het raam gesloten, onzichtbaar zijn.

Een makelaarprofiel, dat bevestigd is aan de secundaire vleugel, verzekert de continuïteit van de aanslagrubbers aan binnen- en buitenzijde.

⇒ *Naar buitenduwende ramen (uitzetramen)*

Men gebruikt dezelfde scharnieren voor de opendraaiende ramen.

De sluiting is verzekerd door één of twee "op een kier zettende" sluitingen naargelang de afmetingen van het raam. De uitgeoefende sluitdruk door deze sluiting is regelbaar. De kierstand is vast en kan niet ontgrendeld worden om het raam verder te openen.

De prestatie van dit raam is afhankelijk van de hoogte en men moet de richtlijnen opvolgen van het ontwerp.

II.A.2.4. Horizontale en verticale wentel- of tuimelramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De buiten- en vleugelprofielen hebben beiden een inbouwdiepte van 51mm en hun binnen- en buitenvlakken liggen in één vlak. Het middenprofiel van de omkeringaanslag springt aan de binnenkant uit (9mm). Het uiteinde van dit profiel heeft een afronding van 3mm.

De profielen zijn voorzien van de noodzakelijke instellingen om bedieningsstangen, slotplaten, klinken en andere accessoires van de sluitorganen op te nemen en te bevestigen in het systeem, met een mogelijkheid tot afregelen.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Er is een aanslagrubber voorzien aan de binnen- en buitenzijde.

De rubber aan de buitenzijde is in het onderste deel versneden om het drukevenwicht van de aanslag te verzekeren. Men moet de aandacht vestigen op de continuïteit van de binnenrubber in de hoeken ter hoogte van de draaidoos.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

Horizontale tuimelramen: deze kunnen over 180° tuimelen en zijn uitgerust met een draaidoos voorzien van een rem zodat het raam naar keuze kan gepositioneerd worden.

Deze draaidoos is eveneens voorzien van een blokkering over 180°.

Het sluiten gebeurt door een centrale kruk die de sluitpunten, voorzien in functie van de afmetingen van de vleugel en in functie van de voorstellingsgrafiek, bedient.

Het gebruikte beslagtype wordt bepaald door het gewicht en de afmetingen van de vleugel, conform met de voorschriften van de fabrikant.

II.A.2.5. Deuren

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1. en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid wordt gerealiseerd met behulp van een dubbele aanslagdichting voor de vlakke en opdekdeuren en een middendichting voor de raamdeuren, zoals beschreven in II.A.1.3.

⇒ *Vlakke Deuren:*

De kader- en vleugelprofielen hebben een inbouwdiepte van 51mm en de binnen- en buitenvlakken, evenals het binnenvlak van de glaslatten, vallen in hetzelfde vlak. De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

⇒ *Opdekdeuren (reliëf):*

De buisvormige delen van de kader- en vleugelprofielen hebben een inbouwdiepte van 51mm. Alleen de aanslag van het vleugelprofiel vertoont een verhoging van 9mm, zodat ter hoogte van de aanslag de inbouwdiepte 60mm bedraagt. De buitenzijde van de deuren blijft echter vlak (afhankelijk van de draairichting).

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

⇒ *Raamdeuren (reliëf):*

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden liggen het binnenvlak van de glaslatten (zowel raamdeur als vleugel), het kader en de T-stijlen eveneens in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van de vleugel springt uit het geheel (9mm). De randen van de vleugelprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm.

Het conceptuele principe van dichting voor deze deuren wordt gerealiseerd met behulp van een middendichting. Deze middendichting vormt de essentiële barrière tegen waterinfiltratie, daarom zal bijzondere aandacht besteed worden aan het plaatsen en verlijmen van deze dichting. De continuïteit van deze afscherming (dichting) wordt verzekerd door:

- ofwel een gevulkaniseerd hoekstuk voor rechtafgesneden dichtingen,
- ofwel een zorgvuldige verlijming van onder hoek versneden dichtingen

Een binnenaanslagdichting verzorgt naast een winddichting, de verbetering van de akoestische dichting van het raamelement.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

Op aanvraag dienen meerpuntsloten of paniekvergrendelingen geplaatst te worden.

⇒ *Enkele deuren*

Onafhankelijk van het deurtype en van de gebruikte scharnieren, zal indien mogelijk de buisvorm van het profiel voor de bevestigingsinrichting gebruikt worden.

Het aantal scharnieren wordt bepaald door de afmetingen en het gewicht van de vleugel en men volgt de voorschriften op van de ontwerptabel van de scharnieren.

De sluiting gebeurt door een deurkruk, een éénpuntslot, een cilinderslot of een rolslot.

⇒ *Dubbele deuren*

De primaire vleugel is uitgerust met hetzelfde beslag als bij een enkele deur. De secundaire vleugel is voorzien van een stangenvergrendeling of schuifgrendels.

II.A.3. Niet thermisch onderbroken 2-kamerprofiel systeem (Serie VL Light)

Deze serie is afgeleid van Visoline-Serie met dit verschil dat de thermische onderbreking in deze serie weggelaten werd en vervangen door één of twee geëxtrudeerde aluminium bruggen. De technische specificaties en beschrijvingen zijn volledig conform met deze beschreven onder II.A.2 en zijn subparagrafen met uitzondering van de beschrijvingen van de thermische onderbrekingen. De k-waarde van het profielsysteem bedraagt 5 à 6 W/m²K.

II.A.4. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie TRILINE)

II.A.4.1. Specificatie voor alle raamtypes

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak.

De Uf-waarde van het profielsysteem bedraagt 3.2 W/m²K (DIN 4108 klasse 2.2), in combinatie met Ug (Uwaarde glas) 1.1 geeft dit een Uw van 1.8.

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.

Met rechte glaslatten is een beglazing mogelijk van 4 tot 38mm, terwijl met afgeronde glaslatten een beglazing van 23-26mm mogelijk is (vrije ruimte 31mm).

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.A.4.2. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden vallen het binnenvlak van de glaslatten (zowel vastraam als vleugel), het kader en de T-stijlen in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van de vleugel springt uit het geheel (9mm). De randen van de vleugelprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm. De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid wordt gerealiseerd met behulp van een middenaanslagdichting zoals beschreven in II.A.1.3. Deze middendichting vormt de essentiële barrière tegen waterinfiltratie, daarom zal bijzondere aandacht besteed worden aan het plaatsen en verlijmen van deze dichting.

De continuïteit van deze afscherming (dichting) wordt verzekerd door:

- ofwel een ge vulkaniseerd hoekstuk voor recht afgesneden dichtingen,
- ofwel een zorgvuldige verlijming van onder hoek versneden dichtingen.

Een binnenaanslagdichting verzorgt naast een winddichting, de verbetering van de akoestische waarde van het raamelement.

Het gewicht van de vulelementen wordt ofwel integraal opgenomen door het binnenste profieldeel ofwel door het binnenste en buitenste profieldeel samen, maar dan moeten aangepaste en voldoende stevige glassteunen (in hard kunststof) aangewend worden om een goede verdeling van de belasting te garanderen.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.
Verder gelden hier tevens de specificaties zoals vermeld onder II.A.1.7.

II.A.4.3. Horizontale en verticale wentel- of tuimelramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De buitenkader- en vleugelprofielen hebben beiden een inbouwdiepte van 51mm en hun binnen- en buitenvlakken liggen in één vlak. Het middenprofiel van de omkeringaanslag springt aan de binnenkant uit (9mm). Het uiteinde van dit profiel heeft een afronding van 3mm.

De profielen zijn voorzien van de noodzakelijke instellingen om bedieningsstangen, slotplaten, klinken en andere accessoires van de sluitorganen op te nemen en te bevestigen in het systeem, met een mogelijkheid tot afregelen.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Er is een aanslagrubber voorzien aan de binnen- en buitenzijde.

De rubber aan de buitenzijde is in het onderste deel versneden om het drukevenwicht van de aanslag te verzekeren. Men moet de aandacht vestigen op de continuïteit van de binnenrubber in de hoeken ter hoogte van de draaidoos.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

Horizontale tuimelramen: deze kunnen over 180° tuimelen en zijn uitgerust met een draaidoos voorzien van een rem zodat het raam naar keuze kan gepositioneerd worden.

Deze draaidoos is eveneens voorzien van een blokkering over 180°.

Het sluiten gebeurt door een centrale kruk die de sluitpunten, voorzien in functie van de afmetingen van de vleugel en in functie van de voorstellingsgrafiek, bedient.

Het gebruikte beslagtype wordt bepaald door het gewicht en de afmetingen van de vleugel, conform met de voorschriften van de fabrikant.

II.A.4.4. Deuren

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1. en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren, rubbers en diverse accessoires.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid wordt gerealiseerd met behulp van een dubbele aanslagdichting voor de vlakke en opdekdeuren en een middendichting voor de raamdeuren, zoals beschreven in II.A.1.3.

⇒ Raamdeuren (reliëf):

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 51mm en 60mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden liggen het binnenvlak van de glaslatten (zowel raamdeur als vleugel), het kader en de T-stijlen eveneens in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van de vleugel springt uit het geheel (9mm). De randen van de vleugelprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm.

Het conceptuele principe van dichting voor deze deuren wordt gerealiseerd met behulp van een middendichting. Deze middendichting vormt de essentiële barrière tegen waterinfiltratie, daarom zal bijzondere aandacht besteed worden aan het plaatsen en verlijmen van deze dichting. De continuïteit van deze afscherming (dichting) wordt verzekerd door:

- ofwel een gevulkaniseerd hoekstuk voor rechtafgesneden dichtingen,
- ofwel een zorgvuldige verlijming van onder hoek versneden dichtingen

Een binnenaanslagdichting verzorgt naast een winddichting, de verbetering van de akoestische dichting van het raamelement.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

-c- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.
Op aanvraag dienen meerpuntsloten of paniekvergrendelingen geplaatst te worden.

⇒ *Enkele deuren*

Onafhankelijk van het deurtype en van de gebruikte scharnieren, zal indien mogelijk de buisvorm van het profiel voor de bevestigingsinrichting gebruikt worden.
Het aantal scharnieren wordt bepaald door de afmetingen en het gewicht van de vleugel en men volgt de voorschriften op van de ontwerptabel van de scharnieren.
De uitvoering van de sluiting wordt bepaald door de architect en kan dmv een één- of meerpuntslot, (met dagschieter of rolslot) bediening met of zonder Kruk en een vergrendeling met of zonder cilinder.

⇒ *Dubbele deuren*

De primaire vleugel is uitgerust met hetzelfde beslag als bij een enkele deur. De secundaire vleugel is voorzien van een stangenvergrendeling of schuifgrendels.
De uitvoering van de sluiting wordt bepaald door de architect en kan dmv een één- of meerpuntslot, (met dagschieter of rolslot) bediening met of zonder Kruk en een vergrendeling met of zonder cilinder.

II.A.5. Thermisch onderbroken 4-kamer profielsysteem (Serie IMPERIAL)

II.A.5.1. Specificatie voor alle raamtypes

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.
De profielen van deze serie zijn samengesteld uit 2 kokervormige profielen, gescheiden door een thermische onderbreking.
De Uf-waarde van het profielsysteem bedraagt 2.8 W/m²K (DIN 4108 klasse 2.1), in combinatie met een Ug (U-waarde glas) 1.1 geeft dit een Uw van 1.7.
De kaderprofielen hebben een dikte van 65mm, de vleugelprofielen een dikte van 74mm. Na constructie vallen het buitenvlak van het kader en de vleugel samen.
Het binnenvlak gevormd door de T-profielen in de vleugel, en het binnenvlak van het kader vallen steeds samen. Enkel het binnenvlak van de vleugelprofielen treedt uit het binnenvlak van het kader.
ATG certificaat met nummer 03/2403

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.
Met rechte glaslatten is een beglazing mogelijk van 20 tot 52 mm, terwijl met afgeronde glaslatten een beglazing van 23-26 mm mogelijk is (vrije ruimte 31mm).

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.A.5.2. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid is met behulp van een middenaanslagdichting zoals beschreven in II.A.1.3.

II.A.5.3. Deuren

-a- Profielsysteem

⇒ *Vlakke Deuren:*

De kader- en vleugelprofielen hebben een diepte van 65mm en de binnen- en buitenvlakken, evenals het binnenvlak van de glaslatten, vallen in hetzelfde vlak.

⇒ *Opdekdeuren (reliëf):*

De buisvormige delen van de kader- en vleugelprofielen hebben een inbouwdiepte van 65mm. Het vleugelprofiel vertoont een verhoging van 9mm zodat, ter hoogte van de aanslag, de inbouwdiepte 74mm bedraagt. De buitenzijde van de deuren blijft echter vlak.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

⇒ *Raamdeuren (reliëf):*

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 65mm en 74mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden liggen het binnenvlak van de glaslatten (zowel raamdeur als vleugel), het kader en de T-stijlen eveneens in hetzelfde vlak. Enkel het binnenvlak van de vleugel springt uit uit het geheel (9mm). De randen van de vleugelprofielen hebben aan de binnenkant een afronding van 3mm.

-b- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

⇒ *Enkele deuren*

Onafhankelijk van het deurtype en van de gebruikte scharnieren, zal steeds getracht worden de buisvorm van het profiel voor de bevestigingsinrichting te gebruiken.

Het aantal scharnieren wordt bepaald door de afmetingen en het gewicht van de vleugel; men volgt de voorschriften op van de ontwerptabel van de scharnieren.

De sluiting gebeurt door een deurkruk, een éénpuntslot, een cilinderslot of een rolslot. Er is op aanvraag een driepuntslot beschikbaar.

⇒ *Dubbele deuren*

De primaire vleugel is uitgerust met hetzelfde beslag als bij een enkele deur. De secundaire vleugel is voorzien van een stangenvergrendeling

II.A.6. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie FUTURAL)

II.A.6.1. Specificatie voor alle raamtypes

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De profielen van deze serie zijn samengesteld uit 2 kokervormige profielen, gescheiden door een thermische onderbreking.

De Uf-waarde van het profielsysteem bedraagt 2.8 W/m²K (DIN 4108 klasse 2.1), in combinatie met een Ug (U-waarde glas) 1.1 geeft dit een Uw van 1.7 W/m²K.

De kaderprofielen hebben een dikte van 65mm, de vleugelprofielen een dikte van 74mm. Na constructie vallen het buitenvlak van het kader en de vleugel samen.

Het binnenvlak gevormd door de T-profielen in de vleugel, en het binnenvlak van het kader vallen steeds samen. Enkel het binnenvlak van de vleugelprofielen treedt uit het binnenvlak van het kader. De glaslatten in de vleugel- en kaderprofielen liggen in hetzelfde vlak als de binnenzijde van de vleugel/kader, met uitzondering van 3 vleugelprofielen, waar de glaslat 9mm naar binnen ligt.

Het ATG certificaat is op dit moment in aanvraag.

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.

In de kader- en vleugelprofielen is een beglazing mogelijk van 4 tot 51mm. Sommige beglazingsdiktes kunnen worden voorzien van een inbraakwerende glaslat.

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.A.6.2. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid is met behulp van een middenaanslagdichting zoals beschreven in II.A.1.3.

II.A.6.3. Deuren

-a- Profielsysteem

⇒ *Vlakke Deuren:*

De kader- en vleugelprofielen hebben een diepte van 65mm en de binnen- en buitenvlakken, evenals het binnenvlak van de glaslatten, vallen in hetzelfde vlak.

⇒ *Opdekdeuren (reliëf):*

De buisvormige delen van de kader- en vleugelprofielen hebben een inbouwdiepte van 65mm. Het vleugelprofiel vertoont een verhoging van 9mm zodat, ter hoogte van de aanslag, de inbouwdiepte 74mm bedraagt. De buitenzijde van de deuren blijft echter vlak.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

⇒ *Raamdeuren (reliëf):*

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 65mm en 74mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden liggen het binnenvlak van de glaslatten (zowel raamdeur als vleugel), het kader en de T-stijlen eveneens in hetzelfde vlak.

-b- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

⇒ *Enkele deuren*

Onafhankelijk van het deurtype en van de gebruikte scharnieren, zal steeds getracht worden de buisvorm van het profiel voor de bevestigingsinrichting te gebruiken.

Het aantal scharnieren wordt bepaald door de afmetingen en het gewicht van de vleugel; men volgt de voorschriften op van de ontwerptabel van de scharnieren.

De sluiting gebeurt door een deurkruk, een éénpuntslot, een cilinderslot of een rolslot. Driepuntslot is eveneens beschikbaar.

⇒ *Dubbele deuren*

De primaire vleugel is uitgerust met hetzelfde beslag als bij een enkele deur. De secundaire vleugel is voorzien van een stangenvergrendeling ofwel door schuifgrendels onder- en bovenaan de vleugel.

II.A.7. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem (Serie ECO FUTURAL)

II.A.7.1. Specificatie voor alle raamtypes

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De profielen van deze serie zijn samengesteld uit 2 kokervormige profielen, gescheiden door een thermische onderbreking. Het systeem is voorzien van een dubbele middendichting, een bijkomende kleefdichting aan de binnenzijde van de vleugel en een steekdichting onder het glas.

De U-waarde van het profielsysteem ligt tussen 1.86 en 2.2 W/m²K (DIN 4108 klasse 2.1). In combinatie met een beglazing met Ug 1.1 wordt een Uw behaald van 1.5 W/m²K

De kaderprofielen hebben een dikte van 65mm, de vleugelprofielen een dikte van 74mm. Na constructie vallen het buitenvlak van het kader en de vleugel samen.

Het binnenvlak gevormd door de T-profielen in de vleugel, en het binnenvlak van het kader vallen steeds samen. De glaslatten in de vleugel- en kaderprofielen liggen in hetzelfde vlak als de binnenzijde van de vleugel/kader.

$1,86 \text{ W/m}^2 \text{ K} < U_f < 2,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_w = 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K MET } U_g 1,1$
--	--

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.

In de kader- en vleugelprofielen is een beglazing mogelijk van

4 tot 60mm. Sommige beglazingsdiktes kunnen worden voorzien van een inbraakwerende glaslat. Er dient na het plaatsen van de glasplaat een finale afdichtingsrubber te worden geplaatst alvorens de glaslat wordt gemonteerd. Deze afdichting moet worden onderbroken aan de glassteunen maar dient zo goed mogelijk aan te sluiten.

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.A.7.2. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

-b- Afdichtingprincipe

Het conceptuele principe van waterdichtheid is met behulp van een middenaanslagdichting zoals beschreven in II.A.1.3.

II.A.7.3. Deuren

-a- Profielsysteem

⇒ *Vlakke Deuren:*

De kader- en vleugelprofielen hebben een diepte van 65mm en de binnen- en buitenvlakken, evenals het binnenvlak van de glaslatten, vallen in hetzelfde vlak.

⇒ *Opdekdeuren (reliëf):*

De buisvormige delen van de kader- en vleugelprofielen hebben een inbouwdiepte van 65mm. Het vleugelprofiel vertoont een verhoging van 9mm zodat, ter hoogte van de aanslag, de inbouwdiepte 74mm bedraagt. De buitenzijde van de deuren blijft echter vlak.

De profielen zijn voorzien van de benodigde schuifgleuven en aanslagen voor het aanbrengen van sluitlatten, sloten, bedieningselementen, scharnieren en diverse accessoires.

⇒ *Raamdeuren (reliëf):*

De kader- en vleugelprofielen hebben respectievelijk een inbouwdiepte van 65mm en 74mm en hun buitenvlak ligt in hetzelfde vlak. Om stofophoping te vermijden liggen het binnenvlak van de glaslatten (zowel raamdeur als vleugel), het kader en de T-stijlen eveneens in hetzelfde vlak.

-b- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2.

⇒ *Enkele deuren*

Onafhankelijk van het deurtype en van de gebruikte scharnieren, zal steeds getracht worden de buisvorm van het profiel voor de bevestigingsinrichting te gebruiken.

Het aantal scharnieren wordt bepaald door de afmetingen en het gewicht van de vleugel; men volgt de voorschriften op van de ontwerptabel van de scharnieren.

De sluiting gebeurt door een deurkruk, een éénpuntslot, een cilinderslot of een rolslot. Driepuntslot is eveneens beschikbaar.

⇒ *Dubbele deuren*

De primaire vleugel is uitgerust met hetzelfde beslag als bij een enkele deur. De secundaire vleugel is voorzien van een stangenvergrendeling ofwel door schuifgrendels onder- en bovenaan de vleugel.

II.A.8. Thermisch onderbroken 3-kamer profielsysteem met verdekte vleugel (Serie VISION)

II.A.8.1. Naar binnen opendraaiende ramen

-a- Profielsysteem

Hier gelden de algemene specificaties voor aluminium zoals beschreven in I.B.1.1 en de bepalingen voor het profielsysteem vermeld in II.A.1.1.

De profielen van deze serie zijn samengesteld uit 2 kokervormige profielen, gescheiden door een thermische onderbreking.

De kaderprofielen hebben een dikte van 65mm, de vleugelprofielen een dikte van 74mm.

Het binnenvlak gevormd door de T-profielen in de vleugel, en het binnenvlak van het kader vallen steeds samen. Enkel het binnenvlak van de vleugelprofielen treedt uit het binnenvlak van het kader.

De opstelling van de vleugel is "verdekt" dit wil zeggen dat men aan de buitenzijde van het raamgeheel geen verschil merkt tussen opengaande en vaste delen. De profielen vertonen aan de rand met het glas een afronding.

De beglazing onderscheidt zich van de normale raamtypes in die zin dat de vleugels langs buiten verglaasd worden. De verdekte glaslat komt hierdoor aan de buitenzijde te zitten. Voor de vaste delen daarentegen gebeurt de verglazing met een vleugelvormige glaslijst die van langs binnen geplaatst wordt.

-b- Thermische onderbreking

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.2.

-c- Afdichtingprincipe

Zie hiervoor de algemene specificaties en de bepalingen vermeld in II.A.1.3.

-d- Ontwatering of afwatering

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.4.

-e- Assemblage

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.5.

-f- Glasplaatsing, glaslatten en glassteunen

Hier gelden de specificaties zoals vermeld in II.A.1.6.

Door een combinatie van rubbers is een beglazing van 19 tot 24 mm mogelijk.

-g- Beslag

De gebruikte materialen zijn conform met de specificaties I.B.2. Voor de technische specificaties, zie: II.A.1.7

II.B. ALUMINIUM SCHUIFRAMEN EN -DEUREN

II.B.1. Thermisch onderbroken Schuiframen (Serie VISOGLIDE)

II.B.1.1. Profielsysteem

De kaderprofielen zijn opgebouwd uit twee tubulaire profielen, samengesteld d.m.v. een thermisch isolerende verbindingssteeg in glasvezelversterkte polyamide. Zij hebben een inbouwdiepte van 99mm.

Evenzo zullen de vleugelprofielen bi-tubulair uitgevoerd worden met eveneens een thermisch isolerende steegverbinding. Hun inbouwdiepte bedraagt 43mm. Zij zullen opgebouwd worden om toe te laten de glaslatten aan de binnenzijde te plaatsen.

- Het profielensysteem bevat een verscheidenheid aan klipsbare glaslatten (zonder bijkomende accessoires of hulpmiddelen) van verschillende diktes en E.P.D.M.-dichtingen die het mogelijk maken om verschillende vulelementen (enkele, dubbele beglazing en panelen) met thermische en akoestische eigenschappen te plaatsen van 5 tot 29mm dikte.
- Het systeem bevat ook stijlprofielen voor het verbinden onder variabele hoeken van kaders (ramen, schuiframen en deuren).
- Alle profielranden vertonen een minimale afronding van 0.5mm.
- De hoekverbinding van in verstek gezaagde profielen gebeurt door, ofwel een pershoek- ofwel een schroefhoekverbinder in geëxtrudeerd aluminium. De verbinding wordt verzekerd door het aanbrengen van een hard-elastische lijm voor het plaatsen van de hoekverbinder.
- Een speciaal "chicane"-profiel in thermisch isolerend materiaal verzorgt de verbreking van de thermische brug ter hoogte van het samenkomen van de beide vleugelprofielen. Eveneens op deze plaats wordt zowel onderaan en bovenaan in het kader een hulpstuk geplaatst die de dichtheid voor water en lucht garandeert. Het systeem beschikt over een beveiliging voor uitnemen van de vaste vleugel. De holte in het kader zal afgeschermd worden met een thermisch isolerend profiel.
- Borstels met in het midden een "fine seal" garanderen de dichtheid voor wind en regen.
- Om vochtinfiltratie in de onderste regel van de buitenkader te voorkomen worden afwateringsopeningen met een minimale sectie van 25x6mm in voldoende aantal geplaatst.
- Elke vleugel wordt gedragen door 2 tandemwielen die rijden over een rail in inox gemonteerd in de onderste regel van het kader.
- Het gewicht van de hefschuifvleugel moet beperkt blijven tot 150 kg.
- Het gewicht van de schuifvleugel moet beperkt blijven tot 200kg.
- Het schuifraam bezit een performantieniveau PE3 (STS 52.04) zonder beroep te doen op kunstmatige ingrepen en/of aanpassingen.

II.B.1.2. Beslag

De gebruikte materialen beantwoorden aan de specificaties I.B.2. De gebruikte beslagmodellen zijn onderworpen aan de goedkeuring van de architect die de kleur en de afwerking moet specificeren.

Al het speciale beslag, dat niet voorzien is in het ontwerp, moet vooraf goedgekeurd worden door de architect.

II.B.2. Thermisch onderbroken Schuiframen (Serie SUPERGLIDE)

II.B.2.1. Profielsysteem

De kaderprofielen zijn opgebouwd uit twee tubulaire profielen, samengesteld d.m.v. een thermisch isolerende verbindingssteeg in glasvezelversterkte polyamide. Zij hebben een inbouwdiepte van 116mm.

Evenzo zullen de vleugelprofielen bi-tubulair uitgevoerd worden met eveneens een thermisch isolerende steegverbinding. Hun inbouwdiepte bedraagt 51mm. Zij zullen opgebouwd worden om toe te laten de glaslatten aan de binnenzijde te plaatsen.

- Het profielensysteem bevat een verscheidenheid aan klipsbare glaslatten (zonder bijkomende accessoires of hulpmiddelen) van verschillende diktes en E.P.D.M.-dichtingen die het mogelijk maken om verschillende vulelementen (enkele, dubbele beglazing en panelen) met thermische en akoestische eigenschappen te plaatsen van 4 tot 37mm dikte.
- Het systeem bevat ook stijlprofielen voor het verbinden onder een vaste hoek van 90° en het koppelen met raam- en deurprofielen.
- Alle profielranden vertonen een minimale afronding van 0.5mm.
- De hoekverbinding van in verstek gezaagde profielen gebeurt door, ofwel een pershoek- ofwel een schroefhoekverbinder in geëxtrudeerd aluminium. De verbinding wordt verzekerd door het aanbrengen van een hard-elastische lijm voor het plaatsen van de hoekverbinder.
- Een speciaal "chicane"-profiel in thermisch isolerend materiaal verzorgt de verbreking van de thermische brug ter hoogte van het samenkomen van de beide vleugelprofielen. Eveneens op deze plaats wordt zowel onderaan en bovenaan in het kader een hulpstuk geplaatst die de dichtheid voor water en lucht garandeert. Het systeem beschikt over een beveiliging voor uitnemen van de vaste vleugel. De holte in het kader zal afgeschermd worden met een thermisch isolerend profiel.
- Borstels met in het midden een "fine seal" garanderen de dichtheid voor wind en regen.
- Om vochtinfiltratie in de onderste regel van de buitenkader te voorkomen worden afwateringsopeningen met een minimale sectie van 25x6mm in voldoende aantal geplaatst.

- Elke vleugel wordt gedragen door 2 tandemwielen die rijden over een rail in inox gemonteerd in de onderste regel van het kader.
- Het gewicht van de vleugel moet beperkt blijven tot 200 kg.
- Het schuifraam bezit een performantieniveau PE3 (STS 52.0) zonder beroep te doen op kunstmatige ingrepen en/of aanpassingen.

II.B.2.2. Beslag

De gebruikte materialen beantwoorden aan de specificaties I.B.2. De gebruikte beslagmodellen zijn onderworpen aan de goedkeuring van de architect die de kleur en de afwerking moet specificeren.

Al het speciale beslag, dat niet voorzien is in het ontwerp, moet vooraf goedgekeurd worden door de architect.

II.B.3. Niet thermisch onderbroken Schuiframen (Serie LIGHT)

II.B.3.1. Profielsysteem

Voor de beschrijving van dit profielsysteem verwijzen wij naar de beschrijving van de serie van schuiframen en -deuren van de VISOGLIDE met dit verschil dat de thermische onderbreking vervangen werd door een aluminium geëxtrudeerde wand.

II.B.3.2. Beslag

Voor de beschrijving van het beslag verwijzen wij naar die van de VISOGLIDE-serie.

II.C. VOUWWANDEN OF HARMONIKADEUREN

II.C.1. Thermisch onderbroken vouwwanden (Serie DV)

II.C.1.1. Profielsysteem

De buitenkader- en vleugelprofielen zijn bi-tubulair en thermisch onderbroken met glasvezelversterkte polyamidestrippen.

De buitenkaderprofielen zijn leverbaar met of zonder gedepoteerde aanslag.

Zonder aanslag hebben het buitenkaderprofiel en het vleugelprofiel beiden een lengte van 70mm; met aanslag heeft het buitenkaderprofiel een lengte van 70mm aan de basis en een lengte van 78mm aan de buitenkant.

Het externe uiteinde van de aanslag van het buitenkaderprofiel heeft een afronding van 3mm en het uiteinde van de aanslag van het vleugelprofiel heeft een afronding met een straal van 19mm. Het profielsysteem heeft bovendien een glaslat voor standaard glas (31mm vrije ruimte) waarvan het externe uiteinde een afronding heeft van 9mm. Een speling tussen de glaslaten en de EPDM rubbers, met verschillende diktes, laat daarenboven het gebruik van vullingelementen met een dikte van 5 à 35mm toe.

De buitenkader- en vleugelprofielen worden geassembleerd met hoekstukken met behulp van spieën of door te persen. Het gewicht van de vleugels wordt om de twee scharnierende delen opgenomen door een tandemwiel in inox die zich verplaatsen op 2 rails in inox op het onderste buitenkaderprofiel.

Het mechanisme van de gewichtopheffing en de geleiding in het bovendeeel gebeurt intern in het raam.

De maximale hoogte van een scharnierend deel is 2,5m en zijn lengte is beperkt tot 90cm.

II.C.1.2. Beslag

De vleugels zijn met elkaar verbonden door minimum 4 dubbelplooiende aluminium scharnieren voorzien van een as in inox van \varnothing 6mm.

Het sluitsysteem bevat om de twee scharnierende delen een stangensluiting boven- en onderaan, in beweging gebracht door een kruk. Op het eerste deel gebruikt men een kruk met een cilinderslot met één of meerdere sluitpunten.

II.D. GORDIJNGEVELS OF VLIESGEVELS

II.D.1.1. Algemeenheden

De keuze van het gordijngesysteem wordt bepaald door de aannemer, rekening houdend met de architecturale criteria en de opgelegde technische prestaties en zal kunnen uitgevoerd worden in zowel traditionele als semi-structurele stijl.

Het rooster wordt gerealiseerd met behulp van aluminium profielen, met thermische onderbreking. De verschillende onderdelen van de gordijngesvel zijn overeenkomstig met de algemene technische specificaties die hieronder beschreven worden.

De aannemer zal beknopt in zijn offerte het gebruikte gordijngesysteem beschrijven en zal de nodige berekeningsnota's voorleggen. Deze nota's bevatten onder andere de algemene doorsnedenplannen en de volgende principeplannen:

- principeplannen met aangeduide aanhechtingen van de hele gordijngesvel
- de verticale uitzettingsnaad van verdiep tot verdiep
- het afwateringscircuit (drainage)

De toegewezen zal eveneens de profielen van de gordijngesvel dimensioneren om te beantwoorden aan de technische prestaties.

II.D.1.2. Thermisch onderbroken gordijngesvel (Serie MC-Wall)

-a- Drainage

Het constructiesysteem van de gordijngesvel is van het roostertype met thermische onderbreking. De waterdichtheid van de gordijngesvel steunt op het principe van de dubbele waterdichtheidsafsluiting, gescheiden door een afwateringszone en door een drukevenwicht met de atmosferische druk om water dat binnengedrongen is door de eerste barrière op te vangen en door te sturen naar de afwateringszone.

-b- Stijlen

De stijlen hebben een breedte van 55mm. De stijldiepte wordt bepaald door de vereiste inertie voor de stijl, eventueel versterkt met aluminium of stalen profielen volgens de noodzakelijke inertie om te weerstaan aan de voorgeschreven windbelasting.

⇒ *Thermische onderbreking*

De thermische onderbreking van het stijlprofiel wordt bekomen door de tussenplaatsing van een thermisch isolerend PVC-profiel, waardoor een vrije ruimte van 43mm verzekerd wordt.

⇒ *Klemming*

Het vastklemmen van de vulelementen (beglazingen) wordt gerealiseerd met behulp van gecoëxtrudeerde klemprofielen in harde PVC voorzien van waterdichtheidslippen in soepel PVC. De bevestiging van deze klemprofielen gebeurt door middel van zelftappende schroeven DIN 7981 14x45, om de 250mm met een aluminium lastverdeelplaat.

Het klemprofiel kan afgewerkt worden met een aluminium dekprofiel (breedte = 55mm) met afgeronde hoeken (R=13mm) of met een scherpe hoek. Indien nog andere varianten mogelijk zijn zal de architect hieruit keuze maken.

⇒ *Hoeken*

De vertrekkende en binnenkomende hoeken worden gerealiseerd met behulp van speciale profielen, gebruik makend van hetzelfde ingeplaatste PVC-profiel en van dezelfde klemprofielen, uitgaande van dezelfde architecturale en functionele gegevens.

Het systeem van de gordijngesvel bezit eveneens een stijl en een klemlijstprofiel, waarbij een gefacetteerde gesvel met hoeken van minimaal 150° gerealiseerd kan worden.

⇒ *Ankers*

Deze stijlen worden bevestigd aan de ruwbouw met gewicht- en windankers in verzinkt staal of aluminium. De plaats en het aantal zal door de constructeur gedimensioneerd worden in functie van de vereiste windlast, de vorm van de gesvel en de afmetingen van het gebouw.

⇒ *Koppelingen*

De verbinding tussen de stijlen wordt gerealiseerd met behulp van schuifkoppelstukken (spigot) in bruto aluminium om de verticale uitzetting toe te staan. Nominale voeg - 12mm. De waterdichtheid

van deze verbinding wordt verkregen door een verschuiving van de stijlverbindingen, klem- en dekprofiel en een ingeplaatst hulpstuk om de drainage in de waterkanalen van de stijl continu te maken.

-c- Regels – Klassieke stijl

De regel is een thermisch geïsoleerd profiel door polyamide stegen glasvezel versterkt, (goedkeuring voorleggen volgens BUIgb) met een aanzichtbreedte van 55mm - diepte afhankelijk van de situatie en de vereiste Inertie, al dan niet versterkt met een aluminium of stalen profiel volgens de noodzakelijke inertie om te voldoen aan de gevraagde prestaties. Er moet mogelijkheid zijn om de combinatie van stijl en regel zodanig te maken dat de binnenvlakken van stijl en regel coplanair zijn.

Het profiel in de vorm van een 'stoel' met de glaslat aan de buitenkant gehaakt (geclipst), die tevens de aanslag vormt van het vulelement en die tevens de afwateringsopening afschermt.

De rug van deze glaslat bezit een afronding (R=10mm).

De bevestiging van de regel, verbonden met het aangrenzende regel, wordt gerealiseerd door 3 pennen in inox \varnothing 6x150mm, afgeschuind aan de uiteinden, die de lies van de stijl doorkruisen en die inschuiven in de uitsparing die voorzien is in de regels.

De uiteinden van de regels worden bewerkt om hun penetratie toe te laten in de aanslag van het stijlprofiel.

Om de vrije afwatering toe te laten, overlans in de lengte van regel, wordt er een speling voorzien tussen het uiteinde van deze en de lies van de stijl. Men zal eveneens een wrijvingsprofiel voorzien in de ingang van de binnenaad van het stijlprofiel ter hoogte van het dwarsstuk.

De uiteinden van de dwarsstukken worden voorzien van een PVC beslag dat eventueel binnengedrongen water zal leiden naar de afwateringsopeningen. Dit eindstuk verzekert eveneens de functie van de glassteun.

-d- Regels – Semi-structurele stijl

Deze montage laat toe een gevel te realiseren die architecturaal gezien hetzelfde aspect heeft als een VEC-gevel (Vitragé Extérieure Collée) maar dan wel met verticaal geprononceerde afdeklijsten. Derhalve moet de dikte van de beglazing berekend worden als zijnde op 2 zijden gesteund en moet de dubbele beglazing geassembleerd worden met een Siliconevoeg die UV-bestendig is.

In zo'n montagesysteem gebruikt men 2 types speciaal ontworpen dwarsregels. Het ene type wordt gebruikt in geval van verbinding van vaste delen, het andere type wordt gebruikt wanneer vaste delen afgewisseld worden met opengaande delen (uitzet-valramen).

Deze dwarsregels worden eveneens bevestigd aan de stijl door 2 assen in inox \varnothing 6x155. De afwatering van eventueel binnengedrongen water gebeurt door de aanslag op het stijlprofiel.

-e- Benedenafwerking van de gordijngewel - op de ruwbouw

De onderafwerking kan geschieden dmv een regelprofiel ofwel een aangepast dorpelprofiel voor de stijlen met een diepte van 104mm.

Dit speciaal profiel, dat continu is (max. lengte 6m), verzekert de dorpelafwerking van de gordijngewel. Dit thermisch onderbroken profiel heeft naast een afwerkingfunctie, tot taak het eventueel binnengedrongen water van de stijlprofielen af te leiden naar buiten. Dit heeft tot gevolg dat de stijlen onderaan aan de uiteinden uitgewerkt moeten worden zodat de binnenaanslag van het afwerkingprofiel (dorpelprofiel) niet onderbroken wordt en dat de aanslagen van de stijlprofielen uitkomen aan de voorkant (buitenzijde) van de aanslag van het afwerkingprofiel (dorpelprofiel).

De verbinding van twee afwerkingprofielen gebeurt recht op een stijlprofiel.

-f- Beglazingen

De mogelijke dikte van de vulelementen (beglazing, panelen,...), in het deel dat zij worden opgenomen in de aanslag, ligt tussen 24 en 33mm. De beglazingen worden van de buitenzijde aangebracht volgens het principe van portefeuillebeglazing.

-g- Ingebouwde ramen

Het systeem laat de inbouw van ramen toe door middel van een aangepast buitenkaderprofiel in de sponningen van stijl- en regelprofielen.