

LASTENBOEKBESCHRIJVING

HET GEVELSYSTEEM

De Limeparts gevelbekleding betreft een architectonische gevelbekleding volgens het cassettesysteem. Dit cassettesysteem is extreem geventileerd en ATG-gekeurd (agrément technique général, uitgereikt door de Belgische Unie voor technische goedkeuring in de bouw). De gehele fabricage - vanaf ontwerp tot eindproduct – beantwoordt aan procedures die deel uitmaken van het ISO9001 kwaliteitsmanagement systeem. Bovendien is het systeem CE-gecertificeerd.

DE ONDERCONSTRUCTIE

Materialen

- . omegaprofielen: AlMg3 dikte 2 mm; dwarsdoorsnede hoogte 60 mm x totale breedte 66 mm
- . beugels: AlMg3 dikte 3 mm.

Eigenschappen

De omegaprofielen worden in de lengte op maat gemaakt volgens het stramien van het gebouw en worden met U-vormige beugels op de draagstructuur bevestigd. De bevestiging van de omegaprofielen is na afwerking van de cassettegevel volledig onzichtbaar. In speciale uitsparingen van de omegaprofielen worden kunststof ophangruiters geplaatst.

DE CASSETTES

Materialen

- . cassettes: anodiseerbaar aluminium EN5005 H14 AQ (speciaal voor architecturale toepassingen) dikte 2 of 3 mm
 - soortelijk gewicht voor geanodiseerd aluminium: 2,73 kg/dm³
 - lineaire uitzettingscoëfficiënt: $24 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
 - treksterkte: $R_m \geq 145 \text{ N/mm}^2$
 - elasticiteitsgrens: $R_e \geq 110 \text{ N/mm}^2$
- . ophangpennen: roestvast staal klasse A2, lengte 35 mm en $\varnothing 8 \text{ mm}$.

Eigenschappen

De cassettes worden steeds op maat gemaakt en worden geheel onzichtbaar opgehangen aan een dragende onderconstructie.

De maximale afmetingen bedragen afhankelijk van de toepassing tot 3900x1350mm.

De cassettes zijn 4-zijdig omgeplooid:

- . aan de zijken: standaard 50 mm;
- . aan de bovenzijde: dubbel omgeplooid naar buiten, 50x40 mm;
- . aan de onderzijde: dubbel omgeplooid naar binnen, 40x20 mm. Aan de achterzijde zitten speciale openingen voor afvoer van condenswater naar de voorkant van de cassettegevel.

De hoeken van de cassettes in aluminium 3 mm worden afgelast voor het anodiseren.

Bij aluminium 2 mm worden de cassettes geplooid volgens het enveloppensysteem. Dit resulteert in cassettes met dubbel omgeplooid zijken die innig verbonden zijn met de boven- en onderrand en geplooid hoeken in vol materiaal waaraan niet geslepen hoeft te worden.

Eventuele verstevigingen in de cassettes en bijkomende structuren om de cassettes te kunnen monteren worden erin verlijmd en gelast.

GEANODISEERD ALUMINIUM

Aan de binnenzijde van de cassettes bevinden zich minstens 4 ophangpennen die – na montage van de cassettes in de kunststof ophangruiters – elastisch vastgeklemd zitten in de omegaprofielen van de onderconstructie.

De ophangpennen van geanodiseerd aluminium 2 mm hebben na montage een weinig zichtbare kop en worden aan de binnenzijde van de cassettes voorzien van een contraoer.

De ophangpennen van geanodiseerd aluminium 3 mm hebben na montage geen zichtbare kop en worden aan de binnenzijde van de cassettes niet voorzien van een contraoer.

Elke pen wordt gemonteerd met een momentsleutel.

OPPERVLAKTEAFWERKING

Cassettes

De cassettes hebben een anodisatielaag van minstens 15 µm.

Kleur: naturel of gekleurd.

Onderconstructie

Het moffelen van onderconstructie en afwerkprofielen gebeurt na het vormgeven en wordt uitgevoerd volgens de Qualicoat normen.

Dit betekent dat beitsen, spoelen, passiveren (chromvrij), drogen, poederen en moffelen, onder door Qualicoat beschreven omstandigheden wordt uitgevoerd.

Voor normaal belaste gevels bedraagt de laagdikte gemiddeld 80 µm en minimaal 60 µm; voor zwaar belaste gevels (in de nabijheid van zee en industrie) is de laagdikte gemiddeld 100 µm en minimaal 80 µm.

MONTAGE VAN HET SYSTEEM

De omegavormige onderstructuur wordt tegen de dragende structuur gemonteerd en uitgeregeld met U-vormige beugels.

Tussen het aluminium U-profiel en het binnenspouwblad wordt neopreen geplaatst, om de koudebrugwerking te verminderen.

In de doorlopende omegavormige onderstructuur worden polyethyleen ophangruiters geplaatst die contactgeluiden voorkomen en het optillen van de cassettes verhinderen tot een kracht van 450 N.

Daarna worden de cassettes ingeklemd.

Aan dakranden en hoge gebouwen worden in de uitsparingen van de omegaprofielen, speciale kunststof ophangruiters uit polyamide geplaatst, die eveneens contactgeluiden voorkomen en het optillen van de cassettes tot een kracht van 1000 N verhinderen.

De dilatatie in de verticale richting wordt onder controle gehouden door de onderstructuur minstens om de 4 meter te onderbreken.

De onderstructuur wordt daar waar nodig uit de as geplaatst (naast ramen, in hoeksituaties, ...). De onderstructuur is asymmetrisch in de hoeksituaties om het vervormen van de hoekcassettes bij het inklemmen ervan te voorkomen.

In het dakrandbereik wordt de onderstructuur enkel aan de voorkant van de gevel gemonteerd om waterinfiltratie door het doorboren van de dakdichting te voorkomen. Limeparts gebruikt hiervoor een zelfdragende onderstructuur, om zowel de gevelcassette als de horizontale dakrand te ondersteunen. Dit systeem kan enkel aan dakranden tot 500 mm diepte toegepast worden.

GEANODISEERD ALUMINIUM

EIGENSCHAPPEN VAN HET GEHEEL

De open voeg tussen de cassettes is nominaal 16 mm breed en minimaal 47 mm diep.
Het geventileerde gevelsysteem voldoet aan de gewenste eigenschappen op het gebied van hygroscopie, akoestiek, thermische isolatie en esthetiek.
De cassettes raken noch elkaar, noch het metaal van de onderconstructie.
De standaard cassettes zijn zonder gereedschap te monteren en te demonteren.
Al de pennen van de cassettes zitten elastisch vastgeklemd in de ophangruiters. De uitzetting van het geheel wordt opgevangen door de specifieke vormgeving van de ophangruiters en de relatief flexibele onderstructuur.
De uitzetting gebeurt relatief spanningsarm en geluidsvrij.
Het horizontaal verschuiven van de cassettes wordt vermeden.
Het gewicht van het totale systeem bedraagt ongeveer 10 kg/m² voor dikte 2 mm en ongeveer 14 kg/m² voor dikte 3 mm.
Het geheel is 3-assig regelbaar. Na het uitregelen van de onderstructuur wordt het geborgd met klinknagels.
Het geheel wordt volgens projecttekeningen op de assen en de niveaus geplaatst.
Het geheel wordt pasklaar ontwikkeld en geproduceerd zodat enkel uitregeling nodig is tijdens het plaatsen ervan. Snijden en plooiën op de werf zijn niet nodig.