

LASTENBOEKBESCHRIJVING

HET GEVELSYSTEEM

De Limeparts gevelbekleding betreft een architectonische gevelbekleding volgens het cassettesysteem.

De gehele fabricage - vanaf ontwerp tot eindproduct – beantwoordt aan procedures die deel uitmaken van het ISO9001 kwaliteitsmanagement systeem.

DE ONDERCONSTRUCTIE

Materialen

- . omegaprofielen: AlMg3 dikte 2 mm; dwarsdoorsnede hoogte 60 mm x totale breedte 66 mm
chemische samenstelling: mangaangehalte: 0,50 % / magnesium: 2,6 à 3,6 %
soortelijk gewicht voor alu 3 mm: 2,73 kg/dm³
lineaire uitzettingscoëfficiënt: $24 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
treksterkte: 240/280 N/mm²
elasticiteitsgrens: 70 N/mm²
- . beugels: AlMg3 dikte 3 mm
- . ophangpennen: roestvast staal klasse A2.

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

Composiet materiaal volgens specificatie.

Eigenschappen

De cassettes zijn variabel in hoogte en in breedte. Ze worden steeds op maat gemaakt en worden geheel onzichtbaar en klemmend opgehangen aan een dragende onderconstructie.

De maximale afmetingen bedragen:

- . 1800x5900 mm.

De cassettes zijn 4-zijdig omgeplooid:

- . aan de 2 zijkanten: 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 panelen worden na het uitsnijden en het infrezen van de V-groeven geplooid. De hoeken worden met behulp van hulpplaatjes en rivetten verstevigd.

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

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

De ophangpennen 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 VAN DE ONDERCONSTRUCTIE EN ANDERE NAGELAKTE ONDERDELEN

Qualicoat gekeurd polyesterpoeder, 1-laags laksysteem (optioneel: PVDF 2-laags laksysteem).

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

Dit betekent dat beitsen, spoelen, chroomvrij passiveren, opnieuw intensief spoelen, drogen, poederen en moffelen, onder door Qualicoat beschreven omstandigheden worden 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 of een thermowood geplaatst, om de koudebrugwerking te verminderen.

In de doorlopende omegavormige onderstructuur worden polyethyleen ophangpennen 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 cassettes 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.

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 hygroscoopie, 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 het systeem 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 14 kg/m².

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.

COMPOSITET

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.