

HET SYSTEEM

De indexen in de onderstaande teksten verwijzen naar de bijgevoegde tekeningen.

Algemene opbouw (fig. 1+2)

Tegen de muur¹ worden beugels³ gemonteerd met behulp van keilbouten^{3B}. Om de koudebrugwerking van het geheel te verminderen, wordt neopreen^{3A} of een houten onderbreking^{3e} tussen de beugels³ en muur¹ geplaatst.

Tussen de beugels³ wordt al dan niet isolatie² geplaatst met bevestigingspluggen^{2A}.

Doorlopende L-profielen⁴ worden op de beugels³ gemonteerd, uitgeregeld en geborgd met zelftappende inox torxschroeven^{3C}. De beugels³ zijn zo opgebouwd dat ze zowel verticaal als horizontaal kunnen gebruikt worden. Dankzij een gripsysteem kan men de L-profielen⁴ inschuiven en heeft men de handen vrij om deze op diepte te regelen en vervolgens te borgen met de torxschroeven^{3C}. Deze L-profielen⁴ worden op lengtes van 2m geproduceerd. Op deze L-profielen⁴ worden vervolgens de aluminium profielen⁷ aangebracht met behulp van kunststof ophangelementen^{4a} en inox torx-schroeven^{3c}. Na montage van het geheel zijn alle bevestigingsmiddelen, zoals schroeven en kunststof ophangelementen, uit het zicht verdwenen.

Het gamma van profielen bestaat uit 6 types met verschillend profiel;

- Flat200
- Flat300
- type A
- type B
- type C
- type D

Door deze types in willekeurige volgorde te plaatsen, bekomen we een unieke belijning. De repetitie van het geheel kan naar een absoluut minimum herleid worden.

Het systeem kan zowel horizontaal als verticaal gemoduleerd of georiënteerd worden.

Detail aan de ramen (fig. 1 +2)

De ramen kunnen in hetzelfde vlak of achteruit liggen ten opzichte van de gevelbekleding.

Bij de achteruit liggende uitvoering kan gebruik gemaakt worden van een systeemeigen universeel retourstelsel⁶. Dit systeem bestaat uit 5 geëxtrudeerde profielen.

- U-F-profiel^{6a}
- Retourprofiel^{6b}
- Sluitprofiel^{6c}
- Afwerkprofiel^{6d}
- Startprofiel ex^{6e}

Als eerste wordt het U-F-profiel^{6a} tegen het raam gemonteerd. Vervolgens plaatst men het eerste retourprofiel^{6b}, dat vooraf eventueel op de juiste breedte afgezaagd dient te worden. Dit profiel^{6b} plaatst men in het U-F-profiel^{6a}, waardoor de zaagkant onzichtbaar wordt. Afhankelijk van de diepte van de retour of dorpel kan men meerdere retourprofielen^{6b} eenvoudig in elkaar klikken. Tegen de laatste dorpel of dagkant wordt het eerder op maat gezaagde aluminium profiel geschroefd met behulp van het kunststof ophangelement^{4a} en torx-schroef^{3c}. Vervolgens klikt men het sluitprofiel^{6c} in het retourprofiel^{6b}, dat alle bevestigingen en zaagkanten afdekt. Als laatste klikt men de sluitlat^{6d} in het sluitprofiel^{6c} om het geheel netjes af te werken. Deze profielen worden gemaakt uit geëxtrudeerd aluminium 6060 T66 met een wanddikte van 2 mm.

Detail aan de dakrand (fig. 1)

De dakrand is opgebouwd met behulp van dezelfde basisprofielen die we gebruiken om retouren te realiseren.

- Sluitprofiel^{6c}
- Afwerkprofiel^{6d}
- Startprofiel ex^{6e}

Eerst plaatst men het startprofiel ex^{6e} op de juiste diepte. Daartegen schroeft men de eerder op maat gezaagde aluminium profiel met behulp van het kunststof ophangelement^{4a} en torx-schroef^{3c}. Vervolgens werkt men af door het sluitprofiel^{6c} te klikken in het startprofiel ex^{6e}, waardoor alle bevestigingen en zaagkanten afgedekt worden. Als laatste klikt men de sluitlat^{6d} in het sluitprofiel^{6c} om alles netjes af te werken.

Detail onderkant gevel (fig. 1)

De afwerking van de plint is zeer belangrijk. Deze moet zo uitgevoerd worden zodat er geen water achter de plint kan komen, om beschadiging bij vorst te vermijden. Figuur 1 geeft een voorbeeld van een plintafwerking.

Detail hoekaanwerking gevel (fig. 3+4)

Om de hoek van een gevel te realiseren zijn er 2 varianten mogelijk;

1. Met retourprofielen (fig. 3)

Hier wordt gebruik gemaakt van dezelfde retourprofielen;

- Sluitprofiel^{6c}
- Afwerkprofiel^{6d}
- Startprofiel ex^{6e}

Deze methode wordt voornamelijk toegepast bij verticale modulering dan de profielen.

2. Met hoekprofiel⁸ (fig. 4)

Dit hoekprofiel⁸ wordt gebruikt wanneer de profielen horizontaal worden geplaatst. De dieper liggende hoek zal ervoor zorgen dat de horizontale belijning niet onderbroken wordt. Het hoekprofiel moet mee geplaatst worden met de opbouw van de profielen om de onzichtbaarheid van de bevestigingselementen te garanderen. Iedere profiel wordt met behulp van een kunststof ophangelement^{4a} en torx-schroef^{3c} bevestigd aan het hoekprofiel. Dit hoekprofiel wordt dus op zijn plaats gehouden door de profielen. Vervolgens gaat men aan de andere zijde van het hoekprofiel⁸ verder met het plaatsen van de profielen.

Eigenschappen van het aluminium en de poedercoating

Aluminium heeft als belangrijkste eigenschappen dat het heel licht en sterk is. De aluminiumkwaliteit werd geselecteerd op haar sterkteprestaties, weerstand tegen corrosie, lage interne spanningen en prijs.

Bovendien heeft aluminium op het vlak van corrosie onmiskenbare voordelen. Indien blank aluminium in contact komt met lucht ontstaat er vrijwel onmiddellijk een aluminiumoxidelaag. Deze laag is over het algemeen zeer stabiel en beschermt het onderliggende aluminium. De aanwezigheid van zouten en zuren kan de stabiliteit van deze laag echter verlagen. De levensduur van de aluminium constructie kan significant verhoogd worden door het aanbrengen van een toplaag die het aluminium beschermt tegen de zouten en zuren.

Limeparts verkiest aluminium kwaliteit 6060 T66 afgewerkt met een polyesterpoedercoating. De polyesterpoeders zijn steeds Qualicoat gekeurd en worden conform de Qualicoat-voorschriften aangebracht. Dit label streeft naar een hoge oppervlakteafwerking en het behoud van de kwaliteit doorheen de tijd.

De lage moffeltemperatuur van 180° voorkomt spanningen in de producten, die kunnen ontstaan door het opwarmen en afkoelen ervan.

Specifieke eigenschappen van het Limeparts gevelsysteem met extrusieprofielen:1. **De Limeparts gevelbekleding** is extreem geventileerd. Hierdoor verdampt water, dat eventueel achter de gevelbekleding komt zeer snel.

Limeparts is ervan overtuigd dat gebouwen die bekleed worden met het Limeparts gevelsysteem, een hoge kwaliteit behouden gedurende een lange tijd op het gebied van thermische en akoestische isolatie, esthetiek en vochtthuishouding.

Bij slagregen kan er water achter de gevelbekleding komen. Daarom is het van groot belang dat de basisstructuur¹ van het gebouw volledig wind- en waterdicht is vooraleer het Limeparts gevelsysteem wordt gemonteerd.

Afhankelijk van het materiaal van de draagstructuur betekent dit:

- voor metselwerk: de steen niet te poreus mag zijn en het voegwerk goed afgewerkt;
- voor beton: de voegen moeten afgekit en afgeplakt zijn;
- voor houtskeletbouw: het geheel moet goed afgewerkt zijn en een damp scherm moet geplaatst worden;

Bovendien moeten de ramen rondom, met een maximale breedte van 200 mm, afgeplakt worden.

Om vochtproblemen te voorkomen, raden wij aan om bij elke situatie en gevelopbouw een damp scherm te voorzien.

2. **De onderstructuur** is zo ontworpen dat het geheel 3-assig regelbaar is.

De bevestiging van de onderstructuur is na afwerking volledig onzichtbaar.

De standaarduitvoering laat een geveldiepte toe van maximaal 250 mm. Grotere geveldieptes vragen over het algemeen een bijkomende onderstructuur die optioneel door Limeparts kan geleverd worden.

De onderstructuur kan daar waar nodig uit de as geplaatst worden (naast ramen, in hoeksituaties, ...).

3. **De profielen** worden met behulp van kunststof ophangelementen en torx-schroeven bevestigd. Er is dus geen rechtstreeks contact tussen het metaal van de onderstructuur en dat van de profielen. De profielen kunnen uit zichzelf niet verschuiven of

uitgelicht worden door bijvoorbeeld windkrachten. De opbouw van het geheel laat uitzetting van de materialen in alle richtingen toe zodat er geen spanningen kunnen optreden als gevolg van dilatatie.

4. **De totale geveldiepte** is minimaal gelijk aan de isolatiedikte vermeerderd met minimum 30mm voor montage met de systeemeigen onderconstructie van Limeparts. De dikte van een profiel met kunststof ophangelement bedraagt 30mm.

5. **De afmetingen van de profielen** in normale uitvoering zijn:

Type A/B/C/D: 300x2500/4000mm

Type Flat 200: 200x2500/4000mm

Type Flat 300: 300x2500/4000mm

Deze kunnen zowel horizontaal als verticaal gemoduleerd worden.

6. **Milieuaspecten**

Limeparts stelt zich tot doel, voor al haar activiteiten de best beschikbare technieken te gebruiken om het milieu zo weinig mogelijk te belasten. Een belangrijke parameter zit vervat in het ontwerp van haar producten:

- Limeparts produceert de verschillende onderdelen van deze profielengevelbekleding uit enkelvoudige materialen. Deze benadering maakt het mogelijk op het einde van de levenscyclus de grondstoffen te recyclen. Dit is niet mogelijk voor bijvoorbeeld sandwichpanelen, panelen met kunststof kernen, ...
- Limeparts gebruikt enkel poederlakken om haar producten af te werken. Poederlakken zijn veel minder belastend voor het milieu. Uniek aan de voorbehandeling is, dat deze volledig chroomvrij is en voldoet aan Qualicoat-eisen. Dit betekent een significante reductie van de ecologische voetafdruk. Eveneens is in deze installatie een terugwinning van spoelwater voorzien.
- Limeparts gebruikt steeds het systeem van extreme ventilatie. De sterke ventilatie achter de gevel zorgt voor een droge isolatie die haar isolatie-eigenschappen zeer lang en onder de meest diverse omstandigheden behoudt.