



Den Braven Sealants

Technical bulletin

Den Braven Sealants bv
P.O. Box 194
4900 AD Oosterhout
The Netherlands
Telephone: +31 (0) 162-491000
Telefax: +31 (0) 162-451217
E-mail: info@denbraven.nl
Homepage: www.denbraven.nl

Verlijming gevelpanelen

TB 12-02

10.03.2009

1 - Inleiding

De toepassing van HPL- gevelpanelen is de laatste jaren sterk toegenomen ten koste van de klassieke gevelbeplating, welke veelal werd vervaardigd van multiplex.

De keuze voor deze nieuwe bouwmaterialen is vaak gebaseerd op het feit, dat dergelijke materialen vrijwel geen onderhoud behoeven en direct zonder schilderwerk een fraai resultaat opleveren.

Voor de bevestiging van deze platen bestaat de mogelijkheid om gebruik te maken van mechanische bevestiging.

Dit heeft echter 2 nadelen nl.:

Esthetisch ziet de afwerking met schroeven en afdekdopjes er minder fraai en strak uit.

Het aanbrengen van de schroeven dient met de nodige omzichtigheid te gebeuren, daar de platen onder invloed van temperatuurverschillen zullen uitzetten en inkrimpen. Dit houdt in, dat de schroeven niet te vast kunnen worden bevestigd en dat in plaats van schroefgaten er "slotjes" in de plaat moeten worden aangebracht, die het mogelijk maken, dat de plaat zonder belemmeringen kan uitzetten en krimpen.

Verlijming van de platen is daarom een aantrekkelijke oplossing, daar dit esthetisch gezien fraaier is en de werking van de platen door de lijmlaag kan worden opgenomen, zonder dat overmatige spanningen optreden. Dit kan tevens de mogelijkheid bieden om te kiezen voor een dunner plaatmateriaal dan wanneer mechanisch zou worden bevestigd.

Door Den Braven Sealants BV wordt een compleet pakket van materialen geleverd specifiek voor de verlijming van deze plaatmaterialen.

Door deze materialen op de juiste wijze toe te passen kan een sterke, duurzame lijmverbinding worden gerealiseerd.

Hierbij is het wel van belang, dat onderstaande aanwijzingen worden opgevolgd.

2 - Producten

Voor het verlijmen van HPL- en cement-vezelplaten worden onderstaande producten geleverd:

2.1 Zwaluw Panelfix®

is een ijzersterke, sneluithardende, duurzaam elastische lijmkit op basis van vochtverhardende MS-Polymeer.

Eigenschappen:

- Blijvend elastisch met hoge treksterkte (max. 2,2N/mm²). Max. praktische belasting 0,22N/mm²
- Goede spanningsverdeling bij uitzetten en krimpen van de plaat.
- Bestand tegen veroudering, weersinvloeden, trillingen.
- Reukloos, oplosmiddel- en krimpvrij.
- Eenvoudig en snel aan te brengen.
- Huidvorming binnen 10 min.
- Doorhardingssnelheid ca. 2-3 mm per 24 uur.

2.2 Zwaluw Paneltape

is een dubbelzijdig klevende HDPE-tape, welke de plaat fixeert tijdens de uitharding van de kit en de juiste lijmlaag dikte bewerkstelligd.

Eigenschappen:

- Hoge directe kleefkracht.
- Flexibel, waardoor kleine onregelmatigheden in de ondergrond worden opgenomen.
- Afmeting: Breed 12 mm - Dikte 3 mm.

2.3 Zwaluw Panel Cleaner

reinigt het plaatmateriaal en eventueel het rachelwerk en verwijdert niet uitgeharde resten Panelfix®.

Eigenschappen:

- Verwijdert vet, vuil en laat geen resten achter.
- Snelle en volledige verdamping.

2.4 Zwaluw PF Primer

is een speciaal ontwikkelde Primer voor de voorbehandeling van houten rachelwerk. PF Primer voorkomt tevens schimmel en houtrot.

Voorts geeft de PF Primer de aansluitvoegen tussen de platen een mooi zwarte afwerking en maakt rubberprofielen overbodig.

Eigenschappen:

- Vormt een goede aanhechtingslaag voor zowel Zwaluw Paneltape als Zwaluw Panelfix op kaal hout.
- Droogtijd: minimaal 60 minuten, maximaal 24 uur.

3 - Toepassing.

Voor het verlijmen van gevelbekledingen, boeiboorden, dakranden, plafond bekledingen, wandbekledingen, luifels enz.



Den Braven Sealants

Technical bulletin

Den Braven Sealants bv
P.O. Box 194
4900 AD Oosterhout
The Netherlands
Telephone: +31 (0) 162-491000
Telefax: +31 (0) 162-451217
E-mail: info@denbraven.nl
Homepage: www.denbraven.nl

Verlijming gevelpanelen

TB 12-02

10-3-2009

4 - Werkwijze.

4.1 Omstandigheden tijdens aanbrengen.

Voor het plaatsen van gevelbekleding dient de temperatuur tijdens het plaatsen tenminste + 10 °C en maximaal + 30 °C te zijn.

Plaatsing van grote, donkergekleurde panelen bij intensieve directe zonbestraling is te vermijden.

Ondergronden dienen schoon, droog, stof- en vetvrij te zijn.

Plaatsing bij neerslag of op momenten dat condensatie van vocht op de platen of het regelwerk zou kunnen plaatsvinden is niet toegestaan.

4.2 Draagconstructie + Primer.

De regels waarop de platen worden verlijmd kunnen van aluminium of hout zijn vervaardigd. Indien het aluminium is gecoat dient vooraf een hechtingsproef met Zwaluw Panelfix® te worden uitgevoerd om de aanhechting te beoordelen. Aluminium oppervlak vooraf reinigen met Zwaluw Panelcleaner. Hiervoor kunnen tissues of niet pluizende doeken gebruikt worden. Tissues en doeken regelmatig vervangen door nieuwe.

Bij houten regels dienen deze van geschaafd, vetvrij hout te zijn.

De houten regels rondom voorstrijken met Zwaluw PF Primer (droogtijd minimaal 60 min.) Geïmpregneerd hout (vooraf Primeren op de te verlijmen zijde) kan alleen worden toegepast als geen verduurzamingmiddel op oliebasis is gebruikt.

Het regelwerk dient verticaal te worden aangebracht, waarbij een onderlinge afstand tussen de regels van 400 tot 650 mm wordt aangehouden, afhankelijk van de dikte van de plaat, de bouwhoogte en de voorschriften van de plaat fabrikant.

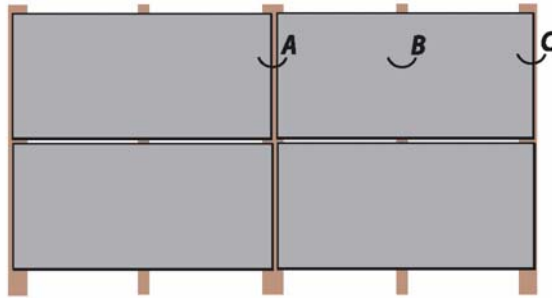
Dikte van het regelwerk: 19 mm (van belang voor de noodzakelijke ventilatie achter de gevelplaat).

Breedte van het regelwerk: afhankelijk van de positie van de regel:

- Eindregels – 70 mm (aan het einde van de plaat. Zie tekening 1 – C)
- Tussenregels – 55 mm (regels die geheel achter de plaat vallen. Zie tekening 1 – B)
- Stuikregels – 70 mm (regels die als verbindingsregels voor 2 platen dienen. Zie tekening 1 – A)

Na aanbrengen dienen de regels zich in een plat vlak te bevinden, zodat de gevelplaat overal contact met de regels heeft.

De bevestiging van de regels aan de ondergrond dient zodanig sterk te zijn, dat de windbelastingen volgens NEN 6702 kunnen worden opgenomen.



Tekening 1

4.3 Plaatmateriaal.

Het plaatmateriaal op die plaatsen waar de lijm wordt aangebracht, reinigen met Zwaluw Panelcleaner

De te gebruiken tissues of niet pluizende doeken regelmatig vernieuwen.

De plaat minimaal 5 min. laten liggen voordat deze gebruikt wordt.

De platen dienen in de lengte en breedte richting vlak te zijn. (Controleren met een rechte lat).

Dikte van de plaat minimaal 6 mm maximaal 13 mm.

Lengte van de plaat maximaal 2550 mm.

Alhoewel Zwaluw Panelfix uitstekende hechtingseigenschappen bezit en over het algemeen zonder Primer rechtstreeks op het gevelplaatmateriaal kan worden aangebracht, kunnen er gevelplaten voorkomen, die andere oppervlakte eigenschappen hebben, waardoor onvoldoende aanhechting met Zwaluw Panelfix wordt bereikt.

In geval van twijfel zal het noodzakelijk zijn om d.m.v. hechtingsproeven vooraf vast te stellen of op de betreffende ondergrond een goede hechting mogelijk is.



Den Braven Sealants

Technical bulletin

Den Braven Sealants bv
P.O. Box 194
4900 AD Oosterhout
The Netherlands
Telephone: +31 (0) 162-491000
Telefax: +31 (0) 162-451217
E-mail: info@denbraven.nl
Homepage: www.denbraven.nl

Verlijming gevelpanelen

TB 12-02

10-3-2009

4.4 Aanbrengen Zwaluw Paneltape.

Zwaluw Paneltape verticaal op het regelwerk aanbrengen. Hierbij de tape goed geleiden, zodat deze zoveel mogelijk recht loopt.

Tape niet onder spanning maar ook niet te los op de ondergrond drukken.

In geval van houten regelwerk, moet Zwaluw PF Primer minimaal 30 min. gedroogd zijn.

In geval van metalen regelwerk vooraf controleren dat geen vocht op de ondergrond aanwezig is.

Op de tussenregels (45-60 mm) wordt een band aangebracht over de gehele lengte van de regel.

Op de eindregels (70-90 mm) wordt een band aangebracht over de gehele lengte van de regel, waarbij het band zich aan de buitenzijde bevindt.

Op de stuikregels (regel tussen 2 platen 70-90mm) worden 2 stroken Paneltape aangebracht en wel zodanig dat iedere strook 1 plaat verlijmd.

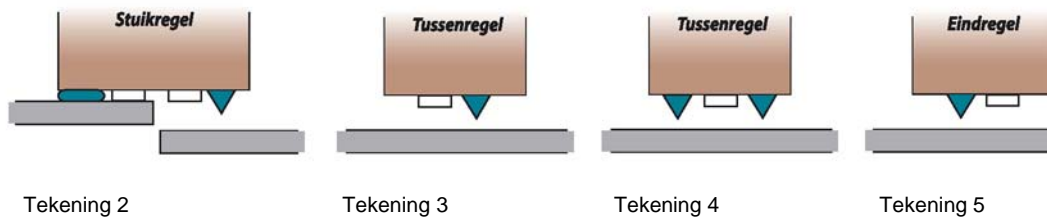
Ook hier de tape aan de buitenzijde plaatsen en ruimte overhouden voor het aanbrengen van de lijmkit.

4.5 Aanbrengen van Zwaluw Panelfix®.

Zwaluw Panelfix® aanbrengen met behulp van de bijgeleverde "piramidevormige" tuit. Door deze manier van aanbrengen wordt voorkomen, dat luchtopsluitingen plaatsvinden tussen Panelfix® en het paneel. Ook wordt hiermede voorkomen, dat de laag Panelfix® plaatselijk te breed of te smal zal zijn en wordt het verbruik aan Panelfix® geoptimaliseerd. Tevens vereenvoudigd dit het positioneren van de plaat.

Zodra Panelfix® is aangebracht wordt de uithardings reactie geactiveerd hetgeen merkbaar is aan de huidvorming welke na ca. 10 min. plaatsvindt. Voor een goede verlijming is het noodzakelijk, dat de lijmverbinding binnen 10 min. voordat zich de huid gevormd heeft wordt gesloten.

Voor het aanbrengen van Zwaluw Paneltape en Panelfix® zie tekening 2 t/m 5.



4.6 Plaatsing van de panelen.

Direct na het aanbrengen van de Zwaluw Panelfix® (in ieder geval binnen 10 min.) eerst de beschermfolie van Zwaluw Paneltape verwijderen en de plaat in de juiste positie licht tegen de Panelfix® aandrukken, waarbij de plaat nog gepositioneerd kan worden. Hierna de plaat in z'n geheel stevig aandrukken, waarbij de plaat in goed contact komt met de Paneltape. Hierbij er op letten, dat tussen de platen onderling een voeg overblijft, die ten minste zo breed is als de dikte van de plaat.

Bij dikkere platen kan het noodzakelijk zijn de plaat gedurende enkele uren te ondersteunen.

4.7 Algemeen

De ruimte achter de platen moet geventileerd worden. Achter de platen is daarom een ruimte met een diepte van tenminste 20 mm nodig. (Dit wordt normaliter reeds bepaald door de dikte van het rasterwerk).

Deze ruimte mag niet worden geblokkeerd b.v. door horizontale regels. Aan de boven- en onderzijde moeten openingen aanwezig zijn voor de aan- en afvoer van lucht.

De hechting van Zwaluw Panelfix is door Den Braven Sealants op een groot aantal HPL-platen getest en goed bevonden.

Gezien het enorme aanbod van HPL-platen en daarop aangebrachte coatings is het onmogelijk een advies voor alle plaatmaterialen af te geven.

Wij adviseren u daarom vooraf een hechtingstest te doen. Desgewenst zal Den Braven Sealants deze testen op door u aan te leveren monstermateriaal uitvoeren.

5. - Garantie

Den Braven Sealants BV garandeert dat haar producten binnen de houdbaarheidsstermijn, in overeenstemming zijn met de specificaties.

De aansprakelijkheid zal nooit meer bedragen, dan hetgeen bepaald is in onze verkoop- en leveringsvoorwaarden.

In geen geval is verkoper aansprakelijk voor enigerlei gevolgschade.

6. - Aansprakelijkheid

De gegeven informatie is het resultaat van onze testen en ervaring en is van algemene aard. Zij houdt echter geen aansprakelijkheid in.

Verder dienen ook de eventuele aanwijzingen van de leverancier van de gevelplaten te worden geraadpleegd.