

WEIKHOPLEX

PRODUCT INFORMATIEBLAD



INHOUD

Product informatieblad	1
Algemene richtlijnen en normen	3
Leveringsprogramma en kleuren.....	4
Dakconstructie en dakhelling	5
Ondersteuningsafstand en horizontale overlap	6
Verticale overlap	6
Afschuinen	7
Boutgaten en bevestigingspunten.....	8
Weikhoplex golfplaten	9
Principedetail nok / dakvoet	10
Principedetail gevelpan / topgevel.....	11
Anticondensvilt	12
Weikhoplex vlakke platen.....	14

ALGEMENE RICHTLIJNEN EN NORMEN

De onderconstructie voor de Weikhoplex elementen van hout en/of staal, dient vlak te zijn en voldoende stabiliteit aan de platen te bieden. Voor meer specifieke eisen ten aanzien van de onderconstructie en de constructieve veiligheid daarvan, verwijzen wij naar de onderstaande normen.

De elementen kunnen elkaar overlappen in verticale richting en bij het toepassen van meerdere rijen boven elkaar ook in horizontale richting. Ook kunnen de elementen in lengte van het dakvlak gemonteerd worden.

De ondersteuningsafstand voor de elementen wordt bepaald aan de hand van de gewenste plaatlengte en de minimale eisen ten aanzien van de horizontale overlap.

Wanneer de platen toegepast worden met een horizontale overlap, dienen de twee diagonaal tegenover elkaar liggende platen onthoekt te worden, omdat vermeden moet worden dat er vier plaatdikten op elkaar worden gemonteerd.

De platen dienen te worden voorzien van voorgeboorde gaten ten behoeve van bouten, waarmee de platen op de houten of stalen onderconstructie worden gemonteerd. Dit dient met de toebehorende schroeven gemonteerd te worden. Op plaatsen waar het kan inregenen dient men gebruikt te maken van zelfklevende afdichtingsband. Zorg altijd voor voldoende ventilatie om aantasting van materiaal en constructie door ongewenst condensvorming te voorkomen. De verwerkingsvoorschriften met betrekking tot het aanbrengen van platen als gevelbekleding kunnen aangevraagd worden bij Weikhoplex.

Onderstaande verwerkingsrichtlijnen dienen in acht genomen te worden;

NEN 6700	Technische grondslagen voor bouwconstructies –(TGB 1990) – Algemene basiseisen
NEN6702	TGB 1990 – Belastingen en vervormingen
NPR 6702	Bevestiging van dakbedekkingen – Richtlijnen (1993 Ontw.)
BRL 1103	Daken en gevels met geprofileerde elementen
BRL 1513	Dakdekken hellende daken

LEVERINGSPROGRAMMA EN KLEUREN

Weikhoplex elementen zijn leverbaar in de standaardkleuren zwart/antraciet en tegel rood. Naast deze standaardkleuren zijn de weikhoplex platen ook in alternatieve kleuren leverbaar.

Onderstaand geeft de maatvoering aan van de standaardproducten.

Weikhoplex dakpanelement

Afmetingen De elementen met dakpanprofiel zijn 105 cm breed met een werkzame breedte van 96 cm. De lengte is op wens te bestellen met sprongen van 219 mm, tot 6,85 m lengte. De optische panlengte is 219 mm, de breedte is 160 mm, de golfhoogte is 30 mm. Materiaaldikte 3,5 mm.

Alternatieve kleuren: wit, rood, donkergroen, lichtblauw, lichtgrijs.

Weikhoplex kunststof elementen

Gewicht	6,5 kg/m ²
Belastbaarheid	max. 300 kg/m ² bij een maximale overspanning tot 130 cm
Max. gording afstand	130 cm
Slagvastheid	bestand tegen de vrije val van 1 kg zware stalen kogel van een hoogte van 3 m
Vuurbestendigheid	getest klasse B1 volgens standaard GB8624-2006. Wordt getest volgens Nederlandse norm
Warmtegeleidingscoëfficiënt	$\lambda = 0,325 \text{ W/mk}$
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	$\alpha = 4,93 \cdot 10^{-6} \text{ m/m.K-1}$ in twee richtingen.
Elektrische isolatie	bestand tegen mogelijke elektrische ontladingen
Geluidsisolatie	isoleert goed tegen regen en sterke wind
UV bestendigheid	voldoet aan internationale normen bij warme en koude straling
Kleurbestendigheid	15 jaar garantie
Waterdichtheid	is goed door de hoge materiaal dichtheid en weinig onderbrekingen t.g.v. de plaatvorm
Vuilaanhechting	door het dichte oppervlak neemt het geen vuil op en is het zelfreinigend
Chemische bestendigheid	uitstekend
Milieuaspecten	het materiaal is recyclebaar en heeft geen radioactiviteit
Garantie	30 jaar op materiaal

DAKCONSTRUCTIE EN DAKHELLING

De Weikhoplex elementen zijn geschikt om als dakbedekking materiaal toegepast te worden voor daken met een dakhelling vanaf 10 graden, terwijl de nokhoogte van het gebouw maximaal 10 meter mag bedragen. De dakconstructie kan bestaan uit houten of stalen gordingen die als ondersteuning voor de Weikhoplex elementen dienen. De onderconstructie moet zodanig vlak zijn, dat de bovenzijden van de gordingen, van de dakvoet naar de nok, een rechte lijn vormen. Indien men van dit gegeven wil afwijken dient men voor advies Weikhoplex te raadplegen. Voor wat betreft de stijfheid van de dakconstructie en gordingen dient men tenminste te voldoen aan de norm; NEN 6702. Tevens moet aan de hieronder gegeven minimale gordingbreedte worden voldaan. Minimale gording breedte hout 50 mm, staal 40 mm. Bij het monteren van een Weikhoplex scharnierend nokelement is het advies de pijlen die te zien zijn op de nokken, altijd in de legrichting te plaatsen. Dit zorgt voor een optimale afdichting.

Gegevens Minimale dakhelling: 10 graden

Toepassingsgebied t.a.v. brand (Bouwbesluit artikel 2.71):

Voor vrijstaande bouwwerken met gebruiksoppervlakte kleiner dan 50 m² kan het materiaal zonder meer worden toegepast.

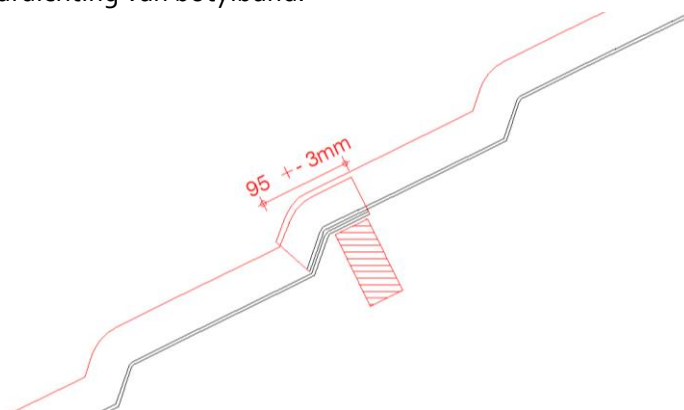
N.B.

Bij bouwwerken die een voor personen bestemde vloer hebben die hoger ligt dan 5m (meer dan twee woonlagen) of waarvan het dak minder dan 15m van de perceelgrens ligt, moeten aanvullend maatregelen worden getroffen bijvoorbeeld: stalen tengels, panlatten en bij het isoleren moeten brandbestendige dakelementen worden toegepast.

ONDERSTEUNINGSAFSTAND EN HORIZONTALE OVERLAP

De ondersteuningsafstand wordt bepaald aan de hand van de gewenste plaatlengte en de gewenste horizontale overlap. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met een overlap van tenminste 95 +/- 3mm.

Voor daken met een helling tussen de 14 en 20 graden is het aan te bevelen de platen te monteren met een overlap van 219 mm. Hiermee wordt de kans op lekkage van opstuwend regenwater verkleind gereduceerd tot 0 en is het dak waterdicht. Het alternatief is een handhaving van 95 mm overlap met een horizontale afdichting van butylband.

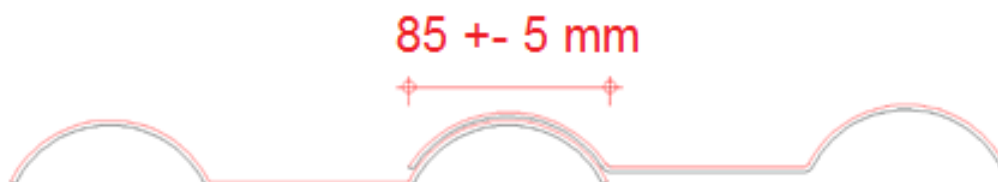


VERTICALE OVERLAP

Naast een overlap in horizontale richting, overlappen de Weikhoplex platen elkaar ook in verticale richting. Deze overlap wordt gevormd door de opstaande golf van 'plaat a' en de neergaande golf van 'plaat b'. De totale breedte van de plaat bedraagt 1050 mm. De platen overlappen elkaar 85 mm ofwel 1 golf van een pan. De platen dienen volledig te rusten op de ondersteuningspunten of de gordingen en te worden voorzien van butylband in de verticale overlap. De platen nimmer laten verspringen of 'in verband' leggen.

Gegevens:

Plaatbreedte:	1050 mm
Verticale overlap:	80 +/- 30 mm
Werkende plaatbreedte:	960 mm



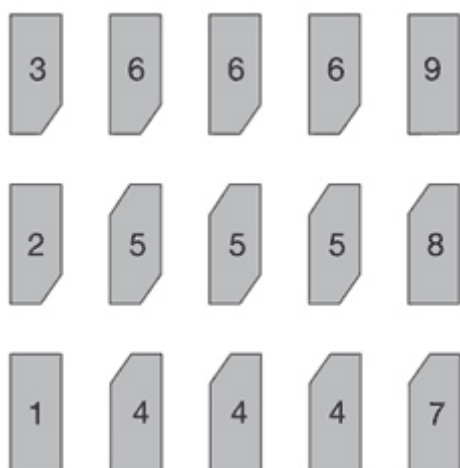
AFSCHUINEN

Bij daken waar meerdere rijen Weikhoplex platen boven elkaar worden gemonteerd, kruisen zowel de verticale als horizontale overlap elkaar. Ter plaatse van deze kruising moet worden vermeden dat er vier plaatdikten op elkaar worden gemonteerd. Hierom is het noodzakelijk altijd twee diagonaal tegen over elkaar liggende platen te afschuinen. Welke van de twee hoeken moeten worden afschuinen is onafhankelijk van de windrichting. Om de afmetingen voor het afschuinen te bepalen dient aan beide overlappingsafstanden 5 mm toegevoegd te worden. De afmeting voor het afschuinen in de lengterichting van de plaat wordt verkregen door aan de afmeting van de horizontale overlap 50 mm toe te voegen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit geen vast gegeven kan zijn, omdat de horizontale overlap variabel is. De afmeting voor het onthoeken in de breedterichting verkrijgt men door aan de verticale overlap van 50 mm, 5 mm toe te voegen, zodat dit gegeven altijd 55 mm bedraagt.

Gegevens

Onthoeken in de lengterichting van de plaat: horizontale overlap + 5 mm
 breedterichting van de plaat: verticale overlap 50 mm + 5 mm = 55 mm

Overlap horizontaal is 100mm. Bij 85mm (volle golf).



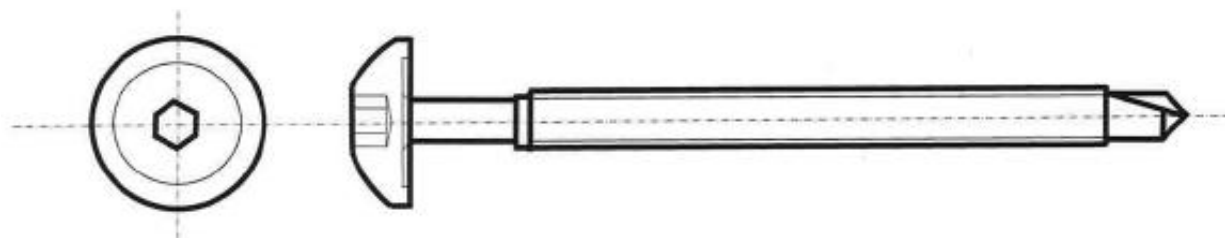
Afschuinen of slijpen altijd met een slijpschijf of cirkelzaag met fijne vertanding. Waarbij moet worden voldaan aan de veiligheidsvoorschriften van het desbetreffende gereedschap. Wanneer er bij montage van scharnierende nokelementen 4 losse helften bij elkaar komen kunnen deze ook worden afgeschuind, dit voorkomt dat de nok "open" gaat staan.

BOUTGATEN EN BEVESTIGINGSPUNTEN

De boutgaten in de Weikhoplex platen dienen te allen tijde voorgeboord te worden, ook het boutgat van de onderliggende plaat. Het gat 2mm groter voorboren dan de schroef. Er kan ook gebruik gemaakt worden van een zelf borende schroef. De vleugel van de schroef hoeft niet voorgeboord te worden. Bouten mogen nooit worden ingeslagen.

Benodigde bouten zijn 3 stuks op een plaat van 1050mm. Deze bevinden zich dan +/- 350mm h.o.h.

Boutgaten moeten zogenaamd 'los-vast' worden aangedraaid zodat, wanneer de plaat met de hand op de gording wordt gedrukt, de afsluitringen nog met de hand draaibaar zijn en waarbij de originele vorm van de ringen intact blijft.



Zelf borende schroef

WEIKHOPLEX GOLFPLATEN

Met de Weikhoplex golfplaat bedraagt de zijdelingse overlap 41 mm. De werkende breedte van de Weikhoplex golfplaat bedraagt in dit geval 879 mm. Het leggen van de golfplaten dient op dezelfde wijze gedaan te worden als de dakpanplaten, ook dienen de golfplaten afgeschuind en onthoekt te worden. Door de beloopbaarheid van de Weikhoplex golfplaten voldoet de plaat aan de gestelde eisen in arbeidsinformatie AI-15 in de arbeidscatalogus veilig werken op hoogte.

Het golfplaatprofiel dient voorgeboord en geschroefd te worden in de "hoge" oppervlak van de plaat. In golf 1, golf 3 en golf 5 moet geschroefd worden, dus om de golf moet een schroef worden geplaatst. Boutgaten moeten zogenaamd 'los-vast' worden aangedraaid zodat, wanneer de plaat met de hand op de gording wordt gedrukt, de afsluitingen nog met de hand draaibaar zijn en waarbij de originele vorm van de ringen intact blijft. Wanneer er vilt op de plaat is aangebracht, dient er altijd voorgeboord te worden op de schroefpunten.

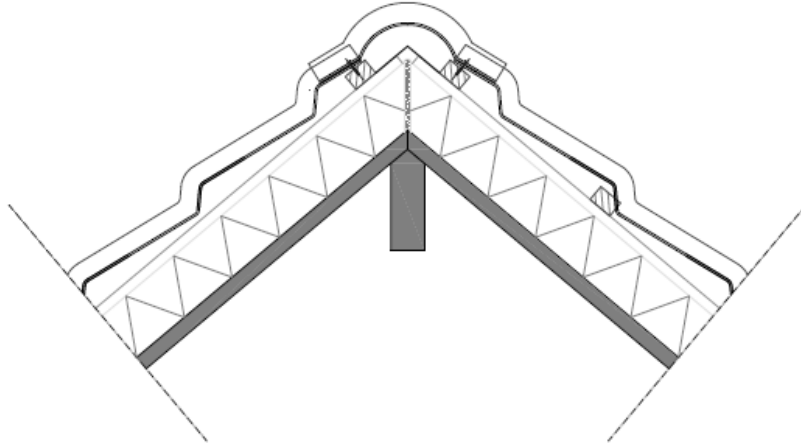
De ondersteuningsafstand wordt bepaald aan de hand van de gewenste plaatlengte en de gewenste horizontale overlap. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met een overlap van tenminste 15-20 centimeter. Het advies is de horizontale overlap af te dichten met een butylband. Hiermee wordt de kans op lekkage van opstuwend regenwater verkleind gereduceerd tot 0 en is het dak waterdicht.

Naast een overlap in horizontale richting, overlappen de Weikhoplex platen elkaar ook in verticale richting. Deze overlap wordt gevormd door de opstaande golf van 'plaat a' en de neergaande golf van 'plaat b'. De totale breedte van de plaat bedraagt 920 mm. De platen overlappen elkaar 40 mm. De platen dienen volledig te rusten op de ondersteuningspunten of de gordingen en te worden voorzien van butylband in de verticale overlap. De platen nimmer laten verspringen of 'in verband' leggen.

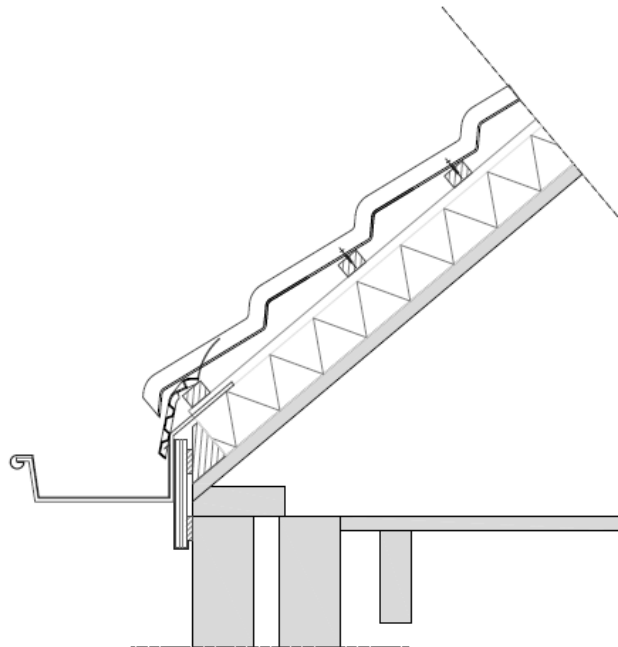
Gegevens:

Plaatbreedte:	920 mm
Verticale overlap:	+/- 40 mm
Werkende plaatbreedte:	880 mm

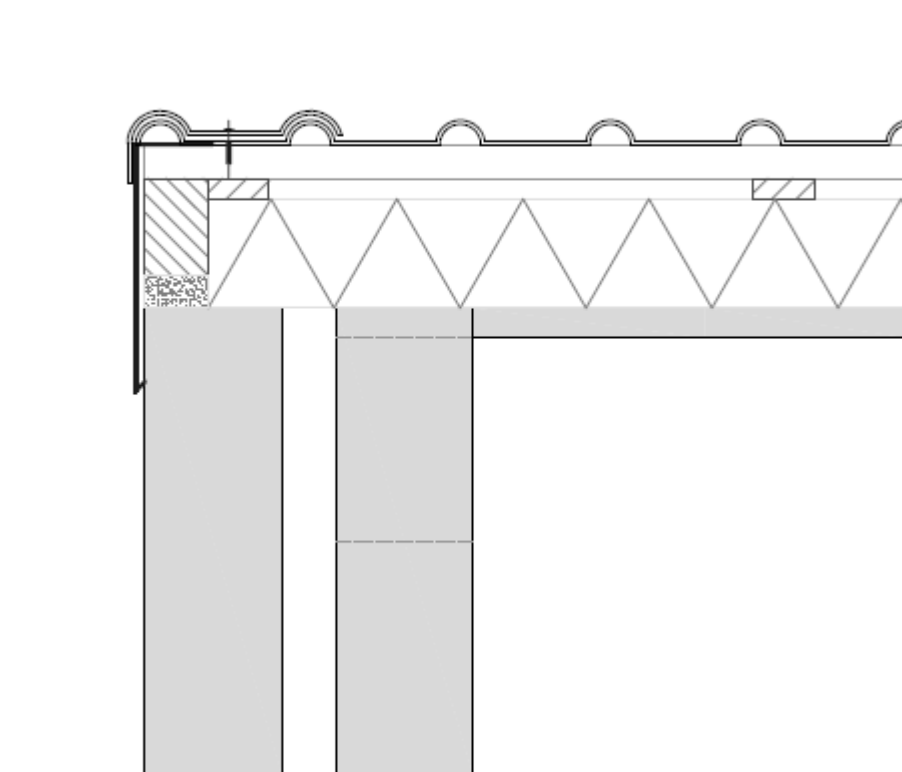
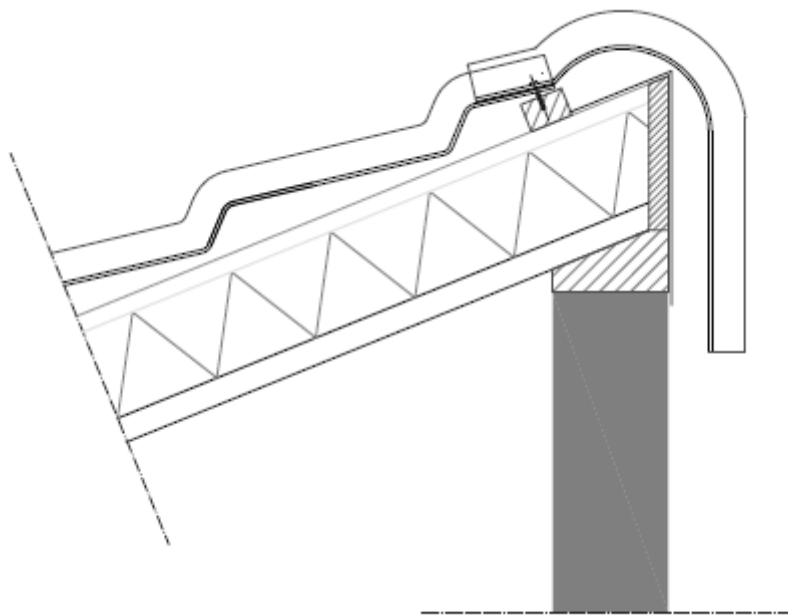
PRINCIPEDETAIL NOK / DAKVOET



De nokstukken dienen als afsluiten van de nok bij zadeldaken. Op de nokstukken staan pijlen, deze geven de legrichting weer. Bij de scharnierende nokken, altijd de pijlen over elkaar leggen. Bij vaste nokken de pijlen in dezelfde richting leggen.



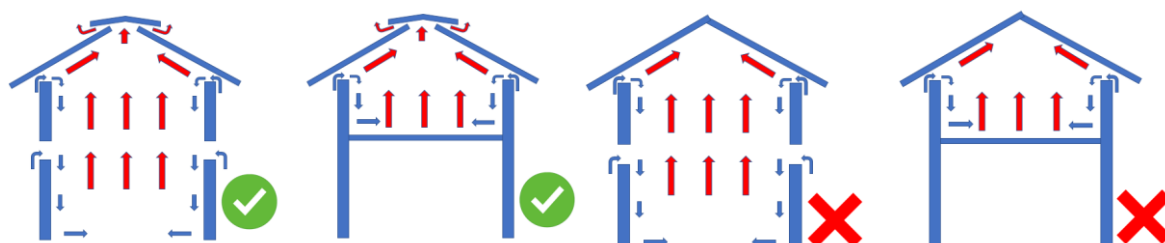
PRINCIPEDETAIL GEVELPAN / TOPGEVEL



ANTICONDENSVILT

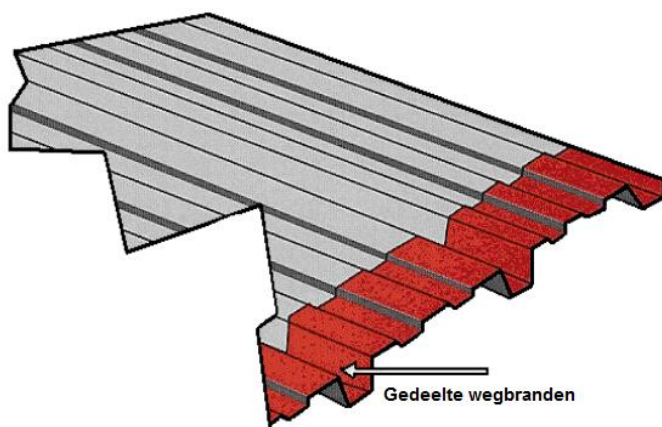
Het anticondensvilt dient ervoor om het vocht op te nemen dat eventueel in de ruimte aanwezig is. Het vilt is beschermd tegen schimmel door een behandeling die het ondergaan heeft, wat ervoor zorgt dat het vilt niet gaat schimmelen naarmate het vocht opgenomen heeft. Het vilt neemt vocht op wanneer dit aanwezig is in de ruimte en stoot het vocht geleidelijk weer uit wanneer dit mogelijk is.

De warmere vochtiger lucht heeft de neiging op te stijgen vanwege haar lichtere gewicht. Bij plaatsen van de Weikhoplex platen met vilt moet dit punt in acht worden genomen en een goede ventilatie worden gerealiseerd in de ruimte. De volgende afbeeldingen laten duidelijk zien dat de lucht in de ruimte ventilatie nodig heeft om te ontsnappen, zodat niet alle vocht in het vilt condenseert. Onderstaande afbeeldingen laten juiste en onjuiste ventilatie situaties zien.



Om de hygroscopische aanzuiging en opname van vocht te minimaliseren dient te allen tijde minimaal 200 mm vanaf de beide kopse uiteindes van de plaat het vilt te worden verwijderd over de gehele breedte van de plaat.

Een alternatief is het afbranden van het vilt aan de bovenkant, onderkant en overlap van de plaat. Het afbranden dient met een draagbare brander te worden gedaan. Op onderstaande afbeelding is het gedeelte te zien dat afgebrand moet worden. Ongeacht het plaatprofiel, het vilt dient altijd weggebrand te worden.



Op de horizontale overlap van de plaat is de minimale lengte die dient te worden afgebrand is 200 mm over de gehele lengte van de overlappende plaat. In de tabel op de volgende pagina is weergegeven welke lengte minimaal moet worden afgebrand aan de onderkant en bovenkant van de plaat, afhankelijk van de situatie en hellingshoek.

Hellingshoek	Omgevingsgebied	
	Normaal gebied	Kustgebieden/ of gebieden die worden blootgesteld aan extreme wind
Tussen de 7 & 10 graden	<i>300 mm</i>	<i>Niet toepasbaar</i>
Tussen de 10 & 15 graden	<i>200 mm</i>	<i>300 mm</i>
Over 15 graden	<i>150 mm</i>	<i>200 mm</i>

Het anticondensvilt neemt in een bepaalde mate vocht op, dit is afhankelijk van de hellingshoek. Onderstaand een overzicht van de vochtopname bij een bepaalde hellingshoek.

Waterabsorptie bij 0 graden helling	1125g/ m ²
Waterabsorptie bij 45 graden helling	895g/ m ²
Waterabsorptie bij 90 graden helling	811g/ m ²

WEIKHOPLEX VLAKKE PLATEN

Voor het monteren van de Weikhoplex vlakke plaat worden schroeven of lijm geadviseerd. Er dient een kleine speling tussen de platen aangehouden te worden omdat de platen minimaal uit kunnen zetten of krimpen. Ook de boorgaten dienen iets groter te zijn dan de te gebruiken schroeven. Draai de schroeven niet al te vast (in verband met de werking van de platen) en zorg voor voldoende ventilatie achter de platen. De Weikhoplex vlakke platen hebben de standaardafmeting 3050 mm bij 1200 mm en zijn enkelzijdig geprofileerd met een dikte van 3 mm.

Zagen

De Weikhoplex vlakke platen kunnen gemakkelijk worden gezaagd met een cirkelzaag en een decoupeerzaag. De platen kunnen het beste worden gezaagd door een vaste zaagtafel met cirkelzaag te gebruiken. Een decoupeerzaag met een opwaartse zaagrichting wordt toegepast bij het maken van uitsparingen in de Weikhoplex vlakke plaat.

Tijdens het zagen moet op de volgende aandachtspunten worden gelet: zorg dat het zaagblad scherp is, stel het zaagblad op de juiste hoogte in, druk de plaat naast het zaagblad goed aan en richt de zichtzijde van de plaat naar boven.

Transport

Tijdens het transport van de Weikhoplex vlakke platen moeten stabiele pallets met minimaal dezelfde afmetingen worden gebruikt. Daarnaast moeten de platen met een lint worden vastgebonden aan de pallet. De pallets kunnen worden geladen en gelost met een heftruck, waarbij moet worden voorkomen dat de platen en pallets over elkaar schuiven. De platen kunnen het beste één voor één worden opgetild om beschadigingen te voorkomen.

Opslag

De platen moeten worden opgeslagen in een droge gesloten ruimte onder normale klimatologische omstandigheden. De platen dienen horizontaal en volledig ondersteund te worden opgeslagen, het totale gewicht op 1 pallet mag niet meer zijn dan 1500 kg. Foutieve opslag kan leiden tot blijvende schade aan de platen.

Ventilatie

Het is van belang om een doorgaande ventilatie achter de gevelpanelen te creëren met een minimale diepte van 22 mm. Bij horizontaal regelwerk moeten aan de boven- en onderzijde ventilatieopeningen zijn aangebracht, bij verticaal regelwerk is dit niet het geval.

Schroeven

De Weikhoplex vlakke platen kunnen worden bevestigd met hoogwaardige RVS Torx schroeven met de afmetingen: 4,8*38 mm of 4,8*25 mm. Controleer de platen op onjuistheden voordat de platen gemonteerd worden.

In verband met ventilatie moet er een minimale ruimte van 22 mm zitten tussen de plaat en de achterwand. De zijden van de constructie moeten niet (volledig) worden afgesloten om luchtcirculatie mogelijk te houden. Hierdoor voorkomt u verrotting, schimmelvorming en de laminatie. Er moet ventilatie mogelijk zijn bij de daktrim en boeiboord.

Gebruik hoogwaardige RVS Torx schroeven. Hierdoor voorkomt u doorbuigingen en gecorrodeerde

schroeven. De geadviseerde afmetingen van de schroeven zijn 4,8*38 mm of 4,8*25 mm. Gebruik stevige achterlijsten van hoge kwaliteit hout of metaal. Voor metalen achterlijsten heeft u overigens een anders soort schroef nodig. Het is aanbevolen om elke 30 centimeter één of meerdere schroeven te plaatsen.

Lijmen

Het verlijmen van de vlakke plaat zorgt voor een blinde bevestiging met een goed eindresultaat. Het is belangrijk secuur te werk te gaan, daarbij zijn een aantal factoren belangrijk. Het is aanbevolen een professioneel applicatiebedrijf in te schakelen voor het verlijmen.

De platen dienen juist opgeslagen te zijn en in goede conditie te zijn voordat begonnen wordt met het verlijmen. Daarbij moet de kwaliteit van de lijm goed zijn en is aanbevolen altijd de houdbaarheid van de lijm te controleren.

De achterconstructie waar de platen op verlijmd worden dient sterk en deugdelijk te zijn. Het regelwerk moet vlak zijn, er moet ruimte voor ventilatie zijn aangebracht en het vochtgehalte van het regelwerk mag maximaal 15% zijn.

Het is aanbevolen de Weikhoplex vlakke plaat te verlijmen bij een temperatuur tussen 5 °C en 35°C. Het is afgeraden het verlijmingsproces uit te voeren onder vochtige omstandigheden zoals: mist, regen of dauw.

Het verlijmingsproces gaat als volgt in zijn werk: start met het voorbehandelen van het regelwerk. Het regelwerk moet ontvet worden, daarna dient er een primer aangebracht te worden. Wanneer de primer is aangebracht kan de kleefband worden aangebracht op het regelwerk. De platen dienen ontvet te worden met een cleaner, de bevestigingsdelen dienen licht opgeschuurd te worden. De lijm dient dan op het regelwerk aangebracht worden. Positioneer de panelen en breng ze aan binnen 10 minuten, wanneer ze aangebracht zijn ze niet meer te verschuiven.

N.B.

Wij staan niet in voor de verlijming, als u toch gaat verlijmen is het uw eigen risico. Gaat u toch lijmen, dan moet u er rekening mee houden dat de platen boven 3 meter niet worden verlijmd. Boven deze grens dient er altijd geschroefd te worden.

Garantie

Weikhoplex garandeert een garantietermijn van 30 jaar op de vlakke platen en een garantie op kleurechtheid van 10 jaar.