



VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK



1. Algemeen

Onze α -therm ROOF (FR) en BLUE PIR ROOF (FR)* isolatieplaten zijn producten die geschikt zijn voor diverse platte dakopbouwen en dienen ook als dakisolatie toegepast te worden. Om de thermische isolatie-eigenschappen optimaal te benutten, moeten deze verwerkingsvoorschriften nauwkeurig worden gevolgd. Respecteer altijd de nationale richtlijnen en regelgeving voor een correcte bouwtechnische uitvoering.

De algemene verkoopvoorwaarden van Idelco Insulation zijn van toepassing. Inspecteer de geleverde panelen zo spoedig mogelijk na levering. Indien de koper vermoedt dat een verkeerd aantal of soort goederen werd geleverd of in geval van zichtbare schade aan de goederen bij levering, dient de koper Idelco Insulation hiervan onverwijld, doch uiterlijk binnen drie (3) dagen na de levering, op de hoogte te brengen.

1.1 Opslag en transport

De isolatieplaten zijn verpakt in folie, maar deze folie biedt geen waterdichte of UV-bestendige bescherming. Bij langdurige opslag is het daarom aan te raden om extra maatregelen te nemen om de platen te beschermen tegen zonlicht en neerslag. Bewaar de platen bij voorkeur droog en horizontaal en niet direct op vochtige ondergronden. Vermijd opslag in de buurt van warmtebronnen of open vuur. Zorg ervoor dat de stapel platen niet kan omwaaien of beschadigd raken. Plaats geen scherpe of zware voorwerpen op de stapel isolatieplaten.

Natte en/of beschadigde platen zijn onbruikbaar en moeten worden vervangen.

2. Opbouw

Deze verwerkingsvoorschriften gelden uitsluitend voor warme daken. Dit type dakopbouw is het meest gebruikelijk, waarbij de isolatie tussen het waterdichtingssysteem en de onderconstructie wordt geplaatst. De opbouw bestaat uit meerdere lagen en materialen, waarbij isolatie slechts één onderdeel is. Volg altijd de richtlijnen van alle fabrikanten van de gebruikte materialen.

2.1 Voorbereiding onderconstructie

Inspecteer de onderconstructie voordat je met de werkzaamheden begint. Zorg ervoor dat de ondergrond droog, schoon en vrij van vuil is. Tijdens de verwerking moeten er maatregelen worden genomen om te voorkomen dat er vocht in de dakconstructie binnendringt. Als de werkzaamheden worden onderbroken, moet een waterdichte afsluiting voor die dag worden gerealiseerd.

Het is ook van groot belang dat het oppervlak van de onderconstructie vlak is en vrij van grote onregelmatigheden. Dit zorgt ervoor dat de platen niet worden beschadigd en goed op elkaar kunnen aansluiten.

Na realisatie van de volledige constructie moet een bepaald afschot aanwezig zijn, conform de nationaal geldende richtlijnen, zodat de regenwaterafvoer gewaarborgd blijft.

2.2 Dampremmende laag

Een dampremmende laag moet worden aangebracht afhankelijk van het binnenklimaat, de onderconstructie en conform de nationale richtlijnen. Zorg ervoor dat de dampremmende laag zonder beschadigingen en onderbrekingen wordt geplaatst. Om de iso-

* Deze voorschriften gelden ook voor de commerciële namen α -therm PRO ROOF en I-ROOF.



VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK

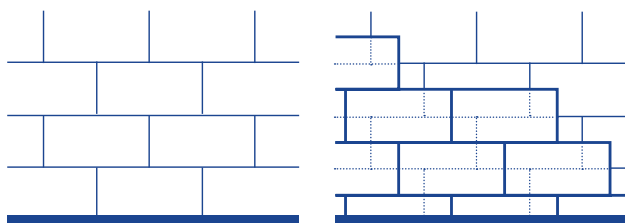


latielaag effectief te beschermen tegen interne condensatie, is het noodzakelijk om een damp- en luchtdichte verbinding te creëren tussen het waterdichtingssysteem en het dampscherm bij dakopstanden, dakdoorvoeren en andere onderbrekingen in de isolatielaag.

Bij gebruik van de bestaande dakafdichting als dampremmende laag: controleer de ondergrond op geschiktheid en conditie. Zorg ervoor dat de thermische isolatie en/of onderconstructie onder de bestaande dakafdichting in goede staat verkeert (droog, stevig en geschikt voor de gekozen bevestigingsmethode).

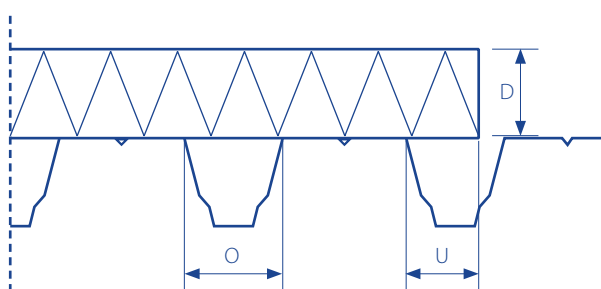
2.3 Plaatsingspatroon

De isolatieplaten moeten altijd in halfsteens verband worden geplaatst. Bij meerdere isolatielagen moeten de naden van de lagen verspringen om koudebruggen te vermijden. De isolatieplaten moeten altijd aaneengesloten worden aangebracht en hoogteverschillen tussen opeenvolgende platen mogen niet meer dan 3 mm bedragen. Openingen ter hoogte van aansluitingsdetails moeten na plaatsing worden afdicht met PU-schuim. Het overtollige schuim kan na uitharding worden weggesneden. Verwerk geen passtukken die kleiner zijn dan 300 mm. In alle gevallen mogen de platen niet in het vlak worden verzaagd.



Bij plaatsing op een geprofileerd staaldak moeten de langsnaden loodrecht op de cannelures worden geplaatst. De kopse naden moeten in de richting van de cannelures liggen. Grote platen (1200 x 2400 mm) moeten zo worden geplaatst dat de naden aan de lange zijde niet samenvallen met de overlapping van de dakafdichting. Het uit-

steken van de isolatieplaten boven de cannelures van de staalplaat is toegestaan voor platen met een dikte (D) van 50 mm of meer, tot een maximale uitkraging (U) van 110 mm. De maximale breedte van de opening (O) is afhankelijk van de dikte van de isolatie: $O \leq 3 \cdot D$.



Als gebruik gemaakt wordt van een houten ondergrond moet deze aaneengesloten zijn. Het is niet toegestaan om de platen direct op een balklaag te installeren. Bij het plaatsen op plaatmaterialen zoals multiplex of OSB, moet ervoor gezorgd worden dat de naden van de isolatieplaten niet samenvallen met de naden van de ondergrond.

Bij het gebruik van geprefabriceerde elementen is het aanbevolen deze altijd van een druklaag te voorzien. Als er geen druklaag wordt aangebracht, moeten er maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de onderconstructie zoveel mogelijk aan de vereiste nationale richtlijnen voldoet. Bij aanzienlijke hoogteverschillen tussen de elementen wordt geadviseerd om de isolatieplaten bij de langsvogen door te snijden of de plaatranden hiermee te laten samenvallen. In dat geval wordt aanbevolen om de afdichting niet te bevestigen over een afstand van ongeveer één tot twee centimeter aan beide zijden van de voeg en te kiezen voor het gebruik van een losse strook.

2.4 Bevestigingsmethode isolatie

Zowel de bevestiging van de isolatie als van de afdichting hangt af van de onderconstructie, de gekozen materialen en de windbelasting. Ongeacht de toegepaste bevestigingsmethode moet de (eerste laag) afdichting direct na het aanbrengen van de isolatie worden aangebracht. Dit betekent dat er aan het einde van de werkdag

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK



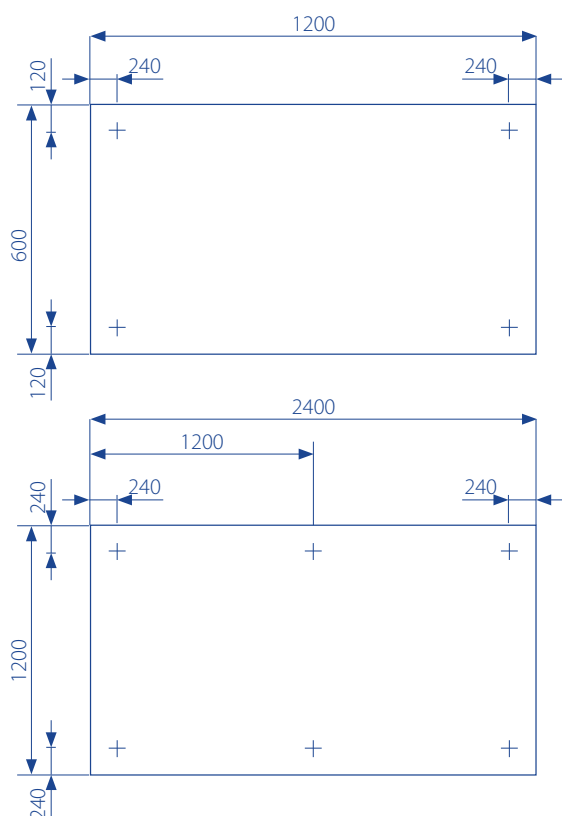
geen isolatie onbeschermd op het dak mag blijven liggen, zoals beschreven in punt 2.1 Voorbereiding onderconstructie.

2.4.1 Mechanische bevestiging

Bij het mechanisch bevestigen van onze isolatie zijn er twee methoden:

- Mechanische bevestiging van isolatieplaten, gevolgd door verkleving of lassen van de afdichting op de isolatie of verdeelplaatjes. Het aantal en de verdeling van de bevestigers worden per zone bepaald op basis van windbelasting en verankeringsstype.
- Mechanische bevestiging van de afdichting, waarbij de isolatie via de afdichting en eventueel extra bevestigingen wordt vastgezet.

Het is essentieel om een minimaal aantal bevestigers per isolatieplaat te gebruiken en deze gelijkmatig te verdelen. De onderstaande afbeeldingen tonen het vereiste minimum aantal bevestigers per formaat en hun positie op de isolatieplaat. Het niet naleven van de randafstanden kan leiden tot schotelvorming.



Het minimum aantal bevestigers, plus extra benodigde bevestigers, wordt bepaald op basis van de windbelasting en de richtlijnen van de fabrikant van de dakafdichting en bevestigingsmiddelen. De bevestigingen moeten zo gelijkmatig mogelijk over de plaat worden verdeeld om de belastingen evenredig te verdelen. De cashering mag niet zichtbaar beschadigd zijn door ingedrongen drukverdeelplaatjes.

Bij het aanbrengen van meerdere lagen isolatie is het voldoende om de onderste lagen tijdelijk vast te zetten met één centrale bevestigiger. De bovenste laag moet vervolgens mechanisch worden bevestigd volgens voorgaande voorschriften.

2.4.2 Losliggend met ballast

Onze isolatieplaten kunnen losliggend worden toegepast, mits de dakafdichting en de ballastlaag direct na plaatsing worden aangebracht. De ballastlaag kan bestaan uit grind, tegels of een vegetatielaag met substraat. Het gewicht en de eigenschappen van de ballastlaag moeten worden afgestemd op de windlastberekening en mogen de maximaal toelaatbare belasting van de isolatieplaten niet overschrijden, die terug kan gevonden worden in de nationale richtlijnen. Kimfixatie moet worden voorzien volgens de lokale regelgeving. Grote platen (1200 x 2400 mm) mogen niet losliggend worden geplaatst.

2.4.3 Koude verkleving

Grote platen (1200 x 2400 mm) mogen bij deze bevestigingsmethode niet gebruikt worden. Daarnaast mogen alleen platen met een meerlaagse aluminium (-kraft) cachering worden gebruikt; producten met éénlaagse aluminium (stucco) cachering zijn niet toegestaan om te verlijmen. De lijm bestaat in bijna alle gevallen uit een van de volgende soorten:

- 1-component PU-lijm: Breng de lijm aan volgens de technische documentatie van de 1-component PU-lijm, waarbij rekening wordt gehouden met de uithardingstijd, het plaatsingspatroon,

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK



de plaatsingstemperatuur, de (lucht)vochtigheid, de compatibiliteit, de voorbereiding van de ondergrond, de dakhelling, enzovoort. De ondergrond moet vrij zijn van vuil, stof, losse delen, olieresten en cementsluier.

Bij oliehoudende, vette ondergronden of bestaande dakbedekkingen moet de mogelijkheid tot verlijming projectmatig worden beoordeeld, bijvoorbeeld door middel van proefverlijming. Op doorlopende ondergronden worden de lijmsporen in slingervorm aangebracht, terwijl op niet-doorlopende ondergronden (zoals geprofileerde staalplaten) de lijmsporen op de ribben worden aangebracht, zelfs als er een dampscherm aanwezig is.

Het gebruik van 1-component PU-schuimlijmen leidt na uitharding tot rigide verbindingen, waardoor verplaatsing van de isolatieplaten moet worden vermeden. In geen geval mogen de isolatieplaten die in de lijm zijn geplaatst, na aandrukken nog worden belopen voordat de lijm is uitgehard. Beweging of verschuiving van de isolatieplaten op nog niet geheel uitgeharde lijm geeft risico op verbreking van de connectie.

- 2-componenten PU-lijm: Bij 2-componenten PU-lijm wordt de lijm streepsgewijs of in slingervorm aangebracht. De twee componenten worden vlak voor applicatie gemengd en reageren tot schuim. Isolatieplaten moeten direct na de schuimreactie geplaatst worden. De fabrikant van de lijm moet de toepasbaarheid en blijvende hechting aantonen. Bij verlijming op een dampscherm moet aangegeven worden of dit is toegestaan. Verwerking en dosering moeten volgens de voorschriften van de fabrikant gebeuren. De hoeveelheid lijm hangt af van de verwachte windbelasting. De componenten moeten goed gemengd worden voor een goede hechting en om beschadiging van de cachering van de isolatie te voorkomen.

De ondergrond moet vlak zijn voor voldoende contactoppervlak. Raadpleeg de fabrikant van de lijm voor eventuele hechtprimer. Door de snelle reactietijd kunnen de platen sneller belopen worden dan bij 1-component PU-lijm. Afhankelijk van het type cachering en hoeveelheid lijm kan een langere uithardingstijd nodig zijn. Raadpleeg de fabrikant voor uithardingstijden. De lijm mag geen componenten bevatten die de cachering van de isolatieplaten aantasten.

- Bitumineuze koudlijm: Geen enkele (ROOF) isolatieplaat van Idelco Insulation mag worden bevestigd met bitumineuze koudlijm.
- MS-polymeer lijm: De fabrikant van de synthetische lijm op basis van MS-polymeren moet kunnen aantonen dat het product geschikt is en blijvend hecht. Indien nodig moet de ondergrond met een primer worden behandeld. De lijm wordt in strepen aangebracht volgens de instructies van de fabrikant, waarbij het aantal strepen per meter afhankelijk is van de windbelasting. In de rand- en hoekzones van het dak, en bij sterk blootgestelde daken, worden meer strepen lijm aangebracht of worden de isolatieplaten extra mechanisch bevestigd of geballast. De verwerking van de lijm moet altijd volgens de voorschriften van de fabrikant gebeuren.

2.4.4 Warme verkleving

Geen enkele (ROOF) isolatieplaat van Idelco Insulation mag worden bevestigd met warme bitumen.

2.5 Bevestigingsmethode dakafdichting

De installatie van bitumineuze en synthetische afdichtingen varieert per product. De nationaal toepasselijke certificatie en verwerkingsvoorschriften van de dakmembraanfabrikant specificeren welke bevestigingsmethoden en ondergronden geschikt zijn. Bij sommige bevestigingsmethoden is het essentieel om een kimfixatie toe te passen, hetzij door middel van mechanische bevestiging of volledige verlijming.



VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK



2.5.1 Mechanische bevestiging

Mechanische bevestiging wordt uitgevoerd met speciaal ontworpen schroeven en verdeelplaatjes of kunststof tules. De afdichting wordt door de isolatie heen op de onderconstructie geschroefd.

Bij meerlaagse afdichtingen wordt de eerste laag uitgerold en mechanisch vastgezet, waarna de bovenste laag volledig wordt bevestigd door lassen of koud te verlijmen. Bij een eenlaagse afdichting wordt de bevestiging in de overlap geplaatst en de overlap over de volledige breedte gelast of gelijmd, afhankelijk van de voorschriften van de fabrikant. Bij het lassen (met vlam of warme lucht) van de naden moeten de isolatieplaten onbeschadigd blijven. Een andere methode is om de banen naast elkaar te leggen en afzonderlijk te bevestigen, waarna een overbruggingstrook over de naad wordt geplaatst voor volledige hechting.

Het aantal bevestigers hangt af van de windbelasting en de rekenwaarde van de windweerstand van de bevestiging in het membraan. Wanneer de bevestigers van het dakmembraan ook dienen als mechanische bevestiging van de isolatie, moet het minimum aantal bevestigers en hun positionering worden gerespecteerd zoals vermeld in punt 2.4.1 Mechanische bevestiging.

De afdichting kan ook met behulp van inductielassen mechanisch worden bevestigd. Bij deze methode wordt het membraan uitgerold over de metalen drukverdeelpaatjes die in de onderconstructie zijn bevestigd. De metalen plaatjes worden vervolgens door inductie verwarmd, waardoor de coating smelt en na afkoeling een hechting ontstaat tussen de afdichting en de plaatjes. Een voordeel van deze techniek is dat het membraan niet doorboord wordt bij de bevestigingspunten. Het is belangrijk om de temperatuur te beheersen om schade aan de cachering van de isolatieplaten te voorkomen. De toepasbaarheid van deze methode hangt af van het gebruikte apparaat.

2.5.2 Losliggend met ballast

Het membraan wordt los op de isolatie geplaatst en bedekt met een ballastlaag. De richtlijnen in punt 2.4.2 Losliggend met ballast, zijn van toepassing. De membranen moeten over de ondergrond worden uitgerold en de naden moeten worden afgedicht volgens de instructies van de fabrikant. Bij een eenlaagse afdichting wordt de overlap over de volledige breedte gelast of gelijmd, afhankelijk van de voorschriften van de fabrikant. Bij het lassen van de naden mag de vlam de isolatieplaten niet raken. Bij meerlaagse afdichtingen moeten de volgende lagen volledig worden verlijmd of gelast. De windlastberekening bepaalt het gewicht en de eigenschappen van de ballast.

2.5.3 Koude verkleving

De fabrikanten moeten aantonen dat de (kunststof) lijm en het membraan compatibel zijn. De installatie moet plaatsvinden volgens de instructies van de fabrikant, waarbij de hoeveelheid lijm kan variëren afhankelijk van de windbelasting. Om te voorkomen dat solventen worden ingesloten, is het essentieel om de lijm gelijkmatig over de isolatieplaten te verdelen en te wachten tot deze 'handdroog' is.

Bij het aanbrengen van de lijm op de isolatie moet men voorzichtig zijn met het gebruik van een droge lijmrol om beschadiging van de isolatie te voorkomen. Bij volledig verlijmden membranen kan blaasvorming optreden door ingesloten solventen, lucht of vocht, of door ongelijkmatig aandrukken. Dit is meestal een esthetisch probleem. Bij partiële hechting kan lucht en damp vrij bewegen in de niet-hechtende zones, waardoor blaasvorming wordt vermeden. Bij synthetische dakbanen kan plooivorming optreden door temperatuurverschillen.

Opmerking: geen enkel membraan mag met bitumineuze koudlijm bevestigd worden op een (ROOF) isolatieplaat van Idelco Insulation.



VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN: PLAT DAK



2.5.4 Zelfklevend

Zelfklevende membranen kunnen gedeeltelijk of volledig worden aangebracht volgens de richtlijnen van de fabrikant. De fabrikant van het membraan moet aantonen dat dit membraan compatibel is met de isolatieplaten. Overlapverbindingen worden gelijmd, gevamlast of met warme lucht gelast, waarbij de isolatieplaat niet mag worden geraakt door de vlam.

Bij gebruik van meerdere lagen wordt de eerste laag zelfklevend op de isolatie aangebracht, waarna de bovenste laag volledig wordt gehecht door lassen of koudlijmen. Synthetische membranen kunnen zowel gedeeltelijk als volledig worden verlijmd, terwijl bitumineuze membranen alleen gedeeltelijk worden verlijmd.

Volledige verlijming van zelfklevende dakmembranen kan leiden tot blaasvorming door ingesloten lucht, vocht of ongelijkmatig aandrukken. Dit is meestal een esthetisch probleem. Bij gedeeltelijke hechting kan lucht en damp vrij bewegen in de niet-hechtende zones, waardoor blaasvorming wordt voorkomen.

2.5.5 Vlamlassen

Geen enkel membraan mag rechtstreeks via partieel en/of volvlakig vlamlassen bevestigd worden op een (ROOF) isolatieplaat van Idelco Insulation.

Disclaimer

Idelco Insulation heeft de informatie in deze voorschriften zorgvuldig samengesteld. Desondanks kan Idelco Insulation niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten, onvolledigheden of interpretaties die voortvloeien uit deze voorschriften. Idelco Insulation behoudt zich het recht voor om op elk moment verbeteringen of wijzigingen aan te brengen in de informatie, zonder voorafgaande kennisgeving aan de gebruikers.

 Hooimeerstraat 1, 8710 WIELSBEKE, België

 +32(0)56 96 07 10  info@idelco.eu

v1.0_2025_02