

PIR+

COMBINATIEPLAAT

INSTALLATIE HANDLEIDING HELLEND DAK

Installatiehandleiding voor de montage van PIR+ afwerkingslaag-combinatieplaten voor het (na) isoleren en afwerken van hellende daken aan de binnenzijde.



- ✓ Isolatie en afwerking in één
- ✓ Snel te monteren

- ✓ Snel strak af te werken
- ✓ Zeer hoge isolatiewaarde

PIR+ AFWERKING COMBINATIEPANELEN MONTAGE HELLEND DAK

De PIR + combinatieplaat is een samengestelde plaat voor het na-isoleren van woningen, waarbij de gipsplaat direct de zichtzijde vormt. Binnenisolatie en afwerking in één handeling.

De combinatieplaten zijn o.a. geschikt voor de volgende toepassingen:

- hellende daken tussen of op de gordingen
- binnenzijde van wanden en muren
- plafonds

Gebruik de platen alleen in droge binnenomgevingen en volg altijd de geldende bouwregelgeving en projectdetails. Indien gewenst kunnen de combinatieplaten na installatie verder afgewerkt worden.



1. OPSLAG, TRANSPORT EN VOORBEREIDING

- Sla de platen vlak, droog en vorstvrij op.
- Vermijd langdurige blootstelling aan (fel) zonlicht tijdens opslag.
- Bescherm de platen tegen regen en opspattend water.
- Transporteer de platen rechtop of vlak ondersteund, bij voorkeur met twee personen.
- Stapelhoogte volgens productinformatie, zodat platen niet vervormen.
- Laat de platen bij voorkeur minimaal 48 uur acclimatiseren in de ruimte waar ze worden verwerkt.

2. VOORBEREIDING

2.1 Controle ondergrond

1. Dakbeschot en gordingen controleren

- Controleer op vocht, lekkage, schimmel en houtrot. (Vocht)problemen dienen eerst opgelost te worden.
- Herstel beschadigde delen en loszittend of verrot hout.

2. Grote gaten en kieren afdichten

- Zijn er grote openingen of kieren in het dakbeschot? Werk deze dan eerst dicht met bijvoorbeeld triplex platen of een andere geschikte beplating.
- Voor een goede luchtdichting: kleine naden en scheuren dichtzetten met kit of PU-schuim. Grotere naden eventueel afplakken met een luchtdichte tape.

3. Leidingwerk en elektra

- Controleer of er leidingen, ventilatiekanalen of elektrakabels in of langs het dakvlak lopen.
- Maak vooraf een plan hoe deze worden geleid, zodat u later gericht openingen in de platen kunt maken.
- Probeer waar mogelijk leidingen en elektrakabels vóór het monteren van de combinatieplaten netjes te bundelen.
- Hou rekening bij het monteren met de weggewerkte leidingen achter de combinatiepanelen. Markeer uw boorgaten.
- Frees bij voorkeur niet diep in de PIR-laag; behoud de constructieve en thermische werking van de plaat.

4. Optioneel: ventilatielatten plaatsen (luchtspouw)

- Bepaal of er een luchtspouw gewenst is.
- Monteer hiervoor horizontale ventilatielatten (20mm) tegen het dakbeschot, zodat de platen vlak kunnen worden bevestigd en er een luchtspouw ontstaat.
- Vul eventuele hoogteverschillen tussen latten op met uitvulplaatjes of afstandschroeven tot het vlak is.

2.2 Bepalen dikte isolatiepakket

1. Standaard uitgangspunten

- Meet de hoogte van de gordingen en de beschikbare ruimte voor het isolatiepakket te bepalen. Meestal wordt de hoogte van de gording aangehouden als isolatiedikte, zodat de binnenzijde een strak, vlak hellend plafond vormt.
- Als er veel ruimte beschikbaar is, valt een luchtspouw (20 mm) te overwegen ter verbetering van isolatiewaarde en verbeterde vochtafvoer, mits dit past in het bouwfysische ontwerp.

2.3 Bepalen aantal m² platen

1. Meet het dakoppervlak om het aantal m² te bepalen (per dakvlak lengte x breedte).

2. Maatvoering tussen gordingen

- Meet de afstand tussen de gordingen op meerdere plaatsen; zeker bij renovatie kan dit variëren.
- Houd rondom een stelruimte van circa 10 mm tussen plaat en gording/wand.
 - Dit maakt het monteren eenvoudiger
 - De stelnaad kan later worden opgevuld met reststukjes isolatie, minerale wol of flexibel PU-schuim.

Dampscherm

Het gebruik van een (extra) dampscherm hangt af van de totale dakopbouw.

Laat dit altijd beoordelen door een bouwkundig adviseur of dakenspecialist.

Deze montagehandleiding vervangt geen projectspecifiek bouwkundig advies.



3. MONTAGE HELLEND DAK

3.1 Benodigdheden (hellend dak algemeen)

Materialen

- *PIR + combinatieplaten*
- *Gipsplaatschroeven* geschikt voor hout
- Diameter 6 mm
 - Minimale inboordiepte (richtwaarde):
≥ 20 mm in het draaghout
- **Schroeftype:**
 - *Schroef met witte poedercoating:* voor plafonds/dakvlakken die niet verder worden afgewerkt.
 - *(Gipsplaat)schroef met verzonken kop:* geschikt om weg te werken onder voegenvuller/stuc.
- *High tack montagekit* geschikt voor PIR en de ondergrond (voor gelijmde varianten; volg het advies van de lijmfabrikant) of gebruik een sneldrogende polyurethaan lijmschuim (zoals *Frencken FIXIT Classic*).
- *Plinten/latten*
(indien gekozen wordt voor schroefvrije randbevestiging)
- *Ventilatielatten of regelwerk*
(indien een luchtpouw wordt toegepast).
- *Flexibel PU-schuim, reststukjes isolatie of minerale wol* voor het opvullen van stelruimtes en naden.
- *Bij PIR + PVC: Kunststof T-profielen (wit)*
- *Bij PIR + PVC: Kunststof L-profielen (wit)*
- *Bij PIR + Agnes: Agnes afwerklijsten*

Gereedschap

- Rolmaat, potlood
- Waterpas
- Handzaag, cirkel- of invalzaag met fijngetand blad
- Accuschroefmachine, boor en bits
- Kitpistool
- Stanley mes, plamuurmes

3. MONTAGE HELLEND DAK

3.2 Toepassing: Montage tussen gordingen

Platen op maat maken

1. Meet de afstand tussen gordingen op meerdere plaatsen en zaag de platen indien nodig op maat.
2. Houd aan de zijkanten circa 10 mm stelruimte aan.
3. Zaag bij schuine aansluitingen de plaat in verstek volgens het dakprofiel, zodat de gipszijde mooi aansluit.

Bevestigen combinatieplaten

1. Ondergrond controleren
 - Dakbeschot moet vlak, droog en voldoende draagkrachtig zijn.
 - Grote oneffenheden vooraf opvullen of vlak maken.
2. Lijm aanbrengen
 - De combinatieplaten zijn rechtstreeks op het dakbeschot te lijmen.
 - Breng op de PIR-zijde van de plaat rillen high-tack montagekit aan volgens het patroon en verbruik van de lijmleverancier (bijvoorbeeld rondom langs de rand en in een raster).
 - Zorg dat de lijm niet te dicht bij de plaatrand komt, zodat deze niet uit de voegen loopt.
3. Plaatsing combinatieplaten
 - Plaats de plaat tussen de gordingen op zijn plek, idealiter startend bij een hoek of een duidelijke referentielijn.
 - Zorg dat de combinatieplaat netjes haaks en waterpas in het vlak ligt.
 - Druk de plaat gelijkmatig en stevig aan over het gehele oppervlak, zodat de lijm zich goed verdeelt.
 - Houd een verspringend naadpatroon aan (kruisnaden vermijden).
4. Naden en stelruimte
 - Houd hier circa 10 mm stelruimte rondom aan. De stelruimte zorgt dat de plaat zonder wrikken geplaatst kan worden.
 - Na uitharding kunnen de stelruimtes en naden rondom worden afgevuld met flexibel PU-schuim of restisolatie.

Vervolgens kunt u (optioneel) kiezen welke vorm van mechanische bevestiging u wenst:

Optie 1: Schroeven van de combinatieplaten

1. Schroef de plaat door de gipslaag in het dakbeschot (of eventuele ventilatietinnen).
2. Gebruik de juiste schroeflengte en zorg voor een minimale inboordiepte van ≥ 20 mm in het draaghout.
3. Volg de afstandsinstructies voor het plaatsen van de schroeven.

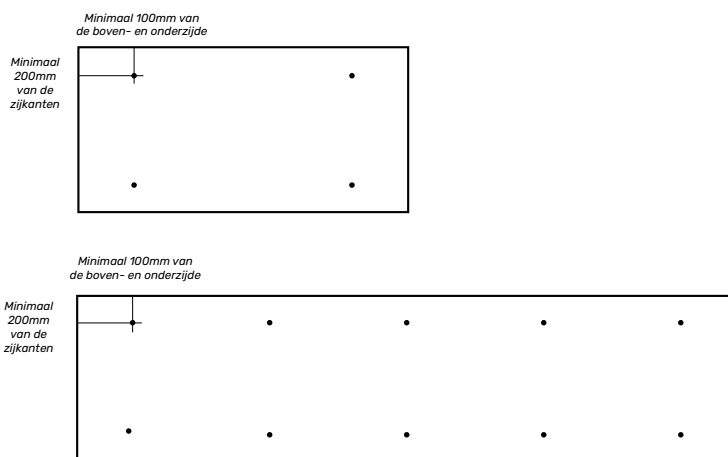
Optie 2: Bevestiging via klemlatten

1. Het is mogelijk om de platen rondom te klemmen met een latten/plinten.
2. Schroef de regels rondom de combinatieplaten tegen de gordingen aan, zodat de platen stevig opgesloten liggen.
3. Controleer of de regels voldoende klemwerking geven en het vlak strak blijft.

Doorlopend plafond over gordingen

Indien een volledig vlak plafond gewenst is, kunnen de gordingen worden "ingepakt" door ter plaatse van de gording aan de PIR-zijde een strook isolatie te verwijderen. De PIR sluit dan links en rechts strak aan tegen de zijkanten van de gording, terwijl de gipsplaat over de gording heen doorloopt. Schroef de gipsplaat ter hoogte van de gording altijd vast in het hout, zodat een stabiel en vlak plafond ontstaat.

Volg hierna hoofdstuk 4 voor Afwerking per plaattype



Illustratie: Bevestigingsafstanden bij schroefmontage

3. MONTAGE HELLEND DAK

3.3 Toepassing 1 – Montage regelwerk

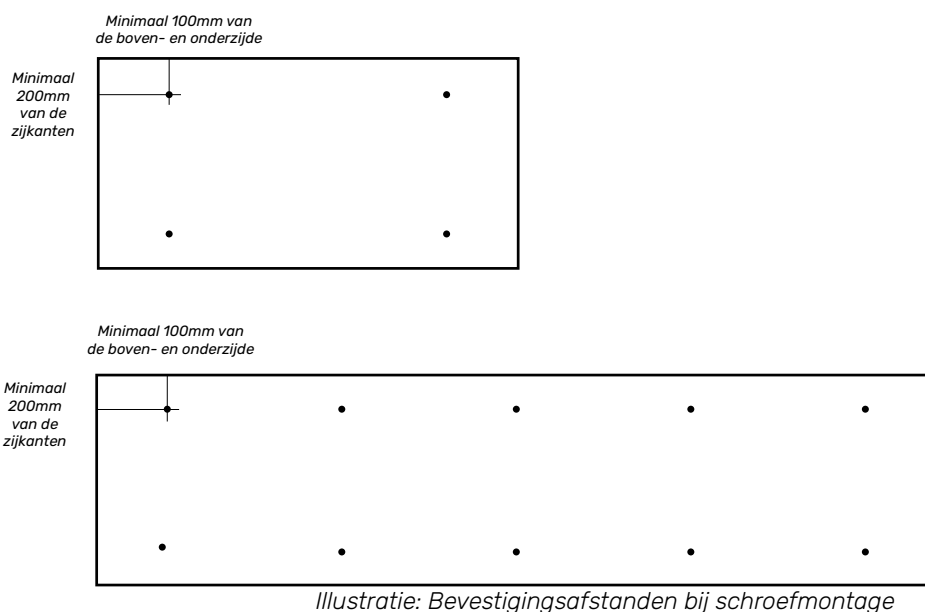
Regelwerk uitzetten

1. Monteer de ventilatielatten.
2. Zaag de platen op lengte zodat naden steeds op het hart van een gording eindigt.
3. De combinatieplaten kunnen op het regelwerk bevestigd worden.

Bevestigen combinatieplaten

1. Begin in een hoek van het dakvlak.
 - Leg de eerste plaat zo dat deze over meerdere regels loopt.
 - Zorg dat de plaat haaks en waterpas ligt.
2. Schroeven
 - Schroef door de gipslaag in het hart van de regel.
 - Gebruik schroeven met voldoende inboordiepte (minimaal 25mm) en een passende koptype (wit / verzonken) (zie voorbereiding).
3. Naden en stelruimte
 - Houd circa 5 mm stelruimte rondom aan.
De stelruimte zorgt dat de plaat zonder wrikken geplaatst kan worden.
 - Na uitharding kunnen de stelruimtes en naden rondom worden afgevuld met flexibel PU-schuim of restisolatie.

Volg hierna hoofdstuk 4 voor Afwerking per plaattype



4. AFWERKING PER PLAATTYPE

AFWERKING PIR + PVC

- Draai schroeven in de PVC-laag niet te hard aan om indrukking van de plaat te voorkomen.
- Meet de lengte van de naden in het dakvlak en zaag de kunststof profielen op maat.
- Gebruik T-profielen voor platen onderling. Gebruik L-profielen voor de hoekstukken.
- Vul de voeg met flexibele PU-schuim of kit.
- Monteer de profielen voor het volledig uitharden van schuim of kit, zodat ze goed aansluiten en klemmen.
- Optioneel: dek de schroeven af met afdekkapjes.

PIR + UNDERLAYMENT / OSB

- Vul de voeg met flexibele PU-schuim of kit.
- Naden vlak maken door ze te vullen met een geschikt vulmiddel (bijvoorbeeld houtvuller of een overschilderbare plamuur) en na droging licht te schuren voordat er wordt geschilderd of afgewerkt.
- Zwaardere belastingen (kasten, beugels, rails) bij voorkeur direct in de underlaymentlaag en achterliggende constructie schroeven, niet in alleen de PIR.

PIR + AGNES

- Agnes-platen hebben een zichtbare voeg/V-groef.
Deze voeg wordt niet dichtgezet met gips, maar blijft als schaduwlijn zichtbaar.
- Sluit de platen onderling netjes aan zodat de V-voeg of rechte voeg gelijkmatig doorloopt.
- Vul alleen kleine kieren of beschadigingen rond de naden met een geschikt, overschilderbaar vulmiddel dat past bij het Agnes-systeem (raadpleeg zo nodig de Agnes-verwerkingsvoorschriften).

Brandwerende doorvoeren

- Bij brandkritische doorvoeren (bijvoorbeeld leidingen in brandscheidende wanden) altijd werken volgens het projectspecifieke brandwerende detail en de verwerkingsvoorschriften van de toegepaste brandwerende producten (manchetten, kit, manchetmortel, etc.).

Leidingen in het dakvlak

- Probeer waar mogelijk leidingen en elektrakabels vóór het monteren van de combinatieplaten netjes te bundelen.
- Hou rekening bij het monteren met de weggewerkte leidingen achter de combinatiepanelen. Markeer uw boorgaten.
- Frees bij voorkeur niet diep in de PIR-laag; behoud de constructieve en thermische werking van de plaat.

5. Doorvoeringen en leidingwerk

1. Posities uitzetten

- Breng de posities van dakdoorvoeren, leidingen en elektrapunten over op de combinatieplaten voordat u de platen op maat zaagt.

2. Oeningen maken

- Zaag of boor zorgvuldig de benodigde oeningen in de plaat.
- Zorg dat de uitsparingen nauw aansluiten rond leidingen en doorvoeringen.

3. Afdichten

- Vul de ruimte tussen doorvoer en plaat met flexibel PU-schuim of een ander geschikt afdichtmateriaal om luchtlekken te voorkomen.
- Overtollig schuim na uitharden afsnijden.

4. Brandwerende doorvoeringen

- Bij rookgasafvoeren en andere brandkritische doorvoeringen moet de aansluiting afgedicht worden met brandwerende manchetten, brandwerende kit of ander getest brandwerend materiaal volgens het projectspecifieke branddetail.

5. Leidingen in het dakvlak

- Probeer waar mogelijk leidingen en elektrakabels vóór het monteren van de combinatieplaten netjes te bundelen.
- Hou rekening bij het monteren met de weggewerkte leidingen achter de combinatiepanelen. Markeer uw boorgaten.
- Frees bij voorkeur niet diep in de PIR-laag; behoud de constructieve en thermische werking van de plaat.

Alert Isolatie – Uw partner in isolatie oplossingen voor de bouw

Al sinds 1979 zijn wij dé isolatiespecialist voor de bouw. Alert Isolatie ondersteunt de bouwsector bij het oplossen van isolatieproblemen. Dat doen we door het aanbieden van (prefab) isolatieoplossingen die voldoen aan de klantwensen en de wet- en regelgeving op het gebied van brandveiligheid, luchtdichtheid, duurzaamheid en milieu.

Expert in prefab isolatie

Wij bieden u graag advies over de maatwerk mogelijkheden om ervoor te zorgen dat uw bouwproject voldoet aan de eisen van het bestek en de wet- en regelgeving.

- ✓ Technische berekeningen en advies
- ✓ Isolatie op maat zagen en frezen
- ✓ Isolatie verlijmen
- ✓ Isolatie sealen

Innovatieve isolatie producten

Effectieve, praktijkbestendige en geteste isolatieoplossingen die voldoen aan de strikte eisen op het gebied van isolatiewaarde, brandwerendheid, luchtdichtheid en milieu.

Besparen op isolatie

Door te kiezen voor prefab isolatie bespaart u tijd, kosten en het milieu. Zo kunt u efficiënter en duurzamer bouwen.

Ruime voorraad, Flexibele levering

Alert isolatie werkt samen met gespecialiseerde partners om ervoor te zorgen dat uw levering veilig en punctueel op de gewenste (bouw)locatie aankomt.

- ✓ Ruime voorraad >10.000 M²
- ✓ Geen minimale pallet afname
- ✓ Tijdleveringen of spoedorders
- ✓ Eventueel gelost met kooiaap
- ✓ Verpakking per bouwfase, duidelijke labeling

BREEAM-NL

BREEAM-NL is de Nederlandse standaard voor het beoordelen van de duurzaamheid van projecten in de gebouwde omgeving. Met BREEAM-NL wordt er inzicht gegeven in de werkelijke duurzaamheidsprestatie van een bouwproject. De producten van Alert Isolatie kunnen bijdragen aan de BREEAM-NL certificering voor Nieuwbouw en Renovatie. Bezoek onze website voor meer informatie.



Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer



Op al onze informatie, offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Kijk voor meer informatie op www.alertisolatie.nl