

1

Firestone EPDM Daksystemen

De keuze voor een hoogkwalitatieve dakbedekking is geen garantie voor een probleemloos dak. Uit ervaring is gebleken dat een dakbedekkingsfolie aangepast moet zijn aan de specifieke eigenschappen van de andere materialen waarmee het een volledig systeem vormt, dat waterdichtheid garandeert onder zeer uiteenlopende omstandigheden.

In functie van deze omstandigheden kan de ontwerper kiezen uit een van de volgende daksystemen:

1	Geballast systeem	p. 1. 3
2	Omgekeerd dakstelsel	p. 1. 4
3	Volledig gekleefd systeem (F.A.S.)	p. 1. 5
4	Mechanisch bevestigd R.M.A. systeem (Bevestiging onder de folie)	p. 1. 6
5	Mechanisch bevestigd M.A.S. systeem (Bevestiging op de folie)	p. 1. 7
6	Mechanisch bevestigd B.I.S. systeem (Bevestiging in de naad)	p. 1. 8

In de volgende pagina's vindt u een korte beschrijving en illustratie van elk Firestone EPDM dakstelsel, met inbegrip van de belangrijkste kenmerken en voordelen.



1.1 Geballast Systeem

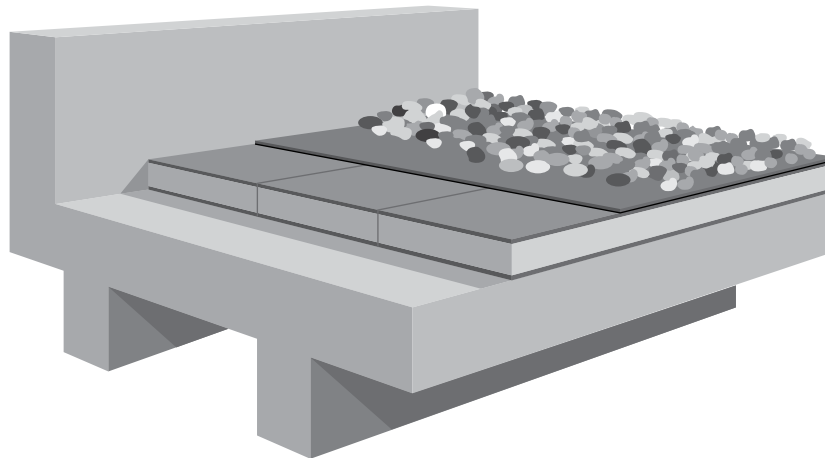


Fig. 1.1.1

Het Firestone geballast systeem is het meest voordelige van alle EPDM daksystemen en is geschikt voor een groot aantal onderconstructies.

De EPDM-folies worden los op een geschikte ondergrond gelegd. Ruwe ondergronden dienen afgedekt te worden met een geschikte beschermlaag. Naast elkaar liggende folies overlappen elkaar minstens 100 mm en de naden worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Van zodra de naadverbindingen, kimfixaties en doorvoeren volgens de Firestone richtlijnen zijn uitgevoerd, wordt de EPDM-folie op één van de volgende manieren geballast:

- Grind, in de vorm van rond, glad, ongebroken, gewassen riviergrind van een aanvaardbare grootte (nominaal 16 tot 32 mm).
- Betonnen tegels (min. 50 mm dik) met een gladde onderzijde. Een scheidingslaag is noodzakelijk.
- Gebroken grind, waarbij het gewicht afhankelijk is van de grootte van het grind. Een scheidingslaag is noodzakelijk.
- Monoliet gestort beton. Een scheidingslaag is noodzakelijk.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Gebruik van grote EPDM-folies.
- Weinig naden.
- Groot aantal geschikte ondergronden.
- Snelle installatie.
- Lage uitvoeringskost.
- Uitstekende brandeigenschappen.
- Zeer weerbestendig.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper nagaan of de structuur van het gebouw de extra belasting kan dragen. Daarnaast dient hij ook rekening te houden met een aangepaste dakhelling en bijkomende eisen die gesteld worden door windbelasting.

1.2 Omgekeerd Dakstelsel

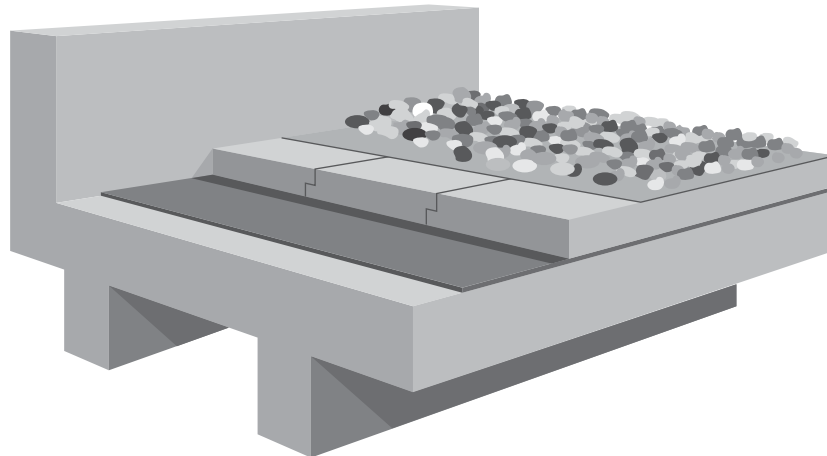


Fig. 1.2.1

Het Firestone omgekeerd dakstelsel is een variant van het geballast systeem. Het is uitstekend geschikt voor daken die regelmatig belopen worden of onderhevig zijn aan strenge klimaatomstandigheden.

De EPDM-folies worden los op een geschikte ondergrond gelegd. Ruwe ondergronden dienen afgedekt te worden met een geschikte beschermlaag. Naast elkaar liggende folies overlappen elkaar minstens 100 mm en de naden worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Van zodra de naadverbindingen, kimfixaties en doorvoeren volgens de Firestone richtlijnen zijn uitgevoerd, wordt een laag geëxtrudeerd polystyreen op het membraan gelegd. Vervolgens wordt een beschermlaag over de isolatie aangebracht, waarna het volledige systeem op één van de volgende manieren wordt geballast:

- Grind, in de vorm van rond, glad, ongebroken, gewassen riviergrind van een aanvaardbare grootte (nominaal 16 tot 32 mm).
- Betonnen tegels (min. 50 mm dik) met een gladde onderzijde.
- Gebroken grind, waarbij het gewicht afhankelijk is van de grootte van het grind.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Gebruik van grote EPDM-folies.
- Weinig naden.
- Groot aantal geschikte ondergronden.
- Snelle installatie.
- Lage uitvoeringskost.
- Extra lange levensduur.
- Flexibiliteit om de isolatiewaarde van het dak te verbeteren.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper nagaan of de structuur van het gebouw de extra belasting kan dragen. Daarnaast dient hij ook rekening te houden met een aangepaste dakhelling, de bijkomende eisen die gesteld worden door windbelasting en de aansluithoogte van de details.

1.3 Volledig Gekleefd Systeem (F.A.S.)

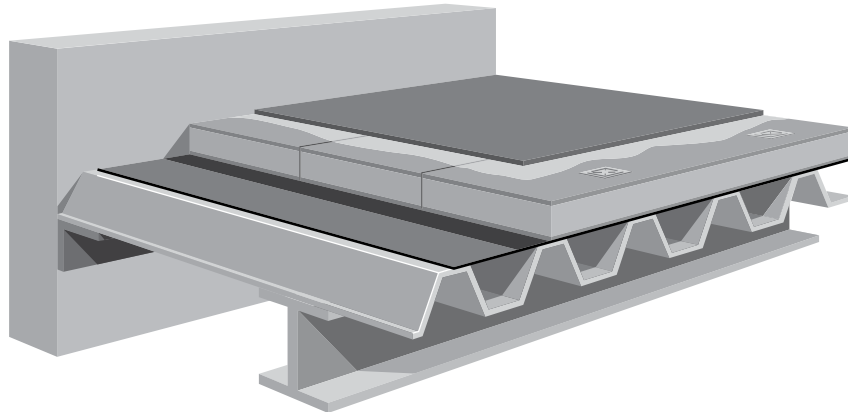


Fig. 1.3.1

Het Firestone volledig gekleefd systeem is een lichtgewicht systeem dat een grote flexibiliteit voor moeilijke ontwerpen biedt. Het is geschikt voor daken met een gebogen onderconstructie, een onregelmatige vorm of een beperkt draagvermogen, op voorwaarde dat de ondergrond compatibel is met de gebruikte lijmen.

Bij dit systeem worden vooral 3,05 en 6,10 m brede folies gebruikt, die met Bonding Adhesive (hechtcontactlijm) rechtstreeks op een geschikte ondergrond worden gekleefd. Naast elkaar liggende folies overlappen minstens 100 mm en de naden worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Alle kimfixaties en doorvoeren worden volgens de Firestone richtlijnen uitgevoerd.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Toepasbaar op elke dakhelling.
- Geschikt voor ongebruikelijke dakvormen.
- Lichtgewicht.
- Hoge windweerstand.
- Esthetisch.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper nagaan of de ondergrond geschikt is voor verkleefing met Bonding Adhesive. Daarnaast dient hij voor te isoleren daken ook te onderzoeken of de onderconstructie voldoende uittrekweerstand biedt voor mechanische bevestiging van de isolatieplaten.

1.4 Mechanisch Bevestigd Systeem R.M.A.

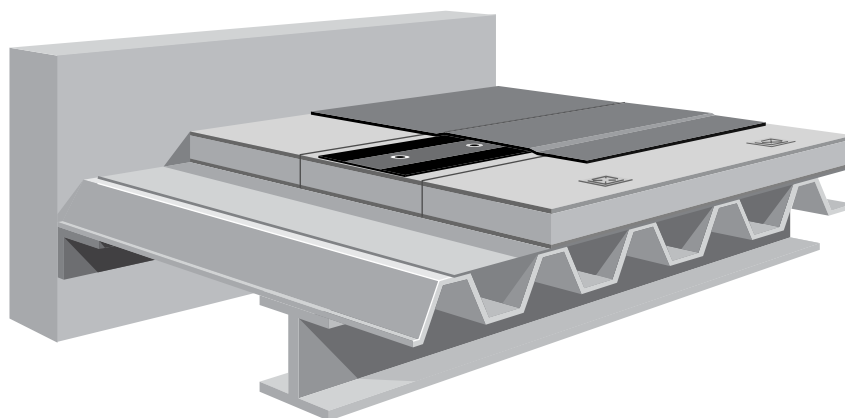


Fig. 1.4.1

Het Firestone R.M.A. systeem is een lichtgewicht, mechanisch bevestigd systeem zonder perforatie van de folie ontwikkeld rond de QuickSeam R.M.A. strip: een strip van gewapend EPDM-membraan waarop langs beide zijden en over de hele lengte twee strips zelfklevende QuickSeam Splice Tape werden gelamineerd.

De QuickSeam R.M.A. strips worden op een geschikte ondergrond geplaatst en mechanisch bevestigd met bevestigingsstrips of plaatjes en bevestigers. De afstand tussen de strips is afhankelijk van de windbelasting. Grote EPDM-folies worden dan volgens de standaard naadverbindingstechnieken op de mechanisch bevestigde QuickSeam R.M.A. strips verkleefd. Bij voorkeur worden 6,10 m en 9,15 m brede folies gebruikt. In de randzones van het dak kan het membraan ook volledig verkleefd worden in plaats van QuickSeam R.M.A. strips te gebruiken. Naast elkaar liggende folies moeten minimum 100 mm overlappen en de naden worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Alle kimfixaties en doorvoeren worden volgens de Firestone richtlijnen uitgevoerd.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Geen perforatie van de folie.
- Gebruik van grote EPDM-folies.
- Snelle installatie.
- Minder naden.
- Lichtgewicht.
- Esthetisch.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper nagaan of de ondergrond voldoende uittrekweerstand biedt voor mechanische bevestiging.

1.5 Mechanisch Bevestigd Systeem M.A.S.

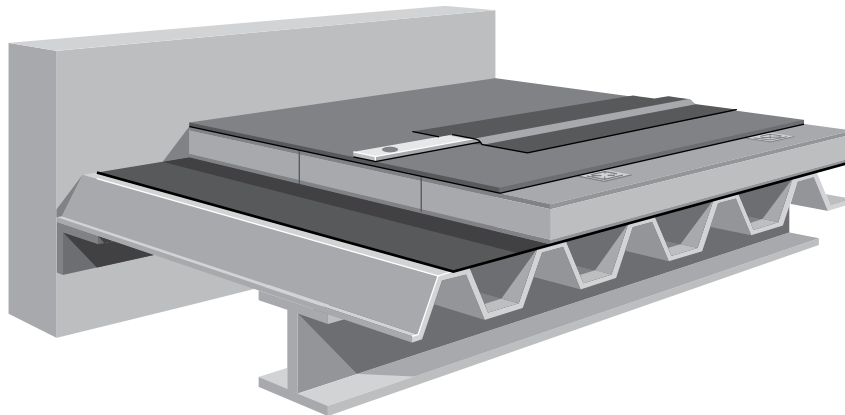


Fig. 1.5.1

Het Firestone M.A.S.-systeem is een lichtgewicht systeem dat geschikt is voor daken met een ongebruikelijke (gebogen) vorm en daken met veel obstructies en doorboringen.

Folies worden mechanisch bevestigd met bevestigingsstrips, die bovenop de folie worden geplaatst en worden afgedicht met de 152 mm brede, zelfklevende QuickSeam Batten Cover Strip. De afstand tussen de strips is afhankelijk van de berekende windbelasting. Naast elkaar liggende folies moeten minimum 100 mm overlappen en de naden worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Alle kimfixaties en doorvoeren worden volgens de Firestone richtlijnen uitgevoerd.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Geschikt voor ongebruikelijke dakvormen.
- Gebruik van grote EPDM-folies.
- Snelle installatie.
- Minder naden.
- Lichtgewicht.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper de dakhelling evalueren en nagaan of de ondergrond voldoende uittrekweerstand biedt voor mechanische bevestiging.

1.6 Mechanisch Bevestigd Systeem B.I.S.

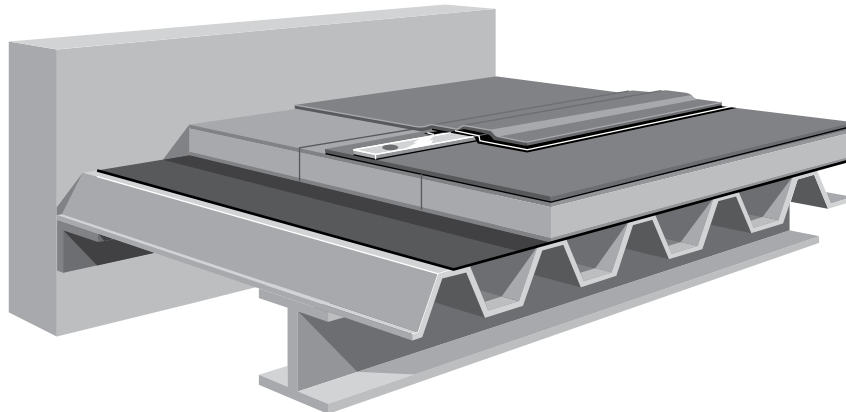


Fig. 1.6.1

Het Firestone B.I.S. systeem is een lichtgewicht systeem dat toegepast wordt op daken waarvan de onderconstructie geschikt is voor mechanische bevestiging en waarbij het eenvoudiger is kleinere EPDM-folies te gebruiken.

Bij dit systeem worden vooral 2,28 m brede folies gebruikt, die los over een geschikte ondergrond worden gelegd. Indien gewapende folie wordt gebruikt, kan een breedte van 3,05 m worden ingezet. In de randzones van het dak worden de folies hetzij volledig verkleefd, hetzij mechanisch bevestigd. In het centrale dakgedeelte wordt het membraan mechanisch bevestigd met een bevestigingsstrip die in het midden van iedere langnaad verwerkt wordt. Gewapende folies kunnen ook met plaatjes in plaats van met bevestigingsstrips vastgemaakt worden. De afstand tussen de strips en de breedte van de EPDM-folie zijn afhankelijk van de berekende windbelasting. Naast elkaar liggende folies moeten aan langse naden minstens 200 mm overlappen en 100 mm aan kopse naden. De folies worden door middel van een zelfklevende QuickSeam Splice Tape gedicht om zo een ononderbroken waterdicht membraan te vormen. Alle kimfixaties en doorvoeren worden volgens de Firestone richtlijnen uitgevoerd.

Het systeem heeft volgende kenmerken:

- Geschikt voor ongebruikelijke dakvormen.
- Hoge windweerstand.
- Lage materiaalkosten.
- Lichtgewicht.

Alvorens dit systeem te kiezen, moet de ontwerper de dakhelling evalueren en nagaan of de ondergrond voldoende uittrekweerstand biedt voor mechanische bevestiging.