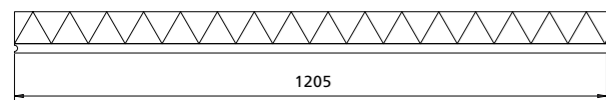




Zelfdragende GDP dakplaten

Multiplex GS

Opbouw



- Gebitumineerd glasvlies
- Isolatie PIR-hardschuim (warmtegeleidingscoëfficiënt 0,027 W/mK)
- Onderplaat Multiplex GS 19 mm

Onderplaat Multiplex is standaard voorzien van hol- en dolverbinding.

Productkenmerken

Multiplex GS				
Dakelement	R _c -waarde m ² K/W*	Isolatie	Isolatie dikte in mm	Element dikte in mm (incl. tengel)
GDP T PIR	2,5	PIR	62	81
GDP T PIR	3,0	PIR	76	95
GDP T PIR	3,5	PIR	87	106

* R_c-waarde (isolatiewaarde) van de dakconstructie inclusief verlaagd plafond.

R_c-waarden 4,0, 4,5, en 5,0 zijn op aanvraag leverbaar.

Dakplaten met onderplaat OSB 18 mm of Houtspaanplaat 22 mm in overleg leverbaar.

Bevestigingsmiddelen

Dakelement			
Type	R _c -waarde m ² K/W	Nagel in mm	Inhoud per pak
GDP T PIR	2,5	135/55	250
GDP T PIR	3,0	150/70	250
GDP T PIR	3,5	160/80	250

Overspanningen

Overspanningen in mm (windgebied 1 onbebouwd)			
Dakelement	Aantal velden	Met ballast	Zonder ballast
GDP T PIR	éénvelds	810	900
	tweevelds	1100	1220

Verwerkingsvoorschriften

De verwerkingsvoorschriften voor de GDP T PIR elementen zijn weergegeven aan de binnenzijde van dit drieluik.

Toepassing


Isolerende, constructieve elementen voor platte daken, af te dekken met baanvormige dakbedekking.

Afmetingen

Lengte: 2440 mm

Breedte: 1220 mm (werkende breedte 1205 mm)





HR Isolatie is de meest effectieve en veilige isolatie door de combinatie van producteigenschappen. De leden van de Nederlandse Vereniging van Polyurethaan hardschuim-fabrikanten (NVPU) promoten onder de naam HR isolatie gezamenlijk de unieke eigenschappen van PIR en PUR.

www.hrisolatie.nl





Zelfdragende GDP PIR dakplaten

Isolerende, zelfdragende elementen voor platte of flauwhellende daken, voor toepassingen op een balklaag.

Dakbedekking	Onderconstructie	Dakelement
Baanvormige dakbedekking	Balklaag	Zelfdragende GDP PIR dakplaat

Kenmerken GDP PIR dakplaten

- PIR hardschuim isolatie, hoge isolatiewaarde dus slanke isolatieplaat
- Onderplaat van 19 mm multiplex
- Caching gebitumineerd glasvlies
- Afmeting 2440 x 1220 mm (1205 mm werkende breedte)
- Onderplaat voorzien van hol- en dolverbinding

Zelfdragende GDP PIR dakplaten

Deze isolatieplaten voor platte of flauwhellende daken met een onderplaat van multiplex worden toegepast op een balklaag. De PIR-hardschuim isolatie is voorzien van gebitumineerd glasvlies en zodoende geschikt voor bitumineuze dakbedekkingen. De GDP dakplaten zijn voorzien van een hol- en dolverbinding, waardoor de platen onderling perfect aansluiten.



Tabel 4.2.2 - Indicatie aantal duplexnagels per m² (dak zonder ballast)

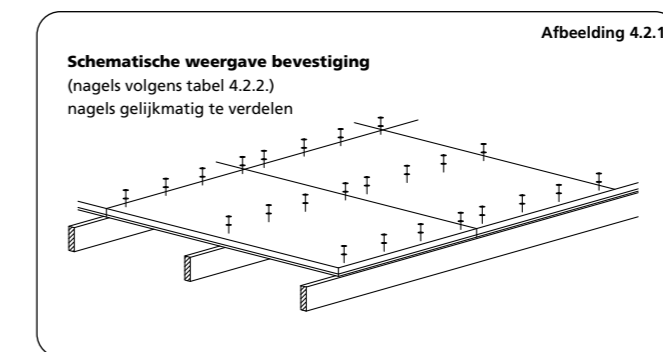
H.o.h.-afstand ondersteuning in mm	Windgebied I onbebouwd		Windgebied II onbebouwd		Windgebied III onbebouwd	
	h=4,0m	h=9,0m	h=4,0m	h=9,0m	h=4,0m	h=9,0m
1220	11	14	8	12	6	9
610	8	10	8	8	8	8

Tabel 4.2.3 - Indicatie aantal duplexnagels per m² (dak met ballast)

H.o.h.-afstand ondersteuning in mm	Windgebied I onbebouwd		Windgebied II onbebouwd		Windgebied III onbebouwd	
	h=4,0m	h=9,0m	h=4,0m	h=9,0m	h=4,0m	h=9,0m
1220	5	9	5	6	5	5
610	8	8	8	8	8	8

Bovenstaande overspanningen zijn berekend op basis van onderstaande gegevens:

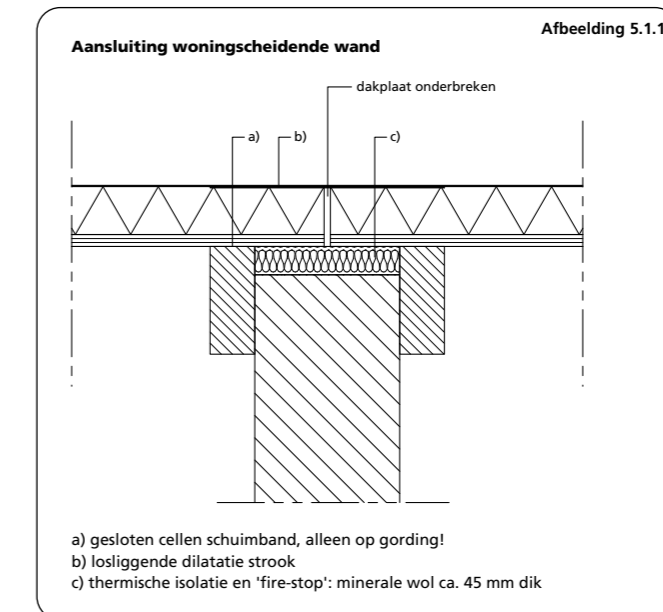
- Veranderlijke belasting volgens NEN 6702
- Referentieperiode 50 jaar
- Veiligheidsklasse 2
- Ballast 50 kg/m²



5. Afwerking

5.1 Afwerking elementnaden en aansluitingen met andere bouwdelen

Aansluitingen van de dakelementen onderling en met de aansluitende constructies dienen blijvend water-, wind- en tocht dicht te worden afgewerkt. Hierbij dient rekening te worden gehouden met eisen ten aanzien van brandoverslag en geluidwering. Zie **afb. 5.1.1**.



Er dient per geval nagegaan te worden of een dampremmende laag aan de onderzijde van het element noodzakelijk is.

0. Algemeen

0.1 Verwerkingsvoorschriften

Deze verwerkingsvoorschriften dienen goed te worden doorgelezen, alvorens te beginnen met de verwerking van de Opstalan elementen. Indien zaag-, frees-, boor-, of soortgelijke werkzaamheden worden uitgevoerd aan de producten, dan dient men de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Bij eventuele vragen of onduidelijkheden contact op te nemen met Opstalan.

0.2 Toepassing

De zelfdragende GDP PIR elementen voor platte of flauwhellende daken met een onderconstructie van een houten balklaag kunnen worden toegepast onder baanvormige dakbedekking. Andere dakbedekking in overleg met Opstalan. De elementen zijn geschikt voor toepassing boven niet verwarmde ruimtes ($T_i \leq 18 \text{ }^\circ\text{C}$; $RV_i \leq 52\%$). Bij toepassing boven verwarmde ruimtes dient er een gesloten dampremmende laag aan de onderzijde van het element te worden aangebracht. Toepassing boven ruimten die langdurig vochtig zijn in overleg met Opstalan.

1. Levering

De Verkoop- en leveringsvoorwaarden van Opstalan zijn hier van toepassing. De opdrachtgever dient de levering vóór de verwerking te controleren op volledigheid, onvolkomenheden, schades e.d. en dient constatering direct en uiterlijk drie dagen na levering aan Opstalan te melden.

2. Transport en opslag

De dakelementen moeten droog worden getransporteerd en opgeslagen. Zij moeten bij opslag vrij van een vochtige ondergrond worden gehouden (minimaal 150 mm) en op afstanden van maximaal 1,25 m worden ondersteund. Indien de elementen niet direct in het werk worden gemonteerd, dienen de elementen met dekzeilen te worden afgedekt en dient de verpakking intact te worden gelaten. Indien afgedekt met dekzeilen, dient de onderzijde van de dekzeilen te worden teruggeslagen, zodat ventilatie mogelijk blijft. De duur van de opslag dient zo kort mogelijk te zijn.

3. Montage

3.1 Hijsen

De elementen dienen te worden gehesen met behulp van een voor het element geschikte, goedgekeurde / gecertificeerde hijsinstallatie.

3.2 Plaatsing

De dakelementen moeten worden aangebracht met de isolatie en gecacheerde zijde aan de bovenzijde. De elementen moeten met de lengterichting haaks op de richting van de dakbalklaag of sporen worden gelegd. De elementen dienen strak tegen elkaar te worden geplaatst. De hol- en dolverbinding bij de langsnaden dient goed aangesloten te worden. Om de eventuele werking (krimping / uitzetting) van de dakelementen op te vangen, dient er voldoende speling te worden gehouden tussen de elementen en andere bouwdelen.

3.3 Oplegging

Alle ondersteuning dienen vlak te zijn afgewerkt. Tussenondersteuning (balken e.d.) dienen ten minste 60 mm breed te zijn. Bij alle andere ondersteuning dienen de dakelementen een oplegglengte van ten minste 30 mm te hebben. Bij doorgaande opleggingen op staal of steenachtig materiaal dient onder het element een strook drukverdelend viilt, dikte 2 mm, of gelijkwaardig te worden aangebracht. Dakelementen die niet aan beide zijden door middel van een hol- en dolverbinding aansluiten tegen een naastliggend element (bijv. paselement), moeten ter plaatse van de vrijliggende langskanten worden ondersteund door een rib van voldoende sterkte. De ondersteuning, hun bevestiging aan de onderliggende constructie, en de onderliggende constructie zelf moeten voldoende sterkte, stijfheid en stabiliteit bezitten om de krachten op te kunnen nemen die op de dakconstructie worden uitgeoefend en om een stabiele dakconstructie te kunnen garanderen. De hoofdconstructeur dient hiervoor zorg te dragen, met inachtneming van de geldende normen. De dakelementen dragen standaard niet bij aan de stabiliteit van andere bouwdelen.

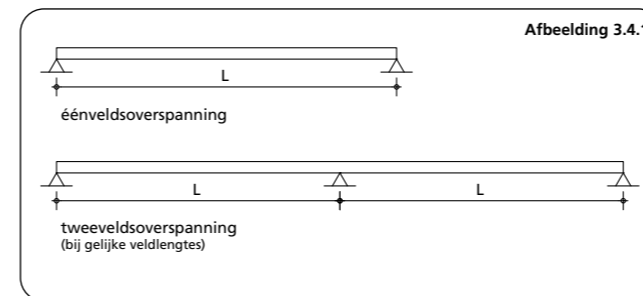
3.4 Overspanningen

Zie **tabel 3.4.1**. Hierin zijn de maximale overspanningen van het zelfdragende GDP PIR element weergegeven.

Tabel 3.4.1 - Overspanningen in mm (windgebied 1 onbebouwd)

Dakelement	Aantal velden	Met ballast		Zonder ballast
		Met ballast	Zonder ballast	Zonder ballast
GDP T PIR	éénvelds	810	900	900
	tweevelds	1100	1220	1220

Zie ook **afbeelding 3.4.1**. In de tabel is het onderscheid gemaakt tussen een dak met of zonder ballastlaag. Voor de ballastlaag is uitgegaan van een gewicht van maximaal 50 kg/m².



3.5 Overstekken

Overstekken mogen niet groter zijn dan 150 mm, gemeten vanuit het hart van de laatste oplegging. Bij grotere overstekken zijn extra maatregelen noodzakelijk.

3.6 Paselementen en doorbrekingen

Paselementen, overeenkomend met het type dakelement dat wordt verwerkt, mogen worden toegepast. Voor de ondersteuning van paselementen wordt verwezen naar paragraaf 3.3. Sparingen, tot maximaal \varnothing 300 mm en ten minste 150 mm van een plaatrand, zijn in hele elementen zonder extra voorzieningen toegestaan. Voor sparingen groter dan \varnothing 300 mm en sparingen door plaatranden zijn ravelingen onder het element noodzakelijk. Bij sparingen ten behoeve van rookgasafvoer dient gebruik te worden gemaakt van een mantelbuis.

4. Bevestiging

4.1 Uitgangspunten

Alle belastingen op het dak worden door het element op de ondersteuningsconstructie (houten balklaag) afgedragen. De elementen moeten zodanig worden bevestigd, dat de krachten door o.a. windzuiging kunnen worden opgenomen.

4.2 Bevestiging op houten balklaag

De bevestiging c.q. verankerung van de dakelementen aan de onderliggende constructie wordt uitgevoerd met verzinkte metalen duplexnagels. Zie **tabel 4.2.1**, **tabel 4.2.2**, **tabel 4.2.3** en **afb. 4.2.1**.

Tabel 4.2.1 - Voor montage t.p.v. balklaag

R _c -waarde m²K/W	Duplexnagel in mm	Inhoud per pak
2,5	135/55	260
3,0	150/70	235
3,5	160/80	220

De aantallen die genoemd zijn, zijn indicatief. Het aantal nagels en het nagelpatroon dient per geval te worden berekend. De eindverantwoordelijkheid hiervoor berust bij de hoofdconstructeur. De bevestigingen dienen gelijkmatig te worden verdeeld. De maximale hart op hart-afstand van de nagels bedraagt 300 mm. Er dienen minimaal 2 nagels per element per oplegging te worden aangebracht.

ATTENTIE
Droog verwerken! Droog opslaan!