Dakelementen
Nederland

UNIDEK Sporen PIR

Constructief dakelement voor sporendaken



Kingspan®

UNIDEK Sporen PIR

Constructief dakelement voor sporendaken

Unidek Sporen PIR is hét dakelement voor sporendaken en heeft een kern van PIR-isolatie. Aan de buitenzijde is het dakelement voorzien van een sterke waterkerende groene folie voorzien van ruitmotief. De binnenzijde is afgewerkt met een harde stootvaste spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.

Dakelement voor sporenkap

Unidek Sporen PIR is speciaal ontwikkeld voor een (bestaande) sporenkap. Tijdens verwerking zijn de dak-elementen goed beloopbaar dankzij de sterke folie bestaande uit een 3-laags spinvliesmembraam. Hierdoor wordt het dakoppervlak niet glad bij neerslag, waardoor uitglijden wordt voorkomen. Figuur 1 toont het dakelement met folie. Aan de binnenzijde geeft de witte zichtzijde van het dakelement de ruimte een mooie uitstraling.

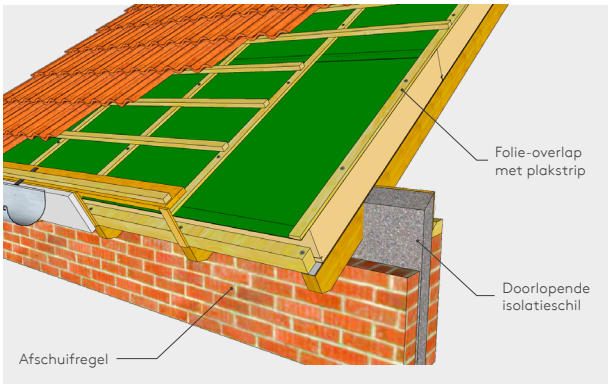
Dunne isolatie

Unidek Sporen PIR maakt het mogelijk dun te isoleren. Door gebruik te maken van PIR-isolatie met een hoge thermische weerstand, biedt het maximale isolatieprestaties met minimale dikte. Dankzij de compacte structuur van PIR is het mogelijk om dun te isoleren zonder in te leveren op isolatieprestaties. Dit maakt Unidek Sporen PIR onder andere ideaal voor renovatieprojecten waar ruimte beperkt is.

Simpel en snel

Het monteren van Unidek Sporen PIR is uiterst eenvoudig. Het is een kwestie van aanbrengen van de afschuifregel, in verband brengen van de dakelementen door deze tegen de reeds geplaatste elementen te schuiven en vastplakken van de folie-overlap op ondergelegen dakelementen. Met behulp van een schroefmachine worden de dakelementen door middel van zelfborende schroeven door de tengels heen in de sporen vastgezet.

Productdetails



Figuur 1 - Detail nokafschuining

Productinformatie

Producttype	4.0	5.0	6.3
R_c-waarde	4.09	5.09	6.49
R_d-waarde	4.30	5.40	6.95
Standaard lengte in mm	5000	5000	5000
Breedte in mm	1200	1200	1200
Totaaldikte in mm	103	128	163
Totaalgewicht in kg/m²	5,5	6,3	7,3
R_w-waarde (dB)	31	31	31
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	29/25	29/25	29/25
Combipak zelfborende schroeven*	403	404	406
Levertijd in werkdagen	4-10	4-10	4-10

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 bevestigers per oplegging (per spoor).

Tabel 1 - Productinformatie

Productomschrijving

Unidek Sporen PIR is een isolerend dakelement met een kern van PIR-isolatie. De buitenzijde is voorzien van een waterkerende groene folie voorzien van ruitmotief. De binnenzijde is afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde. Aan één langszijde is het dakelement voorzien van een folie-overlap van 75 mm met plakstrip ten behoeve van de naadafdichting in verband met afwatering. Aan de rechter langszijde is het dakelement eveneens voorzien van een plakstrip aan de bovenzijde. Maximale h.o.h. afstand sporen is 650 mm.

R_c-waarden

De dakelementen Unidek Sporen PIR zijn leverbaar in verschillende R_c-waarden 4.0, 5.0 en 6.3. Op projectbasis zijn overige R_c-waarden leverbaar.

Afmetingen en gewicht

Unidek Sporen PIR is leverbaar in een lengte van 5000 mm. Elk Unidek Sporen PIR type heeft een breedte van 1200 mm. Gewicht en dikte zijn verschillend per type. Deze specifieke details zijn opgenomen in de bovenstaande tabel.

Prestatie bij brand

PIR isolatie is een type isolatiemateriaal dat wordt gebruikt in gebouwen en constructies om warmteverlies te verminderen. Naast het bieden van uitstekende thermische prestaties, heeft PIR-isolatie ook goede brandwerende eigenschappen. Door zijn celstructuur en samenstelling kan PIR-isolatie de verspreiding van vuur vertragen en bijdragen aan het beperken van de schade bij een brand. Unidek Sporen PIR heeft (in combinatie met de juiste toebehoren) een uitstekende brandreactie Euroklasse D-s2-d0.

In Nederland worden diverse soorten isolatieproducten toegepast. De brandveiligheidseisen zijn in het Bouwbesluit geformuleerd als prestatie-eisen aan constructie-onderdelen van bouwwerken. De producten hebben verschillende eigenschappen en prestaties, maar voldoen allemaal aan het Nederlandse Bouwbesluit. Isolatieproducten worden getest en geclassificeerd conform geharmoniseerde EU-standaarden. In het Bouwbesluit wordt verwezen naar die standaarden. Sowieso is het cruciaal dat isolatieproducten op de juiste en voorgeschreven wijze worden gemonteerd. Een optimale montage bevordert de isolatieprestatie en tevens de brandveiligheid van de constructie. Kingspan Unidek heeft daarom diverse verwerkingsinstructies en bouwdetails beschikbaar gesteld.

Certificaten

Unidek Sporen PIR beschikt over een gecontroleerde kwaliteitsverklaring van BCRG (voorheen onderdeel van ISSO). Het hout dat is verwerkt in het Unidek Sporen PIR dakelement is voorzien van het PEFC label. Kingspan Unidek kan op aanvraag FSC®-gecertificeerde producten leveren. Voor PEFC geldt certificaatnummer SKH-PEFC-COC-5188 en licentienummer PEFC-30-31-641. Voor FSC® geldt certificaatnummer SKH-COC-000409 en licentienummer FSC-C118846.

Verwerkingsinstructies Unidek Sporen PIR

Algemeen

De dakelementen dienen conform de verwerkingsvoorschriften van Kingspan Unidek te worden verwerkt. Lees dit verwerkingsvoorschrift voorafgaande aan de verwerking daarom goed door. Om de beoogde prestaties van onze producten te kunnen realiseren, is het opvolgen van onze verwerkingsvoorschriften bij de verwerking van de producten en het gebruik van de door ons voorgeschreven of geadviseerde toebehoren en/of hulpmiddelen essentieel. Indien dit niet of niet volledig gebeurt, kan dit negatieve effecten hebben voor bijvoorbeeld de constructieve sterkte, warmteweerstand, luchtdichtheid, brandreactie en geluidsweerstand van onze producten. Let op: de garantie op de dakelementen is alleen van toepassing als er volgens dit verwerkingsvoorschrift wordt gewerkt. De algemene verkoop-, verhuur- en leveringsvoorwaarden van Kingspan Unidek B.V. zijn van toepassing.

Veiligheid

- Veiligheid staat op de eerste plaats. De veiligheid is de verantwoordelijkheid van de betreffende verwerker van de dakelementen en zijn werkgever.
- Voor informatie over hoe veilig te werken wordt evenwel verwezen naar het Arbo informatieblad 'Veilig werken op daken'. Dit is te downloaden op de site van de Arbeidsinspectie.

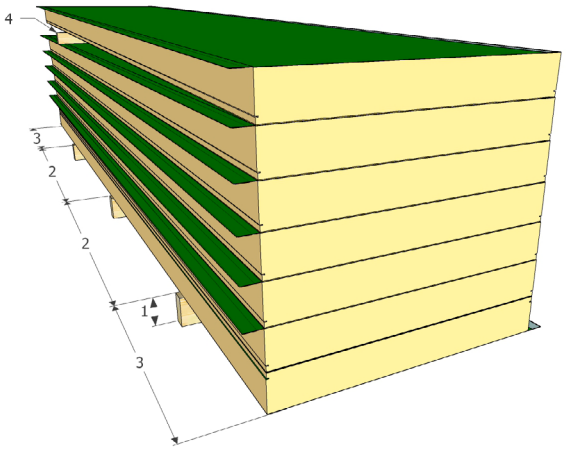
Toepassing

- Geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw.
- Onderconstructie van sporen (naaldhout) met een maximale h.o.h. afstand van 650 mm.
- Toegestane dakhelling: 20° - 70°.
- Plaatsing dakelementen: horizontaal.
- Type dakbedekking: geventileerd schubvormig.
- Voor overige toepassingen dient advies te worden ingewonnen bij Kingspan Unidek.

Levering en opslag

De dakelementen worden verpakt in transportfolie geleverd met een zelflossende kraanwagen. De klant dient bij levering te controleren op non-conformiteiten. Eventuele constateringen dienen direct, dan wel uiterlijk binnen vijf dagen na levering, te worden gemeld. De dakelementen dienen na levering zo spoedig mogelijk te worden verwerkt. Langdurige opslag (> 2 weken) kan leiden tot schade. Voor opslag van de dakelementen dient men bovendien het volgende in acht te nemen (zie figuur 1):

- Houd +/- 15 cm van de ondergrond vrij (1).
- Plaats onderslagen op 1,5 meter hartafstand (2).
- Ondersteun de dakelementen vanaf circa 1 meter aan de randen (3).
- Verwijder de transportverpakking.
- Leg het bovenste dakelement met behulp van een houten lat onder voldoende afschot om neerslag af te voeren (4).
- Dek de dakelementen droog af door middel van een waterdicht dekzeil.
- Houd de onderzijde van het dekzeil op ongeveer 15 cm van de ondergrond vrij om ventilatie te waarborgen.



Figuur 1 - Opslag

Plaatsing

Houd bij de plaatsing rekening met de volgende punten:

- De dakelementen dienen horizontaal (haaks op de sporen) te worden aangebracht.
- Aan de gootzijde dient een afschuifregel te worden aangebracht met kopse afmetingen van minimaal 45 x 70 mm.
- Deze afschuifregel dient vormvast aan de onderconstructie te worden bevestigd. Dankzij de afschuifregel worden afschuifkrachten opgevangen waardoor er minder bevestigers nodig zijn.
- De opleglengte op begin- en eindondersteuning dient minimaal 30 mm te zijn (zie figuur 2, situatie A).
- De opleglengte op tussenondersteuningen dient minimaal 60 mm te zijn (zie figuur 2, situatie B).
- Indien er in het dakvlak verticale stootnaden aanwezig zijn, dient elk dakelement minimaal 30 mm ondersteund te worden (zie figuur 2, situatie C).

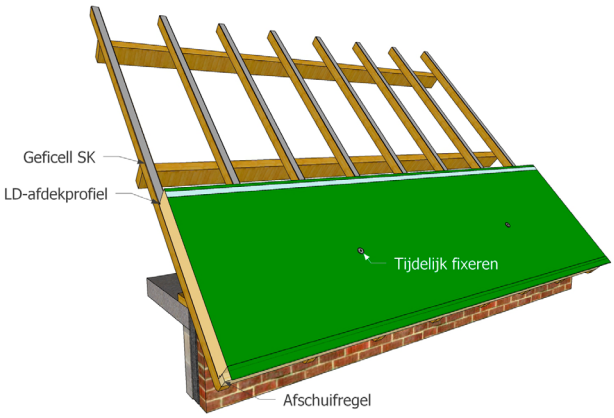


Figuur 2 - Detail oplegging

- Op de sporen dient Geficell SK afdichtingsband (op vlakke ondergronden) of Unidek Luchtdichte afdichtingsband (op ondergronden met kleine oneffenheden) aangebracht te worden. Hiermee wordt een grotere luchtdichtheid gecreëerd.
- Voor de plaatsing van de dakelementen dient eerst het Kunststof LD-afdekprofiel (luchtdicht afwerkingsprofiel op passiefhuis-niveau) in het dakelement aangebracht te worden.

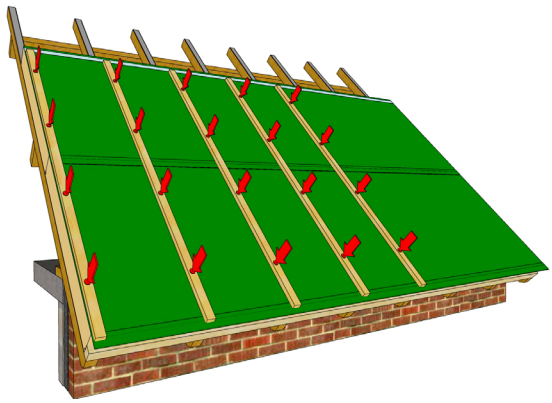
Bevestiging

- Plaats het onderste element tegen de afschuifregel. Houd de folie-overlap hierbij naar beneden gericht en het reeds aangebrachte LD-profiel naar boven gericht.
- Fixeer de geplaatste elementen tijdelijk met minimaal 2 schroeven met geschikte volgplaatjes (zie figuur 3).



Figuur 3 - Plaatsen en tijdelijk fixeren

- Teken steeds de positie van de sporen af op de dakelementen, hier dienen later de tengels bevestigd te worden.
- Plaats de volgende rij dakelementen. Verwijder de plastic beschermlaag van beide plakstrips en druk gelijktijdig de overlap stevig vast op het ondergelegen dakelement. Gebruik hierbij een aandrukroller.
- Voorkom vouwen tijdens het aandrukken van de plakstrips. De lijmverbinding die direct ontstaat is zeer krachtig en waterdicht maar ook nauwelijks corrigeerbaar.
- Breng ter plaatse van de gemarkeerde posities tengels aan met een kopmaat van minimaal 20 x 45 mm.
- Schroef de dakelementen vast door de tengels in de onderliggende sporen. Gebruik hiervoor 2 schroeven per tengel per dakelement (zie figuur 4).



Figuur 4 - Bevestigingspunten

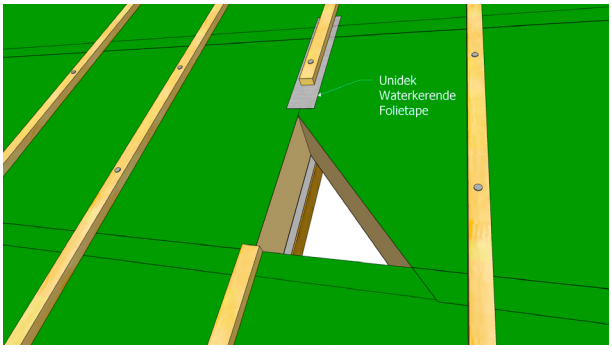
- Bevestig de Unidek Sporen PIR dakelementen met Unidek zelfborende schroeven.
- De Unidek zelfborende schroeven zijn per 50 stuks samen met 2 Torx schroefbits verpakt in een Combipak.
- De zelfborende schroeven kunnen met behulp van een (accu)schroefmachine in het dakelement en de onderliggende constructie gedraaid worden.
- Bij het aandraaien van de schroeven geldt: vast is vast. Het te strak aandraaien van de schroeven kan leiden tot ongewenste vervormingen.
- Tabel 1 toont het overzicht van de benodigde Combipakken behorend bij Unidek Sporen PIR.

Unidek Sporen PIR	Combipak
4.0	403
5.0	404
6.3	406

Tabel 1 - Combipak nummers

Verticale aansluiting dakelementen onderling

- Eventuele verticale stootnaden dienen aan de bovenzijde afgeplakt te worden met Unidek Waterkerende Folietape alvorens de tengel wordt aangebracht. Unidek Waterkerende Folietape is verkrijgbaar per rol van 25 meter (zie figuur 5).



Figuur 5 - Detail verticale stootnaad

Horizontale aansluiting dakelementen onderling

- De Unidek Sporen PIR dakelementen zijn aan één lange zijde uitgevoerd met een 75 mm brede overlap met plakstrip. Aan de andere lange zijde bevindt zich een tweede plakstrip op het dakelement. Deze dubbele plakstrip verbinding zorgt voor een waterdichte horizontale aansluiting.
- Aan de onderzijde wordt de horizontale aansluiting luchtdicht gemaakt met het Kunststof LD-afdekprofiel.

Paselementen

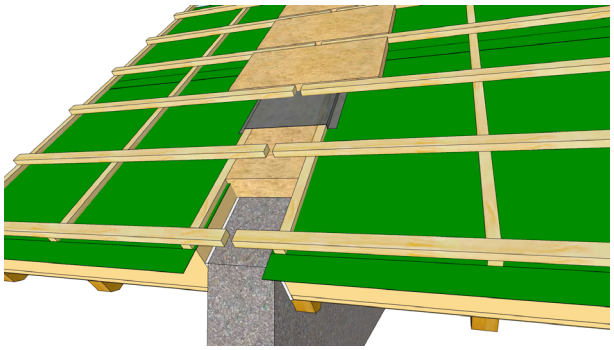
- Het bovenste dakelement dient ter plaatse van de nok pas gezaagd te worden. Houd hierbij de juiste schuinte aan.

Zij- en gootoverstekken

- Overstekken dienen altijd constructief ondersteund te worden.
- Zij- en gootoverstekken dienen afgewerkt te worden met een daarvoor bestemde betimmering.
- Voor het uitvoeren van de zij- en gootoverstekken zijn oplossingen uitgewerkt in basisdetails.
  Voor het downloaden van deze detailtekeningen raadpleeg de betreffende productpagina via www.unidekdakelementen.nl.

Aansluiting op de omringende constructie

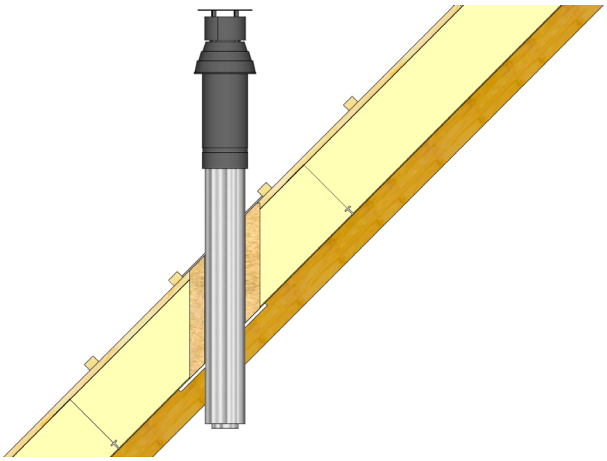
- Aansluitingen op de omringende constructie dienen blijvend water- en luchtdicht te worden afgewerkt. Hiertoe dient voor naadafdichting Aerosafe-foam te worden toegepast. Afdichtingsmiddelen zijn bedoeld om stelruimten, maattoleranties en thermische uitzetting op te vangen, maar niet om onnauwkeurigheden in de bouwfase te herstellen.
- De naden ter plaatse van de nok en zijgevels dienen volledig afgedicht te worden met Aerosafe-foam.
- De woningscheidende wand dient thermisch geïsoleerd te worden door middel van plaatsing van een laag minerale wol op de woningscheidende wand. Deze laag dient te worden afgedekt met een waterkerende damp-open folie waar bovenop een tweede laag minerale wol wordt geplaatst. Deze laag minerale wol dient te allen tijde droog te blijven bij plaatsing. De panlatten dienen minimaal 30 mm onderbroken te worden ter plaatse van de woningscheidende wand (zie figuur 6).



Figuur 6 - Detail woningscheidende wand

Sparingen en doorvoeren

- De maximale sparing zonder onderconstructie is 300 x 300 mm.
- Bij doorvoeren ten behoeve van de rookgasafvoer dient men gebruik te maken van een dubbelwandige mantelbuis.
- Een doorvoer dient aan de buitenzijde van het dak rondom waterdicht afgewerkt te worden. Aan de binnenzijde van het dak dient de doorvoer geïsoleerd te worden door middel van Aerosafe-foam of minerale wol. Daarna dient een luchtdicht manchet geplaatst te worden (zie figuur 7).



Figuur 7 - Detail sparing mantelbuis

Panlatten

- De panlatten dienen bij elke kruising met een tengellat van het dakelement bevestigd te worden met een draadnagel of nieten van voldoende lengte. In de SKH-publicatie 03-01 “Panlatten” staat meer informatie over de formaten van de aan te brengen panlatten.

Bescherming tegen weersinvloeden

- Na montage is het aan te bevelen de dakelementen zo spoedig mogelijk van dakbedekking te voorzien.
- De dakelementen dienen tegen neerslag te worden beschermd. Hiervoor dienen passende maatregelen te worden getroffen voordat de dakbedekking geplaatst is.

Dakbedekking

- De dakelementen kunnen met pannen, leien of vergelijkbaar materiaal worden afgedekt.
- Bij flauwe dakhellingen (< 25°) dient, afhankelijk van het type dakbedekking, een waterkerende damp-open folie toegepast te worden (een en ander volgens het advies van de dakbedekking leverancier).
- Voor overige afwerkingen dient advies te worden ingewonnen bij Kingspan Unidek om te bepalen of extra voorzieningen noodzakelijk zijn.

Ventilatie

- Na montage van de dakelementen dienen de ruimtes onder de kap tijdens het verdere bouwproces voldoende geventileerd te worden.
- Er dient extra geventileerd te worden bij en na activiteiten die een vochtiger binnenklimaat (o.a. bij het aanbrengen dekvloer, stukadoren) kunnen veroorzaken dan tijdens de bewoonde staat.
- In vochtige ruimtes (bijvoorbeeld badkamers) moet een plafondafwerking met een dampremmende laag opgenomen worden. Dit is ter voorkoming van inwendige condensatie in het dakelement waardoor o.a. de constructieve eigenschappen afnemen.

Schilderen en reparaties

Indien gewenst, kunnen de in het zicht komende witte vlakken van de elementen worden geschilderd. Neem voor een schilderadvies contact op met Kingspan Unidek.

Eventuele kleine beschadigingen aan de witte zichtzijde kunnen worden gerepareerd. Hiervoor kunnen spuitbussen reparatielak in de juiste kleur worden geleverd. Bij reparaties wordt onderstaande methode geadviseerd:

- Het beschadigde oppervlak licht schuren met Scotch-Brite.
- Daarna één of meerdere malen dun overspuiten.
- Diepe krassen eerst herstellen met plamuur.
- Daarna licht schuren en één of meerdere malen dun overspuiten.

Gebruik voor het reinigen van de witte zichtzijde geen schuurmiddelen maar een niet bijtende allesreiniger en een zachte doek.

Extra service

Voor gratis demo's op de bouwplaats, verwerkingsvideo's, detailtekeningen of andere aanvullende informatie, raadpleeg onze website www.unidekdakelementen.nl.

Veel gestelde vragen

Hoe worden de dakelementen vastgezet?

Schroef Unidek Sporen PIR dakelementen vast door de tengels in de onderliggende sporen. Gebruik hiervoor 1 schroef per tengel, en bij de topgevels 2 schroeven per tengel per dakelement. De Unidek zelfborende schroeven zijn verpakt in een Combipak en kunnen met behulp van een (accu-) schroefmachine in het dakelement en de onderliggende constructie gedraaid worden.

Hoe wordt de aansluiting tussen de dakelementen onderling waterkerend afgewerkt?

Dankzij de 75 mm lange folie-overlap met plakstrip aan de linker langszijde van de dakelementen is het afplakken van deze naden overbodig. De folie wordt op het ondergelegen dakelement geplakt waardoor een waterkerend detail ontstaat.

Hoe worden de verticale stuiknaden waterdicht afgewerkt?

Eventuele verticale stuiknaden dienen aan de bovenzijde afgeplakt te worden met Unidek Waterkerende Folietape alvorens de tengel wordt aangebracht. Dit is verkrijgbaar per rol van 25 meter.

Is de groene folie met ruitmotief waterdicht?

Unidek Sporen PIR is voorzien van een sterke waterkerende folie voorzien van ruitmotief. Deze folie is ontoegankelijk voor lekwater en goed beloopbaar.

In welke volgorde worden de dakelementen op de sporen gelegd?

Unidek Sporen PIR dakelementen dienen horizontaal (haaks op de sporen) te worden aangebracht. Aan de gootzijde dient een afschuifregel te worden aangebracht met kopse afmetingen van minimaal 45 x 70 mm. Plaats het onderste element tegen de afschuifregel. Houd de folie-overlap hierbij naar beneden gericht en het reeds aangebrachte LD-profiel naar boven gericht. Plaats vervolgens de volgende rij dakelementen. Verwijder daarbij de plastic beschermlaag van beide plakstrips en druk gelijktijdig de overlap stevig vast op het ondergelegen dakelement.

Wat is de werkende breedte van Unidek Sporen PIR dakelementen?

Unidek Sporen PIR dakelementen zijn 1200 mm breed. De dakelementen hebben een rechte randafwerking, dus de werkende breedte is ook 1200 mm.

Is het dakelement toepasbaar op staalconstructies?

Indien Unidek Sporen PIR wordt toegepast op stalen liggers, dienen daarvoor schroeven voor bevestiging op staal gebruikt te worden.

Wat is de maximale afstand tussen de sporen?

De afstand tussen de sporen is h.o.h. maximaal 650 mm.

Zijn verticale stuiknaden zichtbaar?

Verticale stuiknaden kunnen onzichtbaar worden afgewerkt door deze ter plaatse van de sporen aan te brengen.
Voor een correcte verwerking zie tevens het kopje `Verticale aansluitingen elementen' onderling op pagina 5 van deze brochure.

Aanvullende informatie

Voor aanvullende informatie raadpleeg onze site www.unidekdakelementen.nl.

Contact

Kingspan Unidek B.V.
Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert
Postbus 101 | 5420 AC Gemert

T: +31 (0) 492 378 111
E: unideknl@kingspan.com
www.unidekdakelementen.nl

De meest recente documentatie en productinformatie is te vinden op de website. Scan de QR-code hierboven.
® Kingspan, Unidek en het Logo van de Leeuw zijn geregistreerde handelsmerken van de Kingspan Group plc in Nederland en andere landen. Alle rechten voorbehouden.
Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document. Wijzigingen, zet- en drukfouten voorbehouden.

Versie 1.0 | 02/2025