

Dakelementen
Nederland

UNIDEK Reno Sporen

Constructief dakelement voor sporendaken



UNIDEK Reno Sporen

Constructief dakelement voor sporendaken

Unidek Reno Sporen is hét dakelement voor dakrenovatie op sporendaken en heeft een kern van EPS Platinum. Aan de buitenzijde is het dakelement voorzien van een sterke waterkerende damp-open groene folie voorzien van ruitmotief. De binnenzijde is afgewerkt met een harde stootvaste spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.

Dakelement voor sporenkap

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

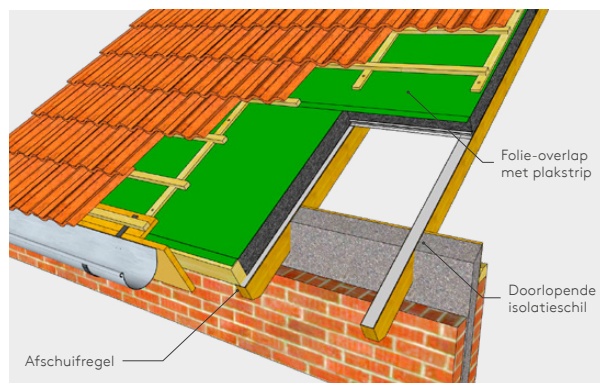
Simpel en snel

Het monteren van Unidek Reno Sporen 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.

Uitstekende prijs-/kwaliteitverhouding

Dankzij de goede prijs-/kwaliteitverhouding levert Unidek Reno Sporen hoogwaardige dakisolatie tegen een aantrekkelijke prijs. Het dakelement heeft dankzij haar folie een gunstigere prijsstelling ten opzichte van spaanplaat. Daarnaast is Unidek Reno Sporen op lengtemaat leverbaar. Hierdoor dienen de dakelementen niet onnodig extra op maat te worden gezaagd, wat leidt tot een minimale afvalstroom.

Productdetails



Figuur 1 - Detail nokafschuiving

Dakrenovatie

Drie manieren om het dak van bestaande woningbouw te renoveren:

- Aan de binnenzijde tegen bestaand dakbeschoot (na-isolatie).
- Aan de buitenzijde op bestaand dakbeschoot.
- Aan de buitenzijde in plaats van bestaand dakbeschoot.

Deze technische brochure behandelt dakrenovatie in plaats van bestaand dakbeschoot / dakbedekking op sporen met Unidek Reno Sporen.

Meer informatie over onze andere dakrenovatie producten vindt u op www.unidekdakelementen.nl.

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R _c -waarde*	2.50	3.02	3.50	4.02	4.50	5.02	6.02	6.32	7.02	8.02
R _d -waarde	2.55	3.10	3.60	4.15	4.70	5.25	6.30	6.60	7.35	8.45
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte in mm	83	100	116	133	149	166	199	209	232	265
Totaalgewicht in kg/m ²	3,9	4,2	4,5	4,7	5,0	5,3	5,8	6,0	6,4	6,9
Combipak zelfborende schroeven***	402	403	404	404	405	406	408	408	409	411
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

* Hogere R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Zie de Catalogus Dakelementen voor informatie over de zaagmogelijkheden. *** 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 1 bevestiging per oplegging (per spoor).

Tabel 1 - Productinformatie

Productomschrijving

Unidek Reno Sporen heeft een kern van geëxpandeerd polystyreen EPS Platinum en is aan de buitenzijde voorzien van een damp-open groene folie voorzien van ruitmotief. De binnenzijde is afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtsijde. Aan één langszijde is het dakelement voorzien van een overlap van 75 mm met plakstrip ten behoeve van de naadafdichting in verband met een goede afwatering. Aan de rechter langszijde is het dakelement eveneens voorzien van een plakstrip aan de bovenzijde. De maximale hart-op-hart afstand van de sporen is 650 mm.

R_c-waarden

De isolatieplaten Unidek Reno Sporen zijn leverbaar in verschillende R_c-waarden. 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 6.0, 6.3, 7.0 en 8.0. Op projectbasis zijn overige R_c-waarden leverbaar.

Afmetingen en gewicht

Unidek Reno Sporen is leverbaar in een maximale lengte van 8000 mm. Elk Unidek Reno Sporen type heeft een breedte van 1020 mm. Gewicht en dikte zijn verschillend per type. Deze specifieke details zijn opgenomen in de bovenstaande tabel.

Zaagmogelijkheden

Unidek Reno Sporen wordt op lengte gezaagd. Op maat gezaagde lengten korter dan 2000 mm zijn leverbaar, afhankelijk van de ordergrootte.

Ventilatie

Een dakbeschot is doorgaans damp-open en onder de pannen wordt geventileerd. Dat wil zeggen dat vocht van binnen door de constructie heen naar buiten toe kan worden afgevoerd. Door een dakbeschot te vervangen en Unidek Reno Sporen op de onderconstructie te plaatsen verandert er niets aan deze situatie. Unidek Reno Sporen is een damp-open dakelement. Dit zorgt ervoor dat het probleemloos te gebruiken is bij een normale vochtbelasting vanuit de woning.

Prestatie bij brand

Unidek Reno Sporen heeft een kern van EPS Platinum. EPS Platinum is brandvertragend gemodificeerd en aangeduid met de internationale codering 'SE'. De brandvertrager ontleent zuurstof ter hoogte van de vlam.

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 Reno Sporen beschikt over een gecontroleerde kwaliteitsverklaring van BCRG (voorheen onderdeel van ISSO). Het hout dat is verwerkt in het Unidek Reno Sporen 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.

Duurzaamheid

Unidek Reno Sporen heeft een kern van EPS Platinum. EPS is een zuivere polymeer. Door de gesloten celstructuur kunnen de EPS pannels geen water opnemen en daardoor is het EPS zeer vochtbestendig. EPS vormt geen voedingsbodem voor planten, grassen en mossen. Doordat bij de fabricage van EPS gebruik wordt gemaakt van stoom met een temperatuur van 120°C zijn eventuele kiemen niet meer levensvatbaar. Dit maakt dat EPS ook schimmelbestendig en rotvrij is en niet degenereert onder invloed van natuurlijke zaken. EPS is CFK-vrij. Daarnaast is EPS 100% recyclebaar en heeft daardoor een zeer lange levensduur.

Verwerkingsinstructies Unidek Reno Sporen

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

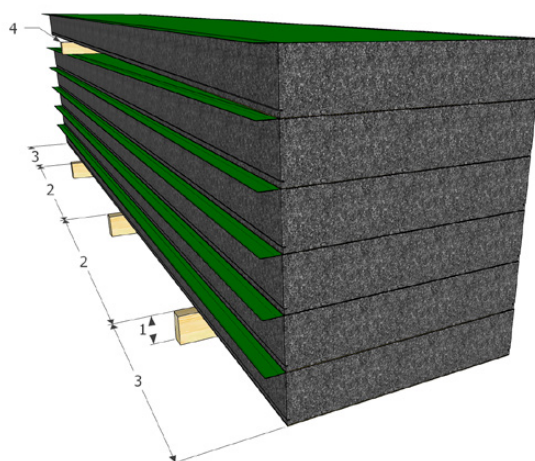
- Geschikt voor renovatie van vrijstaande en geschakelde woningbouw.
- Onderconstructie van sporen (naaldhout) met een maximale h.o.h. afstand van 650 mm.
- Toegestane dakhelling: 20°-70°.
- Plaatsing dakelementen: horizontaal.
- Type dakbedekking: geventileerd schubvormig.
- Voor overige toepassingen 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 constatering 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 2):

- 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.

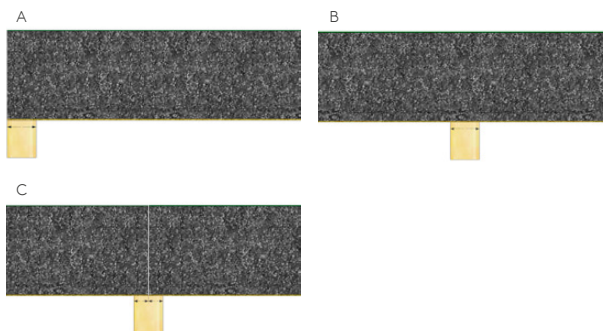


Figuur 2 - Opslag

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 bevestigingsmiddelen nodig zijn.
- De opleglengte op begin- en eindondersteuning dient minimaal 30 mm te zijn (zie figuur 3, situatie A).
- De opleglengte op tussenondersteuning dient minimaal 60 mm te zijn (zie figuur 3, situatie B).
- Indien er in het dakvlak verticale stootnaden aanwezig zijn, dient elk dakelement minimaal 30 mm ondersteund te worden (zie figuur 3, situatie C).

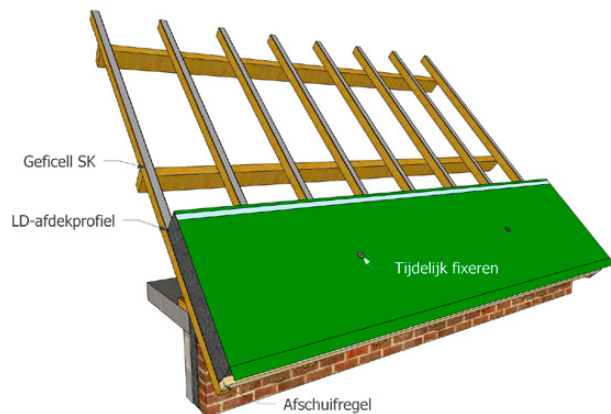


Figuur 3 - Detail oplegging

- 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.

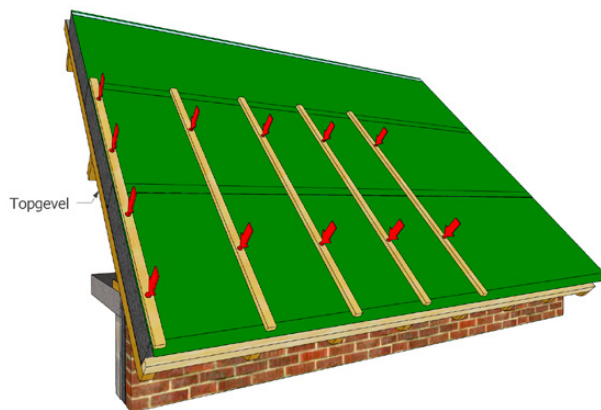
Bevestiging

- 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 4).



Figuur 4 - 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 bescherm laag 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 1 schroef per tengel, en bij de topgevels 2 schroeven per tengel per dakelement (zie figuur 5).



Figuur 5 - Bevestigingspunten

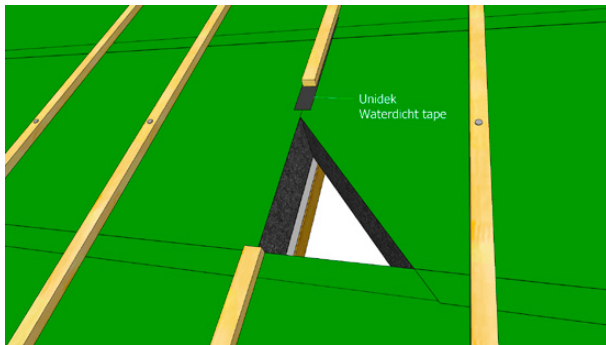
- Bevestig de Unidek Reno Sporen dakelementen met Unidek zelfborende schroeven.
- De Unidek zelfborende schroeven zijn per 50 stuks samen met 2 Torx schroefbits verpakt in een Combipak.
- De zelfborende schroeven kunnen met behulp van een (accu)schroefmachine in het dakelement en de onderliggende constructie 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 2 toont het overzicht van de benodigde Combipakken behorend bij Unidek Reno Sporen.

Unidek Reno Sporen	Combipak
2.5	402
3.0	403
3.5	404
4.0	404
4.5	405
5.0	406
6.0	408
6.3	408
7.0	409
8.0	411

Tabel 2 - Combipak nummers

Verticale aansluiting dakelementen onderling

- Eventuele verticale stootnaden dienen aan de bovenzijde afgeplakt te worden met Unidek Waterdicht tape alvorens de tengel wordt aangebracht. Unidek Waterdicht tape is verkrijgbaar per rol van 25 meter (zie figuur 6).



Figuur 6 - Detail verticale stootnaad

Horizontale aansluiting dakelementen onderling

- De Unidek Reno Sporen 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

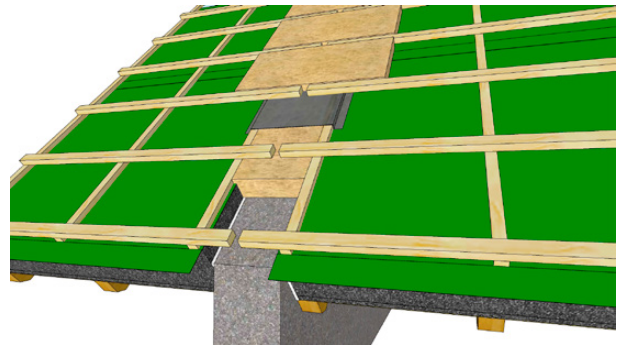
- Het bovenste dakelement dient ter plaatse van de nok pas gezaagd te worden. Houd hierbij de juiste schuinite aan.

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

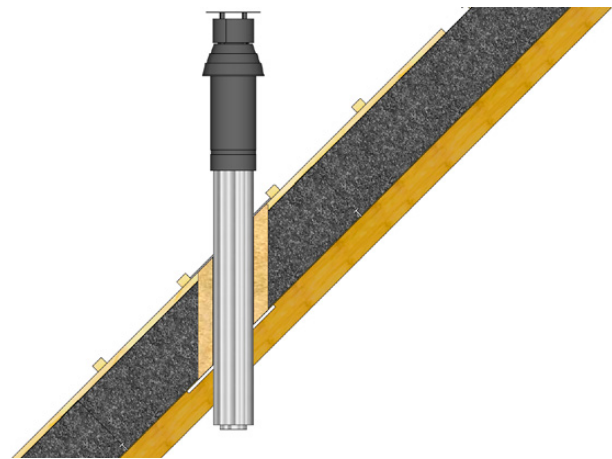
- Aansluitingen op de omringende constructie dienen blijvend water- en luchtdicht te worden afgewerkt. Hiertoe dient voor naadafdichting Aerosafe-foam te worden toegepast. Afdichtingsmiddelen zijn bedoeld om stelruimten, maattoleranties en thermische uitzetting op te vangen, maar niet om onnauwkeurigheden 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 dampopen 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 7).



Figuur 7 - 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 8).



Figuur 8 - Detail sparing mantelbuis

Panlatten

- De panlatten dienen bij elke kruising met een tengelvat 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 plafonduafwerking 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 Reno Sporen 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 waterdicht 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 waterdicht detail ontstaat.

Hoe worden de verticale stuiknaden waterdicht afgewerkt?

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

Is de groene folie met ruitmotief waterdicht?

Unidek Reno Sporen is voorzien van een sterke waterkerende damp-open folie voorzien van ruitmotief. Deze folie is ontoegankelijk voor lekwater en goed beloopbaar.

In welke volgorde worden de dakelementen op de sporen gelegd?

Unidek Reno Sporen 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 Reno Sporen dakelementen?

Unidek Reno Sporen dakelementen zijn 1020 mm breed. De dakelementen hebben een rechte randafwerking, dus de werkende breedte is ook 1020 mm.

Is het dakelement toepasbaar op staalconstructies?

Indien Unidek Reno Sporen 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.

