

# HELLEND DAK EN PREFAB SYSTEMEN



**SLIM ISOLEREN?  
DAT DOE JE  
MET USYSTEM.**

## “Wat Ussystem met een kruiwagen te maken heeft?”

“Af en toe verandert er wel eens iets in de bouwwereld. Van innoverende materialen en moderne technieken tot nieuwe visies over hoe we nog duurzamer kunnen bouwen. Maar de basis blijft hetzelfde, niet?”

Een hamer is een hamer, een kruiwagen een kruiwagen en onze passie voor ons vak ... Die blijft onverminderd groot. Dag na dag.

Soms lijkt het alsof de dingen veranderen, maar blijven ze eigenlijk hetzelfde.

Ussystem is daar een goed voorbeeld van. Ussystem is de nieuwe merknaam voor verschillende producten die je tot nu toe onder een andere naam kende. Unifas, Unipre, Unisip, Renopir, de Unilin dakelementen ... Bij Unilin Insulation vonden we het tijd om ons assortiment te vereenvoudigen en samen te brengen onder één overkoepelende naam: Ussystem.

Een nieuwe naam, maar nog steeds dezelfde garantie op het vlak van perfecte isolatie. De oplossingen van Ussystem zijn kwalitatief, flexibel, gebruiksvriendelijk en slim. Kortom, geschikt voor elk project.

Daar verandert een andere naam niets aan.

Benieuwd? Alle info bundelden we in deze heldere brochure.

Veel leesplezier!”









# INHOUD

<b>Toepassing dakelementen</b> .....	<b>6</b>
<b>Overzicht assortiment</b> .....	<b>7</b>
<b>Ussystem, een nieuwe naam met jarenlange ervaring</b> .....	<b>8</b>
Al meer dan 45 jaar expert in de bouwsector .....	10
<b>Unilin Insulation, Europese marktleider in dakelementen</b> .....	<b>12</b>
Unilin Insulation, jouw partner voor pasklare oplossingen .....	14
Kwaliteit, expertise en service .....	18
Veiligheid: onze prioriteit .....	19
Een duurzame aanpak .....	21
<b>Bouwen en renoveren begint met slim isoleren</b> .....	<b>22</b>
Een goed geïsoleerde bouwschil .....	24
Luchtdicht bouwen .....	28
Regelgeving: brand, geluid en dakwijzer .....	32
Zichtzijdes: een uniek karakter voor elke ruimte .....	34
Ussystem Roof Reno: het ideale dakelement voor jouw renovatieproject .....	36
<b>Overzicht nieuwe namen</b> .....	<b>42</b>
Meer duidelijkheid dankzij een heldere structuur .....	44
<b>Welke dakelementen gebruik je wanneer?</b> .....	<b>46</b>
Een helder overzicht: zo maak je de juiste keuze .....	48
<b>Technische fiches</b> .....	<b>50</b>
<b>Praktisch aan de slag met Ussystem</b> .....	<b>103</b>
Lengtebepaling dakelement .....	104
Stappenplan bestellingen .....	105
<b>Ussystem prefab</b> .....	<b>106</b>
Efficiënt, makkelijk en duurzaam bouwen .....	108
Overzicht Ussystem prefab oplossingen .....	109
<b>Plat dak oplossingen voor verwarmde ruimtes</b> .....	<b>120</b>
<b>Service en advies</b> .....	<b>124</b>
Dak op maat .....	126
Service en logistiek .....	128

# TOEPASSING DAKELEMENTEN

	Geventileerd schubvormig	Leien en pannen	Golflaten (vezelcement)	Metaal		Riet		Baanvormig Bitumen, EPDM, PVC	Sedum	Bitumen shingles
				Geventileerd	Ongeventileerd	Gebonden	Geschroefd			
Roof SW Light (plus)	•									
Roof SW Easy Airtight	• b			• a,e,f	• a,g,h,i	• a,e	• a			
Roof SW Easy Airtight Plus	• b			• a,e,f	• a,g,h,i	• a,e	• a			
Roof SW Light SK	•									
Roof OS	•			• a,e,f		• a,e				
Roof OS Comfort	•									
Roof OS Easy Airtight	•			• a,e,f		• a,e				
Roof DS Easy Airtight	• b			• a,e,f	• a,g,h,i	• a,e	• a	• c	• c	• c
Roof PD							• d,i/j			
Roof Reno (plus)	•									
Roof Reno Flex (plus)	•									

- a Dampdichte naadafwerking aan de onderzijde afhankelijk van elementtype met tape, PVC-profiel met tape of luchtdichte veer.
- b Tengel in het werk aanbrengen.
- c Dubbele opbouw: licht of ongeïsoleerd element; damprelende laag in het werk op het element; isolatie; dakbedekking.
- d Losse damprelende laag gesloten aanbrengen onder dakelement.
- e Voldoende ventilatiehoogte volgens opgave leverancier dakbedekking: afhankelijk van elementtype verhoogde tengel aanbrengen, tengel ophogen of geschikte ribhoogte kiezen.
- f Indien geen ruwe vurenhouten delen onder dakbedekking, waterdichte dampopen folie aanbrengen op element.
- g  $\mu$ d-waarde (dampdiffusieweerstand) dakbedekking  $\leq 30$  m.
- h Waterdichte dampopen folie met structuurmat of waterdichte, dampopen folie en gecomprimeerde wol.
- i Dakelementen gegarandeerd droog verwerken om ingesloten vocht te voorkomen.
- j Bij toepassing voor onverwarmde garage of berging: luchtdichting met veer, hol en dol of PVC-profiel met tape en PUR volstaat.
- k Waterdichte, dampopen folie aanbrengen op element.
- l Extra 9 l bovenplaat toepassen.

## Algemeen

- Tabel is van toepassing op verwarmde ruimtes, zoals van woningen en kantoren (m.u.v. j).
- De richtlijnen van de leverancier van de dakbedekking dienen altijd in acht te worden genomen.  
Neem contact op met Unilin indien deze tegenstrijdig zijn met de richtlijnen van Unilin.
- Afwijkende situaties en/of dakbedekkingen in overleg met Unilin.

- Toepasbaar
- Toepasbaar onder de genoemde voorwaarden



# OVERZICHT ASSORTIMENT

## SANDWICHPANELEN

SW Light = SW	→ Ussystem Roof SW Light	52
SWH Light	→ Ussystem Roof SW Light Plus	56
SW DR = SW Heavy	→ Ussystem Roof SW Easy Airtight	60
SW DR H (met kantlat)	→ Ussystem Roof SW Easy Airtight Plus	64
SW SK (sporenkap)	→ Ussystem Roof SW Light SK	68

## ENKELSCHALIGE ELEMENTEN

ES	→ Ussystem Roof OS	70
ES Comfort	→ Ussystem Roof OS Comfort	74
ESD (3 latten + veer)	→ Ussystem Roof OS Easy Airtight	78

## DUBBELSCHALIGE ELEMENTEN

DS D (met PIR)	→ Ussystem Roof DS Easy Airtight	82
----------------	----------------------------------	----

## PLAT DAK SYSTEMEN

PD (niet-verwarmde ruimtes)	→ Ussystem Roof PD	86
PDH (verwarmde ruimtes)	→ PDH systeem	120

## RENOVATIEPLATEN

RenoPIR	→ Ussystem Roof Reno	88
RenoPIR Plus	→ Ussystem Roof Reno Plus	90
RenoPIR Flex	→ Ussystem Roof Reno Flex	92
RenoPIR Flex Plus	→ Ussystem Roof Reno Flex Plus	94
Renoclick	→ Utherm Attic L Click	96

## PREFAB

Unisip	→ Ussystem Wall DS	110
Ruwbouw Dakkapel (RBD)	→ Ussystem Roof PR RBD	116
Unifas	→ Ussystem Roof PR FAS	118

## SERVICE

Unifit	→ Dak op maat	126
--------	---------------	-----

# USYSTEM, EEN NIEUWE NAAM MET JARENLANGE ERVARING





# AL 50 JAAR EXPERT IN DE BOUWSECTOR

Unilin Insulation bundelt alle all-in-one dakelementen en het aanbod Prefab Solutions voortaan onder één overkoepelende naam: Ussystem. Een naam die dan wel nieuw in de oren mag klinken, de expertise en oplossingen van Unilin zijn al meer dan 45 jaar een begrip in de bouwsector.

## VERNIEUWD EN VERBETERD ASSORTIMENT VOOR HELLENDE DAKEN

Binnen Ussystem vind je heel wat oude bekende all-in-one oplossingen, maar in een verbeterde versie.

Zo werden de **sandwichelementen sterk geoptimaliseerd** ▶ en zijn andere dakelementen zoals onze toppers Roof Reno en OS Easy Airtight dankzij een aangepaste productiewijze beschikbaar in een **vernieuwde uitvoering met luchtdicht systeem.** ▶

Ook het **assortiment renovatieplaten**, onder de nieuwe naam Ussystem Roof Reno, is **sterk verbeterd.** ▶

▶ Meer info op p. 52, 78 en 36.





## PREFAB BOUWSYSTEMEN

Bij Unilin Insulation staan we niet stil en investeren we voortdurend in het nog **duurzamer** maken van ons aanbod in het streven naar **circulair bouwen**.

Met het vernieuwde aanbod Ussystem prefaboplossingen bouwen we verder op onze jarenlange expertise en bieden we **vijf duurzame prefaboplossingen**:

- ▶ Prefab dak op maat
- ▶ Usystem Wall DS (voorheen Unisip)
- ▶ Usystem Roof PR RBD (voorheen RBD)
- ▶ Usystem Roof PR FAS (voorheen Unifas)

Met deze prefab oplossingen bouw je eenvoudig en snel.

Wij denken graag mee over de meest efficiënte en duurzame oplossing voor jouw project.







# UNILIN INSULATION, EUROPESE MARKTLEIDER IN DAKELEMENTEN





# UNILIN INSULATION, JOUW PARTNER VOOR PASKLARE OPLOSSINGEN

Bouwen of renoveren is tegenwoordig complexer dan vroeger. De bouwregelgeving is erg strikt en er zijn meerdere eisen op het gebied van energieprestatie. Unilin Insulation is jouw partner en biedt met Ussystem dakelementen een totaaloplossing voor het hellend dak.

- ▶ Europese marktleider in dakelementen
- ▶ Meest uitgebreide assortiment isolatieoplossingen
- ▶ Zes productiesites en vijf verkoop- en supportafdelingen in Europa

## VOLGENS DE EISEN VAN VANDAAG EN DE BEHOEFTE VAN MORGEN

Al 50 jaar ontwikkelt Unilin Insulation isolerende oplossingen die vandaag alle comfort garanderen en anticiperen op de behoeftes van morgen. Onze **jarenlange ervaring, technologische knowhow** en **innoverende ambities** maken van Unilin Insulation een toonaangevende speler in de Europese isolatiemarkt. We zijn de **grootste Europese fabrikant van dakelementen met PIR** en **marktleider** op het vlak van **zelfdragende dakelementen**.

Onze producten staan bekend om hun **hoge isolatiewaarde, groot plaatsingsgemak** en **goede prijs-kwaliteitverhouding**.

Unilin Insulation biedt **pasklare oplossingen** en **persoonlijk advies** voor alle isolatietoepassingen, zowel voor nieuwbouw- als renovatieprojecten.

## LID VAN EEN INTERNATIONALE FAMILIE

Unilin Insulation maakt samen met Unilin Flooring en Unilin Panels deel uit van de groep Unilin. Naast isolerende oplossingen vind je onder de paraplu Unilin ook vloeren in laminaat, parket en vinyl, en spaan- en MDF-platen en decoratieve panelen voor je wanden. Unilin zelf is onderdeel van het Amerikaanse beursgenoteerde Mohawk Industries Inc., de wereldwijde marktleider in vloerbedekking.

In 2015 nam Unilin Insulation het Ierse Xtratherm over. Het bedrijf, opgericht in 1986, is een toonaangevende producent van isolatiematerialen zoals PIR-isolatieplaten en fenolschuim producten.

A white outline map of Europe is centered on a solid blue background. Seven small square markers are placed on the map, each connected to a text label on the left by a dotted line. The markers are white, except for the one in the Netherlands, which is orange. The labels are: Navan, Ireland; Chesterfield, United Kingdom; Oisterwijk, Netherlands; Desselgem, Belgium; Feluy, Belgium; Rosny-sous-Bois, France; and Sury-le-Comtal, France.

Navan, Ierland

Chesterfield, Verenigd Koninkrijk

Oisterwijk, Nederland

Desselgem, België

Feluy, België

Rosny-sous-Bois, Frankrijk

Sury-le-Comtal, Frankrijk





## DRIE MERKEN, DRIE OPLOSSINGEN OP MAAT

In Europa kunnen aannemers en architecten op Unilin Insulation rekenen voor een op maat uitgewerkte isolatieoplossing dankzij onze merken Utherm, Usafe en Ussystem. Het productassortiment is de afgelopen jaren in alle landen gelijkgetrokken zodat we in binnen- en buitenland eenzelfde merkenbeleid uitdragen en een transparant aanbod voor alle klanten en partners aanbieden.



### All-in-one dakelementen

De Ussystem dakelementen combineren **isolatie, ribben, dakbeschot** en **zichtzijde** in één kwalitatief bouwconcept én ze worden op voorhand op maat gemaakt. De Ussystem dakelementen zijn dun en isoleren zeer goed. Zo hebben ze de best mogelijke lambda-waarde van de markt.

### Prefab bouwsystemen

Met het vernieuwde aanbod Ussystem prefabsystemen bouwen we verder op onze jarenlange expertise en bieden we vijf efficiënte en **duurzame prefab dak- en wandsystemen**.



### Uitgebreid assortiment PIR-isolatieplaten

Met onze Utherm platen in polyisocyanuraat (PIR) bouw je zelfs zonder energiebesparende installaties **bijna energieneutraal**. Binnen het uitgebreide Utherm assortiment vind je PIR-isolatieplaten voor zowel **hellende** en **platte daken**, als **vloeren** en **spouwmuren**. Bovendien zijn de platen **opvallend dunner** dan alternatieve isolatiematerialen waardoor je aan ruimte wint, zonder in te boeten op energiezuinigheid.



### Verhoogde brandveiligheidseisen

Brandveiligheid is geen luxe, maar een onontbeerlijke basisvereiste. Voor bepaalde types openbare gebouwen gelden er zelfs extra hoge brandeisen waar je, naast de eisen op het vlak van energieprestaties, aan moet voldoen. Unilin Insulation biedt met Usafe een totaaloplossing die **zowel energiezuinig is, als bijdraagt tot de brandveiligheid**. Door de fijnere structuur van het materiaal heeft resol hardschuim namelijk een lagere warmtegeleidingscoëfficiënt en een verbeterde brandreactie.



# KWALITEIT, EXPERTISE EN SERVICE



Bij Unilin Insulation vinden we niet alleen de **kwaliteit** van ons assortiment belangrijk. Ook in onze **service** naar jou toe is alleen het beste goed genoeg en bieden we de gepaste ondersteuning. Ben je architect, dan gaan we samen met jou op zoek naar de meest **geschikte isolatieoplossing** voor jouw project.

Als aannemer mag je er dan weer op rekenen op **persoonlijk advies per project**. Bij Unilin Insulation **delen** we ook graag onze **kennis en expertise** en willen we van jou als partner een echte dakexpert maken.

We bieden dus meer dan enkel en alleen isolatie, want bij maatwerk hoort volgens ons **gespecialiseerde service**.

# VEILIGHEID: ONZE PRIORITEIT



We zetten sterk in op veiligheid en veiligheidseducatie. Bij Unilin Insulation sporen we al onze medewerkers aan om mee te werken aan een **zero-harm company**. Oftewel een werkplek die veilig is voor elke werknemer, partner en bezoeker zonder dat zij voortdurend op hun stappen moeten letten.

**Het aantal arbeidsongevallen reduceren tot nul is een streefdoel waar we continu aan werken.** Dit vraagt om een permanente inspanning van iedereen, van de vloer tot het management. Onze leidinggevenden hebben hierin een cruciale voorbeeldfunctie. We reiken hen dan ook alle tools en kennis aan om hun teams te coachen en te stimuleren tot veilig en verantwoord gedrag. Maar elke medewerker draagt ook zijn eigen verantwoordelijkheid en heeft het recht om de productie stil te leggen als hij dit om veiligheidsredenen nodig acht.



**Veiligheid is bij Unilin Insulation onderdeel van de bedrijfscultuur en iedereen is hiervoor medeverantwoordelijk.**





**ISO 14001 certified**

ISO 14001: het milieumanagementsysteem van Unilin Insulation voldoet aan de internationale normen en toont aan dat wij ons inzetten voor het verbeteren van onze milieuprestaties.

### **WIST JE DAT**

**87 procent van de olie op de wereld verbrand wordt? 42 procent ervan gaat naar verwarming, terwijl de productie van PIR slechts 0,1 procent van alle olie gebruikt. Dankzij de isolerende eigenschappen van PIR wordt er wel 100 keer minder olie verbrandt.**



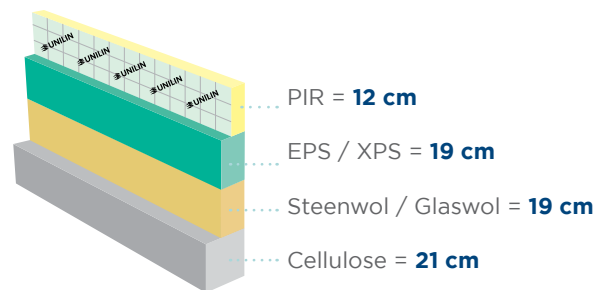


# EEN DUURZAME AANPAK

Bij Unilin Insulation doen we er alles aan om de milieu-impact van onze isolatieproducten zoveel mogelijk te beperken. We kiezen daarom bewust voor PIR-isolatie die veel voordelen biedt.



PIR kent vele toepassingen en is niet meer weg te denken uit de bouwwereld. Het is een **licht, stevig** en **slank** materiaal dat je toelaat beter te isoleren met minder materiaal. Een PIR-plaat van 12 centimeter heeft een thermische weerstand van 5,45 m K/W. Om diezelfde weerstand te bereiken heb je 19 centimeter EPS of XPS, 19 centimeter steen- of glaswol of 21 centimeter cellulose nodig. **Met PIR bespaar je dus ruimte en middelen.**



PIR behoort tot de top op vlak van **thermische isolatie** en is **bestand tegen schimmel en vocht**. PIR-isolatie bespaart energie gedurende zijn volledige levensduur. De levensduur van PIR-isolatie is langer dan die van het gebouw en kan in vaste vorm steeds hergebruikt worden. Dankzij de gesloten cellenstructuur is de isolatie licht in gebruik en transport, wat goed is voor het milieu.







# BOUWEN EN RENOVEREN BEGINT MET SLIM ISOLEREN





# EEN GOED GEÏSOLEERDE GEBOUWSCHIL

## WIST JE DAT

**30 procent van de warmte verloren gaat via het dak?**

Alle gebouwen moeten voldoen aan het Bouwbesluit. Voor nieuwbouw (en ingrijpende verbouw) gelden de eisen voor **bijna energieneutrale gebouwen (BENG)**.

De energieprestatie voor bijna energieneutrale gebouwen wordt vastgelegd aan de hand van **drie eisen**:

- ▶ De maximale energiebehoefte in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar
- ▶ Het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar
- ▶ Het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten

Met de komst van de BENG staat het verkleinen van de energievraag en een goed geïsoleerde woning voorop. Veel mensen kiezen bewust voor **energieopwekkende technieken** zoals zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen. En dat is fantastisch! Zij zorgen voor lagere energiekosten maar vragen natuurlijk om degelijk onderhoud en na verloop van tijd zelfs om vervanging.

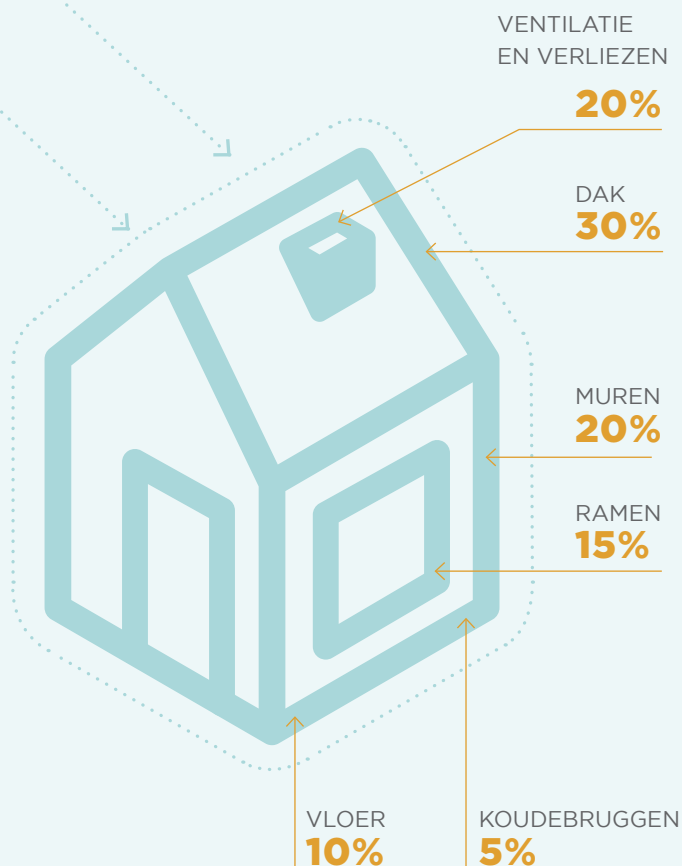
De basis voor een BENG-woning ligt bij een **goed geïsoleerde bouwschil**. Want energie die verloren gaat is niet alleen zonde, maar ook niet duurzaam. Wist je dat isoleren bij de start op lange termijn méér bespaart? Het **rendement** van **isolatie** ligt **hoger** dan van energieopwekkende installaties.

## DE GOEDKOOPSTE ENERGIE IS DE ENERGIE DIE JE NIET VERBRUIKT

Door het dak, de muren en de vloeren optimaal te isoleren verlaag je de energievraag. Dat voelt de eindgebruiker meteen in al de uitgaven, ook in je kosten voor energieopwekkende technieken. Want hoe minder energie er wordt verbruikt, hoe minder zonnepanelen er nodig zijn. Ook de zonneboiler of warmtepomp kan minder krachtig zijn. **Wie meteen goed isoleert, bespaart dus tweemaal.**

## SLIM ISOLEREN? START MET HET DAK!

Sta je voor een renovatieproject dat je in fases wil aanpakken? Dan start je best met het isoleren van het dak. Maar liefst 30 procent van de warmte gaat verloren via het dak en dat heeft een negatieve invloed op de energiezuinigheid van je woning. Focus daarom eerst op goede dakisolatie en in een volgende fase op het isoleren van muren en vloeren. Want ook hier gaat er warmte verloren als ze niet goed geïsoleerd zijn.



## TRIAS ENERGETICA

### De driestappenstrategie richting een BENG-woning

#### STAP 1

Het energieverbruik tot een minimum beperken door goed te isoleren.

#### STAP 2

Voor de nog benodigde hoeveelheid energie maximaal gebruik maken van energie uit hernieuwbare bronnen.

#### STAP 3

Eventuele fossiele energiebronnen zo efficiënt mogelijk gebruiken.



## PIR-ISOLATIE VOOR OPTIMAAL WOONCOMFORT

Onze dakelementen zijn **opvallend dunner** dan andere isolatieoplossingen, maar presteren daarom niet minder goed. Integendeel! Je wint ruimte en geniet van de beste lambda waarde van de markt. Dit is beter dan bijvoorbeeld klassieke steenwol die met dezelfde dikte een lambda-waarde van 0,035 W/m.K heeft.

## USYSTEM: THERMISCH HOOGSTANDJE EN ZOVEEL MEER

De op maat gemaakte Ussystem dakelementen voor hellende daken combineren **PIR-isolatie**, **ribben (structuur)** én **binnenafwerking** in één kwalitatief bouwconcept.

Naast de standaard Ussystem dakelementen biedt Unilin Insulation ook opties met een **ingebouwd dampscherm** voor **optimale dampdichtheid**. Dankzij dit ingebouwd dampscherm vermijd je vochtproblemen bij dakbedekkingen zoals riet en metaal.

Heb je specifieke eisen op vlak van geluidsisolatie en akoestisch comfort? Ook dan ben je bij Unilin Insulation aan het juiste adres. Ontdek het aparte assortiment dakelementen dat zowel **thermisch hoog scoort** als **zeer goede geluidswerende prestaties** neerzet op [unilininsulation.com](http://unilininsulation.com).





# LUCHTDICHT BOUWEN

Een zeer goede **luchtdichtheid** is één van de **basisvoorwaarden** om energiezuinig te bouwen. Is een woning onvoldoende luchtdicht, dan gaat heel wat **warmte verloren langs kieren en lekken en verlies je energie.**

Luchtdichtheid gaat ook hand in hand met **ventilatie**. De lucht in luchtdichte woningen moet namelijk op regelmatige basis ververst worden zodat er een gezond binnenklimaat behouden wordt.

## USYSTEM DAKELEMENTEN: LUCHTDICHTGARANTIE

Vanwege de grote oppervlakte is een **dak** een essentieel element in de bouwschil. Dat maakt het ook een **aandachtspunt** voor **luchtdichtheid**. Door bij het plaatsen van de dakelementen gebruik te maken van de beschikbare installatie-accessoires, isoleer je een dak en maak je het meteen ook gemakkelijk luchtdicht.

De naden en de aansluitingen tussen de dakelementen en de omliggende bouwdelen maak je op een efficiënte en duurzame manier luchtdicht met:

- ▶ flexibel PU-schuim (Uniflex)
- ▶ luchtdichte folie unifoil (Kopgevels)
- ▶ pvc schuimband (gordingen, nok en muur plaat)



**Ons luchtdicht systeem is van toepassing op volgende producten:**

### USYSTEM ROOF OS EASY AIRTIGHT ▶

De Ussystem Roof OS Easy Airtight is een isolerend zelfdragend dakelement voor hellende daken en heeft een onderconstructie van gordingen en muurplaten. De los mee-geleverde veer in het dakelement zorgt samen met extra aangebrachte Unifoil en PVC-schuimbad voor een perfect luchtdicht dak. Geschikt voor toepassing onder schubvormige geventileerde dakbedekking, zoals pannen en leien, en gebonden riet en geventileerde metalen daken.

### USYSTEM ROOF DS EASY AIRTIGHT ▶

De Ussystem Roof DS Easy Airtight is een isolerend zelfdragend dakelement voor hellende daken met een onderconstructie van gordingen (verticale verwerking) of een onderconstructie van spanten of bouwmuren (horizontale verwerking). Geschikt voor toepassing onder dakbedekking van riet of geventileerd metaal.

### USYSTEM ROOF SW EASY AIRTIGHT (PLUS) ▶

De Ussystem Roof SW Easy Airtight (Plus) is een isolerend zelfdragend dakelement voor hellende daken met een onderconstructie van gordingen en muurplaten en heeft een geïntegreerde dampremmende laag. Geschikt voor toepassing onder dakbedekking van riet of geventileerd metaal.

▶ Meer info op p. **78, 82, 60** en **64**





## LUCHTDICHTE VEER

Het luchtdichte daksysteem van Unilin bestaat uit een gepatenteerde luchtdichte veer waarmee de aansluiting van de langsnaden wordt afgedicht.

Door het plaatsen van het volgende dakelement, dat tevens is voorzien van een sponning, ontstaat de luchtdichte verbinding. Doordat de luchtdichte veer ( $d=15\text{ mm}$ ) “dikker” is dan de hoogte van de sponning ( $h=13\text{ mm}$ ) ontstaat een zeer hoge luchtdichting. Dit komt omdat de gladde foamlag, die op de veer aanwezig is, tijdens het aanbrengen van de veer “gedwongen” wordt om te comprimeren.

## PVC SCHUIMBAND

Voor de aansluiting van de dakelementen op de muurplaat en nokgording wordt een gladde foamtape op beide onderdelen aangebracht. De foamtape is extra breed, waardoor het omgezet kan worden en tijdens het monteren van de dakelementen niet kan ‘opstropen’. Ditzelfde principe geldt voor de nokgording.

## UNIFOIL

Voor de aansluiting van de dakelementen op de kopgevel wordt een luchtdichte folie tegen de onderzijde van het dakelement geplakt. Deze folie wordt op het dakelement geplakt voordat het dakelement wordt gemonteerd.





Voor dit adembenemende complex was Usystem OS Easy Airtight CB green de ideale keuze. Perfect luchtdicht en proper afgewerkt langs de binnenkant.





**PROJECT  
IN DE  
KIJKER**

**STOETERIJ IN  
VALKENSWAARD**





# REGELGEVING

## BRAND

In het Bouwbesluit zijn diverse artikelen opgenomen die betrekking hebben op brandveiligheid. Voor nieuwbouw worden met betrekking tot daken eisen gesteld ten aanzien van de beperking van het ontwikkelen van brand en rook en de (verdere) beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook.

Voor nieuwbouw geldt dat brand en rook zich niet snel mogen kunnen ontwikkelen. Het Bouwbesluit stelt daartoe eisen aan zowel de binnenzijde als de buitenzijde van een dak. De binnenzijde van een dak moet in de meeste gevallen minimaal voldoen aan de Europese brandklasse D-s2(-d0) bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Indien er sprake is van een vluchtroute kan een hogere eis gelden. De bovenzijde van een dak mag niet brandgevaarlijk zijn volgens NEN 6063. Deze eis heeft feitelijk geen betrekking op een dakelement, maar op de dakbedekking.

Ter beperking van de uitbreiding van brand eist het Bouwbesluit bovendien dat de Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDBO) naar een ander brandcompartiment minimaal 60 minuten bedraagt. De WBDBO wordt bepaald door de omgeving en de bouwkundige detaillering en materialisering.

De WBDBO is dus geen eigenschap van een dak op zich zelf. Voor verbouw moet voldaan worden aan de eisen die golden ten tijde van de bouwaanvraag. De WBDBO moet echter minimaal 30 minuten bedragen ongeacht de toen geldende eisen.

### UNILIN DAKELEMENTEN EN HUN BRANDGEDRAG

Alle Unilin dakelementen voldoen aan brandklasse D-s2-d0, zodat zowel voor nieuwbouw als voor verbouw wordt voldaan aan deze nieuwbouweis in het Bouwbesluit. De toepassing van onder andere PIR hardschuim maakt het mogelijk dat Unilin dakelementen voldoen aan de brandklasse D-s2-d0, waar dat met andere kunststofisolatie veelal niet mogelijk is. In combinatie met een onbrandbare dakbedekking vormen Unilin dakelementen een niet brandgevaarlijk dak.

**Bij de standaard detaillering wordt met alle Unilin dakelementen voldaan aan de eis WBDBO ≥ 60 minuten.**





## GELUID

In het Bouwbesluit zijn voor daken van nieuwbouw voornamelijk eisen aan twee vormen van geluidhinder van belang:

- de bescherming tegen geluid van buiten
- de geluidwering tussen twee ruimtes.

Bij nieuwbouw geldt, ten aanzien van de bescherming tegen geluid van buiten voor daken van verblijfsgebieden, zoals een woon- of slaapkamer, als minimale eis dat de geluidwering (Ga;k) groter is dan 20 dB.

In het bestemmingsplan kan de gemeente zones met hogere geluidbelasting vastleggen.

De geluidwering tussen woningen (lucht-geluidsniveaoverschil DnT;k) moet voor

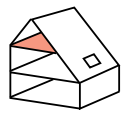
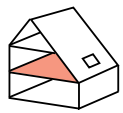
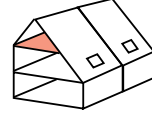
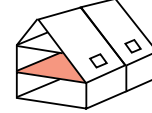
verblijfsgebieden minimaal 52 dB en voor niet-verblijfsgebieden (o.a. toiletruimte, badruimte, garage, zolder en berging) minimaal 47 dB bedragen.

Of aan deze eisen wordt voldaan hangt niet alleen af van het type dakelement, maar ook van het type woningscheidende wand en de verhouding tussen het (effectieve) dakoppervlak en het woningscheidende wandoppervlak.

Bij verbouwing moet worden voldaan aan de eisen die golden ten tijde van vergunningverlening. Er worden geen minimumeisen gesteld. Kijk voor aanvullende informatie op [www.unilininsulation.nl](http://www.unilininsulation.nl).

## DAKWIJZER

Naast eisen aan de constructie van en de belasting op dakelementen worden er door het bouwbesluit tevens eisen gesteld aan geluids- en warmte-isolatie in de woningbouw. Hieronder is een overzicht weergegeven van toepasbare elementen bij de eisen uit het bouwbesluit.

	TYPE WONING			
	Vrijstaand		Geschakeld	
				
	zolder (geen verblijfsgebied)	slaapkamer (verblijfsgebied)	zolder (geen verblijfsgebied)	slaapkamer (verblijfsgebied)
<b>GELUIDWERING (EIS)</b>				
Verkeersgeluid GA;k (van buiten naar binnen)	geen eis	≥20 dB	geen eis	≥20 dB
Overlangsgeluid DnT,A,k (tussen woningen)	n.v.t.	n.v.t.	47 dB	52 dB
<b>WARMTE-ISOLATIE (M<sup>2</sup>K/W)</b>				
Minimale eis	6,0	6,0	6,0	6,0
<b>TOEPASBARE ELEMENTEN</b>				
	alle elementen	alle elementen	Roof SW Light (Plus) * Roof OS Roof DS Easy Airtight Roof DS Curved	Roof SW Light (Plus) * Roof OS ** Roof DS Easy Airtight ** Roof DS Curved

\* Mits Sdakeff/Swand ≤ 0,4 bij een ankerloze spouwmuur >420 kg/m<sup>2</sup> of Sdakeff/Swand ≤ 0,2 bij een massieve wand >525 kg/m<sup>2</sup>

\*\* Mits Sdakeff/Swand ≤ 1,25 bij een ankerloze spouwmuur >420 kg/m<sup>2</sup> of Sdakeff/Swand ≤ 0,8 bij een massieve wand >525 kg/m<sup>2</sup>

Sdakeff is het zichtbare dakoppervlak (2,5 m uit bouwmuur) na aftrek van dakramen en/of dakkapelen.

Swand is het zichtbare oppervlak van de woningscheidende wand.

# EEN UNIEK KARAKTER VOOR ELKE RUIMTE







**WOOD WHITE**



**WOOD GREY**



**WOOD BEIGE**



**WOOD GREIGE**



**WOOD ORIGIN**



**WOOD SHELF**

Renopir  
is nu



**USYSTEM**  
Roof Reno

# USYTEM ROOF RENO

## HET IDEALE DAKELEMENT VOOR JOUW RENOVATIEPROJECT

Wil je een hellend dak op het bestaande dakbeschot na-isoleren? De Ussystem Roof Reno dakelementen - voorheen bekend als RenoPIR - zijn de ideale oplossing voor vrijstaande en geschakelde woningen met een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

Oude naam	Nieuwe naam	Kenmerken
RenoPIR	Ussystem Roof Reno	Regendicht, gesloten isolatieschil en symmetrisch voor efficiëntere toepassing.
RenoPIR Plus	<b>Nieuw product</b> Ussystem Roof Reno Plus	Ussystem Roof Reno + hogere tengels met grotere stijfheid, speciaal voor gootoverstekken tot 450 millimeter.
RenoPIR Flex	Ussystem Roof Reno Flex	Ussystem Roof Reno + 40 millimeter minerale wol voor het bouwfysisch isoleren en egaliseren van eerste generatie Unilin dakelementen maar ook voor bestaand oneffen dakbeschot.
RenoPIR Flex Plus	<b>Nieuw product</b> Ussystem Roof Reno Flex Plus	Combinatie van alle unieke eigenschappen van Ussystem Roof Reno + Roof Reno + Roof Reno Flex







## MAAK KENNIS MET HET VERNIEUWDE USYSTEM ROOF RENO-ASSORTIMENT

De verschillende producten binnen het RenoPIR-assortiment kregen niet alleen allemaal een nieuwe naam, maar werden ook verder ontwikkeld om nog beter tegemoet te komen aan elke mogelijke dakrenovatie.

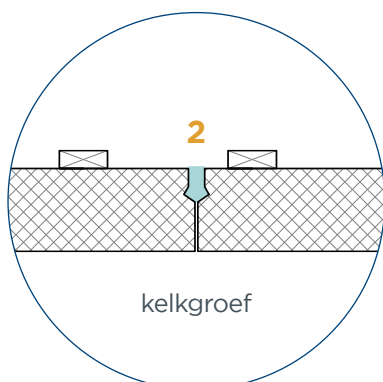
# 7 **STERKE EIGENSCHAPPEN VAN DE USYSTEM ROOF RENO DAKELEMENTEN**

## 1 **Montage aan de buitenzijde**

Boven op het bestaande dakbeschot werken is een win-winsituatie voor alle betrokkenen. Zo verlopen de werken een veel sneller en ervaren de bewoners weinig tot geen hinder van de werken. Het dak gaat immers niet open waardoor zolderkamers zoals een slaap- of speelkamer, bureauruimte ... ongehinderd blijven. De eventuele binnenafwerking blijft dus behouden waardoor er geen extra (reparatie)kosten ontstaan. Bovendien kun je de bestaande en nieuwe isolatiewaarden optellen voor een efficiënte verbetering van de energieprestatie.

## 2 **Voorzien van kelkgroeven**

Onze Usystem Roof Reno dakelementen zijn aan beide lange zijden voorzien van een kelkgroef. Dankzij deze kelkgroef realiseer je makkelijk met PU schuim de perfecte regendichting (aangetoond via officiële testen tot maar liefst 450 Pa drukverschil) en sluitende thermische schil. Doordat je geen extra profiel of folie moet plaatsen gaat het ook opvallend sneller. Het PIR-hardschuim zelf is vochtongevoelig waardoor de isolatiewaarde tijdens de gehele levensduur van het gebouw gegarandeerd is.

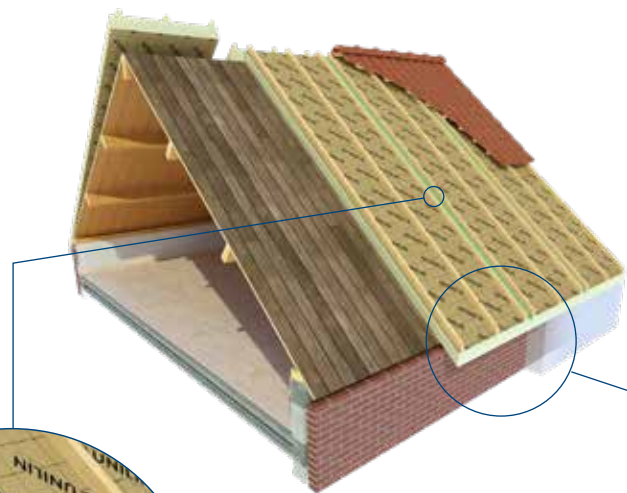


## 3 **Symmetrische randafwerking**

De Usystem Roof Reno-dakelementen zijn standaard voorzien van een symmetrische randafwerking. Snijafval heb je nauwelijks, want reststukken kun je makkelijk gebruiken voor hoek- en kilkepers. Efficiënt, kostenbesparend en duurzaam.

## 4 **Lichtgewicht**

Doordat de Usystem Roof Reno-dakelementen licht zijn, plaats je ze makkelijk in hun geheel en verloopt het zagen vlotter. Dat verhoogt de werksnelheid en vermindert de impact op het lichaam waardoor jij en je medewerkers in prettige werkomstandigheden aan de slag kunnen. De Roof Reno dakelementen kunnen zelfs met de hand verwerkt worden ondanks de strenge Arboregels.





### 5 Gootspanning 45 x 45 millimeter

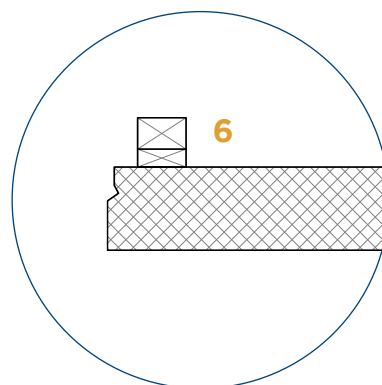
Het Ussystem Roof Reno-systeem kan worden geleverd met een infrezing in de gootzijde voor de afschuifregel. De afmeting van deze gootspanning van 45 x 45 millimeter sluit aan op de standaard te verkrijgen houtmaat en zorgt voor een eenvoudige en goedkopere verwerking.

### 6 Ussystem Roof Reno (Flex) Plus: Opgehoogde tengels

De extra robuust uitgevoerde tengels maken de Roof Reno Plus en Roof Reno Flex Plus dakelementen geschikt voor specifieke belastingen bij overstekken tot 450 millimeter. Voordeel: de oplossing zit in het element zelf en kan bij het overstek gewoon doorlopen zonder aanpassingen of toevoegingen aan de onderconstructie. Zo ligt alles klaar om zonder moeilijkheden nadien ook de gevel extra dik bij te isoleren.

### 7 Ussystem Roof Reno Flex (Plus): Gepatenteerd en extra isolerend

Alle Flex-uitvoeringen beschikken over een extra laag glaswol van 40 millimeter waardoor je de oude dakelementen niet hoeft te verwijderen. Je behoudt op die manier de aanwezige isolatie én de binnenafwerking. En zo blijft de bovenzijde van de isolatieplaat vlak voor het aanbrengen van de gewenste dakbedekking. De glaswol biedt bovendien extra garantie tegen ongewenste luchtstromen onder de plaat die de isolatiewaarde verlagen.



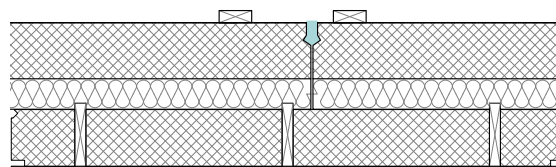
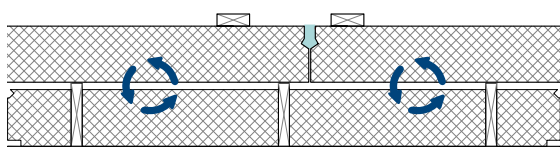
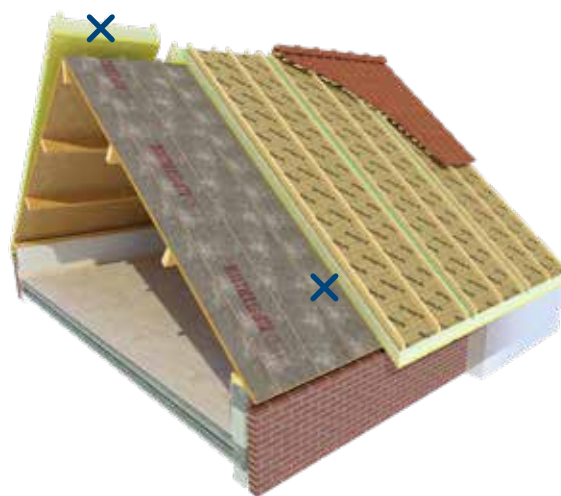
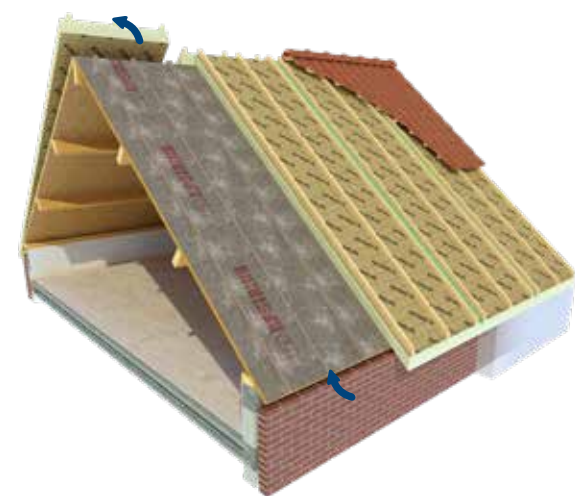
opgehoogde tengels

# NA-ISOLATIE VAN ONEFFEN DAKEN: VOORKOM EEN VALSE SPOUW

De Usystem Roof Reno Flex-uitvoeringen beschikken over een **extra laag glaswol van 40 millimeter**. Een gepatenteerde, extra isolerende en flexibele oplossing.

Dankzij deze laag vangen de Usystem Roof Reno Flex en Usystem Roof Reno Plus Flex dakelementen de hoogteverschillen op van de oude elementen die niet of lastig te verwijderen zijn. De **bovenzijde van de isolatieplaat blijft dus vlak** voor het aanbrengen van de gewenste dakbedekking.

De glaswol biedt bovendien **extra garantie tegen ongewenste luchtstromen** onder de plaat die de isolatiewaarde verlagen. Zonder flexibele laag minerale wol kunnen rotatiestromingen die nieuwe isolatie onderspoelen. Alleen zo ben je zeker dat de gezochte isolatiewaarde ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Er mag dan zeker geen thermische weerstand bijgeteld worden voor een reflecterende alu-folie. De spouw onder de nieuwe isolatie is in de praktijk immers zeer moeilijk volledig af te sluiten. De flexibele laag minerale wol van Usystem Roof Reno Flex verhindert die luchtstromingen.





**PROJECT  
IN DE  
KIJKER**

**NA-ISOLATIE  
RIJWONINGEN  
IN BOXTEL**



“Het maken van de overstek is nu gemakkelijker omdat je daar de plaat voor kan gebruiken. Normaal moet je op voorhand de onderconstructie aanpassen om de overstek te kunnen maken. Met de nieuwe Roof Reno zit die al in de plaat. Dus heb je daar veel minder werk mee.”

**Lex Bongers van Bongers Dakwerken.**







# OVERZICHT NIEUWE NAMEN



# MEER DUIDELIJKHEID DANKZIJ EEN HELDERE STRUCTUUR

Voor de benamingen binnen Usystem volgen we een logische structuur: de merknaam 'Usystem' gevolgd door de toepassing en het type element (open system, double system of sandwich). We sluiten - indien van toepassing - af met een unique selling point (USP).

## 1 MERK



## 2 APPLICATIES



## 5 TYPES



## 10 USP'S





## Unilin dakelementen? Zeg voortaan Ussystem!

In onderstaande lijst vind je de vertaalslag naar Ussystem. De namen volgen telkens dezelfde structuur.

Type element	Oude productnaam		Brand	Applicatie	Type	USP
open systeem	ES	.....>	Ussystem	Roof	OS	-
open systeem	ES Comfort	.....>	Ussystem	Roof	OS	Comfort
open systeem	ESD (3 ribben + veer)	.....>	Ussystem	Roof	OS	Easy Airtight
sandwich systeem	SW Light = SW	.....>	Ussystem	Roof	SW	Light
sandwich systeem	SWH Light	.....>	Ussystem	Roof	SW	Light Plus
sandwich systeem	SW SK (sporenkap)	.....>	Ussystem	Roof	SW	Light SK
sandwich systeem	SW DR = SW Heavy	.....>	Ussystem	Roof	SW	Easy Airtight
sandwich systeem	SW DR H (3 houten ribben)	.....>	Ussystem	Roof	SW	Easy Airtight Plus

SW Plus verdwijnt uit het assortiment.

dubbel systeem	DS D (met PIR + veer)	.....>	Ussystem	Roof	DS	Easy Airtight
plat dak	PD	.....>	Ussystem	Roof	PD	-
renovatie systeem	RenoPIR	.....>	Ussystem	Roof	Reno	-
renovatie systeem	RenoPIR Flex	.....>	Ussystem	Roof	Reno	Flex
renovatie systeem	RenoPIR Plus (met foamtape)	.....>	Ussystem	Roof	Reno	Plus (met dubbele tengellatten) Nieuw product
renovatie systeem	RenoPIR Flex Plus	.....>	Ussystem	Roof	Reno	Flex Plus Nieuw product
renovatie zolder	Renoclick	.....>	Utherm	Attic	L	Click

Samen met de Utherm Attic L CB worden alle zolderoplossingen gebundeld onder 1 merk. U vindt deze producten terug in de Utherm catalogus.

## Van Prefab Solutions naar Ussystem

Unifas	Ussystem Roof PR FAS
Unisip	Ussystem Wall DS
Unifit	Prefab dak op maat ▶
RBD	Ussystem Roof PR RBD

▶ Meer info op p. 126

## Nieuwe namen afwerkingen

Ook de zichtzijdes hebben een nieuwe naam gekregen. Hierbij benoemen we telkens eerst het materiaal en daarna - indien van toepassing - de kleur.

Afwerking in hout	
Hemelswit	Wood White
Stromboli-grijs	Wood Grey
Ushuaia grijs	Wood Greige
Populier	Wood Beige
Lambris	Wood Origin
Volige	Wood Shelf

Andere afwerkingen	
Unigreen	CB Green
Univision	CB White
Uniplex	Ply F
Nieuw	Ply P

Pompei grijs verdwijnt uit het assortiment.



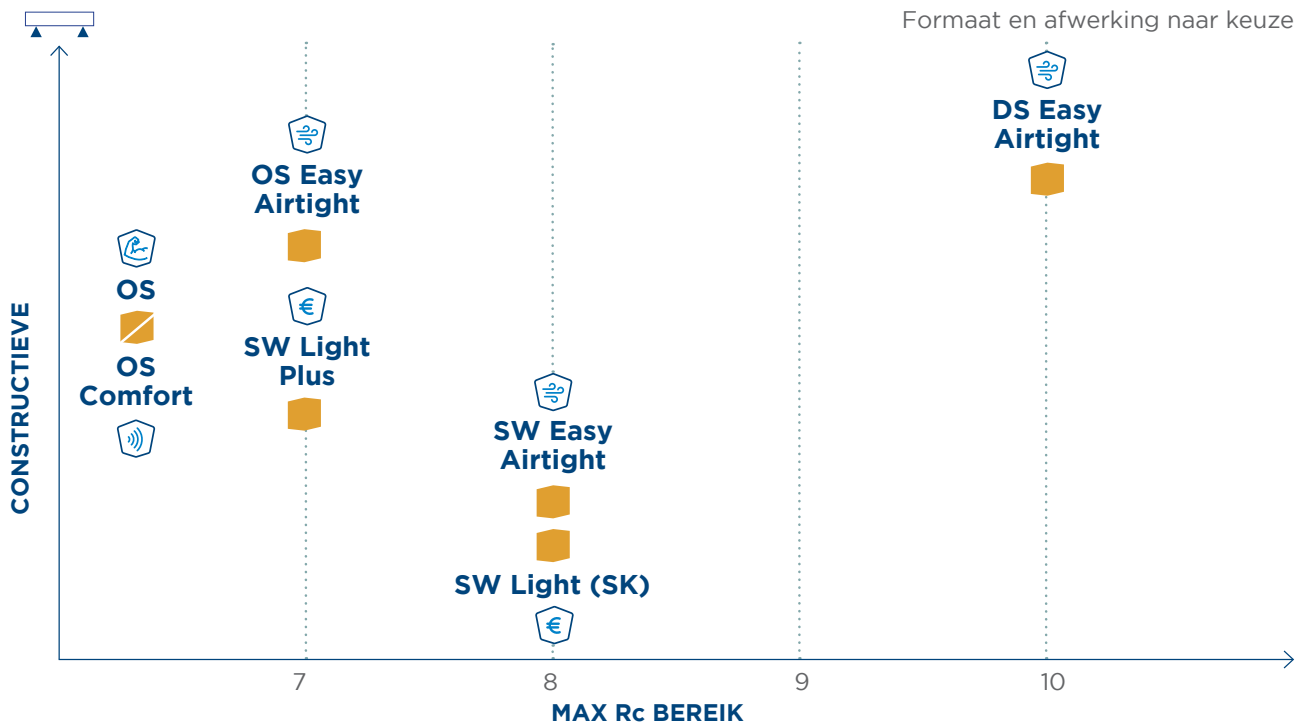


# WELKE DAKELEMENTEN GEBRUIK JE WANNEER?

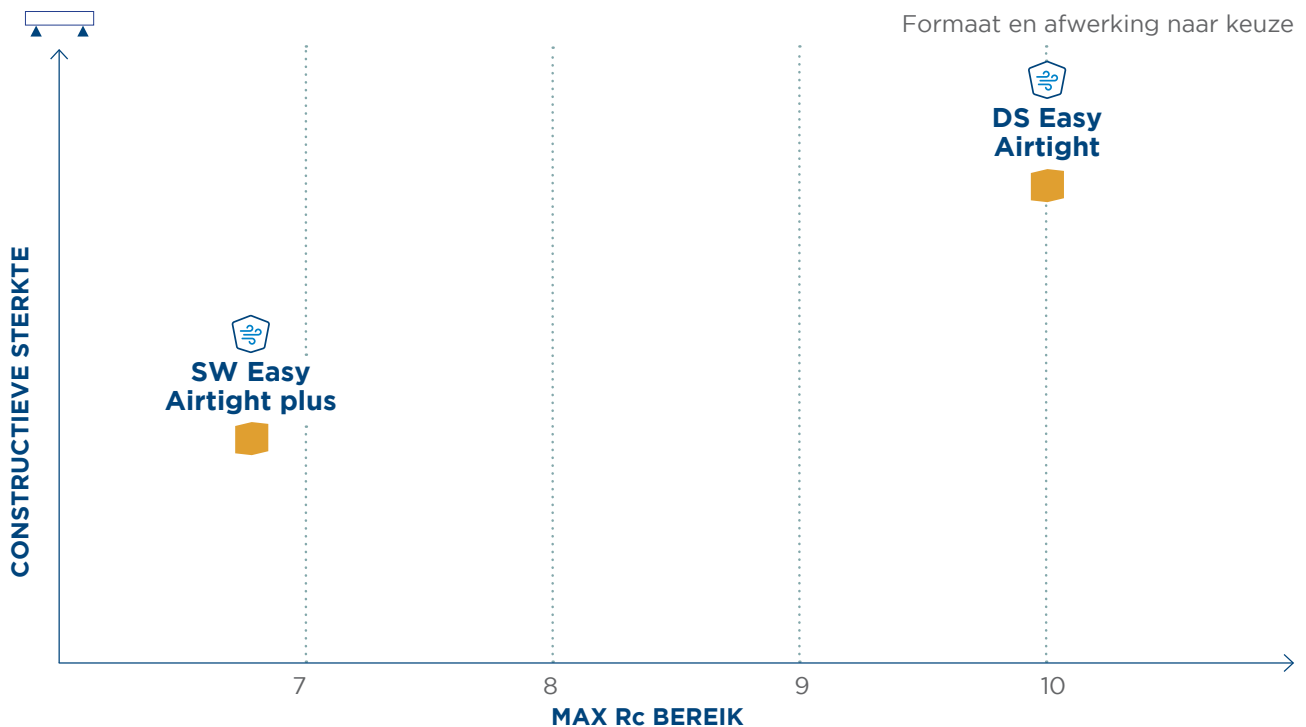


# EEN HELDER OVERZICHT: ZO MAAK JE DE JUISTE KEUZE

## DAKPANNEN EN LEIEN



## RIET EN METALEN DAKEN



-  geluidswerend
-  luchtdicht
-  extra sterk
-  budgettair



## RENOVATIE

→ Vlak dakbeschot	→ Ussystem Roof Reno (Plus)	(p. 88)
→ Dakbeschot met tengels of bestaande dakelementen	→ Ussystem Roof Reno Flex (Plus)	(p. 92)
→ Gordingen	→ Ussystem Roof SW Light (Plus)	(p. 52)
→ Sporen/Spanten	→ Ussystem Roof OS (easy airtight)	(p. 70)
	→ Ussystem Roof SW Light SK	(p. 68)
	→ Ussystem Roof DS Easy Airtight	(p. 82)
	→ Ussystem Roof SW Easy Airtight	(p. 60)
→ Isoleren van binnenuit	→ Utherm Attic L Click	(p. 96)
→ Oplossing voor dakkapellen	→ Ussystem Roof PR RBD	(p. 116)

## NIEUWBOUW

	<b>Gordingendak</b>	
→ Oplossingen voor grote overpanningen	→ UssystemRoof OS (comfort)	(p. 70)
	→ Ussystem Roof OS Easy Airtight	(p. 78)
	→ Ussystem Roof DS Easy Airtight	(p. 82)
→ Slanke lage energie oplossing	→ Ussystem Roof SW Easy Airtight	(p. 60)
→ Low budget oplossing	→ Ussystem Roof SW Light (Plus)	(p. 52)
→ Oplossing voor dakkapellen	→ Ussystem Roof PR RBD	(p. 116)

## PREFAB

	<b>Dak</b>	
→ Oplossingen voor projecten met woningen	→ Ussystem Roof PR FAS	(p. 118)
→ Oplossing voor dakkapellen	→ Ussystem Roof PR RBD	(p. 116)
	<b>Wand</b>	
→ Lage energie oplossingen voor wanden	→ Ussystem Wall DS	(p. 110)

Voor advies en technische ondersteuning voor uw project, neem contact op met Unilin.





# TECHNISCHE FICHES

## SANDWICHELEMENTEN

Ussystem Roof SW Light .....	52
Ussystem Roof SW Light Plus .....	56
Ussystem Roof SW Easy Airtight .....	60
Ussystem Roof SW Easy Airtight Plus .....	64
Ussystem Roof SW Light SK .....	68

## ENKELSCHALIGE ELEMENTEN

Ussystem Roof OS .....	70
Ussystem Roof OS Comfort .....	74
Ussystem Roof OS Easy Airtight .....	78

## DUBBELSCHALIGE ELEMENTEN

Ussystem Roof DS Easy Airtight .....	82
--------------------------------------	----

## PLAT DAK SYSTEMEN

Ussystem Roof PD .....	86
PDH systeem .....	120

## RENOVATIEPLATEN

Ussystem Roof Reno .....	88
Ussystem Roof Reno Plus .....	90
Ussystem Roof Reno Flex .....	92
Ussystem Roof Reno Flex Plus .....	94
Utherm Attic L Click .....	96

# USYSTEM Roof SW Light

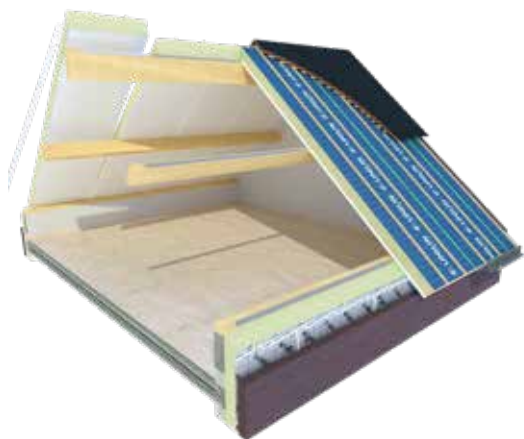
Licht  
sandwichelement  
voor constructie  
van gordingen.

Sandwich Light dakelementen bestaan uit PIR isolatie, een spaanplaat van 5 mm aan de bovenkant en een 5 mm witte spaanplaat als zichtzijde.

**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op gordingen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



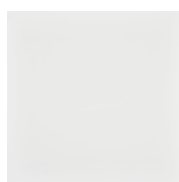
## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



## KEURMERKEN



## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB White

## PRODUCTSPECIFICATIES

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (D)	Plaatbreedte [mm] (E)	Min./max. lengte [mm]	Zichtzijde
CB White	5	1020	3000-8200	P5 houtspaانplaat Zichtzijde: 5 mm afgewerkt met een witte afwerking Bovenplaat: 5 mm afgewerkt met een blauw papier



## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Geluid- wering Ra;t [dB]	Isolatie- dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (F)	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (G)
2,5	23	64	5	11	94
3,7	23	90	5	11	120
4,7	23	115	5	12	145
6,3	23	149	5	13	179
7,0	23	166	5	14	196
8,0	23	174	5	15	204

Tengellatafstand [mm] (H-C-H)	242-460-242
Tengellatafmeting	20 x 38

## OVERSPANNINGSTABELLEN

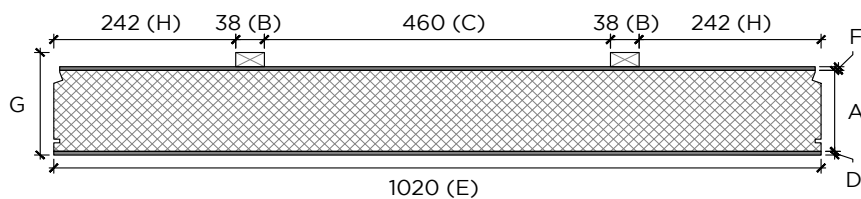
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Overspanning in mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
Roof SW Light CB White	2,5	1.340	1.590	1.350	1.600	1.330	1.570	1.300	1.540
	3,7	1.590	1.870	1.600	1.880	1.580	1.850	1.550	1.820
	4,7	1.860	2.180	1.880	2.190	1.850	2.160	1.820	2.120
	6,3	2.060	2.410	2.080	2.420	2.060	2.390	2.020	2.350
	7,0	2.280	2.650	2.300	2.670	2.270	2.640	2.240	2.600
	8,0	2.480	2.880	2.500	2.910	2.470	2.870	2.440	2.830

Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

## PRINCIPESCHETS



Roof SW Light CB White

A	Isolatie dikte [mm]
B	Tengelatbreedte [mm]
C	Tengelafstand [mm]
D	Plaatdikte [mm]
E	Elementbreedte [mm]
F	Dikte bovenplaat [mm]
G	Totale dikte [mm]
H	Afstand tot tengel [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeflengte [mm]								Aantal	
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	160	180	200	220	240	260	280	Volgplaat*	Gordingen	Muurplaat
Roof SW Light CB White	2,5	•							•	4	8
	3,7		•						•	4	8
	4,7			•					•	4	8
	6,3					•			•	4	8
	7,0						•		•	4	8
	8,0							•	•	4	8

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden, tenzij de schroef ter plaatse van een tengel bevestigd wordt. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.



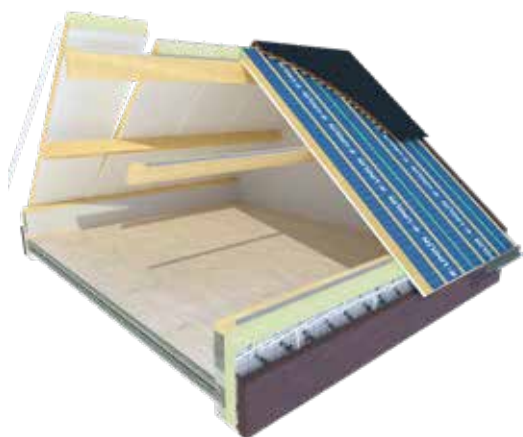


# USYSTEM

## Roof SW Light Plus

Sandwich Light plus dakelementen bestaan uit PIR isolatie, een spaanplaat van 5 mm aan de bovenkant, houten langsribben en een 5 mm witte spaanplaat als zichtzijde.

Licht sandwich element met verbeterde overspanningen voor gording constructie



**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op gordingen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)

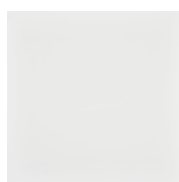
### SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



### KEURMERKEN



### MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB White

### PRODUCTSPECIFICATIES

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (D)	Plaatbreedte [mm] (E)	Min./max. lengte [mm]	Zichtzijde
CB White	5	1020	3000-8200	P5 houtspaانplaat Zichtzijde: 5 mm afgewerkt met een witte folie Bovenplaat: 5 mm afgewerkt met een blauw papier



## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Rib-afmetingen [mm]	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (F)	Gewicht [kg/m ]	Totale dikte [mm] (G)
2,5	20 x 70	23	70	5	12	100
3,7	20 x 102	23	102	5	13	132
4,7	20 x 126	23	126	5	14	156
6,3	20 x 171	23	171	5	16	201
7,0	20 x 176	23	176	5	17	206

Tengellatafstand [mm] (H-C-H)	242-460-242
Tengellatafmeting	20 x 38

## OVERSPANNINGSTABELLEN

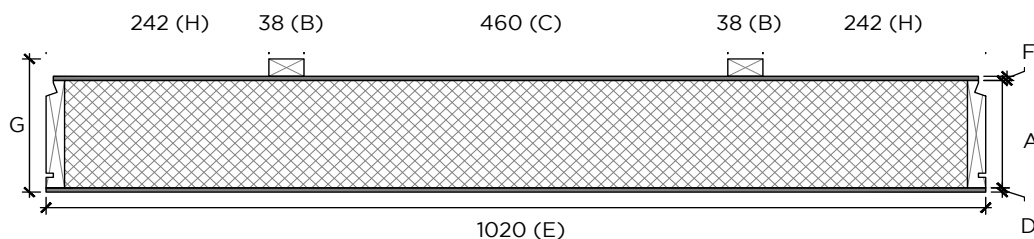
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Rib-afmetingen [mm]	Overspanning in mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
Roof SW Light Plus CB White	2,5	20 x 70	2.130	2.710	2.130	2.710	2.100	2.670	2.060	2.630
	3,7	20 x 102	2.690	3.380	2.690	3.380	2.650	3.330	2.600	3.280
	4,7	20 x 126	3.190	3.980	3.190	3.980	3.150	3.930	3.090	3.870
	6,3	20 x 171	3.780	4.700	3.780	4.700	3.730	4.640	3.660	4.570
	7,0	20 x 176	4.290	5.320	4.300	5.330	4.240	5.260	4.170	5.180

Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

## PRINCIPESCHETS



Roof SW Light Plus CB White

A	Isolatie dikte [mm]
B	Tengellatbreedte [mm]
C	Tengellatafstand [mm]
D	Plaatdikte [mm]
E	Elementbreedte [mm]
F	Dikte bovenplaat [mm]
G	Totale dikte [mm]
H	Afstand tot tengel [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving			Schroeflengte [mm]								
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Rib-afmetingen [mm]	Plaats	160	180	200	220	240	260	280	Volgplaat*
Roof SW Light Plus CB white	2,5	20 x 70	gordingen	4							•
			muurplaat	8							•
	3,7	20 x 102	gordingen		4						•
			muurplaat		8						•
	4,7	20 x 126	gordingen				4				•
			muurplaat				8				•
	6,3	20 x 171	gordingen						4		•
			muurplaat						8		•
	7,0	20 x 176	gordingen							4	•
			muurplaat							8	•

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden, tenzij de schroef ter plaatse van een tengel bevestigd wordt. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.





# USYSTEM

## Roof SW Easy Airtight

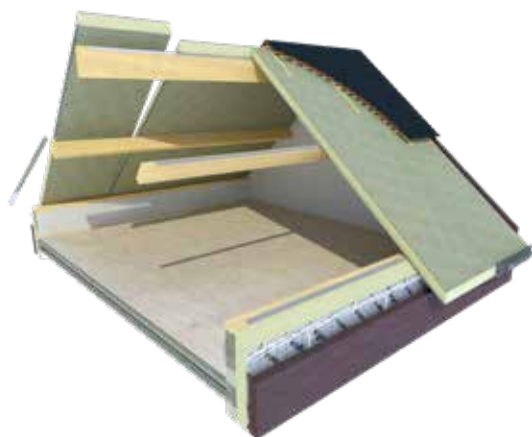
**Sandwich dakelement met eenvoudige luchtdichtheid en dampremmende laag**

**Sandwich Easy Airtight dakelement bestaan uit PIR isolatie, een damprem, een luchtdichte veer, een houtspaanklaat van 12 mm aan de bovenkant en verschillende zichtzijdes.**

**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals riet\*, pannen, leien, metaal, geventileerd metaal, dakbekleding.

**Plaatsing** Op gordingen / op sporen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



\* in combinatie met 30cm riet kan er Rc1.5 opgeteld worden bij de waarde van het dakelement

### SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN

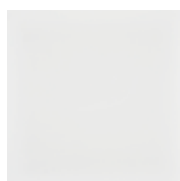


Attesten	
CE	$\lambda$ 0,022 W/m.K
ETA	ETA 10/0019

### MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green



CB White



PLY F



Wood Shelf



Wood Origin



## PRODUCTSPECIFICATIES









Er zijn 5 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (B)	Plaatbreedte [mm] (C)	Min./max. lengte [mm]	Zichtzijde
CB GREEN	12	1200	2400-8000	P5 houtspaanplaat
CB WHITE	12	1200	2400-6630	Witgelakte P5 houtspaanplaat
PLY F	12	1200	2400-8000	Fins vuren multiplex, klasse II
Wood Shelf	12+18	1200	2400-8000	P5 houtspaanplaat, voorzien van houten planken (160 mm breed en 18 mm dik). (Lengte langer dan 4800 met voeg)
Wood Origin	12+10	1200	2400-8000	P5 houtspaanplaat, voorzien van 10 mm dikke vuren sponningschroten 10 cm breedte

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Geluidwering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (D)	Min./Max. gewicht [kg/m ]	Totale dikte [mm]		
					CB Green, CB White, PLY F	Wood Shelf	Wood Origin
4,7	29	99	12	18,57/27,27	123	141	133
5,0	29	108	12	18,84/27,54	132	150	142
6,3	29	131	12	19,53/28,23	155	173	165
7,0	29	152	12	20,16/28,86	176	194	186
8,0	29	173	12	20,79/29,49	197	215	207

## OVERSPANNINGSTABELLEN

Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Overspanning in mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds
Roof SW easy Airtight, CB White, CB Green, PLY F Wood Origin Wood Shelf	4,7	1.870	2.120	1.900	2.140	1.890	2.120	1.870	2.110
	5,0	1.960	2.500	1.990	2.240	1.980	2.230	1.960	2.210
	6,3	2.280	2.570	2.310	2.600	2.300	2.590	2.290	2.570
	7,0	2.520	2.840	2.560	2.880	2.550	2.860	2.530	2.840
	8,0	2.830	3.180	2.870	3.230	2.860	3.220	2.850	3.200

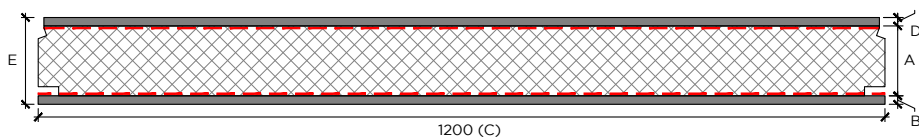
Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

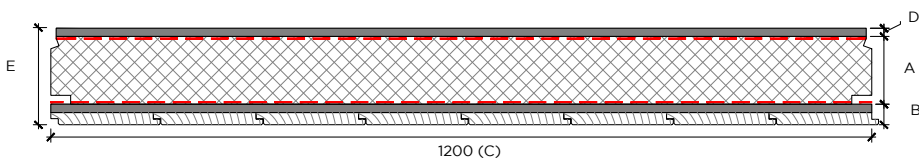
Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.



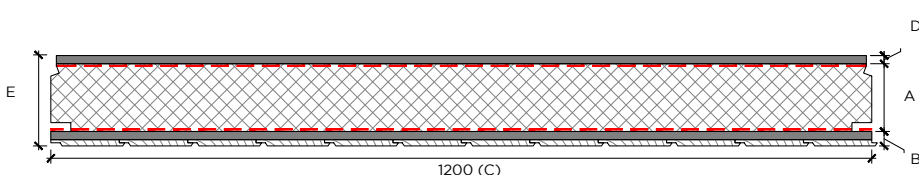
## PRINCIPESCHETS



Roof SW Easy Airtight CB White / Green, PLY F



Roof Wood Shelf



Roof Wood Origin

A	Isolatie dikte [mm]
B	Plaat dikte [mm]
C	Element breedte [mm]
D	Dikte bovenplaat [mm]
E	Totale dikte [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeflengte [mm]								Aantal	
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	180	200	220	240	260	280	300	Volgplaat*	Gordingen	Muurplaat
Roof SW Easy Airtight CB White, CB Green, PLY F MDF	4,7	•							•	3	5
	5,0	•							•	3	5
	6,3			•					•	3	5
	7,0				•				•	3	5
	8,0						•		•	3	5
Roof SW Easy Airtight Wood Shelf Wood Origin	4,7		•						•	3	5
	5,0		•						•	3	5
	6,3			•					•	3	5
	7,0					•			•	3	5
	8,0							•	•	3	5

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.

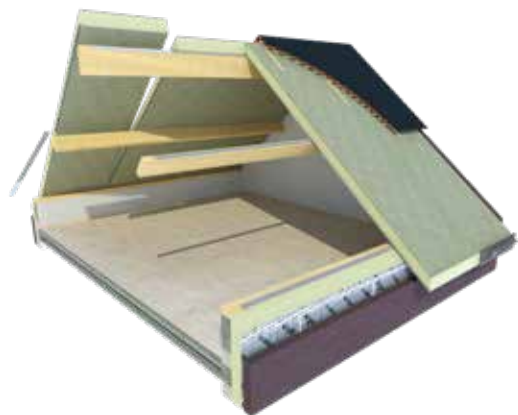
# USYSTEM Roof SW Easy Airtight Plus

Sandwich Easy Airtight Plus dakelementen bestaan uit PIR isolatie, een damprem, een luchtdichte veer, vurenhouten ribben, een houtspaanplaat van 12 mm aan de bovenkant en verschillende zichtzijdes.

<b>Toepassing</b>	Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals riet*, pannen, leien, geventileerd metaal, dakbekleding.
<b>Plaatsing</b>	Op gordingen / op sporen of spanten
<b>Isolatie</b>	Polyisocyanuraat (PIR)

\* in combinatie met 30cm riet kan er Rc1.5 opgeteld worden bij de waarde van het dakelement

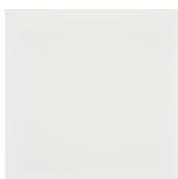
**Sandwich dakelement met eenvoudige luchtdichtheid en dampremmende lagen verhoogde constructieve sterkte**



## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green



CB White



PLY F



## PRODUCTSPECIFICATIES

Er zijn 3 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (D)	Plaatbreedte [mm] (E)	Min./max. lengte [mm]	Aantal ribben	Zichtzijde
CB Green	12	1200	3000 - 8000	3	P5 houtspaanplaat
CB White	12	1200	3000 - 8000	3	Witgelakte P5 houtspaanplaat (Lengte langer dan 6600 met voeg)
PLY F	12	1200	3000 - 8000	3	Fins vuren multiplex, klasse II

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Rib-afmetingen [mm] (C)	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (F)	Min./Max. gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (G)
4,7	20x123	29	123	12	21	147
6,5	20x170	29	170	12	23	194

## OVERSPANNINGSTABELLEN

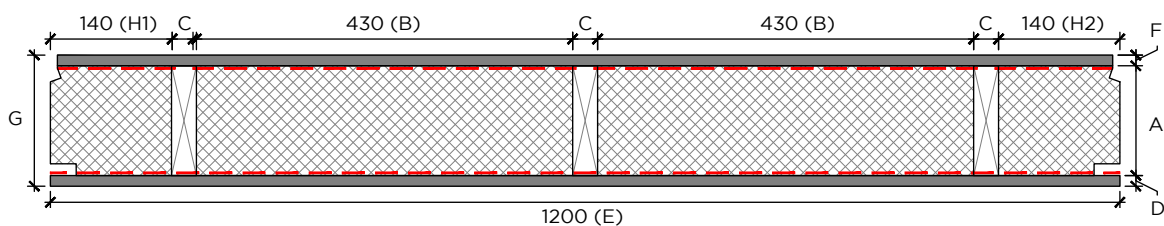
Elementtype	Rib-afmetingen [mm] (A, C)	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Overspanning in mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
Roof SW Easy Airtight Plus CB White CB Green PLY F	20x123	4,7	3.030	3.310	3.050	3.820	3.050	3.980	3.040	3.970
	20x170	6,3	4.060	4.350	4.100	4.990	4.090	5.200	4.080	5.190

Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

## PRINCIPESCHETS



Roof SW Easy Airtight Plus CB White / Green / PLY F

A	Isolatie dikte [mm]
B	Ribafstand [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Plaatdikte [mm]
E	Elementbreedte [mm]
F	Dikte bovenplaat [mm]
G	Totale dikte [mm]
H1/H2	Afstand tot rib [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving						Aantal	
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	200	220	240	Volgplaat*	Gordingen	Muurplaat
CB White, CB Green, PLY F	4,7	•			•	3	5
	6,5			•	•	3	5

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Usystem.

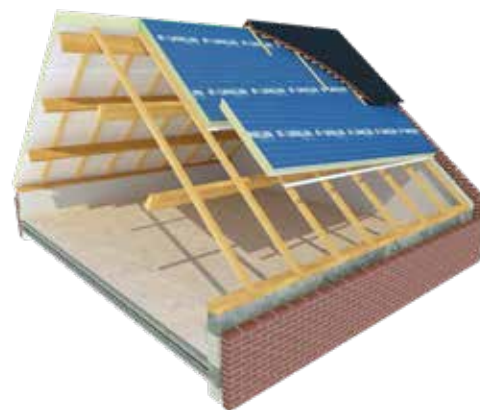




# USYSTEM Roof SW Light SK

**Sandwich  
dakelement voor  
sporenkap**

**Sandwich Light SK (sporenkap)  
dakelementen bestaan uit PIR isolatie,  
een spaanplaat van 5 mm aan de  
bovenkant en een 5 mm CB White plaat  
als zichtzijde.**



**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Dwarsplaatsing op sporen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)

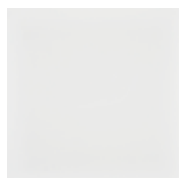
## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



## KEURMERKEN



## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB White

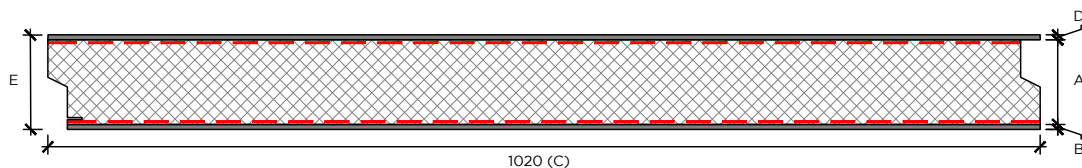
## PRODUCTSPECIFICATIES

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (B)	Plaatbreedte [mm] (C)	Min./max. lengte [mm]	Zichtzijde
CB White	5	1020	3000-8200	P5 houtspaانplaat Zichtzijde: 5 mm afgewerkt met een witte folie Bovenplaat: 5 mm afgewerkt met een blauw papier

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (D)	Max. gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (E)
3,7	23	90	5	11	100
4,7	23	115	5	12	125
6,3	23	149	5	13	159

## PRINCIPESCHETS



Roof SW Light SK CB White

A	Isolatie dikte [mm]
B	Plaat dikte [mm]
C	Element breedte [mm]
D	Dikte bovenplaat [mm]
E	Totale dikte [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving							Aantal	
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	180	200	220	240	Volgplaat*	Oplegging	
Roof SW Light SK CB White	3,7	•				•	3	
	4,7		•			•	3	
	6,3				•	•	3	

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.

# USYSTEM Roof OS

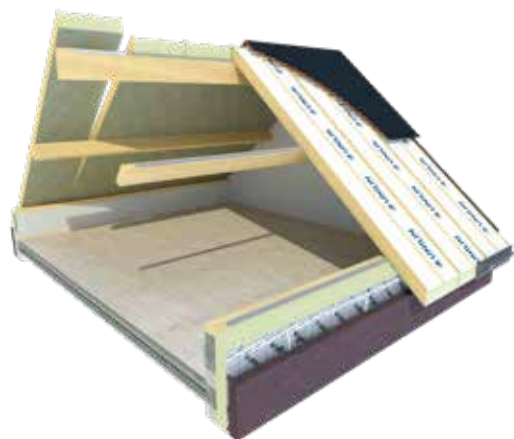
**Openschalig  
dakelement  
met grote  
constructieve  
sterkte**

De openschalige dakelementen (OS) zijn samengesteld uit een basisplaat naar keuze, PIR-isolatie en 3 of 4 vurenhouten ribben.

**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen, leien, zink, geventileerd metaal.

**Plaatsing** Op gordingen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



Attesten	
CE	$\lambda$ 0,023 W/m.K
ETA	ETA 10/0019

## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green



CB White



PLY P



PLY F



Wood White



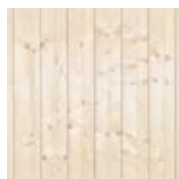
Wood Grey



Wood Greige



Wood Beige



Wood Shelf



Wood Origin



## PRODUCTSPECIFICATIES

Er zijn 7 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (E)	Plaatbreedte [mm] (F)	Min./max. lengte [mm]	Aantal ribben	Zichtzijde
CB Green	12	800	2000-8000	3	P5 houtspaانplaat
CB White	12	800	2000-8000	3	Witgelakte P5 houtspaانplaat (langer dan 6650 mm met voeg)
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	8 mm gelakte multiplexplaat type Poolse Den met stuiknaden, bevestigd op een 12 mm P5-houtspaانplaat. Multiplex type EN 636-1 G, zichtklasse 1 volgens EN 635-3
PLY F	12	1200	2000-8000	4	Fins vuren multiplex, klasse II
Wood	12+17	800	2000-8000	3	P5 houtspaانplaat, voorzien van houten planchetten (160 mm breed en 17 mm dik). Kleuren: wit, grijs, greige, beige.
Wood Shelf	12+14	800	2000-8000	3	P5 houtspaانplaat, voorzien van houten planken (160 mm breed en 14 mm dik). (Lengte langer dan 4800 met voeg)
Wood Origin	12+10	800	2000-8000	3	P5 houtspaانplaat, voorzien van 10 mm dikke vuren sponningschroten 10 cm breedte

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Min./Max. gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm]				
					CB Green, CB White, PLY F	PLY P	Wood	Wood Shelf	Wood Origin
2,5	28x130	27 tot 31 (-1;-4)	87	16.20/24.3	142	150	159	156	152
3,0	28x130		108	16.80/24.9	142	150	159	156	152
4,0	28x161		133	18,6/26,7	173	181	190	187	183
4,7	28x172		152	19,6/27,7	184	192	201	198	194
5,0	28x196		173	21,3/29,4	208	216	225	222	218
6,3	28x215		195	22,8/30,9	227	235	244	241	237

## OVERSPANNINGSTABELLEN

Elementtype	R <sub>e</sub> -waarde [W/m K]	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Overspanning in mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
<b>Roof OS</b> <b>CB Green</b> <b>CB White</b> <b>PLY P</b> <b>PLY F</b> <b>Wood</b> <b>Wood Shelf</b> <b>Wood Origin</b>	2,5	28x130	3.220	4.250	3.250	4.530	3.260	4.480	3.270	4.410
	3,0	28x130	3.220	4.250	3.250	4.530	3.260	4.480	3.270	4.410
	4,0	28x161	3.740	5.270	3.790	5.290	3.800	5.220	3.810	5.140
	4,5	28x172	3.940	5.550	3.990	5.570	4.000	5.500	4.020	5.420
	5,0	28x196	4.580	6.000	4.630	6.000	4.650	6.000	4.670	6.000
	6,0	28x215	5.000	6.000	5.070	6.000	5.240	6.000	5.120	6.000

Op aanvraag eveneens andere isolatie/ribhoogte combinaties mogelijk voor gesloten metalen dakbedekking zoals zink en aluminium. Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20 met een maximum overstek van 1.500 mm.

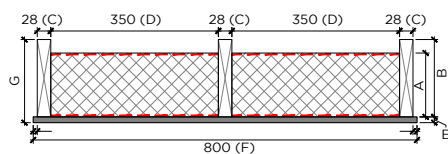
Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

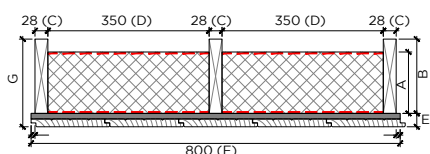
Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen.

## PRINCIPESCHETS

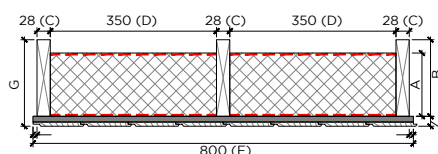
A	Isolatie dikte [mm]
B	Ribhoogte [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Ribafstand [mm]
E	Plaatdikte [mm]
F	Elementbreedte [mm]
G	Totale dikte [mm]



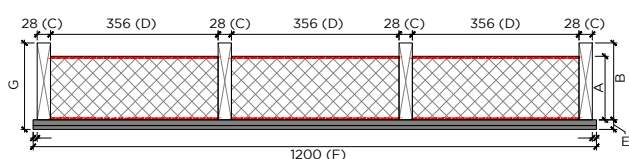
Roof OS CB Green/White



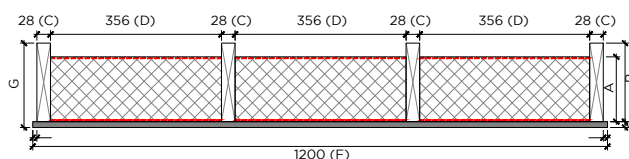
Roof OS Wood White / Gray / Greige / Beige



Roof OS Wood Origin



Roof OS PLY P



Roof OS PLY F

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeflengte [mm]						Aantal			
Elementtype	Ribhoogte [mm]	180	200	220	240	260	280	Gordingen 800/1200	Volgplaat*	Muurplaat 800/1200	Volghaak**
<b>CB Green CB White PLY F</b>	130	•						3/4	•	4/6	•
	161		•					3/4	•	4/6	•
	172			•				3/4	•	4/6	•
	196				•			3/4	•	4/6	•
	215					•		3/4	•	4/6	•
<b>Wood Wood Shelf Wood Origin PLY P</b>	130		•					3/4	•	4/6	•
	161			•				3/4	•	4/6	•
	172				•			3/4	•	4/6	•
	196					•		3/4	•	4/6	•
	215						•	3/4	•	4/6	•

\* Ter hoogte van de muurplaat dient per schroef door de PIR-isolatie een volgplaatje toegepast worden.

\*\* Ter hoogte van iedere rib dient per schroef 1 volghaak toegepast worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Usystem.

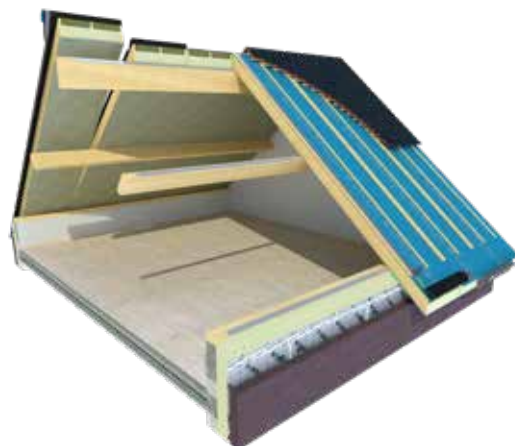


# USYSTEM

## Roof OS Comfort

**Openschalig  
dakelement  
met extra  
geluidwering**

De openschalige geluidwerende dakelementen OS COMFORT zijn samengesteld uit een basisplaat naar keuze, een combinatie van PIR-isolatie en 3 vurenhouten ribben en een flexibel onderdakfolie met zelfklevende stroken



**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen, leien.

**Plaatsing** Op gordingen

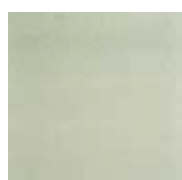
**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR) & Steenwol

### SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



Attesten	
CE	$\lambda$ 0,023 W/m.K
ETA	ETA 10/0019 en ETA 15/0773

### MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green



CB White



PLY P



PLY F



Wood White



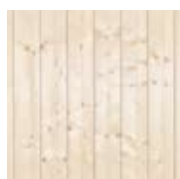
Wood Grey



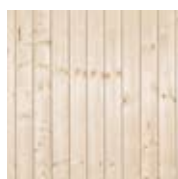
Wood Greige



Wood Beige



Wood Shelf



Wood Origin

## PRODUCTSPECIFICATIES









Er zijn 7 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (E)	Plaatbreedte [mm] (F)	Min./max. lengte [mm]	Aantal kepers	Zichtzijde
CB Green	12	800	2000-8000	3	P5 houtspaanplaat
CB White	12	800	2000-8000	3	Witgelakte P5 houtspaanplaat (langer dan 6650 mm met voeg)
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	8 mm gelakte multiplexplaat type Poolse Den met stuiknaden, bevestigd op een 12 mm P5-houtspaanplaat. Multiplex type EN 636-1 G, zichtklasse 1 volgens EN 635-3
PLY F	12	1200	2000-8000	4	Fins vuren multiplex, klasse II
Wood	12+17	800	2000-8000	3	P5 houtspaanplaat, voorzien van houten planchetten (160 mm breed en 17 mm dik). Kleuren: wit, grijs, greige, beige.
Wood Shelf	12+14	800	2000-8000	3	P5 houtspaanplaat, voorzien van houten planken (160 mm breed en 14 mm dik). (Lengte langer dan 4800 met voeg)
Wood Origin	12+10	800	2000-8000	3	P5 houtspaanplaat, voorzien van 10 mm dikke vuren spinningschroten 10 cm breedte

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Geluid-wering Ra;t [db]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Min./Max. gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm]				
					CB Green, CB White, PLY F	PLY P	Wood	Wood Shelf	Wood Origin
4,3	28x153	31 tot 42 (-3;-10)	93+60	18,6/26,7	185	193	202	199	195
5,0	28x172		118+54	19,6/27,7	204	212	221	218	214
5,5	28x196		136+60	21,3/29,4	228	236	245	242	238
6,3	28x215		161+54	22,8/30,9	247	255	264	261	257

## OVERSPANNINGSTABELLEN

Elementtype	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Overspanning in mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds
Roof OS Comfort CB Green CB White PLY P PLY F Wood Wood Shelf Wood Origin	28x153	3.220	4.250	3.250	4.530	3.260	4.480	3.270	4.410
	28x172	3.940	5.550	3.990	5.570	4.000	5.500	4.020	5.420
	28x196	4.580	6.000	4.630	6.000	4.650	6.000	4.670	6.000
	28x215	5.000	6.000	5.070	6.000	5.240	6.000	5.120	6.000

Op aanvraag eveneens andere afmeting tengelaten mogelijk voor gesloten metalen dakbedekking zoals zink en aluminium. Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20 met een maximum overstek van 1.500 mm.

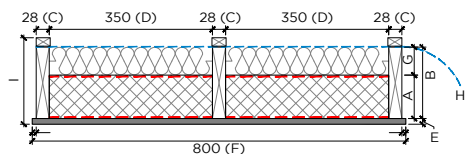
\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

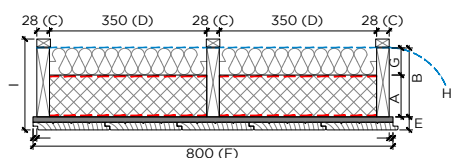


A	Isolatie dikte PIR [mm]
B	Ribhoogte [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Ribafstand [mm]
E	Plaatdikte [mm]
F	Elementbreedte [mm]
G	Isolatie dikte steenwol [mm]
H	Onderdakfolie [mm]
I	Totale dikte [mm]

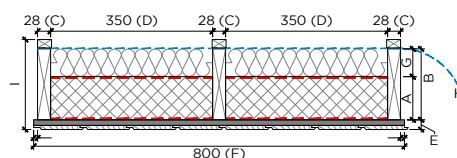
## PRINCIPESCHETS



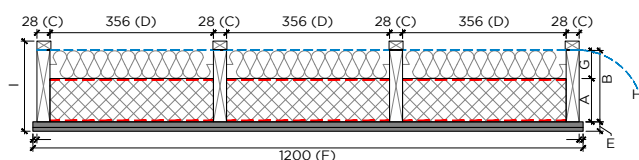
Roof OS Comfort CB Green/White



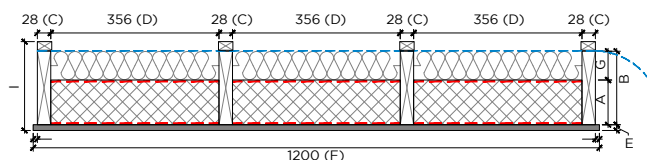
Roof OS Wood White / Gray / Greige / Beige



Roof OS Wood Origin



Roof OS PLY P



Roof OS PLY F

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving							Aantal		
Elementtype	Ribhoogte [mm]	240	260	280	300	330	Gordingen	Muurplaat	Volghaak*
Roof OS Comfort CB Green CB White PLY F	153	•					3	3	•
	172		•				3	3	•
	196			•			3	3	•
	215				•		3	3	•
Roof OS Comfort Wood Wood Shelf Wood Origin PLY P	153		•				3	3	•
	172			•			3	3	•
	196				•		3	3	•
	215					•	3	3	

\*\* Ter hoogte van iedere rib dient per schroef 1 volghaak toegepast worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Usystem.

# USYSTEM Roof OS Easy Airtight

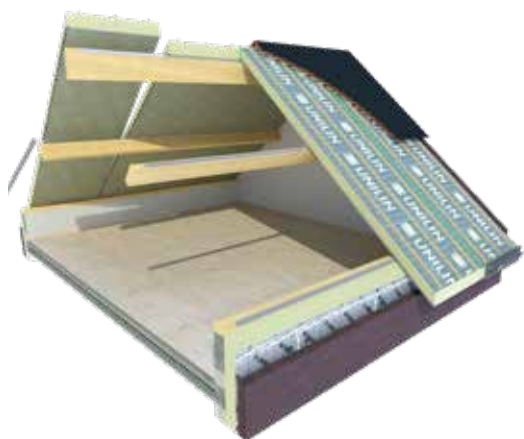
**Openschalig  
dakelement  
met grote  
constructieve  
sterkte en  
luchtdichte veer**

De openschalige dakelementen met verhoogde luchtdichtheid OS Easy Airtight zijn samengesteld uit een basisplaat naar keuze, PIR-Isolatie, 3 vurenhouten ribben en een luchtdichte veer.

**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen, leien, zink, geventileerd metaal, gebonden riet.

**Plaatsing** Op gordingen

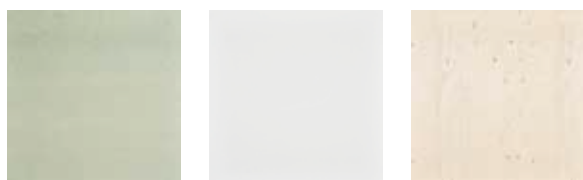
**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green

CB White

PLY F

## PRODUCTSPECIFICATIES

Er zijn 3 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (E)	Plaatbreedte [mm] (F)	Min./max. lengte [mm]	Aantal ribben	Zichtzijde
CB Green	12	1200	3000-8000	3	P5 houtspaانplaat
CB White	12	1200	3000-8000	3	Witgelakte P5 houtspaانplaat (langer dan 6600 mm met voeg)
PLY F	12	1200	3000-8000	3	Fins vuren multiplex, klasse II

## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Gewicht [kg/m ]	Totale dikte [mm] (E)
3,7	24x145	27	96	14	157
3,7	24x170	27	96	15	182
3,7	28x196	27	96	16	208
3,7	28x221	27	96	17	233
3,7	34x246	27	96	19	258
4,7	24x170	27	123	15	182
4,7	28x196	27	123	17	208
4,7	28x221	27	123	18	233
4,7	34x246	27	123	19	258
6,3	28x196	29	170	19	208
6,3	28x221	29	170	19	233
6,3	34x246	29	170	21	258
7,0	28x221	29	192	20	233
7,0	34x246	29	192	21	258

## OVERSPANNINGSTABELLEN

Elementtype	Ribhoogte [mm]	Overspanning in mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
<b>Roof OS Easy Airtight CB Green CB White PLY F</b>	145	3.130	4.420	3.170	4.430	3.180	4.340	3.190	4.320
	170	3.680	5.190	3.720	5.200	3.740	5.140	3.750	5.070
	196	4.320	6.090	4.360	6.110	4.380	6.040	4.400	5.950
	221	4.790	6.760	4.840	6.780	4.860	6.710	4.880	6.620
	246	5.510	7.800	5.570	7.830	5.600	7.740	5.630	7.640

Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20 met een maximum overstek van 1.500 mm.

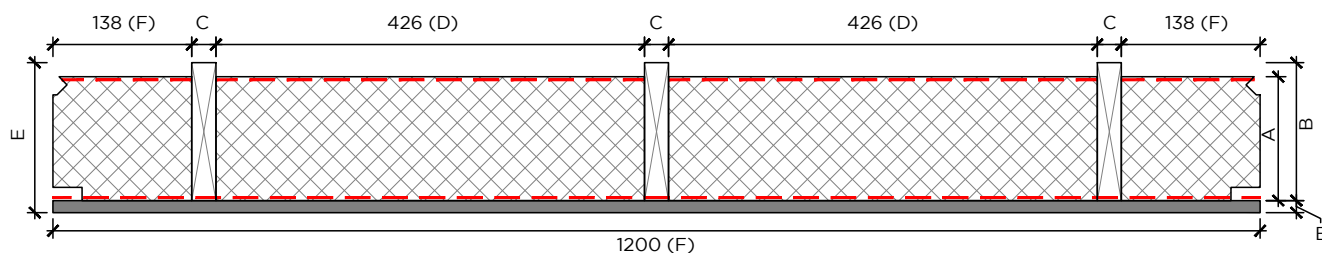
\* Windgebied 2 onbebouwd, dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Meerveldoverspanning > 6000mm te lezen als 6000mm i.v.m. maximale productielengte

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.



## PRINCIPESCHETS



Roof OS Easy Airtight CB White/Green, PLY F

A	Isolatie dikte [mm]
B	Ribhoogte [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Ribafstand [mm]
E	Plaatdikte [mm]
F	Plaatbreedte [mm]
E	Totale dikte [mm]
F	Afstand tot rib [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving								Aantal			
Elementtype	Ribhoogte [mm]	220	240	260	280	300	330	Gordingen	Volgplaat*	Muurplaat	Volghaak**
Roof OS Easy Airtight CB Green CB White PLY F	145	•						5	•	6	•
	170		•					5	•	6	•
	196			•				5	•	6	•
	221					•		5	•	6	•
	246						•	5	•	6	•

\* Ter hoogte van de muurplaat dient per schroef door de PIR-isolatie een volgplaatje toegepast worden.

\*\* Ter hoogte van iedere rib dient per schroef 1 volghaak toegepast worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.



# USYSTEM Roof DS Easy Airtight

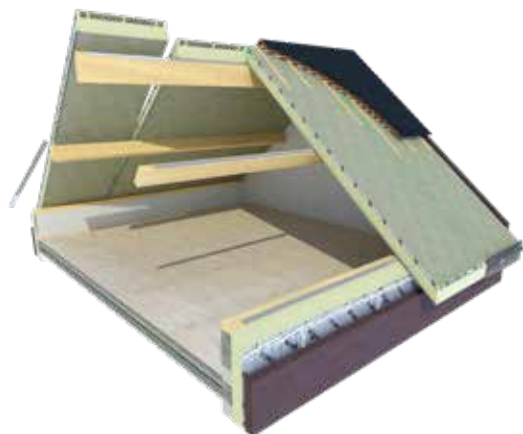
**Dubbelschalig  
dakelement  
met grote  
constructieve  
sterkte en  
luchtdichte veer**

Dubbelschalige dakelementen (DS Easy Airtight) bestaan uit PIR isolatie, een damprem, houten ribben, een luchtdichte veer, een spaanplaat van 12 mm aan de bovenkant en een zichtzijde naar keuze.

**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals pannen, leien, zink, geventileerd metaal, riet.

**Plaatsing** Op gordingen/op spanten of sporen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



## MOGELIJKE AFWERKINGEN



CB Green



CB White



PLY F

## PRODUCTSPECIFICATIES

Er zijn 3 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (E)	Plaatbreedte [mm] (F)	Min./max. lengte [mm]	Zichtzijde
CB Green	12	1200	3000-8000	P5 houtspaانplaat
CB White*	12	1200	3000-8000	Witgelakte P5 houtspaانplaat (langer dan 6600 mm met voeg)
PLY F	12	1200	3000-8000	Fins vuren multiplex, klasse II




\* lengtes > 6600 mm met lasnaad op gording



## PRODUCTGAMMA

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Rib-afmetingen [mm] (C, B)	Geluid-wering Ra;t [dB]	Isolatie-dikte [mm] (A)	Dikte bovenplaat [mm] (G)	Gewicht [kg/m ]	Totale dikte [mm] (H)
3,7	24x145	27	96	12	22	169
3,7	24x170	27	96	12	22	194
3,7	28x196	27	96	12	24	220
3,7	28x221	27	96	12	24	245
3,7	34x246	27	96	12	26	270
4,7	24x145	27	123	12	22	169
4,7	24x170	27	123	12	23	194
4,7	28x196	27	123	12	25	220
4,7	28x221	27	123	12	25	245
4,7	34x246	27	123	12	27	270
6,3	24x170	29	170	12	25	194
6,3	28x196	29	170	12	26	220
6,3	28x221	29	170	12	27	245
6,3	34x246	29	170	12	29	270
7,0	24x192	29	192	12	26	216
8,0	24x219	29	219	12	27	243
9,0	24x245	29	245	12	29	269
10,0	24x272	29	272	12	30	296

## OVERSPANNINGSTABELLEN

Elementtype	RIB-afmetingen [mm] (B, C)	Overspanning in mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds	 1-velds	 Meervelds
Roof DS Easy Airtight CB Green CB White PLY F	24x145	4.040	5.030	4.080	5.060	4.070	5.060	4.060	5.040
	24x170	4.640	5.750	4.670	5.790	4.660	5.780	4.640	5.760
	24x192	5.080	6.000	5.120	6.000	5.090	6.000	5.080	6.000
	28x221	5.250	6.000	5.700	6.000	5.680	6.000	5.660	6.000
	24x245	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	24x272	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

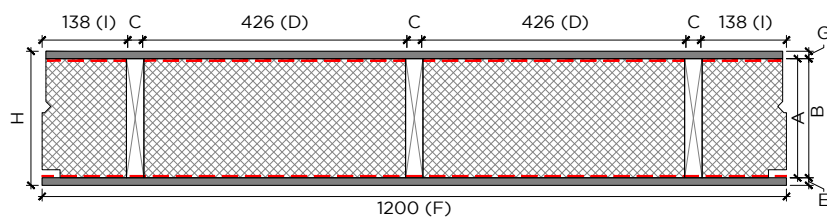
Overstek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20.

\* Windgebied 2 onbebouwd en dakbedekking 50 kg/m<sup>2</sup>, veiligheidsklasse 2

Meerveldoverspanning > 6000mm te lezen als 6000mm i.v.m. maximale productielengte.

Zie website voor meer uitgebreide overspanningstabellen. Bij meerveldoverspanningen moet het kleinere veld tenminste 1/3 van het grotere veld bedragen.

## PRINCIPESCHETS



Roof DS Easy Airtight CB Green / White, PLY F

A	Isolatie dikte [mm]
B	Ribhoogte [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Ribafstand [mm]
E	Plaatdikte [mm]
F	Elementbreedte [mm]
G	Dikte bovenplaat [mm]
H	Totale dikte [mm]
I	Afstand tot rib [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving										Aantal			
Elementtype	Ribhoogte [mm]	220	240	260	280	300	330	360	400	Gordingen 800/1200	Volgplaat*	Muurplaat 800/1200	Volghaak**
<b>Roof DS Easy Airtight CB Green CB White PLY F</b>	145	•								3	•	6	•
	170			•						3	•	6	•
	196				•					3	•	6	•
	221					•				3	•	6	•
	245							•		3	•	6	•
	272								•	3	•	6	•

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Usystem.



# USYSTEM Roof PD

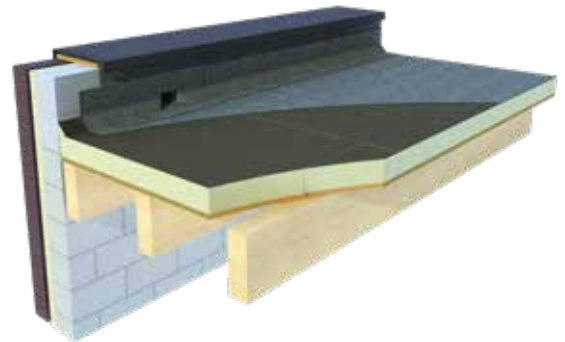
**Plat dak  
element voor  
onverwarmde  
ruimtes**

**De plat dak elementen (PD) zijn samengesteld uit verschillende onderplaten en PIR isolatie.**

**Toepassing** Isolerende zelfdragende elementen voor platte of flauwhellende daken, voor toepassing op een balklaag. De dakplaten zijn geschikt voor toepassing onder baanvormige dakbedekking boven onverwarmde ruimtes.

**Plaatsing** Op balklaag

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



## PRODUCTSPECIFICATIES

Naam van de zichtzijde	Plaatdikte [mm] (B)	Plaatbreedte [mm] (C)	Werkende breedte [mm]	Lengte [mm]	Zichtzijde
CB Green *	18	1220	1205	2440	P5 houtspaanplaat (met hol-en dolverbinding)
PLY ND	18	1220	1205	2440	Niet decoratieve multiplex (met hol-en dolverbinding)

\* niet uit voorraad leverbaar, minimale afname van 250m

## PRODUCTGAMMA

Rc-waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Isolatie dikte [mm] (A)	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (D)
2,5	62	12	80
3,5	87	13	105
4,5*	115	14	133
6,0*	140	14	158

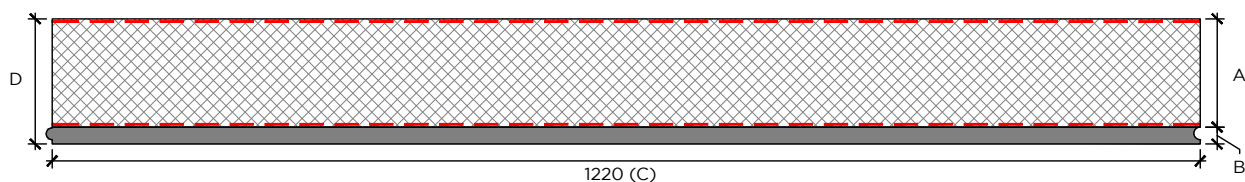
\* extra minimale afname van 250m

## MAXIMALE OVERSPANNINGEN

Type	Overspanning	Met ballast [mm]	Zonder balast [mm]
PD Unigreen	éénvelds	600	600
	meervelds	610	810
PD Uniplex (GS)	éénvelds	810	900
	meervelds	1100	1220

Windgebied 1 onbebouwd.

## PRINCIPESCHETS



Roof PD CB Green + PLY ND

A	Isolatiedikte [mm]
B	Plaatdikte [mm]
C	Plaatbreedte [mm]
D	Totale dikte [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeven*					Verbruik [st/m <sup>2</sup> ]
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	160	180	200	220	volgplaat*	
Roof PD Uniplex (GS) Unigreen	2,5	•				•	12
	3,5		•			•	12
	4,5			•		•	12
	6,0				•	•	12

\* Per schroef dient 1 volgplaatje bevestigd te worden. Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

# USYSTEM Roof Reno

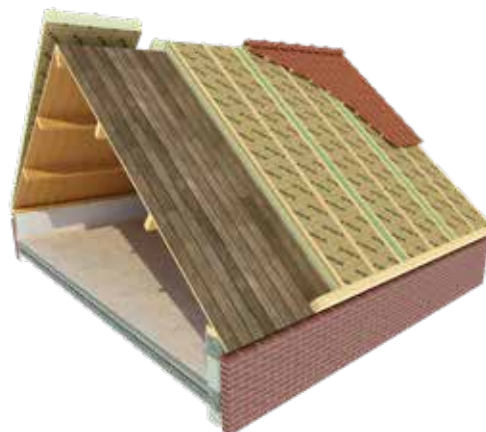
**Element op maat  
voor na-isolatie  
van dakbeschot**

**Isolerende renovatie elementen zijn samengesteld uit PIR isolatie en 3 vurenhouten tengels.**

**Toepassing** Isolerende renovatie elementen, geschikt voor het na-isoleren van hellende daken op het bestaande dakbeschot. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op bestaand dakbeschot

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



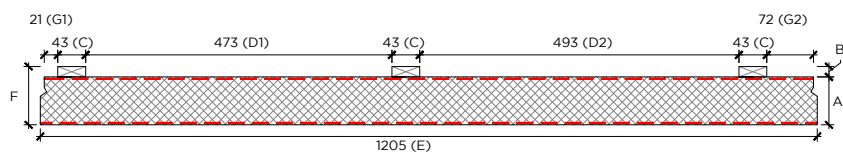
## PRODUCTSPECIFICATIES

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Isolatie- dikte [mm] (A)	Breedte [mm] (E)	Standaard lengte [mm]	Lengte op aanvraag [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (F)
2,0	40	1205	NVT	2000>8000	2	56
2,5	51	1205	5400	2000>8000	3	67
3,0	63	1205	5400	2000>8000	3	79
3,5	74	1205	5400	2000>8000	3	90
4,0	85	1205	5400	2000>8000	4	101
4,5	96	1205	5400	2000>8000	4	112
5,0	107	1205	5400	2000>8000	4	123
5,5	119	1205	5400	2000>8000	4,5	135
6,0	130	1205	5400	2000>8000	5	146
6,3	134	1205	5400	2000>8000	5	150
7,0	152	1205	NVT	2000>8000	6	168
8,0	175	1205	NVT	2000>8000	7	191

Op aanvraag sponning ten behoeve van gootregel van 45 x 45 mm (met uitzondering van R<sub>c</sub> 2,0, 7,0 en 8,0) prijs 0,70/element. Standaardmaat: 5400 x 1205 mm (met uitzondering van R<sub>c</sub> 2,0, 7,0 en 8,0). Levertijd 10 werkdagen.



## PRINCIPESCHETS



Roof Reno

<b>Tengellatafstand [mm] ( G1-D1-D2,G2)</b>	21-473-493-72
<b>Tengellatafmeting</b>	16 x 43

A	Isolatedikte [mm]
B	Tengellathoogte [mm]
C	Tengellatbreedte [mm]
D1/D2	Tengellatafstand [mm]
E	Plaatbreedte [mm]
F	Totale dikte [mm]
G1/G2	Afstand tot tengel [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeven*						Verbruik [m <sup>2</sup> ]
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	160	180	200	220	240	260	
Roof Reno	2,0	•						3
	2,5	•						3
	3,0	•						3
	3,5		•					3
	4,0		•					3
	4,5				•			3
	5,0				•			3
	5,5					•		3
	6,0					•		3
	6,3					•		3
	7,0						•	3
8,0							•	3

\* De bevestigingsmiddelen zijn los verkrijgbaar.

Onder het kopje verbruik schroeven kunt u zien hoeveel schroeven aangeraden worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

# USYSTEM

## Roof Reno Plus

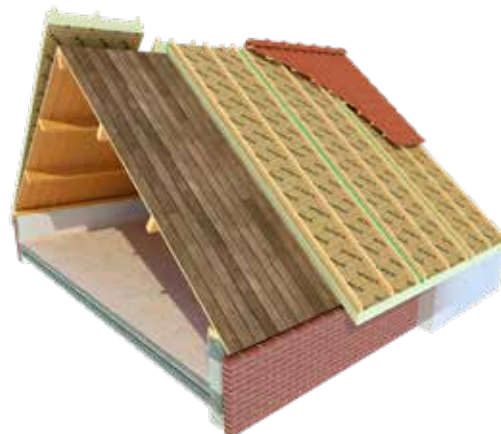
**Element op maat  
voor na-isolatie  
van dakbeschoot  
met overstek**

**Isolerende renovatie plus elementen  
zijn samengesteld uit PIR isolatie en 3  
verzwaarde vurenhouten tengels.**

**Toepassing** Isolerende renovatie elementen met versterkte tengels, geschikt voor het na-isoleren van hellende daken op het bestaande dakbeschoot en de realisatie van een overstek van max 450 mm. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op bestaand dakbeschoot

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)



### SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN

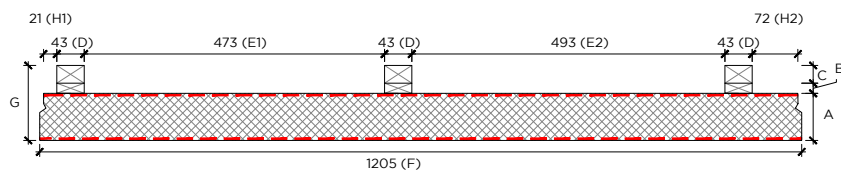


### PRODUCTSPECIFICATIES

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Isolatie- dikte [mm] (A)	Breedte [mm] (F)	Standaard lengte [mm]	Lengte op aanvraag [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (G)
3,5	74	1205	5400	2000>8000	3,5	118
4,0	85	1205	5400	2000>8000	4,5	129
4,5	96	1205	5400	2000>8000	4,5	140
5,0	107	1205	5400	2000>8000	4,5	151
5,5	119	1205	5400	2000>8000	5	163
6,0	130	1205	5400	2000>8000	5,5	174
6,3	134	1205	5400	2000>8000	5,5	178
7,0	152	1205	NVT	2000>8000	6,5	196
8,0	175	1205	NVT	2000>8000	7,5	219

Op aanvraag sponning ten behoeve van gootregel van 45 x 45 mm (met uitzondering van Rc, 7,0 en 8,0) prijs 0,70/element.

## PRINCIPESCHETS



Roof Reno Plus

A	Isolatie dikte [mm]
B	Tengellathoogte [mm]
C	Hoogte extra tengel [mm]
D	Tengelatbreedte [mm]
E1/E2	Tengellatafstand [mm]
F	Plaatbreedte [mm]
G	Totale dikte [mm]
H1/H2	Afstand tot tengel [mm]

<b>Tengellatafstand [mm] ( H1-E1-E2-H2)</b>	21-473-493-72
<b>Tengellatafmeting</b>	16 x 43 + 28 x 43 mm

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		Schroeven [mm]*							Verbruik [m <sup>2</sup> ]	Extra bevestiging muurplaat [per stuk]
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	180	200	220	240	260	280	300		
Roof Reno Plus	3,5		•						3	3
	4,0		•						3	3
	4,5			•					3	3
	5,0				•				3	3
	5,5				•				3	3
	6,0					•			3	3
	6,3					•			3	3
	7,0						•		3	3
	8,0							•	3	3

\* De bevestigingsmiddelen zijn los verkrijgbaar.

Onder het kopje verbruik schroeven kunt u zien hoeveel schroeven aangeraden worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.



# USYSTEM Roof Reno Flex

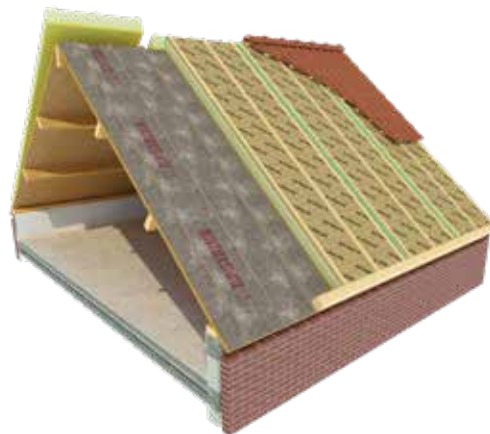
**Element op maat  
voor na-isolatie  
van dakbeschot  
met tengellaten**

**Isolerende renovatie elementen zijn samengesteld uit PIR isolatie, glaswol en 3 vurenhouten tengels.**

**Toepassing** Isolerende renovatie elementen, geschikt voor het na-isoleren van hellende daken op bestaande dakelementen of op een dragend dakbeschot met tengels. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op bestaand dakbeschot met tengels

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR) + glaswol



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN

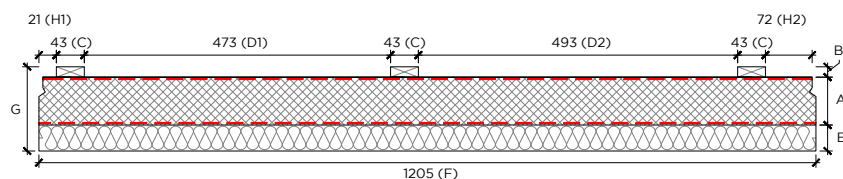


## PRODUCTSPECIFICATIES

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Isolatie- dikte [mm] (A + E)	Breedte [mm] (F)	Lengte op aanvraag [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (G)
2,5	51 + 40	1205	2000>8000	4	107
3,0	63 + 40	1205	2000>8000	4	119
3,5	74 + 40	1205	2000>8000	5	130
4,0	85 + 40	1205	2000>8000	5	141
4,5	96 + 40	1205	2000>8000	5	152
5,0	107 + 40	1205	2000>8000	6	163
5,5	119 + 40	1205	2000>8000	6	175
6,0	130 + 40	1205	2000>8000	7	186
6,3	134 + 40	1205	2000>8000	7	190
7,0	152 + 40	1205	2000>8000	7	208
8,0	175 + 40	1205	2000>8000	8	231

Op aanvraag sponning ten behoeve van gootregel van 45 x 45 mm (met uitzondering van Rc 7,0 en 8,0) prijs 0,70/element.

## PRINCIPESCHETS



Roof Reno Flex

Tengellatafstand [mm] ( H1-D1-D2,H2)	21-473-493-72
Tengellatafmeting	16 x 43

A	Isolatie dikte [mm]
B	Tengellathoogte [mm]
C	Tengellatbreedte [mm]
D1/D2	Tengellatafstand [mm]
E	Isolatie dikte glaswol [mm]
F	Plaatbreedte [mm]
G	Totale dikte [mm]
H1/H2	Afstand tot tengel [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving		RPW-Schroeven*				Verbruik [m <sup>2</sup> ]
Elementtype	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	200	240	280	RPW-schroef op aanvraag	
Roof Reno Flex	2,5	•				3
	3,0	•				3
	3,5	•				3
	4,0		•			3
	4,5		•			3
	5,0		•			3
	5,5			•		3
	6,0			•		3
	6,3			•		3
	7,0				•	3
	8,0				•	3

\* De bevestigingsmiddelen zijn los verkrijgbaar.

Onder het kopje verbruik schroeven kunt u zien hoeveel schroeven aangeraden worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

# USYSTEM Roof Reno Flex Plus

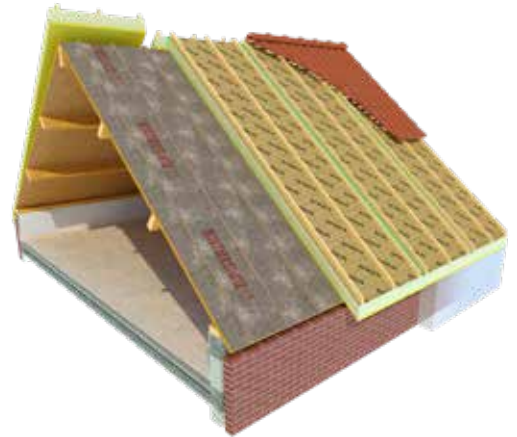
**Element op maat  
voor na-isolatie  
van dakbeschot  
met tengellatten  
en overstek**

**Isolerende renovatie plus elementen zijn samengesteld uit PIR isolatie, glaswol en 3 versterkte vurenhouten tengels.**

**Toepassing** Isolerende renovatie elementen met versterkte tengels, geschikt voor het na-isoleren van hellende daken op bestaande dakelementen of op een dragend dakbeschot met tengels en de realisatie van een overstek van max 450 mm. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

**Plaatsing** Op bestaand dakbeschot met tengels

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR) + glaswol



## SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN



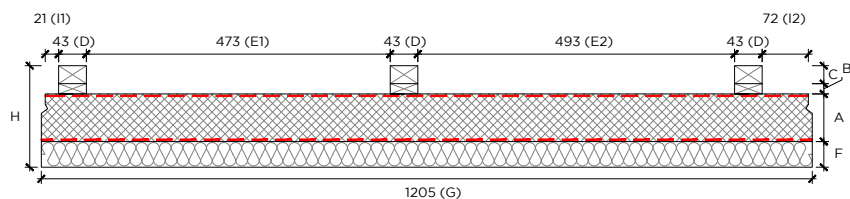
## PRODUCTSPECIFICATIES

R <sub>c</sub> -waarde [m K/W]	Isolatie- dikte [mm] (A+F)	Breedte [mm] (G)	Lengte op aanvraag [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm] (H)
3,5	74 + 40	1205	2000>8000	5,5	158
4,0	85 + 40	1205	2000>8000	5,5	169
4,5	96 + 40	1205	2000>8000	5,5	180
5,0	107 + 40	1205	2000>8000	6,5	191
5,5	119 + 40	1205	2000>8000	6,5	203
6,0	130 + 40	1205	2000>8000	7,5	214
6,3	134 + 40	1205	2000>8000	7,5	218
7,0	152 + 40	1205	2000>8000	7,5	236
8,0	175 + 40	1205	2000>8000	8,5	259

Op aanvraag sponning ten behoeve van gootregel van 45 x 45 mm (met uitzondering van Rc 7,0 en 8,0) prijs 0,70/element.



## PRINCIPESCHETS



Roof Reno Flex Plus

<b>Tengellatafstand [mm]</b> ( I1-E1-E2,I2)	21-473-493-72
<b>Tengellatafmeting</b>	16 x 43 + 28 x 43 mm

A	Isolatie dikte [mm]
B	Tengellathoogte [mm]
C	Hoogte extra tengel [mm]
D	Tengellat breedte [mm]
E1/E2	Tengellatafstand [mm]
F	Isolatie dikte glaswol [mm]
G	Plaat breedte [mm]
H	Totale dikte [mm]
I1/I2	Afstand tot tengel [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

Omschrijving	R <sub>c</sub> -waarde [m <sup>2</sup> K/W]	Rpw-schroeven*			RPW-schroef op aanvraag	Verbruik [m <sup>2</sup> ]	Extra bevestiging muurplaat [per stuk]
		240	280	300			
Roof Reno Flex Plus	3,5	•				3	3
	4,0	•				3	3
	4,5		•			3	3
	5,0		•			3	
	5,5		•			3	
	6,0			•		3	
	6,3			•		3	
	7,0				•	3	
	8,0				•	3	

\* De bevestigingsmiddelen zijn los verkrijgbaar.

Onder het kopje verbruik schroeven kunt u zien hoeveel schroeven aangeraden worden.

Zie ook de verwerkingsvoorschriften.

Voor toebehoren en bewerkingen zie prijslijst Ussystem.

# UTHERM Attic L Click

Isolatieplaat met afwerking voor na-isolatie van hellende daken

De Utherm Attic L Click is een decoratieve luchtdicht element die bestaat uit PIR-hardschuim, een witte afwerking en pvc profielen.

**Toepassing** Na-isolatie van hellende daken via de binnenzijde. De elementen zijn geschikt voor toepassing tussen gordingen onder een ongeïsoleerd waterdicht hellend dak.

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR)  
**Gedeclareerde lambda-waarde ( $\lambda_D$ ):**  
**0,022 W/m.K**

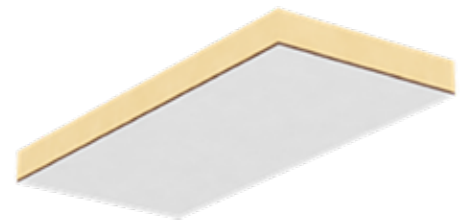
**Afwerking** Onderplaat: Witgelakte spaanplaat 8mm (CB White)  
Bovenzijde: meerlaags alu-laminaat

**Afmetingen** Standaard: 1.200, 1.300, 1.400 x 585 mm

**Randafwerking** Rechte kanten  
PVC profielen aan te brengen



lambdawaarde:  
**0,022**  
W/m.K



$R_c$ [m <sup>2</sup> K/W]	Isolatie- dikte [mm]	Totale dikte [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Onderplaat [mm]	Breedte [mm]	In stock	Op aanvraag
2,5	67	75	7	8	585		✓
3,5	90	98	8	8	585	✓	
4,5	116	124	9	8	585	✓	

\* Voorraadlengtes 1200 mm, 1300 mm en 1400 mm. Op maat vanaf >250 m<sup>2</sup> op aanvraag. Meerkosten 2,95/m<sup>2</sup>, maximale lengte 3000 mm. Minimale afname 50 m<sup>2</sup>. Levertijd 5 werkdagen (voorraadproducten) en 15 werkdagen (op maat). Franco levering vanaf 100 m<sup>2</sup>. Bij vrachten onder de 100m<sup>2</sup> wordt er 85,- vrachtkosten in rekening gebracht.



## BENODIGDE ACCESSOIRES

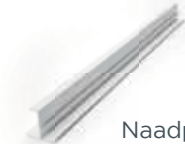
<b>Attick L Click randprofielen</b> (set bestaande uit basisprofiel + afwerkprofiel) (voor verbeterde luchtdichtheid)	
lengte 2600 mm R <sub>c</sub> 2,5	41,50/set (6st)
lengte 2600 mm R <sub>c</sub> 3,5	47,00/set (6st)
lengte 2600 mm R <sub>c</sub> 4,5	52,65/set (6st)
<b>Attick L Click naadprofiel</b> (voor verbeterde luchtdichtheid)	
lengte 2600 mm	21,00/set (6st)
<b>Attick L Click montage clips</b> (4 stuks per element benodigd)	
	2,10/doos (25 stuks)



Afwerkprofiel



Basisprofiel



Naadprofiel



Montage clips

## BIJKOMENDE EIGENSCHAPPEN

<b>Lengte</b>	Voorraadlengtes 1200 mm, 1300 mm, 1400 mm Op maat vanaf >250m <sup>2</sup> op aanvraag: meerkosten 2,95 p m <sup>2</sup> . Maximale lengte 3000 mm
<b>Breedte</b>	Standaard breedte is 585 mm
<b>Standaardverpakking</b>	R <sub>c</sub> 2,5 - 6 platen/pak, R <sub>c</sub> 3,5 - 4 platen/pak, R <sub>c</sub> 4,5 - 3 platen/pak



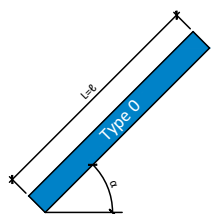
# PRAKTISCH AAN DE SLAG MET USYSTEM



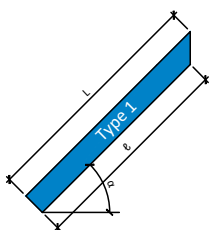
# LENGTEBEPALING DAKELEMENT

## AFSCHUINGSTYPES

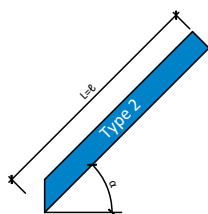
Het type van afschuining in combinatie met de hellingshoek van het hellend dak en de dikte van het dakelement bepalen de bijtelling van de afschuining die moet opgeteld worden bij de binnenlengte  $\ell$  om de correcte totale lengte  $L$  van het dakelement te bekomen.



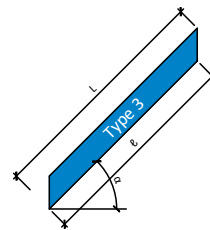
Zonder afschuining



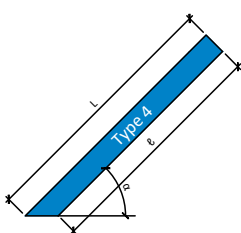
Verticale afschuining nok



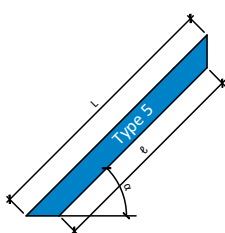
Verticale afschuining goot



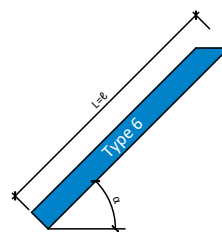
Verticale afschuining nok  
Verticale afschuining goot



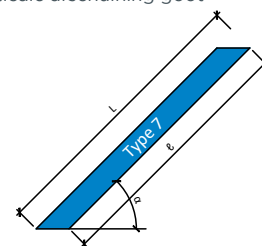
Horizontale afschuining goot



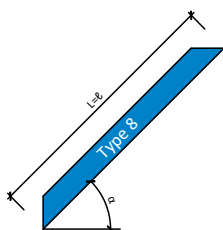
Horizontale afschuining goot  
Verticale afschuining nok



Horizontale afschuining nok



Horizontale afschuining nok  
Horizontale afschuining goot



Horizontale afschuining nok  
Verticale afschuining goot

**Geef bij je bestelling altijd volgende info op:**

$\ell$ : binnenlengte;

$L$ : totale lengte;

$\alpha$ : dakhelling ( $^{\circ}$ )

Afschuiningstype	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Toegelaten helling (<math>^{\circ}</math>) voor</b> - Roof SW Light - Roof SW Light Plus - Roof SW Easy Airtight Plus - Roof OS Easy Airtight - Roof DS Easy Airtight	-	0° tot 60°	0° tot 60°	0° tot 60°	30° tot 90°	30° tot 60°	30° tot 90°	30° tot 90°	30° tot 60°
<b>Toegelaten helling (<math>^{\circ}</math>) voor</b> - Roof SW Easy Airtight - Roof OS - Roof OS Comfort - Roof Reno (Plus) - Roof Reno Flex (Plus)	-	0° tot 58°	0° tot 58°	0° tot 58°	32° tot 90°	32° tot 58°	32° tot 90°	32° tot 90°	32° tot 58°

### Opmerkingen

Voor openschalige dakelementen OS:

- ▶ Afschuiningen bij ribhoogtes vanaf 170 tot en met 194 mm: type 2 tot max. 55°
- ▶ Afschuiningen bij ribhoogtes vanaf 195 mm: type 2 tot maximaal 50°

# STAPPENPLAN BESTELLINGEN



## HANDELAAR

- 1 Stuur je inkooporder naar [orders.unilininsulation@unilin.com](mailto:orders.unilininsulation@unilin.com) en zorg ervoor dat je volgende informatie zeker doorgeeft:
  - › Type dakelement
  - › Aantal dakelementen
  - › Bevestigingsmaterialen en strips
  - › Lengte (aanduiding of dit de lengte van de zichtzijde is of de totale lengte)
  - › Hellingshoek van het dak (niet de hellingshoek van het zaagtype!)
  - › Type afschuining
- 2 Zodra je order is ingegeven, ontvang je hiervan een orderbevestiging. Hierop vind je de leverdatum terug.
- 3 Controleer of alle informatie op de orderbevestiging klopt. Afwijkingen dien je te melden binnen 24 uur.
- 4 We leveren de dakelementen op de afgesproken dag, rechtstreeks op de bouwplaats.



## AANNEMER

- 1 Plaats je bestelling bij je vaste handelaar of informeer bij onze verkoper naar een handelaar in jouw buurt. Zorg ervoor dat je volgende informatie zeker doorgeeft en neem bij twijfel contact op met je verkoper:
  - › Type dakelement
  - › Aantal dakelementen
  - › Bevestigingsmaterialen en strips
  - › Lengte (aanduiding of dit de lengte van de zichtzijde is of de totale lengte)
  - › Hellingshoek van het dak (niet de hellingshoek van het zaagtype!)
  - › Type afschuining
- 2 Je leverancier bevestigt je order en levertermijn.
- 3 De dakelementen worden op de bouwplaats geleverd op de afgesproken dag.







# USYSTEM PREFAB



# EFFICIËNT, MAKKELIJK EN DUURZAAM BOUWEN

**Prefab Solutions en de submerken Unipre, Unifas, Unisip en Unifit vind je voortaan onder de nieuwe naam Ussystem.**

De geprefabriceerde dak- en wandsystemen worden volledig **op maat** gemaakt en samen met een **genummerd legplan** als een geheel geleverd op de bouwplaats. Ze zijn **eenvoudig te monteren** waardoor (ver)bouwen efficiënter en beter gaat.

Omdat het vaak maatwerk betreft kan Unilin Insulation **extra ondersteuning** bieden op vlak van **berekeningen, bouwtekeningen** en **montageplannen**.

Unilin Insulation is dus meer dan een leverancier, en denkt graag met je mee over de meest duurzame en efficiënte prefaboplossing.





# OVERZICHT USYSTEM PREFABOPLOSSINGEN

Oude naam	Nieuwe naam	Kenmerken
Unifit	<b>Prefab dak op maat</b> ▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Snelle verwerking op de bouwplaats door maatwerk</li> <li>▶ Uitermate geschikt voor complexe en speciale dakvormen</li> <li>▶ Geleverd op legvolgorde, inclusief legplan</li> <li>▶ Geen afval op de bouwplaats</li> <li>▶ Constructieve sparingen</li> <li>▶ Luchtdicht bouwen</li> <li>▶ Uitvoerbaar met diverse zichtzijdes en te combineren met Unilin ruwbouw dakkapellen</li> </ul>
Unisip	<b>Ussystem Wall DS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Snel en eenvoudig bouwen met SIP-elementen</li> <li>▶ Kant-en-klare constructieve en isolerende prefab wanden</li> <li>▶ PIR-isolatie: optimaal circulair vanwege de levensduur en vochtongevoeligheid</li> <li>▶ Watervaste spaanplaat</li> <li>▶ Drie verticale constructieve ribben, die zorgen voor een grote stijfheid</li> <li>▶ Elektraleidingen en afvoeren kun je infrezen zonder afbreuk te doen aan de stijfheid. Direct af te werken</li> <li>▶ Herbruikbaarheid</li> </ul>
<b>Ruwbouw Dakkapel (RBD)</b>	<b>Ussystem Roof PR RBD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ruwbouw dakkapellen bestaande uit drie componenten, twee zijwangen en het dak</li> <li>▶ PIR-isolatie: optimaal circulair vanwege de levensduur en vochtongevoeligheid</li> <li>▶ Ga zelf aan de slag met de online configurator</li> <li>▶ Eenvoudig te plaatsen en veel combinaties mogelijk</li> </ul>
Unifas	<b>Ussystem Roof PR FAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Industrieel vervaardigde dakelementen</li> <li>▶ Maatwerk</li> <li>▶ Flexibele, luchtdichte en zelfdragende dakconstructie</li> <li>▶ Alle dragende onderdelen en constructieve sparingen zijn reeds in de elementen verwerkt</li> <li>▶ PIR-isolatie: optimaal circulair vanwege de levensduur en vochtongevoeligheid</li> <li>▶ Herbruikbaarheid</li> </ul>

▶ Meer info op p. 126

# USYSTEM WALL DS

Ussystem Wall DS is een constructief en isolerend SIP-wandelement, ideaal voor prefab bouwen. Met deze SIP-elementen (Structural Insulated Panels) bouw je makkelijk zelf een aanbouw of realiseren we samen een prefab project op maat.

Deze kant-en-klare elementen zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar.





## PREFAB SIP-ELEMENTEN VOOR JOUW PROJECT

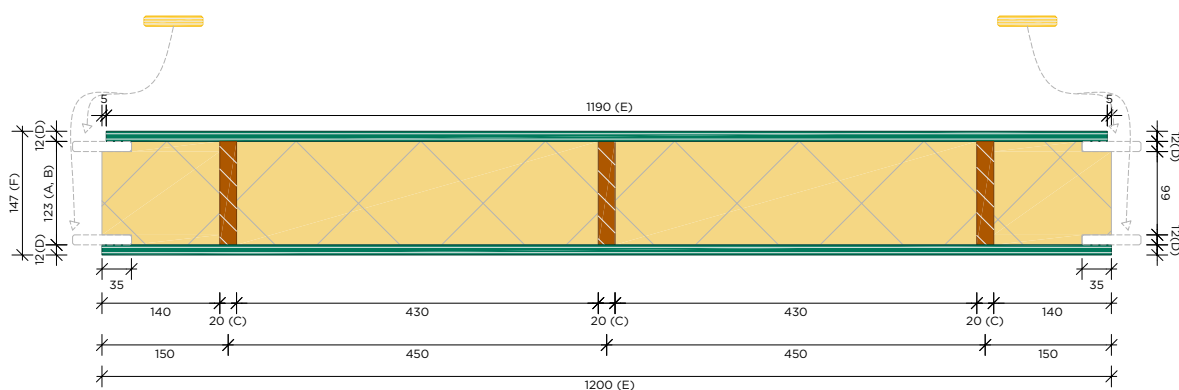
Onze SIP-elementen zijn voorzien van hoogwaardige **PIR-isolatie** en **watervaste verlijmde spaanplaten**, maar het meest unieke zijn de drie **verticale constructieve ribben**. Zij zorgen namelijk voor een grote stijfheid zodat je zonder afbreuk te doen aan de sterkte, elektraleidingen kan infrezen.

Alle onderdelen bevestig je aan elkaar met **koppelveren** en **schroeven** waardoor de volledige constructie demonteerbaar is en in lijn met de **circulaire bouwrichtlijnen voor 2050**.

## USYSTEM WALL DS

- › Rc waarde 4,7
- › Totaaldikte 147 mm
- › Breedte tot 1200 mm
- › Lengte tot 8 m

A	Isolatie dikte [mm]
B	Ribhoogte [mm]
C	Ribbreedte [mm]
D	Plaatdikte [mm]
E	Elementbreedte [mm]
F	Totale dikte [mm]





# SIP PROJECT OP MAAT

Met onze SIP-elementen bouw je snel en eenvoudig de nodige extra ruimte. Doordat de wanden licht zijn in gewicht en makkelijk hanteerbaar, zijn ze ideaal voor projecten als een aanbouw, garage, tuinhuis, tiny house, praktijkruimte, etc.

## COMPLEET BOUWPAKKET

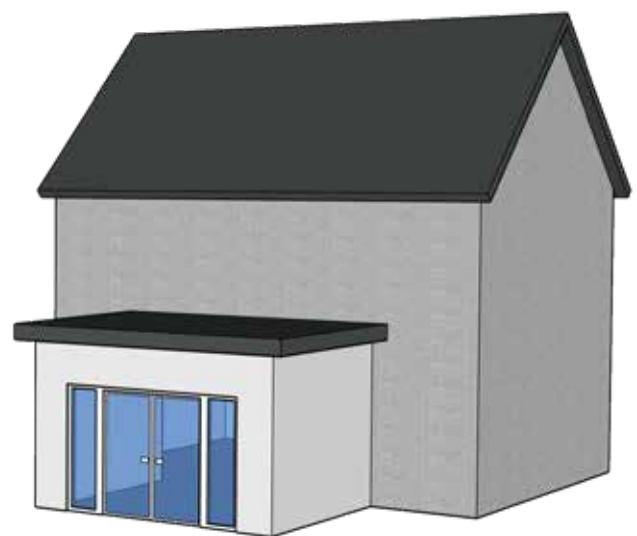
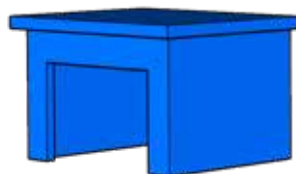
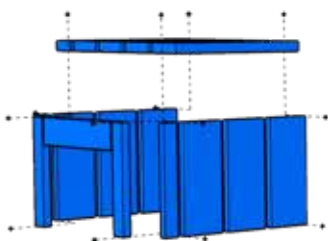
- ▶ Op maat geleverde wandelementen (Rc 4,7) voorzien van kozijnsparingen
- ▶ Constructieve lateien boven de kozijnen (indien noodzakelijk)
- ▶ Alle benodigde vloer, boven, wand en koppelregels
- ▶ Plat dak in Rc 6,3 volgens ons PDH systeem incl. zelfkelvende dampremmer en afschotisolatie.  
Of hellend dak in Rc 4,7 of Rc 6,3.
- ▶ Waterkerende folie voor op de buitenzijde van de elementen
- ▶ Alle bevestigingsmiddelen die nodig zijn voor het casco bouwpakket

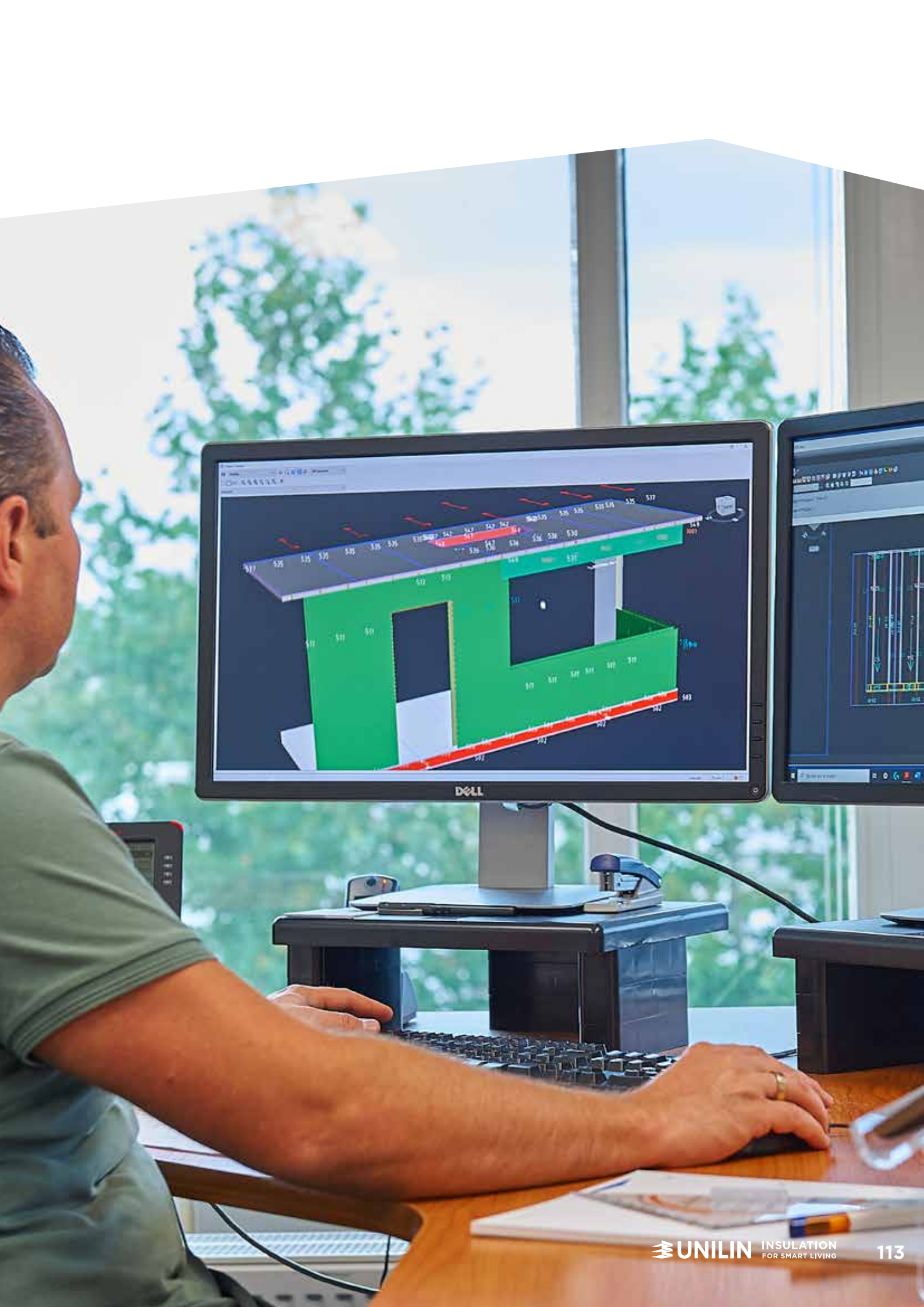
## UNILIN DENKT MET U MEE

Heb je plannen voor een prefab aanbouw of SIP-project op maat?

Op basis van uw technische tekening werken wij een volledige SIP-casco uit, inclusief constructieve sparingen voor ramen en deuren.

Van uw aanvraag to bouwpakket kan u rekening op onze expertise!





# SLIM BOUWEN MET UNILIN SIP-ELEMENTEN

## PREMIUMKwaliteit Tegen Concurrerende Prijs

- ▶ Hoogwaardige PIR-isolatie en vochtwerende Durelis P5/CB Green spaanplaten
- ▶ Alles wordt machinaal op maat gezaagd met gegarandeerde kwaliteit.
- ▶ De wandelementen scoren hoog op vlak van thermische prestaties
- ▶ Dankzij de isolerende tussenlaag van hoogwaardige PIR ontstaan er geen koudebruggen

## Grote Afwerkingsvrijheid

- ▶ Afwerking van de binnenzijde kan direct op de wandelementen worden aangebracht (bv. een gipsplaat)
- ▶ Diverse afwerkingen van de buitenzijde naar wens mogelijk (bv. metselwerk of gevelbekeleding)

## Snel, Slim en Droogbouwen

- ▶ Korte doorlooptijd
- ▶ Compleet bouwpakket, op montagevolgorde geleverd
- ▶ Makkelijk hanteerbaar en lichter dan HSB
- ▶ Extra duurzaam dankzij de circulaire demontage
- ▶ Elektraleidingen zijn makkelijk in te frezen in het element volgens onze verwerkingsvoorschriften.
- ▶ Luchtdichte bouwmethode: lichte en sterke elementen, voorzien van een uniek luchtdicht systeem.

## Samen Realiseren we Jouw Project!

- ▶ Sterke ondersteuning in het hele proces
- ▶ Aan de hand van uw tekening/schets en onze standaard details maken wij een totaalofferte voor u.
- ▶ Ons verwerkingsvoorschrift begeleidt u door iedere stap tijdens de montage.
- ▶ U krijgt 2D en 3D uitwerking mee bij offerte.





**EEN OFFERTE VOOR  
JOUW SIP-PROJECT?**

Stuur je plannen en gegevens  
naar [info.nl@unilin.com](mailto:info.nl@unilin.com).



Ruwbouw dakkapel  
is nu



USYSTEM  
Roof PR RBD

# USYSTEM ROOF PR RBD



Op zowel rechte en getoogde daken, en bestaande als te renoveren daken kan eenvoudig een **ruwbouw dakkapel** geplaatst worden. Ook de prefaboplossingen van Unilin Insulation breid je makkelijk uit Usystem Roof PR RBD.

Zowel de zijwangen als het dak van de dakkapellen zijn opgebouwd uit een binnen- en buitenbeplating van **12 mm multiplex** met daartussen **PIR hardschuim isolatie**.

De kopse kanten van de wangen en het dak zijn van **randhout (24 mm dikte)** voorzien. De dakkapellen worden volgens een standaardopbouw en -detailering geproduceerd en geleverd als losse componenten.

## DE VOORDELEN VAN USYSTEM ROOF PR RBD

- › Op maat gemaakt
- › Praktisch en eenvoudig te plaatsen
- › Tijd- en kostenbesparend
- › Online tool met duidelijke prijsindicatie doorheen de verschillende stappen
- › Industrieel vervaardigd
- › Korte voorbereidingstijd dankzij configurator





## SNEL EEN ONTWERP EN PRIJSINDICATIE MET DE 3D-CONFIGURATOR

In **tien simpele stappen** creëer je via de 3D configurator een ruwbouw dakkapel, die je na het plaatsen van je bestelling **drie à vier weken** later al mag verwachten op de bouwplaats. Je hoeft niets te meten of te zagen en de makkelijk hanteerbare elementen zijn eenvoudig te monteren.

Benieuwd naar de kostprijs van jouw ruwbouw dakkapel? Krijg een eerste **prijsindicatie** via onze online tool op [configurator.unilininsulation.com](http://configurator.unilininsulation.com).



De ruwbouw dakkapellen zijn **leverbaar met verschillende Rc-waarden** en worden geleverd als ruwbouw dakkapellen, dus onafgewerkt.

### De pakketdikte van de zijwangen en dak

Rc waarde	Pakkt dikte
Rc 3,5	134 mm
Rc 4,0	154 mm
Rc 4,5	174 mm
Rc 5,0	184 mm
Rc 6,0	214 mm
Rc 7,0	244 mm





Een stevig en stabiel dak zonder onderconstructie? Het kan dankzij Usystem Roof PR FAS, een revolutionaire bouwmethode voor **luchtdichte daken zonder onderconstructie**. Alle **dragende onderdelen** en **constructieve sparingen** zijn reeds **in het product verwerkt** en worden als **één geheel** geleverd op de bouwplaats.

Er zijn **geen nok- en tussengordingen** en de **geïntegreerde hoek- en kilkepers** zorgen ervoor dat er onder de zelfdragende constructie **geen ruimteverlies** is. Een troef die ervoor zorgt dat je de ruimte onder het dak optimaal kunt benutten.

De Usystem Roof PR FAS dakelementen worden standaard geleverd met een **witte zichtzijde**, waardoor de isolatie en afwerking in een keer klaar is. De **hoge prestaties** op vlak

van **isolatiewaarde** en de **luchtdichte constructie** zorgen er dan weer voor dat je **minder energie verbruikt** en **geld bespaart**.

## DE VOORDELEN VAN USYSTEM ROOF PR FAS

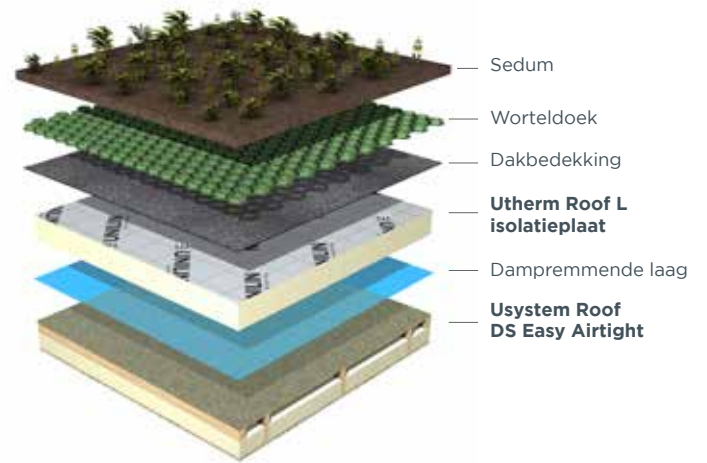
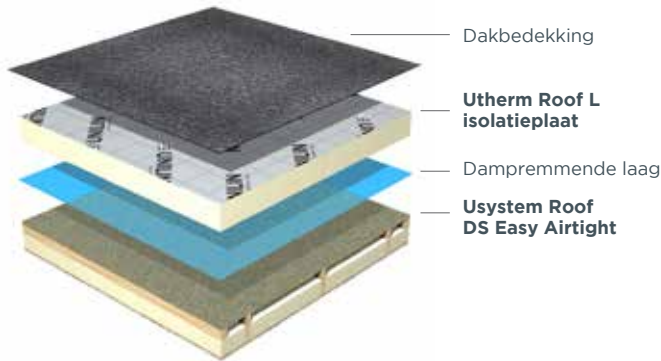
- › Optimale benutting van de ruimte
- › Zelfdragend daksysteem
- › Korte voorbereidings- en levertijd
- › Gewaarborgde kwaliteit door industriële vervaardiging
- › Flexibiliteit in dakvormen
- › Dak wordt op maat geleverd
- › Uniek luchtdicht systeem
- › Geringe dikte bij hoge isolatiewaarde

# PLAT DAK OPLOSSINGEN VOOR VERWARMDE RUIMTES





# PDH SYSTEEM



## OMSCHRIJVING

Het PDH-systeem is een samengestelde oplossing voor het isoleren van verwarmde ruimtes met een baanvormige dakbedekking voor platte of flauw hellende daken. De samenstelling van een ongeventileerd Ussystem Roof DS Easy Airtight in combinatie met dampremmende laag en een Utherm Roof L isolatieplaat zorgen voor een isolerende oplossing welke een veilige en betrouwbare constructie biedt.

## KENMERKEN

- Bouwfysisch verantwoord
- Eenvoudig en veilig uitvoerbaar
- Zelfdragende constructie
- Met afschot beschikbaar
- PIR-hardschuim isolatie
- Flexibel



## GESCHIKT VOOR VOLGENDE DAKBEDEKKING



KUNSTSTOF



BITUMEN



VEGETATIE



**Rekening houdend met de bijzondere omstandigheden die gelden met betrekking tot de temperatuur en luchtvochtigheid, heeft Unilin Insulation onderstaande adviespunten opgesteld ten aanzien van vegetatiedaken.**

### **Berekening constructie**

Een vegetatiedak of sedumdak houdt een groot deel van de tijd een aanzienlijke hoeveelheid water vast. Houd bij het berekenen van de benodigde constructie voor vegetatiedaken dan het gewicht in verzadigde toestand aan. Veelal wordt dit vergeten en geeft men alleen het gewicht van het droge dakpakket op. Het gewicht van vegetatiedaken varieert enorm. Het begint bij ca. 80 kg/m<sup>2</sup> en kan oplopen tot 350 kg/m<sup>2</sup>.

### **Losse dampremmende laag**

Unilin Insulation Ussystem Roof DS Easy Airtight biedt de ideale oplossing voor een vegetatiedak. Deze licht geïsoleerde dakplaten zonder dampremmende laag dienen als basis te worden aangebracht. Op de bouwplaats dient vervolgens op de elementen een losse dampremmende laag te worden gelegd\*.

Een voordeel voor het aanbrengen van de dampremmende laag is, dat het dakoppervlak goed toegankelijk en zonder obstakels is. Breng de dampremmende folie zorgvuldig over het gehele dakvlak en goed sluitend aan.  $\mu$ d-waarde folie  $\geq 125$  m.

\* Er mag geen ventilatie in de Ussystem Roof DS Easy Airtight optreden (kopse kanten bouwkundig dichtzetten).

### **Tweede laag isolatie en afwerking**

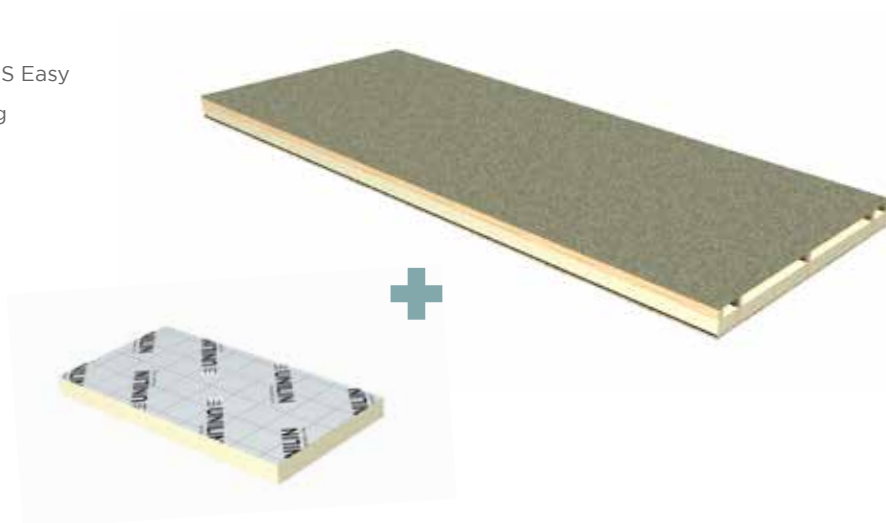
Breng op de dampremmende folie een extra laag isolatie aan om ervoor te zorgen dat het dauwpunt verder naar boven wordt verplaatst. De benodigde dikte van de extra isolatie is afhankelijk van de R-waarde van het toegepaste dakelement en wordt voor elke opbouw met behulp van een berekening bepaald.

Breng op de tweede isolatielaag vervolgens de dakbedekking en de vegetatie aan. Deze opbouw is bouwfysisch gezien een veilige oplossing voor een sedumdak of vegetatiedak zonder risico op inwendige condensatie in de elementen.

Ook voor daken met dampdichte dakbedekkingen wordt deze dubbele dakopbouw geadviseerd.

### **PDH systeem bestaat uit onderstaande samengestelde combinatie:**

Rc 7,0 = Ussystem Roof DS Easy Airtight Rc 3,7  
+ Utherm Roof L isolatieplaat 80 (Rd 3,60)



## TECHNISCHE GEGEVENS

### Toepassing

De PDH samenstelling voor platte en flauw hellende daken is zelfdragend en geschikt voor toepassing onder baanvormige dakbedekking.

### Samenstelling

- Het PDH systeem wat Unilin aanbiedt bestaat uit een Ussystem Roof DS Easy Airtight en Utherm Roof L isolatieplaat
- Let op: Unilin Insulation levert alleen de hierboven benoemde Ussystem Roof DS Easy Airtight en Utherm Roof L isolatieplaten. Overig gewenste producten zijn elders verkrijgbaar.

### Maximale overspanningen

Zie tabel pagina 80 voor de maximale overspanningen, neem voor het PDH systeem de kolom met een dakhelling van 20°.

Benieuwd naar de maximale overspannings-mogelijkheden van een hellend of plat dak

voor jouw project?

T +31 (0)13 523 1313 of [info.NL@unilin.com](mailto:info.NL@unilin.com)

### Verwerking

Bevestiging conform de verwerkingsvoorschriften van de Ussystem Roof DS Easy Airtight en de Utherm Roof L isolatieplaat.







# SERVICE EN ADVIES



# DAK OP MAAT

Op maat gemaakte dakelementen zorgen voor een razendsnelle verwerking op de bouwplaats. Unilin Insulation biedt een passende oplossing voor elk dak, hoe complex ook.

## DE VOORDELEN VAN EEN DAK OP MAAT

- › Geen bewerkingen op de bouwplaats
- › Uitermate geschikt voor complexe en speciale dakvormen
- › Specificatie elementen middels legplan
- › Geleverd op legvolgorde
- › Geen afval op de bouwplaats
- › Geschikt voor een onderconstructie
- › Constructieve sparingen
- › Luchtdicht bouwen
- › Uitvoerbaar met diverse zichtzijdes
- › Makkelijk te combineren met de Unilin ruwbouw dakkapellen ▶ p. 116

## VEEL MOGELIJKHEDEN DANKZIJ MAATWERK

- › Nok- en gootafschuining
- › Producteren van paselementen
- › Diagonaal zagen ten behoeve van hoek- en kilkepers
- › Het maken van sparingen
- › Integratie van slapers en ravelingen in de elementen







### **DAK OP MAAT IS MOGELIJK MET:**

- ▶ Ussystem Roof OS Easy Airtight ▶ p. 78
- ▶ Ussystem Roof DS Easy Airtight ▶ p. 82
- ▶ Ussystem Roof SW Easy Airtight (Plus) ▶ p. 60 en 64
- ▶ Ussystem Roof SW Light (Plus) ▶ p. 52 en 56

### **WENS JE EEN OFFERTE?**

Bezorg ons uw plannen en gegevens via [info.nl@unilin.com](mailto:info.nl@unilin.com).





## VERKOOP BINNENDIENST

Voor al je vragen en orders kun je terecht bij onze verkoop binnendienst. Wij zijn elke werkdag bereikbaar tussen 8.00 en 17.00 uur.

E [orders.unilininsulation@unilin.com](mailto:orders.unilininsulation@unilin.com)

T 013 523 13 90

## SERVICE EN LOGISTIEK

### Orders

Wil je een order plaatsen of heb je vragen over leveringen en facturatie? Neem contact met ons op via [orders.unilininsulation@unilin.com](mailto:orders.unilininsulation@unilin.com) of 013 523 13 13.

Alle orders moeten de correcte hoeveelheden, specificaties en een leveringsadres bevatten. Zonder een correct of volledig leveringsadres kan een levering niet worden uitgevoerd.

### Betalingstermijnen

De betaling dient te gebeuren binnen de 30 dagen vanaf factuurdatum. Op huidige clausules gelden onverminderd onze algemene verkoopvoorwaarden, die je terugvindt op [www.unilininsulation.com](http://www.unilininsulation.com).

### Leveringsvoorwaarden

- › Afhankelijk van het type plaat gebeurt de levering op de bouwplaats standaard twee à drie weken vanaf het moment van bestelling.
- › Wens je speciale bewerkingen, contacteer ons voor de levertermijn.

### Transporttoeslagen

- › Franco levering vanaf 100 m<sup>2</sup>, indien minder dan 110 euro transportkosten.
- › De lengte van de pakken varieert tussen 1 meter en 8 meter met breedtes tussen 80 centimeter en 1,2 meter.

### Lossen van goederen

Levering gebeurt altijd met een zelflosser die de dakelementen lost op de gewenste locatie (met uitzondering van prefab kappen). Zorg ervoor dat onze medewerkers direct kunnen starten met het lossen van de goederen zodra zij met de vrachtauto op de plaats van bestemming arriveren. Wanneer er op dat moment wordt verwezen naar een ander losadres, heeft Unilin Insulation het recht om extra kosten in rekening te brengen.

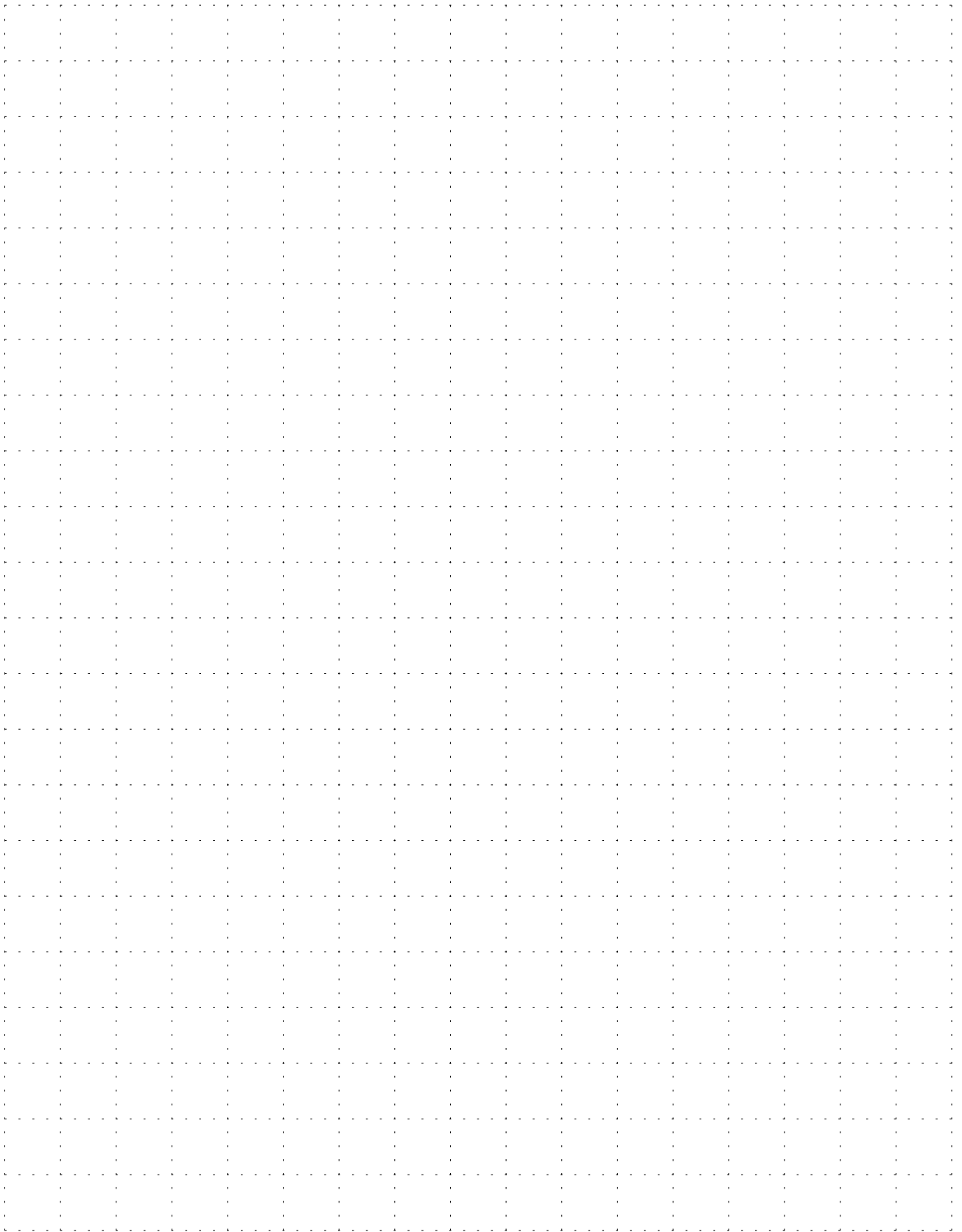
Let op: leveringen in magazijnen worden niet door de chauffeur gelost.

### Verwerking

Meer informatie over de verwerking van onze producten vind je in onze verwerkingsvoorschriften. Je vindt deze terug op [www.unilininsulation.com](http://www.unilininsulation.com) of neem contact op met onze verkoop binnendienst.







**Unilin Insulation bv**

Beneluxstraat 1, Postbus 3 - 5060 AA Oisterwijk

T 013 523 13 13 - F 013 528 39 39

E [info.nl@unilin.com](mailto:info.nl@unilin.com)

W [www.unilininsulation.nl](http://www.unilininsulation.nl)

