



UTHERM



PLAT DAK



INHOUD

Unilin Insulation, je Europese partner	4
Méér bieden dan isolatie	7
Je garantie voor topkwaliteit	8
Duurzaamheid - One home strategy	10
Bouwen & renoveren is éérst slim isoleren	12
PIR isolatieplaten	15
Plat dak isoleren doe je met Utherm Roof	16
Utherm, voor alles een isolatieoplossing	19
Nieuwe in ons gamma	20
Utherm Roof met afschot, platen met ingebouwde helling	21
Platte daken in opmars, alsook innovatieve isolatie	22
Keuze type plat dak isolatie	27
Technische fiches	29
Verwerkingsvoorschriften	50
Cases	61
Service & Logistiek	66

UNILIN INSULATION, UW PARTNER VOOR PASKLARE OPLOSSINGEN

- ✓ Op één na grootste speler op de Europese PIR markt
- ✓ Het meest uitgebreide assortiment isolatieoplossingen
- ✓ 8 productiesites en 5 verkoop- en supportafdelingen in Europa, met hoofdkwartier in België

PASKLARE OPLOSSINGEN VOOR ALLE ISOLATIETOEPASSINGEN

Unilin Insulation maakt deel uit van de groep Unilin. De groep bestaat uit 3 divisies: Flooring (laminaat, parket en vinyl), Panels (spaan- en MDF platen, decoratieve panelen) en Insulation (diverse isolatietoepassingen).

Unilin is onderdeel van het Amerikaanse beursgenoteerde Mohawk Industries Inc., wereldwijde marktleider in vloerbekleding.

Unilin Insulation is al vele jaren een begrip in de bouwwereld, als de op één na grootste Europese speler van

PIR isolatieplaten en als absolute marktleider in Europa wat betreft zelfdragende dakelementen. Unilin Insulation brengt pasklare oplossingen voor alle isolatietoepassingen, zowel voor nieuwbouw- als renovatieprojecten. In juni 2021 werd Ballytherm overgenomen: Die overname kadert in de strategische groeiambitie van de onderneming en levert een bijkomende productiecapaciteit en de nieuwste PIR-productiefabriek van het VK op.

- 
- Ballyconnell, Ireland
 - Navan, Ireland
 - Ross-on-Wye, United Kingdom
 - Chesterfield, United Kingdom
 - Oisterwijk, The Netherlands
 - **Desselgem, Belgium**
 - Feluy, Belgium
 - Rosny-sous-Bois, France
 - Sury-le-Comtal, France



MÉÉR BIEDEN DAN ISOLATIE

De bouwregelgeving en de eisen met betrekking tot energieprestatie worden alsmear strenger, het bouwproces zelf alsmear complexer. Dan komt een partner die je ontzorgt als geroepen: iemand die je niet alleen de geschikte isolatieoplossing aanreikt, maar je ook kan adviseren van a tot z.



JE PARTNER VOOR ELK PROJECT

Al bijna 50 jaar maakt Unilin Insulation dakelementen voor het hellend dak. Vanuit deze ervaring en technologische know-how is het gamma uitgebreid met Utherm: hoogwaardige isolatieplaten uit polyisocyanuraat (PIR) die een efficiënte en duurzame isolatieoplossing bieden voor elke toepassing. Het maakt van Unilin Insulation een toonaangevende speler in de Europese PIR-markt.

Bij Unilin Insulation vind je echter niet alleen alle producten om de gebouwen van morgen te isoleren en het comfort binnenin te verbeteren. Je krijgt er ook de nodige

ondersteuning om in jouw situatie de juiste keuzes te maken.

Unilin Insulation heeft bovendien de expertise en de ambitie om te blijven innoveren met producten die voldoen aan de specificaties van de meest veeleisende projecten. Dat vertaalt zich in een uitgebreid en up-to-date productassortiment met hoge isolatiewaardes, een groot plaatsingsgemak en de beste prijs-kwaliteitverhouding.

Unilin Insulation is daarmee een betrouwbare partner voor elk project.

JE GARANTIE VOOR TOPKWALITEIT



ATG MARKERING

De ATG markering is een vrijwillig kwaliteitsmerk, waarbij het volledige productieproces aan een periodieke en zeer strenge externe controle wordt onderworpen. Niet elke isolatiefabrikant heeft een ATG markering in zijn bezit. Met deze bepalingmethode behaalt Utherm PIR standaard een zeer performante lambda-waarde na veroudering (= op lange termijn) van 0,023 W/m.K. Ook met deze vrijwillige methode scoren de Utherm isolatieplaten van Unilin Insulation dus uitstekend.



CE MARKERING

In Europa is een CE markering voor PIR isolatieplaten verplicht. De standaard Utherm PIR isolatieplaten met gasdichte cacheerlaag behalen volgens deze methode al een gedeclareerde lambda-waarde (λ_D) van 0,022 W/m.K. EPB prestaties en -premies berekenen doe je aan de hand van deze gedeclareerde waarde. Voor Utherm Premium geldt zelfs 0,020 W/m.K.



ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Dit certificaat bewijst dat de PIR-isolatie van Unilin Insulation voldoet aan de hoogste Franse kwaliteitsstandaard met betrekking tot de eventuele vrijgave van volatiele stoffen in het binnenklimaat van een gebouw.



EPD

De onafhankelijk geverifieerde milieu-productverklaring bevat alle informatie over de impact van de Utherm producten op het milieu die een derde partij nodig heeft om een levenscyclusanalyse (LCA-analyse) uit te voeren op gebouwniveau. De EPD kan gebruikt worden in het kader van vb. een BREEAM attestering.



FM APPROVED

FM approval is een keurmerk voor risicobeperking en schadepreventie. Dit certificaat bewijst dat welbepaalde plat dak systemen inclusief Utherm isolatie, dakbedekking en ondergrond voldoen aan de strenge kwaliteitseisen gesteld door verzekeraar FM Global. De kwaliteitseisen betreffen o.a. brandveiligheid, windweerstand, hagelweerstand en beloopbaarheid van het daksysteem. De goedgekeurde systemen kunnen geraadpleegd worden via www.roofnav.com.



ISO 14001

De productievestigingen van Unilin Insulation voldoen volgens het onafhankelijk bureau SGS aan de milieu management standaard ISO 14001.

Voor alle technische vragen neem contact op met Technical Services via +32 56 65 34 75 of tsi@unilin.com





DUURZAAMHEID - ONE HOME STRATEGY

One Home is het duurzaamheidsprogramma van de Unilin Group. Want er is maar één planeet, one home. Daar werken we met Unilin Insulation graag aan mee. Daarom gaan we resoluut voor klimaatneutrale isolatieproducten, van a tot z. Maar duurzaam zijn betekent meer. Het is ook denken aan de levenskwaliteit van zij die onze producten kopen, onze klanten. En het gaat ook over het realiseren van een duurzame werkomgeving voor onze medewerkers.

Duurzaamheid zit in ons DNA. Daarom lanceren we in 2022 een duidelijke duurzaamheidsvisie waarin we onze aanpak en doelstellingen op gebied van klimaat, duurzame productinnovatie en verantwoord ondernemen met onze stakeholders willen communiceren.

OP NAAR CO₂-NEUTRALE PRODUCTIEVESTIGINGEN

Bij Unilin Insulation is het onze ambitie om tegen 2030 CO₂-neutraal te produceren. Daarom proberen wij zo energiezuinig mogelijk te produceren. Zo liggen er meer

dan 14.500 zonnepanelen op onze daken in Desselgem (België). Wat goed is voor het energieverbruik van zo'n 1.385 gezinnen. Ook hebben we onze eigen windmolens! Deze zijn gebouwd naast onze fabriek in Feluy (Seneffe). Vanaf 2022 zal daar 71% van de gebruikte energie afkomstig zijn van die duurzame productie. Zo zorgen we niet alleen voor een stevige daling van onze CO₂-uitstoot, ze helpen ons om af te kunnen stappen van fossiele energie.

ONEHOME





CIRCULAR FOAM-PROJECT WIL RECYCLAGE VAN HOOGWAARDIGE ISOLATIEMATERIALEN EEN BOOST GEVEN

De materiaalkringloop sluiten voor hard polyurethaanschuim: dat is het ambitieuze doel van het nieuwe pan-Europese CIRCULAR FOAM-project. Het project wordt door de EU gefinancierd en gecoördineerd door Covestro, een wereldleider in polymeren, en verenigt 22 partners uit 9 landen, die de industrie, academische wereld en samenleving vertegenwoordigen. Binnen de vier jaar willen zij samen een volledige circulaire waardeketen voor grondstoffen opzetten voor hard polyurethaanschuim dat wordt gebruikt als isolatiemateriaal in koelkasten en in de bouwsector. Indien het systeem

over heel Europa geïmplementeerd kan worden, zou het vanaf 2040 jaarlijks 1 miljoen ton afval, 2,9 miljoen ton CO₂-uitstoot en 150 miljoen euro aan verbrandingskosten kunnen besparen.

"Als partner in het CIRCULAR FOAM-project gaan wij deze gerecycleerde grondstoffen uit het recyclageproces testen en demonstreren op industriële schaal. Om ontmantelen en recycleren eenvoudiger maken, zet Unilin Insulation ook in op ecodesign voor zijn materialen en producten. Op die manier willen we de recycleerbaarheid van onze isolatieproducten nog meer verbeteren", zegt Aster Onderbeke, Sustainability Engineer.

BOUWEN & RENOVEREN IS ÉÉRST SLIM ISOLEREN

**30% van het
warmteverlies gaat
via het dak!**

DE GOEDKOOPSTE ENERGIE IS DE ENERGIE DIE JE NIET VERBRUIKT.

De wetgeving voor bouwen en renoveren wordt alsmaar strenger. Sinds 2021 moet een nieuwe woning een E-peil van E-30 halen. Het wordt dus steeds belangrijker om het ontwerp van je woning slim aan te pakken.

Uiteraard zorgen ook energieopwekkende technieken (zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen) er voor dat je energiefactuur daalt, maar weet dat installaties dienen te worden onderhouden en na verloop van tijd zelfs vervangen.

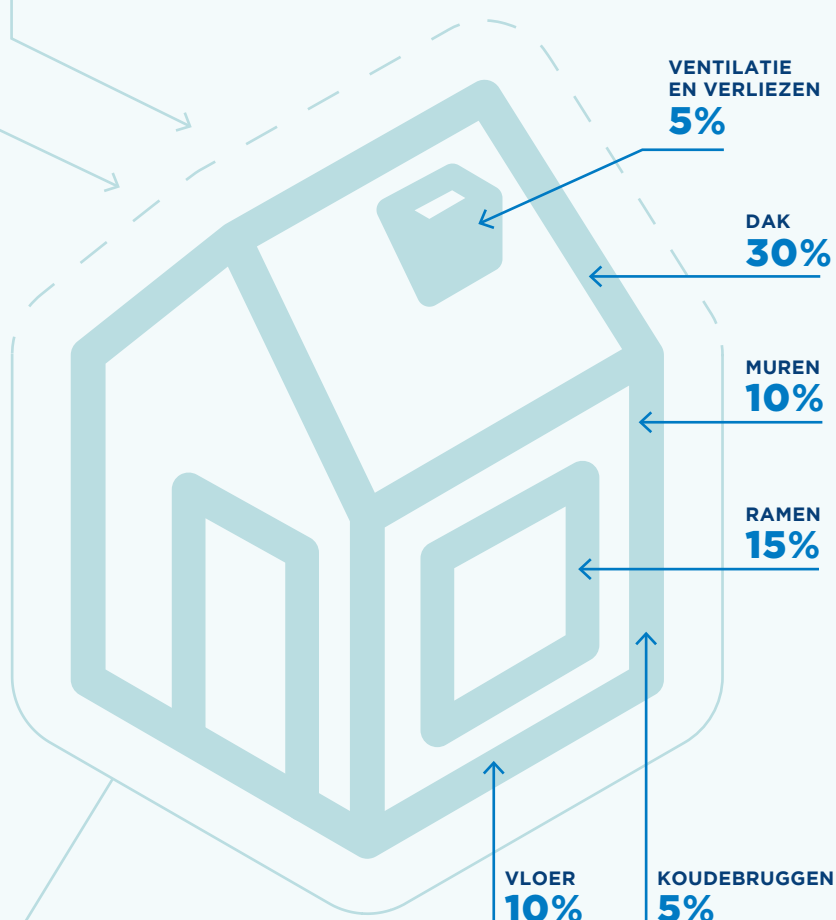
Slim aanpakken is de boodschap. Het enige duurzame principe om de energiefactuur te laten dalen, is ervoor zorgen dat er geen energie verloren gaat.

Hoe? Alles begint met een goed geïsoleerde bouwschil. Want door het dak, de muren en vloeren van een woning optimaal te isoleren, verlaag je het energieverbruik en kunnen installaties meteen kleiner gedimensioneerd worden. Zo bespaar je twee maal. Bovendien verhoog je het wooncomfort én de waarde van je huis.

Betere energieprestaties, meer wooncomfort en meer rendement op lange termijn, dat is pas slim investeren! En die kans om het meteen goed te doen, krijg je maar éénmaal.

SLIM ISOLEREN? START MET HET DAK!

Als je weet dat 30% van de warmte verloren gaat via het dak – wat nefast is voor de energiezuinigheid van een woning – focus je beter eerst op goede dakisolatie. Na het dak kan je ook muren en vloeren isoleren.



BOUWSCHIL?

De bouwschil vormt de grens tussen de woonruimte en de buitenwereld, en bestaat uit het dak, vloeren, muren, ramen en deuren.

Trias Energetica

De driestappenstrategie om een energiezuinig gebouw te ontwerpen.

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 ISOLATIEPLATEN

Bij Unilin Insulation vind je het meest uitgebreide assortiment isolatieoplossingen om hellende en platte daken, vloeren en muren optimaal te isoleren. Met de PIR isolatieplaten uit het Utherm gamma van Unilin Insulation bouw je zelfs bijna energieneutraal zonder dat je daarvoor energiebesparende technieken nodig hebt.

WAAROM PIR?

Het grote voordeel van PIR (polyisocyanuraat) tegenover andere isolatiematerialen is de isolatiewaarde. PIR is het efficiëntste materiaal om een gebouw slim te isoleren: met een gedeclareerde lambda-waarde (λ_p) van 0,022 W/m.K presteert PIR beter dan eender welk ander materiaal, waardoor je ook slanker kan isoleren.

WIST JE DAT...

Zowel bij bouw- als verbouwprojecten moet de isolatie in dak, muren en vloer altijd voldoen aan $U_{\max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$. Maar eigenlijk isoleer je beter meer.

Beperk je isolatie dus niet tot de wettelijke eis en voorziet waar je kan zeker 12 of 14 cm PIR. Want door dikker te isoleren bespaar je op termijn heel wat energie en kosten.



PLAT DAK ISOLEREN DOE JE MET UTherm ROOF

SLANKE DAKOPBOUW

De plat dak isolatieplaten hebben -naargelang de uitvoering en afwerking- een lambda-waarde tussen 0,022 en 0,027 W/mK. Hierdoor hoef je minder dik te isoleren ten opzichte van andere isolatiematerialen waardoor je een slankere dakopbouw kan realiseren.

LICHT GEWICHT

Dankzij het lichte gewicht van PIR hardschuim (32 kg/m³) zijn de platen gemakkelijk handelbaar en komt er bovendien minder gewicht op de draagstructuur terecht. Reken daarbij de eenvoudige verwerking en uitstekende vormvastheid en je begrijpt waarom de architect/verwerker kiest voor deze platen.

BELOOPBAAR

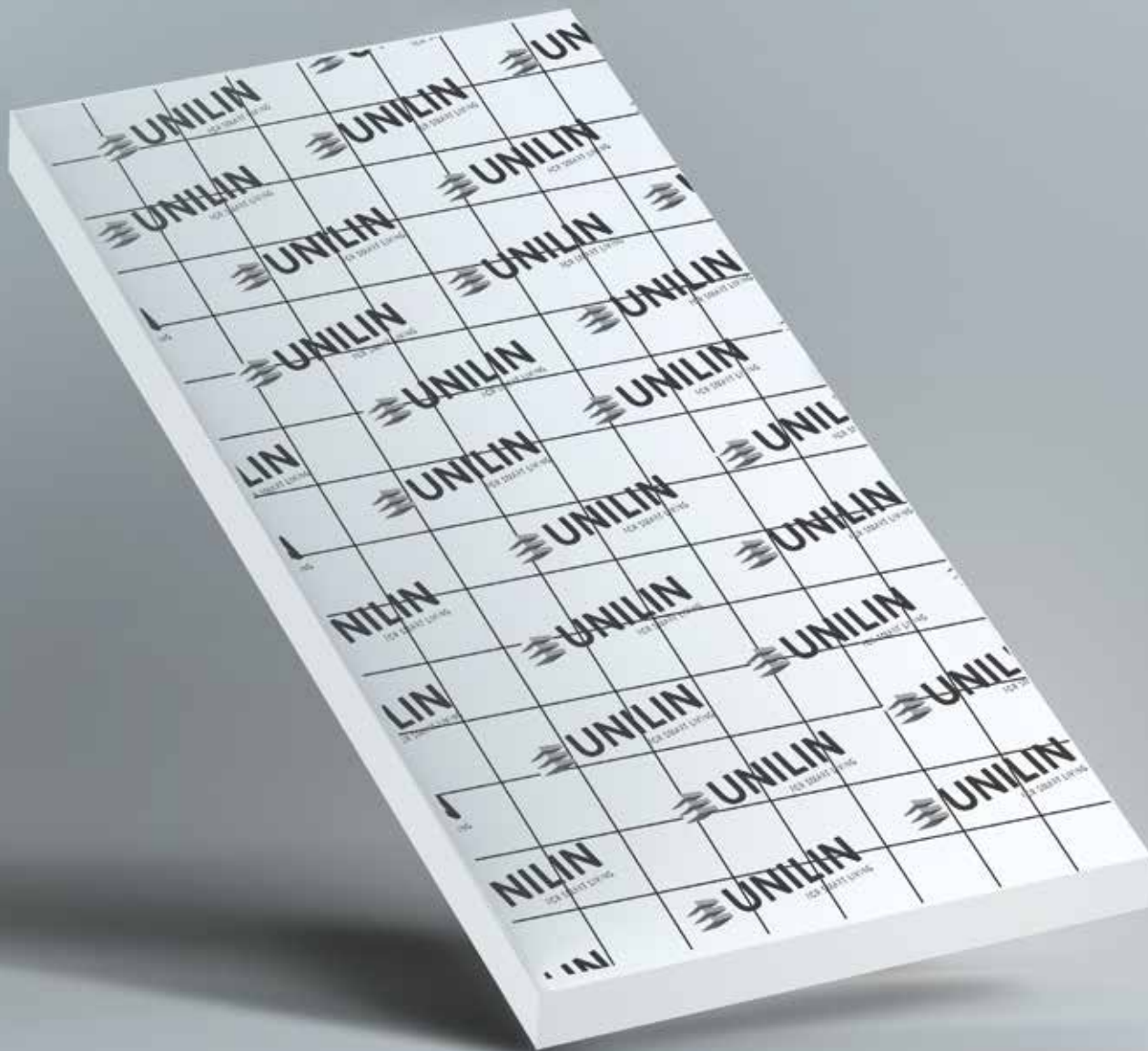
Bovendien heeft PIR-isolatie nog een groot voordeel: de hoge druksterkte. Zo heeft de Utherm Roof L een druksterkte bij 10% vervorming tot wel 200 kPa. Dit betekent concreet dat de platen tot 20.000 kg per m² belast kunnen worden. De Utherm plat dak isolatieplaten zijn goed en frequent beloopbaar in hun eindtoepassing zonder dat dit tenietdoet aan hun prestaties.

VERHOOGDE WINDBELASTING

De Utherm Roof L isolatieplaten die uitermate geschikt zijn voor verlijmdedaksystemen hebben als extra eigenschap dat ze een hogere windbelasting aankunnen. Afhankelijk van het gebruikte daksysteem zijn ze bestand tegen windbelastingen tot wel 4.000 kPa.

FM APPROVED

Met de Utherm Pro producten in ons gamma die FM approved zijn, bieden we een oplossing voor platte daken die aan de strengste verzekeringseisen moeten voldoen.



Met Utherm Roof isoleer je

- ✓ slank
- ✓ met licht gewicht
- ✓ direct beloopbaar
- ✓ met verhoogde windbelasting
- ✓ met verhoogde brandreactieklasse

Vanaf
lambda-waarde:

0,022
W/m.K



**Isolatie-oplossingen
bieden waarmee
je een duidelijk
verschil kan maken,
daar streven we naar.**



UTHERM

VOOR ALLES EEN ISOLATIEOPLOSSING

- ✓ Meest uitgebreide assortiment isolatieoplossingen voor daken, spouwen, vloeren en industriële toepassingen
- ✓ Met PIR isoleer je niet alleen energieperformanter maar ook slanker (ruimtwinst)
- ✓ Perfect winddicht met tand- & groefstelsel voor optimale aansluiting of rechte kanten waardoor geen luchtcirculatie mogelijk is (zeker bij afwerking met Unitape)
- ✓ Uitstekende dimensionale stabiliteit, hoge drukvastheid en goede brandwerendheid
- ✓ Licht van gewicht, dus minder arbeidsintensief en minder constructie-belastend
- ✓ Makkelijk te verwerken (van verzagen tot monteren)



WALL



FLOOR



SARKING



ROOF



ATTIC

NEW



NIEUW IN ONS GAMMA

Op grote plat dakprojecten is het FM approval certificaat vaak een vereiste. Onze nieuwste Utherm Roof L Pro en Utherm Roof LE Pro kregen dit certificaat dat hun goede eigenschappen op vlak van brandveiligheid bevestigt.

UTHERM ROOF L PRO

Isolatieplaten voor gelijmde en mechanisch bevestigde dakopbouw met FM approval certificaat.

UTHERM ROOF LE PRO

Isolatieplaten voor mechanisch bevestigde dakopbouw met FM approval certificaat.



UTHERM ROOF MET AFSCHOT, PLATEN MET INGEBOUWDE HELLING

Utherm Roof L Tapered en Utherm Roof B Tapered zijn isolatieplaten met een ingebouwde helling voor een vlottere afvoer van het regenwater. Het grote voordeel hierbij is dat er geen hellingschape moet worden voorzien wat een positieve impact heeft op het gewicht van het dak en bovendien een kortere verwerkingstijd vraagt. Je bespaart ook in opbouwdikte.

DE VOORDELEN:

- ✓ Wij bieden het meest uitgebreide assortiment in platen met afschot
- ✓ We tekenen de legplannen voor u
- ✓ We zijn een heel ervaren partner
- ✓ We denken actief mee en bepalen samen met u de beste en meest economische oplossing voor uw plat dak

Legplan nodig voor een plat dak?

Naast technische ondersteuning krijg je als bouwprofessional bij Technical Services ook een legplan voor een plat dak. Stuur een mail naar: tapered.insulation@unilin.com met:

- ✓ het plan van het dak,
- ✓ de gekozen isolatieoplossing,
- ✓ de minimale dikte en hellingsgraad.



PLATTE DAKEN IN OPMARS, ALSOOK INNOVATIEVE ISOLATIE

Steeds vaker wordt gekozen voor een plat dak bij het bouwen of verbouwen van een woning. Die keuze steunt op heel wat voor de hand liggende, maar ook enkele minder gekende voordelen. Zo kan een plat dak bijvoorbeeld langs de buitenzijde worden geïsoleerd. Dat is niet alleen gemakkelijker, het zorgt ook voor minder ruimteverlies. Unilin Insulation blijft innoveren om voor ieder dak de perfecte isolatie te bieden.

Het is geen toeval dat nieuwbouwwoningen steeds vaker met een plat dak worden gebouwd. Hun moderne karakter sluit immers mooi aan bij een strakke bouwstijl. Daarnaast zijn er tal van praktische voordelen. Door het vermijden van schuine muren, kan elke ruimte in huis optimaal worden benut. Een plat dak is ook ideaal om zonnepanelen quasi onzichtbaar te integreren. Bovendien kan het dak na verloop van tijd omgetoverd worden tot een dakterras of biedt het zelfs de mogelijkheid voor een extra verdieping!

EEN IDEALE UITBOUW

Voor verbouwers is een uitbouw met plat dak mogelijk een ideale oplossing. Het is een relatief gemakkelijke en voordelige manier om extra ruimte te creëren én het geeft ineens een moderne toets aan de woning. In stedenbouwkundige voorschriften wordt er trouwens vaak

een grotere maximale bouwdiepte op het gelijkvloers toegelaten t.o.v. een verdieping.

PLAT ... OF TOCH EEN BEETJE HELLEND?

Platte daken isoleren lijkt op het eerste gezicht eenvoudig. Je plaatst gewoon de isolatie langs de buitenzijde op de bestaande dakdichting, waarna de isolatielaag wordt afgewerkt met een nieuwe dakdichtingslaag. Klopt, maar er ontbreekt een belangrijke nuance ... een plat dak hoort niet echt plat te zijn! Om een goede waterafvloeiing te garanderen, moet het dak een hellingsgraad van 2 tot 5 graden hebben. Zo kan het water mooi richting de voorziene waterafvoer vloeien. Zelfs met de juiste maatregelen krijgt een plat dak soms te maken met plasvorming. Een stipt onderhoud en jaarlijkse controle op lekkage is bijgevolg aangeraden.



NIEUWSTE GENERATIE ISOLATIE VOOR PLATTE DAKEN

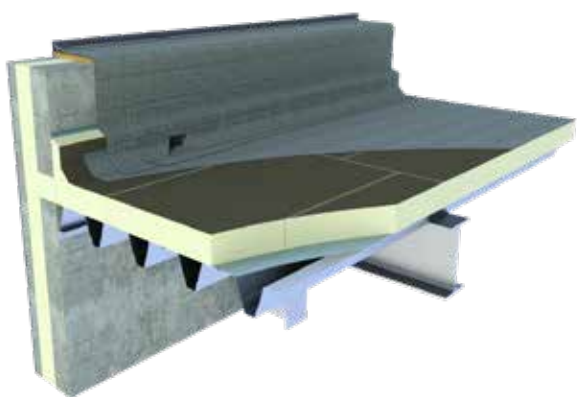
We blijven innoveren om onze isolatie-oplossingen steeds performanter te maken. Daarom werd het aanbod voor platte daken verfijnd en verrijkt. Het resultaat? Een eenvoudiger gamma met een even breed toepassingsgebied.

De kwaliteit van de vorige generatie isolatie voor platte daken werd uiteraard behouden, maar de producten kregen hier en daar een upgrade. Daarbovenop werden enkele extra features toegevoegd. We zetten het even op een rijtje.

A. GEBITUMINEERDE ISOLATIE

DE UThERM ROOF B

Deze PIR isolatieplaat is aan beide zijden bekleed met een gasopen gebitumineerd glasvlies. Er moet nu geen zand meer worden weggeborsteld tijdens het aanbrengen van de dakbedekking waardoor jij kostbare tijd wint!

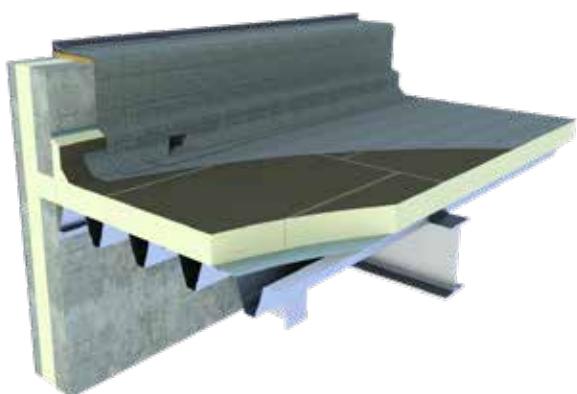


ENKELE VOORDELEN:

- ✓ minder vochtgevoelig;
- ✓ betere hechting bij bitumineuze koudlijm;
- ✓ formaat 1.200 x 600 mm;
- ✓ lambda-waarde 0,024 W/mK - 0,027 W/mK;
- ✓ ideaal voor afwerking met bitumineuze dakmembranen (gevlamlast of bevestigd met koudlijm).
- ✓ PUR wordt PIR

UTHERM ROOF BM

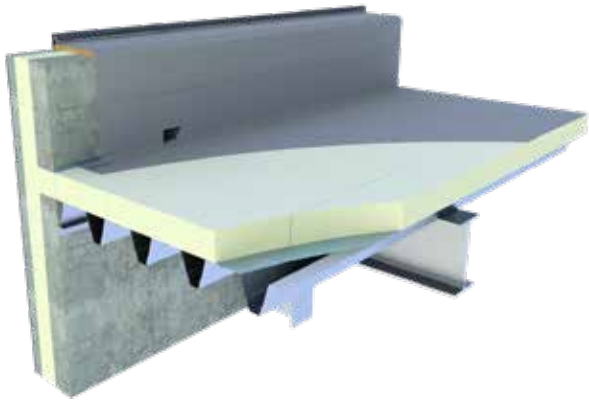
Utherm Roof BM is de perfecte combinatie van Utherm Roof B en Utherm Roof M. De ene zijde is bekleed met een gasopen gebitumineerd glasvlies (B), de M-zijde heeft een gasopen gemeneraliseerd glasvlies. Door dit unieke samenspel is deze plaat heel breed inzetbaar.



Meteen ook optimale afwatering garanderen?

Utherm Roof B Tapered heeft dezelfde kwaliteiten als Utherm Roof B, maar is tegelijk voorzien van een afschot om het regenwater vlot te laten wegvloeien. Wist je trouwens dat we je graag helpen met het uitwerken van een afschotplan?

B. ANDERE ISOLATIE-OPLOSSINGEN

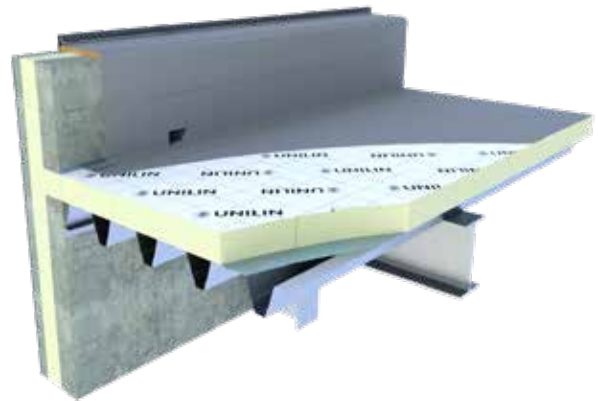


UTHERM ROOF M

Een dak met koudverkleefd dakmembraan isoleren? Utherm Roof M heeft een optimale hechtsterkte met kunststoflijm. Deze PIR-platen zijn aan beide zijden voorzien van een gasopen gemineraliseerd glasvlies.

UTHERM ROOF L & ROOF LE

De Utherm Roof L is een breed inzetbare plaat. Hij is geschikt voor zowel daken met ballast, mechanisch verankerde dakmembranen en verlijmde dakopbouw. Deze isolatieplaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags en gasdicht laminaat. Utherm Roof L heeft bovendien een extra hoge druk- en treksterkte. Voor mechanisch verankerde opbouw kies je dan weer beter voor variant Utherm Roof LE. Beide versies zijn ook te verkrijgen met FM approval certificaat: De Utherm Roof L Pro en Utherm Roof LE Pro.



De platen zijn beschikbaar in een klein (1.200 x 600 mm) en groot (2.400 x 1200 mm) formaat. Utherm Roof L bestaat zelfs in een tapered-versie waardoor regenwater vlot afvloeit. Zo kan je elk project voorzien van optimale isolatiewaarden!

Extra informatie en advies op maat

Heb je nog vragen of twijfels over welke isolatie de beste match is voor je project? De keuze is ruim en de beslissing belangrijk. We maken dan ook graag tijd voor extra informatie en advies op maat. Ook voor hulp bij het uittekenen van een afschotplan, staan we voor je klaar. Contacteer ons!



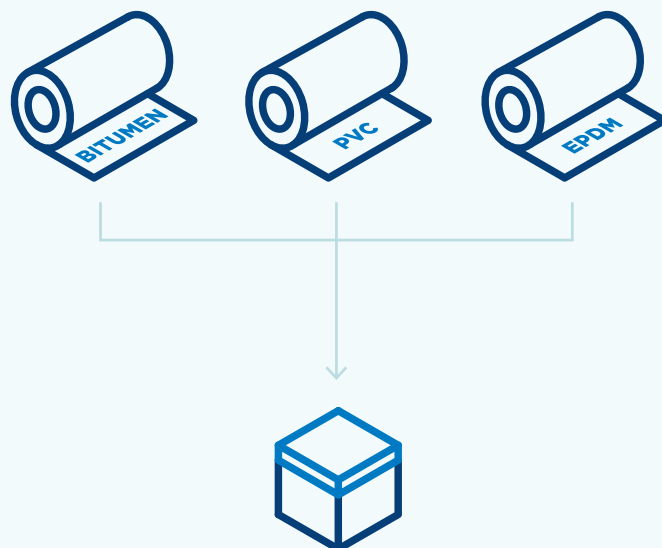
UTHERM Roof



Voor elk plat dak, voor elke dakbedekking, vind je in ons assortiment een oplossing met een geschikte cacheerlaag.

KEUZE TYPE PLAT DAK ISOLATIE

Vind op www.unilininsulation.com welk type plat dak isolatie het best past bij jouw project aan de hand van je type dakbedekking.



Roof L	30
Roof L Tapered	32
Roof L Pro	34
Roof LE	36
Roof LE LS	38
Roof LE Pro	40
Roof M	42
Roof B	44
Roof B Tapered	46
Roof BM	48



UTHERM Roof

TOEPASSINGEN

Isolatieplaten voor het plat dak. Afhankelijk van de afwerking van het plat dak wordt er gekozen tussen een Roof L, Roof LE, Roof M, Roof B, of Roof BM isolatieplaat.

ONS GAMMA

Overzicht van toepasbare bevestigings-technieken op platte en lichte hellende daken van de vlakke platen en afschotplaten op de ondergronden: hout, beton en staal.

Opmerking: bij toepassing van

dampschermen conform TV215 dient nagegaan te worden of de gevraagde bevestigingstechniek in combinatie met de toepassing van het type dampscherm is toegelaten. Contacteer Unilin Insulation voor meer informatie.

		Bevestiging dakbedekking - isolatie					
		Ballast	Mechanisch	Kunststoflijm ⁴	Zelfklevend ³	Bit. koudlijm	Partieel gevlamlast
Bevestiging isolatie - ondergrond	Ballast	Roof L Roof LE Roof L Pro Roof LE Pro					
	Mechanisch		Roof L Roof LE Roof L Pro Roof LE Pro	Roof L Roof L Pro Roof M	Roof L Roof L Pro	Roof B	Roof B
	Kunststoflijm ⁴			Roof L Roof L Pro Roof M	Roof L Roof L Pro	Roof B Roof BM ²	Roof B Roof BM ¹
	Bit. koudlijm			Roof BM ²	Roof BM ²	Roof B	Roof B

1 Warme verkleving enkel mogelijk op de B zijde van Roof BM.

2 Bitumineuze koudlijm toegepast op de B zijde van Roof BM.

3 De fabrikant van het zelfklevend membraan moet de toepasbaarheid van het product kunnen aantonen eventueel met behulp van een hechtpriemer.

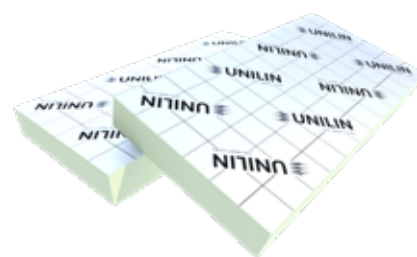
4 Oplossing afhankelijk van het gebruikte daksysteem. Contacteer Unilin Insulation voor meer informatie.

UTHERM Roof L

Utherm Roof L is een PIR isolatieplaat voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat en is ook geschikt voor verlijmde toepassingen.

Isolatieplaat voor plat dak, ook geschikt voor verlijmen

lambda-waarde:
0,022
W/m.K



Toepassing Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,022 W/m.K

Bekleding L: meerlaags gasdicht laminaat

Afmetingen Standaard: 1.200 x 600 mm of 2.400 x 1.200 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden



Tand en groef aan de 4 zijden*



Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag**
Roof L: 1.200 x 600 mm								
20	0,90	24	17,28	240	172,80	3.801,60	✓	
30	1,35	16	11,52	160	115,20	2.534,40	✓	
40	1,80	12	8,64	120	86,40	1.900,80	✓	
50	2,25	10	7,20	100	72,00	1.584,00	✓	
60	2,70	8	5,76	80	57,60	1.267,20	✓	
70	3,15	7	5,04	70	50,40	1.108,80	✓	
80	3,60	6	4,32	60	43,20	950,40	✓	
90	4,05	5	3,60	50	36,00	792,00	✓	
100	4,50	5	3,60	50	36,00	792,00	✓	
110	5,00	4	2,88	40	28,80	633,60	✓	
120	5,45	4	2,88	40	28,80	633,60	✓	
140	6,35	3	2,16	36	25,92	570,24	✓	
160	7,25	3	2,16	30	21,60	475,20	✓	
180	8,15	2	1,44	28	20,16	443,52	✓	
200	9,05	2	1,44	24	17,28	380,16	✓	

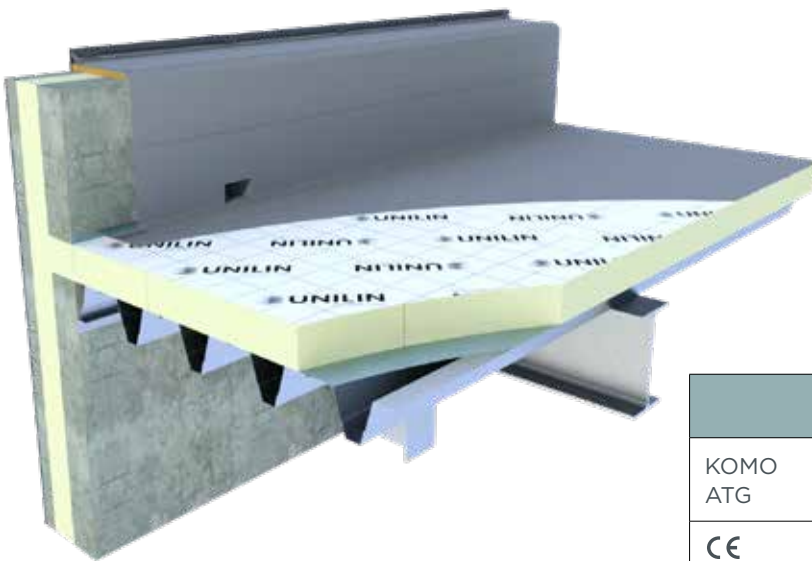
Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag**
Roof L: 2.400 x 1.200 mm								
30	1,35	16	46,08	80	230,40	2.534,40		vanaf 1.000 m²
40	1,80	12	34,56	60	172,80	1.900,80		vanaf 1.000 m²
50	2,25	10	28,80	50	144,00	1.584,00		vanaf 1.000 m²
60	2,70	8	23,04	40	115,20	1.267,20	✓	
70	3,15	7	20,16	35	100,80	1.108,80	✓	
80	3,60	6	17,28	30	86,40	950,40	✓	
90	4,05	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
100	4,50	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
110	5,00	4	11,52	20	57,60	633,60		vanaf 1.000 m²
120	5,45	4	11,52	20	57,60	633,60	✓	
140	6,35	3	8,64	18	51,84	570,24	✓	
160	7,25	3	8,64	15	43,20	475,20	✓	

* Tand en groef aan de 4 zijden beschikbaar voor diktes 100 en 120 mm bij platen met formaat 1.200 x 600 mm. Andere diktes met tand en groef aan de 4 zijden op aanvraag vanaf 1.000 m²

** Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≤ 59 mm: 150 kPa (1,5 kg/cm ²) $60 - 89$ mm: 175 kPa (1,75 kg/cm ²) ≥ 90 mm: 200 kPa (2,0 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR100 ≥ 100 kPa (≤ 160 mm) TR80 ≥ 80 kPa (> 160 mm)
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta e_{l,b} \leq 2$ / $\Delta e_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta e_{l,b} \leq 1$ / $\Delta e_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1 B-s2, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
KOMO ATG	K53766 2992, H900
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof L v3
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN

UTHERM Roof L Tapered

Isolatieplaat met
afschot voor plat
dak, ook geschikt
voor verlijmen

Utherm Roof L Tapered is een PIR isolatieplaat met eenzijdig afschot voor platte en licht hellende daken, voor een betere afvloeiing van regenwater. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat en is ook geschikt voor verlijmde toepassingen.

lambda-waarde:
0,022
W/m.K



Toepassing Isolatieplaten met eenzijdig afschot voor platte daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,022 W/m.K

Bekleding L: meerlaags gasdicht laminaat

Afmetingen Standaard: 1.200 x 1.200 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden



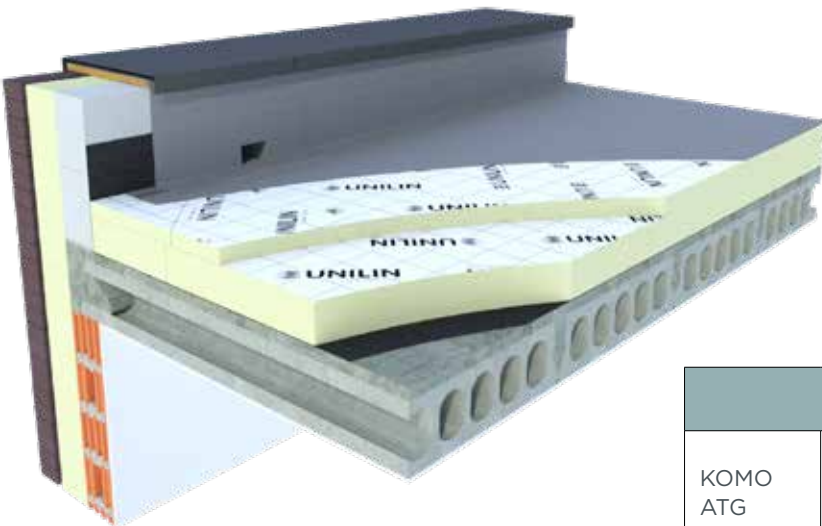
Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof L Tapered 10 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/40	1,55	10	14,40	70	100,80	2.217,00	✓	
40/50	2,00	8	11,52	56	80,64	1.774,00	✓	
50/60	2,50	8	11,52	40	57,60	1.267,00	✓	
60/70	2,95	6	8,64	36	51,84	1.140,48	✓	
70/80	3,40	6	8,64	30	43,20	950,00	✓	
80/90	3,85	4	5,76	28	40,32	887,04	✓	
90/100	4,30	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	
100/110	4,75	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	
110/120	5,20	4	5,76	20	28,80	633,60	✓	

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof L Tapered 15 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/45	1,70	10	14,40	60	86,40	1.900,00	✓	
45/60	2,35	8	11,52	48	69,12	1.520,64	✓	
60/75	3,05	6	8,64	36	51,84	1.140,48	✓	
75/90	3,75	6	8,64	30	43,30	950,40	✓	
90/105	4,40	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	
105/120	5,10	4	5,76	20	28,80	633,60	✓	
Roof L Tapered 20 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/50	1,80	10	14,40	60	86,40	1.900,00	✓	
50/70	2,70	6	8,64	42	60,48	1.330,00	✓	
70/90	3,60	6	8,64	30	43,30	1.013,76	✓	
90/110	4,50	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	
110/130	5,45	4	5,76	20	28,80	633,60	✓	
Roof L Tapered 25 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/55	1,90	10	14,40	50	72,00	1.584,00	✓	
55/80	3,05	6	8,64	36	51,84	1.140,48	✓	
80/105	4,20	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	
105/130	5,30	4	5,76	20	28,80	633,60	✓	

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≤ 59 mm: 150 kPa (1,5 kg/cm ²) $60 - 89$ mm: 175 kPa (1,75 kg/cm ²) ≥ 90 mm: 200 kPa (2,0 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR100 ≥ 100 kPa (≤ 160 mm) TR80 ≥ 80 kPa (> 160 mm)
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta e_{l,b} \leq 2$ / $\Delta e_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta e_{l,b} \leq 1$ / $\Delta e_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1 B-s2, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
KOMO ATG	K53766 2992, H900 λ 0,023 W/m.K
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof L Tapered L v3
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN

UTHERM Roof L Pro

**FM approved
isolatieplaat voor
plat dak, geschikt
voor verlijmen**

Utherm Roof L Pro is een PIR isolatieplaat geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat en is FM approved.

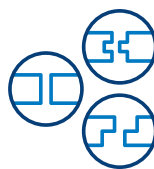
Toepassing Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,022 W/m.K

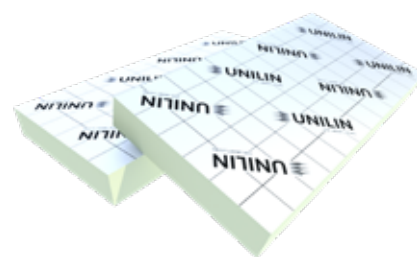
Bekleding L: meerlaags gasdicht laminaat

Afmetingen Standaard: 1.200 x 600 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden
Tand en groef aan de 4 zijden
Trapspinning aan de 4 zijden



lambda-waarde:
0,022
W/m.K

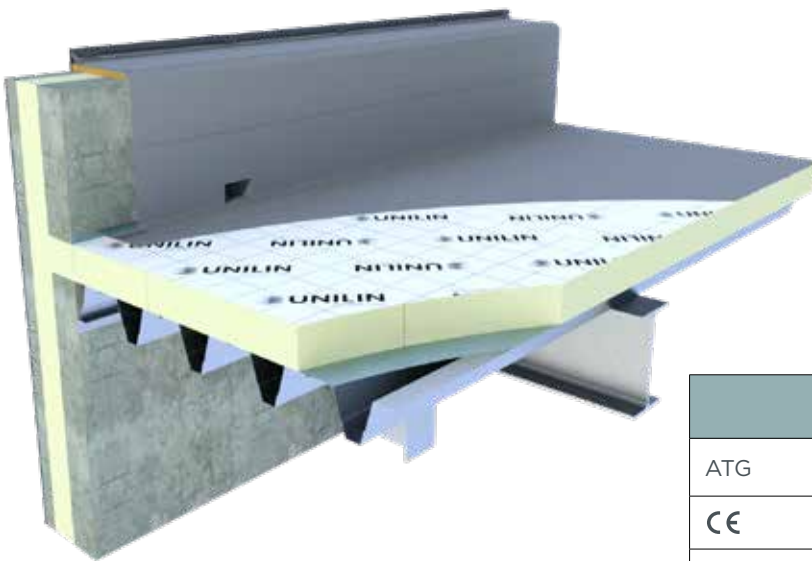


Isolatie-dikte [mm]	R _D ISOL waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 26 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof L Pro: 1.200 x 600 mm								
50	2,25	10	7,20	100	72,00	1.584,00		vanaf 1.000 m ²
60	2,70	8	5,76	80	57,60	1.267,20		vanaf 1.000 m ²
70	3,15	7	5,04	70	50,40	1.108,80		vanaf 1.000 m ²
80	3,60	6	4,32	60	43,20	950,40		vanaf 1.000 m ²
90	4,05	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
100	4,50	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
110	5,00	4	2,88	40	28,80	633,60		vanaf 1.000 m ²
120	5,45	4	2,88	40	28,80	633,60		vanaf 1.000 m ²
140	6,35	3	2,16	36	25,92	570,24		vanaf 1.000 m ²
160	7,25	3	2,16	30	21,60	475,20		vanaf 1.000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≤ 59 mm: 150 kPa (1,5 kg/cm ²) 60 - 89 mm: 175 kPa (1,75 kg/cm ²) ≥ 90 mm: 200 kPa (2,0 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR100 ≥ 100 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1 B-s2, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
ATG	H900
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof L Pro v1
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN
FM	FM approved per Approval Standard 4470

UTHERM Roof LE

Isolatieplaat
voor plat dak

Utherm Roof LE is een PIR isolatieplaat Euroklasse E geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat.

Toepassing Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,022 W/m.K

Bekleding LE: meerlaags gasdicht laminaat

Afmetingen Standaard: 2.400 x 1.200 mm

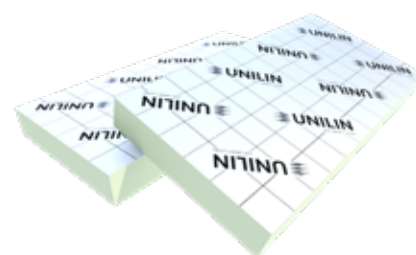
Randafwerking Recht aan de 4 zijden



Tand en groef aan
de 4 zijden**



lambda-waarde:
0,022
W/m.K



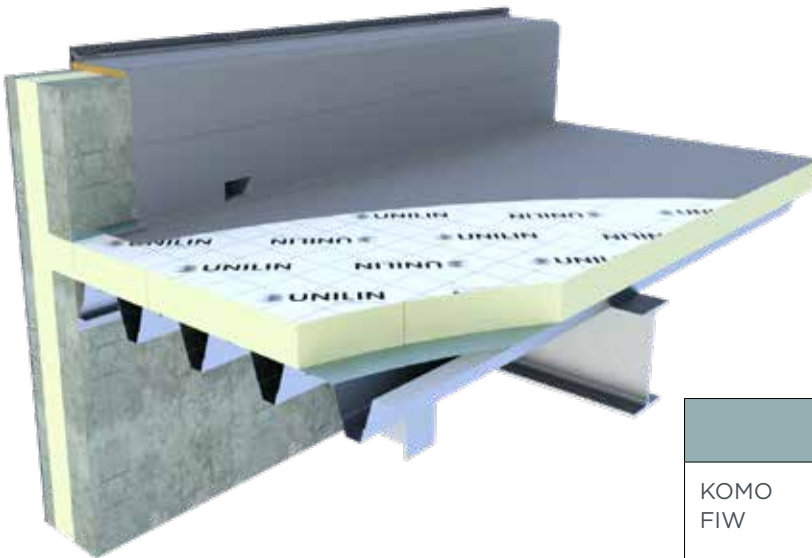
Isolatie-dikte [mm]	R _{D ISOL} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof LE : 2.400 x 1.200 mm								
20	0,90	24	69,12	120	345,60	3.801,60		vanaf 1000 m ²
30	1,35	16	46,08	80	230,40	2.534,40	✓	
40	1,80	12	34,56	60	172,80	1.900,80	✓	
50	2,25	10	28,80	50	144,00	1.584,00	✓	
60	2,70	8	23,04	40	115,20	1.267,20	✓	
70	3,15	7	20,16	35	100,80	1.108,80	✓	
80	3,60	6	17,28	30	86,40	950,40	✓	
90	4,05	5	14,40	25	72,00	792,00		vanaf 1000 m ²
100	4,50	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
110	5,00	4	11,52	20	57,60	633,60		vanaf 1000 m ²
120	5,45	4	11,52	20	57,60	633,60	✓	
140	6,35	3	8,64	18	51,84	570,24	✓	
160	7,25	3	8,64	15	43,20	475,20		vanaf 1000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

** Isolatieplaat met tand en groef aan de 4 zijden beschikbaar op aanvraag vanaf 1.000 m²

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	E volgens EN 13501-1 B-s1, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
KOMO	CTG-671
FIW	WLS 023
ATG	DAA dh, DAA ds H974, 3208
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof LE v3
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN

UTHERM Roof LE LS

Isolatieplaat voor
plat dak met
trapspinning

Utherm Roof LE is een PIR isolatieplaat Euroklasse E geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat, standaard voorzien van trapspinning rondom.

Toepassing Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,022 W/m.K

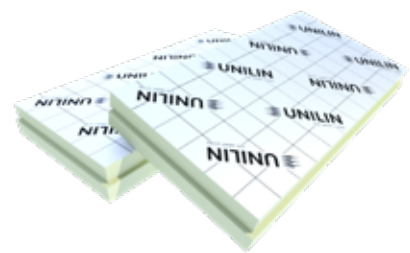
Bekleding LE: meerlaags gasdicht laminaat

Afmetingen Standaard: 1.200 x 600 mm of
2.400 x 1.200 mm

Randafwerking Trapspinning aan de 4 zijden



lambda-waarde:
0,022
W/m.K



Isolatie dikte [mm]	R _{isol.} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof LE LS: 1.200 x 600 mm								
60	2,70	8	5,76	80	57,60	1.267,20	✓	
80	3,60	6	4,32	60	43,20	950,40	✓	
100	4,50	5	3,60	50	36,00	792,00	✓	
120	5,45	4	2,88	40	28,80	633,60	✓	
140	6,35	3	2,16	36	25,92	570,24	✓	
160	7,25	3	2,16	30	21,60	475,20	✓	
180	8,15	2	1,44	28	20,16	443,52		vanaf 1.000 m ²
200	9,05	2	1,44	24	17,28	380,16		vanaf 1.000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

Isolatie dikte [mm]	R _{isol.} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof LE LS: 2.400 x 1.200 mm								
60	2,70	8	23,04	40	115,20	1.267,20		vanaf 1.000 m ²
70	3,15	7	20,16	35	100,80	1.108,80		vanaf 1.000 m ²
80	3,60	6	17,28	30	86,40	950,40	✓	
90	4,05	5	14,40	25	72,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
100	4,50	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
110	5,00	4	11,52	20	57,60	633,60		vanaf 1.000 m ²
120	5,45	4	11,52	20	57,60	633,60	✓	
140	6,35	3	8,64	18	51,84	570,24	✓	
160	7,25	3	8,64	15	43,20	475,20	✓	
180	8,15	2	5,76	12	34,56	380,16		vanaf 1.000 m ²
200	9,05	2	5,76	12	34,56	380,16		vanaf 1.000 m ²

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	E volgens EN 13501-1 B-s1, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
KOMO	CTG-671
FIW	WLS 023
ATG	DAA dh, DAA ds H974, 3208
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof LE v3
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN

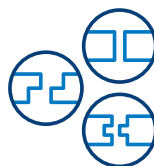
UTHERM Roof LE Pro

**FM approved
isolatieplaat voor
plat dak, geschikt
voor mechanische
bevestiging**

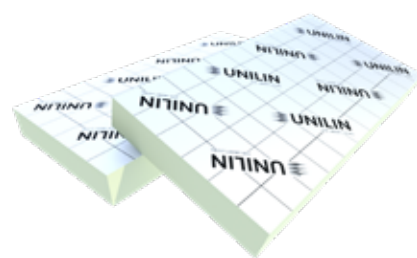
Utherm Roof LE Pro is een PIR isolatieplaat Euroklasse E geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een meerlaags gasdicht laminaat en is FM approved.

Toepassing	Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken
Isolatie	Polyisocyanuraat (PIR) Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D): 0,022 W/m.K
Bekleding	LE Pro: meerlaags gasdicht laminaat
Afmetingen	Standaard: 2.400 x 1.200 mm Op aanvraag: 1.200 x 600 mm

Randafwerking	Recht aan de 4 zijden
	Trapspinning aan de 4 zijden
	Op aanvraag: Tand en groef aan de 4 zijden



lambda-waarde:
0,022
W/m.K



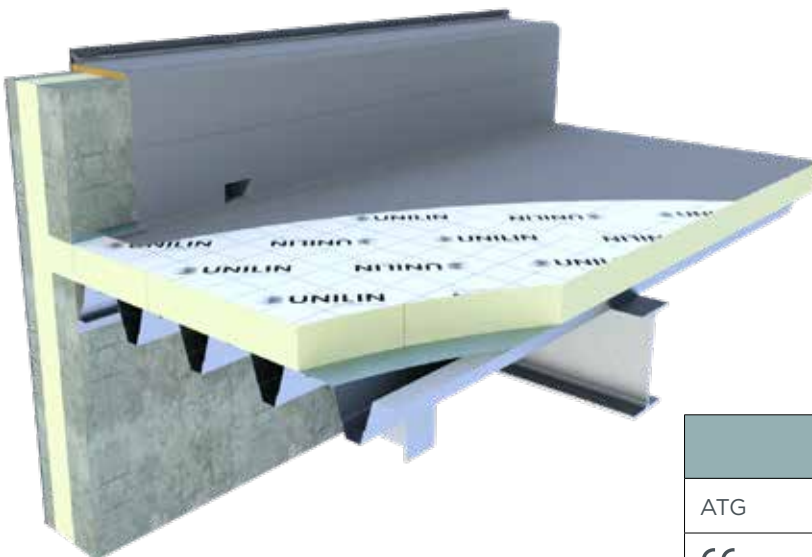
Isolatie dikte [mm]	R _{0,isol} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof LE Pro: 2.400 x 1.200 mm								
50	2,25	10	28,80	50	144,00	1.584,00	✓	
60	2,70	8	23,04	40	115,20	1.267,20	✓	
70	3,15	7	20,16	35	100,80	1.108,80	✓	
80	3,60	6	17,28	30	86,40	950,40	✓	
90	4,05	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
100	4,50	5	14,40	25	72,00	792,00	✓	
110	5,00	4	11,52	20	57,60	633,60	✓	
120	5,45	4	11,52	20	57,60	633,60	✓	
140	6,35	3	8,64	18	51,84	570,24	✓	
160	7,25	3	8,64	15	43,20	475,20		vanaf 1.000 m²

Isolatie dikte [mm]	R _{0,isol} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof LE Pro LS: 2.400 x 1.200 mm								
120	5,45	4	11,52	20	57,60	633,60		vanaf 1.000 m²
140	6,35	3	8,64	18	51,84	570,24	✓	
160	7,25	3	8,64	15	43,20	475,20	✓	
180	8,15	2	5,76	12	34,56	380,16		vanaf 1.000 m²
200	9,05	2	5,76	12	34,56	380,16		vanaf 1.000 m²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,022 W/m.K
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) $\leq 5\%$
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ \pm 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	E volgens EN 13501-1 B-s1, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 $< 2\%$



Attesten	
ATG	H974, 3208
CE	λ 0,022 W/m.K
DOP	Utherm Roof LE Pro v1
EPD	B-EPD n° 21-0009-004-00-00-EN
FM	FM approved per Approval Standard 4470

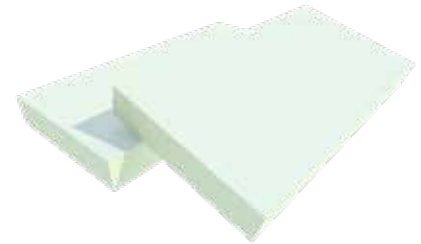
UTHERM Roof M

**Isolatieplaat voor
plat dak, ideaal
voor verlijmen**

Utherm Roof M is een PIR isolatieplaat geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een gasopen gemineraliseerd glasvlies.

Toepassing	Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken
Isolatie	Polyisocyanuraat (PIR) Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D): 0,027 W/m.K (d < 80 mm) 0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm) 0,025 W/m.K (d ≥ 120 mm)
Bekleding	M: gasopen gemineraliseerd glasvlies
Afmetingen	Standaard: 1.200 x 600 mm
Randafwerking	Recht aan de 4 zijden 

lambda-waarde:
0,025
-
0,027
W/m.K

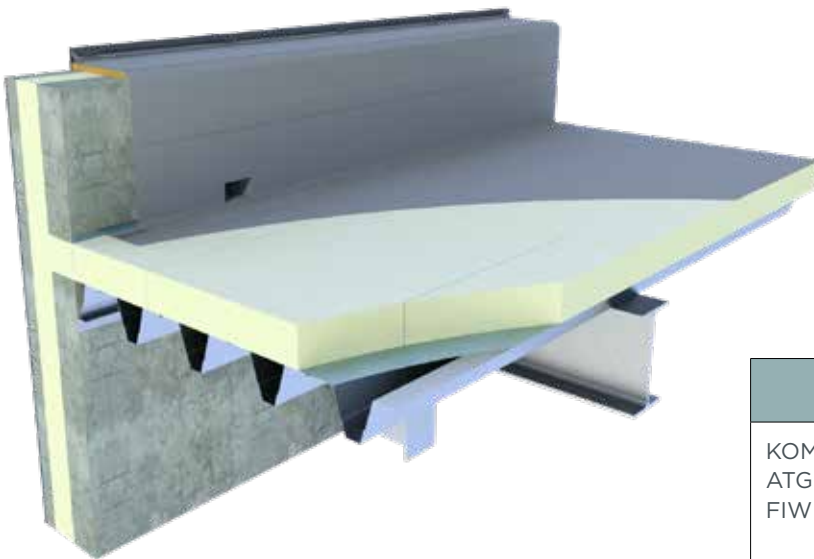


Isolatie-dikte [mm]	R _{D ISOL} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof M: 1.200 x 600 mm								
30	1,10	16	11,52	160	115,20	2.534,40		vanaf 1.000 m ²
40	1,45	12	8,64	120	86,40	1.900,80		vanaf 1.000 m ²
50	1,85	10	7,20	100	72,00	1.584,00		vanaf 1.000 m ²
60	2,20	8	5,76	80	57,60	1.267,20		vanaf 1.000 m ²
70	2,55	7	5,04	70	50,40	1.108,80		vanaf 1.000 m ²
81	3,10	6	4,32	60	43,20	950,40		vanaf 1.000 m ²
90	3,45	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
100	3,80	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
110	4,20	4	2,88	40	28,80	633,60		vanaf 1.000 m ²
120	4,80	4	2,88	40	28,80	633,60		vanaf 1.000 m ²
140	5,60	3	2,16	36	25,92	570,24		vanaf 1.000 m ²
160	6,40	3	2,16	30	21,60	475,20		vanaf 1.000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,027 W/m.K (d < 80 mm) 0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm) 0,025 W/m.K (d ≥ 120 mm)
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta e_{l,b} \leq 2$ / $\Delta e_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta e_{l,b} \leq 1$ / $\Delta e_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) ≤ 5%
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ ± 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1 B-s2, d0 (End-use steel deck)
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 < 2%



Attesten	
KOMO ATG FIW	K53766 2992, H900 WLS 026 027 028 DAA dh, DAA ds
CE	λ 0,025 - 0,027 W/m.K
DOP	Utherm Roof M v3
EPD	EPD-IVP-20140206-IBE1-EN

UTHERM Roof B

Isolatieplaat voor
plat dak, ideaal
voor bitumineuze
koudlijm en
branden

Utherm Roof B is een PIR isolatieplaat geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een gasopen gebitumineerd gasvlies.

Toepassing Isolatieplaten voor platte en licht hellende daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,027 W/m.K (d < 80 mm)
0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm)
0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)

Bekleding B: gasopen gebitumineerd glasvlies aan beide zijden

Afmetingen Standaard: 1.200 x 600 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden

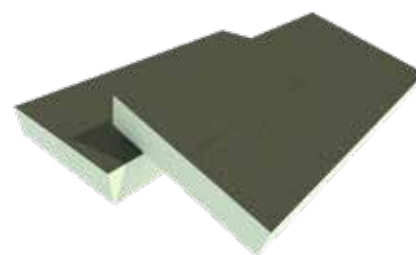


lambda-waarde:

0,024

0,027

W/m.K

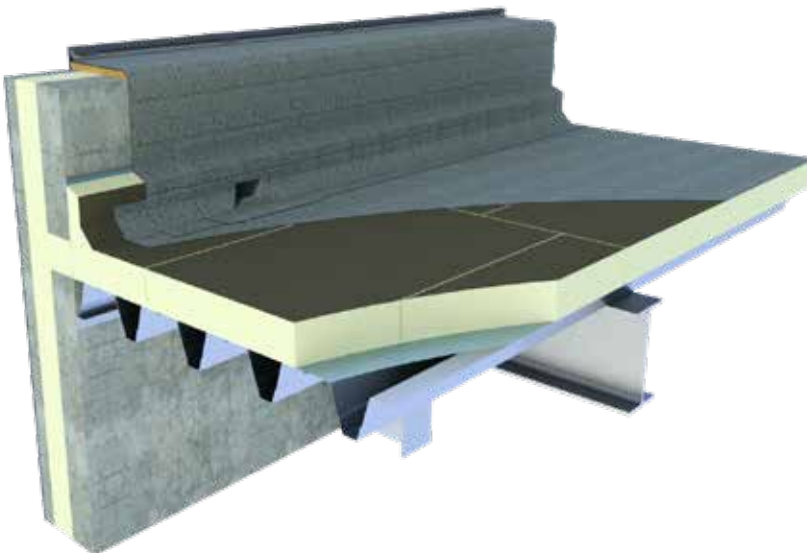


Isolatie-dikte [mm]	R _{D ISOL} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof B: 1.200 x 600 mm								
30	1,10	16	11,52	160	115,20	2.534,40	✓	
40	1,45	12	8,64	120	86,40	1.900,80	✓	
50	1,85	10	7,20	100	72,00	1.584,00	✓	
60	2,20	8	5,76	80	57,60	1.267,20	✓	
70	2,55	7	5,04	70	50,40	1.108,80		vanaf 1.000 m ²
80	3,05	6	4,32	60	43,20	950,40	✓	
90	3,45	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
100	3,80	5	3,60	50	36,00	792,00	✓	
110	4,20	4	2,88	40	28,80	633,60		vanaf 1.000 m ²
120	5,00	4	2,88	40	28,80	633,60	✓	
140	5,80	3	2,16	36	25,92	570,24		vanaf 1.000 m ²
160	6,65	3	2,16	30	21,60	475,20		vanaf 1.000 m ²
180	7,50	2	1,44	28	20,16	443,52		vanaf 1.000 m ²
200	8,30	2	1,44	24	17,28	380,16		vanaf 1.000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,027 W/m.K (d < 80 mm) 0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm) 0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) ≤ 5%
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ ± 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 < 2%



Attesten	
ATG	In aanvraag
CE	λ 0,024 - 0,027 W/m.K
DOP	Utherm Roof B v3

UTHERM Roof B Tapered

Isolatieplaat met
afschot voor plat
dak, ideaal voor
bitumineuze
koudlijm en
branden

Utherm Roof B Tapered is een PIR isolatieplaat met eenzijdig afschot geschikt voor platte daken. Deze plaat is aan beide zijden bekleed met een gasopen gebitumineerd glasvlies.

Toepassing Isolatieplaten met eenzijdig afschot voor platte daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_p):
0,027 W/m.K (d < 80 mm)
0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm)
0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)

Bekleding B: gasopen gebitumineerd glasvlies aan beide zijden

Afmetingen Standaard: 1.200 x 1.200 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden

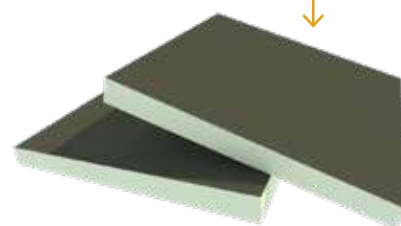


lambda-waarde:

0,024

0,027

W/m.K



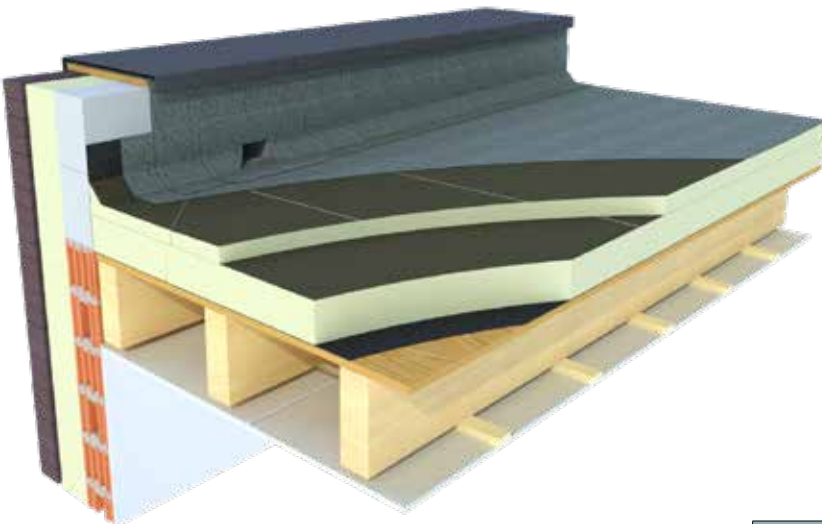
Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof B Tapered 10 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/40	1,25	14	20,16	70	100,80	2.217,60	✓	
40/50	1,65	11	15,84	55	79,20	1.742,40	✓	
50/60	2,00	9	12,96	45	64,80	1.425,60	✓	
60/70	2,40	7	10,08	35	50,40	1.108,80	✓	
70/80	2,75	6	8,64	30	43,20	950,40	✓	

Isolatie dikte [mm]	R _{D,isol.} waarde [m²K/W] CE	Platen per pak	m² per pak	Platen per pallet	m² per pallet	m² volle vracht [= 11 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof B Tapered 20 mm: 1.200 x 1.200 mm								
30/50	1,45	6	8,64	60	86,40	1.900,80	✓	
50/70	2,20	4	5,76	40	57,60	1.267,20	✓	
70/90	3,05	6	8,64	30	43,20	950,40	✓	
90/110	3,80	4	5,76	24	34,56	760,32	✓	

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,027 W/m.K (d < 80 mm) 0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm) 0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) ≤ 5%
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ ± 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 < 2%



Attesten	
ATG	In aanvraag
CE	λ 0,024 - 0,027 W/m.K
DOP	Utherm Roof B Tapered v3

UTHERM Roof BM

**Combinatie-
isolatieplaat voor
plat dak**

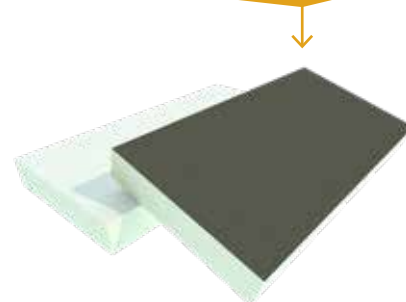
Utherm Roof BM is een PIR isolatieplaat geschikt voor platte en licht hellende daken. Deze plaat is aan één zijde bekleed met een gasopen gebitumineerd glasvlies en aan de andere zijde met een gasopen gemineraliseerd glasvlies.

lambda-waarde:

0,024

0,027

W/m.K



Toepassing Isolatieplaten voor platte daken

Isolatie Polyisocyanuraat (PIR)
Gedeclareerde lambda-waarde (λ_D):
0,027 W/m.K (d < 80 mm)
0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm)
0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)

Bekleding B: gasopen gebitumineerd glasvlies
 M: gasopen gemineraliseerd glasvlies

Afmetingen Standaard: 1.200 x 600 mm

Randafwerking Recht aan de 4 zijden

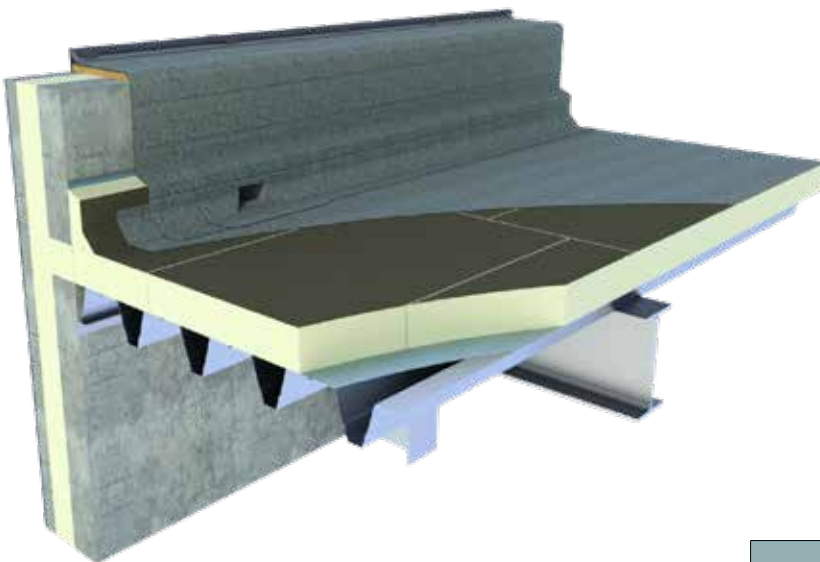


Isolatie- dikte [mm]	R _{D ISOL} waarde [m ² K/W] CE	Platen per pak	m ² per pak	Platen per pallet	m ² per pallet	m ² volle vracht [= 22 pal.]	In stock	Op aanvraag*
Roof BM: 1.200 x 600 mm								
30	1,10	16	11,52	160	115,20	2.534,40		vanaf 1.000 m ²
40	1,45	12	8,64	120	86,40	1.900,80		vanaf 1.000 m ²
50	1,85	10	7,20	100	72,00	1.584,00		vanaf 1.000 m ²
60	2,20	8	5,76	80	57,60	1.267,20	✓	
70	2,55	7	5,04	70	50,40	1.108,80		vanaf 1.000 m ²
80	3,05	6	4,32	60	43,20	950,40	✓	
90	3,45	5	3,60	50	36,00	792,00		vanaf 1.000 m ²
100	3,80	5	3,60	50	36,00	792,00	✓	
120	5,00	4	2,88	40	28,80	633,60	✓	
140	5,80	3	2,16	36	25,92	570,24		vanaf 1.000 m ²
160	6,65	3	2,16	30	21,60	475,20		vanaf 1.000 m ²
200	8,30	2	1,44	24	17,28	380,16		vanaf 1.000 m ²

* Max. 5% overproductie verplicht af te nemen

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt: λ_D volgens EN 13165:2012+A2:2016	0,027 W/m.K (d < 80 mm) 0,026 W/m.K (80 mm ≤ d < 120 mm) 0,024 W/m.K (d ≥ 120 mm)
Drukweerstand bij 10% vervorming: CS(10/Y)150 volgens EN 826	≥ 150 kPa (1,5 kg/cm ²)
Treksterkte loodrecht	TR80 ≥ 80 kPa
Dimensionele stabiliteit 48h, 70°C, 90%RV 48h, -20°C	DS(70,90)3: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 2$ / $\Delta\epsilon_d \leq 6$ DS(-20,-)1: $\Delta\epsilon_{l,b} \leq 1$ / $\Delta\epsilon_d \leq 2$
Vervorming onder druk en temperatuur	DLT(2) ≤ 5%
Dichtheid van het PIR schuim	32 kg/m ³ ± 3 kg/m ³
Dampdiffusieweerstandsgetal van het PIR schuim: μ	50-100
Brandreactieklasse	F volgens EN 13501-1
Waterabsorptie lange termijn	WL(T)2 volgens EN 13165 < 2%

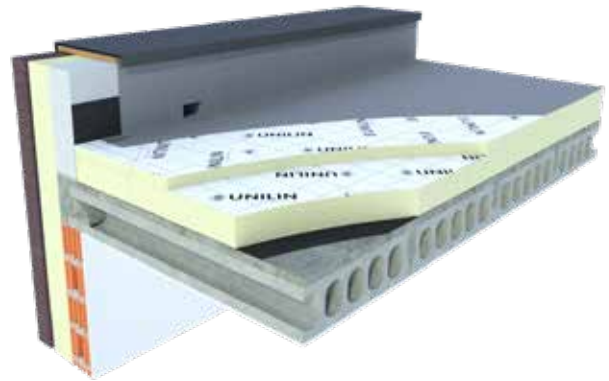


Attesten	
ATG	In aanvraag
CE	λ 0,024 - 0,027 W/m.K
DOP	Utherm Roof BM v1

VERWERKINGS- VOORSCHRIFTEN PLAT DAK

HET PRINCIPE

Utherm Roof is een isolatietoepassing met hoge thermische prestaties voor het plat en licht hellend dak. Afhankelijk van de dakbedekking wordt een verschillend type binnen het Utherm Roof gamma gekozen. De afschotplaten bevatten hierbij een geïntegreerde helling.



1. OVERZICHT GAMMA

- ✓ **Utherm Roof L / Roof LE / Roof L Pro / Roof LE Pro**
vlak en op afschot beschikbaar
= een PIR isolatieplaat met aan beide zijden een bekleding bestaande uit een gasdicht meerlagencomplex van kraftpapier en metaalfolies.
- ✓ **Utherm Roof B**
vlak en op afschot beschikbaar
= een PIR isolatieplaat met aan beide zijden een bekleding bestaande uit een gasopen gebitumineerd glasvlies.
- ✓ **Utherm Roof M**
= een PIR isolatieplaat met aan beide zijden een bekleding bestaande uit een gasopen gemineraliseerd glasvlies.
- ✓ **Utherm Roof BM**
= een PIR isolatieplaat met aan één zijde een bekleding bestaande uit een gasopen gebitumineerd glasvlies (B) en aan de andere zijde een bekleding bestaande uit gasopen gemineraliseerd glasvlies (M).

2. VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

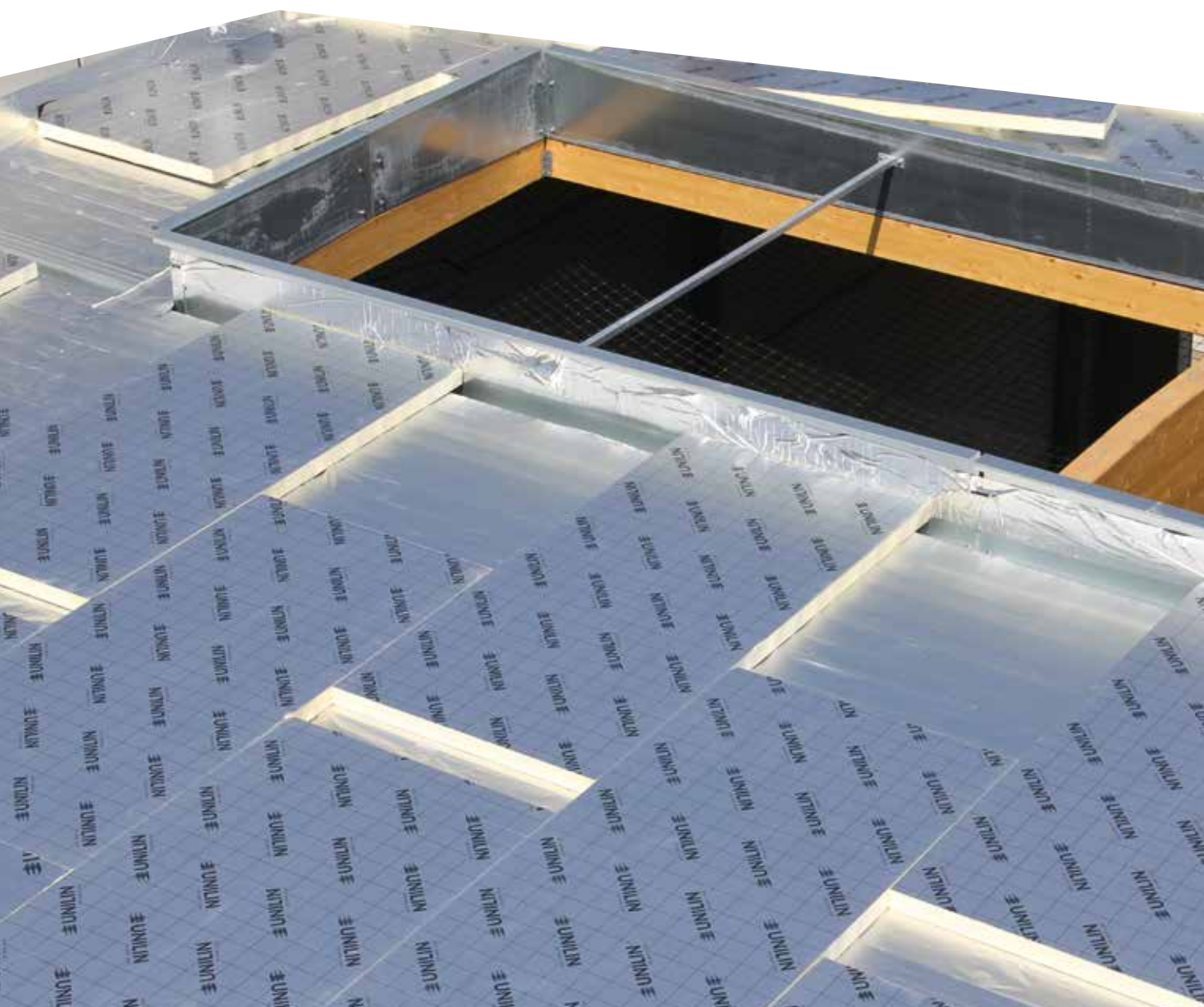
- Hoge thermische prestaties
- Standaard diktes
- Geringe diktes
- Makkelijk te verwerken
- Drukvast
- Afschot in meerdere helingsgraden

Door te isoleren met de Utherm Roof isolatiemethode wordt het plat of licht hellend dak op een snelle en efficiënte manier geïsoleerd, afgestemd op de

dakbedekking die gekozen werd. Met dit isolatiesysteem kunnen gestandaardiseerde diktes en afmetingen verkregen worden die de plaatsing bevorderen. De elementen zijn daarbij eenvoudig te verwerken met weinig afval.

3. TOEPASBAARHEID

Het Utherm Roof isolatiesysteem is geschikt voor het isoleren van daken met beton, hout of een geprofileerde staalplaat als ondergrond.



UITVOERING

1. VOORAF

Bij het aanbrengen van platdakisolatie dien je rekening te houden met het volgende:

- Tref tijdens de verwerking de nodige maatregelen om vochtinsluiting tijdens en na aanbrengen van de isolatielaag te voorkomen. Droog verwerken en droog opslaan is een must!
- Verwijder los vuil. De ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn.
- Behandel de isolatieplaten zorgvuldig. Beschadigde platen mogen niet verwerkt worden.
- Plaats de isolatieplaten in alle systemen in halfsteensverband, met gesloten naden.
- Bij een dakopstand die niet mechanisch verankerd werd raden we aan om de dakopstand uit te isoleren met PU-isolatie. De PU-isolatie van het dakvlak wordt geplaatst tot 3 cm van de dakopstand. De voeg van min. 3 cm wordt opgevuld met minerale wol met een lage dichtheid (35 kg/m³) of een flexibel blijvend PU-schuim.
- De isolatie van de dakopstand zelf wordt geplaatst tot tegen de bovenzijde van de isolatie van het dakvlak, zodat een eventuele beweging van de isolatie van het dakvlak vrij kan optreden.
- Leg de Utherm Roof L, Roof LE, Roof L Pro en Roof LE Pro isolatieplaten met de zijde waarop 'Upper Side' vermeld staat naar boven.
- Verwerk pastukken kleiner dan 300 mm uitsluitend in de middenzone van het dakvlak.
- Zorg ervoor dat het dakbedekkingssysteem niet kan worden geperforeerd door scherpe voorwerpen en/of geconcentreerde belastingen.
- Indien de isolatieplaten worden aangebracht op geprofileerde staalplaten, dient de verhouding dikte isolatieplaat en bovendal breedte minimaal 1:2,5 te zijn.
- Platen met een minimale dikte van 50 mm behoeven niet dragend te worden beëindigd indien de overstek kleiner dan of gelijk aan 110 mm is.
- Hoogteverschillen tussen aansluitende plaatranden mogen niet meer bedragen dan 3 mm.



2. AANBRENGEN DAMPREMMENDE LAAG

De noodzaak van een dampremmende laag dient te worden bepaald d.m.v. een bouwfysische berekening. De uitkomst is o.a. afhankelijk van de klimaatklasse, de aard van de onderconstructie en de isolatie. Zie ook TV 215 van het WTCB.

Dampschermkwaliteit

Klasse [μ_d]	Materiaal
E1 ≥ 2 tot < 5 m	PE folie (dikte 0,2 mm) met overlappingsen van minimum 100 mm
E2 ≥ 5 tot < 25 m	PE folie (dikte > 0,2 mm) en aluminiumlaminaten met verkleefde naden Bitumenglasvlies V50/16 Bitumen polyester vlies P 150/16
E3 ≥ 25 tot < 200 m	Gewapend bitumen V3, V4, P3 of P4 Polymeerbitumen APP of SBS (minimale dikte = 3 mm), glasvlies of PES gewapend
E4 ≥ 200 M	Gewapend bitumen met metaalfolies (ALU3) Meerlaagse dampschermen van polymeerbitumen (> 8 mm)

De keuze van het dampscherm is afhankelijk van de ondergrond en de klimaatklasse

Klasse [μ_d]	Klimaatklasse	Dampschermklasse
Ter plaatse gestort beton, prefab elementen van beton	I	E3
	II	E3
	III	E3
	IV	E4
Vochtbestendige beplanking of van hout afgeleide platen	I	-
	II	E2
	III	E2
	IV	E4
Geprofileerde staalplaat	I	-
	II	E2
	III	E2
	IV	E4

Bij renovaties van dampdichte dakbedekkingen kan een isolatieplaat rechtstreeks op de oude dakbedekking worden geplaatst en onmiddellijk worden voorzien van nieuwe dakbedekking. Het aanbrengen van een bijkomend dampscherm is hierbij niet vereist (voor klimaatklasse I, II en III). Dit moet aangetoond worden door

middel van een berekening.

Het is van belang om bij dergelijke situatie grondig de kwaliteit van de oude dakbedekking te controleren op mogelijke gebreken. Indien er gebreken aangetroffen worden dienen deze hersteld te worden vooraleer de nieuwe isolatie erop wordt aangebracht.

3. BEVESTIGINGSTECHNIEKEN

1. Mechanische bevestiging

Het overzicht van de toepasbare isolatieplaten per type bevestigings-techniek vind je terug op pagina 103.

Bij het aanbrengen van bevestigingsmiddelen dienen volgende voorwaarden in acht genomen te worden:

- De bevestiger moet verticaal worden geplaatst.
- Het mechanisch bevestigen gebeurt steeds in combinatie met een drukverdeelplaat en/of een kunststof tule.
- De kop van de bevestiger moet tenminste onder het vlak van de drukverdeelplaat liggen.

De drukverdeelplaten of tules mogen voor het oog niet zichtbaar zijn vervormd.

De drukverdeelplaten of tules mogen niet meer dan 3 mm in het isolatiemateriaal gedrongen zijn en de cacheerlaag mag geen zichtbare beschadigingen vertonen.

De drukverdeelplaat of tule mag niet los zitten.

volgens de voorschriften van de fabrikant van dakdichtingen.

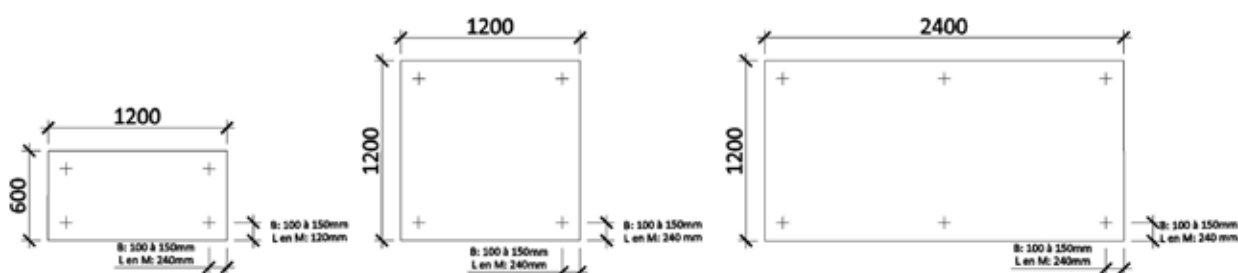
Bijkomende opmerkingen:

- Het toerental tijdens het indraaien van de schroef dient in overeenstemming te zijn met de richtlijnen van de leverancier van de bevestigingsmiddelen.
- Het bevestigingsapparaat dient voorzien te zijn van een diepte-inslag.
- Utherm premium Roof L isolatieplaten worden bevestigd met min. 6 schroeven per plaat van 1200 mm x 600 mm en min. 12 schroeven per plaat van 2400 mm x 1200 mm

2. Koudverkleving

De koudverlijming gebeurt volvlaks of met gelijkmatig verdeelde strepen op de ondergrond. Afhankelijk van de windbelasting zal meer of minder kleefstof moeten aangebracht worden.

Op de rand- en de hoekzones van het dak en bij sterk blootgestelde daken wordt een grotere oppervlakte kleefstof



De afbeelding toont het minimum aantal bevestigers per plaat en de positie. Voor bevestigde isolatie in een verkleefde dakopbouw dient voor alle zones van het dakvlak het effectieve aantal benodigde bevestigingsmiddelen te worden bepaald in functie van de windbelasting en

aangebracht of moeten de isolatieplaten bijkomend mechanisch bevestigd of geballast worden.

De fabrikant van de kleefstof moet de toepasbaarheid van het product kunnen aantonen.

De verwerking van de lijm dient steeds te gebeuren volgens de voorschriften van de fabrikant.

Tweelagige verkleving van isolatieplaten is mogelijk.

Unilin Insulation adviseert een maximum formaat van 1.200 x 1.200 mm indien de isolatieplaten verlijmd worden.

3. Verkleving met kunststoflijm

Bij een ééncomponentlijm moet het opschuimen mogelijk zijn, wat onder meer door de luchtvochtigheid en de temperatuur in de hand wordt gewerkt. De plaatsing gebeurt meestal door deekleven (streepsgewijs) volgens de voorschriften van de lijmfabrikant.

Het gebruik van synthetische lijmen leidt tot starre of elastische verbindingen, waardoor 'wandelen' van de isolatie vermeden wordt.

De fabrikant van de kleefstof moet de toepasbaarheid van het product kunnen aantonen.

De verwerking van de lijm dient steeds te gebeuren volgens de voorschriften van de fabrikant. Tweelagige verkleving van isolatieplaten is mogelijk.

4. Warm verkleven

Omwille van de technische compatibiliteit kunnen enkel de isolatieplaten met een bitumenglasvlies (B-cachering) of

gemineraliseerd glasvlies (M-cachering) gebruikt worden voor een warme verkleving.

Utherm Roof B, Roof BM en Roof M dakisolatieplaten zijn kortstondig bestand tegen temperaturen van 250°C en kunnen dus door middel van warme bitumen volvlakig met de ondergrond bevestigd worden.

Voor een gedeeltelijke verkleving moet elke isolatieplaat voor minstens 50% stevig aan de ondergrond verkleefd zijn.

Een verkleving volgens een slangenlijn verdeling is betrouwbaar. Een puntbevestiging is bij deze techniek niet aangewezen.

De hoeveelheid warmbitumen kleefstof is afhankelijk van de ondergrond en bedraagt gemiddeld 1,5 kg/m².

De verwerkingstemperatuur is 180°.

Bij deze verwerkingstechniek worden de Utherm Roof dakisolatieplaten steeds eenlagig, geschrant en met dichte voegen verwerkt.

Een tweelagige verwerking is omwille van de hoge temperaturen niet mogelijk.

5. Losliggend

De Utherm isolatieplaten kunnen enkel losliggend worden toegepast als de dakafdichting en de noodzakelijke belasting direct hierop aansluitend wordt aangebracht en de dakranden voldoende kunnen bevestigd worden. Dit geldt ook wanneer terrastegels voor de nodige ballast zorgen.

4. AFSCHOTISOLATIE

Afschotisolatie zorgt ervoor dat bij een plat dak een helling gecreëerd wordt om hemelwater te laten afvloeien naar een afwateringspunt. Deze helling wordt bereikt doordat de isolatieplaten met geïntegreerde helling vooraf in een bepaalde volgorde gelegd worden. Deze methode kan gebruikt worden indien de onderliggende structuur van het plat dak nog geen helling bevat.

Unilin Insulation kan op aanvraag een legplan opmaken voor de hellingsisolatie van een plat dak aan de hand van enkele parameters. Zie de checklist achteraan dit document.

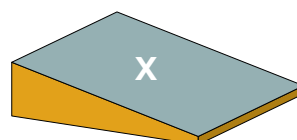
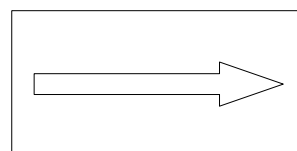
Afschothelling:

- Mogelijk van 0,833% tot 2,08% helling. (Roof L Tapered)
- Mogelijk in 0,833% en 1,67% helling. (Roof B Tapered)

Éénzijdig afschot: afwatering naar één zijde

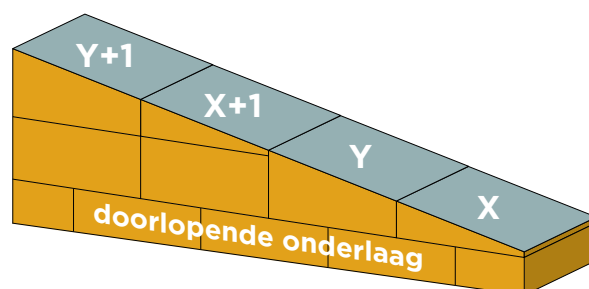
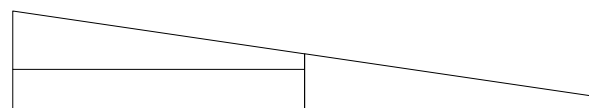
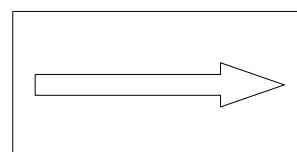
Éénlaags

De éénlaagse isolatieplaten worden op het legplan aangeduid met een volgletter (hier als 'x' aangeduid).



Meerlaags

- De isolatieplaten krijgen een volgletter per dikte.
- De meerlaagse isolatieplaten worden op het legplan aangeduid met de volgletter gevolgd door '+ 1' (bijvoorbeeld 'x+1').
- Onder de hellende platen kan een doorlopende onderlaag aanwezig zijn om een bepaalde minimale dikte te bekomen.
- Platen die vlak aansluiten op een afschotplaat, worden aangeduid door de letter 'N' gevolgd door een volgnummer.

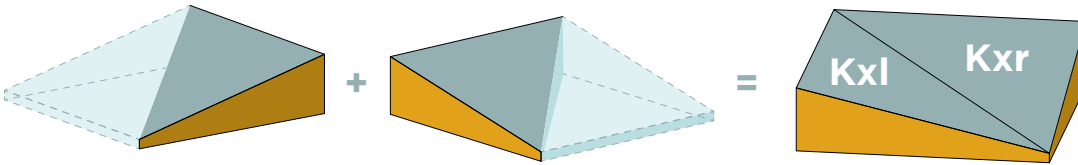


**Meerzijdig afschot:
afwatering naar een punt**

Kilgoot

- Enkel mogelijk bij een 45° afwatering.
- Afval kan enkel hergebruikt worden bij combinatie binnen- en buitenhoek.

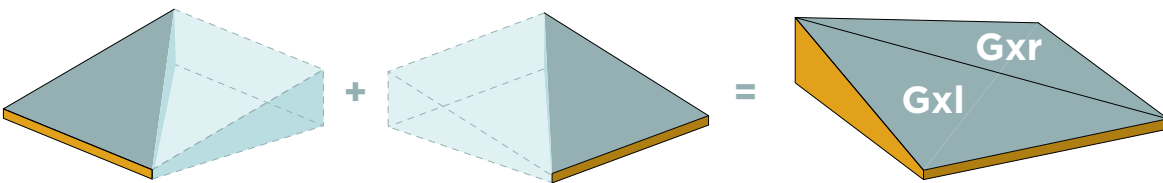
- De isolatieplaten in de vorm van een kilgoot worden op het legplan aangeduid met de volgreter voorafgegaan door de 'K'.



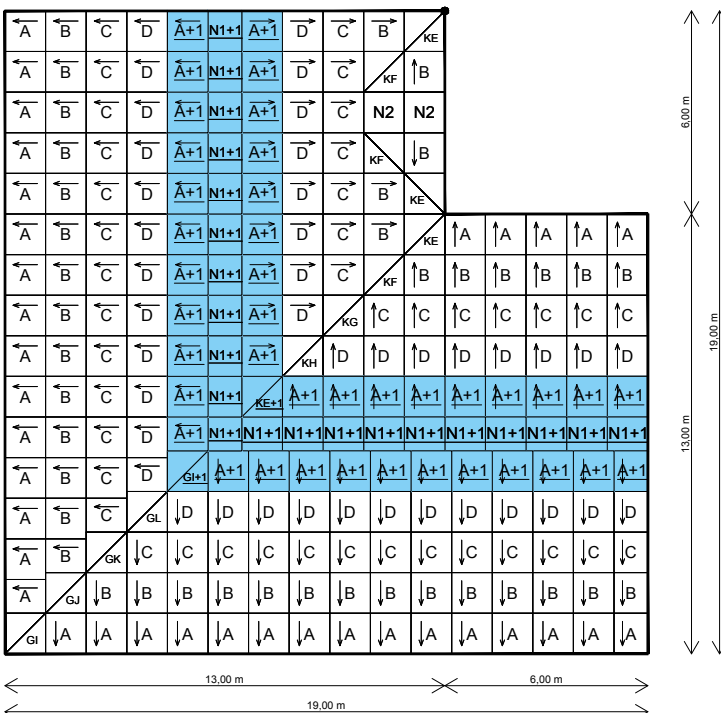
Noordboom

De isolatieplaten in de vorm van een noordboom worden op het legplan

aangeduid met de volgreter voorafgegaan door de 'G'.



Voorbeeld hellingsplan plat dak



UTHERM Afschotplan

CHECKLIST

PLANNEN

(te bezorgen in dwg of dxf):

- Dakenplan met aanduiding afwateringslijnen en -punten
- Snedes

TYPE DAKDICHTING

- Bitumen merk & type:
- EPDM merk & type:
- PVC merk & type:
- TPO merk & type:
- Andere merk & type:

TYPE ISOLATIEPLAAT

- Roof B**
 - Afschot 10 mm / 1,2 m (0,83%)
 - Afschot 20 mm / 1,2 m (1,67%)
- Roof L**
 - Afschot 10 mm / 1,2 m (0,83%)
 - Afschot 15 mm / 1,2 m (1,25%)
 - Afschot 20 mm / 1,2 m (1,67%)
 - Afschot 25 mm / 1,2 m (2,08%)



CASES

DUURZAME WERKPLEK VOOR DE AARDAPPELEXPERS VAN AGRISTO

Van knapperige frietjes tot smeùige puree, de kans is groot dat je ooit al een bereiding van Agristo op je bord kreeg. Het Belgische aardappelverwerkingsbedrijf kende de laatste jaren een sterke groei en de bouw van een nieuw kantoorgebouw drong zich op. Toeval of niet, de nieuwe Agristokantoren komen op de voormalige site van Unilin te Wielsbeke.

Scoren met Unilin Insulation

Het dak van de nieuwe kantoorgebouwen werd geïsoleerd met 16 cm Utherm Roof L van Unilin Insulation. De keuze voor deze PIR-isolatie was heel bewust omdat de isolatie niet alleen beloopbaar en brandvertragend is, ook de thermische eigenschappen zijn uitstekend.

“In de EPB-voorschriften werd 16 cm PIR aangeraden om een U-waarde van 0,20 te bekomen. Dankzij de isolatie van Unilin Insulation konden we nog een pak beter scoren en werd de uiteindelijke U-waarde 0,16! Mede dankzij die sterke isolatiewaarde zijn we erin geslaagd om het excellente BREAAAM-certificaat te behalen”, vertelt Vandenbussche trots.

Vlot op de werf

“Ik ben heel tevreden over de samenwerking met Unilin Insulation”, aldus Vandenbussche. “Er werd goed

meegedacht over de optimale isolatie voor dit project. Momenteel wordt ook de vloer geïsoleerd met kwalitatieve isolatieplaten van Unilin.”

Duurzame link tussen Unilin Isolation & Agristo

Bij Agristo wordt bewust gekozen voor lokale partners. “Wij zetten sterk in op duurzaamheid en werken hiervoor graag samen met lokale bedrijven”, vertelt Annick Declerck, facility manager bij Agristo. “Voor onze stoomleiding in de productieafdeling vertrouwen we op A&U, eveneens gevestigd in Wielsbeke. De stoom wordt gegenereerd uit o.a. het afval van Unilin.” Een mooi voorbeeld van een duurzame samenwerking tussen twee sterk groeiende West-Vlaamse bedrijven.



UTHERM ROOF B LEIDT TOT WIN-WIN VOOR SBOUW

Aannemer SBouw is al jaren een overtuigd plaatser van Utherm Roof B.

Kwaliteit en veiligheid tegen een eerlijke prijs

In 's Gravenbrakel realiseerde projectontwikkelaar Delzelle Residentiels twee grootschalige nieuwbouwprojecten: Les Terrasses en Agora Braine. De rode

draad doorheen de twee projecten is SBouw, de vertrouwde aannemer voor de projectontwikkelaar. Nog een constante in het verhaal is de keuze van SBouw voor de Unilin Roof B voor het afwerken van terrassen en balkons. De vernieuwde

isolatie heeft een kern in PIR die bovendien volledig zandvrij is en een verbeterde vochtgevoeligheid heeft.

Eerlijke prijskwaliteitverhouding

SBouw kreeg de uitdaging beide projecten nagenoeg gelijktijdig te realiseren. De aannemer realiseert de projecten instapklaar voor de nieuwe eigenaren. “We gaan er prat op kwaliteit te leveren tegen een eerlijke prijs. Onze manier van werken is daar volledig op afgestemd. En de producten van Unilin Insulation spelen daar ook helemaal op in. Op jaarbasis verwerken we zo’n 10.000m² gevelisolatie en zo’n 6 à 7.000m² dakisolatie van het merk. Waarom precies van Unilin? Simpel, we krijgen een goede aankoopprijs en onze dakwerker werkt graag met het product. Dat is een win-win die ons helpt onze

prijskwaliteitsdoelstelling te bereiken,” vertelt Tom Claes namens SBouw.

Utherm Roof B

In de recentste fase van Les Terrasses verwerkte SBouw de Utherm Roof B. “De bitumenlaag maakt het mogelijk de onderlaag van de waterdichting kwalitatief goed aan te branden. Dankzij die bitumenlaag is er ook geen rechtstreeks contact tussen de vlam en het isolatiemateriaal, dat verhoogt de brandveiligheid,” motiveert Tom Claes.



HET GROOTSTE CHOCOLADEMAGAZIJN TER WERELD: LEKKER ENERGIENEUTRAAL!

In Lokeren is het grootste chocolademagazijn ter wereld voltooid! Meer dan 60.000 m² aan Barry Callebaut-chocolade vindt van hieruit z'n weg vinden naar chocoladeliefhebbers wereldwijd. Die grootse ambities zijn eveneens in het gebouw zelf terug te vinden: het is het eerste gebouw van die omvang in België dat met veel trots het BREEAM Outstanding-certificaat draagt!

BREEAM Outstanding

De duurzaamheidsambities in dit project zijn torenhoog. Barry Callebaut gaat voor een BREEAM Outstanding-certificaat, het beste van 5 niveaus. BREEAM is een internationaal erkend duurzaamheidskeurmerk dat strenge eisen stelt rond specifieke thema's zoals energie, gezondheid, ecologie, materialen, afval, water, transport, vervuiling en management.

Om dit te verwezenlijken, werd samengewerkt met architectenbureau AAVO en studie bureau Istema. SuReal biedt ondersteuning op vlak van BREEAM. Egon Braem vertelt: "Voor het chocolademagazijn zetten we in op alle facetten die BREEAM meeneemt in de evaluatie. Alleen zo is het mogelijk om het Outstanding-certificaat te behalen. Scoor je op één aspect wat minder? Dan verkleint de kans drastisch om deze hoogste score te behalen. Er zijn dus maar weinig bedrijven die het aandurven om voor BREEAM Outstanding te gaan."

Isolatie als sterke schakel

Isolatie speelt een belangrijke rol in het energieneutrale karakter van dit gebouw. Er werden diverse studies gedaan om het optimale evenwicht te vinden tussen koeling, verwarming en isolatie. "Het gebouw moet een constante temperatuur van 18°C aanhouden, tot in het kleinste hoekje. Het was een huzarenstukje, maar uiteindelijk werd gekozen voor 16 cm PIR-isolatie van Unilin Insulation. Dat is dikker dan in de meeste gebouwen van deze omvang", aldus Egon Braem.

Hoe meer wordt geïsoleerd, hoe energiezuiniger een gebouw wordt. Er is minder verwarming en/of koeling nodig, waardoor het sneller energieneutraal kan zijn. Of zoals Egon Braem het zo mooi verwoordt: "Een energiefactuur heb je elke maand, goede isolatie is een investering voor het leven."

Bij Unilin Insulation zijn we alvast trots dat onze isolatie deel mag uitmaken van dit prestigieus BREEAM-project! Een chocolaatje van Barry Callebaut bij de koffie zal nu nog beter smaken.





UTHERM

**Service &
Logistiek**



**Samen zoeken
naar de beste
isolatie oplossing
voor jouw project.**

Contact:

Customer service

+32 56 73 59 99

sales.insulation@unilin.com

Technical Services

+32 56 65 34 75

tsi@unilin.com

Tapered Insulation

tapered.insulation@unilin.com



UTHERM Service & Logistiek

ORDERS

Voor orders en vragen over leveringen en facturatie, bel ons op 056/73 59 99 of mail naar sales.insulation@unilin.com.

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

Customer Service is elke werkdag bereikbaar van 8 tot 12 uur en van 13 tot 17 uur.

ANNULEREN VAN ORDERS

Orders die bestaan uit **stockproducten** (deze informatie vind je per product in het leveringsprogramma) kunnen kosteloos worden geannuleerd, op voorwaarde dat Customer Service op de hoogte wordt gebracht, via mail of telefonisch, binnen 24 uur na de orderbevestiging. Let op, dit is enkel geldig voor orders waarbij er minstens 3 dagen zitten tussen de orderbevestiging en de geplande leveringsdatum.

Na 24 uur of wanneer er minder dan 3 dagen zijn verstreken tussen de orderbevestiging en de geplande leveringsdatum is annuleren alleen mogelijk mits het betalen van 150 administratiekosten. Annuleer je een order binnen drie dagen voor geplande leveringsdatum, dan wordt naast de administratiekosten ook transportkosten (16 per pallet) aangerekend. Wijzigingen binnen de 3 dagen voor de geplande leveringsdatum zijn niet meer mogelijk.

Orders die bestaan uit **niet-stockproducten** kunnen niet worden geannuleerd.

BETALINGSTERMIJNEN

De betaling dient te gebeuren binnen de 30 dagen vanaf factuurdatum. Op huidige clausules gelden onverminderd de toepassing van onze algemene verkoopsvoorwaarden, die je op onze website kan raadplegen.

www.unilininsulation.com

LEVERINGSVOORWAARDEN

Tenzij anders bepaald, worden de goederen uit de fabriek geleverd.

Leveringstermijn bestellingen, zowel voor volle vrachten (3 22 palletten) of deelvrachten:

Stockproducten

- Bestellen voor 10 u.: levering vanaf de dag van de bestelling + 2 werkdagen (met of zonder kooiaap)
- Bestellen na 10 u.: levering vanaf de dag van de bestelling + 3 werkdagen (met of zonder kooiaap)

Niet-stockproducten

- Standaard: levering vanaf de dag van de bestelling + 10 werkdagen
- Minimale afname volgens info op productfiches
- Afname overproductie volgens info op productfiches
- Mogelijkheid om afwijkende diktes, lengtes en afwerking te bestellen na overleg met Unilin Insulation

Termijnen worden uitgedrukt in werkdagen. Niet-werkdagen zijn weekend-, feest- en vakantiedagen.



Transporttoeslagen

Bij deelvrachten kleiner dan 3 palletten wordt een toeslag van 100 per levering aangerekend.

PRIJSLIJST 2020	Aantal palletten	Transporttoeslag
AFMETINGEN: 600 x 1.200 1.200 x 1.200 1.200 x 2.400 1.200 x 2.500	0 - 3	100
	> 3	Franco

Tijdsafspraken

Geen tijdsafspraken mogelijk voor leveringen kleiner dan 3 palletten noch voor magazijnleveringen.

Voor leveringen van meer dan 3 palletten zijn er 4 mogelijke tijdsvensters:

- Levering eerste werk (6u30 - 8u)
- 8u - 10u
- Voormiddag
- Namiddag

Orders zonder specifieke leverdatum of deelvrachten voor de Belgische provincie Luxemburg of Groot-Hertogdom Luxemburg worden ingepland volgens logistieke beschikbaarheid.

Aantal losplaatsen

Volle vrachten kunnen gelost worden over meerdere losplaatsen. Dit met een maximum van 2 losplaatsen in een straal van 50 km en met een minimum van 3 palletten per losplaats.

LOSSEN VAN GOEDEREN

Er wordt van uitgegaan dat er direct kan worden gestart met het lossen van goederen wanneer een vrachtauto op de plaats van bestemming arriveert. Wanneer er wordt verwezen naar een ander losadres, heeft Unilin Insulation het recht om kosten in rekening te brengen.

Leveringen in magazijnen worden niet door de chauffeur gelost.

VERWERKING

Voor de verwerking van onze producten verwijzen we graag naar de verwerkingsvoorschriften die je kan vinden op www.unilininsulation.com. Je kan deze ook opvragen bij Customer Service.

Unilin Insulation

Waregemstraat 112 - 8792 Desselgem - Belgium

T +32 56 73 50 91 - F +32 56 73 50 90

E info.insulation@unilin.com

W www.unilininsulation.com

