



THERMOSULIT 10.2

Dunne reflecterende thermische isolatie

VOOR DE RENOVATIE VAN DAKEN LANGS BINNEN OF LANGS BUITEN



insulco
insulation products

Thermosulit 10.2

Thermosulit is een dunne isolatie die werkt volgens het reflectieprincipe.

Het is de ideale oplossing voor de **renovatie van daken langs buiten**. Thermosulit wordt in dit geval tussen de kepers en de dakpannen geplaatst. Bij de uitvoering van onderdaken, **kan het eveneens langs de binnenkant onder de kepers worden geplaatst**.

Doeltreffende isolatie in zomer en winter

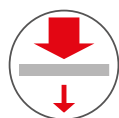


Werkingsprincipes

In tegenstelling tot traditionele vezelachtige isolatiematerialen, steunt de isolatiemethode van de Thermosulit op 3 eenvoudige en effectieve principes.



1. De reflectie (van meer dan 94%) die de warmte naar buiten of naar binnen reflecteert.



2. Beperkte geleiding de overdracht van de thermische energie verloopt traag dankzij de zeer goede Lamda waarde van het schuim.



3. De luchtdichtheid is perfect om een thermische brug te vermijden.

Voor een goede doeltreffendheid, moet de gerealiseerde isolatie met de Thermosulit geplaatst worden met een **luchtlaag** langs beide zijden van **ten minste 15 mm** om de warmtereflectie mogelijk te maken.

Prestatie en energieverbruik

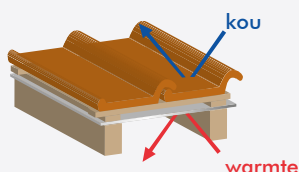
Het onderzoek en de vergelijkende testen uitgevoerd bij de zeer beroemde Hallam University of Sheffield in Engeland - CIM «Centre of Infrastructure» - bewijzen dat de behaalde thermische isolatieweerstanden van de Thermosulit 10.2 in winterse omstandigheden vergelijkbaar zijn met de behaalde resultaten van 20 cm vezelachtige isolatie ($U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K} \cdot R_t = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Om de thermische prestaties van dunne reflecterende isolatiematerialen te evalueren, heeft het «CIM of Hallam University» een testmethode ontwikkeld die het energieverbruik vergelijkt. Twee soorten daken werden gebouwd in een gekoelde kamer die winterse omstandigheden simuleert. De binnenruimte onder het dak moet verwarmd en op dezelfde constante temperatuur gehouden worden: $\pm 21^\circ\text{C}$. Het energieverbruik wordt vervolgens gemeten om de verschillende isolaties met elkaar te vergelijken.

In de praktijk

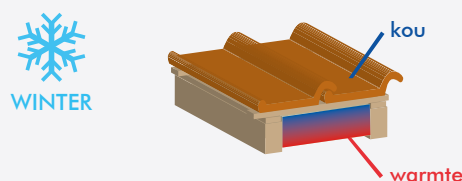
Isolatie met Thermosulit :

Fenomeen van **reflectie**

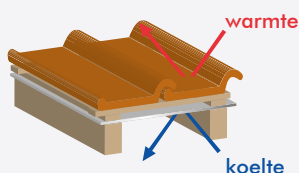


Traditionele isolatie :

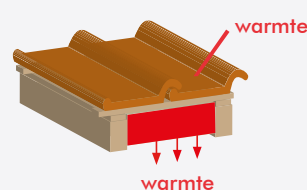
Fenomeen van **geleiding**



Met de Thermosulit blijft de ruimte onder de isolatie droog omdat het dauwpunt zich aan de buitenkant bevindt, in tegenstelling tot een traditionele dakisolatie waarbij condensatie kan voorkomen.



ZOMER



Thermosulit behoudt de frisheid van het huis in de zomer, een vezelachtige isolatie zal echter de thermische energie vasthouden om deze beetje bij beetje af te geven met een verstikkende zolder als gevolg.

Kenmerken

Dikte: ± 10 mm

Thermische weerstand R_t : $\pm 5^{(1)} / \pm 1,60^{(2)} / \pm 1,57^{(3)} / \pm 1,555^{(4)}$ m²K/W

U waarde: $\pm 0,2^{(1)} / \pm 0,6^{(2)} / \pm 0,6^{(3)}$ W/m²K

Mechanische weerstand: ± 12 kN/m

Rolformaat: 30 m x 1 m

Vlakke overlapping: 7 cm (aan elke kant)

Aluminium tape: 50 m x 7,5 cm (inbegrepen in elke rol)

Gewicht: ± 470 g/m²

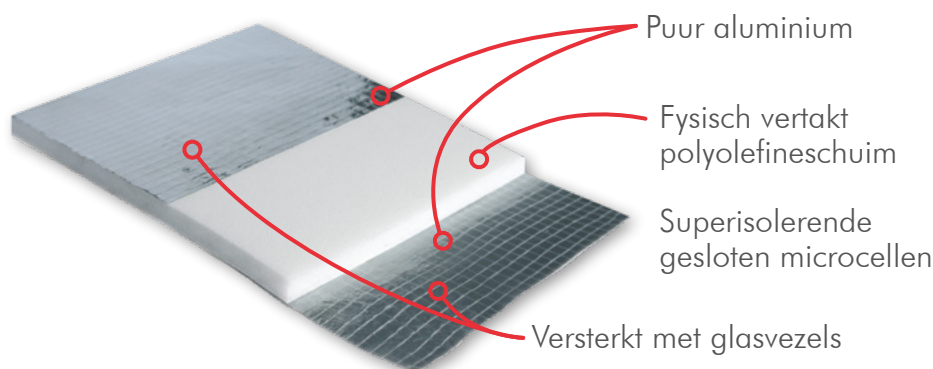
Water- en luchtdicht

Aluminium reflectie: Meer dan 94%



(1) Studie/test in situ verwezenlijkt door de CIM « universiteit van Sheffield (UK) » (gelijk aan ± 20 cm vezelachtige isolatie met een erkend R_t 5).
(2) Studies verwezenlijkt door het WTCB op verschillende dunne thermo-reflecterende isolatiematerialen van vergelijkbare types (gemiddelde van de resultaten).
(3) Studies verwezenlijkt door de ULG.
(4) Studies verwezenlijkt door het Institute of Architecture and Construction of Kaunas.

Structuur



Uitmuntende aluminium tape

Elke rol Thermosulit van 30 m² is voorzien van een aluminium tape (50 m x 75 mm), die U.V. bestendig is en in alle weersomstandigheden blijft kleven.



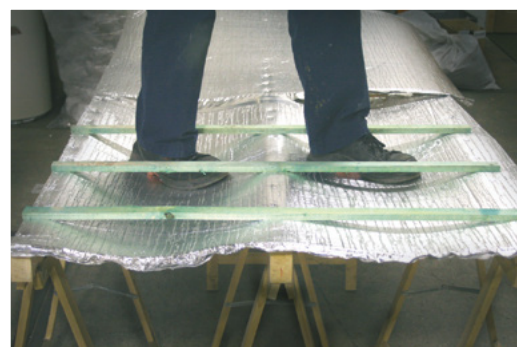
Vlakke overlappingen



Thermosulit beschikt over een exclusief overlappingsysteem voor een rand tegen rand plaatsing **zonder verdikking!** Het vergemakkelijkt de plaatsing van het latwerk en er is **geen productverlies**. Het is uiterst belangrijk om de overlappingsen volledig lucht- en waterdicht te maken met de **bijgeleverde tape**.

Voordelen

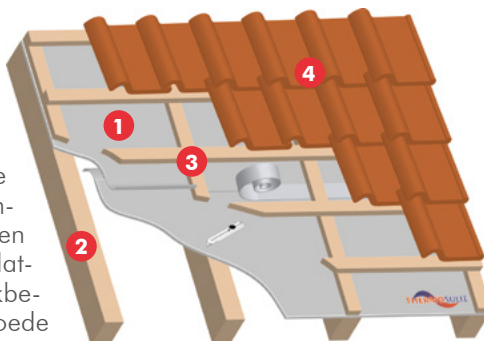
- + Betere circulatie van de **warmte** binnen **in de winter**
- + Houdt de **zolder koel tijdens de zomer**
- + **Niet giftig**
- + **Brandvertragend**
- + **100% lucht- en waterdicht**
- + **Snel en eenvoudig** te plaatsen
- + Soepel en dun
- + **Plaatsbesparend**
- + **Zeer stevig**
- + Geïntegreerde **vlakke overlappingen**



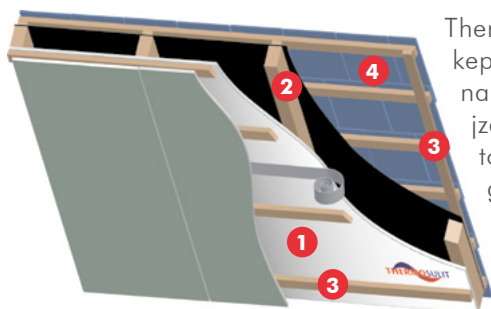
Plaatsingsprincipe

Van buitenaf: op de kepers

Horizontaal afrollen, onderaan het dak beginnen • De Thermosulit-isolatie vastnieten (nietjes 14 mm) • De operatie herhalen en daarbij de over-tollige 7 cm aluminium gebruiken voor een dakpansgewijze overlapping • De voegen dicht maken met de aluminium-tape van 75 mm breed • Doorlopend en gesloten isoleren • Bevestig de tengellat-ten ter hoogte van elke keper • De dakbe-dekking plaatsen, voorzien van een goede luchtstroming.



Van binnenuit: onder kepers

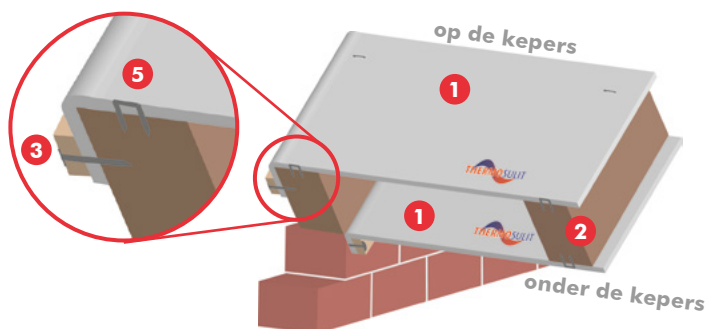


Thermosulit wordt rechtstreeks onder de kepers geniet, horizontaal van boven naar beneden en met een dakpansgewijze overlapping van 7 cm met de over-tollige aluminiumfolie • De overlappingen vastzetten met de aluminium-tape van 7,5 cm • Bevestig het latwerk en plaats vervolgens de lambrisering of de gipsplaat.



Afwerkingen

- Voor een goede doeltreffendheid moet elke reflecterende thermische isolatie geplaatst worden met een luchtlaag **langs beide zijden** van ten minste 15 mm.
- Het gebruik van ventilatie pannen is aangeraden om een **goede luchtstroming** onder de dakpannen te voorzien.



1 Thermosulit 2 Keperen 3 Latwerk 4 Pannen 5 Nietjes 14 mm

insulco, ontwikkelaar, fabrikant en verdeler van innovatieve dunne thermische isolatie.

Ontdek al onze oplossingen op:

www.insulco.be

Rue Buisson aux Loups 1a • I.Z. Zuid (1) • B- 1400 Nijvel
Tel: +32 (0) 67 41 16 10 • insulco@insulco.be

insulco
insulation products

De geleverde inlichtingen zijn het resultaat van studies en experimenten, ze worden ter goeder trouw uitgegeven maar kunnen in geen enkel geval een garantie vormen noch onze verantwoordelijkheid engageren, zelfs in geval van schending van de rechten van derden. Wij zijn niet verantwoordelijk voor de plaatsing van de producten en de bekomen resultaten. Verantw. Uitg. : insulco bv, rue Buisson aux Loups, 1a - I.Z. Zuid - 1400 Nijvel - Belgium
Ondernemingsnummer BE 0405.642.815 – RPR Nijvel- Editie 05/2023