

Bestel uw (dak)isolatie op maat ! **enertherm • PIR**

De dunste plaat met het hoogste rendement



enertherm Comfort Alu • 120 cm x 60 cm

Lambda (l) 0,023 W/m.k.

Plaatdikte 7 cm • R-waarde = 3



kenmerken :

- Perfecte isolatie voor vakman en Doe-Het-Zelver.
- Zeer eenvoudig te plaatsen in 4 stappen.
- Renovatie- & nieuwbouwprojecten.
- Voor isolatie van het platte en schuine dak, ook zeer geschikt voor muur (spouw) en vloerisolatie (kruipruimtes).
- Dunste lichtgewicht-plaat : slechts 2,1 kg per m², bijna 10x minder gewicht dan minerale wol.
- Ca. 42% minder volume te transporteren.
- Ongevoelig voor vocht door ingebouwd dampscherm en gesloten celstructuur.
- Hoge druk- en vormvastheid en blijvende goede beloopbaarheid (platte daken).
- Samengesteld uit een kern van hard polyisocyaanaat schuim (PIR).
- Aan beide zijde bekleed met een meerlaags gasdicht aluminium cachering.
- Tand en groef en alu-tape zorgen voor een winddicht schild.
- Lage lambda-waarde (l) 0,023 W/m.k = zéér hoog isolerend vermogen.
- Geld besparing (1/3 van het warmte verlies gaat door het dak).
- Duurzaam.
- Brandveilig (brand niet, smelt niet, vervormt niet, druppelt niet).
- Niet irriterend aan de huid.
- Milieuvriendelijk.
- 100 % vrij van CFK's, HCFK's en HFK's wat uiteraard het milieu ten goede komt.

Algemeenheden

Volgens de nieuwe normen van het bouwbesluit 2010/2011 dient een minimale R-waarde 3 nagestreefd te worden.

Om een warmte weerstand (R) te bereiken dient de dikte (D) van het isolatiemateriaal gedeeld te worden door de lambda-waarde (λ).

$$\text{warmteweerstand} = R = \frac{D = \text{plaatdikte}}{\lambda = \text{lambda}}$$

Lambda-waarde (λ) = warmtegeleidingscoëfficiënt : Het drukt de hoeveelheid energie uit die door een vlak van 1 m² gaat bij een dikte van 1 m, per graad temperatuurverschil tussen beide zijden van het vlak; d.w.z. isolatie met een hoge lambda-waarde (λ) laat meer kostbare energie door dan een isolatiemateriaal met een lagere lambda-waarde (λ).

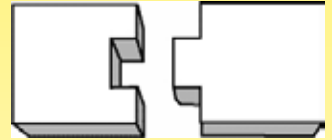
Voorbeeld :

Stel dat u uw dak gaat isoleren volgens de normen van het nieuwe Nederlandse Bouwbesluit, heeft u een R-waarde van 3 nodig.

U heeft dan een Comfort Alu plaat van maar 7 cm nodig, bijna de helft zo dik als minerale wol.






Eigenschappen Enertherm Comfort Alu TG

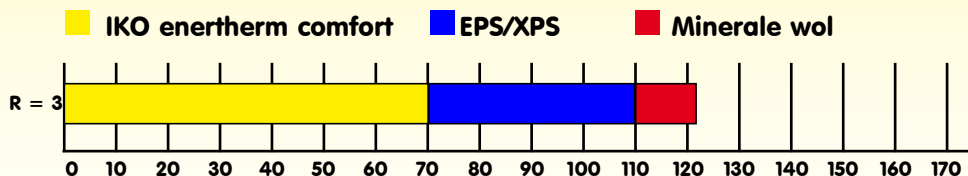
- Plaatdikte 7 cm.
- Afmeting 120 x 60 cm.
- Aan beide zijden voorzien van een cachering van een meerlaags gasdicht aluminium complex.
- Tand en groef Airlock-system voor een wind- en vocht dicht isolatieschild.
- Minder koudebruggen = hoger isolerend vermogen voor dezelfde dikte = minder warmte verlies.



“Ultra Fit” Air Lock!

Vergelijkingstabel voor een warmteweerstand van R = 3

Vergelijkende tabel diverse diktes isolaties		Lambda λ	Warmteweerstand R=3
	Steenwol	0,040	12,0 cm
	XPS = geëxtrudeerd polystyreen	0,038	12,0 cm
	EPS = geëxpandeerd polystyreen	0,036	11,0 cm
	Glaswol	0,032	10,0 cm
	enertherm comfort ALU	0,023	7,0 cm

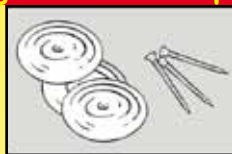


Isoleren van het schuine dak (zolder) : Enertherm Comfort Alu TG



- 1) Plaats de eerste rij enertherm platen horizontaal zodat de tand- en groefverbinding goed sluit.
- 2) Schroef de enertherm platen vast met minstens 2 schroeven en volgringen per plaat.
- 3) Kleef nu alle naden tussen de enertherm platen af met Alu-Tape.
- 4) Spuit de naden tussen het hout/steen en de enertherm platen af met PU-schuim en of IKOpro Flex 750 ml.
- 5) Afwerking, indien gewenst, is mogelijk met bijvoorbeeld gipsplaten of hout.

Isoleren van het platte dak op bestaande dakbedekking op nagelbare ondergrond Enertherm platen :



- 1A) Geen dampscherm nodig daar de oude bestaande dakbedekking deze functie overneemt.
- 1B) Leg de enertherm-platen in halfsteens verband op de bestaande bitumineuze ondergrond en bevestig deze met **Aquaplan bevestigingsset** bestaande uit schroeven en volgringen (=drukverdeelplaatjes). Iedere plaat wordt bevestigd met 5 schroeven en volgringen : 1 op elke hoek en 1 in het midden, om "schotelen" te voorkomen.
- 1C) Plaats vervolgens een van de Aquaplan bitumineuze Toplaag rollen met een scheurvaste polyster mat inlage volgens de brandveilige plakmethode met Daklijm. Deze dakrollen kunt u vol en zat kleven op de enertherm platen.

Eenvoudiger is het gebruik van de **Zelfklevende Dakrol** of het **Rubber Dak epdm**-systeem uit 1 laag en 1 stuk welke direct gelijmd op de ondergrond kan worden.

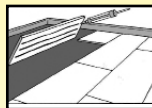
Voor de brandmethode dient men eerst een extra **onderlaag Plak Spijkerrol** aan te brengen welke u partieel (slingerend) dient te lijmen op de isolatieplaat.

Tevens dient u ook de overlappen te verlijmen. Hierna brengt u de toplaag (in halve baanbreedte verspringend) aan.



Isoleren van het platte dak op bestaande dakbedekking op betonnen ondergrond Enertherm platen :

- 2A) Geen dampscherm nodig daar de oude dakbedekking deze functie overneemt.
- 2B) Leg de enertherm platen in halfsteens verband op de bestaande bitumineuze ondergrond en lijm deze vast met **Rubber Daklijm epdm** à rato van 1 koker per 2 enertherm-platen. Plaats 3 evenredig verdeelde lijmstrepen in de lengterichting van iedere enertherm plaat 1/2 koker lijm per plaat en druk goed aan. Of gebruik de **IKO Fix** voor verlijming.
- 2C) Breng de toplaag aan : zie punt 1C.



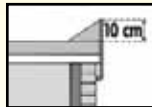
Isoleren van het platte dak op nieuwe houten of andere nagelbare ondergrond Enertherm platen :

- 3A) Plaats op een nieuwe houten constructie steeds een bitumineus dampscherm. Gebruik hiervoor de **Aquaplan onderlaag Plak Spijkerrol**. Vanwege de spanning in het hout wordt de onderlaag nooit vastgelijmd of gebrand, dit om plooiën, scheuren of blaasvorming te voorkomen. De onderlaag vastnagelen met de zwaar verzinkte **Aquaplan Daknagels** met brede kop en de naden dichten met de bitumineuze **Daklijm**.

- 3B) Vervolgens dezelfde werkwijze herhalen zoals beschreven in punt 1B en 1C.

Belangrijk :

Hou steeds rekening dat na het plaatsen van de enertherm platen op een oud of nieuw plat dak de boeiboord (=opstaande dakrand) steeds min. 10 cm boven de dakisolatie moet uitkomen om een goede hemelwaterafvoer te verzekeren.



Bestelformulier : Isolatie op maat

EAN-Code	Omschrijving		Bestel eenheid	Aantal
	Enertherm Comfort Alu TG dikte 7 cm R waarde 3 * afmeting plaat 120x60 cm		1 plaat = 0,72 m	
	Bevestigingsset schroeven en volgringen, lengte schroef 10 cm *		1 doos à 25 stuks	
	Alu-Tape WA 50 mm info: 2 m Alu-tape voor 1 m ²		1 rol à 45 meter	
	IKO Pro Fix Schuim 750 ml info verbruik: 12 m ² per 750 ml verlijmen en opvullen van kleine naden		1	
	IKO Pro Flex Schuim 750 ml info verbruik 1000 ml = 55-60 L voor opvullen van naden en randen		1	

Andere diktes Enertherm Comfort ook leverbaar • Levertijd ca. 15 werkdagen

	IKO enertherm Comfort Alu TG dikte 4 cm R= 1,74 - afmeting plaat 1120x60 cm		1 plaat = 0,72 m	
	Bevestigingsset voor 4 cm plaat, lengte schroef 6 cm *		1 doos à 25 stuks	
	IKO enertherm Comfort Alu TG dikte 5 cm R= 2,17 - afmeting plaat 1120x60 cm		1 plaat = 0,72 m	
	IKO enertherm Comfort Alu TG dikte 6 cm R= 2,61 - afmeting plaat 1120x60 cm		1 plaat = 0,72 m	
	Bevestigingsset voor 5 en 6 cm plaat, lengte schroef 8 cm *		1 doos à 25 stuks	
	IKO enertherm Comfort Alu TG dikte 8,1 cm R= 3,52 - afmeting plaat 1120x60 cm		1 plaat = 0,72 m	
	Bevestigingsset voor 8,1 cm plaat, lengte schroef 10 cm *		1 doos à 25 stuks	

* info : voor platdak 5 schroeven per plaat, voor schuindak 2 schroeven per plaat.

Benodigd gereedschappen :

