

Hoe functioneert de isolerende werking van Trifoil

Bij warmtetransport spelen altijd drie fenomenen een rol:

1. Convectorie (lucht/gas in beweging)
2. Conductorie (verplaatsing van warm naar koud door direct contact tussen materialen, lucht/gas)
3. Uitstraling en reflectie van warmte-energie

Trifoil maakt o.a. gebruik van de slechte warmtegeleiding van stilstaande lucht. Trifoil isolatiemateriaal is een uitvouwbaar isolatiemateriaal met een zeer lage CO₂-voetafdruk. De folies zijn samengesteld uit een hoogwaardige kunststoffolie waarvan de oppervlakken op een speciale manier zijn voorzien van hoog reflecterend aluminium zoals bij een thermoskan. Een thermoskan is geschikt om zowel warmte als koude te isoleren. Analoog hieraan houdt Trifoil een vloer koel in de zomer en warm in de winter.

Bij vloerisolatie wordt de lucht onder de vloer aan de bovenkant opgewarmd door de vloer en aan de onderkant afgekoeld. De warme lucht bovenin wil stijgen maar zit bovenin de kussens opgesloten. De koude lucht wil dalen maar zit al onderin en kan niet verder. Door dit proces ontstaat een natuurlijke, relatief stilstaande, gelaagdheid. Bovenin is het warm en naar onder wordt het langzaam kouder. Omdat de lucht in de kussens is opgesloten kan kruipruimteventilatie deze natuurlijke gelaagdheid niet verstoren.

Ook op het gebied van reflectie presteert de Trifoil uitzonderlijk goed. Van alle warmte die wordt aangestraald vanuit de vloer wordt maar liefst 96% tot 99% gereflecteerd. Dit is pure recycling. Wat dan alsnog aan energie wil ontsnappen wordt door de stilstaande lucht vertraagd.

Trifoil is de optimale combinatie om alle drie de factoren die bij warmtetransport een rol spelen te minimaliseren.