



THERMAVAR™

PCM CLIMATE FLOOR

De Thermavar™ PCM-klimaatvloer maakt het mogelijk om warmte op te slaan in de vloer van een gebouw. Door gebruik te maken van fase-overgangsmaterialen is een unieke toepassing van vloerverwarming ontstaan waarmee het verwarmingsvermogen in een gebouw gehalveerd kan worden. Fase-overgangsmaterialen kunnen thermische energie voor een bepaalde periode opslaan. Door te kiezen voor een PCM24 of PCM29 kan eenvoudig een woning worden verwarmd. De PCM-vloer wordt bij voorkeur in de nacht geladen op een laag warm water traject van bijvoorbeeld 35 - 30°C.

De opgeslagen energie die in de nacht in de PCM-klimaatvloer is geladen wordt bij warmtevraag overdag, gelijkmatig aan de ruimte afgegeven. Bijkomend voordeel is dat een 13 mm dik PCM-paneel ongeveer net zoveel warmte als 300 mm beton kan accumuleren. Rekenkundig wordt er dus een zeer "zware vloer" in de ruimte aangebracht. De combinatie met de passieve bouwwijze van woningen is zeker mogelijk, maar passieve ontwerpen zijn niet direct noodzakelijk. Het toepassen van 15 cm isolatie in de wanden, dak en vloer en HR++ glas is voldoende om een optimaal geïsoleerde woning te creëren.



VERMOGEN VOOR WARMTE
OPWEKKING KAN 50% MINDER



BIJDRAGE AAN
CO2-REDUCTIE



ONDERHOUDSURIJ EN
GEMAKKELIJK TE INSTALLEREN



FISCAAL AANTREKKELIJKE
EIA REGELING: CODE 210405



OPNIEUW TOE TE PASSEN
EN RECYCLEBAAR

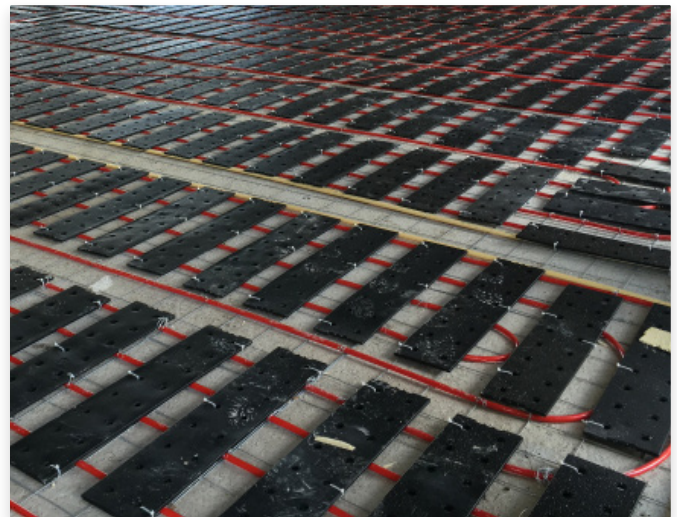
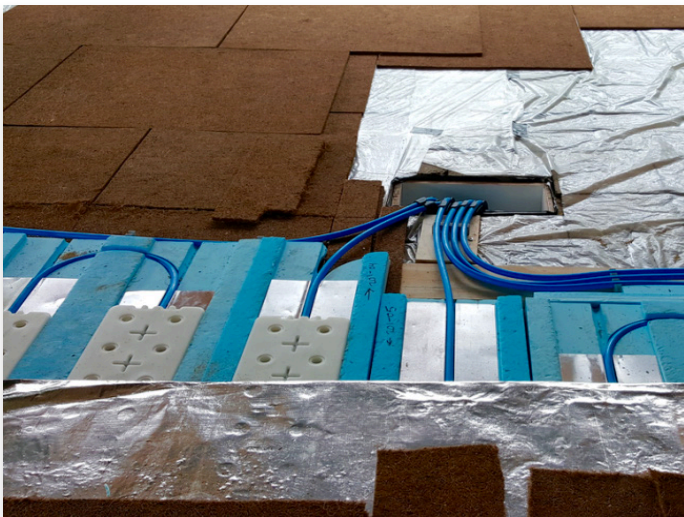




THE 'ALL ELECTRIC' SOLUTION

Door het toepassen van PCM-klimaatvloeren wordt het mogelijk om woningen een technische installatie te geven volgens het "all electric" principe. De toepassing van bijvoorbeeld individuele kleine lucht/water warmtepompen wordt hierdoor zeer aantrekkelijk. Het volledig autarkisch maken van de woning behoort tot de mogelijkheden. Er kan namelijk door de vermogensbesparing gekozen worden voor stroom van bijvoorbeeld eigen zonnepanelen.

Als de elektriciteit afkomstig is uit een duurzame bron zoals zonnepanelen, dan is de warmtepomp 100% energieneutraal. Het systeem biedt dus de mogelijkheid om onafhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Bij de keuze voor PCM-klimaatvloeren wordt de helft van het op te stellen vermogen bespaard. Hierbij maakt het niet uit of de woning nu gebruik maakt van een ketel, centraal net, warmtepomp of andere energiebron. In elke situatie ontstaat er een betere afstemming tussen energieproductie en de vraag.



OOK KOELEN BEHOORD TOT DE MOGELIJKHEID

Bijkomend effect is dat de PCM-klimaatvloer ook een koelend effect kan hebben. Een gedeeltelijk geladen PCM-vloer zal opvallende zonnewarmte eerst gaan absorberen en opslaan. Hierdoor zal de ruimtetemperatuur dus niet stijgen ondanks de voelbare warmtebelasting van de zon. In de zomer resulteert dit in koeling. In de winter kan dit effect worden gebruikt om de vloer (gedeeltelijk) te laden met warmte van de zon. In alle seizoenen wordt oververhitting van de ruimte voorkomen. Een en ander is afhankelijk van een regelstrategie waarvoor diverse regelaars kunnen worden toegepast die veelal met het warmteopwekkend apparaat (HR-ketel, warmtepomp) worden meegeleverd.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

basis ingrediënt	PCM24 of PCM29 (basismateriaal: calcium chloride, zouthydraat) Niet toxisch, brandclassificering DIN EN 13501-1 (niet brandbaar)
Opslagcapaciteit per paneel	PCM24 585x195x13 mm: 55 wh PCM24 877x195x13 mm: 86 wh PCM29 585x195x13 mm: 68 wh PCM29 877x195x13 mm: 102 wh
Materiaal paneel	HDPE
Gewicht per paneel	585x195x13 mm: 1,30 kg 877x195x13 mm: 1,95 kg

