

Thermomaxx® Klimadeken

Een vertrouwde oplossing voor een bestaand probleem.
Vochtwering en energiebesparing in één.

VOCHT ONDER HET HUIS EEN 'FUNDAMENTEEL' PROBLEEM

Vaak is een vochtige kruipruimte de oorzaak van veel vochtproblemen in een woning of gebouw. Een te hoge vochtigheidsgraad is een walhalla voor bijvoorbeeld zwammen en schimmels. Niet alleen onder de vloer, maar ook in de vloer en de bovengelegen ruimtes. Denk daarbij aan stankoverlast, schimmelvorming, gezondheidsproblemen door huismijt e.d. Voortdurend vochttransport van de kruipruimte naar de bovenliggende ruimtes van een woning of bedrijfspand, zorgt bovendien voor onnodig energieverlies.

Bodemisolatie met Thermomaxx Klimadekens

Thermomaxx Klimadekens verlagen het damptransport naar de bovenliggende ruimte door de bodem van de kruipruimte te isoleren en rekent af met overmatige condensatie en energieverlies. Door de isolerende werking daalt de bodemtemperatuur, net als de maximale dampspanning boven en onder het systeem. Het dampspanningsverschil tussen de kruipruimte en de bovenliggende ruimtes verkleint, waardoor de kans op vochttransport vanuit de kruipruimte sterk vermindert.

Thermomaxx Klimadekens hebben een dubbele werking. Het verlaagt de relatieve vochtigheid en thermische isolatie. Het systeem bestaat uit het leveren en aanbrengen van geprefabriceerde dubbelwandige polyethyleen elementen gevuld met **Thermomaxx HR** Isoparels**, die aan één kant zijn voorzien van een overlap.

De warmteverstand van de vloer/kruipruimte neemt toe met een waarde van minimaal $R_d = 2,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$. De RV in de kruipruimte wordt teruggebracht tot gemiddelde jaarwaarden tussen de 57 en 65% waarbij houtvocht-percentages van 12 tot 13% bereikt kunnen worden.

ISOLEREN IS SPECIALISTENWERK

Thermomaxx Klimadeken wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie wordt de kruipruimte geïnspecteerd. Sinds de introductie van dit uitstekende bodemisolatie-systeem in 1977 heeft **ISOPROFS** ondertussen duizenden kruipruimten geïsoleerd. Een betere referentie kunnen wij ons niet wensen.

PRODUCTVOORDELEN

- Hoge blijvende isolatiewaarde = ongevoelig voor vocht.
- Grote besparing op stookkosten = het rendement van **Thermomaxx Klimadeken** is aanzienlijk, een droge woning heeft minder energie nodig om hetzelfde comfort te bieden.
- Onderhoudsvrij = bij staand water in de kruipruimte gaat het systeem drijven en blijft de prestatie gewaarborgd.
- Hoge milieuscore = PE en EPS scoren uitstekend op de voorkeurslijst en het systeem is gemakkelijk te recyclen.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantieregeling **ISOPROFS**.
- Geeft een verhoogd wooncomfort en de relatieve vochtigheid in de woning daalt = minder kans op schimmels en huismijt.
- Goed thermisch-hygrisch gedrag i.v.m. de dampremmende eigenschappen.
- Geen condensatie tegen onderzijde vloer of onderzijde vloerbedekking.
- Geen vochttransport naar de woning, doordat de dampspanning in de kruipruimte wordt verlaagd en het verschil in dampspanning tussen kruipruimte en woning afneemt. Gevolg: een gezonder woonklimaat en minder kans op gezondheidsklachten van bewoners.
- Goede thermische isolatie en blijvend hoge isolatiewaarde door vochtongevoeligheid.
- Het warmteverlies door de vloer waar **Thermomaxx Klimadeken** in de kruipruimte is aangebracht, is gelijk aan een isolatie onder tegen de vloer van $R_d = 2,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ 90 mm.
- Door warmere vloer meer wooncomfort met lagere stookkosten.
- Vochtige houten en stenen vloeren drogen op nadat de **Thermomaxx Klimadeken** is aangebracht. Het gemiddeld houtvochtgehalte van houten vloeren kan tot 12% massa worden teruggebracht.
- Remmende werking op schimmelvorming op en onder de vloer.
- Systeem is bestand tegen vocht en humuszuren.
- Snel en eenvoudig aan te brengen, zonder dat de woning moet worden ontruimd.
- Systeem vormt geen belemmering tijdens reparaties aan leidingen.
- Geen inklinking of krimp.

PROFESSIONALS

**IN ISOLATIE OPLOSSINGEN
EN VOCHTBESTRIJDING**



Thermomaxx® Klimadeken

Een vertrouwde oplossing voor een bestaand probleem.
Vochtwering en energiebesparing in één

PRODUCTVOORDELEN (VERVOLG PAG. 1)

- Geen verhoging van de corrosie op aanwezige leidingen.
- Lekkages hebben géén invloed op het isolatiepakket en worden afgevoerd middels de aanwezige openingen tussen de elementen.
- **Thermomaxx Klimadeken** is in een kruipruimte met een beperkte hoogte aan te brengen waar PUR-schuim of platen onder de vloer onmogelijk is.
- Het product is eenvoudig hergebruikbaar en de EPS milieuscore is gunstig.
- De prijs- prestatieverhouding van de vochttoplossing in combinatie met de vloerisolatie ligt zeer gunstig ten opzichte van andere systemen.
- **ISOPROFS** verleent een 10-jarige waarborg op de **Thermomaxx Klimadeken**.

ONS SPECIALISME TOT UW DIENST

De **ISOPROFS** organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing: bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van **ISOPROFS** beslaat een breed werkveld. Denkt u aan product-ontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteitsbewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

PRODUCTOMSCHRIJVING

Thermomaxx Klimadeken is een systeem voor vochtwering en warmte-isolatie in de kruipruimte van bestaande woningen en gebouwen.

SAMENSTELLING

Systeemopbouw: **Thermomaxx Klimadeken** bestaat uit elkaar overlappende elementen van kunststoffolie, die op de bodem en tegen de wanden van de kruipruimte worden aangebracht.

Elementenopbouw: het binnenelement bestaat uit een in patroon gelaste en geperforeerde kunststoffolie gevuld met Thermomaxx. Het buitenelement bestaat uit een rondom gelaste folie waaraan een overlap is gelaten. Deze buitenfolie is bestand tegen vocht, micro-organismen en humuszuren.

Materiaal: kunststoffolie op basis van polyethyleen.

Thermomaxx zijn bolletjes geëxpandeerd polystyreen.

Fabricagemethode: kunststoffolie verkregen door een blaas-extrusie-procedure, naden zijn gelast. Thermomaxx worden verkregen door bij de raffinage van ruwe olie het ontwijkende styreen monomeer in gasvorm te winnen. Dit gas laat men condenseren en polymeriseren. Hiermee is een expandeerbaar polystyreen granulaat ontstaan, dat in een expandeerinstallatie wordt omgezet in polystyreenbolletjes.

VORM, AFMETING, GEWICHT

Vorm: langwerpige elementen met overlap in breedte- en lengterichting.

Afmetingen: ieder element is ca. 95 mm dik en worden in diverse standaardmaten geleverd:

0,6 x 2,6 m

0,6 x 1,4 m

0,3 x 2,6 m

Gewicht: volumieke massa van de **Thermomaxx**: tenminste 13 kg/m³.

UITERLIJK

Oppervlaktestructuur: glad, voorzien van de opdruk 'Thermomaxx Klimadeken', een product met waarborggarantie van **ISOPROFS**.

Kleur: grijs, transparant.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

Productsterkte: daar er geen bindmiddel wordt gebruikt, blijven de gevulde elementen flexibel. Treksterkte kunststoffolie 13-20 N/mm².

VUUR, EXPLOSIE

Brandvoortplanting: geëxpandeerd polystyreen in bolvorm voldoet aan de eisen voor klasse 1 volgens NEN 6065. Dit betekent dat het materiaal sterk brandvertragende eigenschappen heeft.

GASSEN, VLOEISTOFFEN, VASTE STOFFEN

Diffusie: de elementen zijn vrijwel dampdicht. Diffusieweerstandsgetal heeft in wezen betrekking op de kunststoffolie $\mu > 9000$.

Vochtopname: de elementen nemen geen vocht op en zullen bij staand water blijven drijven en blijven presteren.

Bestandheid: de elementen zijn bestand tegen invloed van vocht, schimmels en humuszuren. Niet bestand tegen

PROFESSIONALS

IN ISOLATIE OPLOSSINGEN
EN VOCHTBESTRIJDING



Thermomaxx® Klimadeken

Een vertrouwde oplossing voor een bestaand probleem.
Vochtwering en energiebesparing in één

stoffen die vluchtige organische bestanddelen bevatten.

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN

Geleiding: warmteweerstand van het **Thermomaxx Klimadeken**-systeem is gelijkwaardig aan een vloerisolatie van $R_d = 3 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

WARMTEWEERSTANDSWAARDE THERMOMAXX

| WARMTEWEERSTAND THERMOMAXX KLIMADEKEN | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| isolatiedikte | Rc-waarde |
| standaard 10 cm | 2,1 $\text{m}^2 \text{ K/W}$ |

KLIMADEKEN

TOEPASBAARHEID, ONTWERP

Bruikbaarheid, functioneel: het **ISOPROFS Thermomaxx Klimadeken**-systeem is toepasbaar in de kruipruimten van bestaande woningen en gebouwen in situaties waar vochtproblemen te verwachten zijn of voorkomen moeten worden. Door een samenspel van isolerende en dampremmende eigenschappen worden de waterdampproductie en de toevoer vanuit de bodem geremd, zodat er een lagere dampspanning in de kruipruimte ontstaat. Hierdoor zal aanmerkelijk minder vochttransport plaatsvinden van de kruipruimte naar de woning. De isolerende eigenschappen beperken het warmteverlies door de vloer, waardoor besparing op stookkosten wordt gerealiseerd.

BRUIKBAARHEID, ECONOMISCH

Het systeem is snel aan te brengen met weinig overlast voor bewoners. Het isolatiemateriaal wordt gelijkmatig verdeeld en isoleert de gehele kruipruimte. Bij reparaties aan in de kruipruimte aanwezige leidingen kan over de elementen worden gekropen of kunnen de elementen opzij worden geschoven en weer op hun plaats teruggelegd.

VERWERKINGSKENMERKEN

Transport: in speciaal ingerichte auto's.

Vorbereiding: achtergebleven bouwmaterialen verwijderen en indien nodig de ondergrond egaliseren.

Verwerking: de elementen worden overlappend en goed aansluitend op de bodem van de kruipruimte gelegd en tegen de fundering van de buitenmuren bevestigd.

Verwerkingstijd: het aanbrengen van de voorziening is veelal binnen een dag uitgevoerd, afhankelijk van de situatie en de bereikbaarheid van de kruipruimte.

Keuring: de eigen kwaliteitsdienst voert steekproefsgewijs controles uit op de uitgevoerde werken.

ECONOMISCHE EN COMMERCIEËLE FACTOREN

Prijzen: volgens opgave van **ISOPROFS**

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de **ISOPROFS** organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

REFERENTIES

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

MEER INFORMATIE

Voor meer informatie over dit product of Isoprofs als onderneming, belt u met +31 (0)77 46 62 830 (NL) of +32 (0)11 32 52 22 (B).

PROFESSIONALS

**IN ISOLATIE OPLOSSINGEN
EN VOCHTBESTRIJDING**



ISOPROFS BV (NL) | TIENDSCHUUR 14 | 5768 SB MEIJEL (BEDRIJVENTERREIN DE WIELEN) | T+31 (0)77 46 62 830 | F +31 (0)77 46 64 085
ISOPROFS BVBA (B) | MAASTRICHTERSTEENWEG 211/1 | B-3500 HASSELT | T +32 (0)11 32 52 22 | F +32 (0)11 28 51 21
ISOPROFS BVBA (B) | GENTSE STEENWEG 117/13 | B-9160 LOKEREN | T +32 (0)9 356 94 96 | F +32 (0)9 356 94 97