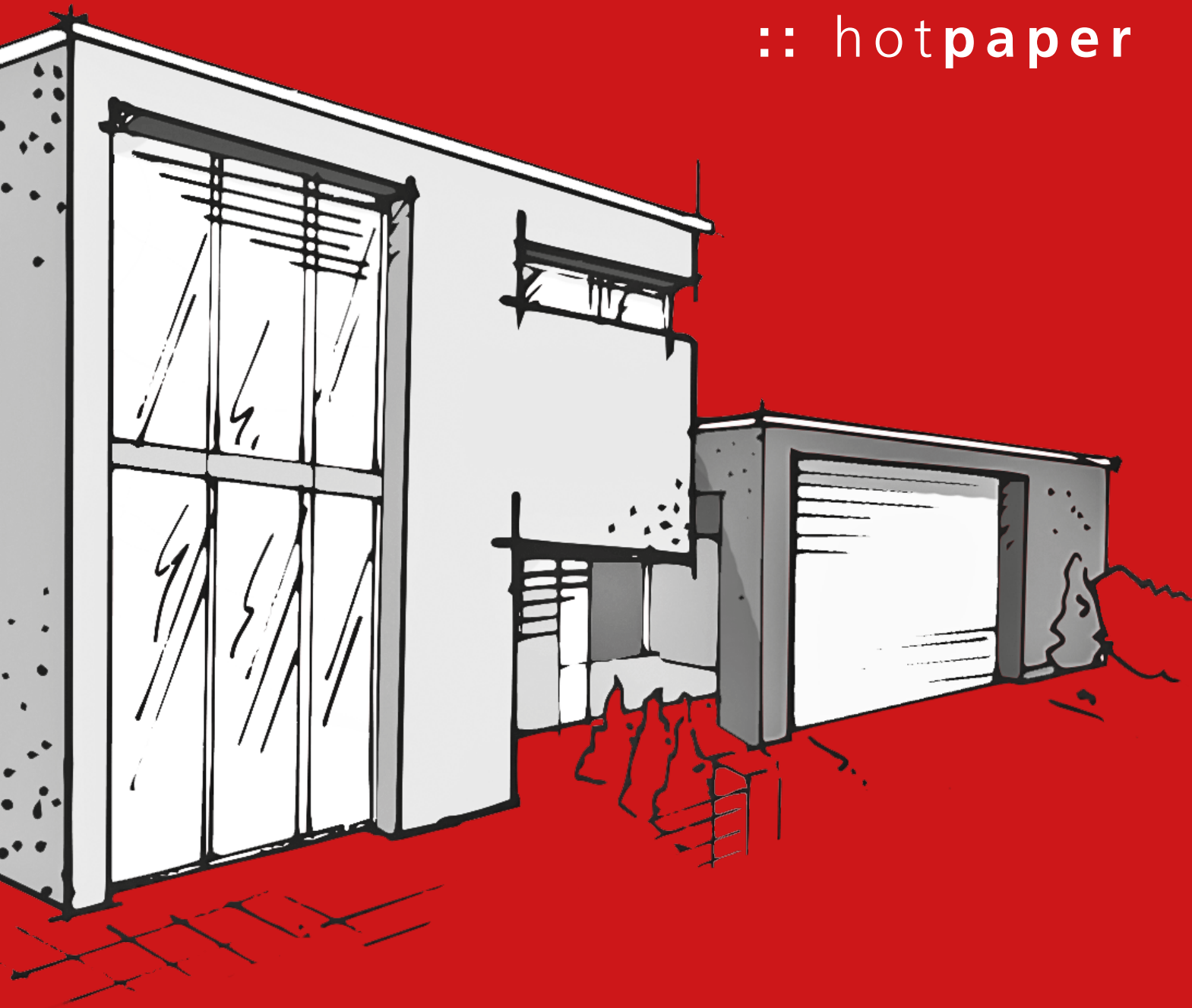


THERMOFLOC[®]

Intelligent systematisch isoleren

:: hotpaper



NATUURLIJK
ISOLATIEMATERIAAL

Verantwoordelijke omgang  met natuurlijke hulpbronnen

INHOUD

Overzicht producten en toepassing	03
Natuurlijk inblaasbaar isolatiemateriaal	04
Productie - kwaliteitsgarantie	05
Inblaasbaar isolatiemateriaal	06
Thermische isolatie in de zomer	12
Faseverschuiving	13
Inblaastechnologie	14
Eco-vriendelijk isolatiemateriaal voor handmatige verwerking	20
Onderdakfolie	26
Dampremmende folie	27
Lijmtechniek	29
Thermobag	30

Het merk THERMOFLOC van de firma Peter Seppel Gesellschaft m.b.H. heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld van een puur merk van isolatiemateriaal tot een toonaangevend overkoepelend merk op het gebied van „natuurlijk isoleren“.

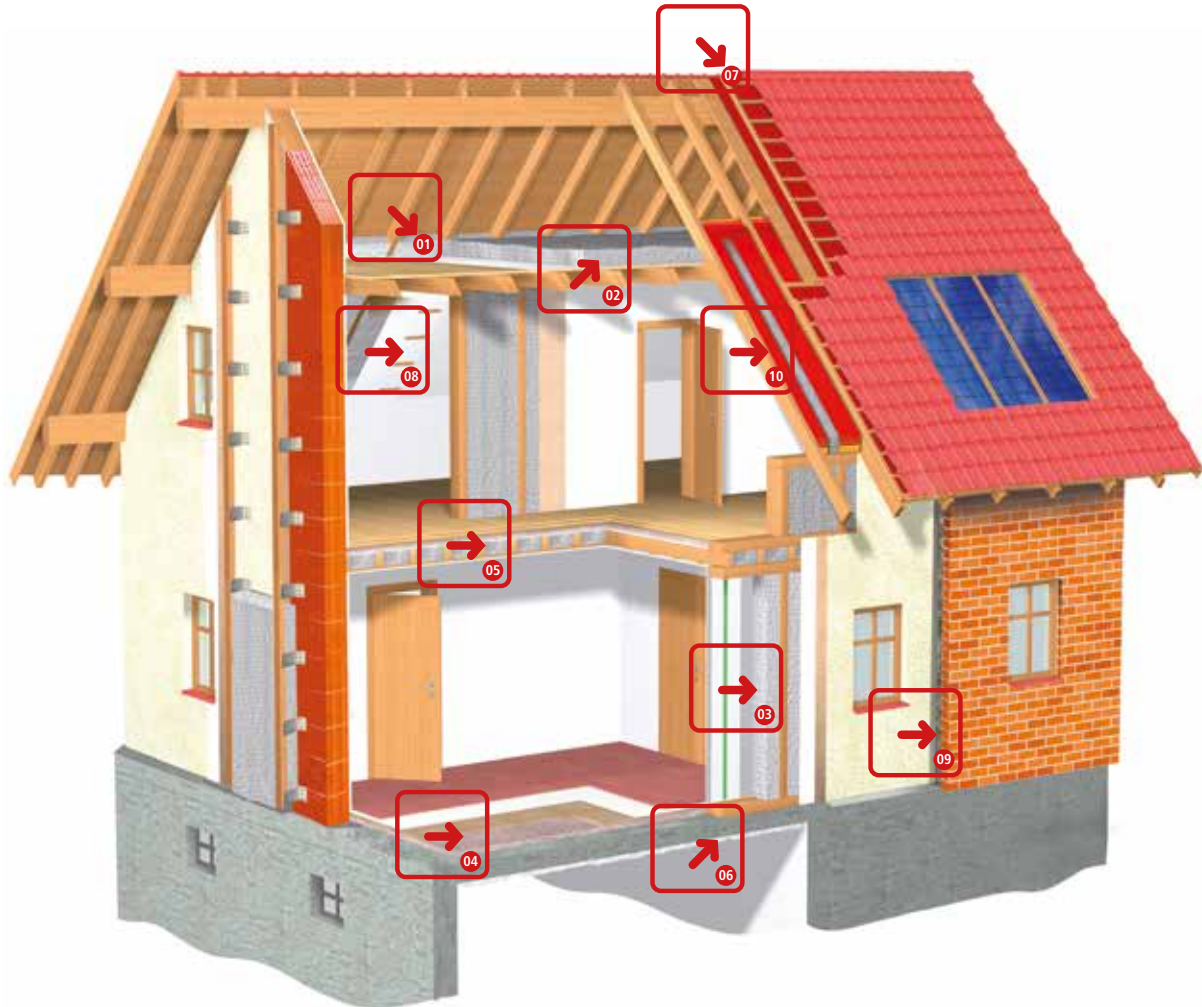
THERMOFLOC, het complete isolatiesysteem van perfect op elkaar afgestemde componenten, is gebaseerd op jarenlange ervaring en is het product van praktijkgeoriënteerde oplossingen. Onze verkooppartners garanderen in heel Europa een maximale verwerkingskwaliteit en service en zijn daardoor van doorslaggevend belang voor de positieve ontwikkeling van het overkoepelende merk THERMOFLOC. Ons isolatiesysteem biedt van vloer tot dak natuurlijke isolatieoplossingen voor nieuwbouw projecten, zoals bijvoorbeeld in de sector van de lageenergie- of passieve woningen, evenals voor de renovatie of isolatie van bestaande gebouwen.

**NIEUWE
KWALITEIT**



THERMOFLOC ISOLATIESYSTEMEN

Overzicht installatie



- | | |
|--|--|
| 01) THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal als isolatiemateriaal tussen dakspanten | 06) THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal gesprayed tegen het plafond van de kelder |
| 02) THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal los geblazen voor de isolatie van de afsluitende bouwlaag | 07) THERMOFLOC dampopen folie voor dak |
| 03) THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal voor de isolatie van de spouwmuur | 08) THERMOFLOC dampremmende folie voor dak en muur |
| 04) THERMOFLOC isolatiekorrels als dragende onderconstructie voor vloeren | 09) THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal voor de isolatie van de spouwmuur |
| 05) THERMOFLOC vloerisolatie Als isolatie voor holle ruimten in verdiepingvloeren | 10) THERMOFLOC-Thermobag Thermische renovatie van dakconstructies |

NATUURLIJK INBLAASBAAR ISOLATIEMATERIAAL

ECOLOGISCH / NAADLOOS / GEEN AFVAL



STEEDS MEER BOUWHEREN KIEZEN VOOR THERMOFLOC INBLAASBAAR ISOLATIEMATERIAAL

Dankzij de uitstekende isolatie-eigenschappen kiezen steeds meer opdrachtgevers in heel Europa voor THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal – zowel voor nieuwbouw als bij de renovatie van bestaande gebouwen. Het aantal uitgevoerde bouwprojecten stijgt voortdurend en elk jaar komen er weer duizenden nieuwe opdrachtgevers bij die hebben gekozen voor THERMOFLOC. De tevredenheid met betrekking tot de isolatie-eigenschappen en de daaraan verbonden energie- en kostenbesparingen worden eenduidig bevestigd door marktanalyses.

Onze inblaasbare isolatie wordt niet alleen op het gebied van efficiëntie maar ook wat betreft de bouwbiologische en ecologische eigenschappen continu verbeterd. De nieuwe THERMOFLOC productgeneratie is 100 % boraatvrij en beantwoordt daardoor aan alle actuele Europese standaarden.

Met het THERMOFLOC inblaasbare isolatiemateriaal in combinatie met THERMOFLOC dampremmende folies en dampopen folies voor dak en muur plus de bijbehorende lijmtechniek ontstaat er een geïntegreerd en efficiënt isolatiesysteem, dat voldoet aan de hoogste kwaliteitseisen.





THERMOFLOC ISOLATIESYSTEEM

Productie/kwaliteitsgarantie

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD) EEN EPD IS EEN INTERNATIONAAL KEURMERK DAT GEBASEERD IS OP DE INTERNATIONALE ISO 14025-NORM.

Sinds 14-12-2015 beschikt Thermofloc cellulose isolatiemateriaal over een eigen internationaal keurmerk: Environmental Product Declaration (EPD) uitgegeven door het instituut Bauen und Umwelt e.V. Een EPD is een Type III milieuverklaring dat milieu- en levenscyclusinformatie biedt van een product om vergelijkingen tussen producten met dezelfde functie mogelijk te maken. Een EPD is gebaseerd op onafhankelijk geverifieerde gegevens uit levenscyclusanalyses, milieubalansen of infor-

matie modules. Voor Thermofloc cellulose isolatiemateriaal zijn deze gegevens met de normen ISO 14040 en EN 15804 compatibel.

EPD's worden onder andere gebruikt als basisgegevens voor de berekening van de milieubalans en/of het energieverbruik van een gebouw.

U kunt verschillende varianten van hetzelfde gebouw, in alle planningsfasen vergelijken, in functie van de ecologische kwaliteit.



NATUREPLUS® - GETEST KEURMERK GECERTIFICEERD VOOR DUURZAAM EN GEZOND BOUWEN!

De onafhankelijke deskundigen van de internationale vereniging Natureplus® certificeren het THERMOFLOC inblaasproduct als uitstekend voor milieu, zijn ecologisch karakter, goede technische eigenschappen en positieve invloed op de gezondheid.

Alleen duurzame producten, die uit tenminste 85% hernieuwbare grondstoffen bestaan en bewijzen kunnen dat ze een positieve invloed op het bin-

nenklimaat hebben worden gecertificeerd. Hierdoor kan enerzijds schadelijk ontgassing worden voorkomen en anderzijds consumptie van fossiele brandstoffen geminimaliseerd.

Bovendien zorgen strenge limieten ervoor dat er geen schadelijke gevolgen voor de gezondheid zijn vanuit THERMOFLOC. Het Natureplus label bevestigt hiermee ook zijn goedkeuring voor de gebruiksvriendelijk- en duurzaamheid.



TEST-BEOORDELING „ZEER GOED“ PRODUCTIE EN KWALITEITSGARANTIE

THERMOFLOC-isolatiemateriaal wordt geproduceerd uit gesorteerd krantenpapier met toevoeging van minerale stoffen met het oog op conservering en brandbeveiliging. Het papier wordt grof versnipperd en daarna in een vezelmolen verder verwerkt tot fijne, elastische cellulosevezels.

Het afgewerkt product wordt daarna in zakken verpakt en op pallets gestapeld.

Een gecertificeerde interne en externe kwaliteitscontrole garandeert, dat het product beantwoordt aan de hoogste Europese kwaliteitseisen. Dit wordt ook gedocumenteerd door een Europese technische goedkeuring.



INBLAASBAAR ISOLATIEMATERIAAL



Het inblazen van THERMOFLOC vindt plaats door middel van speciaal daarvoor uitgeruste THERMOBLOW inblaasmachines. Het cellulose isolatiemateriaal wordt daarbij onder luchtdruk in slangen gepompt, verder getransporteerd in de holle ruimten van de constructieonderdelen en daar conform de verwerkingsrichtlijnen samengeperst, zodat er een naadloze en doorlopende isolatielaag wordt gevormd.

De speciale verwerkingstechniek heeft aanzienlijke voordelen, zowel voor de aannemer als voor de opdrachtgever. De opdrachtgever profiteert van een naadloze isolatielaag die vrij is van koudebruggen. Oudere daken kunnen achteraf worden geïsoleerd zonder dat de dakpannen er af moeten worden gehaald. Door de vorming van een diffusieopen isolatielaag geniet de opdrachtgever van een behaaglijk woonklimaat zonder schadelijke stoffen.





THERMOFLOC ISOLATIESYSTEEM

● **Dakisolatie** ● **Muurisolatie** ● **Plafondisolatie**



De aannemer kan met dit enkele product een isolatielaag aanbrengen met een dikte van 20 tot 500 mm. Hierdoor is het niet meer nodig om isolatiemateriaal van verschillende diktes (zoals bij isolatieplaten en isolatiedekens) in voorraad te hebben. De verdichting van het isolatiemateriaal ligt, afhankelijk van de toepassing, tussen 30 kg/m³ en 60 kg/m³.



Afval is er bijna niet, omdat altijd precies de juiste hoeveelheid isolatiemateriaal voor de respectievelijke constructie wordt ingeblazen. Bovendien wordt de bouwplaats, logistiek gezien, eenvoudiger, omdat de bouwmaterialen binnen het gebouw niet meer met de hand moeten worden getransporteerd.



Door de inblaastechniek kunnen vanaf de begane grond alle hoger gelegen delen (indien er meerdere verdiepingen zijn) zonder problemen worden gevuld. Dat spaart tijd uit en versnelt het bouwproject.

VERPAKKING



THERMOFLOC-ZAKKEN
Vullen en verwerken op de bouwplaats



THERMOFLOC-GROTE BALEN
Vullen en verwerken in de fabriek
Meer informatie over grote balen vind je onder:
Inblaastechnologie

TECHNISCHE KENMERKEN	INBLAASISOLATIE
Identificatiecode van het producttype:	THERMOFLOC F - Inblaasisolatie boraatvrij
Receptuur	Dagbladen, Aggregaten <10%
Goedkeuringen / Certificaten	ETA-05/0186 natureplus 0107-1301-121-1 EPDPSG20210030IBA1DE CE-markering
Brandgedrag (bij een inbouwdichtheid van 30 tot 60 kg/m ³)	Class E / d ≥ 40 mm
Brandgedrag (bij een inbouwdichtheid van 28 tot 60 kg/m ³)	Class B-s2,d0 / d ≥ 100 mm
Resistentie tegen schimmelgroei	Class 0
Geluidabsorptie	$\alpha_w = 1,00$ / d ≥ 100 mm
Nominale waarde van het warmtegeleidingsvermogen (bij een inbouwdichtheid van 28 tot 47 kg/m ³)	$\lambda_{D(23,50)} = 0,037$ W/m·K
Nominale waarde van het warmtegeleidingsvermogen (bij een inbouwdichtheid van 48 tot 60 kg/m ³)	$\lambda_{D(23,50)} = 0,038$ W/m·K
Waterdamp diffusieweerstand	$\mu \leq 1,4$
Metaalcorrosie	Class CR
Overhoogte	$S_v = 4,4$ % / 28 kg/m ³ $S_d = 0$ % / Class SC 0 / 48 kg/m ³ S_b NPD S_{cyc} NPD
Wateropname	$W_p = 8$ kg/m ² / 30 kg/m ³ $W_p = 28$ kg/m ² / 60 kg/m ³
Kritisch vochtgehalte	NPD
Stromingsweerstand	≥ 6,1 kPa·s/m ²
Hygroscopische eigenschappen	NPD



BREED VERWERKINGSSPECTRUM

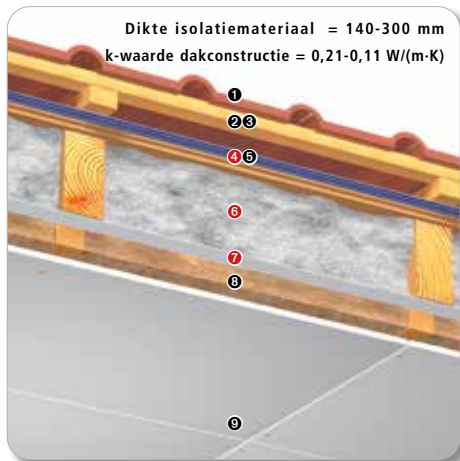
Overal een behaaglijk binnenklimaat



Dakisolatie

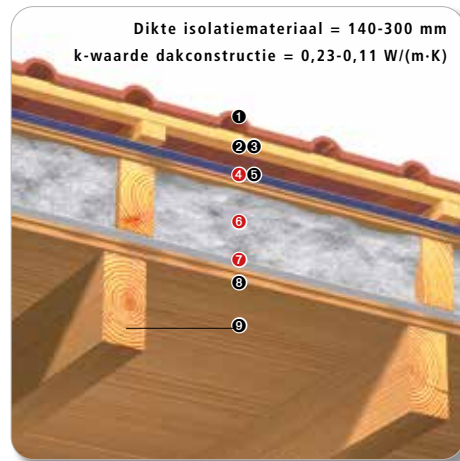


DAK



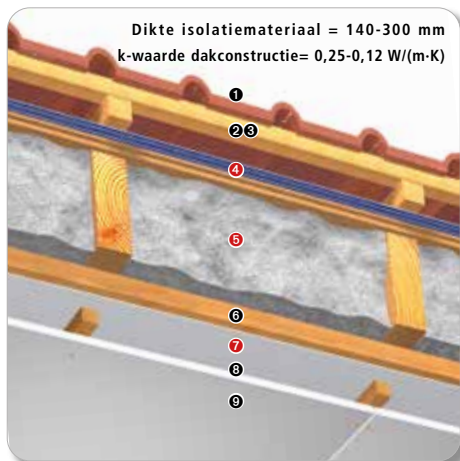
Dakconstructie D1

- 1 Dakbedekking
- 2 Panlatten
- 3 Tengels
- 4 THERMOFLOC dampopen dakfolie
- 5 Dakbeschot
- 6 Dakspant/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 7 THERMOFLOC dampremmende folie
- 8 Regelwerk
- 9 Gipsplaten



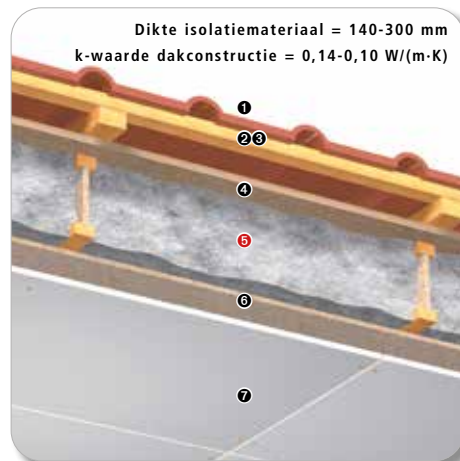
Dakconstructie D5

- 1 Dakbedekking
- 2 Panlatten
- 3 Tengels
- 4 THERMOFLOC dampopen dakfolie
- 5 Dakbeschot
- 6 Gording/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 7 THERMOFLOC dampremmende folie
- 8 Brandwerende laag
- 9 Dakspant zichtbaar



Dakconstructie D2

- 1 Dakbedekking
- 2 Panlatten
- 3 Tengels
- 4 THERMOFLOC dampopen dakfolie
- 5 Dakspant/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 6 Regelwerk 2-6 cm
- 7 THERMOFLOC dampremmende folie
- 8 Regelwerk (binnenzijde)
- 9 Gipsplaten



Dakconstructie D7

- 1 Dakbedekking
- 2 Panlatten 4/5
- 3 Tengels 5/8
- 4 Bit. zachte vezelplaat
- 5 THI-liggers/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 6 Multiplex/OSB
- 7 Gipsplaten

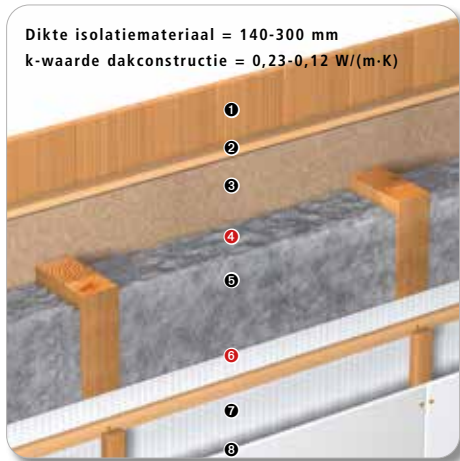
ISOLATIE VAN DE VLOER TOT HET DAK naadloos, vrij van schadelijke stoffen en open voor diffusie



Muurisolatie

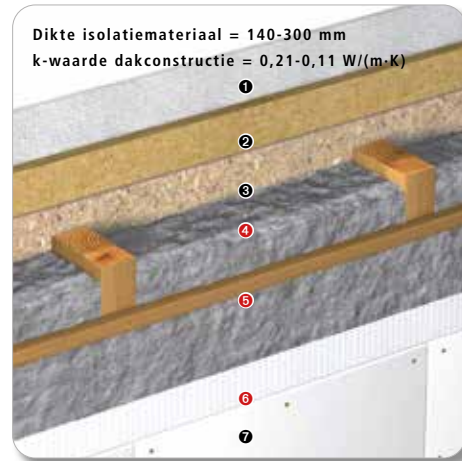


MUUR



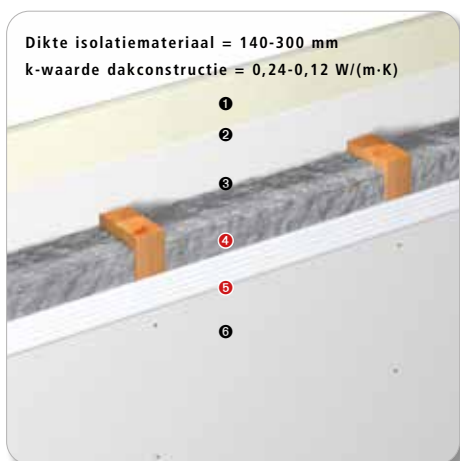
Muurconstructie W1

- 1 Houten bekleding
- 2 Regelwerk
- 3 Houtvezelplaat
- 4 Regels/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 5 Schotwerk
- 6 THERMOFLOC dampremmende folie
- 7 Regelwerk (binnenzijde)
- 8 Gipsplaten



Muurconstructie W2

- 1 Kalkcementmortel
- 2 Houtvezelcementplaat
- 3 OSB multiplex
- 4 Regels/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 5 Regelwerk/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 6 THERMOFLOC dampremmende folie
- 7 Gipsvezelplaat



Muurconstructie W15

- 1 Gipsvezelplaat
- 2 Gipsvezelplaat
- 3 Gipsvezelplaat
- 4 Regels/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 5 THERMOFLOC dampremmende folie
- 6 Gipsvezelplaat



Muurconstructie W10

- 1 Kalkcementmortel
- 2 Houtvezelcementplaat
- 3 Zachte vezelplaat
- 4 Regels/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 5 OSB Multiplex
- 6 Regelwerk/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 7 Gipsvezelplaat

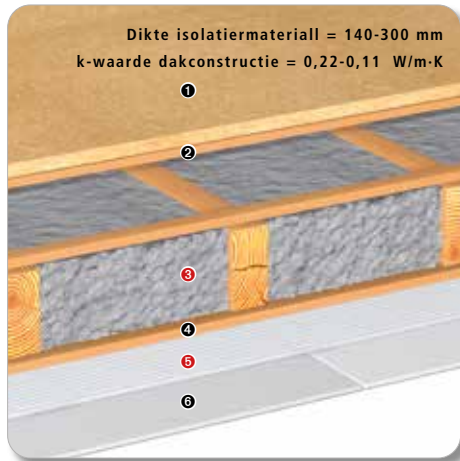


WARMTE- EN GELUIDSISOLATIE op het hoogste niveau

Vloerisolatie Plafondisolatie



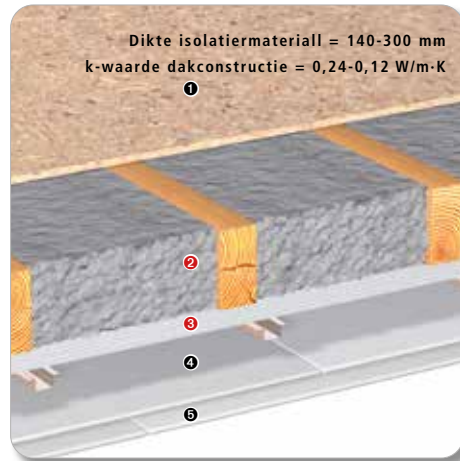
VLOER



Vloeropbouwconstructie DB1

Tand/groef isolatie

- 1 Houtwolplaat
- 2 Naakte/ruwe vloer
- 3 Klemmen/THERMOFLOC-Inblaasisolatie
- 4 Schotwerk
- 5 THERMOFLOC-Dampremmende folie
- 6 Gipsplaat



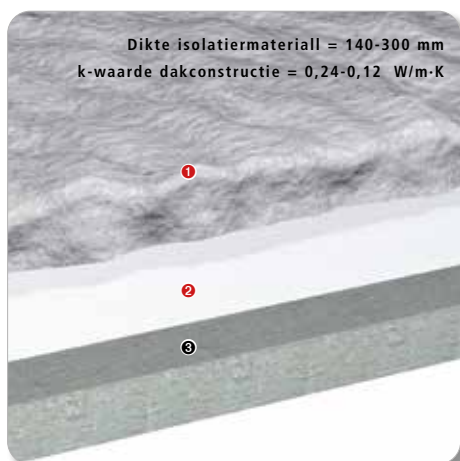
Vloeropbouwconstructie DB3

vloer plafond

- 1 OSB/multiplex
- 2 Balken/THERMOFLOC-Inblaasisolatie
- 3 THERMOFLOC-Dampremvlies
- 4 Veerrails
- 5 Gipsbouwpanelen 2-laags



PLAFOND



Isolatie

Gebouwafdichtng van vloer plafond

- 1 Balken/THERMOFLOC-Inblaasisolatie
- 2 THERMOFLOC-Dampremvlies
- 3 Massief plafond

THERMISCHE ISOLATIE IN DE ZOMER



Door de zeer hete zomers van de afgelopen jaren is het thema „thermische isolatie in de zomer” steeds meer op de voorgrond gekomen. Temperaturen tot 35°C en meer op de zolderverdiepingen zijn in de zomer geen zeldzaamheid. Uitgaande van een dakoppervlakte van 100-250m² komt men dan gemakkelijk uit bij een extreem hoog thermisch vermogen van 300-600 W/m².

Afhankelijk van de dakbedekking ontstaat er een oppervlaktetemperatuur op het dak tussen 70-90°C. De opgewarmde „dakpannen” stralen deze hitte op hun beurt af op de dakisolatie. Door het doeltreffende gebruik van moderne isolatiematerialen met een hoge opslagcapaciteit kan deze warmtestroom worden ingeperkt en kan een oververhitting van de ruimten op de zolderverdieping worden verhinderd.

THERMOFLOC-CELLULOSE-ISOLATIE HEEFT EEN WARMTE ACCUMULEREND VERMOGEN DAT 2,5 KEER HOGER IS DAN ANDERE CONVENTIONELE ISOLATIEMATERIALEN.

In vergelijking met minerale isolatie heeft THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal een dichtheid die twee tot drie keer zo hoog is, een warmte accumulerend vermogen dat 2,5 keer beter is en een zeer lage temperatuurcoëfficiënt. In vergelijking met een conventioneel dak met dampremming, minerale vezels en onderspanbanen hebben daken met een cellulose-isolatie en een multiplex onderdakbaan een duidelijk beter thermisch isolatie-effect.

Dit komt tot uiting in de faseverschuiving en in het temperatuurverschil aan de binnenzijde van het dak. Hoe minder het gipskarton aan de binnenzijde opwarmt, des te minder wordt de binnenruimte bijgevolg opgewarmd. THERMOFLOC systemen met inblaasbaar isolatiemateriaal zorgen het hele jaar door voor een gebalanceerd, behaaglijk en gezond binnenklimaat.



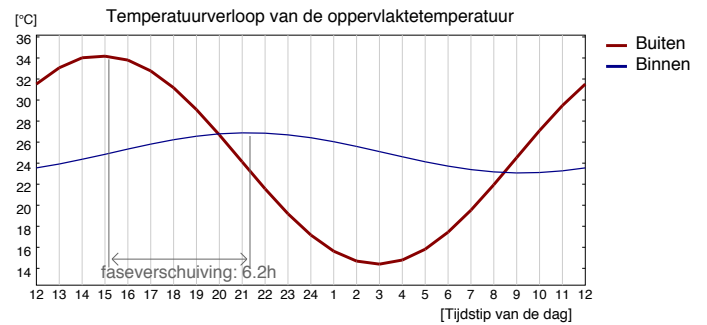
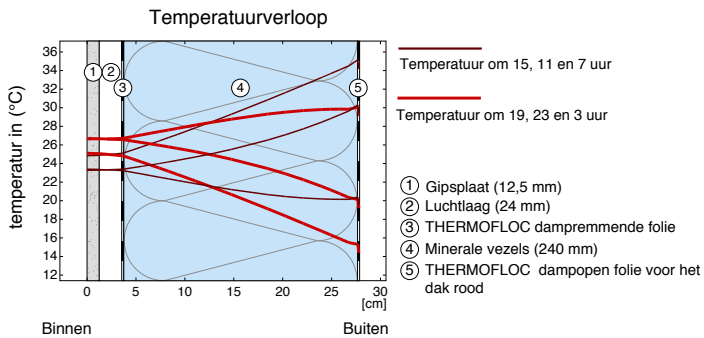
FASEVERSCHUIVING in vergelijking

Hoe lang duurt het tot in de zomer de hitte door de isolatie binnendringt in huis?

- 20 cm isolatie uit minerale wol = 3-4 uur
- 20 cm cellulose-isolatie = 10-12 uur



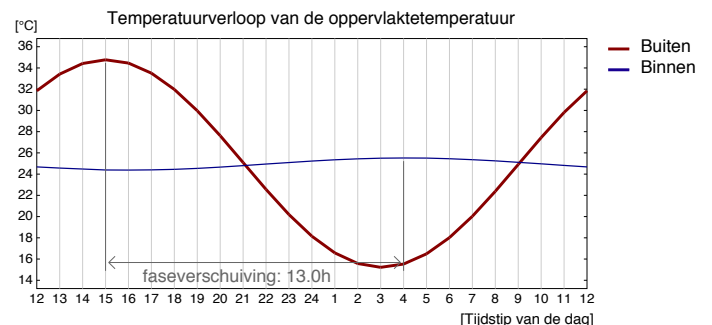
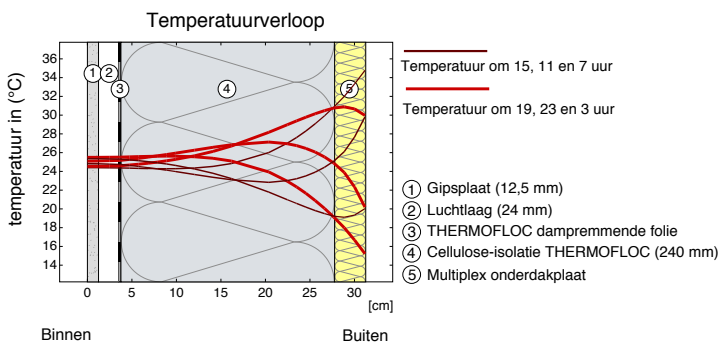
DAKOPBOUW MET MINERALE ISOLATIE



Bij het gebruik van mineraal-isolatiemateriaal wordt er uitgegaan van een omgevingstemperatuur van 40°C, zonder rekening te houden met de hittestraaling van de dakpannen.

Daarbij blijkt dat de binnentemperatuur van het oppervlak met 4,5°C stijgt en dat de binnenruimte daardoor wordt opgewarmd. Door de warmtestraling van de dakpannen wordt dit effect nog versterkt.

DAKOPBOUW MET THERMOFLOC-ISOLATIEMATERIAAL



Bij het gebruik van THERMOFLOC-isolatiemateriaal en multiplex onderdakplaten bereikt de binnentemperatuur theoretisch pas 's nachts omstreeks 3:00 uur haar hoogtepunt. Aangezien er echter vanaf zonsondergang geen hittetoevoer meer plaatsvindt, koelt de isolatielaag weer continu af en ontstaat er slechts een

geringe temperatuurstijging van ca. 1,6°C. Met THERMOFLOC-isolatiemateriaal kan daardoor een actieve bijdrage worden geleverd aan de thermische isolatie in de zomer en kan het gebruik van airconditionings worden vermindert.

THERMOBLOW - MOBIELE INBLAASTECHNOLOGIE

THERMOFLOC biedt in zijn assortiment 2 types van inblaasmachines, die op basis van de decennialange ervaring werden ontwikkeld en die zichzelf hebben bewezen in het praktische gebruik met inblaas-

baar isolatiemateriaal. De technische beveiliging en mechanisch relais zorgt voor een onderhoudsarme en continue werking. Accessoires en reserveonderdelen zijn snel beschikbaar.

● ● ●

Dakisolatie Muursolatie Plafondisolatie

	THERMOBLOW 200	THERMOBLOW 700
Vermogen/materiaaldoorvoer	800 kg	1.495 kg
Aandrijfmotor	1,0 hp / 0,75 kWh	1,5 hp / 1,12 kWh
Aansluitvermogen	230 V / 16 Amp.	2 x 230 V / 16 Amp.
Blower	1 x 1,6 kWh	2 x 1,6 kWh
Blower regeling	Handmatig	Handmatig
Rotatorsnelheid	Handmatig	-
Materiaal controle regelaar	Materiaal schuifregelaar	Materiaal schuifregelaar
Openen van roterende klep	V = ca. 13,7 l	V = ca. 25,4 l
Afmeting (L x B x H) in cm	56 x 71 x 160	67 x 122 x 125 cm
Gewicht	ca. 130 kg	ca. 290 kg
Vultrechter	ca. 0,4 m ³	ca. 0,4 m ³
Machine besturing	Afstandsbediening	Afstandsbediening
Opvoerhoogte	15 m	27 m
Max. lengte slang	75 m	120 m
Geschikte isolatiematerialen*	TF / EPS	TF / EPS / HF / MF

*TF: Thermofloc-Cellulose | EPS: Geëxpandeerde polystyreenkorrels | HF: Houtvezels | MF: Minerale vezels



THERMOBLOW 200

De voordeligste en kleinste 230 V machine op het gebied van inblaastechnologie. Het in de zakken gecomprimeerde isolatiemateriaal wordt in materiaalcontainers gebroken en met behulp van de roermachinearmen losgemaakt. Het losgemaakte isolatiemateriaal

komt in de Schoepenradsluis, waar het met behulp van 1 blaastoestel door luchtdruk in de slangen en daarna in de te isoleren holtes geleid wordt. Dit machinetype is geschikt voor de verwerking van cellulose- en EPS-inblaasinsolatiematerialen.



THERMOBLOW 700

Deze machine is de krachtigste en dus de allrounder onder de THERMOBLOW inblaasmachines, omdat alle gangbare inblaasisolatiematerialen, zoals cellulose, houtvezel, steenwol en glaswol met deze machine verwerkt kunnen worden. In tegenstelling tot de andere THERMOBLOW inblaasmachines

wordt bij de THERMOBLOW 700 het isolatiemateriaal niet losgemaakt door middel van roerarmen, maar met behulp van schroeven. Deze machine is bijzonder geschikt voor bouwprojecten waar zeer grote hoeveelheden inblaasisolatie moeten worden verwerkt.

ACCESSOIRES VOOR MOBIELE INBLAASTECHNOLOGIE

Optioneel indien nodig

THERMOBLOW

Hinweis: Produktbilder können vom Produkt abweichen.



**Draadloze
afstandsbediening**



Dichtheid test-set



Schuim voor het afsluiten
van boorgaten



Inblaasmondstuk
25 mm



Inblaasmondstuk
35 mm



**Draaidop
met Stofkap** 35 mm



Inblaasnaald



Slangenhaspel voor
maximaal 100 m slang



Slang in de afmetingen
1,5" - 3"



Verbindingsstukken voor
verschillende slangafmetingen



Snelkoppeling
voor slangen



Sluitbeugels voor een
veilige slangverbinding



Drukslang
voor water



Waterpomp



Sproeisets
met wateraansluiting



Manometer



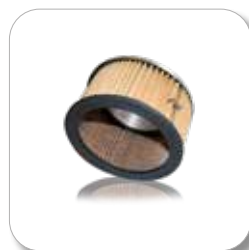
Vervangschakelaar
afstandsbediening



50 m Kabelhaspel
Voor afstandsbediening



Ventilator



Luchtfilters



Afdichtingslappen



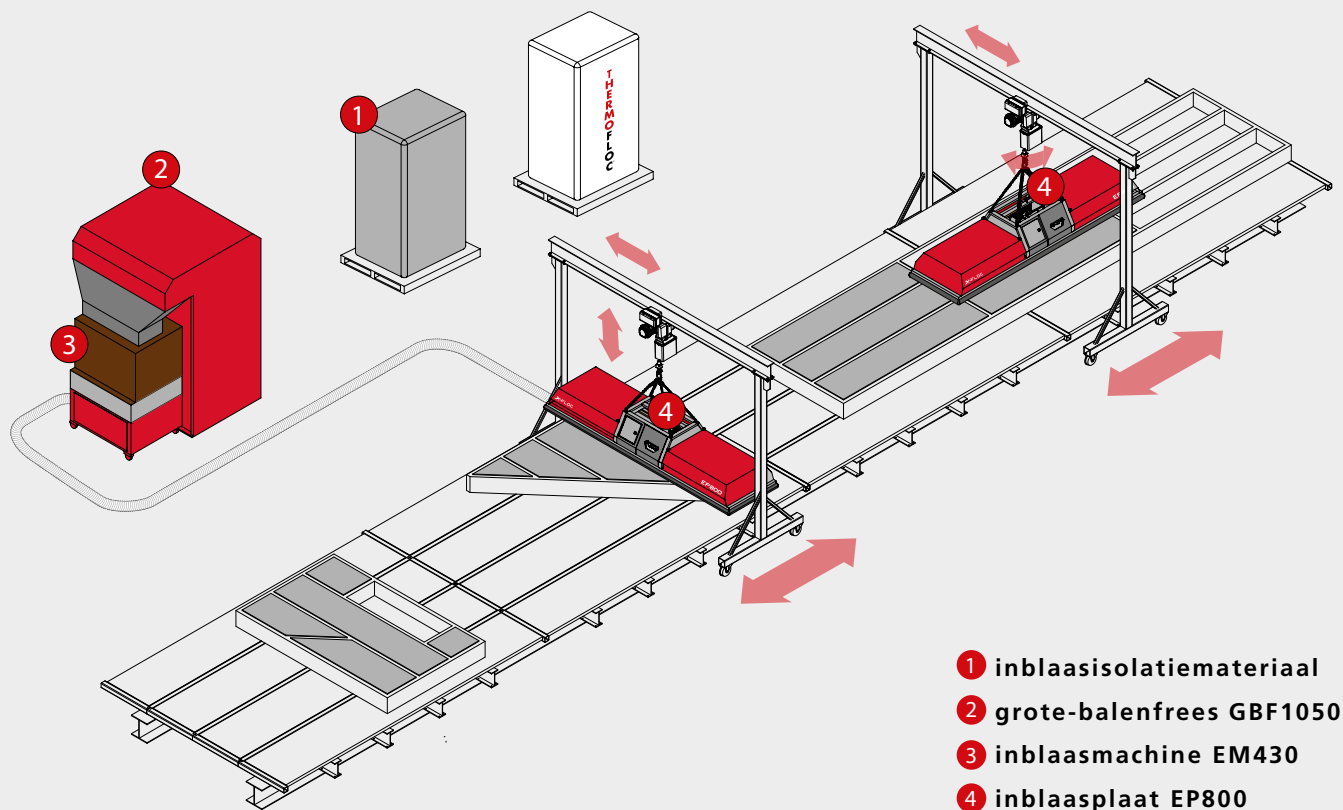
Afzuigventilator
(reiniging op de bouwplaats)

IN DE FABRIEK GEMAAKTE STATIONNAIRE SYSTEEMTECHNOLOGIE

Uit kosten- en kwaliteitsoverwegingen besluiten steeds meer fabrikanten van houtskelbouwelementen, (prefab)woningbouwers en timmerbedrijven om hun kozijnelementen in de fabriek te isoleren.

Met het modulair opgebouwde x-floc prefabvulstelsel, bestaand uit de inblaasplaat EP800, de grote-balenfrees.

Met het modulair opgebouwde x-floc prefabvulstelsel, bestaand uit de inblaasplaat EP800, de grote-balenfrees GBF1050 en de inblaasmachine EM430 in combinatie met de grote balen THERMOFLOC isoleren de lijstelementen zichzelf bijna helemaal vanzelf. De hoge automatiseringsgraad en de gelijkblijvend hoge verwerkingskwaliteit optimaliseren de personeelsinzet en verlenen de producten industriekwaliteit. De vulinstallatie van de fabriek kan aan de individuele behoeftes van de klant aangepast en dus probleemloos zowel in het kleinbedrijf als in een volledig automatiseerde productiestraat worden geïntegreerd.



HET ISOLEREN VAN HOUTEN CONSTRUCTIE ELEMENTEN effectiviteit door automatisering.

Het industriële prefabvulsysteem is voor nieuwe fabrieksinrichtingen resp. de integratie in bestaande productieprocessen geconstrueerd en garandeert zo een optimaal productieverloop zonder onderbrekingen. Het systeem is modulair opgebouwd en groeit met de eisen van de houtbouwaannemer mee.

● ● ●
Dakisolatie Muurisolatie Plafonisolatie



GBF1050 GROTE-BALENFREES

Met behulp van de grote-balenfrees GBF1050 wordt een nagenoeg onderbrekingsvrij vulproces van de inblaasmachine met het THERMOFLOC cellulose-isolatiemateriaal gewaarborgd. THERMOFLOC wordt in de vorm van „grote balen” door middel van pallettrucks, vorkheftrucks of transportband naar de grote-balenfrees gevoerd. Bij de grote baal THERMOFLOC gaat het om een samengeperst blok cellulose-isolatiemateriaal dat conform de eisen van de prefab-vulsysteem geproduceerd wordt.

De uit 18 freesmessen bestaande freesfabriek freest de grote baal laag voor laag kapot en transporteert het zo reeds vooraf losgemaakte cellulose-isolatiemateriaal de met de grote frees gecombineerde inblaasmachine EM430 in. De intelligente regelaar en de gebruikmaking van talrijke sensoren op de grote-balenfrees en inblaasmachine waarborgen een nagenoeg onderbrekingsvrij materiaaltransport.

EM430 INBLAASMACHINE

Constant hoge materiaaldoorzet door gebruikmaking van betrouwbare materiaalvergruizingsfabrieken en krachtige, duurzame turbinetechniek voor de luchtproductie maken de inblaasmachine EM430 de eerste keus in de prefabvulling. De vier roterende vergruizings- en de twee hakselassen van de tweetrapse losmaakfabriek bereiden iedere los isolatiemateriaal optimaal voor ten behoeve van zijn pneumatische transport en zijn vakkundige inbrenging. De grote emmerschepadsluis transporteert het zo losgemaakte materiaal in de luchtstroom van de vijftrapse superturbine die voor de vereiste materiaalversnelling en -transport zorgt.

Alle voor een succesvol inblaasproces verantwoordelijke functies en parameters van de inblaasmachine kunnen vanzelfsprekend door de regelaar van het prefabvulsysteem voor zijn rekening genomen worden, handmatig ingrijpen is niet meer nodig.



PREFABVULSYTEEM

Industriële, gelijkblijvende productieprocessen



EP800 INBLAASPLAAT

In de basisversie beschikt de inblaasplaat EP800 over vijf grote inblaasstraalpijpen en vier pneumatisch aangedreven materiaalwissels (diameter = 3 duim), die, al naargelang het gebruikte inblaaisolatiemateriaal en de gewenste inbrengdichtheid, materiaaldoorzetten ver over de 1 ton/uur mogelijk maken. De inblaasstraalpijpen zijn voor het bereiken van een voor ieder gebruikt isolatiemateriaal optimaal inblaasbeeld met meerdere centimeters in de hoogte instelbaar, de materiaalwissels kunnen naar keuze in de fabriek of door een in de inblaasplaat geïntegreerde luchtcompressor van de vereiste perslucht worden voorzien. De besturing van de inblaasplaat EP800 (en van de overige machines in een prefabvulsysteem) nemen een hoogwaardige industrieregelaar „Made in Germany” en de door ons ontwikkelde software voor hun rekening. Na het plaatsen van de inblaasplaat op het eenzijdig onbeplankte element, hoeven slechts de afmetingen (lengte, breedte, hoogte) en het toegepaste isolatiemateriaal ingevoerd te worden, daarna kan het inblaasproces worden gestart. Het desbetreffende gebruikte programma (met de daarin individueel ingestelde inblaasparameters) en zijn signaalevaluatie van de aangesloten meetsensoren zorgen voor de uitschakeling van de inblaasplaat resp. installatie op het juiste tijdstip. Voor de archivering en voor het kwaliteitsbewijs worden alle bij een inblaasproces gebruikte instellingen en resultaten (bijv. de in het element ingebrachte isolatiemateriaal massa) gedetailleerd genoteerd.

De inblaasplaat EP800 dicht het aan een zijde open element door een uitwisselbare filterschuimhoes en zijn eigengewicht tegen het ontsnappen van isolatiemateriaal tijdens het inblaasproces af. De stabiele staalconstructie met plaatstalen bekleding verleent de inblaasplaat de nodige robuustheid, om de in het dagelijkse gebruik vereiste betrouwbaarheid te garanderen.

De bediening van de inblaasplaat vindt plaats via een snoerloze tabletcomputer voor maximale flexibiliteit. De vijf inblaasstraalpijpen kunnen individueel geactiveerd of

Technische Kenmerken	EP800
Afmeting (L x B x H)	ca. 3000 x 900 x 490 mm
Gewicht	ca. 300 kg
Aansluitvermogen	230 V / 50 Hz / 10 A
Aantal inblaasmonden	Standaard: 5 injectiestukken
Vulproces	- Verticale vulmondstukken (5 Stück) - In hoogte verstelbaar (0 - 6 cm)
Verstelbaar vulmondstuk	- Praktische handgreep voor handmatige geleiding
Behandeling	-
Bedieningspaneel	Tablet met touchscreens industriële bediening
Communicatie	Via radio alternatief bekabeld
Pneumatische aansluiting	Extern: 6 bar - 8 bar perslucht Optioneel met geïntegreerde luchtcompressor
Opties	Kwaliteitsborging met loadcellen Behandelingssysteem LAN-to-LAN Industriële router
Vermogen/materiaaldoorvoer	300 - 1000 kg/u afhankelijk van isolatiemateriaal en toepassing



THERMOFLOC-GROTE BALLE
Vullen en verwerken in de fabriek

ECO-VRIENDELIJK ISOLATIEMATERIAAL VOOR HANDMATIGE VERWERKING

Los gestort isolatiemateriaal is een isolatiemateriaal dat los gestort of verdicht wordt en voornamelijk gebruikt wordt voor thermische en akoestische isolatie in houten balkenplafonds, onder dekvloerpanelen of voor het opvullen van moeilijk bereikbare holtes als drukvaste of niet-drukvraste isolatie.

THERMOFLOC biedt 2 verschillende isolatiematerialen aan. Aan een kant/laag THERMOFLOC- isolerend vloerstortmateriaal - als niet drukbelastbare isolatie en aan de andere kant THERMOFLOC-isolatiepellets als drukbelastbare isolatielaag



THERMOFLOC-isolerend vloerstortmateriaal
als niet drukbelastbare isolatie

THERMOFLOC-isolatiepellets
als drukbelastbare isolatielaag



BORAATVRIJE VLOERVULLING de DO-It yourself isolatievariant



Losse isolatiematerialen op basis van cellulosevezels worden al tientallen jaren met succes gebruikt door speciaal opgeleide vaklui om muren, plafonds en daken te isoleren met behulp van inblaasmachines.

Om plafonds en vloeren te isoleren zonder gebruik te maken van inblaasmachines, heeft Peter Seppel Gesellschaft m.b.H. nu een ETA verkregen voor de handmatige verwerking van THERMOFLOC-vloerisolatie. Dit betekent dat het nu ook mogelijk is om het plafond van de bovenste verdieping of de vloeren tussen een verspringende constructie handmatig te isoleren zonder af te zien van de voordelen van naadloze thermische isolatie. De voordelen van losse isolatie van cellulosevezels kunnen dus ook volledig worden benut door gebruik te maken van de handmatige methode.



EENVOUDIGE GEMAKKELIJKE VLOERISOLATIE

Naadloos diffusie-open

THERMOFLOC vloerisolatie is niet alleen gemakkelijk te gebruiken, maar ook geniaal! Deze variant van vloervulling hoeft niet eerst moeizaam op maat te worden gesneden, want de gewenste isolatiedikte wordt gewoon met de hand op de vloer gegoten en vervolgens uitgevlakt. Dit betekent dat er geen afval is. Bovendien kan de materiaalbehoefte vooraf worden berekend. Het verbruik is ongeveer 35 kg/m³.

Isolatiedikte	Open op betonnen vloer 160 mm	Balkenlag 11 % balken, Heraklith 35 mm en gips 15 mm	Materiaalverbruik kg/m ²
100 mm	0,36 W/(m ² K)	0,37 W/(m ² K)	3
120 mm	0,31 W/(m ² K)	0,32 W/(m ² K)	3,6
140 mm	0,27 W/(m ² K)	0,29 W/(m ² K)	4,2
160 mm	0,24 W/(m ² K)	0,26 W/(m ² K)	4,8
170 mm	0,22 W/(m ² K)	0,24 W/(m ² K)	5,1
180 mm	0,21 W/(m ² K)	0,23 W/(m ² K)	5,4
200 mm	0,19 W/(m ² K)	0,21 W/(m ² K)	7
220 mm	0,17 W/(m ² K)	0,20 W/(m ² K)	7,7
240 mm	0,16 W/(m ² K)	0,18 W/(m ² K)	8,4
260 mm	0,15 W/(m ² K)	0,17 W/(m ² K)	9,1
280 mm		0,16 W/(m ² K)	9,8
300 mm		0,15 W/(m ² K)	10,5

Minimale isolatiedikte
 volgens ENEC 2016 in bestaande gebouwen
 volgens ENEC 2016 in nieuwe gebouwen

VERWERKING



Voor de verwerking van de THERMOFLOC-vloerstortlaag heeft men een kuip, een boormachine, een verfgarde alsmede een hark nodig.

Het samengeperste isolatiemateriaal wordt tot grove stukken verkleind en in de kuip gegoten.



Met behulp van een boormachine en een verfgarde wordt het isolatiemateriaal losgeroerd tot een los vlokkig stortgoed. Het isolatiemateriaal wordt daarna in de constructie gestort en door middel van een hark zonder leemten in de constructie verdeeld.

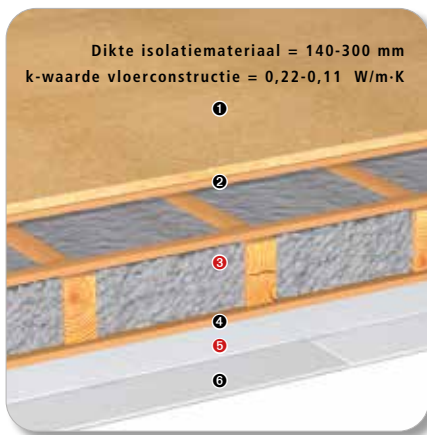




TOEPASSINGSVORBEELDEN

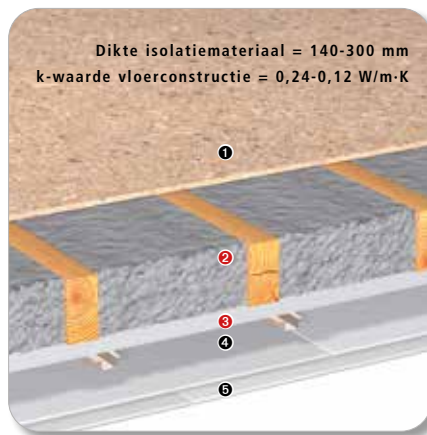
Uitstekende isolatie x2

Vloerisolatie Plafondisolatie isolatie plafond bovenste verdieping



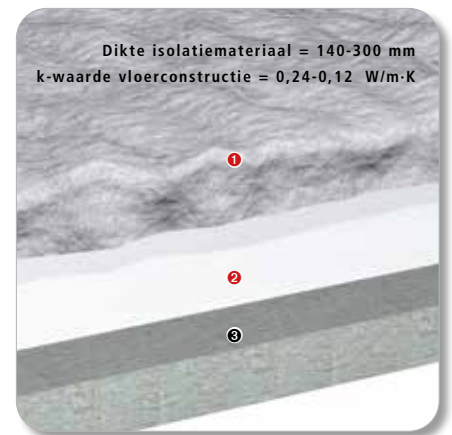
Vloerconstructie DB1 sandwichisolatie

- 1 Houtwolplaat
- 2 Ondervloer/ruwbouwvloer
- 3 Balken/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 4 Schotwerk
- 5 THERMOFLOC dampremmende folie
- 6 Gipsplaten



Vloerconstructie DB3 verdiepingsvloer

- 1 OSB/multiplex
- 2 Balken/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 3 THERMOFLOC dampremmende folie
- 4 Systeemplafond
- 5 Gipsplaten 2-lagig



Isolatie afsluitende bouwlaag

- 1 Balken/THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal
- 2 THERMOFLOC dampremmende folie
- 3 Betonvloer



TECHNISCHE KENMERKEN	Vloerstormateriaal
Identificatiecode van het producttype:	THERMOFLOC Vloerstormateriaal boraatvrij
Receptuur	Dagbladen, Aggregaten <10%
Goedkeuringen / Certificaten	ETA - 18/0816
Installatiedichtheid	33 - 48 kg/m ³
Brandgedrag	Class E ≥ 40 mm
Resistentie tegen schimmelgroei	Class 0
Geluidabsorptie	$\alpha_w = 1,00 / d \geq 100 \text{ mm}$
Nominale waarde van het warmtegeleidingsvermogen	$\lambda_{D(23,50)} = 0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Waterdamp diffusieweerstand	$\mu \leq 2$
Metaalcorrosie	Class CR
Overhoogte	$S_v = 7,0 \% / 33,4 \text{ kg/m}^3$ $S_{grc} = 22,9 \% / \text{Klasse SH 25}$
Wateropname	$W_p = 26,79 \text{ kg/m}^2 / 45 \text{ kg/m}^3$

THERMOFLOC-ISOLATIEPELLETS als drukbelastbare isolatielaag



THERMOFLOC isolatiekorrels worden gebruikt als vloervulling. De korrels worden gewoon op de gewenste installatiehoogte gegoten en daarna geëgaliseerd. Op deze manier kunnen ondervloerconstructies met een opbouwhoogte van 30 tot 80 mm snel worden gemaakt.

Door de hoge stortdichtheid zijn ze ideaal als dragende isolatielaag. THERMOFLOC isolatiekorrels bereiken ook uitstekende geluidsisolatiewaarden. Ongeacht of het plafond uit betonnen of houten balken bestaat,

THERMOFLOC-isolatiekorrels kunnen de isolerende eigenschappen van beide soorten constructies aanzienlijk verbeteren. Isolatiekorrels kunnen ook gebruikt worden als egalisatievulling of als basis voor droge dekvloeren.

De materiaalvereisten kunnen op voorhand nauwkeurig berekend worden. Met een vulhoogte van 40 mm is er 40 liter per m² nodig. Onze THERMOFLOC isolatiekorrels zijn verkrijgbaar in zakken van 40 liter met 36 zakken per pallet.





THERMOFLOC ISOLATIEKORRELS

Stevig en geluiddempend

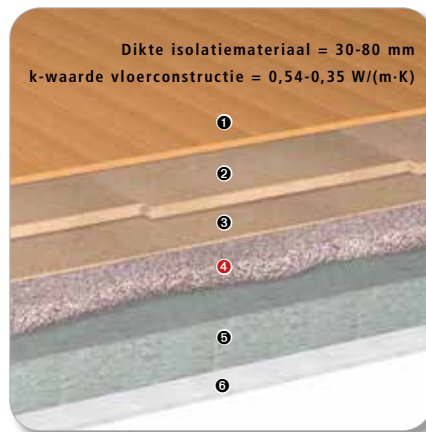
●
Plafondisolatie

●
Vloerisolatie



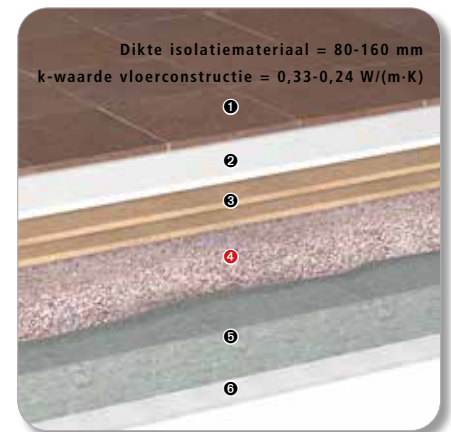
Vloerconstructie DB7 plafond

- ① Planken
- ② Zachtboard N+F
- ③ Zachtboard afdekplaat
- ④ THERMOFLOC isolatiekorrels
- ⑤ Bescherming tegen vocht
- ⑥ Brandwerende laag



Vloerconstructie DB14 plafond

- ① Planken
- ② Zachtboard N+F
- ③ Zachtboard afdekplaat
- ④ THERMOFLOC isolatiekorrels
- ⑤ Betonvloer
- ⑥ Plafondbepleistering



Vloerconstructie DB15 plafond

- ① Tegels
- ② Gipsvezelplaat
- ③ Houtvezels
- ④ THERMOFLOC isolatiekorrels
- ⑤ Betonvloer
- ⑥ Plafondbepleistering



TECHNISCHE KENMERKEN	Isolatiekorrels
Thermische geleidbaarheid	$\lambda_{D(23/50)} = \lambda_D = 0,108 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Brandgedrag	E
Dichtheid gemiddelde waardering	$P_b = 455 \text{ kg/m}^3$
Dynamische stijfheid = 50 mm	$s' = 52 \text{ MN/m}^3$
Dynamische stijfheid = 80 mm	$s' = 32 \text{ MN/m}^3$
Samendrukbaarheid van 80mm	$c = 5 \text{ mm}$
Contactgeluidreductie met cementdekvloer	$\Delta L_w = 19,8 - 25,2 \text{ dB}$
Contactgeluidreductie met droge dekvloer	$\Delta L_w = 15,9 - 20,2 \text{ dB}$
Weerstand tegen waterdampdiffusie	$\mu = 2,7$



ONDERDAKFOLIE

De onderdak-en onderspanbaan THERMOFLOC dampopen folie voor dak en muur beschermen de constructie tegen stortregens en voorkomen zo het binnendringen van vocht in de dak- en wandconstructie. De banen zijn UV-stabiel, bijzonder scheurbestendig en diffusieopen. De dampopen folie voor dak en muur wordt buiten op het dak onder de pannen overlappend

aangebracht en onzichtbaar getackerd, zodat er een optimale bescherming is tegen weer en wind. Tengels worden door de dampopen folie heen op het dakbeschot gespijkerd en zo meteen vastgezet. Houdt u er rekening mee dat de dampopen folie slechts maximaal drie maanden blootgesteld mag worden aan het weer. Hij moet uiterlijk na twee maanden afgedekt worden.



Artikelnr. 5271

Technische gegevens	Onderdakfolie rood
Grondstof	drie lagen polypropyleenfolie
Scheurweerstand	335 N/5 cm / 220 N/5 cm
Gewicht per m ²	166 g/m ²
Treksterkte, overlangs / overdwers	60 % / 80 %
SD-waarde	0,05 m
Brandklasse	E
Weerstand tegen waterpenetratie	Klasse W1
Losrukkraft van spijkers, overlangs/overdwers	240 N/5 cm / 275 N/5 cm
Rollbreedte	150 cm
Rollengte	50 strekkende meters
Pallet	24 rollen / 1.800 m ²



DAMPREMMENDE FOLIE

Onze THERMOFLOC dampremmende folie heeft tot doel damp af te remmen en luchtdicht te maken om de constructie veilig te beschermen tegen vocht. Toepassingsgebieden zijn muur- en dakconstructies binnen. De wapening in het weefsel zorgt voor de scheurweerstand.



Artikelnr. 5139

Technische gegevens	Dampremmende folie
Grondstof	polypropyleenfolie met wapening
Scheurweerstand	290 N/5 cm / 140 N/5 cm
Gewicht per m ²	95 g/m ²
Rek bij breuk	30 % / 20 %
SD-waarde	10 m
Brandklasse	E
Rolbreedte	150 cm
Rollengte	50 strekkende meters
Pallet	20 rollen / 1.500 m ²





Artikelnr. 5321

Technische gegevens	Dampremmend vlies vochtvariabel
Grondstof	Vlies / wapening / speciaal polymeer
Gewicht per m ²	100 g/m ² ± 5 %
Brandklasse	E
Weerstand tegen waterpenetratie	Klasse W1
Waterdichtheid bij 2kPa	Doorstaan
Waterdampdoorlaat-baarheid	sd 0,4 - 100
Trekkracht in lengterichting	350 N/50 mm ± 20 N/50 mm
Trekkracht in dwarsrichting	315 N/50 mm ± 20 N/50 mm
Rek in lengterichting	20 % ± 5 %
Rek in dwarsrichting	20 % ± 5 %
Scheursterkte in lengterichting	350 N ± 25 N
Scheursterkte in dwarsrichting	375 N ± 25 N
Duurzaamheid tegen veroudering: water-dampbestendigheid	Doorstaan
Duurzaamheid tegen alkali: trek- kracht in lengterichting	Doorstaan
Rolbreedte	150 cm
Rollengte	50 strekkende meters
Pallet	20 rollen / 1.500 m ²



TOEPASSINGSGBIEDEN:

THERMOFLOC dampremmende folie wordt gebruikt aan de binnkant bij geventileerde en ongeventileerde dakconstructies en bij muren op basis van houten regelwerken.

Door het gebruik van THERMOFLOC dampremmende folie worden zwakke plekken in de constructie door tocht en daarmee ook vochtinwerking in de warmte-isolatie voorkomen.

VERWERKINGSINSTRUCTIES:

THERMOFLOC dampremmende folie wordt op de onderliggende constructie vastgeniet of vastgeplakt. De folie moet zodanig worden aangebracht dat de foliezijde naar de ruimte toe gericht is, dat wil zeggen de vlieskant naar het isolatiemateriaal toe. Bij THERMOFLOC inblaasbaar isolatiemateriaal kan de dampremmende folie zowel in lengtebanen als dwars worden aangebracht. Als de banen dwars moeten worden aangebracht, dan moeten de tapeplekken worden afgedekt met een doorlopend lattenrooster, om te voorkomen dat de tape door de inblaasdruk loskomt. De vast te plakken oppervlakken moeten vet-, stof-, siliconenvrij en droog zijn.



LIJMTECHNIEK

De lijmproducten zijn speciaal afgestemd op het THERMOFLOC - systeem. De tapes en universele lijmen worden gebruikt om THERMOFLOC dampremmende folie en dampopen dak- en muurfolie luchtdicht af te sluiten. Verder kunnen hiermee stootranden op houten constructieplaten (bijv. OSB-platen, multiplexplaten enz.) luchtdicht worden afgeplakt.


Artikelnr. 5151
Artikelnr. 5318
Artikelnr. 5157


Technische gegevens	Tape 5 cm	Tape 6 cm	Tape 14,6 cm
Grondstof	gewapende polyethyleentape	gewapende polyethyleentape	gewapende polyethyleentape
Rolbreedte	5 cm	6 cm	14,6 cm
Rollengte	25 strekkende meters	25 strekkende meters	25 strekkende meters
Doos	12 stuks	10 stuks	4 stuks
Pallet	60 dozen	60 dozen	60 dozen
De plaklaag bestaat uit acrylaat dat vrij is van oplosmiddelen en weekmakers.			



Universele tape op basis van polyethyleen, met versterkende laag, met ingesneden schutlaag, voor het afplakken van inblaas-openingen, in de dampremmende folie.

Artikelnr. 5170

Technische gegevens	Universele lijm
Materiaal	acrylaatlijm
Temperatuurbestendigheid	-20°C tot +80°C
Verwerkingstemperatuur	van -10°C tot max. +50°C
Eigenschappen	korte droogtijd, hoge rekbaarheid
Doos/inhoud	20 stuks/310 ml
Pallet	60 dozen
Lijm met hoge elasticiteit, vrij van oplosmiddelen en halogeensamenstellingen. Bewaren op een vorstvrije plaats.	



Duurzame elastische acrylaatlijm voor het aansluiten van dampremmende constructies van iedere aard, ook voor PE, aluminium en PA op ondergronden zoals pleister, hout, beton, tapijt, randlijsten enz. Conform DIN 4108-7 en SIA 180.

THERMOBAG



Het THERMOBAG-systeem biedt voor het eerst de mogelijkheid om daken, ook achteraf, zuiver en goedkoop te isoleren. De enige voorwaarde is een geschikte toegang tot de compartimenten, via de bovenste verdiepingvloer. De THERMOBAG bestaat aan de zijde van de binnenruimte uit een dampremmende folie (sd-waarde ca. 10,0 m) en aan de buitenzijde uit een diffusieopen (sd-waarde $<0,04$ m) en waterondoorlatend PP-membraan voor de optimale bescherming van de warmte isolatie.

De THERMOBAG is geen vervanging voor een functionerend dakbeschot maar beschermt het aangebrachte isolatiemateriaal tegen vocht en luchtstroming als gevolg van weersomstandigheden.

Enkel een professioneel uitgevoerde isolatie waarbij de juiste vulhoeveelheid werd gekozen, garandeert optimale isolatie-eigenschappen. De invloed van de isolatiewerkzaamheden op de fysische kenmerken van de totale constructie moet door de vakspecialist worden beoordeeld en verzekerd.

THERMOFLOC THERMOBAG – VOORDELEN DIE U ZULLEN OVERTUIGEN!

- Demontage van de interieurafwerking (binnen) en dakbedekking is niet nodig
- Aanzienlijke verbetering van de thermische bescherming in de zomer
- Verwarmingskosten dalen sterk
- Een renovatie aan een voordelige prijs dus snelle afschrijving op enkele jaren
- Uitvoer en duur van werken kan meestal in 1 dag





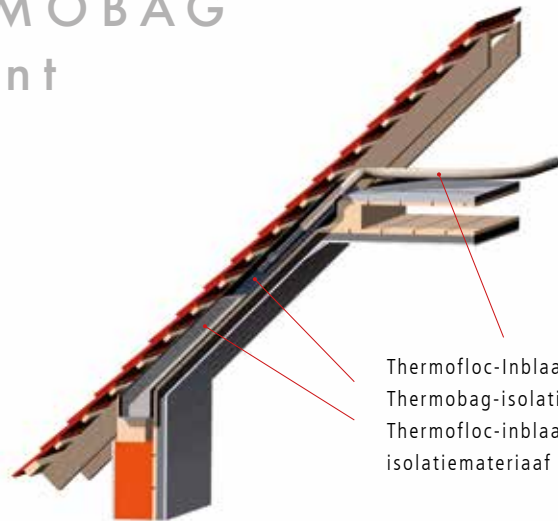
THERMOFLOC THERMOBAG

Eenvoudig & efficiënt

Dakrenovatie

Dakisolatie

Belangrijk:
Met de THERMOBAG blijven de dakbedekking en de binnenafwerking onaangeroerd!



Thermofloc-Inblaaslang
Thermobag-isolatiezak
Thermofloc-inblaasbaar
isolatiemateriaal



De THERMOBAG op maat snijden en aan één kant afsluiten. Nadat de voorbereide Thermobags op de desbetreffende lengten van de compartimenten werden gesneden, worden ze overeenkomstig gevouwen en aan één kant dicht geniet.

De THERMOBAG in het compartiment plaatsen. Vul de ruimte van het compartiment. Met veel fijngevoeligheid en met behulp van stangen worden dan de nog lege Thermobags in de optimale positie in de ruimte van het compartiment aangebracht.

Nu kunnen de Thermobags met THERMOFLOC - inblaasbaar isolatiemateriaal worden opgeblazen, tot de ruimte van het compartiment volledig gevuld is. Daarna worden de zakken stevig dicht geniet en getapet. Nu is de isolatie van het dakspant klaar. Afhankelijk van de aanwezige grootte van de compartimenten zijn grenzen gesteld aan de dikte van de isolatielaag. (Maximale isolatiedikte 20cm.)

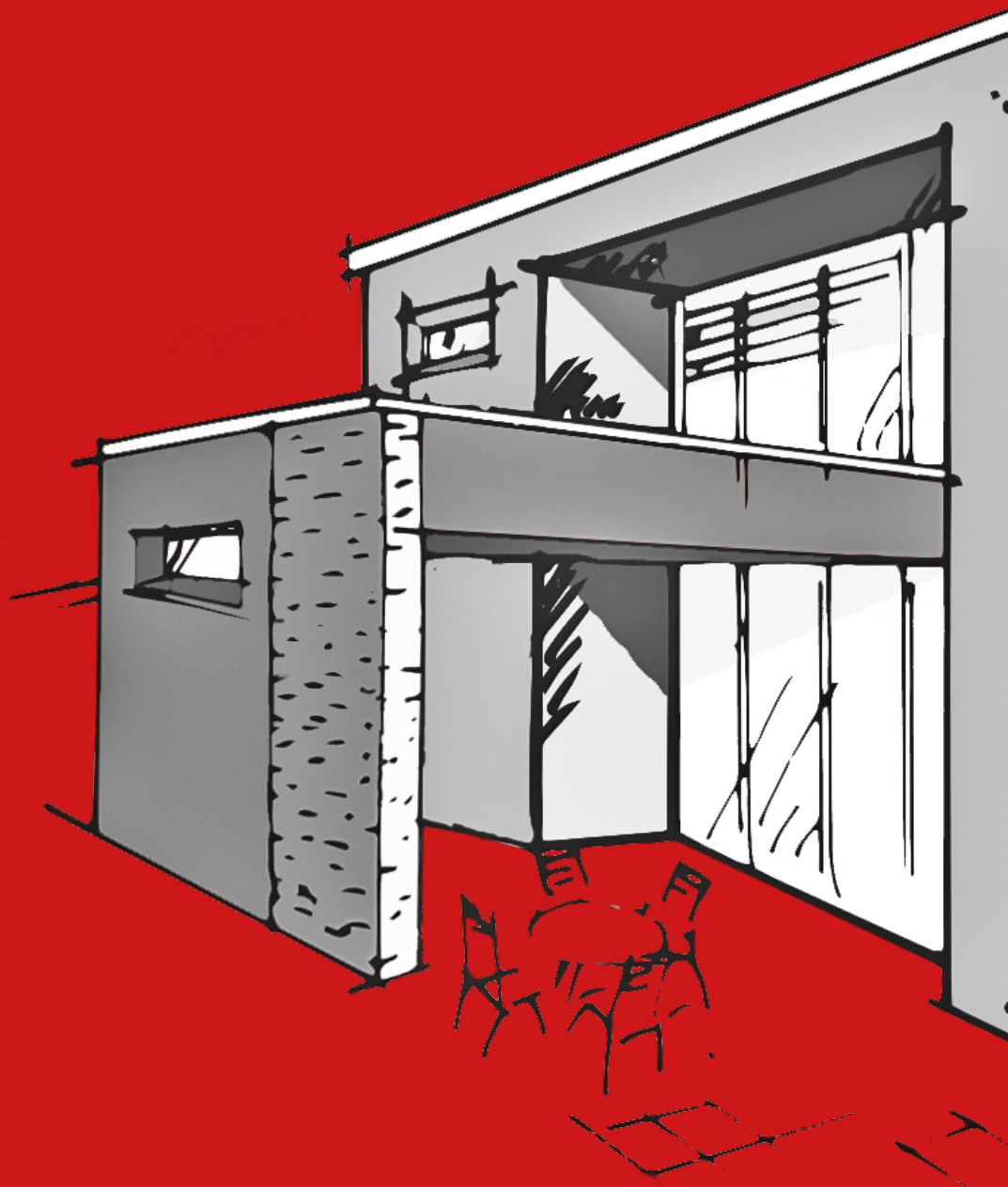


TECHNISCHE GEGEVENS	Dampscherm onderkant geel	Onderdakfolie bovenkant rood
Grondstof	zweilagig Polypropyleenvlies	dreilagig Polypropyleenvlies
Gewicht per m ²	100 g/m ²	150 g/m ²
SD-Waarde	> 10 m	0,03 m
Brandgedrag volgens EN 13501-1	Klasse E	Klasse E
Weerstand tegen waterindringing	Klasse W1	Klasse W1
Maximale treksterkte lengte/breedte	200 N/50 mm / 210 N/50 mm	280 N/50 mm / 230 N/50 mm
Rek in de lengte/ breedte	60 % / 50 %	60 % / 43 %
Scheurweerstand lengte/breedte	190 N / 180 N	210 N / 230 N
Luchtdoorlatingsweerstand	< 0,1 m ³ /(m ² h50Pa)	< 0,1 m ³ /(m ² h50Pa)
Dimensionale stabiliteit in de lengte/breedte	< 1 % / < 1 %	< 1 % / < 1 %
Rollenbreite	100 cm	100 cm
Rollenlänge	50 lfm	50 lfm
Palette	15 Rollen / 750 m ²	15 Rollen / 750 m ²

LEVERING:	Artikelnummer 5134	Artikelnummer 5346
Breed	100 cm	150 cm
Lengte	50 lm	50 lm
Opp.	50 m ²	75 m ²
Gewicht	13,4 kg	21 kg
Verpakking	als rol of pallet (=15 rollen)	als rol of pallet (=15 rollen)

THERMOFLOC®

Intelligent systematisch isolieren



NL

Peter Seppel Gesellschaft m.b.H. | Bahnhofstraße 79 | A-9710 Feistritz/Drau |
Tel.: +43 4245 6201 | Fax: +43 4245 6336 | office@thermofloc.com | www.thermofloc.com

THERMOFLOC-Partner:

