

Ampack

Producten voor lucht- en winddichtheid

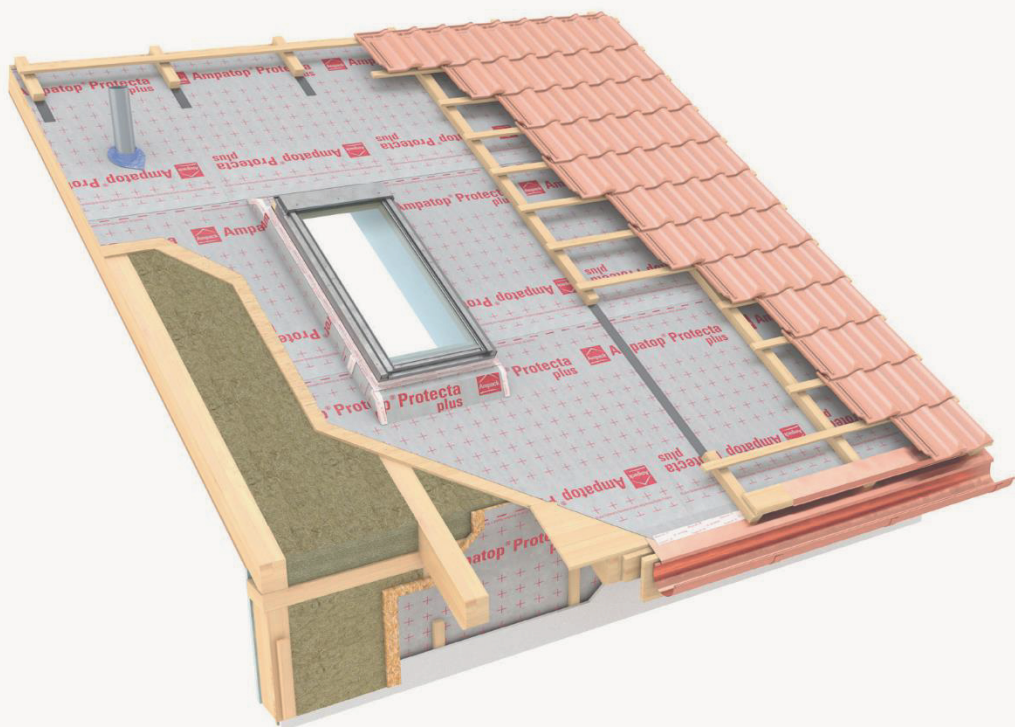


Gramitherm®

Thermische isolatieplaten in grasvezel

GRAMITHERM®
Sustainable Grass Insulation

Productinformatie



Hellende daken en gevels

Voor energie-efficiëntie en milieuvriendelijkheid

Hernieuwbare thermische isolatie op basis van **Gramitherm**[®] grasvezels. Gecombineerd met Ampack systemen voor het beheersen van de overdracht van vocht, die een thermische, hygrometrische en hygrothermische optimalisatie garanderen.

Waarom kiezen voor Ampack?

Hoogwaardige producten die essentieel zijn voor de goede werking van de luchtdichte laag. De werking van Ampack wordt gekenmerkt door aandacht voor alle details en bijzonderheden van een gebouw. Deze zorgvuldigheid resulteert in een uitgebreide kennis van bouwfysische processen, en het praktijkgerichte technische advies dat wij bieden is gebaseerd op meer dan 77 jaar ervaring op dit gebied.

Waarom kiezen voor Gramitherm[®] ?

Als nieuwkomer in de biofamilie combineren **Gramitherm**[®]-platen van grasvezels technische en milieuprestaties. Met een negatieve koolstofvoetafdruk en weinig grijze energie zijn ze een paradepaardje voor duurzame ontwikkeling. **Gramitherm**[®] is een halfstijf isolatiemateriaal dat aan een groot aantal bouwcombinaties kan worden aangepast: nieuwbouw, renovatie, houtbouw, ITI en ITE.

Partnership Ampack – Gramitherm[®]

Ampack en **Gramitherm**[®] werken nauw samen bij de ontwikkeling van systemen die een echte toegevoegde waarde bieden aan bestekschrijvers, architecten, studie bureaus, aannemers en vaklui. De keuze van specifieke technische membranen kan oplossingen bieden voor de preventie en veiligheid van gebouwen.

Thermische isolatieplaten in Gramitherm[®] grasvezels

Het gebruikte gras wordt niet geteeld, het vernieuwt zich heel snel en komt van onderhouds- en veiligheidsmaaien. Het gaat om afvalgras niet bestemd voor diervoeder. Dit gras wordt dus gebruikt als een doeltreffende en duurzame isolator: daarmee is het een voorbeeld van de circulaire economie.

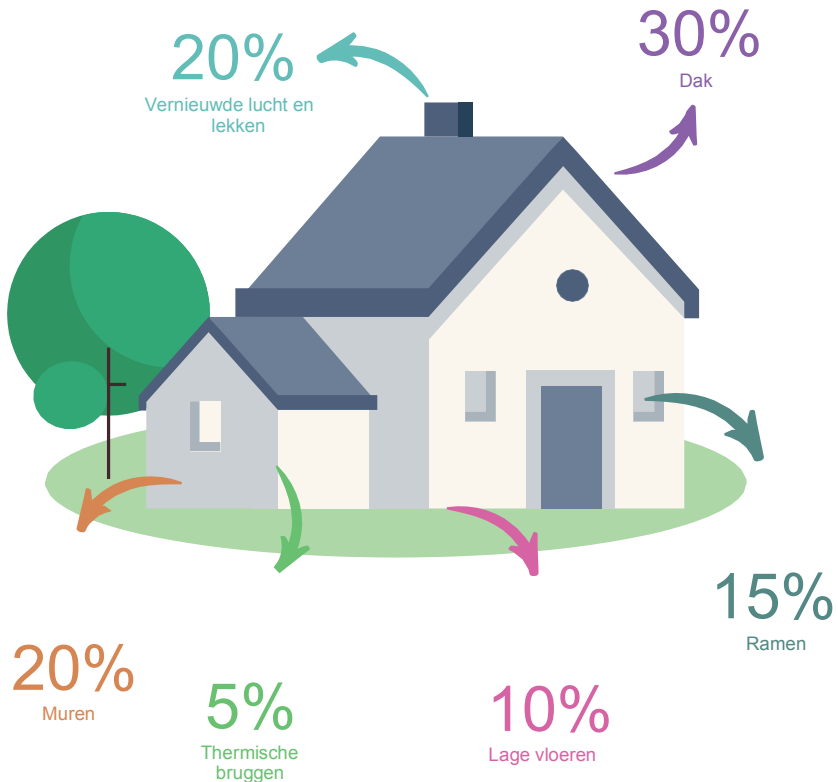
Het gras absorbeert een grote hoeveelheid CO₂, het proces van het verkrijgen van de vezel is duurzaam en de fabricatie van platen wekt een beperkte hoeveelheid grijze energie op: De combinatie van deze elementen zorgt voor een negatieve koolstofbalans (1 kg **Gramitherm**[®] slaat 1,5 kg CO₂eq op). **Gramitherm**[®] heeft bijgevolg een positieve impact op de planeet.

Aan deze grasvezels worden jute van gerecycleerde koffiebalen en polyestervezels toegevoegd (72% grasvezels, 20% jutevezels, 8% polyester). Het geheel wordt gemengd, samengeperst, gethermoformeerd en vervolgens versneden tot halfstijve platen.

Technische eigenschappen van Gramitherm®

De technische eigenschappen van **Gramitherm®** geven het een uitstekende veelzijdigheid voor bouwtoepassingen (Europese technische goedkeuring ETA-21/0260, DTA 20/22-508_V1 Wandtoepassing, DTA 20/22-510_V1 Onderdaktoepassing) :

- > Een opgegeven Lambda van 0,041 W/mK (berekende Lambda van 0,0405 W/m.K)* en goede prestaties bij faseverschuiving
- > Goed sorptie-, adsorptie- en absorptievermogen, gunstig voor damptransport dankzij de dampdiffusieweerstand $\mu = 2$
- > Goede geluidsabsorptiecoëfficiënt
- > VOC-vrij voor luchtkwaliteit binnenshuis
- > De panelen zijn gemakkelijk te installeren door hun flexibiliteit en veelzijdigheid
- > Dimensionale stabiliteit van de panelen
- > Specifieke warmtecapaciteit 2232 J/kg.K
- > Negatieve koolstofbalans
- > Gelabeld als biosourced product
- > Solar Impulse label



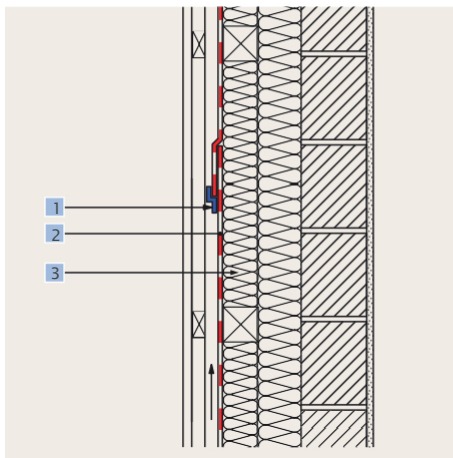
Systemtheorie

Hoewel het grootste warmteverlies van een gebouw via het dak plaatsvindt (ongeveer 30%), is het belangrijk om te denken in termen van "behuizing" en de gehele constructie met dezelfde striktheid te behandelen. Het beheer van hygrothermische verschijnselen zal worden geoptimaliseerd door de technische normen van Ampack na te leven.

Voorbeelden van constructies met de systemen

Gevel, metselwerk

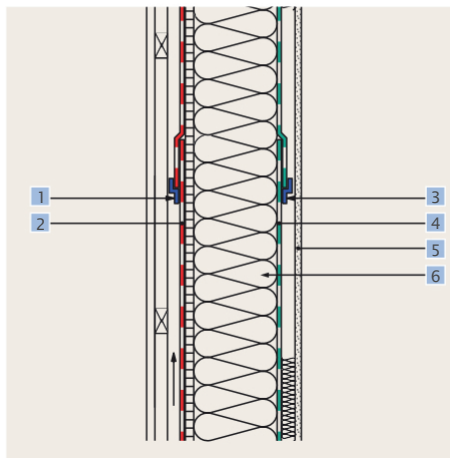
Geventileerde buitenisolatie



- 1 Kleefband, Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
- 2 Windscherm, Ampatop® RF black
- 3 Gramitherm® isolatie

Façade, houten skeletwand

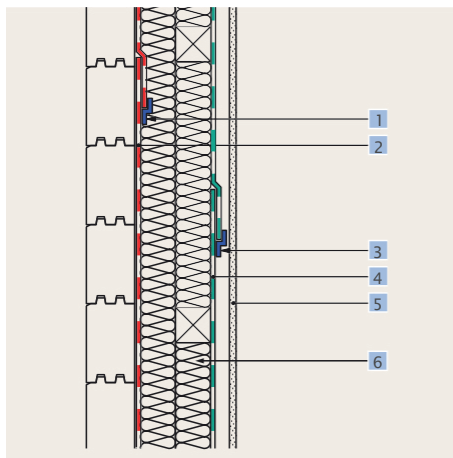
Met geventileerd luchtmes



- 1 Kleefband, Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
- 2 Windscherm Ampatop® Protecta
- 3 Kleefband, Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
- 4 Dampscherm, Ampatex® DB 90
- 5 Bekleding
- 6 Gramitherm® isolatie

Balkengevel en -wand

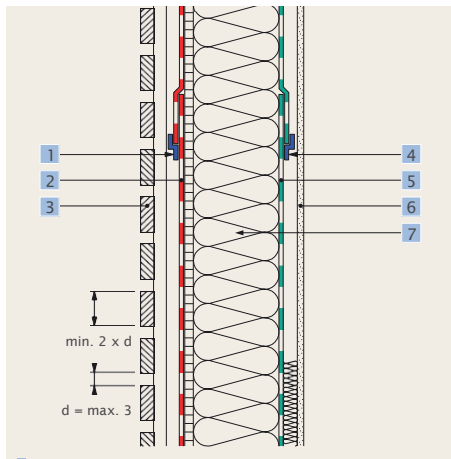
Binnenisolatie achteraf aangebracht



- 1 Kleefband, Flexx pro, 60mm
- 2 Regenscherm tegen de wind Ampatop® Protecta
- 3 Kleefband, Flexx pro, 60mm
- 4 Dampscherm, Ampatex® DB 90
- 5 Bekleding
- 6 Gramitherm® isolatie

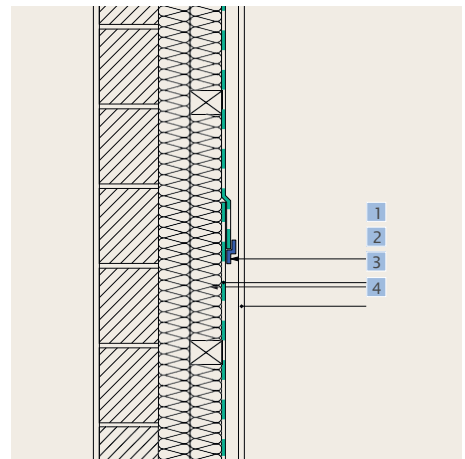
Ampack en Gramitherm®

Façade, houten skelet wand Open gevelbekleding



1	Kleefband, Ampacoll® UV flexx
2	Windscherm, Ampatop® RF black
3	Buitenbekleding
4	Kleefband, Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
5	Dampscherm, Ampatex® DB 90
6	Binnenbekleding

Gevel, wand in volle baksteen Binnenisolatie met bekleding en installatiesteun

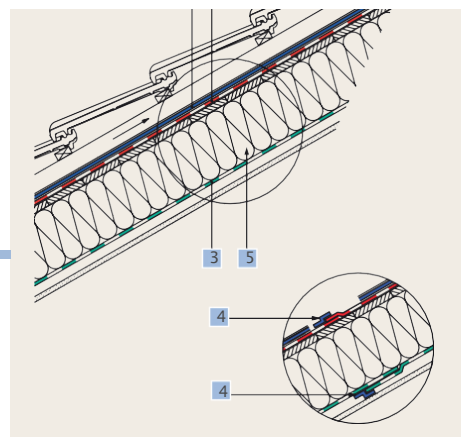


1	Kleefband, Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
2	Ampatex® Cento
3	Bekleding
4	Gramitherm® isolatie

i De keuze van de onderdakfolie kan variëren afhankelijk van de situatie. Voor de zekerheid contacteert u best uw Ampack technisch adviseur.

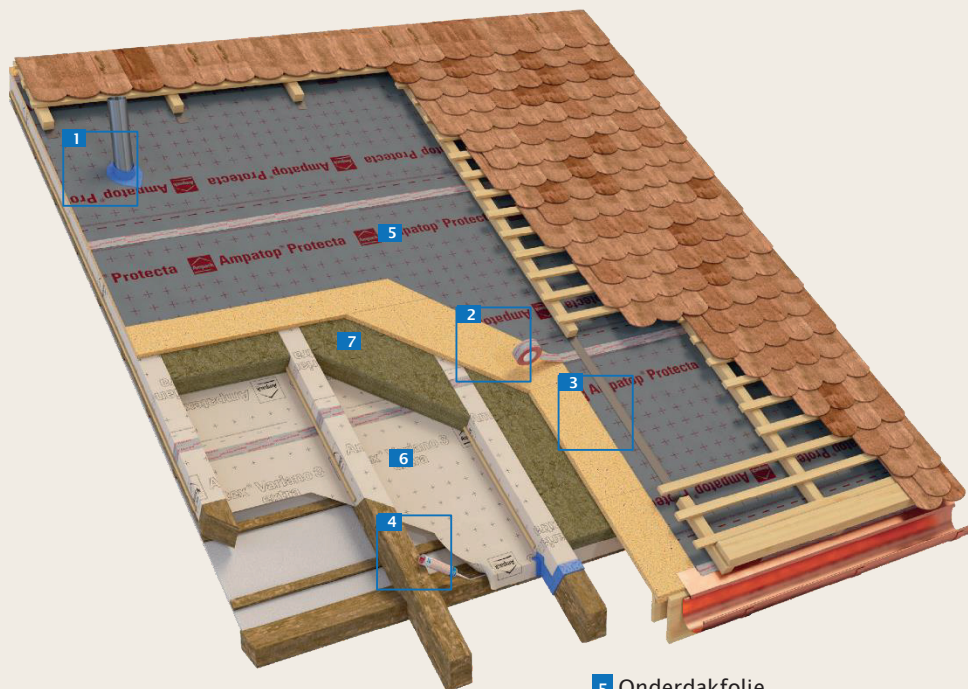
1	Nageldichtingsband, Ampacoll® ND.Band of ND Duo
2	Extra dichting Ampatop® Protecta
3	Dampscherm Ampatex® DB 90
4	Kleefband Ampacoll® Flexx pro, 60 mm
5	Gramitherm® isolatie

Houten dak Isolatie tussen spanten



Dakrenovatie

Sanering van buitenaf en verwijdering van bestaande isolatie



5 Onderdakfolie

6 Dampscherm met variabele diffusie

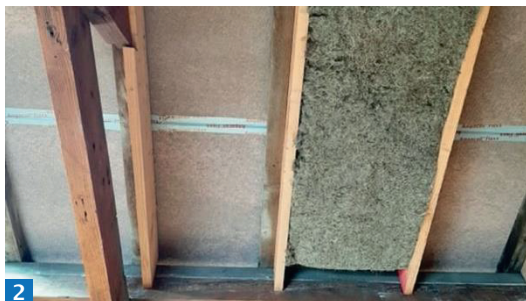
7 Gramitherm®



Uitvoering



Isolatie in compacte toestand onder een helling op een geprefabriceerd frame. De isolatiedeken wordt op zijn plaats gehouden door zijn vorm en door wrijving.



Dakrenovatie, geïsoleerde helling. De isolatiedeken wordt op zijn plaats gehouden door zijn vorm en door wrijving.



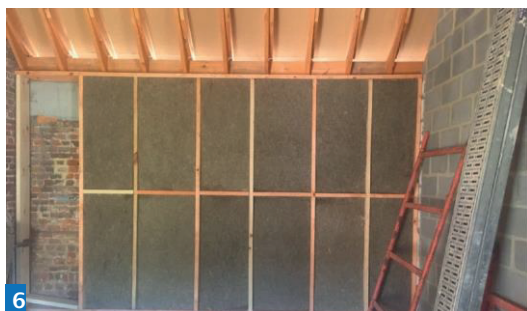
De voorbereidende werken van deze renovatie bestonden uit het controleren van de staat van het onderdak en het eventueel corrigeren van de winddichtheid. Hier met **Ampacoll® Flexx pro** kleeftband, 60mm en **Ampacoll® Airmax** spray primer.



Plaatsing van het voor de constructie geschikte dampscherm, hier **Ampatex® DB 90**. De latten worden op passende wijze aangebracht, zodat de folie het gewicht van de isolatie niet moet dragen.



Installatie van thermische isolatie van buitenaf om thermische bruggen op de gevel te voorkomen. Het is de bedoeling om een **Ampatop® RF back (plus)** regenmembraan te plaatsen achter een geventileerde gevelbekleding.



Isolatie van een muur in metselwerk, hier in baksteen van gebakken aarde. Waterdampregulatie wordt bereikt door middel van **Ampatex® Cento**.

Gramitherm® thermische isolatie (plaatafmetingen: 1200x600 mm & 1200x450 mm)

Dikte in mm	45	60	70	80	90	100	120	140	150	160	180	200	220	240
R*	1,11	1,48	1,71	1,98	2,20	2,47	2,96	3,46	3,70	3,95	4,44	4,95	5,43	5,93
U	0,90	0,67	0,59	0,50	0,46	0,40	0,34	0,29	0,27	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17

Sorptie en desorptie, uitleg en voordelen

Sorptie is het proces waarbij een stof wordt geadsorbeerd of geabsorbeerd (door een "sorptiemiddel") aan of in een andere stof. Het is het resultaat van de actie van gas- of vloeistofmoleculen die in contact komen met een vast materiaal en zich hechten aan het oppervlak ervan (adsorptie) of opgenomen worden in het hele volume ervan (absorptie).

Desorptie is de omgekeerde transformatie van sorptie, waarbij de gesorbeerde moleculen worden losgemaakt van het substraat.

Toegepast op deze isolatie tonen deze fysische verschijnselen het vermogen om het aanvankelijke vocht in de constructie "op te vangen" tijdens de dampoverdracht, waardoor de luchtvochtigheid in de constructie constant blijft, zonder te condenseren. Dit vermogen maakt een snellere droging mogelijk en dus een snellere totstandkoming van de evenwichtsvochtigheid.

Dit vermogen is hoog voor **Gramitherm®**, gemiddeld voor houtwol, laag voor minerale wol en onbestaande voor synthetische isolatie.

Het Ampatop® RF black membraan, een bondgenoot in preventie

Wat de brandveiligheid betreft, en meer bepaald bij geventileerde gevels, is het doel de uitbreiding van het vuur naar de bovenste verdiepingen te beperken.

Met zijn **Euroklasse B-s1, d0** rating is **Ampatop® RF black** een moeilijk brandbaar regenschermmembraan. Het kan een oplossing zijn om de uitbreiding van een brand te vertragen en de isolatie te beschermen tegen direct contact met vlammen bij eengezinswoningen en laagbouw.

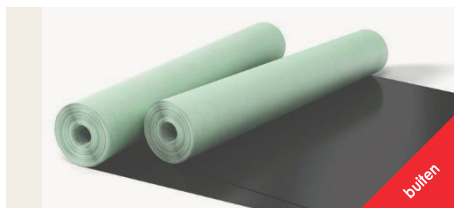
Bij buitenisolatie is een regenmembraan nodig om water- en winddichtheid te garanderen. **Ampatop® RF black** is een veilig, regenbestendig, UV-bestendig membraan gemaakt van 100% gerecycleerd PET.



De Ampack® - Gramitherm® package is de garantie voor een performante isolatie in een veilige, duurzame en comfortabele woning!

Ampatop® RF black (plus)

Winddicht en moeilijk brandbaar



Winddicht, zwart, tweelaags, moeilijk brandbaar, voor open gevelbekleding, bestaande uit een PET-vlies met TPU coating. Kunstmatige verouderingstest volgens EN 13859-2 voor open gevelbekleding met 5000 uur UV-blootstelling (in plaats van de standaard 336 uur). Reactie op vuur: B-s1, d0.

Rollen: 1,5 x 50m = 75m²

Ampatop® Protecta (plus)

Onderdakscherm



Uiterst scheurbestendig onderdakscherm in drie lagen, met E.S.T-classificatie (Onderdakschermen) E1 / Sd3 / Tr2.

Monolithische technologie

Rollen: 1,5 x 50m = 75m²

Ampatex® Variano 3

Dampscherm met variabele diffusie



Tweelaags dampscherm met variabele diffusie- en luchtdichtingslaag van fijne polyolefine en polypropyleen. Ideaal voor platte daken met een houten structuur, alsook voor de renovatie van hellende daken met een waterdichte buitenlaag. De folies zijn bijzonder geschikt om ervoor te zorgen dat de constructie in de winter goed uitdroogt. Rollen: 1,5 x 50m = 75m²

Ampatex® DB 90

Dampscherm



Tweelaags, scheurbestendig dampscherm, in PP. Zeer geschikt voor isolatieblazen.

Ampatex® DB 90 voldoet aan DTU 31.2.

Rollen: 1,5 x 100 m = 150m²

Ampatex® Cento

Dampscherm

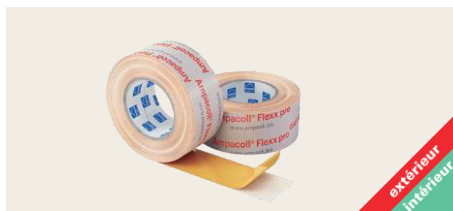


Tweelaags dampscherm en luchtdichtingslaag met hoge sd-waarde voor houtconstructies met meer diffusiedichte lagen aan de buitenzijde, bijv. gevels met volledige thermische isolatie die in combinatie met meer dampdichte isolatiematerialen worden verlijmd. Ook geschikt voor inwendige isolatie van oudere metselwerkconstructies.

Rollen: 1,5 x 50m = 75m²

Ampacoll® Flexx pro, 60mm

Rekbaar acrykleeftband



Rekbaar scheurbestendig kleeftband voor binnen en buiten. Ideaal voor wind- en luchtdichte toepassing bij overlappings, naden tussen panelen en doorvoeren. Breedte 60 mm.

10 rollen van 40 m = 400 m

Ampacoll® Profix

Vloeibare lijm



Oplosmiddelvrije, blijvend elastische vloeibare lijm. Ideaal voor randdichting in de buiten- en interieurbouw.

Inhoud van het karton: 12 patronen van 290 ml

Ampacoll® BK 535

Butylrubberkleeftband



Enkelzijdig kleeftband van zeer flexibel butylrubber (300 % expansie), voor het eenvoudig en duurzaam afdichten van elke doorvoer. Breedte 50 mm.

Inhoud van het karton: 12 rollen van 5 m = 60 m, korte rol

Ampacoll® ND.Band 60

Nageldichtingsband



De enkelzijdige zelfklevende nageldichtingsband voor onderdakfolie en bekistingsband. Breedte 60 mm.

8 rollen van 30 m = 240 m

De experts in bouwlagen. Sinds 1946.

Ampack SARL
2, rue Thomas Edison
FR-67450 Mundolsheim
T +33 50 83 70 54
ampack@ampack.fr
www.ampack.biz

Ampack AG
Seebleichstrasse 50
CH-9401 Rorschach T
+41 71 858 38 00
ampack@ampack.ch
www.ampack.biz

@ampackfr



Website:



Meer welzijn met minder middelen: de keuze voor gras

Gramitherm Europe SA
87, Boulevard de l'Europe
BE-5060 Auvélais/Sambreville
T +32 71 80 04 46
info@gramitherm.eu
www.gramitherm.eu

@gramitherm



Website:

