



Hello Future

**TWEEVOUDIG GETEST.
TWEEVOUDIGE PRESTATIES.
HYBRIDE.**

HYBRIDE ISOLATIE



ACTIS

TOMORROW'S INSULATION TODAY



DE VOORDELEN VAN HET HYBRIDE ASSORTIMENT

TWEEVOUDIG GETEST, IN HET LABORATORIUM & INSITU (REËLE SITUATIE)



Een assortiment innovatieve isolatieproducten volledig getest, zowel in het laboratorium als in reële situatie. De productprestaties worden dan ook gegarandeerd.

- De hybride producten zijn in het laboratorium getest overeenkomstig **EN 16012**
- De hybride producten zijn in reële situatie getest in overeenstemming met **ISO 9869**



Het thermisch prestatievermogen van de hybride producten **zijn in reële situatie getest**, waardoor twijfels over verwachte energiebesparingen, gebaseerd op de in het laboratorium gemeten productprestaties, en werkelijk bereikte energiebesparingen worden weggenomen.

ACTIS HYBRIDE producten geven u de zekerheid dat er daadwerkelijk kan worden voldaan aan de thermische verwachtingen.

- De producten worden in het laboratorium gemeten onder constante voorwaarden, waarbij vooral rekening wordt gehouden met een temperatuurverschil.
- Na te zijn geïnstalleerd in een gebouw, worden de producten echter onderworpen aan alle andere weersomstandigheden, met inbegrip van wind, vocht of zoneffecten, die in hoge mate van invloed zijn op het thermisch gedrag van de producten, en dientengevolge energiebesparingen veroorzaken.

De hybride producten hebben een gelijkwaardigheidverklaring in de ISSO database. In de databank staan alleen verklaringen van producten/systemen die door het College verklaringen zijn gecontroleerd en vervolgens zijn goedgekeurd. Databank is bedoeld voor de Energieprestatiemethode voor nieuwbouw en bestaande bouw. In de databank vindt u dus goedgekeurde verklaringen die als toepassingsgebied de NEN 5128, NEN 2916, NEN 7120, ISSO-publicatie 82.1 en/of ISSO-publicatie 75.1 hebben.



TWEEVOUDIGE PRESTATIES



Hoe bereiken de hybride producten dezelfde prestaties in het laboratorium en insitu ?

Elk hybride product combineert isolatie, luchtdichtheid, vochtbestandheid, en reflecterende eigenschappen.

- ACTIS hybride producten zijn bestand tegen luchtinfiltratie, en vormen een barrière tegen warmteverlies door convectie.
- Al de productbestanddelen zijn vochtbestendig.
- Zij maken gebruik van stralingseffecten veroorzaakt door het zeer lage emissievermogen van hun buitenlagen.

Ongeacht de weersomstandigheden kan worden vertrouwd op de duurzame thermische prestaties van het assortiment hybride producten.

EEN UNIEK PATROON

De hybride producten zijn eenvoudig te herkennen: de buitenlaag van alle producten vertoont hetzelfde patroon en bezit een zeer laag emissievermogen **0.05**.

- Extra weerstand kan worden verkregen door middel van de luchtholtes tegenover deze zeer reflecterende lagen.

- Het lage emissievermogen van de platen wordt beschermd door het veranderen van een oppervlaktelaklaag.
- De platen reflecteren tot 95% van de thermische zonnestraling buiten het gebouw, hetgeen bijdraagt aan het zomercomfort.

AZONDERLIJK OF IN EEN SYSTEEM TE GEBRUIKEN

Alle hybride producten kunnen afzonderlijk of gezamenlijk worden gebruikt om een volledig isolatiesysteem te verschaffen aan daken, muren en zolders.

Zij kunnen gezamenlijk het best voldoen aan de R-waarde vereisten, en met een minimale dikte in vergelijking met standaardoplossingen.

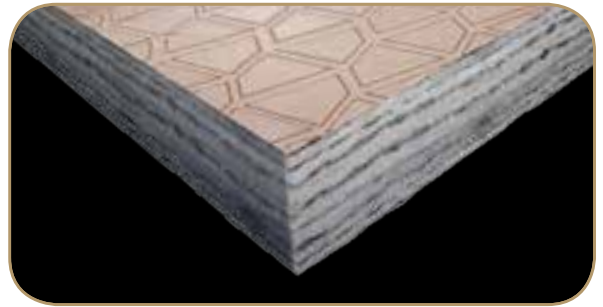
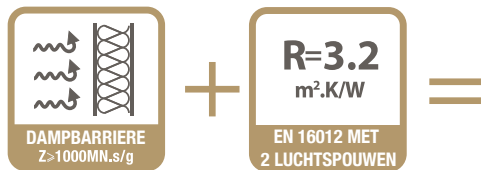


HET HYBRIDE ASSORTIMENT BESTAAT UIT 3 PRODUCTEN

HCONTROL HYBRID

Een dampdichte laag met een ongeëvenaard ingebouwd thermisch prestatievermogen.

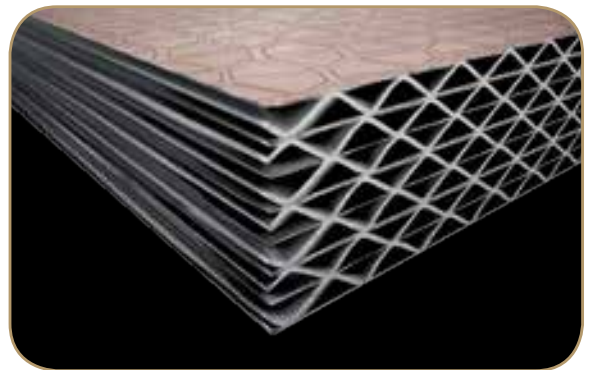
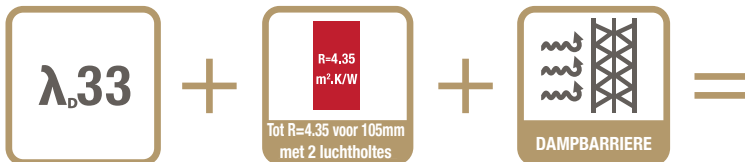
- Dampdichte laag in overeenstemming met EN13984 **CE**
- Thermische prestaties gemeten in overeenstemming met EN 16012 + ISO 9869
- Volledig gecertificeerd



HYBRIS

Een nieuw reflecterend isolatieproduct met uitstekende thermische prestaties in combinatie met films met een laag emissievermogen

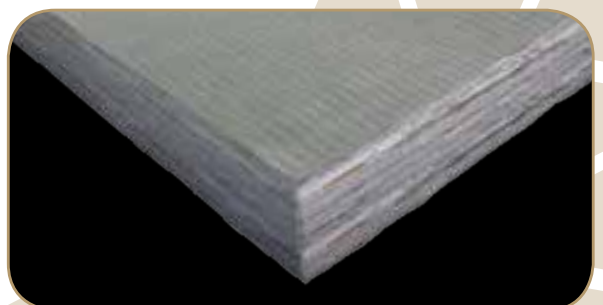
- Thermische prestaties gemeten in overeenstemming met EN 12667 + EN 6946
- Volledig gecertificeerd



BOOST^R HYBRID

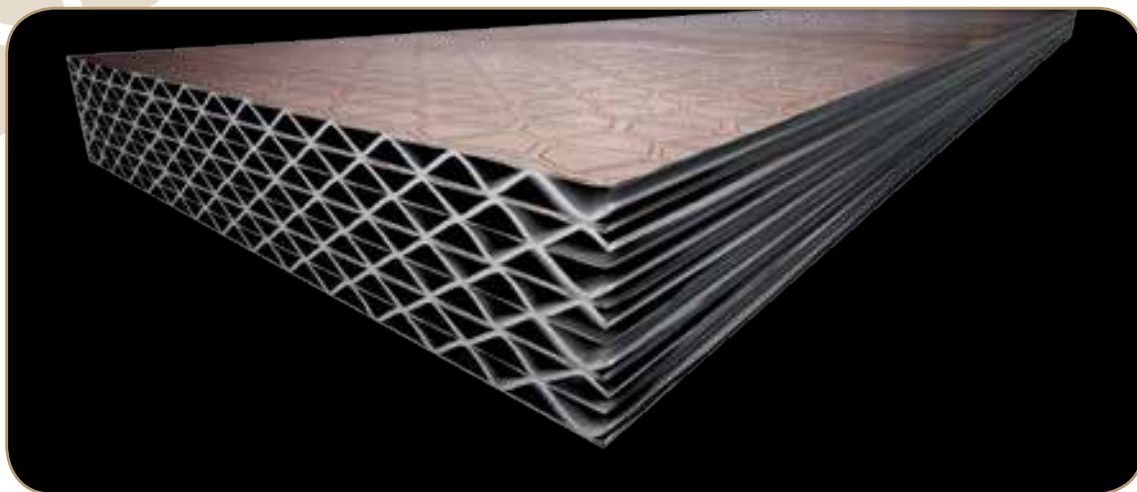
Een ademend membraan (damp-open) gecombineerd met uitstekende thermische prestaties.

- Ademend membraan overeenkomstig EN13859 onderdeel 1&2 **CE**
- Thermische prestaties gemeten overeenkomstig EN 16012 + ISO 9869
- Volledig gecertificeerd



Hybris = $\lambda_{b,33}$ + $R=4,35 \text{ m}^2\text{K/W}$ + DAMPBARRIERE

Tot $R=4,35$ voor 105mm met 2 luchtholtes



HYBRIS is een nieuw isolatiemateriaal voor raamkozijnen of gemetselde muren, dakhellingen of zoldertoepassingen.



INNOVERENDE TECHNOLOGIE

HYBRIS is een reflecterend isolatieproduct gebaseerd op een honingraatstructuur die is samengesteld van gevormd polyethyleen schuim dat is vastgekleefd aan de met aluminium omhuld polyethyleen bladen.

Hoge thermische prestaties worden geleverd door een speciale structuur die bestaat uit een groot aantal holtes met laag emissievermogen, en worden beschermd tegen stof en buitensporige luchtbewegingen. Tevens zorgt het lage emissievermogen van de externe films, in combinatie met luchtpouwen, voor extra thermische weerstand.

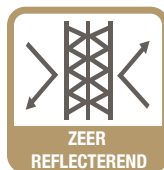
HYBRIS is beschikbaar in steeds, met 15mm oplopende diktematen, van 45mm tot 135mm, en wordt verpakt in rollen van 1200 mm breed.



TWEEVOUDIGE PRESTATIES

$\lambda_{b,33}$

Met een effectieve thermische geleidbaarheid (λ_b , overeenkomstig EN 12667 Bijlage A), van slechts **0,033 W/m.K**, verschaft HYBRIS een zeer hoge thermische weerstand van **$R=4.05 \text{ m}^2\text{K/W}$** .



Met een luchtholte aan weerszijden bereikt HYBRIS gemiddeld een extra thermische weerstand tot **$0,67 \text{ m}^2\text{K/W}$** in muren (horizontale stroom), en tot **$0,45 \text{ m}^2\text{K/W}$** in daken (opwaartse verticale stroom), die kan worden opgenomen in U waardeberekeningen die worden uitgevoerd overeenkomstig EN 6946.

RUIMTEBESPARING

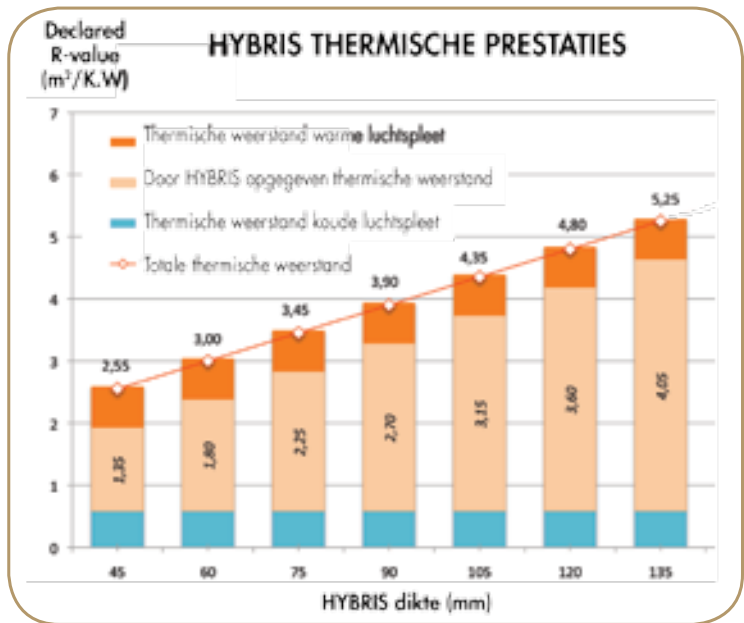
R=4,35
m²/K/W

Tot R=4,35 voor 105mm
met 2 luchtholtes

Bij HYBRIS isolatie blijft de dikte van het materiaal tot een minimum beperkt en wordt ruimte bespaard!

Met 105 mm en 2 luchtsponen, bereikt HYBRIS in muren een R-waarde van maar liefst **4,35 m². K/W !**

Met de extra weerstand van de luchtsponen is het mogelijk de dikte van het benodigde materiaal te beperken en zodanig geld te besparen.



VOLLEDIG GECERTIFICEERD

Hybris is getest overeenkomstig de volgende EN normen :

- **EN 12667:** "Thermische prestaties van bouwmaterialen – Vaststelling van thermische weerstand – meetmethode van de warmtestroom – Producten met middelhoge en hoge thermische weerstand".
- **EN ISO 6946:** "Bouwcomponenten en bouwelementen. Thermische weerstand en thermische transmissie – Rekenmethode".

Hybris bezit een **Europese Technische goedkeuring N°13/0121**



HYBRIS is **volledig gecertificeerd** door 2 erkende instanties.



HYBRIS heeft een **gelijkwaardigheidsverklaring in de ISSO database en voldoet aan de huidige richtlijnen ISSO-publicatie 75.1 en ISSO-publicatie 82.1.**



LUCHTDICHT



HYBRIS is intrinsiek luchtdicht, en voorkomt luchtinfiltratie van buitenaf, en warmteverlies door convectie van binnen.

WATERDAMPDICHT



HYBRIS is intrinsiek waterdampbestendig.

GEBRUIKSVRIENDELIJK



HYBRIS is zeer licht – ongeveer 16 Kg/m³ voor een dikte van 100 mm – en daarmee gemakkelijk te dragen.



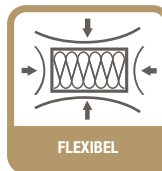
- HYBRIS bezit een **A+ classificatie** voor interne luchtkwaliteit overeenkomstig ISO 16000
- HYBRIS is schoon – genereert geen stof of vezels

SNEL EN EENVOUDIG TE INSTALLEREN

HYBRIS beperkt de plaatsingstijd zonder de installatieprocedures te wijzigen.



HYBRIS kan zeer gemakkelijk worden gesneden, handmatig met een isolatiemes op een vlak oppervlak, of met een elektrische zaag.



HYBRIS kan eenvoudig worden geïnstalleerd tussen dakspanten, houten wanden, of tussen vloerbalken. Het sluit nauwkeurig aan op alle breedtematen, en blijft door compressie op zijn plaats. HYBRIS stort niet in.

HYBRIS EIGENSCHAPPEN

PRODUCT

EIGENSCHAP	TESTMETHODE	OPGEGEVEN WAARDE
Dikte	EN 823	steeds met 15 mm oplopend van 45 naar 165mm
Gewicht/m ³	EN 1602	<16 kg/m ³
Lengte	EN 822	2700
Breedte		1200 mm
VERKLAARDE THERMISCHE PRESTATIES		
thermische geleidbaarheid	EN 16012	0.33W/m.K
Opgegeven emissievermogen (binnen-buitenzijde)		0.05 / 0.10
NA VEROUDERING TREKSTERKTE		
In de lengterichting	EN 1608	>50 kPa
Transversaal		>40 kPa
BESTENDIGHEID TEGEN SCHEUREN, SPIJKERS		
In de lengterichting	EN 12310 -1deel 1	>150 N
Transversaal		>150 N
PELSTERKTE BAND	EN 11339	22 N/100 mm
TREKSTERKTE, PARALLEL MET BANDZIJDEN	EN 1608	116 N/100 mm
WATERDAMPTRANSMISSIE		
Permeantie (W)	EN 12572 set C	<0,8 E-12 Kg/m ² .s.Pa
Dampweerstand (Z)		>1100 MNs/g
Diffusie eq. dikte luchtlaag (Sd)		>200 m
WATERDICHTHEID		Waterdicht
LUCHTDICHTHEID		Luchtdicht
VUURBESTENDIGHEID		Klasse F
NA VEROUDERING		
TREKSTERKTE		
In de lengterichting	EN 1608	>50 kPa
Transversaal		>50 kPa
BESTENDIGHEID TEGEN SCHEUREN, SPIJKERS		
In de lengterichting	EN 12310-1deel 1	>150 N
Transversaal		>150 N
PELSTERKTE BAND	EN 11339	At 98 N/100 mm, verbuigt het HYBRIS oppervlak
TREKSTERKTE, PARALLEL MET BANDZIJDEN	EN 1608	132 N/100 mm
VUURBESTENDIGHEID		Klasse F

VERPAKKING

DIKTE	LENGTE	BREEDTE	ROLOPPERVLAK	GEWICHT ROL	OPPERVLAK PALLET*	GEWICHT PALLET** INCLUSIEF 23KG PALLET
45mm	8.00m	1200mm	9.60m ²	4.10kg	172.80m ²	96.80kg
60mm	6.20m		7.44m ²	4.24kg	133.92m ²	99.33kg
75mm	5.60m		6.72m ²	4.79kg	120.96m ²	109.18kg
90mm	4.90m		5.88m ²	5.03kg	105.84m ²	113.49kg
105mm	4.30m		5.16m ²	5.15kg	92.88m ²	115.65kg
120mm	3.60m		4.32m ²	4.92kg	77.76m ²	111.65kg
135mm	3.40m		4.08m ²	5.23kg	73.44m ²	117.19kg
150mm	3.20m		3.84m ²	5.47kg	69.12m ²	121.50kg

* Er zijn 18 rollen per pallet

** Roll afmetingen: 1200 mm lengte x 400mm diameter

HYBRIS THERMISCHE PRESTATIES

IN MUREN

Details van de berekende configuratie:

- Dikte luchtsponen: **25 mm**
- Laag emissievermogen (int / ext.): **0,05 / 0,10**
- Richting warmtestroom: **horizontaal**
- Temperatuurverschil : (int / ext.): **20°C / 0 °C**
- De thermische kernweerstand van HYBRIS voldoet aan het **ETA n°13/0121**
- Thermische prestaties luchtsponen voldoen aan EN 6946



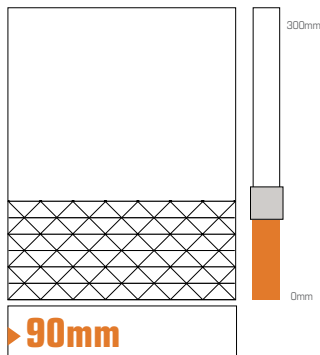
HCONTROL HYBRID ✓



HYBRIS ✓



BOOST[®] HYBRID ✓



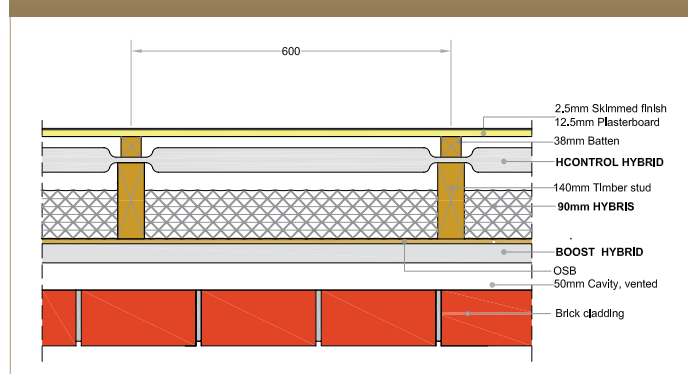
U-Value
0.14W/m²K

OPGEGEVEN Thermische Weerstand (m².K/W)

DIKTE	KERN C-WAARDE	R-WAARDE MET 1 LUCHTSPOUW*	R-WAARDE MET 2 LUCHTSPOUWEN
45mm	1.35	2.00	2.60
60mm	1.80	2.45	3.00
75mm	2.25	2.90	3.50
90mm	2.70	3.35	3.90
105mm	3.15	3.80	4.40
120mm	3.60	4.25	4.85
135mm	4.05	4.70	5.30

*warme zijde

HCONTROL HYBRID + 90mm HYBRIS + BOOST[®] HYBRID



IN DAKEN

Details van de berekende configuratie:

- Dikte luchtholtes: **20 mm**
- Laag emissievermogen (int / ext.): **0,05 / 0,10**
- Richting warmtestroom: **opwaartse verticale luchtstroom**
- Temperatuurverschil : (Tint / Text) : **20°C / 0 °C**
- HYBRIS thermische weerstand voldoet aan **ETA n°13/0121**
- Thermische prestaties luchtsponen voldoen aan EN 6946



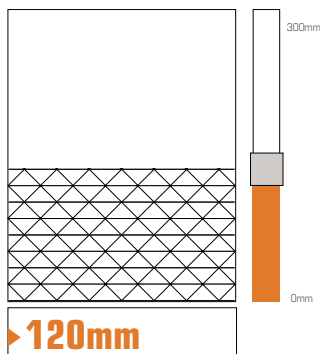
HCONTROL HYBRID ✓



HYBRIS ✓



BOOST[®] HYBRID ✓



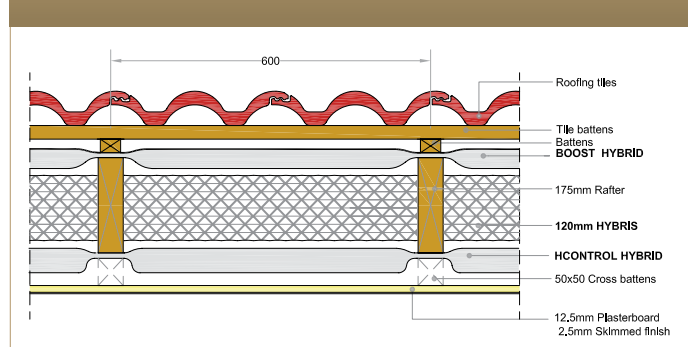
U-Value
0.13W/m²K

Opgegeven Thermische Weerstand (m².K/W)



DIKTE	KERN C-WAARDE	R-WAARDE MET 1 LUCHTSPOUW**	R-WAARDE MET 2 LUCHTSPOUWEN
45mm	1.35	1.80	2.20
60mm	1.80	2.25	2.65
75mm	2.25	2.70	3.10
90mm	2.70	3.15	3.55
105mm	3.15	3.60	4.00
120mm	3.60	4.05	4.45
135mm	4.05	4.50	4.90

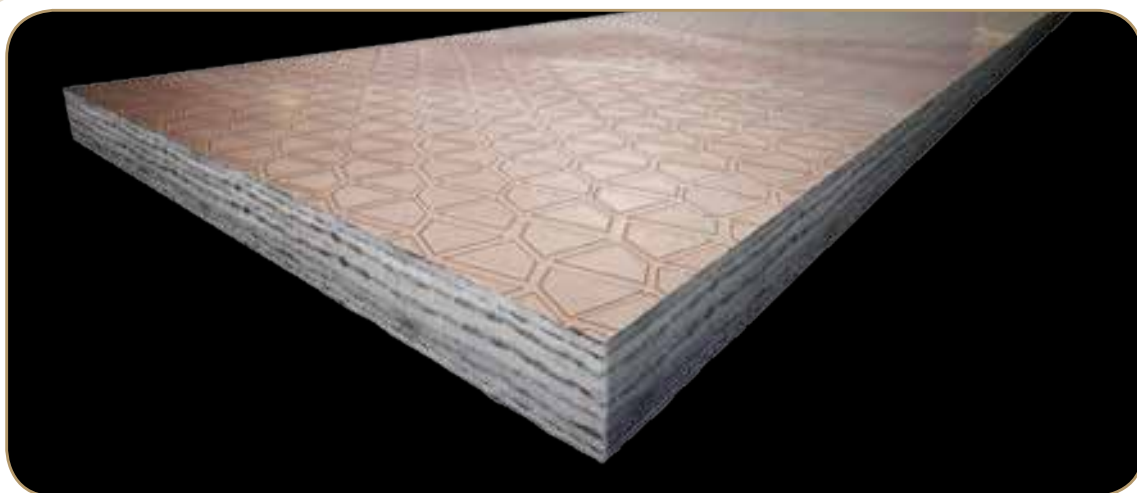
** 1 geventileerde zijde, 1 niet geventileerde zijde

HCONTROL HYBRID + 120mm HYBRIS + BOOST[®] HYBRID



HControl Hybrid

=  + 
DAMPBARRIERE
Z > 1000 MN.s/g R=3.2
m².K/W
EN 16012 MET
2 LUCHTSPOUWEN



HCONTROL HYBRID is een reflecterende waterdampdichte laag met ingebouwd thermisch prestatievermogen dat wordt gebruikt op de warme zijde van isolatiemateriaal, achter de inwendige afwerking van daken, muren en zolders.



HCONTROL HYBRID levert tweevoudige prestaties in één enkel product: een waterdampdichte laag en isolatie, waardoor het aantal installatiefasen wordt beperkt, en de dikte van de hoofdisolatie wordt verlaagd, en dezelfde vereiste U-waarde wordt bereikt. Het kan worden gebruikt in combinatie met ieder soort isolatie.

HCONTROL HYBRID is leverbaar in rollen van 10m² (1600mm breed) met een dikte van 45mm.



TWEEVOUDIGE PRESTATIES



Met een **Z-waarde** > 1000 MNs/g, $S_d > 200$ m, blokkeert HCONTROL HYBRID de verspreiding van waterdamp door het materiaal van het gebouw, waardoor condensatierisico's worden voorkomen.



HCONTROL HYBRID is luchtdicht en werkt als een scherm tegen luchtlekken en thermische convectie.



Dankzij de sandwichassemblages, een dikte van 45 mm, en de twee externe zijden met laag emissievermogen van $\epsilon = 0,06$, bereikt HCONTROL HYBRID een opgegeven kern R-waarde van 1,90 m². K/W (zonder luchtspouwen – met direct contact), en een R waarde van 3,20m².K/W met 2 luchtspouwen van 20 mm (horizontale stroom), als zodanig gecertificeerd door VTT.

In combinatie met een tweede isolatielaag zorgt HCONTROL HYBRID ervoor de dikte van het materiaal te minimaliseren waardoor ruimte wordt bespaard !

TWEEVOUDIG TESTEN



HCONTROL HYBRID is **in het laboratorium** getest overeenkomstig de volgende EN normen :

- **EN 13984** : "Flexibele bladen voor waterdicht maken. Kunststof en rubberen waterdampbestendige lagen".
- **EN 16012** : " Thermische isolatie voor gebouwen. Reflecterend isolatieproduct. Vaststelling van de opgegeven thermische prestaties".

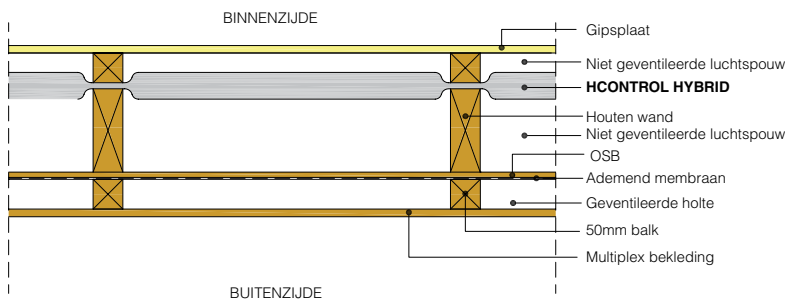


HCONTROL HYBRID is insitu getest door de Glasgow Caledonian Universiteit in overeenstemming met :

- **ISO 9869** "Thermische isolatie - Bouwelementen. In situ meting van thermische weerstand en thermische transmissie. Deel 1 : Hitteflowmeter methode."

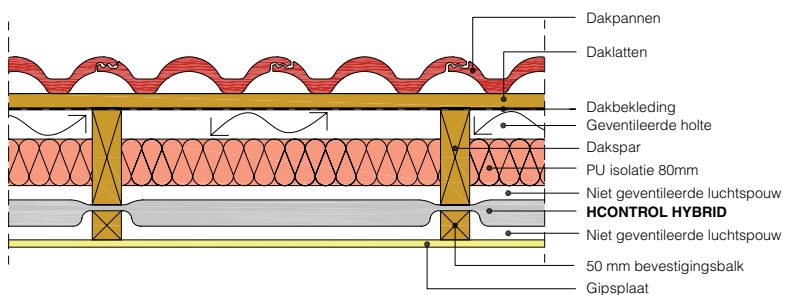


De volgende constructie is gebruikt voor de insitu in muren uitgevoerde thermische testen :



Na te zijn geïnstalleerd in muren met aangrenzende luchtspouwen, bedraagt de gemeten R waarde van HCONTROL HYBRID **3,45 m².K/W**. Deze meting is iets hoger dan de in het laboratorium gemeten R-waarde.

De volgende constructie is gebruikt voor de ter plaatse in daken uitgevoerde thermische testen :



Na in daken te zijn geïnstalleerd :

- De gemeten kern R waarde van HCONTROL HYBRID in muren bedraagt **2,36 m² /K/W**.
- De gemeten R waarde van HCONTROL HYBRID met aangrenzende luchtspouwen bedraagt **3,54 m².K/W**.

VOLLEDIG GECERTIFICEERD



HCONTROL HYBRID is volledig gecertificeerd door twee erkende instanties.

HCONTROL HYBRID heeft een gelijkwaardigheidverklaring in de ISSO database, en voldoet aan de huidige richtlijnen ISSO-publicatie 75.1 en ISSO-publicatie 82.1.



GEBRUIKSVRIENDELIJK



- HCONTROL HYBRID beschikt over de **A+ classificatie**, voor interne luchtkwaliteit overeenkomstig ISO 16000.
- HCONTROL HYBRID is schoon – genereert geen stof of vezels
- Bij HCONTROL HYBRID is geen aarding vereist.

SNEL EN EENVOUDIG TE INSTALLEREN

HCONTROL HYBRID kan worden geniet of genageld.



HCONTROL HYBRID kan worden gesneden met een cutter.



De buigzame eigenschappen van HCONTROL HYBRID maakt installatie op ongelijke oppervlakken mogelijk, waardoor ononderbroken isolatie wordt verkregen, waardoor een hoogwaardige isolatie wordt verkregen zonder luchtlekken.

EIGENSCHAPPEN HCONTROL HYBRID

PRODUCT

EIGENSCHAP	TESTMETHODE	OPGEGEVEN WAARDE
Dikte	EN 823	45 mm +/- 5 mm
Gewicht/m ²	EN 1849-2	950 g/m ²
Lengte	EN 1848-2	6,25m
Breedte		1,6m
OPGEGEVEN THERMISCHE		
R Waarde van HCONTROL HYBRID + 2 luchtsponen na veroudering	EN 16012	3,20m².K/W
R waarde van het materiaal		1,90m².K/W
Opgegeven Emissievermogen na veroudering		0,06
TREKSTERKTE		
In de lengterichting	EN 12311-1 & EN 13859-1 bijlage C	>300 N/50mm
Transversaal		>200 N/50mm
Elongatie (in de lengte)		>20%
Elongatie (transversaal)		>5%
BESTENDIGHEID TEGEN SCHEUREN, SPIJKERS		
In de lengterichting	EN 12310-1 & EN 13859-1 bijlage B	>150 N
Transversaal		>150 N
VOEG STERKTE	EN 12317 - 2	55 N/50mm
WATERDAMPTRANSMISSIE		
Permeantie (W)	EN 1931 set C	7,51 10 ⁻¹³ Kg/m ² .s.Pa
Dampbestendigheid (Z)		≥1000 MNs/g
Diffusie eq. dikte luchtsponw (Sd)		≥200 m
WATERDICHTHEID	EN 1928 methode A	Waterdicht, W1
LUCHTDICHTHEID	EN 12114	Luchtdicht
SCHOKBESTENDIGHEID	EN 12691, methode A	300 mm valhoogte
VUURBESTENDIGHEID		Klasse F
NA VEROUDERING		
BESTENDIGHEID TEGEN SCHEUREN, SPIJKERS		
In de lengterichting	Voor testen veroudering op 70°C/48 uur, daarna EN 12310 -1	250 N
Transversaal		200 N
VOEG STERKTE	Voor testen veroudering op 70°C/48 uur, daarna EN 123170 - 2	80 N/50mm
WATERDAMPTRANSMISSIE		
Permeantie (W)	EN 1931 set C	6,681 10 ⁻¹³ Kg/m ² .s.Pa
Dampbestendigheid (Z)		≥1000 MNs/g
Diffusie eq. dikte luchtsponw (Sd)		≥200 m
WATERDICHTHEID	EN 1928 methode A	Waterdicht, W1

Alle vermelde waarden zijn gecertificeerd door VTT



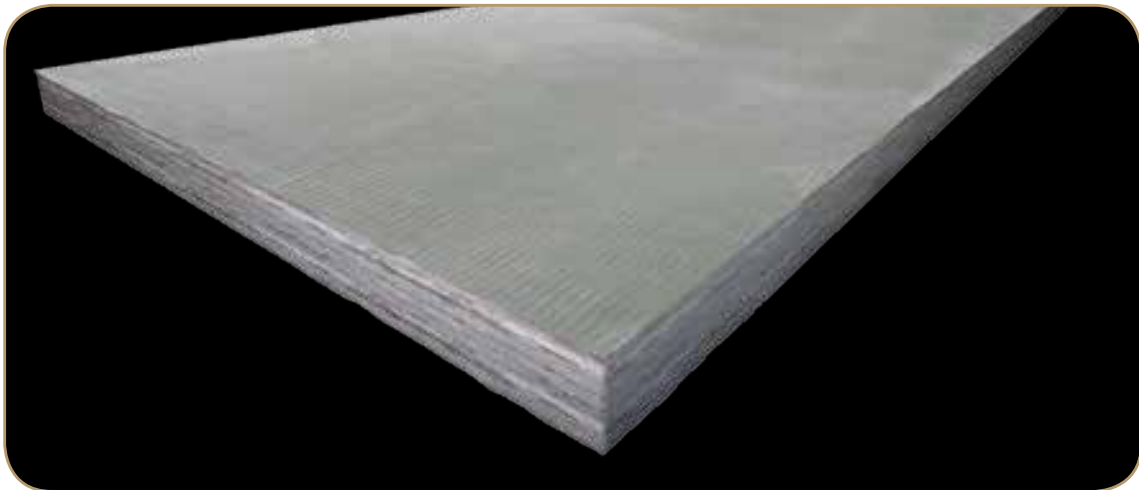
Boost[®] Hybrid

=  + 

DAMPBESTENDIG
Z = 0,55 MN.s/g

R=2.4
m².K/W

EN 16012 MET
2 LUCHTSPOUWEN



BOOST[®] HYBRID is een reflecterende ademend membraan met een ingebouwd thermisch prestatievermogen voor gebruik op de koude zijde van het bouwmaterial in daken en muren.



BOOST[®] HYBRID bezit tweevoudige eigenschappen in één enkel product : Een ademend membraan en isolatie, waardoor het aantal isolatiefasen wordt beperkt en de dikte van de voornaamste isolatie wordt verminderd, en dezelfde vereiste U waarde wordt bereikt. Het kan worden gebruikt in combinatie met ieder soort isolatie. BOOST[®] HYBRID is leverbaar in rollen van 10 m² (1500mm breed), met een dikte van 35 mm. 18 rollen per pallet.



TWEEVOUDIGE PRESTATIES



Met een **Z-waarde van 0,55 MNs/g**, Sd=0,11 m, blokkeert BOOST[®] HYBRID de verspreiding van waterdamp door het constructiemateriaal van het gebouw, waardoor condensatierisico's worden voorkomen.



Met een luchtdoorlaatbaarheidswaarde van **<0.030 m³/m²·h·50Pa**, werkt de BOOST[®] HYBRID als een scherm tegen luchtlekken en thermische convectie.



Dankzij de sandwich-assemblage, de dikte van 35 mm, en de twee externe zijden met laag emissievermogen (**binnenzijde $\epsilon = 0,05$, buitenzijde $\epsilon = 0,31$**), bereikt BOOST[®] HYBRID een opgegeven R-waarde van **1,35 m².K/W** (zonder luchtspleten – met direct contact), en een R waarde van **2,40 m².K/W**, met 2 luchtsponwen van 20 mm (horizontale stroom), als zodanig gecertificeerd door VTT.

In combinatie met een tweede isolatielaag, zorgt BOOST[®] HYBRID ervoor dat de dikte van het materiaal tot een minimum wordt beperkt en ruimte wordt bespaard !

TWEEVOUDIG TESTEN



BOOST[®] HYBRID is **in het laboratorium** getest overeenkomstig de volgende EN normen :

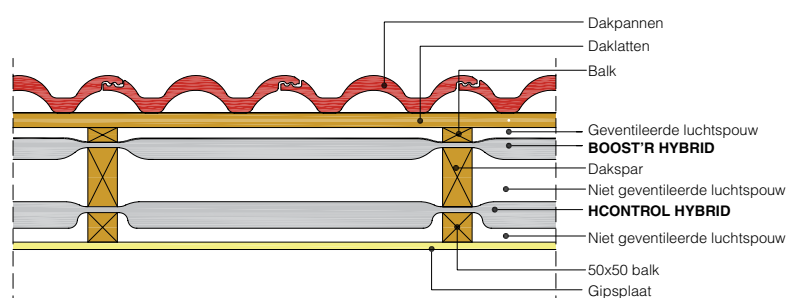
- **EN 13859-1/2** : "Flexibele bladen voor waterdicht maken. Omschrijvingen en eigenschappen van onderlagen. Deel 1 : Onderlagen voor stapeldakbedekking. Deel 2 : Onderlagen voor muren".
- **EN 16012** : "Thermische isolatie voor gebouwen. Reflecterend isolatieproduct. Vaststelling van het opgegeven thermisch prestatievermogen"

BOOST[®] HYBRID is ter plaatse getest door de Glasgow Caledonian Universiteit overeenkomstig :

- **ISO 9869** "Thermische isolatie". Bouwelementen. In situ meting van thermische weerstand en thermische transmissie. Deel 1 : Hitteflowmeter methode."



De volgende constructie is gebruikt voor de ter plaatse in daken uitgevoerde thermische testen :



Na te zijn geïnstalleerd in daken : De gemeten R waarde van BOOST[®] HYBRID met aangrenzende luchtspouwen bedraagt **2,17 m².K/W**. Het geringe verschil met het in het laboratorium gemeten prestatievermogen wordt veroorzaakt door het feit dat BOOST[®] HYBRID is gemeten met een geventileerde luchtspouw aan de koude zijde, waarmee geen rekening wordt gehouden bij de laboratoriumtesten.

VOLLEDIG GECERTIFICEERD



BOOST[®] HYBRID is volledig gecertificeerd door twee erkende instanties.

BOOST'R HYBRID heeft een gelijkwaardigheidverklaring in de ISSO database, en voldoet aan de huidige richtlijnen ISSO-publicatie 75.1 en ISSO-publicatie 82.1.



GEBRUIKSVRIENDELIJK



- BOOST[®] HYBRID beschikt over de **A+ classificatie**, voor interne luchtkwaliteit overeenkomstig ISO 16000.
- BOOST[®] HYBRID is schoon – genereert geen stof of vezels

SNEL EN EENVOUDIG TE INSTALLEREN

BOOST[®] HYBRID kan worden geniet of gespijerd.



BOOST[®] HYBRID kan worden neergelegd op daksparren met een maximum spanwijdte van 600 mm.



BOOST[®] HYBRID kan worden gesneden met een cutter.



De buigzame eigenschappen van BOOST[®] HYBRID maakt installatie op oneffen oppervlakken mogelijk, waarbij onafgebroken isolatie wordt gegarandeerd, en zodanig een hoogwaardige isolatie wordt bereikt zonder luchtlek.

EIGENSCHAPPEN BOOST^R HYBRID

PRODUCT

EIGENSCHAP	TESTMETHODE	OPGEGEVEN WAARDE
Dikte	EN 1849-2 met belading van 50 Pa	35 mm +/- 5 mm
Gewicht/m ²	EN 1849-2	650 g/m ²
Lengte	EN 1848-2	6,7m
Breedte		1,5m
OPGEGEVEN THERMISCHE PRESTATIEVERMOGEN (BINNEN-BUITENZIJDE)		
R Waarde van BOOST ^R HYBRID + 2 luchtsponen na veroudering	EN 16012	2,40 m².K/W
R waarde van het materiaal		1,35 m².K/W
Opgegeven Emissievermogen na veroudering (binnen- /buitenzijde)		0,31/0,05
TREKSTERKTE		
In de lengterichting	EN 12311-1 & EN 13859-1/2 bijlage A	>300 N/50mm
Transversaal		>200 N/50mm
Elongatie (in de lengte)		>20%
Elongatie (transversaal)		>10%
BESTENDIGHEID TEGEN SCHEUREN, SPIJKERS		
In de lengterichting	EN 12310-1 & EN 13859-1/2 bijlage B	>150 N
Transversaal		>150 N
WATERDAMPTRANSMISSIE		
Dampbestendigheid (Z)	EN 12572 set C	0,55 MNs/g
Diffusie eq. dikte luchtsponen (Sd)		0,11 m
WATERDICHTHEID	EN 1928 methode A	Waterdicht, W1
LUCHTDICHTHEID	EN 12114 (50Pa)	< 0,030 m ³ /(m ² x h x 50Pa)
BUIGZAAMHEID BIJ LAAG T	EN 1109, 30°C/ ø30mm	-30/30 °C/ ø30mm
DIMENSIONALE STABILITEIT	EN 1107, +80°C/6h	< 1%
VUURBESTENDIGHEID		Klasse F
NA VEROUDERING		
TREKSTERKTE		
In de lengterichting	EN 12311-1 & EN 13859-1/2 bijlage A	545 N/50mm
Transversaal		250 N/50mm
Elongatie (in de lengte)		32%
Elongatie (transversaal)		19%
WATERDICHTHEID	EN 1928 methode A	Waterdicht, W1

Alle vermelde waarden zijn gecertificeerd door VTT



OPTIMALE OPLOSSING EN WEGZOEKER

Waterdampbestendige laag met ingebouwd thermisch prestatievermogen



HCONTROL HYBRID**

Innovatieve isolatie



HYBRIS

Ademend membraan met ingebouwd thermisch prestatievermogen



BOOST[®] HYBRID***

Configuratie

MUREN	PF19	Houtconstructie	120mm HYBRIS				●	
	PF22	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID + 45mm HYBRIS + BOOST [®] HYBRID	●			●	●
	PF23	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID + 90mm HYBRIS + BOOST [®] HYBRID	●			●	●
	PF24	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID + 105mm HYBRIS	●			●	
	PF39	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID	●				
	PF25	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID + BOOST [®] HYBRID	●				●
	PF26	Houtconstructie	BOOST [®] HYBRID + 120mm HYBRIS				●	●
	PF45	Houtconstructie	HCONTROL HYBRID + 45mm HYBRIS	●			●	
	PF46	Houtconstructie	BOOST [®] HYBRID + 50mm Schuimplaat			●		●
	PF40	Vaste muur	HCONTROL HYBRID	●				
DAKEN	PF30	Hellend dak	HCONTROL HYBRID + 45mm HYBRIS + BOOST [®] HYBRID	●			●	●
	PF43	Hellend dak	HCONTROL HYBRID + 120mm HYBRIS + BOOST [®] HYBRID	●			●	●
	PF31	Hellend dak	HCONTROL HYBRID + 90mm HYBRIS	●			●	
	PF33	Hellend dak	120mm HYBRIS + BOOST [®] HYBRID				●	●
	PF34	Hellend dak	HCONTROL HYBRID + 60mm Schuimplaat	●		●		
	PF35	Hellend dak	HCONTROL HYBRID + 70mm Schuimplaat	●		●		
	PF42	Hellend dak	BOOST [®] HYBRID + 85mm Schuimplaat			●		●
	ZOLDERS	PF37	Zolder	90mm HYBRIS + 105mm HYBRIS				●
PF44		Zolder	90mm HYBRIS + 150mm HYBRIS				●	

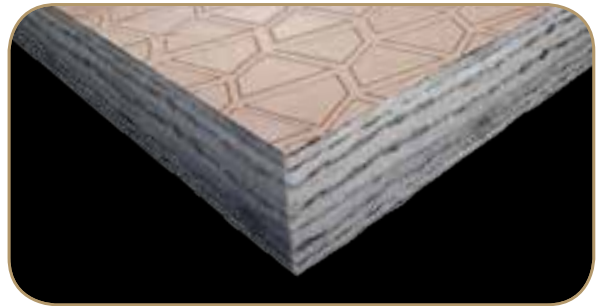
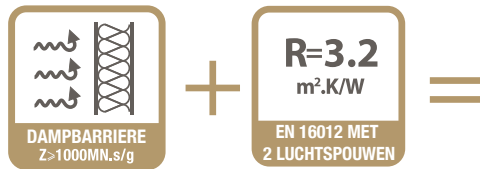
Dakspaar/ Balkomvang	Dakspaar/ balkafstand	Condensatie risico	Berekende U-waarde
140 x 50	600	No	0.26W/m².K
90 x 50	600	No	0.17W/m².K
140 x 50	600	No	0.14W/m².K
140 x 50	600	No	0.18W/m².K
72 x 50	600	No	0.30W/m².K
72 x 50	600	No	0.21W/m².K
140 x 50	600	No	0.18W/m².K
90 x 50	600	No	0.23W/m².K
72 x 50	600	No	0.23W/m².K
2 x 38 x 38 (Tengels)	600	No	0.30W/m².K
125 x 50	600	No	0.18W/m².K
175 x 50	600	No	0.13W/m².K
150 x 50	600	No	0.18W/m².K
175 X 50	600	No	0.18W/m².K
125 x 50	600	No	0.18W/m².K
125 x 50	400	No	0.18W/m².K
150 x 50	600	No	0.18W/m².K
100 x 35	600	No	0.16 W/m².K
100 x 35	600	No	0.13W/m².K

De berekeningen zijn gemaakt volgens EN ISO 6946, BR443, BBA IB3.
 Berekeningen zijn gebaseerd op weinig geventileerde / geventileerde dakopbouw en geventileerde samengestelde muren bij gebruik van standaard bouwproducten m.a.w. standaard gipsplaat, standaard dampremmende laag, standaard ademend membraan, standaard folie of schuim bestuur, HControl hybride of Boost'R hybride.

HET HYBRIDE ASSORTIMENT

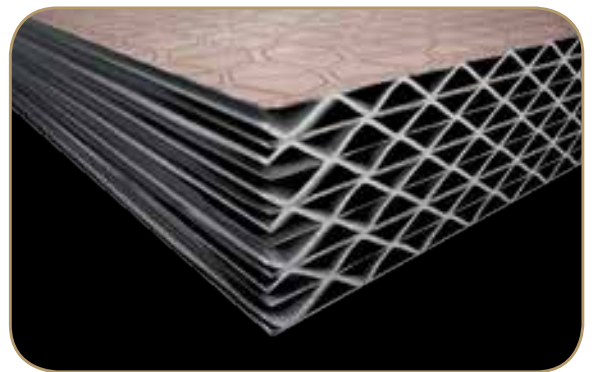
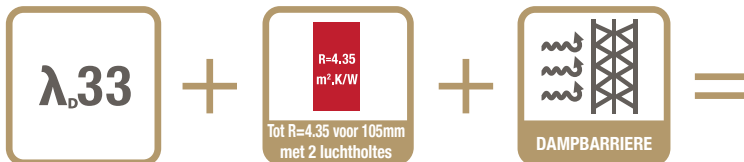
HCONTROL HYBRID

Een waterdampdichte laag met een ongeëvenaard ingebouwd thermisch prestatievermogen.



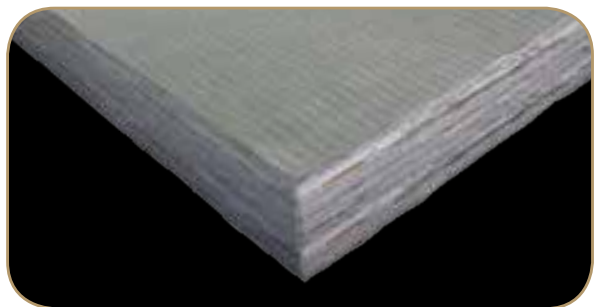
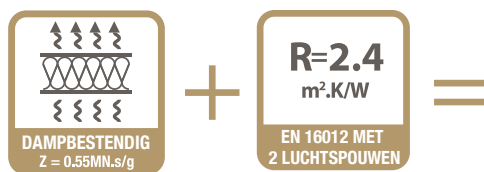
HYBRIS

Een nieuw reflecterend isolatieproduct met uitstekende thermische prestaties in combinatie met films met een laag emissievermogen.



BOOST^R HYBRID

Een ademend membraan gecombineerd met uitstekende thermische prestaties.



R-WAARDE SIMULATOR

Maak kennis met een unieke tool om een simulatie uit te voeren met uw project door de volgende QR code te scannen.



BEZOEK ONZE WEBSITE

Breng een bezoek aan www.insulation-actis.com voor meer informatie.

ACTIS

Avenue de Catalogne - 11300 Limoux - FRANCE

Tél. : +31 646 612 360

www.actis-isolation.com