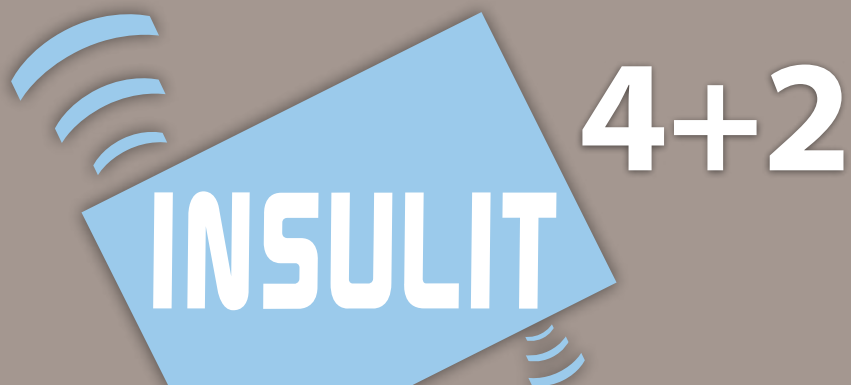


NL

BASIC

★ ★ LINE ★ ★



Akoestische onderlaag voor chape

tegen contact- en luchtgeluiden

ΔL_w 26 dB



insulco
insulation products

epb

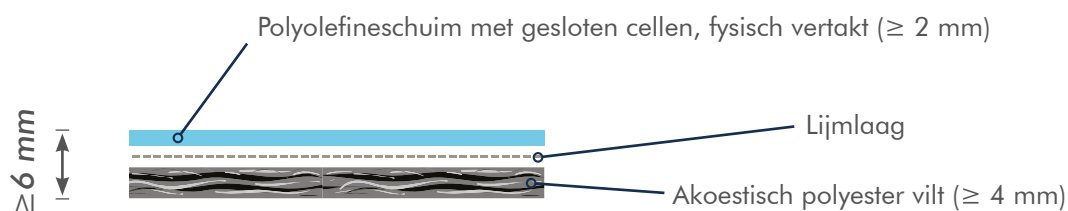
insulit 4+2

insulit 4+2 is een akoestische onderlaag die bestemd is om de overdracht van contactgeluiden en schokgeluiden tussen verdiepingen te beperken. Ze wordt onder een zwevende chape geplaatst van minimum 5 cm dik. Recente testen uitgevoerd volgens de EN ISO 717-2 norm getuigen van de prestaties. insulit 4+2 is ontwikkeld en geproduceerd door insulco, de Belgische specialist in akoestische onderlagen sinds 30 jaar.

DE zeer economische oplossing

Structuur

insulit 4+2 bestaat uit een laag fysisch vertakt polyolefineschuim met gesloten cellen (dikte ≥ 2 mm) samengehecht aan een akoestisch vilt met een lage dynamische stijfheid (dikte ≥ 4 mm). De reden om een vilt met een schuimlaag te hebben samengesteld, is om in een veel breder frequentievlak te kunnen strijden. Het vilt laat toe om lage frequenties te corrigeren en de schuimlaag corrigeert de middelhoge en hoge frequenties.



Kenmerken



BASIC
★ ★ LINE ★ ★

Materiaal	Fysisch vertakt polyolefineschuim Akoestisch polyester vilt
Dikte	≥ 6 mm onder 1,5 kPa
Kleur	Hemelblauw (schuim) / antraciet (vilt)
Akoestische demping	$\Delta L_w = 26 \text{ dB}^{(A)}$ (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010) $\Delta L_w = 35 \text{ dB}^{(B)}$ (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010)
Dynamische stijfheid	$s'_f = 10 \text{ MN/m}^3$ (EN 29052-1)
Scheurweerstand	50 - 50 N (EN 12310-1)
Samendrukking	± 10 % onder 2 kPa (tolerantie 10%)
Thermische weerstand	$R_D = 0,19 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (EN 823:2013)
λ - Waarde	$\lambda = 0,0356 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ bij 10°C (schuim) (EN 12667:2001) $\lambda = 0,0353 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ bij 10°C (vilt) (EN 12667:2001)
Lengte	50 m
Breedte	1,50 m
Gewicht	$\pm 240 \text{ g/m}^2$
Gewicht / rol	$\pm 18 \text{ kg}$
Overlappingsen	Bevestiging met een rol kraft tape, inbegrepen
Verpakking	Onder plastic met plaatsingsstips

insulit wordt geëxporteerd
naar talrijke landen



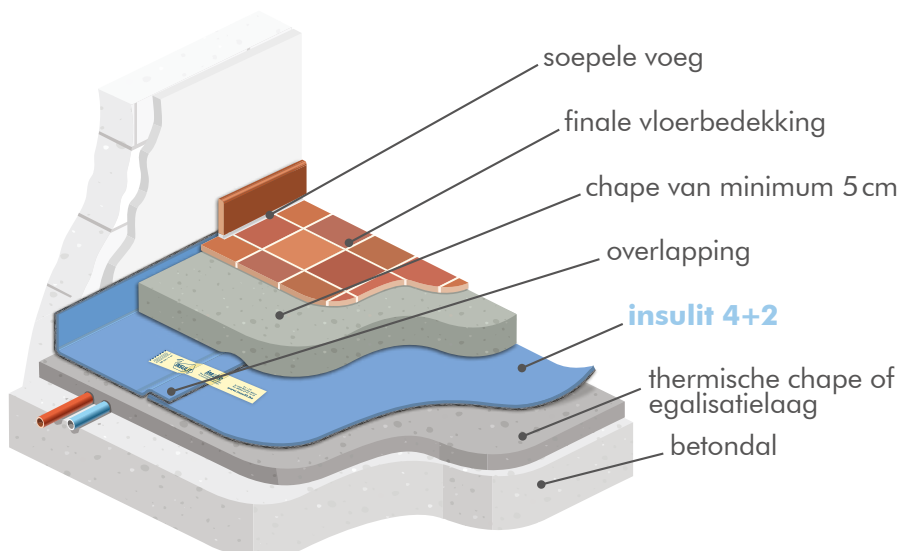
ultra dun – ultra performant

Voordelen

- Beperking van contact- en luchtgeluiden
- Op rol, snelle en eenvoudige plaatsing
- Economisch
- Tape voor de overlappings inbegrepen
- Fysisch vertakt polyolefine: gegarandeerde duurzaamheid
- Gesloten cellen
- Geringe dikte, licht en soepel
- Lage dynamische stijfheid = verhoogd akoestische prestatie
- Lage kruip
- Recente WTCB verslagen = garantie van de resultaten

Zwevende plaatsing

De akoestische onderlaag insulit 4+2 plaatst zich onder een zwevende chape van minimum 5 cm dikte. Ze laat toe om de chape te ontkoppelen van de rest van de structuur van het gebouw en voorkomt zo de transmissie van de contactgeluiden.



Rapporten



insulit 4+2 beschikt over recente testverslagen, verkregen volgens de norm ISO 717-2:2013 en getuigt over de kwaliteit van de onderlagen. Deze zijn verkrijgbaar op aanvraag.



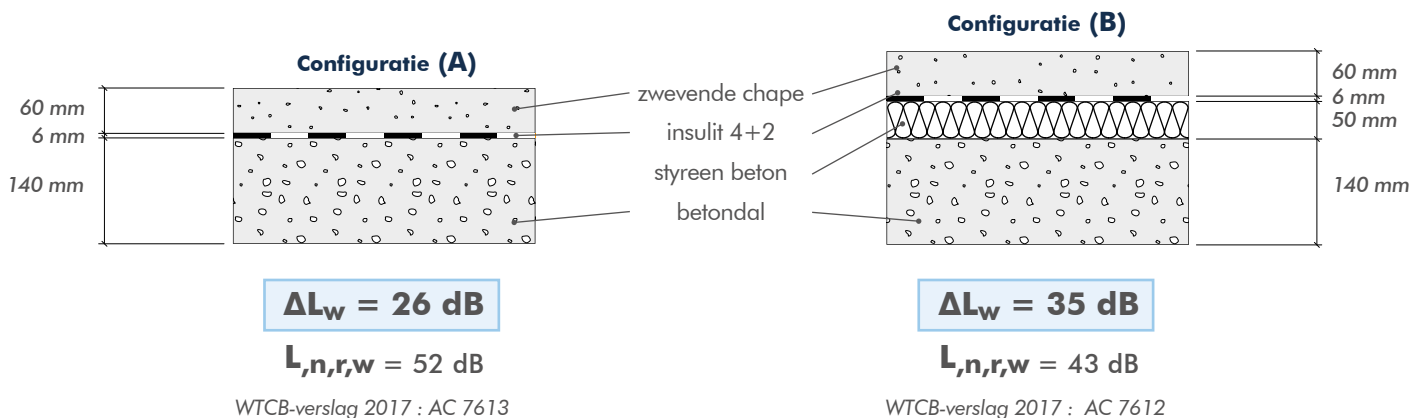
Akoestische prestaties

1 - Contactgeluiden

insulit 4+2 is getest volgens de normen EN ISO 717-2 en EN 10140. Twee configuraties zijn er in het laboratorium opgebouwd: één onder een chape van 60 mm **(A)**, de andere onder een chape van 60 mm en op een thermische isolatie uit styreen beton van 50 mm **(B)**.

Verbetering van de ΔL_w - volgens norm EN ISO 717-2:2013 ; EN 10140:2010

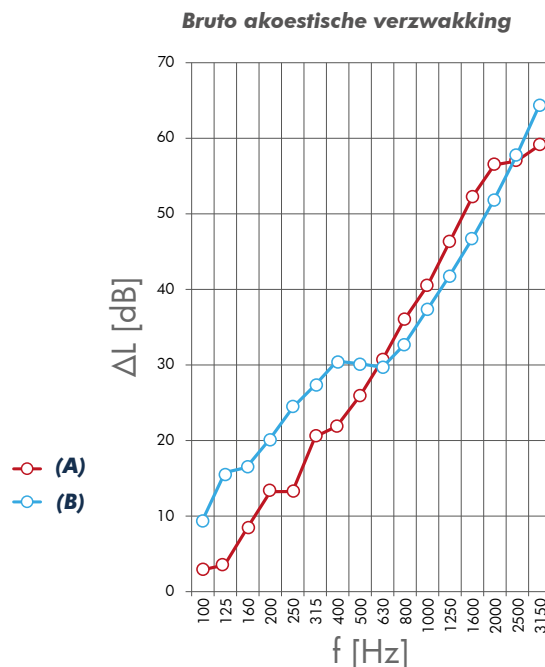
Gewogen vermindering van het niveau van de contactgeluiden tussen verdiepingen.



Index akoestische verbetering (ΔL) :

Vermindering van het contactgeluidsniveau per frequentie dankzij de toevoeging van de onderlaag insulit 4+2.

frequentie	Config. (A)	Config. (B)
250 Hz	13,3 dB	24,4 dB
500 Hz	25,9 dB	30,2 dB
800 Hz	35,9 dB	32,6 dB
1250 Hz	46,3 dB	41,8 dB
2000 Hz	56,6 dB	51,8 dB
4000 Hz	64,8 dB	66,1 dB



2 - Luchtgeluiden

Verbetering van de R_w - volgens norm EN 12354-1

De onderlaag, insulit 4+2, maakt het mogelijk om de chape doeltreffend van de betonplaat te scheiden (massa/veer/massa principe).

De insulit 4+2 heeft een erg lage resonantiefrequentie (f_0), ≤ 35 Hz, die een zeer lage dynamische stijfheid bepaalt.

Dankzij deze voordelige eigenschap, met een betondal die een gewogen verzwakking heeft (R_w) tussen 20 dB en 60 dB, is het mogelijk om een verbetering van de akoestische isolatie voor luchtgeluid te behalen van $\leq 7 \text{ dB} - R_w/2$ ten opzichte van onderlagen waarvan de resonantiefrequentie groter is dan 160 Hz.

Ter info: de dynamische stijfheid wordt bepaald (s') door de resonantiefrequentie van het membraan (f_r), de massa per oppervlaktedichtheid van de dragende vloer (m') en de oppervlaktedichtheid van de chape ($m'2$). **De meeste concurrerende akoestische onderlagen hebben een resonantiefrequentie van meer dan 160 Hz.**



Labo insulco

Onderzoek en ontwikkeling

Interne testen:

- Dynamische stijfheid (EN 29052/1)
- Thermische weerstand (EN 12667)
- Krimp bij samendrukking
- Drukweerstand / treksterkte / scheurbaarheid
- Gewicht
- Dikte (EN 823)



Samendrukking in de tijd:

De onderlaag insulit 4+2 is gemaakt voor duurzaamheid. Wij kiezen materialen die zich niet samendrukken in de tijd onder het gewicht van de zwevende dekvloer.

Testen uitgevoerd onder een belasting $\geq 2 \text{ kPa}$



Plaatsingsvoorschriften

1 Voorbereiding

Een nivelleringsdeklaag uitvoeren teneinde de buizen en andere leidingen te bedekken. Als de uitvoering van een nivelleringsdeklaag niet mogelijk is, ontrol de insulit 4+2 dan rechtstreeks op de technische leidingen. De betonvloer moet vlak en zorgvuldig afgeborsteld worden. Bij het kruisen van leidingen, uitvlakken met cement of zand zodanig dat er geen lege ruimte overblijft onder het insulit- membraan.

2 Plaatsing van de onderlaag

De insulit 4+2 ontrollen met de viltzijde naar de bodem. Realiseer een overlapping van 5 tot 10 cm met het schuim en het vilt op de eerder geplaatste strook (1).

Behoudt de overlappingsen met behulp van de bijgeleverde kleefband (het volstaat elke meter 30 cm tape haaks aan te brengen op de overlappingsen) (2). Hef de insulit 4+2 ± 15 cm omhoog tegen de muren (3). In het geval van een vloeibare chape, een volledige afdichting van de onderlaag voorzien. De verticale leidingen zorgvuldig isoleren van de chape die zij doorkruisen met behulp van moffen die ter plaatse worden gemaakt uit insulit 4+2 of met zelfklevend Insulco StickelFoam-schuim.

3 Realisatie van de chape

Onmiddellijk na plaatsing, de insulit 4+2 bedekken met een verstevigde chape van minimum 5 cm dikte (4). Eens de chape is gelegd en de vloerbedekking is geplaatst, het overschot aan insulit 4+2 afsnijden. De plint iets hoger dan de uiteindelijke vloerbekleding plaatsen om zo elke zijdelingse akoestische overdracht te vermijden. Vervolgens, een soepele voeg onder de plint verwezenlijken. De chape zal gemaakt worden volgens de officiële aanbevelingen (voor België, volgens TV 189 en 193).

Vloerverwarming?

Het is mogelijk om de insulit 4+2 te gebruiken in combinatie met vloerverwarming. In dat geval raden wij aan om deze op de insulit 4+2 te plaatsen. Er wordt een vloerverwarmingstype voorzien om zwevend te plaatsen (ijzeren net, gestructureerd membraan,...). De buizen mogen in geen enkel geval vastgehecht worden doorheen de insulit 4+2, hetgeen tot een akoestische brug zou leiden.

Meer informatie en beschrijvingen voor lastenboeken downloadbaar op:

42nl.insulit.be



(1) De insulit 4+2 uitrollen met een overlapping van 5 tot 10 cm



(2) Het behoud van de overlapping verzekeren door bijgevoegde tape



(3) ± 15 cm tegen de muren naar boven komen voor de realisatie van de chape



(4) Een chape uitvoeren van min. 5 cm dikte op de 4+2

insulco
insulation products De specialist in contactgeluidisolatie

I.Z. Zuid (1) • Rue Buisson aux Loups 1a • 1400 Nijvel
Tel : +32 (0)67 41 16 10 • Fax : +32 (0)67 41 16 16
e-mail : insulco@insulco.be • Web : www.insulco.be
ondernemingsnummer BE 0405.642.815 – RPR Nijvel



Surf naar:
www.insulit.be