



# Bi+ 20

  **$\Delta L_w$  29 dB**

**R** **0,65 m<sup>2</sup>K/W**

is ook  
thermisch

## De akoestische vloerisolatie & thermische! tegen contactgeluiden



**EPB ERKEND**

**insulco**  
Technical products

**nieuwe versie**



# insulit Bi+20

Insulit Bi+20 is een thermo-akoestische onderlaag bestemd voor het beperken van de overdracht van schok- en contactgeluiden tussen verdiepingen. Bovendien verbetert het de thermische weerstand van de vloer. Het is thans mogelijk om met één enkel product te beantwoorden aan de thermische en akoestische vereisten tussen verdiepingen voor appartementen ! Deze onderlaag wordt onder een zwevende chape met een dikte van  $\pm 8$  cm geplaatst.

## Verhoogd akoestisch comfort

### \*Welk akoestisch comfort ?

De insulit Bi+20 beantwoordt aan de klasse «verhoogd akoestisch comfort» in functie van de specifieke kenmerken van de structuren en de volumes van het gebouw. Om het niveau van het akoestisch comfort met precisie te kunnen bepalen, zal er een grondige studie van de parameters van het gebouw moeten uitgevoerd worden door een gespecialiseerd studie bureau. De nieuwe Belgische akoestische norm, vereist om rekening te houden met al deze elementen.

### Welk thermisch comfort ?

De insulit Bi+20 laat toe om te beantwoorden aan de regelgeving inzake Energie Prestaties en Binnenklimaat (EPB) tussen verdiepingen.

De insulit Bi+ 20 is eventueel te combineren met een thermische uitvullaag (zoals een mengeling met EPS bolletjes of schuimbeton). Dergelijk type uitvullaag zal de isolatiewaarde verbeteren, maar is geen verplichting wanneer de Insulit Bi+ 20 gebruikt wordt om aan de EPB berekeningen te voldoen. Het gebruik van gespoten polyurethaan als uitvullaag wordt afgeraden omdat dergelijk type van uitvoering, aan de akoestische prestaties van de onderlaag knaagt.

### Akoestische prestaties

$\Delta L_w$  29 dB (Eco-scan : A-2015\_ZO\_1633-G473/42226)

Dynamische stijfheid  $s'_i = 7 \text{ MN/m}^3$  (WTCB 2012-DE635xa037)

Klasse\* Verhoogd akoestisch comfort <sup>1/2\*</sup>

$L'_{nT,w}$  46 dB<sup>1\*</sup> (volgens de NBN S01-400-1)  
43 dB<sup>2\*</sup> (volgens NBN S01-400-1)

#### Waarde van akoestische verbetering :

$\pm 20,1 \text{ dB}$  bij 250 Hz     $\pm 31,2 \text{ dB}$  bij 500 Hz  
 $\pm 44,3 \text{ dB}$  bij 1600 Hz     $\pm 49,0 \text{ dB}$  bij 4000 Hz

1\* : Basisvloer 350 kg/m<sup>2</sup> - Laterale muren 150 kg/m<sup>2</sup> - Ontvangstruimte 80 m<sup>3</sup>  
2\* : Basisvloer 450 kg/m<sup>2</sup> - Laterale muren 150 kg/m<sup>2</sup> - Ontvangstruimte 80 m<sup>3</sup>  
Simulaties verwezenlijkt met behulp van de berekeningsmodule van het WTCB, downloadbaar op [www.insulit.be](http://www.insulit.be), rubriek «normen».

### Thermische prestaties

R -waarde R = 0,655 m<sup>2</sup>K/W (CSTC 2015- DE 632xC370)

Laag	R (m <sup>2</sup> K/W)
Rsi	0,1
Tegels 1 cm	0,008
Chape 8 cm	0,08
insulit Bi+20	0,65
Betonwelfsel 18 cm	0,158
Rsi	0,1
<b>R<sub>T</sub> totaal</b>	<b>1,096</b>

Maximaal toegelaten U -waarde U<sub>max</sub> = 1,00 voor de volgende ondoorzichtige wanden binnen het beschermde volume of grenzend aan een beschermd volume op hetzelfde perceel.

Berekening U -waarde :  
 $U = 1/R_T$

U met insulit Bi+20 :  
 $U = 0,91$

1  
enkele  
laag

- = materiaalbesparing
- = tijdbesparing bij plaatsing
- = besparing op de totale dikte
- = vermindert de tijdsduur van een werf
- = besparing op de uitvoeringskosten

**$\Delta L_w$  29 dB**  
 **$R = 0,65$  m<sup>2</sup>K/W**

## De 2 in 1 onderlaag : akoestisch en thermisch

### Voordelen

- ✓ 2 in 1 : akoestische en thermische isolatie
- ✓ Licht, soepel, eenvoudig en snel te plaatsen
- ✓ Thermische kleefband om de voegen af te dichten, is inbegrepen
- ✓ Fysisch vertakt polyolefineschuim met gesloten cellen
- ✓ Lage dynamische stijfheid
- ✓ WTCB & Eco-scan - verslagen 2015  
= garantie van resultaten
- ✓ Aanwezig in de EPB producten databank

### Structuur



### Technische kenmerken



<b>Dikte schuim</b>	$\pm 15$ mm*
<b>Dikte vilt</b>	$\pm 8$ mm*
<b>Totale dikte</b>	$\geq 23$ mm*
<b>Kleur</b>	Grijs (schuim) / Antraciet (vilt)
<b>Materiaal</b>	Fysisch vertakt polyolefine Akoestisch polyester vilt
<b>Samendrukking</b>	$\leq 5\%$ onder 2kPa
<b>Maat rollen</b>	20 m x 1 m
<b>Thermische voeg</b>	schuim 3 mm - 25 m x 7 cm

\* tolerantie  $\leq 5\%$



De insulit Bi+20 rand tegen rand uitrollen



Thermisch afdichten met de meegeleverde Stickelfoam 25/70



Verbinding tussen de muur en de insulit Bi+20 verwezenlijken met Lfoam 18 randstrook



Versterkte chape gieten met een dikte van  $\pm 8$  cm op insulit Bi+20


# insulit Bi+20

## Vloerverwarming ?


Het is mogelijk om de insulit Bi+20 te gebruiken in combinatie met vloerverwarming. In dat geval raden wij aan om deze op de insulit Bi+20 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 Bi+20.



## Beschrijving voor lastenboek

 <http://bi20nl.insulit.be>

## WTCB & Eco-scan verslagen

 Wij wijzen u op het belang van de keuze van het akoestisch membraan. Het gebruik van onderlagen die niet beschikken over akoestische rapporten verkregen volgens de laatste Belgische NBN S01-400-1 norm, zou het risico kunnen vormen dat het gebouw niet beantwoordt aan de akoestische vereisten die van kracht zijn.

Insulit Bi+20 beschikt over de CE-markering en de bijhorende prestatieverklaring.



DOP/2017-01-30/INSULIT Bi+20 - EN16069

## Plaatsingsvoorschriften

### 1 Voorbereiding

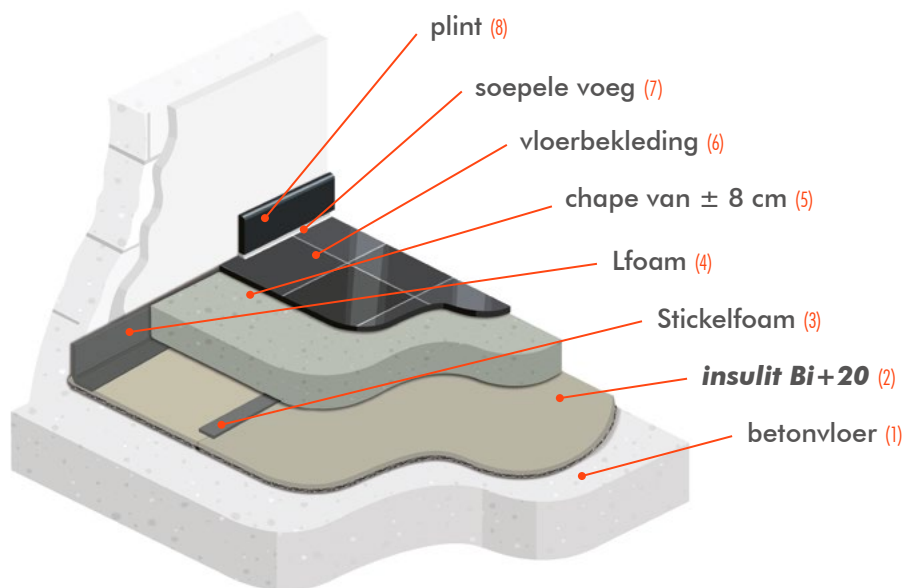
De betonplaat (1) moet vlak en zorgvuldig geborsteld zijn. Ter hoogte van de kruispunten van leidingen worden deze uitgevlakt met zand of cement. In elk geval dienen tevens alle leidingen van bijvoorbeeld verwarming en sanitair, die vertikaal de chape doorbruggen, zorgvuldig ingepakt te worden aan de hand van zelfgemaakte moffen op basis van de meegeleverde, zelfklevende Stickelfoam van Insulco.

### 2 Plaatsing van de onderlaag

De insulit Bi+20 (2) wordt uitgerold met de viltlaag naar de vloer gericht. De stroken worden parallel naast elkaar geplaatst, boord tegen boord, zonder overlapping. De meegeleverde Stickelfoam (3) tape bedekt de voeg om de stroken bij elkaar te houden en elke thermische brug te vermijden. Insulit Bi+20 wordt afgesneden langs de muur. De verbinding tussen de onderlaag en de muur wordt verzekerd door de Insulco Lfoam randstrook (4). Deze zelfklevende strook in schuim is voorgevormd opdat ze in 'L'-vorm zou geplooid kunnen worden tegen de onderlaag en tegen de muur.

### 3 Uitvoering van de chape

De insulit Bi+20 bedekken met een chape (5) van  $\pm 8$  cm dikte. Eens de chape is gelegd en de vloerbedekking is geplaatst, wordt het overschot aan Lfoam randstrook afgesneden. De plint wordt lichtjes hoger dan de finale vloerbedekking (6) geplaatst om zo iedere laterale akoestische overdracht te vermijden. Vervolgens zal er onder de plint (8) een soepele voeg (7) worden gerealiseerd.



**insulco**  
Technical products

De specialist in contactgeluidisolatie

I.Z. Zuid (1) • Rue Buisson aux Loups 1a • 1400 Nijvel

Tel : +32 67 41 16 10 • Fax : +32 67 41 16 16

e-mail : [insulco@insulco.be](mailto:insulco@insulco.be) • Web : [www.insulco.be](http://www.insulco.be)

ondernemingsnummer BE 0405.642.815 - RPR Nijvel



Surf naar [www.insulit.be](http://www.insulit.be)  
gewijd aan de Insulco onderlagen

De geleverde inlichtingen zijn het resultaat van studies en experimenten, ze worden ter goeder trouw uitgegeven maar kunnen in geen enkel geval een garantie vormen noch onze verantwoordelijkheid engageren, zelfs in geval van schending van de rechten van derden. Wij zijn niet verantwoordelijk voor de plaatsing van de producten en de bekomen resultaten. Verantw. Uitg. : insulco bvba, rue Buisson aux Loups, 1a - 1400 Nijvel. Editie 02/2017