



Bi+ 20



le thermique
en plus

L'isolation acoustique des sols & thermique!

aux bruits d'impact



Reconnu PEB

insulco
Technical products

nouvelle version



insulit Bi+20

Insulit Bi+20 est une sous-couche thermo-acoustique destinée à limiter la transmission des bruits d'impact et de choc entre étages ET à améliorer la résistance thermique du plancher. Avec un seul produit, il est maintenant possible de répondre aux exigences acoustiques et thermiques entre étages dans les immeubles à appartements ! Insulit Bi+20 se pose sous une chape flottante de ± 8 cm d'épaisseur.

Confort acoustique supérieur

*Quel confort acoustique ?

L'insulit Bi+20 répondra à la classe «confort acoustique supérieur» en fonction des spécificités des structures et des volumes du bâtiment. Afin de définir le niveau de confort acoustique avec précision, une étude approfondie de paramètres propres au bâtiment devra être réalisée par un bureau d'étude spécialisé. La nouvelle norme acoustique belge exige de prendre en considération ces éléments.

Quel confort thermique ?

L'insulit Bi+20 permettra d'isoler thermiquement entre étages en répondant aux réglementations sur la Performance Énergétique des Bâtiments.

L'insulit Bi+20 est éventuellement compatible avec une préchape thermique d'égalisation (tel qu'un mélange avec billes de PSE ou un béton mousse). Ce type de préchape améliorera le degré d'isolation mais n'est pas obligatoire dans le cas de l'utilisation d'insulit Bi+20 pour atteindre le seuil d'exigence que requière le calcul de la PEB. L'utilisation de polyuréthane projeté en tant que préchape isolante est déconseillée car ce type de mise en œuvre fait baisser les performances acoustiques de la sous-couche posée sur le polyuréthane.

Performances acoustiques

ΔL_w **29 dB** (Eco-scan : A-2015_ZO_1633-G473/42226)

Raideur dynamique $s'_i = 7 \text{ MN/m}^3$ (CSTC 2012-DE635xa037)

Classe* **Confort acoustique supérieur ^{1/2*}**

L'nT,w* **46 dB^{1*}** (selon la NBN S01-400-1)
43 dB^{2*} (selon la NBN S01-400-1)

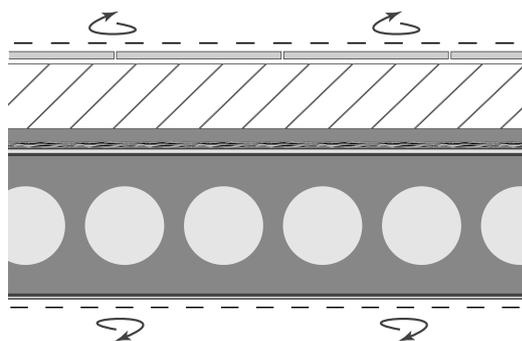
Indices d'amélioration acoustique :

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

1* : Plancher de base 350 kg/m² - Murs latéraux 150 kg/m² - Local de réception 80 m³
2* : Plancher de base 450 kg/m² - Murs latéraux 150 kg/m² - Local de réception 80 m³
Simulations réalisées à l'aide du module de calcul du CSTC téléchargeable sur www.insulit.be, rubrique «normes».

Performances thermiques

Résistance thermique R = **0,655 m²K/W** (CSTC 2015- DE 632xC370)



Couche	R (m ² K/W)
Rsi	0,1
Carrelage 1 cm	0,008
Chape 8 cm	0,08
insulit Bi+20	0,65
Hourdis 18 cm	0,158
Rsi	0,1
R_T total	1,096

Valeurs U maximales admissibles U_{max} = 1,00 pour les parois opaques à l'intérieur du volume protégé ou adjacent à un volume protégé sur la même parcelle.

Calcul du U :
 $U = 1/R_T$

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

1
seule
couche

- = économie sur les matériaux
- = économie de temps de pose
- = économie d'épaisseur totale
- = réduit la durée du chantier
- = réduit les coûts de réalisation

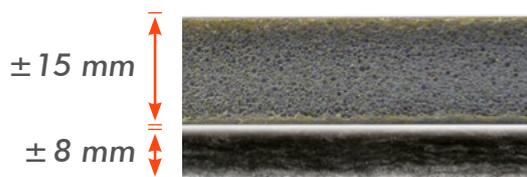
ΔL_w 29 dB
 $R = 0,65$ m²K/W

La sous-couche 2 en 1 : acoustique et thermique

Avantages

- ✓ 2 en 1 : isolant acoustique et thermique
- ✓ Léger, souple, facile et rapide à poser
- ✓ Adhésif thermique en mousse fourni pour rendre étanche les raccords
- ✓ Polyoléfine réticulée physiquement à cellules fermées
- ✓ Faible rigidité dynamique
- ✓ CSTC & Eco-scan - rapports 2015 = garantie des résultats
- ✓ Présent dans la base de données de produit PEB

Structure



Mousse de polyoléfine à cellules fermées, réticulée physiquement

Feutre acoustique

Caractéristiques



Épaisseur mousse	± 15 mm*
Épaisseur feutre	± 8 mm*
Épaisseur totale	≥ 23 mm*
Couleur	Gris (mousse) / anthracite (feutre)
Matériaux	Polyoléfine réticulée physiquement Feutre polyester acoustique
Compression	≤ 5 % sous 2 kPa*
Format rouleaux	20 m x 1 m
Joint thermique	mousse 3 mm - 25 m x 7 cm

* tolérance max 5%



Dérouler les bandes insulit Bi+20 bords-à-bords



Assurer l'étanchéité avec la bande StickelFoam 25/70 fournie



Remonter la bande périphérique Lfoam 18 contre le mur



Réaliser une chape renforcée de ± 8 cm d'épaisseur sur le Bi+20

insulit Bi+20

Chauffage par le sol ?

Il est possible d'utiliser l'insulit Bi+20 en combinaison avec un chauffage par le sol. Dans ce cas, nous conseillons que celui-ci soit placé au-dessus de l'insulit Bi+20. Le système de chauffage par le sol sera choisi afin de pouvoir être placé en pose flottante (treillis, membrane structurée,...). Les tuyaux ne pourront en aucun cas être fixés à travers l'insulit Bi+20.



Cahier des charges

 <http://bi20fr.insulit.be>

Rapports CSTC & Eco-scan



Nous attirons votre attention sur l'importance du choix de la membrane acoustique. L'emploi de sous-couches ne disposant pas de rapports acoustiques établis selon les critères de la dernière norme belge NBN S01-400-1 pourrait présenter le risque que le bâtiment ne réponde pas aux exigences acoustiques et thermiques en vigueur.

Insulit Bi+20 dispose du marquage CE et de sa déclaration de performance.



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

Installation

1 Préparation

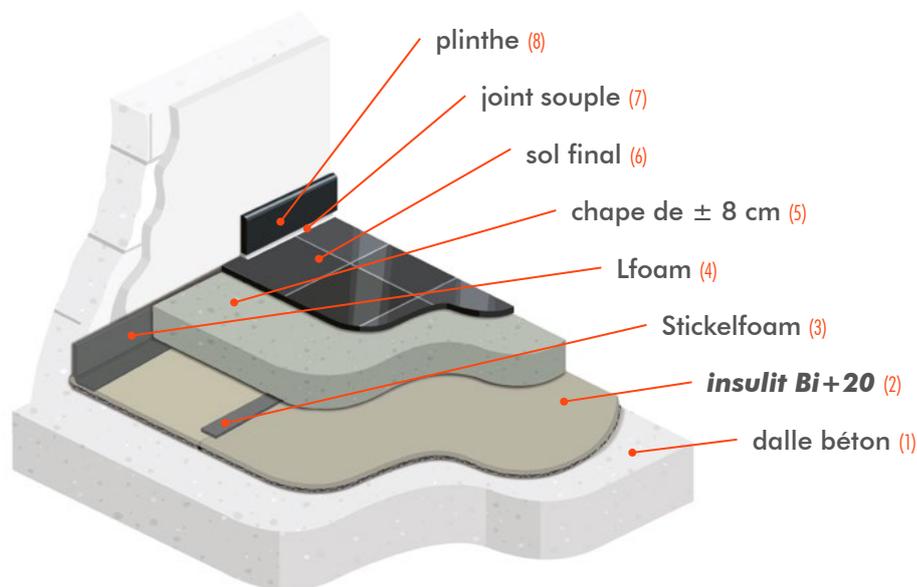
La dalle béton (1) devra être plane et soigneusement brossée. Aux croisements de tubes, il sera prévu des solins ou doucines en sable/ciment. Dans tous les cas, les canalisations verticales, chauffage et sanitaire, seront soigneusement isolées de la chape qu'elles traversent à l'aide de manchons confectionnés sur place à partir de la mousse autocollante Stickelfoam insulco.

2 Pose de la sous-couche

L'insulit Bi+20 (2) devra être déroulée, la face en feutre vers le sol. Les bandes se posent parallèlement, bord à bord et sans chevauchement. La bande de mousse Stickelfoam (3) fournie recouvrira les jonctions pour maintenir les sous-couches entre-elles et empêcher tout pont thermique. L'insulit Bi+20 sera découpé au ras du mur. La jonction entre la sous-couche et le mur sera assurée par la bande périphérique Lfoam Insulco (4). Cette bande autocollante en mousse est préformée afin d'être pliée en «L» sur la sous-couche et contre le mur.

3 Réalisation de la chape

Recouvrir l'insulit Bi+20 d'une chape (5) de ± 8 cm d'épaisseur. Une fois la chape coulée et le revêtement de sol posé, le surplus de la bande périphérique Lfoam devra être coupé. La plinthe sera posée légèrement plus haut que le revêtement de sol final (6) afin d'éviter toute transmission acoustique latérale. Ensuite, un joint souple (7) sera réalisé sous la plinthe (8).



insulco
Technical products

Le spécialiste en isolation des bruits d'impact

Z.I. Sud (1) • Rue Buisson aux Loups 1a • 1400 Nivelles

Tél : +32 (0)67 41 16 10 • Fax : +32 (0)67 41 16 16

e-mail : insulco@insulco.be • Web : www.insulco.be

numéro d'entreprise : BE 0405.642.815 - RPM Nivelles



Visitez www.insulit.be, le site consacré aux sous-couches Insulco

Les renseignements fournis sont le résultat d'études et d'expériences, ils sont communiqués de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer une garantie de notre part ni engager notre responsabilité, même en cas de violation de droits de tiers. Nous ne sommes pas responsables de la pose des produits et des résultats obtenus. Éd. Resp. : insulco sprl, rue Buisson aux Loups, 1a - Z.I. Sud - 1400 Nivelles. Édition 02/2017