

# Silence, grâce à Silka



## **Silka, votre garantie pour des performances acoustiques de pointe.**

Dans une habitation moderne, une isolation acoustique efficace est aussi essentielle que l'isolation thermique et les performances énergétiques du bâtiment. Bien choisir ses matériaux est très important. Un concept global qui vise à protéger les habitants contre les nuisances du bruit, prévoit évidemment des murs en Silka.

**silka**

### Le confort acoustique, pierre d'angle du confort de vie

Ce que nous considérons comme le confort de vie est le résultat d'éléments très différents. Ces dernières années, le public a pris conscience de l'importance d'un cadre de vie et de travail silencieux, qui contribue au confort général. Dans une habitation moderne, une isolation acoustique efficace est aussi essentielle que l'isolation thermique et les performances énergétiques du bâtiment.

### Une norme réaliste NBN S 01-400-1

Les enquêtes auprès de la population belge révèlent entre 40 et 60 % d'insatisfaction en



#### Silka et Ytong

Silka représente un excellent bouclier contre les nuisances sonores. L'association avec les matériaux de construction de l'assortiment Ytong garantit aussi une bonne isolation thermique selon les normes les plus sévères en vigueur aujourd'hui dans l'habitat.

#### Transmission du bruit par l'air :

cela comprend la perception auditive, depuis un local annexe, d'une conversation, d'une télévision ou radio, d'appareils électroménagers etc.

#### Transmission du bruit par contact :

ce sont les vibrations transmises par l'infrastructure du bâtiment, comme les bruits de pas, la fermeture de porte, les déplacements de chaises, ou encore les bruits de douche ou de bain.

#### Niveaux de qualité acoustique

La norme NBN S 01-400-1 n'est plus concentrée sur l'évaluation de différents aspects du bâtiment, comme les sols ou les murs, mais s'oriente vers les performances du bâtiment complet. Cela devrait donner une amélioration importante dans la construction d'immeubles à appartements.



ce qui concerne l'isolation acoustique par transmission dans l'air et entre 40 à plus de 50 % d'insatisfaction en matière d'isolation par bruits de contact. Dans un tel contexte, une adaptation des critères aux conditions plus réalistes s'imposait. C'est chose faite avec la norme NBN S 01-400-1, qui s'aligne sur une méthode d'évaluation européenne universelle ( $D_{nT,w}$ ) pour exprimer les conditions acoustiques qualitatives.

	confort normal	confort renforcé
<b>Appartements</b>	$D_{nT,w} \geq 54$ dB	$D_{nT,w} \geq 58$ dB
<b>Appartements (salle de séjour &lt;-&gt; chambre à coucher d'un autre appartement)</b>	$D_{nT,w} \geq 58$ dB	$D_{nT,w} \geq 62$ dB
<b>Habitations mitoyennes</b>	$D_{nT,w} \geq 58$ dB	$D_{nT,w} \geq 62$ dB

Tout comme par le passé, la norme prévoit deux niveaux de performance phonique. L'exigence de base du confort acoustique impose une satisfaction de 70 % des habitants; on parle de confort renforcé lorsque 90 % des habitants expriment leur satisfaction envers le cadre acoustique de leur habitation.



## L'isolation acoustique commence dès la première pierre

La protection contre les nuisances sonores dans les bâtiments est une donnée technique qui doit être immédiatement intégrée au projet. Les adaptations ultérieures sont difficiles, coûteuses et ne sont jamais aussi efficaces.

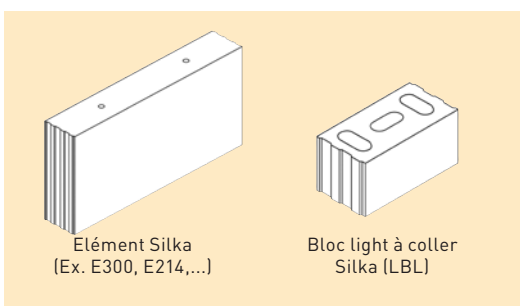
L'architecte doit d'emblée tenir compte de l'orientation du bâtiment par rapport aux sources de gênes sonores: la direction du bruit par rapport à l'environnement immédiat, en particulier le trafic automobile, mais aussi l'impact de la distribution spatiale des pièces de la maison et des fonctions d'habitat.

Depuis 2018, le  $U_{max}$  en vigueur en Flandre pour tous les murs de séparation est  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### Quelques exemples de solutions avec Silka:

Norm	Murs SILKA	
	parois simples (dim. en mm)	parois doubles (dim. en mm)
$\geq 54 \text{ dB}$	E175 + contre-mur*	
$\geq 58 \text{ dB}$	E 214 + contre-mur*	LBL 150 + LM 30 + LBL 150
$\geq 62 \text{ dB}$	E 214 + LM 30 + Ytong CVI 100	E 150 + LM 30 + E 150 LB 150 + LM 30 + LB 150 LB 120 + LM 50 + LB120

\* Plaque de fibres de plâtre + isolation laine minérale



**Double paroi SILKA sans ancrage : 69 dB !**  
Lors d'essais acoustiques à l'UC Louvain les murs doubles sans ancrage de Silka ont fait preuve d'isoler mieux que les autres matériaux du marché. Les murs montrent officiellement une insonorisation de 69dB ; un résultat meilleur que l'exigence la plus sévère de 62 dB.

**La construction d'habitations ou d'appartements avec une bonne isolation sonore requiert un concept global tenant compte de la transmission des bruits par l'air et par contact. Les différents produits Silka sont à même d'unir leurs qualités afin d'atteindre le norme phonique actualisée pour divers types d'habitations.**

**double mur creux en Silka (sans crochets d'ancrage)**

**liaison avec maçonnerie de parement (sans crochets d'ancrage)**

- 1 isolation périphérique
- 2 revêtement du sol
- 3 chape
- 4 isolation du plancher
- 5 couche d'égalisation
- 6 dalles de plancher indépendant
- 7 couche hydrofuge
- 8 radier
- 9 fondation approfondie
- 10 terre-plein
- 11 isolation du vide
- 12 mur Silka indépendant
- 13 maçonnerie de façade séparée du mur intérieur

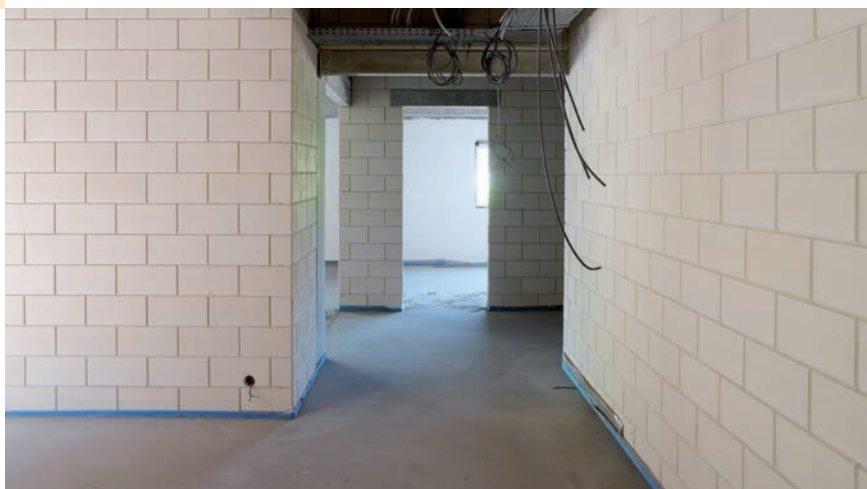
## La masse promet de l'isolation acoustique

Choisir correctement les matériaux est une condition indispensable pour obtenir un confort acoustique optimal. En la matière, Silka promet des performances exceptionnelles, en particulier lorsqu'il s'agit de parois de séparation entre unités individuelles d'un immeuble à appartements.

Ses qualités, Silka les doit à la masse élevée de la pierre silico-calcaire. Les conditions les plus sévères sont atteintes en recourant à des éléments pleins d'une

masse volumique d'environ 1800 kilos/m<sup>3</sup>.

La situation est totalement différente avec les habitations en bois, où les bruits de contact se propagent très facilement à la verticale. Ils sont également perçus de façon très négative, et peuvent même, à long terme, provoquer des ennuis de santé. Des solutions sous la forme de planchers flottants et d'isolation des murs se traduisent inévitablement par des surcoûts.



### En savoir plus ?

Xella vous conseille et vous assiste gratuitement pour votre projet sur le chantier. Si vous avez des questions ou suggestions, contactez-nous au numéro **03 250 47 00**

### Visitez notre site internet

**www.xella.be** pour une première réponse à vos questions sur Silka.

### Xella BE nv/sa

Kruibeeksesteenweg 24  
2070 Burcht  
www.xella.be

### Services commerciaux

#### SILKA-blocs

Tél.: 0032 (0)3 250 47 00  
Fax.: 0032 (0)3 250 47 06  
silicaat-be@xella.com

### Services commerciaux

#### SILKA-elements

Tél.: 0032 (0)3 250 47 96  
Fax.: 00 32 (0)3 250 14 00  
elementen-be@xella.com



XELLA n'assume aucune responsabilité en cas de dommage, pouvant éventuellement être subi à cause d'informations de cette brochure, élaborée avec le plus grand soin. Rien de cette publication ne peut être repris sans l'autorisation écrite et préalable de XELLA.

Silka® is a registered trademark of the Xella Group.