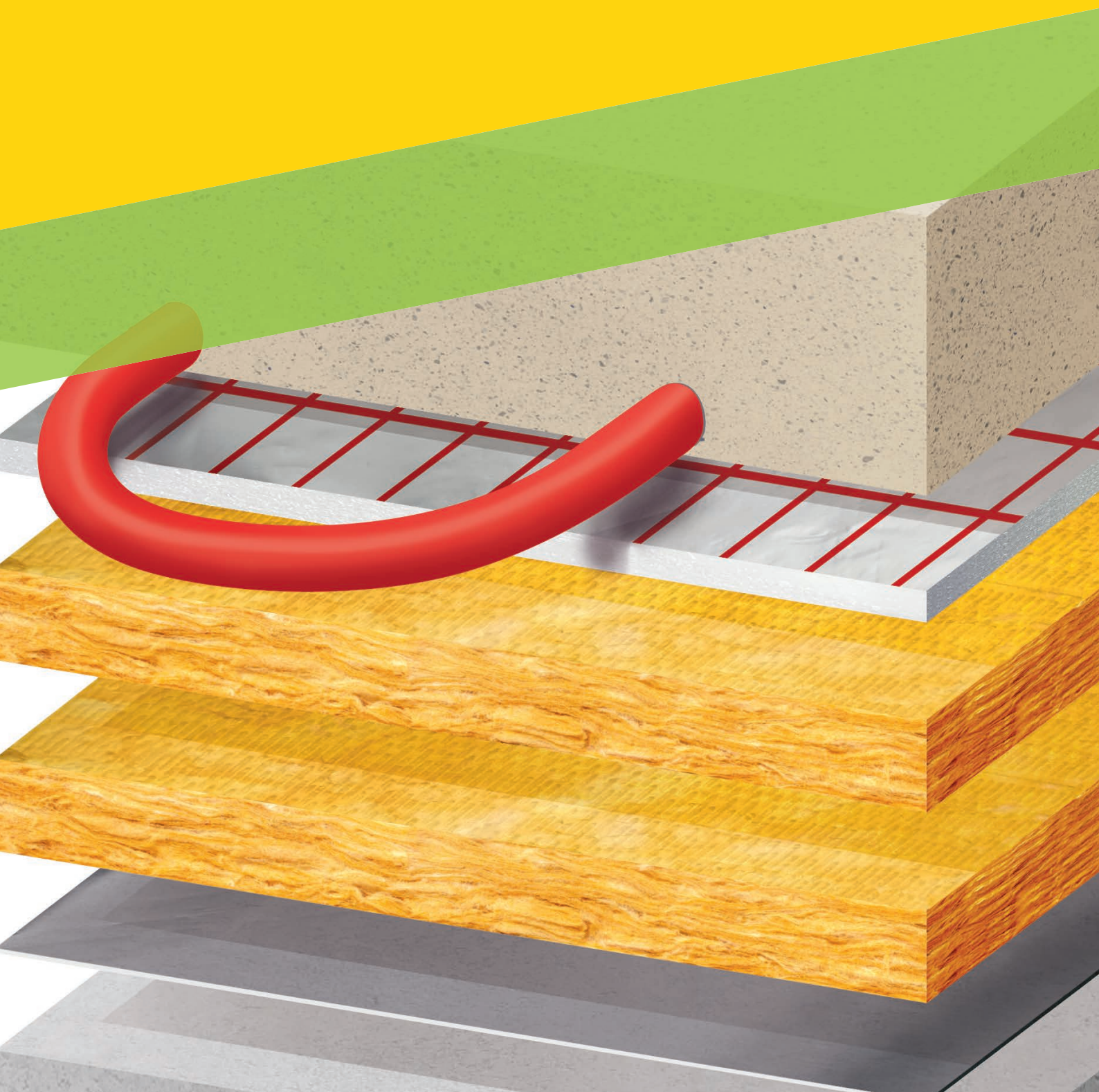


# SWISS SILENT

La composition optimale pour l'isolation  
aux bruits de choc





# Pssst... Swiss Silent, le meilleur système pour l'isolation contre les bruits de choc, est arrivé!

## Des nuisances sonores à la hausse

La protection contre les bruits de choc revêt toujours plus d'importance. Le renforcement des exigences énergétiques a pour effet simultané d'améliorer l'isolation phonique des enveloppes de bâtiments et de réduire ainsi les nuisances sonores extérieures. Résultat: le bruit de fond s'abaissant, les occupants deviennent plus sensibles aux bruits « solidiens » (pas, chocs, etc.). L'isolation phonique des séparations entre étages apparaît toujours plus souvent comme insuffisante.

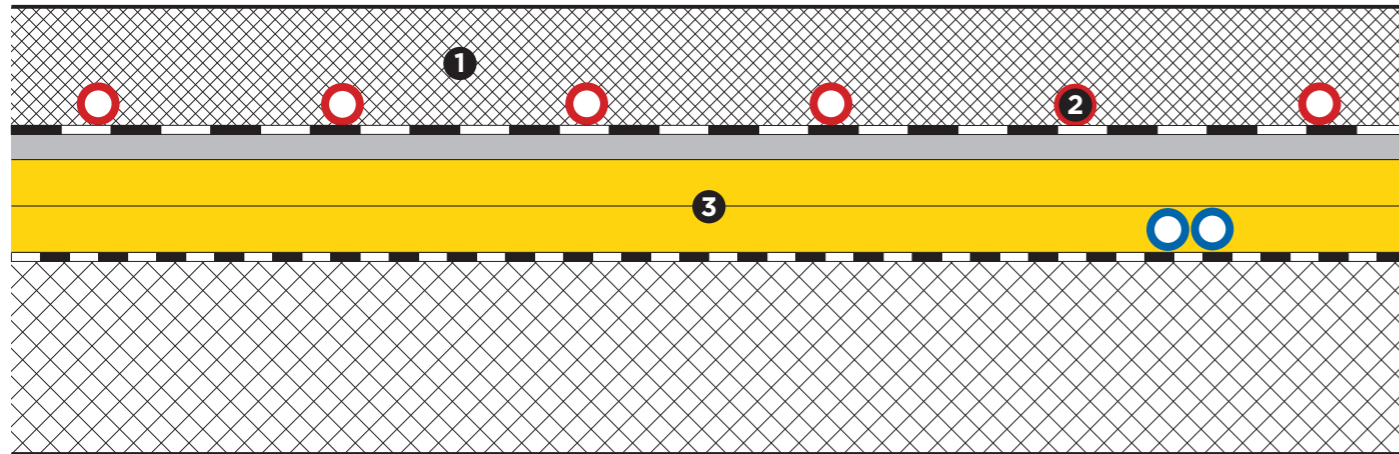
## Une meilleure qualité de vie avec Swiss Silent

Swiss Silent permet d'optimiser au maximum la protection contre les bruits de choc dans des épaisseurs de construction de dalles standard. De nombreuses mesures confirment les performances d'isolation exceptionnelles de ce système. Par rapport aux combinaisons de matériaux isolants usuelles, l'indice de réduction du bruit de choc pondéré  $\Delta L_w$  peut aller jusqu'à 13dB de mieux - une différence perçue au minimum comme une diminution de moitié du volume sonore.



# Swiss Silent se compose de trois éléments

- ❶ Chape fluide KBS «Eco-21»
- ❷ Chauffage au sol Thermotec-Euroten
- ❸ Isolation contre les bruits de choc ISOVER LURO 814



## ❶ Chape fluide KBS «Eco-21»

KBS «Eco-21» est une chape fluide au sulfate de calcium à base de gypse alpha, de sable et d'eau. Les composants sont malaxés en proportions exactes dans un Mix-Mobile, puis pompés de manière propre et efficace vers la surface de pose. Cette solution est particulièrement indiquée pour les chapes chauffées sur isolation.

Les systèmes Swiss Silent destinés aux surfaces d'habitation (catégorie A selon SIA 251: locaux dans immeubles et maisons d'habitation, maisons de retraite, chambres d'hôtels) doivent respecter les épaisseurs d'isolation et recouvrements minimaux des tuyaux de chauffage suivants:

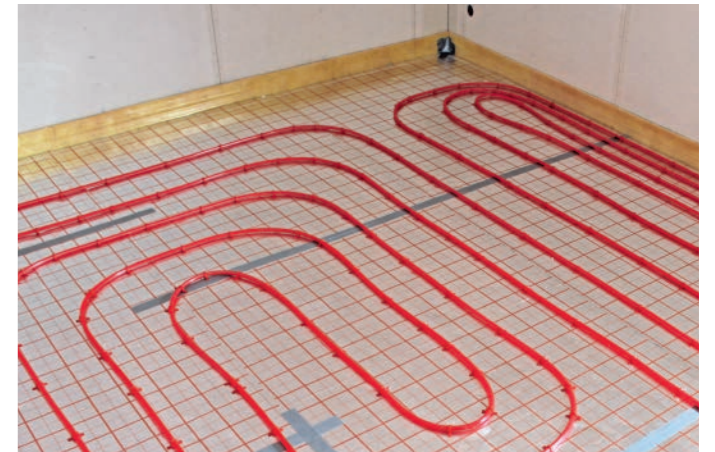


Épaisseur d'isolation LURO 814	Recouvrement minimal des tuyaux
20 + 20 mm	35 mm
20 + 30 mm	40 mm
30 + 30 mm	45 mm

**Un bon conseil:** si l'on dispose d'une hauteur suffisante, l'isolation contre les bruits de choc peut encore être optimisée grâce à une chape fluide plus épaisse.

## ❷ Chauffage au sol Thermotec-Euroten

Le chauffage au sol Euroten se compose de panneaux spéciaux de 10 mm d'épaisseur, de pièces d'ancrage de 10 mm et de tuyaux de chauffage en versions composite métallique ou matière synthétique étanche à la diffusion. Les panneaux repliables en polystyrène sont dotés d'une toile contrecollée sur laquelle est imprimée une grille facilitant la pose. Ils sont livrés dans les dimensions très pratiques de deux fois 80 x 120 cm (Euro-palette). Ils possèdent une face inférieure autoadhésive ainsi que des languettes de chevauchement également autocollantes.



## ❸ Isolation contre les bruits de choc ISOVER LURO 814

LURO 814 est un panneau d'isolation phonique en laine de verre sans revêtement alliant une basse rigidité dynamique - garante d'une bonne isolation contre les bruits de choc - à une forte résistance à la compression (rigidité dynamique  $s' \leq 9 \text{ MN/m}^3$ , compressibilité  $c \leq 2 \text{ mm}$ , découpe aisée et pose rapide).



# Les avantages de Swiss Silent en un coup d'œil

## Une supériorité contrôlée par l'EMPA

Le rapport d'essais de l'EMPA n° 5214018838 porte sur les performances d'isolation contre les bruits de choc de huit constructions de sols différentes. Le système Swiss Silent a notamment été comparé avec des combinaisons d'isolants usuelles alliant laine de verre et polystyrène EPS. Le tableau ci-dessous indique les indices de réduction du bruit de choc pondéré et les niveaux de pression pondérés du bruit de choc normalisé. Avec deux couches d'isolation contre les bruits de choc en laine de verre et une couche de polystyrène, l'indice de réduction du bruit de choc pondéré dépasse de 13dB celui de la construction mariant une couche de polystyrène et une couche d'isolation contre les bruits de choc en polystyrène élastifié EPS-T. Le niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé est également supérieur de 13dB avec le système Swiss Silent qu'avec la variante «EPS + EPS-T». La construction de sol a été testée avec une dalle de béton armé de 160mm et sur l'isolation a été posée une dalle de béton de 50mm d'épaisseur.



- 1. Isolation maximale contre les bruits de choc**  
Réduction des bruits de choc  $\Delta L_w = 39$ dB: le maître de l'ouvrage bénéficie de performances optimales en matière d'isolation phonique.
- 2. Hauteur de construction standard**  
Chape fluide KBS «Eco-21» avec recouvrement minimal des tuyaux 35mm pour les surfaces d'habitation.
- 3. Robustesse durant la construction**  
Les panneaux Euroten protègent de manière efficace les panneaux d'isolation LURO 814, avec répartition des charges.
- 4. Pas d'étanchéité supplémentaire**  
La toile avec grille contrecollée sur les panneaux Euroten permet de renoncer à une feuille d'étanchéité supplémentaire.

- 5. Parfaite intégration des tuyaux de chauffage**  
Les tuyaux peuvent être positionnés de manière très précise sur les panneaux Euroten.
- 6. Rapidité de mise en œuvre**  
Temps de séchage court pour la chape fluide au sulfate de calcium KBS «Eco-21», même pour des épaisseurs importantes, sans retrait.
- 7. Temps de réaction rapide**  
Grâce à la chape: faible épaisseur, compactage élevé uniformément réparti, bonne conductivité thermique et encapsulation optimale des tuyaux de chauffage.
- 8. Support parfait**  
Chape fluide à faible contrainte, de volume stable, incombustible, avec résistance élevée après séchage, sans séparation des composants durant la phase de séchage.

Swiss Silent en comparaison		$\Delta L_w$	$L_{n,w} + C_i$
Isolants et fonction		[dB]	[dB]
Swiss Silent	10mm panneaux Euroten pour la fixation du chauffage au sol	39	36
	20mm LURO 814 comme isolation contre les bruits de choc		
	20mm LURO 814 comme isolation contre les bruits de choc et couche d'installation		
Comparaison 1	20mm PS 81 comme isolation contre les bruits de choc	35	39
	20mm EPS comme couche d'installation		
Comparaison 2	20mm EPS-T comme isolation contre les bruits de choc	26	49
	20mm EPS comme couche d'installation		

$\Delta L_w$  = indice de réduction du bruit de choc pondéré

$L_{n,w}$  = niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé

$C_i$  = terme d'adaptation du spectre (pour évaluer les parts de bruits de choc essentiellement à basses fréquences)

## Saint-Gobain ISOVER à votre écoute

Pour toute question concernant l'isolation contre les bruits de choc et nos autres produits dans ce domaine, n'hésitez pas à nous contacter. Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner et de vous conseiller: [helpdesk@isover.ch](mailto:helpdesk@isover.ch).

**KBS Kirchhofer-  
Bodensysteme SA**

Industriestrasse 16  
5106 Veltheim  
Tél. 056 463 68 68  
Fax 056 463 68 69  
info@kbs-ag.ch

**Thermotec  
Systemtechnik SA**

Reussstrasse 32  
6472 Erstfeld  
Tél. 041 882 04 44  
tts-ag.ch  
info@thermotec.ch

**Saint-Gobain Weber SA**

Täfernstrasse 11b  
5405 Dättwil AG  
Tél. 056 484 24 24  
info@weber-marmoran.ch



**Saint-Gobain  
ISOVER SA**

Route de Payerne 1  
1522 Lucens  
Tél. 021 906 01 11  
www.isover.ch

Helpdesk  
Tél. 0848 890 601  
helpdesk@isover.ch