

Rockfloor Therm

Pour l'isolation thermique des sols



Description du produit

Rockfloor Therm est un panneau de laine de roche (env. 140 kg/m³) supportant des charges extrêmement élevées et conçu pour l'isolation thermique des sols.

Application

Il convient comme couche d'isolation thermique pour les sols soumis à des contraintes de charge élevées, les sols de rez-de-chaussée sur pleine terre et les applications en béton (préfabriqué). Rockfloor Therm peut être combiné avec les panneaux Rockfloor Base, Solid ou Extra pour créer une structure de sol flottante présentant des performances acoustiques améliorées.

Rockfloor Therm

Pour l'isolation thermique des sols

Avantages du produit

- Capacité portante élevée ;
- Isolation thermique et acoustique la plus performante lorsqu'il est utilisé en combinaison avec les produits pour sol flottants ;
- EUROCLASSE A1 suivant EN 13501-1 ;
- Facile et rapide à mettre en œuvre ;
- Aucune formation de joints entre les panneaux grâce à la structure de la laine de roche, ce qui permet d'éviter les déperditions calorifiques.

Caractéristiques générales de la laine de roche ROCKWOOL

- Excellente isolation thermique non sujette à la dilatation ou à la rétraction, ce qui permet d'éviter les ponts thermiques. L'absence de vieillissement thermique garantit des performances isolantes constantes pendant toute la durée de vie du bâtiment
- Incombustible, ne dégage pratiquement pas de fumées et ne libère pas de gaz toxiques en cas d'incendie. Résiste à des températures supérieures à 1 000 °C. Ne provoque pas d'embrasement généralisé.
Classification la plus élevée de la réaction au feu : EUROCLASSE A1 suivant la norme EN 13501-1 ;
- Très bon absorbant acoustique, augmente l'isolation sonore de la construction.
- Matériau écologique, naturel et recyclable à 100 %.
Contribue dans une large mesure à la durabilité des bâtiments
- Hydrofuge, non hygroscopique et non capillaire.
- Chimiquement neutre, ne provoque pas et n'accentue pas la corrosion.
- Ne favorise pas la prolifération des moisissures.

Assortiment et valeurs R_D

Épaisseur (mm)	R_D (m ² .K/W)	Épaisseur (mm)	R_D (m ² .K/W)
20	0,50	80	2,00
30	0,75	100	2,50
40	1,00	120	3,00
50	1,25	140	3,50
60	1,50	160	4,00

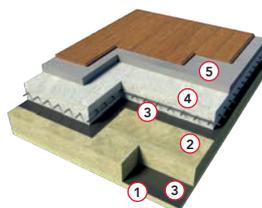
Autres épaisseurs sur demande

Dimensions : 1.000 x 625 mm

Spécifications techniques

	Valeur	Norme
Résistance à la compression CS(Y) à 10% de compression	$\sigma_{10} \geq 60$ kPa	EN 826
Résistance à la traction (RT) perpendiculairement à la surface du panneau	$\sigma_m \geq 7,5$ kPa	EN 1607
λ_D	0,040 W/m.K	EN 12667
EUROCLASSE	A1	EN 13501-1
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur	$\mu \sim 1,0$	EN ISO 10456
Marquage CE	Oui	

Exemple de construction



1. Fond plan et stable (sable)
2. Rockfloor Therm
3. Membrane hydrofuge
4. Dalle porteuse en béton
5. Couche d'égalisation liée au ciment avec revêtement de finition

Performances thermiques

Rockfloor Therm est disponible en épaisseurs variant de 20 à 160 mm. Les épaisseurs les plus faibles suffisent déjà à améliorer significativement le niveau d'isolation thermique lors des rénovations. Les épaisseurs plus importantes permettent de satisfaire pleinement aux exigences fixées pour les constructions neuves.

Le tableau ci-dessous donne les résultats obtenus pour quelques épaisseurs de Rockfloor Therm posé sur une dalle porteuse minérale de 150-200 mm assortie d'une chape humide de 50-60 mm.

Épaisseur Rockfloor Therm	U_c (env.)
20 mm	1,00
50 mm	0,60
100 mm	0,35
140 mm	0,24
160 mm	0,22

Isolation sonore

Bruits aériens

En Belgique, la différence requise pour le niveau de pression acoustique normalisée pondérée $D_{nt,A,k}$ selon la norme S01-400-1:2008 est égale à

- 35 dB au moins entre la chambre à coucher - la cuisine - le séjour et une autre chambre à coucher située dans la même habitation ;
- 54 dB au moins entre chacun des locaux de deux habitations (exception faite du hall d'entrée ou d'un local technique) ;
- 58 dB au moins entre chacun des locaux de deux habitations dans le cas de maisons de rangée (exception faite des locaux techniques).

Un sol isolé bien conçu permet d'obtenir d'excellentes performances en termes d'isolation acoustique.

Exemple : un ensemble formé d'une dalle porteuse en béton de 15 cm, de 10 cm de Rockfloor Therm et de 5 cm de chape présente un poids nominal d'environ 475 kg par mètre carré, ce qui donne une valeur indicative R_w de 58 dB pour un sol massif selon la norme EN 12354-1 – annexe B2. Compte tenu de l'absorption interne du bruit que permet Rockfloor Therm, il est possible d'atteindre une valeur supérieure à 60 dB. En cas de combinaison avec des panneaux Rockfloor Base, Solid ou Extra pour plancher flottant, la performance est encore améliorée grâce à l'effet d'amorti entre les deux masses.

Bruits de contact

Quand l'amortissement des bruits de contact revêt de l'importance ou est imposé par la réglementation, la structure de plancher flottant est réalisée au moyen de produits Rockfloor Base, Solid ou Extra. Dans ce cas, si une isolation thermique élevée est également souhaitable ou requise, le choix se portera sur une combinaison de Rockfloor Therm et de panneaux pour plancher flottant.

Vous trouverez plus d'informations sur les performances obtenues en matière d'isolation des bruits de contact dans les fiches techniques des produits Rockfloor Base, Solid et Extra.

Dimensionnement et mise en œuvre

La réalisation d'un sol isolé doit se faire en étant attentif à un certain nombre d'aspects afin d'obtenir la qualité thermique et le confort acoustique visés.

Axes de réflexion

Sol porteur

- Veillez à ce que la surface du support soit bien plane. Les légères irrégularités locales ne posent aucun problème parce que la plasticité du matériau isolant permet de les compenser ;
- Les canalisations posées sur une dalle porteuse minérale seront de préférence noyées dans un mortier d'égalisation ;
- La dalle porteuse minérale doit être suffisamment sèche. En cas de doute, posez d'abord une membrane hydrofuge sur le support.

Isolation du sol

- Les panneaux isolants doivent être posés à chants touchants, sans joint ouvert. Les empiècements nécessaires aux extrémités ou à hauteur des raccords peuvent être découpés simplement au moyen d'un couteau à isolant (Rocktect Knife) ;
- Si l'isolation est posée en deux couches, la mise en œuvre doit se faire à joints décalés ;
- En cas de combinaison avec des panneaux Rockfloor Base, Solid ou Extra, la couche Rockfloor Therm sera de préférence posée par-dessus de manière à créer un support plus résistant pour la chape de couverture, ce qui protégera l'isolation du plancher flottant contre d'éventuelles dégradations.

Isolation périphérique

- Les bandes d'isolation périphériques disposées autour de la chape ont pour objectif principal d'éviter la transmission latérale des bruits de contact via les murs. Même lorsque l'isolation du plancher ne revêt qu'un objectif thermique, ces bruits de contact peuvent s'avérer inconfortables. Voir également le paragraphe Rocktect Floor Strip ;
- L'isolation périphérique est posée en costière sur les murs latéraux, la hauteur de l'isolant étant au moins égale à la hauteur de la chape de couverture et du revêtement de finition à poser ultérieurement ;
- Des précautions similaires doivent également être prises à hauteur des traversées verticales de canalisations.

Membrane hydrofuge

- La couche hydrofuge peut être composée d'un film de polyéthylène de 0,2 mm d'épaisseur au minimum. Cette membrane permet d'empêcher les infiltrations de matières humides de la chape vers la dalle porteuse et évite son séchage trop rapide en raison de l'absorption par la couche sous-jacente ;
- La membrane hydrofuge est posée en prévoyant des chevauchements de 100 mm environ. Si la chape est composée de mortier particulièrement humide, les chevauchements doivent être étanchés à l'adhésif.

Chape

- Les chapes sont dimensionnées mécaniquement en fonction de l'effort de compression visé, en prévoyant une répartition suffisante des contraintes locales sur la totalité de la surface du sol ;
- En fonction du matériau et de l'épaisseur du revêtement final, il y a lieu de prévoir des joints de dilatation obturés au moyen d'un matériau souple ;
- En cas de chape à base de ciment, un treillis d'armature répartissant la tension sera prévu dans la moitié supérieure de l'épaisseur. Il est impératif de veiller à ce qu'il soit recouvert d'au moins 10 mm de masse cimentée.

Chauffage par le sol

- En cas de chauffage par le sol combiné à une chape minérale, l'épaisseur de la chape est augmentée de l'épaisseur des tuyaux (diamètre extérieur) ; il est impératif de veiller à ce qu'ils soient recouverts d'au moins 25 mm de masse cimentée ;
- La pose des tuyaux de chauffage par le sol est possible entre panneaux à boutons, en bandeaux fixés dans l'isolation au travers de la membrane hydrofuge ou au moyen de clips à spire large vissés dans l'isolation (≥ 30 mm) au travers de la membrane ;
- Les canalisations autres que celles prévues pour le chauffage par le sol seront posées de préférence dans une couche d'égalisation appliquée sur la dalle porteuse.

Revêtement de sol et plinthes

- Le revêtement de finition n'est posé qu'une fois que la chape minérale est suffisamment sèche. À titre indicatif, il y a lieu de prévoir au moins une semaine de temps de séchage par centimètre de chape pour les cinquante premiers millimètres et deux semaines minimum par tranche de 10 mm supplémentaire ;
- Les plinthes sont fixées aux murs et isolées du sol au moyen d'un mastic de jointoiement souple et hydrofuge. Cette technique de pose permet d'éviter les bruits de contact incommodes.

Rocktect Floor Strip

Pour éviter la transmission latérale des bruits de contact via les murs, ROCKWOOL propose l'utilisation du RockTect Floor Strip. Cette bande latérale facile à poser assure une rupture souple entre la chape de couverture et les éléments structurels posés en élévation (murs et canalisations, par exemple).



Mise en œuvre pour les applications en sous-sol

Pour ce type d'application, les points suivants requièrent une attention particulière :

- Le support doit être une dalle en béton ou une nouvelle couche de sable traitée à la plaque vibrante, mouillée à l'eau et damée.
- Le support doit être suffisamment plan. Les légères irrégularités locales ne posent aucun problème parce que la plasticité du matériau isolant permet de les compenser ;
- Les canalisations éventuellement posées en dehors de l'enveloppe isolante sont noyées dans la dalle de support ;
- Une membrane hydrofuge est posée sur la dalle de support avant d'y disposer les panneaux isolants ;
- Les panneaux isolants sont posés à bords touchants et disposés sans autres fixations mécaniques ;
- Une membrane hydrofuge/pare-vapeur est posée sur la couche d'isolation en respectant des chevauchements d'environ 100 mm étanchés au ruban adhésif au niveau des raccords. Cette membrane permet d'empêcher les infiltrations de matières humides de la chape vers l'isolation et évite son séchage trop rapide en raison de l'absorption par la couche sous-jacente ;
- La chape minérale peut ensuite être coulée.



Services

Conseil technique

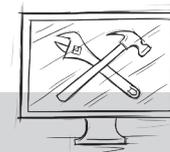
Vous pouvez consulter nos experts en construction pour obtenir un conseil technique dans divers domaines : calcul thermique ou physique relatif à votre bâtiment, réglementation en matière de construction, application des produits, mise en œuvre, finition, protection contre l'incendie, acoustique, environnement et durabilité.
rockwool.be/fr-contact

Service Retour de palettes

Ne laissez pas traîner les palettes vides et les matériaux d'emballage sur votre chantier, faites-les enlever en appelant notre service de retour de palettes.
rockwool.be/retourpalettes

ROCKCYCLE®

Notre service ROCKCYCLE a été conçu pour vous aider à collecter les chutes de laine de roche sur votre chantier afin de les faire recycler et d'en assurer le traitement logistique.
rockwool.be/fr-rockcycle



Tools

Service Descriptifs

Téléchargez les textes que vous souhaitez pour élaborer un cahier des charges grâce au service Descriptifs gratuit de ROCKWOOL.
rockwool.be/descriptifs

BIM Solution Finder

Le BIM Solution Finder de ROCKWOOL permet d'accéder aux objets BIM les plus contemporains pour une large part de la gamme de produits de Groupe ROCKWOOL.
rockwool.be/fr-bim

ROCKWOOL Belgium NV

Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem, Belgium

T 02 715 68 05

F 02 715 68 76

E info@rockwool.be · rockwool.be



Les produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

ROCKWOOL décline toute responsabilité en cas d'erreurs (typographiques) éventuelles ou de lacunes.