

RockFloor Therm

Pour l'isolation thermique des sols



Description du produit

RockFloor Therm est un panneau en laine de roche extrêmement résistant (env. 140 kg/m³) pour l'isolation thermique des sols.

Application

RockFloor Therm convient pour l'isolation thermique des sols avec des charges élevées, sols de rez-dechaussée sur terre plein et des applications en béton (préfabriquées). RockFloor Therm peut être utilisé en combinaison avec RockFloor Base, Solid ou Extra pour des performances thermiques supplémentaires dans des applications de sols flottants.

RockFloor Therm

Pour l'isolation thermique des sols

Avantages du produit

- Capacité portante élevée ;
- Isolation thermique supplémentaire et isolation acoustique en cas d'utilisation combinée avec un plancher flottant ;
- EUROCLASS A1, selon la norme NBN EN 13501-1 ;
- Facile et rapide à mettre en œuvre ;
- Grâce à la structure de la laine de roche, aucun interstice n'est laissé entre les panneaux. Il n'y a donc aucune déperdition calorifique.

Caractéristiques générales de la laine de roche ROCKWOOL

- Très bon isolant thermique, non sujet au retrait ni à la dilatation, évitant ainsi tout pont thermique. Pas de vieillissement thermique, donc prestations isolantes constantes pendant toute la durée de vie d'un bâtiment ;
- Incombustible, ne dégage quasiment pas de fumée ni de gaz toxiques en cas d'incendie. Résiste à des températures de plus de 1.000°C. Ne cause pas d'embrasement généralisé. Reprise dans la meilleure classe de réaction au feu EUROCLASS A1, selon NBN EN 13501-1 ;
- Très bon absorbant acoustique, améliore l'isolation acoustique d'une construction ;
- Respectueuse de l'environnement, matériau naturel, entièrement recyclable. Contribue fortement à la durabilité d'un bâtiment ;
- Répulsive à l'eau, non hygroscopique et non capillaire ;
- Chimiquement neutre, ne cause ni ne favorise de corrosion ;
- Ne constitue pas un sol de culture pour les 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

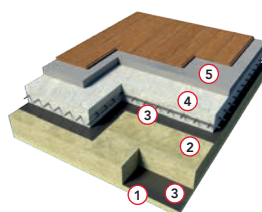
Autres épaisseurs sur demande

Dimensions : 1.000 x 625 mm

Information technique

	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 29053
λ_D	0,040 W/m.K	NBN EN 12667
EUROCLASS	A1	NBN EN 13501-1
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur	$\mu \sim 1,0$	NBN EN ISO 10456
Absorption d'eau	WS (≤ 1 kg/m ²)	EN 1609

Exemple de construction



1. Fond plan et stable (sable stabilisé)
2. RockFloor Therm
3. Film résistant à l'eau
4. Sol porteur en béton
5. Couche d'égalisation en ciment avec parachèvement

Prestations 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 les 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 15-20 cm, assortie d'une chape humide de 5-6 cm.

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 acoustique

Bruits aériens

En Belgique, la différence requise pour le niveau de pression acoustique normalisée pondérée $D_{nt,A,k}$ selon la norme NBN 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 2 habitations (exception faite du hall d'entrée ou d'un local technique) ;
- 58 dB au moins entre chacun des locaux de 2 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 25 cm, de 10 cm de RockFloor Therm et de 5 cm de chape possède 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. Vu 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 les 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, une structure de plancher flottant est réalisée avec les 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 divers aspects afin d'obtenir la performance thermique et le confort acoustique visés.

Points nécessitant une attention spécifique

Dalle porteuse

- Veillez à ce que le support soit plan. Les légères irrégularités présentes localement ne posent aucun problème parce que la plasticité du matériau isolant permet de les compenser.
- Les canalisations posées sur une dalle porteuse minérale seront idéalement 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

- Posez les panneaux d'isolation à bords touchants. Les sections sur mesure destinées aux extrémités ou aux raccords peuvent être découpées très simplement au cutter spécial (RockTect Knife).
- Si l'isolation se fait en couche doublée, la pose de la seconde couche s'effectue à joints décalés.
- En cas de combinaison avec les panneaux de plancher flottant RockFloor Base, Solid ou Extra, la couche RockFloor Therm sera de préférence disposée par-dessus de manière à créer un support ferme sur lequel viendra se poser la chape. En outre, cela protège la couche d'isolation flottante contre les dégradations éventuelles.

Isolation périphérique

- Les bandes d'isolation périphérique disposées sur le pourtour du plancher visent surtout à empêcher 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 traitant des bandes RockTect Floor Strip.
- La hauteur du relèvement de l'isolation périphérique le long des murs est au moins égale à la hauteur cumulée de la chape et du revêtement à poser ultérieurement.
- Des précautions similaires doivent être prises pour les traversées de canalisations verticales.

Membrane hydrofuge

- La couche hydrofuge est composée d'un film de polyéthylène de 0,2 mm d'épaisseur minimale. Cette membrane permet d'empêcher les infiltrations d'humidité 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 est posée en prévoyant des chevauchements de 100 mm environ à hauteur des raccords. En cas de chape 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 au sol

- En cas de chauffage au sol, l'épaisseur de la chape minérale sera 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 au 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 spires surdimensionnées vissées dans l'isolation au travers de la membrane.
- Les canalisations autres que celles prévues pour le chauffage au sol seront posées de préférence sur la dalle porteuse.



Revêtement de finition 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 1 semaine de temps de séchage par centimètre de chape pour les 50 premiers millimètres, puis 2 semaines minimum par tranche de 10 mm supplémentaires.
- Les plinthes sont fixées aux murs et isolées du sol au moyen d'un mastic de jointoiement hydrofuge et souple. 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 ou la couche de support.
- Une membrane hydrofuge est posée sur la dalle ou la couche 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 la dalle porteuse 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 BVBA

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.