



DESCRIPTION DU PRODUIT

Panneau de laine de roche rigide et élastique ayant une rigidité dynamique élevée pour un confort acoustique optimal du sol.

APPLICATION

Le Panneau pour Sols Flottants 501 est particulièrement conçu pour l'isolation des bruits de contact des sols flottants avec un revêtement de sol pierreux.



Fiche technique

AVANTAGES DU PRODUIT

Prestations thermiques

- Pas de dilatation ni de retrait, les joints restent bien fermés, ce qui supprime ici les pertes thermiques;

Acoustique

- Isolation acoustique optimale grâce aux propriétés d'absorption acoustique de la laine de roche;
- Isolation optimale des bruits de contact grâce à la rigidité dynamique spécifique du panneau;

Protection incendie

- Satisfait à l'EUROCLASS A1, selon NBN EN 13501-1;
- Ne provoque pas de combustion généralisée;
- Ne contribue pas à la charge d'incendie d'un bâtiment;
- En cas d'incendie, production de fumée minimale (s1: faible production de fumée) et pas de libération de gaz toxiques;
- Pas de formation de gouttes et donc pas de nouveaux foyers d'incendie;

Praticabilité

- Se met facilement et rapidement en oeuvre;
- Les panneaux s'appliquent parfaitement sur le support;
- Les petites irrégularités locales peuvent être surmontées par l'isolation;
- Des bandes de panneaux peuvent également être appliquées comme isolant périphérique.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

La laine de roche Rockwool est:

- non combustible, elle ne dégage ni fumée ni gaz toxiques;
- répulsive à l'eau, non hygroscopique et non capillaire;
- un isolant dont la résistance à la diffusion de vapeur $\mu \leq 1,3$;
- un absorbant acoustique qui contribue à améliorer l'isolation acoustique d'une construction;
- chimiquement neutre, elle ne favorise ni ne cause une quelconque corrosion;
- entièrement recyclable;
- dimensionnellement stable et non sujette au retrait ou à la dilatation;
- ne constitue pas un aliment pour les moisissures.

DIMENSIONS

Pour toute information à jour concernant les dimensions et les unités d'emballage, voir la liste de prix Rockwool Bâtiment.

DONNÉES TECHNIQUES

Coefficient de transmission thermique

$\lambda_D = 0,035$ W/mK selon NBN EN 12667.

Capacité thermique spécifique de la laine de roche:

$c_p = 1.030$ J/kgK (NBN EN 12524).

Pour les calculs thermiques, vous pouvez télécharger le programme Rockwool U-Calc sur www.rockwool.be.

Caractéristiques thermiques

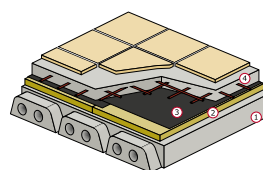
Tableau 1. Caractéristiques thermiques Panneau pour Sols Flottants 501

Épaisseur (mm)*	20	25	30
R_D (m ² /KW)	0,55	0,70	0,85

*L'épaisseur mentionnée est l'épaisseur hors charge.

Exemple de construction

Sol porteur avec Panneau pour Sols Flottants 501



1. Sol porteur béton (ou bois)
2. Panneau pour Sols Flottants 501
3. Film résistant à l'eau
4. Chape de ciment ou anhydrite avec revêtement de sol

Caractéristiques mécaniques

La compressibilité du panneau 'c' ($d_L - d_B$), mesurée selon la NBN EN 12431, atteint maximum 5 mm.

d_L : épaisseur sous pression statique de 250 Pa (~25 kg/m²);

d_B : épaisseur après que la pression statique a été exercée jusqu'à 5.000 Pa (~500 kg/m²).

Sur base de la ENV 1991-2-1 Eurocode 1 et NBN EN 13162, le Panneau pour Sols Flottants Rockwool 501 est conseillé pour une charge moyenne utile de 2 kPa (~ 200 kg/m²) sur le sol.

SÉCURITÉ INCENDIE

La laine de roche Rockwool résiste parfaitement au feu et supporte des températures pouvant dépasser les 1.000°C. La structure de la laine de roche reste intacte sous la charge d'incendie. La laine de roche Rockwool continue à isoler et à protéger la construction porteuse. Les produits Rockwool résistant au feu ne sont jamais à l'origine d'un incendie et ne contribuent nullement à la charge d'incendie. La propagation du feu peut être évitée en appliquant correctement la laine de roche Rockwool. La laine de roche Rockwool satisfait aux exigences les plus sévères selon le nouveau système européen de classification feu, car la laine de roche Rockwool ne contribue nullement à l'incendie. La laine de roche Rockwool n'est jamais la cause d'un flash-over soudain, ne produit aucune fumée en cas d'incendie, ni de gouttes incandescentes. Le Panneau pour Sols Flottants 501 est repris dans l'EUROCLASS feu A1, soit la meilleure classe selon NBN EN 13501-1. Ce qui garantit une sécurité optimale lors du transport, du stockage, pendant et après la mise en oeuvre.

Fiche technique

ACOUSTIQUE

Grâce aux Panneaux pour Sols Flottants Rockwool 501, on peut réaliser un confort acoustique optimal pour une application en sol flottant. Le produit donne de très bonnes prestations dans le domaine de la rigidité dynamique. Ces valeurs, mesurées selon la EN 29052-1, sont les suivantes:

- Pour une épaisseur de 20 mm: $S' = 18 \text{ MN/m}^3$;
- Pour une épaisseur de 25 mm: $S' = 13 \text{ MN/m}^3$;
- Pour une épaisseur de 30 mm: $S' = 11 \text{ MN/m}^3$.

Bruit de contact

L'assourdissement des bruits de contact est une caractéristique importante pour l'application de laine de roche dans un sol flottant. La norme NBN 501-400 est en cours de révision et le nouveau projet de norme est prêt pour les bâtiments résidentiels. Les anciennes catégories (Ia ou -b, IIa ou -b, etc.) sont remplacées par des valeurs uniques conformes à la norme NBN EN ISO 717. Pour les bruits de contact, cela concerne la valeur du niveau de bruit résultant sous le sol testé.

Composition du sol	ΔL_w	ΔL_{LIN}
Composition flottante avec Rockwool 501 20 mm et chape 40 mm	28 dB	16 dB

Mesure de laboratoire, rapport Peutz 1271-2

Les résultats, dans la pratique, seront de quelques dB's inférieurs aux résultats obtenus en laboratoire.

Bruit aérien

Tout comme pour le bruit de contact, le nouveau texte de la NBN 501-400 abandonnera le jugement en catégories et le remplacera par une valeur chiffrée mesurée, qui précisera l'isolation acoustique minimum que la paroi ou le sol devra atteindre. Un sol flottant pierreux avec des Panneaux pour Sols Flottants 501 constitue la composition optimale en ce qui concerne l'isolation acoustique. Le niveau de l'isolation acoustique sera env. 10 dB meilleur que pour un sol massif du même poids. L'isolation veille à ce que le tout fonctionne parfaitement comme un système masse-ressort-masse.

- Valeur d'isolation acoustique indicative pour un sol massif d'env. 330 kg/m²: 50 dB (cfr DIN 4109) (-250 kg/m² hourdis creux et chape de 40 mm);
- Valeur d'isolation acoustique indicative pour un sol massif d'env. 390 kg/m²: 52 dB (cfr DIN 4109) (-250 kg/m² hourdis creux et chape de 70 mm);
- Valeur d'isolation acoustique indicative pour un sol flottant avec Rockwool 501: > 60 dB.

HUMIDITÉ

Le Panneau pour Sols Flottants 501 est répulsif à l'eau. L'absorption d'eau moyenne maximum atteint seulement 0,25 kg/m² (conformément à la EN 1609).

Toutefois, on applique une couche de séparation constituée d'une feuille plastique sur toute la superficie de l'isolation, avant que la chape pierreuse ne soit placée. Le procédé de séchage de la chape se fera de la sorte uniquement vers le haut. La construction de sol située en dessous restera parfaitement sèche et donc physiquement optimale.

DIMENSIONNEMENT ET MISE EN OEUVRE

Un sol flottant demande toute l'attention et la précision nécessaires lors de la mise en oeuvre pour obtenir dans la réalité le confort acoustique visé.

En ce qui concerne le dimensionnement et/ou la mise en oeuvre, les documents suivants peuvent être intéressants:

- CSTC note d'information technique 189: chapes;
- CSTC note d'information technique 193: chapes, 2ème partie - mise en oeuvre;
- SBR/CSTC 'Cementgebonden gietvloeren' (disponible uniquement en néerlandais).

Points à surveiller

Sol porteur

- Veillez à ce que la surface soit bien lisse. De petites irrégularités locales ne constituent pas de problème, car elles peuvent être surmontées par le matériau isolant;
- Les tuyauteries sur le sol porteur doivent être noyées dans une couche de mortier d'égalisation. Pour une isolation optimale des bruits de contact, on évitera de placer des tuyauteries dans la couche élastique. L'isolation gardera de la sorte une élasticité constante sur toute la superficie;
- Le sol porteur doit être suffisamment sec, avant d'appliquer l'isolation et la chape;
- Utilisez éventuellement des planches.

Isolation du sol

- Placer les panneaux isolants simplement sur le sol, bien jointivement. Des pièces de découpes, qui seront nécessaires aux extrémités de la pièce ou aux raccords, peuvent être découpées au moyen d'un couteau (Rockwool);
- Les Panneaux pour Sols Flottants Rockwool 501 se posent en une seule couche. Si, pour des raisons thermiques, une valeur U plus faible est nécessaire que celle que l'on obtient avec les épaisseurs disponibles en Panneaux pour Sols Flottants Rockwool 501, on isolera en plus du côté inférieur du sol ou en applique les Panneaux pour Sols Flottants 504, disponible jusqu'à 120 mm;
- Éviter le plus possible de marcher sur l'isolation. Placer donc le film résistant à l'eau le plus vite possible.

Fiche technique

Isolation périphérique

- Les bandes d'isolation périphérique ont pour but principal d'empêcher le passage du bruit de contact par les murs. Voir également le paragraphe "Rockwool Bande périphérique";
- L'isolation périphérique est appliquée le long du mur et doit avoir au moins la hauteur du revêtement de sol et de la finition à appliquer ultérieurement.

Film résistant à l'eau

- Le film résistant à l'eau sera par exemple constitué d'un polyéthylène d'une épaisseur de minimum 0,2 mm. Celui-ci évite toute infiltration de matériau de chape mouillé vers le sous-sol et évite surtout le séchage de la chape vers le bas;
- Le film remontera le long des murs sur une hauteur qui sera au moins égale à la chape et au revêtement du sol;
- Les films résistant à l'eau seront placés avec des chevauchements d'env. 100 mm. En cas d'utilisation de mortiers fort mouillés, les chevauchements seront fermés au moyen de bandes collantes;
- Lorsque le film résistant à l'eau a été appliqué, on peut marcher prudemment sur la couche d'isolation. Ce qui est par exemple nécessaire pour placer un système de chauffage par le sol. On essayera toutefois de limiter le passage sur les panneaux aux travaux strictement nécessaires.

Chape

- L'épaisseur de la chape, eu égard au comportement mécanique, est déterminée sur base de la résistance à la flexion caractéristique du matériau de revêtement de sol conformément à la NBN EN 13813. Pour des bâtiments résidentiels, on prévoit généralement une épaisseur de 50 à 70 mm pour une chape en sable stabilisé, et de 30 à 40 mm pour une chape anhydrite;
- En cas d'application d'un chauffage par le sol, l'épaisseur de la chape sera augmentée de l'épaisseur du diamètre des tuyauteries;
- Toutes les autres tuyauteries que celles utilisées pour le chauffage par le sol ne seront de préférence pas appliquées dans la chape. Celles-ci seront prévues dans une couche d'égalisation sur le sol porteur.

Revêtement du sol et plinthes

- Un revêtement de sol n'est appliqué que lorsque la chape est suffisamment sèche. On compte en général un temps d'attente minimum d'une semaine par centimètre d'épaisseur de chape jusqu'à 50 mm et de 2 semaines par centimètre de chape supérieure à 50 mm;
- Les plinthes sont appliquées contre le mur et ne peuvent pas entrer en contact avec le sol pour éviter tout passage du bruit. Le joint entre le sol et la plinthe sera par la suite fermé au moyen d'un matériau souple et étanche à l'eau.

Rockwool Bande Périphérique

Rockwool Bande Périphérique a spécifiquement été conçue pour éviter la transmission latérale du bruit. Le produit crée une barrière acoustique entre le sol flottant et les parties de construction verticales comme les murs et conduits. Cette bande mince en laine de roche est facile à poser et, combinée avec Rockwool Panneau pour Sols Flottants 501, des prestations acoustiques optimales sont réalisables.

SERVICE RETOUR PALETTES

Les palettes en bois Unit Load peuvent être enlevées à partir de 25 pièces. Pour ce faire, veuillez prendre contact avec la société D.G. de With Ermelo qui enlève gratuitement les palettes endéans les 10 jours ouvrables. Envoyer de préférence votre demande par fax au nr. 0031/341 559 234 (téléphone: 0031/341 559 254).

ENVIRONNEMENT

Le Panneau pour Sols Flottants 501 est entièrement recyclable. Rockwool s'est impliquée pour être une société respectueuse de l'environnement et a donc consenti des investissements importants et changé son procédé de production de façon importante. Les déchets de production sont directement renvoyés dans le procédé de production par un système de recyclage. Le centre de production moderne de Rockwool ne constitue qu'une faible charge pour l'environnement. Grâce à un système national de retour et sa propre usine de recyclage, la consommation de matières premières a diminué de plus de 40%.

SERVICE TECHNIQUE

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez contacter notre service clientèle au nr. 02/715 68 30.

CERTIFICATS

- CE certifiés.

CAHIER DES CHARGES

Pour les descriptifs pour cahier des charges, vous pouvez consulter notre service cahier des charges sur le site www.rockwool.be.

Rockwool Belgium S.A.

Cluster Park – Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem
Téléphone 02/715.68.05, Téléfax 02/715.68.70
info@rockwool.be – www.rockwool.be

Des changements de produits peuvent survenir sans avertissement préalable. Rockwool ne peut être tenue pour responsable en cas de fautes (typographiques) éventuelles ou de manquements.

ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE