

Fiche technique



DESCRIPTION DU PRODUIT

Unique en son genre, facile à poser, Rockwool Soundmaxx est un système d'isolation acoustique composé de matériau d'isolation durable Rockwool, de montants métalliques légers en forme de C, et d'étriers acoustiques brevetés Soundmaxx. La finition intérieure est effectuée à l'aide de panneaux en plâtre cartonné ou en fibres plâtre. Le système est posé en tant que contre-construction ou construction suspendue. Il convient tout particulièrement à des cas de figure soumis à des critères rigoureux en matière d'isolation acoustique, d'isolation thermique et de sécurité incendie.

COMPOSANTS ET MESURAGE

Composants du système Soundmaxx

Les produits haut de gamme ci-dessous sont associés au système d'isolation Soundmaxx.

Isolation Soundmaxx AP1 et Soundmaxx AP2

Le Soundmaxx AP1 est un robuste panneau en laine de roche, d'une souplesse exceptionnelle. Le Soundmaxx AP2 est un panneau léger en laine de roche d'une remarquable flexibilité. Outre leurs propriétés acoustiques hors pair, ces panneaux spécialement développés pour le système Soundmaxx se distinguent par d'excellentes qualités thermiques et de résistance au feu.

Étriers acoustiques Soundmaxx

L'ingénieux étrier acoustique Soundmaxx présente une épaisseur d'acier de 1,0 mm. Il existe en deux longueurs différentes : 90 mm et 170 mm.

Profils en U Soundmaxx

Les profils métalliques en U sont utilisés comme profils d'encadrement. Ils mesurent 27 x 50 mm pour une épaisseur d'acier de 0,6 mm.

ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE

Fiche technique

Montants en C Soundmaxx

Les montants métalliques en C servent à réaliser le lattis principal. Ils mesurent 60 x 27 mm pour une épaisseur d'acier de 0,6 mm.

Raccord à cliquet Soundmaxx

Il est possible d'allonger les montants métalliques en C à l'aide de raccords à cliquet. Les raccords doivent toujours être décalés les uns par rapport aux autres.

Ancrage mural Soundmaxx

Cornière métallique permettant de fixer l'étrier acoustique Soundmaxx au mur dans le cas de contre-cloisons.

Ancrage d'isolation Soundmaxx

Accessoire métallique permettant de fixer l'isolation Soundmaxx aux montants en C dans le cas de contre-cloisons.

AVANTAGES DU SYSTÈME

- Performances acoustiques hors pair : il offre une isolation acoustique supplémentaire qui peut atteindre 32 dB.
- Augmente le confort d'utilisation des bâtiments et limite les nuisances sonores.
- Excellentes performances thermiques.
- Très résistant au feu. Résistance feu de plus d'une heure facilement réalisable.
- Aspect esthétique (ensemble doté d'une belle finition).

CHAMPS D'APPLICATIONS

Le système d'isolation Rockwool Soundmaxx convient aux toits en pente à pannes et/ou à chevrons, aux planchers, aux plafonds et aux contre-cloisons. Il se prête tant aux rénovations qu'aux nouvelles constructions.

- Dans le cas de toits en pente, le système est fixé aux poutres en tant que construction suspendue ;
- Dans le cas de sols de séparations entre logements ou entre étages, le système sera monté au plafond ;
- Dans le cas de murs extérieurs, de sols de séparations entre logements ou de cloisons, le système sera monté en tant que contre-cloison.

MISE EN ŒUVRE

Le système d'isolation Rockwool Soundmaxx convient aux constructions de toits en pente comportant des pannes et/ou des chevrons, de sols, de plafonds et de contre-cloisons en bois. La mise en œuvre décrite ci-dessous est la même pour toutes les applications.

1. Dans le cas de toits en pente à chevrons : commencez par poser Rockwool Soundmaxx AP1 entre les chevrons. Prévoyez quelques millimètres de largeur excédentaire afin que le panneau se coince automatiquement.
2. Placez les étriers acoustiques Soundmaxx contre les poutres/lattes en bois, ou contre la maçonnerie en combinaison avec les ancrages muraux. Le positionnement dépend de l'épaisseur de la couche d'isolation continue posée derrière les montants en C.
3. Posez l'isolation Rockwool Soundmaxx AP2 entre les poutres/lattes (cela n'est pas applicable pour les contre-cloisons).
4. Montez, si nécessaire, les profilés métalliques en U pour faire des encadrements de finition et positionnez-les au bon endroit.
5. Placez les montants métalliques en C dans les profilés en U et encliquetez-les solidement dans les étriers acoustiques Soundmaxx.
6. Faites glisser la couche d'isolation Rockwool Soundmaxx AP1 derrière les montants en C.
7. À l'aide de bandes autoadhésives double face, fixez l'écran à l'air et à la vapeur Rockfol PE sur les montants en C. Pour faire passer des conduites électriques verticales derrière la finition, vous pourrez coller le film Rockfol PE indifféremment sur le côté ou sur le devant des montants en C, de manière à obtenir un vide entre la finition et la couche pare-vapeur.
8. Effectuez la finition intérieure en plaçant les panneaux en plâtre cartonné ou en fibres plâtre.

Fiche technique

PERFORMANCES TECHNIQUES

Isolation acoustique d'un toit en pente

Système d'isolation Rockwool Soundmaxx, application
« toit à pannes incliné »

Tableau 1 : isolation acoustique

Construction	Bruit aérien $R_w(C;C_v)$ (dB)	Amélioration ΔR_w (dB)
1. = Construction de base : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes / contre-lattes. Panneau aggloméré pour sous-toiture 18 mm. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. 	33(-2;-6)	Sans objet
2. = 1. + système Soundmaxx avec 1 x plaque en plâtre cartonné pour la finition : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes / contre-lattes. Panneau aggloméré pour sous-toiture 18 mm. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les pannes. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les pannes. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 1 x 12,5 mm. 	55(-3;-9)	22
3. = 2. + plaque en plâtre cartonné supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes / contre-lattes. Panneau aggloméré pour sous-toiture 18 mm. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les pannes. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les pannes. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	57(-2;-7)	24

Système d'isolation Rockwool Soundmaxx, application
« toit à chevrons inclinés »

Tableau 2 : isolation acoustique

Construction	Bruit aérien $R_w(C;C_v)$ (dB)	Amélioration ΔR_w (dB)
1. = Construction de base : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes. Film perméable à la vapeur. Chevrons, 50 x 70 mm, écart d'axe en axe 450 mm Rockwool Soundmaxx AP1, 70 mm entre les chevrons. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. 	28(-2;-5)	Sans objet
2. = 1. + système Soundmaxx avec 1 x plaque en plâtre cartonné pour la finition : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes. Film perméable à la vapeur. Chevrons, 50 x 70 mm, écart d'axe en axe 450 mm. Rockwool Soundmaxx AP1, 70 mm entre les chevrons. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les pannes. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les pannes. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 1 x 12,5 mm. 	55(-3;-9)	27
3. = 2. + plaque en plâtre cartonné supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> Tuiles en béton Sneldek / lattes à pannes. Film perméable à la vapeur. Chevrons, 50 x 70 mm, écart d'axe en axe 450 mm. Rockwool Soundmaxx AP1, 70 mm entre les chevrons. Pannes, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 1.200 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les pannes. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les pannes. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	57(-2;-8)	29

Fiche technique

PERFORMANCES TECHNIQUES

Isolation acoustique des sols

Rockwool Soundmaxx système d'isolation, application « plancher »

Tableau 3 : isolation acoustique

Construction	Bruit aérien $R_{w}(C;C_{v})$ (dB)	Amélioration ΔR_{w} (dB)
1. = Construction de base : <ul style="list-style-type: none"> Plancher en bois (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. 	22(0;-2)	Sans objet
2. = 1. + système Soundmaxx avec 1 x plaque en plâtre cartonné pour la finition : <ul style="list-style-type: none"> Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les poutres. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les poutres. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 1 x 12,5 mm. 	52(-2;-8)	30
3. = 2. + plaque supplémentaire en plâtre cartonné : <ul style="list-style-type: none"> Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les poutres. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les poutres. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	54(-1;-6)	32

Rockwool Soundmaxx système d'isolation, application « plancher »

Tableau 4 : amortissement du bruit de contact

Construction	Bruit de contact $L_{n,w}(C)$ (dB)	Amélioration $\Delta L_{n,w}$ (dB)
1. = Construction de base : <ul style="list-style-type: none"> Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. 	92(-7)	Sans objet
2. = 1. + système Soundmaxx avec 1 x plaque en plâtre cartonné pour la finition : <ul style="list-style-type: none"> Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les poutres. Rockwool Soundmaxx AP1, 30 mm comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les poutres. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 1 x 12,5 mm. 	62(0)	30
3. = 2. + plaque en plâtre cartonné supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les poutres. Rockwool Soundmaxx AP1, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les poutres. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	58(0)	34
Construction	Bruit de contact $L_{n,w}(C)$ (dB)	Amélioration $\Delta L_{n,w}$ (dB)
4. = 3. + sol flottant : <ul style="list-style-type: none"> Sol flottant sec, type Fermacell EE20+MW10, 500 x 1.500 mm. Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm. Poutres en bois, 70 x 170 mm, écart d'axe en axe 620 mm. Rockwool Soundmaxx AP2, 170 mm entre les poutres. Rockwool Soundmaxx AP1, comme couche continue d'isolant derrière les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 400 mm, avec étriers acoustiques Soundmaxx montés sur les poutres. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	50(1)	42

Fiche technique

PERFORMANCES TECHNIQUES

Isolation acoustique de contre-cloison

Rockwool Soundmaxx système d'isolation, application « contre-cloison »

Tableau 5 : isolation acoustique

Construction	Bruit aérien $R_w(C,C_v)$ (dB)	Amélioration ΔR_w (dB)
1. = Construction de base : <ul style="list-style-type: none"> Mur en briques calcaire, 100 mm, 185 kg/m². 	45(-1;-4)	Sans objet
2. = 1. + système Soundmaxx avec 1 x plaque en plâtre cartonné pour la finition : <ul style="list-style-type: none"> Mur en briques calcaire, 100 mm, 185 kg/m². Rockwool Soundmaxx AP1, 110 mm, utilisé comme couche continue d'isolant entre les briques et les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 600 mm, avec des étriers acoustiques Soundmaxx et des ancrages muraux Soundmaxx, écart d'axe en axe 900 mm, fixés sur les briques. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 1 x 12,5 mm. 	63(-1;-5)	18
3. = 2. + plaque en plâtre cartonné supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> Mur en briques calcaire, 100 mm, 185 kg/m². Rockwool Soundmaxx AP1, 110 mm, comme couche continue d'isolant entre les briques et les montants en C. Montants en C, 27 x 60 mm, écart d'axe en axe 600 mm, avec des étriers acoustiques Soundmaxx et des ancrages muraux Soundmaxx, écart d'axe en axe 900 mm, fixés sur les briques. Rockwool Rockfol PE collé sur les montants en C. Plâtre cartonné, 2 x 12,5 mm. 	65(-1;-5)	20

PERFORMANCES THERMIQUES

Isolation thermique : toit en pente

Pour le complexe de toiture suivant :

- Tuiles / lattes à pannes / contre-lattes (non prises en compte dans le calcul en raison de la forte ventilation) ;
- Film perméable à la vapeur pour sous-toiture, 0,2 mm ;
- Chevrons 50/70, écart d'axe en axe 450 mm, avec Soundmaxx AP1 70 mm dans les intervalles de chevrons ;
- Pannes 70/170, écart d'axe en axe 1.200 mm, avec Soundmaxx AP2 dans les intervalles de pannes ;
- Couche continue d'isolant avec Soundmaxx AP1 30 mm ;
- Montants d'acier en C 27/60, écart d'axe en axe 400 mm, avec des étriers acoustiques Soundmaxx, écart d'axe en axe 1.200 mm, fixés aux pannes ;
- Écran pare-vapeur Rockfol PE ;
- Plâtre cartonné 12,5 mm.

Résultat : $U_c = 0,15 \text{ W/m}^2.K$

Isolation thermique : plancher

Pour le complexe de sol suivant :

- Planches de plancher (tenon et mortaise) 18 x 90 mm ;
- Poutres 70/170, écart d'axe en axe 620 mm, avec Soundmaxx AP2 170 mm dans les intervalles de poutres ;
- Couche continue d'isolant avec Soundmaxx AP1 30 mm ;
- Montants d'acier en C 27/60, écart d'axe en axe 400 mm, avec des étriers acoustiques Soundmaxx, écart d'axe en axe 620 mm, fixés aux solives de plancher ;
- Écran pare-vapeur Rockfol PE ;
- Plâtre cartonné 12,5 mm.

Résultat : $U_c = 0,22 \text{ W/m}^2.K$

Isolation thermique : contre-cloison

Pour le complexe de cloison suivant :

- Paroi arrière en maçonnerie (briques de sable calcaire, briques, etc.) 100 mm avec une valeur lambda de 1,00 W/mK ;
- Épaisseur du Soundmaxx AP1 110 mm ;
- Montants d'acier en C 27/60, écart d'axe en axe 600 mm, avec des ancrages muraux Soundmaxx, écart d'axe en axe 900 mm, fixés dans la paroi arrière ;
- Écran pare-vapeur Rockfol PE ;
- Plâtre cartonné 12,5 mm.

Résultat : $U_c = 0,31 \text{ W/m}^2.K$

Fiche technique

PROTECTION INCENDIE

Résistance au feu : la résistance à l'incendie de la construction est déterminée par ses différents composants et par leur comportement synergique lorsqu'ils sont soumis au feu. Sur la base des propriétés des matériaux et de mesurages comparables, il peut être affirmé que le système Soundmaxx présente une résistance à l'incendie :

- d'une durée d'au moins 30 minutes obtenue dans le cas d'une plaque en plâtre cartonné ;
- d'une durée d'au moins 60 minutes obtenue dans le cas de deux plaques en plâtre cartonné.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

La laine de roche Rockwool :

- est incombustible, ne génère qu'un minime développement de fumée et de gaz toxiques, voire aucun ;
- est répulsive à l'eau, non hygroscopique et non capillaire ;
- a un coefficient de résistance à la diffusion de vapeur de : $\mu \leq 1,3$;
- est un isolant acoustique et présente d'excellentes propriétés d'absorption acoustique ;
- est chimiquement neutre, elle n'entraîne ni ne favorise la corrosion ;
- est intégralement recyclable ;
- se distingue par sa stabilité dimensionnelle : elle n'est sujette ni au retrait ni à la dilatation ;
- ne constitue pas un terrain favorable aux moisissures.

HUMIDITÉ

La laine de roche Rockwool est répulsive à l'eau, non hygroscopique et non capillaire. L'absorption d'eau de Soundmaxx AP1 et de Soundmaxx AP2, déterminée par NBN-EN 1609, est inférieure ou égale à 1,00 kg/m².

ENVIRONNEMENT

La laine de roche Rockwool est intégralement recyclable. Rockwool veille activement sur l'environnement et a, pour ce faire, considérablement investi dans des infrastructures environnementales tout en modifiant drastiquement son processus de production. Un système de recyclage ramène les déchets de production dans le processus de production. Le centre de production ultra-moderne de Rockwool n'a qu'une faible incidence sur l'environnement.

SERVICE TECHNIQUE

Pour poser des questions techniques sur l'isolation, n'hésitez pas à nous appeler pendant les heures de bureau au numéro de téléphone + 32 (0)2/715.68.05.

CERTIFICATION

Les produits Rockwool sont certifiés CE et Keymark. Rapport acoustique Peutz n° A1577.

Rockwool Belgium S.A.

Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem
Division toiture : Téléphone 02/715.68.30, Fax 02/715.68.76
Division bâtiment : Téléphone 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70
info@rockwool.be - www.rockwool.be

Rockwool se réserve le droit de modifier ses produits sans avertissement préalable. Rockwool ne saurait assumer une quelconque responsabilité pour la présence éventuelle de fautes (typographiques) ou de lacunes/imperfections.

ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE

TAKING CARE OF COMFORT