



RockSono Solid

Isolation de constructions en bois et de cloisons à structure bois ou métallique

Description du produit

Panneau rigide et souple de laine de roche (ca. 45 kg/m³) avec haute performance thermique, acoustique et résistance au feu.

En fonction de l'application, RockSono Solid peut être livré pourvu :

- d'un voile minéral noir sur une face (RockSono Solid Black);
- d'un aluminium laminé (pare vapeur) sur une face (RockSono Solid Alu).



Application

Conçu pour isolation thermique et acoustique de constructions en bois, de cloisons ou contre-cloisons en bois / métalliques légères et pour isolation sous les planchers en béton.



RockFit
RockRoof
RockSono
RockFloor
RockTect

RockSono Solid

Avantages du Produit

- Classe de réaction au feu EUROCLASS A1, selon NBN EN 13501-1;
- Conçu pour distances irrégulières entre poutres ou chevrons;
- Mettre en œuvre bien jointivement ;
- Peu de chutes de produits;
- Mise en œuvre aisée et rapide;
- Pas de fixation nécessaire, grâce au placement bien serré;
- Diverses possibilités d'application;
- RockSono Solid est livrable avec différents revêtements (RockSono Solid Black: une face voile minéral noir ou RockSono Solid Alu: pare-vapeur en alu laminé);

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 1000°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

RockSono Solid			
Épaisseur (mm)	R_D (m ² .K/W)	Épaisseur (mm)	R_D (m ² .K/W)
25	0,70	120	3,40
30	0,85	140	4,00
40	1,10	160	4,55
50	1,40	170	4,85
60	1,70	180	5,10
80	2,25	200	5,70
100	2,85		

Les épaisseurs ci-dessus sont valables pour des panneaux non-revêtus. En ce qui concerne les épaisseurs disponibles revêtus, veuillez bien contacter notre service clientèle: 02 715 68 05.

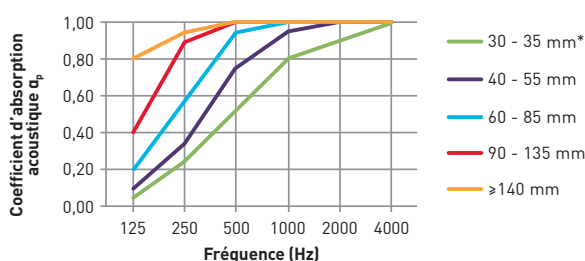
Dimensions: 1000 x 600 mm.

Information Technique

	Valeur	Méthode de détermination
λ_D	0,035 W/m.K	NBN EN 12667
EUROCLASS réaction au feu	A1 *	NBN EN 13501-1
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur	$\mu \sim 1,0$ (ouvert à la vapeur)	
Résistance à l'écoulement de l'air	≥ 15 kPa.s/m ²	NBN-EN 29053
Marqué CE	Oui	

* C-s1,d0 RockSono Solid Alu.

Absorption acoustique



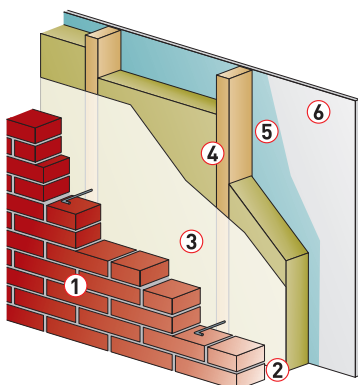
Épaisseur RockSono Solid (Black)	Coefficient d'absorption acoustique α_p par bande d'octave (Hz)						Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w
	125	250	500	1000	2000	4000	
30 - 35 mm*	0,05	0,25	0,55	0,80	0,90	1,00	0,55
40 - 55 mm	0,10	0,35	0,75	0,95	1,00	1,00	0,70
60 - 85 mm	0,20	0,60	0,95	1,00	1,00	1,00	0,95
90 - 135 mm	0,40	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
≥ 140 mm	0,80	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

* Seulement RockSono Solid

L'absorption acoustique est mesurée en utilisant le coefficient d'absorption acoustique alpha (α_p), dont une valeur est comprise entre 0 et 1,00. Zéro représente l'absence d'absorption (réflexion totale), et 1,00 représente l'absorption totale du son. Le coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w est calculé selon la norme EN-ISO 11654. Il s'agit d'une moyenne pondérée mesurée aux bandes d'octave 250-4000 Hz.

Exemple de construction

Mur extérieur avec mur intérieur constitué d'un squelette bois



1. Mur extérieur en briques
2. Reste du creux, peu ventilé
3. Feuille retour d'eau perméable à la vapeur
4. Lattis en bois, pourvu de RockSono Solid
5. Écran à l'air et à la vapeur RockTect Centitop
6. Panneau de carton plâtre

Exemple de calcul

Matériau ou couche	Épaisseur (m)	λ -valeur (W/m.K)	R-valeur (m ² .K/W)
Résistance au transfert thermique R_{si}			0,130
Panneau de carton plâtre	0,0125	0,250	0,050
Écran à l'air et à la vapeur RockTect Centitop	0,0002	0,330	0,001
Montants en bois avec 195 mm RockSono Solid			Calculé
Rapport 18% bois – 82% isolation pris en compte			séparément
Film polyéthylène ouvert à la vapeur	0,0002	0,330	0,001
Reste du creux peu ventilé (env. 1000 mm ² d'ouvertures par mètre de maçonnerie)	0,030	-	0,090
Parement extérieur en briques 19/9/9 1600 kg/m ³ - joint mortier de ciment	0,090	1,150	0,078
Résistance au transfert thermique R_{se}			0,040
R'			4,296
R''			4,133
Résistance thermique totale = 1/2 ($R' + R''$)			4,214
$U = 1/R_T$			0,237
Supplément pour les tolérances au niveau des dimensions et du placement			
$\Delta U_{cor} = [1/(R_T - 0,100) - 1/R_T]$			0,006
$U_c = U +$ tous les suppléments d'application			0,24

Remarque : calcul selon NBN B62-002:2008.

Valeurs U_c mur extérieur avec mur intérieur constitué d'un squelette bois

Épaisseur RockSono Solid et montants en bois	Pourcentage de bois		
	10%	15%	20%
120 mm	0,33	0,36	0,39
140 mm	0,29	0,31	0,34
170 mm	0,24	0,26	0,28
180 mm	0,23	0,25	0,27
195 mm	0,21	0,23	0,25
210 mm*	0,20	0,22	0,23
240 mm*	0,17	0,19	0,21

* en plusieurs couches

Acoustique

Pour le calcul thermique repris plus haut, nous pouvons donner une estimation de l'isolation aux bruits aériens:

- Poids propre de la construction: env. 180 kg/m² valeur indicative 43 dB selon la courbe de masse de NBN EN 12354-1;
- Surplus dû au dédoubleage: + 10 dB;
- Surplus grâce à l'isolation: pour une construction et un poids comparables en toiture inclinée, l'effet de l'isolation peut être estimé dans le même ordre de grandeur: + 7 dB pour les 50 premiers mm et ensuite 2 à 3 dB supplémentaires pour chaque couche de 50 mm. Dans cet exemple: env. + 12 dB;
- Diminution due aux ancrages : -5 dB;
- Valeur indicative pour l'isolation acoustique avec cette composition de mur : env. 62 dB.

Un mur extérieur dans une ossature bois est nettement plus léger qu'un mur, où aussi bien le parement intérieur qu'extérieur sont réalisés en maçonnerie traditionnelle. En principe, ce point est défavorable pour l'isolation acoustique. Toutefois, l'épaisseur plus importante de l'isolation dans une construction parfaitement étanche à l'air veille à augmenter l'effet d'absorbant acoustique.

Mise en œuvre

RockSono Solid dans une ossature bois

- Appliquer un pare-vapeur entre l'isolation et le parachèvement intérieur;
- Dans le cas d'un revêtement extérieur ventilé, appliquer sur le matériau isolant du côté du creux une feuille étanche à l'air, ouverte à la vapeur.

RockSono Solid dans des constructions de toitures chaudes

- Coincer les panneaux entre le lattis;
- Appliquer un pare-vapeur entre l'isolation et le parachèvement intérieur. (RockTect Centitop);
- Les joints entre les bandes de pare-vapeur et les dégradations éventuelles doivent être soigneusement fermés avec des bandes auto-collantes (RockTect Twinline).

Directives de mise en œuvre spécifiques pour RockSono Solid

- Si nécessaire, couper les panneaux à dimension le long d'une latte bien droite avec un couteau à isolation (RockTect Knife);
- Couper les panneaux un rien plus larges que l'espace entre les chevrons, les poutres ou les montants;
- Les panneaux coupés sur mesure doivent être appliqués bien coincés.

Tout renseignement complémentaire sera fourni sur demande.

Service retour des palettes

Les palettes peuvent être enlevées à partir de 15 pièces. Pour de plus amples informations sur le système de retour de palettes, veuillez prendre contact avec:

Rotom Pallets, Maasbracht
Faxnr: 0031 475 46 38 73
ge@rotom.nl

Les demandes pour l'enlèvement des palettes peuvent se faire directement via:
<http://www.rotom.nl/services/rockwool-pallets-ophaalservice/>

Service cahier des charges

Pour les extraits pour cahier des charges, veuillez consulter notre site www.rockwool.be.

Service Technique

Pour toute question technique, vous pouvez contacter notre division service à la clientèle au nr.: 02 715 68 05.