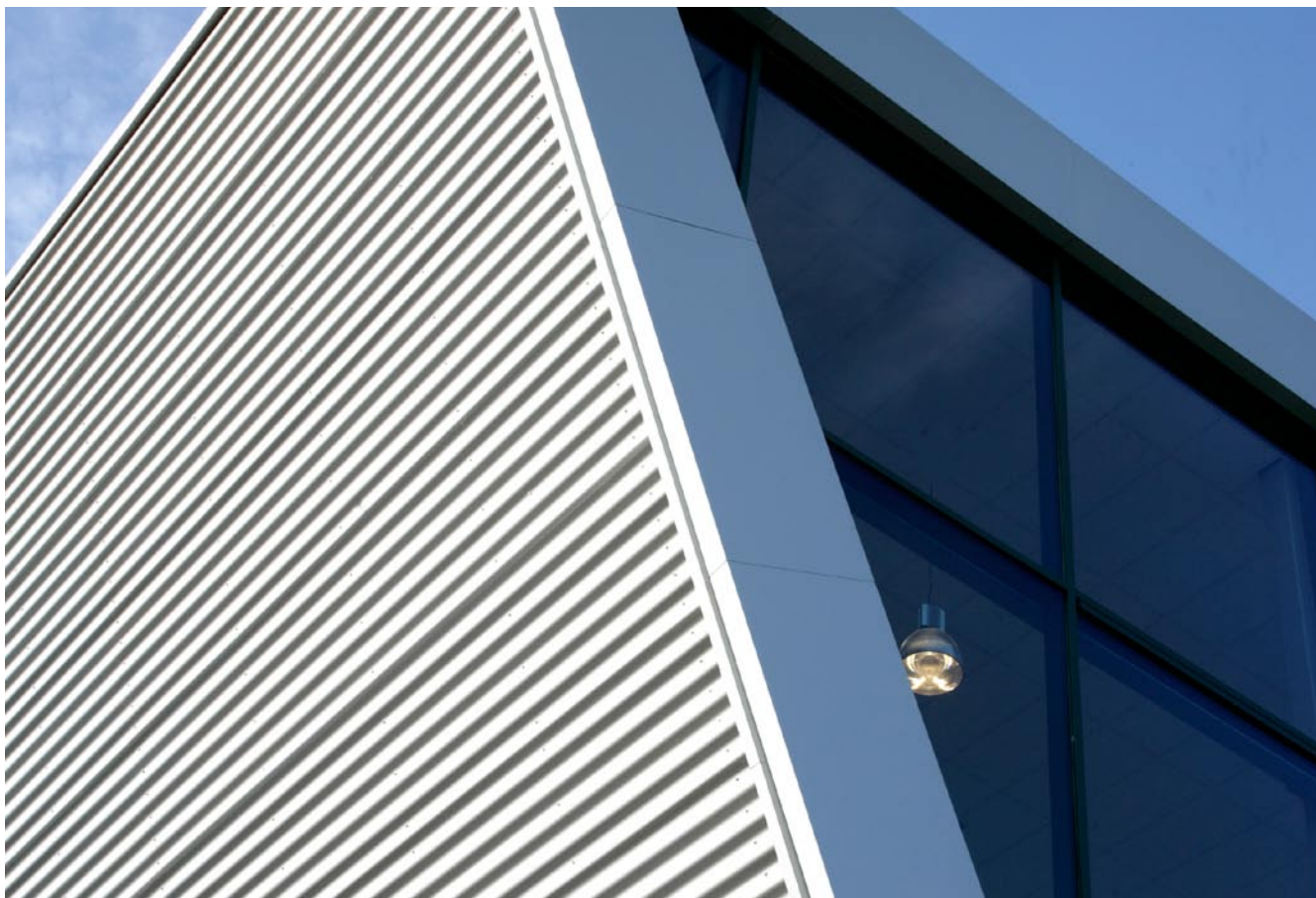


Fiche Technique



DESCRIPTION DU PRODUIT

Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique est un panneau d'isolation de conception spéciale qui assure également une rupture de pont thermique. Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique a été spécialement conçu pour les constructions métalliques composées de caissons intérieurs qui nécessitent une haute performance thermique. La mise en œuvre du produit est très aisée.



APPLICATION

Remplissage thermique, résistant au feu et acoustique des caissons intérieurs pour les façades métalliques. Mise en œuvre rapide, hautes performances thermiques et très résistant aux intempéries. Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique est destiné aux façades des constructions métalliques avec un bardage vertical ou horizontal sur des profilés omega. Rockwool livre toujours pour ces deux types de façade l'isolation avec des systèmes de fixation primaires et secondaires. Le nombre et le type des systèmes de fixation dépendent de la conception de la façade.



Fiche Technique

AVANTAGES DU PRODUIT

Thermique

- Matériau naturel avec une haute valeur d'isolation sans gaz d'expansion ce qui lui permet de conserver son pouvoir isolant au fil des ans ;
- Haute performance thermique.

Acoustique

- Isolation acoustique optimale grâce aux propriétés d'absorption acoustique de la laine de roche.

Protection incendie

- 209 PLUS : non-révêtu : Conforme à la norme de Classement au Feu Euroclasse A1 ;
- Ne cause pas d'embrassement généralisé ;
- Contribution minimale à la charge du feu d'un bâtiment ;
- En cas d'incendie production minimale de fumée et pas de gaz toxiques ;

Pas de formation de gouttes évitant ainsi tout développement de nouveaux foyers d'incendie.

Mise en œuvre

- Montage rapide et aisé ;
- Mise en œuvre rapide : l'isolation peut être posée en une seule opération.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

La laine de roche Rockwool est :

- Non combustible, ne dégage ni fumée ni gaz toxique ;
- Hydrofuge, non hygroscopique et non capillaire ;
- Isolation avec un coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau de $\mu \leq 1,3$;
- Un absorbant acoustique qui contribue à améliorer l'isolation acoustique d'une construction ;
- Chimiquement neutre et ne provoque ni ne favorise la corrosion ;
- Entièrement recyclable
- Indéformable, ne se dilate pas ni ne rétrécit ;
- Elle ne constitue pas un milieu de culture pour les moisissures.

DIMENSIONS

1200 x 500 x 150 mm
1200 x 600 x 150 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 1. Dimensions et résistance thermique

Produit	Épaisseur (mm)	Lambda (W/(mK))	R _d (m ² K/W)	Longueur (mm)	Largeur (mm)
209 PLUS R _c = 3,50 m ² K/W	150	0,032	4,65	1200	500/600

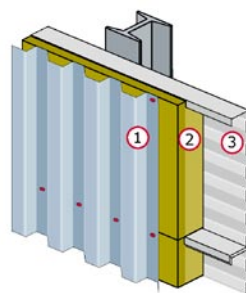
Les performances thermiques ne se limitent pas à la seule valeur lambda. Le code de construction exige une valeur RC d'au moins 2,50 m²K/W. Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique atteint une valeur RC de 3,50 m²K/W ce qui permet de réaliser de substantielles

économies d'énergie. Il existe cependant différentes causes qui peuvent entraîner des déperditions de chaleur à l'intérieur d'un bâtiment, telles que :

- Le remplissage insuffisant des caissons intérieurs ;
- L'absence d'interruption de pont thermique ;
- La façade n'est pas étanche à l'air suite à une mauvaise jonction entre l'isolation et le caisson intérieur.

De plus, des études faites avec des panneaux d'isolation non rainurés ou sans trait de scie ont démontré que le remplissage derrière les lèvres des caissons était souvent insuffisant. La circulation de l'air dans les cavités d'air derrière les lèvres influence négativement la valeur de l'isolation thermique de la construction. C'est pourquoi Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique est la solution idéale. Le système d'isolation garantit un remplissage parfait des caissons intérieurs :

- Grâce au trait de scie ;
- Par le fait que les panneaux sont un peu plus larges que la hauteur des caissons intérieurs.



Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique

1. Bardage extérieur métallique vertical
2. Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique
3. Caissons intérieurs

Pour les calculs thermiques, vous pouvez télécharger sur notre site www.rockwool.be le programme de calcul en ligne.

Des interruptions de ponts thermiques sont nécessaires

Un remplissage complet des caissons intérieurs avec un matériau d'isolation n'est pas suffisant pour satisfaire aux exigences du code de construction. Pour cela il faut qu'il y ait des interruptions de ponts thermiques entre le bardage extérieur et les lèvres des caissons intérieurs. Le Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique garantit cette interruption thermique grâce à une surépaisseur de l'isolation par rapport à la profondeur des caissons intérieurs entre le bardage et les lèvres des caissons intérieurs en combinaison avec le système de fixation Rockwool 209.

Fiche Technique

Pont thermique

Grâce à l'interruption effective du pont thermique à l'endroit de la lèvre du caisson intérieur, la température de la surface reste suffisamment élevée même à la hauteur de la lèvre. Toute condensation est donc exclue.

Performances thermiques par structure

Tableau 2 : Prestations thermiques de l'isolation 209 PLUS pour bardages métalliques

Type de caisson intérieur	Nombre de fixations en acier inoxydable au m								
	2,0	2,5	2,68*	3,0	3,22*	3,5	4,0	4,5	5,0
90/500 0,70 mm	3,59	3,56	-	3,54	3,53	3,51	3,48	3,46	3,44
90/600 0,75 mm	3,66	3,63	3,62	3,60	-	3,57	3,55	3,55	3,52

* Ces quantités correspondent à la fixation d'un bardage vertical avec un module de 207 mm tous les 3 modules pour une fixation en diagonale.

PROTECTION INCENDIE

Les façades sont les parties du bâtiment les plus importantes lorsqu'il s'agit de protéger le contenu du bâtiment et le confort de ses utilisateurs. La façade est la barrière de sécurité entre l'entourage et le contenu et vice versa. Non seulement la façade limite les risques d'incendie provenant de l'extérieur par incendie volontaire, mais la façade peut également éviter que le feu se propage vers le reste du bâtiment et les environs. Les pompiers peuvent ainsi mieux contrôler le feu. Les façades et la toiture sont souvent déterminantes pour l'importance d'un incendie.

Classement au Feu Euroclasse

Au sein de l'Union Européenne, le marquage CE est obligatoire pour les matériaux d'isolation depuis le 1er mars 2003. La réaction au feu du Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique est conforme à la norme de Classement au Feu Euroclasse A1, selon NEN-EN 13501-1, ce qui correspond à non combustible.

Réglementation Nationale

Les exigences concernant la protection incendie les plus courantes découlent d'un certain nombre de lois, à savoir :

- Loi sur les Conditions de Travail, Décisions sur la Santé et la Sécurité des Travailleurs et réglementations techniques ;
- Loi sur l'Environnement, avec entre autres des exigences pour les terrains, les entrepôts et les bâtiments ;
- Loi sur les Logements, avec le Code de construction et la Réglementation du Bâtiment avec le Permis d'Occupation.

Le code de construction est le point de départ, mais les pompiers et les assureurs ont également des exigences complémentaires importantes en ce qui concerne la maîtrise d'un incendie.

Le code de construction

Le code de construction détermine les exigences minimales auxquelles les constructions des façades doivent satisfaire afin de réduire suffisamment la propagation du feu. Les exigences du code de construction varient suivant les différentes utilisations des bâtiments tels que logement, soins, industrie, bureau, hébergement, éducation, sports, shopping et autres. Les exigences du code de construction dépendent en fonction de leur utilisation des aspects suivants :

- Taux d'occupation des locaux; nombre de personnes en permanence ou temporairement ;
- Superficie maximale du compartimentage incendie (1.000 m²) ;
- Compartiments plus grands uniquement moyennant des mesures complémentaires ;
- Distances entre les façades et les limites du terrain et le cas échéant du bâtiment voisin (symétrie miroir);
- La charge du feu dans le bâtiment.

Le choix des matériaux utilisés détermine les possibilités d'utilisation d'un bâtiment. Il arrive fréquemment que le bâtiment change de destination, ce qui peut entraîner des exigences plus sévères au niveau des façades. Les exigences concernant la Résistance à la Pénétration et à la Propagation du Feu sont souvent au minimum 60 minutes et peuvent atteindre 180 minutes pour les bâtiments industriels avec une charge du feu importante. Ces exigences, déterminées selon la norme NEN 6068, ne peuvent être appliquées que si les matériaux à l'extérieur des façades répondent aux exigences du Classement au Feu B-s2, d0. Conclusion : En utilisant de laine de roche Rockwool (Classement au Feu Euroclasse A1), il n'y aura pas de problèmes lors d'éventuels changements d'utilisation d'un bâtiment.

Fiche Technique

MISE EN OEUVRE

Les dimensions des panneaux d'isolation du Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique sont adaptées aux caissons intérieurs métalliques les plus usuels 90 / 500 mm et/ou 90 / 600 mm ;

- les panneaux reposent sur la lèvre inférieure du caisson intérieur et sont maintenus en place par la lèvre supérieure du caisson ;
- le panneau en laine de roche doit être placé soigneusement contre la partie arrière du caisson ;
- les panneaux doivent être posés à joints bien serrés.
- le bardage ou les profilés omega sont fixés avec le système de fixation spécial Rockwool primaire 209 en acier inoxydable qui est fourni en même temps. Pour un aperçu des systèmes de fixation Rockwool 209 en acier inoxydable consultez la liste des prix sur notre site www.rockwool.be

EMBALLAGE

Les produits Rockwool pour bardage métallique sont livrés sur des palettes Unit Load pour une manipulation aisée et rapide sur le chantier ou en magasin.

Les palettes peuvent être rapidement déchargées à l'endroit désigné sans perturber le personnel dans ses activités. De plus, les risques de détérioration sont limités et ce type d'emballage permet un stockage à l'extérieur.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Les panneaux du Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage Métallique résistent aux charges normales subies durant le transport et aux conditions atmosphériques. Toutefois, pour la facilité de mise en œuvre et pour éviter que les produits ne se salissent, il est souhaitable de stocker les panneaux dans un endroit protégé (sous un auvent ou une bâche).

SYSTÈME DE RETOUR DE PALETTES

Les palettes Unit Load peuvent être enlevées à partir de 15 unités. Pour ce faire veuillez contacter la société D.G. de With (Zeewolde) et/ou la société Wilms Pallets à Maasbracht. Les palettes sont enlevées gratuitement endéans les 10 jours ouvrables. Envoyez votre demande de préférence par fax : 0031 36/52 93 901 (De With) et/ou 0031 475/46 38 73 (Wilms).

ENVIRONNEMENT

Les panneaux du Système d'Isolation 209 PLUS pour bardage métallique sont entièrement recyclables. Rockwool s'est engagée à protéger activement l'environnement. Rockwool a fortement investi dans des mesures environnementales et a modifié radicalement le processus de production. Les déchets de production sont réintroduits dans le processus de production grâce à un système de recyclage. Le centre de production moderne de Rockwool a un faible impact sur l'environnement. Grâce à un système de retour national et à sa propre usine de recyclage, la consommation de matières premières a diminué de plus de 40%.

HELPDESK

Pour toutes questions techniques concernant l'isolation n'hésitez pas à nous appeler pendant les heures de bureau au numéro de téléphone : 02/715.68.05.

CERTIFICERING

- Marquage CE

Rockwool 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

Sous réserve de modification des produits sans préavis. Rockwool décline toute responsabilité pour la présence éventuelle de fautes (typographiques) et d'omissions.

ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE

TAKING CARE OF COMFORT