



CLADIWALL ÉLÉMENT DE FAÇADE PRÉFABRIQUÉ

LE SYSTÈME

CLADIWALL est un élément de façade préfabriqué breveté basé sur des bacs intérieurs, destiné à l'isolation de qualité de halls métalliques. Son temps de construction est très court et sa mise en œuvre agréable. L'élément est composé de ce qui suit :

- bacs intérieurs (perforés)
- film pare-vapeur acoustiquement ouvert (en cas de bacs intérieurs perforés)
- isolation en laine de verre ISOVER incombustible
- film hydrofuge ouvert à la vapeur
- profilés oméga verticaux

APPLICATION

Le système CLADIWALL convient pour l'isolation thermique, acoustique et ignifuge de halls métalliques, lors de rénovations ou de nouvelles constructions. CLADIWALL est disponible avec des bacs intérieurs pleins ou perforés. La variante avec bacs intérieurs perforés convient parfaitement aux halls où un confort acoustique intérieur élevé est souhaité, par exemple les halls de sport et les halls de production particulièrement bruyants qui exigent également une grande étanchéité à l'air. Le système CLADIWALL composé de bacs intérieurs perforés permet de répondre facilement à l'exigence BREEAM et même d'atteindre la meilleure classe d'étanchéité à l'air. Grâce au film hydrofuge ouvert à la vapeur prémonté, le bâtiment est étanche au vent et à l'eau immédiatement après le montage. Lors de l'utilisation d'un bardage horizontal, celui-ci peut être vissé directement sur les profilés oméga prémontés. Dans le cas d'un bardage vertical, des profilés oméga horizontaux supplémentaires sont posés dans l'ouvrage.



REGARDEZ LA VIDÉO SUR CLADIWALL



www.saint-gobain-solutions.nl/solutions/metal-cladding-solutions/cladiwall


AVANTAGES

- Construction rapide
- Étanchéité à l'air optimale
- $U \leq 0,21 / 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- Confort acoustique intérieur élevé
- Grande liberté de conception
- Immédiatement étanche au vent et à l'eau

ACCOMPAGNEMENT DE PROJET


Pour chaque projet, nous déterminons avec l'entrepreneur et/ou l'auteur du projet les dimensions et la disposition idéale des éléments et nous réfléchissons aux détails des raccords avec la construction. Pendant la phase de construction, nous donnons des instructions en vue de la mise en œuvre correcte du système.

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

 CLADIWALL est le seul système de construction métallique sur le marché qui permet d'obtenir un confort acoustique important et une étanchéité à l'air très élevée. Lors de la préfabrication dans des conditions contrôlées, nous appliquons un film pare-vapeur acoustiquement ouvert, entièrement collé de manière étanche à l'air autour de la perforation. En outre, nous accordons une attention particulière au raccord avec la colonne d'acier, ainsi qu'à l'assemblage des éléments entre eux. Le système CLADIWALL perforé permet de répondre à l'exigence BREEAM ($v_{50} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$) et même à l'exigence la plus stricte en matière d'étanchéité à l'air pour les bâtiments très étanches à l'air ($v_{50} \leq 2 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$).

Élément CLADIWALL	Infiltration d'air à 50 Pa
Joint de l'élément (horizontalement)	0,160 $\text{m}^3/\text{h.m}$
Colonne d'acier (verticalement)	2,018 $\text{m}^3/\text{h.m}$
Perforation	0,219 $\text{m}^3/\text{h.m}^2$

CONFORT ACOUSTIQUE

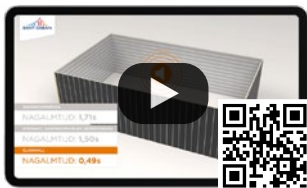
 Le système CLADIWALL satisfait amplement aux exigences pour un hall sportif NOC*NSF officiel. La limite inférieure est un coefficient d'absorption acoustique moyen $\alpha \geq 0,25$ pour le sol, les parois et le plafond. Les performances de CLADIWALL sont ainsi nettement supérieures à celles d'un panneau sandwich perforé en laine de roche, par exemple, dont l' α_w est de 0,1 seulement.

Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w	0,75*
Noise Reduction Coefficient (NRC)	0,80*
Indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w (C:C _{tr})	50 (-4,-10) dB


* Bacs intérieurs perforés.

Découvrez vous-même la différence avec les panneaux sandwich

Découvrez vous-même la différence entre les bacs intérieurs perforés et les panneaux sandwich. Le hall sportif A.3 NOC*NSF de l'exemple peut avoir un temps de réverbération T_{gem} maximal de $\leq 1,2$ s.



DIMENSIONS

 Nous fabriquons CLADIWALL sur mesure, par projet. Il est possible d'inclure des évidements, tels que des fenêtres et des portes, dans les éléments. Les éléments CLADIWALL possèdent par défaut une hauteur de quatre bacs intérieurs et conviennent pour une travée. Notre production est conforme à la directive qualité relative aux façades et toitures métalliques.

Points de départ des éléments CLADIWALL¹⁾

Valeur U en $\text{W}/\text{m}^2.\text{K}^{(2)}$	Bac intérieur	Portée en $\text{mm}^{(3)}$	Hauteur en mm	Épaisseur en $\text{mm}^{(4)}$	Poids en kg/m^2
$\leq 0,21$	140/600	≤ 6000	≤ 2400	220	≤ 20
$\leq 0,16$	140/600	≤ 6000	≤ 2400	320	≤ 23

1) Autres dimensions possibles en concertation.

2) Conforme à la norme EN ISO 6946.

3) La portée maximale dépend de la zone de vent, de la hauteur du bâtiment et du type/de l'épaisseur du bac intérieur.


4) Hors profilés oméga (≥ 25 mm).

RÉSISTANCE AU FEU

Le tableau ci-dessous s'applique aux bacs intérieurs pleins et perforés.

Intérieur → extérieur	EI 20
Extérieur → intérieur	EI 30-ef

MISE EN ŒUVRE

 Lors de la préparation sur le chantier, prévoyez des bandes d'étanchéité à l'air pour les éléments CLADIWALL au niveau des raccords avec la construction. Les éléments CLADIWALL sont livrés sur des chevalets et déchargés en concertation selon l'ordre de montage des façades. Tournez les anneaux de levage sur le dessus des éléments et levez ces derniers à l'aide d'une grue, jusqu'à l'endroit souhaité. Fixez ensuite les éléments de bas en haut au moyen de clous posés au pistolet. Assemblez l'élément supérieur horizontalement à l'élément inférieur, en superposant les brides des bacs intérieurs et en les vissant entre elles. Assemblez ensuite les profilés oméga des éléments superposés. Puis, obtenez le joint vertical entre deux éléments CLADIWALL au niveau de la colonne d'acier à l'aide des pièces de remplissage et rouleaux d'isolation fournis. Enfin, collez le film hydrofuge ouvert à la vapeur fourni sur le raccord vertical. Cette partie de la façade est à présent étanche au vent et à l'eau. En cas de bardage vertical, vissez des profilés oméga horizontaux supplémentaires sur les éléments. Le bardage souhaité peut ensuite être posé. Pour la finition et les détails des bords, respectez la méthode habituelle pour les structures composées de bacs intérieurs.



Scannez le code QR pour accéder à la fiche de mise en œuvre.

CAHIER DES CHARGES

Pour une description du cahier des charges, contactez-nous.

PLUS D'INFORMATIONS

Contactez l'un de nos conseillers :

- Aldwin Dame, Technical Project Manager
+31 (0)6 53 75 34 74
aldwin.dame@saint-gobain.com
- Igor Geraedts, Technical Project Manager
+31 (0)6 82 14 58 96
igor.geraedts@saint-gobain.com

www.saint-gobain-solutions.nl/solutions/metal-cladding-solutions/cladiwall



Saint-Gobain Solutions
Postbus 96, 4130 EB Vianen
Tel.: +32 3 360 23 50
info@saint-gobain-solutions.nl
www.saint-gobain-solutions.nl