

CLADIWALL

Geprefabriceerd gevelement

VOORDELEN

- Hoge bouwsnelheid
- Optimale luchtdichtheid
- $U \leq 0,21 / 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Hoog akoestisch binnencomfort
- Grote ontwerpvrijheid
- Direct wind- en waterdicht



HET SYSTEEM

CLADIWALL is een gepatenteerd prefab gevelement op basis van binnendozen voor het hoogwaardig isoleren van metalen hallen met een zeer korte bouwtijd en een prettige verwerking. Het element is opgebouwd uit:

- (geperforeerde) binnendozen
- dampremmende, akoestisch open folie (in geval van geperforeerde binnendozen)
- onbrandbare Isover glaswol isolatie
- waterkerende, dampopen folie
- verticale omegaprofielen

TOEPASSING

Het CLADIWALL-systeem is geschikt voor het thermisch, akoestisch en brandveilig isoleren van metalen hallen, voor renovatie en nieuwbouw. CLADIWALL is leverbaar met zowel dichte als geperforeerde binnendozen. De variant met geperforeerde binnendozen is uitermate geschikt voor hallen waar een hoog akoestisch binnencomfort gewenst is, zoals bij sport- en bedrijfshallen met veel lawaai-productie, en waar tegelijkertijd een hoge luchtdichting vereist is. Met het CLADIWALL-systeem, uitgevoerd in geperforeerde binnendozen, is de beste luchtdichtheidsklasse te behalen. Het systeem kan bijdragen aan het behalen van de hoogste BREEAM-klassen. Door de vooraf gemonteerde waterkerende, dampopen folie is het gebouw na montage direct wind- en waterdicht. Bij toepassing met horizontale gevelbekleding kan deze rechtstreeks op de voormonteerde omegaprofielen worden geschroefd. Bij een verticale gevelbekleding worden er in het werk extra horizontale omegaprofielen aangebracht.

BEKIJK DE CLADIWALL VIDEO

saint-gobain-solutions.be/cladiwall



PROJECTBEGELEIDING

Voor ieder project bepalen wij samen met de aannemer en/of ontwerper de afmetingen en meest optimale indeling van de elementen en denken we mee bij de detaillering van de bouwkundige aansluitingen. Tijdens de bouwfase geven we een instructie voor de juiste verwerking van het systeem.

CLADIWALL

THERMISCHE PRESTATIES EN AFMETINGEN

Wij maken CLADIWALL per project op maat. Het is mogelijk om sparingen, zoals ramen en deuren, op te nemen in de elementen. De CLADIWALL-elementen zijn standaard vier binnendozen hoog en zijn geschikt voor eenveldsoverspanning. Onze productie volgt de kwaliteitsrichtlijn Metalen Gevels en Daken.

Uitgangspunten voor de CLADIWALL-elementen¹⁾

U-waarde in $W/m^2.K^{(2)}$	Type binnendoos	Overspanning in $mm^{(3)}$	Hoogte in mm	Dikte in $mm^{(4)}$	Gewicht in kg/m^2
$\leq 0,21$	140/600	≤ 6000	≤ 2400	220	$\leq 21,5$
$\leq 0,16$	140/600	≤ 6000	≤ 2400	320	$\leq 25,0$

- 1) Andere afmetingen mogelijk in overleg.
- 2) Conform EPB-regelgeving.
- 3) Maximale overspanning is afhankelijk van windgebied, gebouwhoogte en type/dikte binnendoos.
- 4) Exclusief omegaprofielen (≥ 25 mm).

BRANDVEILIGHEID

Brandwerendheid

In onderstaande tabellen vindt u de brandwerendheden van CLADIWALL (220 mm) voor zowel gesloten als geperforeerde binnendozen. Deze waarden zijn tot stand gekomen met vernieuwde brandtesten, conform de meest recente normen en certificeringen (EN 1364-1:2015). De onderliggende rapporten van Efectis zijn ter inzage.

Let op: onderstaande brandwerendheden zijn afhankelijk van de maximale overspanning van de binnendozen. Neem contact met ons op om te bepalen welke maximale overspanning mogelijk is bij de gestelde brandeis van uw project.

Brandwerendheid CLADIWALL (220 mm) bij gesloten binnendozen

Brandwerendheid in minuten			
Binnen → buiten		Buiten → binnen	
EI	EW	EI-ef	EW-ef
30	60	60	120

Brandwerendheid CLADIWALL (220 mm) bij geperforeerde binnendozen

Brandwerendheid in minuten			
Binnen → buiten		Buiten → binnen	
EI	EW	EI-ef	EW-ef
15	30	30	30

CLADIWALL (220 mm) kan tot een gebouwhoogte van 15 meter worden toegepast. Is uw gebouw hoger? Laat dan uw brandadviseur, op basis van onze rapporten, beoordelen welke oplossing volstaat voor uw project.

Hogere eisen aan brandwerendheid

Zijn de brandwerendheidseisen aan het gebouw of aan bepaalde gevels hoger? Dan kunt u dit realiseren met Isover ULTIMATE™ Cladipan 31. Isover ULTIMATE™ is een nieuwe generatie lichtgewicht steenwol die bestand is tegen extra hoge temperaturen. Toegepast in een constructie beschikt Isover ULTIMATE™ Cladipan 31 dan ook over uitstekende brandwerende eigenschappen. Kijk voor meer informatie op saint-gobain-solutions.be/binnendoosconstructies.

AKOESTISCH COMFORT

Geluidsabsorptie

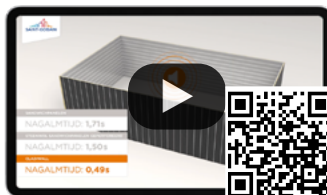
Constructies met geperforeerde binnendozen zorgen voor goed akoestisch comfort in een gebouw. De geluidsabsorberende isolatie beperkt namelijk hinderlijke nagalmtijd. Dit is belangrijk voor gebouwen met een hoge geluidsproductie, zoals sport- of productiehallen.

Geluidsabsorptiecoëfficiënt (α_s) van CLADIWALL 220 mm in een *geperforeerde* binnendoos P3 (23,4%): $\alpha_w = 0,75$ en $NRC = 0,80$

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_s	0,74	0,78	0,85	0,83	0,73	0,62

Conform ISO 354:2003. Resultaten zijn gebaseerd op opbouw met Cladipan 31. Het onderliggende rapport is ter inzage.

Ervaar zelf het verschil met sandwichpanelen



Ervaar zelf het verschil tussen geperforeerde binnendozen en sandwichpanelen. De NOC*NSF A.3 sporthal in het voorbeeld mag een maximale nagalmtijd T_{gem} hebben van $\leq 1,2$ s.

Geluidsisolatie

De luchtgeluidsisolatie (R_w) van een *gesloten* CLADIWALL-gevel opgebouwd uit een metalen binnendoos SAB B140/600, gevuld met Isover Cladipan 31 200 mm, en verticale buitenbeplating bedraagt $R_w (C;C_{tr}) = 50 (-4;-10)$ dB.

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	26,0	37,3	54,6	60,1	59,5	66,9

Conform ISO 10140-2:2010. Het onderliggende rapport is ter inzage.

De luchtgeluidsisolatie (R_w) van een *geperforeerde* CLADIWALL-gevel opgebouwd uit een metalen binnendoos SAB B140/600, gevuld met Isover Cladipan 31 SONO 200 mm, en verticale buitenbeplating bedraagt $R_w (C;C_{tr}) = 39 (-2;-8)$ dB.

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	16,9	26,8	41,4	55,2	63,6	67,5

Conform ISO 10140-2:2010. Het onderliggende rapport is ter inzage.

CLADIWALL

LUCHTDICHTHEID

CLADIWALL is het enige metaalbouwsysteem op de markt waarbij een hoog akoestisch comfort kan worden behaald en tegelijkertijd een zeer hoge luchtdichtheid. Tijdens prefabricage onder geconditioneerde omstandigheden brengen we een dampremmende, akoestisch open folie aan, die rondom de perforatie volledig luchtdicht wordt afgeplakt. Daarnaast besteden we extra aandacht aan de bouwkundige aansluiting met de staalkolom en de aansluiting van de elementen onderling. Met het geperforeerde CLADIWALL-systeem is een luchtdichtheid conform de EPB-regelgeving ($V_{50} < 2 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$) haalbaar.

DUURZAAM BOUWEN

Met het CLADIWALL-systeem kunt u eenvoudig volgens de nieuwe EPB-regelgeving bouwen. Voor duurzamere ambities kunnen we de CLADIWALL-elementen tot een U-waarde van $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ uitvoeren. We vervaardigen de gevel-elementen onder geconditioneerde omstandigheden wat resulteert in een zo hoog mogelijke eindkwaliteit. Hierdoor worden onbedoelde warmteverliezen tot een minimum beperkt. Het CLADIWALL-systeem is bovendien volledig circulair, omdat het is opgebouwd uit recyclebare materialen en volledig demontabel is.

VERWERKING

Voor een correcte montage van de CLADIWALL-elementen verwijzen wij u naar onze verwerkingsvoorschriften. Deze kunt u downloaden op saint-gobain-solutions.be/cladiwall of scan eenvoudig de QR-code. Mocht u specifieke vragen hebben over de verwerking van CLADIWALL, neem dan contact met ons op.



Download de uitgebreide verwerkingsvoorschriften

LASTENBOEK

De lastenboektekst is op te vragen via uw contactpersoon bij Saint-Gobain Solutions.

MEER INFORMATIE

Neem contact op met een van onze adviseurs:

- Ruben van Rossem, Key Accountmanager
☎ +31 (0)6 51 63 01 97
✉ ruben.vanrossem@saint-gobain.com
- Jochem Straathof, Technical Projectmanager
☎ +31 (0)6 26 25 00 72
✉ jochem.straathof@saint-gobain.com
- Igor Geraedts, Technical Manager
☎ +31 (0)6 82 14 58 96
✉ igor.geraedts@saint-gobain.com

saint-gobain-solutions.be/cladiwall

Productwijzigingen of onjuistheden zijn voorbehouden. De meest recente informatie vindt u op saint-gobain-solutions.be

