

## CLADIPLUS RENOVATIESYSTEEM VOOR METALEN GEVELS

### HET SYSTEEM

CLADIPLUS is een gepatenteerd gevelisolatiesysteem voor renovatie van bestaande metalen gevels met een 90/500 binnendoos en een horizontale beplating. Het systeem bestaat uit:

- stevige, vormvaste ISOVER glaswol of ISOVER ULTIMATE™ lichtgewicht steenwol isolatieplaten met zaagsnede en hoge isolatiewaarde
- CLADIPLUS afstandhoudende clips

### TOEPASSING

Het CLADIPLUS systeem is geschikt voor renovatie van bestaande metalen hallen met een 90/500 binnendoos die opgevaardeerd moeten worden qua isolatiewaarde en uitstraling. De oorspronkelijke binnendozen kunnen behouden blijven, waardoor een winkel, magazijn of productielocatie open kan blijven tijdens de renovatie en de activiteiten in het gebouw normaal door kunnen gaan.

De CLADIPLUS clips zijn beschikbaar als een vlakke clip en een clip met zetting en zijn geschikt voor de meest voorkomende binnendozen op de Nederlandse markt.

### DUURZAAMHEID

CLADIPLUS is het enige metaalbouwsysteem op de markt, waarbij bestaande binnendozen behouden kunnen blijven en waarmee toch de isolatiewaarde van het gebouw kan worden verhoogd naar de strengste eisen. Dit heeft vele voordelen.

- **Minder materiaal**  
Er zijn geen nieuwe grondstoffen nodig voor productie van nieuwe binnendozen.
- **Minder energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot voor productie**  
Er vindt geen productie plaats van nieuwe binnendozen.
- **Minder energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot tijdens gebruik**  
Na renovatie is uw gebouw aanzienlijk beter geïsoleerd, waardoor u flink bespaart op energiekosten.
- **Volledig demontabel en circulair**  
De onderdelen van het systeem zijn losmaakbaar, een belangrijke voorwaarde voor circulair bouwen. Bovendien zijn de materialen volledig recyclebaar.



### VOORDELEN

- Hoge isolatiewaarde  
 $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- Zeer brandveilig: WBDBO tot 240 minuten
- Zaagsnede voor de beste prestatie
- Behoud van bestaande binnendozen
- Geheel nieuwe uitstraling van de gevel
- Geschikt voor Energie Investerings Aftrek (EIA)

## AFMETINGEN

Afmeting in mm	Afstand zaagsnede in mm*	Binnendoos-systeem
Cladisol Plus		
1500 x 505	120	90/500
ULTIMATE™ Cladisol Black		
1200 x 505	120	90/500

\* Gemeten vanaf de voorzijde van de isolatie.

## ISOLATIEWAARDE

Met het CLADIPLUS-systeem kunt u eenvoudig uw hal opwaarderen naar een  $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . Om hieraan te kunnen voldoen moet de hart-op-hart afstand van de clips minimaal  $\geq 1250 \text{ mm}$  ( $\geq 1650 \text{ mm}$  voor ULTIMATE™) bedragen. De maximale hart-op-hart afstand van de clips is afhankelijk van het windgebied, de windzone en de gebouwhoogte.

Maximale hart-op-hart afstand CLADIPLUS clips in mm

Gebouw-hoogte	Windgebied I		Windgebied II		Windgebied III	
	Zone A	Zone B	Zone A	Zone B	Zone A	Zone B
9 m	1600	2000	1920	2000	2000	2000
20 m	1280	1600	1520	1920	1840	2000

## GEPERFOREERDE BINNENDOZEN

De isolatieplaten zijn standaard aan één zijde voorzien van een zwart glasvlies voor een esthetische afwerking. Voor grote winkelpanden of industriële gebouwen kan hiermee met geperforeerde binnendozen worden voldaan aan de Bouwbesluit eisen op het gebied van luchtdichtheid (lekverlies  $< 200 \text{ dm}^3/\text{s}$  per  $500 \text{ m}^3$  gebouvvolume). Het lekverlies is afhankelijk van een aantal factoren, zoals de grootte en de vorm van het gebouw. Onze adviseurs maken graag een lekverliesberekening voor uw project om te kijken of aan de gestelde eisen kan worden voldaan.

## AKOESTISCHE EIGENSCHAPPEN

### Geluidsabsorptie

Geluidsabsorptie Cladisol Plus of ULTIMATE™ Cladisol Black 210 mm in geperforeerde binnendoos P3 (23,4%),  $\alpha_w = 0,85$  en  $\text{NRC} = 0,85$ .

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_s$	0,55	0,85	0,85	0,90	0,85	0,75

Waarden zijn gebaseerd op akoestische gelijkwaardigheid aan ISOVER Cladisol 130 mm. Het rapport (Cauberg-Huygen 2004.0817-3nl) is ter inzage.

### Geluidsisolatie

De luchtgeluidsisolatie van een gesloten metalen gevel opgebouwd uit een stalen binnendoos, afstandhoudende clips en geïsoleerd met Cladisol Plus of ULTIMATE™ Cladisol Black 210 mm bedraagt  $R_w = 47 \text{ dB}$ .

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	22,1	37,6	50,9	57,2	54,7	60,8

Waarden zijn gebaseerd op akoestische gelijkwaardigheid aan ISOVER Cladisol 130 mm. Het rapport (Peutz A856) is ter inzage.

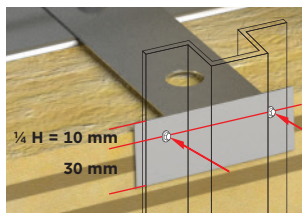
## BRANDWERENDHEID

Het CLADIPLUS-systeem is onbrandbaar en beschikt over een Euro-brandklasse A2-s1,d0 conform EN 13501-1.

Isolatie	binnen → buiten	buiten → binnen	WBDBO
Cladisol Plus	EW 60	EI 15	90 min.
ULTIMATE™ Cladisol Black	EW 120	EI 120	240 min.

## VERWERKING

Demonteer de bestaande gevelbekleding en isolatie. De binnendozen blijven zitten en hoeven dus niet vervangen te worden. Fixeer de CLADIPLUS clips op de flenzen van de binnendozen met 2 schroeven per clip. De hart-op-hart afstand van de clips is afhankelijk van het windgebied, windzone en de gebouwhoogte. Plaats vervolgens de nieuwe 210 mm dikke isolatieplaten. De zaagsnede in de plaat zorgt voor een juiste verdeling van de isolatie rondom de binnendoosflens. Fixeer hierna de verticale omegaprofielen op de clips en breng tot slot de gewenste horizontale gevelbekleding aan op de omegaprofielen.



**Let op!** Schroef voor een juiste krachtenafdracht de omegaprofielen op 10 mm vanaf de bovenzijde van het schroefvlak van de clip.

## BESTEKSERVICE

In onze bestekservice kunt u snel en gemakkelijk STABU bestekteksten vinden en downloaden voor uw eigen bestek. Ga hiervoor naar [www.saint-gobain-solutions.nl](http://www.saint-gobain-solutions.nl) > Media Center > Bestekservice.

## CONTACT

Neem contact op met een van onze adviseurs:

- 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

## MEER INFORMATIE

[www.saint-gobain-solutions.nl/solutions/metal-cladding-solutions/cladiplus](http://www.saint-gobain-solutions.nl/solutions/metal-cladding-solutions/cladiplus)



**Saint-Gobain Solutions**  
Postbus 96, 4130 EB Vianen  
Tel.: 0347 358 404  
[info@saint-gobain-solutions.nl](mailto:info@saint-gobain-solutions.nl)  
[www.saint-gobain-solutions.nl](http://www.saint-gobain-solutions.nl)