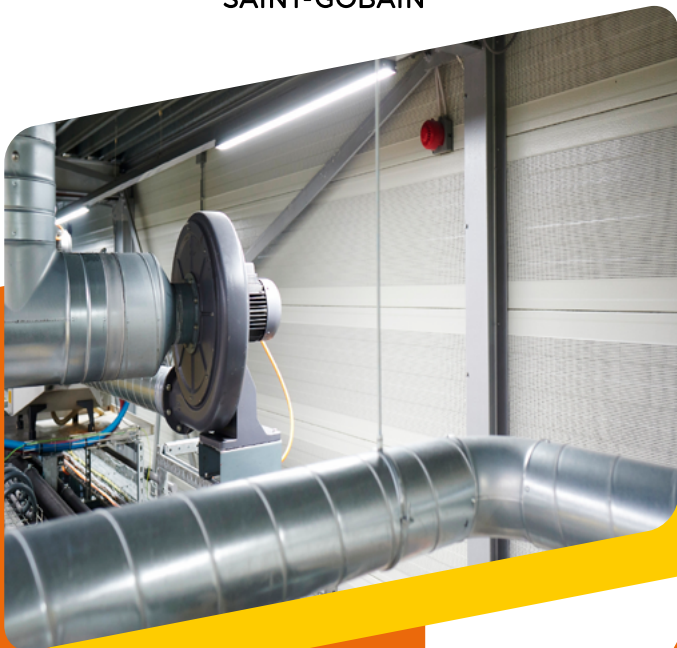




λ31



ISOVER® CLADIPAN 31 BLACK

Brandveilige, thermische en akoestische isolatie van geperforeerde binnendoosconstructies



PRODUCTOMSCHRIJVING

Zeer stevige, vormvaste glaswolplaat met extra hoge isolatiewaarde. De rug van de plaat is bekleed met een zwart glasvlies voor een esthetische afwerking achter de perforatie en voorzien van een regulier glasvlies aan de buitenzijde. Tevens is de plaat aan één langszijde voorzien van een zaagsnede ter plaatse van de flens van de binnendoos.

TOEPASSING

Voor het isoleren van industriële gebouwen met geperforeerde metalen gevels waar een extra hoge isolatiewaarde vereist is en er geen aanvullende luchtdichtheidseisen gelden. Met een dikte van 200 mm bereikt u met Isover Cladipan 31 Black een R_c -waarde van $\geq 4,7$ m².K/W in combinatie met een 140/600 binnendoos (bijvoorbeeld SAB B140/600 P3ZZ van SAB Profiel).

PRODUCTVOORDELEN

- Zeer hoge isolatiewaarde ($\lambda = 0,031$ W/m.K).
- De zaagsnede in de plaat voorkomt het risico van foutieve isolatieverdeling voor en achter de flens van de binnendoos.
- Uitstekende akoestische absorptie en geluidsisolatie.
- Licht in gewicht.
- Flexibel en vormvast.
- Extra stevig, dus hoge weerbestendigheid tijdens de verwerking.
- De platen sluiten voor de binnendoosflens langs naadloos op elkaar aan.
- Compacte verpakking op pallets: efficiënt te verplaatsen van, naar en op de bouwplaats.
- Voorzien van glasvlies voor een comfortabele verwerking.

VOORDELEN IN BINNENDOOSCONSTRUCTIES

- Zeer hoge isolatiewaarde. Met slechts 200 mm dikte is een $R_c \geq 4,7$ m².K/W te behalen met binnendoos 140/600.
- Meer zekerheid over het behalen van de gewenste isolatiewaarde door aanwezigheid zaagsnede.

- Brandveilig: brandklasse A2,s1-d0 volgens EN 13501-1.
- Zeer goede geluidsisolatie: R_w (C;Ctr) = 39 (-2;-8) dB in geperforeerde binnendoos.
- Zeer goede geluidsabsorptie: $\alpha_w = 0,80$.
- Esthetische afwerking achter de perforatie.

TECHNISCHE GEGEVENS

Thermische eigenschappen: warmteweerstand $R_{declared}$

Dikte in mm	200
$R_{declared}$ in m ² .K/W	6,45

Thermische eigenschappen: warmteweerstand constructie R_c
Voor thermische isolatie van binnendoosconstructies zie volgende pagina.

Thermische eigenschappen: $\lambda_{declared}$

De $\lambda_{declared}$ is 0,031 W/m.K.

Vochtgedrag

- Waterafstotend.
- Niet capillair, niet hygroscopisch.
- Waterdampdiffusiecoëfficiënt $\mu \approx 1,0$.

OVERIGE EIGENSCHAPPEN

- Rotvrij.
- Geen voedingsbodem voor ongedierte.
- Niet corrosief.
- Vormvast.

ISOVER® CLADIPAN 31 BLACK

CERTIFICERING

- KOMO productcertificaat K24668.
- CE-markering.
- Kwaliteitssysteem: gecertificeerd volgens ISO 9001.
- Milieuzorgsysteem: gecertificeerd volgens ISO 14001.

AFMETINGEN

Dikte in mm	Afmeting in mm	Afstand zaagsnede in mm*	Type binnendoos	m ² per collo	m ² per pallet
200	1500 x 605	60	140/600	2,72	21,78

* De afstand tot de zaagsnede is gemeten vanaf de voorzijde van de isolatie.

LEVERINGSVORM

Isover Cladipan 31 Black is verpakt in folie en wordt geleverd op pallets. De pallets zijn voorzien van een weerbestendige folie en kunnen buiten op de bouwplaats worden opgeslagen.

THERMISCHE ISOLATIE VAN BINNENDOOSCONSTRUCTIES

Voor (metalen) gevels geldt een isolatie-eis van $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$. In onderstaande tabel is aangegeven welke R_c -waarde wordt behaald met Isover Cladipan 31 Black van 200 mm. Hierbij is rekening gehouden met 2 of 2,5 gegalvaniseerde bevestigings per m² voor respectievelijk horizontale en verticale beplating. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van NTA 8800.

R_c -waarde ($\text{m}^2\text{K/W}$)

Type binnendoos	Dikte Cladipan 31 Black in mm	Horizontale beplating 2 RVS bevestigings	Verticale beplating 2,5 RVS bevestigings
140/600	200	4,7*	4,7*

* Alleen mogelijk in combinatie met RVS-bevestigings.

BRANDVEILIGHEID

Onbrandbaar

Brandklasse A2,s1-d0 volgens EN 13501-1. Isover Cladipan 31 Black is onbrandbaar en draagt daarmee in belangrijke mate bij aan brandveilig bouwen.

Brandwerendheid

In onderstaande tabel vindt u de brandwerendheden van Isover Cladipan 31 Black (200 mm) bij 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 Cladipan 31 Black (200 mm) bij geperforeerde binnendozen

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

Isover Cladipan 31 Black (200 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.

WBDBO: Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag

De Nederlandse regelgeving stelt over het algemeen niet direct eisen aan de brandwerendheid, maar aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) tussen twee ruimten. De WBDBO geeft de kortste tijd aan die een brand nodig heeft om uit te breiden van de ene naar de andere ruimte, via de lucht of via constructieonderdelen.

Efectis Nederland heeft voor Saint-Gobain Solutions een kennismodel opgesteld waarmee bepaald kan worden of een constructie aan de WBDBO-eis naar aangrenzende percelen wordt voldaan. Conform artikel 4.53 en 4.54 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) 2024 gaat het daarbij om het behalen van de vereiste WBDBO naar een eraast gelegen, spiegelsymmetrisch gebouw.

Neem contact op met één van onze adviseurs voor meer informatie over de WBDBO van onze metaalbouwoplossingen.

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 Isover Cladipan 31 Black 200 mm in geperforeerde binnendoos P3 (23,4%): $\alpha_w = 0,80$ en $\text{NRC} = 0,85$.

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_s	0,85	0,76	0,88	0,86	0,79	0,66

Conform ISO 354:2003. Het onderliggende rapport is ter inzage. Waarden zijn gebaseerd op akoestische gelijkwaardigheid aan Isover Cladipan 31 Ultra van 170 mm.

Kijk op saint-gobain-solutions.nl/geperforeerde-binnendoosconstructies voor al onze oplossingen voor geperforeerde binnendoosconstructies.

ISOVER® CLADIPAN 31 BLACK

Geluidsisolatie

De luchtgeluidsisolatie (R_w) van een geperforeerde metalen gevel opgebouwd uit een metalen binnendoos SAB B140/600 P3ZZ, gevuld met Isover Cladipan 31 Black 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	41,1	55,2	63,6	67,5

Conform ISO 10140-2:2010. Het onderliggende rapport is ter inzage. Waarden zijn gebaseerd op akoestische gelijkwaardigheid aan Isover Cladipan 31 Ultra van 170 mm.

LUCHTDICHTHEID

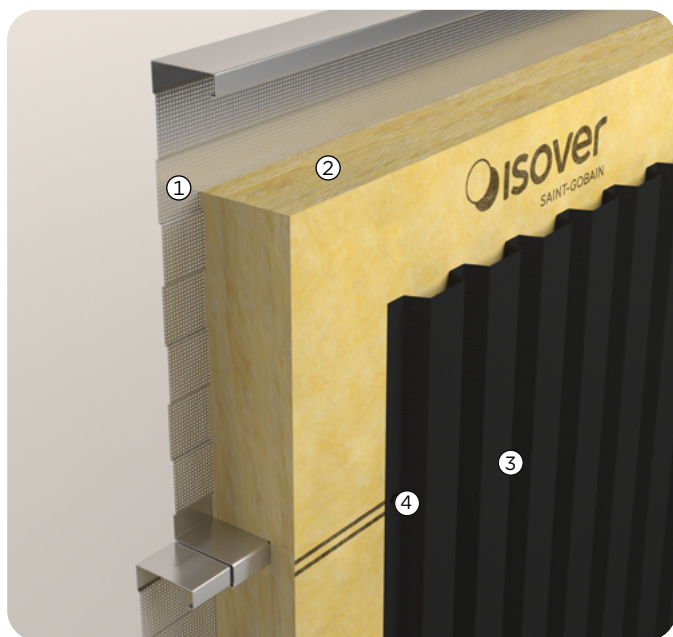
Bij geperforeerde binnendoosconstructies is het belangrijk om te letten op een goede luchtdichtheid. De perforaties in de binnendozen zorgen namelijk voor extra luchtlekken.

Wilt u een indicatie van de luchtdichtheid bepalen van uw project met geperforeerde binnendozen? Maak dan zelf een lekverliesberekening met onze luchtdichtheidscalculator op luchtdichtheid-calculator.saint-gobain-solutions.nl.

VERWERKING

Verticale buitenbeplating

Plaats Isover Cladipan 31 Black in de binnendozen met de zwarte bekleding aan de binnenzijde. Gebruik de zaagsnede voor een juiste isolatieverdeling voor en achter de flens van de binnendoos. Een dubbele streep aan de achterzijde van de isolatieplaat markeert de locatie van de zaagsnede. Monteer vervolgens de geprofileerde buitenbeplating met primaire afstandhoudende bevestigers door de Isover Cladipan 31 Black heen aan de flenzen van de binnendozen.

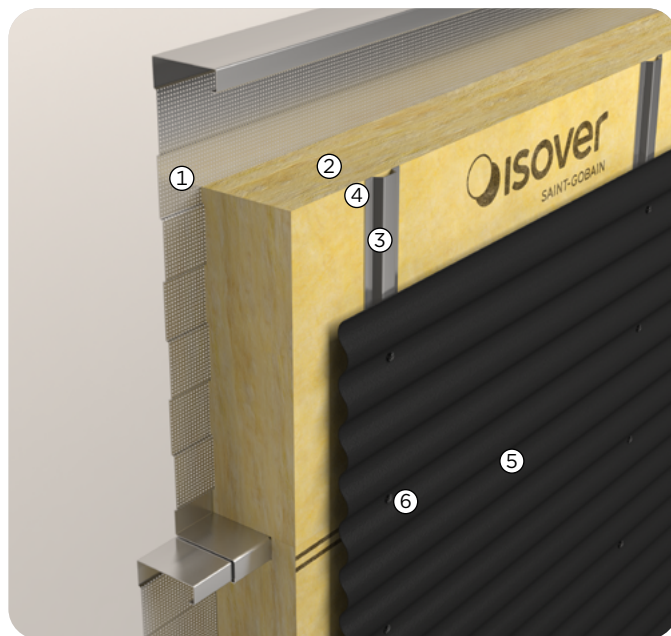


Constructie

1. Stalen binnendozen 140/600.
2. Isover Cladipan 31 Black.
3. Verticale, stalen buitenbeplating.
4. Primaire bevestiging.

Horizontale buitenbeplating

Plaats Isover Cladipan 31 Black in de binnendozen met de zwarte bekleding aan de binnenzijde. Gebruik de zaagsnede voor een juiste isolatieverdeling voor en achter de flens van de binnendoos. Een dubbele streep aan de achterzijde van de isolatieplaat markeert de locatie van de zaagsnede. Monteer vervolgens de omegaprofielen met primaire afstandhoudende bevestigers door de Isover Cladipan 31 Black heen aan de flenzen van de binnendozen. Monteer ten slotte de geprofileerde buitenbeplating met secundaire bevestigers op het omegaprofiel.



Constructie

1. Stalen binnendozen 140/600.
2. Isover Cladipan 31 Black.
3. Omegaprofielen.
4. Primaire bevestiging.
5. Horizontale, stalen buitenbeplating.
6. Secundaire bevestiging.



BESTEKOMSCHRIJVING IN STABU FORM

Bestekomschrijvingen in STABU zijn voor diverse constructies beschikbaar. De bestekservice is te vinden op saint-gobain-solutions.nl/tools.

MILIEU

- Als grondstof wordt gebruik gemaakt van gerecycled glas.
- Gedurende haar levensduur bespaart Isover minerale wol meer dan 100 keer de energie die nodig is om het te produceren, te transporteren, te verwijderen en af te voeren en beperkt daarmee bovendien de uitstoot van schadelijke broeikasgassen, zoals CO₂.
- Isover beschikt over efficiënte recyclinginstallaties, waarmee glaswol een oneindig aantal keren kan worden gerecycled tot nieuw isolatiemateriaal.
- Isover werkt er voortdurend aan om haar emissies te verminderen, afval te sorteren en te recyclen en haar water- en energieverbruik te verminderen.

GEZONDHEID

- Isover minerale wol voldoet aan de Europese Richtlijn 97/67/EC waaruit blijkt dat minerale wol veilig is in productie en gebruik (EUCEB-gecertificeerd).
- Het verbeterde bindmiddel beperkt de emissies van VOC's (vluchtige organische stoffen) tot een minimum en voldoet daarmee aan de strengste, internationale eisen.
- Het totale Isover assortiment is voorzien van het Eurofins Indoor Air Comfort Gold label, de beste kwaliteitsklasse voor gezonde binnenlucht.




SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Solutions

Verkoop en projectadvies Nederland
Ericssonstraat 2, 5121 ML Rijen
Tel: +31 (0)13 578 06 07
E-mail: sales.mcs@saint-gobain-solutions.nl
saint-gobain-solutions.nl


SAINT-GOBAIN

Isover Nederland
isover.nl