

PRODUCTOMSCHRIJVING

Isover cladiroll is een aan één zijde beklede glaswolrol met een Vetrotex® glasvlies en is aan één langszijde voorzien van een snede ter plaatse van de flens van de binnendoos.

TOEPASSING

Isover cladiroll is uitermate geschikt voor het isoleren van metalen gevels van bedrijfsgebouwen waar hoge eisen gesteld worden op thermisch vlak.

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

Thermische eigenschappen

Dikte (mm)	130
R _{decl} (m ² K/W)	3,60

U-waarde (incl. koude bruggen)

- Voorbeeld 1
 - binnendoos 500 mm /90 mm
 - buitenbeplating : 0,63 mm standaard
 - bevestiging met afstandshouders : 2/m²
 U = 0,37 W/m² K (studierapport Physibel nr. 2002-01A-1)
- Voorbeeld 2
 - binnendoos 500 mm /90 mm
 - buitenbeplating : 0,63 mm standaard
 - bevestiging met afstandshouders : 4/m²
 U = 0,39 W/m² K (studierapport Physibel nr. 2002-03B-7)

PRESENTATION

Isover cladiroll est un rouleau de laine de verre revêtu sur une face d'un voile de verre Vetrotex® et muni sur un côté d'une entaille longitudinale à placer au droit des lèvres du caisson.

APPLICATION

Isover cladiroll est utilisé pour l'isolation des bardages métalliques des bâtiments industriels lorsque les exigences d'isolation thermique sont élevées. Isover cladiroll s'applique aux bardages métalliques réalisés à l'aide de caissons.

PROPRIETES PRODUIT

Propriétés thermiques

Epaisseur (mm)	130
R _{decl} (m ² K/W)	3,60

Valeurs U (ponts thermiques inclus)

- Exemple 1
 - bac intérieur 500 mm /90 mm
 - peau extérieure : 0,63 mm standard
 - fixations avec arrêt de maintien à distance : 2/m²
 U = 0,37 W/m²K (rapport d'étude Physibel nr.2002-01A-1)
- Exemple 2
 - bac intérieur 500 mm /90 mm
 - peau extérieure : 0,63 mm standard
 - fixations avec arrêt de maintien à distance : 4/m²
 U = 0,39 W/m²K (rapport d'étude Physibel nr.2002-03B-7)

CLADIROLL

Thermische en akoestische isolatie van metalen gevels

Isolation thermique et acoustique des bardages métalliques

Akoestische eigenschappen

- Geluidsabsorptie
Geluidsabsorptiecoëfficiënt α_s van Cladiroll 130 mm in geperforeerde binnendoos P3 (23,4 %) met PE-folie.

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

- Geluidsisolatie
De geluidsisolatie van een gesloten metalen gevel geïsoleerd met 130 mm Cladiroll bedraagt :
 $R_w (C ; C_{tr}) = 47(-4 ; -10)$ dB

Geluidsisolatie stalen binnendoos gevuld met Cladiroll 130 mm.						
Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	22,1	37,6	50,9	57,2	54,7	60,8

Het geluidsrapport (Peutz A856) is ter inzage.

Brandveiligheid

Brandklasse A1 volgens EN 13501-1

Overige eigenschappen

- Niet capillair
- Niet hygroscopisch
- Rot- en schimmelvrij
- Vormvast
- Geen voedingsbodem voor ongedierte
- Niet corrosief

AFMETINGEN

Dikte (mm)	130
Breedte (mm)	505
Lengte (mm)	4000

PRODUCTVOORDELEN

- Sneller isoleren : 4 strekkende meter per handeling.
- Minder naden.
- Zaagsnede-aanduiding op rollen.

De rolvorm maakt het mogelijk meer vierkante meters per pak en per pallet te verpakken. Dit biedt de volgende voordelen :

- meer vierkante meters per keer mee te nemen op de steiger.
- voorraad efficiënter te verplaatsen van, naar en op de bouwplaats door een kleinere verpakking.
- minder verpakkingsafval.
- minder opslagruimte zowel in het magazijn als op de bouwplaats.

Propriétés acoustiques

- Absorption acoustique
Coefficient d'absorption acoustique α_s du Cladiroll 130mm dans un bac intérieur perforé P3 (23.4%) avec film PE. $\alpha_w = 0,85$.

Fréquence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_s	0,55	0,85	0,85	0,90	0,85	0,75

- Isolation acoustique
L'isolation acoustique d'un bardage métallique fermé isolé avec 130 mm de Cladiroll est d'un niveau
 $R_w (C ; C_{tr}) = 47(-4 ; -10)$ dB

L'isolation acoustique d'un bardage métallique remplis de Cladiroll 130 mm						
Fréquence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	22,1	37,6	50,9	57,2	54,7	60,8

Le rapport du test acoustique (Peutz A856) est disponible sur demande.

Sécurité au feu

Classement feu A1 selon EN 13501-1

Autres propriétés

- Non capillaire
- Non hygroscopique
- Imputrescible
- Dimensionnellement stable
- Inattaquable par les rongeurs et les micro-organismes
- Non corrosif

DIMENSIONS

Epaisseur (mm)	130
Largeur (mm)	505
Longueur (mm)	4000

AVANTAGES PRODUIT

- Isoler plus vite : pose directe de 4 mètres d'isolant
- Moins de jonctions entre panneaux
- Marquage de l'entaille sur les rouleaux

Plus de mètres carrés par colis et par palette sont les résultats d'un produit sous forme de rouleau. Cela a pour avantage :

- plus de mètres carrés en une seule fois sur l'élévateur.
- le déplacement des produits vers et sur le chantier est rendu plus efficace grâce au conditionnement plus petit.
- moins de déchets d'emballage.
- moins d'espace occupé dans le stock et sur le chantier.

VERWERKING

- Horizontale binnendozen, verticale buitenbeplating Isover cladiroll wordt in de binnendozen geplaatst. Ter plaatse van de binnendoosflens heeft Isover cladiroll over de volle lengte een snede. De geprofileerde buitenbeplating wordt door de Isover cladiroll heen, aan de flenzen van de binnendozen bevestigd (fig 1).

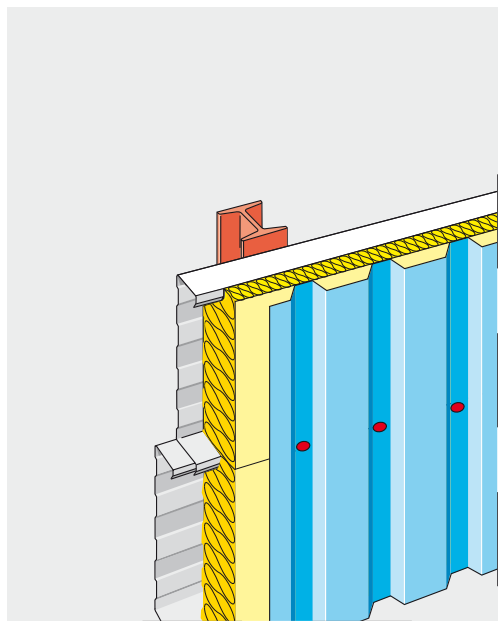


Fig. 1 - Horizontale binnendozen, verticale buitenbeplating
Caissons horizontaux bardage extérieur vertical

MISE EN OEUVRE

- Caissons horizontaux bardage extérieur vertical Isover cladiroll est posé dans les caissons. Au droit des lèvres du caisson, Isover cladiroll présente, sur toute sa longueur, une entaille. Le bardage vertical extérieur est fixé au travers du Cladiroll juste au droit des lèvres du caisson (fig 1).

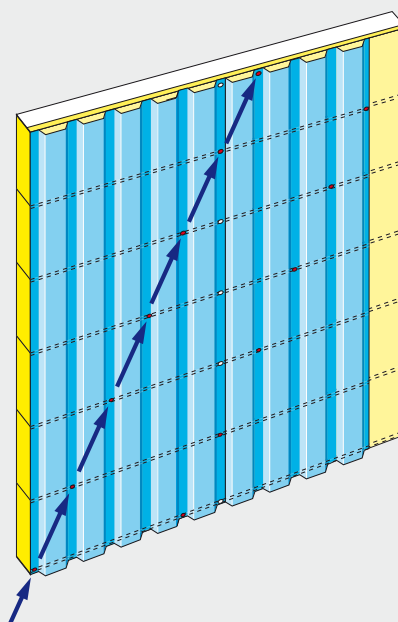


Fig. 2 - Aantal bevestigingen per m²
Nombre de fixations par m²

- Aantal bevestigingen per m²:
Het aantal bevestigingspunten per m² volgt uit een windbelastingsberekening volgens NEN 6702. Indien de hoogte van het gebouw en de locatie bekend is, kan de windbelasting per m² gevel worden berekend. Het aantal bevestigingspunten dat nodig is om deze windbelasting op te nemen is afhankelijk van de uittrekwaarde van de bevestigingspunten. Deze bevestigingspunten de geprofileerde buitenbeplating aan de flenzen van de binnendozen. Om bezwijken van de gevel ten gevolge van de windbelasting te voorkomen, is het van het grootste belang dat alle flenzen van de binnendozen gelijkmatig worden belast. Indien de bevestigingspunten in een horizontale rij worden geplaatst, wordt de achterliggende flens oneven-reedig zwaar belast. Dit bevestigingspatroon is dan ook niet veilig. Indien de bevestigingspunten in een diagonaal patroon worden aangebracht zoals aangegeven in de tweede figuur, wordt de windbelasting op de buitenbeplating gelijkmatig overgebracht op de binnendozen.

Uitgaande van een diagonaal patroon moet de afstand tussen de diagonalen worden bepaald. Hoe groter de afstand tussen de diagonalen hoe kleiner het aantal bevestigingspunten per m² (fig. 2).

- Nombre de fixations par m²:
Le nombre de fixations par m² résulte de la résistance à l'arrachement de la fixation et d'un calcul de détermination de l'action du vent selon la NEN 6702. L'action du vent peut être déterminée à partir du moment ou la hauteur et la localisation du bâtiment sont connues. Le nombre de fixations nécessaires pour contrer l'action du vent est fonction de la résistance à l'arrachement de cette fixation. Les fixations permettent de fixer le bardage extérieur sur la lèvre des caissons intérieurs. Afin d'éviter les mouvements du bardage sous l'effet du vent, il est primordial que les fixations soient placées régulièrement sur les lèvres des caissons intérieurs. Si les fixations sont placées sur une rangée horizontale, chaque lèvre contenant ces fixations sera anormalement chargée. Ce schéma de pose n'est donc pas sûr. Si les fixations sont placées selon un schéma diagonal, comme repris à la figure 2, alors l'action du vent sur le bardage extérieur sera répartie uniformément sur le caisson intérieur.

Suivant le schéma de pose en diagonal, la distance entre les diagonalen doit encore être définie. Au plus la distance entre les diagonalen sera grande, au plus le nombre de fixations par m² sera faible.

Aantal bevestigingen per m² bij geprofileerde buitenbeplating 35/1035

Nombre de fixations par m² de bardage extérieur 35/1035

Horizontale afstand tussen diagonalen	Binnendoos (mm)
	500
5 dalen	1,9
4 dalen	2,4
3 dalen	3,2
2 dalen	4,8

Distance horizontale entre diagonales	Caisson (mm)
	500
5 vallées	1,9
4 vallées	2,4
3 vallées	3,2
2 vallées	4,8

Naast de primaire bevestigings die zorgen voor de verbinding van de buitenbeplating met de binnendozen, zijn er ook de secundaire bevestigings nodig om de geprofileerde buitenbeplating onderling te bevestigen.

De secundaire bevestigings staan niet in verbinding met de binnendozen en zijn derhalve geen koudebruggen.

Après les fixations primaires qui assurent la fixation du bardage extérieur sur le caisson, il est encore nécessaire de placer des fixations secondaires (Isover cladiroll fastener SL-2), nécessaires pour assurer la fixation des bardages extérieurs entre eux. Ces fixations secondaires ne sont pas en contact avec le caisson et ne constituent donc pas un pont thermique.