



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION : SARKING



### 1. Généralités

Nos panneaux isolants  $\alpha$ -therm SARKING (+) (XTRA) et BLUE PIR SARKING (+) (XTRA) offrent une solution efficace pour l'isolation (ou la ré-isolation) des toits inclinés, au-dessus de la structure porteuse. Pour tirer pleinement parti des propriétés d'isolation thermique, les instructions de mise en œuvre doivent être suivies avec précision. Respectez toujours les directives et réglementations nationales pour une exécution technique correcte.

Les conditions générales de vente d'Idelco Insulation s'appliquent. Inspectez les panneaux livrés dès que possible après la livraison. Si l'acheteur soupçonne qu'un nombre ou un type incorrect de marchandises a été livré ou en cas de dommages visibles aux marchandises lors de la livraison, l'acheteur doit en informer Idelco Insulation immédiatement, mais au plus tard dans les trois (3) jours suivant la livraison.

#### 1.1 Stockage et transport

Les panneaux isolants sont emballés dans un film, mais ce film n'offre pas de protection étanche ou résistante aux UV. En cas de stockage prolongé, il est donc recommandé de prendre des mesures supplémentaires pour protéger les panneaux contre la lumière du soleil et les précipitations. Stockez de préférence les panneaux au sec et à l'horizontale, et non directement sur des surfaces humides. Évitez de les stocker à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues. Assurez-vous que la pile de panneaux ne puisse pas être renversée ou endommagée. Ne placez pas d'objets lourds ou tranchants sur la pile de panneaux isolants.

Les panneaux mouillés et/ou endommagés sont inutilisables et doivent être remplacés.

### 2. Structure

Dans un système de toiture sarking, les panneaux isolants sont placés au-dessus de la structure porteuse, ce qui évite les ponts thermiques et les discontinuités. Ce système, souvent utilisé lors de rénovations, permet de conserver la finition intérieure existante car l'isolation est appliquée de l'extérieur après le retrait de l'ancienne couverture de toit. Un grand avantage est que les écarts inégaux entre les chevrons ne posent pas de problème, car l'isolation n'a pas besoin d'être découpée sur mesure. Cela permet d'utiliser des dimensions standard, ce qui facilite la pose.

Un autre avantage des toitures sarking est que la structure du toit se trouve à l'intérieur du volume protégé, ce qui la rend moins exposée aux variations de température. Cela contribue à la conservation de la structure en bois du toit. Pour les toitures sarking, un matériau isolant avec une résistance à la compression suffisante est nécessaire, comme les panneaux  $\alpha$ -therm SARKING (+) (XTRA) ou BLUE PIR SARKING (+) (XTRA), qui répondent à ces exigences. Un toit sarking est généralement composé de l'extérieur vers l'intérieur:

- Couverture de toit (ventilée): Généralement composée de tuiles, d'ardoises ou de zinc.
- Liteaux et contre-liteaux
- Sous-toiture perméable à la vapeur et résistante à l'eau: Film ou panneau résistant aux UV, assurant l'étanchéité au vent et l'évacuation de l'eau de pluie, de fonte et de condensation vers la gouttière. De plus, il offre une étanchéité temporaire pendant les travaux de construction.
- Panneaux  $\alpha$ -therm SARKING (+) (XTRA) ou BLUE PIR SARKING (+) (XTRA): Éventuellement avec film de sous-toiture intégré.

# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION : SARKING



- Écran d'étanchéité à l'air et à la vapeur
- Charpente : Composée de pannes et de chevrons.
- Finition intérieure

La sous-structure doit être solide, rigide et stable selon l'Eurocode 5 pour les constructions en bois. La stabilité est la responsabilité du concepteur ou de l'installateur, et en cas de rénovation, du couvreur. Lors de l'ajout d'isolation, la capacité portante de la structure existante doit être vérifiée. Bien que l'isolation soit légère, la neige peut fondre plus lentement, ce qui augmente la charge.

La charpente doit être plane ; si nécessaire, la structure des chevrons doit être nivelée. Les chevrons doivent avoir une largeur d'au moins 6 cm et une hauteur d'au moins 6 cm, avec un espacement maximal de 60 cm.

Une bonne étanchéité à l'air est essentielle pour l'isolation thermique et la prévention des problèmes d'humidité. Les flux d'air autour de l'isolation peuvent réduire les performances et provoquer de la condensation. L'écran d'étanchéité à l'air et à la vapeur empêche la condensation interne et doit avoir une résistance à la diffusion de vapeur au moins six fois, idéalement quinze fois, supérieure à celle de la sous-toiture. Une sous-toiture perméable à la vapeur est importante. Souvent, un film PE avec des joints collés est utilisé, mais il existe également des écrans pare-vapeur spéciaux pour les toitures sarking.

Lors des rénovations, l'isolation existante entre les chevrons peut être conservée si elle est encore en bon état. L'écran pare-vapeur est alors placé entre deux couches d'isolation, la résistance thermique de la nouvelle isolation sarking devant être au moins 1,5 fois supérieure à celle de l'isolation existante.

## 2.1 Préparation de la sous-structure

Pour les nouvelles constructions, des films d'attente doivent être installés pendant les travaux de charpente pour permettre ultérieurement une connexion étanche à l'air entre l'écran pare-vapeur sur les chevrons et la couche étanche à l'air de la façade. Lors des rénova-

tions, retirez l'ancienne couverture de toit, les liteaux et les contre-liteaux, et vérifiez l'état de la charpente. Assurez-vous que la structure des chevrons est plane ; si nécessaire, comblez les irrégularités. Nivelez, si nécessaire, le sommet du pignon par un cimentage. Si la finition intérieure est conservée, améliorez l'étanchéité à l'air en remplissant les joints au niveau de la sablière et des chevrons extérieurs avec de la mousse PU.

## 2.2 Sablière et écran pare-vapeur

Fixez l'écran pare-vapeur verticalement sur les chevrons avec un chevauchement d'au moins 100 mm. Marquez la position des chevrons sous-jacents sur l'écran pare-vapeur. Scellez l'écran d'étanchéité à l'air et à la vapeur de manière étanche à l'air aux bords du toit et aux éléments de construction adjacents. Pour les nouvelles constructions, cela se fait via des films d'attente ; pour les rénovations, en nivelant le sommet du mur et en collant l'écran pare-vapeur ou en installant des bandes de gonflement. Assurez-vous que les perforations au niveau de la gouttière sont étanchées à l'air.

Placez une sablière en bas de la structure du toit pour éviter le glissement des panneaux. L'épaisseur de la sablière doit correspondre à l'épaisseur totale des panneaux isolants. Assurez une fixation solide du bord du toit en créant une échelle de bordure avec des éléments en bois fixés à au moins deux chevrons. Cela crée un débord de toit qui permet d'isoler ultérieurement la façade.

## 2.3 Schéma de pose

Placez la rangée inférieure de panneaux isolants contre la sablière et sciez la rainure inférieure de la première plaque pour un bon ajustement. Montez les panneaux isolants horizontalement de gauche à droite, de la sablière jusqu'au faîte, avec la languette orientée vers le haut. Assurez-vous que les plaques sont posées en quinconce avec des joints fermés, les joints verticaux tombant entre deux chevrons ou pannes. Déterminez la longueur de la première plaque de manière à éviter d'avoir une petite pièce de raccordement à la fin de la rangée.



# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION : SARKING



Fixez provisoirement les plaques avec une seule vis. Dès que vous avez vissé deux rangées de panneaux isolants, commencez à poser le film de sous-toiture, sauf pour les panneaux  $\alpha$ -therm SARKING XTRA ou BLUE PIR SARKING XTRA avec film de sous-toiture intégré.

Remarque: Les panneaux isolants ne sont pas praticables dans cette application et ne doivent pas être considérés comme un plancher de travail sécurisé.

## 2.4 Sous-toiture

Appliquez le film perméable à la vapeur et étanche à l'eau parallèlement à la gouttière après avoir posé les deux premières rangées de panneaux isolants et déroulez-le progressivement jusqu'au faite. Assurez-vous d'un chevauchement suffisant des bandes de film selon les instructions du fabricant. Prenez des mesures temporaires pour garantir l'étanchéité pendant les travaux. Aux interruptions de toit et aux constructions critiques, les raccords doivent être étanches à l'eau et à l'air. Remplissez les éventuelles ouvertures entre les panneaux isolants ou autres éléments de construction avec de la mousse PU avant de poser le film de sous-toiture.

Pour les panneaux isolants  $\alpha$ -therm SARKING XTRA ou BLUE PIR SARKING XTRA, le film de sous-toiture est déjà intégré. Assurez-vous que les plaques sont sèches et exemptes de poussière avant de connecter les chevauchements avec les bandes adhésives et de bien les presser.

## 2.5 Méthode de fixation de l'isolation

Fixez l'ensemble de manière définitive en vissant les contre-liteaux perpendiculairement au plan du toit sur les chevrons avec des vis à bois. Choisissez les dimensions des contre-liteaux en fonction de l'épaisseur des liteaux et pour éviter le fendillement lors de la fixation. En général, des contre-liteaux standard d'au moins 30 x 50 mm sont utilisés pour des vis de 6 mm de diamètre. Les vis

doivent être vissées à une profondeur minimale de 60 mm. Les chevrons doivent avoir une largeur minimale de 60 mm.

La longueur minimale de la vis est donc l'épaisseur de l'isolation plus l'épaisseur du contre-latte (au moins 30 mm) plus une profondeur de vissage de 60 mm.

La distance maximale entre les points de fixation du contre-latte dépend de la pente du toit et ne doit pas dépasser 60 cm. Au pied du toit, les contre-liteaux sont fixés à la sablière en bois. La première fixation des panneaux isolants doit être placée à 40 cm de la sablière. Assurez-vous qu'il y a toujours une fixation à 100 mm de chaque extrémité du contre-latte, quelle que soit la longueur. Le nombre minimum de vis est déterminé par le fournisseur de vis.

## 2.6 Couverture de toit et gouttière

Le délai maximal entre la pose de la sous-toiture et la couverture de toit doit être respecté conformément aux prescriptions du fabricant. Montez les liteaux et la couverture de toit selon les instructions du fabricant. Assurez-vous que la fixation et le support de la gouttière sont capables de résister à des charges de neige élevées.

### Disclaimer

Idelco Insulation a soigneusement compilé les informations contenues dans ces instructions. Néanmoins, Idelco Insulation ne peut être tenue responsable des erreurs, omissions ou interprétations résultant de ces instructions. Idelco Insulation se réserve le droit d'apporter des améliorations ou des modifications aux informations à tout moment, sans préavis aux utilisateurs.

 Hooimeerstraat 1, 8710 WIELSBEKE, Belgique

 +32(0)56 96 07 10  [info@idelco.eu](mailto:info@idelco.eu)

v1.0\_2025\_02