

INFO : au départ de ce document, il est possible de copier-coller du texte.

Dans le texte,

Surligné en jaune signifie un choix à faire dans le texte parmi les propositions

Surligné en rouge signifie qu'il faut effacer cette partie pour obtenir un texte neutre

Système d'isolation pour toitures inclinées: Isover Optima

Application

Isolation thermique et acoustique des toitures inclinées avec une structure traditionnelle « chevrons – poutres ».

Description

Le système **Isover Optima** est composé d'un isolant à base de laine de verre (panneaux **Comfortpanel 32** et rouleaux **Isoconfort 35**), de profilés métalliques **Isover Optima** (fourrure, cornière et raccord **Optima**), d'un pare-vapeur hygro-régulant (**Vario KM Duplex**) et de rubans adhésifs (**Vario KB1** et **Vario ProTape**).

Pour une description spécifique de ces composantes, lisez l'explication du système dans ce document.

Mise en œuvre

1. Situation de départ

A. Présence d'une première couche d'isolation entre les chevrons

Conservez l'isolation existante entre les chevrons. **Enlevez/supprimez** le pare-vapeur existant en le lardant de coups de cutter.

B. Absence d'isolation entre les chevrons

Remplissez les espaces entre les chevrons avec des rouleaux de laine de verre **Isover Isoconfort 35** en épaisseur de **60/80/100/120** mm. Procédez de façon suivante : mesurez l'écartement entre les chevrons et ajoutez-y 1 à 2 cm. Découpez le rouleau à l'aide d'un couteau **Isover couplène** en tenant compte des prémarquages. Les rouleaux sont ensuite coincés entre les chevrons de manière à ce qu'ils ne retombent pas.

2. Fixer les cornières **Optima**

Faites des marques sur les poutres pour indiquer l'épaisseur du panneau de laine de verre **Isover Comfortpanel 32**, à partir de la première couche d'isolation déjà posée entre les chevrons. Vissez les cornières sur les marques avec le côté ouvert vers le haut.

3. Placer les fourrures **Optima**

Mesurez la distance entre les poutres et coupez la fourrure **Optima** en **2/3** pièces. Utilisez une scie à métaux ou une meuleuse pour scier la fourrure à la longueur désirée ou des cisailles à métaux pour la découper.

Note pour l'architecte : la longueur de la fourrure doit toujours être plus courte que la distance entre les poutres. Les fourrures peuvent être adaptées aisément à la bonne longueur à l'aide

d'un raccord, dont la longueur standard est 50 cm. Attention : il faut assurer au moins 10 cm d'insertion du raccord dans la fourrure.

Glissez les raccords dans les fourrures. Coincez les fourrures et leurs raccords dans les cornières déjà installées et glissez-les aux endroits désirés. Les fourrures doivent être placées avec le côté creux vers le haut, de manière à former une armature sur laquelle pourra être fixé le matériau de finition éventuel.

Note pour l'architecte : la distance optimale entre les fourrures s'élève en général à 60 cm, mais tout dépend évidemment du matériau de finition que vous désirez y fixer par après. Consultez le fournisseur de votre matériau de finition pour plus d'informations.

La distance cœur-à-cœur entre les différentes fourrures est **30..60** cm

4. Poser les panneaux de laine de verre Isover Comfortpanel 32

Glissez les panneaux de laine de verre Isover Comfortpanel 32 derrière les fourrures. Si nécessaire, coupez-les sur mesure à l'aide d'un couteau **Isover Couplène**.

5. Placer le pare-vapeur **Isover Vario KM Duplex**

Placez le joint autocollant double-face **Isover vario ProTape**, avec son film de protection, sur les fourrures et les cornières et veillez à ce qu'il adhère bien partout. Retirez ensuite le film de protection et collez le pare-vapeur **Vario KM Duplex**, que vous avez coupé sur mesure, sur votre autocollant double-face. Prévoyez un chevauchement de 10 cm entre les lés de pare-vapeur. Afin d'obtenir un ensemble parfaitement étanche à l'air, fermez les joints entre les lés de pare-vapeur à l'aide du ruban adhésif à simple face **Isover vario KB1**.

N'oubliez-pas de bien fixer le pare-vapeur sur les profilés extérieurs de manière à ce que le pourtour du pare-vapeur soit hermétiquement fermé. Etanchéifiez le pourtour à l'aide du mastic de colmatage **Isover Vario DS**.

Comfortpanel 32

Application

Isolation thermique et acoustique des toitures inclinées.

Description

L'isolation thermique et acoustique des toitures sera assurée par le placement de panneaux de laine de verre **de type Isover comfortpanel 32**, dont les longues fibres minérales sont obtenues par fusion d'un mélange de verre recyclé (calcin) et de sable, et liées ensuite au moyen d'un liant thermodurcissable.

Les panneaux de laine de verre sont recouverts sur les deux faces d'un voile protecteur doux et confortable en polyester. D'un côté, le voile possède un marquage longitudinal et transversal pointillé facilitant la découpe sur chantier.

Les panneaux de laine de verre ont les dimensions suivantes: 1500 x 600mm.

La laine de verre est entièrement recyclable.

La laine de verre est non-cassante, légère et résiliente.

La laine de verre n'est ni capillaire, ni hygroscopique

La laine de verre est dimensionnellement stable et ne se tasse pas après la pose.

La laine de verre est non corrosive et ne favorise pas le développement de moisissures ou bactéries. Elle ne constitue pas non plus une nourriture pour les rongeurs et autres nuisibles.

La conductivité thermique déclarée λ_D s'élève à 0,032 W/mK.

Les panneaux ont l'épaisseur suivante: **60/120/140** mm avec une résistance thermique déclarée R_D de **1,85/3,75/4,35** m²K/W.

Réaction au feu A2, s1-d0, incombustible selon EN 13501-1.

La capacité calorifique spécifique c_p s'élève à environ 1030 J/kgK conformément à NBN-EN 12524.

Le coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau s'élève à environ 1,2.

Les produits sont livrés sous film PE. Sur chantier, les produits sont entreposés sans contact direct avec le sol. Sur chantier, grâce à leur coiffe, les palettes intactes peuvent être stockées à l'extérieur. La laine de verre est fortement comprimée dans l'emballage ce qui réduit considérablement le nombre de transports. Lors de l'ouverture de l'emballage, la laine reprend totalement son épaisseur initiale.

L'isolation porte le label et le marquage CE.

Un échantillon sera remis à l'approbation de l'architecte responsable.

La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant.

Isoconfort 35

Application

Isolation thermique et acoustique des toitures inclinées.

Descriptif

L'isolation thermique et acoustique des toitures inclinées sera garantie par la pose de panneaux roulés de laine de verre **ISOVER ISOCONFORT 35**, laine de verre dont les longues fibres minérales sont obtenues par fusion d'un mélange de verre recyclé (calcin) et de sable, et liées ensuite au moyen d'un liant thermodurcissable.

Les panneaux roulés de laine de verre sont recouverts sur une face d'un voile protecteur doux et confortable en polyester possédant un marquage longitudinal et transversal pointillé facilitant la découpe sur chantier.

La largeur des rouleaux sera de 1200mm.

La laine de verre est entièrement recyclable.

La laine de verre est non-cassante, légère et résiliente.

La laine de verre n'est ni capillaire, ni hygroscopique et est totalement répulsive à l'eau à l'aide d'un traitement hydrofuge dans la masse.

La laine de verre est dimensionnellement stable et ne se tasse pas après la pose.

La laine de verre est non corrosive et ne favorise pas le développement de moisissures ou bactéries. Elle ne constitue pas non plus une nourriture pour les rongeurs et autres nuisibles.

La conductivité thermique déclarée λ_D est de 0,035 W/mK.

L'épaisseur du panneau sera de 60/80/100/120/140/160/180/200/220 mm et possèdera une résistance thermique déclarée R_D de 1,70/2,25/2,85/3,40/4,00/4,55/5,10/5,70/6,25 m²K/W.

Le classement de réaction au feu (Euroclasse) est A1 conformément à NBN-EN 13501-1.

La capacité calorifique spécifique c_p est d'environ 1030 J/kgK conformément à NBN-EN 12524.

Le coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau est d'environ 1,2.

Les produits sont livrés sous film PE. Sur chantier, les produits sont entreposés sans contact direct avec le sol.

Sur chantier, grâce à leur coiffe, les palettes intactes peuvent être stockées à l'extérieur.

La laine de verre est fortement comprimée dans l'emballage ce qui réduit considérablement le nombre de transports. Lors de l'ouverture de l'emballage, la laine reprend totalement son épaisseur initiale.

L'isolation porte le label et le marquage CE.

Le produit bénéficie d'un agrément technique général UBAtc **ATG/H557**.

Un échantillon, accompagné d'une copie des agréments techniques délivrés par l'UBAtc seront remis à l'approbation de l'architecte responsable.

La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant.

Vario KM Duplex

Application

Étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau sous la couche d'isolation.

Descriptif

L'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau sous la couche d'isolation sera garantie par la pose d'un pare-vapeur hygro-régulant, film polymère à base de polyamide au pouvoir asséchant **ISOVER vario KM duplex**.

Les rouleaux de frein-vapeur auront une dimension de 1,5x40 m.

L'épaisseur du film polymère à base de polyamide aura une épaisseur de 0,05mm et possèdera un voile contrecollé blanc de 0,15mm.

La résistance à la diffusion de vapeur d'eau μd est comprise entre 0,2m et 5m. Cette valeur variable s'adaptera en fonction de l'hygrométrie ambiante et aura un pouvoir asséchant en été, tout en empêchant le transport de vapeur d'eau en hiver.

Le produit possèdera un quadrillage pointillé sur toute sa surface (mailles de 10cm x 10cm) afin de faciliter la découpe sur chantier. Un marquage plus épais sera présent sur deux des bords du produit dans le but de marquer le recouvrement de 10 à 15cm obligatoire.

Les lés du frein-vapeur devront être colmatés à l'aide d'une bande autocollante simple face approprié **type ISOVER vario KB1**. Au niveau du joint périphérique raccordé aux murs, un joint de mastic approprié **type ISOVER vario DS** devra être appliqué.

Les produits sont livrés sous film PE. Sur chantier, les produits sont entreposés sans contact direct avec le sol.

Un échantillon sera remis à l'approbation de l'architecte responsable.

La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant.

Vario KB1

Application

Colmatage des joints entre les lés de pare-vapeur.

Descriptif

Le colmatage des joints entre les lés de pare-vapeur **ISOVER Vario KM duplex** sera garanti par la pose d'une bande autocollante simple face **ISOVER vario KB1**.

Les rouleaux d'autocollant simple face auront une dimension de 60x40000 mm.

Un échantillon sera remis à l'approbation de l'architecte responsable.

La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant

Vario DS

Application

Joint périphérique raccord entre le pare-vapeur et les murs.

Descriptif

Le joint périphérique raccord entre le pare-vapeur **Isover Vario KM duplex** et les murs sera garanti par la pose d'un cordon de mastic **Isover vario DS**.

Ce cordon de mastic adhère sur tous les supports (maçonnerie, béton, béton poreux, plâtre, bois ou métal) et également avec tout type de membrane pare-vapeur (polyéthylène, polyamide, voile polypropylène).

Les cartouches auront un volume de 310mL.

Le mastic pourra être appliqué à des températures de -5°C (courte durée) jusqu'à +50°C.

Le mastic résistera à des températures de -40°C à + 100°C.

Le mastic sera non toxique.

Un échantillon sera remis à l'approbation de l'architecte responsable.

La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant.