

# Écotoitures STEICO pour la rénovation

Pour la protection du climat, de l'habitat et de la santé



Excellente  
isolation  
phonique

$\lambda_D$  0,036

STEICOflex 036  
– la conductivité  
thermique la plus  
basse des isolants  
biosourcés



Fabriqué  
en France



Isolation fibre de bois pour  
réduire l'empreinte carbone

- Matériaux écologiques, ouverts à la diffusion de vapeur d'eau
- Éligible au crédit d'impôt
- Panneaux solides et durables



Contribue  
à un climat  
d'habitation  
sain



La marque de la  
gestion forestière  
responsable



\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

# Isolation fibre de bois STEICO ...

## ...des produits écologiques et naturels

Les isolants fibre de bois STEICO sont des matériaux hautes performances, naturels et durables. Au lieu de laines minérales ou d'isolants synthétiques issus de la pétrochimie, optez pour des isolants proches de la nature ...

### Durabilité: dès la fabrication

Nos isolants sont fabriqués avec du bois de résineux issus de forêts gérées durablement, comme l'attestent les sigles FSC® et PEFC®. Nous utilisons également du bois d'éclaircissage, des troncs fins ou des arbres en fin de vie, qui sont remplacés par la plantation d'un jeune arbre plus vigoureux.

Le bois est défibré. Les panneaux isolant STEICO sont fabriqués à partir de ces fibres. Ils peuvent être mis en œuvre dans tout le bâtiment : dans les murs, toitures, planchers, en neuf comme en rénovation.



### Santé et bien-être: la contribution de la fibre de bois

Les isolants STEICO régulent l'humidité et contribuent à un air sain dans l'habitat. Des organismes indépendants l'attestent. STEICO est entre autres détenteur du sigle A+, qui teste la teneur en substances volatiles potentiel-

lement nocives. Les isolants STEICO sont dépourvus d'additifs dangereux pour la santé et contribuent à un climat d'habitation sain.

# STEICO *Écotoitures* pour la rénovation

Système de rénovation écologique

## Fabrication française, performance élevée

STEICOflex F 036 est fabriqué en France, avec du bois français.

La conductivité thermique, ou valeur lambda ( $\lambda$ ), joue un rôle essentiel dans l'isolation contre le froid. Plus la valeur est basse, plus l'isolation est performante. Avec une conductivité thermique  $\lambda_D$  de 0,036 W/(m\*K), l'isolant semi-rigide STEICOflex F 036 a la meilleure performance isolante des panneaux biosourcés.

**$\lambda_D$  0,036**

Conductivité thermique la plus basse des panneaux biosourcés



## Protection contre les intempéries: perspiration et imperméabilité



Les isolants STEICO fonctionnent comme un imperméable. La pluie ne pénètre pas, mais l'humidité est évacuée vers l'extérieur. Les panneaux STEICO sont hydrofugés. Ils protègent le toit des intempéries dès le premier jour de mise en œuvre. Si au bout de quelques années une tuile se casse, votre toit reste à l'abri du mauvais temps.



## Imperméabilité

Le panneau est étanche en profondeur, pas seulement en surface



## Les isolants fibre de bois STEICO sont „perspirants“



Les isolants STEICO sont perspirants, c'est à dire qu'ils laissent migrer la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment. Mieux encore : ils assurent une régulation active de l'humidité. Si la couche isolante a emmagasiné trop d'humidité, elle sera évacuée par capillarité par les fibres du bois vers l'extérieur, où elle séchera. Le bâtiment reste sec et intact.

# STEICO *Écotoitures* pour la rénovation

Système de rénovation écologique



## Stocker le CO<sub>2</sub>, réduire l'impact carbone

### La fibre de bois stocke le CO<sub>2</sub>



Lors de leur croissance, les arbres absorbent du CO<sub>2</sub> et le retirent de l'atmosphère. Le carbone (C) est stocké dans le bois, et l'oxygène (O<sub>2</sub>) est rejeté dans l'air. Même exploité, le bois continue de stocker le CO<sub>2</sub>. Dans le cas des isolants STEICO, le carbone restera donc emprisonné dans le bois pendant toute la durée de vie du bâtiment. Entre temps, un nouvel arbre a été planté pour remplacer celui qui a été coupé, et il capte du CO<sub>2</sub>

pendant sa croissance.

Pour la rénovation d'une maison moyenne avec le système Écotoitures de STEICO, ce sont plus de 4 tonnes de CO<sub>2</sub> qui sont stockées dans le bois. Cela correspond aux émissions de carbone nécessaires à la préparation de 66 000 tasses de café.

**Une toiture rénovée avec le système STEICO Écotoitures stocke l'équivalent de CO<sub>2</sub> émis pour préparer 66 000 tasses de café**

### La fibre de bois permet de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>



Un toit non rénové est une passoire énergétique. Dans une habitation, la chaleur monte. Du fait de sa forme, la surface du toit est plus grande que la surface au sol et, si l'isolation est défectueuse, la chaleur s'échappe. Une toiture rénovée avec STEICO permet donc d'économiser des frais de chauffage, et par conséquent, de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>. La diminution des dépenses de chauffage correspond en moyenne à 3,6 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit la quantité

émise pour préparer 60 000 tasses de café. Et cela chaque année, pendant toute la durée de vie du bâtiment.

Vous utilisez un climatiseur en été ? Vous pourrez désormais vous en passer, car les isolants STEICO protègent efficacement contre la chaleur. Investissez plutôt dans une bonne cafetière...

**Une toiture bien isolée permet de réduire sa consommation de chauffage. La réduction des émissions de CO<sub>2</sub> ainsi engendrée équivaut à 60 000 tasses de café.**



## Isolation acoustique

Le bruit est une pollution, une bonne isolation phonique contribue à un climat d'habitation sain.

### Restez au calme : un bon isolant protège des nuisances sonores



Grâce à leur masse volumique élevée et à la structure de leurs fibres, les isolants STEICO garantissent une isolation phonique performante, à

l'inverse de certains isolants synthétiques, qui peuvent même affaiblir l'isolation phonique. Auriez-vous envie d'entendre chaque goutte de pluie tomber sur le toit?



### Restez au frais en été : capacité thermique massique élevée



#### Excellente protection thermique estivale

En été, le soleil chauffe chaque mètre carré de toit comme un radiateur. La température de la toiture lors d'un été caniculaire peut dépasser les 70°C.

Pour que la chaleur n'entre pas dans le bâtiment, il faut lui opposer de la masse. Grâce à leur masse volumique élevée, les isolants STEICO absorbent la chaleur pendant des heures et retardent son passage à l'intérieur de l'habitat.

La chaleur est relâchée le soir, quand la température a baissé. **Avec 2100 J/(kg\*K), les isolants fibre de bois STEICO ont une des capacités thermiques massiques les plus élevées du marché. Ils sont plus performants en matière de protection contre la chaleur que les isolants conventionnels.**

### Investissez pour l'avenir :



Protection contre le bruit, le froid et la chaleur, climat d'habitation sain sont autant de critères importants pour les habitants d'une maison.

Mais une isolation écologique, c'est également une qualité à mettre en avant lors d'une éventuelle revente. Une maison écologique aura plus de valeur pour de potentiels acheteurs.



**Augmentation de la valeur de l'immobilier**

### Éligible au crédit d'impôt :



Si la rénovation de toiture permet de réduire les frais de chauffage, elle nécessite dans un premier temps un investissement économique.

Afin d'encourager les particuliers à réaliser des rénovations énergétiques, l'état a mis en place un crédit d'impôt permettant de réduire les coûts des travaux.

Le crédit d'impôt représente une aide fiscale d'un montant de 30 % de la valeur des travaux, et s'applique à la fois au coût du matériel et à la main d'œuvre.

# STEICO *Écotoitures* pour la rénovation

Système de rénovation écologique

## Comment ça marche

Rénovation par l'extérieur,  
l'espace habitable est maintenu

### Sécurité pour les habitants:

Lors d'une rénovation avec le système STEICO *Écotoitures*, le toit est ouvert de l'extérieur. Les tuiles doivent être changées tous les 40 à 50 ans. Si la toiture est ancienne, c'est donc l'occasion de renouveler la couverture.

**Gros avantage de ce type de rénovation, on ne touche pas aux pièces sous les toits. Les habitants ne sont pas dérangés.**

Pour réussir une rénovation, il faut bien sûr un isolant de qualité, mais une attention toute particulière doit également être prêter à l'étanchéité de la construction. Avec le système d'écotoitures STEICO, vous avez un même fournisseur pour l'isolation et l'étanchéité.

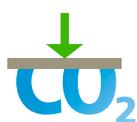
**Le résultat : un maximum de sécurité pour des décennies.**

### Isolants entre et par-dessus les chevrons

L'espace entre les chevrons est isolé avec le panneau STEICO*flex F 036*. Avec une conductivité thermique de 0,036 W/(m\*K) seulement, c'est le plus performant des isolants biosourcés en matière de protection contre le froid et donc d'économies d'énergie. Pour optimiser la protection contre la chaleur, on complète l'isolation entre chevrons avec la pose de panneaux isolants rigides par dessus les chevrons. Ces panneaux, également

appelés panneaux de sous-toiture, existent dans des épaisseurs jusqu'à 200 mm. L'épaisseur d'isolant peut donc être modulée pour atteindre le rendement énergétique recherché. Il est possible d'atteindre des valeurs de maisons passives.

Comme la couche isolante se situe à l'extérieur, on ne perd pas de surface habitable.

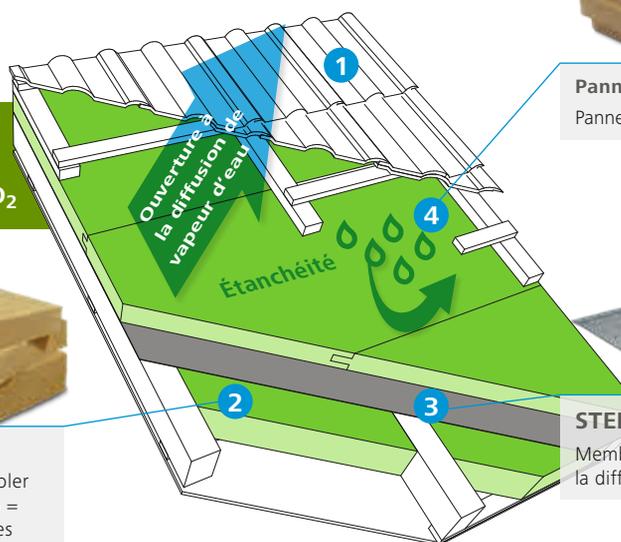


Réduction drastique  
des dépenses  
énergétiques et du CO<sub>2</sub>



**STEICO*flex F 036***

Panneau semi-rigide pour isoler entre les chevrons.  $\lambda_D$  0,036 = conductivité la plus basse des isolants biosourcés



**Panneaux de sous-toiture STEICO**  
Panneaux rigide au-dessus des chevrons



**STEICO*multi UDB***

Membrane d'étanchéité à l'air ouverte à la diffusion de vapeur d'eau



## Les étapes

1

L'ancienne toiture est démontée de l'extérieur. Les pièces situées sous le toit peuvent être habitées.

2

L'espace entre les chevrons est isolé avec STEICOflex F 036.

3

La membrane STEICOmultip UDB empêche les flux d'air dans la couche isolante et donc les déperditions thermiques.

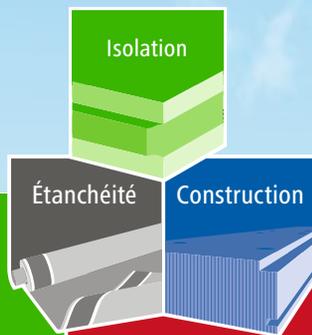
4

Un panneau pare-pluie par dessus les chevrons vient compléter l'isolation. On choisira l'épaisseur en fonction des performances recherchées.

**Choisir STEICO, c'est opter pour des matériaux durables, respectueux de la santé et de la planète**

## Le système constructif STEICO – la garantie d'une isolation réussie

Nos produits sont parfaitement adaptés les uns aux autres afin d'optimiser la construction. Notre gamme se compose d'isolants, d'accessoires pour l'étanchéité et de matériaux de construction en bois pour des structures légères et performantes. Nous mettons à la disposition des artisans et des particuliers une documentation technique complète et gratuite afin d'aider à la mise en œuvre. En rénovant avec STEICO, vous avez la garantie d'une toiture isolée contre le froid et la chaleur, préservée des dégâts liés aux intempéries et à l'humidité.



**Pour une sécurité accrue**

**Le système constructif STEICO**

## Qualité contrôlée par des organismes indépendants

	<p>Les sigles FSC® et PEFC® garantissent que le bois utilisé pour nos produits est issu d'exploitations durables et responsables.</p>
	<p>Le sigle IBR atteste que les isolants STEICO contribuent à un habitat sain et respectent l'environnement.</p>
	<p>Les isolants STEICO sont certifiés Passiv Haus. Ils assurent un rendement énergétique maximal. Même en rénovation, l'habitat peut atteindre le niveau de maisons passives.</p>
	<p>Les produits STEICO contribuent à la qualité de l'air intérieur comme le confirme l'étiquette COV A+</p>
	<p>Les usines STEICO produisent aux normes ISO 9001 „Management de qualité“ et ISO 14001 „Système de management environnemental“.</p>
	<p>Nos produits ont le marquage CE.</p>
	<p>STEICO est membre de l'institut allemand IBU (Institut Bauen und Umwelt) qui s'engage dans la construction durable.</p>



LinkedIn



Instagram

## Notre engagement pour le climat et la planète

En tant que leader de notre marché, nous tenons à montrer l'exemple. Nous investissons dans des processus de fabrication respectueux de l'environnement. Ainsi, nos usines sont équipées de centrales biomasses neutres en CO<sub>2</sub>. Nos produits ont un bilan carbone négatif : ils stockent plus de carbone qu'ils n'en génèrent lors de leur fabrication. Le siège de STEICO à Munich est également un exemple de performance énergétique. Il est fabriqué avec nos produits, et, comme il est également équipé de panneaux solaires, il produit plus d'énergie qu'il n'en consomme (bâtiment à énergie positive).



## Renseignez-vous:

Renseignez-vous auprès de votre négoce ou de votre artisan, ou contactez-nous directement : [www.steico.com/fr/service](http://www.steico.com/fr/service).



## STEICO – leader écologique

STEICO est leader du marché des isolants biosourcés. Nous produisons 3 millions de m<sup>3</sup> d'isolants écologiques par an – de quoi isoler 35000 habitations.

### Des années d'expérience

Les isolants STEICO font leur preuve depuis des dizaines d'années sur des centaines de milliers de toitures. Nos panneaux garantissent une protection maximale contre les dégâts liés aux intempéries et à l'humidité.

