

# Tauroxx

Isolation de toitures plates



## Description du produit

Le Tauroxx est un panneau isolant rigide pour toiture dont les prestations au niveau de la praticabilité sont améliorées grâce à l'intégration d'une couche supérieure dure. Produit selon la technologie de la Dual Density brevetée.



## Application

- Systèmes d'étanchéité de toiture multicouches intégralement collés au bitume chaud;
- Systèmes d'étanchéité de toiture fixés mécaniquement;
- Systèmes d'étanchéité de toiture en pose libre avec lestage;
- Système collé avec colle PU comme sous-couche avec un panneau Rhinox (Pente) collé au-dessus avec la même colle PU;
- Tauroxx peut être collé au bitume à chaud, fixé mécaniquement ou posé librement avec lestage.

# Tauroxx

## Avantages du produit

- Classe de réaction au feu EUROCLASS A1, selon la NBN EN 13501-1;
- Panneau isolant praticable pour toitures plates, Résistance au poinçonnement  $\geq 100$  kPa et classe de compressibilité UEAtc-C;
- Panneaux isolants dimensionnellement stables pour toitures plates, qui ne rétrécissent pas ni ne gondolent suite aux différences de température ou d'humidité. De ce fait, il n'y aura pas d'apparition de ponts thermiques ni de tensions au niveau de l'étanchéité de toiture;
- Capacité thermique élevée, empêchant le réchauffement rapide de la toiture. La température dans le bâtiment s'élèvera moins vite en été et diminuera moins vite en hiver (phase décalée);
- Isolation acoustique optimale grâce à la fonction d'absorbant acoustique de la laine de roche;
- Mise en œuvre rapide et aisée;
- Couche de répartition de pression inutile grâce à la perméabilité à la vapeur de la laine de roche.

## Caractéristiques générales de la laine de roche ROCKWOOL

- Très bon isolant thermique, non sujet au retrait ni à la dilatation, évitant ainsi tout pont thermique. Pas de vieillissement thermique, donc prestations isolantes constantes pendant toute la durée de vie d'un bâtiment;
- Incombustible, ne dégage quasiment pas de fumée ni de gaz toxiques en cas d'incendie. Résiste à des températures de plus de 1000°C. Ne cause pas d'embrasement généralisé. Reprise dans la meilleure classe de réaction au feu EUROCLASS A1, selon la NBN EN 13501-1;
- Très bon absorbant acoustique, améliore l'isolation acoustique d'une construction;
- Respectueuse de l'environnement, matériau naturel, entièrement recyclable. Contribue fortement à la durabilité d'un bâtiment;
- Répulsive à l'eau, non hygroscopique et non capillaire;
- Chimiquement neutre, ne cause ni ne favorise de corrosion;
- Ne constitue pas un sol fertile pour les moisissures.

## Assortiment et valeurs $R_D$

Épaisseur (mm)	$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur (mm)	$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)
50*	1,25	120	3,00
60	1,50	130	3,25
70	1,75	140	3,50
80	2,00	150	3,75
90	2,25	160	4,00
100	2,50	170	4,25
110	2,75	180	4,50

\* 50 mm Mono densité.

Dimensions: 2000 x 600 mm et 1000 x 600 mm.

## Informations techniques

	Valeur	Méthode de détermination
$\lambda_D$	0,040 W/m.K	NBN EN 12667
EUROCLASS réaction au feu	A1	NBN EN 13501-1
Absorption d'eau	<0,50 kg/m <sup>2</sup>	NBN EN 1609
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur	$\mu \sim 1,0$	
Marquage CE	Oui	
Agrément technique	ATG 2413	



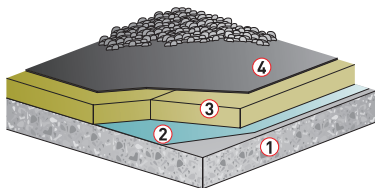
## Prestations mécaniques

	Valeur	Méthode de détermination
Compressibilité à 10% de déformation (kPa)	Min. 50	NBN EN 826
Délamination (kPa)	Min. 15 (épaisseur de 50 à 160 mm)	NBN EN 1607
Pointload (N)	Min. 500	NBN EN 12430
Résistance au poinçonnement (kPa)	Min. 100	NBN EN 12430
Classe de compressibilité	C	UEAtc 4.5.1
Porte à faux		
Épaisseur d'isolation 50 mm	1,5 x l'épaisseur	UEAtc 4.5.2
Épaisseur d'isolation $\geq 60$ mm	2 x l'épaisseur	UEAtc 4.5.2
Portée libre	3 x l'épaisseur	UEAtc 4.5.3

## Prestations thermiques

### Exemples de constructions

#### Complexe toiture sur support en béton

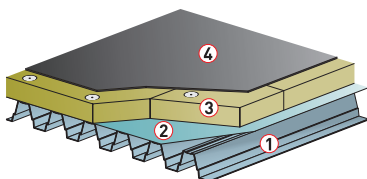


1. Support en béton, épaisseur 200mm /  $\lambda_{\text{calc}} = 2,5 \text{ W/m.K}$
2. Pare-vapeur par exemple V3 /  $R = 0,015 \text{ m}^2.\text{K/W}$
3. Tauroxx en pose libre
4. Etanchéité: bitumineuse bicouche /  $R = 0,035 \text{ m}^2.\text{K/W}$ , en pose libre avec lestage

#### Valeur U d'un complexe toiture sur support béton avec un Tauroxx ( $\lambda_0 = 0,040 \text{ W/m.K}$ )

Epaisseur (mm)	60	80	90	100	110	120
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,60	0,46	0,41	0,38	0,34	0,32
Epaisseur (mm)	130	140	150	160	170	180
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,21

#### Complexe toiture sur support en tôles profilées métalliques



1. Support en tôles profilées métalliques, épaisseur 0,75mm /  $R = 0,000 \text{ m}^2.\text{K/W}$
2. Pare-vapeur, par exemple P3 /  $R = 0,015 \text{ m}^2.\text{K/W}$
3. Tauroxx fixé mécaniquement indirecte
4. Etanchéité de toiture: bitumineuse bicouche /  $R = 0,035 \text{ m}^2.\text{K/W}$ , fixé mécaniquement

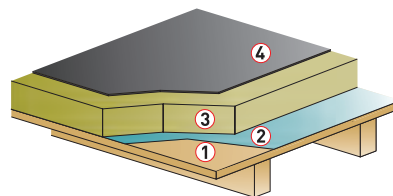
#### Valeur U d'un complexe toiture sur support tôles profilées métalliques avec un Tauroxx ( $\lambda_0 = 0,040 \text{ W/m.K}$ ), fixés mécaniquement avec 4 vis métalliques par m<sup>2</sup> avec tulle

Epaisseur (mm)	60	80	90	100	110	120
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,64	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32
Epaisseur (mm)	130	140	150	160	170	180
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,30	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22

#### Valeur U d'un complexe toiture sur support tôles profilées métalliques avec un Tauroxx ( $\lambda_0 = 0,040 \text{ W/m.K}$ ), le tout fixé mécaniquement avec 4 vis métalliques par m<sup>2</sup> sans tulle

Epaisseur (mm)	60	80	90	100	110	120
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,66	0,50	0,45	0,40	0,37	0,34
Epaisseur (mm)	130	140	150	160	170	180
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23

#### Complexe toiture sur support en bois



1. Support de toiture en panneaux multiplex, épaisseur 22mm /  $R = 0,110 \text{ m}^2.\text{K/W}$
2. Pare-vapeur, par exemple un film PE /  $R = 0,000 \text{ m}^2.\text{K/W}$
3. Tauroxx fixé mécaniquement indirecte
4. Etanchéité de toiture, synthétique monocouche /  $R = 0,007 \text{ m}^2.\text{K/W}$ , fixée mécaniquement

#### Valeur U d'un complexe toiture sur support multiplex avec un Tauroxx ( $\lambda_0 = 0,040 \text{ W/m.K}$ ), le tout fixé mécaniquement avec 4 vis métalliques par m<sup>2</sup> avec tulle

Epaisseur (mm)	60	80	90	100	110	120
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,61	0,47	0,42	0,38	0,34	0,32
Epaisseur (mm)	130	140	150	160	170	180
U (W/m <sup>2</sup> .K)	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22

Pour tous vos calculs thermiques, vous pouvez consulter le programme ROCKWOOL U-calc online via notre site [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

## Résistance au vent

La base pour une bonne mise en œuvre est la combinaison adéquate entre le système d'étanchéité, le système isolant et la méthode de fixation. Les actions du vent doivent être déterminées conformément à la norme et la méthode de fixation devra en découler. ROCKWOOL soumet ses produits isolants pour toitures plates à des tests de simulations du vent conformément aux directives européennes. Les résultats des essais sont convertis en valeurs chiffrées au moyen de facteurs de sécurité.

### Résistance au vent Tauroxx

Fixation de l'isolation	Fixation de l'étanchéité	Valeur de calcul max. Résistance au vent
L	MVs - MVc	La valeur de calcul du système d'étanchéité est déterminante
L	L - LLc - LLs	calcul de lestage selon la NIT 215

## Complexe toiture et mise en œuvre

### Fixation de l'isolation et de l'étanchéité au support toiture

En fonction du type de support de toiture et du pare-vapeur à appliquer, l'isolation peut être fixée comme suit:

- Fixations mécaniques comme e.a.:
  - Fixations synthétiques avec vis métalliques et tulle
  - Plaquettes métalliques de répartition de pression (de préférence fixations qui résistent aux pas) avec vis métalliques ou inoxydables
  - Chevilles de frappe (sur béton).

En fonction du type de support de toiture et du pare-vapeur à utiliser, l'étanchéité de toiture peut être fixée sur le Tauroxx comme suit:

- L'étanchéité de toiture est fixée mécaniquement avec les panneaux isolants, ceux-ci devant être préalablement fixés mécaniquement comme décrit dans l'ATG.
- Système avec l'isolant et l'étanchéité librement posé avec un lestage lourde au-dessus calculé selon la NIT 215 § 2.1.2.5.4.

### Consignes à respecter

- Mettre en œuvre avec la couche supérieure dure vers le haut;
- Appliquer uniquement sur support sec. Si nécessaire, enlever les saletés en surface;
- Si l'isolation s'applique en plusieurs couches, décaler les joints d'une couche par rapport à l'autre;
- Mettre en œuvre dans des conditions sèches et prendre les mesures nécessaires pour éviter toute infiltration d'eau pendant et après la pose. Ne pas appliquer plus de panneaux isolants que ce qui peut être étanché le jour même;
- En cas de surcharge lors de la mise en œuvre, il y a lieu de prévoir une protection supplémentaire sur les panneaux isolants en appliquant des panneaux multiplex.

### Placement

Il est important d'appliquer les panneaux isolants de toiture ROCKWOOL le plus près possible les uns des autres et de préférence en quinconce. Grâce à la stabilité dimensionnelle des panneaux isolants, les joints restent fermés. Découper les panneaux sur mesure à l'aide d'une scie et utiliser pour ce faire une latte bien droite. Ne pas mettre en œuvre les panneaux endommagés. Les panneaux doivent toujours être appliqués avec leur longueur perpendiculaire à la direction des ondes de la toiture en tôles profilées métalliques.



## Service cahier des charges

Pour les extraits pour cahier des charges, veuillez consulter notre site [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

## Service Technique

Pour toute question technique, vous pouvez contacter notre division service à la clientèle au nr.: 02 715 68 05.

Les produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.  
ROCKWOOL décline toute responsabilité en cas d'erreurs (typographiques) éventuelles ou de lacunes.

ROCKWOOL BVBA  
Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem  
Tél.: 02 715 68 05, Fax: 02 715 68 76  
[info@rockwool.be](mailto:info@rockwool.be) - [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)