



## Matelas à Languettes 118 et 123

Isolation des toitures inclinées

### Description du produit

#### Matelas à Languettes 123

Matelas de laine de roche revêtu sur une face d'un écran à l'air et à la vapeur en aluminium laminé et pourvu de languettes de fixation renforcées (brevetées). Les autres faces sont revêtues d'un papier perméable à la vapeur. Le matelas étant entièrement enrobé, il est agréable à mettre en œuvre. Convient pour les distances entre chevrons de 350, 450 et 600 mm. Le matelas est autoportant, tout autre soutien est superflu. Le placement se fait face aluminium vers le côté chauffé.

#### Matelas à Languettes 118

Matelas de laine de roche comme le type 123, mais sans le papier perméable à la vapeur.

### Application

Conçu pour isolation thermique entre les chevrons des toitures inclinées.



# Matelas à Languettes 118 et 123

## Avantages du Produit

- Valeur d'isolation élevée constante;
- Se met facilement et rapidement en œuvre;
- Le revêtement aluminium laminé agit comme pare-vapeur;
- Confort de mise en œuvre amélioré grâce au revêtement en papier du Matelas à Languettes 123.

## 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 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 de culture pour les moisissures.

## Assortiment et Valeurs $R_D$

Matelas à Languettes 123		Matelas à Languettes 118	
Épaisseur (mm)	$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur (mm)	$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)
60	1,50	60	1,50
80	2,00	80	2,00
100	2,50	100	2,50
120	3,00	120	3,00
		140	3,50
		150	3,75
		160	4,00
		180	4,50
		200	5,00

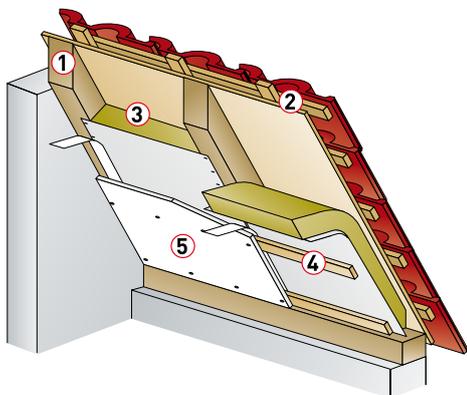
Largeurs des rouleaux : 350, 450 et 600 mm.

## Information technique

	Valeur	Méthode de détermination
$\lambda_D$	0,040 w/m.K	NBN EN 12667
EUROCLASS réaction au feu	D-s1, d0	NBN EN 13501-1
Marquage CE	Oui	
Certificat Keymark	Oui	
Certificat produit	ATG/H 577	

## Exemple de construction

### Toiture inclinée avec Matelas à Languettes 118 ou 123



1. Chevrons en bois, entre-distance par ex. 450 mm
2. Sous-toiture, lattes, lattes à pannes, tuiles
3. Matelas à languettes 118 ou 123
4. Lattis de montage en bois
5. Panneau de carton plâtre, épaisseur 12,5 mm

Dans le tableau 2 se trouve un exemple de calcul de la valeur U d'une toiture inclinée, isolée avec 180 mm de Matelas à Languette 118.

### Exemple de calcul Matelas à Languettes 118 en épaisseur de 180 mm, dans une construction de toiture inclinée

Matériau ou couche	Épaisseur (m)	$\lambda$ (W/m.K)	R (m <sup>2</sup> .K/W)
Coefficient de transmission thermique intérieur $R_{si}$			0,100
Panneau de carton plâtre	0,013	0,250	0,050
Matelas à Languette largeur 450 mm entre chevrons de 50 mm, 500 mm d'axe en axe			Calculé séparément
Sous-toiture en panneau de fibre ciment	0,003	0,500	0,006
Coefficient de transmission thermique $R_{se} = R_{si}$			0,100
Contre-lattes, lattes à pannes, tuiles ou ardoises			0,000
R hors couche bois + isolation			0,256
Valeur lambda bois (W/m.K)			0,130
Valeur lambda isolation (W/m.K)			0,040
(Matelas à Languettes 118)			
Épaisseur isolation et bois (m)			0,180
Pourcentage bois			10%
Pourcentage isolation			90%
$R'_T$			3,997
$R''_T$			3,929
Résistance thermique totale $R_T = 1/2 (R'_T + R''_T)$			3,963
$U = 1/R_T$			0,252
Supplément tolérances sur dimension et placement $\Delta U_{cor} = [1/(R_T - 0,100) - 1/R_T]$			0,007
<b><math>U_c = U +</math> tous les suppléments d'application</b>			<b>0,259</b>

Remarque : Calcul selon NBN B62-002:2008.

### Prestations thermiques d'une toiture inclinée avec application de Matelas à Languettes 118 ou 123, avec un rapport 90 % isolation / 10 % bois.

Matelas à Languettes 118 ou 123	80 mm	100 mm	120 mm
$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	2,000	2,500	3,000
$U_c$ -exemple (W/m <sup>2</sup> .K)	0,55	0,45	0,38

Matelas à Languettes 118	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	3,500	4,000	4,500	5,000
$U_c$ -exemple (W/m <sup>2</sup> .K)	0,33	0,29	0,26	0,23

## Acoustique

Une toiture parfaitement étanche à l'air, isolée avec un isolant ROCKWOOL peut fournir de bonnes prestations au niveau du confort acoustique.

L'isolation acoustique d'une toiture inclinée traditionnelle fournira une amélioration acoustique de l'ordre de 7dB avec une laine minérale de 50 mm d'épaisseur, avec par tranche de 50 mm d'isolation supplémentaire une amélioration de 2 à 3 dB. Donc, une épaisseur de 100 mm peut déjà apporter une amélioration d'env. 10 dB, ce qui correspond à une diminution de moitié de bruit extérieur audible à l'intérieur.

## Mise en œuvre

- La largeur entre les chevrons doit correspondre à la largeur de l'isolation;
- Les matelas sont posés avec la face pare-vapeur tournée du côté chaud (côté intérieur) de la construction;
- Les languettes sont agrafées aux chevrons à peu près tous les 100 mm;
- Les joints entre l'alu laminé et les éventuelles perforations devront être soigneusement colmatés au moyen de bandes autocollantes de façon à garantir le caractère pare-vapeur et l'étanchéité à l'air de l'ensemble.

## Service retour des palettes

Les palettes peuvent être enlevées à partir de 15 pièces. Pour de plus amples informations sur le système de retour de palettes, veuillez prendre contact avec

de With Pallets, Zeewolde ou Rotom Pallets, Maasbracht  
Faxnr: 0031 36 52 93 901 Faxnr: 0031 475 46 38 73  
info@dewithpallets.nl ge@rotom.nl

Les demandes pour l'enlèvement des palettes peuvent se faire directement via:

[www.dewithpallets.nl/rockwool](http://www.dewithpallets.nl/rockwool) [www.rotom.nl](http://www.rotom.nl)

## 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 N.V.  
Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem  
Tél.: 02 715 68 05, Fax: 02 715 68 76  
info@rockwool.be - [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)