

MatGreen - La poutre en T

La poutre en T est un élément en bois, avec lequel il est possible d'augmenter facilement la section des chevrons, afin de créer plus de place pour l'isolant !

Description

Avec la poutre en T vous obtenez en isolation entre-chevrons un caisson isolé parfaitement et une économie d'énergie supplémentaire avec un minimum de poids.

Matgreen poutre en T T12

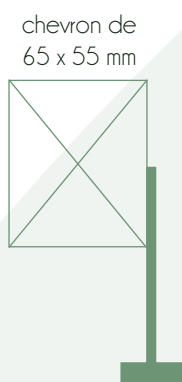
Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 18cm à 20cm

Matgreen poutre en T T18

Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 24cm à 26cm

Matgreen poutre en T T26

Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 32cm à 34cm



Matgreen poutre en T T12

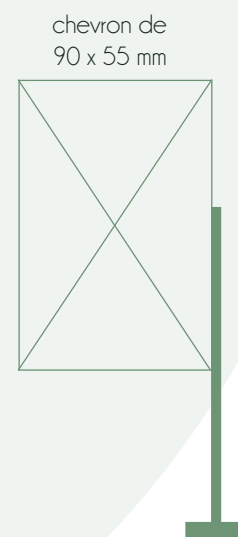
Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 21cm à 24cm

Matgreen poutre en T T18

Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 27cm à 30cm

Matgreen poutre en T T26

Augmentation de l'épaisseur de l'isolant de 35cm à 38cm



Rénovation

La hauteur des chevrons n'est souvent que de 6cm. La poutre en T est l'élément constructif idéal pour augmenter l'épaisseur d'isolation de 18 à 20cm (T12) et même de 24 à 26cm (T18).

Neuf

L'épaisseur d'isolant ne doit pas être forcément égale à la hauteur des chevrons. Si un chevron de 18cm suffit au niveau statique et résistance, vous pourrez atteindre une épaisseur d'isolation jusqu'à 24cm (T12) ou 30cm (T18) pour plus d'isolation thermique.

Avantages

Augmenter l'épaisseur de l'isolant.

Réduction des ponts thermiques (âme de 9mm maximum).

Large support pour fixation des freins-vapeurs.

Facile à mettre en oeuvre et à manipuler (extrêmement léger).

Isolation en sous-face des chevrons idéale (coupure thermique des chevrons existants).

T12 - T18 - T22 - T26 : Isolation selon votre choix.

Augmentation des valeurs U jusqu'à 15%.

Montage par 1 personnes possible.

Fabrication sur-mesure pour +/- 100 mc.

La physique du bâtiment

En isolation, il est important de minimiser au maximum les pertes de chaleur à travers la toiture. Cela est influencé par l'épaisseur et la nature des éléments constructifs. La valeur U est le coefficient de transfert de chaleur à travers une structure et son unité est en W/m^2K . Plus la valeur U est petite, moins il y a d'énergie perdue à travers la structure (donc mieux cela isole).

Conductivité thermique (λ)

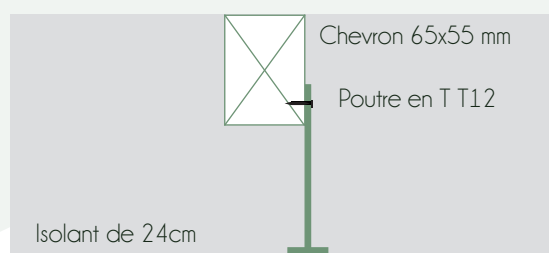
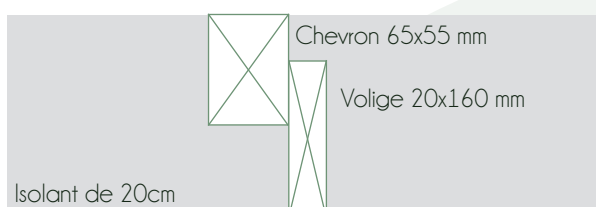
La conductivité thermique lambda (λ) est la quantité de chaleur $W/m.K$ pouvant être transférée dans un matériau en un temps donné. Plus la valeur λ est petite, plus le matériau, à épaisseur égale, est isolant.

Bois = $0,14W/mK$

Isolant = $0,035 - 0,040 W/mK$

Rénovation

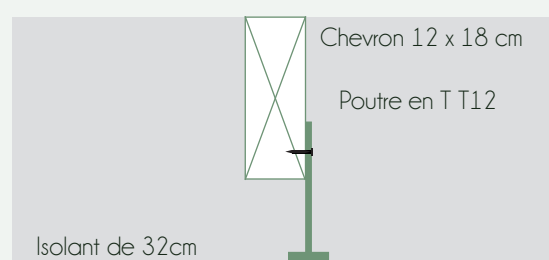
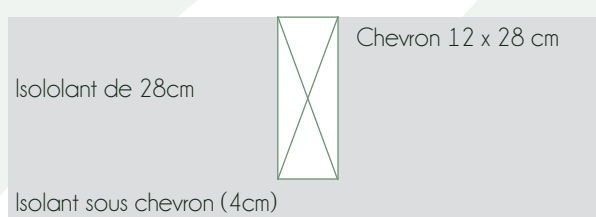
Il est d'usage de créer des caissons avec une planche ou de sur-chevronner la charpente.



La poutre en T améliore la valeur U d'environ 15%

Neuf

La réduction de la hauteur de chevron permet d'économiser du matériaux et augmente le pouvoir isolant.



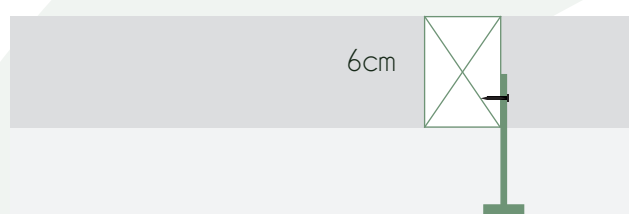
La poutre en T améliore la valeur U d'environ 15%

Isoler en rénovation

La hauteur des chevrons en rénovation est souvent trop faible (6 ou 9cm) pour assurer une isolation respectant les normes actuelles. De plus, il est fréquent d'avoir des chevrons déformés, non parallèles, fendus ou perchés. La poutre en T est de ce fait l'élément constructif idéal, permettant d'obtenir une épaisseur d'isolant adéquate d'égaliser des différences de chevrons rapidement et de façon efficace mais également d'améliorer la planitude des plafonds sous la toiture.

T12

Augmentation de l'épaisseur d'isolant jusqu'à 12cm.



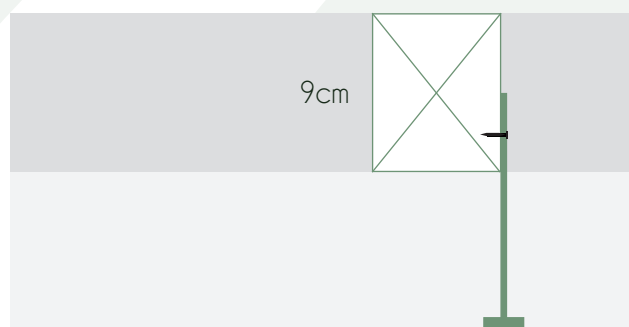
Épaisseur d'isolant : **18-20 cm**

Valeur U (18cm) : **0,21 W/m²K**

Valeur U (20cm) : **0,19 W/m²K**

T18

Augmentation de l'épaisseur d'isolant jusqu'à 18cm.



Épaisseur d'isolant : **27-29 cm**

Valeur U (27cm) : **0,14 W/m²K**

Valeur U (29cm) : **1,13 W/m²K**

Mise en oeuvre rapide pour des chevrons hors niveau : Montage des poutres en T au premier et dernier chevron, tirez une ficelle, fixez facilement et précisément les poutres en T.

Epaisseur d'isolant $\lambda = 0,38^*$	Valeur U W/m ² K	Valeur R
140 mm	0,271	3,680
160 mm	0,237	4,210
180 mm	0,211	4,736
200 mm	0,190	5,260
220 mm	0,172	5,789
240 mm	0,158	6,310
260 mm	0,146	6,812
280 mm	0,135	7,360

* Exemples : cellulose Thermofloc, fibres de bois semi-rigide

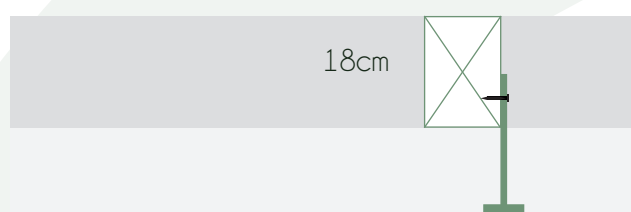
Isoler en construction neuve

Souvent les chevrons sont dimensionnés suivant l'épaisseur d'isolation souhaitée. Cela conduit alors à des hauteurs de chevrons de par ex. 28cm, alors que statiquement un chevron de 18cm suffirait. Cela ne doit pas en devenir une habitude !

La poutre en T est l'élément constructif idéal, pour atteindre une épaisseur d'isolant adéquate, pour économiser des matériaux et pour améliorer la valeur U.

T12

Augmentation de l'épaisseur d'isolant jusqu'à 12cm.



Valeur Lambda : 0,038 (cellulose Thermofloc, fibres de vois semi-rigide)

Epaisseur d'isolant : **30 cm**

Valeur U : **0,126 W/m²K**

Valeur R : **7,894**

Niveau basse énergie

T18

Augmentation de l'épaisseur d'isolant jusqu'à 18cm.



Valeur Lambda : 0,038 (cellulose Thermofloc, fibres de vois semi-rigide)

Epaisseur d'isolant : **30 cm**

Valeur U : **0,105 W/m²K**

Valeur R : **9,47**

Niveau basse énergie

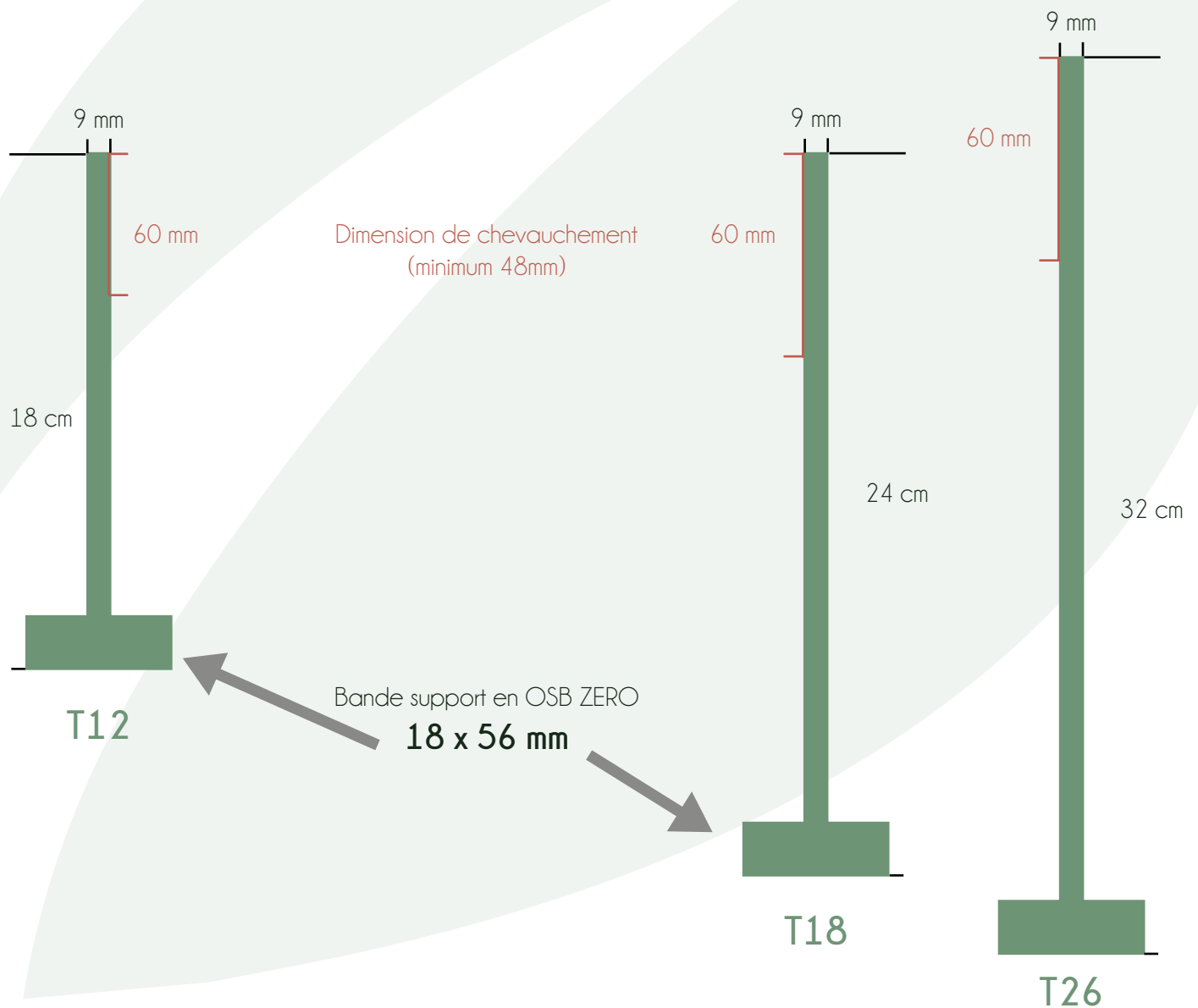
Mise en oeuvre rapide pour des chevrons hors niveau : Montage des poutres en T au premier et dernier chevron, tirez une ficelle, fixez facilement et précisément les poutres en T.

Dimensions et techniques

La poutre en T fait 240cm de longueur. Les éléments se montent bout à bout. La coupe en angle et en biais se font très facilement.

La largeur de la bande pour le support est idéale pour la mise en oeuvre de l'étanchéité à l'air et de la finition intérieure.

Egalement disponible en T22. (Toutes les dimensions sont possibles pour une commande de minimum 100m).



Photos des Poutres en T

