

# SonoTec, liège d'isolation acoustique

L'idéal pour atténuer le bruit

**NOUVEAU**  
dans notre programme



## Avantages Techniques

- Matériau durable
- Grande absorption de charge
- Invisible
- Facile à manipuler
- Imperméable à l'eau et aux gaz en fonction des spécificités des composants

## Propriétés du produit

- Matériel  
Notre liège d'isolation acoustique SonoTec est une combinaison des composants liège et caoutchouc naturel. Ce produit convient pour les applications destinées à amortir les vibrations, pour lesquelles de très grandes valeurs d'isolation sont nécessaires et qui sont utilisées en tant qu'isolants non visibles (tamponsba des), avec une faible fréquence de résonance et une faible charge moyenne.
- Absorption de charges  
Lors de la séparation entre l'ossature en bois et le béton, des charges différentes doivent être absorbées. Celles-ci se situent dans la plage de  $0,1 \text{ N/mm}^2$  à  $3 \text{ N/mm}^2$  de charge permanente statique. Une poutre en bois (bois résineux C24) ne doit être sollicitée, perpendiculairement à la fibre, que jusqu'à  $2,5 \text{ N/mm}^2$  (caractéristique). Nos produits couvrent des cas de charges allant de  $0,1 \text{ N/mm}^2$  à  $3 \text{ N/mm}^2$ . Le liège peut ainsi être utilisé aussi bien en construction légère qu'en construction massive, avec des bois CLT (bois lamellé croisé).
- Réduction acoustique  
Le liège d'isolation acoustique SonoTec est capable d'atteindre une réduction acoustique allant jusqu'à 40 dB.



**SonoTec, liège d'isolation acoustique**

Matériel: SK02



| N° d'art. | Désignation | Dimension [mm] | Épaisseur de matériau [mm] | UE |
|-----------|-------------|----------------|----------------------------|----|
| 945305    | SK02        | 80 x 1100      | 6                          | 20 |
| 945306    | SK02        | 100 x 1100     | 6                          | 20 |

**SonoTec, liège d'isolation acoustique**

Matériel: SK03



| N° d'art. | Désignation | Dimension [mm] | Épaisseur de matériau [mm] | UE |
|-----------|-------------|----------------|----------------------------|----|
| 945307    | SK03        | 80 x 1100      | 6                          | 20 |
| 945308    | SK03        | 100 x 1100     | 6                          | 20 |

**SonoTec, liège d'isolation acoustique**

Matériel: SK04



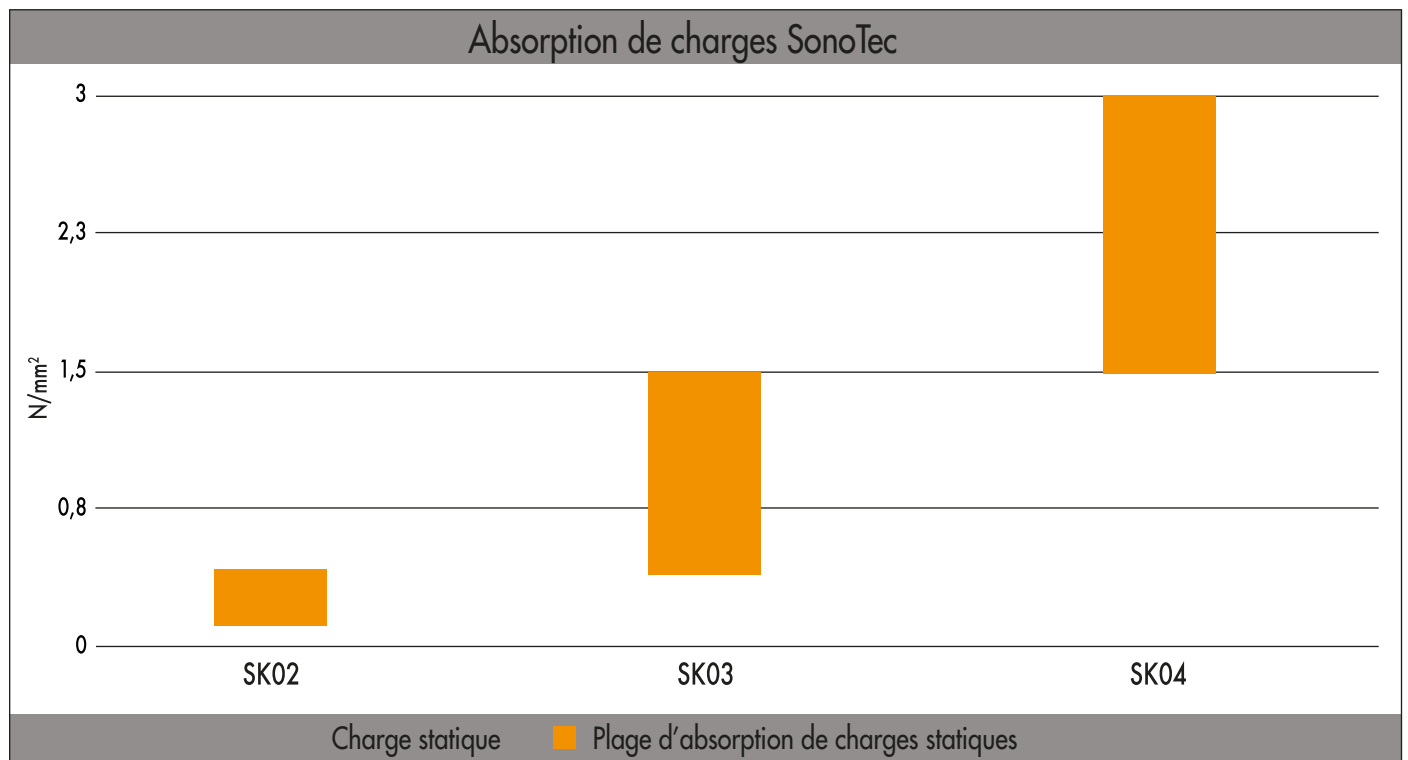
| N° d'art. | Désignation | Dimension [mm] | Épaisseur de matériau [mm] | UE |
|-----------|-------------|----------------|----------------------------|----|
| 945309    | SK04        | 80 x 1100      | 6                          | 20 |
| 945310    | SK04        | 100 x 1100     | 6                          | 20 |

**Données Techniques**

|  | SK02      | SK03        | SK04        |
|--|-----------|-------------|-------------|
| <b>Plages de sollicitations [N/mm<sup>2</sup>]</b> |           |             |             |
| Statiques  | 0,1 - 0,4 | 0,4 - 1,5   | 1,5 - 3,0   |
| Totales  | 0,6       | 2,0         | 4,0         |
| Pointes de charges                                 | 1,5       | 8,0         | 10,0        |
| <b>Module d'élasticité [N/mm<sup>2</sup>]</b>      |           |             |             |
| Statiques  | 1,6 - 4,0 | 5,0 - 13,0  | 80 - 20,0   |
| Dynamiques   | 3,5 - 8,0 | 10,0 - 33,0 | 16,0 - 50,0 |
| <b>Autres valeurs</b>                              |           |             |             |
| Température [°C] / Portée                          | 10/+100   | -10/+100    | -10/+100    |
| Densité [kg/m <sup>3</sup> ]                       | 700       | 1100        | 1125        |
| Dureté Shore [shore A]                             | 35 - 50   | 45 - 60     | 60 - 80     |
| Allongement à la rupture [%]                       | > 200     | > 300       | > 100       |
| Résistance à la traction [N/mm <sup>2</sup> ]      | > 2,0     | > 5,0       | > 6,0       |
| Compression 23°C / 70 h [%]                        | < 15      | < 15        | < 15        |

## Détermination des matériaux

Le diagramme suivant présente les cas de charges pour lesquels les différents matériaux conviennent. À cet égard, il s'agit des charges statiques se manifestant en permanence. La charge calculée par le staticien permet de déterminer le matériau dont on a besoin pour un projet donné. Un surdimensionnement du liège d'isolation acoustique n'est pas à conseiller car la réduction acoustique en serait limitée.





## Propriétés du liège

L'écorce de liège est composée d'une structure cellulaire en nid d'abeilles, avec plus de 40 millions de cellules par  $\text{cm}^3$ . Les cellules comportent un pourcentage élevé d'un mélange gazeux semblable à l'air, ce qui donne au liège son faible poids, d'une part, et lui assure sa grande aptitude à la compression et sa grande élasticité, d'autre part. Ainsi, le liège peut être comprimé jusqu'à la moitié de sa taille et il est capable de reprendre sa forme d'origine après compression.

Pratiquement la moitié de l'écorce de liège est composée d'un biopolymère non combustible, la subérine. Cette substance recouvre les différentes cellules et les rend imperméables aux liquides et aux gaz. La structure et l'épaisseur de l'écorce protègent le chêne-liège contre la chaleur, les dessèchements et les infections. Cet isolant de protection naturel du chêne-liège fait de cette écorce un matériau d'isolation et d'étanchéité idéal à des fins techniques.

## Avantages

- Très bonne isolation acoustique et thermique
- Imperméable aux liquides et aux gaz
- Bonne résistance au feu et aux hautes températures
- Grande résistance au frottement
- Compressible et élastique
- Bonne résistance à l'usure
- Faible poids – flotte sur l'eau
- Hypoallergénique et antistatique – n'absorbe pas la poussière
- Grande flexibilité – confortable et souple

## Environment

Le liège fait partie des matières premières naturelles et les moins polluantes du monde. Le chêne-liège est par ailleurs le seul arbre qui, après chaque récolte, peut se régénérer entièrement de lui-même. Son aptitude au recyclage, de même que les possibilités de le réutiliser dans de nouveaux produits, font du liège une matière première optimale en ce qui concerne la durabilité.

## Caoutchouc naturel

Outre le liège, le caoutchouc naturel est une autre matière première naturelle et qui se régénère également. Le caoutchouc naturel est une substance caoutchouteuse et il est obtenu à partir du suc végétal d'aspect laiteux (également appelé Latex) de l'arbre à caoutchouc, l'Hévéa. Celui-ci pousse dans les zones tropicales d'Afrique, d'Amérique du sud et d'Asie. Pour 40 % environ de la production mondiale de caoutchouc, il s'agit de caoutchouc naturel. Contrairement à cela, le caoutchouc synthétique est fabriqué à base de pétrole brut, sa fabrication et son transport consommant sensiblement plus d'énergie.

Le caoutchouc naturel est transformé en différents produits, dont la majeure partie est nécessaire pour la production de pneus. Les joints d'étanchéité, les liants et les matelas sont d'autres applications.

## Propriétés du caoutchouc naturel

- Grande élasticité
- Bonne résistance mécanique
- Grande résistance à la déchirure
- Hydrofuge
- Mauvaise conductivité électrique et thermique
- Poids plus faible que celui de l'eau

