



### Pourquoi opter pour les revêtements acoustiques TEROSON ?

Il existe essentiellement deux solutions pour contrôler le bruit : l'isolation ou l'absorption. Dans la mesure où ces deux solutions s'appliquent à la fois aux bruits aériens et aux bruits solidiens, il existe en réalité quatre catégories différentes de contrôle du bruit :

#### 1. Absorption des bruits solidiens

L'absorption des bruits solidiens consiste à transformer une partie de l'énergie acoustique en énergie thermique lorsque le son traverse des matériaux homogènes reliés ou attachés à un corps solide. Ceci permet d'absorber les bruits solidiens avant qu'ils ne génèrent des bruits aériens. Le niveau d'absorption des bruits solidiens dépend des propriétés d'absorption des matériaux utilisés. Le « facteur de perte » est un paramètre qui permet de mesurer cet effet.

#### 2. Isolation contre les bruits solidiens

L'isolation contre les bruits solidiens consiste à atténuer la propagation du son en utilisant un matériau flexible pour l'isolation acoustique. Le niveau d'isolation des bruits solidiens dépend de la souplesse et du volume du matériau utilisé.

#### 3. Absorption des bruits aériens

L'absorption des bruits aériens consiste à transformer une partie de l'énergie acoustique en énergie thermique lorsque le son pénètre dans des matériaux fibreux ou alvéolaires. Le niveau d'absorption des bruits aériens dépend de l'épaisseur des matériaux utilisés.

#### 4. Isolation contre les bruits aériens

L'isolation contre les bruits aériens consiste à utiliser un mur pour réfléchir une partie de l'énergie acoustique. L'énergie acoustique restante est transmise par le mur, puis propagée du côté opposé sous forme de bruits aériens. Le niveau d'isolation des bruits aériens dépend de l'épaisseur et de la flexibilité du mur de cloisonnement.



### Mesure et évaluation du son

Un sonomètre avec microphone permet de mesurer la pression des ondes acoustiques aériennes. L'unité de mesure du niveau sonore est le décibel (dB). Dans la mesure où la réponse subjective au bruit tel qu'il est perçu par l'oreille humaine dépend en grande partie de la fréquence et du spectre de fréquences du son, les sonomètres sont équipés de filtres de pondération et d'égalisation. Le niveau sonore pondéré A, exprimé en dBA, est suffisamment précis pour la plupart des mesures comparatives du bruit.

### Facteur de perte « d »

Le facteur de perte acoustique « d » permet de mesurer la capacité d'absorption acoustique des matériaux. Ce facteur indique quelle proportion de l'énergie acoustique propagée sous forme d'ondes de flexion est absorbée, puis transformée en énergie thermique. Le facteur de perte d'un matériau dépend de la fréquence et de la température. Il ne donne cependant pas d'indication significative quant à la réduction réelle du niveau de bruit. Celle-ci doit donc être mesurée sur site. Offrant un compromis raisonnable entre coût économique et bénéfices, un facteur de perte d'environ 0,1 est considéré comme acceptable pour un large éventail d'applications.

### Coefficient d'absorption des bruits aériens $\alpha$

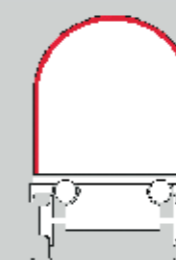
Le coefficient d'absorption des bruits aériens  $\alpha$  permet de mesurer la capacité d'absorption des matériaux. Ce coefficient indique quelle proportion de l'énergie acoustique incidente est absorbée, puis transformée en énergie thermique. Le coefficient d'absorption  $\alpha$  dépend en grande partie de la fréquence. Plus la fréquence est basse (sons graves), plus le matériau absorbant doit être épais !

### Insonorisation

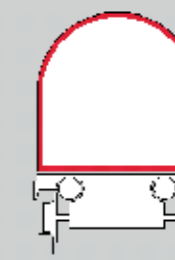
- Matériaux d'insonorisation de haute efficacité sous forme de pâte
- Capacités d'absorption exceptionnelles
- Réduction du bruit solidien
- Épaisseur de revêtement modulable pour répondre aux exigences les plus rigoureuses en matière d'absorption universelle des bruits solidiens
- Application à la spatule ou au pistolet
- Approuvé selon la norme DIN 5510 partie 2, la classe S4-SR2-ST2 (comportement au feu)

### Solution

#### TEROSON WT 112 DB



#### TEROSON WT 129



#### Base chimique

Dispersion aqueuse de résine synthétique

Dispersion aqueuse de résine synthétique

#### Densité humide/sec

1,4 g/cm<sup>3</sup> / 1,2 g/cm<sup>3</sup>

1,35 g/cm<sup>3</sup> / 1,15 g/cm<sup>3</sup>

#### Extrait sec

65 %

70 %

#### Temps de séchage (film humide de 4 mm, DIN 50014)

24 h

20 h

#### Résistance à la température

-50 à +120 °C

-50 à +120 °C

#### Conditionnements

Seau de 40 kg, fût de 250 kg

Fût de 250 kg

#### Trucs et astuces

- Ne jamais appliquer un produit aqueux TEROSON sur une tôle d'acier nu, car il existe un sérieux risque de corrosion
- La gamme Henkel comprend d'autres produits d'insonorisation, disponibles sur demande

#### TEROSON WT 112 DB

- Sans solvant
  - Prêt pour application au pistolet
  - Excellente résistance au feu
  - Faible inflammabilité
  - Bonnes propriétés d'isolation thermique
- TEROSON WT 112 DB est utilisé pour l'amortissement des vibrations de surfaces planes. Il est utilisé par exemple pour les wagons de trains, les navires, les usines et leur équipement, les immeubles, les gaines et boîtiers de ventilation, les ascenseurs, les unités d'élimination des déchets, les éléments de façade ou encore les conteneurs. Les revêtements à base de TEROSON WT 112 DB ne doivent pas être directement exposés à l'eau.

#### TEROSON WT 129

- Sans solvant
  - Prêt pour application au pistolet
  - Résistance à l'humidité
  - Faible inflammabilité
  - Bonnes propriétés d'isolation thermique
- TEROSON WT 129 est utilisé pour l'amortissement de fines structures métalliques cloisonnées. Il est utilisé pour des applications similaires au TEROSON WT 112 DB. Les revêtements à base de TEROSON WT 129 peuvent être exposés à l'eau stagnante pendant une période assez longue.