



Tuiles amortissantes à couche contrainte

Les dalles d'amortissement à couche contrainte (CLD) sont utilisées pour augmenter l'amortissement dans les structures rigides. Un "sandwich" est formé par la stratification d'une couche d'amortissement entre deux couches de base structurales contraignantes. Lorsque le système fléchit pendant les vibrations, des tensions de cisaillement se développent dans la couche d'amortissement et l'énergie est perdue par la déformation de cisaillement du matériau. La variation des rapports d'épaisseur des couches permet d'optimiser les facteurs de perte du système pour différentes températures sans modifier la composition du matériau.

Caractéristiques du produit

Les dalles amortissantes à couche contrainte sont constituées d'une feuille contraignante et d'un polymère viscoélastique qui consiste en un système acrylique à haute performance. Le polymère se caractérise principalement par sa force d'assemblage, ses propriétés de dissipation de la charge et sa résistance à la température et aux intempéries. En outre, il présente un facteur de perte élevé dans une large gamme de températures, en fonction du type de noyau viscoélastique.

Grâce à la composition unique du produit, le polymère viscoélastique acrylique à double adhérence combine des niveaux d'adhérence très élevés et la capacité d'absorber et de dissiper l'énergie vibratoire. Le noyau viscoélastique du produit peut également compenser l'allongement thermique des pièces collées.

La tuile CLD est performante sur les matériaux difficiles à assembler, tels que les revêtements en poudre ou les matériaux plastiques. Même dans le cas de combinaisons de ces matériaux, ce produit offre une sécurité avancée grâce à sa conception innovante.

Carreau CLD Vibratec VT-WL44

Plage de température : Bon pour les températures élevées

Carreau CLD Vibratec VT-WL55

Plage de température : Bon pour les basses températures

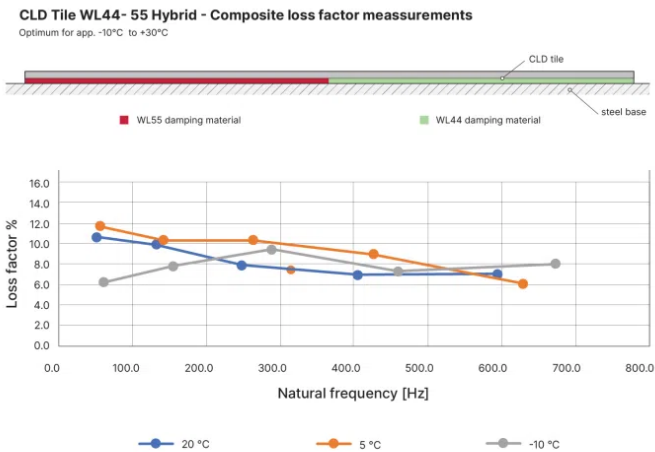
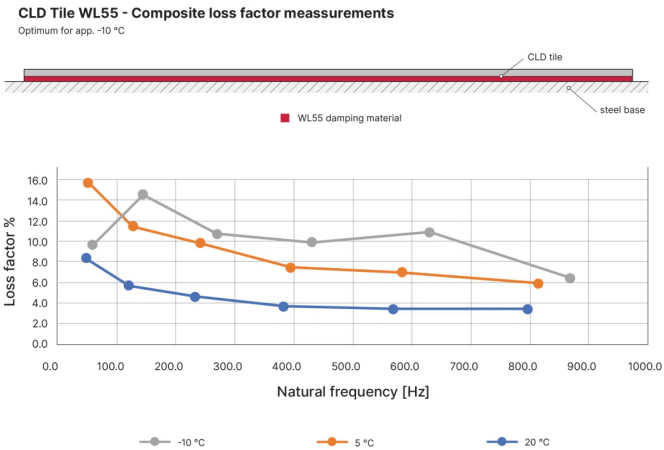
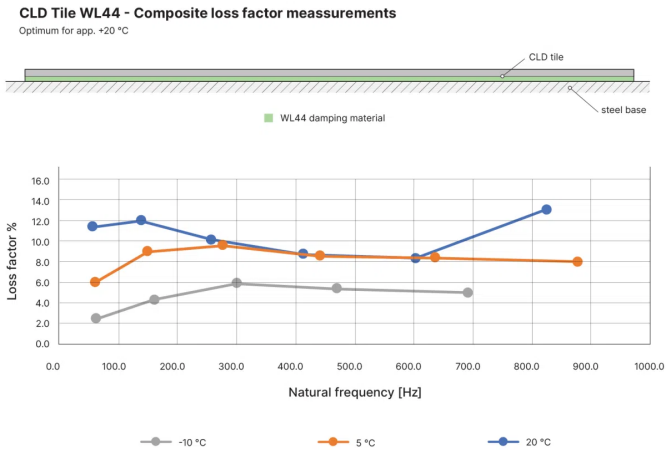
Applications des produits

- Réduction du rayonnement du bruit solide des ponts en acier
- Réduction des bruits de structure dans les applications marines et offshore
- Réduction des bruits de structure dans les applications industrielles, les groupes électrogènes, les générateurs, les tours d'éoliennes, etc.
- Réduction des bruits de structure dans les balcons en acier

Vibratec CLD-tile VT-WL44-55 Hybride
Plage de température : Large gamme de températures et de fréquences

Une perte d'insertion réaliste devrait être inférieure en raison des différentes conditions in situ. Il faut compter 6 à 10 dB pour la plupart des applications.

Spécifications techniques





CLD- tiles-technical-specifications

cld-tiles-technical-specifications.xlsx

Perte d'insertion

CLD-Tile	Max. Perte d'insertion théorique I _{lp} , dB Mesuré sur des échantillons en laboratoire			Commentaires
	+20 °C	+5 °C	-10°C	
VT-WL44	14	13	14	Bon pour les températures plus élevées
VT-WL55	11	14	14	Bon pour les basses températures
VT-WL-Hybride	13	14	13	Large gamme de températures et de fréquences
Remarque : La perte d'insertion réaliste devrait être plus faible en raison des différentes conditions in situ. 6 à 10 dB pour la plupart des applications				

Caractéristiques

Caractéristique	VT-WL44	VT-WL55	VT-WL44-55-Hybride
Matériau de base	Polymère acrylique viscoélastique	Polymère acrylique viscoélastique	2 Polymères acryliques viscoélastiques
Adhésif	Acrylique	Acrylique	Acrylique
Couleur	Gris / Blanc	Transparent	Transparent / Gris / Blanc
Épaisseur de polymère acrylique	app. 1 mm	app. 1 mm	app. 1 mm
Force d'adhésion sur acier (après 72 h)	36 N/cm	24 N/cm	24 N/cm
Liner de libération	Oui	Oui	Oui
Couches multiples	Oui (option spéciale pour l'augmentation l'amortissement, et élargissent la plage de température)	Oui (option spéciale pour l'augmentation l'amortissement, et élargissent la plage de température)	Oui (option spéciale pour l'augmentation l'amortissement, et élargissent la plage de température)
Feuilles de contrainte disponible en	- Acier galvanisé, AISI 304 ou AISI 316 - Aluminium et eau de mer aluminium résistant - Panneaux en fibre de carbone et FRP	- Acier galvanisé, AISI 304 ou AISI 316 - Aluminium et eau de mer aluminium résistant - Panneaux en fibre de carbone et FRP	- Acier galvanisé, AISI 304 ou AISI 316 - Aluminium et eau de mer aluminium résistant - Panneaux en fibre de carbone et FRP
Taille et forme	Personnalisé / spécifique à un projet	Personnalisé / spécifique à un projet	Personnalisé / spécifique à un projet
Épaisseur	2-20 mm, sur mesure	2-20 mm, sur mesure	2-20 mm, sur mesure

Téléchargements



CLD Damping Tile |
Technical data -
english



Informations sur les contacts

Suède	Norvège	Danemark	Estonie	Finlande	Inde
+46 176207880 info@vibratec.se	+47 33070750 info@vibratec.no	+45 49132244 info@vibratec.dk	+372 56627990 info@vibratec.ee	+35 8402589117 palvelu@3di.fi	+91 7755996308 rc@vibratec.in



vibratec.org/linkedin



vibratec.org/youtube



vibratec.org/vimeo