



Dempingsfliser med begrensede lag

Dempingsplater med begrensede lag (CLD) brukes til å øke dempingen i stive konstruksjoner. En "sandwich" dannes ved å laminere et dempende lag mellom to strukturelle, begrensende bærelag. Når systemet bøyes under vibrasjon, oppstår det skjærspenninger i dempesjiktet, og energi går tapt gjennom skjærdeformasjon av materialet. Ved å variere lagtykkelsen kan man optimalisere systemets tapsfaktorer for ulike temperaturer uten å endre materialets sammensetning.

Produktegenskaper

Constrained Layer Damping Tiles består av en dempende plate og en viskoelastisk polymer som består av et akrylsystem med høy ytelse. Polymeren kjennetegnes først og fremst av sin sammenføyningsstyrke, lastfordelende egenskaper samt temperatur- og værbestandighet. I tillegg har den en høy tapsfaktor i et bredt temperaturområde, avhengig av den viskoelastiske kjernetypen.

På grunn av produktets unike sammensetning kombinerer den dobbeltklebende viskoelastiske akrylpolymeren svært høye vedheftingsnivåer med evnen til å absorbere og spre vibrasjonsenergi. Produktets viskoelastiske kjerne kan også kompensere for termisk forlengelse av sammenlimte deler.

CLD-fliser fungerer godt på materialer som er vanskelige å sammenføye, for eksempel pulverlakk eller plastmaterialer. Selv i forbindelse med kombinasjoner av slike materialer gir dette produktet avansert sikkerhet på grunn av sin innovative design.

Vibratec CLD-fliser VT-WL44

Temperaturområde: Bra for høyere temperaturer

Vibratec CLD-fliser VT-WL55

Temperaturområde: Bra for lavere temperaturer

Vibratec CLD-fliser VT-WL44-55 Hybrid

Temperaturområde: Bredt utvalg av både temperatur og frekvens

Et realistisk innsettingstap forventes å være lavere på grunn av ulike forhold på stedet. Forvent 6-10 dB for de fleste bruksområder.

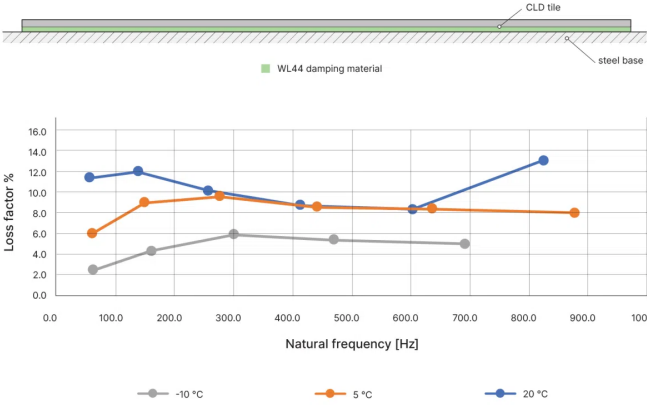
Produktanvendelser

- Reduksjon av strukturell støy fra stålbroer
- Reduksjon av strukturell støy i marine- og offshore-applikasjoner
- Reduksjon av strukturell støy i industrielle applikasjoner, aggregater, generatorer, vindturbinetårn osv.
- Reduksjon av strukturell støy ved bruk av stålbalkonger

Tekniske spesifikasjoner

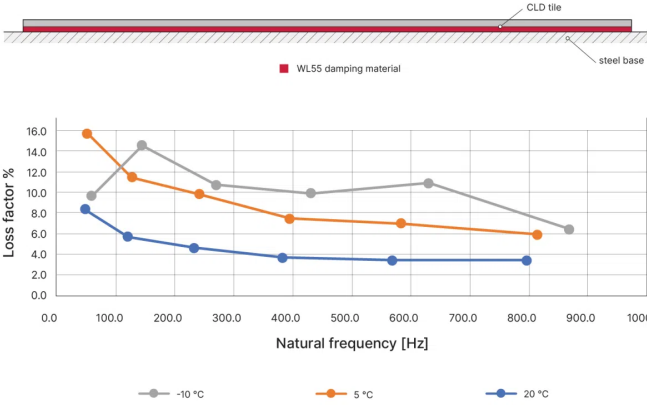
CLD Tile WL44 - Composite loss factor measurements

Optimum for app. +20 °C



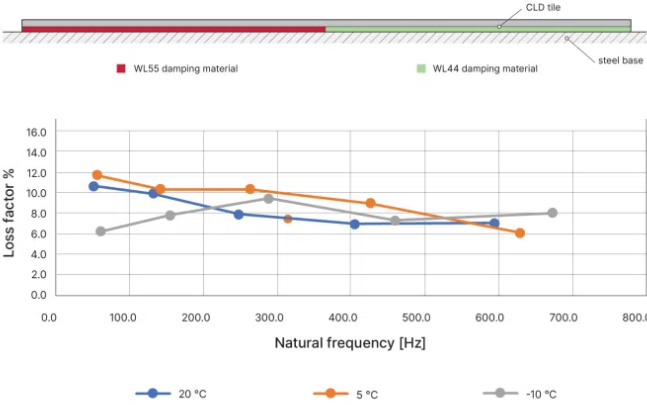
CLD Tile WL55 - Composite loss factor measurements

Optimum for app. -10 °C



CLD Tile WL44- 55 Hybrid - Composite loss factor measurements

Optimum for app. -10°C to +30°C





CLD-fliser-tekniske-spesifikasjoner

cld-tiles-technical-specifications.xlsx

Innsettingstap

CLD-Tile	Maks. Teoretisk innskjæringstap lIp, dB Målt på testeksemplarer i et laboratorium			Kommentarer
	+20 °C	+5 °C	-10°C	
VT-WL44	14	13	14	Bra for høyere temperaturer
VT-WL55	11	14	14	Bra for lavere temperaturer
VT-WL-Hybrid	13	14	13	Bredt temperatur- og frekvensområde
Merk: Det realistiske innsettingstapet forventes å være lavere på grunn av ulike in-situ-forhold. Forvent 6-10 dB for de fleste bruksområder				

Kjennetegn

Karakteristisk	VT-WL44	VT-WL55	VT-WL44-55-Hybrid
Kjernemateriale	Viskoelastisk akrylpolymer	Viskoelastisk akrylpolymer	2 Viskoelastiske akrylpolymerer
Selvklebende	Akryl	Akryl	Akryl
Farge	Grå / hvit	Gjennomsiktig	Transparent / Grå / Hvit
Tykkelse på akrylpolymer	ca. 1 mm	ca. 1 mm	ca. 1 mm
Limstyrke på stål (etter 72 timer)	36 N/cm	24 N/cm	24 N/cm
Slipp liner	Ja	Ja	Ja
Flere lag	Ja (spesielt alternativ for økning demping ytterligere, og utvide temperaturområdet)	Ja (spesielt alternativ for økning demping ytterligere, og utvide temperaturområdet)	Ja (spesielt alternativ for økning demping ytterligere, og utvide temperaturområdet)
Begrensende ark tilgjengelig i	- Galvanisert stål, AISI 304 eller AISI 316 - Aluminium og sjøvann motstandsdyktig aluminium - Karbonfiber- og FRP-paneler	- Galvanisert stål, AISI 304 eller AISI 316 - Aluminium og sjøvann motstandsdyktig aluminium - Karbonfiber- og FRP-paneler	- Galvanisert stål, AISI 304 eller AISI 316 - Aluminium og sjøvann motstandsdyktig aluminium - Karbonfiber- og FRP-paneler
Størrelse og form	Tilpasset/prosjektspesifikk	Tilpasset/prosjektspesifikk	Tilpasset/prosjektspesifikk
Tykkelse	2-20 mm, kundetilpasset	2-20 mm, kundetilpasset	2-20 mm, kundetilpasset

Nedlastinger



CLD Damping Tile |

Tekniske data -

engelsk

Kontaktinformasjon

Sverige	Norge	Danmark	Estland	Finland	India
+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		