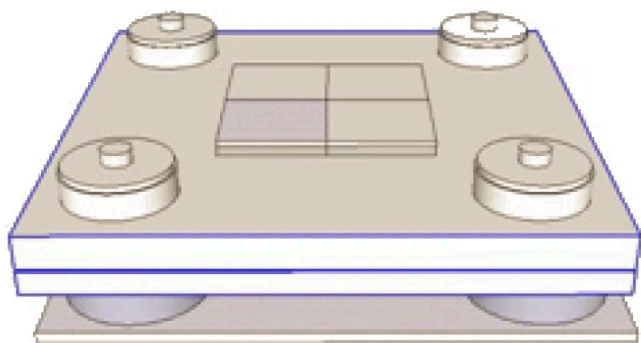




Tunet massedæmper - høj frekvens

En højfrekvent TMD er en ekstra dæmpningsenhed, som bruges i forskellige mekaniske applikationer. En højfrekvent TMD bruges primært til enten at reducere udstrålingen af hørbar resonant strukturbåren støj fra større strukturer med egenfrekvenser i området 15-100 Hz. Eller til at reducere transmission af strukturstøj fra støjklender gennem stive eller elastiske samlinger til en primær struktur i en bygning eller stålkonstruktioner. Typiske problemer kommer fra motorer, generatorer, kompressorer osv. og er normalt et problem med transmission/udstråling af støj i området 50-60 Hz. I det højeste frekvensområde med mange naturlige frekvenser i strukturen anvendes ofte en traditionel CLD-dæmpning (constrained layer). Ofte over 100 Hz



Produktets karakteristika

Produktspecifikation

En Vibratec HFTMD er et kundetilpasset produkt, som designes og fremstilles i henhold til de givne specifikationer. I hvert tilfælde er TMD'en designet til en afstemningsfrekvens F_t , som kan findes, når egenfrekvenserne for hovedstrukturen er kendt. Klassisk teori kan anvendes, men ofte er der en kobling til det akustiske, da de vibroakustiske parametre spiller en stor rolle.

Finite element-analyse kan også bruges til at forudsige den samlede globale respons med en HFTMD implementeret i FE-modellen.

HFTMD masse: Rækkevidde fra 5 kg-

HFTMD-frekvens: Område fra 15-100 Hz

HFTMD-indstillingsområde: $\pm 10\%$ af TMD-frekvensen

Farve og overfladebehandling: I henhold til kravene

Installationstype: Alt efter behov designes HFTMD'er ofte i samarbejde med førende akustikkonsulenter eller vibroakustiske specialister.

Fig. 1. Principielt design af tunbar elastomer HFTMD

Eksempel: 54 Hz absorber til en generator

Under det strukturelle design af en generator blev det tydeligt, at den ville kræve et antal TMD'er for at reducere amplituden af resonansmodformen. Generatoren er konstrueret i en ca. 30 mm tyk stålplade, der har 1. modeshape i området 52-58 Hz. Da dette er et 2D-problem med rotationskræfter, blev et stort antal radiale TMD'er designet og fremstillet med forkomprimering for at tage sig af tyngdekraften.

Kontaktoplysninger

Sverige	Norge	Danmark	Estland	Finland	Indien
+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		