

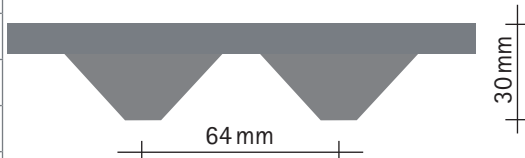
Cibatur®

Elastomerové ložisko pro tlumení vibrací

 PohlCon Partner pro Českou republiku

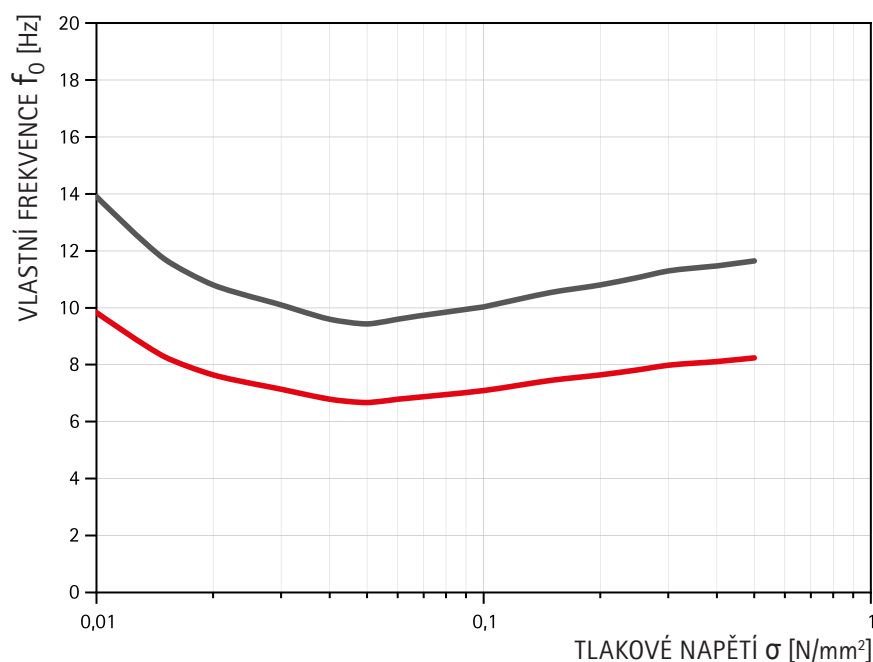
Údaje o výrobku

ROZMĚRY A HMOTNOST	
Délka	120 m
Šířka	1536 mm
Celková tloušťka	30 mm
Tloušťka krycí vrstvy	10 mm
Hmotnost	16 kg / m ²
Role	Kratší role nebo přířezy na objednávku



VLASTNOSTI	
Materiál	Přírodní kaučuk (NR), CR
Skladování	volně v exteriéru
Certifikát	č. Z-16.32-495
Stálé zatížení	≤ 0,5 N/mm ²
Stálé + dynamické zatížení	0,7 N/mm ²
Zatěžovací maxima (zřídka, krátkodobě)	≤ 1,2 N/mm ²
Teplotní odolnost	-40 °C + 70 °C
Třída reakce na oheň	B2 dle DIN 4102 (normálně hořlavý)
Nasákavost	< 2 %

Vlastní frekvence

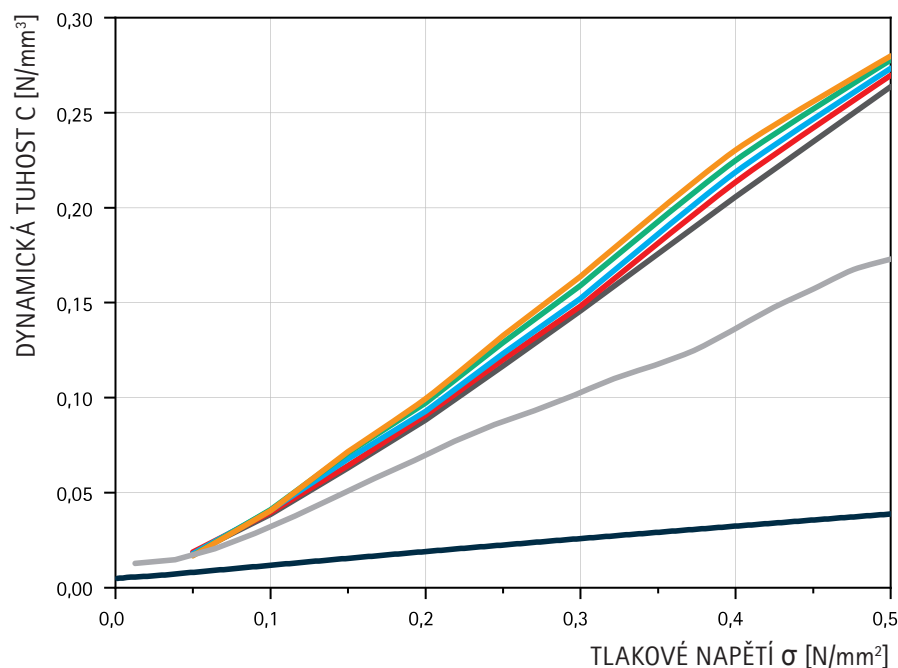


KŘIVKY VLASTNÍ FREKVENCE

Diagram ukazuje vlastní frekvenci jednohmotového systému s ložiskem Cibatur® jako pružinovým prvkem. Pokud se Cibatur® použije ve dvou vrstvách, přibližně na polovinu se sníží tuhost ložiska a výrazně se sníží i vlastní frekvence.

— Jednovrstvě
— Dvouvrstvě

Dynamická tuhost v závislosti na tlakovém napětí, Cibatur® jednovrstvě

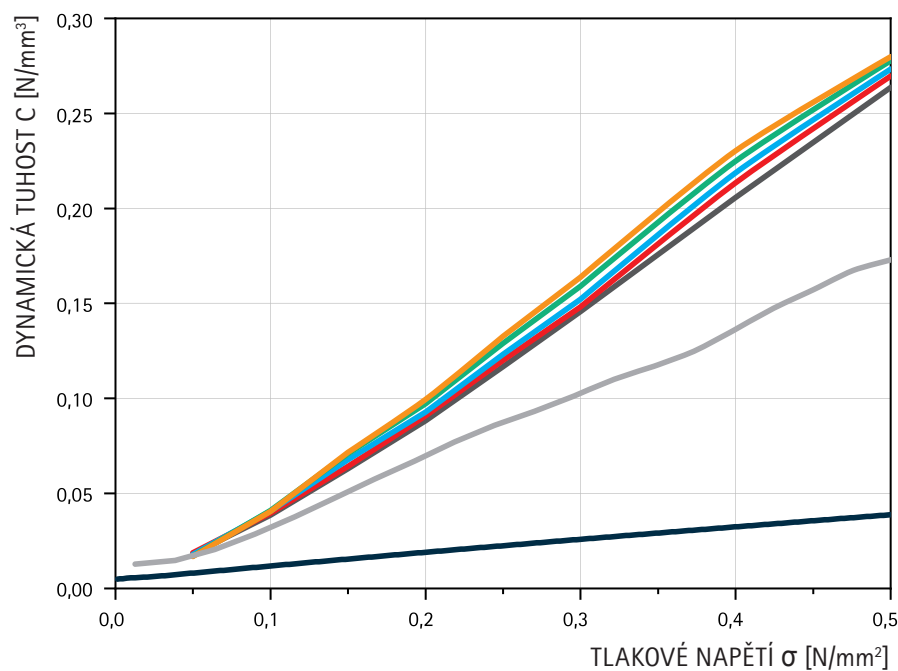


KŘIVKY DYNAMICKÉ TUHOSTI

Diagramy ukazují vedle dynamické tuhosti jednovrstvého a dvouvrstvého ložiska Cibatur® též tečný a sečný statický modul pružnosti.

- C_{dyn} , $f = 2,5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 10$ Hz
- C_{dyn} , $f = 20$ Hz
- C_{dyn} , $f = 40$ Hz
- Statický tečný modul
- Statický sečný modul

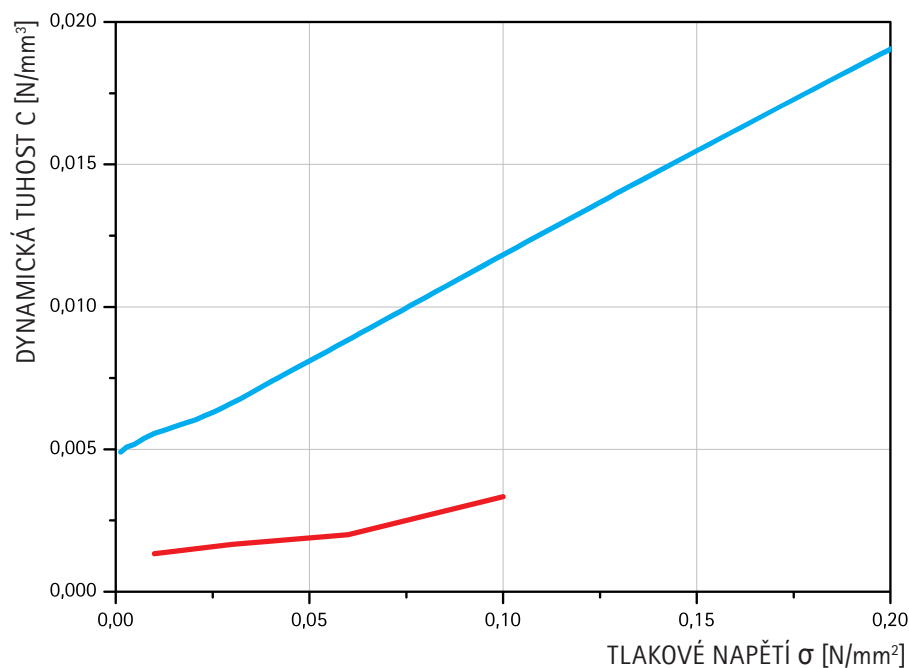
Dynamická tuhost v závislosti na tlakovém napětí, Cibatur® dvouvrstvě



KŘIVKY DYNAMICKÉ TUHOSTI

- C_{dyn} , $f = 2,5$ Hz, jednovrstvě
- C_{dyn} , $f = 5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 10$ Hz
- C_{dyn} , $f = 20$ Hz
- C_{dyn} , $f = 40$ Hz
- Statický tečný modul
- Statický sečný modul

Vertikální a horizontální tuhost

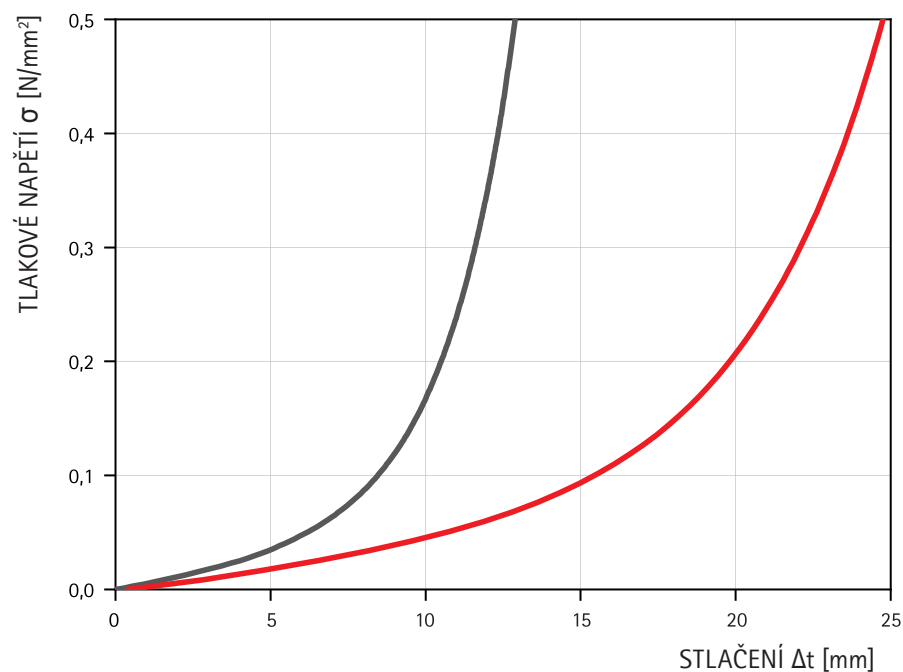


KŘIVKY TUHOSTI

Diagram znázorňuje vertikální a horizontální sečnový modul jednovrstvého ložiska Cibatur® v závislosti na tlakovém napětí. Lze vidět, že modul ve smyku je zřetelně nižší než dynamická tuhost.

- Svislé deformace dle statického sečnového modulu
- Smyková deformace dle statického sečnového modulu

Stlačení v závislosti na tlakovém napětí

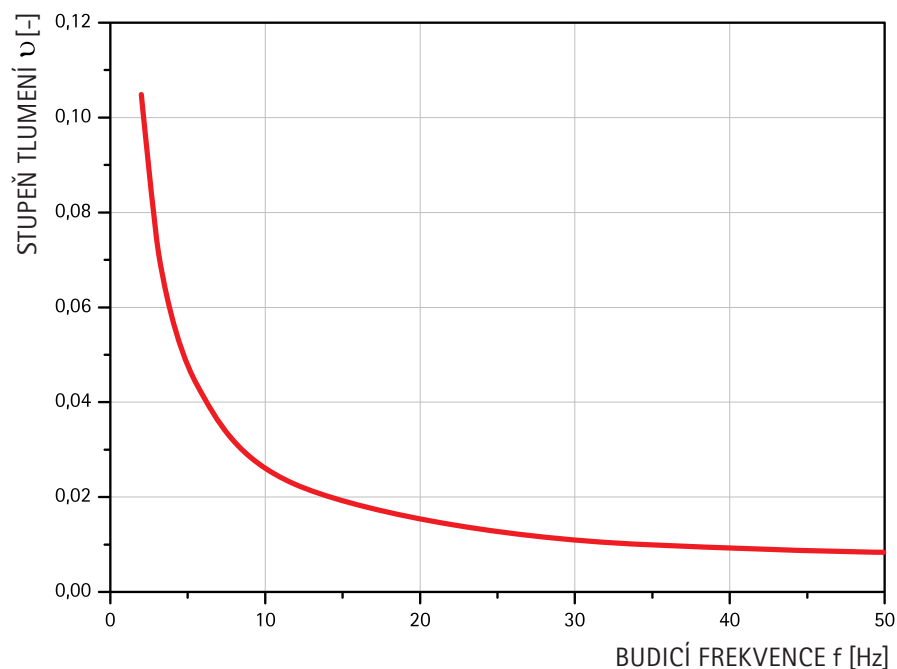


KŘIVKY STLAČENÍ

Svislá deformace vyvolaná přenosem jednoosého tlaku pro jednovrstvá a dvouvrstvá ložiska Cibatur®.

- Jednovrstvě
- Dvouvrstvě

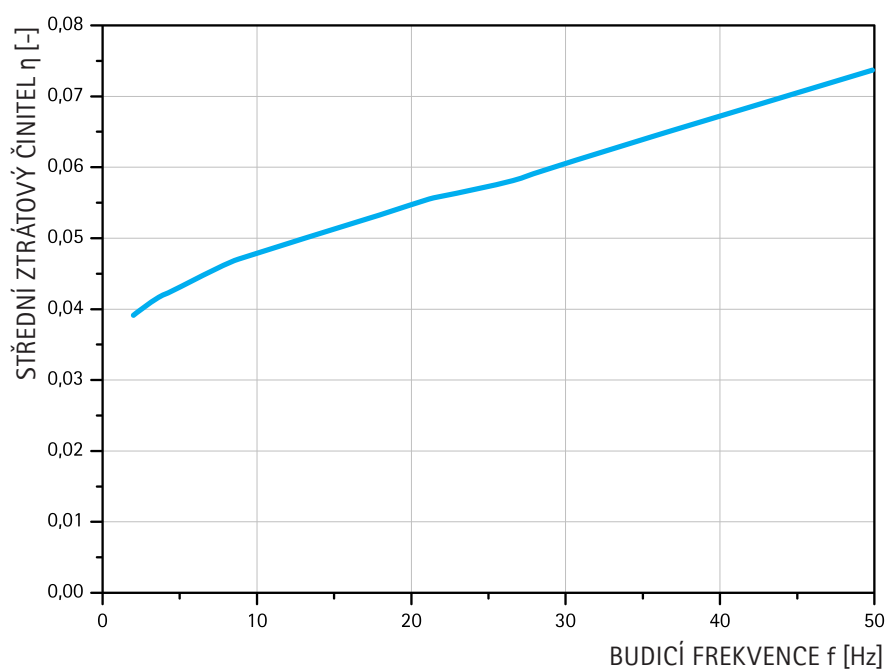
Stupeň tlumení



KŘIVKA STUPNĚ TLUMENÍ

Stupeň tlumení ϑ (často vyjádřený v procentech, dříve: Lehrův koeficient tlumení $D = \vartheta$) je hodnota ukazující rychlost snižování amplitudy volných kmitů.

Ztrátový činitel



KŘIVKA ZTRÁTOVÉHO ČiniteLE

Diagram ukazuje ztrátový činitel v závislosti na budicí frekvenci.

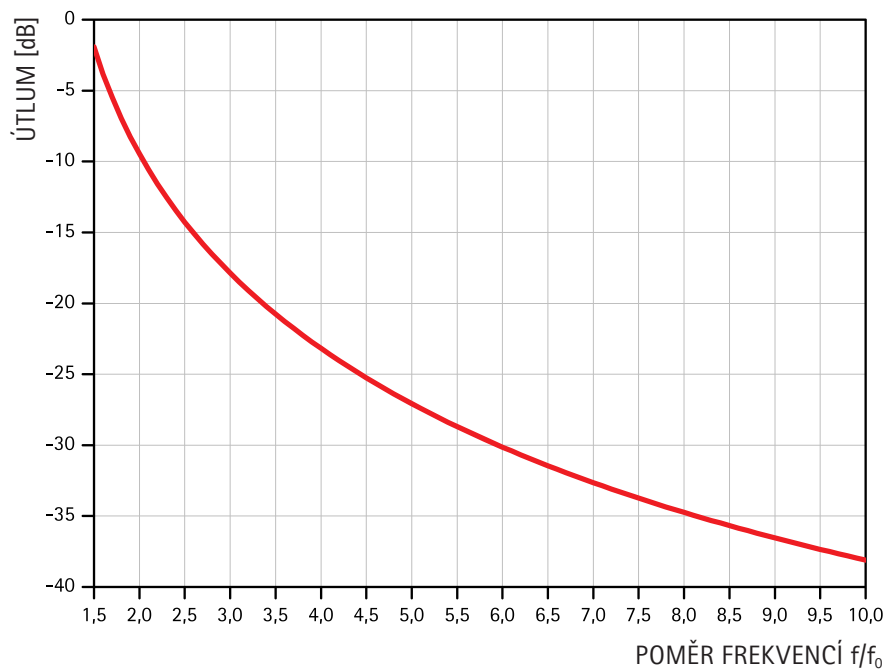
Pro volné kmitání platí:
Ztrátový činitel $\eta = 2D = 2\vartheta$

Obecně platí: Čím větší je ϑ (poměr tlumení), tím menší je maximální navýšení a tlumící účinek stoupá pro budicí frekvence vyšší než 1,4násobek rezonanční frekvence.

Cibatur®

Elastomerové ložisko pro tlumení vibrací

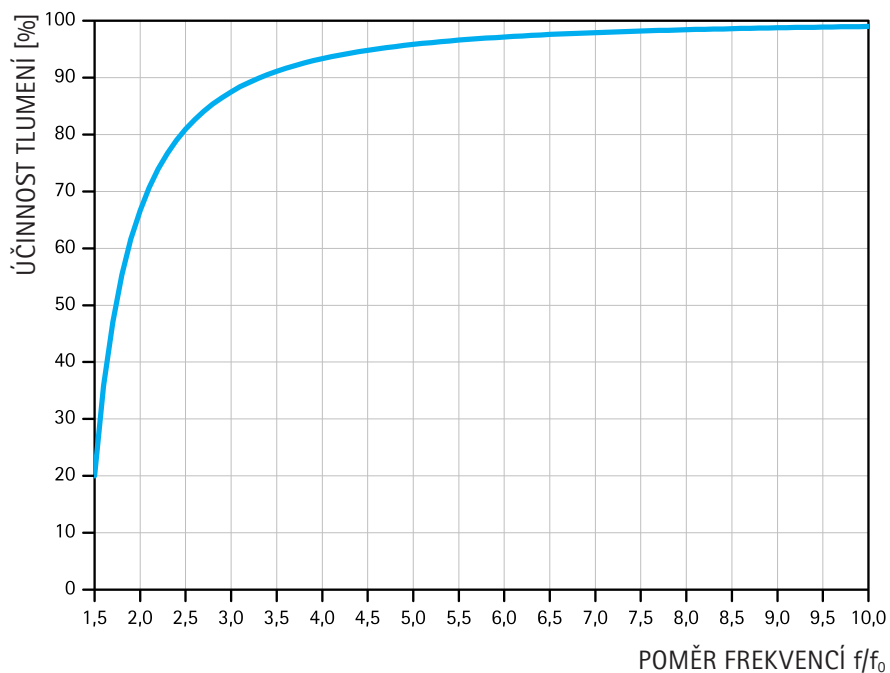
Útlum



KŘIVKY TLUMENÍ

Oba diagramy ukazují účinnost a efektivitu tlumení jednohmotového systému uloženého na jednovrstvém ložisku Cibatur®.

Účinnost tlumení



Obsah této publikace je výsledkem rozsáhlé práce v oblasti výzkumu a zkušeností získaných při používání této technologie. Veškeré informace jsou poskytovány podle našich nejlepších znalostí; nepředstavují záruku vlastností a nezbavují uživatele provádění vlastních kontrol, rovněž s ohledem na vlastnická práva třetích stran. Odpovědnost za škody, bez ohledu na typ a právní základ, je za rady uvedené v této publikaci vyloučena. Vyhraujeme si právo provádět technické změny v průběhu vývoje produktu.

© Copyright - Calenberg Ingenieure GmbH - 2021