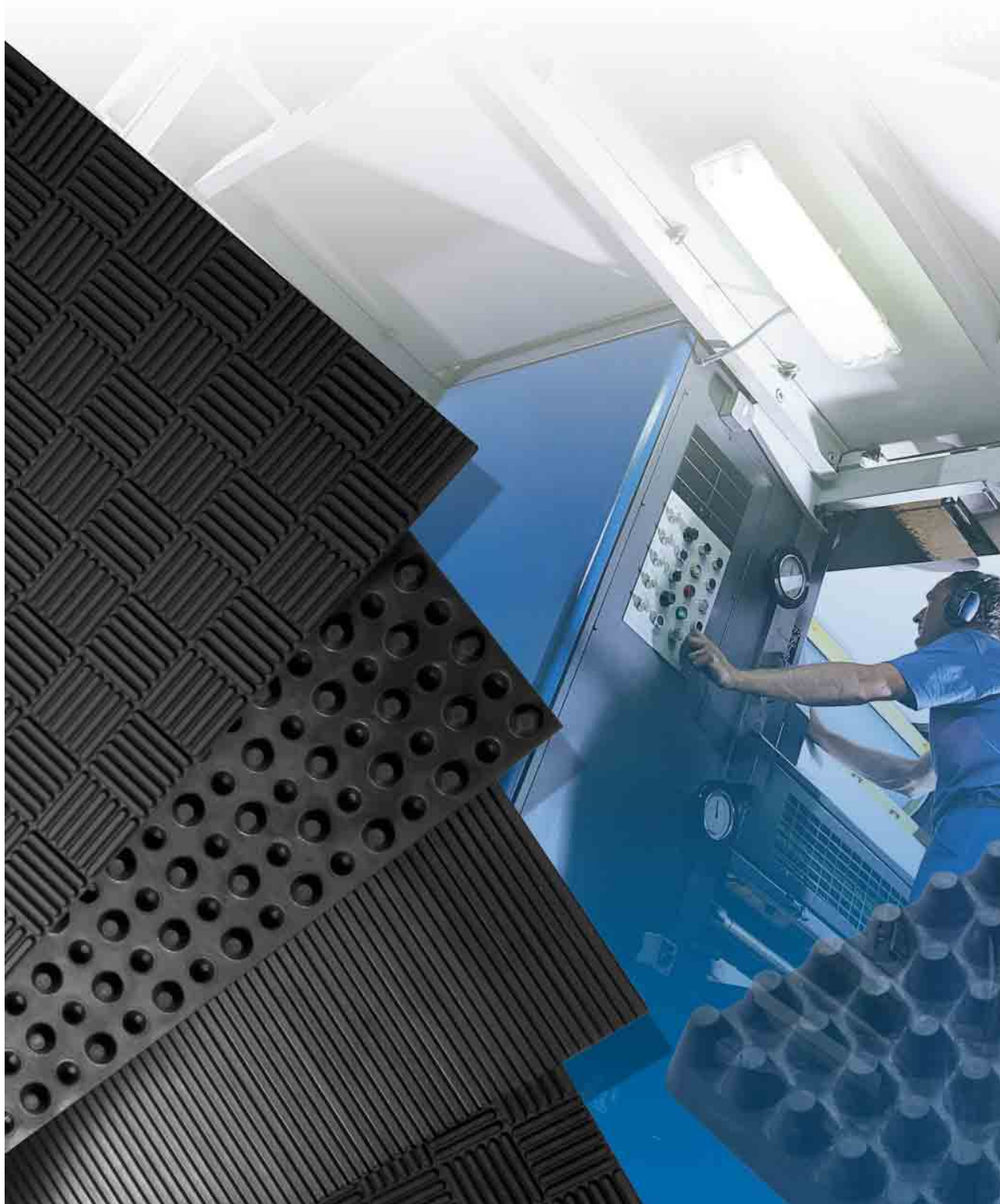


TEKNIKUM

Joustavaa teknologiaa

Tärinäneristysmatot





Tärinäneristysmatot ovat raskaiden koneiden ja pysyviksi tarkoitettujen asennuskohteiden runkoäänen ja tärinän eristimiä.

Erityisesti tärinäneristimiä varten kehitetyn kumilaadun viskoelastisten ominaisuuksien ja mattojen muotoilun avulla on Teknikum-tärinäneristysmatoissa voitu toteuttaa samanaikaisesti kaksi välttämätöntä ominaisuutta – ne estävät tehokkaasti tärinän aiheuttamien häiriövoimien siirtymistä alustaan ja toisaalta pienentävät viskoosisten häviöiden välityksellä tärinän energiaa. Matto valitaan kohteeseen laitteen aiheuttaman tärinän taajuuksien ja eristimien varassa lepäävän massan mukaan.

Kumieristimen jousto-ominaisuuteen perustuva, ylikriittisesti mitoitettava tärinäneristys edellyttää alimman esiintyvän tärinätaajuuden tuntemista. Tämän tulee olla vähintään kaksinkertainen järjestelmän ominaistajuuteen verrattuna ($f \geq 2X f_0$). Järjestelmän ominaistajuus (f_0) säädetään halutuksi valitsemalla kuormitettavuudeltaan sopiva mattotyyppi ja laskemalla tarvittava pinta-ala.

Koneen ja mahdollisen peruslaatan yhteinen massa aiheuttaa eristimissä tietyn painauman, joka puolestaan määrää mattotyypillä saavutettavan ominaistajuuden. Painauman kasvaessa ominaistajuus pienenee. Tärinäneristyksessä on eduksi pyrkiä suureen taajuussuhteen (n) arvoon ($n = f/f_0$).

f_0). Siksi eristysmatoille käytetään yleensä suurinta painaumaa ja sallittua kuormitusta. Mikäli tärinän luonne ja käyttöpaikan olosuhteet vaativat, voidaan eristys perustaa yksinomaan kumin värähtelyä absorboiviin sisäisiin ominaisuuksiin. Myös näissä eristyksissä ominaistajuus on säädettäväsiten, ettei mikään koneen aiheuttamista värähtelytaajuuksista satu järjestelmän resonanssialueelle. Tämä alue on esitetty eristimien ominaistajuuskäyrissä ja se on käytännössä $0,5-2X f_0$.

Matot kestävät hyvin sään vaikutuksia ja öljyjen roiskeita. Eristin on kuitenkin syytä suojata jatkuvasta öljyn vaikutukselta ja liuottimilta.

Tärinäneristysmattojen materiaali on sään ja roiskeöljyn kestävä synteettinen kumi. Esitteen kaikki käyrät perustuvat eristimistä mittaamalla saatuihin tuloksiin.

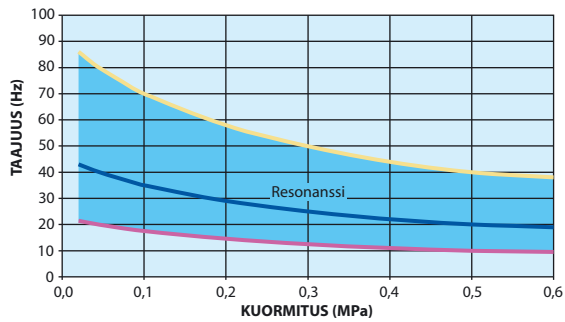
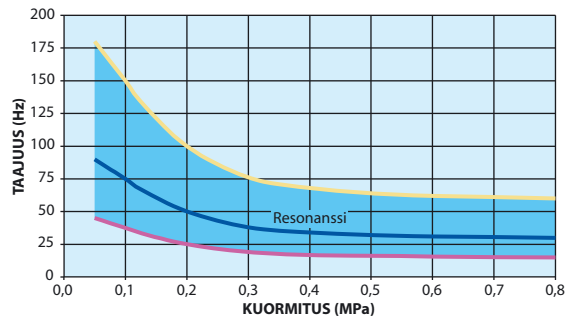
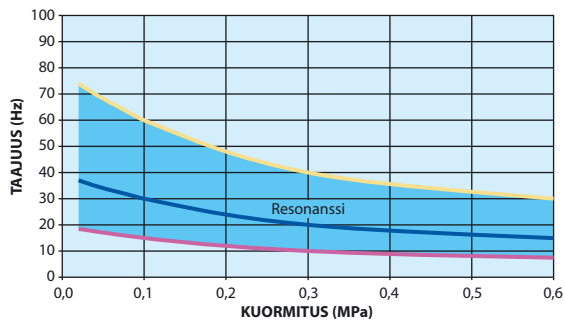
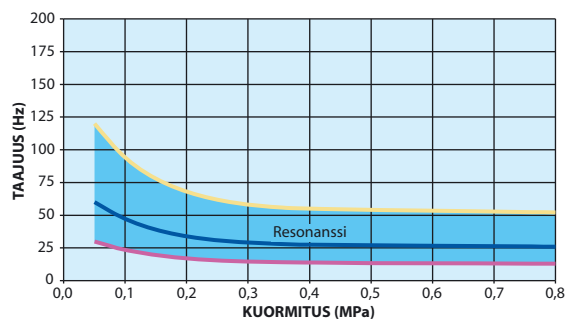
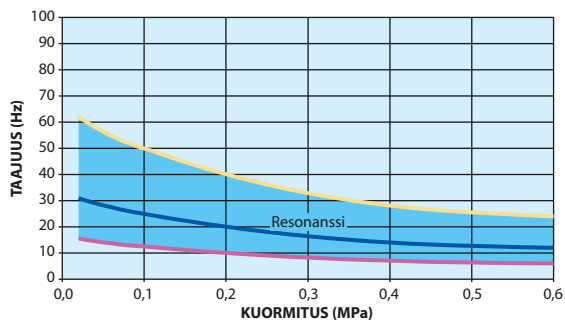
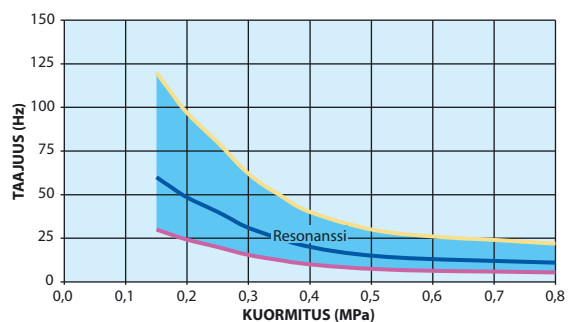
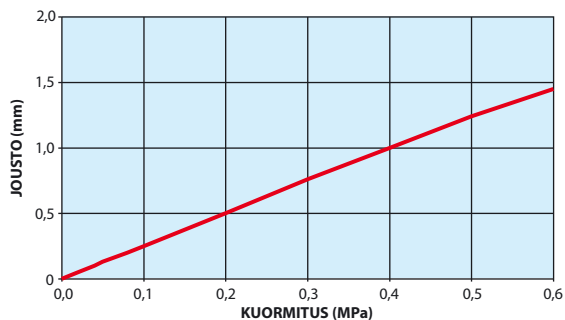
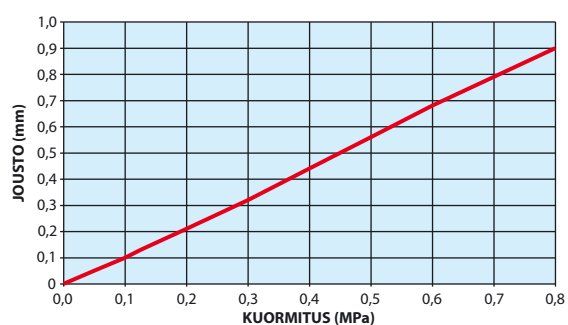
Häviökertoimet:

Maton tunnusosan pääte	Häviökerroin (+23 °C).
35	0,1
37	0,2

Matto MLF 0835**Matto MLF 0837**

Mitat: 500 x 500 mm

Tyyppi	H	Maksimi- kuormitus	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLF 0835	8	0,6 MPa	19, 15, 12
MLF 0837	8	0,8 MPa	30, 26, 24

**MLF 0835 (1-kerros)****MLF 0837 (1-kerros)****MLF 0835 (2-kerrosta, välilevy)****MLF 0837 (2-kerrosta, 1-välilevy)****MLF 0835 (3-kerrosta, 2-välilevyä)****MLF 0837 (3-kerrosta, 2-välilevyä)****Jousto (1-kerros)****Jousto (1-kerros)**

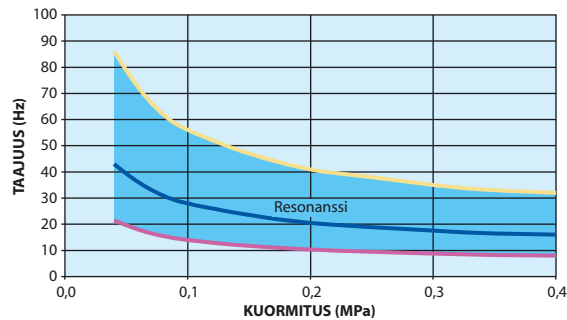
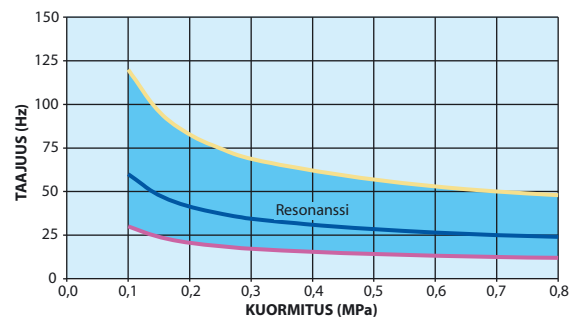
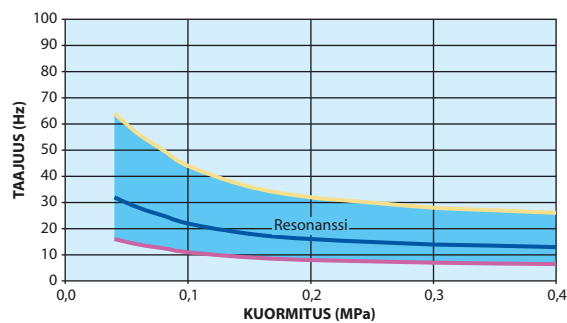
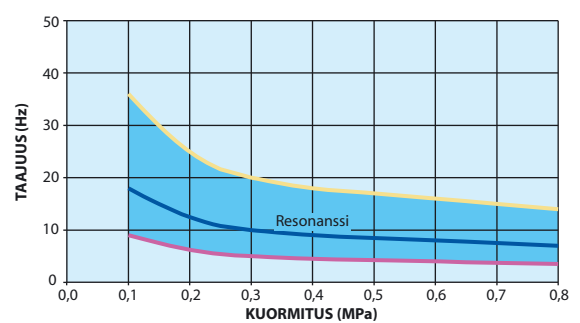
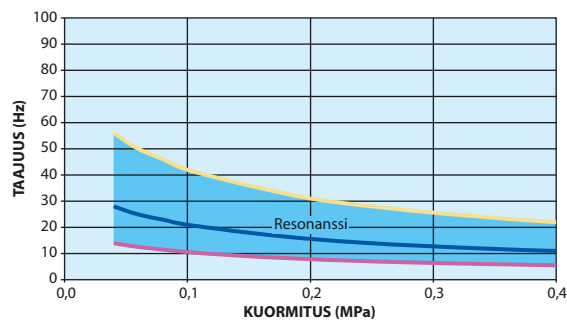
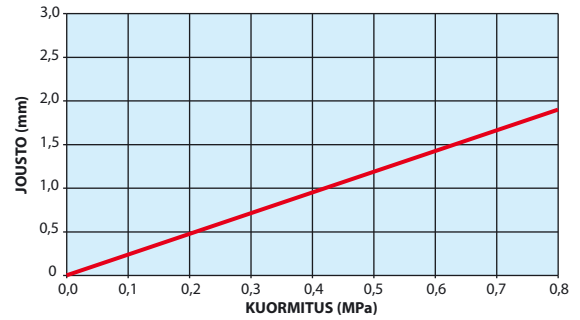
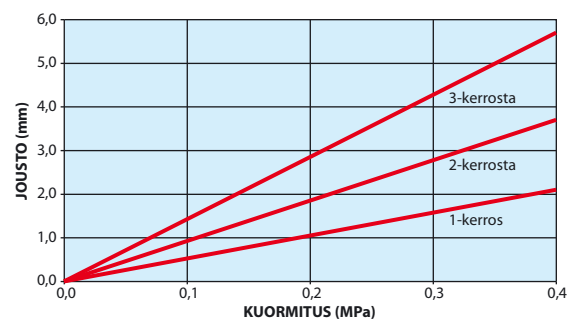
Matto MLF 1035**Matto MLF 1037**

Mitat: 500 x 500 mm

Tyyppi	H	Maksimi-kuormitus	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLF 1035	10	0,4 MPa	16, 13, 11
MLF 1037*	10	0,8 MPa	24



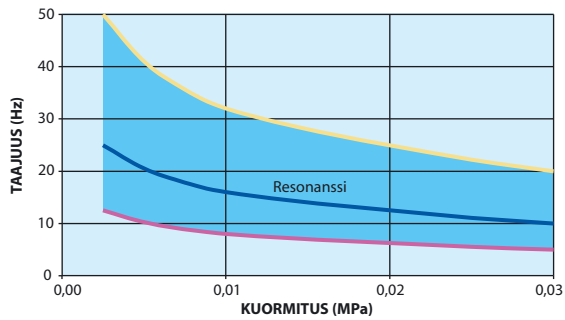
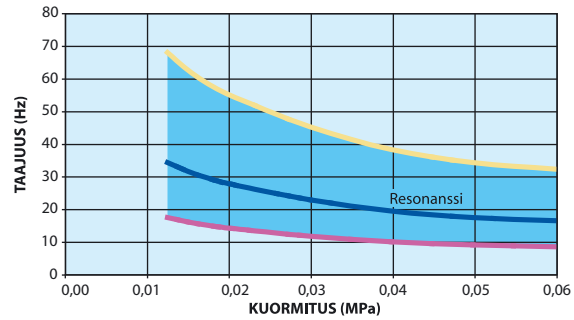
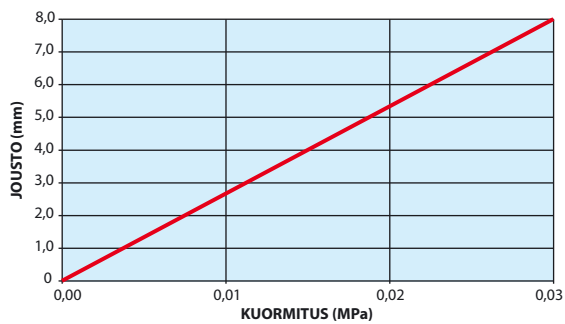
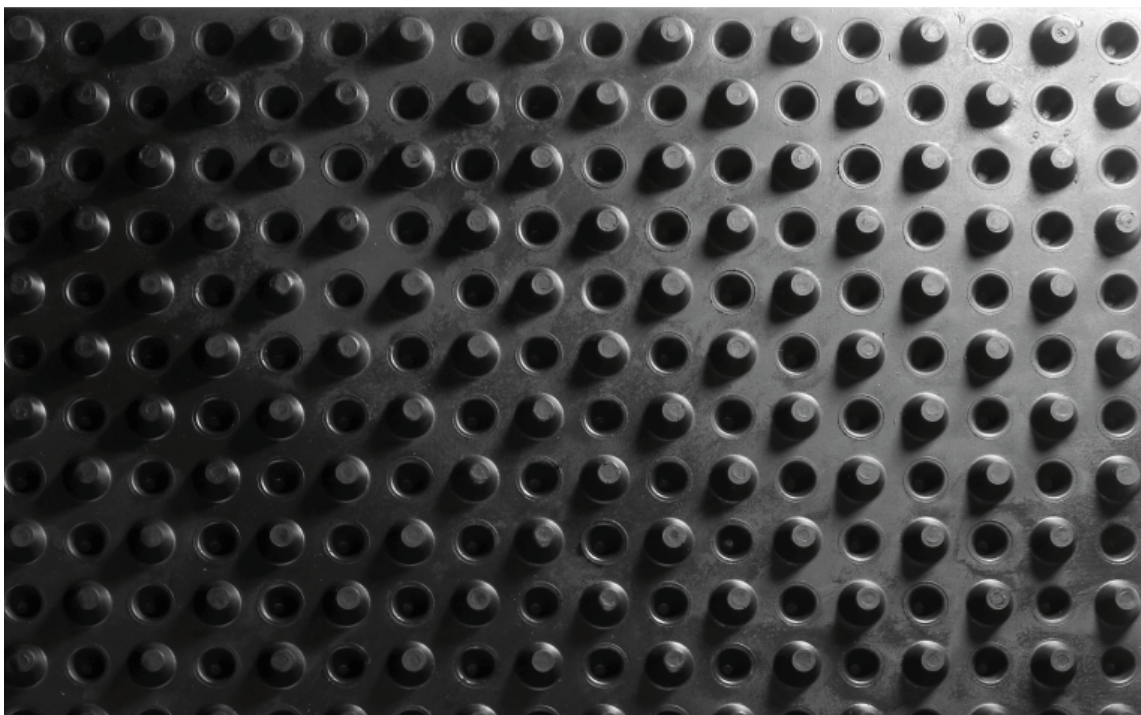
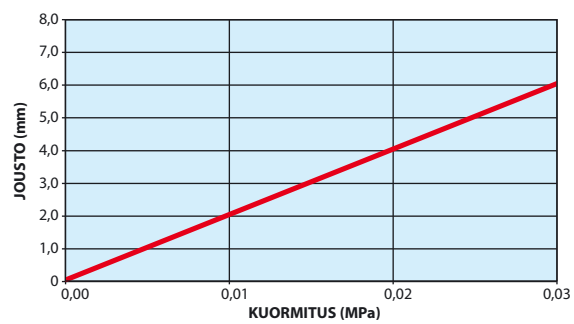
* Matossa MLF 1037 on kuvio vain toisella puolella. Sileän pinnan ruudutus helpottaa leikkausta 50 x 50 mm moduulijaolle.

MLF 1035 (1-kerros)**MLF 1037****MLF 1035 (2-kerrosta, 1-välilevy)****MLF 1037 LEIKKAUS****MLF 1035 (3-kerrosta, 2-välilevyä)****Jousto****Jousto**

Matto MLF 2735**Matto MLF 2737**

Mitat: 500 x 500 mm

Tyyppi	H	Maksimi-kuormitus	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLF 2735	27	0,03 MPa	10
MLF 2737	27	0,06 MPa	16

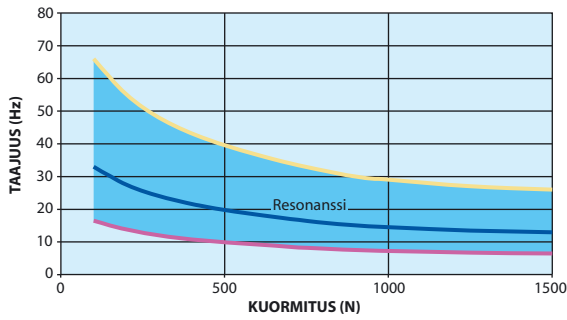
**MLF 2735****MLF 2737****Jousto****Jousto**

Matto MLP 2035
Matto v

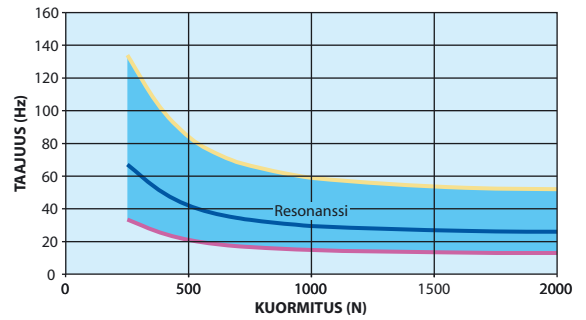
Tyyppi	H	B	Maksimi- kuormitus	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLP 2035	20	110	1500 N	13, 11, 9
MLP 2037	20	110	2000 N	26, 23, 21



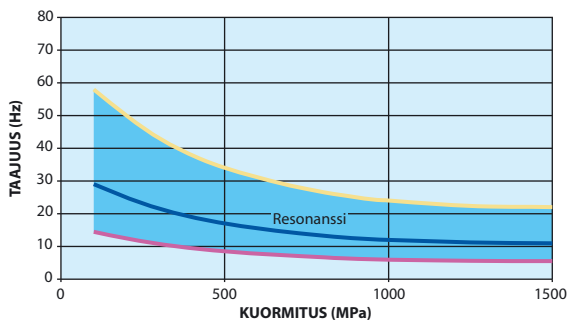
MLP 2035 (1-kerros)



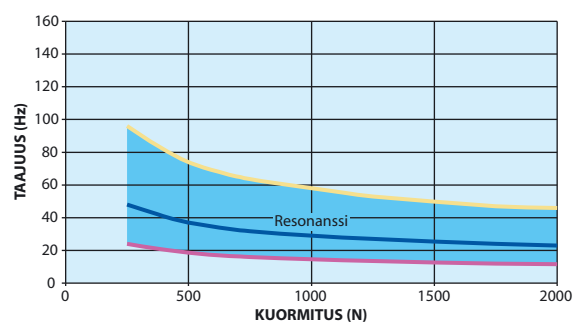
MLP 2037 (1-kerros)



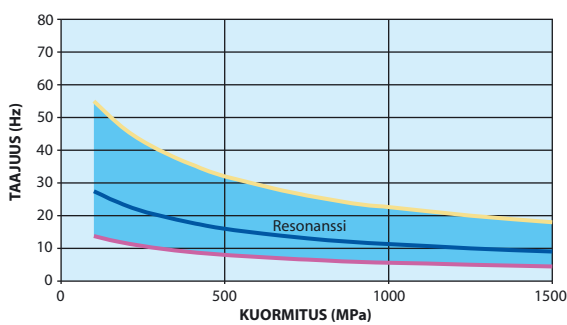
MLP 2035 (2-kerrosta)



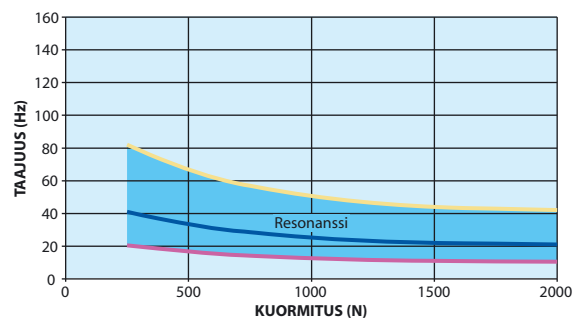
MLP 2037 (2-kerrosta)



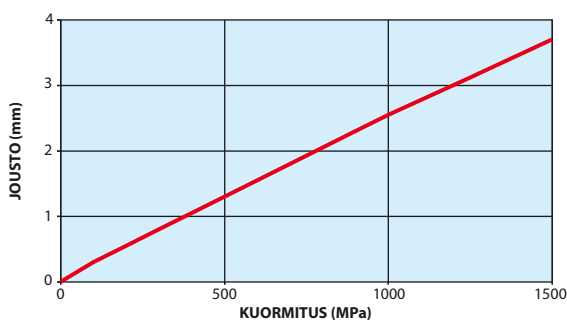
MLP 2035 (3-kerrosta)



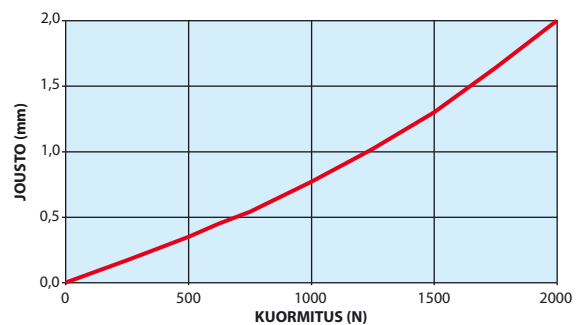
MLP 2037 (3-kerrosta)



Jousto (1-kerros)



Jousto (1-kerros)

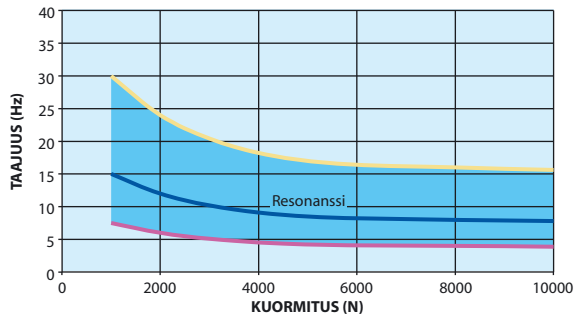


MLP 3514

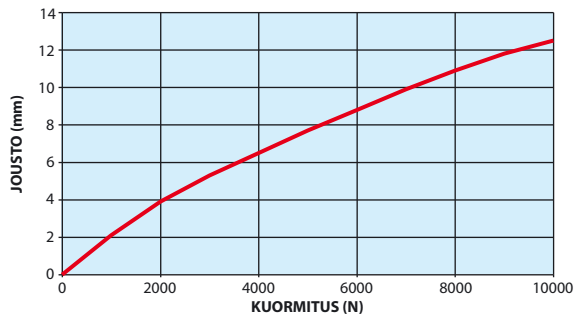
Tyyppi	H	B	Maksimi- kuormitus	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLP 3514	35	100	10000 N	8



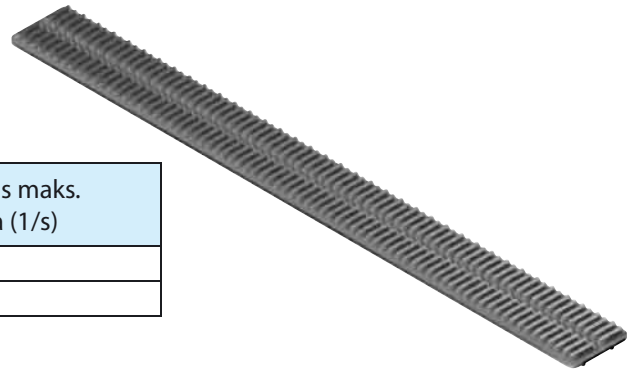
MLP 3514



Jousto

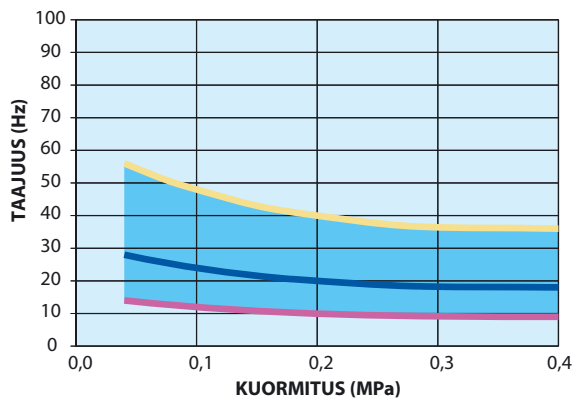


Askeläänieriste

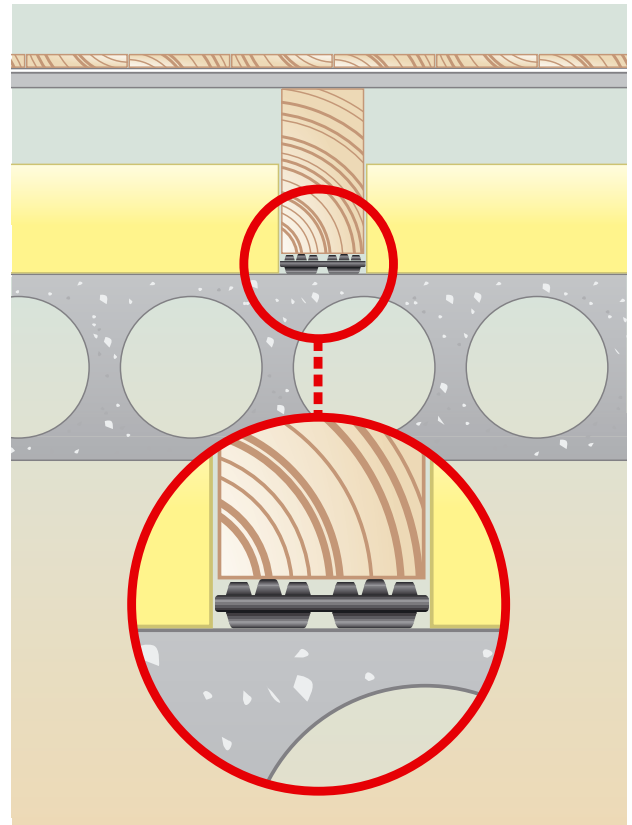
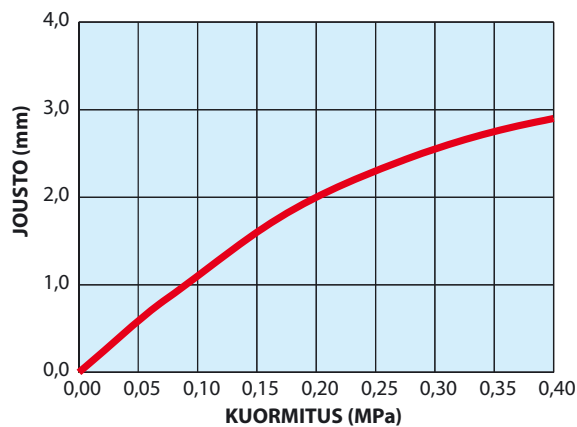


Tyyppi	H	B	L	Maksimi- kuormitus MPa	Ominaistaajuus maks. kuormituksella (1/s)
MLF 0915	10	50	500	0,4	18
MLF 0935	10	50	500	0,4	18

MLF 0915, MLF 0935



Jousto



Joustavaa teknologiaa



Teknikum Oy
PL 13
38211 Vammala
Puh. (03) 519 11
Faksi (03) 514 3137
www.teknikum.com