

HLJÓÐDUMBAR

Í FRAMLEIÐSLU- OG VINNUSALI



Steinullarplötur innpakkaðar í þunnt plast. Hengdar upp lóðrétt til hljóðdeyfingar.

Stærð:

1000 x 600 x 100 mm

Þyngd:

3,3 kg / stk.

Efni og gerð:

Steinull, um 55 kg/m³, sem umlukin er þunnri, hvíttri plasthimnu.

Uppsetning:

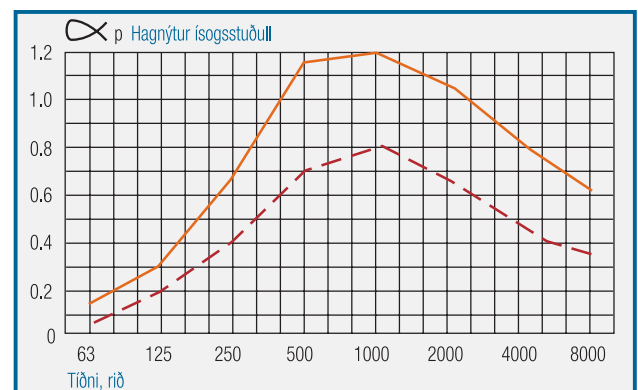
Festingar eru gormsnúnir krókar, sem skrúfaðir eru í sinn hvorn enda dumbunsins. Krókarnir krækjast upp á stálvíra, sem strengdir eru uppi við loft, eða á aðrar festingar.

Hreingerning:

Auðvelt er að þrifa óhreinindi af dumbunum, t.d. má strjúka af þeim með rökum klút eða svampi.

Hljóðísog:

Línuritíð hér að neðan sýnir niðurstöðu mælinga á Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins.



Mælingarnar eru gerðar í svokölluðu ómrymi skv. ISO 354 - 1985.

Þéttleiki:

1 dumbur / m²

1 dumbur / 2 m²



STEINULL HF

HLJÓÐDEYFING

Hvers vegna þarf að hljóðdeyfa framleiðslu- og vinnusali?

Mikill hávaði getur verið skaðlegur fyrir heyrnina. Uppsetning hljóðdeyfiefna lækkar hávaðastigið í salnum. Þessi lækkun er oft á bilinu 3 - 6 dB fyrir stöðugan hávaða, mismunandi mikil eftir því hversu mikil hljóðdeyfung er fyrir í salnum.

Margir hávaðagjafar eru hins vegar þannig að þeir gefa ekki frá sér stöðugt hljóð, heldur einhvers konar högghljóð. Ómurinn eftir hvert slíkt högg stytst mikið við aukna hljóðdeyfungu. Það veldur því að verulega dregur úr þeirri truflun sem slíkt hljóð valda. Það hefur því sýnt sig að það borgar sig að setja upp hljóðdeyfiefni í mun ríkari mæli en ætla mætti út frá lækkun stöðuga hljóðsins einni saman.

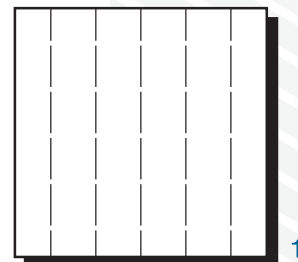
Þá er einnig rétt að benda á mikilvægi þess að hafa loftið hljóðisogandi, ef ætlunin er að skerma af hávaðagjafa með hálfháum skermum. Hart, endurkastandi loft fyrir ofan skermbrún endurkastar hljóðinu fram hjá skerminum, svo að hann kemur næstum ekki að neinu gagni.

Reynslan sýnir að uppröðun dumbanna í smáatriðum skiptir tiltölulega litlu máli fyrir heildarhljóðdeyfunguna. Það sem skiptir höfuðmáli er þéttleiki þeirra, þ.e. fjöldi á hvern m² gólfplat. Hér til hliðar eru sýnd nokkur algeng uppröðunarmynstur, en oftast reynist nr. 1 einfaldast í uppsetningu.

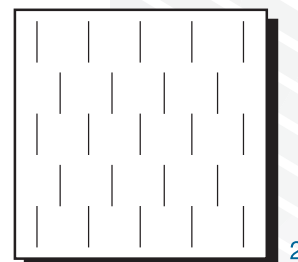
Vinnueftirlit ríkisins mælir með ákveðnum hámarksómtíma í framleiðslu- og vinnusölum, mismunandi eftir stærð þeirra og lofthæð, en ómtími er mælikvarði á það hve hljóðið er lengi að deyja út. Í raun þarf að reikna út hverju sinni nauðsynlegt viðbótarmagn hljóðdeyfiefna til þess að uppfylla þessar kröfur. Þá er bæði tekið tillit til rúmmáls salanna og hljóðisogs þeirra yfirborðsefna sem fyrir eru. Til þess að gefa grófa hugmynd um nauðsynlegt magn hljóðdeyfidumba má þó styðjast við eftirfarandi þumalfingursreglu:

Lítill salur (200 - 1000 m ³)	1 dumbur/2m ² gólfplatar
Stór salur lofthæð að 5 m (>1000 m ³)	1 dumbur /1,5 m ² gólfplatar
lofthæð yfir 5 m	1 dumbur/m ² gólfplatar

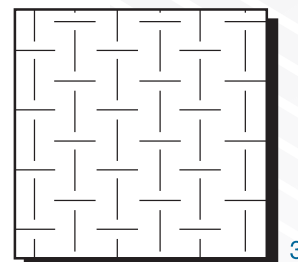
Nánari upplýsingar um hljóðdeyfungu og útreikning á ómtíma má t.d. fá í bæklingi Steinullar hf., sem heitir Hljóðeinangrun.



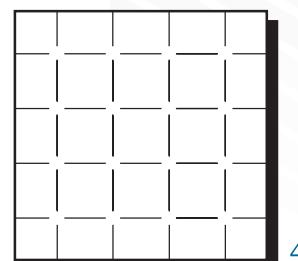
1



2



3



4

Dæmi um uppröðun hljóðdumba í loft



STEINULL HF