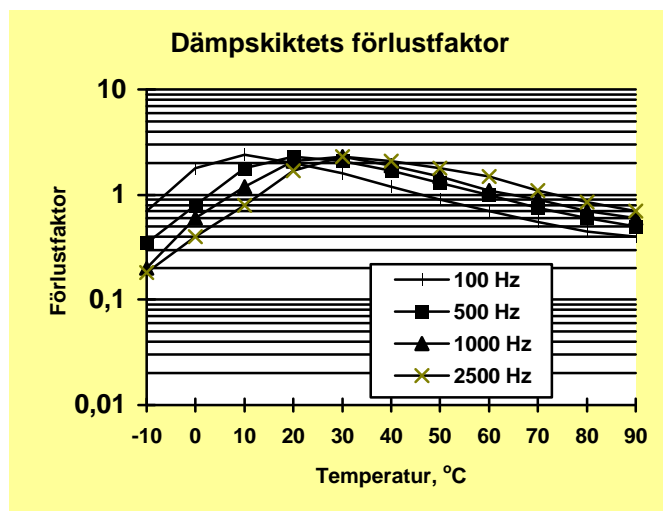
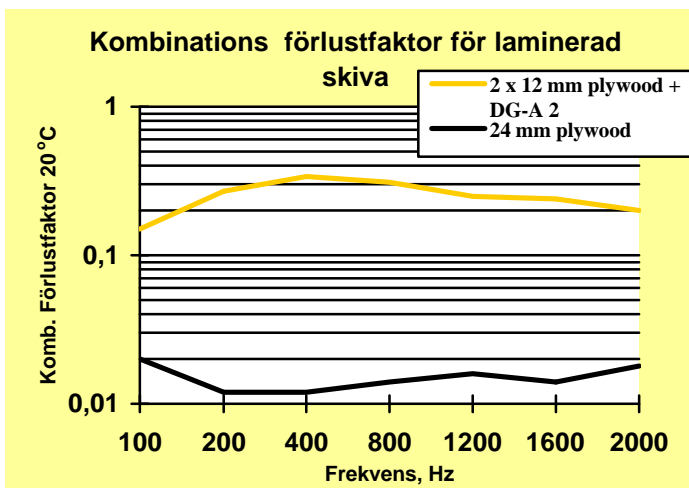
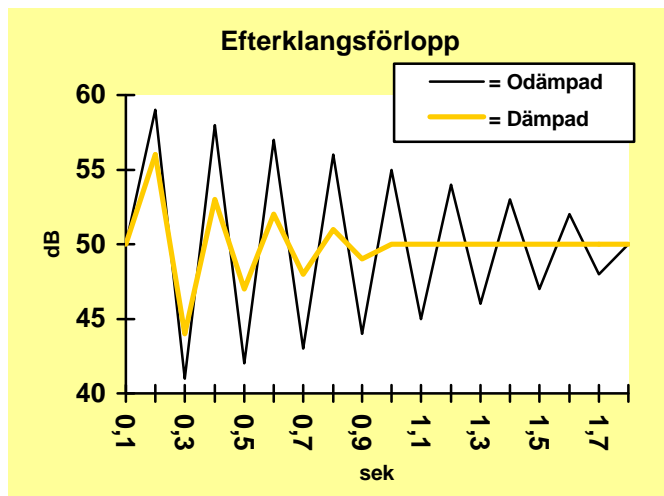


# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2

## Akustiska egenskaper

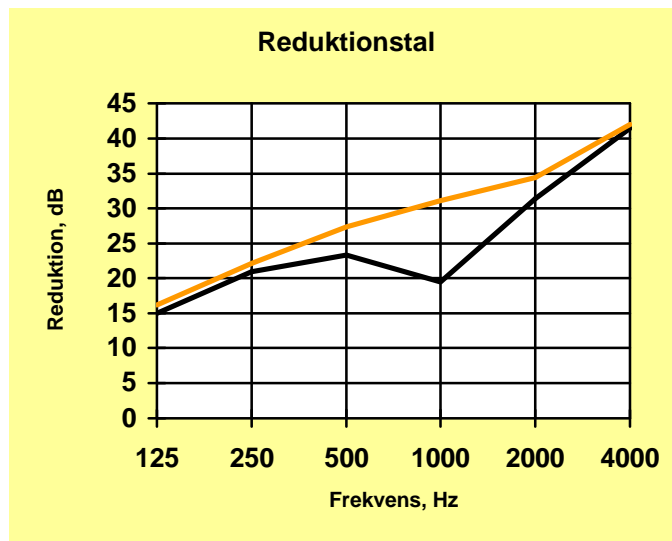
En kropp i jämvikt kräver ett mycket lite effekttillskott för att sättas i resonant svängning och därmed tustråla buller. Svängningens kraft beror på hur kraftig excitation konstruktionen utsätts för samt konstruktionsmaterialets förlustfaktor = förmåga att omvandla svängningsenergi till värme. Typiska konstruktionsmaterial som plywood, spånskivor och gipsplattor har en förlustfaktor 0,01-0,03 d.v.s mycket små inre förluster. Figuren ger ett exempel på resonanssvängningar och efterklangsförlopp i en odämpad respektive dämpad skiva.

Genom laminering med SWEDAC dämplim DG-A 2 kan förlustfaktorn höjas till 0,2-0,4, vilket ger en minskad utstrålning av buller vid resonans med 8-16 dB.



För en enkelväggskonstruktion skall luftljudsreduktionen enligt den akustiska masslagen öka med 6 dB per oktav och med 6 dB vid fördubbling av vikten. För lätta och styva konstruktionsmaterial som t.ex. plywood, spånskivor och sandwichlaminat är avvikelser från masslagen speciellt stora inom det frekvensområde där den ljudisolerande förmågan vanligen behövs. Denna avvikelse beror på ett fenomen som kallas koincidens och uppträder då den mot väggen infallande ljudvåglängden överensstämmer med väggens böjvåglängd.

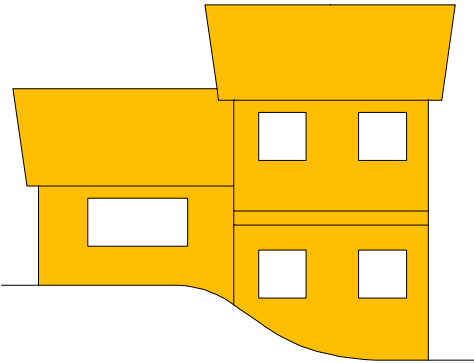
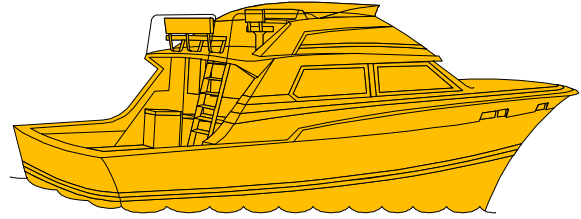
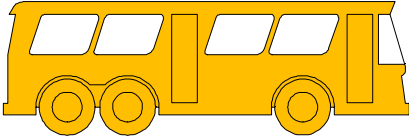
Som framgår av kurvan är den luftljudsisolerande effekten i området runt koincidens ( $F_c$ ) starkt beroende av konstruktionens inre förluster (förlustfaktorn). Genom laminering med Dämplim DG-A 2 kan därför luftljudsisoleringen avsevärt förbättras.



# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2

# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2

## Användningsområde



- Golv i bussar och järnvägsvagnar.
- Inredning och luckor i fritidsbåtar.
- Stegljudsdämpning i byggnader.
- Scengolv och väggar i teater och konserthallar.
- Högtalarkabinett.
- Förbättrad ljudreduktion i dörrar.

## Konstruktion, applicering och bearbetning

### Konstruktion

Dämpskikt DG-A 2 appliceras i en tjocklek av ca 1 mm vått skikt mellan 2 st skivor av plywood, spån, board eller gips.

Den största dämpningen får man vid laminering av 2 st lika tjocka skivor, men även tjockleksförhållande upp till 1 : 3 ger bra dämpning.

Genom dämpskiktets viskoelastiska egenskaper blir böjstyvheten för den laminerade skivan lägre än för en homogen skiva i motsvarande tjocklek.

För att erhålla samma styvhet i förhållande till homogen skiva skall tjockleken ökas med 50% för symmetriskt och 30% för osymmetriskt laminerad skiva.



### Förbehandling

Rengör från smuts och damm.

### Applicering

Limmet sprids med limspridare (tandad spackel), till en tjocklek motsvarande  $1 \text{ Kg/m}^2$ . För att ha kontroll över skikt-tjockleken och materialåtgången kan det vara lämpligt att sektionera den yta som skall beläggas i mindre delar. Appliceringen kan också ske med ridåmaskin, strängspridare eller genom sprutning.

### Sammanpressning

Skivorna läggs samman medan limmet ännu är vått och pressas med tillräckligt presstryck (ca  $0,5 \text{ Kp/cm}^2$ ) så att de blir plana och god kontakt erhålles över hela ytan. För att erhålla presstryck vid limning av befintliga golv spikas eller skruvas överskivan glest mot underskivan.

### Bearbetning

Efter att dämpskiktet är torrt kan skivan sågas, fräsas och bearbetas på samma sätt som en homogen skiva.

# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2

# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2

## Specifikation

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Densitet:                | 1030 Kg/m <sup>2</sup>  |
| Torrhalt:                | 68%   |
| Lösningsmedel:           | Vatten  |
| Filmbildningstemperatur: | 1 °C  |
| Torktid:                 | 4-6 timmar vid 20 °C, 30 min. vid 80 °C.<br>Vid varmpressning skall skivorna<br>kallna under press. |
| Brandfarlighetsklass:    | Ej brandfarlig  |
| Lagringsbeständighet:    | Min. 12 månader i oöppnad förpackning.<br><b>OBS Aktas för FROST.</b>                               |
| Förpackning:             | 1, 12 och 155 Kg.   |
| Limfogens hållfasthet:   | Skjuvhållfasthet 1,10 N/mm <sup>2</sup>   |

# swedac

Swedish Acoustic Products Innovation AB

Storås Industrigata 5 • SE-424 69 Angered • Telefon: +46(0)317441890 • Fax: +46(0)31229960

# SWEDAC Dämpskikt DG-A 2