

$$(1) \quad \Delta L = 30 \lg(f/f_0) \text{ dB}$$

dove:

$f$  è la frequenza centrale delle bande di ottava o di terzi d'ottava, in Hertz;  
 $f_0$  è la frequenza di risonanza del sistema, in Herz, data da:

$$(2) \quad f_0 = 160 \sqrt{s'/m'}$$

dove:

$s'$  è la rigidità dinamica per unità di area dello strato resiliente, come dalla EN 29052-1 “Acoustics – Determination of dynamic stiffness – Materials used under floating floors in dwellings”, misurata senza nessun precarico, in meganewton per metro cubo;

$m'$  è la massa per unità di area del pavimento galleggiante, in kilogrammi per metro quadrato.

L'indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio,  $\Delta L_w$ , di pavimenti galleggianti, dipende dalla massa per unità di area,  $m'$ , del pavimento galleggiante e dalla rigidità dinamica per unità di area,  $s'$ , del materiale isolante, come da EN 29052-1 “Acoustics – Determination of dynamics stiffness – Materials used under floating floor in dwellings” misurata senza nessun precarico.

A conferma di quanto illustrato precedentemente, riportiamo la Figura C.1, presente nella Norma UNI EN 12354-2, ove è possibile rilevare che per l'indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio,  $\Delta L_w$ , di pavimenti galleggianti in malta di cemento o solfato di calcio, la rigidità dinamica del materiale isolante (strato elastico) può variare da un minimo di  $4 \text{ MN/m}^3$  ad un massimo di  $50 \text{ MN/m}^3$ , ed è evidente che a parità di massa superficiale,  $m'$ , più la rigidità dinamica è bassa, più alta sarà l'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio.