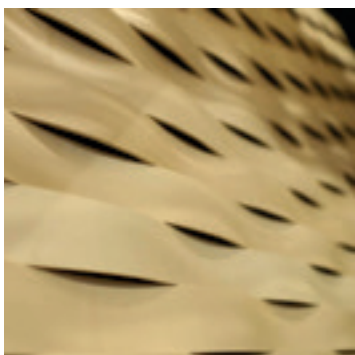


GELUIDSWERING



Akoestische panelen



Akoestische wand

Geluidsabsorptie is de eigenschap van een materiaal om geluidstrillingen in de lucht te dempen. Deze waarde wordt uitgedrukt in een waarde van 0 tot 1, waarbij 1 volledige absorptie betekent en 0 volledige reflectie.

Door middel van het toepassen van geluidsabsorberend plaatmateriaal kan de nagalmtijd verkort worden, de spraakverstaanbaarheid verhoogd of het achtergrondgeluidniveau verlaagd.

De geluidsabsorptie van een materiaal kan worden verhoogd door een luchtsponw toe te passen achter het materiaal en deze op te vullen met isolatiemateriaal. Dit is de reden dat één specifiek materiaal meerdere absorptiewaardes kan hebben.

NRC, SAA en de Aw-waarde

De geluidsabsorptie wordt gemeten in verschillende geluidsfrequenties in een speciaal hiervoor bestemde galmkamer en de uitkomsten hiervan worden weergegeven in een geluidsabsorptie-grafiek. In de praktijk wordt er vooral gecommuniceerd in getalwaardes.

De meest voorkomende getalwaardes zijn:

NRC-waarde (Noise Reduction Coefficient)

Gemiddelde waarde van de 250, 500, 1000, 2000 Hz octaafbanden, afgerond op 0,05.

SAA-waarde (Sound Absorbing Average)

Gemiddelde waarde van de 200 t/m 3150 Hz tertsbanden.

Aw-waarde

Gewogen waarde bepaald met een referentie-lijn.

Klasse Aw-waarde

A	0,90; 0,95; 1,00
B	0,80; 0,85
C	0,60; 0,65; 0,70; 0,75;
D	0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55
E	0,15; 0,20; 0,25
X*	0,00; 0,05; 0,10

Geluidsabsorptie heeft alleen betrekking op de akoestiek in een ruimte. Als het gaat om de geluidsoverdracht van de ene naar de andere ruimte en de isolatie hiervan, wordt er gesproken over geluidsisolatie.

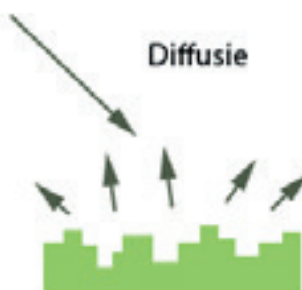
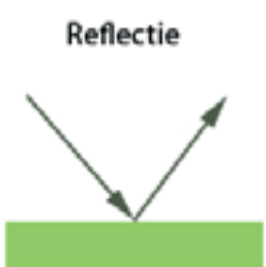
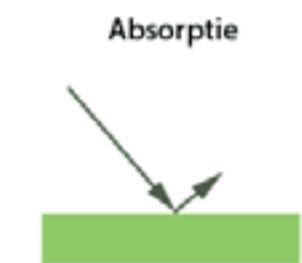
* X betekent niet geclassificeerd.

Geluidsisolatie

Geluidsisolatie is het vermogen van een materiaal of een constructie om geluidsoverdracht van de ene naar de andere ruimte te verminderen. Het wordt uitgedrukt in decibellen. Hoe hoger de waarde, hoe beter de geluidsisolerende werking.

In geluidsisolatie kan er onderscheid gemaakt worden tussen lucht-geluidsisolatie (overdracht van geluid door de lucht) en contactgeluidsisolatie (overdracht van trillingen door aanstoting).

De isolatiewaarde van een constructie of plaatmateriaal wordt uitgedrukt met de R-waarde. Deze kan worden uitgedrukt als een gemiddelde waarde, maar ook per frequentie. De geluidsisolerende waarde is vooral afhankelijk van de massa en de stijfheid van het materiaal.



Type akoestiek