

Placering av högtalare i ett rektangulärt rum

Av George Cardas

Mycket noggrann högtalarplacering kan öppna upp en helt ny lyssningsdimension, så jag kommer att ge riktlinjerna för det system som håller på att bli industristandard. Den standardiserade lyssningsrummet är en Gyllene Kub och är modellen för matematiken som används för detta system. Metoden fungerar för alla lådhögtalare, i samtliga rimligt stora rektangulära rum. Det kan tänkas att du redan har placerat högtalarna så här genom att ha lyssnat dig fram.

Aktiva noder är det största bekymret när man placerar högtalare i ett rektangulärt rum. En nod, eller frekvensen där högtalare och parallella väggar interagerar, är proportionellt mot avståndet mellan högtalaren och väggen.

De tre viktigaste noderna, ordnade efter betydelse, är proportionella mot avståndet mellan högtalaren och:

1. Sidväggen närmast högtalaren
2. Den bakre väggen
3. Sidväggen på andra sidan av högtalaren

En sekundär faktor är tidskonstanten högtalare – högtalare.

När man använder Gyllene Proportions - metoden för att placera högtalarna i rummet, så placeras högtalarna så att de tre noderna utbreder eller skiljer sig från varandra i Gyllene Proportioner. Detta eliminerar alla unisona eller nära unisona resonanser i noderna.

Panel- eller dipolhögtalare såsom Apogee eller Magnepan släcker själv ut sidovågor, så en formel $0,618 \times$ takhöjden kan användas för att bestämma placeringen/avståndet från bakväggen. De flesta lådhögtalare strålar låga frekvenser åt alla håll och en formel där avståndet mellan högtalaren och bakväggen ges av $1,618 \times$ sidväggen skall därför användas.

Högtalarplacering, enkelt uttryckt:

Avståndet mellan centrum av baselementets front till sidoväggen är:

Rummets bredd gånger 0,276 (RW x 0,276)

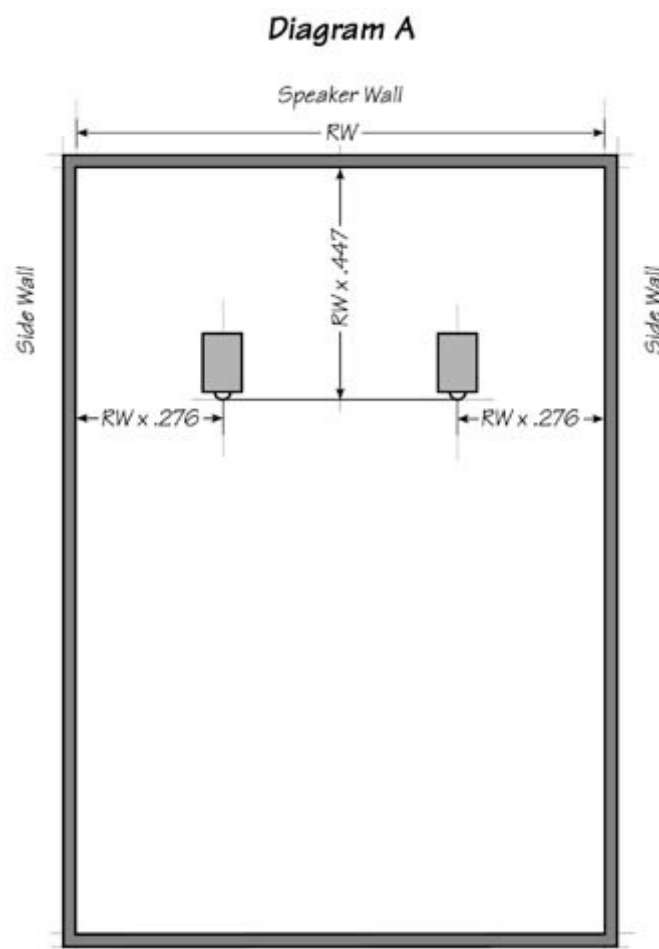
Avståndet mellan centrum av baselementets front och väggen bakom högtalaren är:

Rummets bredd gånger 0,447 (RW x 0,447)

Detta är allt du behöver veta för att placera högtalarna i ett symmetriskt, rektangulärt rum!

Diagram A

Avstånd	Faktor
Högtalare till sidovägg: RW x	,276
Högtalare till bakre vägg: RW x	,447
Högtalare till motsatt vägg: RW x	,724
Högtalare till högtalare: RW x	,447



Om du vill fördjupa dig i ämnet, se:

Room Setup (Engelska)

Skiss A, B, C, D, E, F & G