



# Hur mycket effekt behövs till mina högtalare?

Vi får ständigt frågor om förhållandet mellan effektmärkningen på högtalare i förhållande till vilken effekt som behövs på ett slutsteg / förstärkare. Vi ska försöka förklara sambanden.

För att matcha en högtalare till en förstärkare så skall högtalarens RMS effekt (kallas även nominell effekt) användas. Använd INTE märkningen MAX eller PEAK power/effekt.

## 1. Högtalarens RMS effekt

RMS är den effekt som högtalaren klarar att hantera under en lång tid under normala förhållanden utan att högtalaren tar skada. Det som först och främst påverkar en högtalares effekttålighet är storleken på dess talspole. En högtalare med högre RMS-märkning använder en större talspole som kan avge högre värmeförluster och därmed också tåla högre effekt.

## 2. Högtalarens Max / Peak effekt

Dessa värden anger den effekt en högtalare kan klara under korta tidsperioder (några sekunder) utan att ta skada. Om max / peak-effekten överskrids kommer talspolen att överhettas, den blir bränd eller deformeras. En bränd talspole kan i sin tur skada förstärkaren den är ansluten till genom att talspolen kortsluts när den blir bränd.

## 3. Effektvärden på komponentsystem

Många undrar över varför tweetern i ett komponentsystem har lägre effektvärde än bas/midrangeelementet. Ett 2- eller 3-vägs komponenthögtalaresystem skall ses som en högtalare där varje högtalare i systemet bara återger de frekvenser den är konstruerad för. Impedans eller effekttålighet gäller för hela systemet när det jobbar ihop. Eftersom den största effekten / energin i musiken finns i det lägre frekvensområdet så behöver inte en diskant klara samma höga effekt som ett baselement i systemet.

## 4. Effekt på förstärkaren?

Först och främst gäller detta:

***En högtalare med ex.vis 200 watt RMS effekt talar bara om hur mycket effekt den klarar att hantera, inte hur mycket effekt den måste ha!***

En högtalare märkt med 200 W RMS kan låta helt OK med ex.vis 60 Watts effekt på förstärkaren.

**Du kan självklart ha högre effekt på en förstärkare så länge du är medveten om riskerna med att spela med för hög volym och undviker att spela så högt så att det börjar låta illa, då är risken stor att du bränner högtalarna.**

En högtalare monterad i en dörrsida eller hatthylla, där högtalaren saknar låda, så brukar det ofta börja låta illa långt innan högtalaren fått sin maximala effekt som den klarar. Montering i sig själv begränsar hur högt du väljer att spela. Är högtalaren monterad i en riktig baffel eller låda klarar den högre effekter innan det börjar låta illa.

**- En förstärkare med för låg uteffekt kan också knäcka en högtalare. Det låter kanske märkligt men risken är att du drar på lite för mycket med den svaga förstärkaren, och då ger förstärkaren mycket distorsion, och distorsion är ett ännu bättre sätt än hög effekt att bränna en högtalare på.**

Som du ser är det inte helt lätt att välja en förstärkare som passar men följer du våra rekommendationer så bör det fungera bra!

## SLUTSATS:

- DLS Performance högtalare låter bra med alla DLS förstärkare
- DLS Reference högtalare låter bra med alla DLS förstärkare
- DLS Ultimate högtalare låter bra med alla Ultimate och Reference förstärkare

DLS Svenska AB