

CS SERIES

CS1204

automotive
subwoofer

Gebruikers-
handleiding



JBL

THE OFFICIAL BRAND
OF LIVE MUSIC.

NEDERLANDS

Designed and Engineered
in the USA

HARTELIJK DANK voor uw aanschaf van een nieuwe subwoofer uit de CS serie van JBL. Voor het installeren van subwoofers zijn ervaring met houtbewerking en met auto-interieurs noodzakelijk. Wanneer u niet over de benodigde ervaring of het gereedschap beschikt, laat uw subwoofer dan door een erkende JBL dealer installeren.

WAARSCHUWING: het luisteren naar luide muziek in een auto kan uw gehoor permanent beschadigen en verhinderen dat u het verkeer om u heen hoort. Daarom verdient het aanbeveling het volume tijdens het rijden niet te hoog in te stellen. JBL aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gehoorverlies, lichamelijk letsel of beschadiging van bezittingen als gevolg van gebruik of misbruik van dit product.

EEN BEHUIZING KIEZEN

De subwoofers van de CS serie leveren de beste prestaties in een kleine gesloten, een basreflex- of een kant-en-klare bandpass behuizing. Een behuizing van het type "oneindige baffle" is bij de subwoofers van de CS serie weliswaar mogelijk, maar de belastbaarheid van de subwoofer wordt er aanzienlijk door verminderd, aangezien er geen ingesloten luchtmassa is die voorkomt dat de conus van de luidspreker buiten zijn begrenzing komt. Daarom raden we deze installatievorm voor subwoofers van de CS serie af. Houd bij de keuze van de behuizing voor uw subwoofer rekening met het soort muziek dat u wilt beluisteren, de mate van versterking van de subwoofer en de beschikbare ruimte in het voertuig. Bij een gesloten behuizing is de beweging van de woofer optimaal onder controle; daarom is een woofer in een gesloten behuizing hoger belastbaar dan een woofer in een ander type behuizing. Gesloten behuizingen leveren een nauwkeurigere geluidswaergave dan andere typen behuizing en zijn daardoor geschikt voor alle soorten muziek.

De constructie van een dergelijke behuizing is relatief eenvoudig en er zijn veel kant-en-klare gesloten behuizingen verkrijgbaar. Een optimale gesloten behuizing is altijd kleiner dan andere (geoptimaliseerde) typen behuizing voor een bepaalde luidspreker en dit type neemt in een voertuig daardoor de minste ruimte in beslag. Basreflexkasten zijn efficiënter in het bereik 40 – 50 Hz, maar ten koste van het geluid in het laagste octaaf (onder 40 Hz), deels van de controle en de belastbaarheid. Gebruikt u een kleine versterker, dan biedt een basreflexkast het meeste laag. Basreflexkasten zijn ook geschikt voor vele soorten muziek. Daar het volume van de behuizing en de afmetingen van de poort bij een basreflexstelsel in een specifieke verhouding tot de eigenschappen van de woofer staan, moet de behuizing exact volgens de geleverde specificaties worden gebouwd. Er zijn weliswaar kant-en-klare basreflexkasten verkrijgbaar, maar het is niet eenvoudig een passende kast bij een bepaalde subwoofer te vinden. Kiest u een basreflexstelsel, dan raden wij u ten sterkste aan deze door een erkende JBL dealer

te laten bouwen of uw ontwerp door hen te laten controleren, als u de behuizing zelf wilt bouwen. Een optimale basreflexkast is altijd groter dan een optimale gesloten kast voor dezelfde woofer en neemt dus meer ruimte in beslag in het voertuig. Bandpass behuizingen leveren vaak het meeste laag van alle verschillende versterker/subwoofer combinaties, zij het ten koste van de nauwkeurigheid van de geluidswaergave. Wilt u boven alles een hoog SPL (geluidsniveau), kies dan een bandpass behuizing. Het ontwerpen van zo'n kast luistert nauw; hierbij is een computer en software voor het ontwerpen van kasten nodig. Bent u een ervaren installateur of over houtbewerker, dan wilt u misschien de behuizing uit het specificatieblad van deze handleiding bouwen. Gelukkig zijn er veel voorbereide bandpass kasten verkrijgbaar, alle geoptimaliseerd om zoveel mogelijk vermogen uit een woofer te halen. Bandpass behuizingen kunnen betrekkelijk groot zijn en nemen veel ruimte in beslag in een voertuig.

AANSLUITEN VOEDING

De JBL CS Serie subwoofers hebben een enkelvoudige 4 ohm spreekspoel. Afhankelijk van de gebruikte versterkers kunnen één of meer subwoofers in dezelfde behuizing worden toegepast om zoveel mogelijk profijt van de versterkers te trekken. Ontwerp voor een zo groot mogelijke versterkeruitvoer een luidsprekersysteem met de laagste impedantie waarbij uw versterker veilig gebruikt kan worden. Let bij het ontwerpen van een subwoofersysteem op de volgende punten:

1. Gebruik geen verschillende typen subwoofers of behuizingen in één systeem.

2. Wij raden u af de afzonderlijke woofers in serie aan te sluiten. De dempfactor van de versterker (het vermogen van de versterker de beweging van de spoel te controleren) wordt uitgedrukt als verhouding van de uitwendige impedantie (de som van de luidsprekerimpedantie, weerstand van de draden en de gelijkstroomweerstand van eventuele op de woofer aangesloten spoelen in het wisselfilter) en de inwendige impedantie van de versterker. De dempingsfactor van de versterker wordt lager dan 1 wanneer de woofers in serie worden geschakeld. Het gevolg hiervan is een matige transiëntweergave.

3. De meeste versterkers leveren precies hetzelfde vermogen bij een belasting van 4 ohm als bij een stereobelasting van 2 ohm.

Neem bij het opzetten van een subwoofersysteem dat zoveel mogelijk laag geeft met het beschikbare versterkervermogen de volgende punten in acht:

1. De totale systeemimpedantie van parallel geschakelde woofers:

$$\text{Impedantie} = \frac{1}{\frac{1}{w_1} + \frac{1}{w_2} + \frac{1}{w_3} \dots}$$

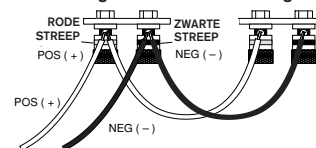
waarbij w staat voor de nominale impedantie van de woofer.

2. De totale systeemimpedantie van de woofers in serie kan met deze formule worden berekend:

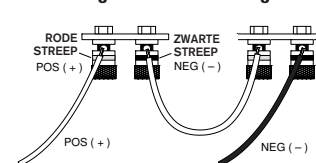
$$\text{Impedantie} = w_1 + w_2 + w_3 \dots$$

In de schema's en rechts worden parallel en in serie geschakelde luidsprekers afgebeeld

Afbeelding 1. Parallelverbinding



Afbeelding 2. Serieverbinding



SPECIFICATIES

CS1204

12" Automotive subwoofer

Belastbaarheid (RMS)	250 W
Belastbaarheid (Piek)	1000 W
Gevoeligheid (2.83V/1m)	93 dB
Frequentiebereik	23 Hz – 450 Hz
Impedantie	4 Ohm
Inbouwdiepte	159 mm
Inbouwdiameter	283 mm

ONDERHOUD

De luidsprekergril kan met een vochtige doek worden schoongemaakt. Gebruik nooit reinigingsmiddelen of cleaners op de grill of de luidsprekerconus.

Deze producten zijn bedoeld voor mobiele toepassingen en niet bestemd voor aansluiting op het lichtnet.

Voor aanspraak op garantie is een geldig serienummer vereist.

Wijzigingen in uitvoering en specificatie voorbehouden.

Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours, 72500 Château du Loir, France
www.jbl.com

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. Alle rechten voorbehouden.
JBL en Harman International zijn handelsmerken van Harman International Industries, Incorporated, geregistreerd in de Verenigde Staten en/of andere landen.
Part No. CS12040M 7/07

H A Harman International Company



www.jbl.com