

## M 12-D4 BR Active 400 Evo2 – Aktivsubwoofer mit 12-Zoll Bestückung von Audio System



# Kraft und Fläche

► Zum bereits weitläufigen Subwooferangebot von Audio System kommen ständig neue Modelle hinzu. Wir sehen uns einen Aktivsubwoofer mit dem neuen Doppelschwingspulen-Zwölfzöller M 12 Evo2-D4 an.

Die neuesten Woofer in Audio Systems M Serie sind die Doppelspulenwoofer M 10 Evo2-D4 und M 12 Evo2-D4, die beide auch im Gehäuse angeboten werden. Hier hat man die Auswahl zwischen passiven und aktiven Gehäusen, doch damit nicht genug. Die Aktivsubwoofer sind in zwei Leistungsstufen zu haben, entweder mit kleiner 220 Watt Endstufe oder mit der großen 400 Watt Endstufe. Damit dies ganz effizient zu handeln ist, kommen die beiden Einbauverstärker als Terminal-Endstufen daher, das heißt, sie passen mit ihrem zylindrischen Gehäuse in

einen Ausschnitt für eine passive Anschlussdose. Unser Testkandidat ist der M 12-D4 BR Active 400 Evo2, und hinter diesem sperrigen Namen verbirgt sich der Zwölfzöller M 12 Evo2-D4 in einem Bassreflexgehäuse, das aktiv ist, und zwar mit der M-400.1 MD Endstufe. Diese ist natürlich auch einzeln erhältlich, womit



Gut gemachter Antrieb mit Doppelschwingspule und reichlich Belüftung



Der Woofer arbeitet mit einer gepressten Papiermembran, die von einer Schaumstoffsicke eingefasst ist

sich dann beliebige vorhandene Subwoofer aktivieren lassen. Die Endstufe sitzt seitlich im gut 50 Liter großen Gehäuse und wird von einem Molex Stecker mit Strom und Hochpegelsignal versorgt, so dass sie sich schnell und kurzschlussicher entfernen lässt, falls einmal größere Dinge in den Kofferraum müssen. Weitere Anschlüsse nehmen die serienmäßige Pegelfernbedienung und Cinchkabel auf. Das Gehäuse aus 19 Millimeter MDF mit verstärkter Front gibt keine Rätsel auf, ein Holztunnel sorgt für die Bassreflexunterstützung. Der verbaute Woofer aus der neuesten Evo2 Generation ist ein solider Geselle mit Blechkorb und gepresster Papiermembran. Ein einzelner Ferritring treibt die 50 Millimeter Schwingspule an, die hier mit 2 x 4 Ohm Abgriffen ausgestattet ist. Gut gemacht am antrieb sind dessen vielfältige Belüftungen, neben der zentralen Polkernbohrung ist auch ein Kranz Löcher vorhanden, um den Hohlraum unter der Schwingspule zu belüften.

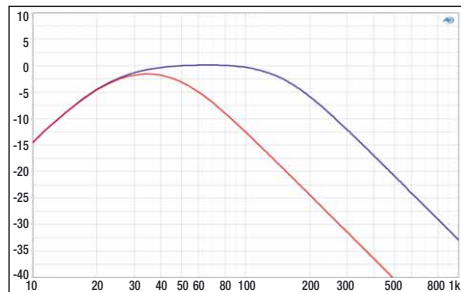
## Messungen und Sound

Die verbaute Endstufe M-400.1 MD fällt sehr kompakt aus und kommt in einem abgedichteten Gehäuse, so dass der Woofer keine Luft durch die Frontplatte der Endstufe zieht. Die 2 x 4 Ohm Schwingspule des Wooferchassis ist parallelgeschaltet, wodurch die Endstufe eine Last von 2 Ohm sieht. Das ist optimal für die M-400.1 MD, wir ermitteln immerhin knapp 300 Watt, mit denen der relativ leichte M-Woofer gut klarkommt. Vor dem Messmikrofon gefällt der Subwoofer mit einem großzügigen Amplitudengang, der weit in tiefe Bassregionen reicht. Es gibt gleichmäßigen Schalldruck von gut 30 Hz bis oben raus, der Tiefpassregler ermöglicht den Anschluss auch an große Komposysteme und die stufenlos regelbare Phase tut ihr übriges dazu. Klanglich gehört der M 12 zu den Woffern, die niemanden im Unklaren lassen, worum es geht. Er tönt durchaus voluminös und liefert sehr anständigen Druck, der auch vor langge-

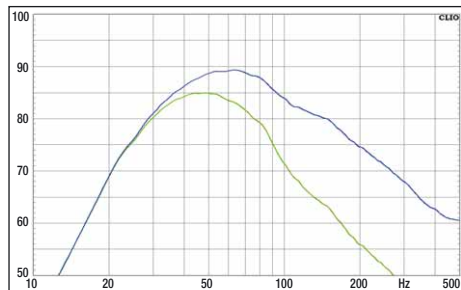
zogenen Bässen nicht zurückschreckt. Oberum gefällt der Woofer dadurch, dass er auch bei schnellen Läufen dem Signal folgen kann, ohne dass der Sound schwammig wirkt. Und Pegel? Nicht auf SPL Niveau, aber satt und genug, auch für ein paar good vibrations im Fahrzeug.



Die M-400.1 MD lässt sich einfach gegen ein Subwooferterminal austauschen



Die M-400.1 MD kommt ohne Schnickschnack. An regelbaren Filtern gibt es nur den Tiefpass, dazu kommt der sinnvolle, fest eingestellte Subsonic, um den Subwoofer zu entlasten



Mit der Reflexabstimmung auf ca. 35 Hz lässt der M 12 kaum Wünsche im Tiefbass offen

## Fazit

Beim M 12-D4 BR Active 400 Evo2 ist alles dabei, was man für eine vollwertige Bassperformance braucht. Vom einfachen Anschluss über die solide Machart bis zum Bassgewitter stimmt alles.

Elmar Michels

## Audio System M 12-D4 BR Active 400 Evo2

Preis	um 575 Euro
Vertrieb	Audio System, Hambrücken
Hotline	07255 7190795
Internet	www.audio-system.de

## Bewertung

▶ Klang	30 %	1,3	■■■■■
Tiefgang	7,5 %	1,0	■■■■■
Druck	7,5 %	1,0	■■■■■
Sauberkeit	7,5 %	1,5	■■■■■
Dynamik	7,5 %	1,5	■■■■■
▶ Labor	40 %	1,1	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Endstufenleistung	20 %	1,0	■■■■■
▶ Verarbeitung	30 %	1,2	■■■■■
Ausstattung	10 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	10 %	1,0	■■■■■
Verarb. Mechanik	10 %	1,0	■■■■■

## Technische Daten

Gehäusebreite	62,0 cm
Gehäusehöhe	38,0 cm
Gehäusetiefe	25/38 cm
Bauart/Volumen	BR 52 l
Reflexkanal (d x l)	105 cm <sup>2</sup> x 20 cm
Gewicht	17,2 kg
Chassisdurchmesser	30 cm
Nennimpedanz	2 x 4 Ohm
Schwingspuldurchmesser	50 mm
Leistung an Nennimp.	289 W
Empfindlichkeit Cinch max.	310 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	5,6 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,01 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,01 %
Rauschabstand (A bew.)	93 dB

## Ausstattung

Tiefpass	50 – 150 Hz
Bassanhebung	–
Subsonicfilter	fix 25 Hz
Phaseshift	0 – 180°
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•, DC
Start-Stopp-Fähigkeit	• (5,5 V)
Fernbedienung	•, Gain
Sonstiges	–

## Audio System M 12-D4 BR Active 400 Evo2

Spitzenklasse 1,2

**CAR & HiFi** 6/24

Preis/Leistung: sehr gut

„Bass-Komplettpaket mit großzügigem Output.“