

**Audio System
M 165/3 Evo2 -
3 Wege Lautsprecher
sehr günstig**



3 Wege für Sparfüchse

Innerhalb der günstigen M Serie gab es bei Audio System Komposysteme von 10 bis 20 Zentimetern als Zweiwegesysteme. Jetzt kommt mit dem M 165/3 Evo2 ein Dreiwegesystem dazu.

Bis zum Erscheinen der neuesten Einstiegerserie Carbon war Audio Systems M Serie die günstigste Möglichkeit, an ein Komposystem der Marke zu kommen. Jetzt erschließt Audio System mit dem M 165/3 Evo2 ein neues Feld. Nämlich das der Dreiwegesysteme, wo das M 165/3 Evo2 wieder zu den günstigsten am Markt gehört. Dabei muss niemand Angst haben, minderwertige Lautsprecher zu erwerben, die M Chassis sind bewährt und vor allem sehr solide gemacht. Die Blechkörbe sind ausreichend stabil und haben sogar Hinterlüftungsöffnungen unter der Zentrierebene, wo ordentliche Spinnen ihren Dienst tun. Die oberen Polplatten sind sauber gestanzt. und der 16er verfügt über eine Polkernbohrung. Schaumsicken sorgen

für hohe Wirkungsgrade, die günstigen Lautsprechern immer gut zu Gesicht stehen. Obwohl unser Dreiwegeset dann doch etwas zu viel für den Betrieb am Autoradio ist, hier ist dann doch eine Nachrüststufe angesagt, die jedoch entsprechend günstig sein darf. Das Highlight sind die Membranen, die relativ aufwendig aus Gasfasergeflecht bestehen. Der Hochtöner ist ein alter Bekannter in Form der Gewebekalotte HS 24 Evo2, die sich nicht verstecken muss. Als Frequenzweiche gibt es kein Plastikästchen, das bei einem Dreiwegesystem schon unhandlich werden kann, sondern drei Kabelweichen, die entsprechend leicht ein Plätzchen in der Tür finden. Für den Hochtöner gibt es die schwarze

Jeder Lautsprecher hat seine eigene Kabelweiche, so dass das Dreiwegesystem leicht installierbar ist





Lackierte Blechkörbe und Ferritantriebe gehören zum Standard bei der M Serie

FWK TW mit zwei schaltbaren Kondensatoren und einem PTC Schutzelement, der Mitteltöner bekommt einen 6/6 dB Bandpass aus Spule und Kondensator. Für den Tieftöner liegt eine Dreiweg-Tiefpassweiche bei, die im Gegensatz zu den Zweiwegeweichen 12 dB Flankensteilheit hat.

Messungen und Sound

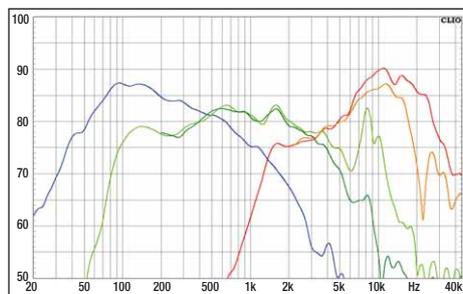
Als 3 Ohm System liefert das M 165/3 Evo2 einen ordentlichen Schalldruck von 87 dB. Die amplitudengänge bieten keinen anlass zur Klage. Der Tieftöner hat einen leichten Job, er muss nur bis ca. 350 Hz laufen, wo der Mitteltöner ganz locker übernehmen kann, so dass er nicht bei zu tiefen Frequenzen gequält wird. Seine Membranresonanz bei 9 kHz wird auf Achse von der Spule nur wenig gedämpft, unter Winkel wird sie jedoch harmlos. Der Hochtöner macht wie üblich seinen Job ohne Beanstandung. An Verzerrungen gibt es fast nichts zu vermelden, hier punktet das Dreiweg M mit für günstige Lautsprecher exzellentem Verhalten. Der kaum geforderte Tieftöner läuft blitzsauber, der Mitteltöner, der ja auch eigentlich ein Tiefmitteltöner ist, schwingt sich zu enormem Maximalpegel auf und der Hochtöner bleibt wie erwartet unauffällig. Klanglich gefällt das M 165/3 Evo2 ebenso durch Fehlerarmut. Es bevorzugt keine Frequenzbereiche sondern gibt vom Bass bis in

den Superhochton alles anstandslos wieder. Zwar nicht mit highendiger Musikalität und Schmelz, doch auf einem sehr guten Niveau, das den Musikgenuss sicherstellt. Dazu eignet es sich für alle Musikstile von Metal bis Jazzchor - wieder ein Zeichen dafür, dass es wenig Fehler macht. Dafür macht es Spaß, wenn man einmal etwas mehr Pegel im Bass fahren will und es gefällt mit ausreichend Details, so dass man die Musik nicht mit Weichzeichner hört.

Fazit

Mit dem M 165/3 Evo2 legt Audio System ein Dreiwegesystem vor, das zum sehr günstigen Preis jede Menge Sound bietet. Was will man mehr?

Elmar Michels



Sehr ordentlicher Hochtöner; beim Mitteltöner reicht der 6 dB Tiefpass nicht, um die Membranresonanz zu filtern. Guter Kenschalldruck beim Tieftöner.



Tieftöner und Mitteltöner entstammen Audio Systems M Serie und sind auch in Zweiwegesystemen zu finden



Als Hochtöner kommt eine 25 mm Kalotte mit Gewebemembran zum Einsatz

PREISTIPP
Oberklasse
CAR & HiFi 5/2023

Audio System M165/3 Evo2

| | |
|----------|--------------------------|
| Preis | um 250 Euro |
| Vertrieb | Audio System, Hambrücken |
| Hotline | 07255 7190795 |
| Internet | www.audio-system.de |

Bewertung

| | | | |
|----------------|------|-----|-------|
| Klang | 55 % | 1,2 | ■■■■■ |
| Bassfundament | 11 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Neutralität | 11 % | 1,0 | ■■■■■ |
| Transparenz | 11 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Räumlichkeit | 11 % | 1,0 | ■■■■■ |
| Dynamik | 11 % | 1,0 | ■■■■■ |
| Labor | 30 % | 1,3 | ■■■■■ |
| Frequenzgang | 10 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Maximalpegel | 10 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Verzerrungen | 10 % | 1,0 | ■■■■■ |
| Praxis | 15 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Frequenzweiche | 10 % | 1,5 | ■■■■■ |
| Verarbeitung | 5 % | 1,5 | ■■■■■ |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Korbdurchmesser | 166 mm |
| Einbaudurchmesser | 143 mm |
| Einbautiefe | 63 mm |
| Magnetdurchmesser | 70 mm |
| Korb MT | 102 mm |
| Einbautiefe MT | 51 mm |
| Membran HT | 25 mm |
| Gehäuse HT | 48 mm |
| Flankensteilheit TT/HT | 12/6 dB |
| Flankensteilheit MT HP/TP | 6/6 dB |
| Hochtonschutz | PTC |
| Pegelanpassung HT | +2, 0, -2 dB |
| Gitter | - |
| Sonstiges | - |
| Nennimpedanz | 3 Ohm |
| Gleichstromwiderstand Rdc | 2,67 Ohm |
| Schwingspuleninduktivität Le | 0,26 mH |
| Schwingspulendurchmesser | 25 mm |
| Membranfläche Sd | 133 cm ² |
| Resonanzfrequenz fs | 71 Hz |
| mechanische Güte Qms | 5,43 |
| elektrische Güte Qes | 1,22 |
| Gesamtgüte Qts | 1,00 |
| Äquivalentvolumen Vas | 9,7 l |
| Bewegte Masse Mms | 12,9 g |
| Rms | 1,05 kg/s |
| Cms | 0,39 mm/N |
| B*I | 3,54 Tm |
| Schalldruck 2V, 1m | 87 dB |
| Leistungsempfehlung | 40 - 120 W |

Audio System M165/3 Evo2

Oberklasse **1,3**

CAR & HiFi 5/23

Preis/Leistung: hervorragend

„Sehr günstiges und gutes Dreiwegesystem.“