

## HX 165 Dust Evo3 – Edelkompo von Audio System

# Spitzen- Lautsprecher

► Nachdem Audio System kürzlich seine HX Lautsprecher gründlich erneuert hat, haben wir bereits einige getestet. Jetzt steht mit dem HX 165 Dust das vielleicht attraktivste Komposystem zum ausführlichen Test an.

Im Lieferprogramm von Audio System stehen die HX Komponenten weit oben. Wir haben sehr aufwendig gemachte Komponenten vor uns, die sich eindeutig an Klangliebhaber wenden, die sich etwas besonders Gutes gönnen möchten. Innerhalb der HX Serie gibt es die relativ günstigen HX SQ Lautsprecher, während die Topmodelle unter HX Phase laufen. Unser HX Dust bildet die

Der HX Dust Tiefmitteltöner ist mit einem edlen und teuren Neodymantrieb ausgestattet

goldene Mitte mit einem ganz ähnlichen Tieftöner wie beim Spitzenmodell und der gleichen Weiche. Und es hat einen eigenen Dust Hochtöner, der ein echtes Sahneteil ist. Der Hochtöner hört auf den Namen HS 25 Dust Evo, was sich als Mogelpackung entpuppt, und zwar als eine der angenehmen Sorte. Die 25 gibt nämlich nicht die Größe der Membran an, sondern der Tweeter arbeitet mit einer 22 Millimeter Schwingspule und damit auch Kalottengröße. Außenrum gibt es eine auffällig breite Sicke und das Highlight ist das angekoppelte Volumen. Die leicht downgesizete Gewebekalotte verschafft dem



Hochtöner Vorteile im Abstrahlverhalten und bei der oberen Grenzfrequenz, während das Koppelvolumen für eine niedrige Resonanzfrequenz sorgt und dem Töner am unteren Übertragungsende zu mehr Schalldruck verhilft. Auch der Tieftöner ist ein Sahneteil geworden. Seit Druckgusskorb ist ebenso stabil



Unter der Abdeckkappe verhilft ein Koppelvolumen dem Hochtöner zu einer Extraportion Schalldruck am unteren Übertragungsende

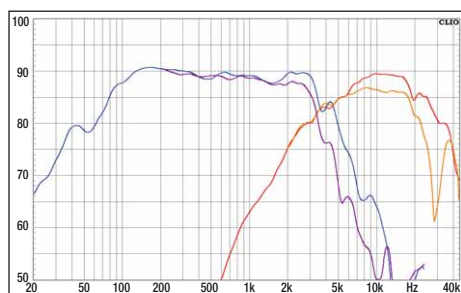
wie gut belüftet, und als Membranmaterial kommt das gute alte Papier zum Einsatz, allerdings mit Glasfasern verstärkt für etwas mehr Stabilität. Dennoch ist keine besonders harte Membran dabei herausgekommen und auch die Dustcap besteht aus weichem Gummi und trägt so eher zur Dämpfung bei als zur Stabilität. Das Highlight des EX 165 Dust Evo3 ist jedoch der Antrieb, der sich mit einem dicken Neodymiumring und mit toll bearbeiteten Polplatten hervortut. Im inneren werkelt eine Schwingspule mit 32 Millimetern Durchmesser, auch hier ein sehr gute Kompromiss in Sachen SQ. Die Frequenzweiche FWHX Evo zeichnet sich durch ihre vielfältigen Schaltungsmöglichkeiten aus, aber auch die Bauteilequalität stimmt. Bis auf den Kondensator im zuschaltbaren Impedanzglied sind alle Kondensatoren als hochwertige MKP Typen ausgeführt, alle Widerstände sind Metalloxidtypen. Als Besonderheit gibt es drei verschaltbare Kondensatoren zur Regelung der Hochtöner-Trennfrequenz und ein brückbare Soffitte als Hochtonschutz, der nicht wie bei einem PTC Element den Hochtöner schlagartig herausnimmt, sondern ein Soft-Clipping ermöglicht.

## Messungen und Sound

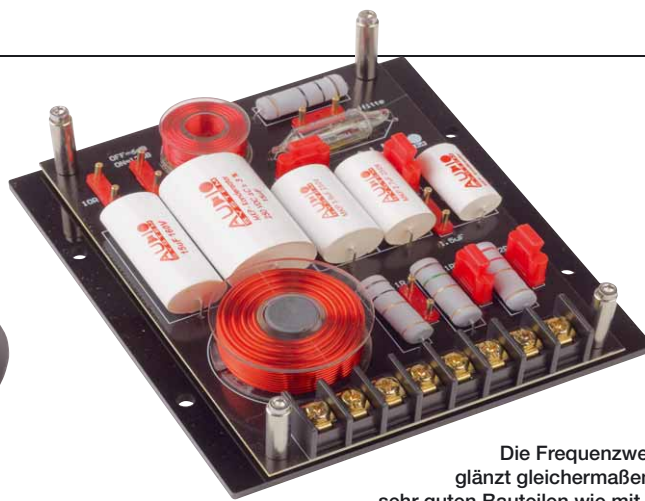
Im Labordurchgang kann das HX 165 Dust Evo3 auf der ganzen Linie überzeugen. Der



Der Hochtöner erzielt mit seiner 22 mm Membran beste Ergebnisse bei hohen Frequenzen



Sowohl Tiefmitteltöner als auch Hochtöner laufen lammfromm. Der 16er spielt erst ab gut 100 Hz, daher gehört ein Subwoofer als Spielpartner dazu



Die Frequenzweiche glänzt gleichermaßen mit sehr guten Bauteilen wie mit ihrer vielfachen Anpassbarkeit

Hochtöner zeigt seine Qualitäten sowohl bei der Frequenzgangmessung als auch bei der Verzerrungsmessung. Mit seiner Resonanzfrequenz von 750 Hz legt er unbeschaltet schon ab 1 kHz los und läuft mit nur wenig Pegelverlust bis 30 kHz durch. Die Verzerrungen liegen bis zu sehr hohen Pegeln noch unter 0,5 %. Auch der Tiefmitteltöner verhält sich vorbildlich. Dank der gut bedämpften Membran zeigen sich bis zu seinem Übertragungsende bei ca. 3,5 kHz keine störenden Resonanzen, erst recht nicht an der Frequenzweiche. Auch der Klirr hält sich zurück und es gibt vor allem keine störenden Peaks, die auf Resonanzerscheinungen hinweisen. Aufgrund der niedrigen Güte von nur 0,38 hält er sich im Bass vornehm zurück, was sich auch klanglich bemerkbar macht. Das System spielt einen ungemein straffen und sauberen Bass, der allerdings nach Subwooferunterstützung verlangt. Dafür beschert das HX Dust dem Zuhörer Grundton, Mittelton und Hochton auf höchstem Niveau. Die Mitten kommen sauber aufgelöst und der 22er Hochtöner liefert die richtige Dosis Glanz, so das gestrichene Saxofon richtig Spaß machen. Es klingt immer äußerst luftig und die Musik bekommt reichlich Raum sowohl in der Breite als auch in der Tiefe. Insgesamt eine sehr hochklassige Performance, die sicher viele Freunde finden wird.

## Fazit

Das HX 165 Dust Evo3 ist kein billiges Komposystem, doch es überzeugt mit klasse Lautsprechern und einer prima Weiche.

Elmar Michels

## Audio System HX 165 Dust Evo3

Preis	um 600 Euro
Vertrieb	Audio System, Hambrücken
Hotline	07255 7190795
Internet	www.audio-system.de

## Bewertung

<b>Klang</b>	55 %	1,1	■■■■■
Bassfundament	11 %	1,0	■■■■■
Neutralität	11 %	1,0	■■■■■
Transparenz	11 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	11 %	1,5	■■■■■
Dynamik	11 %	0,5	■■■■■
<b>Labor</b>	30 %	1,0	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,0	■■■■■
Verzerrungen	10 %	1,0	■■■■■
<b>Praxis</b>	15 %	1,0	■■■■■
Frequenzweiche	10 %	1,0	■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,0	■■■■■

## Technische Daten

Korbdurchmesser	166 mm
Einbaudurchmesser	145 mm
Einbautiefe	67 mm
Magnetdurchmesser	75 mm
Membran HT	22 mm
Gehäuse HT	43 mm
Flankensteilheit TT/HT	6, 12/12 dB
Hochtonschutz	Soffitte (schaltbar)
Pegelanpassung HT	-4, -3, -2, -1, 0, +1 dB
Gitter	-
Sonstiges	Trennfrequenz, Flankensteilheit, Mittelton, Hochtonpegel vielfältig anpassbar
Nennimpedanz	3 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	2,76 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	0,36 mH
Schwingspuleninduktivität Le	32 mm
Membranfläche Sd	133 cm <sup>2</sup>
Resonanzfrequenz fs	63 Hz
mechanische Güte Qms	6,89
elektrische Güte Qes	0,40
Gesamtgüte Qts	0,38
Äquivalentvolumen Vas	8,8 l
Bewegte Masse Mms	17,8 g
Rms	1,03 kg/s
Cms	0,37 mm/N
B*	6,96 Tm
Schalldruck 2 V, 1 m	90 dB
Leistungsempfehlung	30 – 120 W

## Audio System HX 165 Dust Evo3

Spitzenklasse 1,1

**CAR & HiFi** 4/23

Preis/Leistung: sehr gut

„Tieftöner, Hochtöner, Weiche, beim HX Dust stimmt alles.“