

## ESX VXP3M – 3 Zoll Mitteltöner für ambitionierte Dreiwegesysteme



# Top- Mitteltöner

► Brandneu trifft ein kleiner Karton aus dem Hause ESX in der Redaktion ein. Inhalt ist ein Pärchen Mitteltöner, das sehr interessant aussieht.

Der VXP3M ist ein edel gemachtes kleines Chassis, das als Pärchen zur Erweiterung einer Car Audio Anlage von 2 auf 3 Wege angeboten wird. Selbstverständlich gibt es von ESX das passende Zweiwegesystem VXP6.2C, der VXP3M kann aber natürlich auch mit anderen Tief- und Hochtönern kombiniert werden. Der kleine Töner ist durch die Bank sehr hochwertig gefertigt, wir haben einen echten Alu-Druckgusskorg, in

dieser Größenklasse ein Luxus. Der Neodymantrieb ist dagegen fast Pflicht, denn es kommt heutzutage oft vor, dass man beim Einbau um jeden Millimeter kämpfen muss. Die Membran besteht aus beschichtetem Papier und in der Mitte sitzt eine Dustcap aus Aluminium. Diese hat hier schallabstrahlende Funktion, denn sie ist direkt mit dem Schwingspulenträger verbunden, ein gern genommener Kniff, um die Abstrahlung hoher Frequenzen zu optimieren. Der Antrieb ist für die Chassisgröße sehr üppig ausgefallen, wir finden eine 25-Millimeter Schwingspule, die in bestens ventilierten Ver-

In der Mitte der geprägten Papiermembran sitzt die Aluminium-Dustcap direkt auf dem Spulenträger





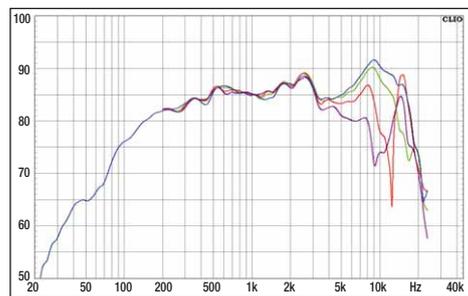
Der VXP3M ist mit Aluminiumkorb und Neodymantrieb edel gemacht

was ein hervorragender Wert für ein solch kleines Chassis ist. Auch in Sachen Maximalpegel setzt der VXP3M Maßstäbe. Wie immer machen wir Messungen im 3-dB-Abstand (das entspricht Leistungsverdopplung) und der VXP3M sorgte erst für Erstaunen und dann für Entsetzen, weil er 96 dB/1 m sauber schaffte und selbst bei 99 dB noch nicht völlig ausstieg – das schaffen manche 16er nicht. Logisch, dass sich im normalbetrieb die Verzerrungen auf super-niedrigem Niveau bewegen, womit der VXP3M zu den besten seiner Zunft gehört.

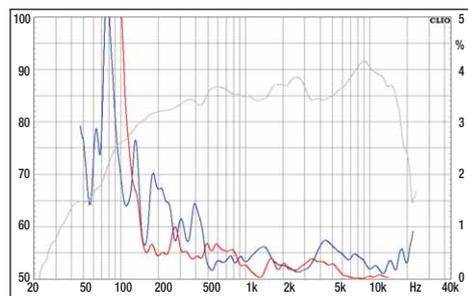
hältnissen arbeitet. Sehr schön ist hier auch die sehr sorgfältige, „krisensichere“ Litzenführung, obwohl ein Mitteltöner ja kein Langhubchassis sein muss.

## Messungen

Mit 64 Millimeter Membrandurchmesser und einem großzügigen Korbdurchmesser von 89 Millimeter gehört der VXP3M zur Dreizollklasse, ein schöner Kompromiss aus genügend Membranfläche für guten Schalldruck und niedriger bewegter Masse für gute Mitteltonfähigkeiten. Wie es sich für einen hochklassigen Mitteltöner gehört, arbeitet der VXP3M schön breitbandig. Von 200 Hz bis 15 kHz liefert er verwertbaren Schalldruck und ab 300 Hz ist er bedenkenlos einsetzbar. Dabei erreicht er satte 85 dB an 2 V/1 m,



Der VXP3M läuft ab 300 Hz und zeigt mit einer oberen Grenzfrequenz von 15 kHz auch noch Breitbandambitionen. Da der Resonanzpeak bei 15 kHz auch unter Winkel stehenbleibt, fühlt er sich als Mitteltöner bis 4 kHz am wohlsten



Hier bei 93 dB/1 m zeigt der VXP3M nur minimalen Klirr. Der angenehmere K2 (blau) liegt sehr niedrig. Der unangenehmere K3 (rot) liegt sogar unter 0,5 % und geht erst unterhalb von 200 Hz steil nach oben

## Fazit

Der VXP3M ist echt der Knaller. Ein wunderbar gemachter Dreizöller, der in allen Belangen exzellent arbeitet.

Elmar Michels



### ESX VXP3M

Preis/Paar	um 250 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.esxaudio.de

### Technische Daten

Außendurchmesser	89 mm
Einbaudurchmesser	74 mm
Einbautiefe	43 mm
Magnetdurchmesser	55 mm
Membranmaterial	Papier
Schwingspule	Kupfer
Schwingspulenträger	Aluminium
Magnet	Neodym
höchste Trennfrequenz	–
niedrigste Trennfrequenz	300 Hz
Gewicht	300
Sonstiges	Gitter

Nennimpedanz	3 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	2,97 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	0,12 mH
Schwingspulendurchmesser	25 mm
Membranfläche Sd	32 cm <sup>2</sup>
Resonanzfrequenz fs	146 Hz
mechanische Güte Qms	6,21
elektrische Güte Qes	0,42
Gesamtgüte Qts	0,39
Äquivalentvolumen Vas	0,52 l
Bewegte Masse Mms	3,3 g
Rms	0,49 kg/s
Cms	0,36 mm/N
B*1	4,65 Tm
Schalldruck 2V, 1m	85 dB

**CAR & HiFi** 2/23

### ESX VXP3M

„Mitteltöner mit exzellenter Performance.“