

... mit einem Sound, der unter die Haut geht.



Passend zum
Zweigesystem
MAS 160 gibt es die bildschönen
Hexacone-Mitteltöner MAS 80

gel leiden muss. Die Spule ist mit 32 Millimetern moderat groß ausgefallen. Durch den flachen Druckgusskorb bedingt, muss die Zentrierung weit oben an der Membran befestigt werden, die Zuleitungslitzen zur Schwingspule sind in die Spinne integriert, und zwar aus Symmetriegründen doppelt, damit die Spinne schön gleichmäßig arbeitet. Als Dustcap findet sich ein ganz weiches, gummiartiges Teil, das akustisch keine Funktion hat. Der zugehörige MAS-Hochtöner ist ebenfalls ein echtes Kaliber. Zwar verzichtet er auf ein Koppelvolumen und ist damit ebenfalls sehr einbaufreundlich, doch er wartet wie der Tieftöner mit einer Hightech-Membran auf. Es handelt sich um eine Magnesium-Keramik-Kalotte, deren Magnesiumdom mittels eines speziellen Verfahrens (plasmaelektrolytische Oxidation) mit einer keramischen Oxidschicht versehen wird. Diese hauchdünne Keramikschiicht ist nochmals um ein Vielfaches härter als das Metall. Eine ähnliche Membran verbaut Eton im absoluten Topsystem MGS, dort aber eine Nummer größer als 28er mit Koppelvolumen. Unser MAS-Hochtöner kommt mit 25 mm Durchmesser aus, und diese Hartmembran ist ein Musterbeispiel für das oben erwähnte Aufbrechen in Resonanzen, wie ein Blick auf den Frequenzgang sofort verrät. Aber wie bereits beim MGS verzichtet Eton dankenswerterweise auf eine riesige Plasticscheibe vor der Membran und nimmt den Amplitudenpeak bewusst in Kauf. Denn dieser liegt mit fast 25 kHz besonders hochfrequent und, das sei hier bereits verraten, er stört klanglich nicht. Mit dem MAS 80 hat Eton auch einen passenden Mitteltöner im Programm,

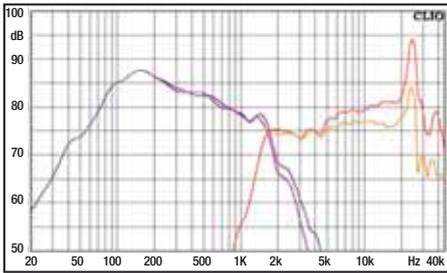
Vom Feinsten

Etons „Adventure“-Lautsprechersystem setzte vor Jahren Maßstäbe in Sachen Spitzenklasseklang. Nun schickt sich das neue MAS 160 an, die Nachfolge des Klangwunders anzutreten.

Mit dem Namen Eton verbinden High-End-Fans aus aller Welt die legendäre Hexacone-Membran, das Markenzeichen der Neu-Ulmer Lautsprecherhermanufaktur. Dieser aus einer Bienenwabenstruktur aus synthetischer Aramidfaser mit zwei Deckschichten bestehende Verbund ist so ziemlich das ideale Membranmaterial, weil es hochfest und gleichzeitig sehr gut bedämpft ist. Diese Eigenschaften äußern sich messtechnisch im vollständigen Fehlen der ungeliebten Resonanzpeaks am oberen Ende des Übertragungsbands. Und diese Resonanzen sind typisch für harte Membranen, die weniger bedämpft sind. Dabei haben Hartmembranen auch Vorteile, denn sie tun exakt das, was sie tun sollen:

mit der Frequenz der Musik hin und her schwingen und dabei Luft kontrolliert in Bewegung versetzen. Diese Membran ist recht aufwendig zu fertigen und daher nicht billig, deswegen kommt sie nur in den Top-Systemen zum Einsatz – oder andersherum: Eine Hexacone-Membran ist ein sicheres Zeichen für ein sehr hochwertiges Lautsprechersystem. Das trifft auch auf das neue MAS zu, denn der Hex-16er ist insgesamt ein bildschönes Chassis geworden. Auffällig ist die geringe Einbautiefe von nur 53 Millimetern, über die sich manch ein Einbauer freuen wird. Schmal ist der Antrieb dabei nicht gerade geworden, denn Eton verbaut einen ausgewachsenen 102-mm-Ferrit, damit die Schwingspule nicht an Feldstärkeman-

Eton MAS 160 • Komponenten-System • Car&Hifi 4/2014



An der Frequenzweiche laufen beide Chassis vorbildlich glatt. Die Membranresonanz des Hochtöners liegt mit knapp 25 kHz außerhalb des hörbaren Bereichs

der natürlich auch mit einer Hexacone-Membran ausgerüstet ist. Neben solchen Hightech-Chassis sieht die (Zweiwege-)Frequenzweiche schon fast simpel aus. Mal wieder einbaufreundlich sind Hochpass und Tiefpass in zwei getrennten, kompakten Gehäusen untergebracht. Die Bauteilqualität ist gut, so bekommt der Hochtöner MOXe, eine Luftspule und eine Folie vorgeschaltet, so richtig edles High-End à la Mundorf findet man jedoch nicht. Die Schaltung ist straight eine 12/12, wobei die Trennfrequenz sehr tief ausfällt. Der arme Hochtöner wird glatt bis unter 2 kHz ausgequetscht, viel weniger geht nicht. Beim Tieftöner lässt sich je nach Einbauort auch der Querkondensator abkoppeln, so dass es im Übergangsbereich zum Hochtöner deutlich mehr Schalldruck gibt.

Sound

Die Klangvorstellung des MAS 160 gerät spektakulär. Wer Spaß an den allerfeinsten Musikdetails hat, wird nicht mehr von diesen Lautsprechern wegzubekommen sein. Was der Ma-

gnesiumtweeter an Information in den Raum haut, liegt auf absolutem Spitzenniveau. Dabei bleibt die Musik in sich geschlossen, und der Tweeter ist frei von nervigem Zischen. Ebenso viel Information erhält der Hörer über das räumliche Geschehen. Die Musik atmet und es ist ein Kinderspiel, den Musikern bei der Arbeit zuzusehen. Dazu gesellt sich eine Stimmwiedergabe, die porentiefrein und verfärbungsfrei ist. Zwar ist der Charakter des MAS mit reichlich Wärme gesegnet, doch das geht nicht auf Kosten der Klarheit in den Stimmen. Auch Instrumente werden ungefiltert und nicht im mindesten rundgelutscht wiedergegeben. Es gibt tolle Bläsesätze mit Energie und Strahlkraft und ganz viel Schmelz beim Saxofon oder bei gestrichenem Kontrabass. Wenn's dann noch schön dynamisch explodiert, ist der Musikfan rundum glücklich.

Fazit

Die Erwartungen waren hoch und das MAS kann sie voll erfüllen. Das ist Lautsprecherbau vom Feinsten mit einem Sound, der unter die Haut geht.



Die Magnesium/Keramikkalotte ist ein direkter Ableger von Etons High-End-Tweeter



Der 16er ist ein echtes Sahnestück. Kräftiger Magnet trotz geringer Einbautiefe und natürlich die berühmte Hexacone-Membran machen den MAS-Tieftöner zu einem der edelsten Vertreter seiner Zunft.

BEST PRODUCT
Spitzenklasse
CAR & HIFI 4/2014



Eton MAS 160

Vertrieb	Eton, Neu-Ulm
Hotline	0731 70785-20
Internet	www.etongmbh.de

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

Technische Daten

Korbdurchmesser	165 mm
Einbaudurchmesser	143 mm
Einbautiefe	53 mm
Magnetdurchmesser	102 mm
Membran HT	25 mm
Gehäuse HT	45 mm
Flankensteilheit TT/HT	12/12 dB
Hochtonschutz	-
Pegelanpassung HT	0, -3, -6 dB
Gitter	•
Sonstiges	-
Nennimpedanz	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,40 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	0,32 mH
Schwingspulendurchmesser	32 mm
Membranfläche Sd	135 cm ²
Resonanzfrequenz fs	80,5 Hz
mechanische Güte Qms	4,92
elektrische Güte Qes	0,82
Gesamtgüte Qts	0,70
Äquivalentvolumen Vas	6,2 l
Bewegte Masse Mms	16,0 g
Rms	1,64 kg/s
Cms	0,24 mm/N
B*I	5,79 Tm
Schalldruck 2V, 1m	84 dB
Leistungsempfehlung	30 -150 W

Bewertung

Preis	um 450 Euro		
Klang	55 %	1,1	★★★★★
Labor	30 %	1,2	★★★★★
Praxis	15 %	1,3	★★★★★

Eton MAS 160

Spitzenklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,2

CAR & HIFI

Ausgabe 4/2014

„Das MAS 160 entpuppt sich als Klangwunder für Musikgourmets. Lautsprecherbau vom Feinsten.“