

F ETON

Eton Move M12 & M15 • Subwoofer • Car&Hifi 5/2013

Im Hörcheck gibt es dann auch stahlharte Muskelpakete ...

Neue Subwooferserie von Eton

Special F-HEX



Die Doppelspider sitzt auf einem Kunststoffring, die Membranrückseite offenbart den Papierkonus

Eton M12 und M15

Der Neu-Ulmer Lautsprecherspezialist Eton stellt mit den Move-Subwoofern eine Serie vor, die zwischen den highendigen Hexacone-Chassis und den dB-Drage-Woofern der Force-Serie angesiedelt sind. Mal sehen, was dabei herauskommt.

Mit dem Namen Eton verbinden Klangliebhaber seit jeher edle Lautsprecherchassis made in Germany. Seit einiger Zeit ist die Marke jedoch auch am entgegengesetzten Ende des Spektrums erfolgreich: ausgerechnet bei SPL-Wettbewerben! Im Subwooferprogramm finden sich dann

Klangwoofer wie der 12-630 HEX mit der berühmten Hexacone-Membran und der SPLler F 12 einträchtig nebeneinander. Dazwischen ist ganz klar noch Platz für eine „normale“ Woofer-Serie, doch Eton wäre nicht Eton, wenn die neuen, „Move“ getauften Woofer nicht etwas Besonderes wären. Vom optischen Auftritt her sind es schon mal echte Kracher, die auch erwachsene 15 Kilo auf der Waage bringen. Das sieht eher nach Force als nach Hex

Im Hörcheck gibt es dann auch stahlharte Muskelpakete ...

aus. Zwei Modelle treten in den Größen 12 und 15 Zoll an, was ebenfalls den Eindruck erweckt, dass Eton bei den Moves auf Pegel Wert legt. Als Erstes stechen die schönen und vor allem funktionellen Druckgusskörbe ins Auge, die die drei Woofer Ebenen Korbboden, Zentrierung und Montageflansch mit stabilen Y-Streben zusammenhalten, so dass sich jede Menge Fensterfläche ergibt. Das ist gut für den Temperaturhaushalt und ermöglicht kompressionsfreie Luftbewegung. Die Membrankonstruktion steht gleichermaßen einem SQ- wie einem SPL-Woofer gut zu Gesicht. Eton kombiniert das gute, alte Papier mit einer Glasfaser-schicht, das sorgt für einen stabilen Verbund. Eine kleine Kritik an unseren Testexemplaren: Wenn man schon Sicke und Membran vernähen will, sollte man auch dafür sorgen, dass die Naht durch beide hindurchgeht und nicht nur gerade so in den Membranrand sticht ... Der Rest der Woofer gibt sich dafür piekfein verarbeitet, besonders die Hardware des Antriebs macht bereits beim Ansehen Freude. Geschwärtzte

Polplatten, fein säuberlich plangederht sind aber auch gut für die Funktion. Eine gute Sache sind auch Details wie der um den Spulenwickel gebördelte Schwingspulenträger oder die zahlreichen Maßnahmen zur Kühlung, wie wärmeleitender und gelochter Aluträger, Polkernbohrung und auch der Kranz Luftlöcher in der unteren Polplatte. Der Schwingspulenüberhang über die obere Polplatte ist ein Maß für den linearen Hub des Antriebs und beläuft sich auf 13 mm – ordentlich. Die stattliche Einbautiefe suggeriert ja bereits jede Menge Hub und die mechanischen Abmessungen 8 Zoll Spinnendurchmesser und 2 Zoll Arbeitsweg sind ebenfalls nicht von schlechten Eltern. Die Zentrierung besteht übrigens aus zwei Spinnen, die oben und unten auf einem Distanzring sitzen. Ebenfalls doppelt vorhanden sind die Zuleitungslitzen. Statt einer dicken Litze verwendet Eton zwei dünnere, die sind flexibler und stellen zusammen auch den benötigten Leitungsquerschnitt bereit. Der Antrieb, der bei M 12 und M 15 gleich ist, ist sehr wohldimensioniert.

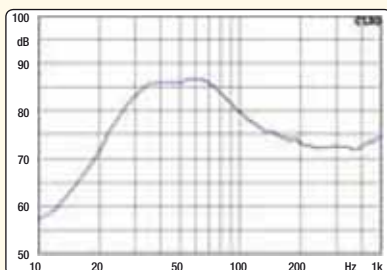
Also nicht übertrieben superfett, aber alles andere als schwächling. Die drei Ferrite von gut 18 cm Durchmesser in Verbindung mit der 14 mm starken Polplatte heizen der 3"-Schwingspule kräftig ein. Das lässt sich am Parameter $B \times l$ (magnetische Flussdichte \times Länge des Schwingspulendrahts) ablesen, bei dem die Etons stattliche 25 Tm (hintereinandergeschaltete Spulen) erreichen. Zum Vergleich: Normal für einen 12"-Woofer mit 4 Ohm sind 12 bis 15 Tm. Des Weiteren gibt es beim M 12 mit 0,4 einen Wert für Qts zu vermelden, der schön in der Mitte des nutzbaren Bereichs liegt. Das bedeutet jedoch nicht, dass sich die Woofer in jeder Art von Gehäusen wohlfühlen. Die Moves gehören eindeutig in Bassreflex- oder Bandpassgehäuse, was ein wenig schade ist, denn auch eine klangoptimierte geschlossene Variante hätte ihren Reiz gehabt. Durch die recht hohen Resonanzfrequenzen ergeben sich in geschlossenen Kisten leider untere Grenzfrequenzen im Bereich von 50 - 60 Hz, also zu hoch für eine fette Bassausbeute. Das gilt auch für den M 15, der seine recht hohe Güte Qts mit einem winzigen Äquivalentvolumen Vas wieder wettmacht und sich so in einem für einen 15er sehr kompakten Bassreflexgehäuse wiederfindet. Die Tuningfrequenz des Reflexsystems liegt mit 35 Hz im optimalen Bereich. Also vor allem nicht zu tief; eine Abstimmung, die unkontrollierten Schwabbel-tiefbass wirkungsvoll verhindert.

Toll gemacht: untere Polplatte mit großer Polkernbohrung und Lochkranz



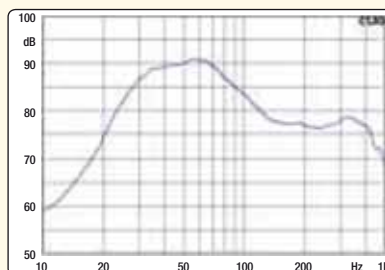
Technik

• Eton M 12



Ausgewogen und mit sinnvoller unterer Grenzfrequenz zeigt sich der Move M 12 im 55-Liter-Reflexgehäuse

• Eton M 15



Der M 15 bringt immerhin 91 dB an einem Watt – für einen 38er-Woofer ein ordentlicher Wert, jedenfalls im Car-HiFi-Bereich

Sound

Im Hörcheck gibt es dann auch stahlharte Muskelpakete statt Schwabbelbauch. Selbst der dicke M 15 klingt, wie es sich mancher Bassreflex-12er wünscht. Fett auf die Zwölf, aber immer präzise. Staubtrocken ist zwar anders, aber so etwas erwartet auch kein Kunde, der mit einem 15-Zöller liebäugelt. Bis in den Tiefbass setzt es Druck ohne Ende, da lässt es sich verschmerzen, dass der M 15 immer wuchtig klingt, auch wenn's eigentlich filigran aufgenommen ist. Den Sound-Quality-Part kann der M 12 besser, er

Im Hörcheck gibt es dann auch stahlharte Muskelpakete ...



besitzt die größere musikalische Bandbreite. Auch der M 12 beherrscht es, mit seiner stabilen Membran und dem Langhubantrieb für immensen Druck im Auto zu sorgen. Dabei stimmt aber auch das Timing. Völlig verzögerungsfrei erreichen kurze Kicks das Ohr, und bei Bedarf hört der ganze Körper mit. Auch schnell aufeinanderfolgende Bässe werden sauber getrennt wiedergegeben. Der M 12 ist ganz sicher ein Woofer für Klangliebhaber. Zwar vom Charakter deutlich lauter und fetter als ein HEX, in der Summe aber ein ernst zu nehmender Gegner.

Fazit

Die Move-Woofers wollen den SPL der F-Woofers mit der Klangqualität der HEX-Woofers verbinden. Ein Experiment, das eigentlich nicht gutgehen kann. Die Move-Woofers sind dann auch nicht so laut wie die Force-Pendants. Aber beim Sound dürfte zumindest der M 12 vielen Hörern sogar besser gefallen als der HEX. Wenn das kein gelungenes Ergebnis ist.



Die Move-Woofers sind nicht nur technisch ausgefeilt, sondern auch ausgesprochen hübsch geworden



Subwoofer		Eton M 12	Eton M 15
Vertrieb		Eton Neu-Ulm	Eton Neu-Ulm
Hotline		0731 70785-20	0731 70785-20
Internet		www.etongmbh.de	www.etongmbh.de
▶ Klang	50 %	1,3	1,3
Tiefgang	12,5 %	1,0	0,5
Druck	12,5 %	1,0	0,5
Sauberkeit	12,5 %	1,5	2,0
Dynamik	12,5 %	1,5	2,0
▶ Labor	30 %	1,3	1,2
Frequenzgang	10 %	1,0	1,5
Wirkungsgrad	10 %	2,5	1,5
Maximalpegel	10 %	0,5	0,5
▶ Verarbeitung	20 %	1,0	1,0

Technische Daten

Korbdurchmesser	32,4 cm	39,0 cm
Einbaudurchmesser	28,8 cm	35,8 cm
Einbautiefe	20,1 cm	21,5 cm
Magnetdurchmesser	18,2 cm	18,2 cm
Gewicht	15,4 kg	15,9 kg
Nennimpedanz	2 x 2 Ohm	2 x 2 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	4,22 Ohm	4,17 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	4,28 mH	4,34 mH
Schwingspuleninduktivität Le	76 mm	76 mm
Membranfläche	531 cm ²	835 cm ²
Resonanzfrequenz fs	36,8 Hz	35,8 Hz
mechanische Güte Qms	6,87	7,86
elektrische Güte Qes	0,43	0,62
Gesamtgüte Qts	0,40	0,57
Äquivalentvolumen Vas	26,4 l	46,6 l
Bewegte Masse Mms	279,6 g	411,6 g
Rms	9,40 kg/s	11,80 kg/s
Cms	0,07 mm/N	0,05 mm/N
B x l	25,20 Tm	25,03 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	86 dB	91 dB
Leistungsempfehlung	500 – 1500 W	500 – 1500 W
Testgehäuse	BR 55 l	BR 85 l
Reflexkanal (d x l)	10 x 30 cm	2 x (10 x 35 cm)

Bewertung

Preis		um 300 Euro	um 350 Euro
Klang	50 %	1,3	1,3
Labor	30 %	1,3	1,2
Verarbeitung	20 %	1,0	1,0
Preis/Leistung		sehr gut	sehr gut

CAR & HIFI
Ausgabe 5/2013

Spitzenklasse
1,2

Spitzenklasse
1,2

„High-End-Woofers zum Prügeln oder SPL-Kracher für Sound-Quality? Etons Move-Subwoofer sind beides!“