

# Eton CX 290

Nachdem Eton mit Discovery und Adventure bereits hochklassige Lautsprecher-systeme im Programm hatte, setzten die Neu-Ulmer mit dem MGS 180 noch einen drauf. Dessen außergewöhnlicher Hochtöner CX 290 tritt hier an.

Etons Lautsprecherfertigung und -entwicklung genießt nicht nur im Car-HiFi-Bereich einen exzellenten Ruf, Eton-Chassis finden sich in High-End-Boxen der verschiedensten Firmen. Die haus-eigenen Hexacone-Konusmembranen gehören zum absolut Besten, was der Markt hergibt, da



kam natürlich die die Idee auf, Im Hochtönerbereich eine genauso außergewöhnliche Lösung anzubieten. Das Ergebnis ist die Magnesium-Keramik-Membran des

CX 290, eine 29 mm messende Metallkalotte, die überhaupt nicht metallisch aussieht. Der Trick ist die beidseitig aufgebraute Keramik, die die akustischen Eigenschaften maßgeblich beeinflusst. Es handelt sich um Keronite, das durch plasma-elektrolytische Oxidation entsteht, wobei die Metalloberfläche in Keramik umgewandelt wird, die sozusagen ins Magnesium eindringt. Dabei ist es nicht so, dass das Metall die Härte und Steifigkeit bringt und die Beschichtung für die Dämpfung zuständig ist, sondern umgekehrt: Das relativ zähe Magnesium bringt die Eigendämpfung und die extrem harte Keramik zusätzliche Steifigkeit. Das leichte Magnesium spart Gewicht; aus diesem Grund arbeitet der CX 290 auch mit einer Schwingspule aus Aluminiumdraht.

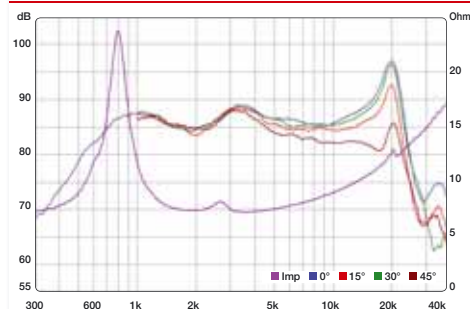
## Messungen

Die bei niedrigen Frequenzen auftretende Hauptresonanz zeigt das Koppelvolumen an, die hoch ragende Spitze das Fehlen von Ferrofluid im Luftspalt. Der Schalldruckverlauf ist bis knapp 20 kHz vorbildlich linear, der Buckel um 3,5 kHz bietet sich für die Trennung zum Mitteltöner an, indem man die nach unten abfallende Flanke nutzt. In allen Messungen ist die Membranresonanz bei genau 20 kHz zu sehen. Auch in den Klirrdiagrammen kündigt sie sich als kleiner K3-Peak bei 6,6 kHz (nämlich einem



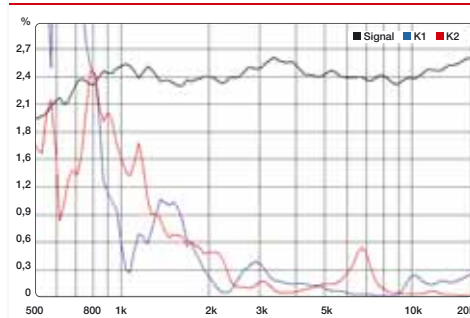
Etons Magnesium-Keramik-kalotte sieht überhaupt nicht mehr metallisch aus. Die Aufhängung besteht selbstverständlich aus Gummi

### Impedanz, Schalldruck (2 V/1 m)

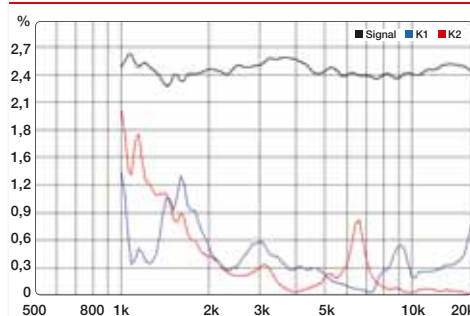


Wie bei Harmembranen üblich, arbeitet auch die Eton-Kalotte bis zu ihrer Materialresonanz perfekt, um dann in heftige Eigenschwingungen aufzubrechen

### Klirr bei 90 dB/1 m



### Klirr bei 96 dB/1 m

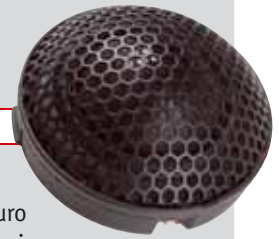


Insgesamt wenig Verzerrungen schon ab 1,2 kHz. Dazu kaum Anstieg bei der lauten Messung – das kann sich mehr als sehen lassen

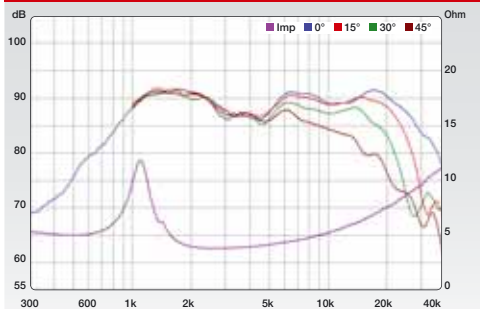
## Die Alternative

### Eton CX 280

Der CX 280 für 150 Euro das Paar ist wegen seines sehr unaufdringlichen und angenehmen Klangs beliebt. Er tut seinen Dienst im Adventure-System und arbeitet mit einer 28-mm-Gewebekalotte. Er ist ebenfalls mit einer leichten Alu-Schwingspule ausgestattet und liefert einwandfreie Messergebnisse mit äußerst niedrigen Verzerrungen bei tiefer Einsatzfrequenz.



### Impedanz, Amplitude (2 V/1 m)



Der CX 280 zeigt auch ohne Volumen eine recht niedrige Eigenresonanz. Für eine große 28er ist der Schalldruckverlauf ausgesprochen weitläufig

Drittel von 20 kHz) an. Die Verzerrungen liegen insgesamt hervorragend niedrig und auch die besagte K3-Auswirkung der Membranresonanz ist nur minimal. Das hat man bei Eton offensichtlich genauso gesehen: Lieber einen dicken Peak im Frequenzgang als einen komplett totgedämpften Hochtöner, der nicht mehr klingt.

## Eton CX 290

Vertrieb	Eton Neu-Ulm
Hotline	0731 70785-20
Internet	www.eton-gmbh.de

## Technische Daten

Gehäusedurchmesser	72 x 56/49 x 49 mm
Einbautiefe	24 mm
Schwingspuldurchmesser	62 mm
Nennimpedanz	8 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	6,66 Ohm
Resonanzfrequenz fs	785 Hz
Einbaugüte QTC	1,12
Schalldruck 2 V, 1 m	87 dB
Empfohlene Trennfrequenz	> 2 kHz

Membranmaterial	Magnesium-Keramik
Schwingspule	Alu
Schwingspulenträger	Alu
Ferrofluid	nein
Koppelvolumen	ja
Bedämpfung	Filzpad, Mikrofaser
Sonstiges	Gummisicke
Zubehör	-

## Eton CX 290

Paarpreis	um 430 Euro
-----------	-------------

## CAR & HIFI

Ausgabe 1/2010

„Der CX 290 ist ein optisches und technisches Highlight“