

FISHER BOX STE 1200

Der Klangwirklichkeit einen großen Schritt näher

Eine FISHER-Entwicklung:
Die erste Box der Welt mit Metallschaum-Membran

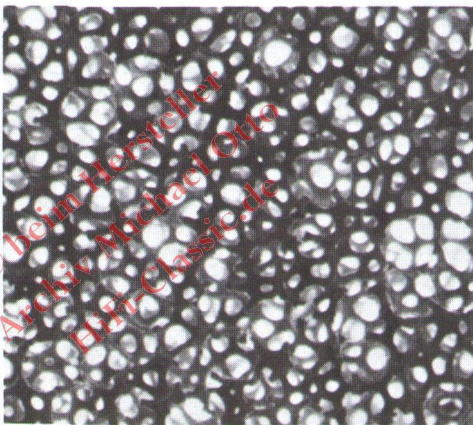


 **FISHER**
The first name in high fidelity

FISHER

Metal-Cone STE 1200

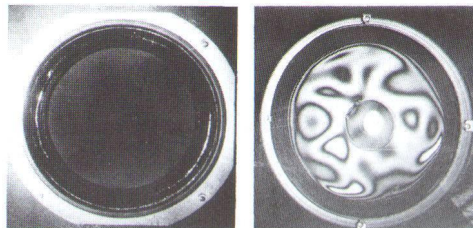
Seit Jahrzehnten wird mit Membranen-Material experimentiert. Es sollte Besseres gefunden werden, als der herkömmliche Karton. FISHER hat es: Metall-Schaum* mit 98% Luftanteil.



Leicht muß das Material sein, damit es schnell beschleunigt werden kann, denn bei einem 20 Hz-Ton schwingt die Membran bereits so schnell, daß das Auge nicht mehr folgen kann.

Steif muß das Material sein, um auch komplizierten Schwingungen folgen zu können, ohne sich dabei in sich zu verbiegen.

65 mm starken Sandwichplatte gebaut. Zusätzlich sind in die Box Versteifungen eingebaut, deren wirkungsvollste Konstruktion über Computer errechnet wurde. Das angewandte Baßreflex-System gibt der Box STE 1200 den hohen Wirkungsgrad.



FISHER Metallschaum-Membran 600 Hertz

Normale Karton-Membran 600 Hertz

Mit diesem Laserhologramm haben wir sichtbar gemacht, daß die Metallschaum-Membran bei 600 Hz noch nicht im geringsten durch Teilschwingungen verformt wird – im Gegensatz zur Karton-Membran, die schon sehr starke Verformungen zeigt.

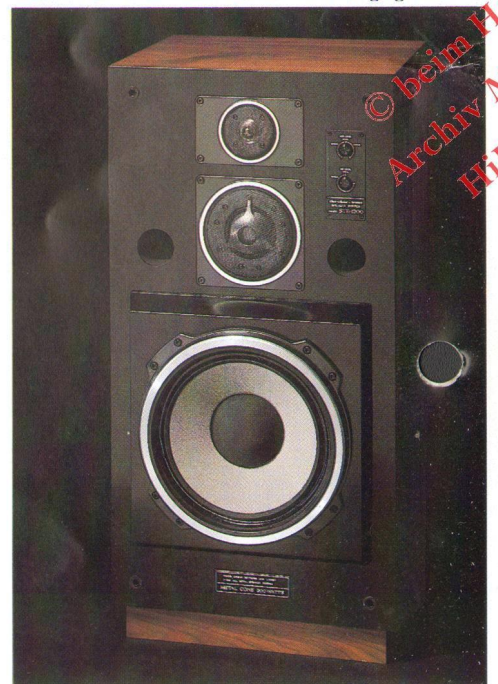
Aus dieser Verformung der Membran entstehen Verzerrungen des Tones. Aus der Formtreue der Membran entsteht die tontreue Wiedergabe.

Der technische Aufbau der Membran

Der poröse Metallschaum, aus einer Nickel-Legierung ist 2 mm stark. Er wäre natürlich luftdurchlässig, deshalb wird die Membran auf der Rückseite mit einer Aluminiumfolie abgedichtet. Diese Folie ist nur 2/1000 mm dünn. Trotzdem erhöht die Sandwichbauweise noch die Steifigkeit der Membran. Jetzt können, innerhalb der Membran, Wellengeschwindigkeiten bis zu 2400 Metern in der Sekunde erreicht werden, die eine Voraussetzung für verzerrungsfreie Baßwiedergabe sind.

Der technische Aufbau der Box

Die FISHER Box STE 1200 wiegt 51 kg, das Gehäusevolumen beträgt brutto 176 Liter, netto, also Innenmaße 110 Liter. Sie sehen alleine schon am Gewicht, wie stabil die Box gebaut ist, dadurch werden Schwingungen des Gehäuses schon weitgehend unterdrückt. Die Schallwand des Baßlautsprechers ist aus einer



Systemanordnung, Frequenzweichen und Phasenkohärenz...

geben der FISHER Box STE 1200 die Eigenschaft, die besonders reinen Töne einer Orgel oder eines Flügels auch besonders rein klingen zu lassen.

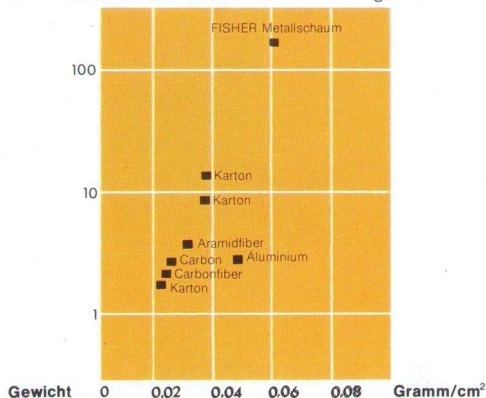
Das Problem einer 3-Wegbox war bisher, daß die Frequenzanteile eines Klanges die entsprechenden Lautsprechersysteme nicht zur exakt gleichen Zeit erreicht haben. Das macht sich eben bei den reinen Klängen störend bemerkbar, wenn die Obertöne aus dem Tweeter

Fortsetzung auf der Rückseite

Das neue Material in 30-facher Vergrößerung. Sie sehen deutlich die gerüstartige Struktur, so aufgeschäumt, daß nur noch 2% davon Masse, also Metall sind, 98% der Membran sind Luft!

(Wenn wir hier von Metallschaum-Membran sprechen, so ist „Schaum“ nicht der technisch richtige Ausdruck. Aber wir möchten nicht durch eine genauere Bezeichnung zu deutlich auf unser Produktionsgeheimnis hinweisen).

Die Forderung, die an die ideale Membran gestellt ist: Leicht – so leicht wie Karton, aber um ein Mehrfaches steifer. Die neue FISHER Metall-Membran erfüllt diese Forderung.

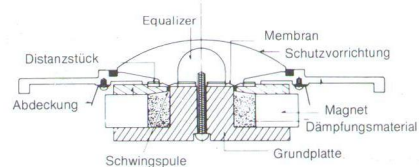


Dieses Diagramm zeigt Ihnen, welche enorme Verbesserung die FISHER Metallschaum-Membran gegenüber herkömmlichen Materialien bringt.

* Es ist die siebzigste Erstentwicklung von FISHER in der HiFi-Technik, seit 1937 bei „The FISHER of Amerika“ der erste HiFi-Receiver der Welt in Serie ging

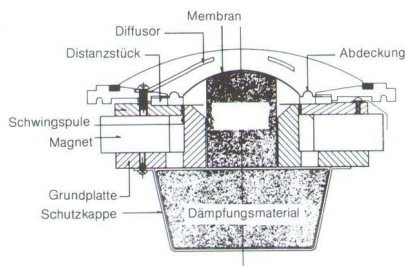
Der Metall-Hochtöner

Arbeitsbereich zwischen 5000 und 35000 Hertz. Die V-förmige Ringmembran mit 30 mm Durchmesser ist äußerst leicht und an nur 4 Stellen gelagert. Das ergibt optimale Bewegungsfreiheit und ermöglicht den großen Frequenzbereich bis 35000 Hertz.



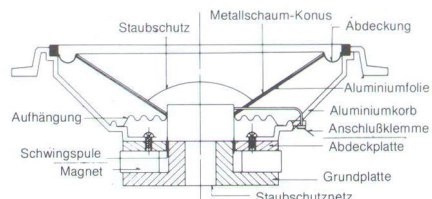
Der Metall-Mitteltöner

Arbeitsbereich zwischen 500 und 5000 Hertz. Aluminium-Membran in Sandwichbauweise. Durch Zusammenwirken der idealen Membranform mit dem aufgesetzten Diffusor wird eine sehr gleichmäßige Schallfeldverteilung erreicht.



Der Metall-Baßlautsprecher

Arbeitsbereich 25 bis 500 Hertz. Wiedergabe des Baßfrequenzbereiches in überzeugender Reinheit durch die von FISHER neuentwickelte Metallschaum-Membran.



FISHER

The first name in high fidelity

eine Idee früher zu hören sind, als aus dem Mitteltöner.

Ein trainiertes Ohr hört es sofort – ein noch nicht trainiertes beim unmittelbaren Boxenvergleich im HiFi-Studio.

FISHER hat auch dieses Problem gelöst: Zum einen durch eine Phasenausgleich-Schaltung in den Frequenzweichen, die bewirkt, daß die Lautsprecher zur richtigen Zeit angesteuert werden.

Zum anderen durch die räumlich gestaffelte Anordnung der drei Lautsprecher zueinander. Die „schnelleren“ hohen Frequenzen erreichen jetzt das Ohr zum gleichen Zeitpunkt, wie die „langsameren“ tiefen Frequenzen.

Die FISHER Lautsprecher STE 1200 entwickeln einen außerordentlich klaren Stereoeindruck, es wird ein virtuelles Klangbild erzeugt, in dem durch das Prinzip der Phasenkohärenz, jede Tonquelle präzise geortet werden kann.

Mit den FISHER Lautsprechern STE 1200 ist es gelungen, den Stereoeindruck so zu verfeinern, daß Sie jetzt die unterschiedlichen Standpunkte der Instrumente innerhalb des Klanges, der nur von einem Lautsprecher abgestrahlt wird, genau orten können.

Hören Sie sich diesen neuen Stereo-Effekt an – bei Ihrem HiFi-Fachhändler.

Seit Beginn der Tontechnik waren die Lautsprecher der kritischste Punkt in der gesamten Musikreproduktion. Und innerhalb der Lautsprechertechnik waren es besonders die großflächigen Membranen des Baßsystems. Bis FISHER eben das geschäumte Metall entwickelte.

Aber FISHER war an der Entwicklung der Lautsprecher von Anfang an beteiligt:

1937 – als bei „The FISHER of Amerika“ der erste HiFi-Receiver der Welt bereits in Serie ging, gehörte zu diesem HiFi-System schon eine Lautsprecheranordnung des Types der unendlichen Schallwand – nach dem heute noch gültigen Prinzip der Baßreflex-Box.

1938 – baute FISHER den ersten Koaxial-Lautsprecher.

1939 – vor fast 40 Jahren – die erste 3-Weg-Box der Welt!

1953 – das erste universelle Hornlautsprechergehäuse.

1959 – die erste freischwingende Membran

1962 – den ersten Baßlautsprecher mit Hochleistungsschwingspule.

1969 – die erste kompakte Regalbox mit statisch neutraler Aufhängung.

1973 – den ersten Mittelton-Hornlautsprecher.

1977 – die erste Baßsystem-Membran aus geschäumtem Metall – die vielleicht wichtigste Entwicklung auf diesem Gebiet der letzten 20 Jahre.

FISHER HiFi Europa GmbH
Widenmayerstr. 25, 8000 München

Österreich:

M. u. F. Herrnböck KG,
Anton-Bruckner-Str. 9, A-5020 Salzburg

Schweiz:

Egli, Fischer & Co. Ltd.,
Gotthardstr. 6, CH-8022 Zürich

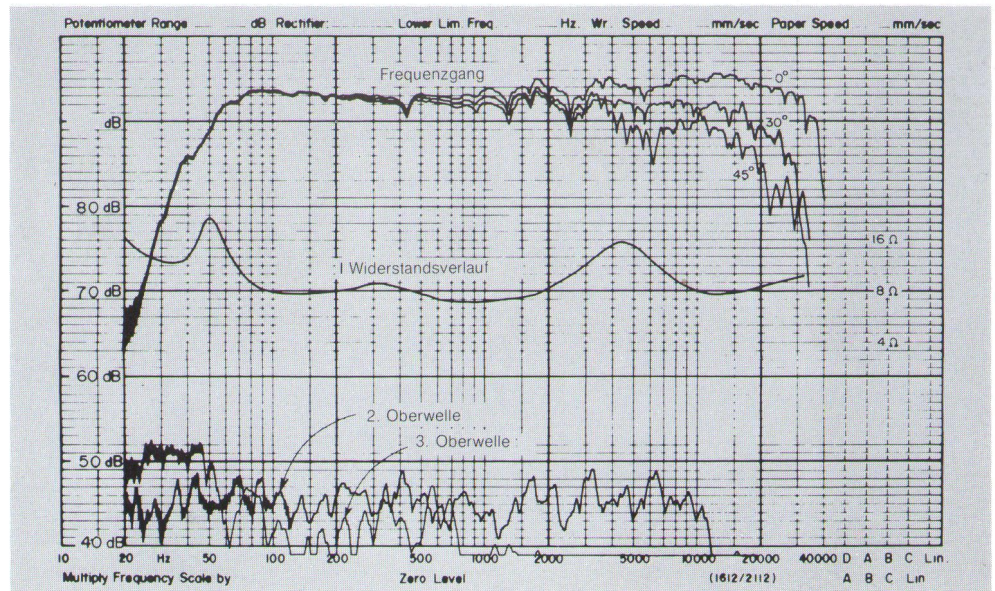
Technische Daten

Typ	3-Weg-System 3 Lautsprecher mit Metall-Membranen Baßreflex
Gehäuse	
Spitzen- musikbelastbarkeit	200 Watt
Maximale	
Nennleistung	100 Watt
Schalldruckpegel	93 dB/Wm
Frequenzgang	25–35000 Hertz
Nennimpedanz	8 Ohm
Übergangsfrequenzen	500/5000 Hertz
Abmessungen H x B x T	45 x 91 x 43 cm
Bruttovolumen	176 l
eingeschlossenes Volumen	110 l
Gewicht	51 kg

Wiedergabekennlinien

An der Kurve des Frequenzganges können Sie den weiten Frequenzbereich der FISHER STE 1200 ablesen.

Der Frequenzgang verläuft linear bis 20000 Hertz. Unter anderem auch ein Beweis für die außerordentliche Qualität des Hochtöners. Mit einem Schallpegel von 93 dB mit 1 Watt Eingangsleistung in 1 m Entfernung wird ein sehr hoher Wirkungsgrad erreicht.



In schalltotem Raum bei 1 Watt Eingangsleistung in 1 m Abstand gemessen

© beim He...
Archiv M...
HiFi...