Surround - DVD - TV - Video - Heimkino - Sat - Camcorder

HiFi Test TV·VIDEO

Juli/August

Nur 2,20 Euro

Deutschland € 2,20
Ausland € 2,40 · CHF 4,30
PLZ 13 · SEK 29 · DKK 19

K3565F

10 digitale Rekorder

- 500 Stunden aufnehmen
- digitaler Fernsehempfang
- für Satellit, Kabel und DVB-T

Aufnehmen auf DVD und Festplatte

Projektor

SONDERDRUCK: Eclipse TD712z

Bose RoomMate & AL8
- Multiroom kabellos

Fernseher

- Sony: Sensationell gut
- LG: TV mit HDD-Rekorder
- Orion: Superpreiswert

Einzigartig

- Eclipse: Musik in neuer Dimension

7 Surround-Lautsprecher

- Kompakter Kinospaß ab 375 Euro

4 HiFi-Anlagen

- Top Verstärker- und CD-Player-Kombis für Genießer

EISA AWARDS

Exklusivbericht EISA Convention

Juli August Testmagazin 4/06

Anlagen

6 DVD-Rekorder · 4 Festplatten-Rekorder

HiFi Test TV-VIDEO

Faszinierender Breitbandlautsprecher von Eclipse

Auf den Punkt gebracht

Der japanische Elektronikspezialist Fujitsu Ten geht seit längerer Zeit mit dem Lautsprecher Eclipse konsequent seinen Weg und setzt auf die exakte Reproduktion der originären Wellenform des Musiksignals. Zu diesem Zweck verbauen sie nur ein einziges Lautsprecherchassis in einem aufwändig gestalteten und extravagant geformten Gehäuse. Beim Topmodell TD 712 z wurde der Entwicklungsaufwand mit komplett neu entwickeltem Breitbandchassis und auf Resonanzarmut optimiertes Lautsprechergehäuse auf die Spitze getrieben.

Fujitsu Ten hat sich für die Entwicklung seines Lautsprecher-Flaggschiffs Eclipse TD 712 z mehrere Jahre Zeit gelassen und viel Grundlagenforschung betrieben. Ziel war es einen Schallwandler zu bauen, der dem Ideal der impulsgenauen Musikwiedergabe sehr nahe kommt. Breitbandtechnologie ist seit Jahrzehnten vom Prinzip her bekannt und wurde schon im guten alten Röhrenradio eingesetzt. Was also ist so besonders an diesem neuen Lautsprecher von Eclipse?

Einer für alles ...

Ein Highlight dieses außergewöhnlichen Schallwandlers ist mit Sicherheit das unscheinbar aussehende 12-cm-Lautsprecherchassis. Fujitsu Ten optimierte Membranmaterial und -geometrie des eingesetzten Breitbänders und spendierte ihm einen sehr effektiven Antrieb. Als Werkstoff kommt Fiberglas zum Einsatz, welches sich durch seine gute innere Dämpfung und ausgesprochene Leichtigkeit auszeichnet. Ausreichende Steifigkeit erhält das Material durch die spezielle Formgebung der Membran. Die geringe bewegte Masse kann mithilfe des sehr starken Antriebs exakt den anliegenden Musiksignalen folgen. Da nur ein Lautsprecherchassis das gesamte Frequenzspektrum überträgt, werden die Nachteile von Mehrwegesystemen vermieden. Zeit- und Übernahmefehler, die beim Einsatz einer Frequenzweiche zwangsläufig entstehen, existieren beim Eclipse Lautsprechersystem nicht, da hier konsequent auf Weichenbauteile verzichtet werden kann.

... alles für einen

Um dem kleinen Chassis bestmögliche Arbeitsbedingungen zu bieten, wird diesem ein sehr aufwändig gefertigtes Gehäuse zur Seite gestellt, dessen vielfältige Details erst in der Explosionsansicht zum Vorschein kommen. Ein massiver Anker aus Zink ist kraftschlüssig mit dem Breitbandchassis verbunden und sitzt in einer Aufhängung aus dem gleichen Werkstoff. Im Vergleich mit dem bisher verwendeten Aluminium punktet dieses Material mit seiner dreifach höheren Dichte und verbessert damit deutlich das Resonanzverhalten der Aufhängung.

Das neue Flaggschiff von Eclipse überzeugt mit extravagantem Design und ausgereiftem Konzept auch kritische Hörer

Der schicke Standfuß lässt sich ohne Werkzeug sehr einfach in der Höhe verstellen und unterbindet effektiv Resonanzübertragungen

Aus massivem Aluminium-Druckguss bestehen die Kopfhalterung und der Ständer. Der Kopf wird über eine Schrauben- und Spikeskombination mit dem Standfuß fixiert und lässt sich bis zu zehn Grad aufwärts im Winkel verstellen. Für zusätzliches Gewicht und eine optimale Bedämpfung des Ständers sorgt eine komplette Befüllung mit 4 kg Sand. Der Standfuß ruht auf vier in der Höhe justierbaren und abermals bedämpften Spikes.

An eine Eierschale oder auch entfernt an eine Flugzeugturbine erinnert die Form des Lautsprechergehäuses. Fujitsu Ten verwendet ein dem künstlichen Marmor vergleichbares Material mit sehr hoher innerer Dichte und sehr guten akustischen Eigenschaften. Unter hohem Druck von bis zu 650 Tonnen werden die zweiteiligen Außenhüllen mit einer Wandstärke von 10 mm in Form gebracht. Das Turbinendesign verhindert wirkungsvoll die Entstehung von störenden Gehäusevibrationen und minimiert stehende Wellen im Inneren. Eclipse verbindet die Gehäuseschalen mit der Aufhängung und vermeidet den unmittelbaren Kontakt zum Breitbandchassis. Mittels verschiedener Schaumstoff- und Gummidichtungen sorgen die Ingenieure für luftdichten und resonanzfreien Einbau. Die Schalen werden mit einer widerstandsfähigen und äußerst hochwertigen Lackierung versehen, welche man auf den ersten Blick tatsächlich mit Aluminium verwechseln könnte.

Solide Schraubklemmen fassen blanke Litzen oder freuen sich über Bananenstecker. Strömungsgünstig ist das Bassreflexrohr ausgeformt

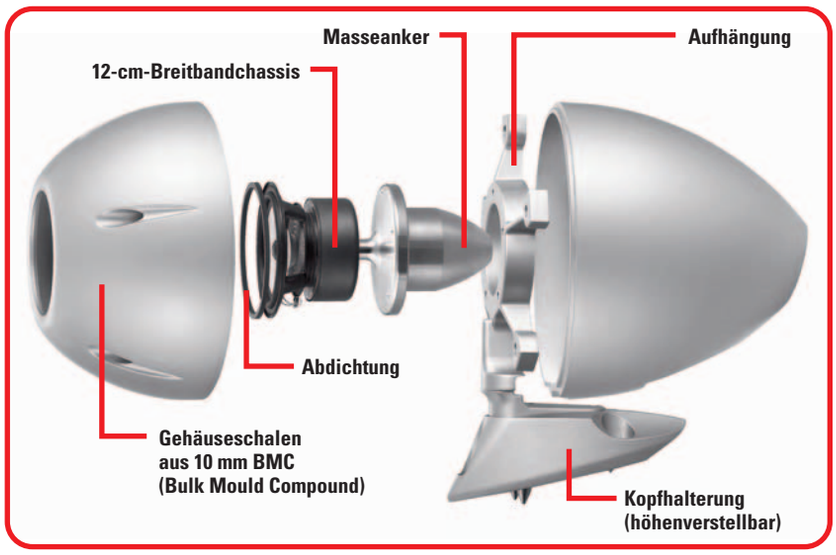
Labor

In unserem Messlabor beweist das Breitbandchassis wozu diese Spezies in der Lage ist. Der kleine Treiber ist sehr tief abgestimmt und demonstriert im optimal passenden Bassreflexgehäuse sein Tieftonpotenzial. Ab etwas unter 50 Hertz spielt der 12-cm-Breitbänder munter auf und läuft linear bis zu einer Frequenz von etwa 500 Hertz. Zwischen dieser Frequenz und

ECLIPSE®
TIME DOMAIN AUDIO SYSTEM

CAP
Coherent Audio Products GmbH
Tel. +49 3 67 38 / 6 57 24
www.time-domain-audio.de

Faszinierender Breitbandlautsprecher von Eclipse



Die an ein Flugzeug-Triebwerk erinnernde Gehäuseform wurde nach klanglichen Aspekten entwickelt. Gut zu sehen ist die Höhenverstellung der Kopfhalterung

2.000 Hz erhöht sich der Pegel recht stark, um dann linear bis zur oberen Grenzfrequenz von knapp 18.000 Hertz zu verlaufen.
Unter Winkeln von 15 und 30 Grad gemessen zeigt er ein für Breitbänder typisches Verhalten. Der Hochtonbereich fällt recht früh ab, so dass die Lautsprecher exakt auf den Hörplatz ausgerichtet werden sollten, um ein ausgewogenes Klangbild zu erhalten.

Klangskulpturen

Es sei mir die eingehende Frage gestattet: Lohnt sich denn dieser ganze Entwicklungsaufwand und überbordende Materialeinsatz überhaupt? Erlauben Sie mir auch, jetzt schon die Antwort mit einem entschiedenen Ja vorwegzunehmen.

In unserem Hörraum werden die Eclipse TD 712 z penibel auf den Hörplatz ausgerichtet. Dabei ist nicht nur der Horizontal-, sondern auch der Vertikalwinkel von entscheidender Bedeutung. Die Lautsprechermembran sollte exakt auf die Ohren des Hörers zielen, um das bestmögliche Klangbild entfalten zu können. Die Arbeit geht mit den ausgeklügelten Verstellmöglichkeiten schnell von der Hand und mit Vorfreude nehme ich im „Sweet Spot“ Platz.

Die Eclipse überzeugt vom ersten Ton an und spielt mit einer traumhaften Selbstverständlichkeit. Schon bei geringen Lautstärken entfaltet sich ein wunderbar durchhörbares und lebendiges Klangfeld. Unglaublich schnell scheint der kleine Breitbänder den Musiksignalen zu folgen, was sich in der stupenden Spielfreude äußert. Sehr homogen spielt der Lautsprecher über den gesamten Frequenzbereich und verblüfft dabei mit seinem tiefen und trockenen Bass. Tonal sehr ausgewogen, scheinbar ohne Eigenklang, zaubert er eine den Breitbändern so typische und unnachahmliche Räumlichkeit. Auf den Punkt genau lassen sich die Musiker orten, und nichts scheint deren Spielfreude zu bremsen. Im Hochtonbereich spielt die Box allzeit souverän und kann mit einer tollen Auflösung aufwarten. Einen extra Hochtöner habe ich während der ausgedehnten Hörsessions jedenfalls nie vermisst. Erst im Vergleich zu großen Standboxen mit gleich mehreren Tieftönern pro Seite wird deutlich, dass der kleine 12-cm-Treiber die Gesetze der Physik nicht überlisten kann. Echter Tiefbass fehlt, und der Maximalpegel ist einfach eingeschränkt. Die Standbox scheint insgesamt auch etwas neutraler aufzuspielen, aber auch deutlich gehemmter und mit weniger Spielfreude. Hier muss der Musikliebhaber selbst entscheiden, was für ihn wichtiger oder wahrer ist.
Mich und unsere von Klang und Design angelockten Redakteure hat die Eclipse jedenfalls absolut überzeugen können. Ein traumhafter Lautsprecher!

Fazit

Fujitsu Ten hat mit seinem Eclipse Lautsprecher im „Time Domain Audio Design“ geradezu einen neuen Standard geschaffen. Unmittelbarer, anspringender und lebendiger klingt kaum ein anderer Lautsprecher. Die nahezu perfekte Räumlichkeit sucht sowieso ihresgleichen. Ich bin begeistert und denke Ihnen Gründe genug geliefert zu haben, ihren Chef von einer Gehaltserhöhung überzeugen zu können.

Jochen Schmitt

In der Schnittzeichnung ist die durchdachte Gesamtkonstruktion sehr gut zu erkennen. Über Dichtungsprofile werden die Gehäuseschalen mit der Aufhängung verbunden

HIGHLIGHT HiFi Test TV-VIDEO 4/2006

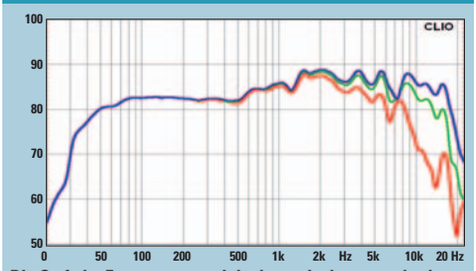
Eclipse TD712z

Paarpreis	um 7.000 Euro
Vertrieb	Coherent Audio Products GmbH, Königsee
Telefon	03 67 38/6 57 24
Internet	www.coherent-audio.de

Ausstattung

Stückpreis	3.500 Euro
Abmessungen (B x H x T)	347 x 988 x 384 mm
Gewicht	32 kg
Chassis	1 12-cm-Breitbänder
Impedanz	6 Ohm
Bauart	Bassreflex

Laborbericht



Die Stufe im Frequenzgang sieht dramatischer aus, als sie tatsächlich ist. Im Hörraum musiziert die Eclipse sehr ausgewogen. Hervorzuheben ist der sehr ausgedehnte Übertragungsbereich

Klang	**70 %**	**1,0**
Tonale Ausgewogenheit	20 %	1,1
Abbildungsgenauigkeit	15 %	1,0
Detailauflösung	15 %	1,1
Räumlichkeit	10 %	0,5
Dynamik/Lebendigkeit	10 %	1,0
Labor	**15 %**	**1,3**
Frequenzgang	5 %	1,4
Verzerrungen	5 %	1,2
Pegelfestigkeit	5 %	1,4
Praxis	**15 %**	**0,9**
Verarbeitung	5 %	0,6
Ausstattung	5 %	1,0
Bedienungsanleitung	5 %	1,0

Bewertung

+ außergewöhnliches Design
+ perfekte Verarbeitung
+ hervorragender Klang

Note

Klang	70 %	1,0
Labor	15 %	1,3
Praxis	15 %	1 +

HiFi Test TV-VIDEO HEFT 4/2006

Eclipse TD712z

Referenzklasse

Preis/Leistung: gut - sehr gut

1,0