



High-End-Standbox mit Accuton-Thiel

Runder Geburtstag

„Edition 40“ heißt die Box, die mir Wolfgang Richter von Speaker Heaven zum Test vorbeigebracht hat – ein Denkmal in eigener Sache und der Abschluss einer Ära gleichermaßen.

Keine Angst: Speaker Heaven wird es weiterhin geben – noch hat der Mann einiges vor, auch wenn man nach 40 Jahren mal daran denken kann, mittelfristig in Pension zu gehen.

Mit dem Ende einer Ära meine ich aber, dass es die Speaker-Heaven-Lautsprecher mit den traditionellen Chassis von Accuton-Thiel, auf die man ja fast ausschließlich gesetzt hat, nicht mehr lange geben wird, denn die Treiber sind vom Hersteller abgekündigt worden. Man setzt in Pulheim jetzt auf die neuen Cell-Treiber – und aus dieser Reihe stammt auch schon der Hochtöner der Edition 40.

Technik

Der prosaische Name des Tiefmitteltöners mit der charakteristischen weißen Membran hinter Gittern lautet C173-6-191. Er stammt ab von einem Chassis, das einmal auf hohen Wirkungsgrad als Mitteltöner in sehr großen Boxen gezüchtet wurde. Es gibt ihn mit einer Nennimpedanz von 11 Ohm – hervorragend für eine Doppelbestückung. Der Antrieb des Treibers ist wie von Accuton-Thiel ebenfalls gewohnt recht kräftig, was zu einer niedrigen Gesamtgüte führt. Allerdings ist das Äquivalentvolumen auch wegen der weichen Aufhängung in der breiten Sicke recht hoch, so dass mit einem etwas anderen Rechenweg in der Praxis doch wieder recht erträgliche Volumina herauskommen. Im benötigten Einsatzbereich ist das Chassis vom Frequenzgang her sehr gutmütig, während es außerhalb des bearbeiteten Frequenzspektrums zu einer recht kräftigen Membranresonanz kommt, was sich bei der extrem harten Membran aber auch von selbst versteht. Mit einer entsprechend frühen und steilen Trennung kann man diesen Effekt aber ebenso leicht beherrschen wie mit



Der Mitteltöner agiert auf einem extrem hohen Niveau - kein Wunder, dass er so beliebt ist

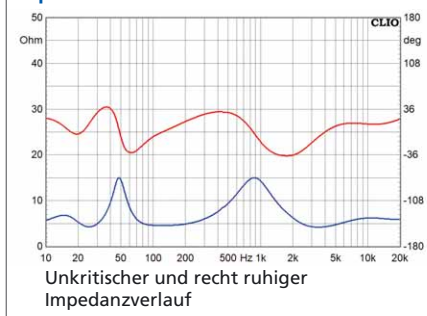


Speaker Heaven Edition 40

Technische Daten

Chassishersteller:	Accuton
Vertrieb:	Speaker Heaven
Konstruktion:	Speaker Heaven
Funktionsprinzip:	Bassreflex
Bestückung:	1 x Accuton Thiel C220-6-221 1 x Accuton Thiel C173-6-191 E 1 x Accuton Thiel C25-6-158
Nennimpedanz:	6 Ohm
Kennschalldruckpegel 2,83 V / 1 m:	85 dB
H x B x T:	105 x 24 x 38 cm
Kosten pro Paar:	4.140 Euro + Gehäuse 6.240 Euro (fertigglautsprecher) 7.680 Euro (fertig mit FLP-Plus-Paket)

Impedanz und elektrische Phase



KLANG+TON

Wieder einmal ein perfekter High-End-Bausatz zu einem mehr als fairen Preis.

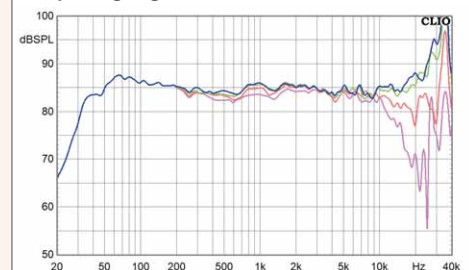
1/24

High-End-Tipp

KLANG+TON

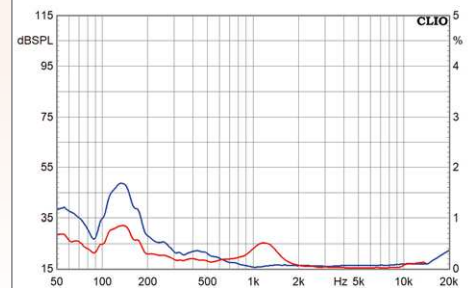
1/24

Frequenzgang für 0/15/30/45



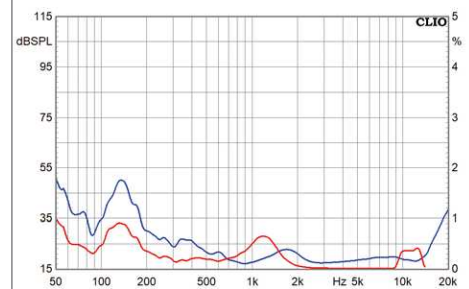
Kräftiger Bass, sonst unter allen Messwinkeln extrem linear. Kräftige Resonanz oberhalb des Hörbereichs

Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m



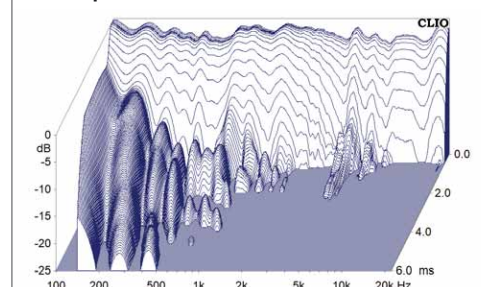
Sehr wenig Klirr bei 85 Dezibel, minimal erhöhter K3 um 1,2 kHz

Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



Nur ganz leicht steigender K2 bei 95 Dezibel

Zerfallspektrum (Wasserfall)



Sauber bedämpft, keine nennenswerten Resonanzen

einem passenden Saug- oder Sperrkreis. Eine Nummer Größer ist der C220-Tieftöner, der sich viele Jahre lang als extrem vielseitiger Tieftöner in unzähligen Bausatz- und Fertigboxen bewährt hat. Mit seinem Parametersatz ist er zu einer sehr tiefen Basswiedergabe in Reflexgehäusen fähig und besitzt bei vorsichtiger Filterung durchaus auch Mitteltonqualitäten. Der Hochtöner C25-6-158 stammt wie schon geschrieben aus der neuen Cell-Serie von Accuton-Thiel und kommt ohne die gewohnte rechteckige Frontplatte der „alten“ Accutons aus, denn die Cell-Chassis werden direkt in der Schallwand über Exzenter „verkeilt“, was optisch einen kleineren Fußabdruck bedeutet.

Die 25-Millimeter-Kalotte erfordert im Gegensatz zu ihren Vorgängern etwas mehr Sorgfalt bei der Filterung, denn ihr Frequenzgang verläuft ohne Entzerrung nicht linear. Wie bei allen Kalotten aus einem harten Material muss man das perfekt kolbenförmige Schwingungsverhalten im Einsatzbereich mit einer kräftigen Materialresonanz oberhalb erkaufen. Bei handelsüblichen Aluminium- und Titan-Kalotten liegt diese in der Regel bereits knapp oberhalb von 20 Kilohertz, so dass man teilweise noch im Hörbereich zumindest auf Achse einen kräftigen Pegelanstieg messen und als jüngerer Mensch auch hören kann. Bei der ungleich härteren Keramik-Kalotte liegt die Resonanz erst bei knapp 40 Kilohertz, so dass es hier keine Probleme mehr gibt.



Der 22-Zentimeter-Tieftöner kann in größeren Gehäusen extrem tief laufen

Gehäuse

Das Gehäuse der Edition 40 ist, wie wir es von Speaker Heaven kennen, nach hinten geneigt. Der Mitteltöner erhält ein eige-



Das obere Paar Polklemmen dient der Widerstandsanpassung vor dem Hochtöner

nes geschlossenes Gehäuse. Der größere Volumenanteil im unteren Teil der Box ist dem Tieftöner vorbehalten, der eine sehr tiefe Reflexabstimmung bekommen hat. Die Schallwand ist aufgedoppelt und damit recht dick. Im Inneren der Box gibt es noch ein Versteifungsbrett das war es aber auch schon.

Das Terminal und das Reflexrohr finden auf der Rückseite Platz. Die Frequenzweiche wird entweder im Boden der Box oder von außen zugänglich im separaten Sockel untergebracht.

Wie immer bei Speaker Heaven gibt es für einen sehr moderaten Aufpreis die fertig aufgebaute Box mit einem Gehäuse vom Schreiner. Selbst, wenn man die Luxusvariante mit High-End-Bauteilen und -verkabelung und aufwändigerem Gehäuse nimmt, landet man noch weit unter 10.000 Euro. Ja, das ist viel Geld, aber suchen Sie mal einen Lautsprecher mit der Bestückung auf der High End – dort malt der Anbieter in der Regel noch eine „0“ hinter das Speaker-Heaven-Preisschild.

Frequenzweiche

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass der Bausatz Edition exklusiv von Speaker Heaven in Duisburg vertrieben wird. Da im Preis eines solchen Kits auch immer die Entwicklungsarbeit mit einkalkuliert wird, soll das auch so bleiben. Deswegen möchten wir um Verständnis dafür bitten, dass wir in diesem Artikel keinen Bau- oder Weichenplan veröffentlichen.

Ein Blick auf das Prinzipschaltbild der Weiche verrät aber, dass hier einiges an Entwicklungsarbeit in die Box geflossen ist, wie wir das von Wolfgang Richter auch kennen.

Der Tieftöner wird mit einem einfachen 6 dB Filter gefiltert dazu kommt noch ein RC-Glied zur Impedanzlinearisierung und ein einfacher Saugkreis bestehend aus einer Spule und einem Kondensator. Der Mitteltöner wird nicht hochpassgefiltert. Zum Hochtöner hin hat er ein steiles Filter dritter Ordnung. Ein Saugkreis parallel zum Chassis dämpft die Membranresonanz.

Sehr aufwändig ist die Filterung des Hochtöners geworden. Der erste Vorwiderstand ist variabel ausgeführt und kann von außen mit entsprechenden Werten bestückt werden. Die eigentliche Filterung des Hochtöners erfolgt ebenfalls mit einem 18-dB-Filter. Zur Linearisierung der Unregelmäßigkeit im Frequenzgang wird ein weiterer Vorwiderstand direkt vor dem Treiber mit einem parallel geschalteten Sperrkreis gebrückt.

Messungen

Hier liefert die Edition 40 die erwarteten Bestmarken: Im Bass ist sie recht kräftig abgestimmt – bis knapp oberhalb der unteren Grenzfrequenz steigt der Pegel ganz leicht an. Dass ist aber eine für

Lautsprecher von Speaker Heaven typische Sache: Kinder von Traurigkeit sind sie alle nicht. Bei wandnaher Aufstellung kann man aber hier mit einer Verlängerung des Reflexrohrs experimentieren. Die aufwändige Filterung lohnt sich vor allem im Mittel und Hochtonbereich. Hier verlaufen alle unsere Messungen fast auf einer Linie – bis immerhin 10 Kilohertz! Das Rundstrahlverhalten ist exzellent – Probleme mit Phantomschallquellen und entsprechenden Interferenzen durch die Schallwandkanten sind nicht zu verzeichnen. In Sachen Belastbarkeit ist auch nur Positives zu vermerken: Auch bei 95 Dezibel geht die Edition 40 nicht in die Knie. Das Wasserfalldiagramm sieht ebenfalls sehr gut aus. Der Impedanzverlauf ist absolut gutmütig, der Wirkungsgrad liegt bei gesunden 85 Dezibel an 2,83 Volt.



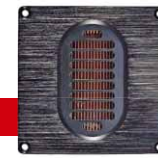
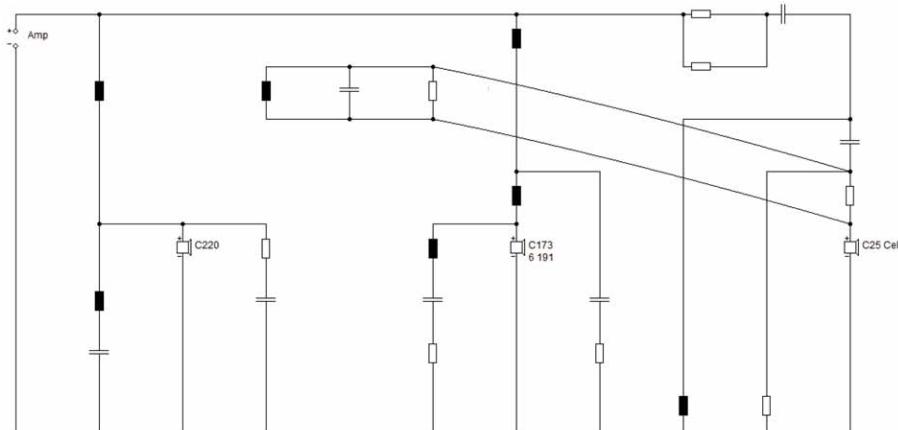
Das elegant nach hinten geneigte Gehäuse hat ein kräftig gemasertes Furnier

den Hörraum. Die Edition 40 zeigt die Stärke der harten Keramikmembran im Mitteltonbereich, der einmalig neutral und komplett verfärbungsfrei daher kommt. Da macht gerade das Hören von gut aufgenommenen Akustik-Ensembles gleich viel mehr Spaß. Man wähnt sich aufgrund der großen Neutralität und des perfekt gleichmäßigen Abstrahlverhaltens einem großen Monitor gegenüber.

Der Übergang zwischen Tieftöner und Kalotte gelingt perfekt, eine Nahtstelle ist absolut nicht hörbar. Der Accuton-Thiel-Hochtöner findet die Balance zwischen Unaufdringlichkeit und sanfter Brillanz und setzt die erforderlichen Akzente im Hochtonbereich wohldosiert.

Natürlich gelingt so einer Box auch in Tiefe wie Breite eine beeindruckend holgrafische Raumabbildung. Und auch die Langzeittauglichkeit der Edition 40 ist klar gegeben: Selbst bei hohen Lautstärken kann man hier stundenlang Musik genießen!

Thomas Schmidt



AIR MOTION TRANSFORMER

TOP QUALITÄT

AM20 4 Ohm, 90 dB **49 € St.**
AKTION AM 22 4 Ohm, 94 dB nur **99 € St.**
AM 24 6 Ohm, 92 dB nur **159 € St.**

HIGH END

AM 25, 4 Ohm, 95 dB nur **229 € St.**
AM 25.2, 8 Ohm, 96 dB nur **299 € St.**

PROFESSIONAL

AM 30 6 Ohm, 98 dB nur **339 € St.**
AM 35 6 Ohm, 100 dB nur **379 € St.**

BBC MONITOR EINZELCHASSIS



T27 8 Ohm, 86 dB nur **79 € St.**
B 110A 8 Ohm, 86 dB nur **119 € St.**
NEU TW034XS 8 Ohm, 93 dB m. Gitter nur **149 € St.**
NEU LF8MK5.9 8 Ohm, 90 dB nur **219 € St.**

Stand Up

Die Harwood Stand Up ist durch eine clevere Abstimmung deutlich besser als die Summe ihrer Einzelteile! (Klang & Ton, 3/2023). Bausatz* o. Gehäuse

STANDARD 4 Ohm, 84 dB nur **499 € St.**
HIGH END 4 Ohm, 84 dB nur **599 € St.**

* LS-Chassis, FW-Bauteile, Lochrasterplatine, Kabel, Terminal, Dämmung, Dichtband, Schrauben, Bauanleitung

BBC Spezifikation LS 3/5A

Kein Kompaktlautsprecher ist so nachhaltig in die Geschichte eingegangen. Der Klassiker aus den 70ern in Originalfassung als Replika von Harwood Acoustics! Bausatz mit Fertig-FW, komplett o. Gehäuse nur **798 € Paar** (UVP 998 €)



LS 5/9

„Hinter vorgehaltener Hand rätselt mancher über den tatsächlichen Fortschritt im Lautsprecherbau der letzten 50 Jahre. Bitte hören Sie sich die Harwood Acoustics LS 5/9 an und bilden sich selbst ein Urteil. Ich liebe sie“ (hifitest 5/2023)



hifitest.de
★★★★★
Referenzklasse

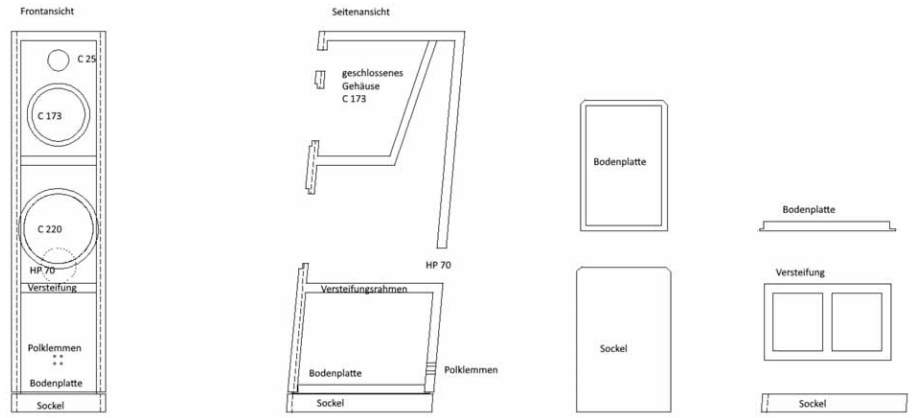
Bausatz mit Fertig-FW, komplett o. Gehäuse nur **1.598 € Paar** (UVP 1.998 €)

Aufbauanleitung

Die Edition wird auf einer Seitenwand aufgebaut, auf der Deckel, Rückwand und Boden und dann die Teiler aufgeleimt werden. Nach der zweiten Seitenwand wird zuletzt die gedoppelte Schallwand aufgeklebt. Danach werden die Chassis eingefräst und die erforderlichen Löcher gebohrt und gesägt. Die Weiche findet auf dem Boden der Box Platz, die Bedämpfung erfolgt an den Wänden mit Bondum oder ähnlichem, die Innenvolumina werden locker mit Sonofil befüllt.

Weichenbestückung

– entfällt, da Händlerbausatz –



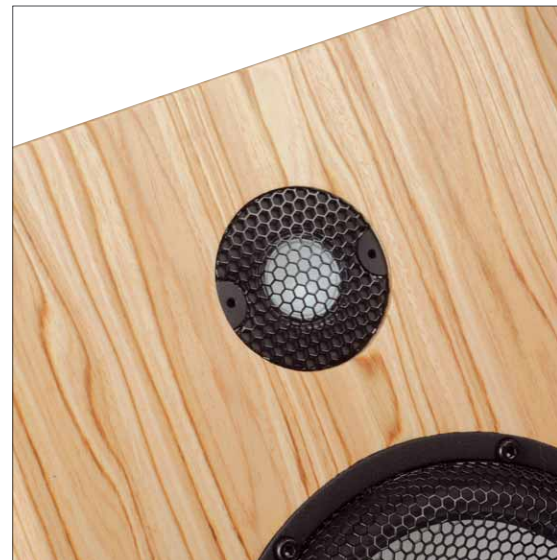
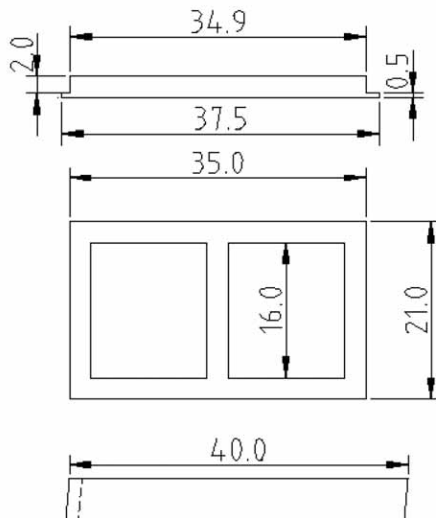
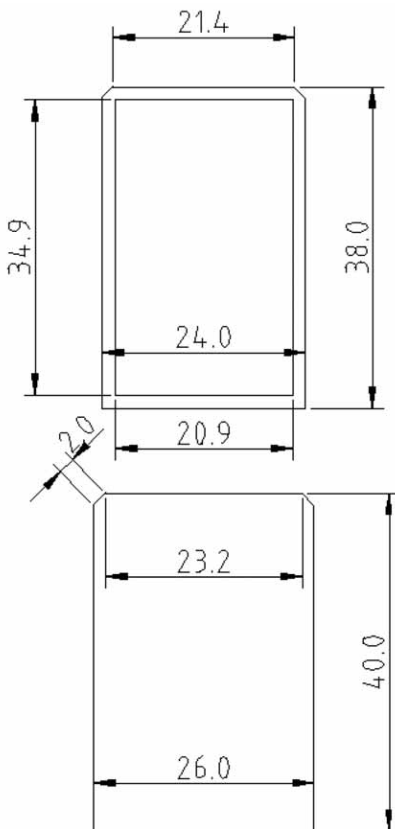
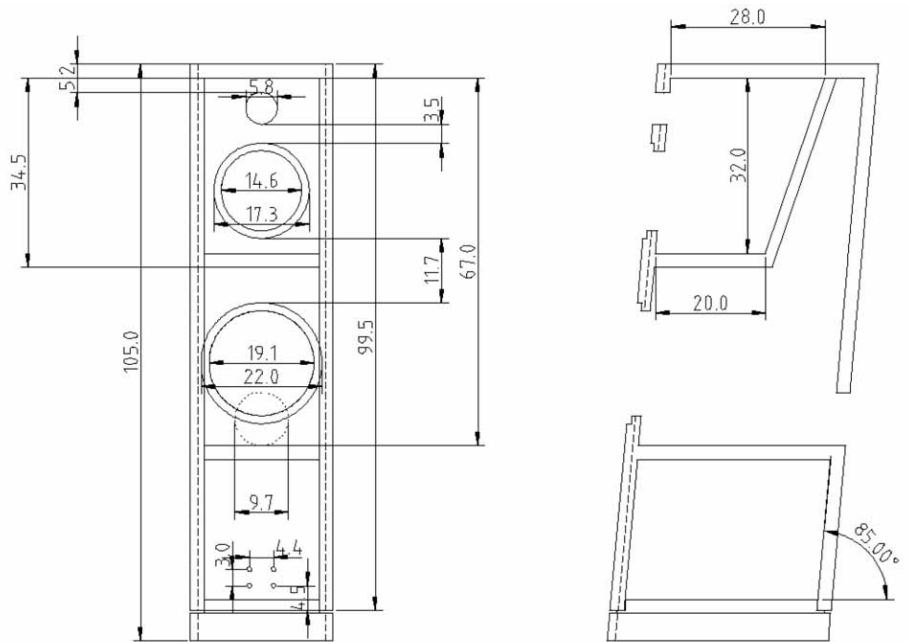
Holzliste

siehe Bauplan

Zubehör pro Box

- Polklemmen
- Chassisdichtband
- Kabel
- Schrauben
- Reflexrohr HP70
- Dämmmaterial

Lieferant: Speaker Heaven



Der Keramik-Hochtöner stammt schon aus der neuen Cell-Generation von Accuton-Thiel