Kompakte Hightech-Box mit Treibern von Morel

Elitär

Der Umbruch zu den neuen Hightech-Treibern geht bei Morel munter weiter – klar, dass der europäische Vertrieb nicht untätig bleiben kann. Und so gibt es einen großen Schwung neuer und upgedateter Bausätze aus dem Hause ELTIM

Quasi noch warm aus dem Lautsprecher-Backofen haben wir für dieses Heft den Bausatz Elite 621 in seiner vierten Generation bekommen. Louis Timmers' Bauplan-Bezeichnungen orientieren sich dabei immer an der Größe des verwendeten Tieftöners.

Technik

Der ECW638 ist folgerichtig ein Sechseinhalbzöller und gefertigt nach denselben Vorgaben wie der ECM634, den wir bei unserem letzten Morel-Test als vorzüglichen Breitbänder erleben durften. Der gewaltige Korb umschließt das Hybrid-Neodym-Ferrit-Magnetsystem, in dem die Dreizoll-Schwingspule arbeitet. Der Polkern ist zur Verminderung des Impedanzanstiegs mit Kupfer überzogen. Der Konus des Chassis ist gefräst – ein Novum in der Geschichte der Morel-Chassis, das natürlich die Verwendung extrem verwindungssteifer Materialien ermöglicht Belüftungsmaßnahmen sind trotz der geringen Bautiefe und des innen liegenden Magnetsystems mehr als ausreichend vorhanden – bei einem Maximalhub von sechs Millimetern in beide Richtungen ist das auch nötig.

Der Hochtöner ist der legitime Nachfolger der legendären Kalotte MDT-33 und hört auf den Namen ET 338-104, wobei die zweite Ziffer einfach für das Frontplattenmaß steht. Die 28-mm-Kalotte hat eine stabile Aluminium-Frontplatte und macht auch sonst einen sehr soliden Eindruck. Mit dem dreifachen Magnetsystem kommt man bei Morel auf einen sehr ordentlichen Wirkungsgrad von gut 92 Dezibel, die schon ab zwei Kilohertz zur Verfügung stehen. Da auch der Frequenzgang und das Rundstrahlverhalten einwandfrei sind, bleibt nur das Fazit: Wieder mal eine vorzügliche Kalotte von Morel.

Gehäuse

Das durch die angeschrägte Fase sehr elegante Gehäuse ist nicht schwer zu fertigen – auf Wunsch kann man aber den Gehäusebausatz direkt bei Eltim bestellen.
Es handelt sich um eine einfache Box, deren Dimensionen mit dem goldenen Schnitt berechnet wurden. Die eingefrästen Verleimungen erhöhen mit Sicherheit die Stabilität, können aber vereinfachend auch weggelassen werden. Die Fase bringt man am besten mit einer an einem Metallprofil geführten Stichsäge an.

Frequenzweiche

Die Zeichnung der Frequenzweiche haben wir einfach mal im Original belassen – wir finden so etwas gut. Es handelt sich hierbei um eine serielle Weiche, bei der die Signale, die NICHT für einen Treiber bestimmt sind, an ihm vorbei zum jeweils anderen Treiber geleitet werden. Die Filterung ist dabei noch das trivialste: jeweils 6 Dezibel für Hoch- und Tieftöner – fertig. Dass für so etwas natürlich erst einmal die Voraussetzungen geschaffen werden müssen, zeigt der Blick auf den Rest der Beschaltung: Impedanzlinearisierung total heißt die Devise! Der leichte Impedanzanstieg des Tieftöners wird mit einem RC-Glied kompensiert – immerhin benötigt man keinen Saugkreis, weil die Einbauresonanz vom Wirkungsbereich der Weiche weit genug entfernt liegt. Anders sieht es da beim Hochtöner aus, der neben einem Spannungsteiler ein RC- und ein RCL-Glied benötig, um einen linearen Impedanzverlauf zu erzielen.

Der neue Hochtöner ist der direkte Nachfahre der legendären Kalotte MDT-33

Wer sich Sorgen wegen der Tieftönerresonanz bei knapp 10 Kilohertz macht, für den hat Louis Timmers einen optionalen Saugkreis parat – 18 Ohm, 0,1 mH und 3,3 µF.

Messwerte

Der erzielte Frequenzgang ist nicht der linearste der Welt – gut, das überrascht uns jetzt nicht. Louis Timmers stimmt seine Boxen gerne nicht rein nach Lehrbuch ab, sondern vor allem mit langen Hörproben. An die breite Senke im Präsenzbereich schließt sich der ausgewogene Hochtonfrequenzgang an. Die Klirrwerte sind für eine so kleine Box absolut in Ordnung – sogar bei 95 Dezibel steigt K2 zum Bass hin nur sanft an. Der etwas erhöhte K3 im Oberbassbereich steigert sich bei Pegelerhöhung nicht. Das Wasserfalldiagramm zeigt leichte Nachschwinger bei der Pegelüberhöhung im Frequenzgangschrieb, bleibt aber ansonsten unauffällig. Der Impedanzverlauf ist natürlich einmalig linear.

Hörtest

Die Besonderheiten der Abstimmung kann man heraushören – klar. Interessanterweise klingt die Elite 621 ein bisschen so wie die außergewöhnliche Breitbandbox „Solo“, die wir vor einem Jahr bei uns hatten. Das bedeutet eine gewisse Fokussierung auf die ersten Obertöne von Stimmen und Instrumenten, die dadurch ungemein lebendig und lebensnah wirken. Was die Elite aber besser kann als die Solo, sind die oberen und unteren Randgebiete unseres Hörbereichs. Im Bass ist die Elite trotz des ungleich kleineren Volumens eine echte Macht: Ab etwa 60 Hertz schiebt der Hightech-Bass, dass es eine wahre Freude ist. Es mag Einbildung sein, aber ich meine, den extrem harten Konus und den souveränen Antrieb deutlich herauszuhören. Am oberen Ende zeigt die Kalotte ihre legendären Gene und erzeugt eine famose Offenheit und Leichtigkeit im Klang, die ihresgelichen sucht. Durch die defensive Abstimmung im Präsenzbereich kann man die Elite 621 auch mal über ihre tatsächliche Größe hinauswachsen lassen – selbst bei brachialen Pegeln klingt sie immer angenehm und souverän – weder der Bass noch die stabile räumliche Abbildung lassen sich in irgendeiner Form davon beeindrucken.

Reflexrohr auf der Rückseite, darunter die neuen federnden Terminals aus dem Eltim-Vertrieb

Fazit

Der Stand der Technik in Sachen Treibern plus eine außergewöhnliche Frequenzweiche machen die Morel Elite 621 mkIV zu einer echten Charakterbox, die für manchen Musikgenießer das Ende seiner Suche bedeuten kann.

Thomas Schmidt

Aus seiner riesigen Schwingspule macht der Tieftöner keinen Hehl – dass der Konus gefräst ist, kann man so unbedingt nicht gleich sehen

Eltim Elite 621

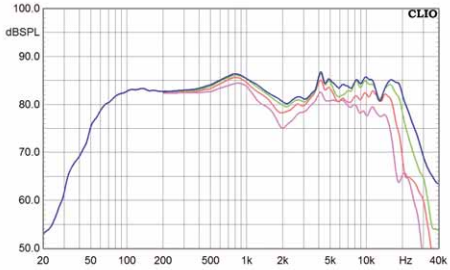
Weichenbestückung

C1:	10 µF MKP
C2:	entfällt
C3:	0,22 µF MKP
C4:	3,9 µF MKT
C5:	68 µF MKT
C6:	0,68 µF MKP
L1:	0,47 mH 1,4 mm
L2	0,47 mH 0,7 mm
R1:	12 Ohm Mox 5 Watt
R2:	3,9 Ohm Mox 10 Watt
R3:	6,8 Ohm Mox 10 Watt
R4:	3,3 Ohm Mox 10 Watt
R5:	5,6 Ohm Mox 10 Watt
Optional: Saugkreis auf TT-Resonanz	
C7:	3,3 µF
L3:	0, 1mH
R6:	18 Ohm

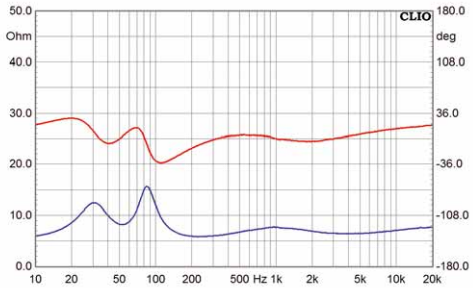
Technische Daten

Chassishersteller:	Morel
Vertrieb:	Eltim Audio BV, Mensingeweer, NL
Konstruktion:	Louis Timmers
Funktionsprinzip:	Bassreflex
Bestückung:	1 x Morel ECW 638
	1 x Morel ET 338-104
Nennimpedanz:	8 Ohm
Kennschalldruckpegel 2,83 V/1 m:	84 dB
B x H x T:	20,0 x 32,4 x 26,5 cm
Kosten pro Stück:	515 Euro
	+ Gehäuse (85 Euro)
Lieferant Gehäuse-Zuschnitt:	**Eltim BV**

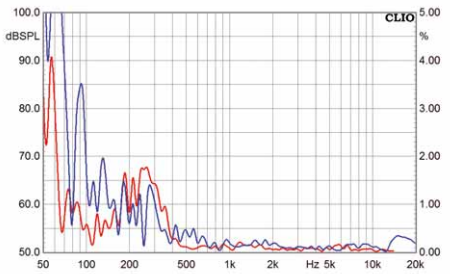
Frequenzgang für 0/15/30



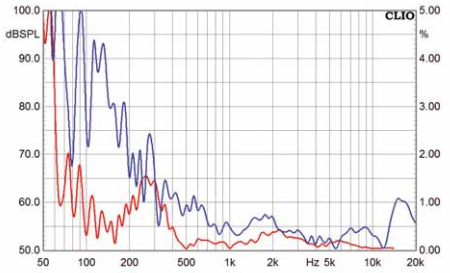
Impedanz und elektrische Phase



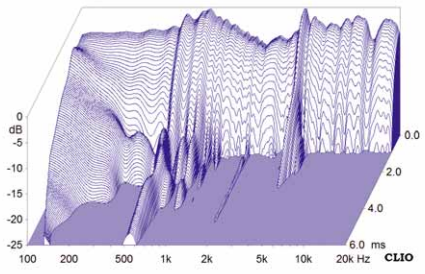
Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m

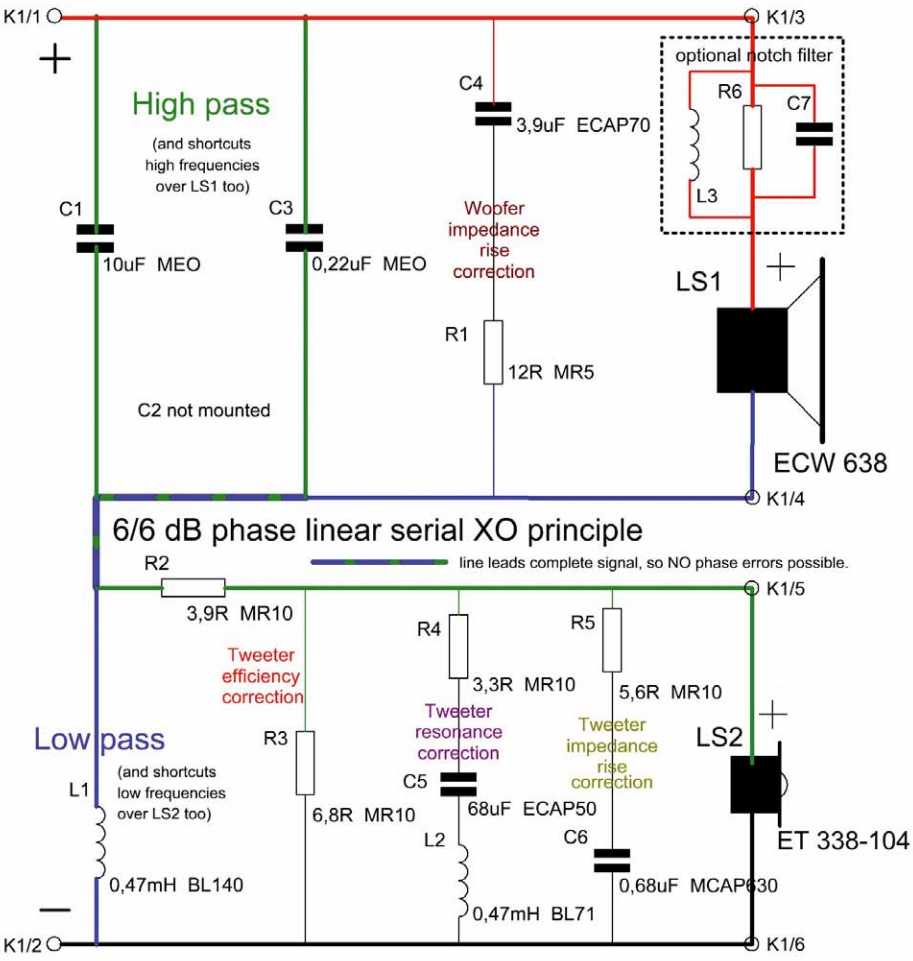


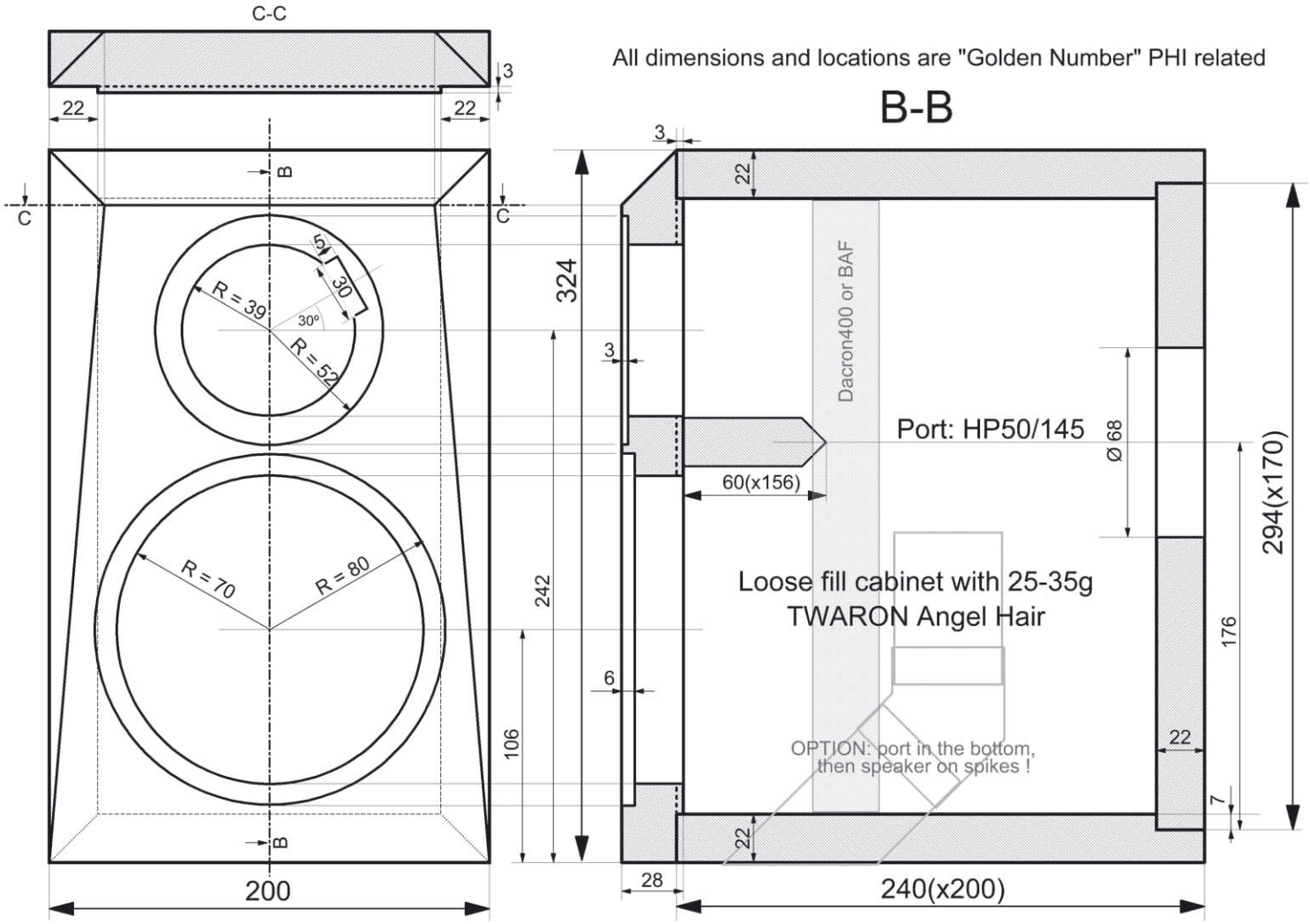
Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



Zerfallspektrum (Wasserfall)







Holzliste

25-mm-MDF	
1 x 32,4 x 20,0 cm	Front

22-mm-MDF	
1 x 28,0 x 15,6 cm	Rückwand
2 x 24,0 x 32,4 cm	Seitenteile
2 x 24,0 x 15,6 cm	Deckel, Boden
1 x 6,0 x 15,6 cm	Versteifun)

Zubehör pro Box

- Polklemmen
- Dämpfungsmaterial
- Holzschrauben
- Kabel
- Reflexrohr

Lieferant: ELTIM

Aufbauanleitung

Die Boxen werden auf einer Seitenwand liegend aufgebaut. Auf diese werden nacheinander Deckel, Boden, Rückwand und Teiler aufgeleimt. Nach Einbringen der Bedämpfung und der Weichenplatine werden die Gehäuse mit der zweiten Seitenwand verschlossen, danach die Rück- und die vorgefräste Schallwand aufgesetzt.

Die Puresonic Federterminals noch einmal in Großaufnahme