

Diva 552 - Technik im Detail

Heute beschäftigen wir uns mit einem wahren Klassiker aus dem indiana line Programm. Nach mehr als 9 Jahren Bauzeit wird er noch immer unverändert produziert..... und das in dem ganz hart umkämpften Preisbereich von unter 1.000 € je Paar. Bei der Diva 552 handelt es sich um den kleinsten Standlautsprecher aus der indiana line Top-Linie Diva.



Mit gerade mal 82,5 cm Höhe ist er wirklich nicht hoch gewachsen. Die Breite von 16 cm wirkt auch recht zierlich. Dafür hat er einen hohen WTF – Wohnzimmer Tauglichkeit Faktor – und andere hervorragende Qualitäten. Gerade das macht ihn für viele Musikbegeisterte so interessant.

Hifi
Vertrieb
Hölper

...und Sie fühlen sich wohl!

HVH Dietmar Hölper
Kirchstr. 18
D-56459 Ailertchen

Deutschlandvertriebe:
Atohm
EliAcoustic
indiana line
Klimo
Melodika
Pier Audio

USt.ID: DE 221 954 865
IBAN: DE65 5735 1030
0000 1331 57
BIC: MALADE51AKI

Auf obigem Foto ist ein schlichtes, sachliches und schnörkelloses Design zu bestaunen. Die edle, schwarze Hochglanzlackierung trägt zum eleganten Erscheinungsbild der Diva 552 bei. Eine hohe Standfestigkeit wird durch die massive MDF Sockelplatte, die auf Gummipads ruht, sichergestellt.

Natürlich sind die Treiber, das Bassreflexrohr und das rückseitige Anschlussterminal frontbündig in das solide, hochwertige und nahtlos verarbeitete MDF Gehäuse eingelassen.

Nachdem meine Versuche, halbwegs brauchbare Fotos vom Innenleben zu machen kläglich gescheitert sind, haben wir keine halben Sachen gemacht und einen Lautsprecher geopfert.



Zu Chassis und Weiche kommen wir später noch, jetzt geht es erst mal um das klassische Handwerk, den Gehäusebau. Das Gehäuse besteht aus 18 mm starkem MDF (Mitteldichte Faserplatte). **Bezüglich des Klangs ist das Gehäuse ein ganz wichtiger und entscheidender Faktor.** Oftmals wird genau das vernachlässigt. Man sieht ja von außen nicht wie es im Inneren aussieht und spart an der falschen Stelle.

Nicht so bei indiana line. **indiana line verstärkt, versteift, verstrebt – wie wir es auch nennen wollen – alle Gehäuse, auch bei den Kompaktlautsprechern.** Allerdings, etwas abhängig von Gehäusegröße und Preis, nicht immer so aufwendig wie bei der Diva 552.

So verfügt die nur 82,5 cm hohe Diva 552 über **2 waagerechte Verstreibungen** (unterhalb der Bassreflexöffnung und zwischen den beiden größeren Treibern). Wie zwischen den Treibern zu sehen ist, wird die Verstreibung sogar in die Schallwand, bzw. Rückwand eingelassen und dann verklebt.

Damit geben sich die indiana line Ingenieure aber noch nicht zufrieden. Das 16 cm breite und 24 cm tiefe Gehäuse verfügt auch noch über einen **senkrechten** aus MDF bestehenden **Verstärkungsrahmen**. Auf Höhe der waagerechten Rahmen ist dann jeweils noch ein **Mittelsteg** zur Verstärkung vorhanden. Die trompetenförmige innere Öffnung des Reflexrohres – zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen – lässt sich auf dem Foto leider nur erahnen.

In diesem Gehäuse spiegeln sich mehr als 40 Jahre Erfahrung, in der Konstruktion und der Fertigung von hochwertigen Lautsprechern im bezahlbaren Preisbereich.

Abgesehen vom Preis können wir diesbezüglich wirklich über **High End** reden.

Dieses Knowhow ist eine absolute Domäne von indiana line. Viele bekannte und etablierte Hersteller bemühen sich erst seit kurzer Zeit um dieses Klientel. In Punkto Erfahrung ist indiana line daher Vielen einen großen Schritt voraus.

Zur weiteren akustischen Beruhigung kommt reichlich Dämmmaterial zum Einsatz.

Nachfolgendes Bild zeigt links den Tieftöner und rechts die Rückseite des Tief-/Mitteltöners.



Beide Treiber basieren auf einem identischen, soliden, **strömungstechnisch optimierten Alu-Druckguss-Korb**. In der Mitte des kräftigen Magnetsystems sorgt die Polkernbohrung für stabile Temperaturverhältnisse, enorme Belastbarkeit und hohe Klangtreue.

Die Membran des Tieftöners besteht aus Papier/Pappe. Sie verbindet ein niedriges Gewicht mit guter Dämpfung und hoher Stabilität. Die Papierfasern sind sehr gut zu erkennen. Das Material ist für den geforderten Frequenzbereich hervorragend geeignet.

Nachfolgendes Foto zeigt einen Schnitt des Tief-/Mitteltöners, der mit Ausnahme des Membranmaterials mit dem Tieftöner übereinstimmt.



Als erstes fällt der **strömungstechnisch offene Aluminium Druckgusskorb**, mit **hinterlüfteter Zentrierspinne**, ins Auge. Beim genauen Hinsehen sieht man den **belüfteten Schwingspulenträger**, welcher für angenehme Betriebstemperaturen der Spule im engen Luftspalt sorgt. Das kräftige Magnet System sorgt für den notwendigen Antrieb.

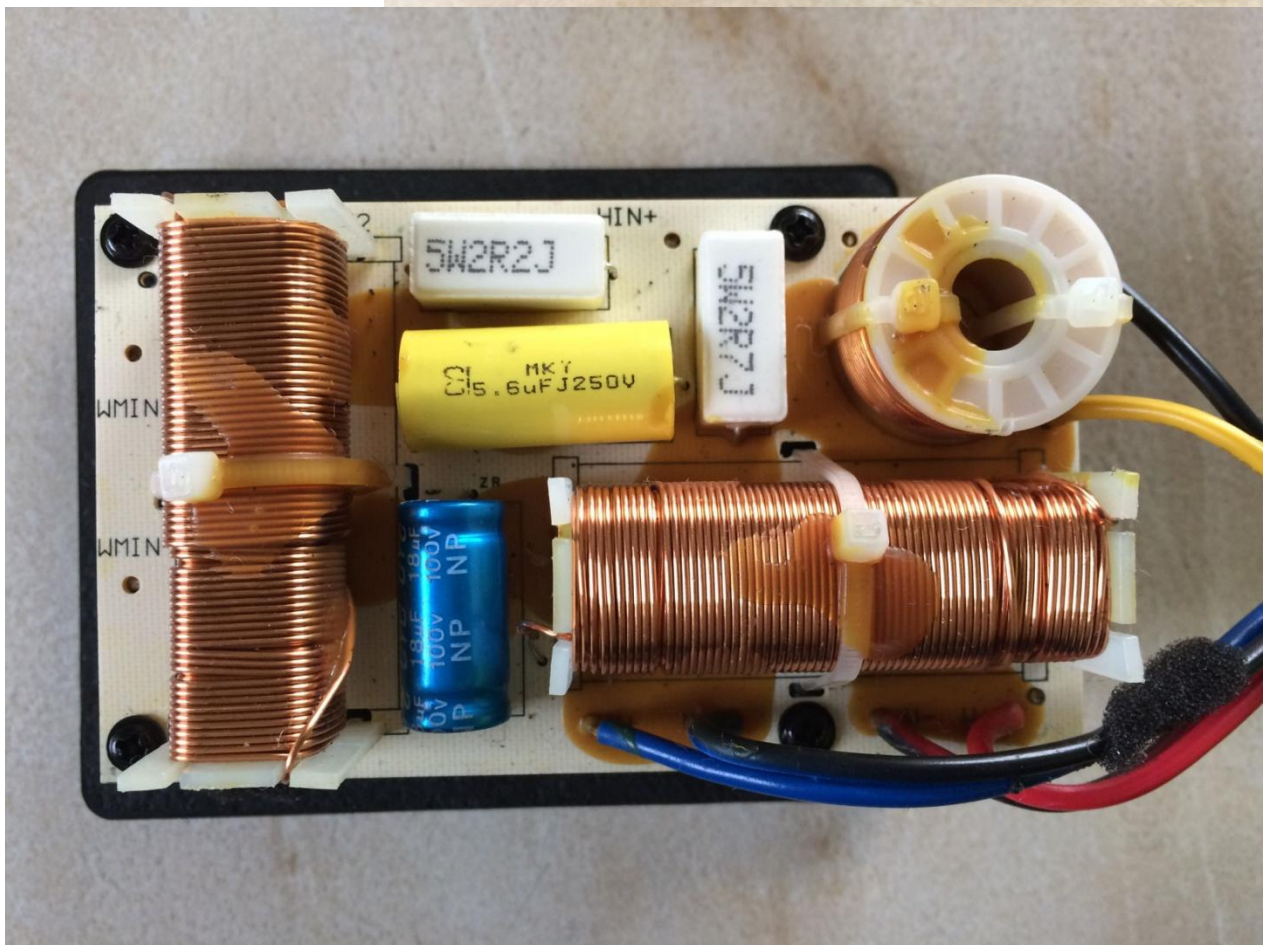
Als **Membranmaterial** wählten die Italiener **Curv®**. Ein in Deutschland entwickeltes und patentiertes Material. Einfach ausgedrückt werden Polypropylen Fäden verwoben, erhitzt, dabei an geschmolzen und unter Druck gepresst. Fertig ist ein absolutes Hitech-Material für den Lautsprecherbau. Das dieses Material von Sonus Faber und Martin Logan verwendet wird, war mir bekannt. Das Wilson Benesch es auch schon seit 10 Jahren verwendet, habe ich später erst in Erfahrung gebracht.

Ob der Hochtöner da
standhalten kann?

Er kann!

Der Hochtöner, rechts im Bild,
besitzt einen kräftigen Antrieb
mit Doppelmagnetsystem.
Dieses treibt die speziell
beschichtete 26 mm
Seidenkalotte an.
Er arbeitet in einem eigens,
berechneten und von der
Schallwand entkoppelten
Gehäuse.

Schwimmender Hochtöner,
Alu-Druckguss Korb für Mittel-
und Tieftöner, **Curv®** Membran,
Matrix Gehäuse, hochwertige
Frequenzweiche - sicherlich
absolut ungewöhnlich in der
Preisregion von **unter 1.000 €**
für ein Paar Standlautsprecher.



Dann liegt die Schwachstelle bestimmt in der Frequenzweiche, könnte man zumindest annehmen. Weit gefehlt. Schon der erste Blick auf die oben abgebildete Weiche widerlegt diese Herangehensweise.

Um es unerwünschten Schwingungen besonders schwer zu machen, sind die Bauteile nicht nur verlötet, sondern auch **verklebt** und die Spulen zusätzlich auch noch **mechanisch fixiert**. Für den Kenner zeigt sich eine vermeintliche 12 dB Weiche mit Spannungsteiler, hochwertiger **Luftspule** (parallel) und **MKT Folienkondensator** vor dem Hochtöner. Im Mitteltonbereich sind der Elko (blau) und die große Ferritkernspule links zu sehen. Vor dem Tieftöner sitzt die rechts befindliche, große Ferritkernspule, aber der Parallelkondensator fehlt. **Da haben die indiana line Ingenieure in Italien mal wieder in die Trickkiste gegriffen** und koppeln den Tieftöner bei 300 Hz nur mit einer Flankensteilheit von 6 dB ab. Diese Schlawiner! Unseres Wissens machen sie es nur bei der Diva 552 so. Alle anderen indiana line 2,5 oder 3 Wege Modelle koppeln den Tieftöner mit 12 dB ab. Daran lässt sich wunderschön das musikalische Verständnis für die Abstimmung und das Knowhow von indiana line erkennen.

Das **solide Bi-Wiring Anschlussterminal** ruht natürlich, ebenso wie die beiden großen Treiber, auf einer Dichtung. Bei der Schnittabbildung des Mitteltöners ist sie relativ gut zu erkennen. Um allen Diskussionen über Bi-Wiring Terminals aus dem Wege zu gehen, **empfehlen wir bei Single Wire Verkabelung den Melodika Brückensatz MDSC1501**. Dieser schlägt mit rund 80 € zu buche.



Last, but not least!

Die **indiana line** Entwicklungsabteilung versteht es **seit Jahren, nahezu in Perfektion**, mit einem **begrenzten Budget** (Lautsprecherpreis), aus der Summe der Einzelteile einen **Lautsprecher als homogenes Ganzes** (Klang, Verarbeitung, Design, Haptik, Technik, Praxistauglichkeit, Haltbarkeit, Zufriedenheitsquote, Preis) **zu erschaffen**. Das gelingt nur ganz wenigen Anbietern.

Vielleicht ist das die wahre Definition von High End!

Vertrieb: **HVH** Dietmar Hölper, Kirchstraße 18, 56459 Ailertchen,
Tel. 02663/7347, Mobil 0170/5413406
dietmar.hoelper@t-online.de www.dietmar-hoelper.de

Ailertchen, März 2022