

Klang und Ton Variant celine Apart 120

Mini-Standbox mit Dayton und GRS Magnetostat

Kraftzwerk

Die Reihe sehr wohnraumfreundlicher Standboxen geht in die nächste Runde. Dieses Mal ist die Variant GmbH angetreten und zeigt, dass es nochmal etwas kleiner geht.

Lassen wir den Konstrukteur Thorsten Fischer doch einmal persönlich zu Wort kommen

„Apart 120“ ist die Bezeichnung der kleinen TQWT. Was natürlich vermuten lässt, dass es weitere Modelle geben wird, Apart 150 und Apart 180, wenn sie dann wie gewünscht funktionieren. Tatsächlich ist die kleine 120er sogar die Box mit der geringsten Erfolgsaussicht nach der Simulation gewesen.“

Technik

„Die neuen Signature Chassis von Dayton Audio sind durchaus hübsch anzusehen und auf jeden Fall günstig für das was sie liefern. Ein stabiler und dennoch filigraner Guss-Korb mit 6 Befestigungslöcher bietet mehr als genug halt. Die inverse Aluminium Kalotten Membran ist bretthart und schwarz eloxiert. Der Hochtöner ist ein alter Bekannter, und durfte schon unter anderen Namen mehrfach überzeugen.

Vom Lötten des Hochtöner wird tunlichst abgeraten, bei zu viel und zu langer Hitzeinwirkung verdampft die Folie. Beim SIG120-4 darf gern gelötet werden, ist es doch die kontaktsicherste Verbindung.“

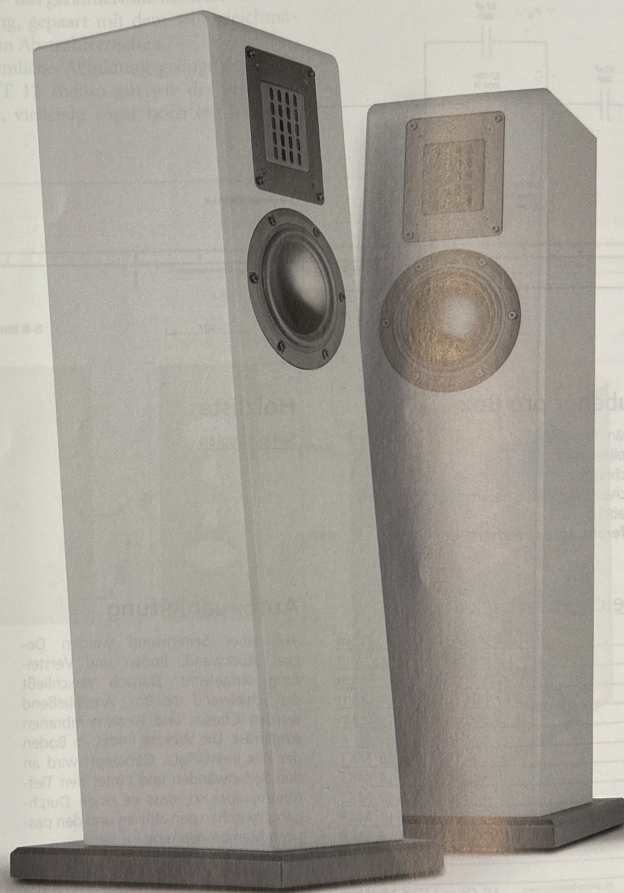
Gehäuse:

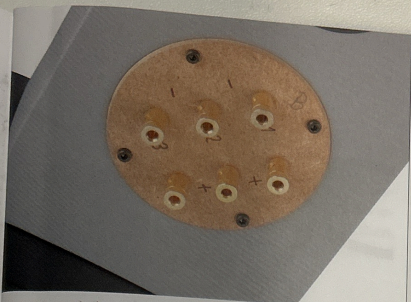
Anmerkung des Redakteurs: Die beigefügte Zeichnung des Bauplans ist bewusst unvollständig, um die Exklusivität des Bausatzes zu schützen – der komplette Plan gehört zum Lieferumfang, wobei ich empfehle, dann auch gleich den kompletten Holzbausatz bei Variant mitzubestellen.

Überlassen wir das Wort wieder Thorsten Fischer: „Die Apart 120 hat sich als kleine Bodenstand und Sideboard Box gefestigt, nicht zu breit stehend und

leicht angewinkelt, überzeugte sie in unseren Räumen am meisten. Die Entwicklung sah zuerst eine längere, und damit tiefer abgestimmte Line vor, aber für etwas mehr Pegelfestigkeit wurde auf eine 45 Hz Abstimmung verzichtet. Geht

absolut in Ordnung, wie wir finden. -3dB bei 70 Hz und je nach Roomgain auch bis 60 Hz mit leichter Betonung ist immer noch stramm, ohne boomboxmäßig zu puschen. Die Dämmung ist ganz einfach, am Anfang (der verjüngte Teil)





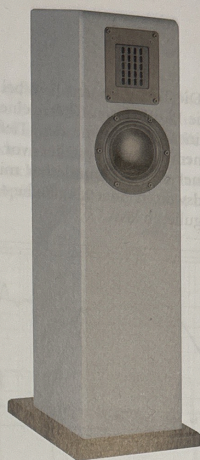
So baut sich der Entwickler von Welt ein Terminal – den Aufwand muss man natürlich beim fertigen Bausatz nicht betreiben

Stark stopfen (eine Matte Polyesterwatte 45-50 x 45-50) bis zur Oberkante Teiler. Und am großen Ende der Line unterhalb des BR-Rohr stark zusammengerollt eine weitere Matte ca. 45x45cm Polyesterwatte, so dass das innere Ende des Rohres frei bleibt. Das leere Fach hinter dem Hochtöner bietet Platz für die Frequenzweiche (Hinweis für die spätere Montage der Weiche: Sie sollte eher länglich aufgebaut werden, dabei also die Ausschnittmaße des HT beachten). Beim Befestigen des Hochtöner Montagerahmen, sollte man nur mit zarter Gewalt vorgehen, der Rahmen ist sehr zierlich und verbiegt sich bei zu starkem Anschraubdruck. Das BR-Rohr ist auf eine Länge von 65mm zu kürzen. Sockelplatte min. 205x250mm (nicht in der Zeichnung) oder entsprechend andere standfestigende Maßnahmen sollte unbedingt in Betracht gezogen werden.

Natürlich gibt es, wie gewohnt, auch die Gehäusebausätze, von der Schallwand mit eingefrästen Öffnungen für die Chassis (auch hinterfräst) über den

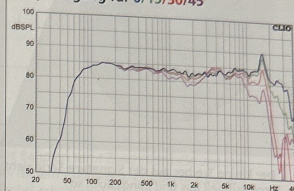


Der Hochtöner ist wirklich ein alter Bekannter, den wir schon vor Jahrzehnten in der Klang+Ton gesichtet haben



Variant Céline

Frequenzgang für 0/15/30/45

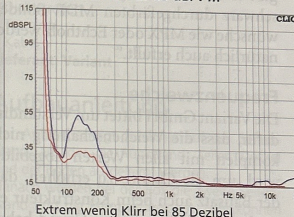


Sehr linear mit kräftigem Oberbass und Hochtön. Gutes Rundstrahlverhalten mit Aufweitung bei 4 Kilohertz

Technische Daten

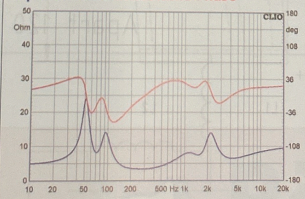
Chassishersteller: GRS, Dayton
 Vertrieb: Variant GmbH, Marburg
 Konstruktion: Michael Schmitz, Thorsten Fischer
 Funktionsprinzip: TQWT
 Bestückung: 1x GRS PT2522C
 1x Dayton Audio SIG120-4
 Nennimpedanz: 4 Ohm
 Kennschalldruckpegel 2,83 V / 1 m: 84 dB
 B x H x T: 16,5 x 61,1 x 22,9 cm
 Kosten pro Stück: ab 214 Euro
 ab 15 Euro (Schallwand MDF)
 ab 58 Euro (Gehäusebausatz MDF)
 ab 108 Euro (Gehäuse aufgebaut MDF)

Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m



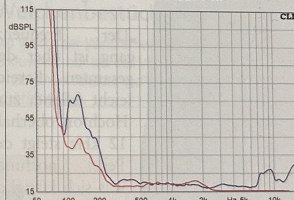
Extrem wenig Klirr bei 85 Dezibel

Impedanz und elektrische Phase



Etwas zu hohe Bassabstimmung, Impedanzminimum bei 3,5 Ohm

Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



Immer noch gut bei 95 Dezibel, Treiber ist hier langsam an der Grenze

KLANG+TON

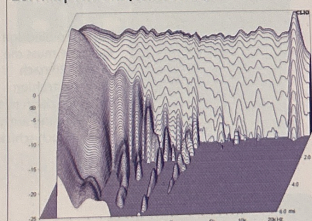
Gut klingende und clever abgestimmte Mini-Standardbox mit verblüffenden Dynamikreserven – die Variant Apart 120 kann richtig was!
 6/23

Wohnraum-Tipp

KLANG+TON

6/23

Zerfallspektrum (Wasserfall)



Sehr sauberes Wasserfalldiagramm

Händlerbausatz Variant Apart 120



Der kleine Treiber aus der Signature-Serie sieht professionell aus und klingt auch so

Gehäusebausatz mit allen Öffnungen bis zum fertig verleimten und/oder lackierten Gehäuse. Schallwand und Bausatz gibt es standardmäßig in MDF roh und schwarz durchgefärbten MDF. Sonderwünsche wie MPX oder Echtholz werden natürlich auch erfüllt.“

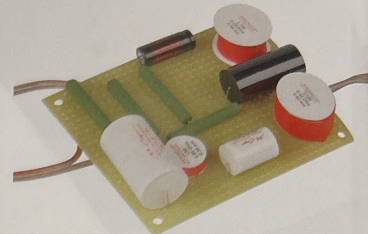
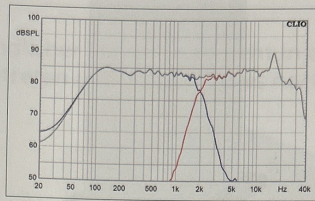
Frequenzweiche

Die Variant GmbH bittet um Verständnis dafür, dass die Weichenschaltung nicht komplett mit allen Werten abgebildet wird, um die Chance zu erhöhen, dass der Bausatz auch beim Konstrukteur erworben wird. Aus diesem Grund haben wir auch keine Stückliste der Weichenbauteile abgedruckt.

„Der Frequenzgang ist über den gesamten Bereich leicht fallend, zum Hochton oberhalb 12 kHz steigt der Pegel nochmal, was sich klanglich aber so gut wie nicht bemerkbar

Durch die niedrige Bauhöhe muss die Apart 120 nach oben abstrahlen – das sieht dann mit der Neigung auch gleich noch schick aus

macht. Die Trennfrequenz liegt bei 2000 Hz mit je 18 dB steilen Filtern, einer Impedanzlinearisierung für den Tieftöner und einem Spannungsteiler vor dem Hochtöner der sich wunderbar mit Widerstandswerten einer 12er Reihe +1dB / -1dB regulieren lässt.“



Die Frequenzweiche muss durch die Ausfräsung des Hochtöners ins Gehäuse und damit recht kompakt sein

Ausserordentlich gut sieht das Wasserfalldiagramm aus – der oben ausgesprochenen Anleitung für die Bedämpfung ist also auf jeden Fall zu folgen.

Der Impedanzschrieb zeigt, dass hier rein technisch wirklich eine tiefere Abstimmung drin gewesen wäre – sehen wir uns aber die Klirrmessungen an, merken wir, dass die Entscheidung, auf tieferen Bass zu verzichten, die richtige war: Für einen 12-Zentimeter-Treiber ist die Belastbarkeit der Box enorm gut!

Hörtest

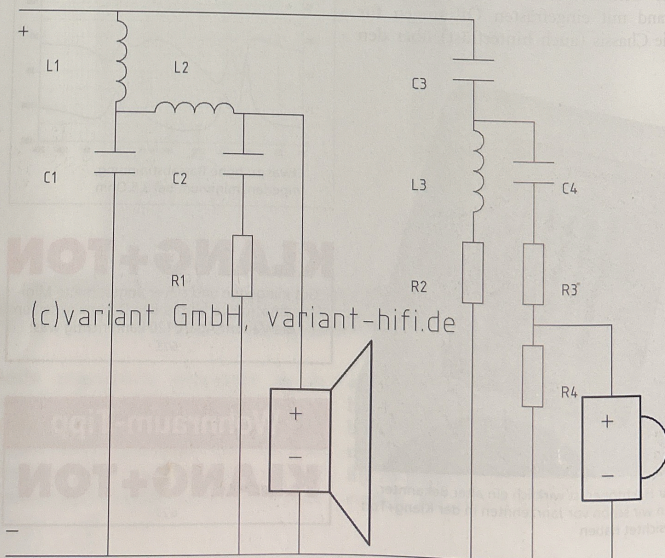
Es funktioniert immer wieder: Gib einer kleinen Box etwas mehr Pegel im Oberbassbereich und sie wird immer voll und komplett klingen. Das hat bei unserem letzten Cheap Trick funktioniert und das funktioniert noch viel besser bei der Apart 120. Okay, wenn man es ganz genau nimmt, kann man die Substanz in

Messungen

Vor dem Messmikrofon verhält sich die Apart 120 wie vom Entwickler beschrieben: Es gibt am meisten Pegel um den oberen Bass - und Grundtonbereich, dann sinkt er etwas, um dann zum Superhochtonbereich noch einmal anzusteigen – der Peak bei 16 Kilohertz spielt nicht mehr wirklich eine Rolle.

In Sachen Rundstrahlverhalten sehen wir eine zunehmende Bündelung zwischen 1 und 2 Kilohertz, während es zwischen 3 und 5 Kilohertz eine deutliche Aufweitung gibt. Daher empfehlen ich, die Box direkt auf den Hörplatz auszurichten - so ist der Direktschall am linearsten.

Apart 120



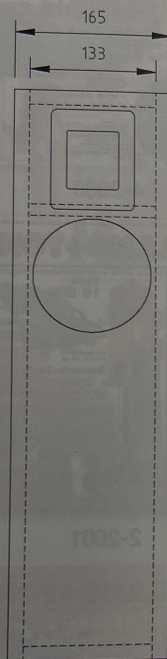
(c)variant GmbH, variant-hifi.de

den untersten Lagen vermissen, wenn man aber einfach Musik hört, überzeugt die Mini-Standboy mit Kraft und Dynamik im Tiefton, sauberer Stimmenwiedergabe und klaren und präzisen Höhen, die der Folienhohtöner dynamisch und

fein auflösend wiedergibt. Und ja, die kleine Box kann auch durchaus Pegel und schiebt dann auch ordentlich Luft – den kleinen Dayton-Bass kann und soll man auch ruhig mal arbeiten lassen. Das erschöpft sich dann auch nicht in einem

kurzen „Ach die Kleine kann ja richtig laut“-Effekt, sondern geht auch dauerhaft, denn der saubere und dynamische Klang ist durch und durch langzeittauglich. Gute Box!

Thomas Schmidt



Apart 120

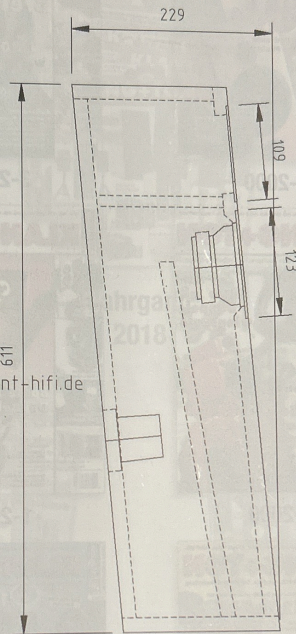
GRS PT2522C

SIG120

(c)variant GmbH, variant-hifi.de

BR/HP50

T105



Holzliste

Der Bauplan samt Zuschnittmaße werden bei diesem exklusiven, nur bei der Variant GmbH erhältlichen Bausatz nicht komplett veröffentlicht

Zubehör pro Box

- Polyesterwatte
- Schrauben
- Dichtstreifen
- Terminal
- Kabel

Lieferant: Variant

Aufbauanleitung

Der Aufbau erfolgt zunächst auf der Seitenwand, auf der die Rückwand, Teiler, Deckel und der Boden aufgeleimt werden. Danach werden bei der Box die zweite Seitenwand und die Front aufgeklebt. Nun können die Fräsungen für die Chassis erledigt werden. Danach erfolgt der Einbau von Chassis und Weiche und die Bedämpfung wie beschrieben.

Weichenbestückung

Die Werte der Weiche werden bei diesem exklusiven, nur bei der Variant GmbH erhältlichen Bausatz nicht komplett veröffentlicht.



Röhren von BTB

Das Klangerlebnis zaubert
ein Lächeln ins Gesicht

BTB Elektronik Vertriebs GmbH
Tel: +49 911 288585
Email: info@btb-elektronik.de

www.btb-elektronik.de

» Onlineshop » Top Beratung » Faire Preise

5 spezielle Hochtöner im Einzelchassistentest s. 52



KLANG+TON

€ 6,40 Deutschland · € 8,00 Ausland · CHF 10,90

KLANG+TON

Lautsprecher-Selbstbau für HiFi, Heimkino und Beschallung

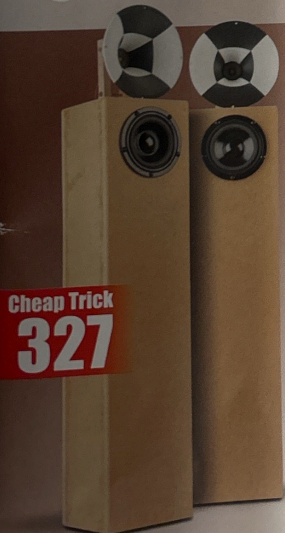
6 2023 · Oktober/November

Drei Wege kompakt
· Edler Monitor nach
klassischem Vorbild s. 24



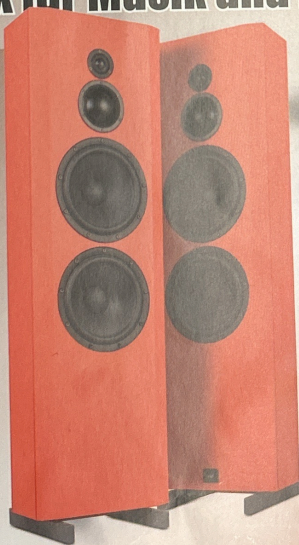
Multimedia extrem

High-End-Designbox für Musik und Kino s. 30



Cheap Trick
327

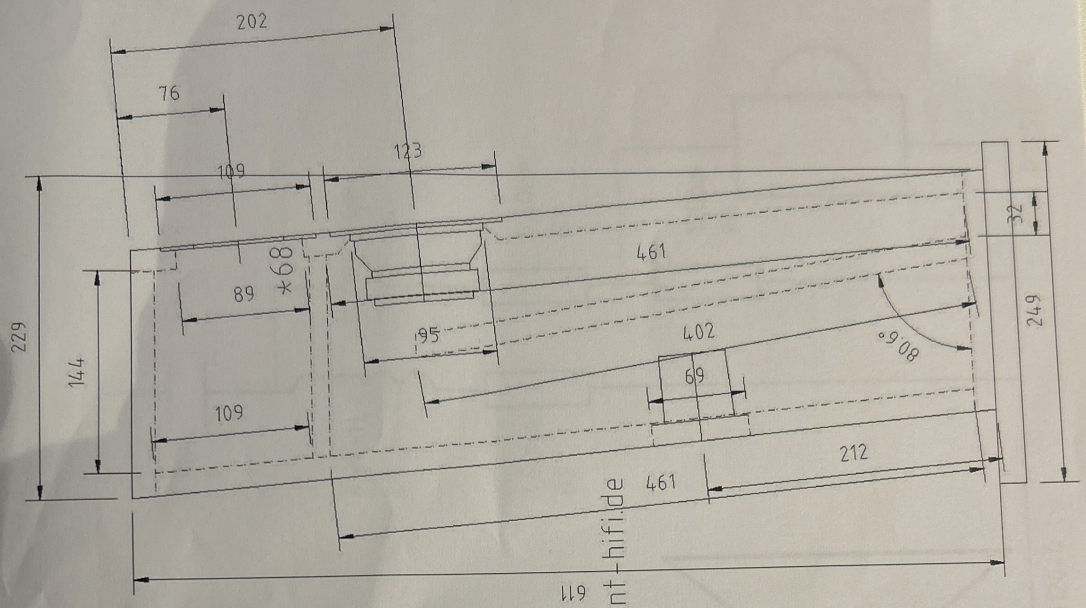
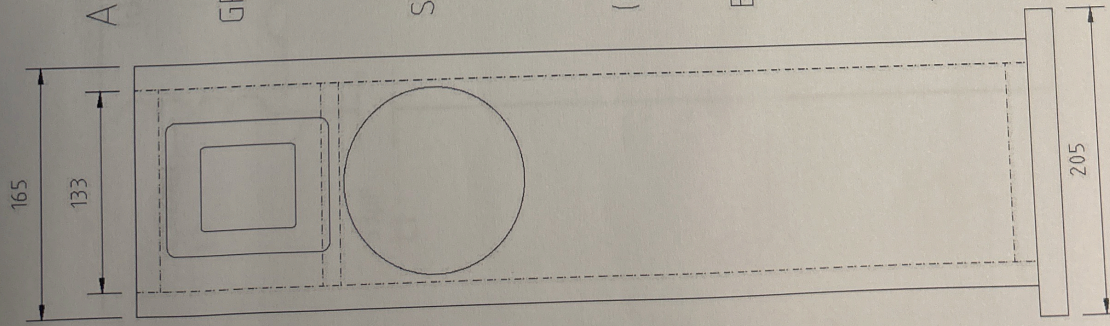
Horn light
· Günstige Box mit
3D-Druck-Waveguide s. 70



Klang-Aktivist
· Edle DSP-Box mit High-Tech-
Treibern s. 36



Kraftzwerg
· Großer Klang aus
Mini-Standbox s. 18



Apart 120

GRS PT2522C

SIG120

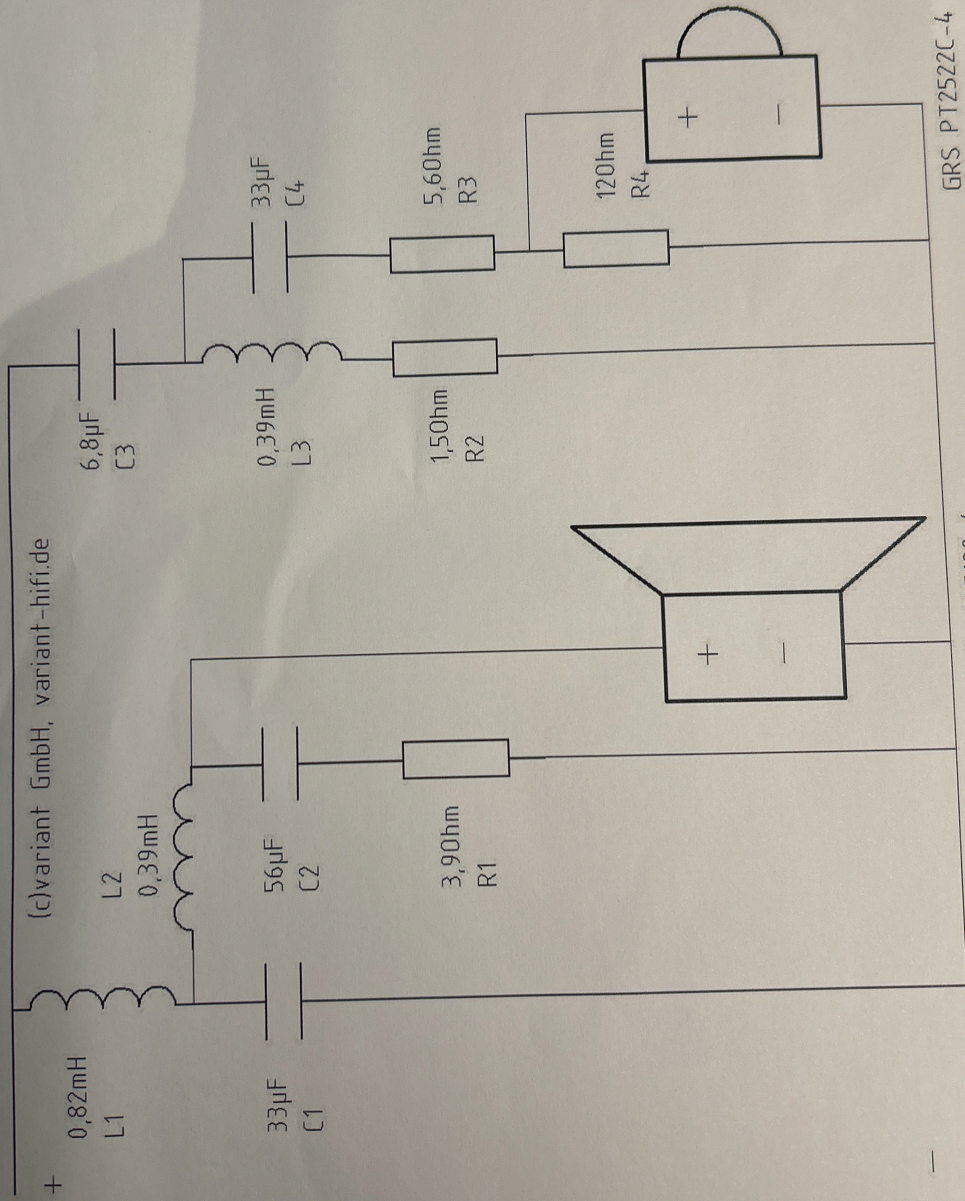
(c)variant GmbH, variant-hifide

BR/HP50

T105

Apart 120

(c) variant GmbH, variant-hifi.de



Dayton Audio SIG120-4

GRS PT2522C-4

