

PS-4 Pro Lautsprecher (60 + 90 Grad)



Modell	PS-4 Pro V1
Beschreibung	Kompaktes Direktstrahler Top / Lausprecher nach dem D'Appolito Prinzip
Gehäuse	15mm Multiplex 30 x 35 x 66 cm
Wirkungsgrad	Ca. 101,5 dB 1W1m
Abstrahlcharakteristik	Wahlweise 60 oder 90 Grad (Je nach Hochtון Horn)
Impedanz	8 Ohm
Tuning	88 Hz
Verwendete Lautsprecher	2 x 18Sound 10nmb420 (16 Ohm), 1 x 18Sound ND3N (8ohm) auf 18Sound XR1496C oder XR1464C
Frequenzweiche	Passiv 2ter und 3er Ordnung (12 / 18 DB / Oct) akustische Trennfrequenz bei ca. 1,05 kHz <i>interne Versionsnummer V100 (60 Grad Version) und V93 (90 Grad Version)</i>
Empfohlene Verstärkerleistung	Ca 750 - 800W RMS
EQ-Preset	140Hz +4db Q3,2 Übernamefrequenz zu Bässen > 100 Hz

1. Impedanzgang und Frequenzgang

Bemerkung:

Frequenzgangmessung:

Soundworks Xref 20 Kalibriert. Messungen zusammengesetzt aus Bodenhaltung (GPM) und auf Stativ mit einer Entfernung Box zu Mikrophon 2m und 2,3m Höhe zum Boden. Arta Messbox mit Arta gemäßen Messketten - Kalibration

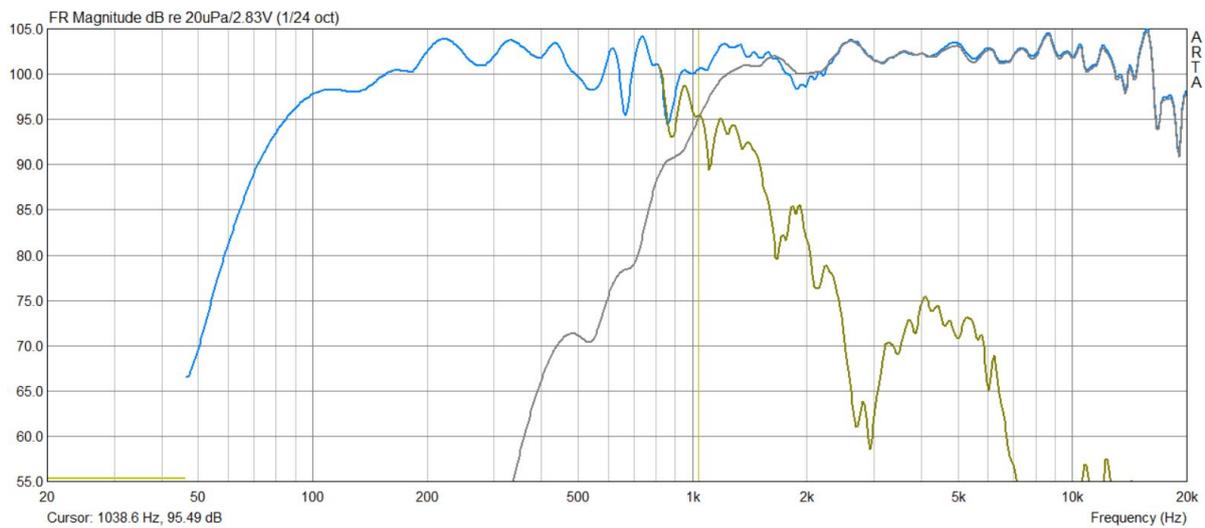


Abbildung 1 Messung 0 Grad ohne DSP mit XR1464C

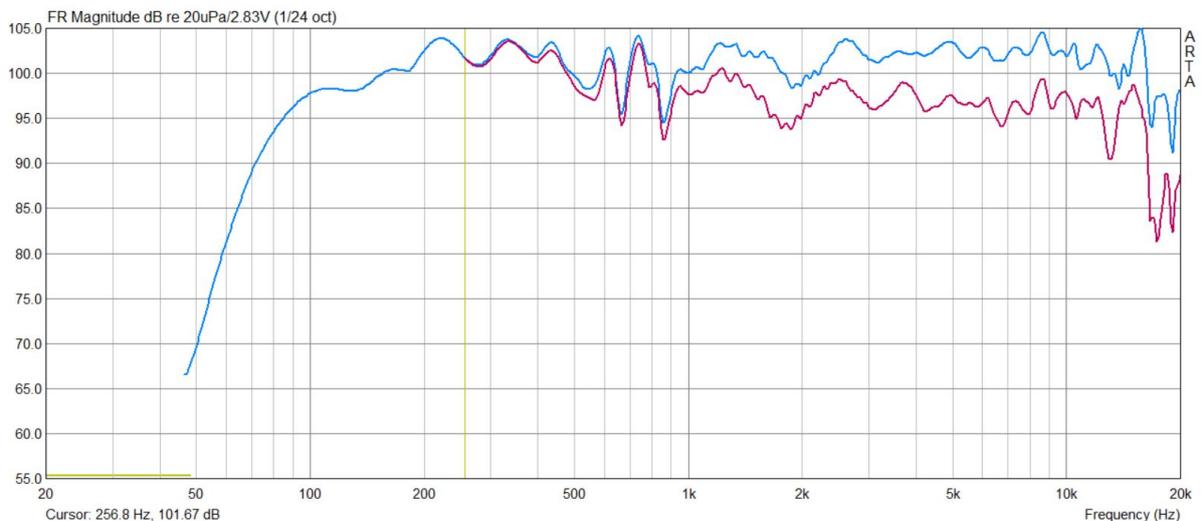


Abbildung 2 Messung 0 Grad und -30 Grad Achse Horizontal ohne DSP mit XR1464C

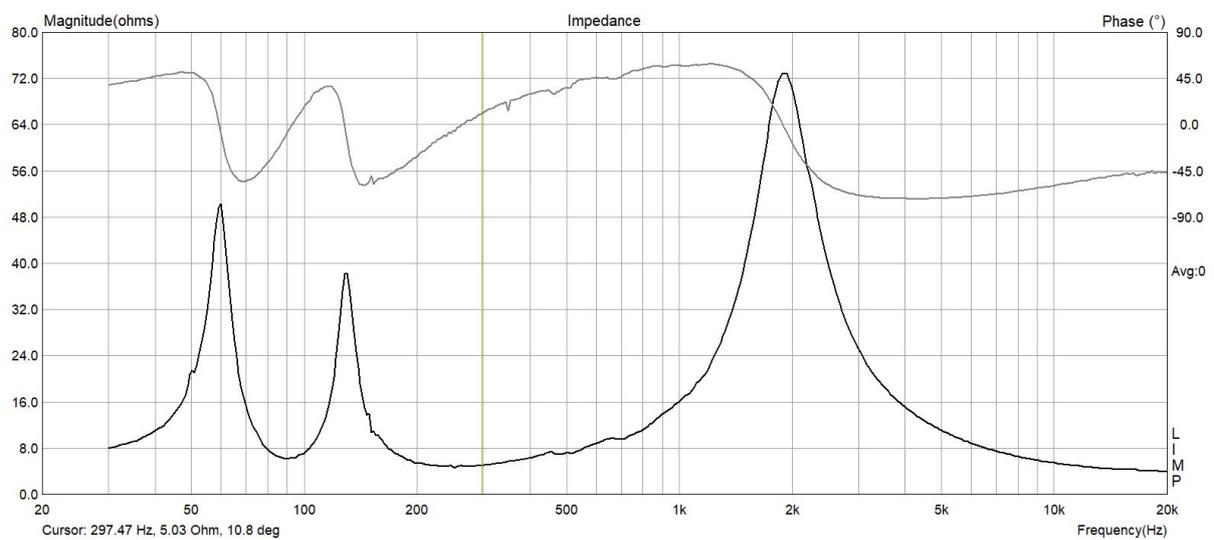
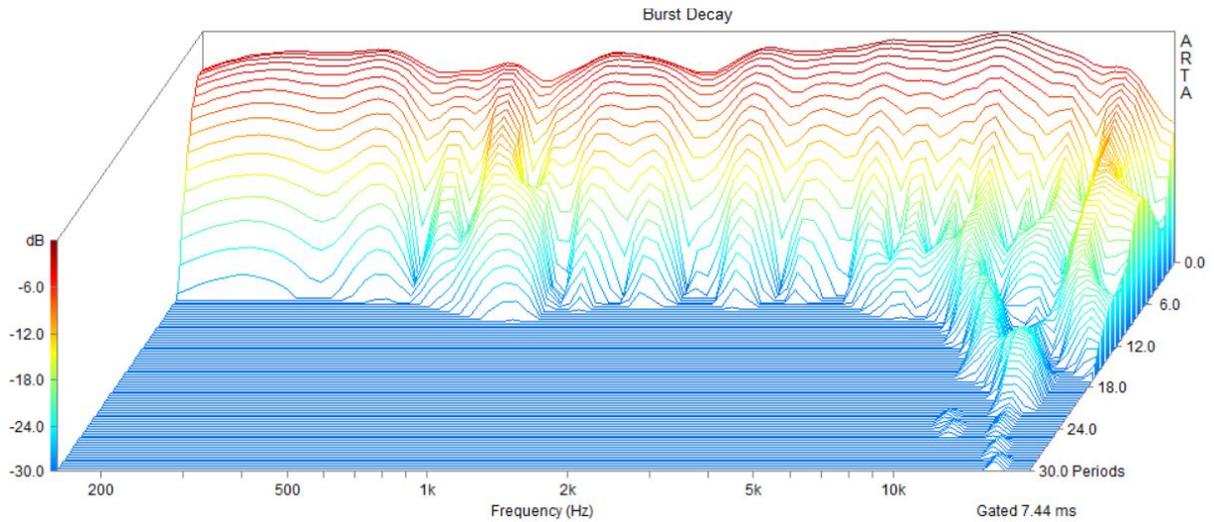


Abbildung 3 Gesamt-Impedanz

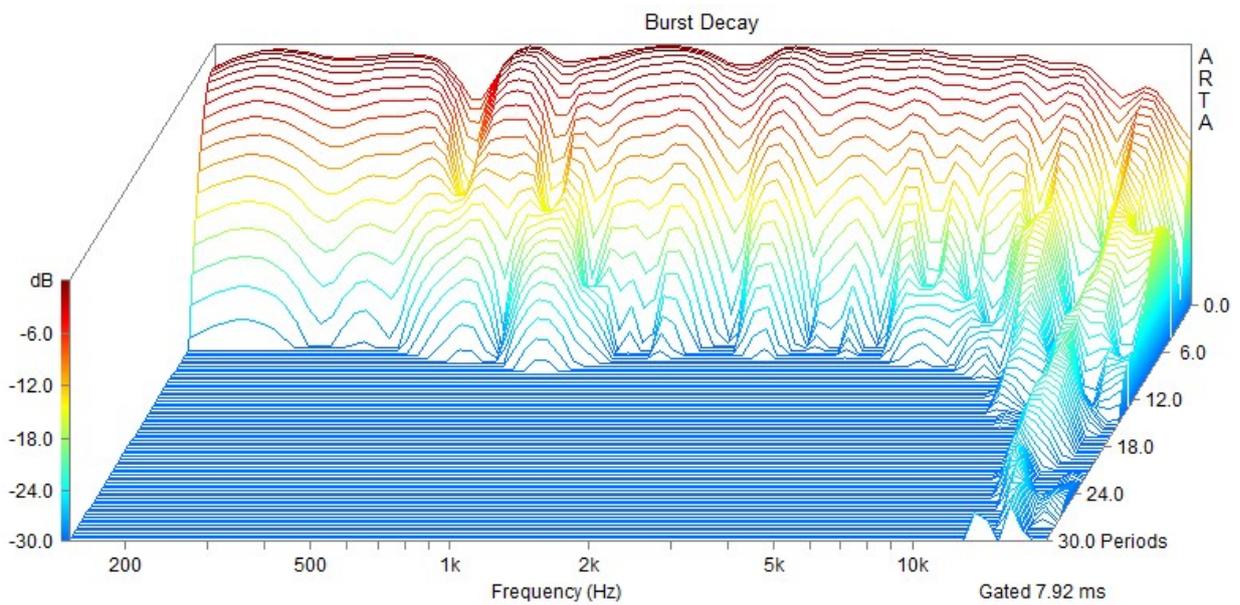


Abbildung 4 Wasserfall-Diagramm

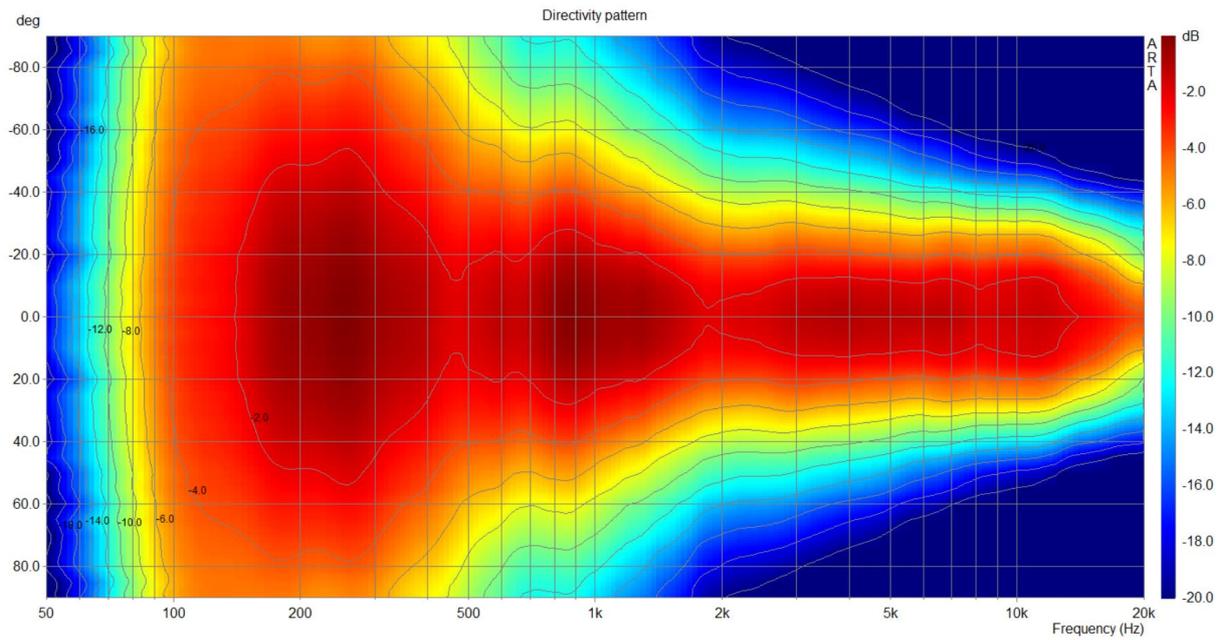


Abbildung 5 Abstrahlcharakteristik V99 (XR1464C) - Horizontal

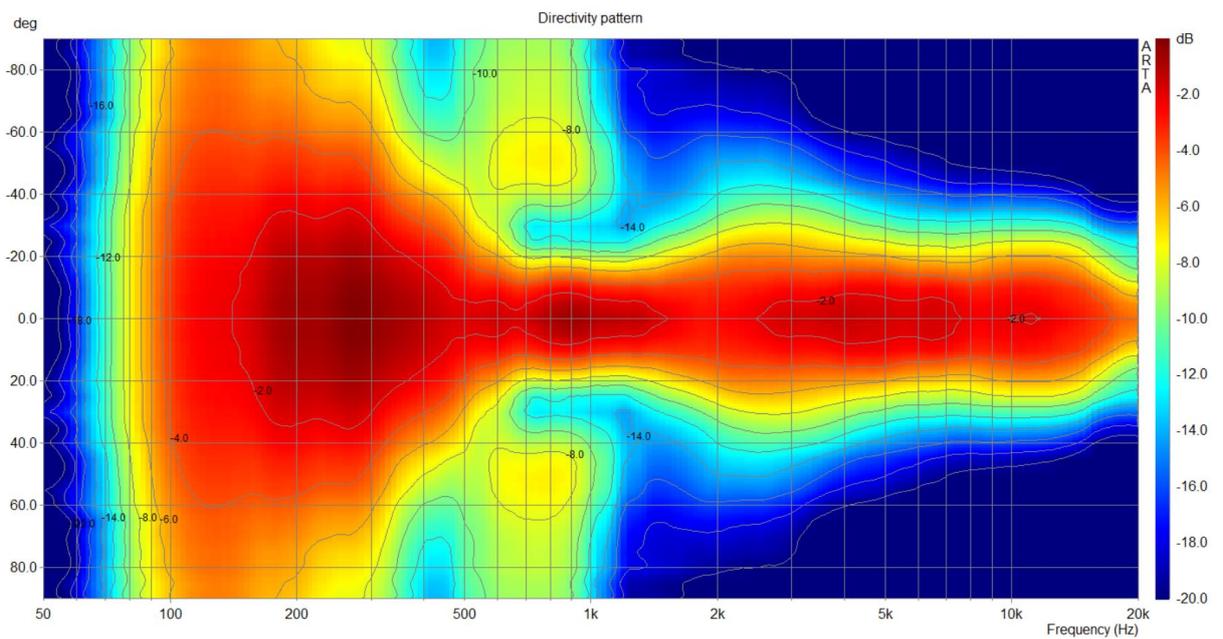
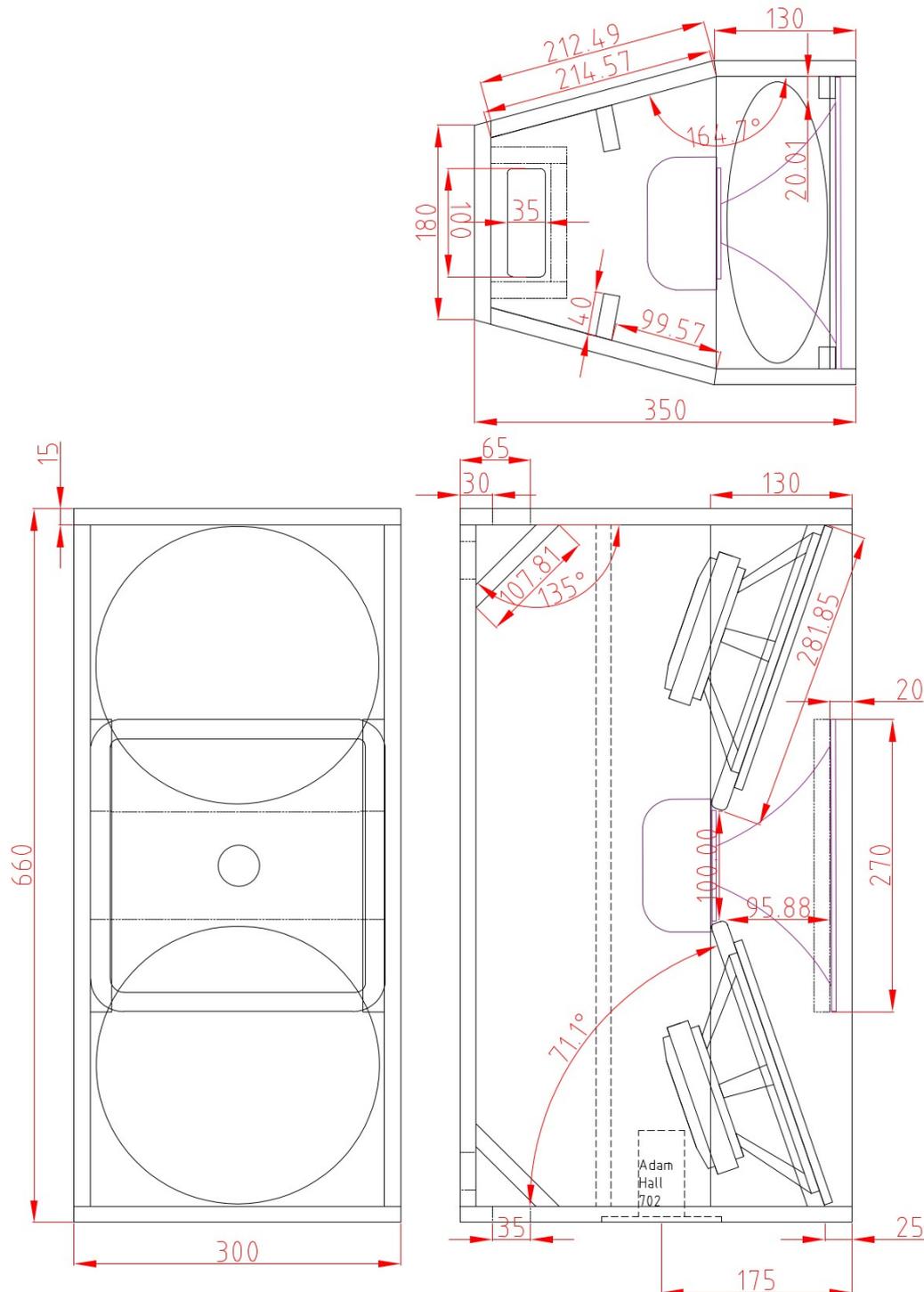


Abbildung 6 Abstrahlcharakteristik V99 (XR1464C) - Vertikal

2. Gehäuseplan:

Als Material wird 15mm Multiplex verwendet. Das Gehäuse wird rückseitig locker mit akustik-Flies und noppen Schaum an den äußeren Seiten gedämmt. Die Stege des XR1464C oder XR1496C Horn sollten oben und oberseitig abgesägt werden, da Dadurch weniger Membran-Fläche der 10"er abgedeckt werden.

Wichtig ist die Gehäusedämmung durch 30-40mm Noppenschaum an den Wänden. Reflektionbedingt müssen Boden und Deckel doppelt ausgekleidet werden (zb 2 x 30mm Noppenschaum übereinander).



4. Frequenzweiche

Spulen werden gerne von Jansen Audio (Hersteller bezogen). Widerstände und Kondensatoren von Intertechnik

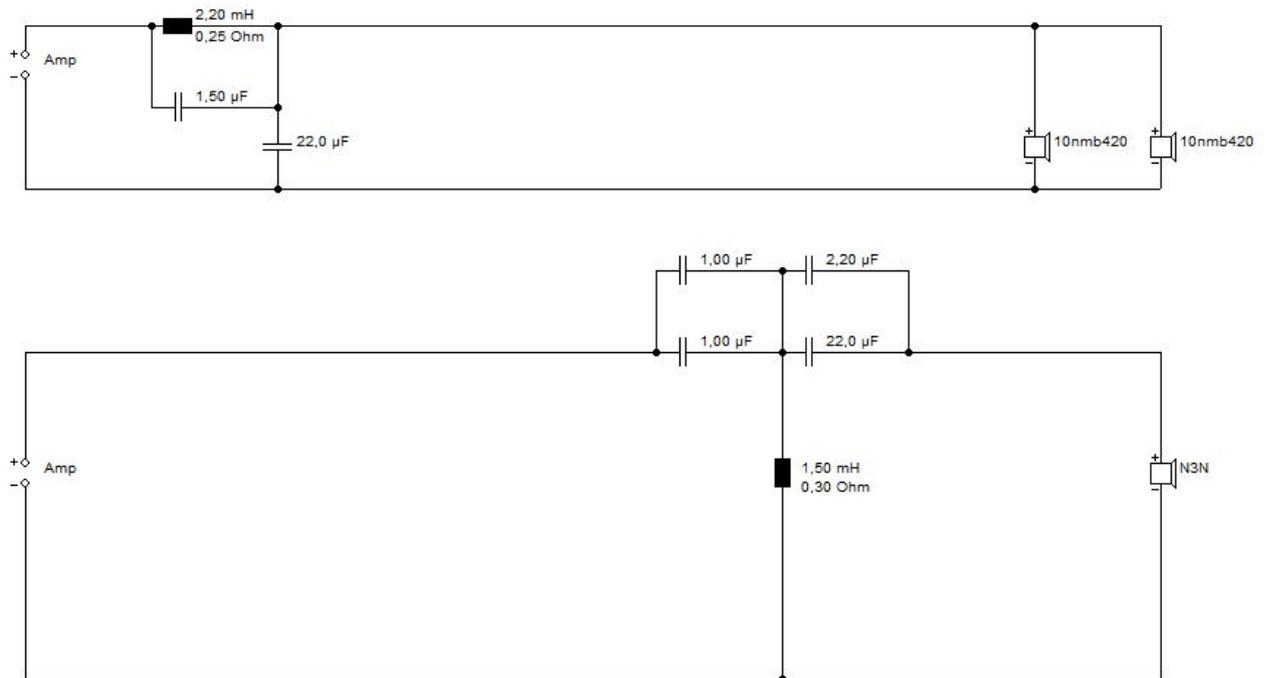


Abbildung 7 V100 Weiche für 60° Version mit XR1464C Horn

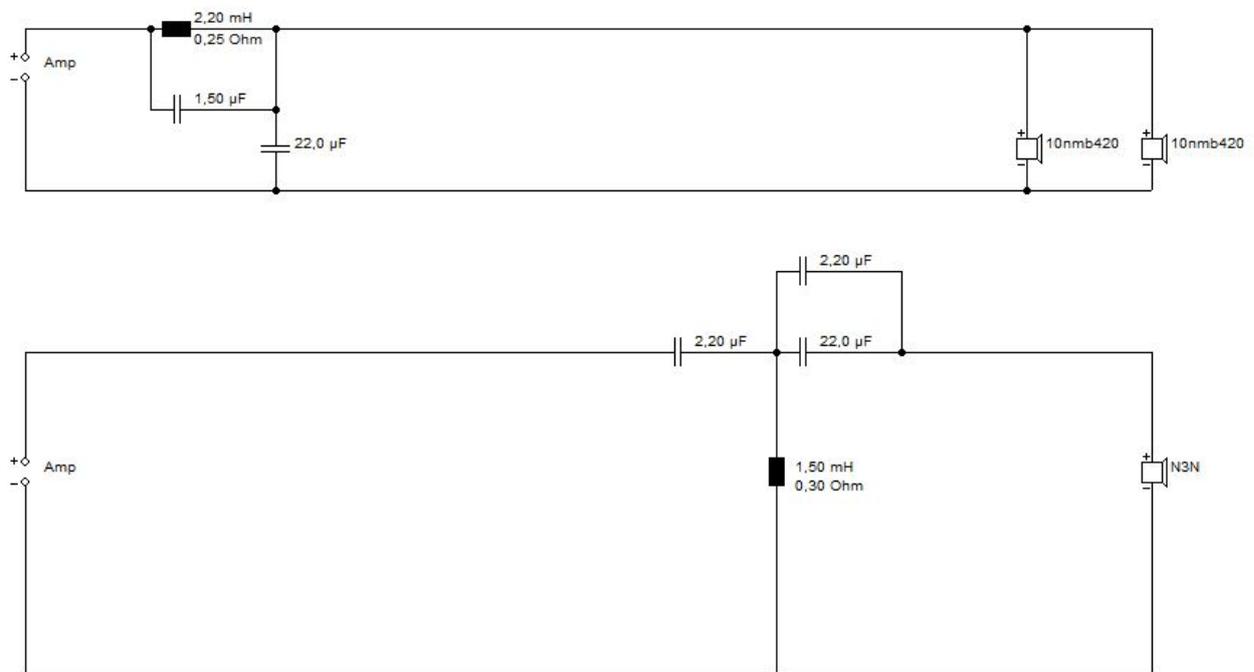


Abbildung 8 V92 Weiche für 90° Version mit XR1496C Horn

Bauteilempfehlung pro Boxen-Paar (Intertechnik / Ebay / ehighend.de)

2 * DROSSELSPULE HQP62/47-2.20MH 0.20 OHM
2 * COROBARSPULE 1.50 MH R=0.24 CO62/41 CU=1.40 MM
2 * FOLIENKONDENS. M K T 1.50 MF/ 250 V 5% AXIAL
4 * FOLIENKONDENS. M K T 1.00 MF/ 250 V 5% AXIAL
4 * FOLIENKONDENS. M K T 22.0 MF / 250 V 5% AXIAL
4 * MKP Folienkondensator Q2 MKP 2.20 MF/ 250 V 5% AXIAL

5. Montage-Möglichkeiten

Es wurden mehrere M10 Montage-Platten vorgesehen, um der Box eine größtmögliche Montage- Flexibilität zu bieten. Neben den originalen Seeburg A3 Bügeln, wären eigen-Konstruktionen denkbar. Ebenfalls lässt sich durch die Verwendung Deckelseitig zusätzliche Lichteffekte Montieren. Das spart auf Platzbegrenzten Locations im DJ – Bereich Platz und Arbeit.



Abbildung 9 Montageplatte M10

6. PS-4 Bilder







7. Allgemeine Ergänzungen

Benötigt werden neben ausgeprägten Kenntnissen in der Holzverarbeitung

- Oberfräse
- Bohrmaschinen & Akku Bohrer
- Entsprechende Bits
- Schrauben

Das Gehäuse wird mit Baukleber (Soudal PU Construct) Verklebt und verschraubt.

Gehrungen sind entsprechend Präzise zu sägen. 1 - 2mm kann der Baukleber stellenweise überbrücken.

Griffe, Befestigung des Hochtön-Treibers mit Horn, und Rückseiten Service Klappe kann nach persönlicher Vorliebe realisiert werden. Empfehlungen sind anhand der Bilder oder des Plans zu entnehmen.