

PS-12 Multifunktions Lautsprecher

1. Übersicht

Modell	PS-12 V2.0
Beschreibung	Direktstrahlendes Multifunktionales Top
Gehäuse	15mm Multiplex (Schallwand 18mm) 36 x 31 x 60 cm
Wirkungsgrad	Ca. 98,5 dB 1W1m
Impedanz	8 Ohm
Tuning	60 Hz
Verwendete Lautsprecher	Eminence Kappa 12A (8 Ohm) + Faital HF109 (8 Ohm) auf Oberton H960 Horn
Frequenzweiche	Passiv 3ter Ordnung (18 DB / Oct) akustische Trennfrequenz bei 1,7 kHz
Empfohlene Verstärkerleistung	450 W RMS
EQ-Preset	Übernamefrequenz zu Bässen > 100 Hz

2. Impedanzgang und Frequenzgang

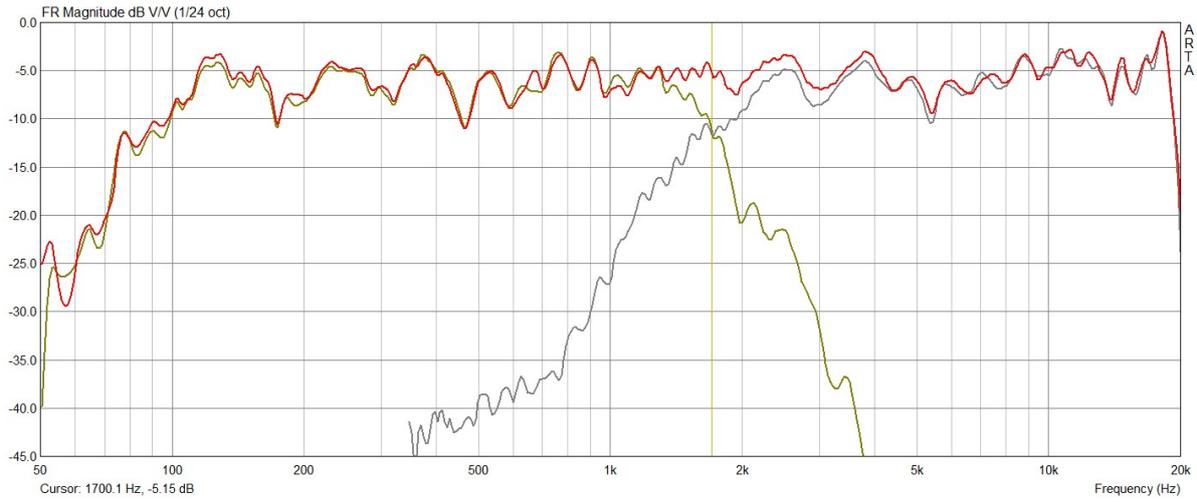
Bemerkung:

Frequenzgangmessung:

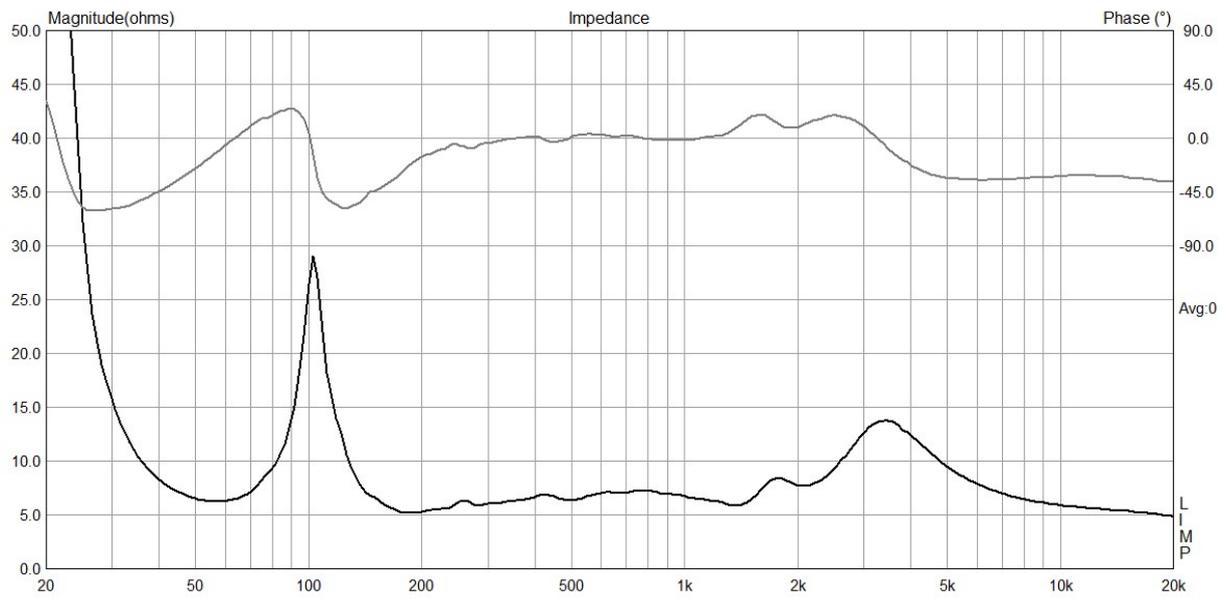
Soundworks Xref20 Kalibriert.

Messung auf Freifläche (Rasen) Mikrofon 2m entfernt und 2,3m Bodenhöhe (Mitte der Box).

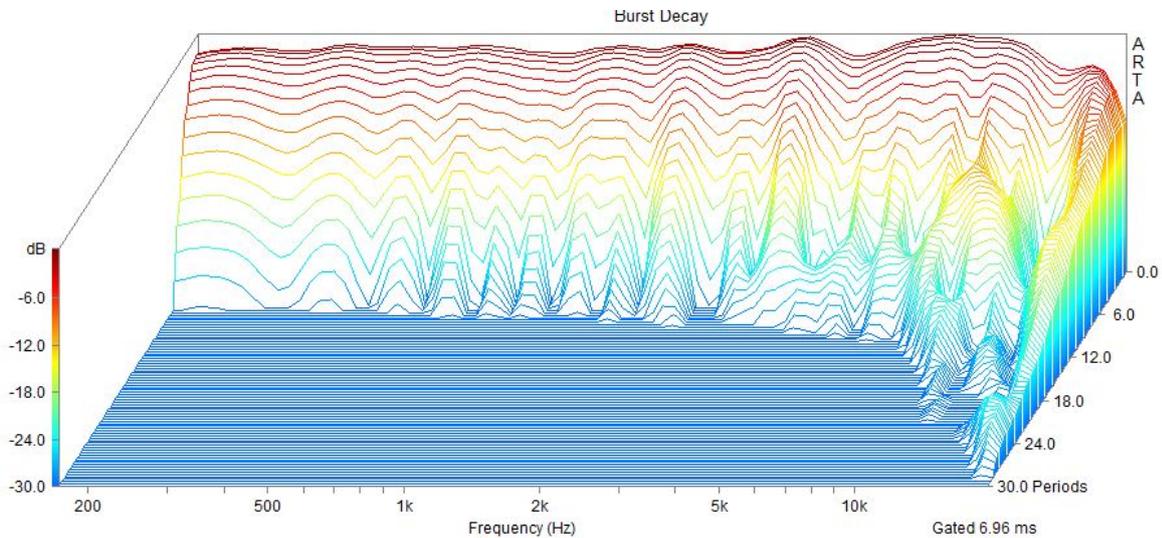




1 Messung 0 Grad, ohne EQ

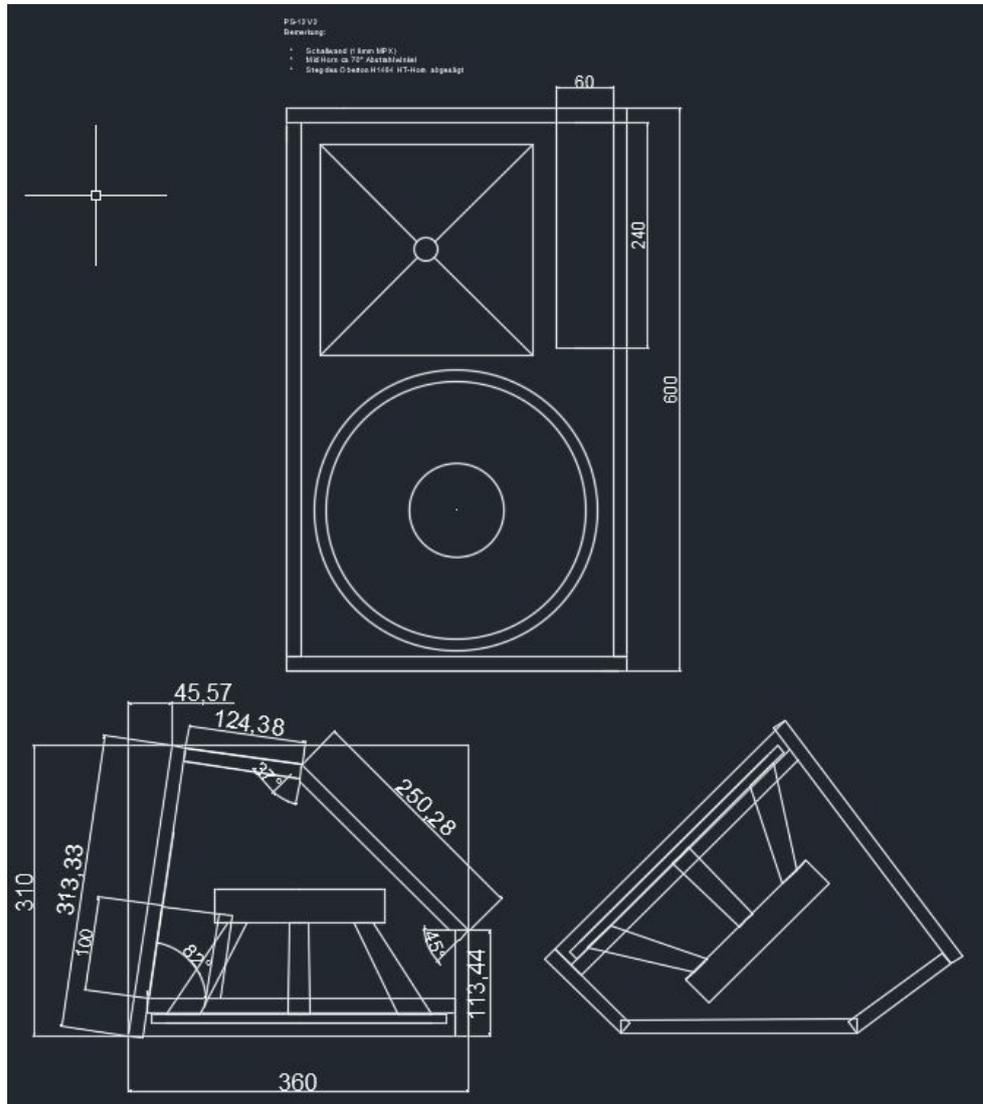


2 Phasen und Impedanzgang



3 Burst Decay

3. Gehäuseplan



4. Frequenzweichen-Layout

Die passive Frequenzweiche ist als 18Db/Oct Filter für Tiefmittel und Hochton aufgebaut.

Zu beachten ist, dass der Hochtöner gegenüber den Tiefmitteltöner verpolt angeschlossen wird.

Für die Tiefmitteltöner werden Pilzkern oder Corobar Spulen mit Drähten $> 1\text{mm}^2$ empfohlen.

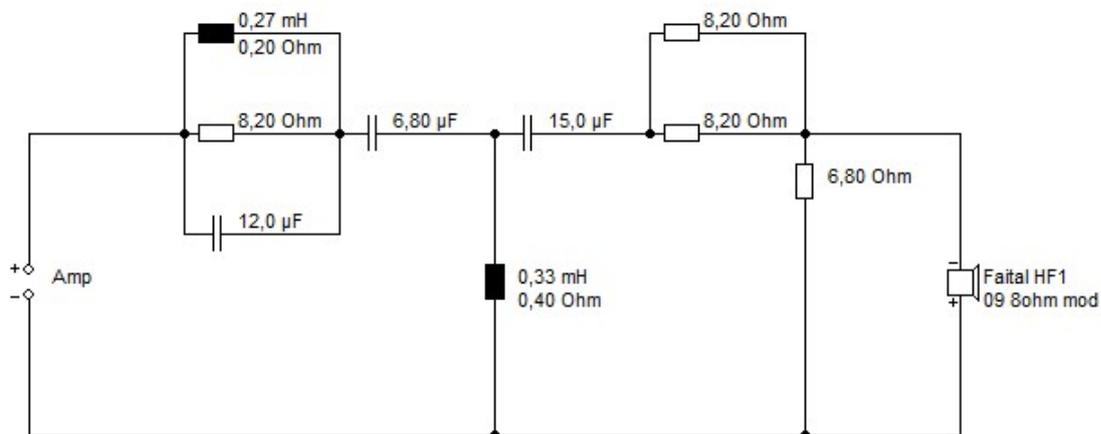
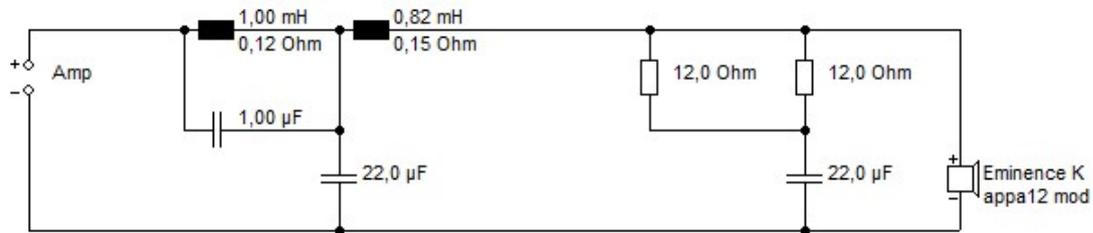
Für den Hochtöner wird ebenfalls Pilzkern empfohlen, wobei Luftpulen mit Drahtstärken $\geq 1\text{mm}$ ausreichend sind.

Kondensatoren werden konsequent MKP 250V o.Ä empfohlen.

Widerstände sollte i.d.R eine Belastbarkeit von 20W haben. Parallelschaltungen von Widerständen erfüllen den Zweck der höheren Gesamtbelastung

Wer „neuere“ (mind. Ab 2009) Kappa 12a verwendet, welche ein Schaumstoff Polster statt Kork auf dem

Korb, und einen Gummi-Ring um den Magneten hat, lässt den 1,00 μF Kondensator parallel zur 1,00mH Spule weg



5. Bilder





6. 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
- Gärungen sind entsprechend Präzise zu sägen. 1 - 2mm kann der Baukleber stellenweise überbrücken