

Stückliste (Menge für eine Box)

Beschreibung	Type	Menge	Art.Nr.
TMT-Lautsprecher	ScanSpeak 15W/8424G00	1 St.	
HT-Lautsprecher	ScanSpeak D2604/830000	1 St.	
Anschluß	Polklemmenpaar od. Terminal	1 St.	
Reflexrohr	BRT50 auf 100 mm gekürzt	1 St.	
Dämpfungsmat.	Polyesterwatte (40mm dick)	0.20 m ²	
Innenverkabelung	Litze 2 x 1.0 (Fertigweiche mit Kabel)	1 m	
Schrauben	Holzschr. Lins.Kopf 4 x 20	16	
Holz	19 mm MDF sw. durchgefärbt o. ä. 22mm MDF oder Multiplex	gem. Zeichn. gem. Zeichn.	

Stückliste Frequenzweiche (Menge für eine Box)

Bauteil	Type (Beschreibung)
LP1 =	PCB SAK 2W Abmessung: 76 mm x 55 mm
LP2 =	PCB SAK RLC-SM: 67 mm x 41 mm
L1 =	1,80 mH Rollenkerenspule Cu 0,71 mm R ca. 0,48 Ohm
L2 =	5,60 mH Stiftkernspule C0 0,50 mm R ca. 2,70 Ohm
L3 =	0,27 mH Luftspule Cu 0.71 mm R ca. 0.42 Ohm
C1 =	10,0 µF Elko rauh 100V (6,80 µF par. 3,30 µF)
C2 =	8,20 µF Elko rauh 100V (4,70 µF par. 3,30 µF)
C3 =	5,60 µF MKT min. 50Vdcn (4,70 µF par. 1,00 µF)
C4 =	13,60 µF MKT min 50Vdc (6,80 µF par. 6,80 µF)
R1 =	24,0 Ohm Drahtwiderstand, 10 Watt (2 x 12 Ohm, 5Watt)
R2 =	2,70 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt
R3 =	12,0 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt
R4 =	22,0 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt
	(R4 optional zur Absenkung des HT Pegels um 1,5 dB)
Litze IN	Litze 2 x 1,0 mm ² 200 mm ws/rt (markierter Leiter +Pol)
Litze TT	Litze 2 x 1,0 mm ² 400 mm ws/sw (markierter Leiter +Pol)
Litze HT	Litze 2 x 1,0 mm ² 400 mm ws/gn (markierter Leiter +Pol)

Bauteiletoleranz < 5%

Optional kann durch die Bauteile $R_k = 6.80 \text{ Ohm}$ (10Watt) $C_k = 47.0 \text{ µF}$ (Elko bip. rau) und $L_k = 0.33 \text{ mH}$ (Luftspule Cu 0.71 mm) die Impedanz des Lautsprechers linearisiert werden. So ist die der Lautsprecher auch für den Betrieb an Verstärkern mit geringem Dämpfungsfaktor (z.B. Röhrenendstufen) geeignet.

Beschreibung

- kompakte Bassreflexbox mit 15 cm Tief-Mitteltonlautsprecher und 25 mm Gewebedome-Tweeter

Einsatzbereiche

- klassischer, wirkungsgradstarker Kompaktlautsprecher für freie Aufstellung auf Ständer

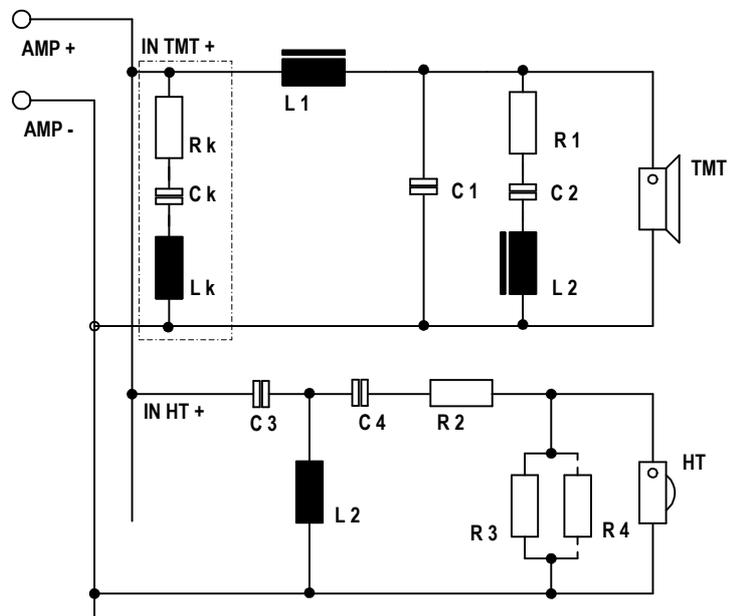
- durch die Lebendigkeit des 15 cm Tieftöners mit leichter Glasfasermembran und das unaggressive, neutrale Auflösungsvermögen des modernen 25 mm Hochtöners, setzt diese Box bei dieser Größe und in dieser Preisklasse Maßstäbe

- unkritisch und universell einsetzbar

Technische Daten

Nennimpedanz:	8 Ohm
Nennbelastbarkeit:	60 Watt
Musikbelastbarkeit:	80 Watt
Übertragungsbereich:	50 Hz - 30000 Hz
Kennschalldruck:	84 dB (1W;1m)

Stromlaufplan



Gehäuse (Menge für eine Box)

Material: 19 mm MDF

Bez.	Abm./mm	Menge
Seitenwand	325 x 234	2
Rückwand	293 x 158	1
Deckel	190 x 234	1
Boden	190 x 234	1

Material: 22 mm Birke Multiplex od. MDF

Bez.	Abm./mm	Menge
Schallwand	325 x 190	1

Material: 19 mm MDF (Versteifung (optional))

Bez.	Abm./mm	Menge
Versteifung A mit Ausbrüchen lt. Zeichnung	215 x 152	1

Ausbrüche

Ausbruch für	D./mm
Tieftöner	115,00
Hochtöner	75,00
BR-Rohr	68,7

Einfürungen

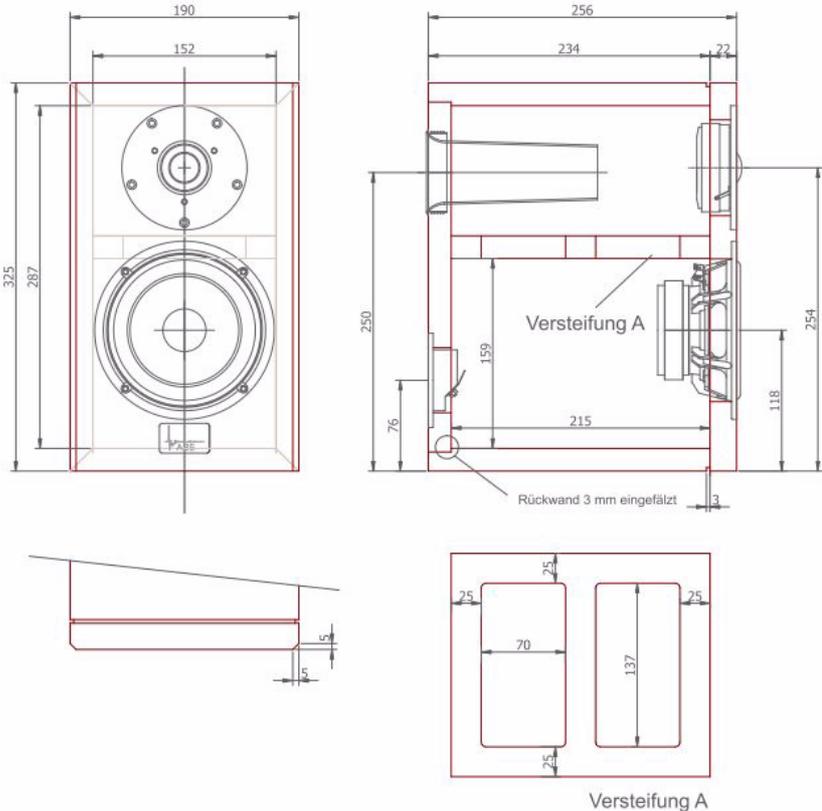
Fräsung für	D./mm	Tiefe/mm
Tieftöner	149,75	5,20
Hochtöner	104,50	5,20

Bemerkungen zum Gehäuseaufbau

Der Gehäusekorpus ist auf Gehrung gearbeitet. Die Rückwand ist eingesetzt (mit Fälzung). Die Schallwand wird auf den mit einer Schattenfuge versehenen Korpus aufgesetzt. Der Korpus des Prototypen besteht aus schwarz durchgefärbtem MDF. Nach Überschleifen (200er Papier) wurde die Oberfläche mit Holzöl behandelt (Klebekante zur Schallwand mit Malerband abkleben!). Man erhält eine glatte, seidengänzende Oberfläche. Die Schallwand wird erst nach dieser Behandlung aufgeklebt. Wenn Sie normales MDF in Naturfarbe für den Korpus verwenden, wird eine gute, schwarze Optik erzielt, indem die Oberfläche mit schwarzer Beize (z.B. Aqua Clou Holzbeize 2531; Hersteller: Clou) eingefärbt wird. Nach Trocknung kann wie geschliffen mit Holzöl behandelt werden.

Bemerkungen zum Aufbau

Das Gehäuse wird locker aber vollständig mit Polyestervlies gefüllt. Der Bereich um das Ende des Reflexrohres bleibt frei, damit die Bewegung der Tunnelluftmasse nicht behindert wird. Die Frequenzweiche wird auf eine Trägerplatte geschraubt (MDF Rest), die auf den Gehäuseboden geklebt wird.



!! Die Maßangaben in der Zuschnittliste gelten bei auf Gehrung gearbeiteten Korpus !!

Besonderheiten & Hinweise

Die SAK 151 überträgt im Tieftonbereich linear hinunter bis ca. 70 Hz. Ist eine Ergänzung im Tieftonbereich gewünscht (für Erweiterung des Übertragungsbereiches nach unten oder mehr Pegel im Bass), bietet sich die Ergänzung durch einen oder mehrere aktive Subwoofer an. Überlegungen hierzu orientieren sich an den Abmessungen und den akustischen Gegebenheiten des Raumes. Ein gutes, aktives Subwoofersystem sollte durch Wahl des Prinzips, die Anzahl der Bassschallquellen, des Aufstellungsortes und die Einstellungen an der Aktivelektronik an die Gegebenheiten des Raumes angepasst sein. Die Frage, ob es zum Hauptlautsprecher passt stellt sich kaum, vorausgesetzt die Elektronik besitzt ein durchstimmbares, und akustisch betrachtet, sinnvoll einstellbares Tiefpassfilter. Der Einsatz eines DSP - Aktivmoduls für den Subwoofer mit frei einstellbaren Filterkurven bietet hierzu alle Möglichkeiten.

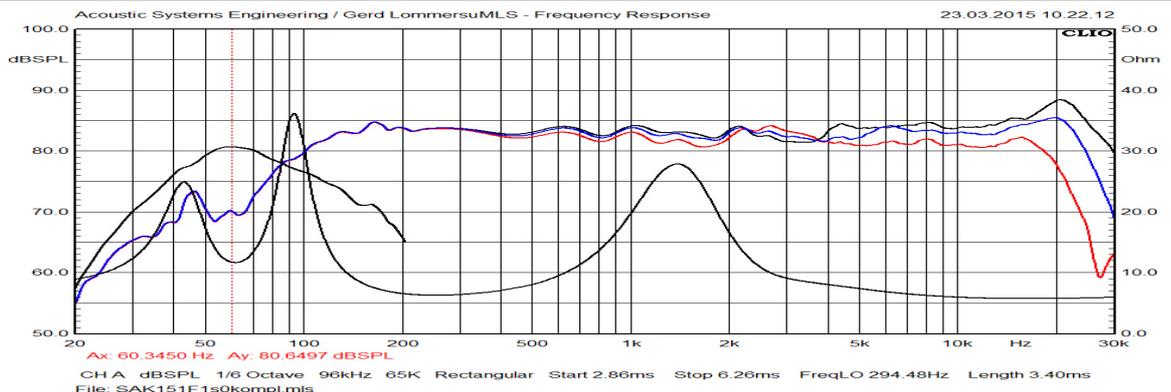
StartAirKit 151

1- Schalldruckfrequenzgang

Mikrofondist.: 1 m auf Achse
Meßsystem: Audiomatica Clio
Art: MLS Messung
0°, 15°, 30°

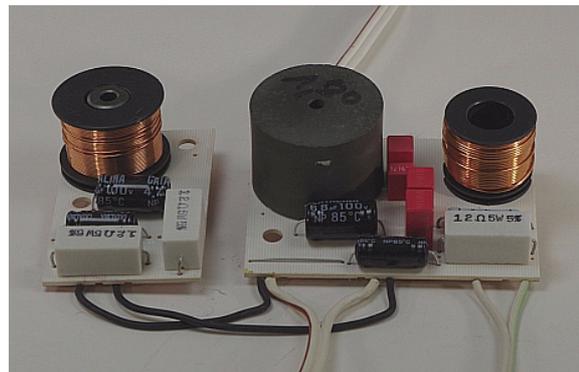
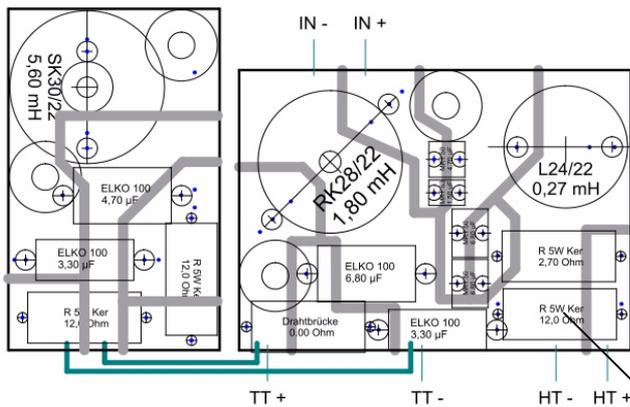
BR-Anteil getrennt gemessen

2- Impedanzfrequenzgang Konstantstrommessung 20 mA (rechte Skala)



Montage und Verdrahtung der Frequenzweiche

Die Frequenzweiche liegt dem Bausatz als fertig aufgebautes Teil bei.
Die Anschlusskabel sind angelötet.



hier kann ein zusätzlicher Widerstand (22 Ohm) parallel zum 12,0 Ohm Widerstand geschaltet werden um den HT Pegel um ca. 1.5 dB abzusenken

Tief-Mitteltöner ScanSpeak 15W/8424G00 und Hochtöner ScanSpeak D2604/830000

PDF Datenblätter unter www.ase-scanspeak.com

