

### Stückliste (Menge für eine Box)

Beschreibung	Type	Menge	Art.Nr.
TMT-Lautsprecher	ScanSpeak 18W/8424G00	1 St.	
HT-Lautsprecher	ScanSpeak D2604/830000	1 St.	
Anschluß	Polklemmenpaar od. Terminal	1 St.	
Reflexrohr	BRT68 auf 165 mm gekürzt	1 St.	
Dämpfungsmat.	Polyesterwatte (40mm dick)	0.30 m <sup>2</sup>	
Innenverkabelung	Litze 2 x 1.0 (Fertigweiche mit Kabel)	1 m	
Schrauben	Holzschr. Lins.Kopf 4 x 20	18	
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)
LP =	PCB SAK 2W Abmessung: 76 mm x 55 mm
L1 =	2,20 mH Rollenkerne spule Cu 0,71 mm R ca. 0,48 Ohm
L2 =	0,27 mH Luftspule Cu 0.71 mm R ca. 0.42 Ohm
C1 =	8,20 µF Elko rauh 100V (4,70 µF par. 3,30 µF)
C2 =	5,60 µF MKT min. 50Vdcn (4,70 µF par. 1,00 µF)
C3 =	13,60 µF MKT min 50Vdc (6,80 µF par. 6,80 µF)
R1 =	2,20 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt
R2 =	22,0 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt
R3 =	33,0 Ohm Drahtwiderstand, 5 Watt (optional zur Absenkung des HT Pegels um 1,5 dB)
Litze IN	Litze 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> 200 mm ws/rt (markierter Leiter +Pol)
Litze TT	Litze 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> 400 mm ws/sw (markierter Leiter +Pol)
Litze HT	Litze 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> 400 mm ws/gn (markierter Leiter +Pol)

Bauteiletoleranz < 5%

Optional kann durch die Bauteile Rk = 6.80 Ohm (10Watt) Ck = 47.0 µF (Elko bip. rau) und Lk = 0.33 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 18 cm Tief-Mittelton-lautsprecher und 25 mm Gewebe-dome-Tweeter

### Einsatzbereiche

- klassischer, wirkungsgradstarker Kompakt-lautsprecher für freie Aufstellung auf Ständer

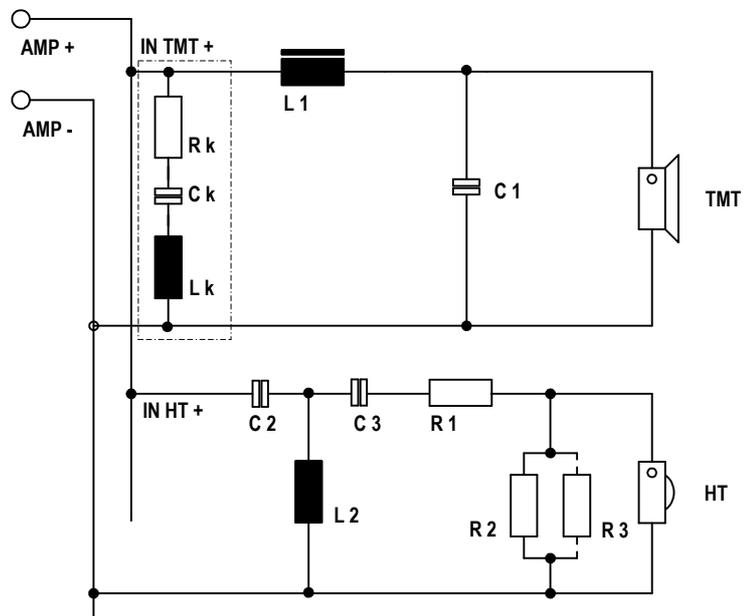
- durch die Lebendigkeit des 18 cm Tieftöners mit leichter Glasfasermembran und das unaggressive, neutrale Auflösungsvermögen des modernen 25 mm Hochtöners, setzt diese Box bei dieser Größe und in dieser Preisklasse Maßstäbe

- unkritisch und universell einsetzbar

### Technische Daten

Nennimpedanz:	8 Ohm
Nennbelastbarkeit:	70 Watt
Musikbelastbarkeit:	90 Watt
Übertragungsbereich:	40 Hz - 30000 Hz
Kennschalldruck:	86 dB (1W;1m)

### Stromlaufplan



## Gehäuse (Menge für eine Box)

### Material: 19 mm MDF

Bez.	Abm./mm	Menge
Seitenwand	380 x 286	2
Rückwand	348 x 193	1
Deckel	225 x 286	1
Boden	225 x 286	1

### Material: 22 mm Birke Multiplex od. MDF

Bez.	Abm./mm	Menge
Schallwand	380 x 225	1

### Material: 19 mm MDF (Versteifung (optional))

Bez.	Abm./mm	Menge
Brett A mit Ausbrüchen	267 x 187	1

### Ausbrüche

Ausbruch für	D./mm
Tieftöner	146,00
Hochtöner	75,00
BR-Rohr	96,7

### Einfürsungen

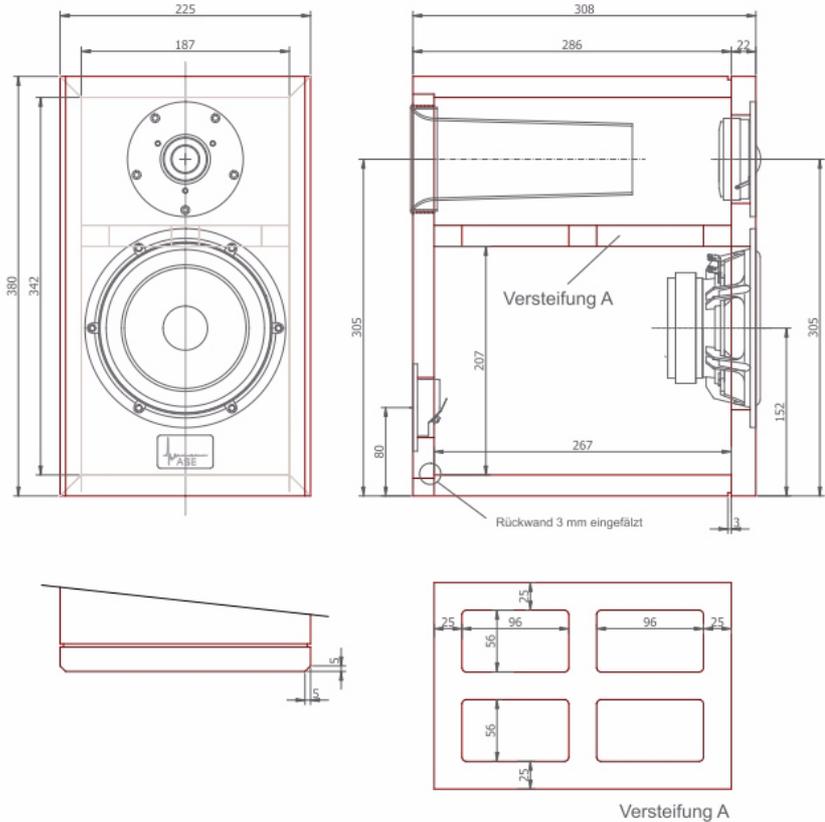
Fräsung für	D./mm	Tiefe/mm
Tieftöner	180,20	5,20
Hochtöner	104,50	5,20

### 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

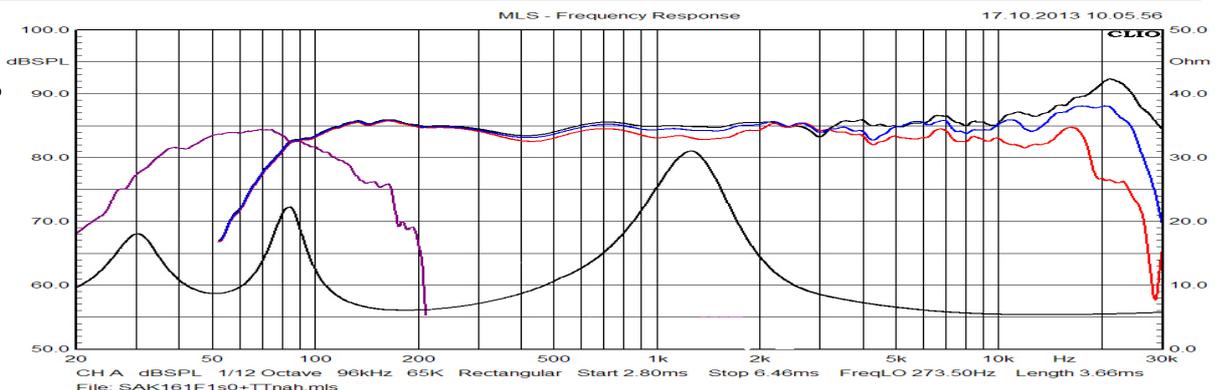
Die SAK 161 überträgt im Tieftonbereich linear hinunter bis ca. 60 Hz. Ist eine Ergänzung im Tieftonbereich gewünscht (Erweiterung des Übertragungsbereiches nach unten oder mehr Pegel im Bass), bietet sich die Ergänzung durch einen oder mehrere aktive Subwoofer an. Überlegungen hierzu sollten sich an den Abmessungen und den akustischen Gegebenheiten des Raumes orientieren. Ein gutes, aktives Subwoofersystem ist durch Wahl des Prinzips, der Anzahl, des Aufstellungsortes und den Einstellungen an der Aktivelektronik an den Raum angepasst. Es stellt sich bei einem Subwoofersystem immer die Frage - passt es zum Raum? 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 Subwooferfilters mit frei einstellbaren Filterkurven bietet hierzu alle Möglichkeiten.

#### 1- Schalldruckfrequenzgang

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

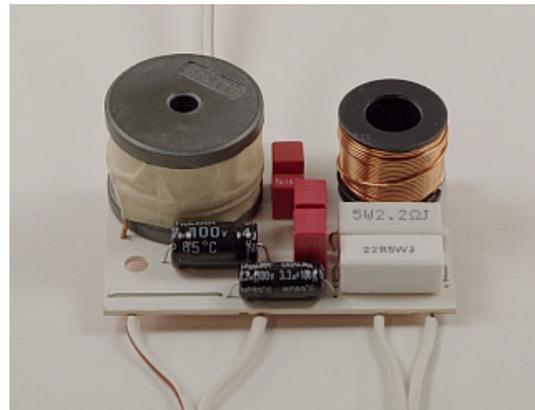
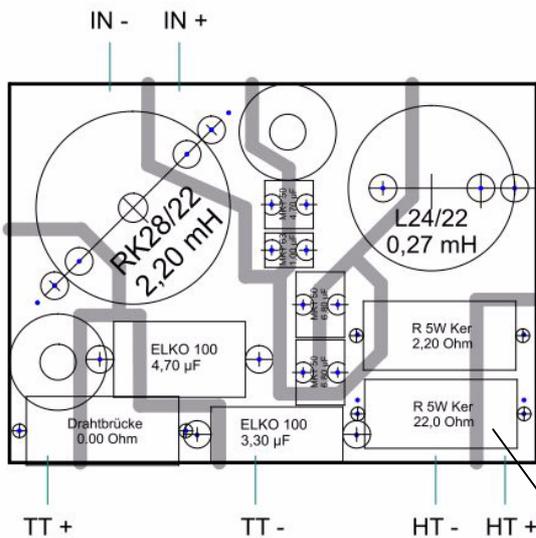
BR-Anteil getrennt gemessen

#### 2- Impedanzfrequenzgang Konstantstrommessung 20 mA (rechte Skala)



## Montage und Verdrahtung der Frequenzweiche

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



hier kann ein zusätzlicher Widerstand (33 Ohm) parallel zum 22,0 Ohm Widerstand geschaltet werden um den HT Pegel um ca. 1.5 dB abzusenken

## Tief-Mitteltöner ScanSpeak 18W/8424G00 und Hochtöner ScanSpeak D2604/830000

PDF Datenblätter unter [www.ase-scanspeak.com](http://www.ase-scanspeak.com)

