ELECTRO-VOICE – TL806 Bauplan

Beschreibung

Der EV TL806 Tieffrequenz Lautsprecher ist ein Baßreflex-System mit einem Bruttovolumen von ca. 36,8 ℓ. Das Gehäuse wurde für einen Electro-Voice EVM12L 12" Lautsprecher entworfen. Der Übertragungsbereich der TL806 beträgt ungefähr 60 bis 1600 Hz. Der Wirkungsgrad der TL806 beträgt 6 % (gemessen im Halbraum, 100 – 800 Hz, 8 Ω Impedanz); daraus ergibt sich ein Ausgangsleistung von 6 W (akustisch) bei einer max. Eingangsleistung von 100 W.

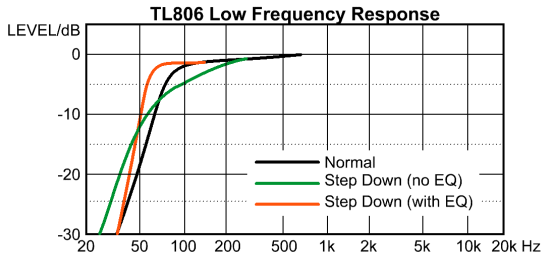
Der Entwurf ermöglicht zwei unterschiedliche Tieffrequenz-Schalldruckkurven durch das optionale Entfernen der Portabdeckung. In der Standardkonfiguration (ohne Portabdeckung) ist der Frequenzgang flach bis zur tiefsten möglichen Frequenz. In der Step-down-Konfiguration (mit Portabdeckung) zeigt die Frequenzgangkurve einen Abfall zu tiefen Frequenzen hin mit einer um ca. einer halben Oktave erniedrigten Grenzfrequenz. Die Step-down-Konfiguration ist für eine Verwendung mit einer Korrektur (vor dem Power-Amp) gedacht um den Frequenzgang zu begradigen (dabei ist nur eine Anhebung von 6 dB erforderlich. Details zur Korrektureinstellung sind auf Anfrage erhältlich).

Die folgende Tabelle zeigt die Box-Resonanzfrequenz (f_B), die -3 dB Grenzfrequenz (f_3) und die tiefste Wiedergabefrequenz (f_{LL}) für beide Konfigurationen.

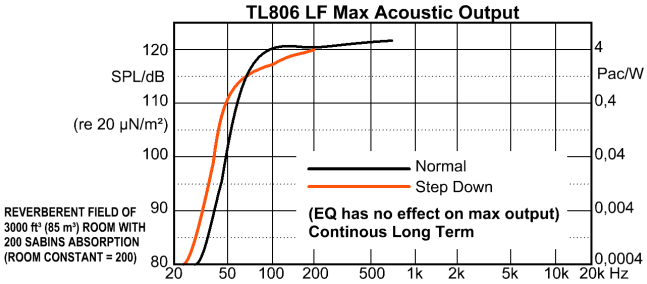
FREQUENZ	NORMAL	STEP-DOWN
f_B	75 Hz	53 Hz
f_3	83 Hz	130 Hz
f_3 (mit EQ)	– –	58 Hz
f_{LL}*	62 Hz	52 Hz

* Der Lautsprecher kann mehr als 0,5 W akustische Leistung bis zur Frequenz f_{LL} erzeugen.

Das untenstehende Diagramm zeigt den Leistungs-Frequenzgang für den Normal- und Step-down-Modus.

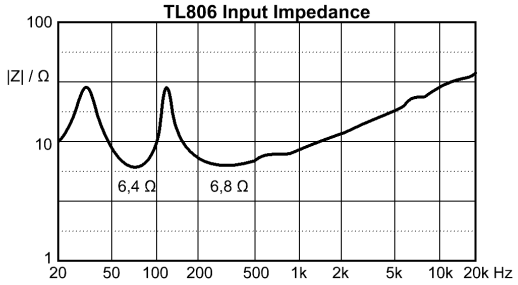


Das nächste Diagramm zeigt die max. akustische Leistung des Lautsprechers über der Frequenz. Die max. Ausgangsleistung ist entweder begrenzt durch die thermische Belastbarkeit des Chassis oder die max. Auslenkung der Membran.



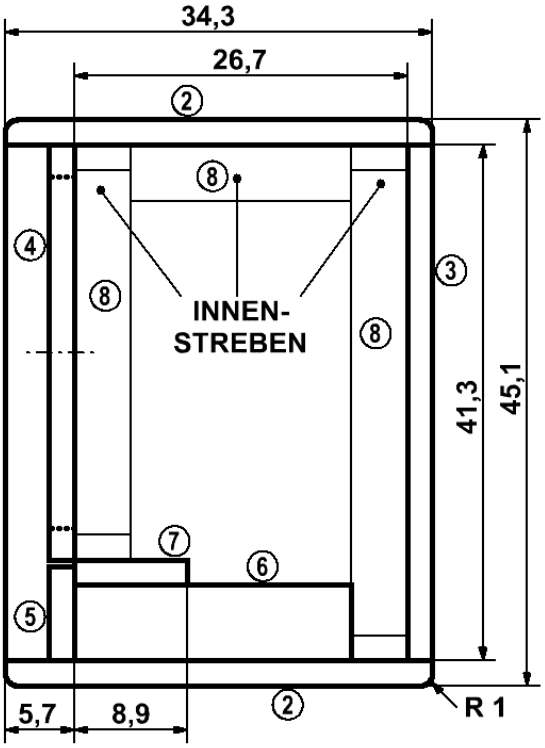
Die max. Ausgangsleistung reduziert sich im Step-down-Modus im Bereich von 80... 130 Hz um 2 bis 3 dB.

Das nächste Diagramm zeigt den Impedanzverlauf der TL806 (Normal-Modus).

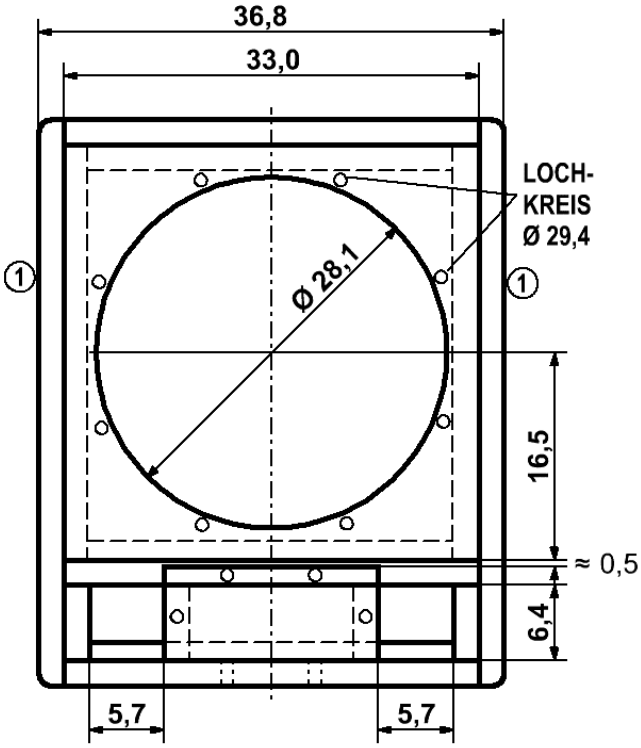


Aufbauhinweise

1. Alle Verbindungen sollten sorgfältig geleimt und zusätzlich genagelt (oder geklammert) werden.
2. Alle Verbindungen müssen luftdicht sein. Fragwürdige Verbindungen sollten mit Silikon abgedichtet werden.
3. Die Portabdeckung (Teil 5) sollte mit Dichtband montiert werden.
4. Das Chassis wird von vorne montiert.
5. Griffe, Ecken und Rollen können zusätzlich montiert werden.
6. Eingangsbuchsen nach Wunsch werden auf der Rückwand montiert.
7. Ein Frontgitter ist in der Zeichnung nicht gezeigt.
8. Die Abmessungen müssen für eine korrekte Gehäuseabstimmung eingehalten werden.
9. Für die Innenverstrebung sind 19 x 44 mm Kieferleisten zu empfehlen (Anm. d. Übersetzers).
10. Die Verstrebungen (Teile 6) verlaufen bündig von der Schallwandrückseite bis zur Verstrebung der Rückwand.
11. Deckel, Seiten und Rückwand werden mit 7,5 cm Glaswolle gedämmt. Die Dämmung darf den BR-Kanal nicht verdecken.



SEITENANSICHT



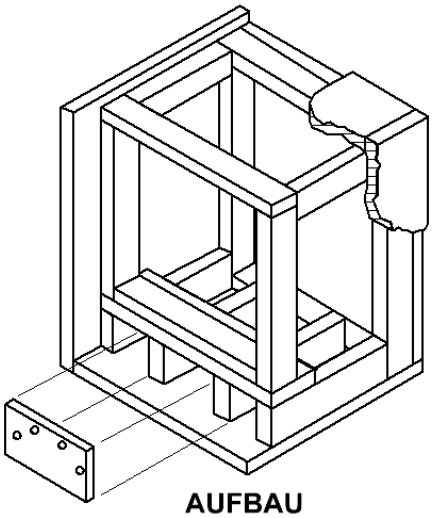
VORDERANSICHT

Alle Maße in cm

EV TL806
EVM12L 36 l Bass Box

Zuschnittliste

Nr.	Material	Maße	Anz	Bezeichnung
1	19 mm Span/MPX	34,3 x 45,1	2	Seiten
2	19 mm Span/MPX	33,0 x 34,3	2	Deckel/Boden
3	19 mm Span/MPX	33,0 x 41,3	1	Rückwand
4	19 mm Span/MPX	33,0 x 33,0	1	Schallwand
5	19 mm Span/MPX	7,8 x 17,8	1	Portabdeckung
6	19 x 64 mm Kiefer	s. Anm. 10	4	Verstrebung
7	19 x 89 mm Kiefer	33,0	1	Port-Oberteil
8	19 x 44 mm Kiefer	3,1 lfm	1	Innenstreben



AUFBAU

Quelle: EV – TL806 Builders Plans

Übersetzung und Zeichnungen: Dipl.-Ing. B. Jacobs