
Application Note

Trennfrequenzen für TSA-Lautsprecher bei Verwendung mit Crossovern von Drittherstellern

Wird die aktive Frequenzweiche von TSA benutzt, wird diese automatisch auf Ihre ideal benötigten Trennfrequenzen konfiguriert. Für die Benutzung mit anderen Crossovers oder insbesondere mit Lautsprecher-Managementsystemen benötigen Sie jedoch die folgenden Angaben.

Trennfrequenzen der Tops:

Einige der Tops verfügen über eine interne passive Frequenzweiche. Diese kann jedoch intern überbrückt werden, um den Lautsprecher im aktiven Betrieb zu nutzen. Die empfohlenen Trennfrequenzen für diesen Betrieb finden Sie im Datenblatt. An dieser Stelle finden Sie auch die Trennfrequenz für Speaker ohne interne Frequenzweiche.

Trennfrequenzen der Subs:

Auch die oberen Grenzfrequenzen der Subwoofer finden Sie in den Datenblättern. Zur besseren Ausnutzung der Leistung im hörbaren Bereich, empfiehlt es sich die Frequenzen unter 20 Hz abzuschneiden (mit einem 48dB Filter).

Trennfrequenzen bei Systemen:

Bei Systemen mit Subwoofern der Typen SG-118, SG-118S und TSG-121 ist die Trennfrequenz zu den Tops bei 100 Hz zu setzen.

Für Systeme mit den Sub-Typen G-118, G-118S, TSG, G-218 und TSG-218 ist die Trennfrequenz zu den Tops auf 100 – 200 Hz einzustellen.

- Bei 100 Hz ist der Bass nicht so laut und auch das jeweilige Top nicht ganz so kräftig. Dafür wird die beste Soundqualität erreicht.
- Bei 200 Hz wird der Bass leistungsmässig am besten ausgenutzt und auch das Top kann durch die Entlastung im Bassbereich besser wirken. Der Sound ist jedoch eventuell nicht ganz so rein wie mit der 100 Hz Trennfrequenz.

Bei Systemen mit TRC-Tops ist immer eine Trennfrequenz von 200 Hz vom Sub zum Top zu wählen, da das TRC nur bis 175 Hz alle Töne sauber im korrekten Winkel abstrahlt.

Empfohlene Filterart:

Grundsätzlich wird empfohlen sowohl als Übergang zwischen Subs und Tops wie auch zwischen Mittel/Hochtönern des Tops ein Filter mit 24dB Flankensteilheit einzusetzen. Die Filtercharakteristik ist dabei sekundär.