

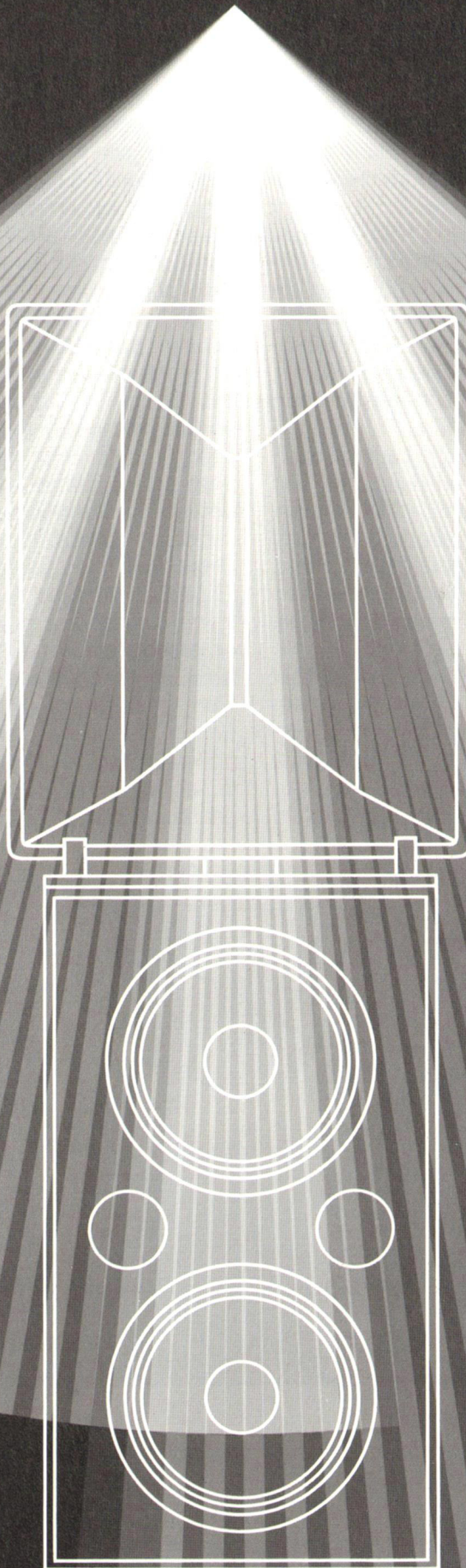


**Electro-Voice**

**Kino-  
Lautsprecher-  
Systeme**

Hersteller  
Michael Otto  
Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de



## Electro-Voice Das Profil eines Unternehmens

Seit mehr als 50 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt Electro-Voice hochwertige Produkte für die Audio-Industrie.

Beheimatet ist das Unternehmen in den USA, genauer gesagt in Buchanan/Michigan. In mittlerweile fünf Produktionsstätten werden Produkte aus der Taufe gehoben, die sich weltweit einen hervorragenden Ruf geschaffen haben. Ein weltweiter Vertrieb sorgt dafür, daß Electro-Voice Produkte überall dort eingesetzt werden können, wo es auf klare unverfälschte Sprach- und Musikwiedergabe ankommt, ob draußen oder drinnen.

Hochleistungsfähige Mikrofone und Lautsprecher-systeme sorgen für einen guten Ton in Rundfunk- und Fernsehstudios, in Theatern, Opernhäusern und Konzertsälen, in Kongreßzentren, Stadien und Hallen jeder Art und Größe, und bei einer Vielzahl von Open-Air-Konzerten. Zu den wichtigsten Produktlinien gehören Lautsprecherboxen und -chassis, Hörner und Treiber, Mikrofone, Studio-Monitore, Signal Prozessoren und Mixer.

Bei der Entwicklung dieser Produkte haben wir immer zwei Ziele vor Augen: bestmögliche Qualität zu einem erschwinglichen Preis zu liefern und mit unserem Know-How die vielfältigen Probleme der Anwender zu lösen. Da wir die Probleme aus der Praxis kennen, ist es uns möglich, Produkte zu entwickeln, die besser als der Standard

sind und den ständig steigenden Anforderungen genügen. Neue Produkte bedeuten auch hier neue Technologien. Modernste Fertigungsanlagen und Werkstoffe bilden den Grundstock für die Umsetzung richtungsweisender Entwicklungen in die Realität.

So gelang mit den HR-Hörnern erstmals eine gleichmäßige Abstrahlung über den gesamten Frequenzbereich des Treibers nach dem patentierten "Constant Directivity" Prinzip. Eine Fortführung dieser Technologie findet sich in



der neuen HP-Horngeneration wieder. Ein weiteres Beispiel für die Entwicklung auf dem Sektor der Belastbarkeit und Betriebssicherheit von Lautsprechern sind exklusive Technologien wie TIR™ und PROTEF™. Sie kommen bei allen in Electro-Voice Bühnensystemen eingebauten Tieftonchassis zur Anwendung.

Als erster Hersteller hat Electro-Voice seine Lautsprechergehäuse nach den Erkenntnissen der Physiker Thiele und Small abgestimmt; Erkenntnisse die nach wie vor ihre Gültigkeit haben. Auch im Gehäusebau geht Electro-Voice mit dem Spezialholz "Road Wood™" neue Wege.

Ein Highlight unserer Entwicklungsarbeit stellt unbestritten das neue MT 4-Concert Sound-System dar. Aufwendige und langwierige Forschungsarbeit steckt hinter einem solchen Produkt. Und nur durch konsequente Fortführung unserer Grundsätze konnte dieses Projekt realisiert werden. Es charakterisiert einen Höchststand an Technologie mit dem "Manifold Prinzip".

Diese genannten Beispiele geben nur in geringem Maße Einblick in die Energie unseres Unternehmens, aber sie verdeutlichen, was in uns steckt. Sie tragen bei zu dem exzellenten Ruf von Electro-Voice Produkten. Eine Fachzeitschrift brachte dies kurz und prägnant auf den Punkt: "Absolut Bühnentauglich"

Und ganz nebenbei liefert Electro-Voice auch noch den optimalen Sound. Denn unsere Produkte werden nicht nur in Labors und schalltoten Räumen gemessen, sondern erfahrene Praktiker, Musiker und Tontechniker stehen mit

Rat und Tat zur Seite. So können Produkte unter Livebedingungen entstehen, die in geradezu idealer Weise auf die Bedürfnisse des Anwenders abgestimmt sind. Nicht zuletzt deswegen haben sich viele Top-Gruppen für Electro-Voice entschieden, denn...

**Electro-Voice  
macht den  
Unterschied  
hörbar - weltweit!**

Seite

**Von der Geburt des Filmtons** 4 – 5  
bis zum modernen Kino-Lautsprecher

**Front-Systeme** 6 – 8  
Fünf verschiedene Systeme zur Beschallung von Zuschauerräumen jeglicher Größenordnung

**Subbaß-Systeme** 9  
hocheffiziente Subbaß-Systeme zur Reproduktion tiefster Frequenzen

**„Manifold“ Subbaß-System** 10  
Ein Subbaß-System mit Vierfach-Power nach dem „Manifold-Prinzip“

**Surround-Systeme** 11 – 14  
Acht verschiedene Lautsprecher-Systeme für die seitliche oder rückwärtige Beschallung von Zuschauerräumen jeder Größenordnung

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## Von der Geburt des Filmtons bis zum modernen Kino-Lautsprecher

Lautsprecherkomponenten in heutigen modernen Beschallungssystemen sind Ergebnisse von Entwicklungsarbeiten, deren Wurzeln in der Zeit der Geburt des Filmtons liegen, also etwa vor 50 Jahren. Vor über 10 Jahren begann Electro-Voice, den Markt für Kinolautsprecher zu untersuchen. Bereits erhältliche Komponenten wurden analysiert, und man kam zu dem Ergebnis, daß sich ein Großteil dieser Lautsprecher kaum von denen aus den 30er Jahren hinsichtlich der Leistungsparameter und Konstruktionsmerkmale unterscheiden. Im Kinobereich angewandte Hochtonhörner entsprachen nicht den Erfordernissen; Druckkammertreiber wiesen eine viel zu geringe Belastbarkeit auf, wodurch Zuverlässigkeitsprobleme auftraten. Tieftonsysteme waren viel zu groß mit für die Anwendungszwecke zu sperrigen Außenmaßen. All diese Erkenntnisse machte sich Electro-Voice zunutze und entwickelte erstmals Beschallungssysteme, die maßgeschneidert für den Anwendungsbereich „Kino“

sind. Neueste Entwicklungsideen und modernste Werkstoffe ermöglichten Produktentwicklungen, die den Maßstäben heutiger Technologieansprüche gerecht werden. Die ersten Ergebnisse der Entwicklungsarbeit von Electro-Voice Ingenieuren fanden in der Fachwelt ein hohes Maß an Anerkennung und Würdigung als fundamentaler Beitrag in der Beschallungsindustrie. Als Beleg für die Konstruktionserfolge von Electro-Voice stehen über einhundertsechzig Patente. Patente, die so wegweisende Entwicklungen beinhalten wie das „Constant Directivity“-Horn. Im Zuge der Neubewertung des Kinos als Freizeiteinrichtung gilt die Planung neuer Kinozentren sowie auch die Umgestaltung und Umrüstung bereits existierender Lichtspieltheater als nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor. Investitionen in diesem Bereich bedürfen einer bedingungslosen und konsequenten Prüfung. Denn nicht zuletzt bildet die Tonanlage eines jeden Kinos eine gleichwertige Ergänzung des präsentierten Filmprogramms.

### Handfeste Vorteile von Electro-Voice Kino-Lautsprecher-Systemen

Die Wahl von Electro-Voice Kinosystemen bedeutet für den Planer und Anwender eine Summe handfester Vorteile. Als Erfinder und Hersteller von Hörnern mit gleichmäßigem Abstrahlverhalten, den Constant-Directivity Hörnern, verfügen wir bereits über das Know-how der 2. Generation von optimierten Hörnern. Unsere neue HP Transplanar™ Hornserie garantiert exaktes Abstrahlverhalten über den gesamten Einsatzbereich in einer bisher nicht erzielten Präzision. Ein zweiter bedeutender Punkt für die Wahl von Electro-Voice Komponenten

ist die Entwicklung spezieller Produkte, die das vorhandene Produktprogramm zu einem Gesamtkonzept ergänzen. So wurde die XEQ 504 Frequenzweiche/Equalizerkombination speziell für Electro-Voice Kino-Komponenten entwickelt, um den Anforderungen der Tonwiedergabe in Lichtspielhäusern gerecht zu werden. Als Zwei-Weg Passivweiche gestattet sie eine optimierte Anpassung zwischen Tieftoneinheit und Hochtonhorn. Zudem verfügt sie über eine hohe Wiedergabequalität bei leichter Montierbarkeit und gewährleistet einen sicheren Betrieb. Die Montagekits der HMK-Serie erleichtern Ihnen die mechanische Installation der Komponenten und werden genauso wie die XEQ 504 im Gehäuse der TL-Tieftoneinheiten durch die dort eingelassenen Befestigungspunkte montiert.

### Die Erfüllung der THX-Norm

Der hohe technische Standard, die durchdachte Konzeption, die hohe Betriebssicherheit und die vorbildliche Qualität der Electro-Voice Produkte haben dazu geführt, daß das Electro-Voice Kino-Lautsprechersystem TS 9040 D-LX die Lucasfilm Ltd. THX-Norm für Kino-Lautsprechersysteme erfüllt und von Lucasfilm für die Installation in den nach THX-Norm gebauten Kinosälen empfohlen wird (THX Approval).

Außerdem bietet Electro-Voice eine Reihe von Mehrweg-Passivsystemen an, die für den Surroundsound-Betrieb sowie für die Beschallung kleiner Theater besonders geeignet sind. Mit dieser besonders breiten Palette an Komponenten verschafft Electro-Voice dem Planer und Betreiber wesentliche Vorteile bei der Auswahl und Entscheidung des optimalen Lautsprecher-Systems.



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

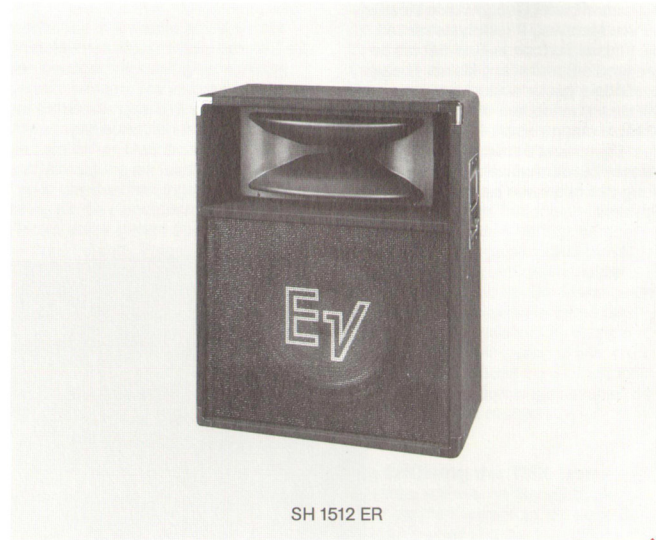
© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## SH 1512 ER

Die Electro-Voice SH 1512 ER ist ein 2-Wege „Constant Directivity“ Lautsprecher mit 200 Watt Belasbarkeit und einem hohen Wirkungsgrad. Das Gehäuse besteht aus dem Material Road Wood™ und ist mit einem robusten Vinyl-Teppichmaterial überzogen. Sie eignet sich hervorragend als kompaktes System für die frontpositionierte Beschallung kleiner bis mittlerer Zuschauerräume.

In der Hochtonsektion der SH 1512 ER kommt ein 90° x 40° „Constant-Directivity-Horn“ in Verbindung mit einem 1"-Breitband-Hochleistungstreiber mit Titanmembrane zur Anwendung. Die außergewöhnliche convexe Antriebsmembrane des Treibers erreicht mit einem speziellen Time Path™ Phasenkorrekturglied (phase plug) einen besonders ausgeglichenen Frequenzgang bis zu den obersten Frequenzen des Spektrums (20 kHz).

Die Baßsektion der SH 1512 ER ist als direkt abstrahlendes Baßreflexsystem nach Thiele/Small ausgelegt, um eine ausgeglichene Mittenwiedergabe zu ermöglichen. Eine kräftige Baßwiedergabe bis unter 65 Hz bietet das neue EVG-15" Tieftonchassis, das über eine besonders langhubige Schwingspule verfügt.



SH 1512 ER

| Technische Daten                     | SH 1512 ER              |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Frequenzgang (- 3 dB):               | 55 Hz - 20 kHz          |
| nutzbarer Frequenzgang (- 10 dB):    | 49 Hz - 20 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 200 W                   |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 800 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100 dB                  |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 123 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | 90° x 40°               |
| Übergangsfrequenz:                   | 1600 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 81 cm<br>63 cm<br>41 cm |
| Gewicht:                             | 37 kg                   |

## TS 940 S

Das System TS 940 S ist ein kompaktes Zweibege-Hochleistungssystem bestehend aus dem planaren Constant Directivity Horn HP 940, dem Hochleistungstreiber DH 2 für den Mittel-/Hochtonbereich, dem 15" Tieftonsystem TL 606 AX sowie der passiven Frequenzweiche XEQ 808. Zum Lieferumfang gehört der Horn-Montagesatz HMK 1. Dieses System garantiert präzise Wiedergabe bei linearem Frequenzverlauf. Ein hochbelastbarer 15" Lautsprecher in einem optimal abgestimmten Gehäuse sorgt für eine tiefreichende Baßwiedergabe bis zu 40 Hz. Ab 800 Hz aufwärts kommt der 2"-Titanstreiber DH 2 zum Einsatz, der in Verbindung mit dem Horn HP 940 eine präzise Wiedergabequalität bis 20 kHz ermöglicht. Die Kombination TS 940 S ist geeignet für kleine Zuschauerräume.

## TS 940 D

Ein kompaktes direkt abstrahlendes Hochleistungssystem ist die Kombination TS 940 D. Es besteht aus den folgenden Komponenten: einem planaren 90° x 40° Constant Directivity Horn HP 940, dem Hochleistungstreiber DH 1 A für den Hoch-/Mitteltonbereich, einem Doppel-15er Tieftonsystem TL 606 DW sowie der passiven Frequenzweiche XEQ 504. Serienmäßiges Zubehör ist der Montagesatz HMK 1 zur Befestigung des Horns auf dem Tiefton-Gehäuse.

Das System TS 940 D ist ideal geeignet für kleine bis mittlere Zuschauerräume. Durch Anwendung des Constant Directivity Prinzips im Hoch-/Mitteltonbereich liefert es an jedem Zuschauerplatz einen präzisen Sound. Spezielle abstrahlungskontrollierende Leitelemente verhindern eine Schallbündelung sowie die Einengung des Abstrahlwinkels. Die daraus resultierende gleichmäßige Abstrahlung gewährleistet das Horn HP 940 bis 20.000 Hz.



TS 940 S

TS 940 D

| Technische Daten:                    | TS 940 S                 | TS 940 D                 |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 40 Hz - 20 kHz           | 32 Hz - 20 kHz           |
| Nennbelastbarkeit:                   | 100 W                    | 300 W                    |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 400 W                    | 1200 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                    | 8 Ohm                    |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 97 dB                    | 100 dB                   |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 117 dB                   | 125 dB                   |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | 90° x 40°                | 90° x 40°                |
| Übergangsfrequenz:                   | 800 Hz                   | 500 Hz                   |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 103 cm<br>53 cm<br>47 cm | 135 cm<br>57 cm<br>47 cm |
| Gewicht:                             | 42 kg                    | 63 kg                    |

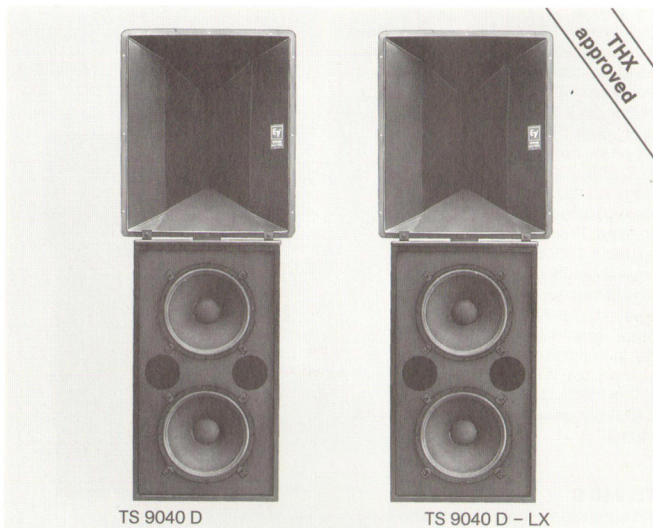
## Front-Systeme

### TS 9040 D

Auch bei dieser Kombination handelt es sich um ein direkt abstrahlendes System. Im Mittel-/Hochtonbereich kommt ein planares Constant Directivity Horn HP 9040 zum Einsatz, das für die Abstrahlung in einem Winkel von  $90^\circ \times 40^\circ$  konstruiert ist. Dieses Horn ist gekoppelt mit dem Hochleistungstreiber DH 1 A und sorgt durch spezielle Leitelemente im Frequenzbereich zwischen 500 und 20.000 Hz für eine klare unverfälschte Wiedergabe. Mit dem Montagesatz HMK 1 wird die Horn-Treiber Kombination auf dem Baßgehäuse befestigt. Das Tieftongehäuse TL 606 DW ist mit zwei hoch belastbaren  $15''$  Lautsprechern bestückt und ermöglicht eine Tiefbaßproduktion bis 32 Hz. Die Frequenztrennung wird durch die passive Frequenzweiche XEQ 504 vorgenommen. Die Kombination dieser einzelnen Komponenten hat zum Vorteil, daß selbst stark hallige und kleine Zuschauerräume optimal akustisch ausgeleuchtet werden können, in denen die Kontrolle der Abstrahlungscharakteristik besonders kritisch ist. Konzipiert wurde das System TS 9040 D für mittlere bis große Zuschauerräume.

### TS 9040 D - LX

Mit TS 9040 D - LX bezeichnen wir ein Lautsprechersystem, das speziell für den Einsatz in großen Lichtspielhäusern konzipiert wurde. TS 9040 D - LX ist ein direkt abstrahlendes System für den aktiven Zweiwege-Betrieb. Eine Horn/Treiber-Kombination bestehend aus dem planaren Constant Directivity Horn HP 9040 und dem Hochleistungstreiber DH 1 A kommt im Mittel-/Hochtonbereich zum Einsatz und sorgt für eine exakt kontrollierte Abstrahlungscharakteristik in einem Winkel von  $90^\circ \times 40^\circ$ . Für den Baßbereich steht ein TL 606 DW-System zur Verfügung, das mit zwei  $15''$  Lautsprechern bestückt ist und 800 Watt Belastbarkeit aufweist. Diese Kombination ermöglicht eine hervorragende kontrollierte Abstrahlung im gesamten Zuschauerbereich. Zur Erzielung von höherer akustischer Leistung kann das TS 9040 D - LX-System beliebig erweitert werden. Selbstverständlich gehört auch bei diesem System der Horn-Montagesatz HMK 1 zum Lieferumfang.



TS 9040 D

TS 9040 D - LX

#### Technische Daten:

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 32 Hz - 20 kHz             |
| Nennbelastbarkeit:                   | 300 W                      |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 1200 W                     |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                      |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100 dB                     |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 125 dB                     |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | $90^\circ \times 40^\circ$ |
| Übergangsfrequenz:                   | 500 Hz                     |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 182 cm<br>68 cm<br>95 cm   |
| Gewicht:                             | 75 kg                      |

#### TS 9040 D

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 32 Hz - 20 kHz             |
| Nennbelastbarkeit:                   | 300 W                      |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 1200 W                     |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                      |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100 dB                     |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 125 dB                     |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | $90^\circ \times 40^\circ$ |
| Übergangsfrequenz:                   | 500 Hz                     |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 182 cm<br>68 cm<br>95 cm   |
| Gewicht:                             | 75 kg                      |

#### TS 9040 D - LX

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 32 Hz - 20 kHz             |
| Nennbelastbarkeit:                   | 40/800 W                   |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 400/3200 W                 |
| Nenn-Impedanz:                       | 8/4 Ohm                    |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100/111 dB                 |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 126/128 dB                 |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | $90^\circ \times 40^\circ$ |
| Übergangsfrequenz:                   | -                          |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 182 cm<br>68 cm<br>95 cm   |
| Gewicht:                             | 72 kg                      |

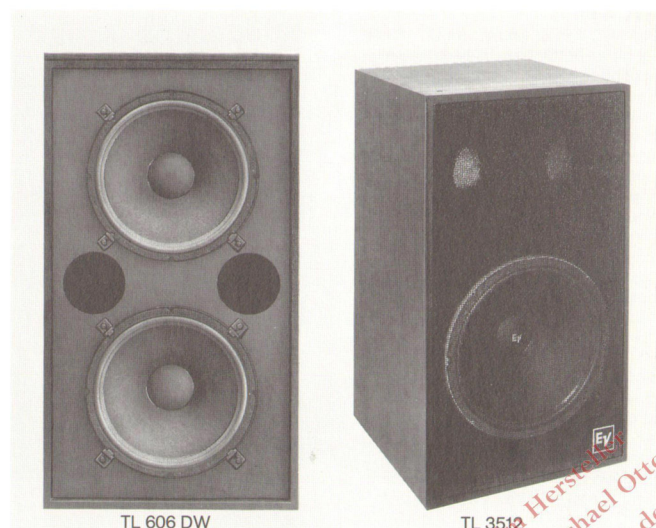
## Subbaß-Systeme

### TL 606 DW

Das Modell TL 606 DW ist ein direkt abstrahlendes Subbaß-System für die Reproduktion von tiefsten Frequenzen. In einem optimal abgestimmten Baßreflexgehäuse kommen zwei DL 15 W Baßlautsprecher zum Einsatz, die durch hohes lineares Auslenkverhalten der Membrane, linearen Frequenzverlauf zwischen 30 und 3.500 Hz (DIN) und eine hohe Dauerbelastbarkeit von 800 Watt für eine saubere und kräftige Baßwiedergabe sorgen. Zur Erzielung höherer Schalldruckpegel kann dieses Subbaß-System als Tiefbaß-Unterstützung unserer Frontsysteme oder als Ergänzung zu bereits vorhandenen Anlagen eingesetzt werden. Wird die TL 606 DW mit Electro-Voice Mittel-/Hochtoneinheiten kombiniert, empfehlen wir die Frequenzweiche XEQ 504 für den Passivbetrieb und die Modelle XEQ 2 sowie XEQ 3 für aktiv betriebene Systeme.

### TL 3512

Das Subbaß-System TL 3512 ist ein direkt abstrahlender Lautsprecher für die Reproduktion tiefster Frequenzbereiche. Herzstück dieses Systems ist ein DL 18 W Tieftonlautsprecher mit einer Dauerbelastbarkeit von 400 Watt in einem optimal abgestimmten Gehäuse. Dieser Lautsprecher verfügt über ein hohes Auslenkvermögen der Membrane ( $\pm 0,56$  cm) und einen linearen Frequenzverlauf bis 3.200 Hz. Die TL 3512 kann mit bereits vorhandenen Mittel-/Hochtoneinheiten kombiniert werden oder als Ergänzung vorhandener Anlagen für eine verbesserte Baßwiedergabe eingesetzt werden. Wird das System passiv betrieben, empfehlen wir zur Frequenztrennung eine Übergangsfrequenz von 125 bis 250 Hz. Im Aktivbetrieb können sowohl die elektronische Frequenzweiche XEQ 2 als auch das Modell XEQ 3 verwendet werden. (Nähere Erläuterungen zu diesen Weichen finden Sie in unserem Katalog Professional Music 88.) In diesem Fall ist eine Frequenzgangerweiterung bis 28 Hz (DIN) möglich, indem eine zum Lieferumfang gehörende Abdeckung vor eine der beiden Reflexöffnungen geschraubt wird und die Weiche auf die entsprechende Anhebungsfrequenz eingestellt wird.



TL 606 DW

TL 3512

#### Technische Daten:

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 30 Hz - 3,5 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 800 W                    |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 3200 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 4 Ohm                    |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100 dB                   |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 129 dB                   |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | -                        |
| Übergangsfrequenz:                   | -                        |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 100 cm<br>57 cm<br>45 cm |
| Gewicht:                             | 49 kg                    |

#### TL 606 DW

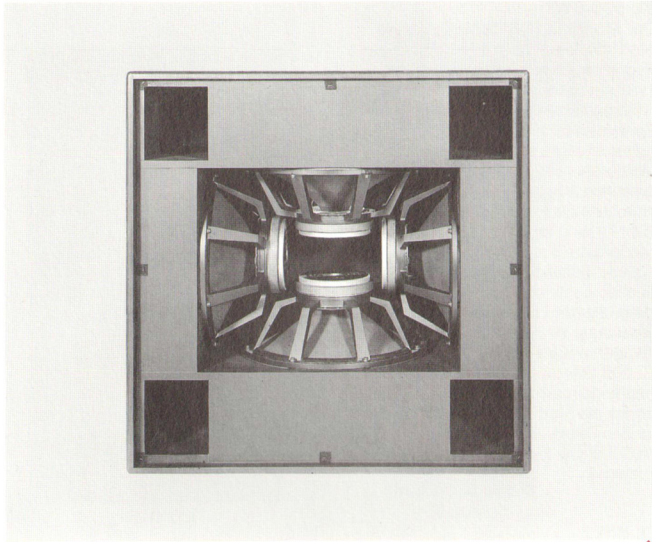
|                                      |                          |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 30 Hz - 3,5 kHz          | 28 Hz - 3,2 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 800 W                    | 400 W                    |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 3200 W                   | 1600 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 4 Ohm                    | 8 Ohm                    |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 100 dB                   | 99 dB                    |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 129 dB                   | 125 dB                   |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | -                        | -                        |
| Übergangsfrequenz:                   | -                        | -                        |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 100 cm<br>57 cm<br>45 cm | 100 cm<br>57 cm<br>56 cm |
| Gewicht:                             | 49 kg                    | 49 kg                    |

## „Manifold“ Subbaß-System

### MTL 4 PI

Das MTL 4 PI ist ein mit vier DL 18 MT Langhub-Tieftonchassis bestücktes Subbaß-System. Die vier in einem nach Thiele/Small ventilierten Gehäuse eingebauten 18" Langhubchassis werden ebenfalls über eine „Manifold“-Kammer akustisch an die Luft angepaßt. Diese patentierte Technologie führt zu einer erhöhten akustischen Belastung, die einen höheren Wirkungsgrad bei geringerem Klirrfaktor im Vergleich zu normalen, direktabstrahlenden Systemen bewirkt. Dies wird außerdem in einem wesentlich kompakteren Gehäuse erzielt.

Die MTL 4 PI ist im Bereich von 40 bis 80 Hz um 2 – 3 dB lauter als gleich große Systeme. Ein weiterer und wesentlicher Vorteil der „Manifold Technology“ ist der außergewöhnlich geringe Klirrfaktor selbst bei Frequenzen von 40 Hz und 1600 Watt Eingangsleistung. In einem Drei- oder Vier-Weg-System dient die MTL 4 PI als Subbaßsystem.



#### Technische Daten:

|                                    | MTL 4 PI       |
|------------------------------------|----------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):      | 32 Hz – 225 Hz |
| Nennbelastbarkeit:                 | 1600 W         |
| Impulsbelastbarkeit:               | 6400 W         |
| Nenn-Impedanz:                     | 4 Ohm          |
| Schalldruck 1 W/1 m:               | 102 dB         |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit: | 134 dB         |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):       | -              |
| Übergangsfrequenz:                 | -              |
| Abmessungen: Höhe                  | 91 cm          |
| Breite                             | 91 cm          |
| Tiefe                              | 76 cm          |
| Gewicht:                           | 119 kg         |

## Surround-Systeme

### DB 1 T

Das Electro-Voice Lautsprechersystem DB 1 T ist speziell für qualitativ hochwertige Beschallungsanlagen konzipiert. Es ist besonders geeignet für dezentrale Beschallungen, wo zum einen hohe Sprachverständlichkeit benötigt wird und zum anderen für eine räumliche Wiedergabe, unter anderem in Kinos. Das System DB 1 T kann sowohl in abgehängten Deckensystemen als auch in Decken- und Wandaussparungen installiert werden. Es besteht aus einem 20 cm Breitbandchassis in geschlossenem Gehäuse mit 100 V Übertrager. Diese Einheit findet aufgrund ihres glatten Frequenzganges und einer breiten Abstrahlcharakteristik ein weites Anwendungsfeld, z.B. als kompaktes Surroundsystem in Lichtspielhäusern jeder Größenordnung. Als Zubehör ist ein mit akustisch durchlässigem Material bezogenes Schutzgitter erhältlich.



### DB 3 T

Auch das System DB 3 T ist konzipiert für qualitativ hochwertige Beschallungsanlagen. Die kompakten Abmessungen, der glatte Frequenzgang sowie eine breite Abstrahlcharakteristik prädestinieren das System als Wand- oder Deckenlautsprecher für Beschallungszwecke, wo eine hohe Sprachverständlichkeit gefordert wird.

Das DB 3 T System ist eine Zwei-Weg-Kombination in geschlossenem Gehäuse mit einem Super-Dome™ Hochtöner, welcher mit Hilfe einer akustischen Linse eine breite Abstrahlcharakteristik bei den höchsten Frequenzen ermöglicht. Die Kombination des Super-Dome™ Hochtöners mit einem 20 cm Breitbandchassis und einem 100 V Übertrager garantiert höchste Wiedergabetreue und bietet sich somit als kompaktes Surroundsystem an. Ein mit akustisch durchlässigem Material bezogenes Schutzgitter ist als Zubehör erhältlich.

#### Technische Daten:

|                                    | DB 1 T           | DB 3 T           |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):      | 90 Hz – 20 kHz   | 60 Hz – 20 kHz   |
| Nennbelastbarkeit:                 | 12 W             | 25 W             |
| Impulsbelastbarkeit:               | 48 W             | 100 W            |
| Anpassung:                         | 100 V/30 W, 15 W | 100 V/30 W, 15 W |
| Schalldruck 1 W/1 m:               | 97 dB            | 92 dB            |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit: | 107 dB           | 105 dB           |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):       | -                | -                |
| Übergangsfrequenz:                 | -                | 2500 Hz          |
| Abmessungen: Höhe                  | 42 cm            | 42 cm            |
| Breite                             | 40 cm            | 40 cm            |
| Tiefe                              | 15 cm            | 15 cm            |
| Gewicht:                           | 7 kg             | 9 kg             |

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## TS 8 - 2

Das Modell TS 8-2 wurde speziell für die Surround-Beschallung von Lichtspielhäusern konzipiert. Es ist ein Zweiweg-System in einem kompakten und optimal ventilierten Gehäuse. Ein 20 cm Baßlautsprecher sorgt für die Wiedergabe bis hinab zu 40 Hz. Oberhalb von 1800 Hz arbeitet ein sogenannter „Soft Dome“ Hochtoner, der den Frequenzbereich bis 20 kHz reproduziert. Die Wiedergabequalität über das gesamte Frequenzspektrum entspricht der Standard Normkurve ISO 2969 für Lichtspieltheater. Zudem wurde die Tiefwiedergabe derart optimiert, daß eine häufig auftretende Überbetonung des Bassbereichs bei der Montage mehrerer Systeme entlang einer Wand vermieden wird und zusätzliche Korrekturen unnötig machen. Das Gehäuse der TS 8-2 besteht aus hochverdichtetem Holz mit einem mattschwarzen Vinylbezug. Es verfügt über acht Befestigungspunkte, was eine problemlose und variable Installation ermöglicht. Eine schwarze Stoffbespannung für die Schallwand gehört zum Lieferumfang.

## S 80

Die S 80 ist ein besonders kompaktes Zwei-Weg-System für den Einsatz als Surroundsystem, zur Beschallung von Nebenräumen oder Foyers. Im Hochtonbereich dieses Lautsprechers kommt ein Kalottenhochtoner mit Constant Directivity Element zum Einsatz. Der Abstrahlwinkel beträgt 100° x 100°, wodurch eine gleichmäßige kontrollierte Schallabstrahlung über den gesamten nutzbaren Frequenzbereich gewährleistet wird. Im Tieftonbereich arbeitet ein 20 cm Baßlautsprecher. Die schwarze Kunststoffschallwand der S 80 kann zur Symmetrierung bei Stereoanordnung gedreht werden. Das Gehäuse selbst besteht aus einem äußerst robusten schwarzen Kunststoff, die Frontabdeckung aus gestanztem Metall. Zur Montage des Lautsprechers werden flexibel verwendbare Wand- und Deckenhalterungen mit den Bezeichnungen WCB 3 und WCB 4 angeboten. Somit ist die Befestigung einfach und problemlos möglich.



### Technische Daten:

|                                      |                         |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 40 Hz – 20 kHz          | 50 Hz – 18 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 40 W                    | 80 W                    |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 160 W                   | 320 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   | 6 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 89 dB                   | 91 dB                   |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 105 dB                  | 110 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | –                       | 100° x 100°             |
| Übergangsfrequenz:                   | 1800 Hz                 | 2000 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 60 cm<br>36 cm<br>23 cm | 40 cm<br>27 cm<br>25 cm |
| Gewicht:                             | 11 kg                   | 10 kg                   |



S 80 – zwei Befestigungsmöglichkeiten

|                                      | TS 8 - 2                | S 80                    |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 40 Hz – 20 kHz          | 50 Hz – 18 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 40 W                    | 80 W                    |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 160 W                   | 320 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   | 6 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 89 dB                   | 91 dB                   |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 105 dB                  | 110 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | –                       | 100° x 100°             |
| Übergangsfrequenz:                   | 1800 Hz                 | 2000 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 60 cm<br>36 cm<br>23 cm | 40 cm<br>27 cm<br>25 cm |
| Gewicht:                             | 11 kg                   | 10 kg                   |

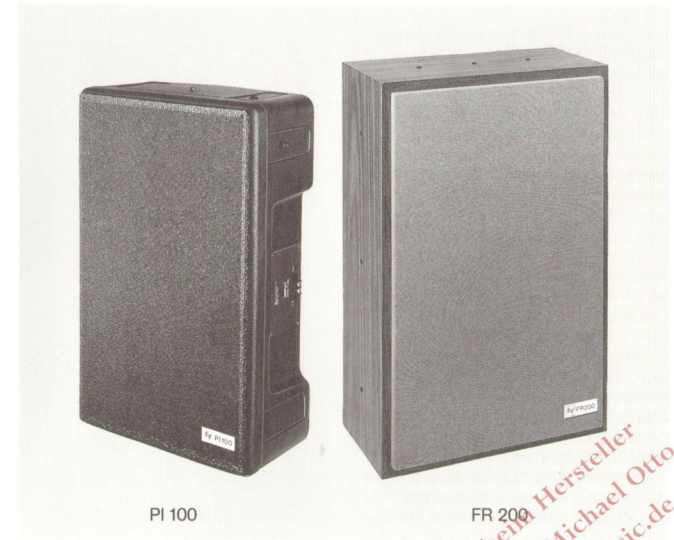


## PI 100

Bei dem Modell PI 100 handelt es sich um ein äußerst kompaktes Zwei-Weg-System, das nach dem „Constant-Directivity“ Prinzip arbeitet. Es wurde konzipiert für den Einsatz als Festinstallationsystem und ist aufgrund der kompakten Ausmaße und der technischen Spezifikationen als Surround-System geeignet. Die Kombination eines „Super Dome“ Hochtoners in Verbindung mit einem 100° x 100° Horn und eines 12“-Tieftonlautsprechers garantiert für konstante Abstrahlcharakteristik und hohe Ausgangsleistung. Ein glatter Frequenzverlauf zwischen 50 Hz und 18 kHz sorgt für ein sauberes naturgetreues Klangbild. Das kompakte und robuste Gehäuse aus speziell gehärtetem Polyäthylen ist nach den Berechnungen von Thiele/Small optimal ventiliert. Acht verschiedene im Gehäuse eingelassene Befestigungspunkte ermöglichen eine variable Montage an Decken und Wänden. Als Zubehör sind entsprechende Haltebügel unter der Bezeichnung WCB 1 erhältlich.

## FR 200

FR 200 ist die Bezeichnung für ein kompaktes und leistungsfähiges Zwei-Weg System zur Beschallung von Foyers, Lounges oder als Surround System für Lichtspielhäuser jeglicher Größenordnung. 100 dB Schalldruckleistung in 1 m Abstand gemessen sind eine eindrucksvolle Leistung, die erahnen läßt, welche Reserven in diesem System stecken. Im Hochtonbereich kommt ein Super-Dome Hochtoner in Verbindung mit einem 100° x 100° Kontrollelement zum Einsatz, wodurch eine extrem gleichmäßige Abstrahlung im genannten Winkel durch das „Constant-Directivity“ Prinzip erzielt wird. Bis 2 kHz arbeitet ein EVM 12 S Pro-Line Tieftöner, der für eine hohe Belastbarkeit von 300 Watt und aufgrund der patentierten PROTEF™ Beschichtung für höchste Betriebssicherheit sorgt. Das optimal berechnete Gehäuse ist erhältlich in einem eichfarbenen Design mit einem beigeen Grill zum Schutz der Schallwand. Als Zubehör ist ein Equalizer mit der Bezeichnung EQ 200 S erhältlich, wodurch eine tieferreichende Wiedergabe bis 40 Hz möglich ist. Zwölf im Gehäuse eingelassene Befestigungspunkte ermöglichen eine variable Montage.



### Technische Daten:

|                                      |                         |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 50 Hz – 18 kHz          | 40 Hz – 18 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 100 W                   | 300 W                   |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 400 W                   | 1200 W                  |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   | 8 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 96 dB                   | 100 dB                  |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 116 dB                  | 125 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | 100° x 100°             | 100° x 100°             |
| Übergangsfrequenz:                   | 1500 Hz                 | 2000 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 61 cm<br>38 cm<br>22 cm | 65 cm<br>42 cm<br>22 cm |
| Gewicht:                             | 13 kg                   | 23 kg                   |

|                                      | PI 100                  | FR 200                  |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 50 Hz – 18 kHz          | 40 Hz – 18 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 100 W                   | 300 W                   |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 400 W                   | 1200 W                  |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   | 8 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 96 dB                   | 100 dB                  |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 116 dB                  | 125 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | 100° x 100°             | 100° x 100°             |
| Übergangsfrequenz:                   | 1500 Hz                 | 2000 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 61 cm<br>38 cm<br>22 cm | 65 cm<br>42 cm<br>22 cm |
| Gewicht:                             | 13 kg                   | 23 kg                   |

## FR 12-2

Das System FR 12-2 ist ein Zwei-Weg-Lautsprecher für den Einsatz als leistungsfähiges Surroundsystem. Hierbei stellt der Abstrahlwinkel von 100° x 100° im Hochtonbereich etwas Außergewöhnliches dar. Die Anwendung des Constant Directivity Prinzips ermöglicht hier eine kontrollierte und gleichbleibende Abstrahlung über den gesamten Frequenzbereich. Ein 30 cm Baflautsprecher sorgt für eine saubere und tiefreichende Wiedergabe in dem unteren Frequenzbereich. Das gesamte System ist mit einer Dauerleistung von 100 Watt belastbar.

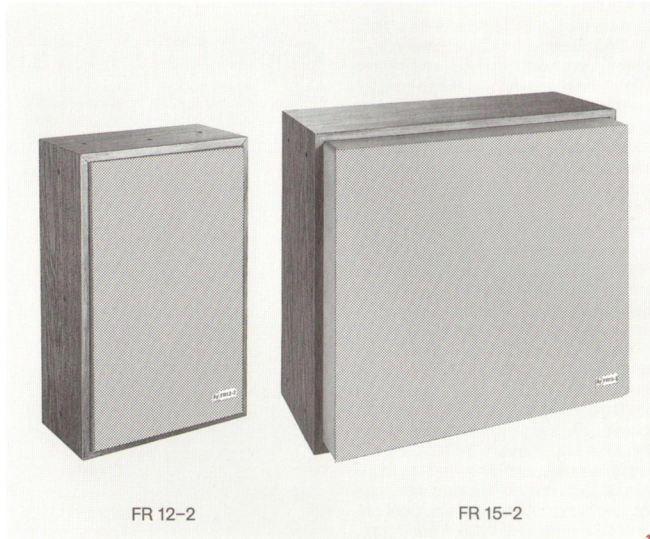
Durch den genannten Abstrahlwinkel ist es möglich, die Box horizontal oder vertikal zu montieren, ohne das Klangbild negativ zu verändern.

Das Gehäuse der FR 12-2 besteht aus hochverdichtetem Holz mit einer Kunststoffoberfläche in einer hellen Eichenachbildung. Eine beigefarbene Stoffabdeckung gehört zum Lieferumfang. Zur leichteren Montage sind im Gehäuse an den Befestigungspunkten Einschlagmuttern eingelassen. Ein Montageersatz für die Befestigung ist als Zubehör unter der Bezeichnung WCB 1 erhältlich.

## FR 15 - 2

Exakte Abstrahlung in einem kompakten Gehäuse. Dieses Ziel wurde mit dem Zwei-Weg-System FR 15-2 erreicht. Es verfügt über eine sehr gleichmäßige Abstrahlcharakteristik in dem angegebenen Winkel von 90° x 40°, so daß es keine Bereiche im Zuhörerraum gibt, die besser oder schlechter beschallt sind. Gleichzeitig werden zu hohe Reflektionen durch Boden oder Decke vermieden. Die FR 15-2 ist hervorragend geeignet als leistungsfähiges Surroundsystem mit ausgezeichneter Wiedergabequalität. Sie ist leicht zu montieren durch die in das Gehäuse an den Befestigungspunkten eingelassenen Einschlagmuttern.

Das attraktive Gehäuse aus hochverdichtetem Holz mit einer Kunststoffoberfläche ist erhältlich in einer hellen Eichenachbildung. Zum Lieferumfang gehört eine beigefarbene Stoffabdeckung für die Frontplatte.



FR 12-2

FR 15-2

### Technische Daten:

|                                      | FR 12-2                 | FR 15-2                 |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| nutzbarer Frequenzgang (DIN):        | 50 Hz – 18 kHz          | 42 Hz – 15 kHz          |
| Nennbelastbarkeit:                   | 100 W                   | 200 W                   |
| Impulsbelastbarkeit:                 | 400 W                   | 800 W                   |
| Nenn-Impedanz:                       | 8 Ohm                   | 8 Ohm                   |
| Schalldruck 1 W/1 m:                 | 96 dB                   | 97 dB                   |
| Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:   | 116 dB                  | 120 dB                  |
| Nenn-Abstrahlwinkel (H x V):         | 100° x 100°             | 90° x 40°               |
| Übergangsfrequenz:                   | 1500 Hz                 | 1500 Hz                 |
| Abmessungen: Höhe<br>Breite<br>Tiefe | 65 cm<br>42 cm<br>22 cm | 72 cm<br>80 cm<br>42 cm |
| Gewicht:                             | 20 kg                   | 44 kg                   |

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## Die Electro-Voice 5-Jahres-Garantie

Das große Vertrauen in Produkte der Marke Electro-Voice spiegelt sich auch in unseren Garantiebestimmungen wieder. Wie eine gute Versicherungs-Police versichert sie die Electro-Voice Garantie gegen unvorhersehbare Schadensfälle. Ein schneller und unkomplizierter Service sorgt dafür, daß Ihre musikalische Einsatzbereitschaft ohne Ärger und Zeitverlust wiederhergestellt wird.

Diese regelrechte „Service-in-action“-Leistung genießt in der gesamten Branche einen hervorragenden Ruf. Unser erfahrenes Service-Team ist für jeglichen Störungs- oder Schadensfall an Electro-Voice Produkten vorbereitet, um beschädigte Systeme zu checken, zu reparieren oder zu ersetzen.

Die Garantiezeit beträgt für Lautsprecher, Lautsprechersysteme und Mikrofone 5 Jahre, für Elektronik-Produkte 2 Jahre. Sie erstreckt sich auf Arbeit und Teile bei Material und Herstellungsfehlern. Diesen Service bieten wir weltweit. Basis für die Garantiezeit ist Ihr Kaufbeleg mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie deshalb Ihre Rechnung gut auf.

© beim Hersteller  
Archiv-Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv-Mi  
HiFi

Schweiz:  
Electro-Voice S. A.  
Keltenstraße 5  
CH-2563 Ipsach

Österreich:  
Ing. F. Cerveny  
Karolinengasse 21  
A-1041 Wien



**Electro-Voice®**

a MARK IV company  
Lärchenstraße 99, 6230 Frankfurt 80