



PROFESSIONELLE LAUTSPRECHER SYSTEME

**Je mehr man sich mit den kleinen Dingen beschäftigt,
desto größer erscheinen sie!**

So oder ähnlich kann man sich die Ingenieursarbeit dieses erfolgreichen deutschen Unternehmens aus dem westfälischen Werther vorstellen. Erst durch das Zusammenspiel der kleinen Details werden Visionen zu Innovationen.

Seit nunmehr 25 Jahren gehört GAE zu den Großen dieser Branche, die sich immer nur einen Luxus gegönnt hat: Den eigenen Charakter. Dies spiegelt sich in allen Produkten und den unzähligen Projekten im In- und Ausland sowie die hohe Anzahl der professionellen Event-Dienstleister, die immer wieder auf GAE-Produkte zurückgreifen, wieder.

Oftmals ist nur eines wichtiger als Schalldruck: Die Kontrolle! So sind die Elektronik-Komponenten sowie die abgestimmten Gehäuse und Treiber auch für Extrembelastungen geeignet und versprechen ein uneingeschränktes Nutzungsprofil.

Innovationen beginnen bei GAE immer im Kopf und machen sich dann auf den Weg. Deshalb gibt es viele Lautsprecher, die Spiegelbilder unserer Zeit sind, und es gibt Lautsprecher, die sind Vorbilder! So ist z.B. das GAE Director-System in sogenannter TwinCoax-Anordnung nicht ein Spiegelbild unserer Zeit, sondern ein Vorbild für viele große Lautsprecherschmieden.

Für die Zukunft dieses Unternehmens gilt nicht die Fortsetzung der Gegenwart, sondern die Umsetzung von Phantasie! So wird schon jetzt wieder an komplett neuen Systemen gearbeitet, die abermals durch das Zusammenspiel der Details sicherlich zu Innovationen werden!

WaveLine



Director



System



Sublow



ProStage



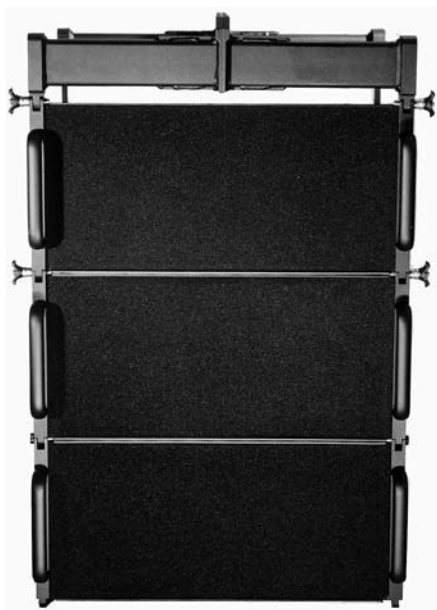
Monitor



Flexible Konturgebung durch vertikalen Charakter.

Als oberstes Leistungs- und Qualitätssegment des GAE-Programms überzeugen WaveLine-Produkte in überragender Weise und definieren neue Maßstäbe im Beschallungsbereich. Eine umfangreiche Skalierungsbandbreite und hocheffiziente Einsatzmöglichkeiten bei außergewöhnlich leichter Bedienbarkeit erschließen dem Anwender eine Vielzahl von anspruchsvollen Beschallungslösungen.

WAVELINE



Das von GAE entwickelte WaveLine Line-Array-System stellt das Ergebnis einer intensiven physikalischen und ökonomischen Recherche in Hinsicht auf die Markterfordernisse im Touring- und Installationsbereich dar. Hier wurden unterschiedlichste Ansätze, basierend auf der Erfahrung von Anwendern und Fachplanern berücksichtigt. Als Essenz dieser Betrachtungen ergaben sich spezielle Entwicklungsziele, die im WaveLine-System umgesetzt wurden: Die Kombination aus zwei 10" Neodymium-Lautsprechern mit 3"-Schwingspule im Tiefmittentombereich ermöglicht eine sehr tiefe untere Übernahmefrequenz, die die akustische Leistungsfähigkeit drastisch erhöht. Somit ist das WaveLine-System uneingeschränkt vollbereichstauglich.

Der von GAE entwickelte HF-Phase-EQ erzielt an einem leistungsstarken 2"-Neodymium-Treiber eine filigrane und hochexakte Schallführung im Hochtonbereich, die in einem ausgehenden Wiedergabeband zu hohen Frequenzen hin resultiert.

Konstruktiv bedingt wird eine extrem tiefe Übernahmefrequenz zum Druckkammersystem ermöglicht, die das horizontale Abstrahlverhalten des Systems optimiert. Aufgrund des hohen Strahlungswiderstandes wartet das Gesamtsystem mit einer herausragenden Mittelton-Performance auf. Aufgrund der tiefen Abstimmungsfrequenz der Doppel-10"-Konstruktion von 80Hz erfolgt eine Subbaßunterstützung im Groundstacking ohne jegliche akustische Anbindungsprobleme. Darüberhinaus ist das WaveLine-System auch in der Vollbereichsanwendung extrem leistungsfähig.

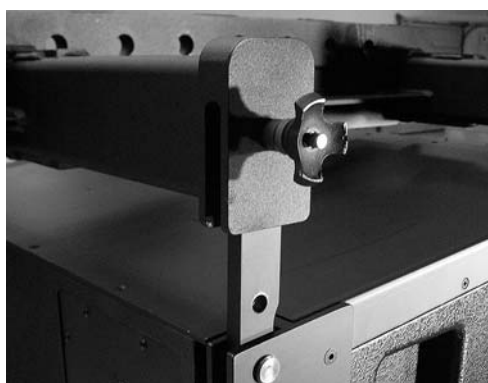
Aus den Erfahrungen des beim GAE-Director-Horn-Systems angewandten Twin-Coaxial-Prinzips abgeleitet, konnte auch im WaveLine-System ein hoch exaktes symmetrisches Abstrahlverhalten erzielt werden.



Die Gesamtkonstruktion des WaveLine-Systems ist links/rechts-symmetrisch, so daß sich für den Anwender und Installateur eine übersichtliche Einsetzbarkeit ergibt.

Weiterhin stand als Entwicklungsziel, eine ökonomische Array-Längen-/Preis-Relation zu realisieren. So wurde jedes WaveLine-Element mit einer nominalen 8-Ohm-Impedanz im Hochton- wie im Tiefmittentonbereich ausgelegt, so daß 3 Elemente an einem Endverstärker betrieben werden können. So kann mit 3 Elementen und einem Endverstärker bereits ein vertikaler Winkel von 30° als Minimalkonfiguration eingestellt werden. Dieses 3er-Grundsystem kann dann durch weitere WaveLine-Elemente entsprechend erweitert werden. Durch den Einsatz moderner digitaler Systemcontroller wird auch

die Peripherie-Elektronik auf ein sinnvolles Maß beschränkt.



Für Anwender, die bereits ein GAE-Director-System besitzen, ist der Einsatz des WaveLine-Systems besonders einfach, da die vorhandenen Endstufen-Racks kompatibel eingesetzt werden können. Es wird ausschließlich eine zusätzlich Adapterbox von 8-Pol-CACOM auf Neutrik 4-Pol-Speakon benötigt.

Für die Flugmechanik kommen hochqualitative und statisch angemessene Materialien zum Einsatz, die Lastverteilung wird ausschließlich in den Flugelementen weitergeführt. Bis auf die Sicherungselemente, bestehend aus Hochlastkugelsperbolzen, werden keine losen Mechaniken benötigt.

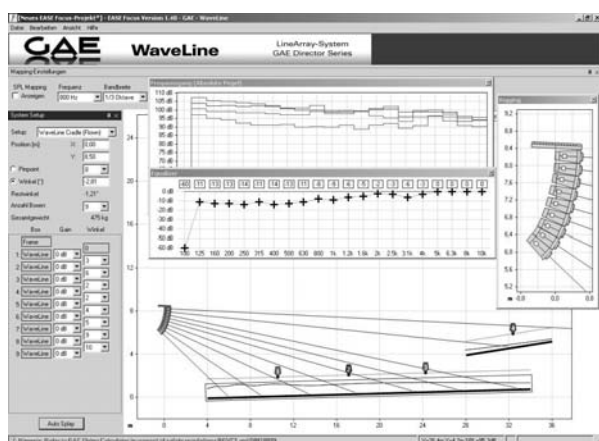
Optisch ist die im Lautsprechergehäuse eingearbeitete Flugmechanik sehr zurückhaltend. Auf Wunsch können die Frontgriffe demontiert und die hinteren eingelassenen Griffschalen abgedeckt werden. Das gesamte Handling beim Auf- und Abbau ist anwendungsoptimiert ausgelegt.





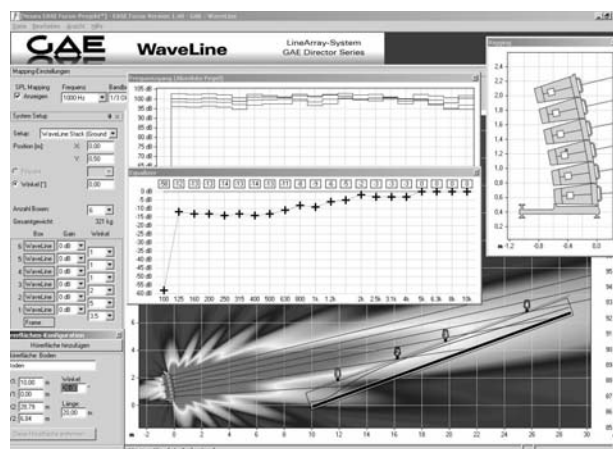
Die Flugmechanik des GAE WaveLine-Systems in Einheit mit dem Flying-Cradle ist BGV-C1- zertifiziert und erfüllt DIN 18800. Eine Belastungsanalyse als Anwendungssimulation kann mit Hilfe einer mitgelieferten Software (GAE Flying Calculator) durchgeführt werden und ermöglicht dem Anwender eine schnelle Überprüfung seines Vorhabens.

Das Stack-Cradle und die zugehörigen Ausleger ermöglichen in ebenerdiger Montage den Aufbau von bis zu 6 WaveLine-Systemen. Der Rahmen des Stack-Cradles ist kompatibel mit den Bassystemen BR118, BR218, Director-Bass und Director-Single-Bass und ermöglicht die sichere Aufnahme von bis zu 3 WaveLine-Elementen.



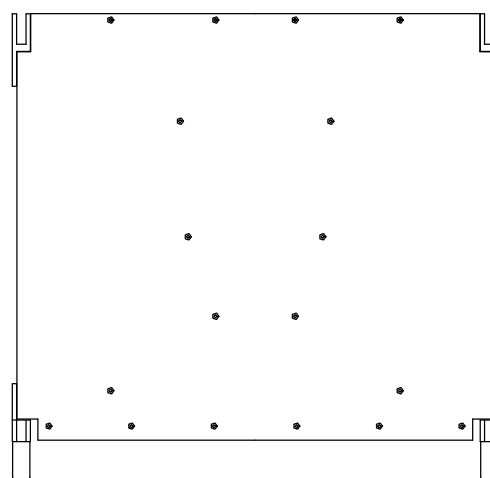
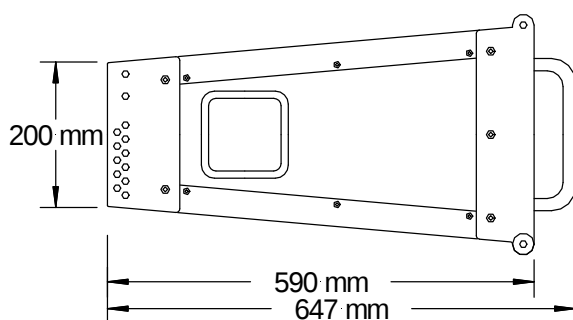
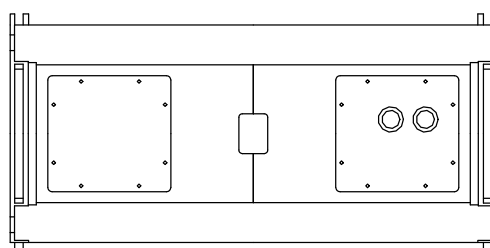
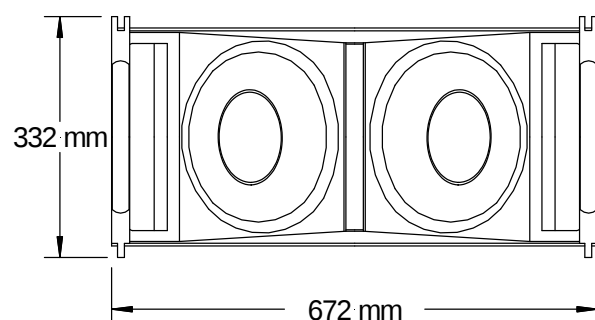
Für die Simulation und Ermittlung von akustischen Konfigurationen setzt GAE auf die EASE Focus Aiming Software von SDA (Software Design Ahnert GmbH). Hierbei handelt es sich um eine zweidimensionale akustische Simulationssoftware, die zur realitätsnahen Konfiguration und Modellierung von Line-Arrays dient.

Das Programm und die produktspezifische Systemdatei (GAE-WaveLine.efo) sowie die Belastungsanalyse (Flying Calculator) können kostenlos als Download im Downloadbereich der GAE Webseite bezogen werden.



WAVELINE

Type	2-way full-range twincoaxial line-array-system, vented/hornloaded
Frequency response	80 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	LMF 500 W, HF 120 W IEC norm 268-5
Impedance	LMF 8 ohms, HF 8 ohms
Recommended input power	LMF 750 – 1500 W into 8 ohms, HF 200 – 480 W into 8 ohms
Dispersion	horizontal 110° symmetrical; vertical 0°...10° defined by array adjustment
Sensitivity	LMF 100dB (1W / 1m), HF 110 dB (1W / 1m)
Peak SPL (1m)	single enclosure > 130 dB
Components	2x 10" N/Dym, 3" voice coil, water-resistant; 1x 2" N/Dym compression driver on GAE HF-Phase-EQ
Connectors	2 x NL4MP Neutrik Speakon
Rigging/Fittings	GAE flyware, completely integrated; 2 handling recesses at side-walls; 2 aluminium handles at the front
Enclosure	Multi-layered birch-ply 15mm enclosure, aluminium covers 4mm
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	solid frontgrill with stylish acoustic foam
Weight	WaveLine element: 48,5kgs; Flying-cradle: 38,6kgs; stack-cradle 24kgs (frame: 12kgs; outrigger: 2x6kgs)
Dimensions	Housing without handles/flyware 300/200 x 672 x 590 (mm), H x W x D; overall dimensions 332/200 x 672 x 647 (mm), H x W x D
Subwoofer	GAE BR118; BR218; EtaMax
System-controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	Flying-cradle, stack-cradle, touring case, software



WAVELINE PT

Das von GAE entwickelte WaveLine PT Line-Array-System stellt das Ergebnis einer intensiven physikalischen und ökonomischen Recherche in Hinsicht auf die Markterfordernisse im Touring- und Installationsbereich dar. Hier wurden unterschiedlichste Ansätze, basierend auf der Erfahrung von Anwendern und Fachplanern berücksichtigt. Als Essenz dieser Betrachtungen ergaben sich spezielle Entwicklungsziele, die im WaveLine-PT-System umgesetzt wurden:



Das optische Erscheinungsbild wurde in besonderer Hinsicht auf den Installationsbereich zurückhaltend und unauffällig gestaltet, Mechaniken wurden auf ein unauffälliges Maß reduziert. Ausführungen für die Festinstallation z.B. ohne Griffe und in Sonderfarbtönen sind möglich. Das System wurde auch für die Anwendung in kleinen Einheiten konzipiert, um präzise Beschallung auch in komplexen akustischen und baulichen Umfeldern zu ermöglichen.



Die Kombination aus zwei 6,5" Neodymium-Lautsprechern mit 1,5"-Schwingspule im Tiefmittentombereich ermöglicht eine tiefe untere Grenzfrequenz. Somit ist das WaveLine-PT-System für bestimmte Einsatzbereiche vollbereichstauglich.



Der von GAE entwickelte HF-Phase-EQ erzielt an einem leistungsstarken 1,4"- Neodymium-Treiber eine filigrane und hochexakte Schallführung im Hochtonbereich, die in einem ausgedehnten Wiedergabeband zu hohen Frequenzen hin resultiert. Konstruktiv bedingt

wird eine extrem tiefe Übernahmefrequenz zum Druckkammersystem ermöglicht, die das horizontale Abstrahlverhalten des Systems optimiert. Aufgrund des hohen Strahlungswiderstandes wartet das Gesamtsystem mit einer herausragenden Mittelton-Performance auf. Aufgrund der tiefen Abstimmfrequenz der Doppel-6,5“-Konstruktion erfolgt eine optionale Subbassunterstützung ohne jegliche akustische Anbindungsprobleme. Darüberhinaus ist das WaveLine-PT-System auch in der Vollbereichsanwendung sehr leistungsfähig. Für den Großteil der Anwendungen ist ein zusätzlich geflogener Bass nicht zwingend notwendig. Sofern jedoch keine Bassysteme gestellt werden können, kann ein optionaler Subbass (WaveLine PT Bass) mit im Rig geflogen werden.

Aus den Erfahrungen des beim GAE-WaveLine-Systems angewandten *Twin-Coaxial*-Prinzips abgeleitet, konnte auch im WaveLine-PT-System ein exaktes symmetrisches Abstrahlverhalten erzielt werden. Weiterhin ergab sich aus den akustischen Erfahrungen des WaveLine-Systems eine uneingeschränkte Bestätigung des Dynamikkonzepts, das in der logischen Konsequenz einer zur kleineren Systemgröße gerichteten Skalierung mündete. So konnte der identische konzeptionelle Ansatz verfolgt werden, der schon beim WaveLine-System erfolgreich umgesetzt wurde.

Die Gesamtkonstruktion des WaveLine-PT-Systems ist links/rechts-symmetrisch, so daß sich für den Anwender und Installateur eine übersichtliche Einsetzbarkeit ergibt.

Weiterhin stand als Entwicklungsziel, eine ökonomische Array-Längen-/Preis-Relation zu realisieren. Jedes WaveLine-PT-Element wurde mit einer nominalen 16-Ohm-Impedanz im

Hochton- wie im Tiefmittentombereich ausgelegt, so dass 3-6 Elemente an einem Endverstärker betrieben werden können. So kann mit nur 3 Elementen und einem Endverstärker bereits ein vertikaler Winkel von 30° als Minimumkonfiguration eingestellt werden.

Durch den Einsatz moderner digitaler Systemcontroller wird auch die Peripherie-Elektronik auf ein sinnvolles Maß beschränkt. Für Anwender, die bereits ein GAE-WaveLine-System besitzen, ist der Einsatz des WaveLine-PT-Systems besonders einfach, da die vorhandenen Endstufen-Racks kompatibel eingesetzt werden können. Der Anspruch, standardisierte Rack-Einheiten zu nutzen, konnte durch die doppelte Impedanzauslegung bei doppelter Anzahl von Elementen leicht umgesetzt werden.



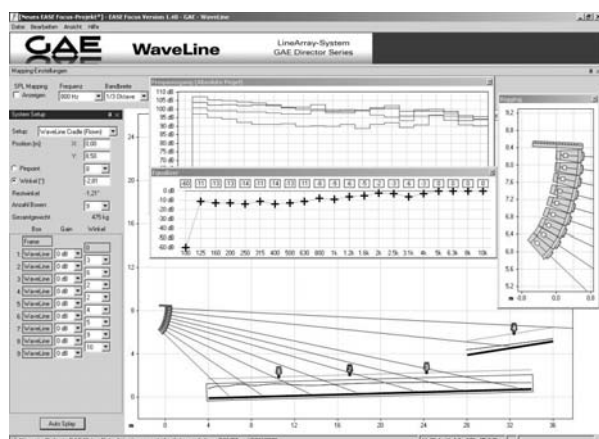
Für die Flugmechanik kommen hochqualitative und statisch angemessene Materialien zum Einsatz, die Lastverteilung wird ausschließlich in den Flugelementen weitergeführt. Bis auf die Sicherungselemente, bestehend aus Hochlastkugelsperrbolzen, werden keine losen Mechaniken benötigt.

Optisch ist die im Lautsprechergehäuse eingearbeitete Flugmechanik sehr zurückhaltend. Das gesamte Handling beim Auf- und Abbau ist anwendungsoptimiert ausgelegt.

Die Flugmechanik des GAE WaveLine-PT-Systems in Einheit mit dem Flying-Cradle ist BGV-C1- zertifiziert und erfüllt DIN 18800. Die Belastungsanalyse ergibt eine generelle Anwendung von 15 Elementen in jeder Neigung des Flug-Cradles. Höhere Gewichtsbelastungen z.B. für Festinstallationen können mittels einer einfachen Tabelle leicht verifiziert werden.

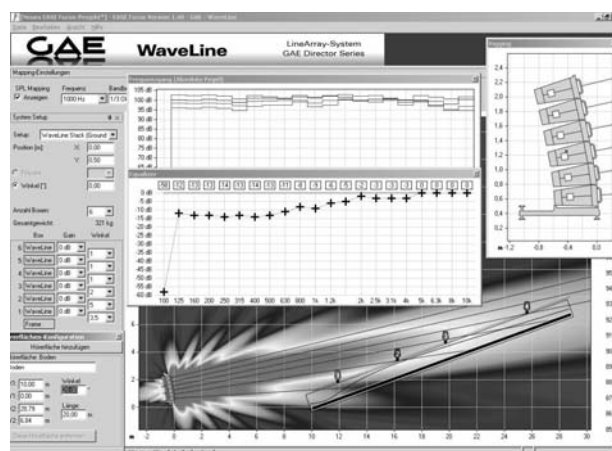
Das Stack-Cradle und die zugehörigen Ausleger ermöglichen in ebenerdiger Montage den Aufbau von bis zu 6 WaveLine-PT-Systemen. Der Rahmen des Stack-Cradles kann auf beliebige

Bassysteme montiert werden und ermöglicht die sichere Aufnahme von bis zu 6 WaveLine-PT-Elementen. Eine Hochständerhülse erlaubt die Aufstellung auf einem stabilen Stativrohr mit bis zu 3 Elementen.



Für die Simulation und Ermittlung von akustischen Konfigurationen setzt GAE wieder auf die EASE Focus Aiming Software von SDA (Software Design Ahnert GmbH). Hierbei handelt es sich um eine zweidimensionale akustische Simulationssoftware, die zur realitätsnahen Konfiguration und Modellierung von Line-Arrays dient.

Das Programm und die produktspezifische Systemdatei (GAE-WaveLine-PT.efo) können kostenlos als Download im Downloadbereich der GAE Web-Seite bezogen werden.



Der GAE WaveLine *PT* Bass ist ein hochbelastbares Subwoofer-System, bestückt mit einem 12" Hochleistungstiefbass mit 4" Schwingspule und einem extrem starken Neodymium-Antrieb. Das System besticht durch eine hohe Effizienz im nach unten ausgedehnten Frequenzbereich, der durch spezielle Tunelloptimierung realisiert werden konnte. So weist das System ein auffällig gutes Verhältnis zwischen Wirkungsgrad im Tieftonbereich und Gehäusegröße auf. Durch die Verwendung eines Lautsprechers mit akribisch eingestellten Parametern und einem extrem starken magnetischen Fluß konnte darüberhinaus eine ausgezeichnete Dynamik erreicht werden.

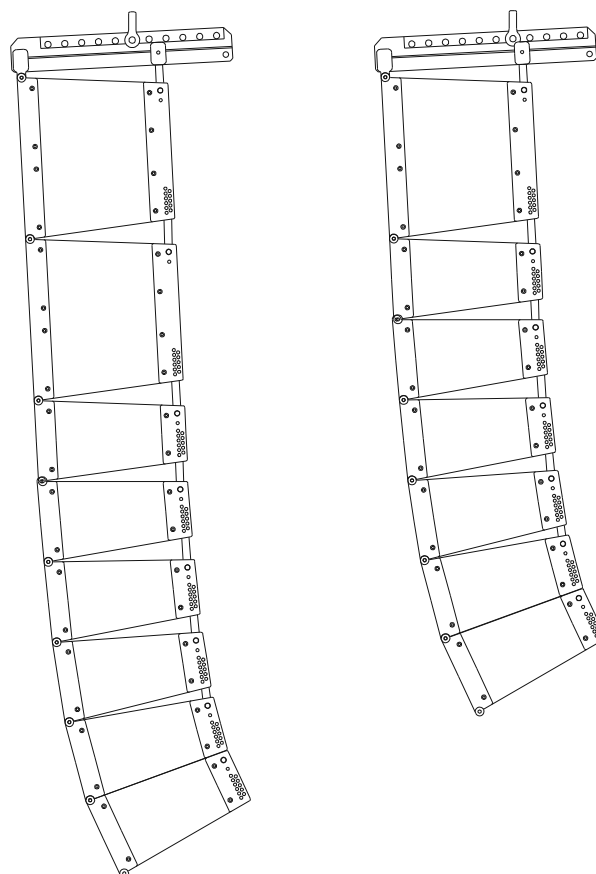


Die Gesamtauslegung des Systems wurde derart gestaltet, daß mit einem üblichen Bassweg in Standardkonfiguration eines 3-Wege-Systems der WaveLine *PT* Bass ohne spezielle zusätzliche Entzerrung im Setup angesteuert werden kann. Damit ist er einfach kombinierbar mit allen Bassanwendungen der BR-Serie.

Das optische Erscheinungsbild wurde in besonderer Hinsicht auf den Installationsbereich zurückhaltend und unauffällig gestaltet, Mechaniken wurden auf ein unauffälliges Maß reduziert. Die seitliche Ansicht entspricht nur 2 WaveLine *PT* Elementen. Ausführungen für die Festinstallation z.B. ohne Griffe und in Sonderfarbtönen sind auch hier möglich.

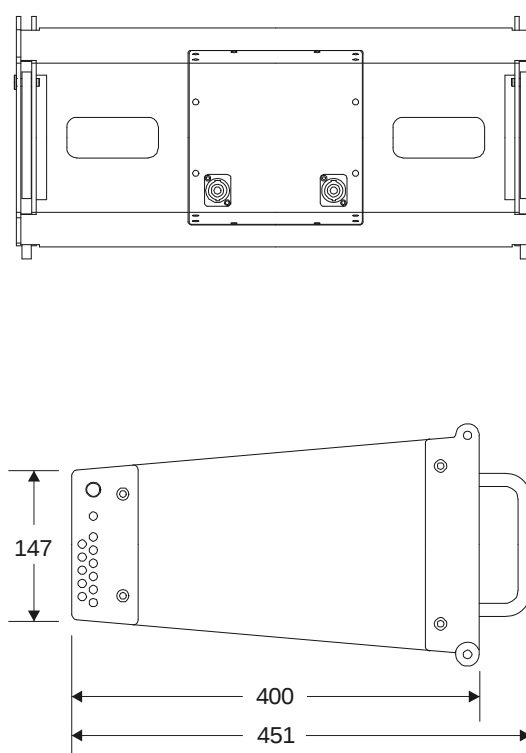
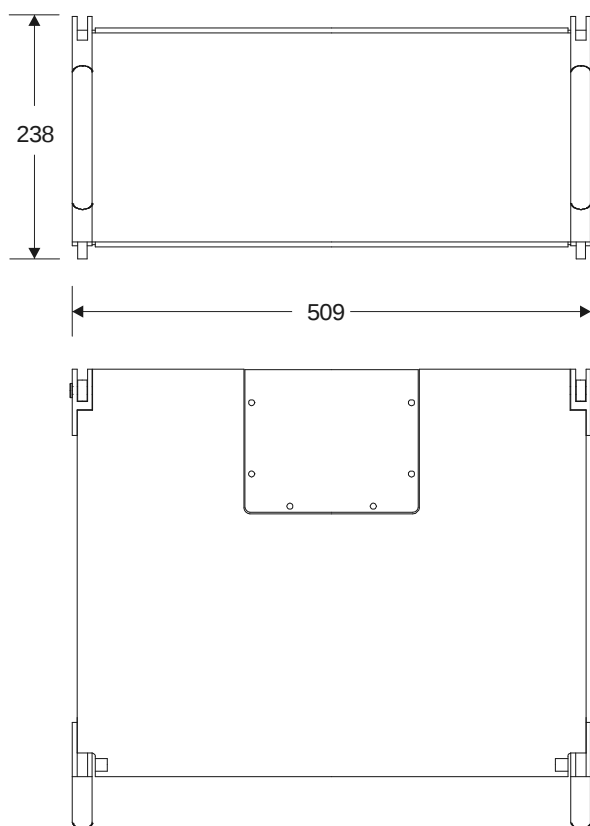
Der WaveLine *PT* Bass kann als oberstes Element mit WaveLine *PT* Elementen kombiniert werden, aber auch mit mehreren Basselementen als separate Bass-Linie parallel zu *PT* Elementen geflogen werden. Im Stack-Cradle kann der *PT* Bass als unterstes Basiselement fungieren.

Mit einer Impedanz von 8 Ohm können 3 WaveLine *PT* Bass Systeme parallel an einem Kanal einer modernen Hochleistungsstufe betrieben werden.



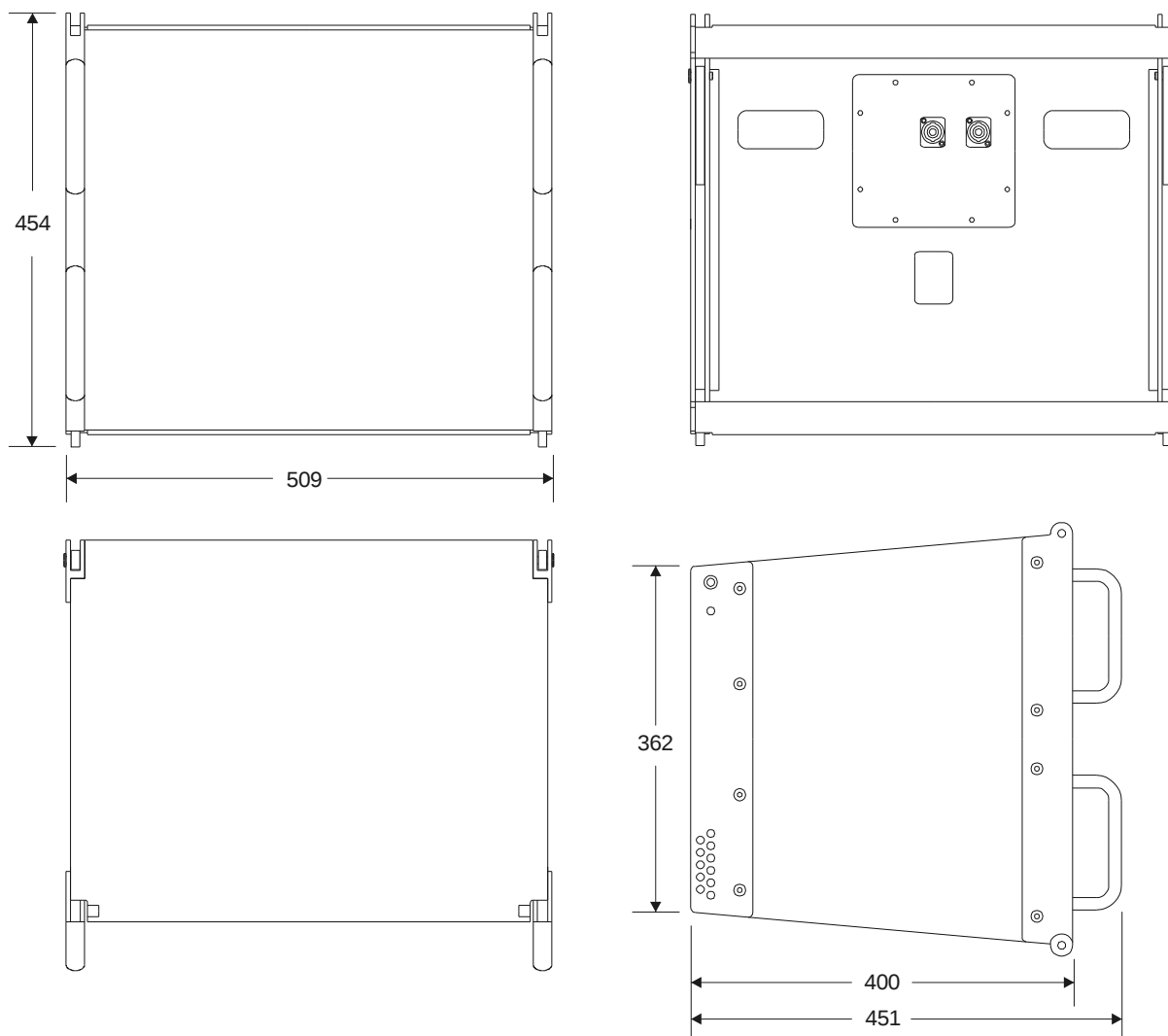
WAVELINE PT

Type	2-way full-range twincoaxial line-array-system, vented/hornloaded
Frequency response	80 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	LMF 300 W, HF 70 W IEC norm 268-5
Impedance	LMF 16 ohms, HF 16 ohms
Recommended input power	LMF 750 – 1500 W into 8 ohms, HF 200 – 480 W into 8 ohms
Dispersion	horizontal 110° symmetrical; vertical 0°...10° defined by array adjustment
Sensitivity	LMF 97dB (1W / 1m), HF 110 dB (1W / 1m)
Peak SPL (1m)	single enclosure > 127 dB
Components	2x 6,5" N/Dym, 1,5" voice coil, water-resistant; 1x 1,4" N/Dym compression driver on GAE HF-Phase-EQ
Connectors	2 x NL4MP Neutrik Speakon
Rigging/Fittings	GAE flyware, completely integrated; 2 handling recesses at the back; 2 aluminium handles at the front
Enclosure	Multi-layered ply 15mm enclosure
Sealing	Polyurea varnish, non-abrasive
Colours	standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane sealing) on request
Front protection	Solid front grill with stylish frontcover
Weight	WaveLine-PT-element: 14,7kgs
Dimensions	Overall dimensions 238/147 x 509 x 451 (mm), H(front/back) x W x D; Housing without handles/flyware 215/147 x 509 x 400 (mm), H x W x D
Subwoofer	GAE BR115; BR215; BR118; BR218
System Controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	Flying-cradle, Stack-cradle, Touring-Cases, Software



WAVELINE PT Bass

Type	Vented subwoofer enclosure
Frequency response	38 Hz – 250 Hz, – 3 dB
Power handling capacity	700 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms
Recommended input power	750 – 1500 W into 8 ohms
Dispersion	Omnidirectional
Sensitivity	90,5 dB (1W / 1m)
Peak SPL (1m)	single enclosure > 122 dB
Components	1x 12" N/Dym, 4" voice coil, water-resistant
Connectors	2 x NL4MP Neutrik Speakon
Rigging/Fittings	GAE flyware, completely integrated; 2 handling recesses at the back; 4 aluminium handles at the front
Enclosure	Multi-layered ply 15mm enclosure
Sealing	Polyurea varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane sealing) on request
Front protection	solid steel front grill with stylish frontcover
Weight	22 kgs
Dimensions	Overall dimensions 454/362 x 509 x 451 (mm), H(front/back) x W x D; Housing without handles/flyware 431/362 x 509 x 400 (mm), H x W x D
System Controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	Flying-cradle, Stack-cradle, Touring-Cases, Software



WAVELINE Pack

Das neue WaveLine Pack ist eine twin-coaxial aufgebaute, hochkompakte Array-Einheit mit einem vertikalen Öffnungswinkel von 30° und einer 110° horizontalen Abstrahlung. Dieses achsensymmetrische Abstrahlverhalten stellt ein Optimum zur Lösung häufiger Beschallungsaufgaben dar.



Aus den Erfahrungen des beim GAE-WaveLine- und WaveLine-PT-Systems angewandten *Twin-Coaxial*-Prinzips abgeleitet, konnte auch im WaveLine-Pack-System ein exaktes symmetrisches Abstrahlverhalten erzielt werden.

Weiterhin ergab sich aus den akustischen Erfahrungen des WaveLine-PT-Systems eine uneingeschränkte Bestätigung des Dynamikkonzepts, das in der logischen Konsequenz einer zur kompakten Systemgröße gerichteten Skalierung mündete. So konnte der identische konzeptionelle Ansatz verfolgt werden, der schon beim WaveLine- und WaveLine-PT-System erfolgreich umgesetzt wurde – in einem einfach zu handhabenden Gehäuse.

Die enorme akustische Ausgangsleistung und die exzellent hohe Dynamik ermöglichen den Einsatz von nur einer WaveLine-Pack-Einheit pro Stereoseite als FOH-System oder als Near-fill bei großen WaveLine- und WaveLine-PT-Anwendungen.

Die nominale Impedanz von 6 Ohm des Tiefmitteltonbereichs und des Hochtonbereichs belasten die antreibenden Leistungsendstufen auch bei der Benutzung zweier paralleler Top-teile pro Verstärkerkanal optimal.

Die außergewöhnliche Kompaktheit des WaveLine Pack wird durch die hohe konstruktive Packungsdichte der sechs 6,5" Tiefmitteltöner und der drei 1,4" Hochtontreiber realisiert.

Weiterhin ermöglicht die Kombination aus sechs 6,5" Neodymium-Lautsprechern mit 1,5"-Schwingspule im Tiefmitteltontbereich eine tiefe untere Grenzfrequenz. Somit ist das WaveLine-Pack-System für bestimmte Einsatzbereiche vollbereichstauglich. Darüberhinaus sorgen Hochleistungsneodymiummagnete für das extrem günstige Leistungs-/Gewichtsverhältnis.



Das optische Erscheinungsbild spiegelt die hohe Wertigkeit des Systems wieder und ist elegant und unauffällig zugleich. Auch die integrierten Mechaniken fügen sich zurückhaltend in das Gehäusedesign ein.



So eignet sich das WaveLine Pack besonders für Gala-Anwendungen, für Festinstallationen oder generell in optisch sensibler Umgebung. Ausführungen für die Festinstallation in Sonderfarbtönen sind möglich.

Das System wurde als kompakte Einzeleinheit konzipiert, um präzise Beschallung auch in komplexen akustischen und baulichen Umfeldern zu ermöglichen.

Der von GAE entwickelte *HF-Phase-EQ* erzielt an einem leistungsstarken 1,4"- Neodymium-Treiber eine filigrane und hochexakte Schallführung im Hochtonbereich, die in einem ausgedehnten Wiedergabeband zu hohen Frequenzen hin resultiert. Konstruktiv bedingt wird eine extrem tiefe Übernahmefrequenz zum Druckkammersystem ermöglicht, die das horizontale Abstrahlverhalten des Systems optimiert.

Die Orientierung an der höchstmöglichen Praxistauglichkeit spiegelt sich nicht nur im ausgefeilten Konzept der Chassisanordnung und Schallführung wider, sondern wird konsequent bis ins letzte Detail der ausgereiften Mechaniken und des optionalen Zubehörs weitergeführt.

Ergonomisch angeordnete Griffe seitlich der Gehäuseober- und Unterseite begünstigen zudem die Einfachheit beim Aufbau der WaveLine-Pack-Systeme.

Mit Hilfe des GAE Systemsetups ist eine überlegend leistungsfähige PA-Einheit für die Plug'n'Play-Anwendung entwickelt worden, die an Flexibilität und Kompaktheit bislang einzigartig ist und höchste Maßstäbe in Hinsicht auf Tonalität und Betriebssicherheit in sich vereint.



Diese so zur Verfügung gestellte Gesamt-Performance repräsentiert den derzeit höchsten Stand der Beschallungstechnik.

Die Bügelkonstruktion ist für die direkte Montage auf Basssystemen sowie für den geflogenen Betrieb ausgelegt. Direkte Metall-auf-Metall-Ausführung sorgt dabei für höchsten Sicherheitsstandard.



Optisch sind die im Lautsprechergehäuse eingearbeiteten Gewindeaufnahmen sehr zurückhaltend eingebracht. Das gesamte Handling beim mobilen Auf- und Abbau ist anwendungs-optimiert ausgelegt.



In der Festinstallation werden die für den Mobileinsatz benötigten Knebelgriffe gegen metrische Schrauben ausgetauscht und können mit schwarzen oder gefärbten Kunststoffkappen nahezu unsichtbar versteckt werden.

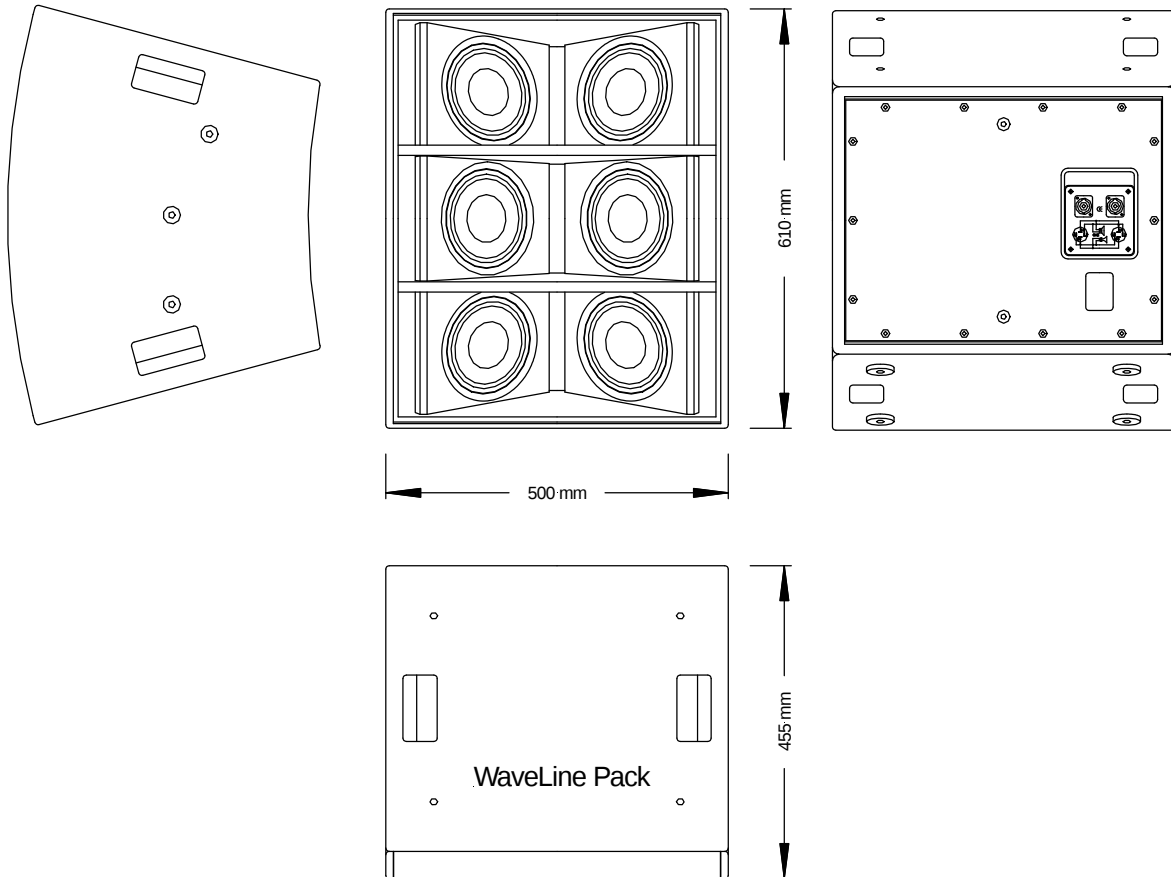
Für den schonenden Mobileinsatz können Flightcases für 2 Systemeinheiten angefertigt werden.



GAE WaveLine Pack

Type	2-way full-range twincoaxial curved array-system, vented/hornloaded
Frequency response	80Hz – 18kHz (+/- 3dB) with controller
Power handling capacity	
Low-Mid frequency range	900W IEC norm 268-5 (39,5dBu) 1800W program power (42,5dBu) 2500W peak power (44,0dBu)
High frequency range	210W IEC norm 268-5 (33,2dBu) 420W program power (36,2dBu) 600W peak power (37,8dBu)
Impedance nominal	LMF 6 ohms, HF 6 ohms
Recommended input power	LMF 1000 – 2000W into 8 ohms (1500W-3000W into 4 ohms) HF 400 – 800W into 8 ohms (400W-1000W into 4 ohms)
Dispersion	horizontal 110° symmetrical; vertical 30°
Sensitivity	LMF 101dB (2,45V / 6 ohms - 1m) HF 114dB (2,45V / 6 ohms - 1m) loudest octave band 110dB broad band, dispersion 30°x110°
Program SPL	LMF 133,5dB (1800W - 1m) HF 136,0dB (420W - 1m), limit. 10% dist. 130dB
Peak SPL	LMF >135dB (2500W - 1m) HF 138dB (600W - 1m), limit. 10% dist. 130dB
Components	6x 6,5" N/Dym, 1,5" voice coil, water-resistant; 3x 1,4" N/Dym compression driver, 3" voice coil
Connectors	2x Neutrik NL4 Speakon, LMF: 1+/-, HF: 2+/-
Rigging/Fittings	4 handling recesses; 6x (3 per side) M10 threaded flanges for mounting yoke. 2x M8 at the back for tilting purposes (e.g. eyebolt)
Enclosure	multi-layered birch-ply 15/18mm
Sealing	polyurea varnish, non-abrasive
Colours	standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane sealing) on request
Front protection	solid stylish front grill, covered with acoustic foam
Weight	39,0kgs
Dimensions	610/390 x 500 x 455 (mm), H(front/back) x W x D
Subwoofer	GAE BR115; BR215; BR118; BR218
System Controller	setup settings for modern digital controllers full range use; use with low extension
Optional accessories	mounting yoke, flight case

GAE



Kraft ist eine Frage der detaillierten Formgebung.

Die Director-Serie stellt nachwievor das technologische und akustische Spitzenprodukt des GAE-Gesamtprogramms im Bereich der konventionellen Beschallung dar. Die Systeme sind auf der Basis neuester Errungenschaften und modernster Materialien entwickelt worden, so daß ein langer Produktzyklus gewährleistet ist.

Höchste akustische Ausgangsleistung bei kompakter Bauweise ermöglichen einen ökonomischen Materialeinsatz, der praktisch jeder Anforderung gerecht wird. Vom gestellten Stand-Alone-System bis zur geflogenen Cluster-Anwendung überzeugt das Director-System durch ein Höchstmaß an Flexibilität und tonalem Erleben.

DIRECTOR TOP



Das Topteil der GAE Director-Serie ist ein aktives 60° x 40° TwinCoax Mittelhochton-Hornsystem, bestückt mit zwei 12"-Horn treibern mit 4"-Schwingspule und 220mm Keramikmagneten sowie einem 1.4" Treiber mit 3" Neodym-Antrieb und Titanmembran.

Der sehr kompakte Hochtontreiber ermöglicht eine extrem enge Montage der einzelnen Lautsprecherchassis, wobei die zwei 12"-Hornantriebe so dicht wie möglich übereinander und die kompakte Horn-/Treiberkombination mittig und unmittelbar davor montiert ist. Diese akustisch optimale Anordnung wird durch eine elegante Konstruktion gelöst. So kann man mit nur wenigen Schrauben die Rückwand des Director Tops entfernen und hat schnellen Zugriff auf die Systemtreiber des Topteils. Mit Hilfe eines Hochstrom-Steckverbinders kann man dann die Rückwand mit montierter Anschlußplatte vom Lautsprechersystem abtrennen, was Servicearbeiten vereinfacht.

Die Hornöffnung des Mitteltonhorns erstreckt sich über die gesamte Frontseite des Topteils. Zwei vor den Mitteltontreibern angebrachte Phaseplugs sorgen für eine optimale Kompressionsrate. Geschützt wird die komplette Mechanik sowie die Lautsprecher durch ein extrem stabiles Frontgitter mit hinterlegtem Akustikschaum.

Um störende Reflexionen zu verhindern, ist die Form der Phaseplugs so optimiert, das Hochtornhorn sowie die Phaseplugs für das gesamte Horn eine homogene Einheit bilden. So wird verhindert, dass die um die HF-Hornkante gebeugten Schallanteile auf die Oberfläche des Mitteltonhorns auftreffen können und dann störend reflektieren. Die von vorne als Halbkugel ausgeführten Enden der Phaseplugs versperren hierfür den Weg und führen zu sehr frühen und räumlich diffusen Ablenkungen, deren Auswirkungen keinen negativen Einfluß auf den Frequenzgang und die Impulsantwort mehr zeigen. Aus dem hohen Aufwand innerhalb dieser mechanischen Konstruktion resultiert ein hervorragender Frequenzgang des Mittel- und Hochtongabebandes. Im Zusammenspiel mit der Hornkontur wird ein perfekt symmetrisches Abstrahlverhalten erzielt. Ein komplexer DC-Hochtonschutz bedämpft gleichzeitig Haupt- und Nebenresonanzen des Druckkammertreibers.

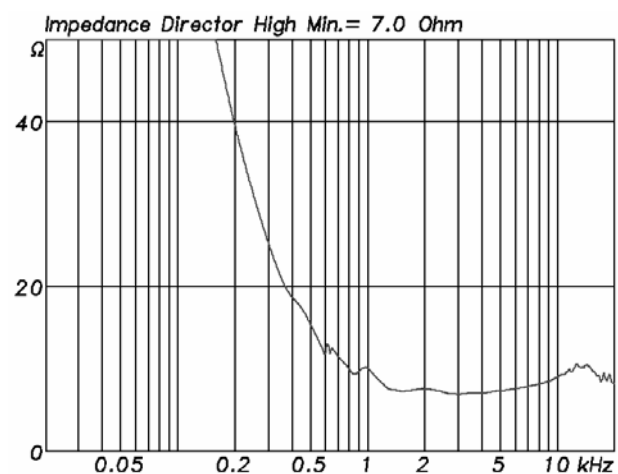
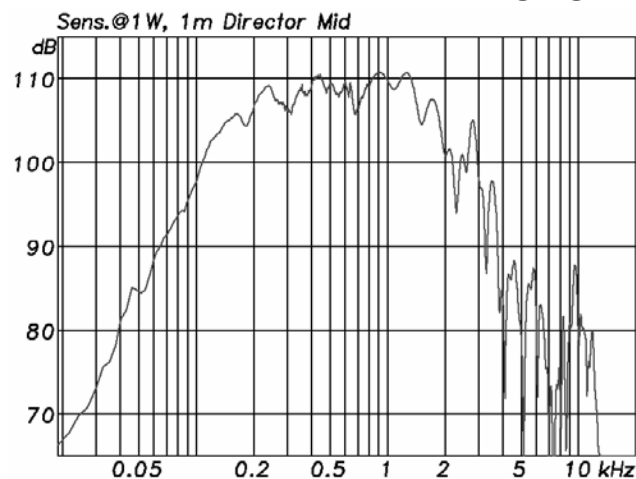
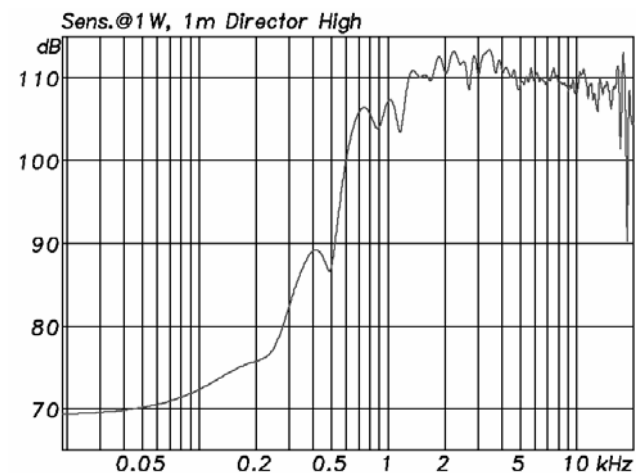
Die Summe aller dieser konstruktiven und technischen Einzelheiten sorgt für ein außergewöhnliches Größen-/Leistungsverhältnis.

Eigenschaften in der Übersicht

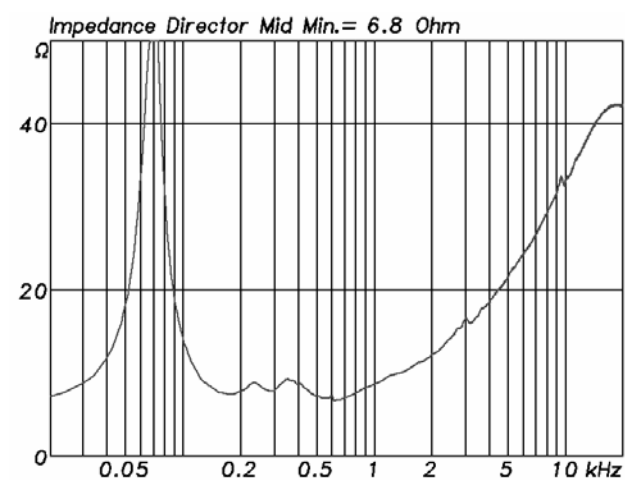
- Einzigartige TwinCoax-Technology
- Überragende Hornabstrahlungssymmetrie in horizontaler und vertikaler Richtung
- Perfekte akustische Kopplung zwischen MF- und HF-Treiber
- Exzellente Sprachverständlichkeit
- Hohe Leistungsabgabe > 138 dB (1 m)
- Kompaktes Gehäuse-Design
- Integrierte GAE-Flugvorrichtung
- Maximale Flexibilität für Installation und Touring-Anwendungen
- Neben dem Live-Einsatz auch ideal für Theater, Clubs, Stadt- und Mehrzweckhallen

DIRECTOR TOP

Type	2-way mid/high twincoaxial top, hornloaded
Frequency response	120 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	MF 700 W, HF 70 W IEC norm 268-5;
Impedance	MF 8 ohms, HF 8 ohms
Recommended input power	MF 750 – 1500 W into 8 ohms, HF 70 – 280 W into 8 ohms
Dispersion	60° x 40°, horizontal and vertical symmetrical
Sensitivity	108 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 138 dB
Components	2 x 12"; 1 x 1,4" N/DYM
Connectors	2 x CACOM 8-pin (2 x Neutrik NL8 Speakon on request)
Rigging / Fittings	GAE CF4 suspension points for hoisting with HWSPB studs; kelping strap brackets for tilting when flown; 4 x 100mm wheels on the back; 6 handling recesses; non-abrasive feet;
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 36 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	90 kgs
Dimensions	1000 x 600 x 600 (mm), H x W x D
Subwoofer	GAE Director Bass or GAE Director Single-Bass
System-controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	GAE CF4 fittings, front protection



Frequenzverlauf Director Top Hochtonzweig
Impedanzverlauf Director Top Hochtonzweig



Frequenzverlauf Director Top Mitteltonzweig
Impedanzverlauf Director Top Mitteltonzweig

DIRECTOR BASS



Der Director Baß ist im äußerlichen Erscheinungsbild kompatibel zum Director Topteil und bietet in Kombination zum Topteil den dritten aktiven Weg. Das baßreflexabgestimmte Gehäuse ist mit zwei 18" Langhubhochleistungschassis ausgestattet. Das einzigartige und extrem optimierte Gehäusedesign bietet eine 90%ige Nutzung der Gehäusefrontseite als Strahlerfläche – bestehend aus Lautsprechermembranen und Resonatoröffnungen. Diese Öffnungen sind dabei so angeordnet, daß sie auch zur mechanischen Gehäuseversteifung als auch zur Kühlung der Lautsprechermagneten genutzt werden. Das konstruktive Design des Director Bass ist auf größtmögliche akustische Leistung bei gleichzeitiger Gehäusekompatibilität zum Topteil optimiert worden.

Sechs eingelassene Griffmulden, 100mm-Lenkrollen auf der Rückseite sowie die rundherum gelungene mechanische Qualität ermöglichen den Einsatz für jede Installation als auch für den harten Touralltag.

Eigenschaften in der Übersicht

- Flugfähiger kompakter High-Power Subwoofer
- Referenz-Subwoofer für Director Top
- Flächen-optimierte Baßreflexschallwandkonstruktion
- Optimiertes Gehäusedesign ermöglicht 90%ige Nutzung der Frontseite als Strahleröffnung
- Öffnungen ermöglichen zusätzliche Gehäusestabilität und Kühlung der Lautsprechermagneten – erhöhter Wirkungsgrad
- Bestückt mit Dual 18" Hochleistungslanghubchassis
- Optimiert für einen Übertragungsbereich von 45 Hz – 250 Hz
- Integrierte GAE Flugvorrichtung

Type	Vented subbass enclosure
Frequency response	45 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	2000 W IEC norm 268-5
Impedance	4 ohms nominal
Recommended input power	1500 – 3000 W into 4 ohms
Dispersion	spherical
Sensitivity	100 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 135 dB
Components	2 x 18" long excursion woofer
Connectors	2 x CACOM 8-pin (2 x Neutrik NL8 Speakon on request)
Rigging/Fittings	GAE CF4 suspension points for hoisting with HWSPB studs; kelping strap brackets for tilting when flown; 4 x 100mm wheels on the back; 6 handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 24 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	80 kgs
Dimensions	1000 x 600 x 600 (mm), H x W x D
System-controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	GAE CF4 fittings, front protection

DIRECTOR BASS-S



Der Director Single-Baß ist in seiner Grundform kompatibel zum Director Top und Bass und bildet eine modulare und überaus flexible Subbassergänzung zur Director-Serie. Durch die speziell gewählte Gehäusehöhe kann bei einer Anwendung von zwei übereinander gestellten Single-Bässen eine für viele Anwendungen optimale Arbeitshöhe des Topteils erreicht werden. Da die untere Grenzfrequenz durch das erhöhte Gehäusevolumen noch tiefer als beim Director Bass abgestimmt wurde, kann hier ein noch tieferes Subbass-Fundament realisiert werden. In der Kombination mit einem Director Bass kann eine Hochleistungsendstufe bei einer nominellen Impedanz von etwa 2 Ohm in dieser Anwendung ihre ganze Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen.

In der Anwendung von geflogenen Director Topteilen und entfernteren Director Baß-Systemen im Groundstacking kann durch geflogene Single-Bässe ein hervorragender akustischer Anschluß aller Systeme realisiert werden. Auch hier bietet der baßreflexabgestimmte Director Single-Bass eine perfekte Ausnutzung der mechanischen und thermischen Eigenschaften des eingesetzten 18" Langhubhochleistungschassis. Das sehr kompakte Gehäusedesign, die sechs eingelassenen Griffschalen, 100mm-Lenkrollen auf der Rückseite, eine auf der Deckelseite angebrachte Hochständergewindeaufnahme sowie die rundherum gelungene mechanische Qualität ermöglichen den Einsatz für jede Installation als auch für den harten Touralltag.

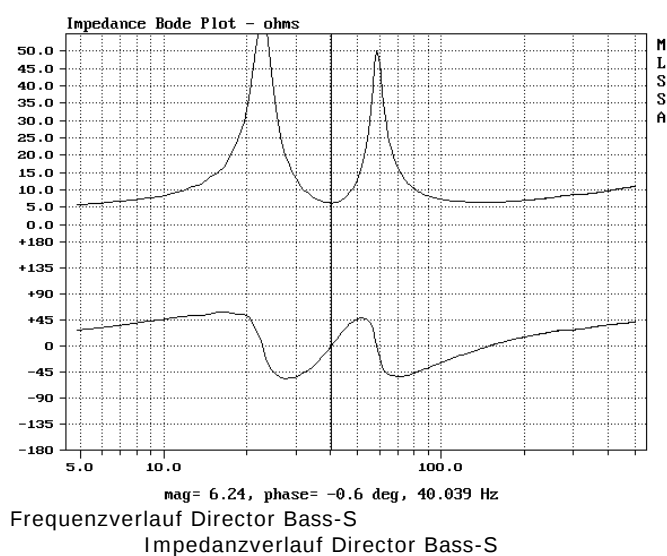
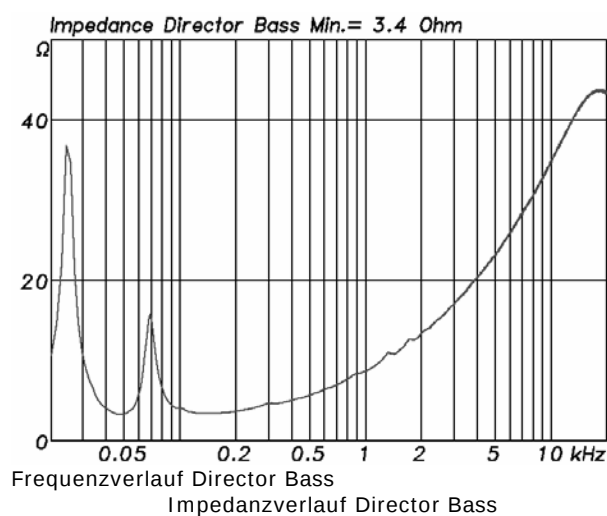
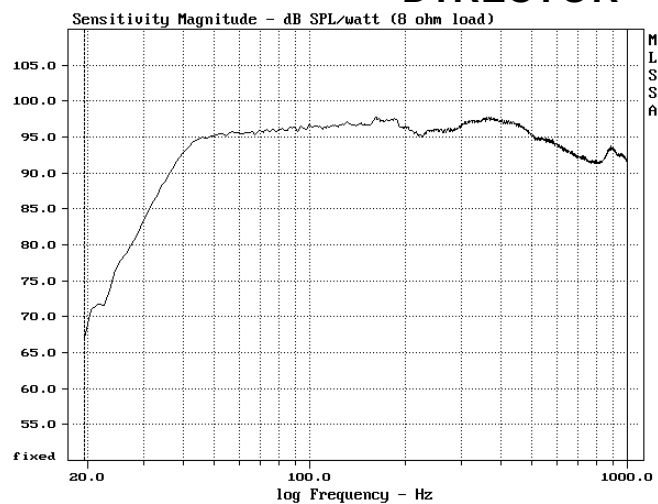
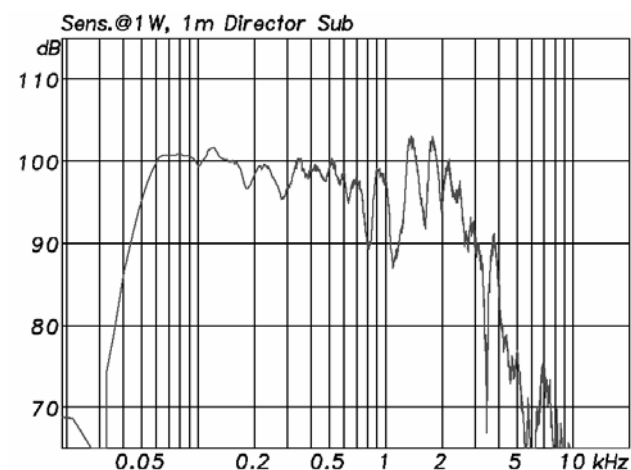
Eigenschaften in der Übersicht

- Flugfähiger kompakter High-Power Subwoofer
- Referenz-Subwoofer für Director Top
- Baßreflexabgestimmtes Subwoofersystem mit optimierter Resonatoröffnung
- Optimierte für einen Übertragungsbereich von 38 Hz – 250 Hz
- Bestückt mit einem 18" Langhubhochleistungschassis
- Integrierte GAE Flugvorrichtung

Type	Vented subbass enclosure
Frequency response	38 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	1000 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	750 – 1500 W into 8 ohms
Dispersion	spherical
Sensitivity	97 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 129 dB
Components	1 x 18" long excursion woofer
Connectors	2 x CACOM 8-pin (2 x Neutrik NL8 Speakon on request)
Rigging / Fittings	GAE CF4 suspension points for hoisting with HWSPB studs; kelping strap brackets for tilting when flown; M20 threaded stand flange on the top; 4 x 100mm wheels on the back; 6 handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 36 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	56 kgs
Dimensions	725 x 600 x 600 (mm), H x W x D
System-controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	GAE CF4 fittings, front protection

GAE

DIRECTOR®



Der Phantasie mit System freien Lauf lassen!

Die System-Serie besteht aus einem Baukasten verschiedener Lautsprechersysteme, die in der Lage sind, bei allen gängigen Applikationen neue Standards zu setzen. Sie stehen für enorme Flexibilität, perfektes äußeres Design und hochmoderne akustische Eigenschaften. Sie passen sich dem Interieur an, ohne aufzufallen, aber immer mit einem brillanten akustischen Ergebnis. Denn erst durch das Zusammenspiel der kleinen Details werden Visionen zu Innovationen.

System 6



Die System 6 ist ein extrem kompaktes passives 2-Weg System mit hoher Belastbarkeit. Wegen seiner handlichen und unauffälligen Bauweise eignet sie sich für eine Vielzahl von Anwendungen sowohl im mobilen Bereich als auch bei Festinstallationen. Der bassreflexabgestimmte 6" Lautsprecher ist für hohe Dauerleistungen ausgelegt. Den Hochtonbereich überträgt ein horngeladener 1" Druckkammerlautsprecher.

Diese Kombination überzeugt durch natürlichen Klang sowie hohe Silbenverständlichkeit und produziert gegenüber anderen Hochtonsystemen deutlich weniger Verzerrungen bei hohen Pegeln. Eine aufwendige passive Frequenzweiche trennt das Eingangssignal der System 6 in Tief-/Mitten- und Hochtonbereich und sorgt für einen außergewöhnlich runden und natürlichen Klangeindruck.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimten Birkensperrholz gefertigt und standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Farbtönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen und ballwurfsicheren Metallgitter geschützt, das von außen blickdicht mit einem edlen Akustikschaum versehen ist. Auch für den Akustikschaum kann bei Bedarf ein Farbton gewählt werden.

Für Montagezwecke von optionalen Befestigungselementen ist das Gehäuse der System 6 auf der rechten Seitenwand mit zwei, auf Boden- und Stirnseite mit je einer Gewindeaufnahme M8 versehen. Auf der Rückseite ermöglichen zwei weitere Gewindeaufnahmen M6 die Montage einer optionalen Wandhalterung, die geneigt werden kann (UB6/w). Bei Bedarf kann ein 35mm-Hochständerflansch (Aufsatz) auf der Unterseite der System 6 in Verbindung mit dem UB6/v montiert werden.

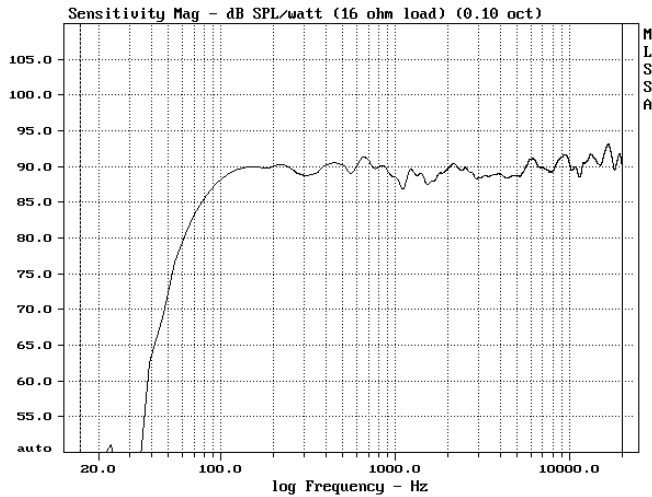
Als Anschlüsse stehen zwei Neutrik Speakon NL4 - die entsprechend der Schaltungsskizze auf dem Anschlußfeld angeschlossen sind - zur Verfügung. Gemeinsam mit der nominalen Eingangsimpedanz von 16 Ohm können so schnell und einfach mehrere Systeme an einem Endstufenkanal betrieben werden, wenn das Signal einfach von System zu System durchgeschleift wird.

Eigenschaften in der Übersicht

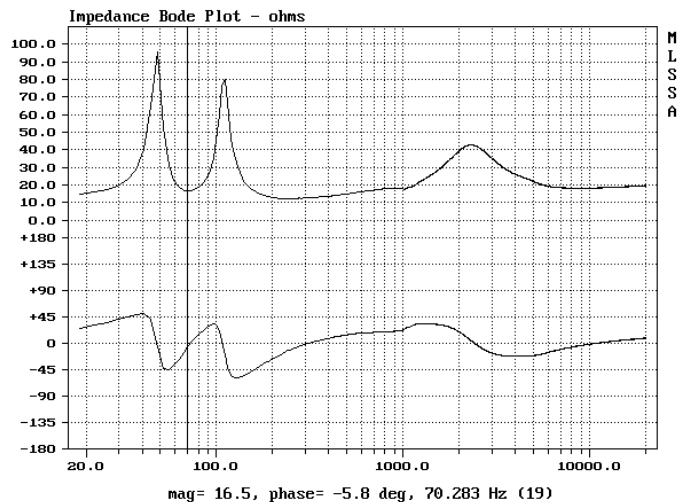
- Sehr kompakter Fullrangelautsprecher
- Geeignet für Touring (Sprache) und Festinstallation
- Exzellent geeignet für Short und Medium Applikationen
- Ideal für den Einsatz als Front-Fill und/oder für Underbalcony-Anwendungen
- Bietet Studio-Monitor-Qualität für Live-Anwendungen
- 90° konische Abstrahlung
- 16 Ohm Eingangsimpedanz – einfachste Kopplung von mehreren Systemen an einen Endstufenkanal
- Passives Lautsprechersystem mit 6" LF/MF-Treiber und einem 1" horngeladenen HF-Druckkammertreiber
- Umfangreiches optionales Montagezubehör
- Gehäusefarbe nach Wahl – Standard ist schwarz entsprechend RAL9005

System 6

Type	2-way full-range system, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	65 Hz – 19 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	100 W IEC norm 268-5
Impedance	16 ohms nominal
Recommended input power	50 – 200 W into 16 ohms
Dispersion	90° radial
Sensitivity	91 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	114 dB
Components	1 x 6"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	(for usage with UB6/v) 2 x M8 threaded shafts at the right side; (for usage with UB6/h) 1 x M8 threaded shaft at the bottom; 1 x M8 threaded shaft at the top; (for usage with UB6/w and UB6/s) 2 x M6 threaded shafts at the rear; opt. stand flange as supplementary part of UB6/h
Enclosure	Multi-layered birch-ply, (12 mm enclosure, 21 mm baffle)
Sealing	Structure varnish on water-basis, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	8.5 kgs
Dimensions	395 x 215 x 220 (mm), H x W x D
opt. subwoofer	BR12N, 15
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB6/h; UB6/v for vertical mounting incl. stand flange; UB6/w wall mounting kit; UB6/s stand flange adaptor
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf System 6



Impedanzverlauf System 6

System 62



Die System 62 ist ein twin-koaxial aufgebautes Vollbereichslautsprechersystem, bestückt mit zwei 6,5" Neodymium-Chassis und einer 1"-Horn-Druckkammertreiber-Kombination. Natürliche Wiedergabeeigenschaften, gleichmäßiger Frequenzverlauf im gesamten Übertragungsbereich und eine hohe Belastbarkeit zeichnen dieses System aus. Die spezielle Lautsprecheranordnung sowie die besondere Ansteuerung der Chassis durch die entzerrende Frequenzweiche ermöglichen eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit, hohe Dynamik und eine verfärbungsfreie Musik- und Sprachwiedergabe auf höchstem Niveau. Der barrierefreie Bassreflexkanal ist großzügig dimensioniert und ermöglicht eine beeindruckende Basswiedergabe ohne jegliche störende Strömungsgeräusche.

Das Abstrahlverhalten der System 62 ist achsensymmetrisch, überaus gleichmäßig und erlaubt wahlweise einen vertikalen oder horizontalen Betrieb des Lautsprechers. Das Anwendungsspektrum ist weit gefächert und reicht vom Vollbereichseinsatz in Theatern, als Topteilanwendung mit Bassunterstützung z.B. in einer Club-PA, über Nahbeschallungsaufgaben auf der Bühnenkante bis hin zu dezentralen Beschallungsaufgaben.

Die geringen Abmessungen sowie das unauffällige und elegante Design prädestinieren die System 62 für den Einsatz bei anspruchsvollen Veranstaltungen in optisch sensibler Umgebung. Das geringe Gewicht der System 62 sowie das optionale Zubehör für die unterschiedlichsten Anwendungen erleichtern den Umgang und die Montage.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz gefertigt und standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen und ballwurfsicheren Metallgitter geschützt, das von außen blickdicht mit einem edlen Akustikschaum versehen ist. Auch für den Akustikschaum kann wahlweise ein anderer Farbton gewählt werden. Für den mobilen Einsatz ist eine kleine unauffällige Griffmulden auf der Rückseite der System 62 angebracht.

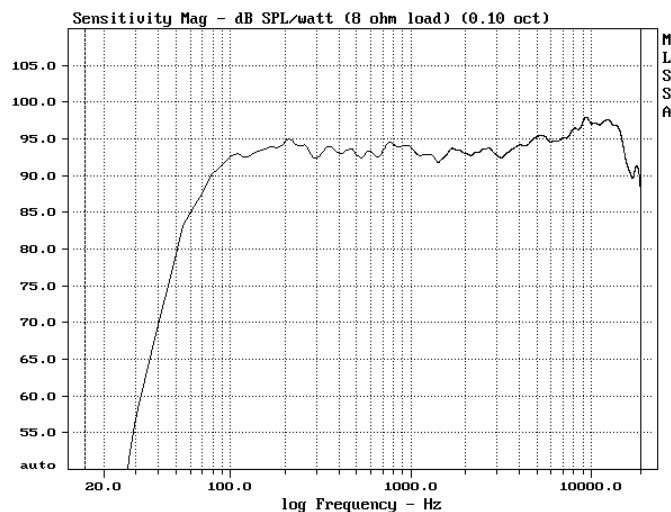
Das Gehäuse ist auf den Deckelflächen mit je einer M10 Gewindeaufnahme für die Montage des Bügels UB62/h ausgestattet sowie auf der Rückseite mit 4 M6-Gewinden für die Montage der Halterung UB62/v oder der Anbringung von Ringschrauben zum Abfangen versehen. Als Anschlüsse stehen zwei Neutrik Speakon NL4, die entsprechend der Schaltungsskizze auf dem Anschlußfeld angeschlossen sind, zur Verfügung.

Eigenschaften in der Übersicht

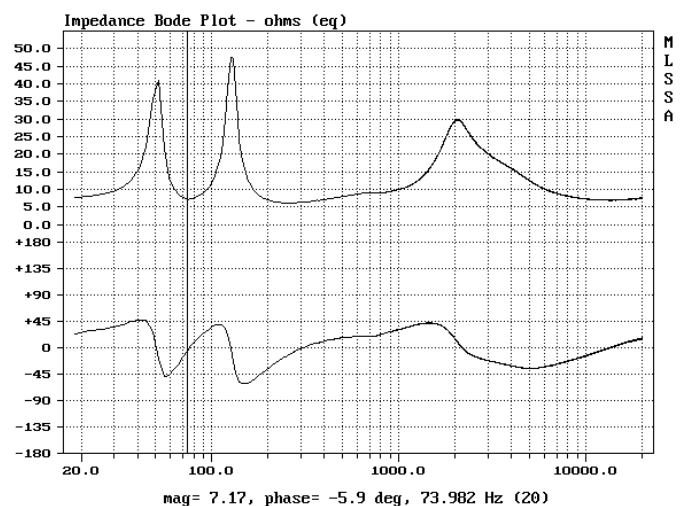
- Sehr kompakter twin-koaxialer Vollbereichslautsprecher für gehobenen Leistungsbedarf
- Geeignet für den mobilen Einsatz und für Festinstallationen
- Exzellent für Short und Medium Throw-Applikationen
- Ideal für den Einsatz als kompaktes Club PA-System (Topteil), „Underbalcony“-Anwendungen, Nahfeld / Bühnenrandbeschallungen und dezentrale Beschallungsaufgaben
- Bietet Studio-Monitor-Qualität für Live-Anwendungen
- Achsensymmetrische Schallabstrahlung 90° horizontal
- Korrigierendes Passiv-Filter für den Betrieb an nur einem Endstufenkanal
- Zwei 6,5" Hochleistungschassis mit Neodymium-Antrieb, 1" HF-Druckkammertreiber mit 44mm Schwingspule und 90° CD-Horn
- Umfangreiches optionales Montagematerial
- Gehäusefarbe nach Wahl – Standard ist schwarz entsprechend RAL9005

System 62

Type	2-way full-range twin-coaxial system, vented enclosure, barrier free port, passive crossover
Frequency response	70 Hz – 19 kHz, (+/- 2,5 dB) with controller 85 Hz – 16 kHz, (+/- 3 dB) without controller - 10 dB decay rate at 60 Hz without controller
Power handling capacity	250 W IEC norm 268-5 (35,2 dBu) 500 W program power (38,2 dBu) 700 W peak power (39,7 dBu)
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	250 – 800 W into 8 ohms
Dispersion	90° horizontal, 60° vertical, flaring up to 90° for higher frequencies
Sensitivity	94,0 dB (2,83 V / 8 ohms - 1 m)
Program SPL	121,0 dB (500 W - 1 m)
Peak SPL (1 m)	122,5 dB (700 W - 1 m)
Components	2 x 6,5" N/Dym Woofer 1,5" voice coil, water resistant 1 x 1" ferrite HF-driver 1,75" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	4 x M6 at the back for vertical mounting / tilting purposes; 1 x M10 threaded shaft at the top and at the bottom of the enclosure for horizontal mounting; 1 inserted handhold at the back
Enclosure	Multi-layered birch-ply 12 mm
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	10.8 kgs
Dimensions	550 x 215/135 x 220 (mm), H x W(front/back) x D
opt. subwoofer	BR12N, 15N, BR115
opt. system-controller	Setups full-range / low extension
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB62/h; U-yoke for vertical mounting (2 parts), model UB62/v; Flightcase for 2 systems



Frequenzverlauf System 62



Impedanzverlauf System 62

System 10



Die System 10 ist ein sehr kompaktes und vielseitiges passives 2-Weg System. Natürliche Wiedergabeeigenschaften, gleichmäßiger Frequenzverlauf im gesamten Übertragungsbereich und eine hohe Belastbarkeit zeichnen dieses System aus.

Die Lautsprecherkomponenten sind in einem nur 535x330x300mm kleinen Multifunktionsgehäuse untergebracht und strahlen den HF-Schall in einem Winkel von 90° x 50° ab.

Die Hornkonstruktion ist dabei aus Metall gefertigt und extrem widerstandsfähig gegenüber mechanischen Einflüssen. Die rechteckige Bauform des Horns ermöglicht eine 90°-Drehung, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die horizontale oder vertikale Montageart problemlos anpassen lässt.

Der 10" LF-Treiber arbeitet in einem Bassreflexgehäuse und besitzt eine Belastbarkeit von 200W nach IEC-Norm 268-5. Durch eine sehr hohe Spitzenbelastbarkeit sind Schalldruckpegel bis 120dB (1m) realisierbar.

Die System 10 ist als Hauptlautsprecher für den Nahfeldeinsatz (auch als Monitor-Wedge mit einem Stellwinkel von 45°) oder als Delay-Lautsprecher für Großbeschallungen geeignet. Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz gefertigt und standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen und ballwurfsicheren Metallgitter geschützt, das von außen blickdicht mit einem edlen Akustikschaum versehen ist. Auch für den Akustikschaum kann wahlweise ein anderer Farbton gewählt werden.

Für den mobilen Einsatz sind zwei kleine unauffällige Griffmulden auf den Seiten der System 10 ergänzt worden. Das Gehäuse ist auf den Seitenflächen mit je einer winkelnkorrigierenden M8-Gewindeaufnahme versehen, um den zugehörigen Vertikal-Bügel (UB10/v) zu befestigen, ebenfalls auf den Deckelflächen mit je einer M10-Gewindeaufnahme ausgestattet sowie auf der Rückseite mit 2 M8-Gewinden für die Anbringung von Ringschrauben zum Abfangen versehen. Auf der Bodenfläche ist ein Hochständerflansch montiert, der gegen eine M10-Gewindeplatte zur Verwendung des Horizontalbügels UB10/h ausgetauscht werden kann.

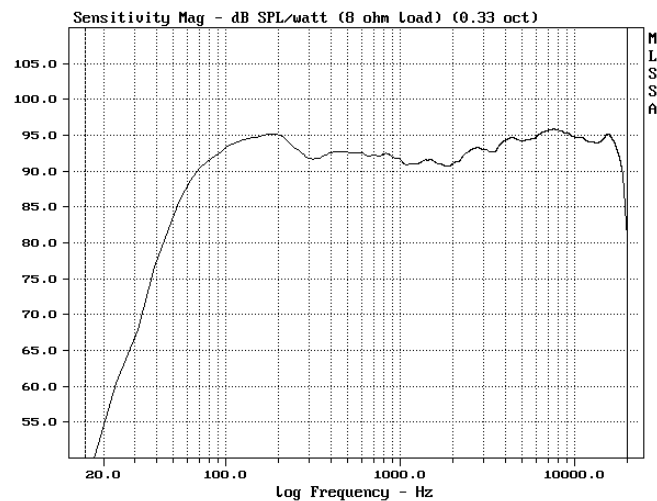
Als Anschlüsse stehen zwei Neutrik Speakon NL4, die entsprechend der Schaltungsskizze auf dem Anschlußfeld angeschlossen sind, zur Verfügung.

Eigenschaften in der Übersicht

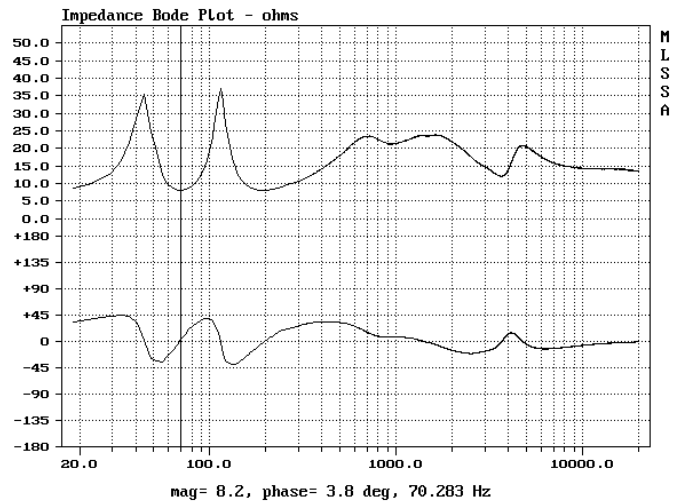
- Kompaktes Lautsprechersystem für Fullrange-Anwendungen
- Exzellent für Medium-Throw- und Delay-Anwendungen
- Multifunktionsgehäuse mit einem Monitorstellwinkel von 45°
- Umfangreiches optionales Montagematerial
- Extrem stabiles Gehäusedesign
- 90° x 50° Abstrahlung mit rechteckigem Horn, 90°-Drehung möglich, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die horizontale oder vertikale Montageart problemlos anpassen lässt
- Passives Lautsprechersystem mit 10" LF-Treiber und einem 1" horngeladenen HF-Druckkammertreiber
- Gehäusefarbe nach Wahl – Standard ist schwarz entsprechend RAL9005

System 10

Type	2-way full-range system, multi-function housing, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	60 Hz – 19 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	200 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	100 – 400 W into 8 ohms
Dispersion	90° x 50° revolvable
Sensitivity	94 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	120 dB
Components	1 x 10"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging / Fittings	1 x M10 angle-adjusting threaded shaft at both side for usage with U-yoke UB10/v; stand-flange at the bottom, exchangeable against M10 threaded shaft; together with threaded shaft on the top for usage with U-yoke UB10/h; 2 x M8 threaded shaft on the back for tilting purposes; handling recesses
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm enclosure, 24 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	17 kgs
Dimensions	530 x 330 x 300 (mm), H x W x D
Monitoring angle	45°
opt. subwoofer	BR15; BR115; BR118
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB10/h; U-yoke for vertical mounting, model UB10/v
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf System 10



Impedanzverlauf System 10

System 12



Prämisse der System 12 ist die höchstmögliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit in Bezug auf akustische und technische Eigenschaften. Dieses Konzept gipfelt in den vielfältigen Möglichkeiten der akustischen Anwendung (Installation, Touring, Gala) und der durch intelligente Gehäusevorbereitung flugmechanischen Umsetzung von architekturenspezifischen Anforderungen, dies alles bei minimalem Gewicht, da alle Lautsprecher auf den N/DYM-Prinzip basieren. Höchste Komponentenqualität bei Treibern, Filtern und Gehäusen, elegantes Design nach dem Motto: „Form follows function“.

Die System 12 von GAE ist deshalb ein vielseitig einsetzbares 2-Weg Lautsprechersystem. Dieses Modell steht wahlweise als aktives (ansteuerbar über zwei getrennte Endstufenkanäle – Modell System 12a) als auch passives System (inkl. eingebaute Frequenzweiche – Modell System 12) zur Verfügung.

Der bassreflexabgestimmte 12“ N/DYM LF-Treiber ist mit einer Belastbarkeit von 350 Watt nach IEC-Norm 268-5 in der Lage, Schalldruckpegel bis zu 128 dB (1 m) abzugeben. Er ergänzt dabei in idealer Weise den mit 70 Watt belastbaren 1.4“ N/DYM HF-Druckkammerlautsprecher. Dieser befindet sich wahlweise auf einer 80° x 60° (Systemvariante System 12-8) oder einer 60° x 40° (Systemvariante System 12-6) quadratischen Hornkonstruktion. Das Horn ist aus Glasfaserlaminat handgefertigt und somit extrem widerstandsfähig gegenüber mechanischen Einflüssen.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenmultiplex höchster Qualität gefertigt und standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem gewölbten, stabilen und ballwurfsicheren Metallgitter geschützt, das von außen blickdicht mit einem edlen Akustikschaum versehen ist. Auch für den Akustikschaum kann wahlweise ein anderer Farbton gewählt werden. Die System 12 kombiniert hohe Ausgangspegel mit natürlicher und verzerrungsfreier Wiedergabe (dank High-Efficiency-Crossover-Design) in einem kompakten Gehäuse und ist als Fullrange-Lautsprecher für den Medium-Throw-Einsatz sowohl für den harten Touralltag als auch für jede Festinstallation geeignet.

Modellvarianten

System 12-8a: 80° x 60°-Horn, aktiv-ansteuerbare Version

System 12-6a: 60° x 40°-Horn, aktiv-ansteuerbare Version

System 12-8 : 80° x 60°-Horn, passive Version

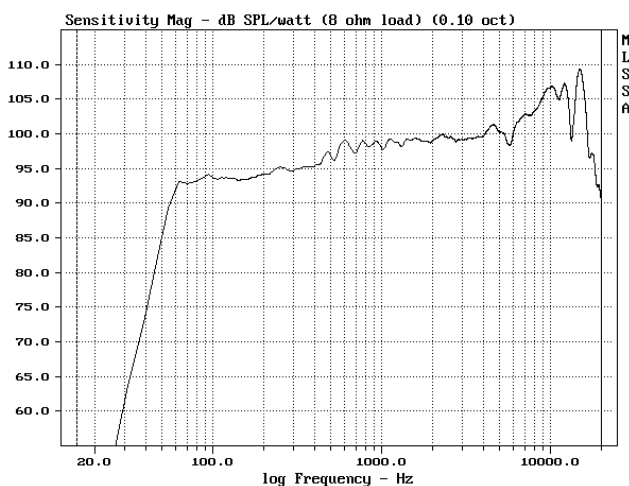
System 12-6 : 60° x 40°-Horn, passive Version

Eigenschaften in der Übersicht

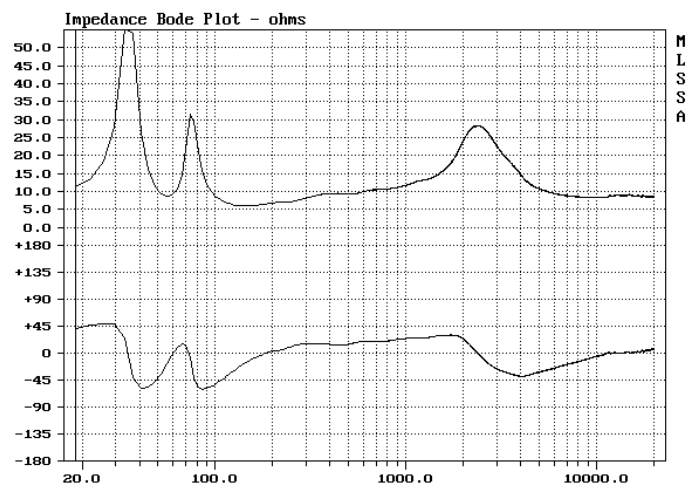
- Edles unauffälliges Design und perfekte Performance für die besten akustischen Ergebnisse
- Professionelle Audioqualität für jede Installation und Live-Anwendung
- Hohe Flexibilität durch wahlweise 80° x 60° oder 60° x 40°-Horn
- Quadratische Hornausführung – 90°-Drehung möglich, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die horizontale oder vertikale Montageart problemlos anpassen lässt
- Wahlweise aktiv-ansteuerbare oder passive Lautsprecherversion
- Optionale Halterung für die Flug- oder Festmontage
- Farboberfläche nach RAL – Standard ist schwarz entsprechend RAL9005
- Ideal für jede Festinstallationen und mobile Einsätze
- 12“-N/DYM LF-Treiber und 1.4“ N/DYM Druckkammerlautsprecher

System 12

Type	2-way full-range system, vented enclosure
Frequency response	65 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	passive crossover 350 W IEC norm 268-5; active LF 350 W, HF 70 W IEC norm 268-5
Impedance	passive 8 ohms nominal; active LF 8 ohms, HF 8 ohms
Recommended input power	passive 350 – 700 W into 8 ohms; active LF 350 – 700 W into 8 ohms, HF 70 – 140 W into 8 ohms
Dispersion	80° x 60° revolable (model System 12-8); 60° x 40° revolable (model System 12-6)
Sensitivity	100 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 130 dB
Components	1 x 12" N/Dym; 1 x 1,4" N/Dym
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	
for UB12/v:	1 x M10 angle-adjusting threaded shaft at both side
for UB12/h:	1 x M10 threaded shaft on top and bottom
for MB12:	2 x M10 threaded shaft on top and bottom; 2 x M10 threaded shaft on the back for tilting purposes
Enclosure	handling recesses, non-abrasive feet
Sealing	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 39 mm baffle)
Colours	Structure varnish, non-abrasive
Front protection	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Weight	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Dimensions	30 kgs (model System 12); 27 kgs (model System 12a)
opt. subwoofer	660 x 380 x 415 (mm), H x W x D
opt. accessories	BR115; BR215; BR 118; BR218 U-yoke for horizontal mounting, model UB12/h; U-yoke for vertical mounting, model UB12/v; heavy duty outer frame construction for flown installation (MB12) with adjusting tool for different tilting angles (MS460); accessory unit for 3 curving angles (10°, 20°, 30°) between 2 systems one beneath the other (MW10...30); touring case (TC12) for 2 pcs. System 12
System-controller	Setups for active/passive mode available



Frequenzverlauf System 12-6 passiv



Impedanzverlauf System 12-6 passiv

System 12TM



Die System 12TM bietet ein Höchstmaß an Flexibilität und ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der professionellen Audiotechnik. Im Touring-Einsatz überzeugt das System durch seine robuste Bauweise und strapazierfähige Oberfläche bei sehr geringem Gewicht und bestem Handling. Die verwendeten Neodym-Lautsprecherkomponenten besitzen leistungsstarke Antriebe und hochbelastbare Schwingspulen und gewährleisten sehr hohe Dynamik und Betriebssicherheit.

Sowohl bei der Monitoranwendung (rechte und linke Version erhältlich) als auch im FOH-Betrieb zeichnet sich die System 12TM durch verzerrungsarme Wiedergabe und hohe Durchsetzungsfähigkeit aus. Dem Einsatz in der Festinstallation wird die System 12TM besonders durch das kompakte und sehr elegante Gehäusedesign gerecht. Vielfältiges Zubehör ermöglicht einfache und sichere Montage. Die Aufnahmepunkte des Gehäuses sind optisch zurückhaltend und sichern durch direkte „Metall auf Metall“-Befestigung der Bügelkonstruktionen eine dauerhaft feste Verbindung.

Durch die exakt auf die Lautsprecherchassis abgestimmte integrierte Frequenzweiche ist der Einsatz eines Controllers nicht zwingend nötig, fördert jedoch die Anpassung der System 12TM an die jeweilige Beschallungsaufgabe. Werksseitig stehen hierfür entsprechende Controller-Setups zur Verfügung.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birken-sperrholz gefertigt und mit schwarzer Polyurea-Beschichtung versiegelt. Die Frontseite der System 12TM besitzt ein solides, gewölbtes Metallgitter, das auf der Vorderseite mit blickdichtem Akustikschaum versehen ist. Anschlußseitig befinden sich zwei durchgeschliffene Neutrik Speakon Buchsen. Abweichend von der Standardbelegung 1+ und 1- ist auf Wunsch die Belegung auf 2+ und 2- möglich. Auf Anfrage stehen Sonderfarben und andere Oberflächen zur Verfügung.



Die elegante Optik ermöglicht den Einsatz der System 12TM in sensibler und anspruchsvoller Umgebung. Egal ob auf der Bühne oder bei einer Installation: Durch die spezielle Gehäuseform ist die Montage hochkant und quer möglich. Insbesondere für die Monitoranwendung und Quermontage ist eine rechte und linke Versionen verfügbar.

Das 12" Neodym-Chassis mit 4" Schwingspule und optimalem Spulenüberhang ermöglicht eine effektive Tieftonentzerrung und großen Dynamikumfang. Der 2" Hochtontreiber besitzt eine hochbelastbare 3" Schwingeinheit, die zusätzlich mit einem 2-stufigen wartungsfreien Limiter geschützt wird. Die passive Hochleistungsfrequenzweiche reduziert den Verstärkerbedarf auf ein Minimum und bietet einen ausgeglichenen Frequenzgang mit hoher Rückkopplungsfestigkeit. Sämtliche Komponenten der Passivweiche sind äußerst belastbar und hochqualitativ ausgelegt und garantieren höchste Betriebssicherheit.

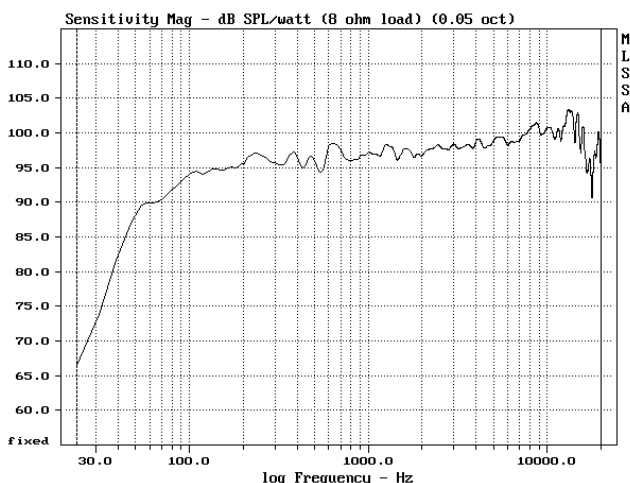
Controller Setups optimieren den jeweiligen Einsatz und Anwendungsbereich. Ob als Monitor, FOH-Topteil oder als Vollbereichslautsprecher, die System 12TM ist ein souveränes Werkzeug für professionelle Audioaufgaben auf höchstem Niveau.

Eigenschaften in der Übersicht

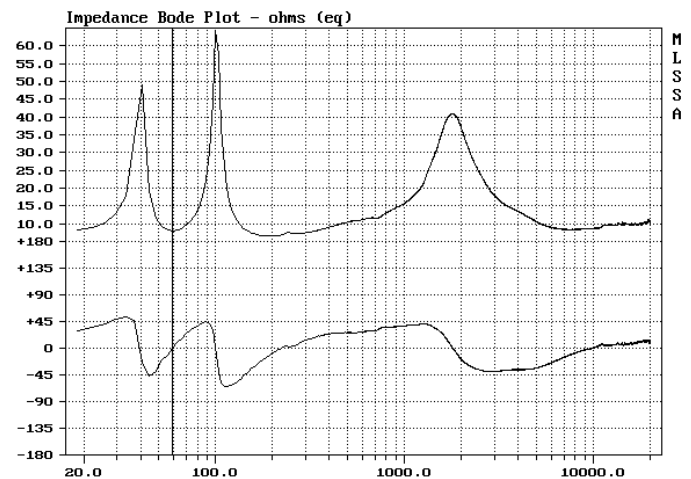
- Mechanisch und akustisch: Multifunktionalität perfektioniert
- Höchste Leistung bei geringem Gewicht und Platzbedarf
- Ausgezeichnete Übertragungseigenschaften und geringste Verzerrungswerte
- Zubehör für die Flug- oder Festmontage
- Rechte und linke Variante für die Monitoranwendung erhältlich
- 12"-N/DYM LF-Treiber und 2" N/DYM Druckkammerlautsprecher

System 12TM

Type	2-way full-range system, multi function housing, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	55 Hz – 18 kHz (+/- 2,5 dB) with controller 70 Hz – 18 kHz (+/- 3,0 dB) without controller -10,0dB decay rate at 48Hz without controller
Power handling capacity	350 W IEC norm 268-5 (37 dBu) 700 W program power, 1000 W peak power
Recommended input power	350 W – 700 W / 8 ohms
Impedance nominal	8 ohms
Dispersion	60° radial
Sensitivity	97,0 dB (2,83 V / 8 ohms - 1m)
Program SPL	125,5 dB (700 W - 1 m)
Peak SPL	127,0 dB (1000 W - 1 m)
Components	1 x 12" N/Dym. woofer, 4" voice coil 1 x 2" N/Dym. HF driver, 3" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	2 x handling recesses, 2 x rubber strips (monitor position); 3 x M6 for optional polyamide feet mounting; 1 x M10 angle adjusting threaded shaft at both sides; 1 x M10 threaded shaft on the top of the enclosure; 1 x stand flange at the bottom, exchangeable against M10 threaded shaft for horizontal mounting; 2 x M8 on the back for tilting purposes
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm)
Sealing	Polyurea varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane) on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	23,8 kgs
Dimensions	600 x 377 x 343 (mm), H x W x D (H incl. feet: 610mm) 358 x 600 x 434 (mm) monitor position 50°, right and left version available
Optional Subwoofer	e.g. BR115/215; BR118/218
System-controller	Setups: full-range, low extension, monitor
Optional accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB12TM/h (stand flange to be changed to D110-M10, optional); U-yoke for vertical mounting, model UB12TM/v; Flightcase for 2 systems

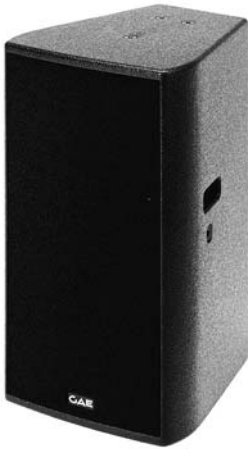


Frequency Response System 12TM without Controller



Impedance System 12TM

System 15



Diese System 15 ist ein 2-Weg System, das in seinen Eigenschaften vollkommen kompatibel zur System 12 ist, jedoch mit erweiterter, leistungsfähigerer Tieftonwiedergabe aufwartet. Es besteht aus einem bassreflexabgestimmten 15“-N/DYM Tief/Mitteltöner und einem horngeladenen 1.4“ N/DYM Druckkammerlautsprecher.

Auch bei diesem Modell gilt die Prämisse, die höchstmögliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit in Bezug auf akustische und technische Eigenschaften zu erreichen. Dieses Konzept gipfelt in den vielfältigen Möglichkeiten der akustischen Anwendung (Installation, Touring, Gala) und der durch intelligente Gehäusevorbereitung flugmechanischen Umsetzung von architektonischen Anforderungen, dies alles bei minimalstem Gewicht, da alle Lautsprecher auf den N/DYM-Prinzip basieren. Höchste Komponentenqualität bei Treibern, Filtern und Gehäusen, elegantes Design nach dem Motto: „Form follows function“.

Wie auch bei der System 12 ist die sogenannte aktive Betriebsart optional erhältlich. Dieses Konzept bietet in der Praxis etliche Vorteile: Für Standardanwendungen wird dieser Lautsprecher breitbandig passiv gefahren (Modellvariante System 15). Ein Amp-Kanal mehr und es gibt für die aktive Version (Modell System 15a) zusätzliche Leistung und Kontrolle im Bassbereich. Durch ihre enorme Sprachverständlichkeit und die durch die aktive Variante erhöhte Leistung und Systemkontrolle ist sie prädestiniert für komplexe Beschallungen in Sportarenen, Mehrzweckhallen, Clubs und Theatern.

Der bassreflexabgestimmte 15“ N/DYM LF-Treiber ist mit einer Belastbarkeit von 400 Watt nach IEC-Norm 268-5 in der Lage, Schalldruckpegel bis zu 128 dB (1 m) abzugeben. Er ergänzt dabei in idealer Weise den mit 70 Watt belastbaren 1.4“ N/DYM HF-Druckkammerlautsprecher. Dieser befindet sich wahlweise auf einer 80° x 60° (Systemvariante System 15-8) oder einer 60° x 40° (Systemvariante System 15-6) quadratischen Hornkonstruktion. Das Horn ist aus Glasfaserlaminat handgefertigt und somit extrem widerstandsfähig gegenüber mechanischen Einflüssen. Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenmultiplex höchster Qualität gefertigt und standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem gewölbten, stabilen Metallgitter geschützt, das von außen blickdicht mit einem edlen Akustikschaum versehen ist. Auch für den Akustikschaum kann wahlweise ein anderer Farbton gewählt werden.

Modellvarianten

System 15-8a: 80° x 60°-Horn, aktiv-ansteuerbare Version

System 15-6a: 60° x 40°-Horn, aktiv-ansteuerbare Version

System 15-8 : 80° x 60°-Horn, passive Version

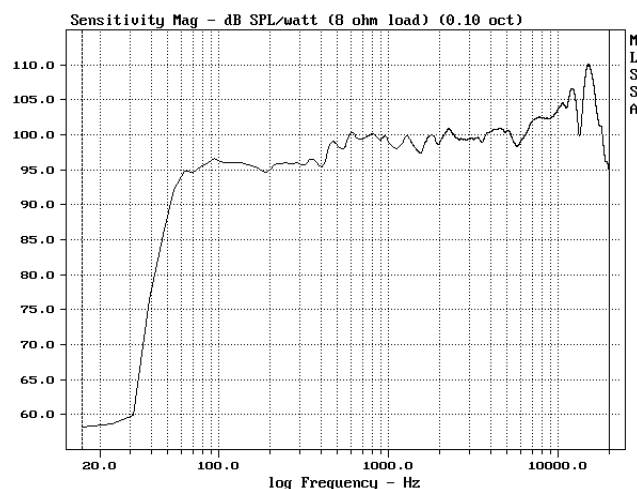
System 15-6 : 60° x 40°-Horn, passive Version

Eigenschaften in der Übersicht

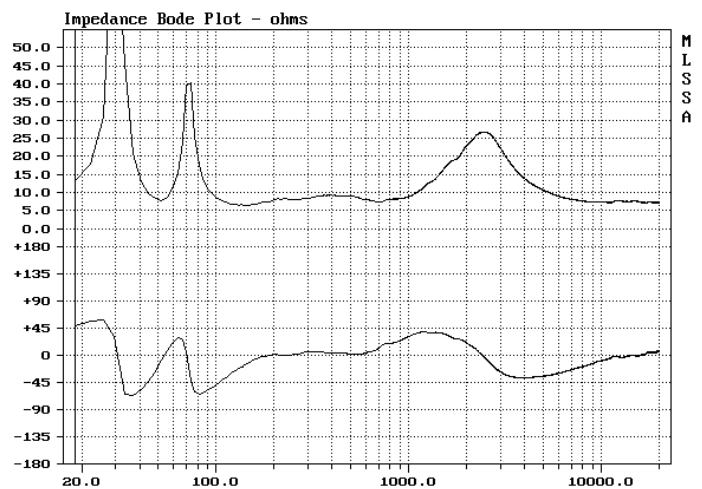
- Edles unauffälliges Design und perfekte Performance für die besten akustische Ergebnisse
- Professionelle Audioqualität für jede Installation und Live-Anwendung
- Hohe Flexibilität durch wahlweise 80° x 60° oder 60° x 40°-Horn
- Quadratische Hornausführung – 90°-Drehung möglich, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die horizontale oder vertikale Montageart problemlos anpassen lässt
- Wahlweise aktiv-ansteuerbare oder passive Lautsprecherversion
- Optionale Halterung für die Flug oder Festmontage
- Farboberfläche nach RAL – Standard ist schwarz entsprechend RAL9005
- Ideal für jede Festinstallationen und mobile Einsätze
- 15“ N/DYM LF-Treiber und 1.4“ N/DYM Druckkammerlautsprecher

System 15

Type	2-way full-range system, vented enclosure
Frequency response	48 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	passive crossover 400 W IEC norm 268-5; active LF 400 W, HF 70 W IEC norm 268-5
Impedance	passive 8 ohms nominal; active LF 8 ohms, HF 8 ohms
Recommended input power	passive 400 – 800 W into 8 ohms; active LF 400 – 800 W into 8 ohms, HF 70 – 140 W into 8 ohms
Dispersion	80° x 60° revolable (model System 15-8); 60° x 40° revolable (model System 15-6)
Sensitivity	100 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 130 dB
Components	1 x 15" N/Dym; 1 x 1,4" N/Dym
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	1 x M10 angle-adjusting threaded shaft at both side 1 x M10 threaded shaft on top and bottom 2 x M10 threaded shaft on top and bottom 2 x M10 threaded shaft on the back for tilting purposes handling recesses, non-abrasive feet
for UB15/v:	
for UB15/h:	
for MB15:	
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 39 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	35 kgs (model System 15); 32 kgs (model System 15a)
Dimensions	725 x 450 x 500 (mm), H x W x D
opt. subwoofer	BR115; BR215; BR 118; BR218
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB15/h; U-yoke for vertical mounting, model UB15/v; heavy duty outer frame construction for flown installation (MB15) with adjusting tool for different tilting angles (MS460); accessory unit for 3 curving angles (10°, 20°, 30°) between 2 systems one beneath the other (MW10...30); touring case (TC15) for 2 pcs. System 15
System-controller	Setups for active/passive mode available



Frequency Response System 15-6 passive



Impedance System 15-6 passive

System 15TM



Die System 15TM bietet ein Höchstmaß an Flexibilität und ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der professionellen Audiotechnik. Im Touring-Einsatz überzeugt das System durch seine robuste Bauweise und strapazierfähige Oberfläche bei sehr geringem Gewicht und bestem Handling. Die verwendeten Neodym-Lautsprecherkomponenten besitzen leistungsstarke Antriebe und hochbelastbare Schwingspulen und gewährleisten sehr hohe Dynamik und Betriebssicherheit.

Sowohl bei der Monitoranwendung (rechte und linke Version erhältlich) als auch im FOH-Betrieb zeichnet sich die System 15TM durch verzerrungsarme Wiedergabe und hohe Durchsetzungsfähigkeit aus. Dem Einsatz in der Festinstallation wird die System 15TM besonders durch das kompakte und sehr elegante Gehäusedesign gerecht. Vielfältiges Zubehör ermöglicht einfache und sichere Montage. Die Aufnahmepunkte des Gehäuses sind optisch zurückhaltend und sichern durch direkte „Metall auf Metall“-Befestigung der Bügelkonstruktionen eine dauerhaft feste Verbindung.

Durch die exakt auf die Lautsprecherchassis abgestimmte integrierte Frequenzweiche ist der Einsatz eines Controllers nicht zwingend nötig, fördert jedoch die Anpassung der System 15TM an die jeweilige Beschallungsaufgabe. Werksseitig stehen hierfür entsprechende Controller-Setups zur Verfügung.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birken-sperrholz gefertigt und mit schwarzer Polyurea-Beschichtung versiegelt. Die Frontseite der System 15TM besitzt ein solides, gewölbtes Metallgitter, das auf der Vorderseite mit blickdichtem Akustikschaum versehen ist. Anschlußseitig befinden sich zwei durchgeschliffene Neutrik Speakon Buchsen. Abweichend von der Standardbelegung 1+ und 1- ist auf Wunsch die Belegung auf 2+ und 2- möglich. Auf Anfrage stehen Sonderfarben und andere Oberflächen zur Verfügung.



Die elegante Optik ermöglicht den Einsatz der System 15TM in sensibler und anspruchsvoller Umgebung. Egal ob auf der Bühne oder bei einer Installation: Durch die spezielle Gehäuseform ist die Montage hochkant und quer möglich. Insbesondere für die Monitoranwendung und Quermontage ist eine rechte und linke Versionen verfügbar.

Das 15" Neodym-Chassis mit 4" Schwingspule und optimalem Spulenüberhang ermöglicht eine effektive und weit in den Tieftonbereich ausgedehnte Entzerrung. Die leistungsstarke Basswiedergabe mit großer Dynamik prädestiniert die System 15TM für den Vollbereichseinsatz besonders bei Festinstallationen. Der 2" Hochtontreiber besitzt eine hochbelastbare 3" Schwingeinheit, die zusätzlich mit einem 2-stufigen wartungsfreien Limiter geschützt wird. Die passive Hochleistungsfrequenzweiche reduziert den Verstärkerbedarf auf ein Minimum und bietet einen ausgeglichenen Frequenzgang mit hoher Rückkopplungsfestigkeit. Sämtliche Komponenten der Passivweiche sind äußerst belastbar und hochqualitativ ausgelegt und garantieren höchste Betriebssicherheit.

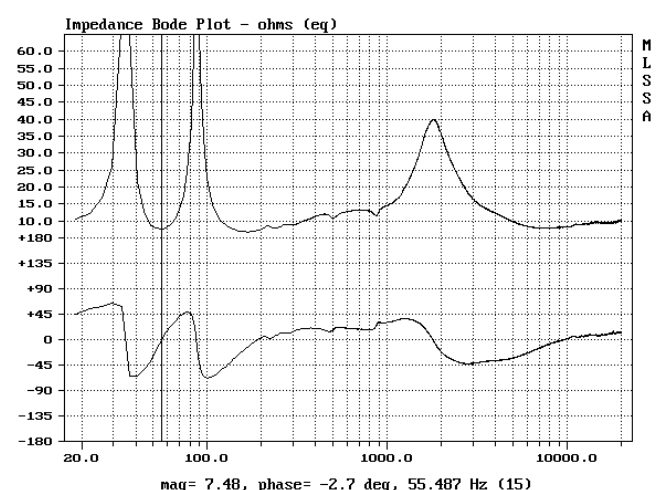
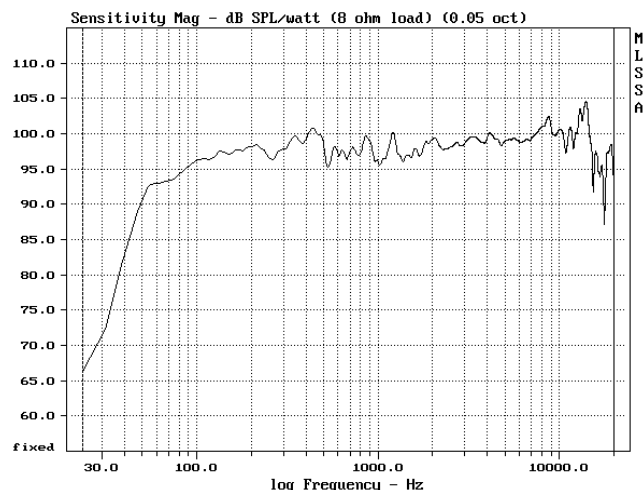
Controller Setups optimieren den jeweiligen Einsatz und Anwendungsbereich. Ob als Monitor, FOH-Topteil oder als Vollbereichslautsprecher, die System 15TM ist ein souveränes Werkzeug für professionelle Audioaufgaben auf höchstem Niveau.

Eigenschaften in der Übersicht

- Mechanisch und akustisch: Multifunktionalität perfektioniert
- Höchste Leistung bei geringem Gewicht und Platzbedarf
- Ausgezeichnete Übertragungseigenschaften und geringste Verzerrungswerte
- Zubehör für die Flug- oder Festmontage
- Rechte und linke Variante für die Monitoranwendung erhältlich
- 15"-N/DYM LF-Treiber und 2" N/DYM Druckkammerlautsprecher

System 15TM

Type	2-way full-range system, multi function housing, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	50 Hz – 18 kHz (+/- 2,5 dB) with controller 63 Hz – 18 kHz (+/- 3,0 dB) without controller -10,0dB decay rate at 44Hz without controller
Power handling capacity	400 W IEC norm 268-5 (37,5 dBu) 800 W program power, 1150 W peak power
Recommended input power	400 W – 000 W / 8 ohms
Impedance nominal	8 ohms
Dispersion	60° radial
Sensitivity	98,0 dB (2,83 V / 8 ohms - 1m)
Program SPL	127,0 dB (800 W - 1 m)
Peak SPL	128,5 dB (1150 W - 1 m)
Components	1 x 15" N/Dym. woofer, 4" voice coil 1 x 2" N/Dym. HF driver, 3" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	2 x handling recesses, 2 x rubber strips (monitor position); 3 x M6 for optional polyamide feet mounting; 1 x M10 angle adjusting threaded shaft at both sides; 1 x M10 threaded shaft on the top of the enclosure; 1 x stand flange at the bottom, exchangeable against M10 threaded shaft for horizontal mounting; 2 x M8 on the back for tilting purposes
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm)
Sealing	Polyurea varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane) on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	28 kgs
Dimensions	700 x 448 x 395 (mm), H x W x D (H incl. feet: 710mm) 420 x 700 x 512 (mm) monitor position 50°, right and left version available
Optional Subwoofer	e.g. BR115/215; BR118/218
System-controller	Setups: full-range, low extension, monitor
Optional accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB15TM/h (stand flange to be changed to D110-M10, optional); U-yoke for vertical mounting, model UB15TM/v; Flightcase for 2 systems



Bass: Ein Element für das Bauchgefühl

Der Subwoofer-Entwicklung bei GAE wird größte Aufmerksamkeit geschenkt, denn die tiefen Frequenzanteile im Audiospektrum sind das Fundament eines jeden musikalischen Ausdrucks. GAE entwickelt professionelle Subwoofer immer mit den gleichen Vorsätzen:

- Optimierung des Effektivität/Bandbreite-Verhältnisses und den Dämpfungscharakteristiken
- Auswahl der besten LF-Lautsprecher – sowohl nach mechanischen als auch nach akustischen Gesichtspunkten
- Praktische Handhabung und hohe Kompatibilität zu fast allen GAE Fullrange-Systemen
- Perfekte akustische Eigenschaften unterstützt durch Digital-Controller der neuesten Generation
- Flexible Kombinationsmöglichkeiten dank vorhandener Setup-Datenbank für moderne digitale Systemcontroller

BR8N



Der GAE BR8N Tieftonlautsprecher ist eine ideale Bassergänzung zu den kleineren Topteil-Modellen der System-Serie. Angesteuert über eine aktive Frequenzweiche erweitert dieses Hochleistungsbasssystem den untersten Frequenzbereich des Audiobereichs. Aufgrund der besonderen Parameter des verwendeten 8" Langhubchassis in Kombination mit der optimierten Bassreflexkonstruktion wird eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und Dynamik bei geringst möglichen Abmessungen erzielt. Zu Gunsten der Tonalität und der akustischen Ausgangsleistung wurde die unterste Grenzfrequenz speziell an den Einsatzbereich und deren Anforderungen in der Festinstallation ausgelegt. Diese Kompaktheit und das elegante Design prädestinieren den BR8N besonders für den Einsatz in Installationen mit Platzproblematik und dennoch höchstem Qualitätsanspruch.

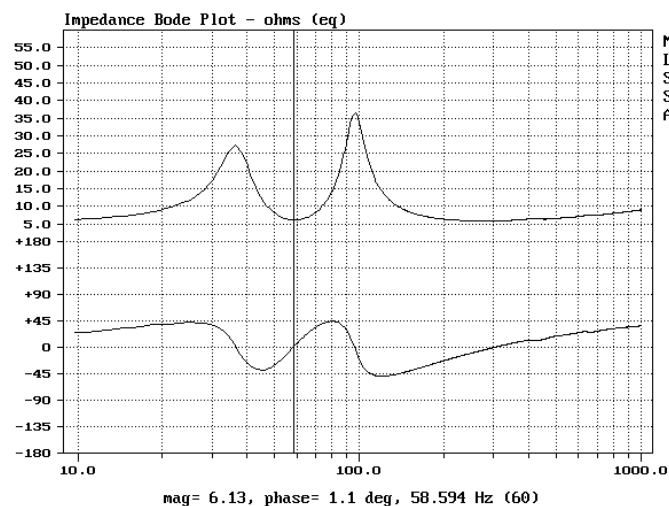
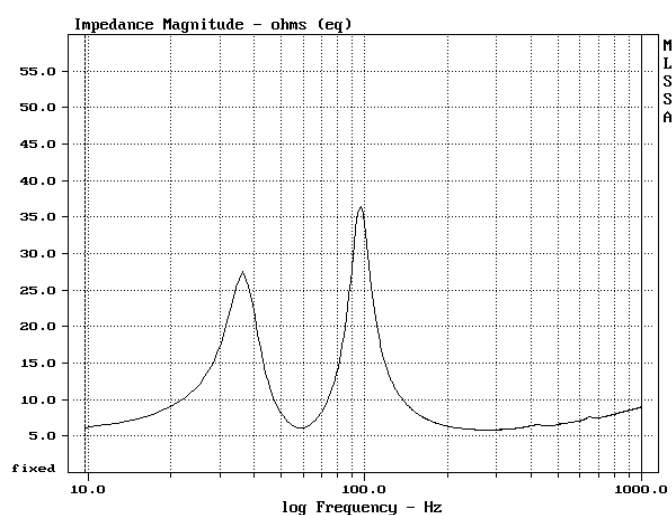
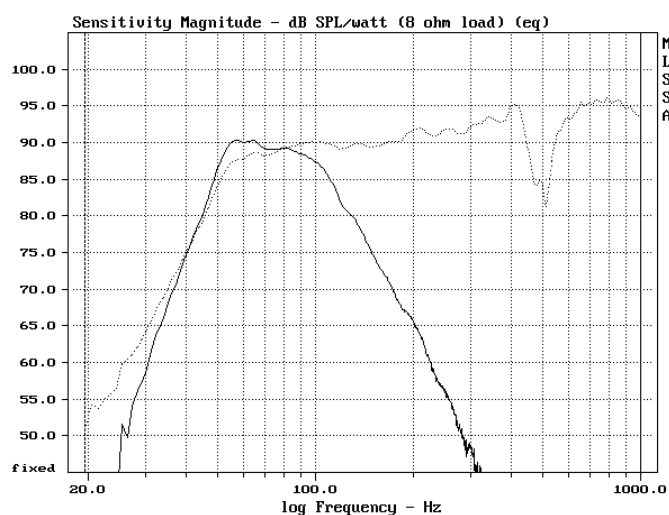
Griffkonstruktion und Anschlußfeld befinden sich ausschließlich auf der Gehäuserückwand. Der große hindernisfreie Bassreflexkanal verhindert störende Strömungsgeräusche und Kompressionseffekte. Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenperrholz gefertigt und mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Die Frontseite des BR8N besitzt ein solides Metallgitter, das auf der Vorderseite mit blickdichtem Akustikschaum versehen ist. Anschlußseitig befinden sich zwei durchgeschliffene Neutrik Speakon Buchsen. Abweichend von der Standardbelegung 1+ und 1- ist auf Wunsch die Belegung auf 2+ und 2- möglich. Auf Anfrage stehen Sonderfarben und andere Oberflächen zur Verfügung.

Eigenschaften in der Übersicht

- Subwoofer für die kleinen Fullrange-Lautsprecher der System-Serie
- Sehr gutes Leistungs-/Größenverhältnis
- Edles und extrem unauffälliges Gehäusedesign, besonders für die Festinstallation
- Bestückt mit 8" N/Dym Langhub-Hochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 50 Hz – 250 Hz (-3 dB)

BR8N

Type	Vented subbass enclosure, barrier free port
Frequency response	55 Hz – 250 Hz (- 3 dB) 50 Hz (- 3 dB) with controller
Power handling capacity	250 W IEC norm 268-5 (35,2 dBu) 500 W program power (38,2 dBu) 800 W peak power (40,3 dBu)
Recommended input power	300 – 800 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal
Sensitivity	90 dB (2,83V/8 ohms / 1 m)
Program SPL	117 dB (400W / 1m)
Peak SPL	119 dB (800 W / 1m)
Components	1 x 8" N/Dym woofer, 2,5" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Inserted handhold, rubber-feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm enclosure, 24 mm baffle), framed struts
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	8,5 kgs
Dimensions	295 x 245 x 360 (mm), H x W x D 305 x 245 x 360 (mm), H (incl. feet)



Impedanz- und Phasenverlauf BR8N: fB= 58,5 Hz

BR12N



Der GAE BR12N Tieftonlautsprecher ist eine ideale Bassergänzung zu den kleineren Topteil-Modellen der ProStage- und System-Serie. Angesteuert über eine aktive Frequenzweiche erweitert dieses Hochleistungsbasssystem den untersten Frequenzbereich des Audibereichs. Aufgrund der besonderen Parameter des verwendeten 12" Langhubchassis in Kombination mit der optimierten Bassreflexkonstruktion wird eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und Dynamik bei geringstmöglichen Abmessungen erzielt.

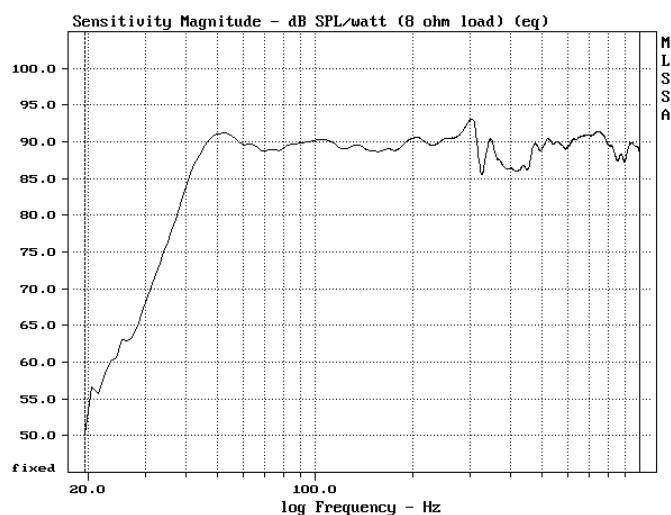
Diese Kompaktheit und das elegante Design prädestinieren den BR12N für den Einsatz in Installationen mit höchstem Qualitätsanspruch. Griffkonstruktion und Anschlußfeld befinden sich ausschließlich auf der Gehäuserückwand. Der große, hindernisfreie Bassreflexkanal verhindert störende Strömungsgeräusche und Kompressionseffekte. Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birken-sperrholz gefertigt und mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Die Frontseite des BR12N besitzt ein solides Metallgitter, das auf der Vorderseite mit blickdichtem Akustikschaum versehen ist. Anschlußseitig befinden sich zwei durchgeschliffene Neutrik Speakon Buchsen. Abweichend von der Standardbelegung 1+ und 1- ist auf Wunsch die Belegung auf 2+ und 2- möglich. Auf Anfrage stehen Sonderfarben und andere Oberflächen zur Verfügung.

Eigenschaften in der Übersicht

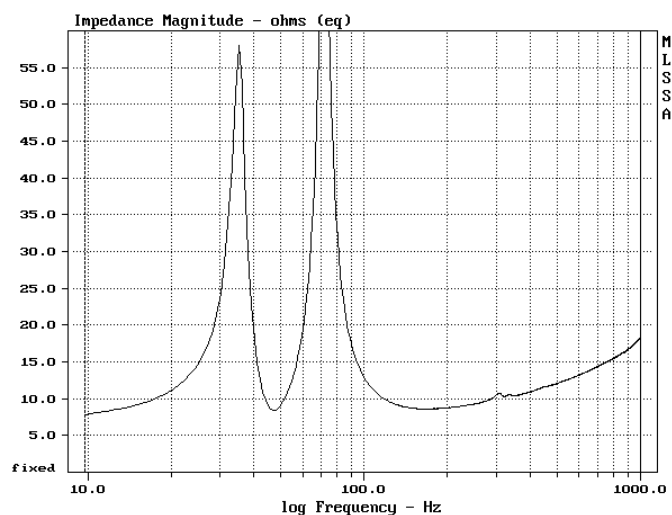
- Subwoofer für die kleinen Fullrange-Lautsprecher der System- und ProStage-Serie
- Sehr gutes Leistungs-/Größenverhältnis
- Edles und unauffälliges Gehäusedesign
- Bestückt mit 12" N/Dym Langhub-Hochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 42 Hz – 250 Hz (-3 dB)

BR12N

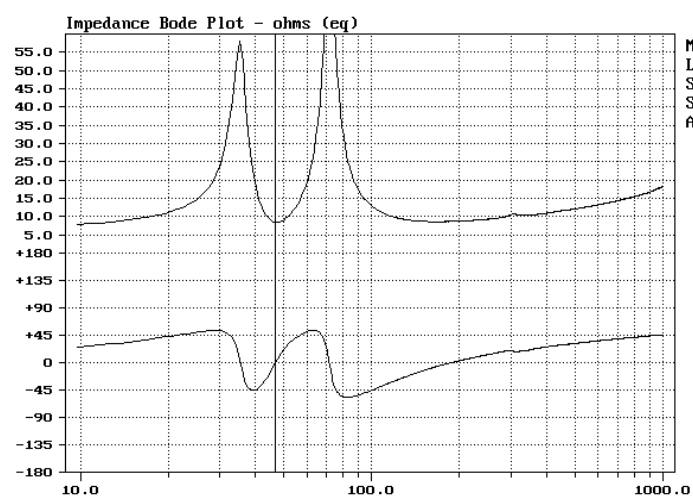
Type	Vented subbass enclosure, barrier free port
Frequency response	42 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	700 W IEC norm 268-5 (39,7 dBu) 1400 W program power (42,7 dBu) 2000 W peak power
Recommended input power	750 – 1500 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal
Sensitivity	90 dB (1 W / 1 m)
Program SPL	121,5 dB (1400W / 1m)
Peak SPL	123 dB (2000 W / 1m)
Components	1 x 12" N/Dym long excursion woofer, 4" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Inserted handhold, rubber-feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm enclosure, 24 mm baffle), framed struts
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	21,5 kgs
Dimensions	420 x 350 x 460 (mm), H x W x D 430 x 350 x 460 (mm), H (incl. feet)



Frequenzverlauf BR12N



Impedanzverlauf BR12N minimum 8,4Ω @ 47Hz



Impedanz- und Phasenverlauf BR12N
Abstimmfrequenz 47,0Hz

BR15N



Der GAE BR15N Tieftonlautsprecher ist eine ideale Bassergänzung zu den Topteil-Modellen der ProStage- und System-Serie. Angesteuert über eine aktive Frequenzweiche erweitert dieses Hochleistungsbasssystem den untersten Frequenzbereich des Audiobereichs. Aufgrund der besonderen Parameter des verwendeten 15" Langhubchassis in Kombination mit der optimierten Bassreflexkonstruktion wird eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und Dynamik bei geringst möglichen Abmessungen erzielt. Diese Kompaktheit und das elegante Design prädestinieren den BR15N für den Einsatz in Installationen mit höchstem Qualitätsanspruch.

Griffkonstruktion und Anschlußfeld befinden sich ausschließlich auf der Gehäuserückwand. Der große, hindernisfreie Bassreflexkanal verhindert störende Strömungsgeräusche und Kompressionseffekte. Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz gefertigt und mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Die Frontseite des BR15N besitzt ein solides Metallgitter, das auf der Vorderseite mit blickdichtem Akustikschaum versehen ist. Anschlußseitig befinden sich zwei durchgeschliffene Neutrik Speakon Buchsen. Abweichend von der Standardbelegung 1+ und 1- ist auf Wunsch die Belegung auf 2+ und 2- möglich. Auf Anfrage stehen Sonderfarben und andere Oberflächen zur Verfügung.

Modellvarianten:

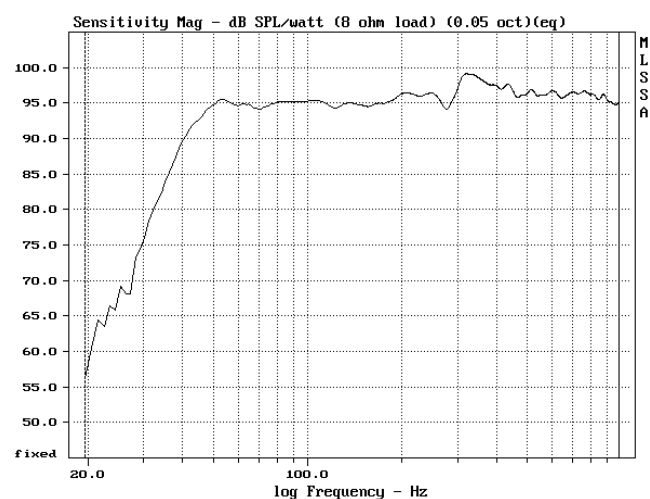
BR15N	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 8 Ohm Eingangsimpedanz
BR15N-4	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 4 Ohm Eingangsimpedanz

Eigenschaften in der Übersicht

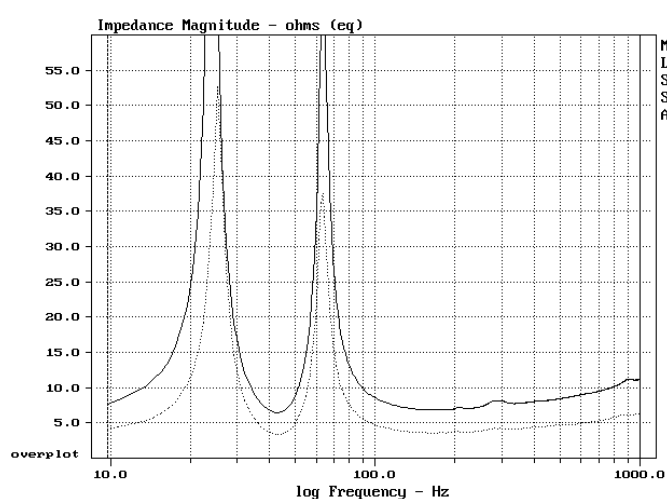
- Subwoofer für die Fullrange-Lautsprecher der System- und ProStage-Serie
- Sehr gutes Leistungs-/Größenverhältnis
- Edles und unauffälliges Gehäusedesign
- Bestückt mit 15" N/Dym Langhub-Hochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 42 Hz – 250 Hz (-3 dB)

BR15N

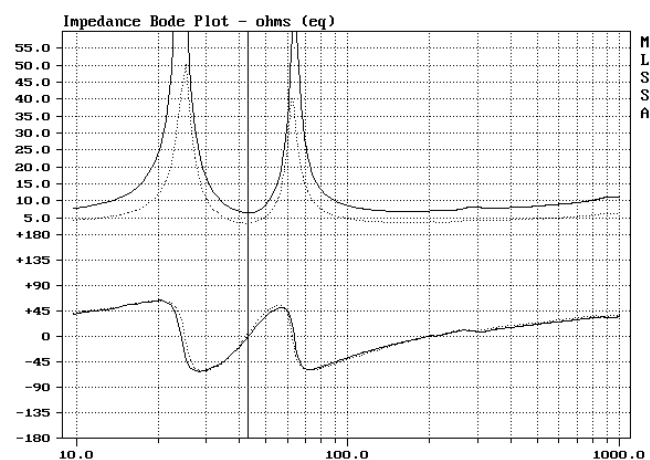
Type	Vented subbass enclosure, barrier free port
Frequency response	42 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	700 W IEC norm 268-5 (39,7 dBu) 1400 W program power (42,7 dBu) 2000 W peak power
Recommended input power	750 – 1500 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal (4 ohms version available)
Sensitivity	95 dB (1 W / 1 m)
Program SPL	126,5 dB (1400W / 1m)
Peak SPL	128 dB (2000 W / 1m)
Components	1 x 15" N/Dym long excursion woofer, 4" voice coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Inserted handhold, rubber-feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15 mm enclosure, 24 mm baffle), framed struts
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	29,5 kgs
Dimensions	550 x 448 x 600 (mm), H x W x D 560 x 448 x 600 (mm), H (incl. feet)



Frequenzverlauf BR15N-8



Impedanzverlauf
 -- BR15N-8 minimum 6,5Ω @ 42Hz
 BR15N-4 minimum 3,4Ω @ 42Hz



Impedanz- und Phasenverlauf BR15N
 Abstimmfrequenz 42,0Hz

BR115



Der BR115 ergänzt die Fullrange-Systeme der ProStage- oder System-Serie im Low-End-Bereich. Dieses Modell ist serienmäßig mit einem baß-reflexabgestimmten 15" Langhubhochleistungschassis bestückt. Wahlweise steht auch eine passive Version mit integrierter Tiefpaßweiche zur Verfügung (Modell BR115p). Ebenfalls serienmäßig besitzt dieser Subwoofer eine Eingangsimpedanz von 8 Ohm – auch hier kann bei Bedarf auf eine Version mit 4 Ohm Eingangsimpedanz (Modell BR115-4) zurückgegriffen werden.

Das direktabstrahlende Subwoofer-Chassis befindet sich in einem optimal abgestimmten Gehäuse, welches die maximale akustische Ausgangsleistung des Lautsprechers erlaubt. Das einzigartige Effektivität-/Bandbreitenverhältnis plus die optimierte Dämpfungscharakteristik ermöglichen ein fast uneingeschränktes Nutzungsprofil. Durch die optimale Ausnutzung der mechanischen und thermischen Eigenschaften des eingesetzten Treibers sind maximale Schalldrücke von bis zu 126.5dB (1m) möglich.

Die aus 15mm-Multiplex aufgebaute extrem große Tunnelfläche gewährleistet höchste Baßreflexeffektivität und verstärkt gleichzeitig noch die Statik der Schallwand. Auch die Gehäusewände sind aus hochwertigem Birkenmultiplex gefertigt und zusätzlich mit Versteifungsgürtel gegen Wandresonanzen ausgestattet. Die Griffkonstruktionen sind für bestes Handling konstruiert und versteifen zusätzlich die Boxenwände. Weiterhin sind die Griffe derart solide aufgebaut, daß sie die Gewindeplatten für Distanzstangen aufnehmen können und so das elegante Aussehen dieses Baßgehäuses unterstreichen.

Standardmäßig ist das Gehäuse mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist.

Die gesamte Konstruktion erfüllt alle nur denkbaren Ansprüche im Bereich der professionellen Beschallungstechnik, sei es im mobilen Touring-Alltag oder in der anspruchsvollen Festinstallation.

Modellvarianten

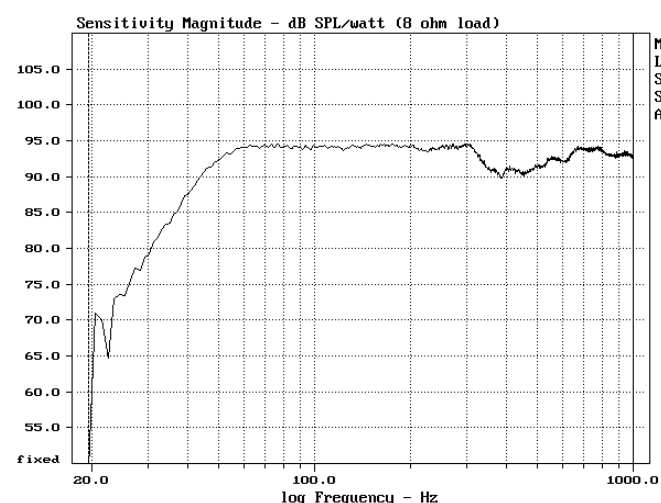
BR115	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 8 Ohm Eingangsimpedanz
BR115p	passive Version, 8 Ohm Eingangsimpedanz
BR115-4	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 4 Ohm Eingangsimpedanz
BR115p-4	passive Version, 4 Ohm Eingangsimpedanz
BR115x-xR	Modell mit vier 100 mm Lenkrollen

Eigenschaften in der Übersicht

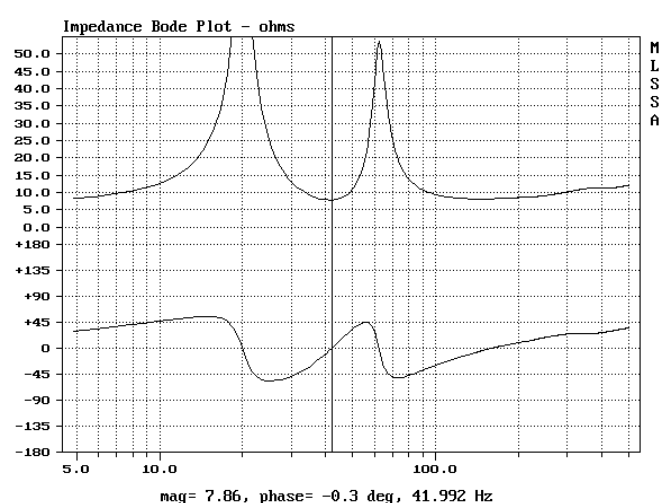
- Subwoofer für die Fullrangelautsprecher der ProStage- und System-Serie
- Einzigartiges Effektivität-/Bandbreitenverhältnis plus optimierte Dämpfungscharakteristik
- Hohe Flexibilität dank diverser Modellvarianten (aktiv/passiv & 4/8 Ohm)
- Edles Gehäusedesign und stabile mechanische Verarbeitung
- Inkl. Hochständerflansche für Distanzstange mit M20-Gewinde
- Bestückt mit 15" Langhubhochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 42Hz – 250Hz (-3dB)

BR115

Type	Vented subbass enclosure; passive low-pass-filter on request (-p)
Frequency response	42 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	700 W IEC norm 268-5
Recommended input power	700 – 1000 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal; 4 ohms on request
Sensitivity	95 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126,5 dB
Components	1 x 15" long excursion woofer
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	M20 threaded stand flange on the top and on one side, integrated into a handling recess; optional 100mm wheels, housing prepared with 16x M6 windings; 4 handling recesses; non-abrasive feet;
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 24 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	44 kgs
Dimensions	725 x 450 x 500 (mm), H x W x D
Optional accessories	100mm wheels

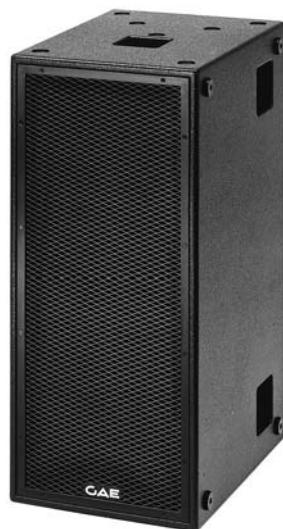


Frequenzverlauf BR115-8



Impedanzverlauf BR115-8

BR215



Der BR215 ergänzt vor allem die Fullrangesysteme der ProStage- und die größeren Modelle der System-Serie im Low-End-Bereich. Dieses Modell ist serienmäßig mit zwei baßreflexabgestimmten 15" Langhubhochleistungschassis bestückt. Bei Bedarf kann eine passive Tiefpaßfrequenzweiche ergänzt werden. Dieser Subwoofer bietet eine Eingangsimpedanz von 4 Ohm.

Die beiden direktabstrahlenden Subwooferchassis befindet sich in einem optimal abgestimmten Gehäuse, welches die maximale akustische Ausgangsleistung der Lautsprecher erlaubt. Durch die optimale Ausnutzung der mechanischen und thermischen Eigenschaften der eingesetzten Treiber sind maximale Schalldrücke von bis zu 132.5 dB (1 m) möglich.

Die außergewöhnliche Tunnelkonstruktion ist aus 15mm-Multiplex aufgebaut und setzt neue Maßstäbe im Baßreflexdesign.

Beide Treiberchassis werden durch diesen neuartigen Reflexkanal und die Seitenwände symmetrisch umschlossen und dadurch radial gleichmäßig belastet. Taumelbewegungen der Membranen werden hierdurch minimiert und erhöhen die maximale Ausgangsleistung. Die extrem große Tunnelfläche gewährleistet höchste Baßreflexeffektivität ohne Tunnelkompressionseffekte und erhöht gleichzeitig noch die Statik der Schallwand.

Auch die Gehäusewände sind aus hochwertigem Birkenmultiplex gefertigt und zusätzlich mit Versteifungsgürtel gegen Wandresonanzen ausgestattet. Die Griffkonstruktionen sind für bestes Handling konstruiert und versteifen zusätzlich die Boxenwände. Weiterhin sind die Griffe derart solide aufgebaut, daß sie die Gewindeplatten für Distanzstangen aufnehmen können und so das elegante Aussehen dieses Baßgehäuses unterstreichen. Das Gehäuse ist standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist.

Die gesamte Konstruktion erfüllt alle nur denkbaren Ansprüche im Bereich der professionellen Beschallungstechnik, sei es im mobilen Touring-Alltag oder in der anspruchsvollen Festinstallation.

Modellvarianten

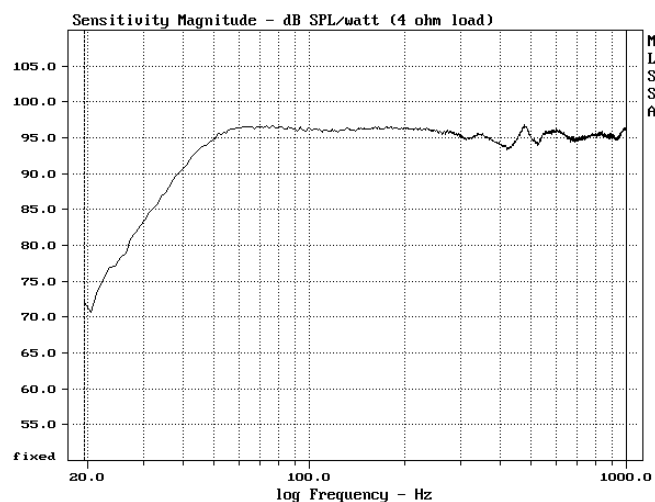
BR215	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 4 Ohm Eingangsimpedanz
BR215p	passive Version, 4 Ohm Eingangsimpedanz
BR215xR	Modell mit vier 100 mm Lenkrollen

Eigenschaften in der Übersicht

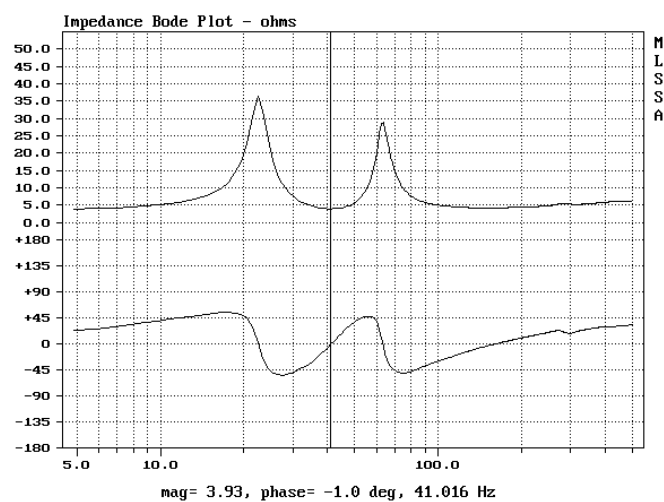
- Subwoofer für die Fullrangelautsprecher der ProStage- und System-Serie
- Einzigartiges Effektivität-/Bandbreitenverhältnis plus optimierte Dämpfungscharakteristik
- Hohe Flexibilität dank diverser Modellvarianten (aktiv/passiv)
- Edles Gehäusedesign und stabile mechanische Verarbeitung
- Inkl. Hochständerflansche für Distanzstange mit M20-Gewinde
- Bestückt mit 15" Langhubhochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 42Hz – 250Hz (-3dB)
- High Static Symmetrical Load Bassreflexdesign

BR215

Type	Vented subbass High Statical Symmetrical Load enclosure; passive low-pass-filter on request (-p)
Frequency response	42 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	1400 W IEC norm 268-5
Recommended input power	1400 – 2000 W into 4 ohms
Impedance	4 ohms nominal
Sensitivity	98 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	132,5 dB
Components	2 x 15" long excursion woofer
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	M20 threaded stand flange on the top, integrated into a handling recess; optional 100mm wheels, housing prepared with 16x M6 windings; 6 handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 36 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	65 kgs
Dimensions	1000 x 450 x 600 (mm), H x W x D
Optional accessories	100mm wheels



Frequenzverlauf BR215



Impedanzverlauf BR215

BR118



Der GAE BR118 ist eine Sublow-Extension für die Fullrangelautsprecher der ProStage- und die größeren Modelle der System-Serie sowie gleichwertige Lautsprechersysteme.

Dieser direktabstrahlende Subwoofer befindet sich in einem optimal abgestimmten Gehäuse, welches die maximale akustische Ausgangsleistung des Chassis erlaubt. Das einzigartige Effektivität-/Bandbreitenverhältnis plus die optimierte Dämpfungscharakteristik ermöglichen ein ausgedehntes Nutzungsprofil. Durch die optimale Ausnutzung der mechanischen und thermischen Eigenschaften des eingesetzten Treibers sind maximale Schalldrücke von bis zu 129 dB (1 m) möglich.

Die aus 18 mm-Multiplex aufgebaute extrem große Tunnelfläche gewährleistet höchste Baßreflexeffektivität und erhöht gleichzeitig noch die Statik der Schallwand. Auch die Gehäusewände sind aus hochwertigem Birkenmultiplex gefertigt und zusätzlich mit Versteifungsgürtel gegen Wandresonanzen ausgestattet.

Die Griffkonstruktionen sind für bestes Handling konstruiert und versteifen zusätzlich die Boxenwände. Weiterhin sind die Griffe derart solide aufgebaut, daß sie die Gewindeplatten für Distanzstangen aufnehmen können und so das elegante Aussehen dieses Baßgehäuses unterstreichen. Das Gehäuse ist standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebaute Treiberkomponente sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das blickdicht mit einem edlen Akustikschaum hinterlegt ist.

Auf der Oberseite sowie an einer Seite des Gehäuses ist ein Hochständerflansch eingebaut. Dieser ermöglicht die Aufnahme einer Lautsprecherdistanzstange mit M20-Gewinde in stehender oder liegender Position. Vier eingelassene Griffmulden auf den Gehäuseseiten garantieren schließlich noch den kopplastfreien und ausgewogenen Transport.

Die gesamte Konstruktion erfüllt alle nur denkbaren Ansprüche im Bereich der professionellen Beschallungstechnik, sei es im mobilen Touring-Alltag oder in der anspruchsvollen Festinstallation.

Modellvarianten

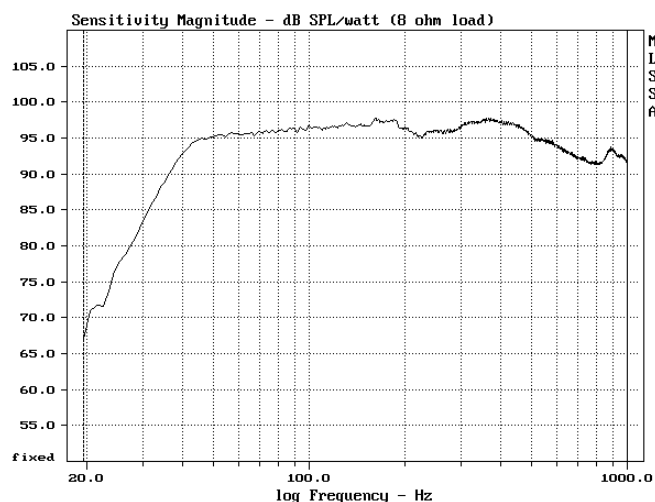
BR118	Standardversion, 8 Ohm Eingangsimpedanz
BR118-4	4 Ohm Version
BR118R	Modell mit vier 100 mm Lenkrollen

Eigenschaften in der Übersicht

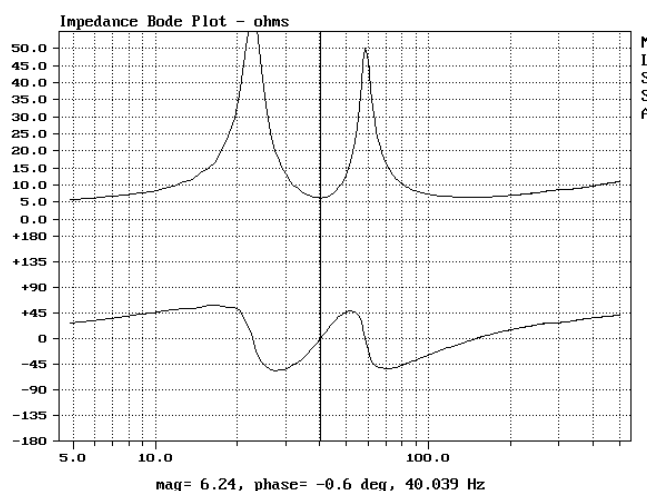
- Subwoofer für die Fullrangelautsprecher der ProStage- und System-Serie
- Einzigartiges Effektivität/Bandbreiten-Verhältnis plus optimierte Dämpfungscharakteristik
- Edles Gehäusedesign und stabile mechanische Verarbeitung
- Inkl. Hochständerflansch für Distanzstange
- Bestückt mit 18" Langhubhochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 38 Hz – 250 Hz (-3 dB)

BR118

Type	Vented subbass enclosure
Frequency response	38 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	1000 W IEC norm 268-5
Recommended input power	1000 – 1400 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal; 4 ohms on request
Sensitivity	97 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	129 dB
Components	1 x 18" long excursion woofer
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	M20 threaded stand flange on the top and on one side, integrated into a handling recess; optional 100mm wheels, housing prepared with 16x M6 windings; 4 handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 36 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	52 kgs
Dimensions	725 x 600 x 600 (mm), H x W x D
Optional accessories	100mm wheels



Frequenzverlauf BR118-8



Impedanzverlauf BR118-8

BR218



Der BR218 ergänzt die Fullrangesysteme der ProStage- und die größeren Modelle der System-Serie im Low-End-Bereich und stellt gleichzeitig das Flaggschiff der BR-Serie dar. Dieses Modell ist serienmäßig mit zwei bassreflexabgestimmten 18" Langhub-Hochleistungschassis bestückt. Dieser Subwoofer besitzt eine nominelle Eingangsimpedanz von 4 Ohm.

Die beiden direktabstrahlenden Subwoofer-Chassis befindet sich in einem optimal abgestimmten Gehäuse, welches die maximale akustische Ausgangsleistung der Lautsprecher erlaubt. Durch die optimale Ausnutzung der mechanischen und thermischen Eigenschaften der eingesetzten Treiber sind maximale Schalldrücke von mehr als 135 dB (1 m) möglich.

Die außergewöhnliche Tunnelkonstruktion ist aus 18 mm-Multiplex aufgebaut und setzt neue Maßstäbe im Baßreflexdesign. Beide Treiberchassis werden durch diesen neuartigen Reflexkanal und die Seitenwände symmetrisch umschlossen und dadurch radial gleichmäßig belastet. Taumelbewegungen der Membranen werden hierdurch minimiert und erhöhen die maximale Ausgangsleistung. Die extrem große Tunnelfläche gewährleistet höchste Baßreflexeffektivität ohne Tunnelkompressionseffekte und erhöht gleichzeitig noch die Statik der Schallwand.

Auch die Gehäusewände sind aus hochwertigem Birkenmultiplex gefertigt und zusätzlich mit Versteifungsgürtel gegen Wandresonanzen ausgestattet. Die Griffkonstruktionen sind für bestes Handling konstruiert und versteifen zusätzlich die Boxenwände.

Das Gehäuse ist standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich ohne Aufpreis erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist.

Die gesamte Konstruktion erfüllt alle nur denkbaren Ansprüche im Bereich der professionellen Beschallungstechnik, sei es im mobilen Touring-Alltag oder in der anspruchsvollen Festinstallation.

Modellvarianten

BR218	aktiv-ansteuerbare Standardversion, 4 Ohm Eingangsimpedanz
BR218R	Modell mit vier 100 mm Lenkrollen

Eigenschaften in der Übersicht

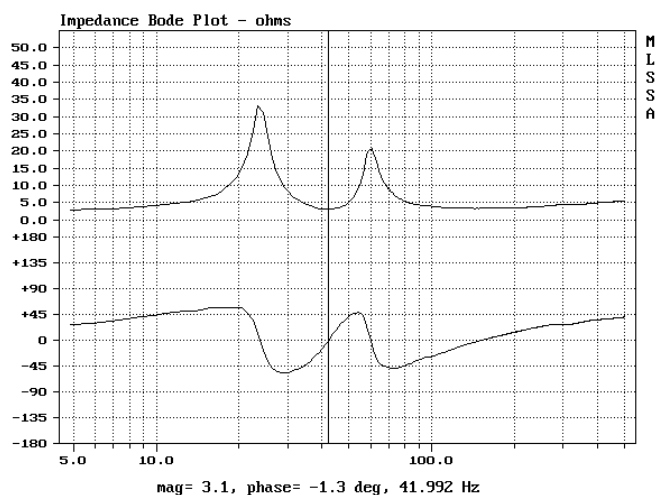
- Subwoofer für die Fullrangelautsprecher der ProStage- und System-Serie
- Einzigartiges Effektivität-/Bandbreitenverhältnis plus optimierte Dämpfungscharakteristik
- Perfektes Gehäusedesign und stabile mechanische Verarbeitung für den harten Touralltag
- Inkl. Hochständerflansch für Distanzstange mit M20-Gewinde
- Bestückt mit 2 x 18" Langhub-Hochleistungschassis
- Erweiterter Frequenzgang von 38 Hz – 250 Hz (-3 dB)
- High Static Symmetrical Load Bassreflexdesign

BR218

Type	Vented subbass High Statical Symmetrical Load enclosure
Frequency response	38 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	2000 W IEC norm 268-5
Recommended input power	2000 – 2800 W into 4 ohms
Impedance	4 ohms nominal
Sensitivity	100 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	> 135 dB
Components	2 x 18" long excursion woofer
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging / Fittings	M20 threaded stand flange on the top; optional 100mm wheels, housing prepared with 16x M6 windings; 8 handling recesses; non-abrasive feet;
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 36 mm baffle)
Sealing	Structure varnish on water-basis, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	86 kgs
Dimensions	1200 x 600 x 600 (mm), H x W x D
Optional accessories	100mm wheels



Frequenzverlauf BR218



Impedanzverlauf BR218

ETAMAX



ETAMAX heißt die kompromißlose Baßhornkonstruktion von GAE. Sie ermöglicht es, extrem tiefe Frequenzen mit geringen Verzerrungen und hohen Pegeln zu reproduzieren.

Modernste Simulationsprogramme und aufwendige Modellgehäuse bilden die Grundlage für die optimierte Hornkontur und deren Faltung. Mit Hilfe der rückwärtigen Gehäusekammer werden die Parameter des 18"-Treibers genau auf die akustischen Verhältnisse der Druckkammer und der Schallführung abgestimmt. Der so erzeugte Strahlungswiderstand belastet den Treiber in idealer Weise und erzeugt einen nach unten weit ausgedehnten Frequenzbereich ohne störende Resonanzen.

Durch die Kopplung mehrerer ETAMAX-Hörner wird diese Wirkung noch gesteigert und führt zu einer Großhornkonstruktion, deren klangliche und leistungsmäßigen Eigenschaften ihres Gleichen sucht. Sauber, druckvoll und mit einer deutlichen Richtwirkung produziert der ETAMAX den Tieftonbereich. Er ist besonders geeignet, weitreichende Beschallungssysteme (wie z.B. das GAE WaveLine) im Baßbereich zu unterstützen.

Die besondere Ökonomie dieser Baßhornkonstruktion wird gerade bei großen Beschallungsaufgaben deutlich, da die übliche Anzahl der leistungsstarken Baßverstärker spürbar reduziert werden kann. Extrem wirtschaftlich ist der Betrieb eines „idealen“ 30 Hz-Horns (6 Stück ETAMAX) mit einer Abschlußimpedanz von $2 \times 2,7 \text{ Ohm}$ an einer geeigneten 2-Kanal Endstufe. Da die komplexen Anteile der Impedanz nahezu aufgelöst werden, bildet eine solche Anwendung einen perfekten Arbeitswiderstand für den Endverstärker.

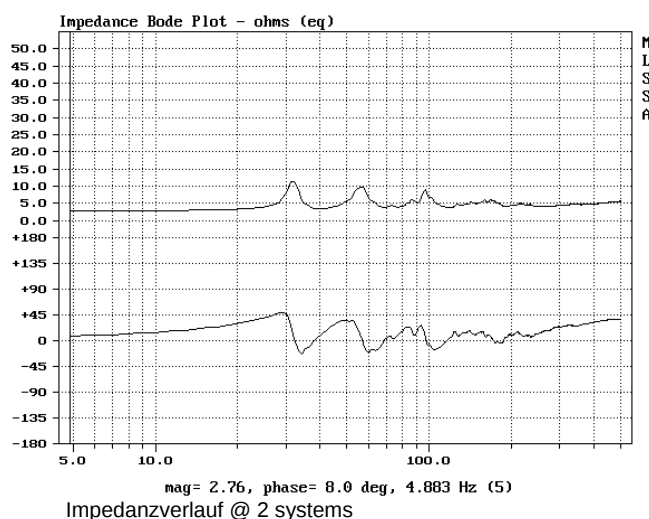
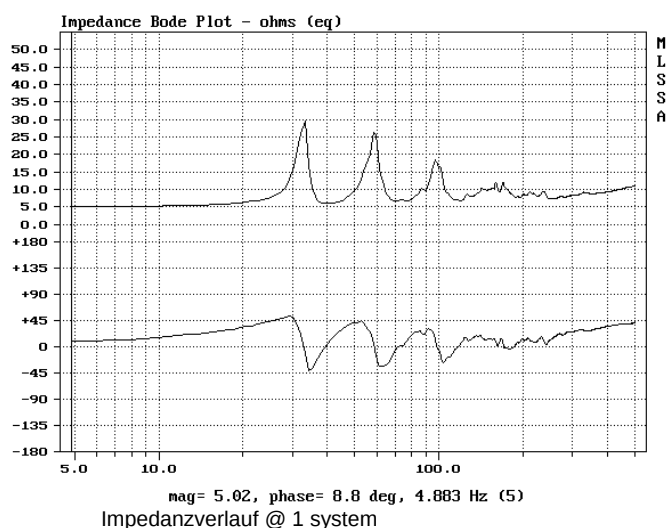
Der zu zahlende Tribut für diese besonderen Eigenschaften der ETAMAX-Konstruktion liegt in seiner Größe. Doch durch die ausgeklügelte Positionierung der 10 Griffschalen ist die Handhabung vereinfacht. Für einen sicheren Stacking-Aufbau sorgen Aluminium-Arretierungsbolzen im Deckel und Boden des Gehäuses nahe der Rückwand. Das Gehäuse ist aufwendig aus hochwertigem Birkenmultiplex gefertigt. Das Gehäuse ist standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist.

Eigenschaften in der Übersicht

- Hochleistungsbaßhorn für große Beschallungsaufgaben
- Spiegelsymmetrisch verwendbare Gehäusekonstruktion für achsensymmetrische Großhörner
- Perfektes Gehäusedesign und stabile mechanische Verarbeitung für den harten Touralltag
- In idealer Anwendung Frequenzgang bis 30 Hz (-3 dB)

ETAMAX

Type	Frontloaded exponential horn subwoofer
Frequency response	33 Hz – 250 Hz (- 3 dB)
Power handling capacity	1000 W IEC norm 268-5 (42 dBu)
Recommended input power	1000 – 1400 W into 8 ohms
Impedance	8 ohms nominal
Sensitivity	105 dB (1 W/1 m)
Peak SPL (1 m)	> 140 dB
Components	1 x 18" low compression chassis with 4" voice-coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	2 x alignment flanges on top and bottom for fixing stacked cabinets 4 x 100mm wheels, 10 x steel bar handle, 4 x polyamide-vats
Enclosure	Multi-layered birch-ply
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid front-grill, backed with acoustic foam
Weight	160 kgs
Dimensions	1400 x 700 x 1253 (mm), H x W x D 1415 x 700 x 1385 (mm), H (incl. vats) x W x D (incl. wheels)



Die Wirkung der Konzeption entsteht, wenn Kraft ihren Besitzer wechselt.

Mit der Entwicklung der ProStage-Serie bleibt GAE seinem Anspruch treu und setzt erneut Maßstäbe, denn im Mittelpunkt aller Überlegungen steht immer das Ziel, bessere Ergebnisse noch einfacher zu realisieren.

Aus dieser Motivation heraus galt es bei der Konzeption der ProStage-Serie einige prinzipielle Faktoren zu integrieren, die seitens zahlreicher Sound-Engineers immer wieder genannt wurden:

- kompakter, leichter und mit höherem verwertbaren SPL als andere Systeme
- einfaches und schnelles Handling mit wenig Zubehör
- breitbandige Kontrolle des Abstrahlverhaltens auf beiden Achsen
- vollständige Fullrange-Eigenschaften auch ohne Subblows für höhere Effizienz
- wenige Einzelmodelle für ökonomische Verwaltung bei Vermietunternehmen
- flexible Amping-Definition für individuelle Produktionsdesigns
- gleichgewichtig nutzbar für Touring und Installation

PS121T



Das GAE ProStage PS121T Topteil ist ein passives Fullrange-Lautsprechersystem, daß mit einem 12" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten und für hohe Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS121T.

Der 1" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 90° x 75°-Horn montiert. Die Bauform des Horns ermöglicht eine 90°-Drehung, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die erforderlichen Bedürfnisse problemlos anpassen läßt.

Der 12" Bass/Mittentreiber ist speziell optimiert, um ein resonanzarmes und ausgewogenes Klangbild zu reproduzieren. Da sich in der Praxis eine Verwendung mit kräftiger Bassunterstützung anbietet, wurde im PS121T ein leicht dominanter Hochtonbereich eingestellt. So ist ein beeindruckendes Gesamtsystem mit hervorragender Leistungsausbeute realisierbar.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkensperrholz höchster Qualität gefertigt, genutet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich.

Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Ein stabiler Metallgriff sorgt für bequemes Handling. Die PS121T ist für den professionellen Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

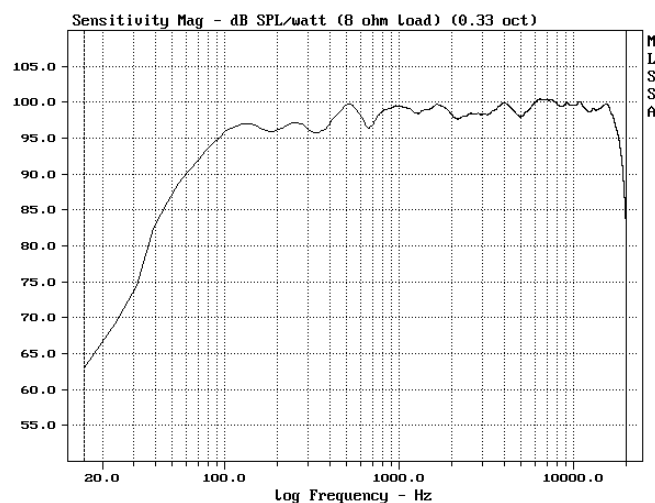
Neben einem 35mm-Hochständerflansch auf der Unterseite dieses ProStage-Lautsprechers findet man an den beiden Seitenwänden eingelassene Flying-Tracks sowie ein M8-Gewinde auf der Rückseite zum Neigen des kompletten Systems.

Eigenschaften in der Übersicht

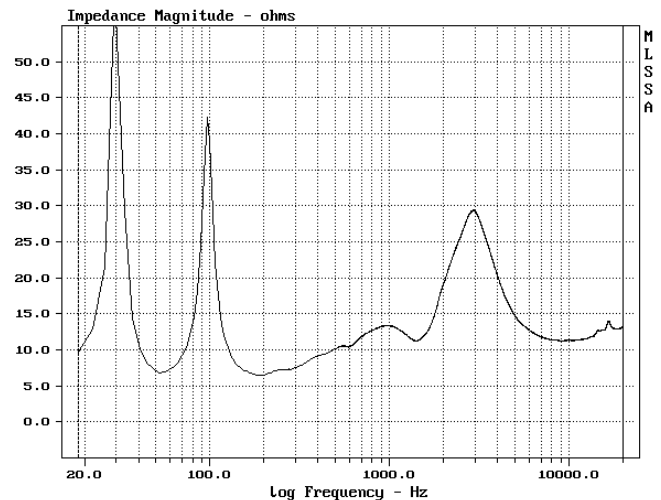
- Perfekt abgestimmte Komponenten und Gehäusedetails
- Passives Fullrangesystem für Medium- und Fill-Applikationen
- Quadratisches Horn
- 90° x 75° Abstrahlverhalten
- Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
- Bestückung mit optimiertem 12" MF/LF-Treiber
- Flying-Track Flughardware und 35 mm Hochständerflansch
- Ideal für mobile Anwendungen und Festinstallationen

PS121T

Type	2-way full-range system, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	65 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	250 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	200 – 350 W into 8 ohms
Dispersion	90° x 75° revolvable
Sensitivity	99 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126 dB
Components	1 x 12"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Standard flying track on each side; 2 x M8 threaded shaft on the back for tilting purposes; handle on the top; stand-flange on the bottom; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 18 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	25 kgs
Dimensions	605 x 380 x 355 (mm), H x W x D
opt. subwoofer	BR115; BR215; BR118; BR218
opt. accessories	Studs for flying track; M8 eye-bolt
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS121T



Impedanzverlauf PS121T

PS151T



Das GAE ProStage PS151T Topteil ist ein passives Fullrange-Lautsprecher-System, das mit einem 15" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten und für hohe Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS151T.

Der 1" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 90° x 75°-Horn montiert. Die Bauform des Horns ermöglicht eine 90°-Drehung, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die erforderlichen Bedürfnisse problemlos anpassen läßt.

Der 15" Bass/Mittentreiber ist speziell optimiert, um ein resonanzarmes und ausgewogenes Klangbild zu reproduzieren. Besonders der untere Frequenzbereich wird durch den leistungsfähigen 15"-Lautsprecher ausgewogen unterstützt. Der Zuhörer profitiert davon, da die PS151T angenehm anzuhören ist – auch über einen längeren Zeitraum.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz höchster Qualität gefertigt, genietet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich.

Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Stabile Metallgriffe an den Seitenflächen sorgen für bequemes Handling. Die PS151T ist für den harten Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

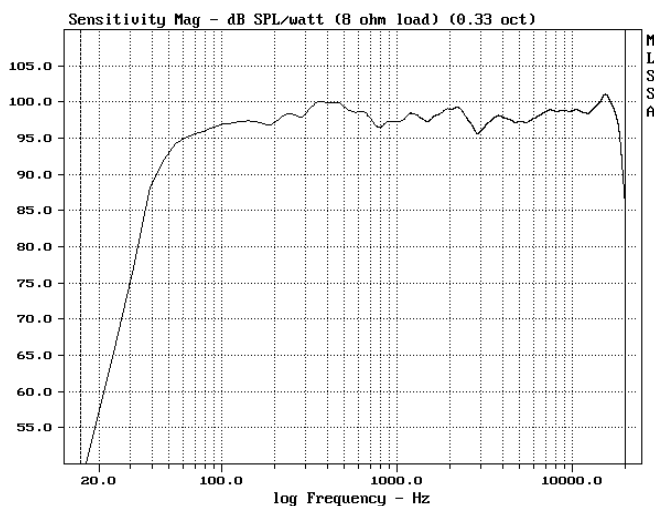
Neben einem 35mm-Hochständerflansch auf der Unterseite des ProStage-Lautsprechers findet man an den beiden Seitenwänden eingelassene Flying-Tracks und großzügige Griffschalen sowie ein M8-Gewinde auf der Rückseite zum Neigen des kompletten Systems.

Eigenschaften in der Übersicht

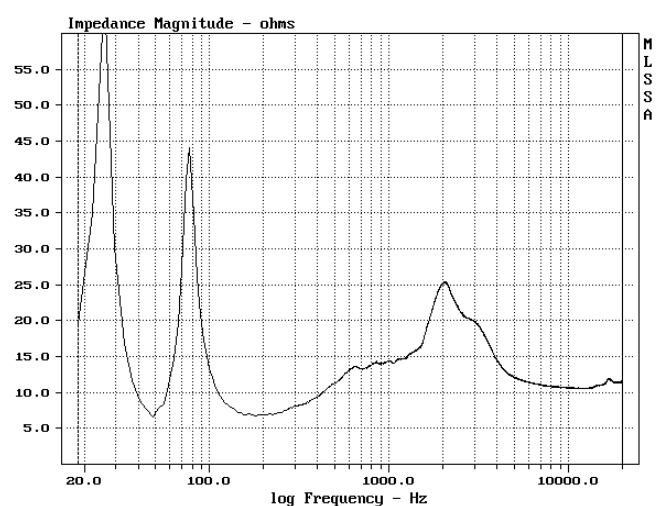
- Perfekt abgestimmte Komponenten und Gehäusedetails
- passives Fullrangesystem für Medium-Applikationen
- Quadratisches Horn
- 90° x 75° Abstrahlverhalten
- Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
- Bestückung mit optimiertem 15" MF/LF-Treiber
- Flying-Track Flughardware und 35 mm Hochständerflansch
- Ideal für mobile Anwendungen und Festinstallationen

PS151T

Type	2-way full-range system, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	55 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	350 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	300 – 600 W into 8 ohms
Dispersion	90° x 75° revolvable
Sensitivity	98 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126 dB
Components	1 x 15"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging / Fittings	Standard flying track on each side; 2 x M8 threaded shaft on the back for tilting purposes; handle on the top; stand-flange on the bottom; non-abrasive feet;
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 18 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	37 kgs
Dimensions	725 x 450 x 500 (mm), H x W x D
opt. subwoofer	BR115; BR215; BR118; BR218
opt. accessories	Studs for flying track; M8 eye-bolt
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS151T



Impedanzverlauf PS151T

PS151TM



Die GAE ProStage PS151TM ist ein passives Fullrange-Lautsprechersystem in einem Multifunktionsgehäuse, daß mit einem 15" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten und für hohe Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS151TM.

Der 1" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 90° x 75°-Horn montiert. Die Bauform des Horns ermöglicht eine 90°-Drehung, damit sich die Abstrahlcharakteristik an die erforderlichen Bedürfnisse problemlos anpassen läßt. So kann auch bei einem horizontalen Einsatz des Lautsprechers eine breite Abstrahlung realisiert werden, wenn das Horn analog dazu um 90° gedreht wird.

Der 15" Bass/Mittentreiber ist speziell optimiert, um ein resonanzarmes und ausgewogenes Klangbild zu reproduzieren. Für die multifunktionelle Anwendung als Bühnenmonitor wurde im PS151TM ein leicht dominanter Hochtonbereich eingestellt, so daß sich mit der Bodenkopplung ein ausgeglichener Klangeindruck ergibt.

In der Kombination PS151TM (liegend als Monitor) / BR115p (liegend als Sub-Low-Basis passiv(!)) ergibt sich ein überaus beeindruckendes und hoch-ökonomisches Drumfill-Set, das keine Wünsche offen und kein Auge trocken läßt...

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz höchster Qualität gefertigt, genutet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich.

Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Optisch unauffällige Griffmulden an den Seitenflächen sorgen für bequemes Handling. Die PS151TM ist für den harten Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

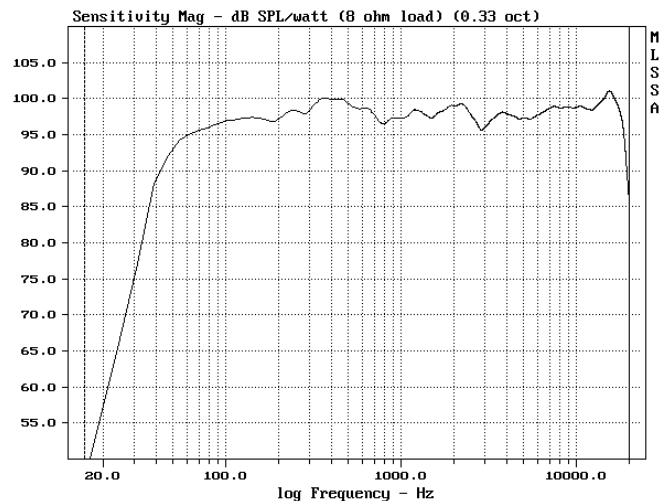
Neben einem 35mm-Hochständerflansch auf der Unterseite des ProStage-Lautsprechers findet man an den beiden Seitenwänden je zwei M10-Gewindeaufnahmen, die die Anbringung des als Zubehör erhältlichen U-Montagebügels UB151TM/v ermöglichen. Der Hochständerflansch ist gegen eine Gewindeaufnahmeplatte austauschbar, so daß mit der auf der Deckelseite befindlichen Gewindeaufnahme der U-Montagebügel UB151TM/h verwendet werden kann. Der Monitorstellwinkel des Multifunktionsgehäuses entspricht 45°.

Eigenschaften in der Übersicht

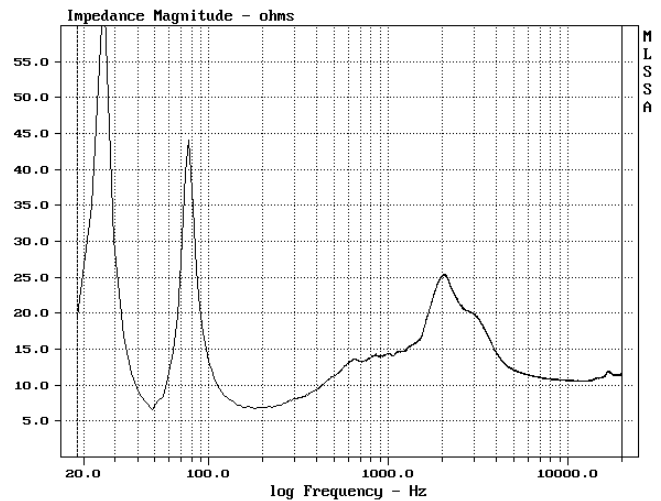
- Perfekt abgestimmte Komponenten und Gehäusedetails
- Passives Fullrangesystem für Medium-Applikationen im Multifunktionsgehäuse
- Quadratisches Horn
- 90° x 75° Abstrahlverhalten
- Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
- Bestückung mit optimiertem 15" MF/LF-Treiber
- Umfangreiches optionales Montagezubehör
- Ideal für mobile Anwendungen und jede Festinstallationen

PS151TM

Type	2-way full-range system, multi-function housing, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	60 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	350 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	300 – 600 W into 8 ohms
Dispersion	90° x 75° revolvable
Sensitivity	98 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126 dB
Components	1 x 15"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	2 x M10 threaded shaft at both side for usage with U-yoke UB151TM/v; stand-flange at the bottom, exchangeable against M10 threaded shaft; together with threaded shaft on the top for usage with U-yoke UB151TM/h; 2 x M10 threaded shaft on the back for tilting purposes; handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 18 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	34 kgs
Dimensions	Top: 725 x 450 x 385 (mm), H x W x D; Monitor: 440 x 725 x 520 (mm), H x W x D;
Monitoring angle	45°
opt. subwoofer	BR115; BR215; BR118; BR218
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB151TM/h; U-yoke for vertical mounting, model UB151TM/v; M10 eye-bolt
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS151TM



Impedanzverlauf PS151TM

PS152TM



Die GAE ProStage PS152TM ist ein passives Fullrange-Lautsprechersystem in einem Multifunktionsgehäuse, das mit einem 15" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1,4" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten und für höchste Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS152TM.

Der 1,4" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 60°-Horn montiert, das eine gleichmäßige radiale Abstrahlung bei vertikaler wie horizontaler Anwendung ermöglicht. Der 15" Baß-Mittellautsprecher ist speziell optimiert, um höchsten mechanischen wie elektrischen Belastungen standzuhalten. Die Membran ist resonanzoptimiert und bietet einen ausgewogenen Frequenzgang. Für die multifunktionelle Anwendung als Bühnenmonitor wurde im PS152TM ein leicht dominanter Hochtonbereich eingestellt, so daß sich mit der Bodenkopplung ein ausgeglichener Klangeindruck ergibt.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz höchster Qualität gefertigt, genutet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Oberflächen in anderen RAL-Tönen sind natürlich erhältlich.

Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Stabile Metallgriffe an den Seitenflächen sorgen für bequemes Handling. Die PS152TM ist für den harten Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

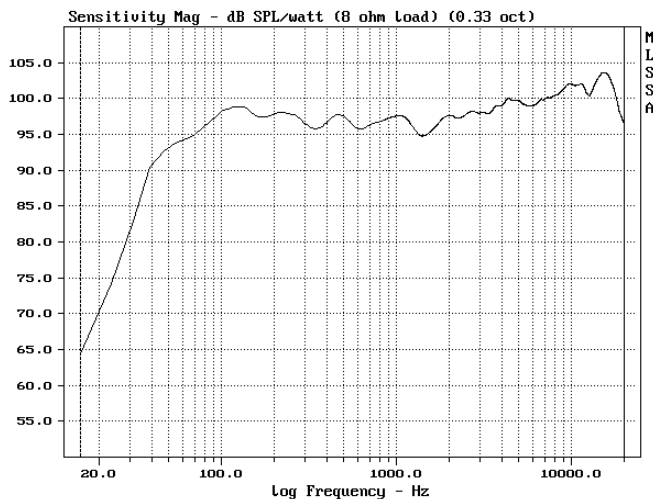
Neben einem 35mm-Hochständerflansch auf der Unterseite des ProStage-Lautsprechers findet man an den beiden Seitenwänden je zwei M10-Gewindeaufnahmen, die die Anbringung des als Zubehör erhältlichen U-Montagebügels UB152TM/v ermöglichen. Der Hochständerflansch ist gegen eine Gewindeaufnahmeplatte austauschbar, so daß mit der auf der Deckelseite befindlichen Gewindeaufnahme der U-Montagebügel UB152TM/h verwendet werden kann. Der Monitorstellwinkel des Multifunktionsgehäuses entspricht 45°.

Eigenschaften in der Übersicht

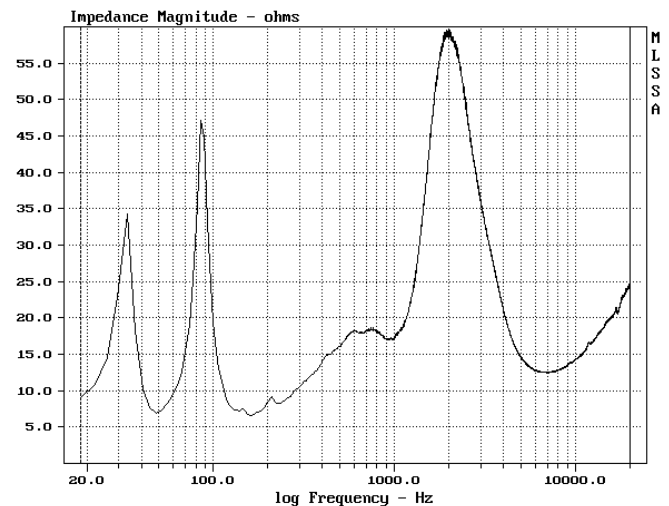
- Perfekt abgestimmte Komponenten und Gehäusedetails
- Passives Fullrangesystem für Medium-Applikationen im Multifunktionsgehäuse
- 60° konische Abstrahlung
- Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
- Bestückung mit optimiertem 15" MF/LF-Treiber
- Umfangreiches optionales Montagezubehör
- Ideal für mobile Anwendungen und jede Festinstallationen

PS152TM

Type	2-way full-range system, multi-function housing, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	50 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	400 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	300 – 750 W into 8 ohms
Dispersion	60° radially
Sensitivity	98 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	128 dB
Components	1 x 15"; 1 x 1.4"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	2 x M10 threaded shaft at both side for usage with U-yoke UB152TM/v; stand-flange at the bottom, exchangeable against M10 threaded shaft; together with threaded shaft on the top for usage with U-yoke UB152TM/h; 2 x M10 threaded shaft on the back for tilting purposes; handling recesses; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 24 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	38 kgs
Dimensions	Top: 726 x 448 x 420 (mm), H x W x D; Monitor: 453 x 726 x 567 (mm), H x W x D
Monitoring angle	45°
opt. subwoofer	BR115; BR215; BR118; BR218
opt. accessories	U-yoke for horizontal mounting, model UB151TM/h; U-yoke for vertical mounting, model UB151TM/v; M10 eye-bolt
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS152TM



Impedanzverlauf PS152TM

PS121M



Der GAE ProStage PS121M Monitor ist ein passives Fullrange-Lautsprechersystem für alle gängigen Monitorapplikationen, der mit einem 12" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten sowie gezielt auf die Monitorbesonderheiten und für hohe Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS121M.

Die Gehäusekonstruktion bietet aufgrund der großen Stellfläche eine hohe Standfestigkeit und ist von der Publikumsseite her ausgesprochen unauffällig. Die Klangeigenschaften sind hochauflösend und rückkopplungsarm und stellen so einen hohen Nutzpegel zur Verfügung.

Der 1" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 75° x 90°-Horn montiert und wird standardmäßig als rechte Version gefertigt. Auf Anfrage steht natürlich auch eine gespiegelte (linke) Version zur Verfügung.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz gefertigt, genutet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter (tritt-)geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Stabile Metallgriffe an den Seitenflächen sorgen für bequemes Handling. Die PS121M ist für den harten Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

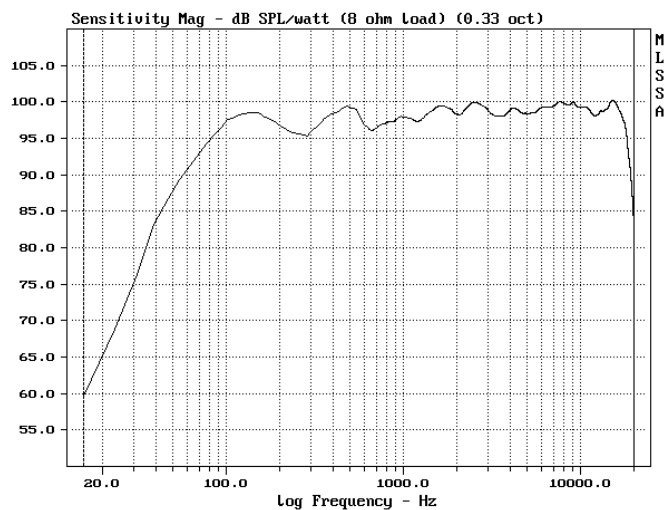
Zum kopplastfreien Transport sind die beiden Griffschalen an den Seiten integriert, während die verwendeten Polyamid-Standfüsse eine solide Haftreibung ermöglichen. Trotzdem läßt sich das Monitorsystem problemlos auf der Bühne positionieren, ohne daß die Füße abreißen können.

Eigenschaften in der Übersicht

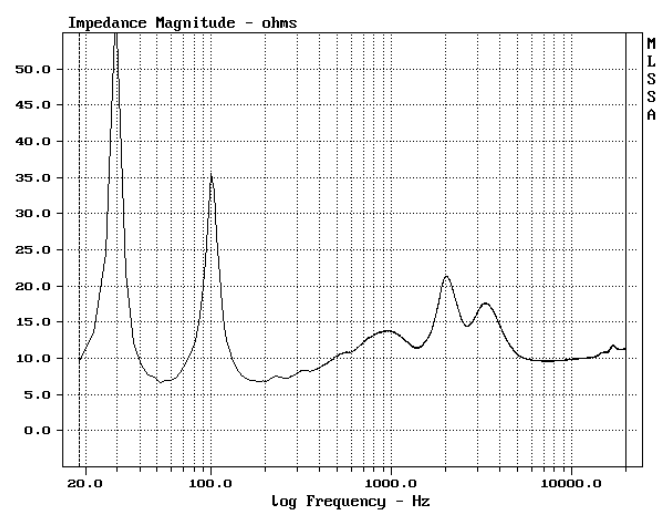
1. Perfekt abgestimmte Komponenten für Monitoranwendung
2. Spezielle Monitorgehäusedetails
3. Passives Monitorsystem für jede Bühnenapplikation
4. Bei Bedarf linke/rechte Monitor-Version erhältlich
5. Monitorstellwinkel bei 45°
6. 75° x 90° Abstrahlverhalten
7. Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
8. Bestückung mit optimiertem 12" LF-Treiber

PS121M

Type	2-way full-range floor-monitor-system, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	65 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	250 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	200 – 350 W into 8 ohms
Dispersion	75° x 90° revolvable; left/right version on request
Sensitivity	99 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126 dB
Components	1 x 12"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Handles on each side; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 18 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	25 kgs
Dimensions	330 x 600 x 475 (mm), H x W x D
Monitoring angle	45°
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS121M



Impedanzverlauf PS121M

PS151M



Der GAE ProStage PS151M Monitor ist ein passives Fullrange-Lautsprechersystem für alle gängigen Monitorapplikationen, der mit einem 15" Tief-/Mitteltöner und einem horngeladenen 1" Druckkammerlautsprecher bestückt ist. Der spezielle 15"-Lautsprecher ermöglicht eine ausgedehnte Basswiedergabe, die in der Gesamtabstimmung auch auf der Bühne für ein rundes und angenehmes Hörerlebnis sorgt. Die integrierte passive Frequenzweiche ist optimiert auf die eingesetzten Treiberkomponenten sowie gezielt auf die Monitorbesonderheiten und für hohe Leistungsreserven ausgelegt. Hohe Betriebssicherheit bietet der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber der PS151M.

Die Gehäusekonstruktion bietet aufgrund der großen Stellfläche eine hohe Standfestigkeit und ist von der Publikumsseite her ausgesprochen unauffällig. Die Klangeigenschaften sind hochauflösend und rückkopplungsarm und stellen so einen hohen Nutzpegel zur Verfügung.

Der 1" Druckkammerlautsprecher ist auf einem 75° x 90°-Horn montiert und wird standardmäßig als rechte Version gefertigt. Auf Anfrage steht natürlich auch eine gespiegelte (linke) Version zur Verfügung.

Das Gehäuse ist aus mehrschichtig verleimtem Birkenesperrholz gefertigt, genietet, wasserfest verleimt und verschraubt sowie standardmäßig mit schwarzem Strukturlack versiegelt. Die Frontseite des Lautsprechers und die dort eingebauten Treiberkomponenten sind mit einem stabilen Metallgitter (tritt-)geschützt, das von innen blickdicht mit einem Akustikschaum versehen ist. Stabile Metallgriffe an den Seitenflächen sorgen für bequemes Handling. Die PS151M ist für den harten Toureinsatz konzipiert worden, ohne daß es schnell zu Materialermüdungen kommen kann.

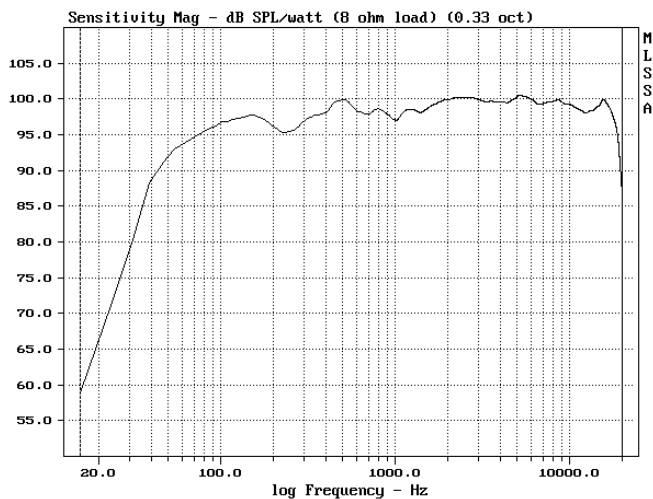
Zum kopplastfreien Transport sind die beiden Griffschalen an den Seiten integriert, während die verwendeten Polyamid-Standfüsse eine solide Haftreibung ermöglichen. Trotzdem läßt sich das Monitorsystem problemlos auf der Bühne positionieren, ohne daß die Füße abreißen können.

Eigenschaften in der Übersicht

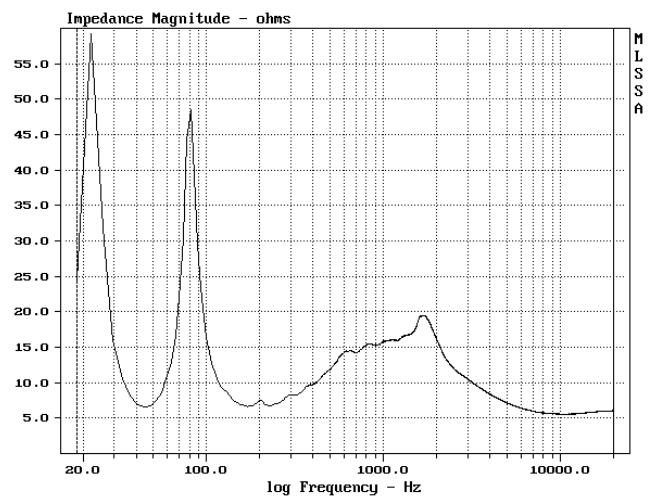
- Perfekt abgestimmte Komponenten für Monitoranwendung und spezielle Monitorgehäusedetails
- passives Monitorsystem für jede Bühnenapplikation
- Bei Bedarf linke/rechte Monitor-Version erhältlich
- Monitorstellwinkel bei 45°
- 75° x 90° Abstrahlverhalten
- Mechanische Verarbeitung auf höchstem Niveau für den täglichen Toureinsatz
- Bestückung mit optimiertem 15" LF-Treiber in besonderem Hinblick auf eine optimierte Klangwiedergabe

PS151M

Type	2-way full-range floor-monitor-system, vented enclosure, passive crossover
Frequency response	55 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	350 W IEC norm 268-5
Impedance	8 ohms nominal
Recommended input power	300 – 600 W into 8 ohms
Dispersion	75° x 90° revolvable; left/right version on request
Sensitivity	98 dB (1 W / 1 m)
Peak SPL (1 m)	126 dB
Components	1 x 15"; 1 x 1"
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Handles on each side; non-abrasive feet
Enclosure	Multi-layered birch-ply (18 mm enclosure, 18 mm baffle)
Sealing	Structure varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours on request
Front protection	Solid frontgrill, backed with acoustic foam
Weight	35 kgs
Dimensions	415 x 725 x 605 (mm), H x W x D
Monitoring angle	45°
opt. system-controller	Setups available



Frequenzverlauf PS151M



Impedanzverlauf PS151M

Bühne frei für elegante Höchstleistungen.

Daß Monitore gut klingen können, ist bei GAE sprichwörtlich. Gepaart mit überragender Leistungsfähigkeit gelten GAE-Monitore seit jeher zum universellen Instrument der Bühnenbeschallung. In anspruchsvolles Design gekleidet wird der Monitor zum Schmuckstück jeder Bühne.

Zoom 12



Als Low-Profile-Gehäuse ausgelegt besticht der Zoom 12 durch optische Eleganz und extreme Leistungsfähigkeit: geschwungene Linien dominieren und setzen sich selbst in den Griffmulden fort, Hochleistungs-Neodymiumlautsprecher mit 4"-Schwingspulen liefern akustische Leistung im Übermaß. Die kompromißlose aktive Ansteuerung wird durch detailliertes Parameter-Tuning perfektioniert.

Das Abstrahlverhalten des Zoom 12 orientiert sich eng an der Praxis. Durch die besondere Hornkontur wird ein klar definierter Abhörbereich erzielt, außerhalb des Fokusbereichs fällt der Schalldruck gleichmäßig ab. Extreme Pegelreserven durch die Verwendung von 4"-Schwingspulen im Tiefton- und Hochtonbereich eröffnen den höchsten Leistungsbereich. Besonders starke Neodymium-Magnete und optimierte Controller-Parameter für die optimale Zusammenführung der Lautsprecherchassis sorgen für exzellente Dynamik. Durch die speziellen Konstruktionsmerkmale des 12"-Chassis sind Tieftonentzerrungen in weiten Bereichen problemlos möglich.

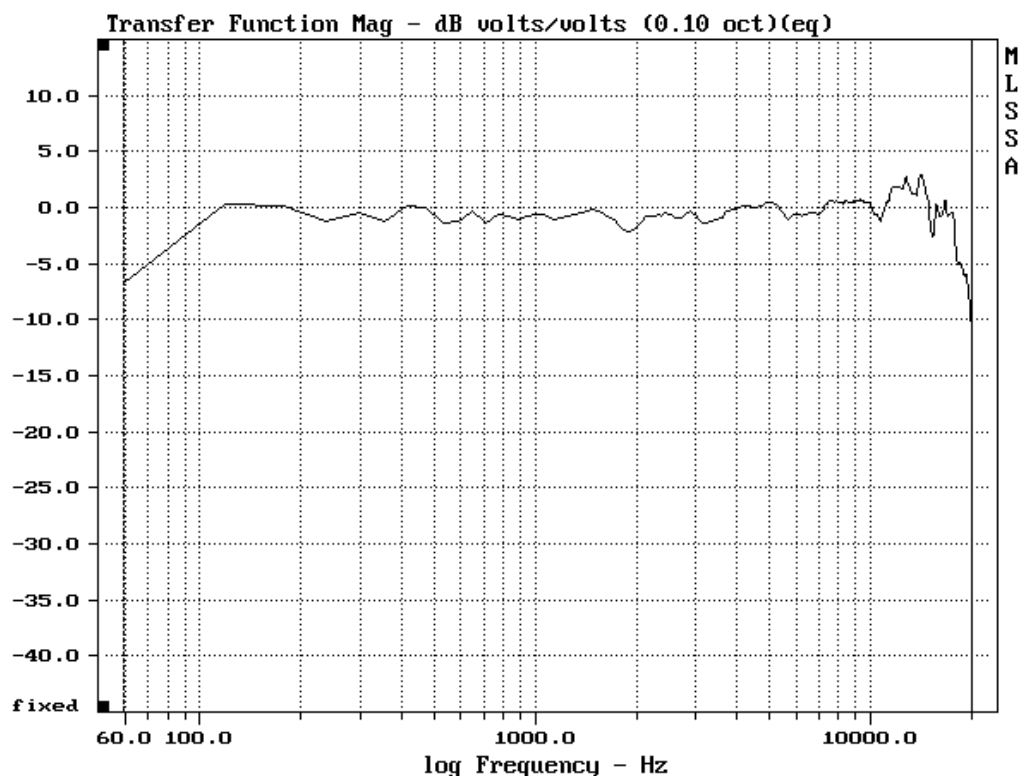
Das extrem kleine und leicht zu tragende Gehäuse besticht durch hohe Standfestigkeit und bekannte GAE-Gehäusequalität. Wahlweise als linke oder rechte Version angeboten werden symmetrische Aufstellungen ermöglicht. Oberhalb der Griffmulden integrierte Gewindeaufnahmen ermöglichen die horizontale Montage mit Hilfe eines optionalen Haltebügels.

Eigenschaften in der Übersicht

- Kompromißlose aktive Ansteuerung
- Entzerrung im Frequenz- und Zeitbereich für maximale Rückkopplungssicherheit und beste Übertragungsqualität
- Überragende Hornabstrahlungssymmetrie in horizontaler und vertikaler Richtung
- Perfekte akustische Kopplung zwischen LF- und HF-Treiber
- Exzellente Sprachverständlichkeit
- Hohe Leistungsabgabe > 130 dB (1 m)
- Elegantes und kompaktes Gehäuse-Design
- Ideal für anspruchsvolle Monitoraufgaben im Hochleistungsbereich

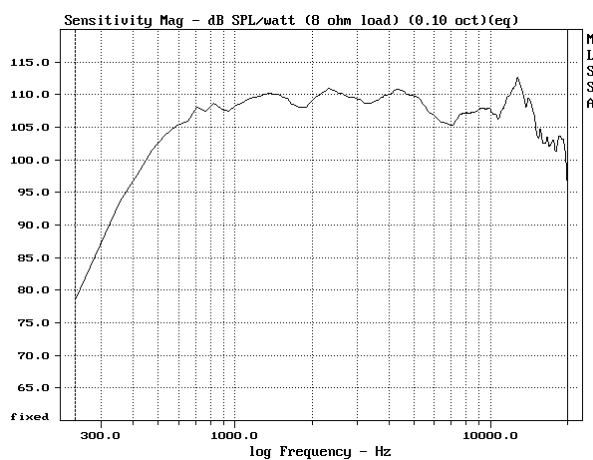
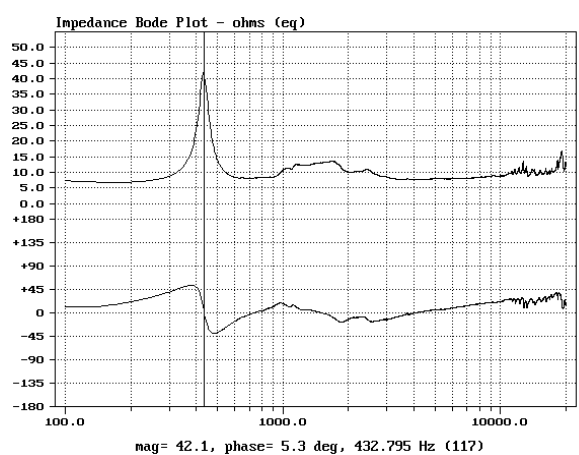
Zoom 12

Type	2-way floor-monitor system, vented enclosure
Frequency response	65 Hz – 18 kHz, +/- 3 dB
Power handling capacity	LF 350 W IEC norm 268-5 (37 dBu), HF 120 W IEC norm 268-5 (32 dBu)
Impedance	LF 8 ohms nominal, HF 8 ohms nominal
Recommended input power	LF 350 – 700 W into 8 ohms, HF 120 – 300 W into 8 ohms
Dispersion	60° radial
Sensitivity	LF 98 dB (1W/1m), HF 110 dB (1 W/1 m)
Peak SPL (1 m)	> 130 dB
Components	1 x LF 12" N/Dym. 4" voice-coil 1 x HF 2" N/Dym. 4" voice-coil
Connectors	2 x Neutrik NL4 Speakon
Rigging/Fittings	Handling recesses, non-abrasive feet, threaded flanges for horizontal mounting
Enclosure	Multi-layered birch-ply (15, 18 mm enclosure, 21 mm baffle)
Sealing	Polyurea varnish, non-abrasive
Colours	Standard black, equivalent to RAL9005, other colours (only in polyurethane sealing) on request
Front protection	Solid stylish frontgrill, covered with acoustic foam
Weight	23,5 kgs
Dimensions	303 x 600 x 519 (mm), H x W x D (H incl. feet: 310 mm)
System-controller	Setup settings for modern digital controllers
Options	Left/right version available; mounting yoke



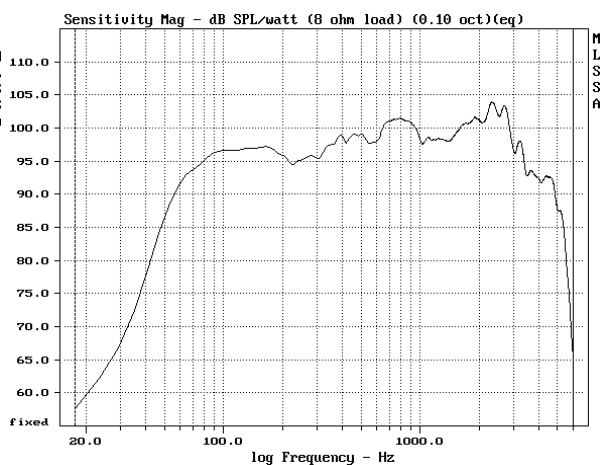
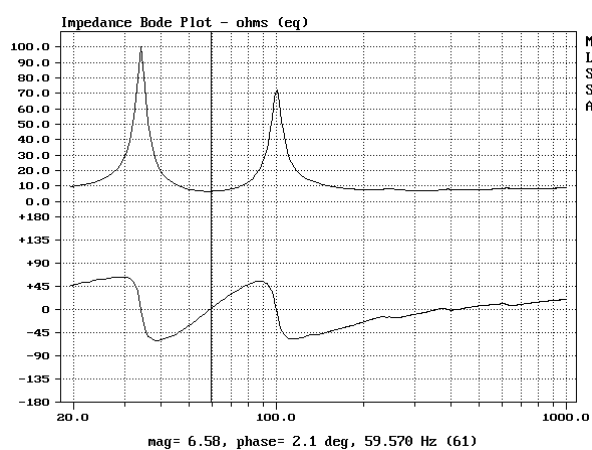
Frequenzverlauf Zoom 12 mit Controller

Messungen der Einzelkomponenten ohne Controller:



GAE Zoom 12 Hochtongweg/HF-unit: Impedanzverlauf

Frequenzverlauf 1W/1m



GAE Zoom 12 Tieftongweg/LF-unit: Impedanzverlauf

Frequenzverlauf 1W/1m

Technisches Glossar

GARANTIE / QUALITÄTSSICHERUNG

GAE bietet auf alle Systeme (ausgenommen sind Elektronik und typische Verschleißteile) eine erweiterte Garantie von fünf Jahren. Denn man kann sicher sein, daß alle Einzelkomponenten vor und nach dem Einbau auf Herz und Nieren geprüft werden. GAE's Qualitätsstandard ist so streng, daß nur ausgesuchte Zulieferer dem hohen Qualitätsanspruch der GAE-Entwickler gerecht werden. Jedes Produkt wird vor dem Verlassen der Produktionsabteilung nochmals auf technische Mängel individuell geprüft.

SOLIDBOX-DESIGN

Alle Gehäuse aus dem Hause GAE werden nach neuesten mechanischen Kriterien entwickelt und gebaut. Diese Glanzleistung belohnt den Nutzer mit einem extrem langen Lebenszyklus. So kommt ausschließlich mehrfach verleimtes Birkenesperrholz mit hoher Vielschichtigkeit zum Einsatz, wo jede einzelne Schicht um 90° gedreht ist, um so eine hervorragende Steifigkeit zu garantieren. Auch die Materialstärken werden dem Lautsprechersystem angepaßt. So kommen Stärken von 15 bis 36 mm zum Einsatz. Alle Schallwände werden zusätzlich noch mit einer speziellen Nut-/Feder-Konstruktion mit dem Gehäuse verbunden.

HIGH EFFICIENCY CROSSOVER DESIGN

bietet einen höchsten Wirkungsgrad mit optimaler Frequenzüberlappung und Zeitkorrektur. Es sichert so den höchsten Schalldruck bei Alarmpegeln und einen hohen Freiheitsgrad für die tonale Abstimmung des gesamten Systems.

SR-PROTECTION

Jede GAE-Frequenzweiche wird optimiert auf die eingesetzten Treiber und stellt eine hohe Leistungsreserve zur Verfügung. hohe Betriebssicherheit bietet dabei der wartungsfreie Überlastschutz für den HF-Treiber, der nach einer möglichen Aktivierung selbsttätig wieder in den normalen Betriebszustand zurückfährt.

V/H ADJUST HF-HORN

Der HF-Kompressionstreiber ist auf einem Horn montiert, dessen Bauform eine 90°-Drehung ermöglicht. Damit läßt sich die Abstrahlcharakteristik an die horizontale oder vertikale Einsatzart des Lautsprechers anpassen.

DIRECT METAL MOUNTING

Jede Montage eines U-Bügels an das System erfolgt immer nach der Prämisse Metall auf Metall. Die eingesetzten Gewinde sind so konzipiert, daß der U-Bügelrahmen auf einem mit dem Gewinde verbundenen Metallteil befestigt wird. Es gibt keinen Metall-/Holzkontakt, da dieser seine Stabilität verlieren kann, wenn die Holzmaterialien mit der Zeit nachgeben.

TWIN COAX

Der sehr kompakte Hochtontreiber ermöglicht eine extrem enge Montage der einzelnen Lautsprecherchassis, wobei die zwei Konus-Hornantriebe so dicht wie möglich aneinander und die kompakte Horn-/Treiberkombination mittig und unmittelbar davor montiert ist. Erst durch diese Konstellation ist eine echte Punktschallquelle möglich.

16 OHMS

Die Eingangsimpedanz von 16 Ohm ermöglicht den Einsatz mehrerer Systeme an einem Endstufenkanal, ohne daß der Verstärker dabei Schaden nehmen kann. Zur einfachsten Parallelschaltung nach dem Daisy-Chain-Prinzip bietet das Lautsprechersystem dazu Neutrik NL4 Speakon Ein- und Ausgänge.

RDH (Rain Drain Handle)

Eine spezielle Bauform der Transportgriffmulden ermöglicht das Abfließen von ungewollt eingelaufenem Regenwasser, egal ob die Systeme stehend oder liegend genutzt werden.

OUTER FRAME

Werden zwei Lautsprechersysteme untereinander geflogen, müssen die integrierten Flugösen auf der Unter- und Oberseite der beiden Systeme schon einiges leisten. Häufig werden dazu Schagmuttern in die Gehäuse integriert, die dann gemeinsam mit der Deckelseite bzw. dem Bodenteil der Lautsprecher das komplette Gewicht tragen müssen. Bei einer solchen Installation wird schnell der legale Weg verlassen und alle Sicherheitsbedenken außer Acht gelassen. GAE bietet eine sogenannte Outer-Frame-Construction: Die Halterungen liegen wie ein Rahmen über den Gehäusen und tragen die Last des darunter montierten Lautsprechers.

MAX.AB

Das optimierte Gehäusedesign bietet eine 90%ige Nutzung der Gehäusefrontseite als Strahlerfläche – bestehend aus Lautsprechermembran und Resonatoröffnung, Diese Öffnung ist dabei so angeordnet, daß sie auch zur mechanischen Gehäuseversteifung als auch zur Kühlung der Lautsprecher-magneten genutzt wird.

HIGH STATIC SYMMETRICAL LOAD

Die beiden LF-Treiber werden durch einen neuartigen Reflexkanal und die Seitenwände symmetrisch umschlossen und dadurch radial gleichmäßig belastet. Taumelbewegungen der Membranen werden hierdurch minimiert und so die maximale Ausgangsleistung erhöht. Die extrem große Tunnelfläche gewährleistet höchste Baßreflexeffektivität ohne Tunnelkompressionseffekte und erhöht gleichzeitig noch die Statik der Schallwand.

FLEXIBLE STACKING

Die Baß-Systeme sind mit verschiedenen „Fußabdrücken“ ausgestattet, die das flexible Stacking unterschiedlicher Fullrange-/Subwoofer-Lautsprecher ermöglicht.

Modell	Stackingmöglichkeit
BR15 - liegend - stehend	BR15, M20-Gewinde für Distanzstange keine Applikation
BR115 - stehend - liegend	BR115, PS151T, PS151TM, PS152TM, System 15, M20-Gewinde für Distanzstange im Griff versenkt BR115, PS151TM (z.B. als Drumfill) M20-Gewinde für Distanzstange im Griff versenkt
BR215 - stehend - liegend	BR215, PS151T, PS151TM, PS152TM, System 15, M20-Gewinde für Distanzstange im Griff versenkt BR215
BR118 - stehend - liegend	BR118, BR218, Director Top / -Bass / -Bass-S, PS151T, System 15 M20-Gewinde für Distanzstange im Griff versenkt BR118, PS151M (z.B. als Drumfill)
BR218 - stehend - liegend	BR218, BR118, Director Top / -Bass / -Bass-S, PS151T, System 15 M20-Gewinde für Distanzstange auf Deckelseite BR218, 1 oder 2 BR118 (hochkant gestellt)