

GAE WaveLine



Der von GAE entwickelte *HF-Phase-EQ* erzielt an einem leistungsstarken 2"-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 Mitteltonperformance auf. Aufgrund der tiefen Abstimmfrequenz 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.

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.



GAE WaveLine

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

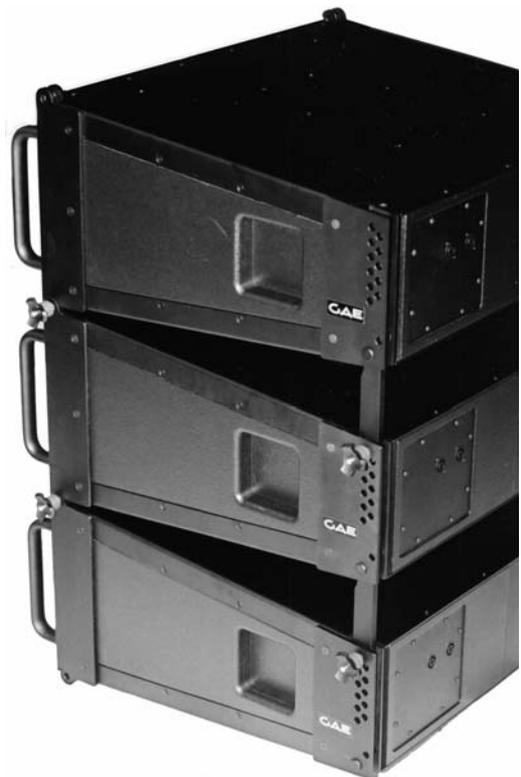


Für die Flugmechanik kommen hochqualitative und statisch angemessene Materialien zum Einsatz, die Lastverteilung wird ausschließlich in den Flugelementen weitergeführt. Bis auf die Sicherungselemente, bestehend aus Hochlastkugelsperbolzen, werden keine losen Mechaniken benötigt.

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.

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 Tiefmittenbereich 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 Director-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.



GAE WaveLine

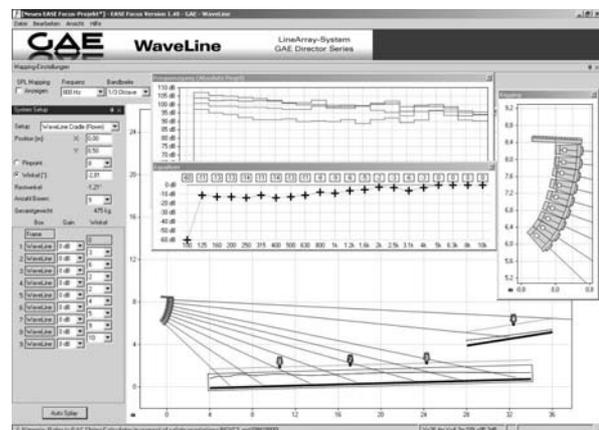
Die Flugmechanik des GAE WaveLine-Systems in Einheit mit dem Flying-Cradle ist BGV-C1- zertifiziert und erfüllt DIN 18800. Eine Belastungsanalyse als Anwendungssimulation kann mit Hilfe einer mitgelieferten Software (GAE Flying Calculator) durchgeführt werden und ermöglicht dem Anwender eine schnelle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



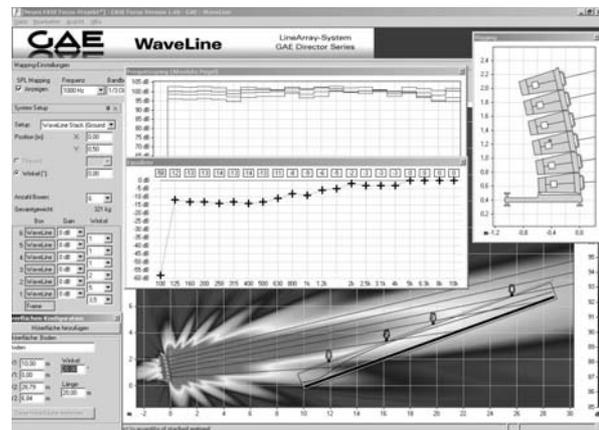
Das Stack-Cradle und die zugehörigen Ausleger ermöglichen in ebenerdiger Montage den Aufbau von bis zu 6 WaveLine-Systemen. Der Rahmen des Stack-Cradles ist kompatibel mit den Bassystemen BR118, BR218, Director-Bass und Director-Single-Bass und ermöglicht die sichere Aufnahme von bis zu 3 WaveLine-Elementen.



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 Web-Seite bezogen werden.



GAE WaveLine

Technische Daten GAE 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	environment-friendly structure varnish on water-basis, 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 302/200 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
System Controller	Setup settings for modern digital controllers
Optional accessories	Flying-cradle, Stack-cradle, Touring-Case for 3 elements, Touring case for Flying-cradle, Touring case for Stack-cradle, Software

Empfohlene Subwoofer:



GAE BR118

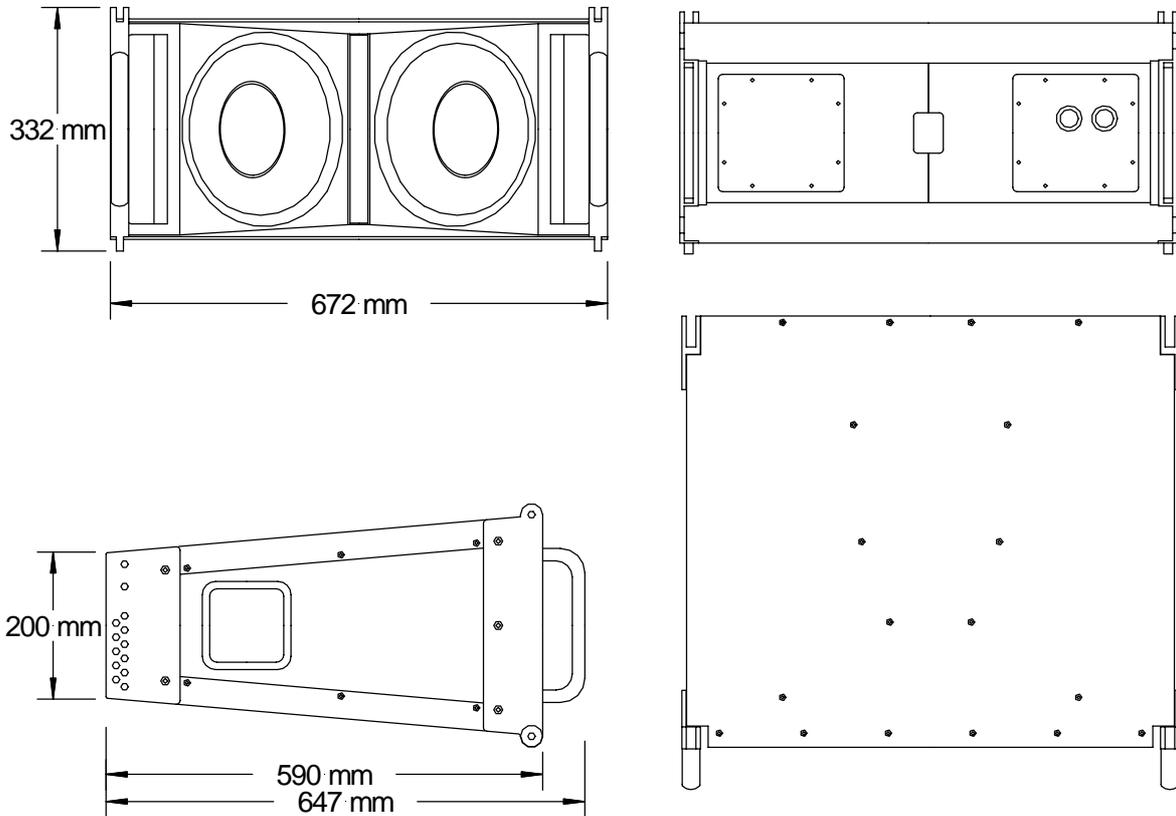


GAE BR218



EtaMax

Technische Zeichnungen GAE WaveLine



Empfohlene Steckverbinder: Neutrik Speakon Typ NLT 4 FX.
Länge der Kabelbrücke zwischen 2 WaveLine-Elementen: 65cm
Empfohlenes Kabel: H07RN-F 4x2,5mm² von www.schulz-kabel.de.