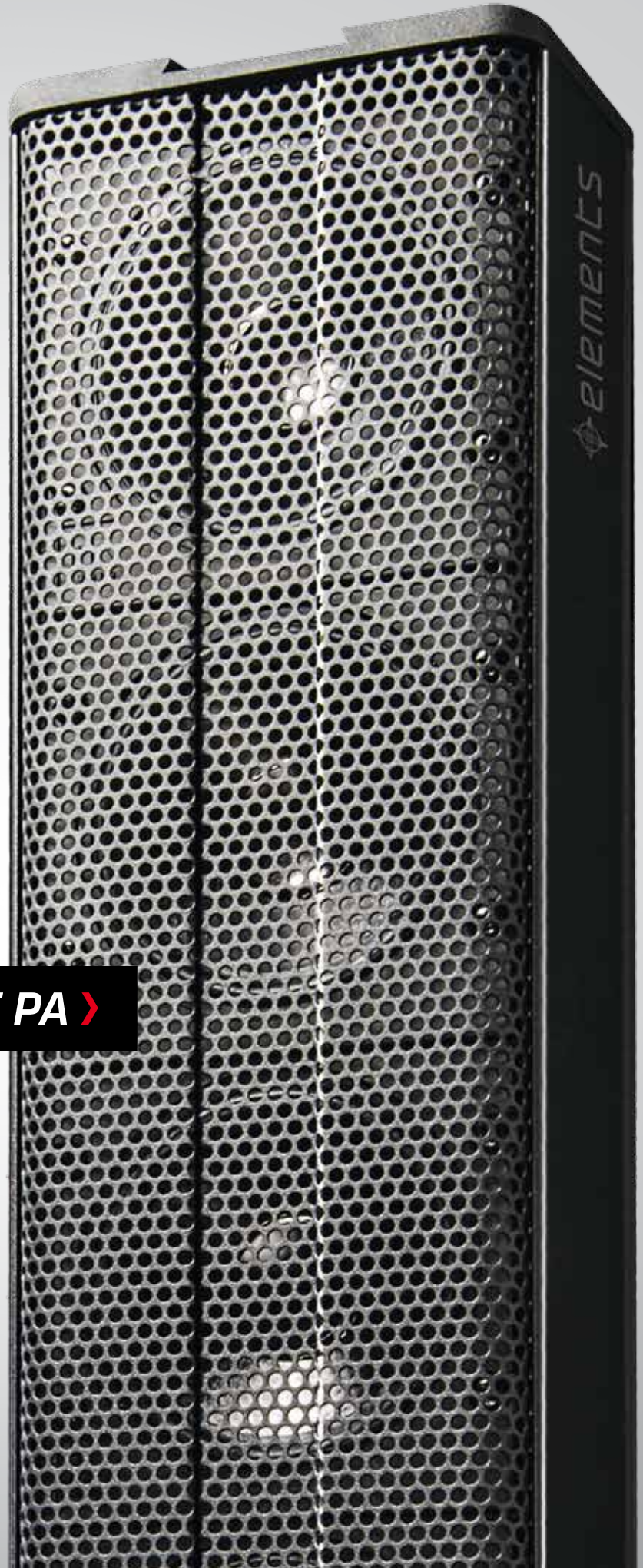




THE SOUNDMAKERS



ELEMENTS

DIE GENIAL ANDERE PA >

ELEMENTS

DIE GENIAL ANDERE PA >

Als anspruchsvoller Musiker, Verleiher, DJ oder Präsentator ist Ihnen eine ästhetische Bühnenkulisse für Ihren Auftritt wichtig? Ihr PA-System soll elegant und dezent sein und das bei einem glasklaren Sound bis in die letzte Reihe?

ELEMENTS wird Sie begeistern!

Im Handumdrehen haben Sie das System aufgebaut. Bei größeren Veranstaltungen können Sie es flexibel erweitern. Dabei ist es so kompakt, dass Sie es mühelos in jedem Pkw transportieren können. Echte Line-Array-Technologie sorgt dafür, dass der Klang sich angenehm im ganzen Raum ausbreitet – vorne nicht zu laut, hinten nicht zu leise. Dabei verführen Sie Ihre Zuhörer durch eine überragende Soundqualität. Ihre Stimme wird klar und verständlich verstärkt, egal ob Sie als Sänger oder als Präsentator Ihr Publikum unterhalten.

Wirkt immer klein. Klingt immer groß.



DIE ELEMENTS-VORTEILE



EINFACH GENIAL KLINGEN

ELEMENTS glänzt durch einen erstaunlich transparenten Klang bis in den Hochtonbereich. Und das ganz ohne Hochtöner. Dahinter steckt revolutionäre Ingenieurskunst: Die auf Kundenbedürfnisse zugeschnittenen 3,5-Zoll-Speaker wurden so modifiziert, dass die Membranen für eine deutliche Erweiterung des Hochtonbereiches sorgen. Durch die Anordnung der Lautsprecher wird hier zudem ein echter Line-Array-Effekt erreicht. Ihr Publikum erlebt einen unaufdringlichen, aber sehr definierten Sound an jeder Stelle im Raum. Vorne nie zu laut, hinten nie zu leise.

Sie können ELEMENTS sogar seitlich hinter der Band aufstellen, da kaum Rückkopplungen innerhalb der Zeilenhöhe auftreten. Eine solche direkte Verbindung der Musiker untereinander und auch zum Publikum gibt es sonst nur bei völlig unverstärkter Lagerfeuer-musik. Eine anregend natürliche Erfahrung durch ein gemeinsames Klangfeld!



GENIAL EINFACH AUFBAUEN

Das beste Kabel ist... überhaupt kein Kabel! Dank der genialen E-Connect-Verbindung haben Sie ELEMENTS in Sekundenschnelle aufgebaut.

Schwere und platzinehmende Boxenstative, auf die Sie riesige Boxen hochwuchten müssen, gehören der Vergangenheit an. Das leichte System ist ohne Kraftaufwand mit wenigen Handgriffen spielbereit.

Die kleine Stellfläche eines ELEMENTS-Systembasses gegenüber einem Stativ gibt Ihnen eine willkommene Flexibilität beim Aufbau. Durch die geringe Rückkopplung können Sie das System dort platzieren, wo es für Ihre Situation am meisten Sinn macht: vor, neben oder seitlich hinter der Band.



GENIAL EINFACH TRANSPORTIEREN

Fortschrittliche, hocheffiziente Lautsprecher- und Endstufentechnologie machen es möglich: ELEMENTS ist für seine Leistung außergewöhnlich leicht. Sie können entspannt alle ELEMENTS Komponenten alleine transportieren.

Durch intelligent durchdachte Griffe an den Bässen und praktische Tragetaschen für die Mid/High-Units wird Handling für Sie zum Kinderspiel.

Durch die geringen Abmaße können Sie Ihr ELEMENTS mühelos in jeden Pkw packen: Absolut revolutionär für ein vollwertiges PA-System.



GENIAL EINFACH ERWEITERN

ELEMENTS ist die einzige „Säulen-PA“, die Sie flexibel konfigurieren, verändern und ausbauen können. Die aktiven Systembässe (AS) liefern neben dem Klangfundament auch massig Leistung für zusätzliche Mid/High-Units und Bass-Erweiterungen.

Im Unterschied zu den meisten anderen Säulensystemen profitieren Sie von echter Line-Array-Technologie. Die Mid/High-Units verbinden sich akustisch korrekt und sorgen in jeder Ausbaustufe für ein homogenes Klangbild.

ELEMENTS ist das PA-System, das mit Ihren Anforderungen wächst.



DIE ELEMENTS-SYSTEME

Der Einstieg in die ELEMENTS-PA beginnt bei der Wahl der Performance-Klasse, die zu Ihnen passt.

Verlangen Sie wirklich kompakte und leichte Komponenten, ist die ELEMENTS PA Easy Base Single Ihre Wahl. Basis dieses Systems ist ein aktiver 10-Zoll-Subwoofer mit einem Gewicht von gerade mal 19 kg.

Sind Ihre Bassanforderungen höher und spielen Sie regelmäßig vor größerem Publikum, dann ist die ELEMENTS-PA Big Base Single genau richtig für Sie. Im Zentrum steht hier der aktive Doppel-10-Zoll-Subwoofer mit satten 2 x 1200 Watt-Endstufenleistung. Auch diese Endstufen bieten ihre Leistung weiteren Mid/High-Elementen und einem passiven

Subwoofer an. Hier sind Publikumsgrößen bis zu 500 Personen möglich.

Die Mid/High-Units sind speziell konstruiert, um Ihre Musik neutral, klar und mit größter Verständlichkeit weit in das Publikum zu tragen. Bestückt mit vier bzw. acht Breitbandlautsprechern pro Unit, übertragen sie Signale ab 140 Hz bis hinauf zu seidigen Höhen mit 20 kHz. Optisch bestechen die Mid/High-Units mit ihrer zurückhaltenden, schlanken Eleganz – schließlich steht ihre Performance im Mittelpunkt und nicht die PA. Dennoch liefern sie überraschenden Schalldruck selbst für große Auftritte.



ELEMENTS EASY BASE SINGLE

Das 600 Watt starke Easy Base Single-System ist die perfekte Lösung für unkomplizierte Beschallungen von One-Man-Bands, Präsentationen und Ansprachen in geschlossenen Räumen und kleinen Clubs. Es besteht aus den leichtesten ELEMENTS-Komponenten und ist dank der zerlegbaren Mittel-/Hochtoneile (2 x E 435) extrem kompakt zu transportieren.

EASY BASE TWIN

ELEMENTS Easy Base Single lässt sich mit einem zweiten Easy Base Single zu einer Stereo-PA erweitern. Dank der stereofonen Wiedergabe bietet sich Easy Base Twin an, sofern Stereo-Klangquellen wie Keyboards oder Mischpultsignale von Bands in kleineren Besetzungen vorliegen.



Zuhörer:

- 50-100*

Raumgröße:

- kompakt

Beispielanwendungen:

- Keyboard-Anwendung • DJ-Anwendung
- Alleinunterhalter • Akustik-Duo

Teile des Systems:

- 2 x Mid/High-Unit E 435
- 1 x Distanzstange EP 1/ EP 2
- 1 x E110 SUB A



ELEMENTS SMART BASE SINGLE

Das Smart Base Single ist das am flexibelsten erweiterbare System und damit die perfekte Lösung für Beschallungen von Clubs bis zu kleinen Open-Air-Anwendungen. Für DJ-Anwendungen bei denen mehr Tiefbass gebraucht wird, ist das System mit einem passiven Bass E 110 SUB erweiterbar. Auf Open-Air-Bühnen bei denen ein weit reichender Mittel-/Hochton-Bereich gebraucht wird, kann statt der signalführenden Stange ein zweites E 835 eingesetzt werden.

BASS-ERWEITERUNG

Das ELEMENTS Smart Base Single kann durch einen passiven Bass E 110 SUB flexibel erweitert werden. Dieser kann einfach über Speakon-Anschlüsse mit dem System-Bass des ELEMENTS Smart Base Single verbunden werden. Dadurch vergrößert sich die Abstrahlfläche und der abgegebene Schallpegel erhöht sich deutlich. Ideal für Bands und DJs.



TOP-ERWEITERUNG

Eine Top-Erweiterung des ELEMENTS Smart Base Single-System mit einer E 835 Mid/High Unit sorgt für mehr Abstrahlfläche, mehr Leistung und eine spürbare Steigerung des Line-Array-Effekts. Das Ergebnis ist ein durchsetzungsstarkes, außergewöhnlich weit-tragendes Klangbild, das selbst auf größere Entfernung immer transparent bleibt.



Diese beiden Erweiterungen lassen sich kombinieren, um alle Vorteile genießen zu können.



Zuhörer:

- bis zu 250*

Raumgröße:

- klein bis mittelgroß

Beispielanwendungen:

- kleine Bands • DJs
- Entertainer • orchestrale Musik

Teile des Systems:

- 1 x Mid/High-Unit E 835
- 1 x Distanzstange EP 1/EP 2
- 1 x E 110 SUB AS

ELEMENTS LINE BASE SINGLE

Das Line Base Single kommt ohne Distanzstange aus und bietet mit seiner Säule aus zwei E 835 Mittel-/Hochton Einheiten echte Long-Throw-Eigenschaften für große Räume und Open-Air-Bühnen. Und falls mehr Bass-Fundament gebraucht wird kann es ganz einfach mit einem passiven E 110 SUB erweitert werden.

BASS-ERWEITERUNG

Das ELEMENTS Line Base Single kann durch einen passiven E 110 SUB, der einfach über Speakon-Anschlüsse mit dem System-Bass des System verbunden wird, erweitert werden. Dadurch vergrößert sich die Abstrahlfläche und der abgegebene Schallpegel erhöht sich deutlich. Ideal für Bands und DJs.



Zuhörer:

- bis zu 350*

Raumgröße:

- klein bis mittelgroß

Beispielanwendungen:

- kleine Bands • DJs
- Entertainer • orchestrale Musik

Teile des Systems:

- 2 x Mid/High-Unit E 835
- 1 x E 110 SUB AS

ELEMENTS BIG BASE SINGLE

Das Big Base Single vereint die Leistungsreserven einer großen PA mit den Sound- und Handling-Vorteilen von ELEMENTS, und ist darüber hinaus noch flexibel erweiterbar. Der 2.400 Watt starke Systembass E 210 SUB AS kann bis zu drei E 835 Mittel-/Hochton-Einheiten und zusätzlich einen passiven Bass antreiben.

BASS-ERWEITERUNG

Das ELEMENTS Big Base Single-System kann durch den zusätzlichen passiven Doppel-10-Zoll-Bass L SUB 1200 erweitert werden. Über Speakon-Anschluss lässt er sich einfach mit dem Systembass des ELEMENTS Big Base Single verbinden. Vergrößerte Abstrahlfläche und ein deutliches Mehr an abgegebener Leistung ist die Folge. Perfekt geeignet für Bands und DJs, die größere Events spielen.



TOP-ERWEITERUNG

Ein zusätzliches Topteil E 835 sorgt für mehr Abstrahlfläche, mehr Leistung und eine spürbare Steigerung des Line-Array-Effekts. Das Ergebnis ist ein durchsetzungsstarkes, außergewöhnlich weittragendes Klangbild, das selbst auf größere Entfernung immer transparent bleibt.



Zuhörer:

- bis zu 500*

Raumgröße:

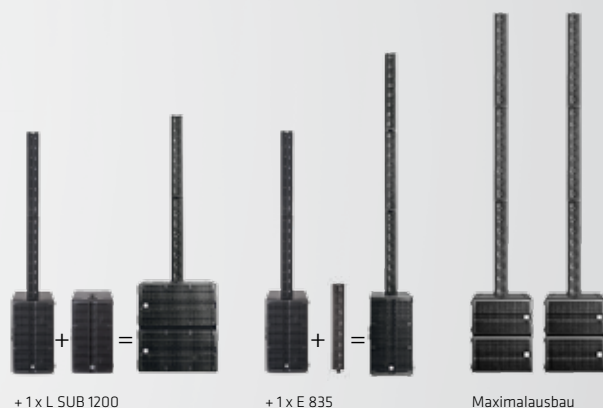
- mittel und mittelgroß

Beispielanwendungen:

- Top 40 Bands
- Rock/Pop Bands
- Gala/Cover Bands
- anspruchsvolle DJ-Anwendungen

Teile des Systems:

- 2 x Mid/High-Unit E 835
- 1 x E 210 SUB AS



+ 1 x L SUB 1200

+ 1 x E 835

Maximalausbau
4.800 Watt



DIE ELEMENTS-PRODUKTE

MID/HIGH-UNITS



E 435

Mid/High-Unit

Die Mid/High-Unit aus Aluminiumprofil mit vier 3,5-Zoll-Breitbandlautsprechern sorgt durch die eingesetzte Line-Array-Technologie für eine sehr homogene Sound-Abstrahlung und eine besonders natürliche Wiedergabe von Stimmen und Instrumenten. Durch das neu entwickelte E-Connect lässt es sich einfach und schnell mit anderen Modulen verbinden. Die akustischen Eigenschaften von zwei E 435 sind identisch mit denen eines E 835.



E 835

Mid/High-Unit

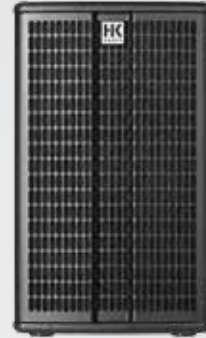
Um bei größeren Aufbauten noch mehr Flexibilität zu gewährleisten, haben unsere Ingenieure die E 835 Mid/High-Unit entwickelt. Sie ist mit acht 3,5-Zoll-Breitbandlautsprechern bestückt und mit 300 Watt bei 8 Ohm Impedanz belastbar. Der Einsatz der E 835 empfiehlt sich überall dort, wo mechanische Verbindungen auf ein Minimum reduziert werden sollen. Die E 835 kann jederzeit mit anderen Tops vom Typ E 435 kombiniert werden, da der technisch-akustische Aufbau identisch ist.

AKTIVE SUBWOOFER

E 110 SUB A

Aktivbass (600 Watt)

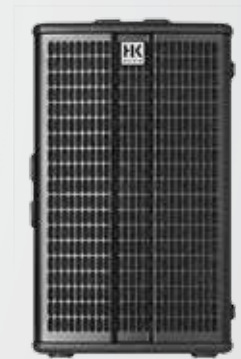
Der handliche 10-Zoll-Bass liefert ein präzises und tiefreichendes Bassfundament. Er ist mit einer 600 Watt starken Class-D-Endstufe ausgestattet, die zusätzlich zwei Topteile oder einen weiteren passiven Sub versorgen kann. Mit zwei E-Connect-Aufnahmen ausgestattet, dient der Sub, wahlweise stehend oder liegend, als Basis für weitere ELEMENTS-Module. Für den bequemen Transport sorgt der ergonomische Tragegriff.



E 110 SUB AS

System-Subwoofer (1200 Watt)

Der E 110 SUB AS ist kompakt und leicht, dennoch hat er mit zwei integrierten Power-Amps à 600 Watt die doppelte Leistung des E 110 SUB A. Das macht diesen System-Subwoofer zur idealen Wahl, sofern ein flexibler Ausbau des ELEMENTS PA-Systems gewünscht ist. Durch Bass- und Top-Erweiterung lassen sich pro Stereo-Seite zwei Bässe und zwei E 835 mit insgesamt 16 Breitbandlautsprechern betreiben.



E 210 SUB AS

System-Subwoofer (2400 Watt)

Der System-Subwoofer E 210 SUB AS besitzt zwei 1200 Watt starke Endstufen. Die erste Endstufe versorgt die beiden internen 10-Zoll-Chassis und hat darüber hinaus noch ausreichend Kraft für einen externen Passivbass vom Typ L SUB 1200. Die zweite Endstufe stellt die Leistung für bis zu drei E 835 (alternativ sechs E 435) zur Verfügung.

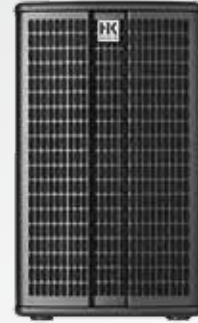


PASSIVE SUBWOOFER

E 110 SUB

Passivbass

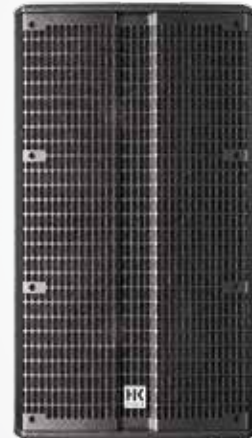
Für Anwendungen mit ausgeprägtem Tieftonbereich ist dieser passive Bass die ideale Ergänzung. Seine Leistung bezieht er über den aktiven E 110 SUB AS bzw. E 110 SUB A oder den Amp EA 600. Zusätzlich besitzt er eine E-Connect-Aufnahme für Mid/High-Units mit Ampmodul.



L SUB 1200

Passivbass

Bei Anwendungen mit höchsten Ansprüchen an den Tieftonbereich wird der passive Bass L SUB 1200 über den aktiven System-Subwoofer E 210 SUB AS mit Leistung versorgt. Der L SUB 1200 ist ein Subwoofer im Bassreflexgehäuse und mit zwei 10-Zoll-Treibern für schnelle und konkrete Bässe mit viel Punch und Tiefgang bis 38 Hz ausgestattet.



POWER AMP

EA 600

Power Amp Unit

Der Amp EA 600 besitzt das elegante Design des Topteils und integriert sich somit optisch und mechanisch hervorragend. Die 600 Watt starke Class-D-Endstufe stellt ausreichend Leistung für vier E 435 Mid/High-Units oder für einen passiven E 110 SUB und zwei E 435 Mid/High-Units bereit. Alternativ lassen sich zwei passive Subwoofer antreiben.



ZUBEHÖR

EF 45

Standfuß

Der Standfuß dient als Basis für die Mid/High-Units, den Amp EA 600 oder die Distanzstange. Die ausziehbaren Fußverlängerungen sorgen für sicheren und festen Stand der aufgesteckten Module.

• stabiler Systemfuß mit geringer Standfläche • integrierte E-Connect-Signalverbindung • 2 x paralleler NL4-Anschluss • 45-51 x 31 x 12,5 cm; 7,7 kg



EP 1/EP 2

Distanzstange

Die Distanzstangen mit dem besonderen Pfiff: Sie sorgen in kleineren Konfigurationen für einfachen und schnellen Aufbau. Sie sind stufenlos verstellbar und bieten mittels E-Connect eine kabellose Signalübertragung für die aufgesteckten Topteile.

• Alu eloxiert mit großer Arretierschraube • EP1 höhenverstellbar von 95-160 cm / EP 2 von 44-60,5 cm • integrierte E-Connect-Signalverbindung • sehr geringes Gewicht: EP 1: 0,8 kg; EP 2: 0,5 kg



SOFT BAG

Die gepolsterte Tasche bietet Platz für vier Module in der Größe E 435 / EA 600 bzw. für zwei Module in der Größe E 835 und für eine Distanzstange EP 1.



BASE BAG

In das Base Bag passt der ELEMENTS Standfuß EF 45 perfekt hinein. Die Tasche bietet Platz für jeweils einen Standfuss und ist mit einem praktischen Tragegurt ausgestattet.



SUBWOOFER COVER

Doppelt gepolsterte Hüllen für den effektiven Schutz aktiver und passiver Subwoofer gegen Transportschäden.



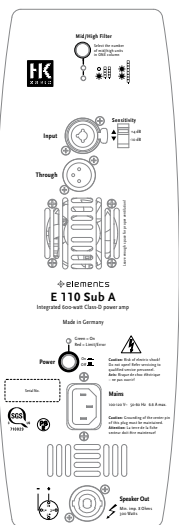


TECHNISCHE DATEN

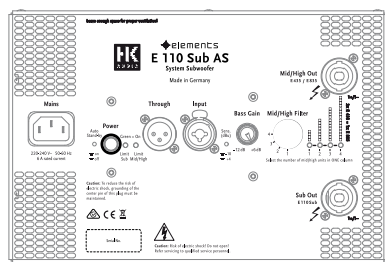
*) half space

	E 835	E 435	E 210 SUB AS	E 110 SUB AS	E 110 SUB A	L SUB 1200	E 110 SUB	EA 600
Belastbarkeit nominal	300 W RMS @ 8 Ω	150 W RMS @ 16 Ω	-	-	-	1200 W RMS @ 8 Ω	250 W RMS @ 10 Ω	-
Dauerleistung pro Endstufe Class-D	-	-	2400 W (1200 W SUB, 1200 W Mid/ High-Unit)	1200 W (600 W SUB, 600 W Mid/ High-Unit)	600 W (300 W SUB, 300 W Mid/ High-Unit)	-	-	600 W
Frequenzgang -10 dB	140 Hz – 20 kHz, über aktiven Systemfilter	140 Hz – 20 kHz, über aktiven Systemfilter	38 Hz – 150 Hz über aktive Systemweiche	45 Hz – 150 Hz über aktive Systemweiche	45 Hz – 150 Hz über aktive Systemweiche	38 Hz - 15 Hz über aktive Systemweiche	45 Hz – 150 Hz über aktive Systemweiche	-
Nennimpedanz	8 Ω	16 Ω	8 Ω	10 Ω	10 Ω	8 Ω	10 Ω	-
Empfindlichkeit 1W @ 1m *	100 dB	97 dB	-	-	-	-	-	-
Aktive Schutzschaltungen	-	-	RMS-Limiter Subsonic-Filter DC-Schutz Impedanzschutz Thermo-Schutz (Temp. gesteuerter Lüfter)	RMS-Limiter Subsonic-Filter DC-Schutz Impedanzschutz Thermo-Schutz (Temp. gesteuerter Lüfter)	RMS-Limiter Subsonic-Filter DC-Schutz Impedanzschutz Thermo-Schutz (Temp. gesteuerter Lüfter)	-	-	RMS-Limiter Subsonic-Filter DC-Schutz Impedanzschutz Thermo-Schutz (Temp. gesteuerter Lüfter)
Eingangsempfindlichkeit	-	-	+4 dBu	+4 dBu / -10 dBu (schaltbar)	+4 dBu / -10 dBu (schaltbar)	-	-	+4 dBu / -10 dBu (schaltbar)
Anschlüsse	1 x E-Connect-In 1 x E-Connect-Out	1 x E-Connect-In 1 x E-Connect-Out	1 x XLR-Kombi-In 1 x XLR-Through 2 x Speakon-Out (1 x Sub + 1 x Mid-High) 2 x E-Connect-Out	1 x XLR-Kombi-In 1 x XLR-Through 2 x Speakon-Out (1 x Sub + 1 x Mid-High) 2 x E-Connect-Out	1 x XLR-Kombi-In 1 x XLR-Through 1 x Speakon-Parallel-Out 2 x E-Connect-Out	1 x Speakon-In 1 x Speakon-Out	1 x Speakon-In 1 x Speakon-Out 1 x E-Connect-Out	1 x XLR-Kombi-In 1 x XLR-Through 1 x Speakon-Parallel-Out 1 x E-Connect-Out
Lautsprecher	8 x 3,5"-Breitbandlautsprecher	4 x 3,5"-Breitbandlautsprecher	-	-	-	-	-	-
Basslautsprecher	-	-	2 x 10" (2,5"-Schwingspule)	1 x 10" (2"-Schwingspule)	1 x 10" (2"-Schwingspule)	2 x 10" (2,5"-Schwingspule)	1 x 10" (2"-Schwingspule)	-
Directivity	70° horizontal	70° horizontal	-	-	-	-	-	-
Trennfrequenz Passivweiche	140 Hz, 12 dB/Okt	140 Hz, 12 dB/Okt.	-	-	-	-	-	-
Hochständerflansch	-	-	2 x Flansch (E-Connect)	2 x Flansch (E-Connect)	2 x Flansch (E-Connect)	2 x M20	1 x Flansch (E-Connect)	-
Abmessungen (BxHxT)	11 x 74,5 x 12 cm (exkl. E-Connect-Stützen)	11 x 38 x 12 cm (exkl. E-Connect-Stützen)	38 x 66,8 x 56 cm	30 x 48 x 46 cm	30 x 48 x 46 cm	38 x 66,8 x 56 cm	30 x 48 x 46 cm	11 x 38 x 12 cm (exkl. E-Connect-Stützen)
Gewicht	4,5 kg	2,35 kg	32 kg	18,5 kg	19 kg	29 kg	16,5 kg	2,75 kg

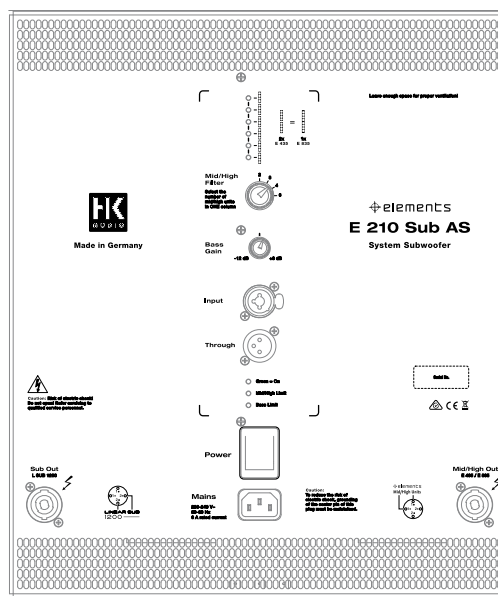
ANSCHLUSSPLATTEN



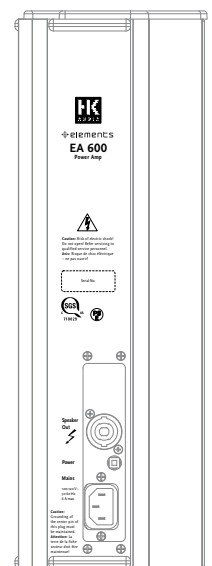
Rückseite E 110 SUB A



Rückseite E 110 SUB AS



Rückseite E 210 SUB AS



Rückseite EA 600 Amp

KOMPAKT, MODULAR UND LEISTUNGSSTARK >

Mit ELEMENTS bietet HK Audio ein besonderes und herausstechendes Beschallungskonzept, das sich von anderen Lösungen stark unterscheidet. Lothar Stamer, Geschäftsführer und Leiter der Entwicklungsabteilung, spricht über die Technologie und die Herausforderungen in der Entwicklung von ELEMENTS.

L. Stamer

Dipl.-Ing. Lothar Stamer



Herr Stamer, wie kam es zur Entwicklung von ELEMENTS?

Lothar Stamer: Ein System wie ELEMENTS wollten wir schon lange konstruieren. Unser Ziel war eine Beschallungslösung, die sich an die vielen unterschiedlichen Bedürfnisse der Musiker bzw. den Anforderungen der Veranstaltungsorte anpasst. Außerdem sollte sie leicht zu transportieren und aufzubauen sein. Gerade das beliebige Vergrößern oder Verkleinern eines Systems ist aber mit herkömmlichen, horngeladenen Boxen, wenn überhaupt, nur eingeschränkt möglich.



ELEMENTS nutzt Line-Array-Technologie, wie sie auch auf großen Konzerten und Open-Airs zum Einsatz kommt.

Warum das?

Lothar Stamer: Weil sich diese konstruktionsbedingt nicht beliebig stacken bzw. nebeneinander stellen lassen, ohne dass Phasenüberlagerungen eintreten, die massiv Klangbeeinträchtigungen verursachen.

Wie konnten Sie dieses Problem umgehen?

Lothar Stamer: Als Lösung bot sich die Line-Array-Technologie an, die von uns bereits seit geraumer Zeit zum Beispiel bei Cohedra und Cohedra Compact in der Großbeschallung eingesetzt wird.

Welche Vorteile ergeben sich aus der Line-Array-Technologie für den Kunden?

Lothar Stamer: Einfach gesagt, muss man vorne weniger Leistung investieren und hinten kommt mehr an. Ein Line-Array zeichnet sich durch seine weitaus homogenere Frequenzabstrahlung über den ganzen Zuschauerraum als eine klassische PA aus. Dies gilt im besonderen Maße für den hochfrequenten Bereich, der bei konventionellen Systemen deutlich schneller abfällt. Gleiches ist bei der Schalldruckverteilung zu beobachten. In unmittelbarer Folge erreicht man beispielsweise mit ELEMENTS eine erheblich bessere Sprachverständlichkeit auch auf weitere Entfernungen. Zusätzlich lassen sich die Line-Array-Komponenten flexibel und akustisch sinnvoll miteinander kombinieren.

Können Sie uns erklären, was es mit einem Line-Array auf sich hat?

Lothar Stamer: Ein Line-Array macht sich den physikalischen Effekt zu Nutze, dass gleiche, unmittelbar benachbarte Lautsprecher eine gemeinsame, der Fachmann sagt kohärente Wellenfront bilden. Der Durchmesser der Lautsprecher und deren Abstand voneinander bestimmt, bis zu welcher oberen Frequenz dieser Effekt funktioniert – je kleiner und enger, desto höher die Frequenz.

Die Vorteile: Anstelle mehrerer Punktschallquellen, die sich gegenseitig stören, entsteht eine einzelne, homogene Linienquelle mit reinerem Klang und wesentlich besserem Wirkungsgrad.

Ein ELEMENTS-Top vom Typ E 435 ist also bereits ein Line-Array?

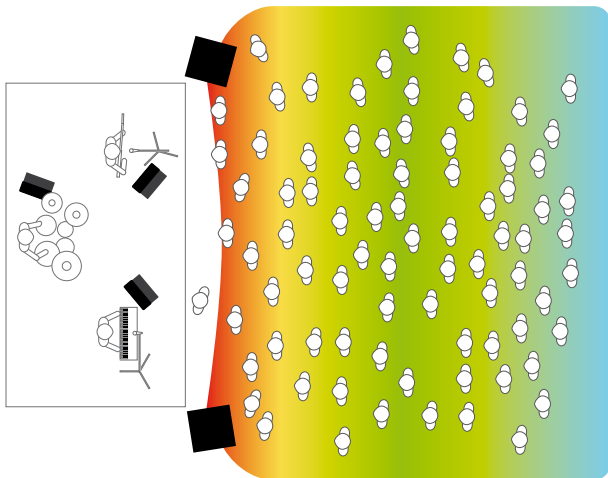
Lothar Stamer: Durch die vier übereinander angeordneten Breitbandlautsprecher im Prinzip schon. Der typische Effekt tritt aber hörbar erst beim Zusammenwirken von zwei E 435 bzw. bei einem E 835 auf. Der Effekt nimmt quadratisch mit der Verlängerung der Lautsprecherzeile zu.

Die Tops sind mit 3,5-Zöllern bestückt. Kann so das gesamte Frequenzspektrum bis zum Einsatzpunkt der Subs ausgewogen abgebildet werden?

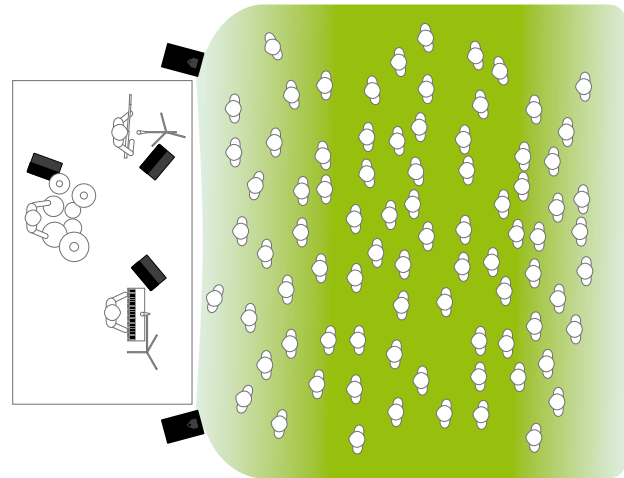
Lothar Stamer: Dieser Breitbandlautsprecher gehört in der Tat zu den größten Entwicklungsleistungen hinter ELEMENTS. Gemeinsam mit unserem langjährigen Partner Celestion, einem der weltweit erfahrensten Hersteller auf diesem Gebiet, haben wir fast zwei Jahre geforscht und entwickelt, getestet und gemessen, bis wir schlussendlich mit dem jetzt eingesetzten Exemplar zufrieden waren.

Wo lagen die besonderen Herausforderungen?

Lothar Stamer: Das ganze Frequenzspektrum muss so linear wie möglich übertragen werden, egal ob ELEMENTS gerade an der Leistungsgrenze operiert oder nur moderate Pegel für die Hintergrundbeschallung bereitstellt. Um alle geforderten Eigenschaften in einem Speaker zu vereinen, mussten wir einen grundsätzlich neuen Ansatz finden. Von der Membran über die Aufhängung bis hin zum Magneten und dem Gewicht – an diesem Lautsprecher ist tatsächlich alles speziell konstruiert und „High End“.



konventionelle Beschallung, z.B. mit 12"/1" Lautsprecherboxen plus Sub



Beschallung mit ELEMENTS und erweitertem „Sweet Spot“



THE SOUNDMAKERS

HK Audio®
Postfach 1509
66595 St. Wendel, Germany

info@hkaudio.com
www.hkaudio.com

© 2016 Music & Sales P.E. GmbH
Technische Änderungen vorbehalten
MS D-2860, 9880657