



THE SOUNDMAKERS

# LINEAR 5

**DIE NEUE LEISTUNGSKLASSE >**



## **DIE NEUE LEISTUNGSKLASSE >**

Professionelle Holzgehäuse, hochwertige Komponenten und innovative Technologien machen LINEAR 5 von HK Audio zur lautesten Boxenfamilie ihrer Klasse.

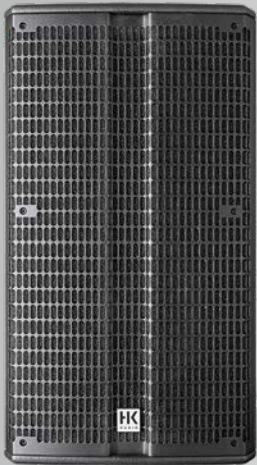
Das breitgefächerte Programm mit Short- und Long-Throw-Lösungen, mit Aktiv- und Passiv-Modellen und maßgeschneiderten Controller-Endstufen, bietet professionellen Bands und Beschallern immer eine besonders hochwertige, flexible und wirtschaftliche Lösung „Made in Germany“ für den täglichen Einsatz.





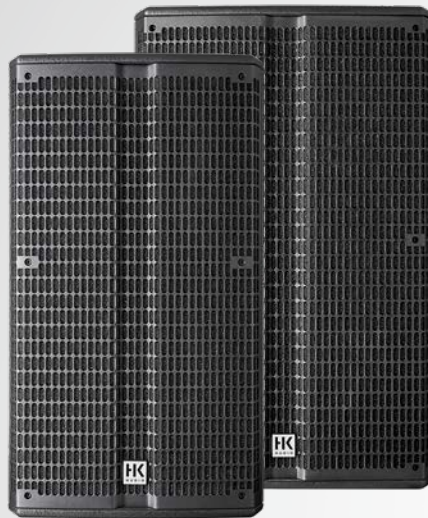
# DIE LINEAR 5-TOPTEILE AKTIV & PASSIV

---



## Linear 5 112 X/XA

Die L5 112 X/XA ist insbesondere für die Sprachwiedergabe im elementaren Frequenzbereich ab 100 Hertz getrimmt und dadurch für den Einsatz als Topteil für hohe Reichweiten prädestiniert. Da für diese Anwendungen kein hoher Tiefbass-Anteil notwendig ist, hat HK Audio bei der Konstruktion Gehäusevolumen eingespart und eine cleveres, kompaktes Multifunktions-Gehäuse entwickelt: Dank der abgeschrägten Gehäuseform und des 60° x 40° CD-Horns für eine optimierte, gerichtete Abstrahlung, fasziniert die Box auch als leistungsstarker und feedbackarmer Bühnen-Monitor.



## Linear 5 112 F/FA Linear 5 115 F/FA

Die beiden F(ullrange)-Modelle sind extrem flexibel einsetzbar. Bereits mit zwei L5 112 F/FA auf Stativen können Sie eine echte Fullrange-Beschallung realisieren.

Das größere Modell L5 115 F/FA erfüllt mit seinem satten, tief reichendem Bass sogar die hohen Ansprüche an zuverlässiges DJ-Monitoring. In beiden Modellen sorgt ein asymmetrisches, drehbares Constant-Directivity-Horn (60°- 90° x 55°) für eine breite Schallverteilung im Nahbereich bei gleichzeitig hoher Reichweite. Mit der schaltbaren Frequenzanpassung wird aus dem Fullrange-Lautsprecher für kleine bis mittlere Räume im Handumdrehen ein leistungsstarkes Top-Teil für die LINEAR-Bässe.



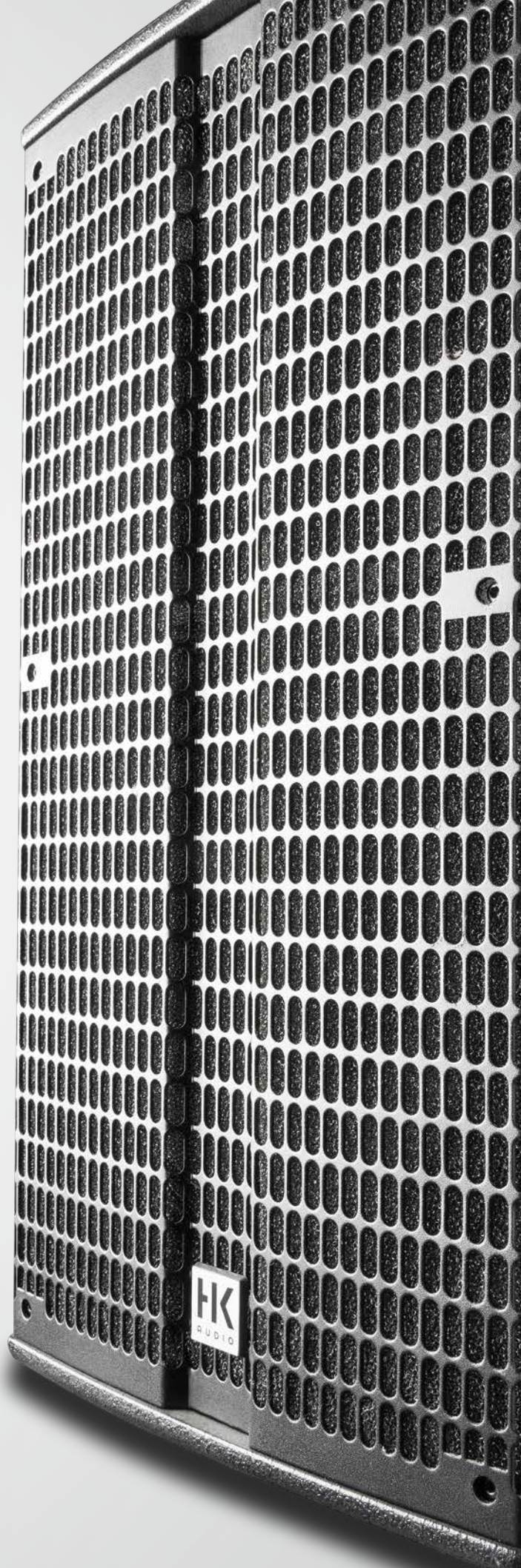
Panel L5 115 FA



Panel L5 115 F

## Features

Alle Modelle sind mit zwei separaten Class-D-Endstufen für Hochtöner und Tief-/Mitteltöner ausgestattet. Der integrierte Controller bietet drei aktive Schutzschaltungen (Kurzschluss, Überhitzung, Über-/Unterspannung), sowie einen Peak-Limiter und einen Subsonic-Filter. Dadurch ist eine optimale Auslastung bei gleichzeitig höchster Lebensdauer aller Komponenten garantiert.



## LINEAR 5 LTS / LTS A

### LONG THROW. ULTRAKOMPAKT. WIRTSCHAFTLICH.

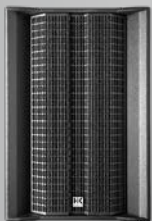
Das gesamte Frequenzspektrum druckvoll über 30 Meter und darüber hinaus projizieren – das konnten bisher nur große Line-Arrays.

LINEAR 5 LTS / LTS A bringt jetzt erstmals echte Long-Throw-Eigenschaften in ein ultrakompaktes Format. Für Sie als Anwender bedeutet das: Sie benötigen weniger Lautsprecherkomponenten und sparen wertvollen Truck-Space. Fliegen und Groundstacking werden deutlich vereinfacht und schneller.

Damit ist das neue Long-Throw-System LINEAR 5 LTS / LTS A nicht nur der einfachste, sondern auch der wirtschaftlichste Weg zum besten Sound-Ergebnis für Veranstaltungen bis etwa 3.000 Personen.

---

### Setups



Solo-Betrieb



Horizontal-Cluster



Headstacking



Headstacking-Cluster

## **LONG THROW.**

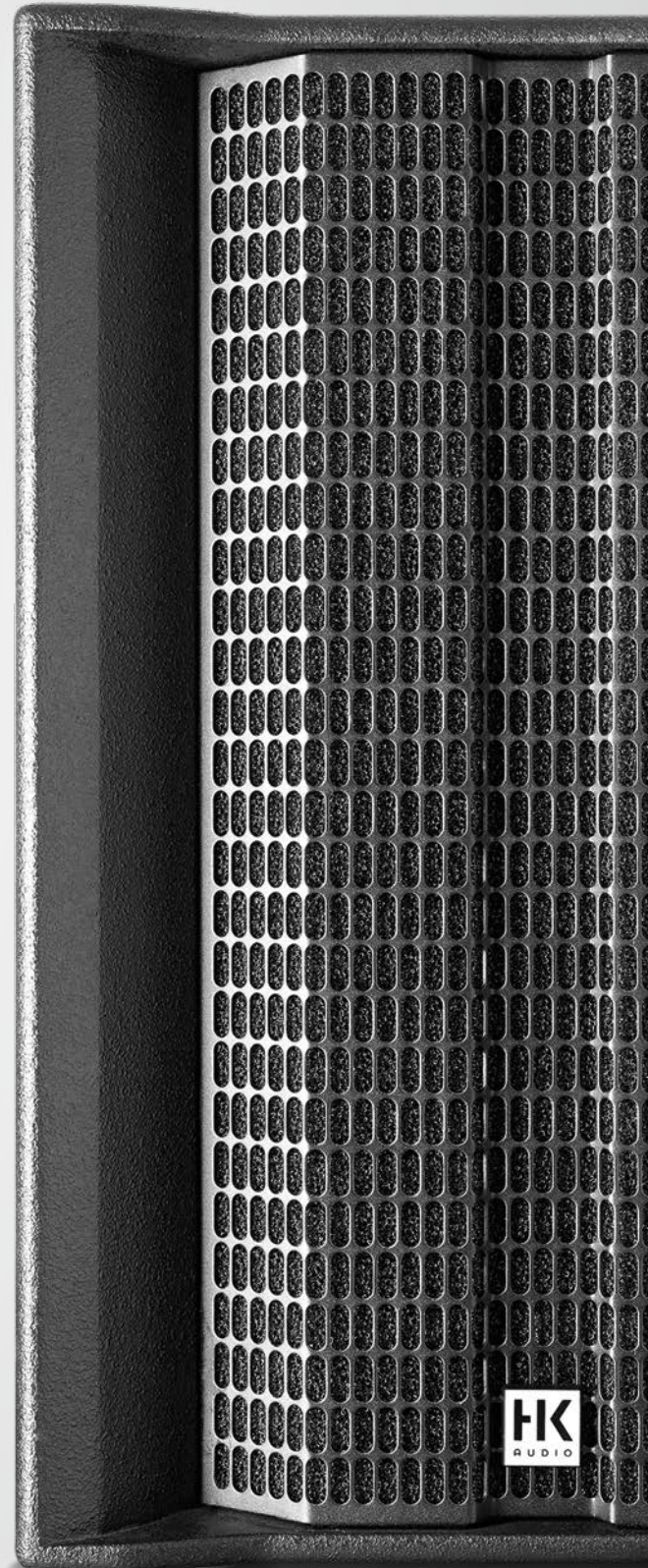
Ob 30, 40 oder 50 Meter – LINEAR 5 LTS / LTS A bringt selbst filigrane Hochtonsignale druckvoll bis in die letzte Reihe. Möglich wird dies durch den innovativen Multicell-Transformer (MCT), eine völlig neuartige, von HK Audio entwickelte Technologie. Diese geniale Entwicklung bewirkt eine drastische Verringerung des Klirrateils im Hochfrequenzbereich. Damit löst sie ein zentrales Problem bisheriger Horn- und Wave Guide-Konstruktionen: die Limitierung des verwertbaren Schalldrucks durch Verzerrungen. Dadurch ist LINEAR 5 LTS / LTS A in der Lage, einen außergewöhnlich hohen Maximalschalldruck von 138 dB zu erzeugen. Zusammen mit der Curved Array-Wirkung, die durch die Anordnung der Multizellen entsteht, ergibt sich eine ausgeprägte Reichweitenverlängerung mit präziser Ausleuchtung des Schallfelds bei glasklarem Sound.

## **ULTRAKOMPAKT.**

Die Multicell-Transformer-Technologie macht die Konstruktion besonders kompakter Lautsprechersysteme mit herausragenden Handling-Eigenschaften möglich. Diese neue Generation der LINEAR 5 Reihe ist mit 68 x 44 x 46 cm und 24,9 kg / 26,4 kg ultrakompakt und leicht. Dennoch kann es doppelt so große und viel schwerere Lautsprechersysteme mühelos ersetzen: das bedeutet weniger Truck-Space und vereinfachte Montage im Rig. Das klassisch-geradlinige Format der LINEAR 5 LTS / LTS A macht Groundstacking intuitiv und unkompliziert. Dazu kommen praxiserrechte Headstacking- und Clustering-Fähigkeiten, welche LINEAR 5 LTS / LTS A zum flexibelsten Produkt in ihrer Beschallungsklasse machen.

## **WIRTSCHAFTLICH.**

Fortschrittliche Eigenschaften, geringe Investitionskosten, niedriges Transportvolumen und kurze Aufbauzeiten. Somit können Sie mit LINEAR 5 LTS / LTS A dreifach sparen: Personal, Truck-Space und Zeit. Das vergrößert Ihren Spielraum bei der Planung innerhalb vorgegebener Produktionsbudgets und macht es zur wirtschaftlichsten Lösung dieses Segments.

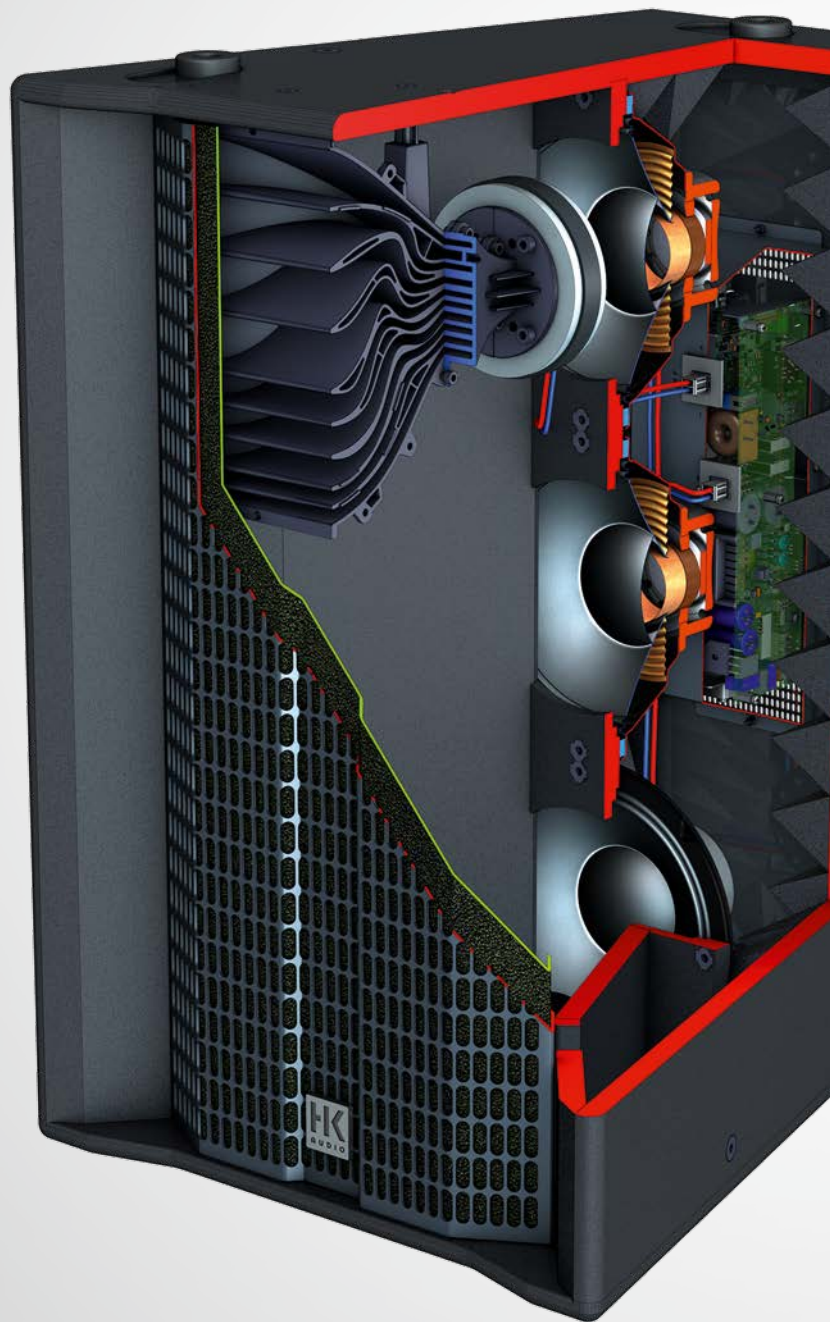


# INNOVATION MULTICELL-TRANSFORMER

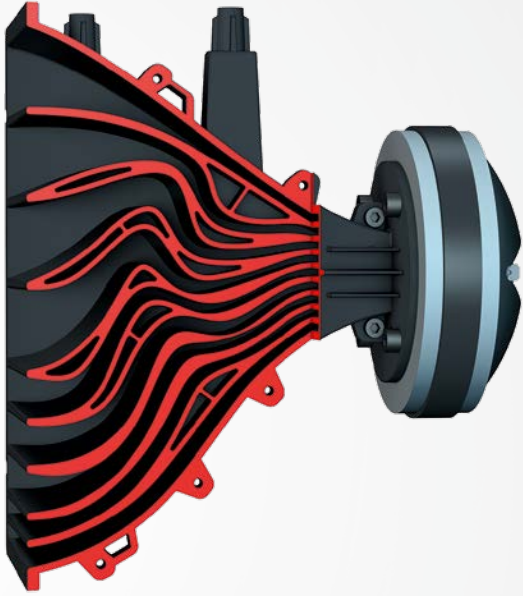
Bislang gab es zwei Möglichkeiten, Lautsprechersysteme mit großer Reichweite zu konstruieren. Den klassischen Weg bilden Long-Throw-Hörner, deren große Mundöffnung und ausladende Bautiefe jedoch zu sehr großen Boxen führen. Die großen Flächen innerhalb des Horns verursachen Resonanzen und Reflexionen, die sich akustisch besonders bei hohen Frequenzen in einem ausgeprägtem Klirrateil bemerkbar machen. Diese Verzerrungen limitieren frühzeitig den maximal erreichbaren Schalldruck.

Als zweite Möglichkeit bei Long Throw Anwendungen haben sich seit etwa 20 Jahren Line-Arrays durchgesetzt. Diese basieren auf einem Wave-Guide, der durch eine Wellenfront-Umformung eine akustisch funktionierende Zeilenanordnung auch im HF-Bereich ermöglicht. Der Nachteil: Auch bei kleinen oder mittelgroßen Veranstaltungen muss eine Vielzahl von Lautsprechereinheiten transportiert, montiert und ausgerichtet werden – das kostet Truck-Space, Zeit und Geld.

Die Ingenieure von HK Audio haben die Herausforderung ‚Long Throw‘ von Grund auf neu durchdacht und eine bahnbrechende Lösung entwickelt: den Multicell Transformer (MCT). Diese geniale Erfindung kombiniert die Physik von Hörnern und Wave-Guides ohne deren Nachteile. Die Kernidee: Der MCT zerlegt die Wellenfront in neun kleine Teilwellenfronten. Auf der Austrittsseite bilden die neun Hornkanäle eine Zeile, wobei die verschiedenen Laufzeiten der Kanäle für ein nahezu perfektes Curving und damit für eine präzise vertikale Abstrahlung von  $+5^{\circ}/-25^{\circ}$  sorgen. Diese einmaligen Eigenschaften erreicht die MCT-Technologie bei einem Bruchteil der Größe leistungsmäßig vergleichbarer Hörner und Wave-Guides. Eine richtungsweisende Innovation, die sensationell kleine und unaufwendige Lautsprecherkonstruktionen endlich möglich macht.

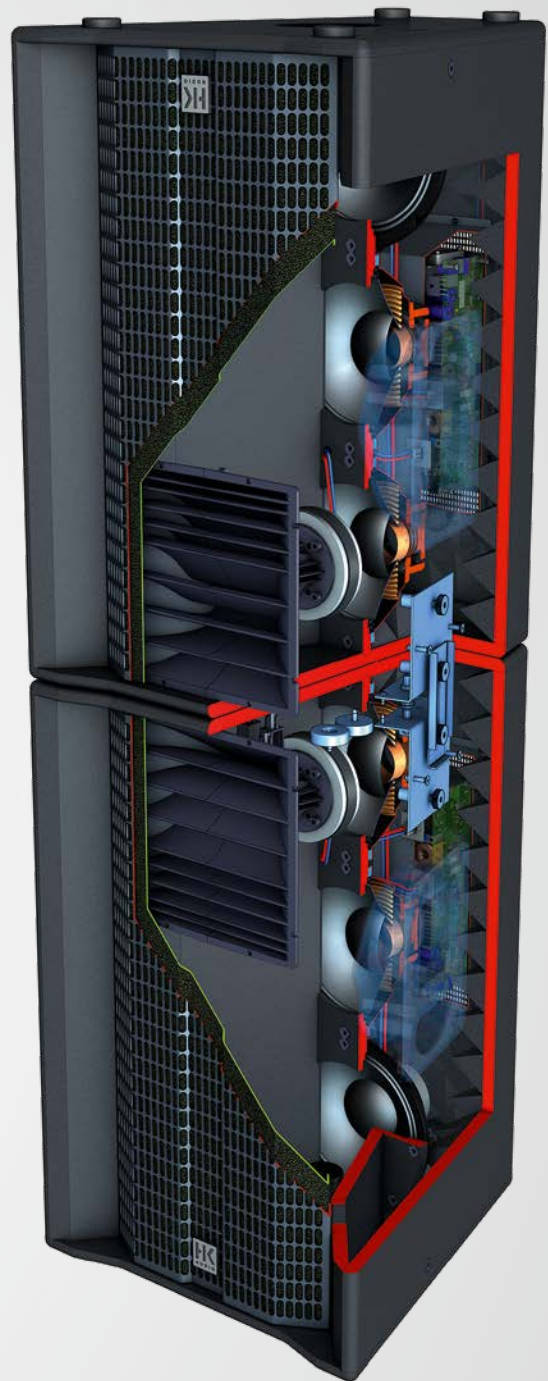






Anhand dieses Querschnitts lässt sich der MCT vereinfacht erklären: der MCT splittet die Wellenfront in neun kleine Wellenfronten. Jede dieser einzelnen Wellen wird durch einen Horntrichter mit individueller Länge und Mundöffnung geführt.

Die sehr kleinen Volumina in den einzelnen Hörnern erzeugen lediglich Verzerrungen, die oberhalb des menschlichen Hörspektrums liegen. Der nutzbare Schalldruck steigt dadurch um bis zu 10 dB.



Aufgrund der asymmetrischen Ausrichtung des MCT-Horns ist es problemlos möglich zwei LINEAR 5 LTS / LTS A zu einem akustisch perfekten Headstack zu kombinieren.

# DIE LINEAR-BÄSSE AKTIV & PASSIV

---

Die Bässe der LINEAR-Serie sind optisch sowie akustisch perfekt auf die LINEAR 5-Toppteile abgestimmt. Dank der Auswahl zwischen drei grundverschiedenen Modellen ist der Ausbau eines Systems, das ideal für das jeweilige Einsatzgebiet optimiert ist, realisierbar.



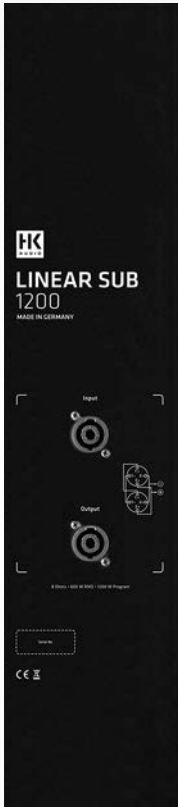
## Linear SUB 1200 / 1200 A

Der L SUB 1200 / 1200 A wurde passend zur L5 112 F/FA entwickelt. Die Bestückung mit zwei extrem impulstreuen 10"-Chassis im Bass-Reflex-Gehäuse begeistert durch ein trockenes Bass-Fundament mit extrem viel Punch. Die 10"-Chassis sorgen aber nicht nur für ordentlich Druck, sie ermöglichen auch eine außergewöhnlich kompakte Bauweise im Format der L5 112 F/FA. Der aktive L SUB 1200 A nutzt die gleiche 1200 Watt Digital-Endstufe wie der der L SUB 2000 A, und gibt seine überschüssige Leistung über einen Speakon-Out ab, an den ein passiver L SUB 1200 angeschlossen werden kann. Dadurch können Sie Ihr System sehr effektiv zu einem schlanken und leichten, aber extrem leistungsstarkem Full-Stack ausbauen.



## Linear SUB 2000 / 2000 A

Der L SUB 2000 / 2000 A ist die optimale Ergänzung zur L5 115 F/FA. In ihm arbeiten zwei 12"-Lang-Hub-Chassis in einem Band-Pass-Gehäuse, die mit impulsiver Dynamik und beeindruckendem Tiefgang unter 40 Hertz begeistern. Und das nicht nur bei Impuls-Spitzen, sondern auch bei Dauerlast! Um das zu gewährleisten sind die Chassis mit einer Doppel-Zentrier-Spinne ausgestattet, welche eine exakte Führung der Schwingspule auch bei extremster Belastung garantiert. Die Advanced-Cooling-Technologie verhindert dabei effektiv ein Überhitzen der Schwingspule. Der aktive L SUB 2000 A wird von einer 1200 Watt Digital-Endstufe angetrieben, die im Vergleich zum passiven Bass nur sensationelle zwei Kilogramm mehr auf die Waage bringt.



Panel L SUB 1200



Panel L SUB 1200 A



Panel L SUB 2000



Panel L SUB 2000 A

## Features

Die integrierte Verstärker-Elektronik bietet drei aktive Schutzschaltungen (Kurzschluss, Überhitzung, Über-/Unterspannung), sowie einen Peak-Limiter und einen Subsonic-Filter. Dadurch ist eine optimale Auslastung bei gleichzeitig höchster Lebensdauer aller Komponenten garantiert.

Die Kombination mit einem L5 Top ist dabei denkbar einfach: Alle aktiven Bässe bieten einen bereits Frequenz-korrigierten Ausgang zur Weiterleitung des Signals an die Tops.

Zudem bieten alle Modelle einen integrierten Stereo-Preamp. Dank dieses Extra-Features können Sie mit den Bässen völlig unkompliziert 2.1-Systeme realisieren, oder einen Bass als Center-Sub zu einem bestehenden Stereo-System dazustellen – ganz einfach mit zwei Kabeln!

## LINEAR SUB 4000 / 4000 A

### Druckvoll und vielseitig

L SUB 4000 / 4000 A ist der neue, flexible 18"-Subwoofer von HK Audio. Er ist mit allen LINEAR 5 Fullrange- und Mid/High-Modellen kompatibel und überzeugt mit einem kraftvollen Tiefton von 30 bis 100 Hertz. Als Sublow-Erweiterung zu den bestehenden L SUB 2000, liefert der neue L SUB 4000 / 4000 A druckvollen Tiefbass im Bereich von 30 bis 70 Hertz.

### Innovativ und kombinierbar

Das doppelventilierte Bandpass-Gehäuse mit unterschiedlich abgestimmten Kammern, optimiert für Tief- und Kickbass, ermöglicht den flexiblen Einsatz als Systembass oder als Sublow.

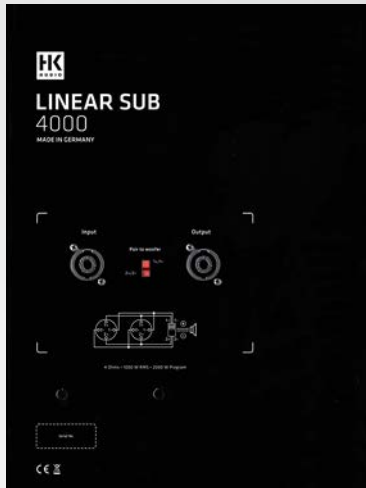
Das HK Audio-Entwicklungsteam hat das Band-Pass-Gehäuse und die Elektronik des L SUB 4000 / 4000 A so präzise abgestimmt, dass er phasenkorrekt mit den bereits etablierten L SUB 2000 A spielt. So lässt sich L SUB 4000 / 4000 A ohne zusätzliche Controller ganz einfach zu einem bestehenden System hinzufügen. Die eingebaute Vorstufe ist stereo, so kann ein einzelner L SUB 4000 / 4000 A als zentraler Sub im Stereo-System eingesetzt werden.

### Dynamisch und impulstreu

Solide Spitzentechnologie „Made in Germany“: HK Audio hat eine jahrzehntelange Tradition in der Entwicklung hochtechnologischer Beschallungslösungen. Dieses technische Know-How der Ingenieure ist auch in die Konstruktion des L SUB 4000 / 4000 A eingeflossen.

Der Subwoofer zeichnet sich durch hohen Maximalschalldruck bei dynamischer, sehr tiefreichender Basswiedergabe und souveräner Impulstreue aus, selbst im Hochlastbereich. Ein außerordentlich robustes Holzgehäuse liefert die für den täglichen Einsatz erforderliche Stabilität. L SUB 4000 / 4000 A ist perfekt geeignet für professionelle Live-Beschallungen oder Club-Installationen. Undervoltage-, Thermo- und Overcurrent-Protection sowie ein Peak-Limiter schützen die Elektronik vor Überlastungen und garantieren hohe Zuverlässigkeit.

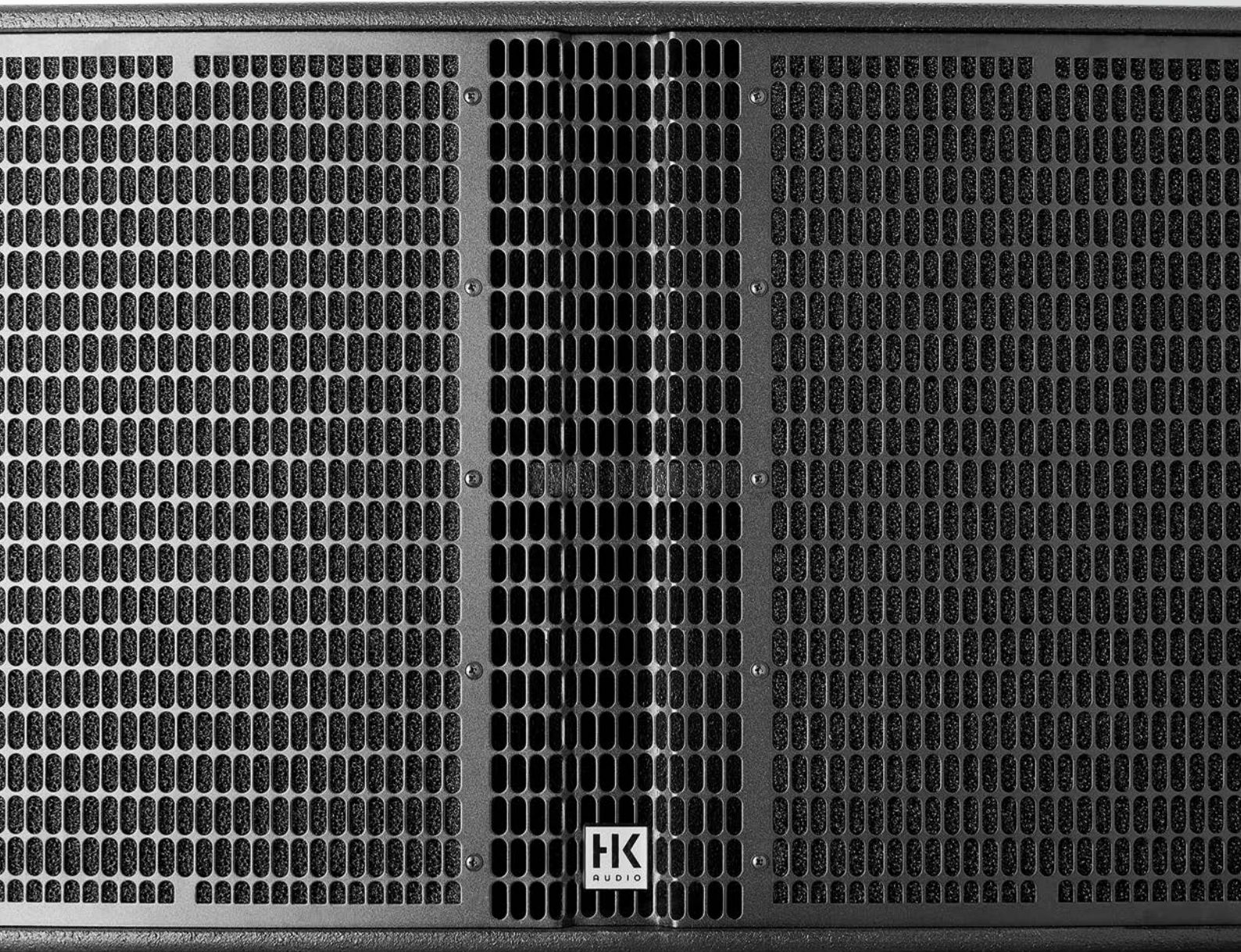




Panel L SUB 4000



Panel L SUB 4000 A







# SYSTEMVORSCHLÄGE AKTIV

---



## L5 Monitor Pack

3 x L5 112 XA  
3 x Schutzhüllen

Als Multifunktions-  
Lautsprecher auch als  
Top-Teil in Kombination  
mit Bässen der LINEAR  
Serie zu verwenden



## L5 Club Pack

Bis max. 300 Zuhörer

2 x L5 112 FA  
2 x L SUB 1200 A  
2 x Distanzstangen  
4 x Schutzhüllen

Erweiterbar zum  
Full Stack mit  
2 x L SUB 1200



## L5 Power Pack

Bis max. 350 Zuhörer

2 x L5 112 XA  
2 x L SUB 2000 A  
2 x Distanzstange  
4 x Schutzhüllen

Erweiterbar zum  
Fullstack mit  
2 x L SUB 2000 A





### L5 Rock Pack

Bis max. 400 Zuhörer

2 x L5 112 FA  
2 x L SUB 1200 A  
2 x L SUB 1200  
6 x Schutzhülle  
2 x Tilt Unit

Erweiterbar mit  
weiteren L SUB 1200,  
z.B. als Center-Cluster



### L5 Big Venue Pack

Bis max. 600 Zuhörer

2 x L5 115 FA  
4 x L SUB 2000 A  
2 x Tilt Unit  
6 x Schutzhülle

Sub-Low Erweiterung mit  
L SUB 4000 A möglich

Hinweis zur Personenanzahl: Die Personenanzahl ist eine unverbindliche Empfehlung und dient zur Orientierung. Die tatsächlich mögliche Anzahl der zu beschallenden Personen ist abhängig von der Raumgröße, dem Grundriss, der Ausstattung sowie der Möblierung des Raumes, der zu beschallenden Fläche und des gewünschten Schallpegels.



# SYSTEMVORSCHLÄGE AKTIV

---



## LTS Front PA - Long-Throw-System

Bis max. 1.000 Zuhörer

2 x LTS A

2 x Distanzstange mit Handkurbel

4 x L SUB 4000 A



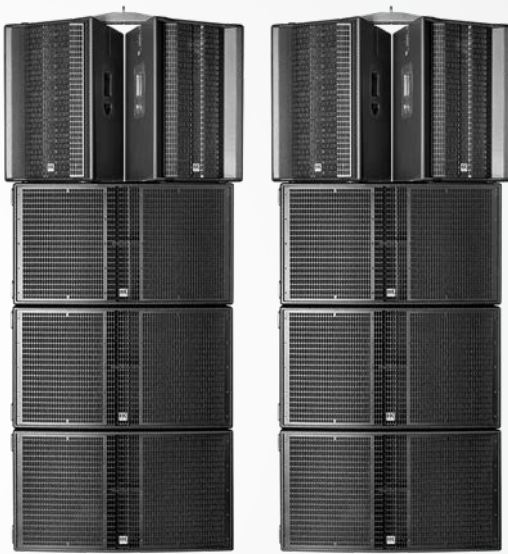
## L SUB 4000 A Sub Low Extension für zusätzlichen Tiefbass

Bis max. 1.000 Zuhörer

2 x LTS A

4 x L SUB 2000 A

2 x L SUB 4000 A



**LTS Clustering für besonders breite horizontale Abstrahlung**

Bis max. 1.500 Zuhörer

4 x LTS A

6 x L SUB 4000 A



**LTS Headstacking für besonders weite Abstrahlung**

Bis max. 1.500 Zuhörer

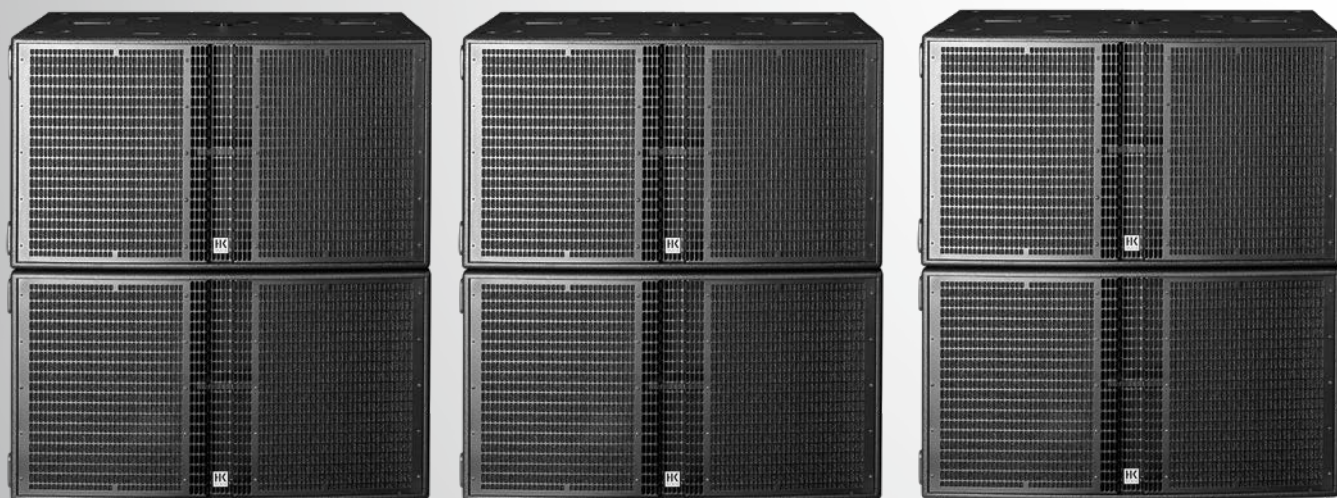
4 x LTS A

6 x L SUB 4000 A

Hinweis zur Personenzahl: Die Personenzahl ist eine unverbindliche Empfehlung und dient zur Orientierung. Die tatsächlich mögliche Anzahl der zu beschallenden Personen ist abhängig von der Raumgröße, dem Grundriss, der Ausstattung sowie der Möblierung des Raumes, der zu beschallenden Fläche und des gewünschten Schallpegels.

# SYSTEMVORSCHLÄGE AKTIV

---



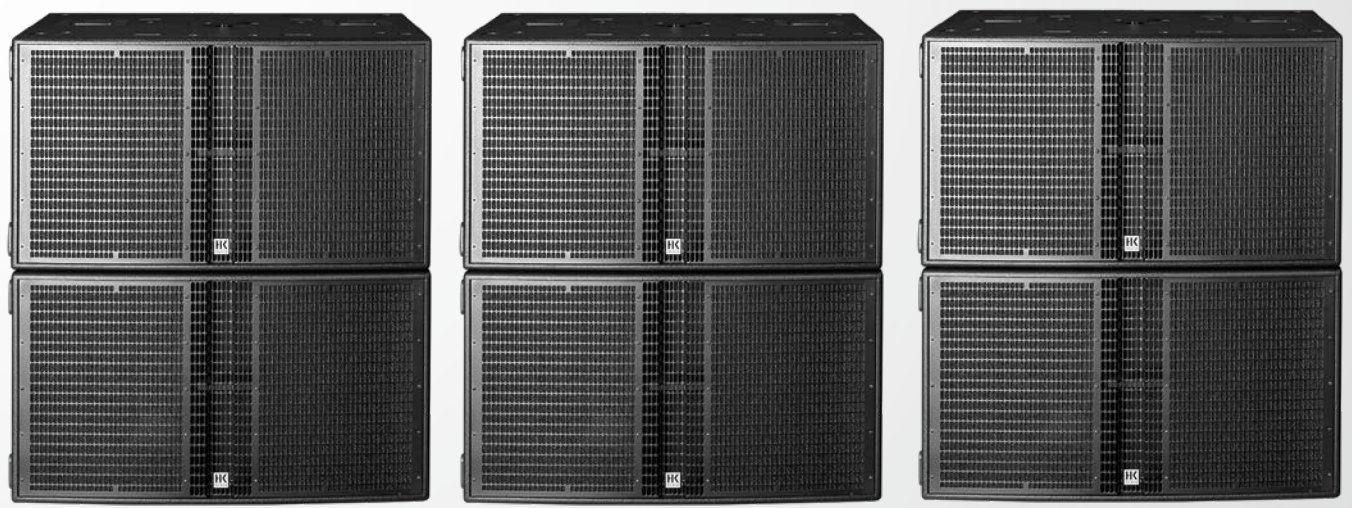
## LTS Headstack-Clustering für besonders breite und weite Abstrahlung

Bis max. 3.000 Zuhörer

8 x LTS A

12 x L SUB 4000 A

Für dieses Beispielsetup werden zusätzliche Nearfills benötigt.



Hinweis zur Personenzahl: Die Personenzahl ist eine unverbindliche Empfehlung und dient zur Orientierung. Die tatsächlich mögliche Anzahl der zu beschallenden Personen ist abhängig von der Raumgröße, dem Grundriss, der Ausstattung sowie der Möblierung des Raumes, der zu beschallenden Fläche und des gewünschten Schallpegels.



# SYSTEMVORSCHLÄGE PASSIV

Seit mehr als 20 Jahren gehört HK Audio zu den Vorreitern im Bereich aktiver Beschallungskomponenten, also Lautsprechern mit eingebauter Leistungs- und Controller-Elektronik. Diese System-Integration vereinfacht in vielen Fällen den Transport, den Aufbau und die Bedienung. Nach wie vor gibt es jedoch auch zahlreiche Anwendungen, insbesondere im Rental- und im Installationssegment, bei denen ein zentrales Endstufenrack kombiniert mit passiven Lautsprechern die praxisergerechtere oder wirtschaftlichere Lösung darstellt.

Basierend auf der neuesten Generation fortschrittlicher Controller Amps des Marktführers Lab.gruppen haben unsere Anwendungsspezialisten ein Konzept vereinheitlichter Leistungsracks entwickelt, bei dem ein Amprack eine Vielzahl unterschiedlicher

HK Audio-Lautsprecherkonstellationen passgenau betreiben kann – dazu muss lediglich das entsprechende Filterset aktiviert werden. Eine komplette Bibliothek an Filtersets ist dazu bereits im Speicher der Endstufen hinterlegt. Ein vereinheitlichtes Amprack ist für professionelle Anwender der Schlüssel zu geringerem Konfigurationsaufwand, einfacherer Handhabung, flexiblerem Einsatz in kleineren und größeren Systemen, leichterem Service und längeren Einsatzzeiten. Deshalb nennen wir es Key Rack. Einfaches Handling, hohe Effizienz und Wirtschaftlichkeit, dazu elegant fernsteuerbar per iPad oder PC. Mit den folgenden Systemvorschlägen möchten wir Ihnen eine Auswahl optimal abgestimmter Komplettlösungen aus Key Rack 2.24 und den passiven Versionen der LINEAR 5-Serie vorstellen.

## Key Rack 2.24

Das Key Rack 2.24 ist ein leichtes Kompaktrack mit drei Hoheneinheiten. Es ist mit den neuen, fortschrittlichen Controller-Amps IPD 2400 (2x 1200W @ 4 Ω) des schwedischen Spezialisten Lab.gruppen bestückt.

Die zwei IPD 2400, die integrierte Stromverteilung und die bereits aufgespielte LoadLibrary (Preset Settings) bilden den schlüsselfertigen, hocheffizienten Antrieb für das LINEAR 5 LTS-System. Dadurch ist das Key Rack sofort universell einsetzbar. Professionelle Anwendungen mit HK Audio-Systemen verschiedener Couleur werden so zum Kinderspiel und die Betriebssicherheit des Equipments wird maximiert. Gleichzeitig kann dieses einfache und hocheffiziente System via PC oder iPad ferngesteuert werden.



# SYSTEMVORSCHLÄGE PASSIV

---



## L 5 Simple Monitor Setup

3 x L5 112 X  
1 x L SUB 1200  
1 x Key Rack 2.24



## Passiv L 5 Rock Pack

2 x L5 112 F  
2 x L SUB 1200  
1 x Key Rack 2.24

Ein Key Rack 2.24 kann Full Stacks mit bis zu 2 x L5 115 F und 4 x L SUB 1200 Einheiten antreiben.



## Passiv L5 Big Venue

2 x L5 115 F (or L5 112 F)  
2 x L SUB 2000  
1 x Key Rack 2.24

Ein Key Rack 2.24 kann Full Stacks mit bis zu 2 x L5 115 F und 4 x L SUB 2000 Einheiten antreiben.





### Passiv L5 LTS Half-Stack

2 x L5 LTS  
2 x L SUB 4000  
1 x Key Rack 2.24



### Passiv L5 LTS Head-Stack

4 x L5 LTS  
6 x L SUB 4000  
2 x Key Rack 2.24

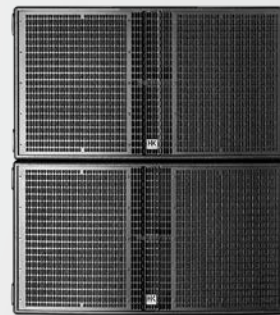
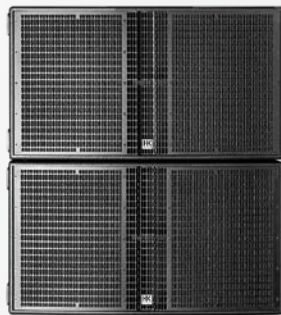
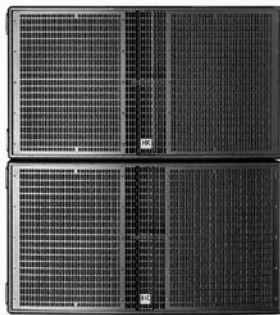
# SYSTEMVORSCHLÄGE PASSIV

---



## LTS Front PA - Long-Throw-Sound-System

- 2 x L5 LTS
- 2 x Distanzstange mit Handkurbel
- 4 x L SUB 4000
- 2 x L5 112 X Near-Fill
- 2 x Lautsprecherstative
- 2 x Key Rack 2.24



### **LTS-Clustering für besonders breite horizontale Abstrahlung**

- 4 x L5 LTS
- 6 x L SUB 4000
- 2 x Key Rack 2.24



# ZUBEHÖR



## Tilt Unit

Die Tilt Unit dient zur idealen Positionierung des Topteils auf dem Subwoofer bei Full Stack-Anwendungen.



## Distanzstange M20

Höhenverstellbare Distanzstange mit M20 Gewinde. Besonders solide Stahlkonstruktion für Boxen bis 40 kg. Ausziehbar von ca. 90 – 150 cm. Gewicht 2,3 kg.



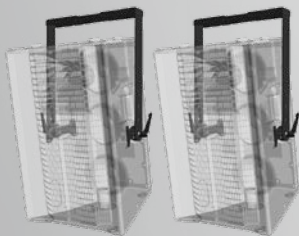
## Schutzhüllen

Passgenaue, gepolsterte Transport-Schutzhüllen mit Aussparungen für die Griffe der Topteile bzw. Subwoofer sind für alle Modelle der LINEAR 5 Serie als optionales Zubehör verfügbar.



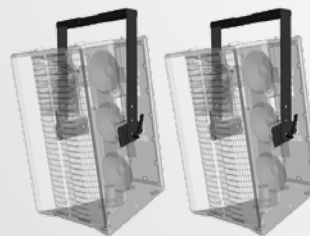
## DFP Doppel-Flanschplatte

Aufnahme für zwei Distanzstangen mit M20-Gewinden. Für ein akustisch korrektes, horizontales Clustern der L5 LTS im Stacking-Betrieb.



## TB-N

Neigebügel für die Lautsprecherboxen L5 112 F/FA, L5 115 F/FA, L5 LTS/LTS A. Für die Befestigung an Trussholmen mit Hilfe von Halbschellen oder Triggerclamps (M12). Montage an der Box erfolgt mittels Schraubhebeln (M10). Ebenso geeignet für Installationen an Decken, Wandauslegern oder auf Stativen. Flexible vertikale und horizontale Ausrichtung.



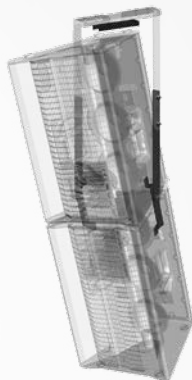
## TB-NQ (QRP)

Neigebügel mit Quick Release für die Lautsprecherboxen L5 112 F/FA, L5 115 F/FA, L5 LTS/LTS A. Für die Befestigung an Trussholmen mit Hilfe von Halbschellen oder Triggerclamps (M12). Schnelle Montage über Kugelsperbolzen. Ebenso geeignet für Installationen an Decken, Wandauslegern oder auf Stativen. Flexible vertikale und horizontale Ausrichtung.



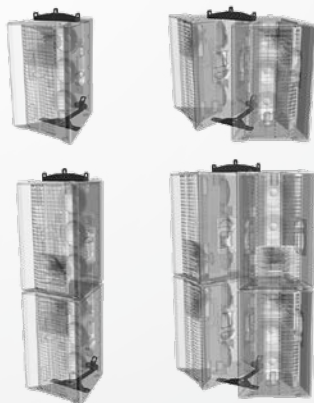
### AP-8

Mit einer Belastbarkeit von bis zu 360kg (WLL) ermöglicht der Anschlagpunkt die sichere Installation von Lautsprecherboxen mit M8 Flugpunkten an Stahlseilen oder Ketten.



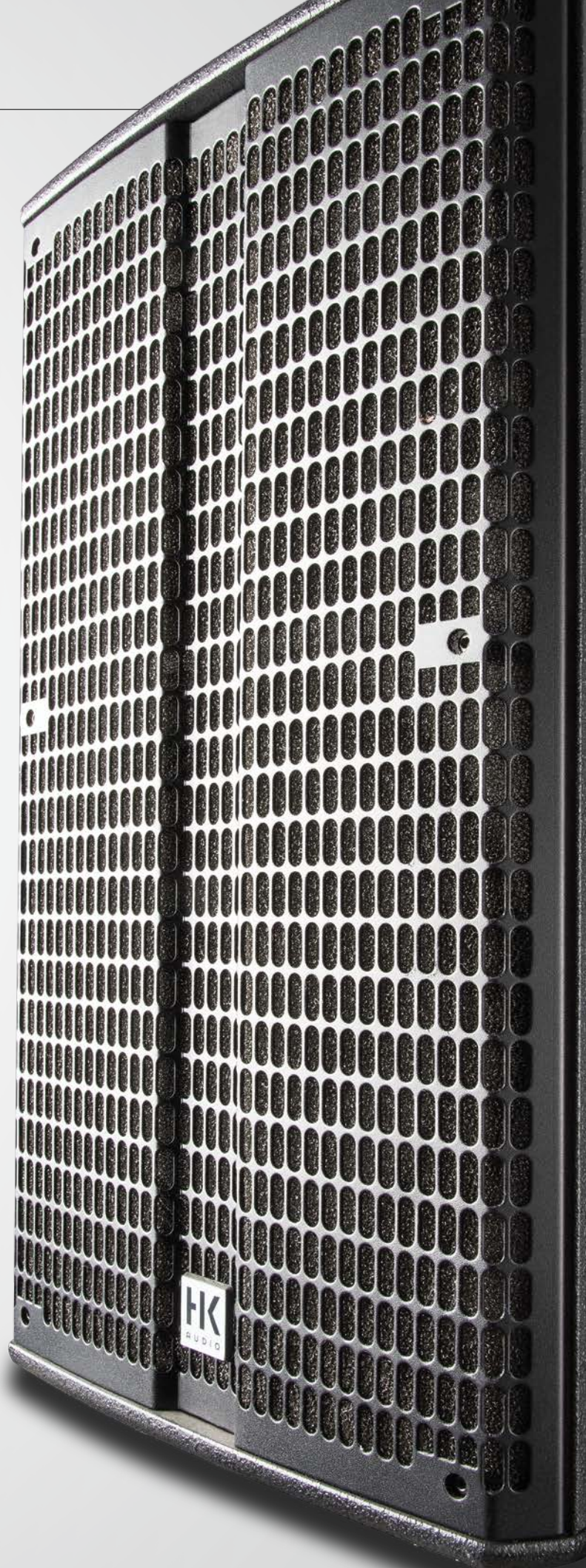
### TB-HES

Headstack Extension Set. Neigebügel-Erweiterung (zu TB-N / TB-NQ) für L5 LTS Headstack Anwendungen.



### PP-CP

Das Set aus Pick Point und Clustering Platte bietet zwei, respektive drei Anschlagpunkte zum Fliegen und Anwinkeln der L5 LTS. Für die Betriebsarten Single, Headstack, Cluster, Headstack-Cluster.

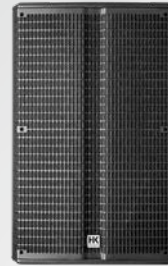
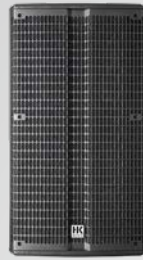
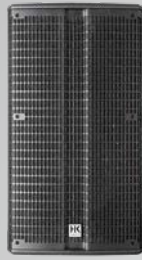






# TECHNISCHE DATEN

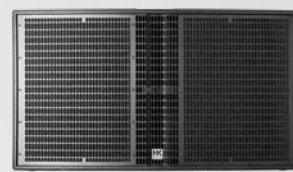
## Topteile Aktiv



Parameter	L5 112 FA	L5 112 XA	L5 115 FA	L5 LTS A
<b>Max. SPL @ 10 % THD</b>	127 dB Halfspace (70 Hz - 12 kHz gemittelt)	128 dB Halfspace (70 Hz - 12 kHz gemittelt)	128 dB Halfspace (60 Hz - 12 kHz gemittelt)	133 dB Halfspace (100 Hz - 12 kHz gemittelt)
<b>Max. SPL Peak @ 10 % THD</b>	135 dB Halfspace	136 dB Halfspace	137 dB Halfspace	138 dB Halfspace
<b>Frequenzgang +/-3 dB</b>	70 Hz - 12 kHz	100 Hz - 12 kHz	60 Hz - 17 kHz	115 Hz - 14 kHz
<b>Frequenzgang -10 dB</b>	57 Hz - 19 kHz	75 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	100 Hz - 20 kHz
<b>Endstufenleistung (Peak Power)</b>	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W
<b>Endstufentyp</b>	Class D - Biamped	Class D - Biamped	Class D - Biamped	Class D - Biamped
<b>Aktive Schutzschaltungen</b>	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter
<b>Tief-/Mittellonlautsprecher</b>	1x 12", 2,5" Schwingspule	1x 12", 2,5" Schwingspule	1x 15", 3" Schwingspule	3x 8", 2" Schwingspule (Neodymium)
<b>Hochtontreiber</b>	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule
<b>Horncharakteristik</b>	60°-90° (asymmetrisch) x 55° CD-Horn, drehbar	60° x 40° CD-Horn, drehbar	60°-90° (asymmetrisch) x 55° CD-Horn, drehbar	60° x +5°/-25° MCT Horn
<b>Trennfrequenz aktiv</b>	1,65 kHz, 24 dB/Okt.	1,65 kHz, 24 dB/Okt.	1,65 kHz, 24 dB/Okt.	1,7 kHz FIR X-Over mit 24 dB/Okt.
<b>Analoge Eingänge</b>	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch	1x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch
<b>Analoge Ausgänge</b>	2x XLR-Thru symmetrisch, 1x XLR-Mix Out	2x XLR-Thru symmetrisch, 1x XLR-Mix Out	2x XLR-Thru symmetrisch, 1x XLR-Mix Out	1x XLR-Thru symmetrisch
<b>Eingangsempfindlichkeit</b>	+4 dBu @ Gain Centerclick / L5 System Level	+4 dBu @ Gain Centerclick / L5 System Level	+4 dBu @ Gain Centerclick / L5 System Level	+4 dBu @ Gain Centerclick / L5 System Level
<b>Sensitivity-Schalter</b>	Line/Mic Input A	Line/Mic Input A	Line/Mic Input A	-
<b>Filter-Presets</b>	EQ-Schalter Small Venue/High Power	EQ-Schalter Flat/Monitor	EQ-Schalter Small Venue/High Power	EQ-Schalter Flat/Contour
<b>Netzanschluss</b>	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem
<b>Leistungsaufnahme</b>	3 A/230 V Nenn-Stromverbrauch nach EN60065	3 A/230 V Nenn-Stromverbrauch nach EN60065	3 A/230 V Nenn-Stromverbrauch nach EN60065	3,3 A/230 V Nenn-Stromverbrauch nach EN60065
<b>Aufstellwinkel</b>	-	33°	-	-
<b>Hochständerflansch</b>	DuoTilt 3°/7°	DuoTilt 3°/7°	DuoTilt 3°/7°	MonoTilt 0°
<b>Flugpunkte</b>	3x M8 (AP-8)	3x M8 (AP-8)	3x M8 (AP-8)	5x M8 (AP-8)
<b>Griffe</b>	2x MultiGrip	1x SingleGrip, 1x MultiGrip	2x MultiGrip	2x MultiGrip
<b>Gehäuse</b>	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)
<b>Frontgitter</b>	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
<b>Oberfläche</b>	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	37 x 66,8 x 36,5 cm 14-9/16 x 26-19/64 x 14-3/8"	37 x 66,8 x 30 cm 14-9/16 x 26-19/64 x 11-13/16"	44,9 x 70,8 x 45 cm 17-43/64 x 27-7/8 x 17-23/32"	44 x 68 x 46,1 cm 17-5/16 x 26-25/32 x 18-5/32"
<b>Gewicht</b>	23,9 kg / 52,7 lbs	21,1 kg / 46,5 lbs	30,7 kg / 67,7 lbs	24,9 kg / 54,9 lbs



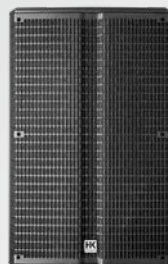
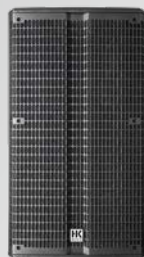
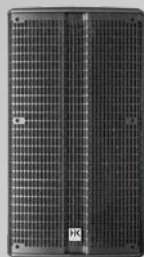
## Subwoofer aktiv



Parameter	L SUB 1200 A	L SUB 2000 A	L SUB 4000 A
<b>Max. SPL @ 10 % THD</b>	127 dB Halfspace (50 Hz - 130 Hz gemittelt)	132 dB Halfspace (55 Hz - 120 gemittelt)	135 dB Halfspace (41 Hz - 110 gemittelt)
<b>Max. SPL Peak @ 10 % THD</b>	130 dB Halfspace	133 dB Halfspace	137 dB Halfspace
<b>Frequenzgang +/-3 dB</b>	51 Hz - 150 Hz	49 Hz - 125 Hz	39 Hz - X-Over
<b>Frequenzgang -10 dB</b>	42 Hz - 150 Hz	39 Hz - 160 Hz	31 Hz - X-Over
<b>Endstufenleistung (Peak Power)</b>	1200 W	1200 W	1200 W
<b>Endstufentyp</b>	Class D	Class D	Class D
<b>Aktive Schutzschaltungen</b>	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter	Undervoltage-Protection, Thermoprotection, Short-Circuit-Protection, Overcurrent-Protection, Subsonic 24 dB/Okt., Peak-Limiter
<b>Basslautsprecher</b>	2x 10", 2,5" Schwingspule	2x 12", 2,5" Schwingspule	1x 18", 4" Schwingspule
<b>Analoge Eingänge</b>	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch
<b>Analoge Ausgänge</b>	2x XLR-Thru symmetrisch, 2x XLR-Mid/High-Out, Speakon NL4 für zweiten passiven L SUB 1200 (2+ = Sub+ / 2- = Sub-)	2x XLR-Thru symmetrisch, 2x XLR Line Out Mid/High mit Hochpass	2x XLR-Thru symmetrisch, 2x XLR Line Out Mid/High mit Hochpass
<b>Trennfrequenz aktiv</b>	100 Hz / 130 Hz wählbar mit 24 dB/Okt.	100 Hz / 120 Hz wählbar mit 24 dB/Okt.	70 Hz / 100 Hz wählbar mit 24 dB/Okt.
<b>Eingangsempfindlichkeit</b>	+4 dBu @ Gain Centerclick	+4 dBu @ Gain Centerclick	+4 dBu @ Gain Centerclick
<b>Netzanschluss</b>	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem	1x Kaltgeräteanschluss mit V-Lock Sicherungssystem
<b>Leistungsaufnahme</b>	3,3 A / 220-240 V (6,6 A / 100-120 V) Nenn-Stromverbrauch nach EN 60065	3,3 A / 220-240 V (6,6 A / 100-120 V) Nenn-Stromverbrauch nach EN 60065	3,3 A / 220-240 V (6,6 A / 100-120 V) Nenn-Stromverbrauch nach EN 60065
<b>Hochständerflansch</b>	2x M20	1x M20	2x M20
<b>Griffe</b>	4x MultiGrip	4x MultiGrip	8x MultiGrip
<b>Gehäuse</b>	Birke-Multiplex	Birke-Multiplex	Birke-Multiplex
<b>Frontgitter</b>	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
<b>Oberfläche</b>	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	38 x 66,8 x 56 cm 14-31/32 x 26-19/64 x 22-3/64"	50,6 x 80,6 x 61 cm 19-11/16 x 31-47/64 x 24-1/64"	91 x 51 x 81 cm 35-3/4 x 20 x 31-25/32"
<b>Gewicht</b>	30,7 kg / 67,7 lbs	46,2 kg / 101,9 lbs	59 kg / 130,1 lbs

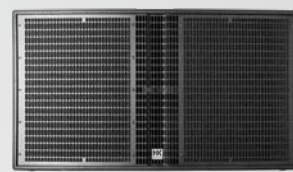
# TECHNISCHE DATEN

## Topteile Passiv



Parameter	L5 112 F	L5 112 X	L5 115 F	L5 LTS
<b>Nennbelastbarkeit RMS</b>	500 W	500 W	600 W	600 W
<b>Programm-Belastbarkeit</b>	1000 W	1000 W	1200 W	1200 W
<b>Frequenzgang +/−3 dB</b>	79 Hz – 18 kHz	100 Hz – 18 kHz	62 Hz – 18 kHz	108 Hz – 14 kHz
<b>Frequenzgang −10 dB</b>	60 Hz – 19 kHz	72 Hz – 19 kHz	52 Hz – 20 kHz	100 Hz – 20 kHz
<b>Kennschalldruckpegel 1 W @ 1 m</b>	103 dB Halfspace	104 dB Halfspace	103 dB Halfspace	110 dB Halfspace
<b>Max. SPL @ 10 % THD</b>	129 dB Halfspace (79 Hz – 12 kHz gemittelt)	130 dB Halfspace (100 Hz – 12 kHz gemittelt)	129 dB Halfspace (62 Hz – 12 kHz gemittelt)	133 dB Halfspace (100 Hz – 12 kHz gemittelt)
<b>Max. SPL Peak @ 10 % THD</b>	135 dB Halfspace	135 dB Halfspace	135 dB Halfspace	138 dB Halfspace
<b>Elektrische Impedanz</b>	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
<b>Schutzschaltung</b>	PTC-Schaltung	PTC-Schaltung	PTC-Schaltung	PTC-Schaltung
<b>Tief-/Mitteltonlautsprecher</b>	1x 12", 2,5" Schwingspule	1x 12", 2,5" Schwingspule	1x 15", 3" Schwingspule	3x 8", 2" Schwingspule
<b>Hochtontreiber</b>	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule	1", 1,75" Schwingspule
<b>Horncharakteristik</b>	60°–90° (asymmetrisch) x 55° CD-Horn, drehbar	60° x 40° CD-Horn, drehbar	60°–90° (asymmetrisch) x 55° CD-Horn, drehbar	60° x +5°/−25° MCT Horn
<b>Trennfrequenz passiv</b>	1,7 kHz, 12 dB/Okt.	1,7 kHz, 12 dB/Okt.	1,7 kHz, 12 dB/Okt.	1,7 kHz, 12 dB/Okt.
<b>Anschlüsse</b>	2x Speakon NL4	2x Speakon NL4	2x Speakon NL4	2x Speakon NL4, Pin-Belegung umschaltbar
<b>Aufstellwinkel</b>	-	33°	-	-
<b>Hochständerflansch</b>	DuoTilt 3°/7°	DuoTilt 3°/7°	DuoTilt 3°/7°	MonoTilt 0°
<b>Flugpunkte</b>	3x M8 (AP-8)	3x M8 (AP-8)	3x M8 (AP-8)	5x M8 (AP-8)
<b>Griffe</b>	2x MultiGrip	1x SingleGrip, 1x MultiGrip	2x MultiGrip	2x MultiGrip
<b>Gehäuse</b>	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)	Hybrid (Birke-Multiplex/MDF)
<b>Frontgitter</b>	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
<b>Oberfläche</b>	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	37 x 66,8 x 36,5 cm 14-9/16 x 26-19/64 x 14-3/8"	37 x 67 x 30 cm 14-9/16 x 26-19/64 x 11-13/16"	44,9 x 70,8 x 45 cm 17-43/64 x 27-7/8 x 17-23/32"	44 x 68 x 46,1 cm 17-5/16 x 26-25/32 x 18-5/32"
<b>Gewicht</b>	23,9 kg / 52,7 lbs	19,5 kg / 43 lbs	30,1 kg / 66,4 lbs	26,4 kg / 58,2 lbs

## Subwoofer passiv



Parameter	L SUB 1200	L SUB 2000	L SUB 4000
<b>Nennbelastbarkeit RMS</b>	600 W	700 W	1200 W
<b>Programm-Belastbarkeit</b>	1200 W	1400 W	2400 W
<b>Frequenzgang -10 dB</b>	42 Hz - 150 Hz	39 Hz - 160 Hz	31 Hz - X-Over
<b>Frequenzgang +/-3 dB</b>	51 Hz - 150 Hz	49 Hz - 125 Hz	39 Hz - X-Over
<b>Kenschalldruckpegel 1 W @ 1 m</b>	100 dB Halfspace	104 dB Halfspace	106 dB Halfspace
<b>Max. SPL @ 10% THD</b>	127 dB Halfspace	134 dB Halfspace	135 dB Halfspace
<b>Max. SPL Peak @ 10% THD</b>	130 dB Halfspace	135 dB Halfspace	137 dB Halfspace
<b>Elektrische Impedanz</b>	8 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
<b>Lautsprecher</b>	2x 10", 2,5" Schwingspule mit Advanced-Cooling Technologie	2x 12", 2,5" Schwingspule mit Advanced-Cooling-Technologie	1x 18", 4" Schwingspule mit Advanced-Ventilated Voice-Coil-Gap
<b>Trennfrequenz passiv</b>	Controller-gesteuert	Controller-gesteuert	100 Hz, aktive Trennung mit Controller-Amp (Trennfrequenz optional tiefer bei Sublow-Nutzung)
<b>Anschlüsse</b>	2x Speakon NL4	2x Speakon NL4	2 x Speakon NL4, Pinbelegung, schaltbar zwischen 1+/1- und 2+/2-
<b>Hochständerflansch</b>	2x M20	1x M20	2x M20
<b>Griffe</b>	4x MultiGrip	4x MultiGrip	8x MultiGrip
<b>Gehäuse</b>	Birke-Multiplex	Birke-Multiplex	Birke-Multiplex
<b>Frontgitter</b>	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	2 mm Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
<b>Gehäuseoberfläche</b>	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz	Acryllack, schwarz
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	38 x 66,8 x 56 cm 14-31/32 x 26-19/64 x 22-3/64"	50,6 x 80,6 x 61 cm 19-11/16 x 31-47/64 x 24-1/64"	91 x 51 x 81 cm 35-3/4 x 20 x 31-25/32"
<b>Gewicht</b>	29 kg / 63,9 lbs	45,6 kg / 100,5 lbs	57,1 kg / 125,9 lbs



*THE SOUNDMAKERS*

deutsch

HK Audio®  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Deutschland

[info@hkaudio.com](mailto:info@hkaudio.com)  
[www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com)

© 2020 Music & Sales P.E. GmbH  
Technische Änderungen vorbehalten.  
MS D-2865, 9880751