

DYNACORD



Xa Systems

DYNACORD

Xa-Systems

Ein innovatives Konzept zur modularen Konfiguration von Hochleistungs-Audio-Systemen für unterschiedliche Anwendungen und Raumbedingungen. Vom Jazz-Club bis zum Open-Air-Event, die Anforderungen an ein modernes Audio-System sind hoch:

- optimale Audio-Performance
- hoher Schalldruck
- geringe Verzerrungen
- große Reichweite
- breite Coverage
- geringes Gewicht
- kleine Abmessungen
- schneller Aufbau
- einfache Bedienung
- hohe Zuverlässigkeit
- geringe Kosten
- flexibler Einsatz

Mit den System-Komponenten

F12CWH Conical Waveguide Mid/Hi-Horn

F17PWH Planar Waveguide Bass-Horn

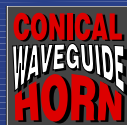
F18PWH Planar Waveguide Subwoofer

Xa-2600 System-Endstufe

können modular beliebig große Systeme konfiguriert werden, die alle vorstehend aufgeführten Anforderungen optimal erfüllen und dabei aufgrund ihrer überlegenen Technologie und innovativen Lösungsansätze ein außergewöhnliches Preis-/Leistungs-Verhältnis bieten.

In konventionell aufgebauten Systemen werden zum Beispiel stark bündelnde Hörner (35° x 35° oder 40° x 20° o.ä.) eingesetzt, um größere Reichweiten zu erzielen. Der Nachteil solcher Hörner aber ist, daß typischer Weise jeweils 3-4 Komponenten pro Bühnenseite benötigt werden um die notwendige horizontale „Ausleuchtung“ zu erzielen.

CONICAL WAVEGUIDE TECHNOLOGY



Die Conical Waveguide Hörner F12CWH erzielen vergleichbar große Reichweiten, wobei ihre horizontale Schallabstrahlung bei nahezu gleichbleibendem Frequenzgang 80° beträgt. Damit genügen 1-2 System-Komponenten je Seite, um ausreichende Coverage zu erzielen.

PLANAR WAVEGUIDE TECHNOLOGY



Die F18PWH erzielt 6dB mehr Schalldruck bei gleicher Klemmenspannung im Vergleich zu direktstrahlenden Bassreflex-Systemen, eine gute Richtwirkung im Midbassbereich, geringere Membran-Auslenkung, niedrigeren Klirrfaktor und höhere Lebensdauer: die patentierte Planar Waveguide Technologie ist allen konventionellen Lösungen deutlich überlegen.

LINEAR PRECISION TOPOLOGIE



Die Endstufen der Linear Precision und Processed Precision Serien zählen seit Jahren zu den besten und zuverlässigsten ihrer Klasse. Die vollsymmetrische Topologie dieser Endstufen ist auch die Basis der System-Endstufe Xa2600, die demzufolge mit exzellenten Audio-Eigenschaften aufwarten kann. Zusätzlich sind die patentierten LPN-Filter integriert, die Einschwing-Verzerrungen der angeschlossenen Lautsprecher mit speziellen Pol-Nullstellen-Kompensatoren elektronisch kompensieren.

Für welche Xa-System-Konfiguration man sich auch entscheidet: Es wird im Vergleich immer die leistungsfähigste und die ökonomischste Lösung sein!

Vorsprung durch Know-How

Überragende Coverage



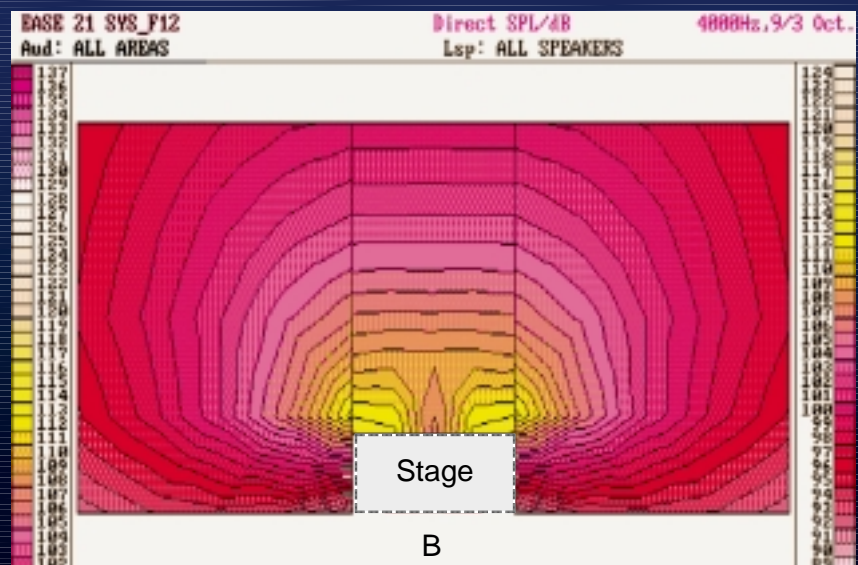
Die beiden Abbildungen A und B illustrieren beispielhaft in einer EASE-Computer-Simulation die Beschallung eines ca. 80 m x 45 m großen Raumes oder Zeltes mit jeweils 2 x F12CWH und 2 x F18PWH pro Bühnenseite, angetrieben von einer 2600 W System-Endstufe Xa2600. Diese Konfiguration entspricht dem System-Vorschlag Xa68. Dargestellt in Abbildung A ist die Verteilung des Direktschalls bei 1 kHz. Auch die „hintersten“ Ecken des Raumes werden noch sehr gut ausgeleuchtet. Im Bereich vor der Bühne -typischerweise z.B. als Tanzfläche abgegrenzt- ist es „ausreichend laut“ ohne jedoch unangenehm, aufdringlich und nervig zu werden.

In Abbildung B wird die Verteilung des Direktschalls bei 4 kHz dargestellt. Diese Simulation gibt wertvollen Aufschluß über die zu erwartende Sprachverständlichkeit.

Auch diese Simulation zeigt höchst zufriedenstellende Ergebnisse, die den beschriebenen Anforderungen bestens gerecht werden.

Mit nur 4 x Mittel-/Hochton-Boxen F12CWH und 4 x F17PWH oder F18PWH Bässen können Räumlichkeiten wie im Beispiel problemlos beschallt werden. Die in der Computer-Simulation vorgeschlagene Minimal-Konfiguration ist eine ebenso überzeugende wie ökonomische Lösung: der Transport kann problemlos mit einem Kleintransporter erfolgen. Die

geringen Abmessungen der System-Komponenten und die Bus-Verkabelung erlauben sehr kurze Auf- und Abbau - Zeiten.



Normalerweise kann ein Xa-System von nur einer Arbeitskraft problemlos transportiert und aufgebaut werden.

Xa 2600

System-Endstufe

DUAL ACTIVE 2-WAY PROCESSED PRECISION POWER AMPLIFIER 2600 WATTS

Das Herzstück von Xa-Systeme ist die Prozessorendstufe Xa2600, eine vierkanalige Hochleistungs-Endstufe mit einer Gesamt-Ausgangsleistung von 2600 Watt (RMS) für den aktiven Zweiwegbetrieb. In diese Systemendstufe sind die aktive Frequenzweiche und zahlreiche Prozessorfunktionen sowie umfassende Schutzschaltungen integriert.

Die 4-kanalige Xa 2600 basiert auf der bewährten „Linear Precision“ Topologie.
Die Ausgangsleistung beträgt:

2 x 700 Watt Lo
2 x 600 Watt Hi

Zu den zahlreichen Prozessor-Funktionen zählen die patentierten LPN-Filter, die Thermal Brain Circuit-Schutzschaltungen und die APC-gesteuerten Limiter für jeden Endstufenkanal. Für aktive Sicherheit sorgen darüber hinaus Schutzschaltungen gegen Überhitzung, HF, DC oder Kurzschluß am Ausgang. Desweiteren ist die Xa 2600 mit der Back-EMF-Protection der Linear Precision Endstufen ausgestattet.

Der integrierte **Bassequalizer**

ist für den Livebetrieb und die Verwendung von mittleren und großen Basshörnern, Bassreflexboxen und Planar Waveguide Basshörnern (z.B. F18PWH oder F17PWH von DYNACORD) optimiert. Der Mid-Hi Equalizer mit integrierter Hornentzerrung bei 12 kHz ist für Medium- und Long-Throw Mittel-/Hochtonboxen ausgelegt.

Ein schaltbarer

4 kHz Dip-EQ

gestattet die Anpassung unterschiedlicher Mid-Hi Kabinette an verschiedene raumakustische Situationen.



Das aktive Butterworth

Constant-Power-Response-Crossover

ist auf eine Trennfrequenz von 160 Hz mit einer Flankensteilheit von 18 dB/Okt. ausgelegt. Die CPR-Topologie sorgt für hörbar mehr Punch im Übergangsbereich zwischen Lo und Hi und bietet äußerst lineare Übertragungseigenschaften. Der Basskanal ist von -8 dB bis +12 dB regelbar.



Mit einem

12 dB/Okt. Lo-Cut Filter

werden Infraschallfrequenzen unterhalb 30 Hz unterdrückt und damit unerwünschte tieffrequente Ansteuerung der Bassboxen verhindert.

Leistung mit Köpfchen

Prozessorfunktion LPN

Die patentierten LPN-Prozessoren (= Low Pass Notch Filter) korrigieren Fehler im Einschwingverhalten der Lautsprecher elektronisch in den Endstufen: Zur Linearisierung von Frequenz- und Phasengang werden spezielle Pol-Nullstellenkompensatoren und Entzerrglieder verwendet, die auf die typische Übertragungsfunktion der verwendeten Systemkomponenten approximiert sind.

Prozessorfunktion TBC

Vier Thermal-Brain-Circuit Schaltkreise simulieren das thermische Schwingspulen-Verhalten typischer



Prozessorfunktion APC

Vier superschnelle Audioprozessoren überwachen ständig den internen und externen Betriebszustand der Endstufen und steuern bei Auftreten von nichtlinearen Betriebszuständen die vier dynamischen Limiter. Die Attack- und Decay Zeitkonstanten dieser Limiter sind nach modernsten psychoakustischen Erkenntnissen optimiert und fest auf das System abgeglichen. Das Ergebnis ist ein absolut verzerrungsarmes Klangbild auch bei höchsten Lautstärken und ein zuverlässiger Schutz aller Lautsprecherkomponenten vor clippenden Endstufensignalen. Die Gesamtdynamik des Systems wird durch diese Korrekturmaßnahmen nicht beeinträchtigt.

Systemkomponenten und limitieren bei drohender Überlast die den Lautsprechern zugeführte Energie. Dieser Lautsprecher-schutz beeinträchtigt nicht das hörbare Dynamikverhalten des Systems. Sind die Schwingspulen in einem günstigen Temperaturbereich, so werden auch extreme Dynamikspitzen zugelassen, ohne daß die Lautsprecher gefährdet werden.

Die **4-polig beschalteten Speakon**-Leistungsausgänge sind für den Betrieb mit den ebenfalls 4-poligen Systemkabeln PSS 16 und PSS 3 vorbereitet. Die Eingänge sind in XLR ausgeführt und bieten zum Durchschleifen des Eingangssignals zusätzliche XLR-Ausgänge. Ein Groundlift-Schalter zur Vermeidung von Brummschleifen im Rack ist ein zwar kleines, aber sehr nützliches Detail. Mit der Xa2600 System-Endstufe können nahezu beliebige Aktiv-2-Weg-Systeme mit geeigneten Lautsprecher-Komponenten aufgebaut werden.

F12CWH

CONICAL WAVEGUIDE HORN

Forum F 12 CWH - kompaktes

High Power Long Throw

Mittel/Hochton-System mit Conical Waveguide Horn.

- exzellente Sensitivity = 106 dB 1W/1m
- sehr große Reichweite = 60 m bis 80 m
- "stacked and splayed" = 120 m bis 160 m
- sehr breite horizontale Coverage = 80°
- sehr ausgeglichener Frequenzgang
- sehr günstiger Preis



Die Ansprüche an moderne Hochleistungs-Systeme bezüglich Reichweite, Verzerrungsfreiheit und Sprachverständlichkeit wachsen ständig. Die Einführung der von DYNACORD patentierten Planar Waveguide Technologie bedeutet einen Quantensprung im Bereich Subwoofer-Systeme mit höchstem Wirkungsgrad und gerichteter Abstrahlung.

Typische Long-Throw-Systeme haben eine sehr große Reichweite aber eine vergleichsweise schmale Abstrahlcharakteristik, sodaß zur Ausleuchtung der Zuhörerflächen immer mehrere Kabinette benötigt werden.

Mit dem Conical Waveguide Horn F 12 CWH steht jetzt eine superkompakte Mittel/Hochton-Komponente zur Verfügung, die einen sehr hohen Schalldruck bei vergleichsweise breiter Abstrahl-Charakteristik realisiert. Die Anordnung der Lautsprecherkomponenten ist coaxial, wodurch ein außerordentlich gleichmäßiger Frequenzgang über den Abstrahlwinkel erzeugt wird.

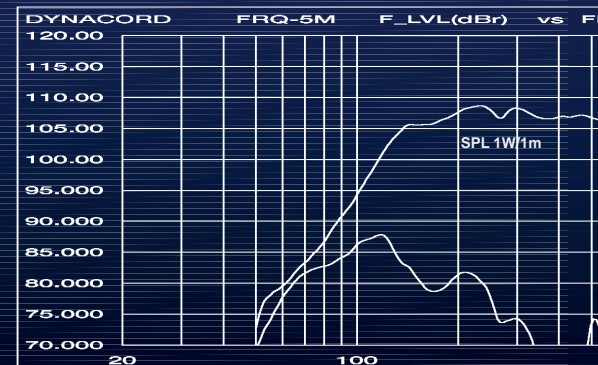
Im Mid-Bass-Bereich arbeitet ein ELECTRO-VOICE **EVM12L** Hochleistungschassis in einem Conical Waveguide Horn. Der Hochton-Bereich oberhalb 800 Hz wird von einem ELECTRO-VOICE **DH1Amt** Treiber übernommen, der in ein coaxial montiertes 80°x 55° Wide Coverage Horn abstrahlt.

Dieses coaxiale Design garantiert extrem lineare Übertragungseigenschaften ohne die bei herkömmlichen Systemen typischen Dead-Spots.

Sehr ausgeglichener Frequenzgang

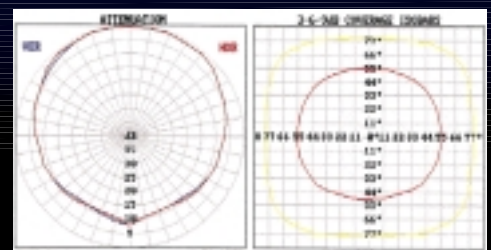
Der Sound der F 12 CWH zeichnet sich durch extrem hohe Dynamik bei vergleichsweise geringen Verzerrungen aus. Der lineare Frequenzgang von 100Hz-19kHz (-10dB) ist ebenso exzellent wie der Schalldruck von 106 dB 1W/1m. Auch außerhalb der Achse ist das Klangbild beeindruckend neutral und verfärbungsfrei.

Frequenzgang



Polardiagramm

500 Hz



UND Weit oder breit !

Sehr hohe Reichweiten

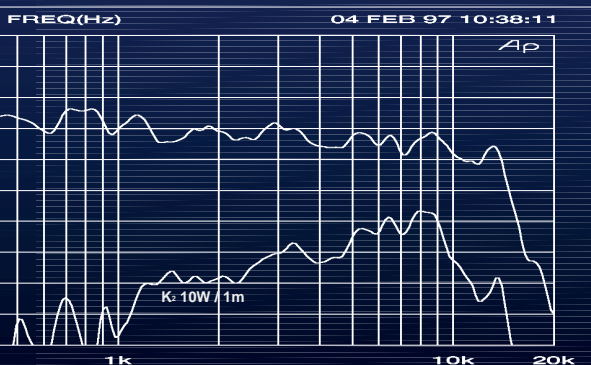
Bedingt durch den vorzüglichen Wirkungsgrad und die hohe Belastbarkeit von 350W (EIA RS-426A) erreicht die F 12 CWH schon als Einzelkomponente eine Reichweite von 60 - 80 m, im Doppelstack (übereinander oder gegeneinander angewinkelt aufgebaut) von 120 m bis zu 160 m bei gleichbleibender Sprachverständlichkeit und hervorragender Performance.

Sehr ökonomische Lösung

Im Vergleich zu konventionellen Long-Throw-Systemen (z.B. 35°x 35°) ist die F 12 CWH, bedingt durch den breiten Abstrahlwinkel von 80°x 55° und die überlegene Reichweite in Medium- und Long-Throw Applikationen wie Festzelten, Hallen und mittleren Open-Air Veranstaltungen eine äußerst ökonomische Lösung. Mit dem Conical Waveguide Design erzielt die F 12 CWH trotz des breiten Öffnungswinkels den gleichen Achsenschalldruck einer typischen Long-Throw Komponente. In vielen Anwendungen genügen insgesamt 2 - 4 F 12 CWH Kabinette, während bei „traditionellen“ Systemen zur ausreichenden Beschallung der Zuhörerflächen 4 - 8 Boxen, also das doppelte Equipment benötigt würden.

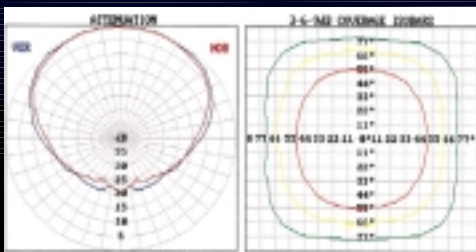
Universelle Einsatzmöglichkeiten

Im Kabinett ist eine passive Hornentzerrung eingebaut, sodaß die F 12 CWH für Sprachbeschallung direkt an einer normalen Linearendstufe eingesetzt werden kann. Es wird lediglich der Einsatz eines 160 Hz Lo-Cut-Filters empfohlen, um tieffrequente Überlastung des 12" Horns zu vermeiden.



agramme

2000 Hz



Hohe Betriebssicherheit

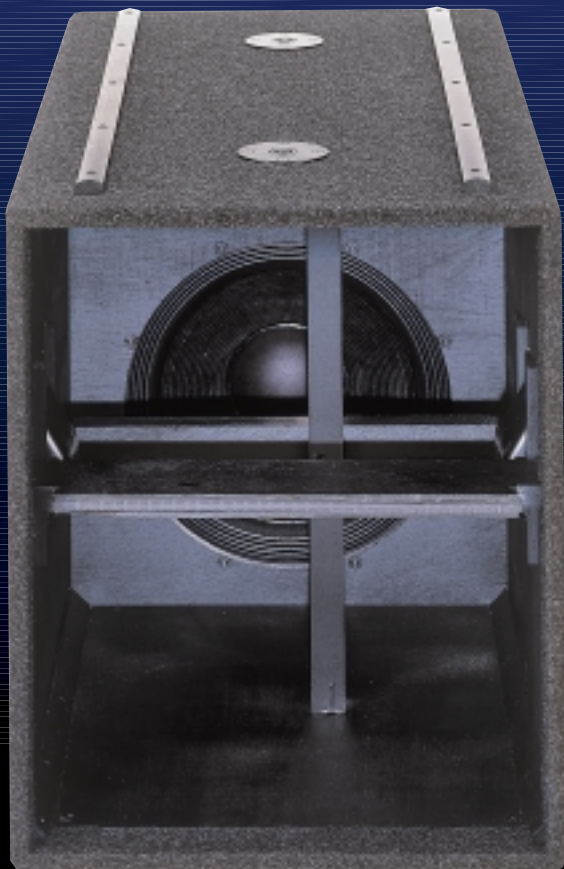
Die Treibersysteme in der F12CWH sind mit Mehrfachschutzschaltungen gegen thermische Überlast gesichert.

Ease of Use

Die auf 2+ / 2- beschalteten SPEAKON Buchsen machen im Systembetrieb einen Fehlschluß unmöglich. Transport und Systemaufbau der F12CWH sind aufgrund der äußerst kompakten Abmessungen, des vergleichsweise geringen Gewichts und der auf der Rückseite montierten extrem robusten Gelenkrollen denkbar einfach. Hochständerflansche sind an Ober- und Unterseite eingelassen. Mit im Lieferumfang enthalten ist eine kurze Verbindungsstange für vertikale Stacks: leichtes Ausrichten und erhöhte Standfestigkeit.

PLANAR TECHNOLOGY WAVEGUIDE

Höchste Anforderungen bedingen innovative Technologien! Zur Beschallung von Live-Veranstaltungen in großen Sälen, Hallen, Festzelten oder im Freien waren bisher überwiegend sehr aufwendige Systeme notwendig, um den gewünschten Anforderungen gerecht zu werden. Dies gilt insbesondere für die Tieftonabteilung. Viel „Holz“ und viele „Watt“ mußten eingesetzt werden. Während mit großen konventionellen Systemen im Mittel- und Hochton- Bereich zumeist sehr zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden konnten, blieb jedoch selbst beim Einsatz von großen Subwoofern und „dicken“ Endstufen der Wunsch nach mehr Druck und Reichweite im Bassbereich unbefriedigt.



Das Patent

Mit PLANAR WAVEGUIDE Basshörnern haben sich diese Zeiten grundlegend geändert!

Die Planar Waveguide™ Technologie ist ein DYNACORD Patent und bietet im Frequenzbereich von 30 Hz bis 120 Hz folgende, spektakulären Vorteile:

⇨ 6 dB mehr Schalldruck

bei gleicher Klemmenspannung!
Zum Vergleich: Um den Schalldruck eines Planar Waveguide™ Basshorns zu erzielen, wird bei Einsatz von konventionellem Equipment die vierfache Endstufenleistung benötigt.

⇨ Erstklassiges Richtverhalten

dadurch enorm große Reichweite, optimale Richtwirkung und kein Baß - „Overhang“ auf der Bühne.

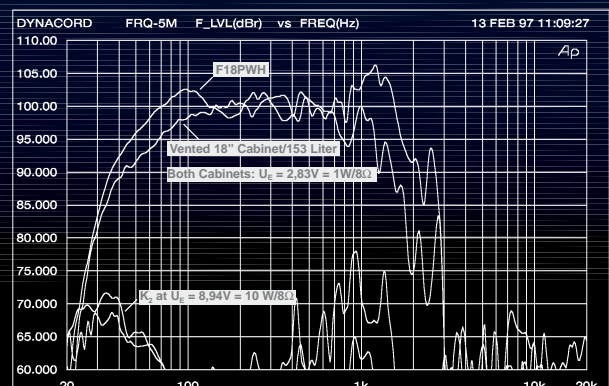
⇨ Geringere Membran-Auslenkung

Im Vergleich zu konventionellen Bassreflex-Abstimmungen werden die Lautsprechermembranen in Planar Waveguide™ - Hörnern wesentlich weniger stark ausgelenkt. Dadurch wird nicht nur der Lautsprecher geschont, sondern auch der Klirrfaktor deutlich gesenkt.

⇨ No Magic

Planar Waveguide™-Hörner können mit beliebigen Endstufen gepowert und in beliebige Boxenkombinationen integriert werden. Wirkungsgrad, Richtwirkung und akustische Performance sind bauartbedingt und nicht von externen Controllern oder „Black-Boxen“ abhängig.

Frequenzgang F18PWH/Bassreflex



Planar Waveguide™ Basshörner werden in verschiedenen Ausführungen angeboten. Die idealen System-Komponenten sind die

F17PWH

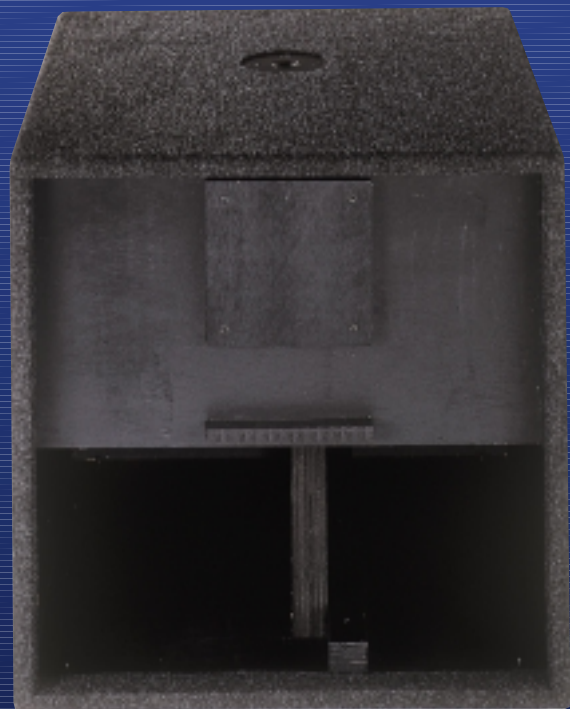
als hocheffiziente Bassbox mit einer auf die Abmessungen der F12CWH Mittel-/Hochton-Einheit exakt angeglichenen Gehäusegeometrie. Ihre kompakten Abmessungen, serienmäßige Transportrollen auf der Rückseite und niedriges Gewicht machen die F17PWH zur ersten Wahl für Medium- und Long-Throw-Anwendungen im Roadbetrieb. Mit ihrem hohen Wirkungsgrad von 99 dB (1 W/1 m) und einer Belastbarkeit von 500 Watt erzielt die F17PWH im Zweierstack eine Reichweite von 60m - 80m, im Viererstack 120 m - 160 m. Die empfohlene Übergangsfrequenz auf Mid-Hi Boxen ist 160 Hz/18 dB/Okt. Butterworth oder 24 dB/Okt. Linkwitz-Riley.

Sind fundamentale Tiefbässe gewünscht und gefordert so kommt idealerweise die

F18PWH

als Hochleistungs-Subwoofer zum Einsatz. Insbesondere ihre souveränen Long-Throw-Eigenschaften und die Richtwirkung im Midbassbereich prädestinieren die F18PWH für den Subwoofer-Betrieb in beliebigen Konfigurationen.

Beide Planar Waveguide™ Basshörner sind mit je einem 18"-Hochleistungs-Chassis EVX180A von ELECTRO-VOICE bestückt. Die Impedanz ist 8 Ω, die Belastbarkeit beträgt jeweils 500 W RMS / 1.000 W Programm.



Planar Waveguide™ Basshörner gibt es in den folgenden Leistungsklassen:

F17PWH: Sensitivity in 1 m: 99 dB (1 W) / 129 dB (max.)

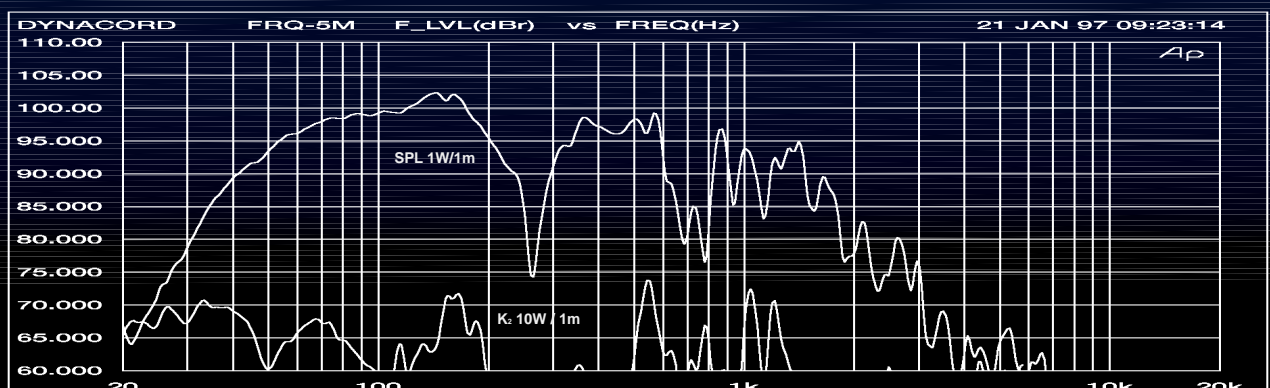
F18PWH: Sensitivity in 1 m: 101 dB (1 W) / 131 dB (max.)

sowie die 2 x 18" EVX bestückte

AlphaB3M: Sensitivity in 1 m: 103 dB (1 W) / 133 dB (max.)

DYNACORD gewährt auf alle Lautsprecherboxen 3 Jahre Garantie.

Frequenzgang F17PWH



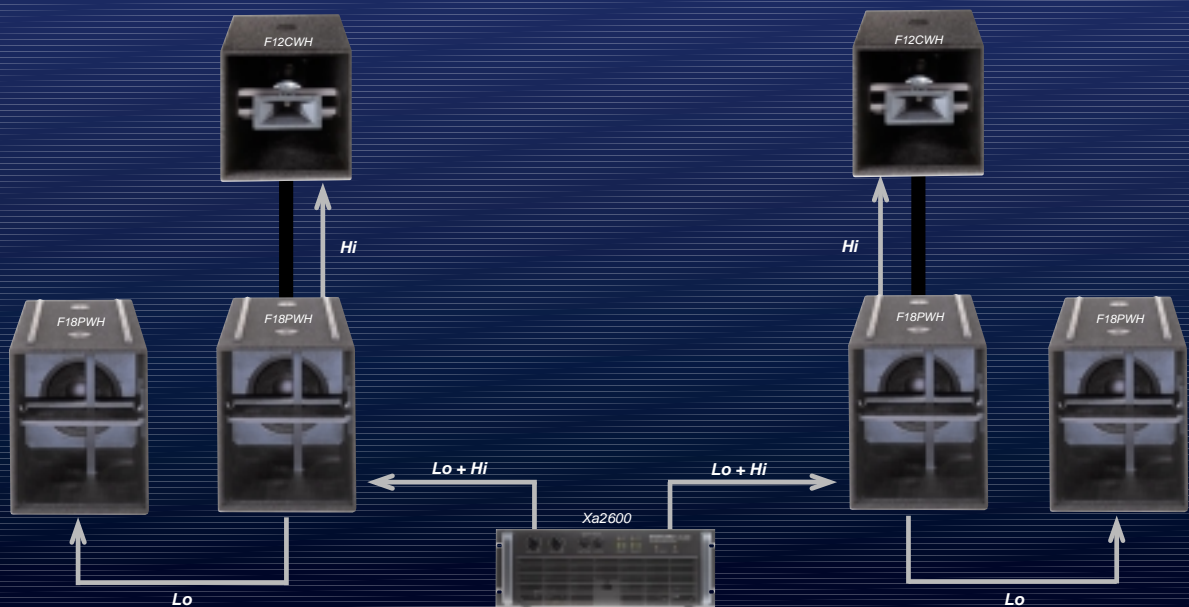
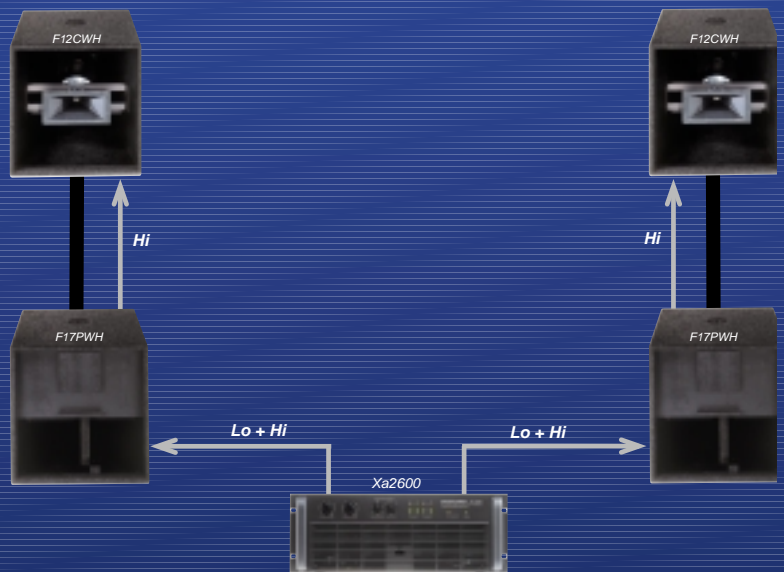
Xa Systeme

Beispiele & Empfehlungen für Aktiv 2-Weg Systeme

Xa18

Basis Konfiguration

Das Xa18 System ist die einfachste Kombination im Rahmen der Xa-Produktlinie. Hervorragend geeignet für Medium-Throw-Applikationen wie Club-Gigs, kleine bis mittlere Hallen und kleinere Zelte, alle Veranstaltungen, bei denen der Schwerpunkt auf akustischen Instrumenten, Bläsern, Gesang und / oder Sprache liegt. Bei Bedarf kann das Xa18 mit weiteren Systemkomponenten auch nachträglich „hochgerüstet“ werden.

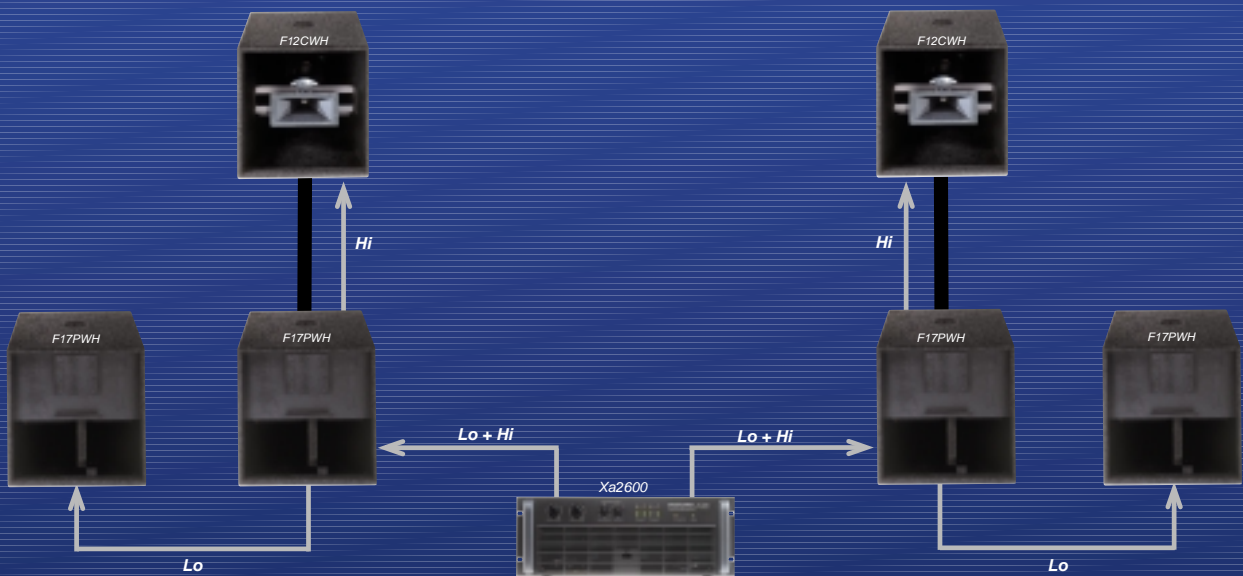


Xa38

Universal Medium-Throw Konfiguration

Wer sich stilistisch in musikalischen Gefilden wie Hip-Hop, Techno oder ähnlichen Musikrichtungen bewegen, für die abgrundtiefe Bässe ein absolutes „Muß“ sind, wird vom System Xa38 begeistert sein. Durch die Verwendung von insgesamt vier Subwoofern FORUM LINE F18PWH in Verbindung mit zwei Mittel-Hochtonsystemen FORUM LINE

F12CWH kombiniert dieses System hervorragendes Abstrahlverhalten mit einer Reichweite, die für alle Medium-Throw-Applikationen hervorragend geeignet und universell einsetzbar ist. Der Frequenzgang ist nach unten gegenüber dem Xa28 erweitert, so daß auch die extrem tieffrequenten Technobässe eines Sequencers für dieses System keinerlei Problem darstellen. Aber Vorsicht—auch ein geschlagener Upright-Bass im Jazz oder Rockabilly „kommt“ mit diesem System unübertroffen fetzig und druckvoll.

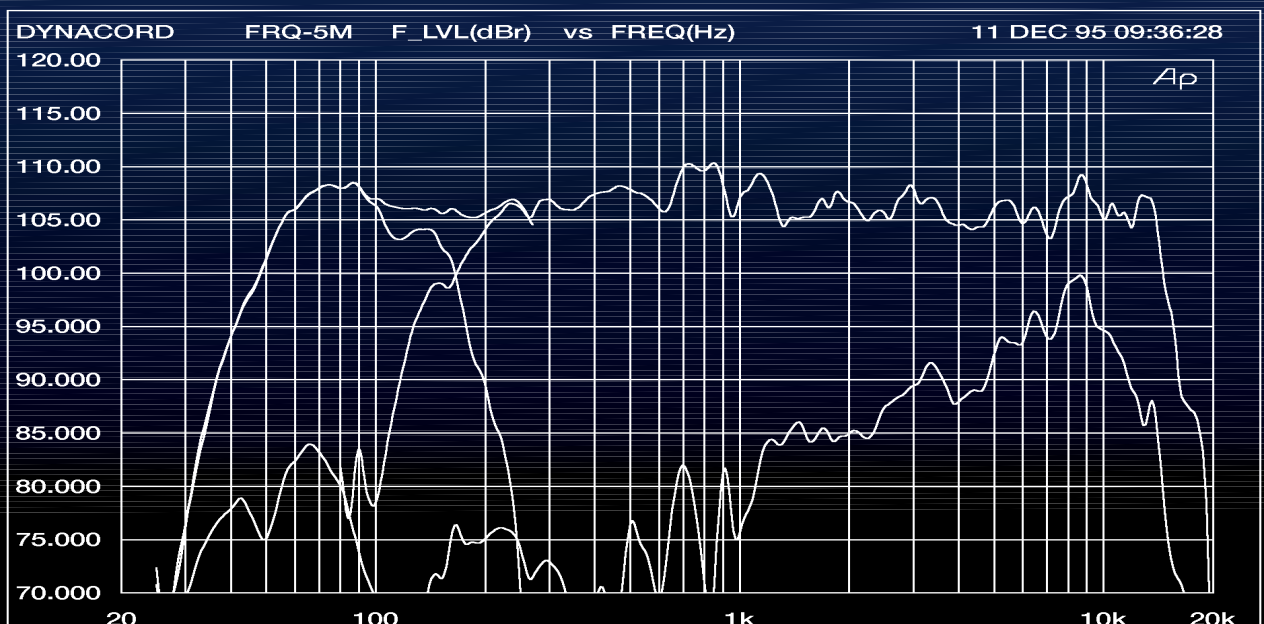


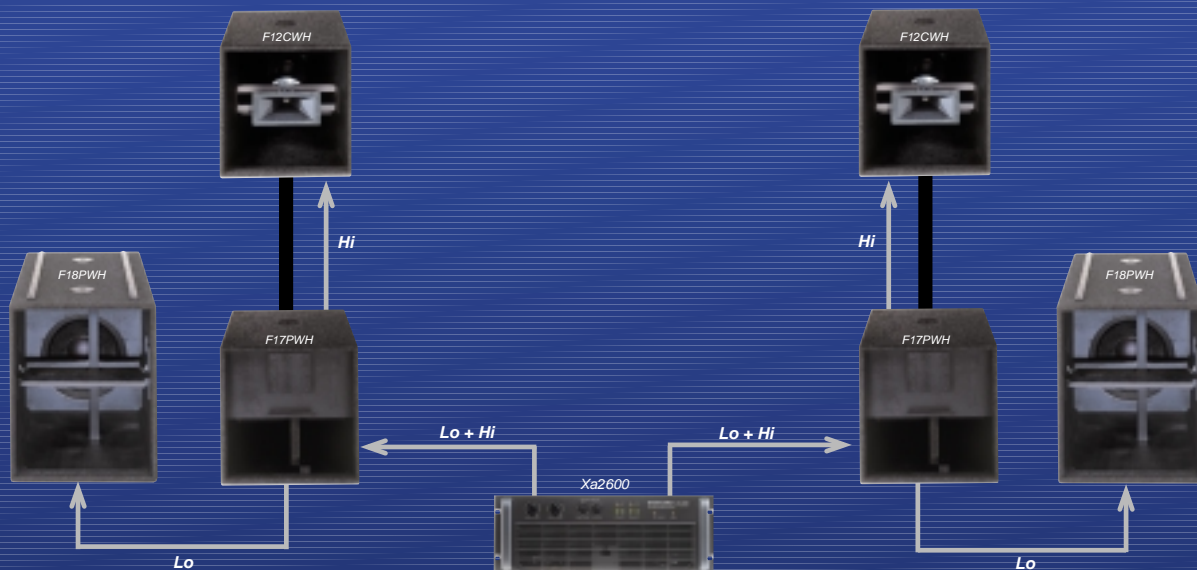
Xa28 Standard Konfiguration

Wie beim kleineren Xa18 beträgt die Reichweite auch beim diesem System ca. 60 m - 80 m bei identischem Abstrahlverhalten. Der ideale Einsatzort für das Xa28 ist die mittlere Halle oder der Club. Durch die doppelte Bestückung im

Bassbereich mit je zwei F17PWH Planar Waveguide Basshörnern eignet sich das System aber auch uneingeschränkt für Livemusik aus dem Pop/Rock Bereich mit „fetter“ Bassdrum und „knalligem“ Rockbass.

Frequenzgang Kombination 1 x F12CWH + 2 x F17PWH an Xa2600 Systemendstufe



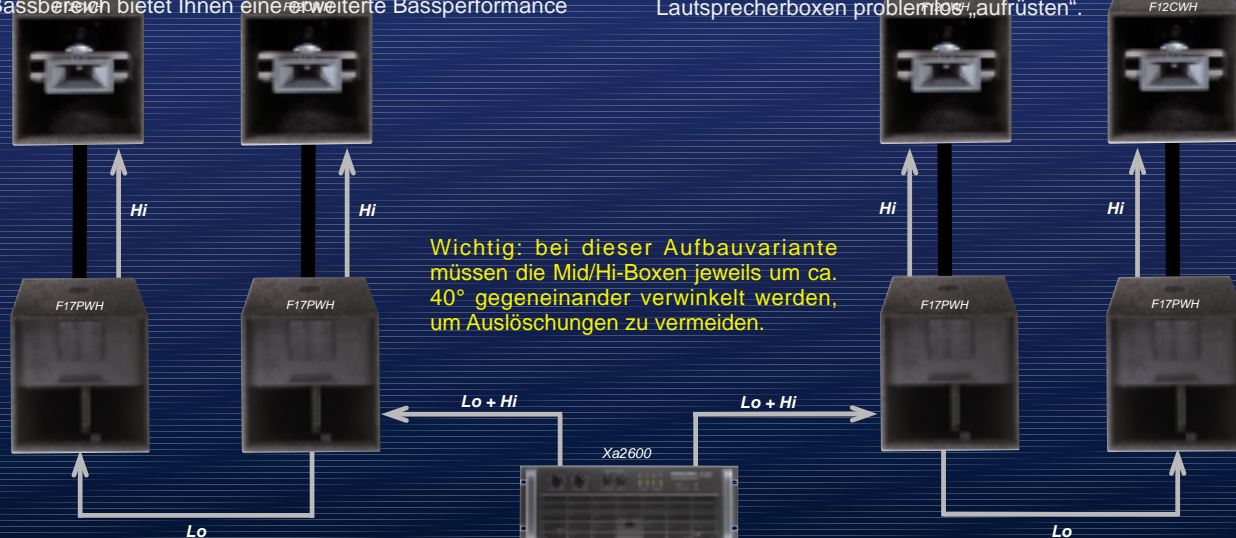


Xa48

"Variable Bass" Kombination

Sie benötigen für Medium-Throw-Applikationen ein System, das für alle musikalischen Anwendungen gerüstet ist? Das System Xa48 mit der kombinierten Bestückung aus FORUM LINE F18PWH und FORUM LINE F17PWH für den Bassbereich bietet Ihnen eine erweiterte Bassperformance

im Tiefbassbereich und den druckvollen Punch, der Livemusik zu einem Erlebnis macht. Bei kleineren Veranstaltungen brauchen nur die F 17 PWH Subs eingesetzt werden. Sollten Sie später ein System für große Hallen mit einer Reichweite von über 100m benötigen, so lässt sich auch das System Xa48 durch die Ergänzung mit weiteren Lautsprecherboxen problemlos „aufrüsten“.

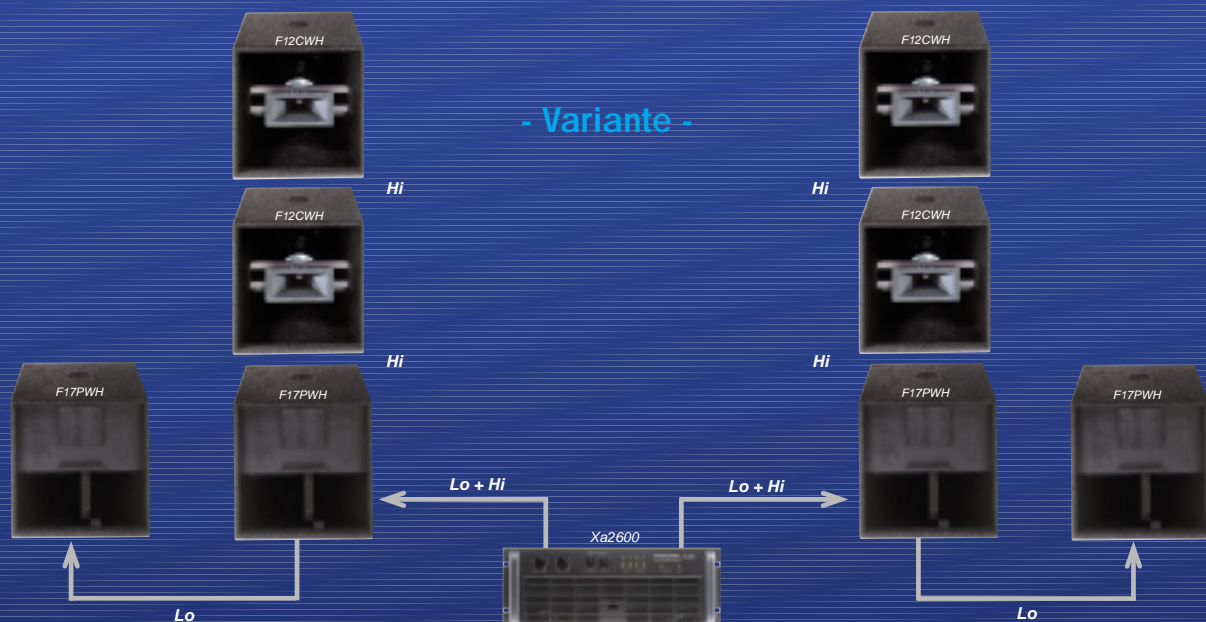


Xa58

Standard Long-Throw Konfiguration

Für Long-Throw-Applikationen mit Reichweiten von 120m - 160m, also großen Hallen und Zelten, bei denen gleichzeitig auch großflächiges Abstrahlverhalten gefordert ist - gibt es die ideale Lösung: Das System Xa58. Durch den Einsatz von insgesamt vier F12CWH für den Hoch-Mitteltonbereich

haben Sie die Möglichkeit, durch eine leicht gegeneinander verwinkelte Aufstellung auch große Flächen akustisch auszuleuchten. Insgesamt vier F17PWH für den Bassbereich sorgen bei jeder Musikrichtung auch bei großen Veranstaltungen für enormen Druck im Bass. Jede Liveband kommt mit der leistungsstarken Xa58 richtig 'rüber, bis zum letzten Tisch.

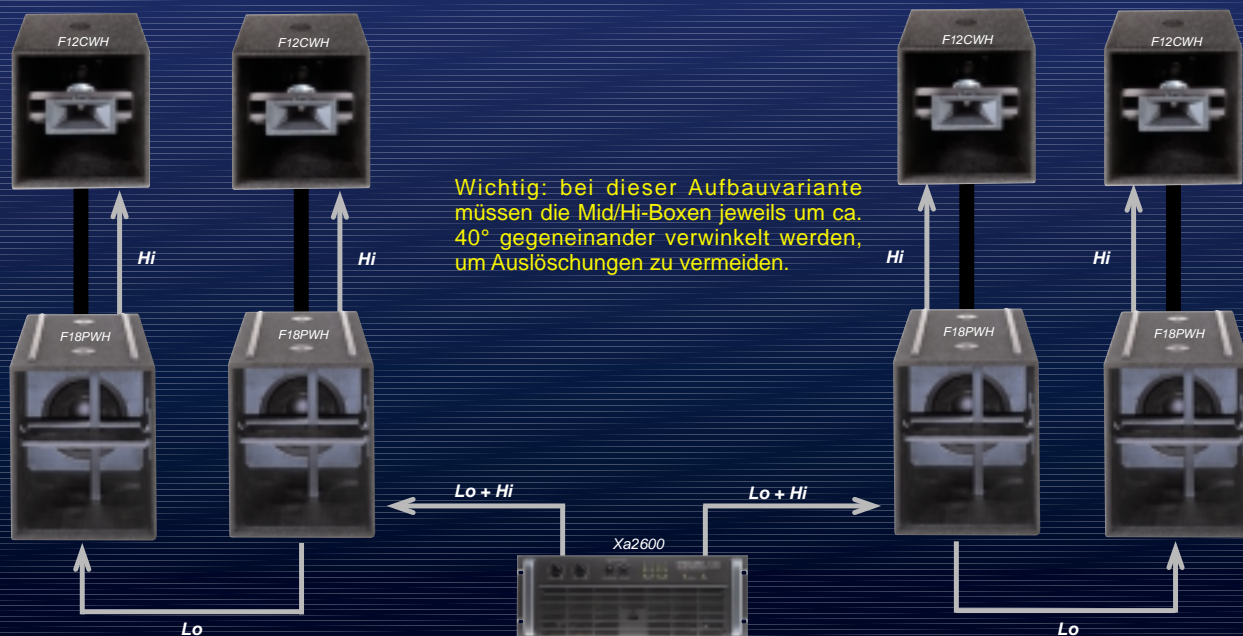


Xa58

Standard Long-Throw Konfiguration

Bei dieser Aufbau-Variante des Xa 58 Systems werden die Mittel-/Hochtonboxen vertikal über einer F 17 PWH gestackt. Ideal für diesen Aufbau sind die im Lieferumfang

der F 12 CWH enthaltenen kurzen Distanzstangen, die den Stack sicher arretieren aber gutgängiges Verdrehen der Mid/Hi-Boxen zum „Ausleuchten“ erlauben.



Xa68

Der Maßstab

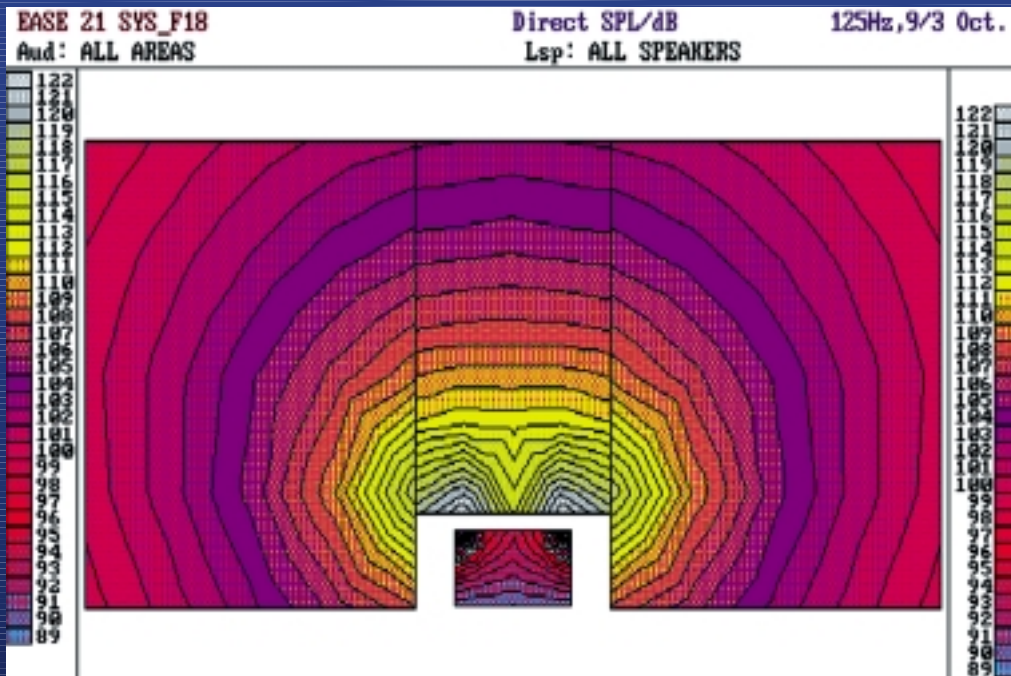
Heavy-Metal Open Air, Rave in der Industriehalle, Popfestival in einer großen Halle - kräftige Bassperformance bis in den tiefsten Basskeller bei solchen Long-Throw-Events stellt für viele Beschallungsanlagen ein materialaufwendiges Problem dar. Mit dem Xa68 können auch große Live-Applikationen mit verhältnismäßig geringem Aufwand unübertroffen kostengünstig realisiert werden.

Das Xa68 System bietet einen sehr durchsichtigen, hervorragend verständlichen Hoch-Mitteltonsound und durch die Planar Waveguide Technologie fundamentalen Druck und Richtwirkung im Bass- und Tiefbass-Bereich. Bei Bedarf kann das Xa68 je Stereoseite um jeweils eine F18PWH und F12CWH ohne Zusatzendstufe erweitert werden.

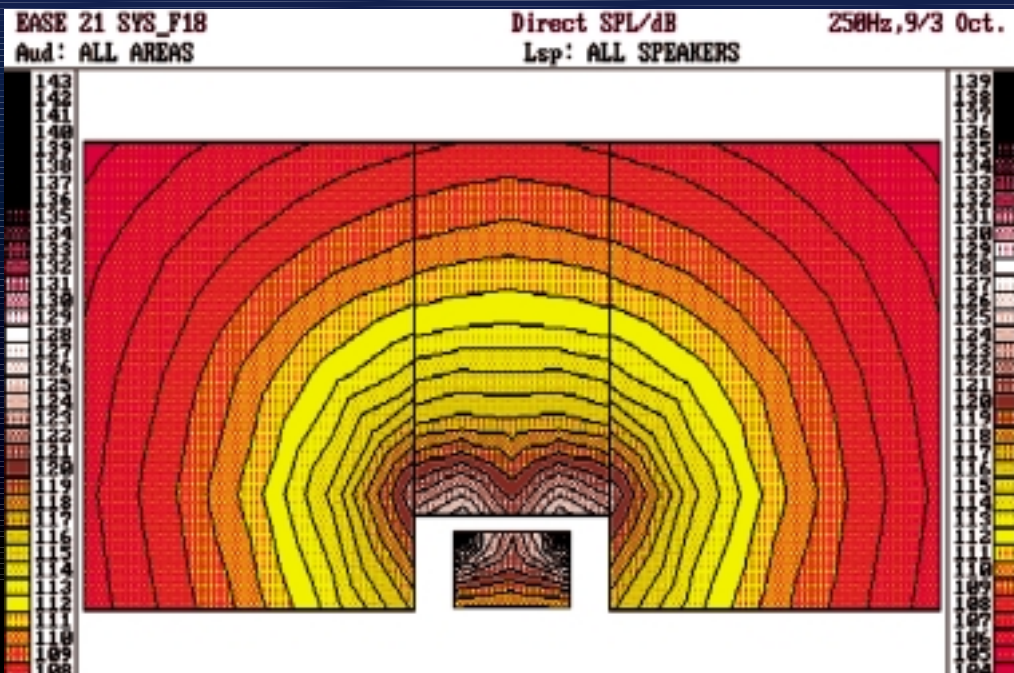
Xa68

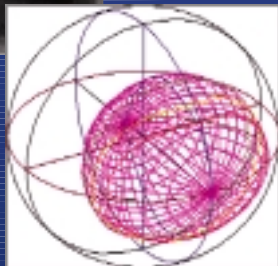
Low & Lo-Mid Performance

Direktschall bei 125 Hz



Direktschall bei 250 Hz





3D Directivity Pattern
at 8.000 Hz

Technische Daten

F12CWH

Artikelnummer	112632
Design	2-Weg
Komponenten	
Mid:	EVM12L P.L.OEM
Hi:	DH1Amt
	HP8055
Nennbelastbarkeit RMS	350 W*
Frequenzbereich	100 Hz - 19 kHz
Nominaler Schalldruck (1W/1m)	106 dB
Maximaler Schalldruck (errechnet)	134 dB
Nennimpedanz	8 Ω
X-Over (passiv)	800 Hz
Abmessungen (B x H x T)	606 x 625 x 792 mm**
Gewicht	54 kg



F17PWH

Artikelnummer	112634
Design	Planar Waveguide
	Basshorn
Komponenten Lo	1 x 18" EVX180A OEM
Nennbelastbarkeit RMS	500 W
Frequenzbereich	39 Hz - 255 Hz
Nominaler Schalldruck (1W/1m)	99 dB
Maximaler Schalldruck (errechnet)	129 dB
Nennimpedanz	8 Ω
Abmessungen (B x H x T)	606 x 625 x 792 mm**
Gewicht	42.5 kg



F18PWH

Artikelnummer	112622
Design	Planar Waveguide
	Basshorn
Komponenten Lo	1 x 18" EVX180A OEM
Nennbelastbarkeit RMS	500 W
Frequenzbereich	40 Hz - 2 kHz
Nominaler Schalldruck (1W/1m)	103 dB
Maximaler Schalldruck (errechnet)	130 dB
Nennimpedanz	8 Ω
Abmessungen (B x H x T)	606 x 760 x 1176 mm**
Gewicht	53.0 kg

* EIA RS-426 A

** mit Rollen und Füßen

Übersicht der Systemempfehlungen

System Application	Components						
	System-Amp Xa2600	MID/HI F12CWH	LOW F17PWH	SUB F18PWH	Pole-Stand PCL880	Cable 16 m PSS16	Cable 3 M PSS3
Xa18 Medium Throw Vocals + Brass	1	2	2		2	4	
Xa28 Medium Throw Standard Coverage Live Bass	1	2	4		2	4	2
Xa38 Medium Throw Standard Coverage Sub-Bass	1	2		4	2	4	2
Xa48 Medium Throw Standard Coverage Extended Sub-Bass	1	2	2	2	2	4	2
Xa58 Long Throw Wide Coverage Live Bass	1	4	4		4	4	4
Xa68 Long Throw Wide Coverage Sub-Bass	1	4		4	4	4	4

Technische Daten



Xa2600

Eingangsempfindlichkeit	0 dBu / 775 mV
Max. Eingangspegel	21 dBu / 9 V
Übertragungsbereich	30 Hz - 45 kHz (-3 dB, ref. 1 kHz)
Klirrfaktor	<0,05 %
Übersprechdämpfung	>60 dB
Signal-Rauschabstand (A, RMS)	>100 dB
Slew Rate (intern)	>30 V / µsec
Dämpfungsfaktor (1 kHz, intern)	>300
Ausgangsleistung	
Lo-Kanal an 4 Ω	2 x 700 W RMS / THD = 1%
Mid/Hi-Kanal an 4 Ω	2 x 600 W RMS / THD = 1%
Minimale Last	2,5 Ω
X-Over Frequenz	160 Hz / 18 dB/Oktave
X-Over Filter	3rd Order Constant Power Response
Abmessungen (B x H x T)	483 x 177 x 426 mm (19", 4 HE)
Gewicht	30,0 kg