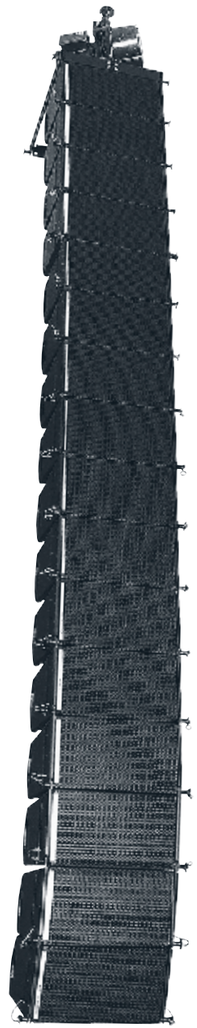
HK AUDIO

COHEDRA COMPACT

DEUTSCH

COHEDRA®
COMPACT



COHEDRA®
– Coherent Dynamic Response Array – steht für die konsequente Weiterentwicklung bisheriger Line Array Konzepte und katapultiert diese Technologie durch Innovationen in eine neue Dimension.
Es ist aus der Vision eines Systems entstanden, das ein Höchstmaß an Natürlichkeit in Klangwiedergabe und Dynamik bei größerer Reichweite, geringerer Windanfälligkeit und vereinfachtem Handling vereint.

COHEDRA® COMPACT ist die Umsetzung dieser Technologie in einer noch kompakteren, flexibleren Form und macht sie dadurch auch für einen neuen, kleineren Anwendungsbereich verfügbar.



Philosophie.

**Von der Erfahrung zur Erkenntnis –
von der Erkenntnis zur Innovation.**

Line Arrays haben in den letzten Jahren den Beschallungsmarkt revolutioniert. Sie haben mit ihren größeren Reichweiten, ihrer präzisen Richtbarkeit und den damit verbundenen akustischen Ergebnissen die herkömmlichen Systeme bei Großbeschallungen abgelöst. COHEDRA® ist ein Großbeschallungssystem, das mit innovativer Technologie eine Weiterentwicklung bisheriger Line Array Konzepte darstellt.

Die Erfahrungen mit COHEDRA® haben bei Anwendern aus den verschiedensten Bereichen zu dem Wunsch geführt, die gleiche Performance auch bei kleineren Events einsetzen zu können. Das System soll leichter und noch kompakter sein und dennoch vollwertige Line Array Technologie bieten. Es soll eine höchstmögliche natürliche Klangwiedergabe bieten und somit akustisch kompatibel mit dem „großen“ COHEDRA® System sein. Gleichzeitig soll es noch flexibler und sowohl für den Flug- als auch Ground Stacking Betrieb geeignet sein. Alles zusammen, eine profitable Investitionsmöglichkeit in ein sehr kompaktes Line Array der nächsten Generation: COHEDRA® COMPACT.

Technologie.

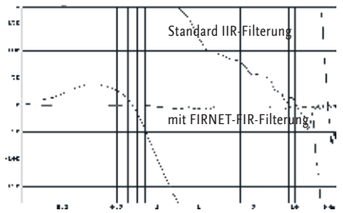
Natürliche Klangwiedergabe

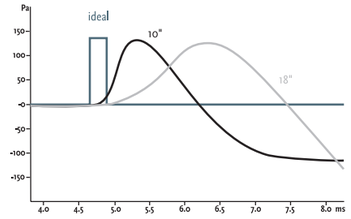
ist eines der Hauptmerkmale von COHEDRA® COMPACT. Um diese zu erreichen musste bei der Entwicklung drei Parametern besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden: Phasenlage, bewegte Massen und Systemlimitierung.

Größere Reichweite

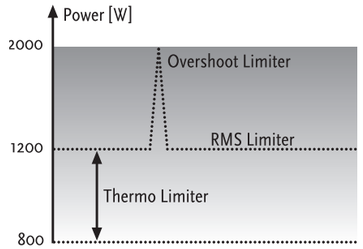
Line Arrays erzielen mittels kohärenter Wellen größere Reichweiten als herkömmliche Beschallungsanlagen.
COHEDRA® COMPACT unterscheidet sich von bisherigen Line Arrays durch eine Innovation in der Formung dieser kohärenten Wellenfront und erzielt so im Gesamtarray eine qualitativ hochwertigere Welle mit einem erweiterten Nahfeld.

Natürliche Klangwiedergabe





Einschwingverhalten von Basslautsprechern



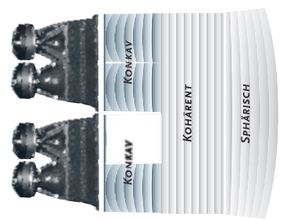
Overshoot Limiter

Der Frequenz- und Phasenverlauf ist ein messbarer Parameter bei Audiosystemen, der bei Unregelmäßigkeiten die natürliche Klangwiedergabe verfälscht. Die FIR-Filtertechnologie des bei COHEDRA® COMPACT eingesetzten FIRNET ist in der Lage, den Frequenz- und Phasenverlauf umfassend und im Detail zu linearisieren – die abgestrahlten Frequenzen kommen jetzt zur gleichen Zeit mit korrektem Pegel beim Zuhörer an.

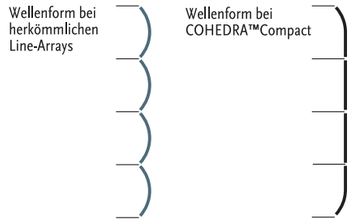
Lautsprecher und natürliche Klangerzeuger (z.B. Stimme und Instrumente) unterscheiden sich stark in ihrem Einschwingverhalten. So sind zum Beispiel unterschiedlich große bewegte Massen bei den Lautsprechern in einem Audiosystem verantwortlich dafür, dass die nach dem Einschwingvorgang erreichten maximalen Amplituden zu unterschiedlichen Zeiten entstehen. Schon durch die Auswahl der Lautsprecher (8" und 10") werden bei COHEDRA® COMPACT diese „dynamischen Verzerrungen“ vermindert.

Systeme mit herkömmlichen Analog- oder Digitalcontrollern sind nicht in der Lage, den vollen Dynamikumfang natürlicher Klangquellen wie zum Beispiel perkussiver, kurzer Töne und besonders der menschlichen Stimme abzubilden. Der einzigartige Overshoot-Limiter des Digital Field Controllers lässt Impulse unverfälscht und garantiert so eine Dynamikübertragung sehr nahe am Original. Sollte bewusst ein komprimiertes Klangbild erwünscht sein, kann dies gezielt mittels eines beliebigen externen Compressors erzeugt werden. Der FIRNET sorgt dafür, dass COHEDRA® COMPACT auch dann ein natürliches Klangbild wiedergibt, wenn es am Limit betrieben wird.

Grössere Reichweite



Die Ankopplung der Schallwelle bei COHEDRA® COMPACT

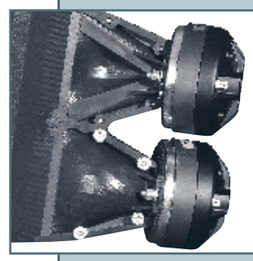


Schallwellen erfahren beim Ankoppeln an die Luft Verluste ihrer Energiedichte. Eine kohärente Welle am Austritt des Wave-Transformers wird durch die nicht angeregten Luftmoleküle am oberen und unteren Rand nach außen gebeugt. Die Directivity weitet sich in Art einer sphärischen Welle auf. Diese Energieverteilung auf ein größeres Volumen verursacht eine Minimierung des Schallpegels mit zunehmender Entfernung und reduziert damit die Reichweite des Gesamtsystems. Die COHEDRA® COMPACT AcousticLens bildet eine konkave Welle, die erst vor dem Transformer durch die beschriebenen Beugungseffekte zur zylindrischen Welle wird.

Die bei Line Arrays typische kohärente Wellenfront entsteht bei COHEDRA® COMPACT erst beim Ankoppeln an die benachbarten Mid/High-Units. Die ebene Wellenfront führt zu einem erweiterten Nahfeld, bei dem der zur Verfügung stehende Schalldruck länger gerichtet bleibt und dadurch eine größere Reichweite erzielt.









Technologie.

Einfacheres Handling

Schneller Auf- und Abbau sowie einfaches und sicheres Handling durch nur zwei Personen sind weitere große Vorteile von COHEDRA® COMPACT. Die kompakten Abmessungen und Cases mit Standard-Maßen sparen Platz beim Transport.

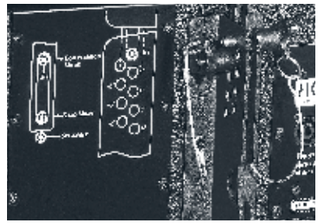
Geringere Windanfälligkeit

Bei bisherigen Line Array Systemen tritt gegenüber konventionellen Beschallungssystemen eine starke Anfälligkeit gegen Wind im Hochtonbereich auf. Diesem akustisch unerwünschten Effekt wurde bei der Entwicklung von COHEDRA® COMPACT entgegengewirkt.

Einfacheres Handling

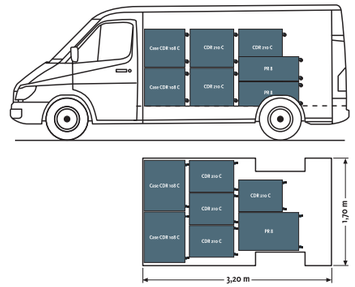


Die extrem kompakte Bauweise und das geringe Gewicht von nur 16,9 kg pro Topteil ermöglichen bei COHEDRA® COMPACT ein leichtes Handling durch zwei Personen. Der Aufbau erfolgt innerhalb der Grundfläche („im eigenen Footprint“) und somit auf kleinstem Raum.



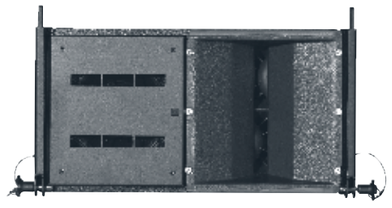
COHEDRA® COMPACT Curving Hardware

Die integrierte Rigging- und Curving-Hardware von COHEDRA® COMPACT ist auf schnelle Aufbauzeiten optimiert. Ein „2 x 8er“ Standard System, bestehend aus je acht Mid/High Units und vier CDR 210 C Subwoofern pro Seite, ist in weniger als einer halben Stunde spielfertig geflogen.
Die Curving-Winkel von COHEDRA® COMPACT lassen sich im so genannten Compression Mode auch am geflogenen Line Array einstellen. Wer sich das Curven mit Zurrgurt (Compression Mode) sparen möchte, arbeitet mit dem oben abgebildeten Fixed Mode.



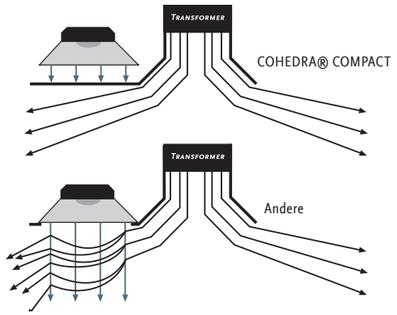
Das Transportsystem der COHEDRA® COMPACT Komponenten ist eine Kombination aus schnellem Handling und maximalem Schutz. Die CDR 108 C Mid/High-Units werden als Viereinheit gemeinsam mit dem Flugrahmen im Case transportiert.
Bei den CDR 210 C Subwoofern gehört ein Rollbrett mit Butterfly Verschlüssen zum Lieferumfang. Standardmaße bei allen Komponenten ermöglichen ein Platz sparendes Transportkonzept. Ein „2 x 8er“ COHEDRA® COMPACT System wiegt komplett ca. 850 kg und lässt sich problemlos im Kleintransporter befördern.

Geringere Windanfälligkeit

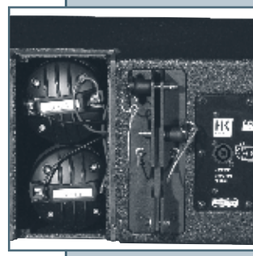


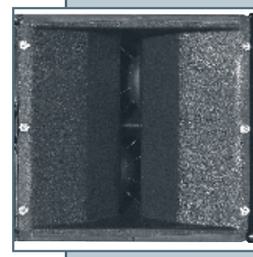
COHEDRA® COMPACT CDR 108 C

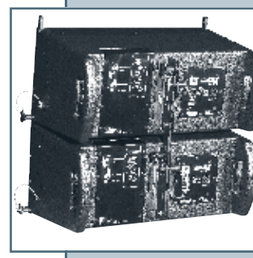
Ein echtes Constant Directivity Horn vor der Acoustic- Lens sorgt nicht nur für die saubere Directivity bei COHEDRA® COMPACT, sondern koppelt die Hochtonfrequenzen präziser an das Schallfeld Luft an. Diese sorgfältige Führung der Hochtonwelle reduziert die bei Line Arrays typische Windanfälligkeit drastisch.



Wenn die Frequenzanteile des Hochtontreibers sich mit der hohen Energie eines schwingenden Mitteltöners kreuzen, kommt es zu einer negativen Beeinflussung der Hochtonwellen (Dopplereffekte). Der 8" Mitten-Lautsprecher des COHEDRA® COMPACT arbeitet in einer Kompressionskammer, die seitlich zum Hochtonhorn angeordnet ist. Die unerwünschte gegenseitige Beeinflussung von Mittel- und Hochtonwelle wird weitestgehend vermieden, die abgestrahlten Frequenzen des Hochtöners bleiben stabil und sind somit weniger windanfällig.







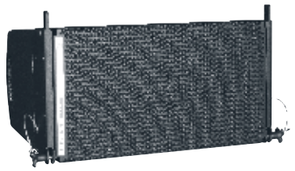


Komponenten.

Lautsprecher & Zubehör

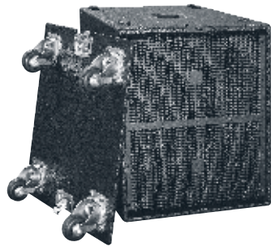
COHEDRA® COMPACT ist ein geschlossenes System, in dem die Komponenten und das Zubehör exakt aufeinander abgestimmt sind. Das Zusammenspiel aller Elemente garantiert das für COHEDRA® typische Klang- und Handlingergebnis.

Lautsprecher



CDR 108 C

1 x 8"/ 2 x 1" Line Array Mid/High Unit mit 100° horizontalem Abstrahlwinkel. Ein Array aus CDR 108 C Mid/High Units bietet höchstmögliche natürliche Dynamikwiedergabe und größere Reichweite durch die COHEDRA® AcousticLens Technologie für die 1" Treiber, echtes CD-Horn Design sowie eine Kompressionskammer für den 8" Mitten-Lautsprecher. Die Flughardware mit Quick Release Pins ist vollständig im Gehäuse integriert. Eingebaute passive Frequenzweiche mit einer Trennfrequenz von 800 Hz.



CDR 210 C

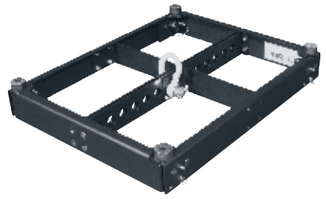
Direkt abstrahlender 2 x 10" Subwoofer mit hervorragender Impulstreue für eine kraftvolle und natürliche Basswiedergabe. Die kompakten Maße und die integrierte Flughardware erlauben maximale Flexibilität, sowohl im geflogenen als auch im Groundstacking-Einsatz, bei dem der CDR 210 C als Basis für die CDR 108 C Mid/High Units dient. Eine spezielle Beschichtung schützt die Lautsprecher vor Schmutz und Feuchtigkeit. Ein Rollbrett mit 80 mm Rollen und Butterfly Verschlüssen ist im Lieferumfang enthalten, eine Schutzhülle ist optional erhältlich.



Mid/High Case

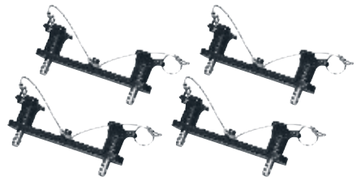
Zum Transport der COHEDRA® COMPACT Mid/High Units dient ein Heavy Duty Flightcase mit Standard Lademaß (B x H x T inkl. Rollen: 60 x 70 x 80 cm). Jeweils vier CDR 108 C Mid/High-Units sowie ein Standard-Flugrahmen finden darin Platz.

Zubehör



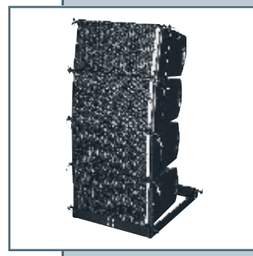
COHEDRA® COMPACT Standard-Flugrahmen

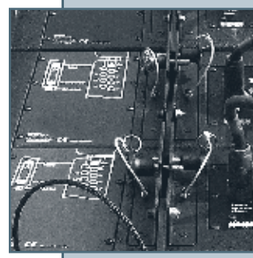
TÜV und BGV-C1 geprüfter COHEDRA® COMPACT Standard Flugrahmen mit einer Belastbarkeit von 350 kg. Bis zu 16 CDR 108 C Mid/High Units oder sechs CDR 210 C Subwoofer bzw. entsprechende Kombinationen können damit geflogen werden. Der Standard-Flugrahmen bietet insgesamt 14 Pickpunkte, mit denen der Neigungswinkel des Arrays festgelegt werden kann. Im Groundstacking-Betrieb dient der Flugrahmen als Basis für die Mid/High Units.

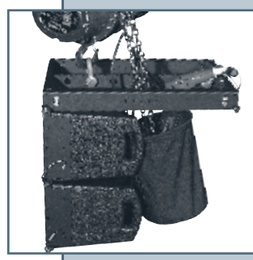


COHEDRA® COMPACT Verbinder-Set

Mit dem Verbinder Set können CDR 210 C Subwoofer an den Standard Flugrahmen montiert oder im Groundstacking-Betrieb untereinander verbunden werden. Somit erhält das gestackte System mehr Stabilität. Ein Verbinder-Set besteht aus jeweils vier Metallplatten mit Quick Release Pins.









Komponenten.

Power & Controlling

Die COHEDRA® und COHEDRA® COMPACT Power Racks sind ein wichtiger Bestandteil des akustischen Konzepts. Sie garantieren maximale Performance, schnelles und betriebssicheres Handling sowie Kompatibilität im User-Netzwerk.

Power-Racks



Der COHEDRA® Motor

Das PR 8 Power Rack ist mit seiner Shockmount Aufhängung und seinen Truckmaßen für den harten Einsatz on the Road konzipiert. Die VX 2400 Endstufen bilden dabei zusammen mit dem FIRNET Controller, den dazugehörigen Filter Sets und der PB 5 Patchbay eine unzertrennliche Einheit, den standardisierten Motor jedes COHEDRA® und COHEDRA® COMPACT Systems. So wird bei weltweitem Einsatz die bestmögliche Klangqualität und Kompatibilität unter den Usern gewährleistet.



COHEDRA® PR 8

Power Rack für acht CDR 108 C und vier CDR 210 C. Im reinen Mid/High- oder Sub-Modus können alternativ 16 CDR 108 C bzw. 8 CDR 210 C betrieben werden.
1 Shock-Mount-Rack, 6 HE, 100 mm Blue Wheels.
1 FIRNET Controller
2 VX 2400 Endstufen
1 PB 5 Patchbay
1 PS 32 Stromverteilung



VX 2400

Die VX 2400 ist eine Hochleistungsendstufe, die neben exzellenten Messwerten vor allem sehr gute klangliche Eigenschaften wie frische Höhen und trockene, schnelle Bassverstärkung produziert. Die Endstufe liefert bei einem Crestfaktor von 18 dB satte 2 x 2000 Watt Spitzenleistung. Diese Leistungsreserven (Headroom) realisieren im Zusammenspiel mit den akustisch bedeutsamen Overshootlimitern des FIRNET und den Lautsprechern selbst ein dynamisch natürliches Klangbild.

Controlling



FIRNet

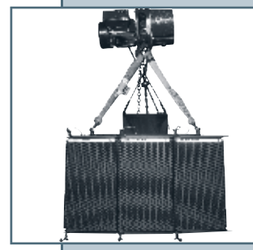
Die akustische Leistungsfähigkeit des COHEDRA®-Systems wird durch das hochklassige Signalprozessing des FIRNet-Stereo-Controllers in Szene gesetzt. Audiophile Wandler und moderne Hochleistungsprozessoren ermöglichen State-of-theArt Crossover-Funktionen, Limiting und EQing, darüber hinaus die umfassende Korrektur verschiedener Gruppenlaufzeiten und Phasenkorrektur mit FIR-Filtern. Das Ergebnis ist ein besonders transparentes und plastisches Klangergebnis.
Integrierte Ethernet-Anschlüsse und die mitgelieferte LIPAN PC-Software ermöglichen die komfortable Verwaltung eines FIRNET-Netzwerks mit bis zu 100 Controllern auch per Netzwerk oder WLAN.

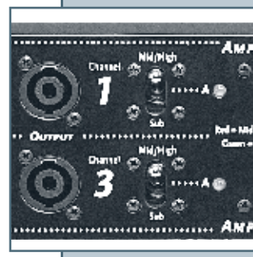


PB 5

Konfigurieren ohne lästiges Umverkabeln. Die PB 5 ist die Schnittstelle zwischen den einzelnen COHEDRA® COMPACT Komponenten. Sie bietet Anschlüsse für analoge und digitale Signaleingänge sowie vier Lautsprecherausgänge, die sowohl an einzelnen NL 4 Speakon®-Buchsen wie auch an NL 8 Multi-Outs anliegen. Mittels eines Wahlschalters kann jedem Endstufenkanal (Boxenpaar) das Mid/High-Signal oder Subwoofer-Signal zugeordnet werden. Schnell und einfach können somit beliebige Rack-Konfigurationen realisiert werden.
Bei größeren Array-Konfigurationen empfiehlt sich eine Verkabelung über die NL 8 Multi-Outs, die lautsprecherseitig mit einem Mid/High- oder Subwoofer-Spliss aufgeteilt werden.









Anwendungen & Software.

Anwendungen

Line Array Technologie findet neben den Groß-Events mehr und mehr Einzug auch in kleinere Veranstaltungen. Die dezente Optik und die akustischen Eigenschaften eines echten Line Arrays sind auch in diesem Einsatzbereich ein Fortschritt. Wer als Rental Company zukünftig bedeutsam am Markt sein will, wird nicht umhin kommen, auch für diese Veranstaltungen Line Arrays einzusetzen.

Software

In der Festinstallation sind Akustik-Simulationen zur Berechnung eines Lautsprechersystems für einen Raum schon seit langem Standard. Line Arrays müssen wegen ihrer präzisen Directivity und wegen des „Nahfeld-Effekts“ aber auch im Touring & Rental Einsatz exakt auf die Spielstätten angepasst werden. Hierzu wurde die COHEDRA® Acoustic Prediction Software, kurz CAPS, entwickelt.

Anwendungen





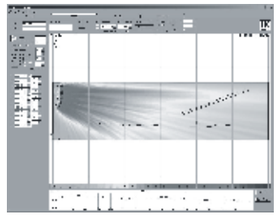


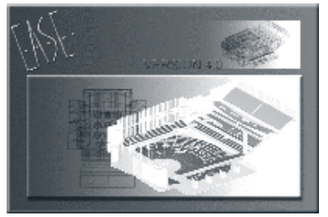
Industrieveranstaltungen finden mehr und mehr in Räumlichkeiten mit interessantem Ambiente statt. Leider bedeutet dies für den Toningenieur, dass er meistens unter schlechten akustischen Bedingungen Galabands, Conferenciers oder leise Redner mit Ansteckmikrofonen wohlklingend für das gesamte Publikum übertragen muss. Vorne darf es nicht zu laut sein, hinten muss aber dennoch jeder alles verstehen, so die Wünsche des Auftraggebers. Mit konventionellen Beschallungssystemen war diese Aufgabe bisher oft nur mit bescheidenen Ergebnissen zu lösen. Mit COHEDRA® COMPACT lassen sich störende Reflektionen drastisch verringern – die Sprachverständlichkeit steigt. Durch sein erweitertes Nahfeld erreicht COHEDRA® COMPACT eine wesentlich gleichmäßigere Pegelverteilung von vorne nach hinten und trägt zudem auch dem Wunsch nach einem optisch dezenten System genüge.

Eine häufige Beschallungsaufgabe sind Gigs in Clubs und kleineren bis mittleren Hallen (ca. 1.000 bis 2.000 Zuschauer). Besonders auf Tournee hat man hier allerdings mit täglich wechselnden Bedingungen zu kämpfen. Flugpunkte sind auch nicht immer vorhanden und die schlechte Raumakustik mit grauenhaften Nachhallzeiten vermiesen Technikern und Publikum oft den Abend. COHEDRA® COMPACT spielt hier seine Stärken aus. Durch die schnelle, natürliche Dynamikwiedergabe und das erweiterte Nahfeld bleibt der Sound bis zum Hallenende druckvoll und durchsichtig. Egal ob im Groundstacking- oder Flugbetrieb, das schnelle und einfache Handling garantiert kurze Auf- und Abbauzeiten und somit stressfreieres Arbeiten.

Open Airs sind wegen der oftmals guten akustischen Rahmenbedingungen (keine Reflektionen) bei Tontechnikern recht beliebt. Guten Sound zu mischen macht mehr Spaß als gegen Hallenreflektionen zu kämpfen. Die Problematik bei Open Airs sind aber die größeren Entfernungen und der damit verbundene hohe Schalldruckverlust von 6 dB je Verdoppelung der Entfernung bei konventionellen PA-Systemen. Es klingt in der Distanz drucklos und dünn. Der „Nahfeldeffekt“ mit nur 3 statt 6 dB Verlust auf der doppelten Entfernung kompensiert diese Entfernungen akustisch. Das Klangbild ist auch hinter dem FOH Tower noch frisch und klar. Das geringe Gewicht von COHEDRA® COMPACT ist zudem bei kleinen und mobilen Bühnen ein weiterer großer Pluspunkt, da hier oftmals keine große Lastkapazität zur Verfügung steht.

CAPS –
COHEDRA® Acoustic Prediction Software





Die CAPS Software dient der zweidimensionalen Simulation des Abstrahlverhaltens eines COHEDRA® Mid/High-Arrays auf einen Zuhörerraum. In der Seitenansicht lassen sich Räume mit bis zu drei Beschallungsebenen schnell und einfach konstruieren. Im Rigging-Menü gibt die CAPS Software Auskunft über Gewicht und Schwerpunkt des Arrays, die Gesamthöhe und die Winkel zwischen den einzelnen CDR 108 C Mid/High-Units. Dabei lassen sich Arrays mit bis zu 16 CDR 108 C simulieren.
Die kreative Arbeit mit der CAPS Software findet im Menüpunkt Setup statt. Curving-Winkel und daraus resultierende Schallabstrahlungen werden errechnet und dargestellt. Die Software gibt Auskunft über Laufzeiten und Schalldruck für die Zuhörerpositionen.

Damit ist eine zuverlässige Berechnung der erreichbaren SPL-Werte (Peak/Continuous/A-Gewichtung), sowie eine genaue Analyse in 1/3-Oktav-Schritten und flächigem Mapping mit Optimierungsfunktion möglich.
Wenn eine detailiertere Simulation gewünscht ist, kann diese mit der Raumberechnungssoftware EASE (ab Version 4.0) von Software Design Ahnert GmbH mit der speziellen EASE-DLL für COHEDRA® COMPACT realisiert werden. So lässt sich das COHEDRA® COMPACT Line Array für anspruchsvolle Projekte und Festinstallationen dreidimensional berechnen.





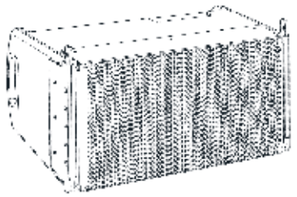


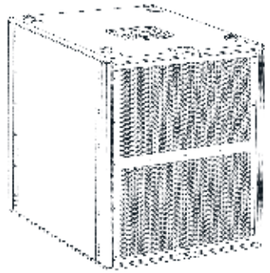


Technische Daten & HKademy.

Line Arrays sind Hochleistungswerkzeuge, die nur dann effektiv eingesetzt werden können, wenn die Anwender über ein fundiertes Know-how verfügen. Das benötigte Wissen vermittelt die HKademy in einem mehrtägigen Operator Seminar.

Spezifikationen





	CDR 108 C	*CDR 210 C*
Belastbarkeit Nominal	250 W RMS	600 W RMS
Belastbarkeit Program/Peak	500 W / 1000 W	1200 W / 2400 W
Frequenzgang +/-3 dB	88 Hz – 19 kHz	47 Hz – fx
Sensitivity 1W@1m*	107 dB	104 dB
Max. SPL calculated*	137 dB @ 10% THD**	138 dB @ 10% THD****
Max. SPL peak*	140 dB**	142 dB****
Max. SPL*	136 dB**	139 dB****
Nominale Impendanz	16 Ohm	8 Ohm
Tief-/Mitteltonlautsprecher	1x 8" mit Kompressionskammer	2x 10" Bassreflex
Hochtontreiber	2x 1" mit COHEDRA® AcousticLens	-
Horn	100° CD-Horn	-
Trennfrequenz	800 Hz, 12 dB/Oktave	Durch Controller gesteuert
Anschlüsse	2x Speakon NL4	2x Speakon NL4
Gehäuse	15 mm (5/8"), 13-fach Birkensperrholz	18 mm (3/4"), 13-fach Birkensperrholz
Gehäuseoberfläche	Acrylack, schwarz	Acrylack, schwarz
Schutzgitter	Metallgitter	Metallgitter
Flughardware	Integrierte Flugmechanik	Integrierte Flugmechanik
Einstellbare Winkel zum Curving	0°, 1,5°, 3°, 4,5°, 6°, 7,5°, 9°	-
Gewicht	17,9 kg / 40 lbs.	48 kg / 70,4 lbs.
Abmessungen (BxHxT)	50 x 26 x 32,5 cm	50 x 60 x 63 cm
	19-5/8" x 10-1/4" x 12-3/4"	23-5/8" x 19-11/16" x 24-13/16"
Zubehör	Flug-/Stackrahmen, Touring-Flightcase für vier CDR 108	Schutzhülle, Rollbrett

Standard System

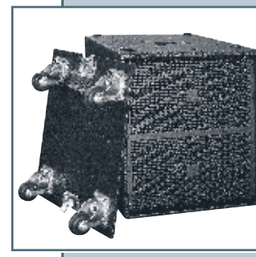
Ein COHEDRA® COMPACT
Standard System besteht aus:

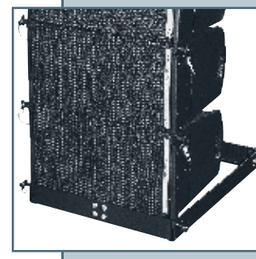
16x CDR 108 C Mid/High Unit
4x Mid/High Flightcase
8x CDR 210 C Subwoofer
2x PR 8
2x Standard Flying Frame
4x Connector Set

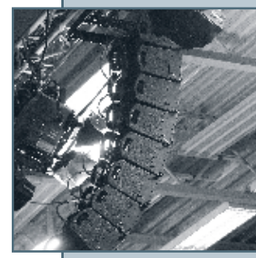
Die benötigte Ladefläche beträgt 240 x 208 cm
bei einem Gewicht von ca. 850 kg.

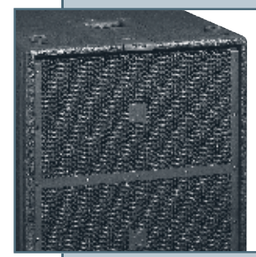
	FirNet™
Analoge Ein-/Ausgänge	2x In, 4x Out
Eingangsimpedanz	9 kOhm
Ausgangsimpedanz	35 Ohm
maximaler Eingangspegel	+6, +12, +18 +24 dBu, schaltbar
Max. Ausgangspegel	+6, +12, +18 +24 dBu, schaltbar
Eingangsdynamik	>128 dB A gewichtet (A/D)
Ausgangsdynamik	125 dB(A)
Interne Bittiefe	28 Bit A/D, 24 Bit D/A
Frequenzgang (-1 dB)	5,5 Hz – 34 KHz
Ausgangskanalquelle	A-A/B, B-C/D, festgelegt
Filtertyp	FIR
Latenz	AD/DA 96 kHz, 3,15 ms+ FIR Filter: max 5,8 ms
Limiter	Peaklimiter mit Overshoot Charakteristik, RMS Limiter
Zusatzoptionen	GPIO Option-Slot
Digitale Anschlüsse	In-Out (3-pol. XLR)
Abtastrate	96 kHz
Protokoll	AES 3 (AES/EBU)
Eingangsimpedanz digital	110 Ohm
Ausgangsimpedanz digital	110 Ohm
Delay	Eingang 500 ms, Ausgang 25 ms
Netzwerk	Ethernet X,II – RJ45
Serieller Anschluss	
Anschluss Netzspannung	Dreipoliger Kaltgeräteanschluss
Netzspannung / -frequenz	100 – 240 V / 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	40 VA
Gewicht	3 kg / 6,6 lbs.
Abmessungen (BxHxT)	48 x 4,4 x 23,2 cm

	VX 2400
Verstärker Typ	H
Dauerleistung @ 8 Ohm	750 W x 2
Dauerleistung @ 4 Ohm	1200 W x 2
Dauerleistung Bridged Mode	2400 W @ 4 Ohm
Spitzenleistung @ 8 Ohm	1200 W x 2
Spitzenleistung @ 4 Ohm	2150 W x 2
Spitzenleistung Bridged	4350 W @ 4 Ohm
Frequenzgang (± 1dB)	20 – 20.000 Hz
Störspannung	-106 dB
THD - 20 Hz – 20kHz	<0.1% @ 4 Ohm
Eingangsimp. - Bal/Unbal.	20.000 / 10.000 Ohm
Eingangsempfindlichkeit	1,4 Vrms
Eingangsverstärkung	36 dB
Stereo/Mono/Bridge	S/M/B
Schutz	DC, Load, Thermal
Limiter	Peak
Kühlung	int. fan, front to back
Eingänge	2x XLR, 2x 1/4" Jack
	(un)balanced
Ausgänge	2x Speakon NL4,
	2x Binding Post
Stromverbrauch	1130 W typ / 1800 W max
2-Ohm- / 4-Ohm-Mode	4 Ohm min. load
Abmessungen (B x H x T)	48,3 x 8,9 x 43,9 cm
Gewicht	19,8 kg / 43,5 lbs.



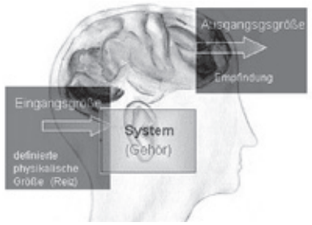






HKademy

The HK Audio School of Sound Reinforcement







Nur ein optimales Konfigurieren und Anwenden eines Line Arrays stellt auch optimale akustische Ergebnisse sicher. Deshalb bildet die HKademy Tontechniker zu COHEDRA® bzw. COHEDRA® COMPACT Operatoren aus. In einem dreitägigen Seminar werden folgende Inhalte vermittelt:

- Akustische und musikpsychologische Grundlagen
- Komponenten und deren korrekte Anwendung
- Berechnungen mit der CAPS Software
- Umgang mit dem FIRNET Controller
- TÜV-gerechtes Riggen

Neben dem umfangreichen theoretischen Teil werden praktische Riggingübungen, der Umgang mit CAPS und LIPAN-Software sowie Servicemaßnahmen geschult.

MS D-2158, 9880383 02/09

HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@cohedra.de • www.cohedra.de
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2009 Music & Sales P. E. GmbH