



update to general catalogue



"Noi siamo sul
promontorio **estremo**
dei secoli!... Perché
dovremmo guardarci
alle spalle, se vogliamo
sfondare le misteriose
porte dell'Impossibile?"

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del Futurismo
Le Figaro
20 Febbraio 1909

"Noi creiamo ogni giorno
prodotti audio d'avanguardia
che ci collocano a buon diritto
all'apogeo del sound reinforcement Italiano
e, una volta all'ascolto
di un sistema **X-Treme**,
scoprirete che non è solo
il contenuto tecnologico
ad aver raggiunto un livello superiore,
ma anche le vostre emozioni".

X-Treme Audio Staff
20 Febbraio 2009



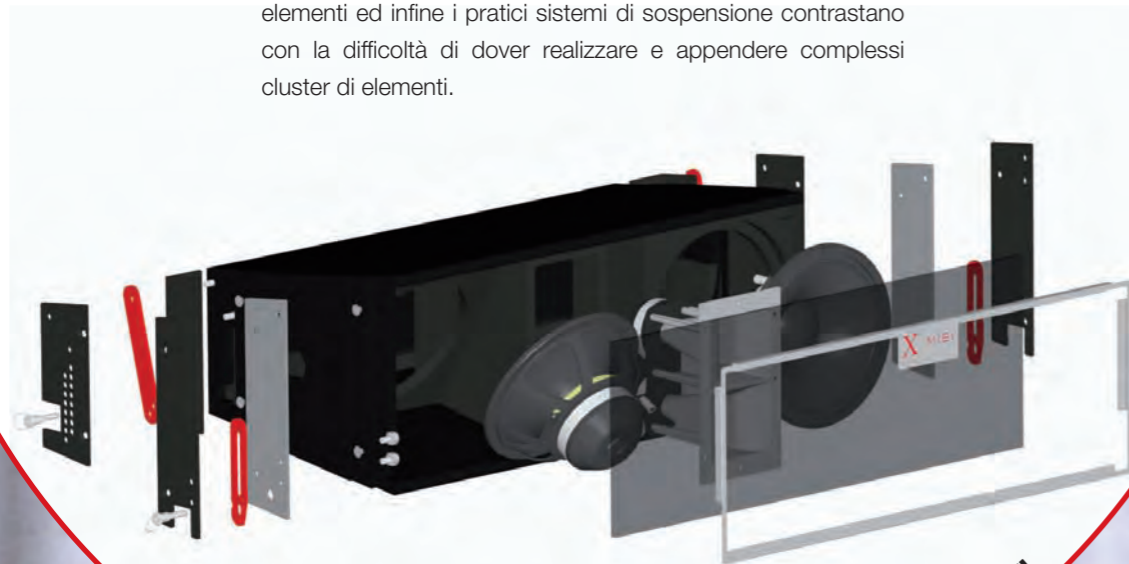
Passion

Un'organizzazione che porta la parola "estremo" già nel proprio nome deve avere nel proprio DNA una **passione** particolare per i sistemi di sound reinforcement di classe superiore. I diffusori *vertical line array* X-Treme confermano ulteriormente questo concetto: grazie alla loro straordinaria efficienza, qualità sonora e robustezza, si posizionano di diritto ai massimi livelli del settore dell'audio professionale mondiale. L'elettronica di controllo X-Treme non è da meno: la sua riconosciuta affidabilità, il remote control e oggi, grazie ai nuovi amplificatori *Digital Technology Series*, il peso estremamente contenuto costituiscono le vere "reason why" dei dispositivi elettronici dell'azienda rispetto a quelli dei concorrenti. Il vero potenziale di un impianto audio professionale per il sound reinforcement si riconosce all'ascolto. E qui i sistemi X-Treme dimostrano che cosa sia veramente l'essenziale: il modo in cui la potenza elettrica erogata si traduce in prestazioni, come la linearità della risposta in frequenza e la coerenza di fase, in ogni situazione di impiego e in forma avvertibile per "quasi" ogni tipo di ascoltatore.

"X-Treme: la scelta per un livello superiore".



Ciò che rende straordinaria la musica che viene riprodotta non è soltanto la bravura del compositore/i o la perfezione stilistica dei vari performer, ma, al giorno d'oggi, gran parte del merito di un'esperienza d'ascolto emozionante e coinvolgente è dovuta alla qualità sonora del sistema di amplificazione utilizzato. Spesso si tende a legare tale qualità al vago e inafferrabile concetto di "fedeltà" del suono riprodotto: gli ingegneri e i tecnici X-Treme ritengono invece che la resa acustica di un sistema audio sia strettamente correlata al tasso di **innovazione** e di tecnologia presente in esso. Il DNA di un impianto di sound reinforcement X-Treme si rivela già a prima vista: il design dei diffusori acustici integra ogni dettaglio in un insieme omogeneo e armonioso, la linea e i volumi sottolineano stilisticamente l'originalità dei vari elementi ed infine i pratici sistemi di sospensione contrastano con la difficoltà di dover realizzare e appendere complessi cluster di elementi.



"Non si possono cambiare le leggi fisiche, ma possono essere sfruttate al meglio".



Innovation



Soltanto chi stabilisce parametri elevati può raggiungere traguardi ambiziosi: è un principio che vale anche per gli impianti di diffusione sonora. Tanto più per quelli a marchio X-Treme, sistemi capaci di convincere l'ascoltatore e l'utilizzatore professionale sotto tutti i punti di vista. Per i livelli di performance (basta leggere le specifiche tecniche di sensibilità, di peak SPL, di potenza RMS, etc...), per la **qualità** della resa acustica (in termini di linearità della risposta, coerenza di fase, definizione del suono riprodotto, brillantezza, etc...), per le accattivanti linee del design (basti pensare all'identificativo telaio in acciaio contenente la spugna e la griglia anti-sfondamento), per l'indiscussa affidabilità dei componenti, per la praticità ed ergonomia dei rigging system e per mille altri motivi. Gli elementi essenziali, all'analisi di un utente esperto, sono distintamente evidenti: lo sguardo resta concentrato sul PA, l'ascolto rimane sempre chiaro, uniforme, stabile e piacevole.



"Another step to sound perfection".

uality

X[®] TREME VALUES



Concert Sound



www.x-tremeaudio.com

Club Sound

peecker sound[®]

www.peeckersound.com

**Commercial
Sound**

**XTE
electronic**

www.xteelectronic.com

X-Treme nasce nel 2001 e rappresenta il marchio dei prodotti realizzati dalla business unit del gruppo **Sound Corporation** finalizzata alla produzione di "concert, touring e portable sound system", ovvero sistemi audio professionali dedicati a concerti, eventi "live" all'aperto o qualunque altra installazione al chiuso in cui si suoni musica dal vivo. Fondato nel 1968, il gruppo di cui sopra controlla direttamente brand affermati come **Peecker sound** (leader da oltre trent'anni nel segmento dell'"installed e club sound", a fronte di più di mille installazioni di sound reinforcement e di una rete distributiva internazionale) e **XTE** (che si rivolge prevalentemente al "commercial sound", chiamato, in Italia, anche "public address").

L'analisi, la pianificazione, la realizzazione e il controllo di programmi volti alla fidelizzazione della propria clientela (*customer retention*) si integrano oggi con autentiche iniziative di *customer experience* (come la recente creazione della figura degli X-Treme Partners) verso un grande obiettivo:

"la **Customer Centered Company**: l'impresa orientata al singolo cliente".

Passione

Innovazione

Qualità (TQM)

- **Tecnologia**
- **Affidabilità e Manutenibilità**
- **Facilità d'uso**
- **Servizio**
- **Reputazione**
- **Coerenza**
- **Indipendenza**



Sistemi
Modulari e Robusti

“Bundle” del Prodotto

Usability

10 anni
di Garanzia

High Quality Components

Prezzi Competitivi

Made in Italy

1. HDSC™ (High Duty Speaker Cover)

Tutti i cabinet dei diffusori acustici a marchio X-Treme vengono sottoposti ad un processo di finitura che permette di realizzare un rivestimento ad alto rendimento di lavoro (HDSC™). Le fasi di lavorazione sono le seguenti:

- carteggio accurato del mobile in betulla canadese dello spessore di 15 mm e dotato di opportune gabbie di rinforzo;
 - verniciatura con plastica strutturale VFI-2513 a due componenti (100% solidi) per la rivestitura a caldo (70°C) poliuretanicca ibrida. La verniciatura è conforme ai rigidi standard ASTM (*American Society for Testing Materials*), che ne garantiscono l'elevata durezza, la bassa porosità e l'alta resistenza chimica agli agenti atmosferici;
 - applicazione di cinque strati di smalto in resina e fibra di vetro;
 - rifinitura con *gel-coat* nero opaco, impermeabile e anti-graffio.
- Tale processo, unito alle caratteristiche interne come i rinforzi e l'uso di elementi ad incastro, consente di fabbricare un mobile totalmente impermeabile ed “elastico”, ovvero insensibile ad ogni vibrazione o altra sollecitazione meccanica.

2. RODAP™ (ROBust Design And Prototyping): dall' 'AS IS' al 'TO BE'.

La Divisione Progettazione, in concordanza con quanto possa proporre la Divisione R&S in fatto di metodi e materiali, traccia una prima stesura delle “specifiche di progetto” che rappresentano i requisiti di base della progettazione (*system design*). Tali specifiche di progetto vengono successivamente approvate dalla Direzione Generale prima di procedere alle fasi successive del progetto.

Fasi della Robust Design e Prototyping

1) Pianificazione della progettazione

Viene pianificata l'intera attività attraverso un diagramma PERT, definendo così le fasi salienti della progettazione e i compiti strategici per ciascuna fase.

2) Risultati della progettazione

Viene poi eseguita nel *dettaglio* (dalle specifiche alla distinta base) la progettazione fisica del nuovo prodotto i cui risultati sono generalmente: calcoli di dimensionamento, disegni complessivi (realizzati utilizzando strumenti CAD hardware e software), disegni di particolari e codifica degli stessi in distinta base sperimentale.

3) Verifiche della progettazione

4) Creazione Prototipi

La prima vera parte operativa della progettazione consiste nella creazione di alcuni prototipi del prodotto in fase di definizione. Spesso la Divisione Nuovi Prodotti necessita del supporto di preziosi collaboratori provenienti, su richiesta, dall'Ufficio Tecnico e/o dalla Produzione.

5) Riesami della progettazione

6) Verifiche sperimentali sulla preserie

7) Validazione del progetto

3. Sistemi di sospensione ESAH (Easy Suspending And Handling)

I sistemi di sospensione X-Treme hanno superato le verifiche di resistenza al taglio, trazione e carico di punta ottenendo la *certificazione* secondo la norma **CNR UNI 10011**. Tali sistemi sono costituiti da elementi modulari dal design innovativo, il cui reciproco collegamento può essere variato al fine di consentire la sospensione (*suspension*) o l'impilamento dei diffusori (*stacking*) in una grande variabilità di configurazioni. In particolare, il sistema di sospensione dei *vertical line array* presenta una nuova forma delle maniglie dei diffusori, al fine di migliorare l'ergonomia e la facilità del trasporto (*handling*) e un nuovo design dei perni in acciaio martensitico (XT-PIN), studiato per creare un profilo più resistente e più stabile, consentendo un'installazione semplice e rapida. Inoltre, la linea X-One presenta ben 2 sistemi differenti per sospendere i diffusori, mentre la nuova Deflector Line è stata equipaggiata di pratici *flying track* che permettono la rapida realizzazione di cluster sospesi grazie all'apposito gancio ad anello (XT-FTH).

4. X-MAXO™ (X-treme MAXimum X-Over)

La tecnologia X-MAXO™ permette ai designer X-Treme di spostare un po' più avanti il cappello dello stato dell'arte nella costruzione di filtri (*crossover*) per diffusori acustici sia attivi che passivi. I filtri X-Treme, infatti, presentano una serie di caratteristiche uniche nel settore:

- permettono di commutare la configurazione del diffusore (da 2 vie a 3 vie oppure da full range a bi-amp) mediante una semplice operazione sui morsetti ad alta tenuta in corrente (*jumper*);
- incorporano una rete di compensazione induttiva per la sezione medio-bassi e una rete di equalizzazione per i tweeter;
- montano la protezione attiva HPCCR® (*High Positive Current Coefficient Resistor*) che, avendo impedenza adeguata all'input nominale dell'altoparlante, limita il drastico clipping dei picchi di segnale. L'effetto all'ascolto del dispositivo di protezione è minimizzato dal ritardo del circuito al tungsteno mentre la relativa massa si riscalda e si raffredda al passaggio della corrente RMS;
- sono costituiti da componenti “robusti” quali bobine in aria, condensatori ad alto isolamento e resistenze blindate con dissipatori in alluminio;
- rispettano la recente normativa ROHS.

Tutto ciò si traduce in dispositivi altamente efficienti e affidabili in cui sono minimizzate le rotazioni di fase con conseguente perfetta risposta ai transitori.

5. EIWD™ (Electro-acoustic Isophase Wave Duct)

Gli ingegneri e i tecnici progettisti X-Treme hanno sviluppato un nuovo trasduttore elettroacustico per medie e alte frequenze in lega di alluminio trattata con tecnologia DSA (*Diamond blade cutting, Sanding and Anodizing*) denominato EIWD™, il quale, accoppiato ai rispettivi driver, assicura un accuratissimo controllo delle caratteristiche di dispersione sonora lungo i vari angoli di emissione. Essendo il fine di un sistema a line array quello di ridurre l'emissione sonora lungo direzioni non desiderate e di concentrarla al massimo verso le “sezioni” di audience volute, occorre che i singoli trasduttori riportino sulla propria *bocca di uscita* segnali con ampiezze e fasi ipercontrollati. Dopo aver realizzato la mappatura precisa delle onde sonore nei pressi della sezione di uscita, lo stesso algoritmo è stato utilizzato dai tecnici X-Treme per disegnare lo sviluppo tridimensionale della tromba a guida d'onda (*waveguide horn*). Utilizzando il transducer EIWD™, si ottiene come risultato finale una riproduzione audio dotata di una maggior chiarezza (“*clarity*”), coerenza (“*coherence*”) e uniformità nella distribuzione della densità d'energia sonora.

6. AWSH™ (Acoustic Wave Shaped Horn)

La tromba in alluminio AWSH™ è stata concepita e realizzata con strumenti CAE (*Computer Aided Engineering*) per un completo rifasamento della guida d'onda acustica rispetto al woofer; ciò avviene per mezzo dell'originale conformazione geometrica dell'ugello e dell'ingegnosa frangia sporgente dal bordo d'attacco, che permette di allineare fisicamente e acusticamente l'unità stessa al piano frontale in cui risiede l'altoparlante.

create your

SUCCESS

with
your experience
&
our technology



the reasons why...



TQM

Sviluppatosi in Giappone nei primi anni '80, il **TQM** (*Total Quality Management*) può essere definito come un modo di governo di un'organizzazione incentrato sulla qualità, basato sulla partecipazione di tutti i suoi membri e rivolto ad un successo di lungo termine attraverso la "**piena soddisfazione del cliente finale**".

PERSONAL SELLING & INTERNATIONAL DEALERS NETWORK

Per far conoscere, identificare (*awareness*) e preferire i propri sistemi audio rispetto a quelli della concorrenza, l'azienda fa affidamento soprattutto sull'impegno dei propri **distributori**.

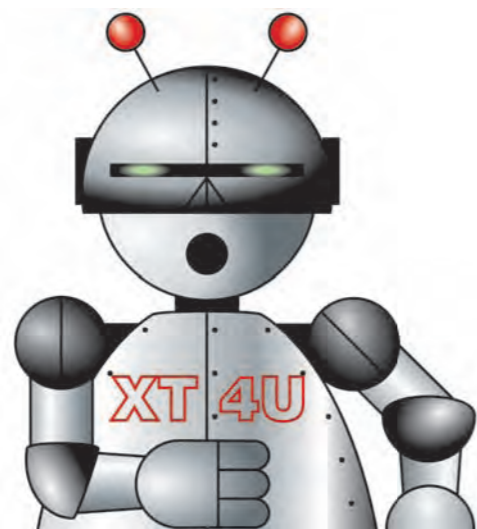
X-Treme offre utili servizi (*benefits*), a fronte di un feedback (*duties*) richiesto al dealer/distributor al fine di raggiungere un più elevato livello di partnership.

"Non tutti sono in grado di vendere i prodotti X-Treme!"

XT4U: la GUIDA INTERATTIVA

"Ciao, il mio nome è **XT4U** (*X-Treme for you*) e sono l'assistente virtuale alla vendita dei prodotti X-Treme, la divisione "live sound" del gruppo Sound Corporation.

Vieni a conoscermi all'indirizzo:
www.x-tremeaudio.com/prodotti/xt4u"



PROMOTION & MERCHANDISE

X-Treme intraprende diverse **iniziative promozionali** e offre numerosi **gadget** per premiare la fedeltà della propria clientela e per incentivare la funzione Vendite nella propria attività.

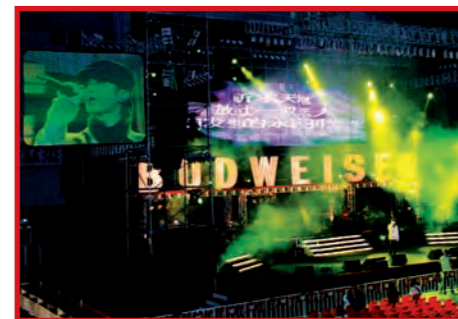
X-TREME PARTNERS

Nell'ambito delle varie iniziative di *customer experience*, una menzione particolare deve essere rivolta alla creazione delle figure degli **X-Treme Partners**, ovvero di clienti rappresentativi con i quali si è superato il concetto di vendita spot avviando una più stretta e vantaggiosa collaborazione.



AFTER SALES SERVICE

Acquistando un qualunque prodotto X-Treme, si sceglie automaticamente un servizio d'assistenza accurato e completo. La rete degli **X-Treme Dealers** presenti in più di 20 paesi al mondo e l'**After Sales Service** nell'headquarters di Reggio Emilia (Italy) garantiscono a tutti i clienti un ampio ventaglio di vantaggi e servizi esclusivi. È infatti possibile in qualunque momento monitorare lo stato della singola unità (semplicemente comunicando il numero di serie) o richiedere, se necessario, l'intervento del *Centro Assistenza*.



they trusted us!





line arrays

Mini Line Array

diffusori acustici

MISI™

diffusori acustici

Linear Source Array

diffusori acustici

targets

Distributori audio - Full service - Service audio - Produzioni di manifestazioni musicali - Enti o istituzioni private/pubbliche - Agenzie di spettacolo - Promoter/organizzatori di eventi - Proprietari di locali di pubblico spettacolo - Portable PA users (bands, musicians & entertainers)

Distributori audio - Full service - Service audio - Produzioni di manifestazioni musicali - Enti o istituzioni private/pubbliche - Agenzie di spettacolo

Distributori audio - Full service - Service audio - Produzioni di manifestazioni musicali - Enti o istituzioni private/pubbliche

applications

Concert & touring
• small • medium • large scale

Arrayable FOH enclosures

Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers, etc...

Eventi in spazi all'aperto, piazze, etc...
• small • medium • large scale

Sistemi portable
per musicisti, band ed entertainer
• small • medium size

Stadi, palazzi dello sport, arene

Parchi tematici, spettacoli circensi

Teatri, auditoria, music hall

Luoghi di culto

Installazioni fisse
• small • medium • large size

Live club, music pub
e altri locali con musica dal vivo
• small • medium • large size

Dance club, night club e lounge bar
• small • medium • large size

Sale polivalenti,
strutture ricreative e culturali,
centri congressi e fieristici

Cinema

HO.RE.CA. (Hotel, Restaurant and Café)

Eventi aziendali

Rassegne, mostre, concorsi
e altre manifestazioni

Concert & touring
• small • medium • large scale

Arrayable FOH enclosures

Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers, etc...

Eventi in spazi all'aperto, piazze, etc...
• small • medium • large scale

Sistemi portable
per musicisti, band ed entertainer
• small • medium size

Stadi, palazzi dello sport, arene

Parchi tematici, spettacoli circensi

Teatri, auditoria, music hall

Luoghi di culto

Installazioni fisse
• small • medium • large size

Live club, music pub
e altri locali con musica dal vivo
• small • medium • large size

Dance club, night club e lounge bar
• small • medium • large size

Sale polivalenti,
strutture ricreative e culturali,
centri congressi e fieristici

Cinema

HO.RE.CA. (Hotel, Restaurant and Café)

Eventi aziendali

Rassegne, mostre, concorsi
e altre manifestazioni

Concert & touring
• small • medium • large scale

Arrayable FOH enclosures

Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers, etc...

Eventi in spazi all'aperto, piazze, etc...
• small • medium • large scale

Sistemi portable
per musicisti, band ed entertainer
• small • medium size

Stadi, palazzi dello sport, arene

Parchi tematici, spettacoli circensi

Teatri, auditoria, music hall

Luoghi di culto

Installazioni fisse
• small • medium • large size

Live club, music pub
e altri locali con musica dal vivo
• small • medium • large size

Dance club, night club e lounge bar
• small • medium • large size

Sale polivalenti,
strutture ricreative e culturali,
centri congressi e fieristici

Cinema

HO.RE.CA. (Hotel, Restaurant and Café)

Eventi aziendali

Rassegne, mostre, concorsi
e altre manifestazioni



“to be clothed in... **fine array**”



HDSC™ - RODAP™

Sistema di sospensione **ESAH**

X-MAXO™ - EIWD™

HDSC™ - RODAP™

Sistema di sospensione **ESAH**

X-MAXO™ - EIWD™

HDSC™ - RODAP™

Sistema di sospensione **ESAH**

X-MAXO™

Linear Source Array

diffusori acustici

La riproduzione del suono ad alta potenza richiede l'uso di molti altoparlanti potenti per raggiungere i livelli desiderati. Il problema risiede nel fatto che molte sorgenti acustiche, unite insieme, interferiscono tra di loro ("combing"), creando picchi e distorsioni nelle orecchie del pubblico. Il principio portante dei sistemi **line array** è la combinazione dei vari elementi lungo una linea acustica, una moderna versione della colonna acustica (*sound column*). Si tratta di un principio conosciuto da molto tempo. La colonna acustica permette di trasmettere sul piano orizzontale con un angolo molto ampio, mentre l'angolo verticale si mantiene ridotto. Il problema classico è il fenomeno di interferenza distruttiva tra le varie sorgenti (lobi di direzionalità), problema che è stato eliminato dalla tecnica a line array, vale a dire dalla "disposizione in linea ordinata" dei vari diffusori. Rispetto agli array orizzontali, gli array verticali curvi costituiscono spesso una soluzione migliore all'aperto, in grandi stadi o arene e in spazi dalle geometrie più disparate, soprattutto quando si rende necessaria più di una fila di elementi per la copertura dello spazio da fronte a retro. Il principio progettuale alla base dei *vertical line array* X-Treme è "potenza uguale su aree uguali", invece che "potenza diversa su angoli uguali" come nel caso dei diffusori di tipo tradizionale.



XTLSA

System configuration	3-way line array module
Power handling RMS	760 W
Frequency response	65+18k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	8 (LF), 8 (MF), 8 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x12" neodymium MF 2x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x392x550 mm
Net weight (Kg)	61



XTLSAS

System configuration	arrayable double sub.
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	45+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x470x800 mm
Net weight (Kg)	93,5
Special version	4+4 Ohm impedance



XTLSA/A

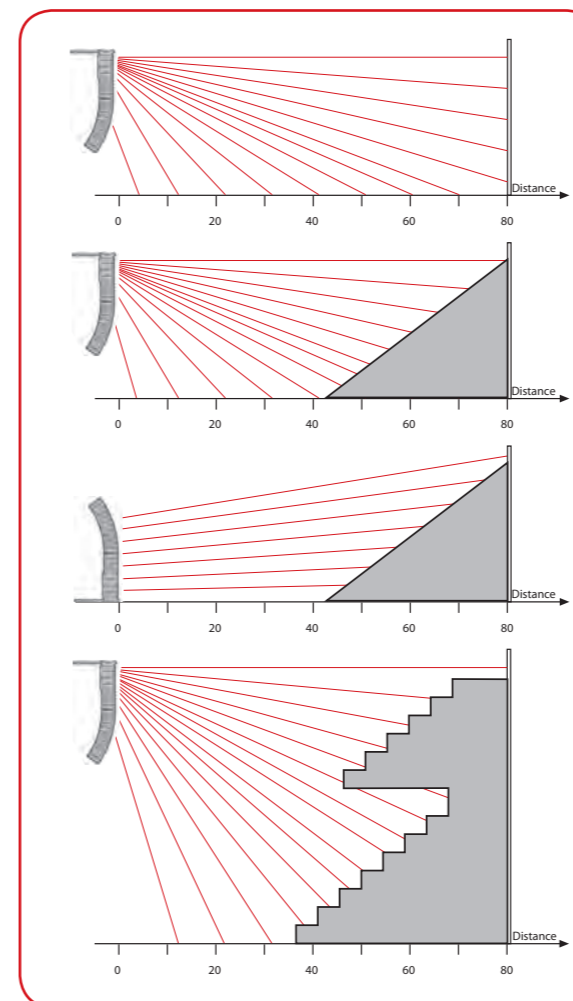
System configuration	active line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
	class D digital
Frequency response	65+18k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Power supply	switching technology
	115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x392x550 mm
Net weight (Kg)	63



XTLSAS/A

System configuration	active arrayable double sub.
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	45+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Power supply	switching technology
	115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x470x800 mm
Net weight (Kg)	95

Principi di funzionamento



Il sistema **Linear Source Array** è stato progettato dagli ingegneri X-Treme allo scopo di fornire le massime prestazioni nella diffusione del suono per concerti, spettacoli o altri eventi musicali che si svolgono in grandi spazi come stadi, grandi arene e così via. Il diffusore **XTLSA** è un sistema line array passivo a tre vie: è costituito da un woofer da 12", da due altoparlanti mid-range da 6" e da due driver al neodimio da 1" ciascuno, per una potenza complessiva di 760 W RMS. Straordinario nell'efficienza della gamma alta, innovativo nel concept e nella configurazione del medio caricato a tromba, l'XTLSA è un sistema a larga banda dotato di un caricamento sulle basse frequenze unico per questa classe di prodotti, per cui può essere utilizzato senza subwoofer in molte sue applicazioni; nel caso in cui sia richiesta l'estensione su frequenze subsoniche, il diffusore XTLSA può essere integrato con l'unità **XTLSAS**, allineato al suolo o sospeso, che utilizza due altoparlanti da 18" ad elevatissima potenza e lunga escursione. Entrambi i modelli sono dotati dell'innovativo sistema di sospensione ESAH certificato, che permette una rapida e sicura installazione di line array sospesi: infatti per appendere ciascuna unità, grazie alla particolare configurazione delle maniglie, sono necessari soltanto i **4 XT-PIN** di cui è dotato ciascun diffusore, senza alcun ulteriore dispositivo esterno (*all included*).

Tipologie d'installazione

Il sistema *sospeso* è la migliore soluzione per ottenere un livello di pressione sonora uniforme qualora il bilancio totale del numero di elementi appesi in relazione all'area da coprire sia sufficiente a garantire l'adeguata copertura dal fronte al fondo. La sospensione è anche un'eccellente soluzione agli abituali problemi di *sightline* e genera una migliore penetrazione delle alte frequenze all'interno dell'area di ascolto con minore effetto di *shadow*. In molti casi, tuttavia, la soluzione di appoggiare il sistema sul palco ("*stacked*") viene scelta a causa della tipologia dello spazio da sonorizzare o semplicemente per l'impossibilità di appendere l'impianto. Lo *stacking* a pavimento offre un maggiore SPL sulle basse frequenze dovuto all'accoppiamento del pavimento, in più, per ragioni geometriche, un array a pavimento può raggiungere una maggiore copertura verticale rispetto ad uno appeso.



Per singoli punti di ancoraggio, il sistema di sospensione è dimensionato per un massimo di **12 elementi XTLSA**.



Il sistema di *stacking* è dimensionato per un massimo di **8 unità XTLSA** più **4 unità XTLSAS**.





Linear Source Array diffusori acustici



Il principale vantaggio della configurazione a *line array* rispetto a cluster di diffusori tradizionali sta nel risparmio di energia derivante dal restringimento della direttività verticale e nell'aver alta direttività delle sorgenti che producono onde sonore che si attenuano di soli 3 dB per ogni raddoppio di distanza (in condizioni di "campo vicino" o "zona di Fresnel"), al contrario dei 6 dB dei sistemi tradizionali (legge del "quadrato inverso"). Questi tipi di onde si definiscono *cilindriche* e possono essere considerate tali

solo entro una distanza dalla sorgente che dipende dalla frequenza dell'onda riprodotta e dall'altezza della sorgente stessa (mentre a grandi distanze, nel "campo lontano", tutte le sorgenti audio reali possono essere approssimate mediante delle sfere pulsanti dette *monopoli*).

Avendo solo due dimensioni di dispersione invece che le tre delle tradizionali onde sferiche, il suono veicolato dalle onde cilindriche si attenua molto più gradualmente in funzione della distanza dalla sorgente.



● I **componenti** a loro sono realizzati dai più importanti produttori mondiali su specifiche degli ingegneri X-Treme. Tutti gli altoparlanti sono di ultima generazione (*sopra*: il **midrange** da 6" e il **woofer** da 12"): presentano, infatti, il cestello in alluminio, la sospensione in tela, la membrana in cellulosa (quest'ultime con NOMEX®) e il magnete al neodimio.

● Il **sistema di sospensione ESAH** certificato, grazie alle maniglie ergonomiche che contengono tutti i dispositivi per il *flying*, permette un rapido e sicuro ancoraggio di sistemi appesi oltre a consentire una pratica maneggevolezza dei diffusori. Inoltre gli *spessori laterali* sono stati progettati per essere sostituiti in seguito ad usura da utilizzo e/o trasporto.

● Tutti i diffusori Linear Source Array possono essere dotati, su specifica richiesta, di uno **skate** con ruote che facilita la movimentazione a terra e costituisce un ottimo coperchio di protezione da posizionarsi davanti alla griglia frontale del cabinet.



● La speciale **tromba a guida d'onda** è accoppiata con driver a compressione in *titanio* di ultima generazione ed è in grado di irradiare onde i cui fronti sono in fase, ovvero in assenza di ogni interferenza distruttiva.



● Il nuovo **filtro di crossover** passivo presenta la tecnologia proprietaria **X-MAXO™**, che permette di selezionare la configurazione del diffusore desiderata (a 2 vie o a 3 vie) mediante una semplice commutazione dei morsetti ad alta tenuta in corrente. Studiati per minimizzare le riduzioni di fase e le distorsioni, i filtri X-Treme presentano protezioni attive sui trasduttori e sono costituiti da componenti altamente professionali quali bobine in aria, condensatori ad alto isolamento e resistenze blindate con dissipatori in alluminio.



on board AMPLIFIER

Tutte le versioni attive (*self-powered*) dei moduli line array X-Treme (**XTLSA/A**, **XTMISI/A** e **XTMLA/A**) sono state configurate in *bi-amplificazione*, grazie a un amplificatore *on board* con alimentazione *switching* da 800+800 W RMS che rappresenta lo stato dell'arte del settore elettronica per dispositivi audio, assicurando grande disponibilità di potenza a fronte di pesi estremamente ridotti. I doppi subwoofer attivi (**XTLSAS/A**, **XTMISIS/A** e **XTMLAS/A**) che, facendo parte della gamma line array, possono essere sospesi (*arrayable*), risultano ancor più performanti in termini di potenza RMS erogata: sono internamente amplificati da un finale interno realizzato con la stessa tecnologia, ma in grado di erogare una potenza di ben 2500 W RMS. Grazie all'alimentazione *switching* con sistema di cambio tensione automatico, tali dispositivi si adattano a tensioni di rete variabili da 115 a 230 VAC. Come per tutti i diffusori amplificati X-Treme, la potenza dell'am-

plificatore è superiore alla potenza RMS sopportata dai trasduttori, di conseguenza essa viene associata a opportuni limitatori, assicurando così la massima dinamica nella riproduzione dei picchi di segnale più potenti. Il DSP interno con risoluzione audio 24 bit/96 kHz, presente su tutti i modelli, provvede al crossover e all'equalizzazione di base: tali caratteristiche sono prefissate ed aggiornabili mediante file rilasciate da X-Treme. Ulteriori interventi sono direttamente eseguibili su ogni singolo pannello dell'amplificatore (sono disponibili 2 preset), mentre, grazie ad un software di interfaccia con PC è possibile impostare equalizzazioni parametriche complete, gestire il guadagno (*gain*) e la linea di ritardo del diffusore (*delay*), controllare una *noise gate* e un limitatore (*limiter*); ogni unità attiva è caratterizzata da un ID che ne permette l'individuazione remota attraverso il network di connessioni **XT-NET**, permettendo una gestione completa dei sistemi anche a distanza.



● Gli **amplificatori** a bordo dei line array X-Treme sono realizzati con tecnologia *switching* e si adattano alle due tensioni di rete più utilizzate (115 o 230 VAC ± 10%). Il DSP interno, 24 bit/96 kHz, è interfacciabile dall'esterno grazie alla rete **XT-NET**.



XTLSA/A

LSA accessories per la SOSPENSIONE



STD-LSA
Barra di sospensione per Linear Source Array

XT-ANGLE + XT-ANGLERC
Si veda a pagina 29

LSA accessories

ALTRI



XT-NETINT
Interfaccia per connessione alla rete XT-NET (Adattatore per PC: dalle porte USB o RS232 alle prese standard RJ45)



XT-PSB32/8
Pannello di alimentazione 32A - 2 XLR IN, 2 XLR OUT - 4 speakon OUT NL8MPR



XT-D8P
Pannello connessioni dedicato ai line array

XTLSA-SK
Skate con ruote per i moduli line array XTLSA e XTLSA/A

XTLSAS-SK
Skate con ruote per i doppi subwoofer XTLSAS e XTLSAS/A





MISI™

diffusori acustici



XTMISI

System configuration	3-way line array module
Power handling RMS	900 W
Frequency response	50÷18,5k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	8 (LF), 8 (MF), 8 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x10" neodymium MF 1x10" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x320x410 mm
Net weight (Kg)	36

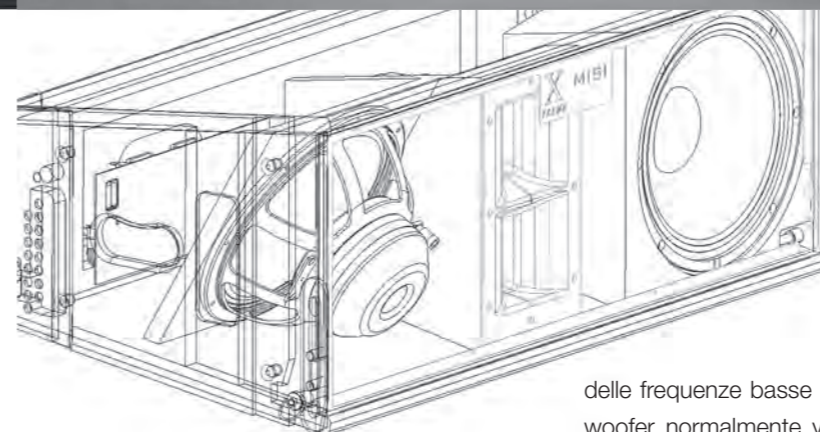
XTMISI/A

System configuration	active line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
	class D digital
Frequency response	50÷18,5k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x320x410 mm
Net weight (Kg)	38

MISI™

Nel sistema **MISI™ (Middle-Sized line array)** è racchiuso tutto il know how della SBU (*Strategic Business Unit*) X-Treme. L'ambizione di tutta l'organizzazione è sempre stata quella di costruire i migliori diffusori acustici del panorama dell'audio professionale e nella progettazione di questo sistema di sound reinforcement è stato profuso un impegno particolare. Lo si può avvertire da tutte le sue caratteristiche: l'elevata potenza sostenibile (a fronte di ridotte dimensioni dell'ingombro delle varie unità), la notevole pressione acustica generata (la sensibilità del diffusore XTMISI è vicina a quella del line array "grande" XTLISA) ed infine la rapidissima velocità di risposta, unica allo stato attuale dell'arte del settore audio professionale.

Pur con un occhio costantemente rivolto all'innovazione tecnologica, i tecnici progettisti X-Treme hanno tenuto conto soprattutto di un requisito di progetto: una straordinaria *compattezza* nelle dimensioni, unita al fatto che un sistema *vertical line array* emana sempre un fascino senza paragoni. Da questo mix tecnico-emozionale è nato un sistema audio che ha superato, sotto ogni punto di vista, le più audaci aspettative: un modulo line array da 900 W RMS e un subwoofer da 2400 W RMS, entrambi di soli 82 cm di larghezza! Sotto il profilo tecnico ciò è il risultato della perfetta interazione fra componenti e cabinet, fra le contenute misure dei mobili e la distribuzione intelligente delle masse e dei volumi. Sotto il profilo emozionale si può parlare di connubio riuscito fra potenza e definizione.



delle frequenze basse (attorno ai 100 Hz) a woofer normalmente veloci, per lasciare ai sub, normalmente lenti e a lunga escursione, soltanto le frequenze vicine al limite inferiore della soglia dell'udibile (*MAF: Minimum Audible Field*). Così facendo, si ottimizza l'accoppiamento woofer-subwoofer e diventa assai meno critica la variazione spaziale dei livelli di pressione nella banda di crossover. Entrambi i modelli sono, inoltre, accomunati da due caratteristiche, una delle quali è la tecnologia X-Treme RODAP™ (*Robust Design and Prototyping*), il sistema di progettazione, prototipazione e testing del cabinet dei diffusori che, con l'ausilio

di strumenti CAD 3D, permette di simulare e testare varie configurazioni possibili, consentendo uno sfruttamento più efficiente dei componenti e incrementando così la potenza sostenibile dai diffusori. Il secondo elemento in comune è un po' più difficile da spiegare, ma più facile da percepire: puro piacere all'ascolto senza limitazioni.

Tecnologie produttive automatizzate e precisione artigianale in ogni particolare: solo così un sistema audio professionale hi-end diventa un autentico prodotto X-Treme.

La serie **Middle-Sized line array** rappresenta una tipologia di prodotti *vertical line array* di nuova generazione, in grado di soddisfare le necessità di sonorizzazioni di elevata potenza e grande impatto, ma con dimensioni e ingombri decisamente contenuti. Sia il line array module **XTMISI** che l'arrayable subwoofer **XTMISIS** (così come i modelli amplificati **XTMISI/A** e **XTMISIS/A**) sono stati concepiti dagli ingegneri X-Treme secondo una ben definita filosofia di progetto: impiegare dei coni a buona estensione sulle basse frequenze e incrociare i subwoofer a frequenze ultra-basse; ciò consente di affidare la riproduzione



XTMISIS

System configuration	arrayable double sub.
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	40÷150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Nom. impedance	4 Ohm
Transducers	2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x450x800 mm
Net weight (Kg)	67
Special version	4+4 Ohm impedance

XTMISIS/A

System configuration	active arrayable double sub.
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	40÷150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x450x800 mm
Net weight (Kg)	68,5



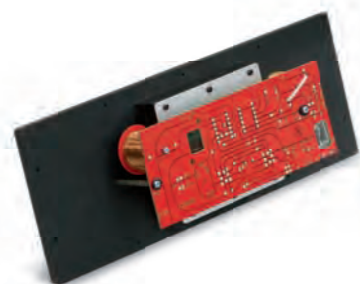


MISI™ diffusori acustici

MISI™



● I nuovissimi driver a compressione in titanio sono accoppiati all'innovativo **trasduttore a guida d'onda (EIWD™)** in alluminio a tecnologia proprietaria; forgiato da uno stampo dedicato ed irrigidito mediante un opportuno processo di lavorazione atto a evitare le risonanze, esso risulta così in grado di produrre un campo di onde totalmente uniforme e coerente, i cui fronti d'onda sono in fase.



● Il nuovo **filtro di crossover** passivo presenta la tecnologia proprietaria **X-MAXO™**, che permette di selezionare la configurazione del diffusore desiderata (a 2 vie o a 3 vie) mediante una semplice commutazione dei morsetti ad alta tenuta in corrente. Studiati per minimizzare le riduzioni di fase e le distorsioni, i filtri X-Treme presentano protezioni attive sui trasduttori e sono costituiti da componenti altamente professionali quali bobine in aria, condensatori ad alto isolamento e resistenze blindate con dissipatori in alluminio.



Pensato compatto nelle sue dimensioni, il mod. **XTMISI** è un sistema a larga banda costituito da un woofer da 10" accordato secondo una configurazione *balanced symmetric anti-distortion* (che riduce al minimo le distorsioni, presenta un drastico taglio "naturale" della risposta in frequenza appena sotto i 200 Hz e permette un recupero di ben 3 litri di volume), da un mid-range da 10" in cassa chiusa (studiata per non avere riflessioni dirette sull'altoparlante e dotata di una dinamica sorprendente a fronte di dimensioni così ridotte) e da una tromba a guida d'onda in alluminio di nuova concezione (EIWD™) contenente due tweeter da 1" ciascuno. Tale modulo line array può essere utilizzato senza subwoofer

in molte sue applicazioni, ma, nel caso in cui sia richiesta l'estensione su frequenze ultra-basse, il diffusore XTMISI può essere integrato con il mod. **XTMISIS**, allineato al suolo o sospeso, che consiste in un performante subwoofer a banda passante dotato di due altoparlanti da 18" ad elevatissima potenza e lunga escursione in soli 82 cm di larghezza! L'elemento XTMISIS è stato, inoltre, progettato riducendo al minimo le simmetrie interne grazie ad una gabbia di rinforzo al mobile in betulla canadese di 15 mm di spessore: esso risulta così il naturale compendio al modulo XTMISI, generando una marcata profondità e una diffusa rotondezza nella riproduzione dello spettro delle frequenze subsoniche.



● I **componenti** a cono sono realizzati dai più importanti produttori mondiali su specifiche degli ingegneri X-Treme. Tutti gli altoparlanti sono di ultima generazione (*sopra e sotto: il midrange da 10" e il woofer da 10"*): presentano, infatti, il cestello in alluminio, la sospensione in tela, la membrana in cellulosa (quest'ultime con NOMEX®) e il magnete al neodimio. Sono, inoltre, dotati di dissipatore per il calore e risultano caratterizzati da una altissima tenuta in potenza ed elevata estensione della risposta in frequenza.



● Il doppio subwoofer compatto **XTMISIS** può essere equipaggiato, su richiesta, di uno **skate** con ruote che facilita la movimentazione a terra e costituisce anche un efficace coperchio di protezione da posizionarsi nella parte frontale dell'elemento.



flying & LIFTING

Tutti gli elementi a line array X-Treme (sia gli *upper module* che gli *arrayable subwoofer*) incorporano il sistema per la sospensione **ESAH** (*Easy Suspending And Handling*) certificato secondo norme UNI, che permette di realizzare e sospendere complessi array di diffusori mediante poche operazioni semplici e sicure. Le barre di sospensione, costituite da tubolari in lega d'acciaio e dotate di una serie di fori con diametro di 260 mm che forniscono i punti di aggancio, sono state progettate per

sostenere grandi carichi e costituiscono l'unico accessorio necessario per realizzare array sospesi o *stacked* (si veda il manuale "Flying and Lifting"). I 4 perni di fissaggio con chiusura a sfera in acciaio *martensitico* **XT-PIN**, progettati grazie all'ausilio di strumenti CAE (*Computer Aided Engineering*) e certificati secondo norma UNI 10011, sono, invece, gli unici elementi necessari per la sospensione di un diffusore ad un altro e vengono direttamente forniti assieme a ciascun modello (*all included*).



MISI™

MISI™ accessories per la SOSPENSIONE



STD-MISI
Barra di sospensione per MISI™

XT-ANGLE + XT-ANGLERC
Si veda a pagina 29

MISI™ accessories

ALTRI



XT-NETINT
Interfaccia per connessione alla rete XT-NET (Adattatore per PC: dalle porte USB o RS232 alle prese standard RJ45)



XT-PSB32/8
Pannello di alimentazione 32A - 2 XLR IN, 2 XLR OUT - 4 speakon OUT NL8MPR



XT-D8P
Pannello connessioni dedicato ai line array

XTMISIS-SK
Skate con ruote per i doppi subwoofer XTMISIS e XTMISIS/A



Mini Line Array diffusori acustici

L'ultracompatto **Mini Line Array** è un sistema di diffusione sonora *ad array*, a tre vie, ideale per teatri ed eventi musicali dal vivo, che offre tutti i vantaggi della tecnologia "a sorgente lineare" grazie all'avanzato caricamento della tromba a guida d'onda. Costituita da *quattro* modelli di diffusori, questa linea possiede un campo d'impiego volutamente molto ampio: si va dal singolo diffusore ad array di sistemi per impieghi all'aperto, tutti con gli stessi requisiti di base ovvero compatibilità meccanica ed acustica per un preciso controllo della direttività. In particolare, il sistema bi-amplificato **XTMLA/A** e il subwoofer attivo **XTMLAS/A** sono entrambi equipaggiati con un *amplificatore digitale* realizzato con tecnologia switching di ultima generazione e dotato di DSP interno (24 bit / 96 kHz),

interfacciabile e pilotabile dall'esterno grazie alla rete XT-NET e al relativo software di controllo da PC. Il modello tri-amplificabile passivo **XTMLA**, avente un'impedenza nominale di *16 Ohm*, permette il collegamento di ben 4 diffusori a un unico amplificatore di potenza esterno. Il sistema Mini Line Array è provvisto di una gamma completa di strumenti appositamente progettati che permettono un veloce e semplice intervento in tutte le applicazioni designate, sia al suolo che sospese: lo speciale sistema di sospensione ESAH (*Easy Suspending And Handling*) permette, infatti, di installare facilmente un line array completo e tale operazione può essere eseguita anche da un solo tecnico. Non vi è alcun hardware extra da sistemare: ogni cosa è annessa al cabinet.



XTMLA

System configuration	3-way mini line array module
Power handling RMS	500 W
Frequency response (-3 dB)	65÷18,5k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	16 (LF), 16 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	16 (LF), 16 (MF), 16 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x8" neodymium MF 1x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	640x320x410 mm
Net weight (Kg)	29



XTMLA/A

System configuration	active mini line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
Frequency response (-3 dB)	class D digital
Peak SPL (@1 m)	65÷18,5k Hz
Coverage angle (-6 dB)	133 dB
Power supply	120° horizontal
Input	switching technology
DSP on board	115 or 230 V ± 10%
PC network (XT-NET)	max +10 dBu - XLR
Cabinet	24 bit/96 kHz (2 preset)
Dimensions (WxHxD)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Net weight (Kg)	birch plywood
	640x320x410 mm
	31



XTMLAS

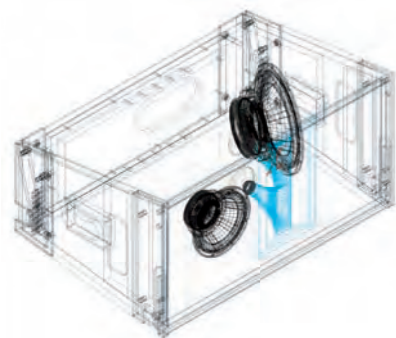
System configuration	arrayable double subwoofer
Power handling RMS	2000 W
Frequency response (-3 dB)	40÷150 Hz
Peak SPL (@1 m)	138 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	2x15" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	640x450x800 mm
Net weight (Kg)	59,5



XTMLAS/A

System configuration	active arrayable double subwoofer
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	40÷150 Hz
Peak SPL (@1 m)	138 dB
Power supply	switching technology
Input	115 or 230 V ± 10%
DSP on board	max +10 dBu - XLR
PC network (XT-NET)	24 bit / 96 kHz (2 preset)
Cabinet	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Dimensions (WxHxD)	birch plywood
Net weight (Kg)	640x450x800 mm
	61

Mini Line Array diffusori acustici



Un importante obiettivo nella progettazione del diffusore **XTMLA** (e di quello attivo bi-amplificato **XTMLA/A**) è stato quello di ottenere un'estesa copertura orizzontale e verticale. Truogo raggiunto per mezzo di una nuova tromba a guida d'onda per la sezione alti in grado di produrre una copertura di 120° sul piano orizzontale. L'angolazione di una singola unità XTMLA permette una chiusura di ben 15° sul piano verticale tra ogni diffusore: infatti gli angoli del mobile trapezoidale dell'XTMLA sono stati disegnati

in modo che, accostando due diffusori, si ottenga un angolo di 2 x 7,5°. Grazie a un riuscito accoppiamento su tutto lo spettro udibile, XTMLA genera un fronte d'onda coerente su un'area estesa con piccolissime variazioni nella risposta in frequenza e nel livello di pressione sonora. L'accuratezza, la trasparenza, la grande *headroom* e la flessibilità dell'approccio del sistema Mini Line Array al sound reinforcement aprono nuovi orizzonti alla creazione di sistemi audio per eventi musicali.



● Il **sistema di sospensione ESAH**, essendo parte integrante dei diffusori, è costituito in modo che l'aggancio frontale sia tale da garantire il corretto distanziamento tra le diverse unità, mentre l'aggancio posteriore modifica l'orientamento verticale.

● Il nuovo doppio subwoofer **XTMLAS**, seppur di dimensioni e peso estremamente contenute per un prodotto che contiene 2 altoparlanti da 15", presenta, su richiesta, uno **skate** con ruote, accessorio ideale per la maneggevolezza e la protezione del cabinet durante il trasporto e l'uso.

● Grazie ad un riuscito accoppiamento su tutto lo spettro udibile e a **componenti** interni a cono di ultima generazione (sotto: il **midrange** da 6" e il **woofer** da 8"), i diffusori generano un fronte



● I nuovissimi driver a compressione al titanio sono accoppiati all'innovativo **trasduttore a guida d'onda (EIWD™)** in alluminio a tecnologia proprietaria; forgiato da uno stampo dedicato, esso viene irrigidito mediante un opportuno processo di lavorazione per evitare le risonanze e risulta così in grado di produrre un campo di onde totalmente uniforme e coerente, i cui fronti d'onda sono in fase.

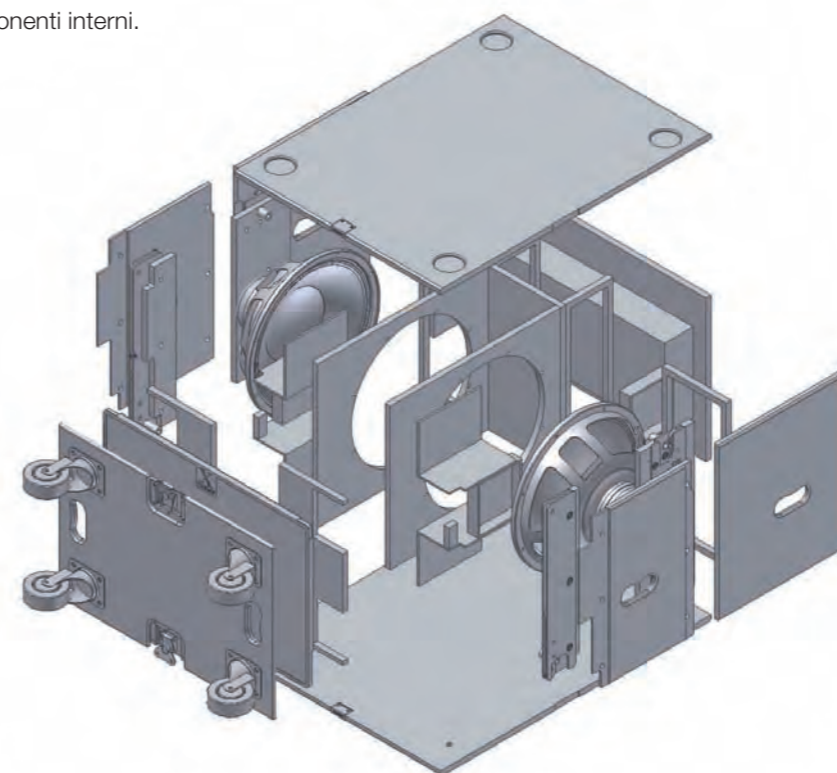
d'onda coerente su una gamma estesa, con piccolissime variazioni nella risposta in frequenza e nel livello di pressione sonora.



HDSC™ & RODAP™

● Il **rivestimento esterno** ultrasensibile dei diffusori (**HDSC™**) è costituito da una speciale plastica strutturale poliuretanica posata a caldo e da un *gel-coat* impermeabile e anti-graffio che ne garantisce la resistenza alle intemperie e la perfetta integrità nel tempo.

Le **sezioni** e i **caricamenti** dei diffusori (*in figura: l'esploso e lo spaccato del subwoofer XTMLAS*) sono stati progettati per ottimizzare le prestazioni dei componenti interni.



● Sono davvero poche le aziende che utilizzano strumenti standardizzati e sistemici nella strategica fase della progettazione dei prodotti. La business unit X-Treme, fin dalla sua fondazione, non solo ha fatto proprie le più innovative tecniche di progettazione (dal QFD alle tecniche DFX, dagli strumenti CAE ai programmi software più avanzati di simulazione e disegno 3D), ma ha anche tracciato un proprio percorso, il **RODAP™**, che, coinvolgendo tutte le funzioni aziendali, presidia il patrimonio delle conoscenze e l'individuazione di nuovi prodotti. Il risultato di quest'originale approccio è un numero di *nuove linee di prodotto* per anno superiore a 1 (circa 3 ogni 2 anni) e un conseguente *Mean Time To Market* inferiore ai 6 mesi.

MLA accessories

per la SOSPENSIONE



STD-MLA

Barra di sospensione per Mini Line Array

XT-ANGLE + XT-ANGLERC

Si veda a pagina 29

MLA accessories

ALTRI



XT-NETINT

Interfaccia per connessione alla rete XT-NET (Adattatore per PC: dalle porte USB o RS232 alle prese standard RJ45)



XT-PSB32/8

Pannello di alimentazione 32A - 2 XLR IN, 2 XLR OUT - 4 speakon OUT NL8MPR



XT-D8P

Pannello connessioni dedicato ai line array



XTMLA-PORT

Stativo per Mini Line Array in configurazione "portable"

XTMLAS-SK

Skate con ruote per i doppi subwoofer XTMLAS e XTMLAS/A





Mini Line Array

diffusori acustici

tipologie d'installazione

STACK SOSPESO

Quando vengono sospesi array curvi (*flying system*), si ottiene una combinazione di propagazioni cilindriche e sferiche. Sebbene la propagazione di pure onde cilindriche non sia sempre realizzabile, la riduzione di 3 dB in funzione della distanza può essere ottenuta dall'ascolto nel campo vicino (*near field*) e dalla corretta focalizzazione del sistema sull'area d'ascolto. Il risultato è una capacità di copertura molto estesa ed un'esperienza di ascolto di alta fedeltà, di ottima immagine stereofonica ed eccezionale chiarezza. La sospensione dei sistemi ad array rappresenta, quindi, la soluzione ottimale ogni qualvolta vi sia la necessità di copertura sonora di grandi spazi all'aperto o al chiuso.

Per singoli punti di ancoraggio, il sistema di sospensione è dimensionato per un massimo di **12** elementi **XTMLA**.

Per PORTABLE PA USERS (bands, musicians, performers & entertainers)

Sistema *portable*, costituito, nella configurazione base, da **2** diffusori **XTMLA** e da **2** subwoofer **XTMLAS** per canale, indicato per l'impiego in eventi live e manifestazioni musicali in aree limitate. L'installazione è semplicissima e molto pratica e non richiede accessori particolari. L'ingombro del sistema è ridottissimo e lo rende ideale per band, entertainer o *rental company (service)* grazie a diffusori facilmente trasportabili e compatti, ma con una risposta molto fedele e un'ampia copertura.



STACK A PAVIMENTO

Il posizionamento sul palco (*stacked system*) determina una percezione dell'immagine sonora dal palco stesso che rappresenta un elemento positivo per la sonorizzazione di piccole aree. L'appoggiare i sistemi a pavimento offre anche un maggiore SPL sulle basse frequenze dovuto all'accoppiamento col pavimento. In più, per ragioni geometriche, un array a pavimento può raggiungere maggiore copertura verticale rispetto ad uno appeso. Per questi motivi lo stacking a pavimento viene utilizzato per la sonorizzazione di aree non molto estese, in cui pochi elementi possono raggiungere la copertura ottimale dell'audience.

Il sistema di stacking è dimensionato per un massimo di **12** unità **XTMLA**.



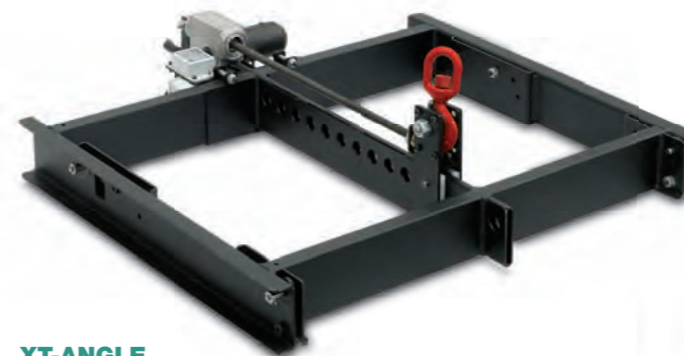
L'**XT-ANGLE** è un congegno elettromeccanico dotato di un attuatore lineare motorizzato per la regolazione in remoto dell'inclinazione verticale degli array X-Treme. La *flying bar* contiene una vite senza fine che, posta in rotazione dal motore, permette di spostare longitudinalmente il blocco di aggancio e di conseguenza l'inclinazione della stessa *flying bar* (in base alla distribuzione del peso dell'array). L'elemento filettato sopporta solo forze longitudinali, mentre la trazione del gancio insiste direttamente sulla struttura della barra, scorrendo sotto di essa tramite uno strato di *Teflon*. Tale sistema, in attesa di brevetto, offre ai rigger professionisti possibilità mai viste prima d'ora, infatti permette:

- a) di sollevare l'array senza dover prima decidere il punto di aggancio;
- b) di impostare angoli molto più precisi rispetto a quelli del foro di aggancio di una barra tradizionale;
- c) di regolare il sistema a posteriori senza mai doverlo riportare a terra. Infatti basta settare il valore dell'angolo in gradi sessagesimali, positivo o negativo rispetto all'orizzontale, sul pratico telecomando a distanza (**XT-ANGLERC**) e il motore posizionerà velocemente l'array nell'angolazione (*pitch*) desiderata; un inclinometro

posto a bordo della *flying bar* verificherà l'esattezza dell'angolo mediante controllo in retroazione direttamente sul display del remote controller.

Se si esegue un progetto d'installazione con il software previsionale XTI, sarà sufficiente far pendere l'array dell'*angolo di puntamento verticale* α suggerito dal programma stesso (assumendo che l'altezza di aggancio e gli *splay angles* siano anch'essi quelli suggeriti).

Operazioni complesse gestite in totale sicurezza, senza fatica e in tempi record: con questo accessorio si va dritti... all'angolo!



XT-ANGLE

Dispositivo elettromeccanico per la regolazione dell'angolo d'inclinazione dei line array (*flying bar* NON inclusa)

XT-ANGLERC

Telecomando per XT-ANGLE con display luminoso (10 m di cavo inclusi)



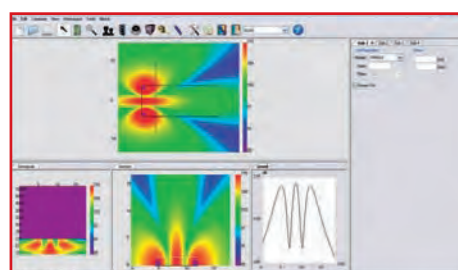
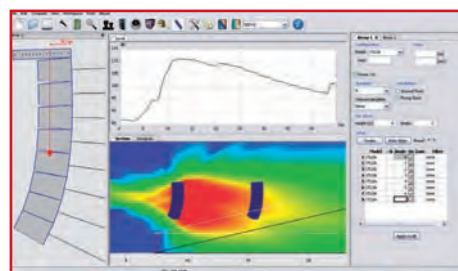


X-TREME



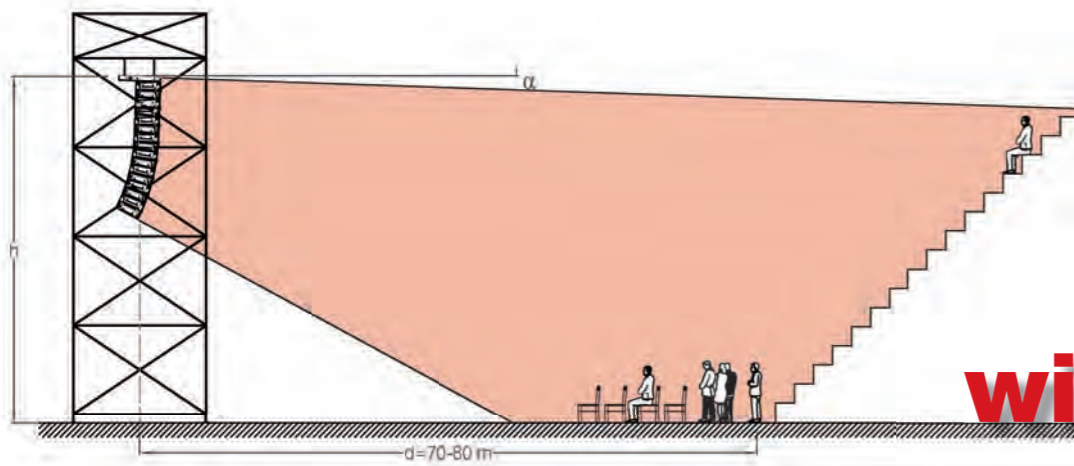
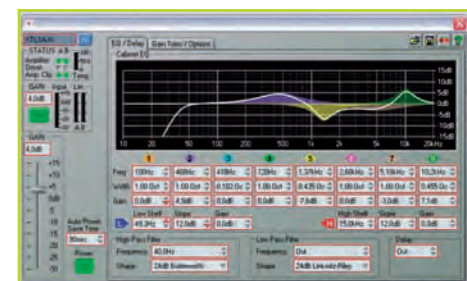
L'**X-Treme Installer (XTI)** è un software proprietario creato e sviluppato dal dipartimento R&S Sound Corporation per realizzare un'installazione virtuale 3D di un qualunque sistema audio X-Treme; esso permette quindi di calcolare, in uno spazio tridimensionale, la distribuzione del suono prodotta da tali sistemi, in condizioni di campo libero (*free field*). E' possibile impostare le varie aree di ascolto e posizionare arbitrariamente i vari sistemi, sia come sorgenti singole (singolo diffusore) che come line array verticali (costituiti da vari *upper module*) o orizzontali (vari *subwoofer*), in uno spazio virtuale tridimensionale. Il software fornirà come output la distribuzione del massimo SPL continuo ottenibile nelle varie zone dell'audience simulata, con varie rappresentazioni, in banda larga o per ottave. Per l'installazione degli array,

il software calcola automaticamente una configurazione geometrica ottimale e l'angolo di puntamento verticale α , partendo dall'analisi del campo del suono prodotto per una serie di possibili configurazioni. L'XTI ingloba quindi tutte le caratteristiche di un "aiming" software molto avanzato, con qualche ingegnoso plus aggiuntivo: ad es. il calcolo su base tridimensionale consente una visualizzazione più completa e complessa dello spazio sonorizzato. Il software si basa fondamentalmente sul fenomeno dell'*interferenza*, che permette una previsione accurata dei fenomeni di interazione tra i vari diffusori, con risultati molto più precisi, ad esempio, di quelli ottenibili con un algoritmo basato sul *Ray Tracing*; tale accuratezza diviene irrinunciabile per descrivere la direttività di sistemi audio complessi come l'insieme di più diffusori ad array.

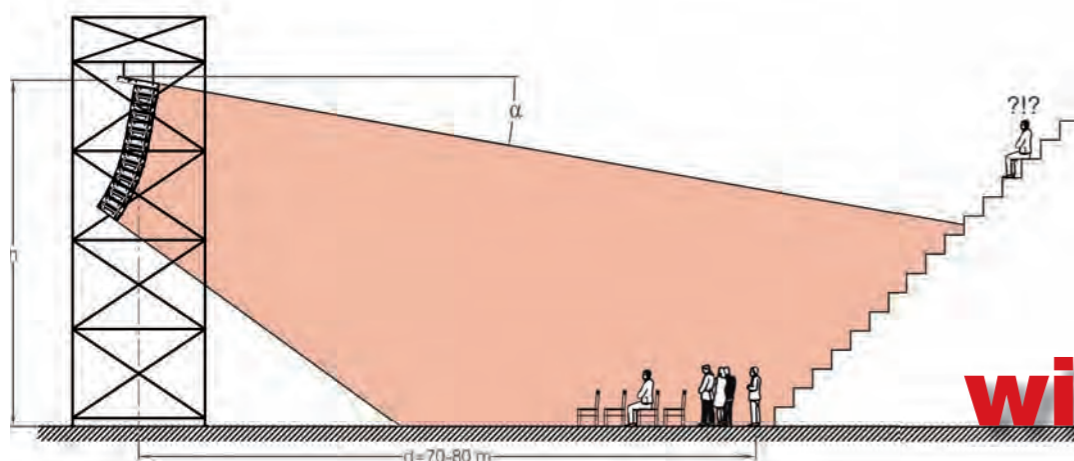


Tutti i nuovi diffusori attivi X-Treme sono equipaggiati con un DSP (*Digital Signal Processor*) avente risoluzione audio a 24 bit e frequenza di campionamento di 96 kHz. La rete **XT-NET** permette, tramite cavo UTP (*Unshielded Twisted Pair*) Cat. 5 e connettori RJ45, di collegare in cascata un numero a piacere di diffusori e di interfacciarsi direttamente ad essi tramite PC (a tale scopo, è disponibile un apposito adattatore - denominato XT-NETINT - che consente di passare dal cavo di rete alle porte USB o RS232). Il software di controllo, intuitivo e *user friendly*, grazie anche ad un utilizzo intenso dei colori (vedi *screenshot* a lato), permette di eseguire una serie di interventi audio e di monitorare lo stato termico degli

amplificatori. Le operazioni eseguibili sul suono riprodotto, udibili in tempo reale e direttamente riscontrabili nel grafico della risposta in frequenza, sono numerose, grazie alla presenza di un *equalizzatore* parametrico a otto bande (le curve sono tracciabili direttamente con il mouse sul diagramma della risposta in frequenza), a 2 *crossover* per il taglio degli estremi di banda, ad altrettanti *shelving filter*, *gain*, *delay* e *funzioni di mute*, *accensione* e *auto-spegnimento*. Altri due grafici tracciano il *log* dello stato termico e degli eventuali interventi di auto-protezione degli amplificatori, mentre i filtri di crossover e i limitatori sono prefissati e aggiornabili mediante lo stesso software, caricando un file rilasciato da X-Treme Audio.



with



without?



monitor line

monitor line

stage monitors

Un buon monitor da palco richiede alcuni requisiti essenziali: direttività costante, ampia copertura, controllo del feedback, presenza scenica, stabilità (si sa: i musicisti, sul palco, si scatenano!) e leggerezza (si sa: i fonici vogliono, giustamente, ridurre le fatiche!). Nella progettazione della nuova **Monitor Line** (modelli: **XTMON12** e **XTMON15**, rispettivamente 450 e 500 W, più le richiestissime versioni amplificate **XTMON12/A**, **XTMON15/A**), gli ingegneri X-Treme hanno fatto tesoro delle

preziose indicazioni dei musicisti per creare dei prodotti dotati di un design accattivante, una componentistica d'avanguardia, un amplificatore *on board* con DSP di ultima generazione e un livello di dettaglio e finitura che riflette una cura maniacale per i particolari tipica della business unit X-Treme (una dimostrazione pratica è rappresentata dal logo X-Treme in rilievo). Oltre che piacevoli alla vista, i nuovi monitor X-Treme risultano sempre saldi, letteralmente "*fissati al palco*", oltre che del tutto privi di vibrazioni, anche ad alte potenze; ciò è garantito sia dalla particolare configurazione dello chassis in multistrato di betulla canadese che dal suo spessore - ben 18 mm. La scelta di avvalersi

di componenti di assoluta affidabilità e qualità sonora, senza compromessi o vincoli di costo, ha portato l'efficienza di questi prodotti al top della loro categoria, grazie anche all'impiego di un altoparlante coassiale in neodimio con tweeter al titanio, bobina da 3" e angolo di dispersione di 80°. Inoltre, la rete di crossover dei diffusori passivi minimizza le rotazioni di fase ed è composta da bobine in aria, condensatori ad alto isolamento e resistenze blindate con dissipatori in alluminio.

Con questa nuova generazione di monitor da palco, si soddisfa pienamente sia il musicista più esigente che l'audiofilo più scrupoloso!



XTMON12

System configuration	coaxial stage monitor
Power handling RMS	450 W
Frequency response (-3 dB)	55÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	132 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x12" neodymium HF 1x3" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	520x333x475 mm
Net weight (Kg)	19,5



XTMON15

System configuration	coaxial stage monitor
Power handling RMS	500 W
Frequency response (-3 dB)	55÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x15" neodymium HF 1x3" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	540x360x535 mm
Net weight (Kg)	22,5

powered monitors

monitor line

stage monitors

I neonati **monitor attivi** sono dotati di un modulo finale *on board* in tecnologia *switching* per la bi-amplificazione (800+800 W), posizionato in un alloggiamento dedicato per evitare ogni sollecitazione meccanica presente nel volume interno contenente l'altoparlante. La potenza erogata permette la più alta dinamica con totale assenza di distorsione. Il DSP di cui è dotato l'amplificatore realizza il controllo da remoto (controllo della temperatura, controllo di stato, etc...) e l'ottimizzazione acustica.

E' possibile una personalizzazione da parte dell'utente, attraverso la scelta tra 2 *factory preset* e utilizzando equalizzazioni in ingresso, filtri di *shelving* e filtri passa alto/passa basso per ottenere il suono desiderato. Il tutto in un unico diffusore, senza la necessità di amplificatori o processori esterni, *rack* e cavi di collegamento sul palco. Entrambe le versioni, attiva e passiva, implementano, in modo elettronico o attraverso il processamento del segnale, filtri di *notch* e reiezione di banda contro il *feedback*.



XTMON12/A



System configuration	active stage monitor
BI-Amplified RMS	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	55÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	132 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	520x333x475 mm
Net weight (Kg)	21



XTMON15/A



System configuration	active stage monitor
BI-Amplified RMS	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	55÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	540x360x535 mm
Net weight (Kg)	24

MONITOR accessories



XT-NETINT

Interfaccia per connessione alla rete XT-NET (Adattatore per PC: dalle porte USB o RS232 alle prese standard RJ45)





classic line

classic line

targets

Distributori audio - Full service - Service audio - Produzioni di manifestazioni musicali - Agenzie di spettacolo - Promoter/organizzatori di eventi - Proprietari di locali di pubblico spettacolo

applications

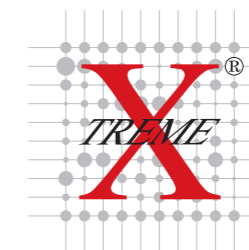
- Concert & touring**
• small • medium • large scale
- Arrayable FOH enclosures**
- Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers**, etc...
- Eventi in spazi all'aperto**,
piazze, etc...
• small • medium • large scale
- Sistemi portabile**
per musicisti, band ed entertainer
• small • medium size
- Stadi, palazzi dello sport, arene**
- Parchi tematici, spettacoli circensi**
- Teatri, auditoria, music hall**
- Luoghi di culto**
- Installazioni fisse**
• small • medium • large size
- Live club**, music pub
e altri locali con musica dal vivo
• small • medium • large size
- Dance club**, night club e lounge bar
• small • medium • large size
- Sale polivalenti**,
strutture ricreative e culturali,
centri congressi e fieristici
- Cinema**
- HO.RE.CA.** (Hotel, Restaurant and Café)
- Eventi aziendali**
- Rassegne**, mostre, concorsi
e altre manifestazioni

technologies

HDSC™

RODAP™

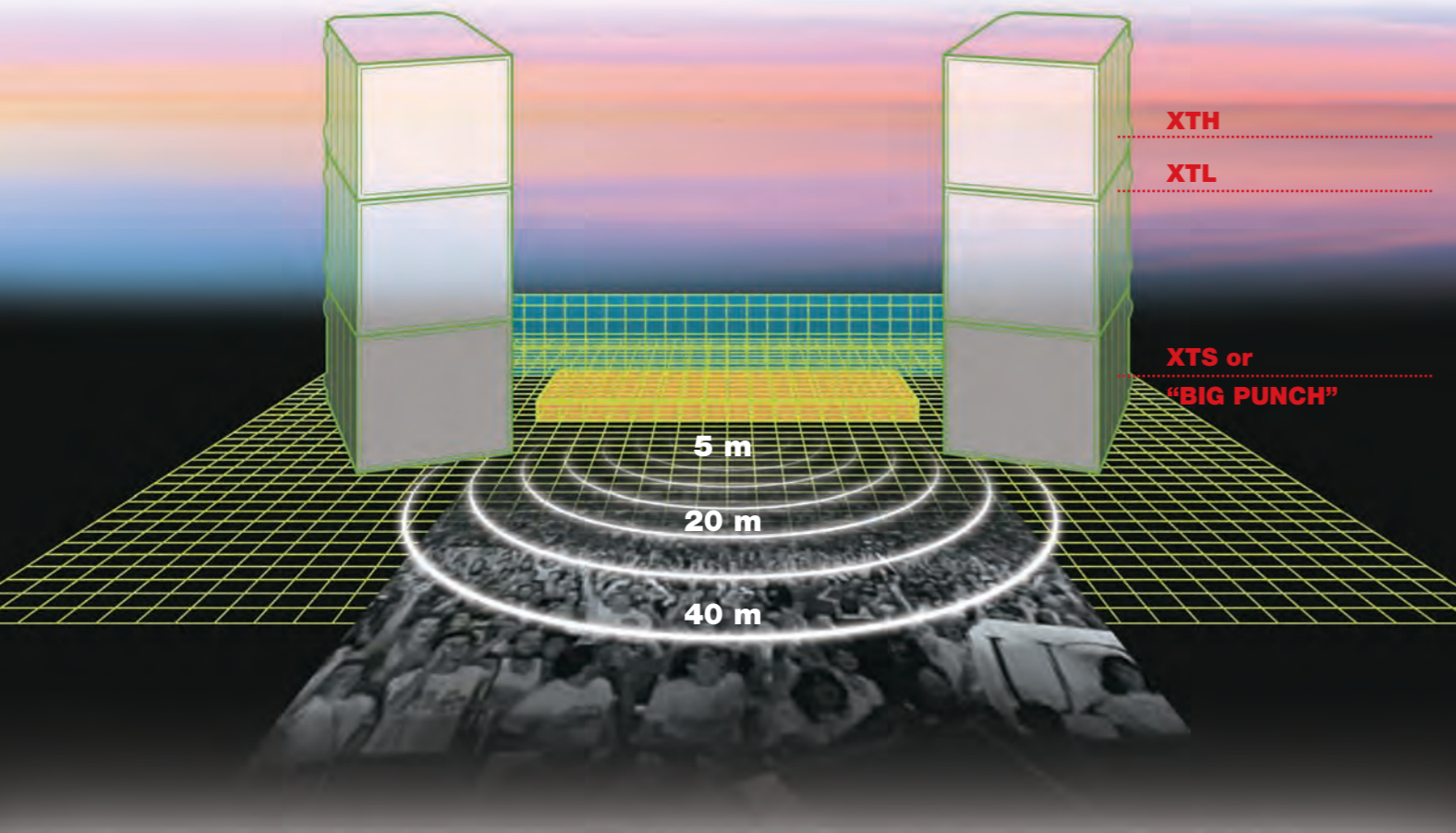
Sistema di sospensione **ESAH**



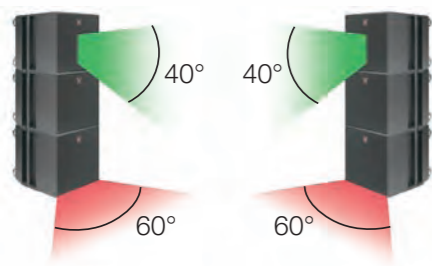
classic line diffusori acustici

I diffusori acustici **Classic Line** hanno subito un profondo *restyling*, coerente con la filosofia aziendale del miglioramento continuo (*kaizen*): lo spessore del legno in multistrato di betulla canadese è sceso da 19 a 15 mm e sono state rimosse le quattro ruote dal retro del cabinet. Essi sono particolarmente adatti per l'impiego nelle manifestazioni

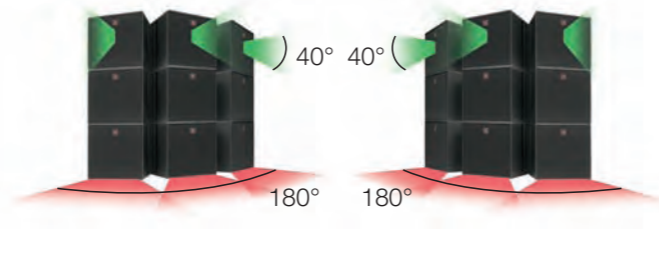
musicali all'aperto, in arene, teatri, palasport e ovunque si rappresenti musica dal vivo. La filosofia di progetto di queste unità è orientata ad ottimizzare il controllo dell'angolo di dispersione orizzontale e verticale e la linearità della risposta in frequenza, mantenendo un'elevata affidabilità di tutto il sistema in qualsiasi condizione di utilizzo.



Al fine di ampliare l'angolo di copertura dei sistemi, è possibile affiancare più diffusori fino a formare una configurazione "a cluster", con una disposizione suggerita dalla forma particolare dei mobili (vedi figura con angoli di dispersione).



configurazione 60°



configurazione 180°



XTH

System configuration	2-way (MF - HF) speaker
Power handling RMS	550 W
Frequency response (-3 dB)	150÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° horizontal, 40° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	MF 1x12" neodymium HF 1x2" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	48

XTL

System configuration	woofer
Power handling RMS	850 W
Frequency response (-3 dB)	50÷150 Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x18"
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	42,5

XTS

System configuration	subwoofer
Power handling RMS	1200 W
Frequency response (-3 dB)	30÷80 Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	37,5

"BIG PUNCH"

Per la descrizione nel dettaglio, si veda a pag. **58**

classic line
diffusori acustici

- La **griglia di protezione** antisfondamento risulta essere ad elevata permeabilità del segnale sonoro; la **spugna** ad alta resistenza protegge i diffusori contro gli agenti atmosferici.



- Il **rivestimento esterno** ultrasensibile dei diffusori (**HDSC™**) è realizzato mediante un processo costituito da 4 fasi di lavorazione che ne garantisce la perfetta integrità nel tempo. I **cabinet**, realizzati in multistrato di betulla di 15 mm di spessore, sono rinforzati internamente e assemblati ad incastro.



- I **pieдини** di gomma antiscivolo sono regolabili in altezza; ciò permette, oltre al perfetto adattamento ad ogni superficie, anche il preciso puntamento ad angolazioni diverse per i diffusori disposti a *stack*.

- I **tiranti** in acciaio e i **ganci ad anello** per la sospensione sono certificati per una portata cinque volte superiore a quella d'utilizzo: il coefficiente di sicurezza è stato infatti imposto pari a 5 in fase di progetto.



- I due **supporti** per il passaggio della fascia di ancoraggio permettono un sicuro fissaggio e l'installazione di *cluster* inclinati.



- Gli **snodi graduati** e i **perni** con chiusura a sfera (**XT-PIN**) sono accessori per la sospensione di facile ed immediato utilizzo: la creazione ed installazione di complessi *cluster* si riduce ad un'operazione di pochi minuti in condizioni di estrema rapidità e sicurezza.



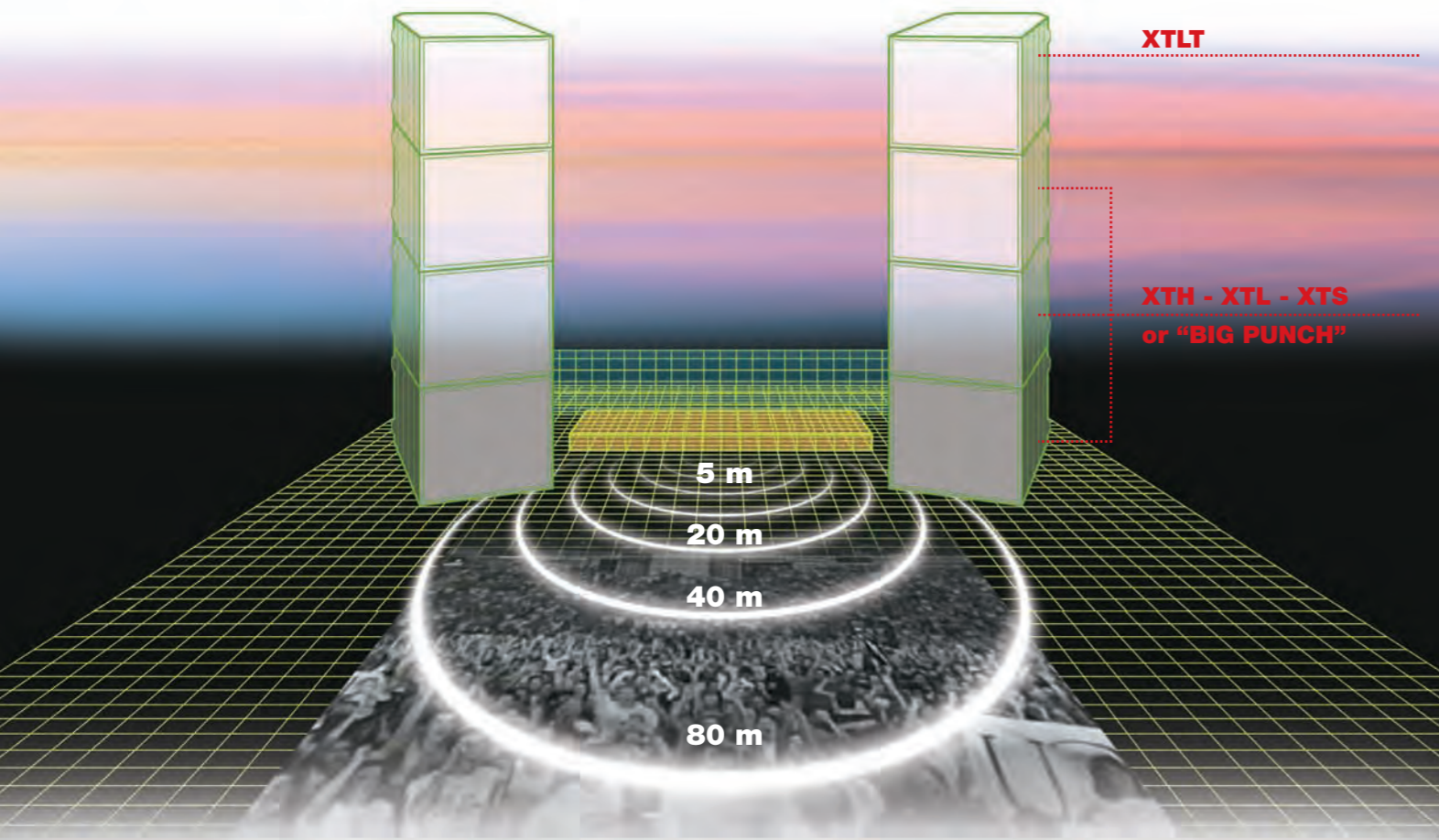
- Tutti i nuovi diffusori Classic Line sono provvisti, su richiesta, di uno **skate** con ruote che agevola la movimentazione dei vari elementi e li protegge dai possibili urti subiti durante il trasporto.

- Le maniglie fanno parte dell'esclusivo **sistema di sospensione** integrato **ESAH**, oltre a svolgere con straordinaria facilità e maneggevolezza la funzione di movimentazione e trasporto grazie alla comoda impugnatura antiscivolo.

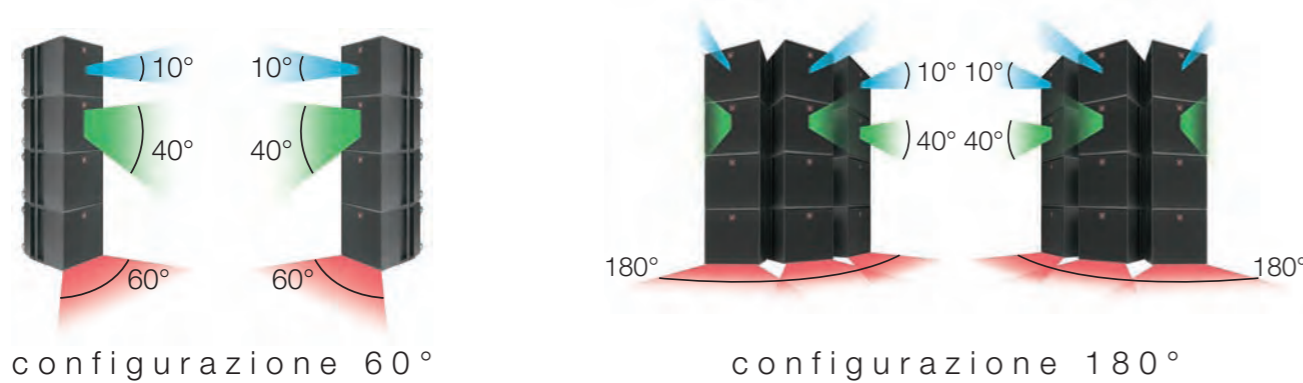
classic line: long throw
diffusori acustici

Il sistema X-Treme a lunga gittata costituisce una straordinaria innovazione nel campo dei sistemi audio professionali per grandi distanze, poiché esso rappresenta un'applicazione dei moderni principi di "line array" ai sistemi tradizionali. Il diffusore mod. **XTLT** (X-Treme **Long Throw**) va ad integrare la configurazione "Classic":

posizionandolo sopra l'unità XTH, si crea così un sistema che può essere definito "misto". L'impianto audio long range così ottenuto genera in gamma media e alta onde sostanzialmente di tipo *cilindrico* anziché di tipo *sferico*: ciò viene realizzato per mezzo di più sorgenti omogenee in linea verticale.



Al fine di ampliare l'angolo di copertura dei sistemi, è possibile affiancare più diffusori fino a formare una configurazione "a cluster" (vedi figura).



XTLT

System configuration	2-way (MF - HF) long throw module
Power handling RMS	460 W
Frequency response (-3 dB)	150÷20k Hz
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° horizontal, 10° vertical
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	MF 3x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	50



classic line: long throw
diffusori acustici

XTLT

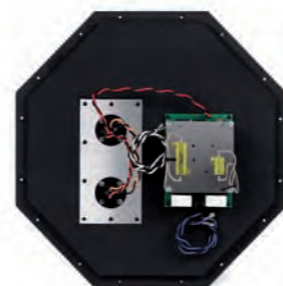
● La **sezione** e il **caricamento** del diffusore sono ottimizzati in funzione dei trasduttori al fine di aumentare l'efficienza ed assicurare la massima estensione della risposta in frequenza.



● Il sistema di caricamento **a tromba** è in grado di generare fronti d'onda *cilindrici* che si attenuano di soli 3 dB per ogni raddoppio della distanza invece che di 6 dB come accade per i sistemi tradizionali. L'**unità tweeter** è costituita da due driver a compressione accoppiati ad una guida a doppia onda in grado di irradiare un fronte d'onda piano e coerente.

● Il **filtro di crossover** passivo è realizzato utilizzando componenti altamente professionali quali bobine in aria, condensatori ad alto isolamento e resistenze blindate con dissipatori in alluminio.

● I **componenti "custom-made"** di ultima generazione sono dotati di un'altissima tenuta in potenza e di un'estesa gamma dinamica; in particolare i **midrange da 6"** sono configurati in modo da generare un fronte d'onda piano in assenza di diffrazione interna.



XT-G
Gancio ad anello
Ø 11 mm con
perno zincato
"Bri pin"

XT-TIR
Tirante in acciaio
con anelli - Ø 8A/A
Lungh. 350-500-650 mm

XT-SN
Snodo per sospensione di un
diffusore Classic Line ad un altro



XT-KITSTD
Kit di sospensione per appendere un
diffusore Classic Line alle barre STD-XT2 o
STD-XT3

XT-KITCLA
Kit di sospensione per appendere un
diffusore Classic Line ad un altro diffusore
Classic Line

**STD-XT2
STD-XT3**
Barre di sospensione per appendere 2 o
3 diffusori Classic Line

XT-PIN
Perno a molla in acciaio martensitico
con chiusura a sfera

CLASSIC accessories per la SOSPENSIONE

XT-TF
Cinghia tirante
a fascia con cricco
(Largh. 25 mm, Lungh. 4,5 m)

XT-COVER
Cappotta di protezione per i diffusori
Classic Line

XTCLASSIC-SK
Skate con ruote per tutti i diffusori
Classic Line

CLASSIC accessories ALTRI

XT-PSB32/4
Pannello di alimentazione 32A - 2 XLR IN -
2 XLR OUT - 4 speakon out NL4MP

X-ONE



targets

Distributori audio - Full service - Service audio - Enti o istituzioni private/pubbliche - Agenzie di spettacolo - Promoter/organizzatori di eventi - Proprietari di locali di pubblico spettacolo - Dettaglianti di strumenti musicali - Architetti e designer - Installatori audio

applications

- Concert & touring**
 - small • medium • large scale
- Arrayable FOH enclosures**
- Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers, etc...**
- Eventi in spazi all'aperto,** piazze, etc...
 - small • medium • large scale
- Sistemi portable** per musicisti, band ed entertainer
 - small • medium size
- Stadi, palazzi dello sport, arene**
- Parchi tematici, spettacoli circensi**
- Teatri, auditoria, music hall**
- Luoghi di culto**
- Installazioni fisse**
 - small • medium • large size
- Live club,** music pub e altri locali con musica dal vivo
 - small • medium • large size
- Dance club,** night club e lounge bar
 - small • medium • large size
- Sale polivalenti,** strutture ricreative e culturali, centri congressi e fieristici
- Cinema**
- HO.RE.CA.** (Hotel, Restaurant and Café)
- Eventi aziendali**
- Rassegne,** mostre, concorsi e altre manifestazioni
- Stage monitor near-field, far-field**

technologies

HDSC™

RODAP™

Sistema di sospensione **ESAH**

X-MAXO™



Single Point arrayable multi-purpose Source

Non è sempre facile seguire la propria voce interiore, ma è il modo migliore per prendere una posizione e dimostrare una presenza particolare. Questo principio vale per le relazioni umane, ma risulta applicabile anche ai sistemi di diffusione sonora. La scelta di sonorizzazioni di qualità, sia in ambiente esterno che in installazioni fisse, merita un progetto dai contenuti altrettanto unici e particolari: la serie **X-ONE**.

Già dal nome si può identificare il carattere estremamente innovativo di questa linea di diffusori acustici: il modello XTO (2 vie, full range da ben 800 W RMS) può essere, in sintesi, definito come la prima sorgente **single point arrayable multi-purpose** dell'audio professionale. Nella definizione sopra sono racchiuse tutte le caratteristiche

distintive di questo straordinario elemento:

1. la presenza di un componente *coassiale* che, riproducendo sia le frequenze basse che quelle medio-alte da un unico punto fisico dello spazio (*single point source*), genera un'emissione dell'intero programma musicale uniforme e coerente all'interno di un angolo solido di 60° (cono dell'immagine sonora). Tale soluzione progettuale si traduce in un'eccezionale resa acustica, soprattutto nella gamma media dove si può riscontrare una chiarezza della voce e degli strumenti solisti fuori dall'ordinario;

2. l'estrema efficacia nella *modularità* (*arrayable*): più sorgenti multi-vie tradizionali (necessarie per esigenze di potenza o copertura) generano spesso fenomeni di interferenze distruttive o aliasing in frequenza, invece i diffusori X-ONE, grazie all'innovativa configurazione in asse, presentano woofer e tweeter coerenti fra loro;

3. una spiccata *polivalenza* (*multi-purpose*): i diffusori X-ONE, grazie alle loro ridotte dimensioni e all'elevata compattezza, possono essere utilizzati sia in piccoli ambienti come bar od hotel sia in strutture più ampie come palazzetti dello sport, teatri, auditoria, etc..., sempre con una timbrica e qualità acustica al di sopra degli standard vigenti per questo segmento di mercato.




XTO

System configuration	single point source speaker
Power handling RMS	800 W
Frequency response (-3 dB)	50÷20k Hz
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° conical
Nom. impedance (full range)	8 Ohm
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (HF) Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x15" neodymium HF 1x2,83" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	500x500x530 mm
Net weight (Kg)	23



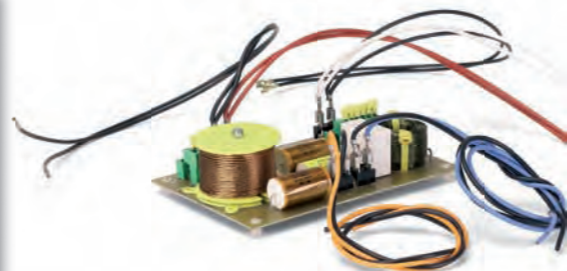
XTOS

System configuration	arrayable subwoofer
Power handling RMS	1000 W
Frequency response (-3 dB)	35÷200 Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x15" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	500x500x533 mm
Net weight (Kg)	28,5



XTODS

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2000 W
Frequency response (-3 dB)	33÷200 Hz
Peak SPL (@1 m)	139 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 2x15" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1060x500x630 mm
Net weight (Kg)	62



● Il **filtro di crossover** di nuova concezione presente nel mod. XTO permette di poter variare le uscite da una configurazione full range ad una bi-amplificabile. Esso presenta tutti i vantaggi della tecnologia **X-MAXO™** e monta bobine in rame da 1,5 mm con al loro interno della ferrite per una migliore dissipazione del calore.



● L'**altoparlante coassiale** con magnete al neodimio, cestello in alluminio e sospensione in tela con NOMEX® è appositamente progettato per la realizzazione di sistemi *single point source* ad alta performance ed efficienza. Grazie ad una bobina sandwich da 2,83", esso mantiene inalterate le prestazioni di tenuta in potenza ed estensione della risposta in frequenza nel tempo.



● La **basetta** in lamiera pre-zincata e verniciata è rivettata rigidamente al coperchio posteriore del cabinet e garantisce un attacco rapido e sicuro dei cavi del segnale di potenza a mezzo di connessioni *Neutrik Speakon®*.

Infinite system configurations!



XTO + XTOS

XTO + XTODS



STD-ONEBAR

Barra per sospensione verticale di un diffusore mod. XTO-XTOS (2 perni XT-PIN inclusi)



Quick-fly system

STD-ONEBAR



XT-KITONEV

Kit di sospensione per appendere un diffusore XTO o XTOS ad un altro per la creazione di cluster verticali

XT-TF

Cinghia tirante a fascia con cricco (Larg. 25 mm, Lung. 4,5 m)



XT-ST125

Stativo treppiedi per il diffusore XTO regolabile in altezza



XT-ST100

Stativo regolabile in altezza per collegamento subwoofer-satellite



XT-SNO

Snodo per collegamento sub-satellite atto alla regolazione dell'inclinazione verticale



X-ONE accessories

per la SOSPENSIONE

XT-GN

Gancio per attacco ad una "americana" o "ring"



STD-ONE

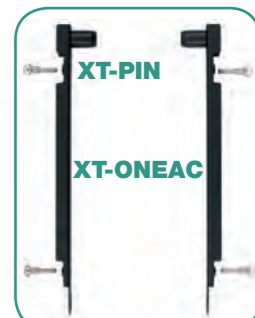
Staffa di sospensione orizzontale per appendere un diffusore XTO o XTOS (2 perni XT-PIN inclusi)



Fixed system

XT-KITONEH

Kit di sospensione per appendere un diffusore XTO o XTOS ad un altro per la creazione di cluster orizzontali



X-ONE accessories

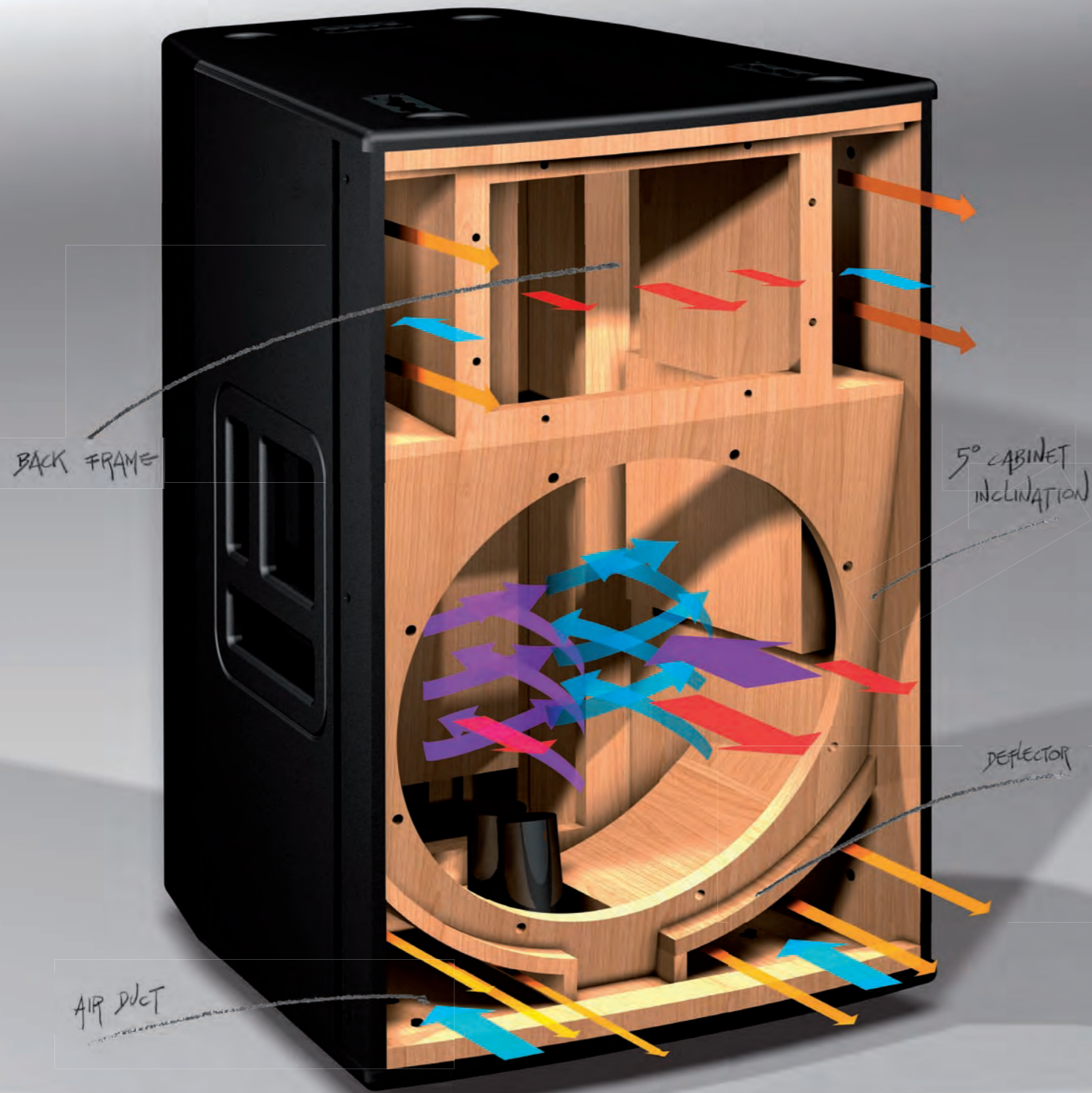
ALTRI



XTODS-SK

Skate con ruote per il doppio subwoofer mod. XTODS

deflector line



targets

Distributori audio - Full Service - Service audio
 - Agenzie di spettacolo - Promoter/organizzatori di eventi - Produzioni di manifestazioni musicali
 - Proprietari di locali di pubblico spettacolo - Enti o Istituzioni private/pubbliche - Architetti/Designer - Installatori/Tecnici audio - Dettaglianti/Rivenditori di strumenti musicali - Portable PA users (bands, musicians & entertainers)

applications

- Concert & touring***
• small • medium • large scale
- Arrayable FOH enclosures***
- Cluster centrali, front fill, side fill, delay towers, etc...**
- Eventi in spazi all'aperto,**
piazze, etc...
• small • medium • large scale
- Sistemi portabile**
per musicisti, band ed entertainer
• small • medium size
- Stadi, palazzi dello sport, arene**
- Parchi tematici, spettacoli circensi**
- Teatri, auditoria, music hall**
- Luoghi di culto**
- Installazioni fisse**
• small • medium • large size
- Live club,** music pub
e altri locali con musica dal vivo*
• small • medium • large size
- Dance club,** night club e lounge bar
• small • medium • large size
- Sale polivalenti,**
strutture ricreative e culturali,
centri congressi e fieristici
- Cinema**
- HO.RE.CA.** (Hotel, Restaurant and Café)
- Eventi aziendali**
- Rassegne,** mostre, concorsi
e altre manifestazioni

* XTD1015 + XTDS18

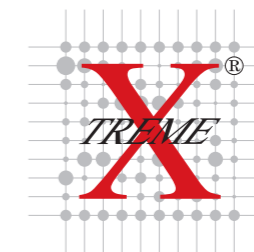
technologies

HDSC™

RODAP™

Sistema di sospensione **ESAH**

AWSH™



deflector line diffusori acustici



La nuova **Deflector Line** racchiude completamente gli ambiziosi parametri progettuali che gli ingegneri X-Treme avevano definito nella fase di *system design* grazie anche alla preziosa collaborazione con i numerosi tecnici del suono, musicisti e semplici appassionati di musica che, ogni giorno, collaborano con la divisione R&S aziendale. Nel dettaglio, lo staff progettuale si era posto l'obiettivo di ottenere una linea di prodotti *leggeri e maneggevoli*, ma, allo stesso tempo, aventi una *struttura rinforzata*; si desiderava, inoltre, creare dei diffusori aventi chassis in legno, "accurati" nel suono riprodotto e totalmente improduttivi di vibrazioni, in grado di raggiungere un alto livello di SPL, garantendo un suono

uniforme, pieno e ben bilanciato in ogni condizione d'utilizzo. Ebbene, le prove tangibili della conformità della Deflector Line a tali, pretenziose, specifiche saltano agli occhi di qualunque osservatore ancora prima di ascoltare i vari sistemi e quindi di "liberare" la sorprendente potenza di questi diffusori - ben 800+800 W RMS per i moduli bi-amplificati e addirittura 1600 W RMS per i subwoofer attivi. Il cabinet in multistrato di betulla canadese da 15 mm di spessore, gli angolari interni di rinforzo per il sistema di sospensione in lega di ferro 420ML, gli agevoli *flying track* in alluminio posti sulle superfici superiori e inferiori dei diffusori, le maniglie ergonomiche a doppia impugnatura, la griglia "trasparente" al

suono sprigionato (non occlude, infatti, i fori della spugna interna) e fissata allo chassis da viti a scomparsa filettate nelle specifiche bussole annegate nel legno, gli altoparlanti al neodimio con bobina da 4" con supporto in fibra di vetro per fronteggiare con continuità e sicurezza anche le più alte temperature, l'innovativa tromba AWSH™ (*Acoustic Wave Shaped Horn*), ma soprattutto il *deflettore curvo* a tecnologia proprietaria annesso al cabinet (disegnato per il controllo del flusso dell'aria interna ed esterna) fanno raggiungere a

questa mirabolante linea di prodotti audio *hi-end* vette mai toccate prima nel sound reinforcement in questo segmento di mercato.

Tutti gli sforzi dei progettisti X-Treme hanno portato alla realizzazione di una linea di prodotti di sicuro interesse per chi si occupa di audio professionale, apprezza i continui miglioramenti tecnologici e desidera degli strumenti di lavoro che durino ben oltre i 10 anni della garanzia - unica nel settore audio - fornita da X-Treme.



	XTD88	XTD88/A	XTD12	XTD12/A
System configuration	loudspeaker system	active loudspeaker system	loudspeaker system	active loudspeaker system
Power handling RMS	550 W	/	850 W	/
Amplifier RMS	/	500 W - class D digital	/	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	60÷20k Hz	60÷20k Hz	55÷19k Hz	55÷19k Hz
Peak SPL (@1 m)	129 dB	129 dB	133 dB	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	90° horizontal, 40° vertical	90° horizontal, 40° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 Ohm	/
Transducers	LF 2x8" neodymium HF 1x1" mylar	LF 2x8" neodymium HF 1x1" mylar	LF 1x12" neodymium HF 1x1,4" titanium	LF 1x12" neodymium HF 1x1,4" titanium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (2 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	270x685x400 mm	270x685x400 mm	410x635x432 mm	410x635x432 mm
Net weight (Kg)	19,5	20	31,5	33



	XTD15	XTD15/A	XTD1015	XTD1015/A
System configuration	loudspeaker system	active loudspeaker system	3-way loudspeaker system	active loudspeaker system
Power handling RMS	750 W	/	1400 W	/
BI-Amplified RMS	/	800 + 800 W - class D digital	/	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	50÷19k Hz	50÷19k Hz	55÷17k Hz	55÷17k Hz
Peak SPL (@1 m)	134 dB	134 dB	138 dB	138 dB
Coverage angle (-6 dB)	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm	/
Transducers	LF 1x15" neodymium / HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium / HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium MF 1x10" neodymium HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium MF 1x10" neodymium HF 1x1,4" titanium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (4 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	451x685x510 mm	451x685x510 mm	451x1050x510 mm	451x1050x510 mm
Net weight (Kg)	36	37,5	49	50,5

deflector line subwoofers



I nuovi subwoofer mod. **XTDS15** e **XTDS18** a configurazione in *banda passante* sono stati progettati sia fisicamente che acusticamente per conseguire il massimo del loro rendimento - e quindi il picco d'energia sviluppata - attorno ai 90 Hz: si tratta dunque di subwoofer molto compatti e veloci, studiati per ottenere un elevato rapporto resa/dimensioni. Le gabbie di rinforzo interne a croce incrementano la resistenza alle più critiche e durature sollecitazioni del mobile in multistrato di betulla canadese da 15 mm di spessore. Ogni modello risulta facilmente impilabile sia con elementi uguali, per creare cluster verticali di sub, che con il satellite ad esso associato: il modello XTD12 si accoppia con il sub da 15" e i mod. XTD15 e XTD1015 con quello da 18". Anche se i subwoofer

della Deflector Line non possono competere in efficienza e "punch" con il top della gamma X-Treme, rappresentato dagli High Power Subwoofer, essi svolgono il loro lavoro molto bene e riescono ad inserirsi in un impianto professionale di sound reinforcement in maniera molto incisiva, dando quel tocco di basso e profondità che serve, niente di più e niente di meno. Davvero notevole risulta essere invece la possibilità di erogare 1600 Watt di amplificazione digitale che hanno i modelli *self-powered* **XTDS15/A** e **XTDS18/A**: con queste riserve di potenza, è possibile estrapolare da un'unità relativamente piccola un suono chiaro, realistico, pieno e potenzialmente molto più penetrante. In sintesi, un suono perfetto da dei subwoofer perfetti.



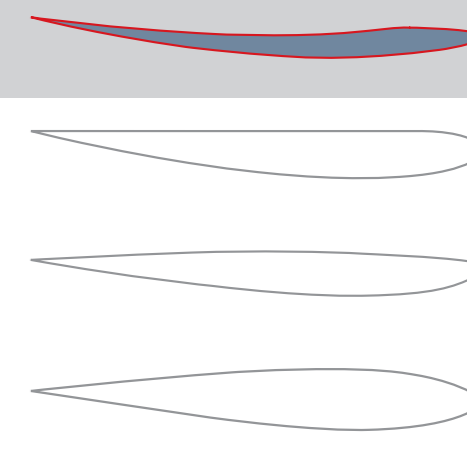
	XTDS15	XTDS15/A	XTDS18	XTDS18/A
System configuration	subwoofer	active subwoofer	subwoofer	active subwoofer
Power handling RMS	1000 W	/	1200 W	/
Amplifier RMS	/	1600 W - class D digital	/	1600 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	30÷200 Hz	30÷200 Hz	25÷150 Hz	25÷150 Hz
Peak SPL (@1 m)	134 dB	134 dB	136 dB	136 dB
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 Ohm	/
Transducers	LF 1x15" neodymium	LF 1x15" neodymium	LF 1x18" neodymium	LF 1x18" neodymium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (4 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	470x615x560 mm	470x615x560 mm	565x610x650 mm	565x610x650 mm
Net weight (Kg)	30,5	32	35	36,5



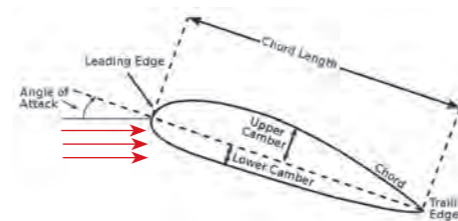
controlled air flow technology

Tutti i satelliti della Deflector Line (ad eccezione del "piccolo" 2-vie mod. XTD88) sono stati dotati di un *bass reflex* di concezione rivoluzionaria. La classica forma tubolare è stata infatti sostituita da un **deflettore curvo**, ossia da un dispositivo in grado di deviare in una certa direzione una corrente fluida - in questo caso l'aria - fissato solidamente al cabinet, nelle immediate adiacenze del woofer, di cui segue la sagoma circolare. Posizionandosi frontalmente ad un diffusore e sezionandolo trasversalmente con un piano perpendicolare al terreno, si può facilmente individuare il **profilo del deflettore**, che risulta essere di forma *convessa-concava* (secondo la convezione che prevede di citare per primo l'*intradosso*, ossia la superficie inferiore e successivamente l'*estradosso*, cioè quella superiore) e avente un *camber* - definito come la distanza tra la *corda alare* e la *linea media*: trattasi della classica "bombatura" della superficie alare - estremamente ridotto, per non ostacolare oltre il dovuto il flusso d'aria controllato dal deflettore. A tale soluzione si è giunti, in fase di progetto, avvalendosi di particolari simulazioni fluidodinamiche e di numerosi prototipi realizzati in laboratorio; il tutto per poter ottenere il tanto sospirato controllo del flusso dell'aria generato all'interno del mobile e del condotto. Flusso che, da disordinato e vorticoso a causa del "risucchio" del *bass reflex*, viene trasformato - in ambito non viscoso e a sufficiente distanza dalle pareti - in ordinato e laminare, grazie anche all'intervento di uno specifico telaio posteriore di ben 5 cm di spessore e all'inclinazione - di 5 gradi - del piano dove viene fissato l'altoparlante. Tale *inclinazione mista* delle pareti esterne, oltre ad essere pensata per diversi tipi di cluster in base agli angoli di dispersione della tromba, è stata concepita per annullare le tipiche turbolenze che si verificavano, in particolar modo, sul tubo d'accordo: ciò implica la minimizzazione delle onde riflettenti sul woofer e, anche grazie al preciso allineamento del condotto con il cono (il campo di tolleranza è nell'ordine dei mm), la totale scomparsa delle risonanze e degli annullamenti di fase nei punti d'immissione e di uscita, con conseguente omogeneità e ottimizzazione della pressione acustica all'interno del cabinet.

DEFLECTOR SHAPES



BASIC DEFINITIONS

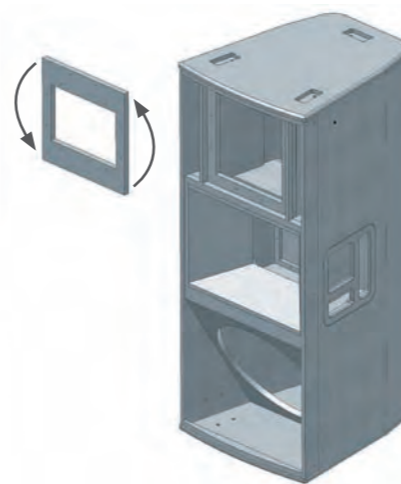


AWSH™

deflector line

La tromba in alluminio **AWSH™** (*Acoustic Wave Shaped Horn*) è stata concepita e realizzata con strumenti CAE (*Computer Aided Engineering*) per un completo rifasamento della guida d'onda acustica rispetto al woofer; ciò avviene per mezzo dell'avanzata conformazione geometrica dell'ugello e dell'ingegnosa frangia sporgente dal bordo d'attacco, che permette di allineare fisicamente e acusticamente l'unità stessa al piano frontale in cui giace

l'altoparlante. Il processo di fabbricazione avviene tramite *die casting* (*pressofusione*), ossia mediante colata della lega fusa in una forma metallica permanente - *stampo* o *matrice* - specificatamente progettata per questo originale manufatto su specifiche degli ingegneri X-Treme. Il processo di fabbricazione in pressione permette il velocissimo riempimento della cavità dello stampo e l'alimentazione compensativa del ritiro di solidificazione; ciò provoca i seguenti effetti: perfetto e totale riempimento della cavità dello stampo e conferimento al pezzo di una fine struttura cristallina esente da imperfezioni.



Nei modelli **XDT88** e **XDT1015**, grazie ad uno speciale fissaggio della tromba AWSH™ nell'apposita concavità del diffusore, è possibile *ruotare tutta la sezione medio-alti* (tromba+driver+pannello) di 90°, consentendo, quindi, di mantenere la medesima copertura - 90° x 50° - sia quando il diffusore si trova in posizione standard verticale che quando viene montato orizzontalmente. Svitando semplicemente le 8 viti della flangia quadrata esterna rettangolare è possibile effettuare l'operazione di rotazione senza intaccare i cavi di collegamento o pregiudicare gli altri elementi interni.

going into DETAILS

Tutti i diffusori attivi della Deflector Line montano *on board* un nuovo **amplificatore digitale** con alimentazione *switching* e stadio finale in Classe D, appositamente progettato per questa specifica linea di prodotti. Le caratteristiche distintive di tali dispositivi sono riassumibili in quattro semplici parole: potenza, efficienza, affidabilità e leggerezza. Difatti i 500 W RMS del modello XTD88/A racchiusi in un diffusore di soli 27 cm di larghezza - equipaggiato con 2 componenti da 8" - e gli addirittura 1600 W RMS degli altri modelli Deflector Line attivi - satelliti e subwoofer - costituiscono il miglior rapporto potenza/peso disponibile sul mercato mondiale dell'elettronica per sistemi audio. Tutti gli amplificatori sono equipaggiati con un potente DSP (*Digital Signal Processing*) programmato con 2/4 diversi *preset*, selezionabili dall'utente mediante *switch* presenti sul pannello dell'amplificatore; essi permettono al diffusore di esprimersi al meglio a seconda dell'applicazione o del programma musicale da riprodurre.



DEFLECTOR

DEFLECTOR accessories

per la SOSPENSIONE

STD-WALL

Staffa a muro per sostegno verticale di un satellite Deflector Line



XT-KITDEF

Kit di sospensione per appendere un diffusore Deflector Line a una americana o "ring" (composto da 3 XT-FTH)

DEFLECTOR accessories

ALTRI



XT-ST100

Stativo regolabile in altezza per collegamento subwoofer-satellite

XT-ST125

Stativo treppiedi regolabile in altezza per i satelliti Deflector Line



high power subwoofers

high power **cardioid** subwoofer

HPS

subwoofers

Anziché adattare la progettazione ad un mero design di prodotto (che spesso non garantisce la qualità del suono riprodotto) o a taluni criteri di efficienza produttiva, i progettisti X-Treme hanno creato gli **High Power Subwoofers** tenendo conto unicamente della funzione d'uso di tali prodotti e della loro applicazione finale: la riproduzione delle frequenze ultra-basse ad un'efficienza e performance mai riscontrate nel settore dell'audio professionale per grandi eventi musicali sia all'aperto che al chiuso.

La perfetta compensazione delle masse e dei volumi e i robusti rinforzi interni ai cabinet non lasciano alcun spazio alle vibrazioni e mantengono inalterate le caratteristiche dei subwoofer nel tempo. Il picco SPL in corrispondenza degli 80 Hz, l'aria spostata dai componenti da 15" o 18" e la rigidità strutturale dei mobili in betulla canadese rendono il rinforzo all'ascolto sempre profondo, corposo e avvolgente. In sintesi: un "big punch" incisivo e duraturo.



XTHPS21

System configuration	infra-bass subwoofer
Power handling RMS	1500 W
Frequency response	25+70 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	139 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x21" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x600x800 mm
Net weight (Kg)	59,5



XTHPS36

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	30+200 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	143 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	84
Special version	4+4 Ohm impedance



XTHPS33

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2200 W
Frequency response	30+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 1x15" neodymium 1x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x1170x620 mm
Net weight (Kg)	68



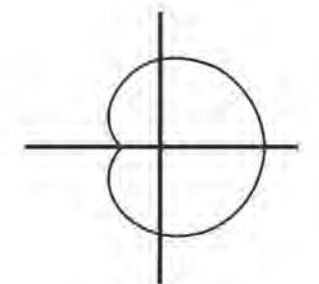
XTHPS36/A

System configuration	active double subwoofer
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	30+200 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	143 dB
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	85,5



HPS

subwoofer cardioid



XTCARDIOID

System configuration	cardioid subwoofer
Power handling RMS	front: 2400 W rear: 1200 W
Frequency response	30+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	144 dB
Nominal impedance	front: 4 Ohm rear: 8 Ohm
Transducers	LF 3x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	93,5

Il modello **XTCARDIOID** meriterebbe una trattazione dedicata: esso infatti può essere definito come un **subwoofer cardioid** "big punch" a direttività controllata. Ma cosa si intende con il termine cardioid? In geometria la cardioid è una curva (il nome esprime la sua forma di cuore stilizzato) e più precisamente una epicicloide con una e una sola cuspidè - vedi figura. In ambito audio si intende che il diagramma

polare (ovvero il grafico della distribuzione angolare del livello di uscita del diffusore ad una distanza fissata e in presenza di un segnale costante applicato) alla frequenza nominale di lavoro di questo particolare subwoofer è proprio di tipo "heart-shaped". Ciò si ottiene pilotando i componenti dell'elemento con un amplificatore di potenza (ad es. il mod. XTDT6000F) e un processore di controllo (come il mod. XTDP26) per la gestione del delay in modo da combinare la risposta dei due altoparlanti da 18" bidirezionali anteriori con quella dell'altoparlante omni-direzionale posteriore. L'aspetto del diagramma polare risultante è appunto quello caratteristicamente a forma di cuore, con una spiccata anisotropia nella direzione frontale e una minima risposta nella direzione posteriore.



XTHPS21-SK
Skate con ruote per l'infra-bass subwoofer XTHPS21



XTHPS33-SK
Skate con ruote per il doppio subwoofer XTHPS33



HPS accessories

XTHPS36-SK
XTCARDIOID-SK
Skate con ruote per i doppi subwoofer mod. XTHPS36, XTHPS36/A e per il sub cardioid XTCARDIOID

X-Treme electronics

L'electronica di controllo X-Treme si distingue per l'estrema *affidabilità*, *compattezza* e *funzionalità d'impiego*. Per l'amplificazione esterna dei suoi diffusori, X-Treme si avvale della nuova **Digital Technology Series**, realizzata interamente in tecnologia *switching*, in grado di garantire elevate prestazioni a fronte di un peso estremamente ridotto. Questa avanzata linea di amplificatori presenta numerosi *benefit* che la collocano, senza ombra di dubbio, al vertice del ristretto gruppo degli strumenti elettronici all'avanguardia per l'audio professionale: l'alimentazione con PFC (*Power Factor Correction*), la ventilazione forzata ottimizzata sui componenti elettronici più sottoposti a riscaldamento e il limitatore interno che impedisce la saturazione del segnale in uscita sono solamente alcuni esempi di tali *plus*. Il concetto originale e innovativo dell'elettronica X-Treme si esplica sistematicamente anche nel design del frontale dei vari dispositivi: non ornamento ma chiarezza, non ridondanza ma essenzialità. La suddivisione dello spazio segue il principio dell'equilibrio orizzontale e il posizionamento razionale di tutti gli elementi rende semplici e naturali le molteplici funzionalità d'impiego. Il perfetto completamento della catena audio si ottiene con i processori X-Treme **XTDP24** o **XTDP26**, che includono tutti i *preset* di fabbrica dedicati ai diffusori X-Treme, con relativi valori di limitazione a seconda dei guadagni impostati sugli amplificatori; ciò assicura che i diffusori esprimano sempre il massimo della potenza e della dinamica senza rischi per i trasduttori, con funzioni impostate e ottimizzate in tempi minimi.

"Light electronics!"

controllers

controllers
elettronica

Plus

Advanced GUI

Network & Remote Control

Hardman Filters

Easy to Use

I processori digitali X-Treme **XTDP24** e **XTDP26** (aventi rispettivamente *2 ingressi/4 uscite* e *2 ingressi/6 uscite*) sono delle unità di gestione professionali per sistemi di diffusori acustici e, come tali, possono essere utilizzati per configurazioni *stereo* fino a *2/3 vie* o *mono* fino a *4/6 vie*. Ciascun ingresso possiede un equalizzatore parametrico a sei bande, un filtro passa-alto, due filtri *shelving* e *delay*. Ogni uscita è assegnabile all'ingresso desiderato e dispone di un equalizzatore parametrico a sei bande, di filtri passa-alto e passa-basso, due filtri *shelving*, *delay*, polarità e soglia di limitazione. I tempi di attacco e rilascio del limitatore sono calcolati in automatico dal processore in base al taglio passa-alto dell'uscita utilizzata. I controller XTDP24 e XTDP26 accettano segnali in ingresso fino a 20 dBu e, per ciascuno dei due canali, utilizzano tre LED per indicare la presenza, il raggiungimento di 4 dBu e il clip a 20 dBu. Ogni canale di uscita è dotato di un pulsante per la funzione "mute" e inoltre dispone di due LED aventi la funzione di

indicare, rispettivamente, il momento in cui il segnale raggiunge la soglia di limitazione e quello in cui, invece, arriva a -6 dBu dalla stessa. La gestione delle *45 memorie* e la modifica dei relativi parametri audio si può eseguire da pannello in modo chiaro e sicuro, grazie a un nitido display da 3,7 pollici e alle 3 manopole digitali. Il governo tramite software consente la modifica in tempo reale di più processori in rete, con un'interfaccia di controllo avanzata, completa di grafici della risposta in frequenza impostata. La presenza dei colori e la possibilità di intervenire con il mouse direttamente sulle curve rendono l'utilizzo dei processori davvero semplice e immediato. Particolarmente all'avanguardia sono i filtri passa-basso e passa-alto di *Hardman*, che consentono tagli molto selettivi (con alte pendenze) senza introdurre rotazioni di fase eccessive, permettendo di progettare crossover molto accurati. Infine, la larghezza delle campane di equalizzazione si può impostare in Q od ottave e il delay sia in millisecondi che in metri.



XTDP24

Generalities	digital speaker controller
Input channels	2
Output channels	4
PEQ bands	6 for each input and output ch.
PEQ width	0,1 to 5,2 octaves (14,2 to 0,2 Q)
PEQ gains	from -15 to 15 dB
HPF and LPF shapes	1st ord, Bessel 12 to 24 dB/oct, Butterworth 12 to 48 dB/oct, Linkwitz-Riley 12 to 48 dB/oct, Hardman 4th and 8th ord
Delay	0 to 405ms input, 0 to 80ms output*
Dimensions (WxHxD)	483(19")x44(1 RU)x254 mm
Net weight (Kg)	2,2



XTDP26

Generalities	digital speaker controller
Input channels	2
Output channels	6
PEQ bands	6 for each input and output ch.
PEQ width	0,1 to 5,2 octaves (14,2 to 0,2 Q)
PEQ gains	from -15 to 15 dB
HPF and LPF shapes	1st ord, Bessel 12 to 24 dB/oct, Butterworth 12 to 48 dB/oct, Linkwitz-Riley 12 to 48 dB/oct, Hardman 4th and 8th ord
Delay	0 to 405ms input, 0 to 80ms output*
Dimensions (WxHxD)	483(19")x44(1 RU)x254 mm
Net weight (Kg)	2,5

* Total max Delay: 485 ms (distance: 166,5 m)

digital amplifiers

X-TREME

amplificatori
elettronica

Plus

Multi-application

High-tech

Lighthness

High power & efficiency

I nuovi amplificatori digitali con stadio finale in classe D **Digital Technology Series**, sono disponibili in quattro modelli differenti per potenze e numero di canali. I modelli **XTDT3200** e **XTDT3800** sono a due canali stereo ed erogano potenze rispettivamente fino a 1600W e 1900W per canale su 4 Ohm. I modelli **XTDT4800F** e **XTDT6000F** invece dispongono di quattro canali stereo rispettivamente da 1200W e da 1500W sempre su 4 Ohm. Tutti gli amplificatori della serie XTDT sono stati progettati interamente in tecnologia switching (sia la sezione dell'alimentatore che lo stadio di potenza) in modo da ottenere elevate potenze e alti rendimenti, a fronte di un peso estremamente contenuto, impensabile per le configurazioni tradizionali.

L'alimentatore è inoltre dotato dell'utilissimo PFC attivo (Power Factor Correction), che diminuisce l'angolo di sfasamento ϕ fra la potenza ricevuta dalla rete - detta *apparente* - e quella *attiva* che rappresenta il lavoro utile, riducendo così la componente di potenza *reattiva* che un carico induttivo presenta quando si allaccia a una linea di alimentazione a corrente alternata; in termini pratici, viene notevolmente ridotto il consumo di potenza e in più il dispositivo effettua l'adattamento automatico alla tensione di rete della zona geografica d'utilizzo. Queste caratteristiche rendono la serie particolarmente interessante per le tipiche esigenze nel campo dell'audio professionale: *potenza, peso ridotto e alto rendimento* (quindi consumi contenuti).

Tutti gli amplificatori **Digital Technology Series** sono dotati di un sistema di controllo integrato che garantisce la protezione sia dell'amplificatore che del suo carico. E' costantemente monitorato il segnale, con controllo e indicazione del livello tramite LED sul pannello frontale. Un limitatore interno permette di proteggere gli altoparlanti da danni dovuti a segnali in distorsione. Per quanto riguarda la temperatura, il sistema di controllo garantisce le condizioni di corretto funzionamento per i componenti di potenza; il controllo del segnale d'uscita permette di proteggere il carico da elevati valori di corrente o dalla presenza di eventuali componenti continue in tensione. *Last but not least*, il moderno approccio che ha portato alla realizzazione dei nuovi modelli si basa sul *guadagno costante* (e non più sulla sensibilità costante), che permette di

avere *preset* del processore indipendenti dalla potenza degli amplificatori utilizzati (infatti il valore del limitatore per i preset è basato sul guadagno). Tale guadagno può essere settato esternamente da 26 dB a 44 dB con intervalli di 3 dB. Più basso è il guadagno, minore sarà il rumore di fondo, a fronte di un segnale elevato richiesto in ingresso per erogare la potenza dichiarata; più alta è la selezione del guadagno, maggiore sarà il rumore di fondo: a 44 dB il rumore sarà salito di circa 15 dB. In altre parole: in caso di mixer altamente professionali (che possono permettere erogazioni di segnale anche dell'ordine di 20 dBu), si può ridurre notevolmente il rumore di fondo dei diffusori, diminuendo il guadagno degli amplificatori. E' l'ideale per le applicazioni dove il silenzio è fondamentale, ad esempio nei teatri e nelle sale conferenze.



only
11 Kg!

XTDT3200

Output Power into 4 Ohm	2 x 1600 W*
Output Power into 8 Ohm	2 x 850 W*
Bridged Output Power into 4 Ohm	1 x 4000 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	1 x 3200 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	11,5



only
11 Kg!

XTDT3800

Output Power into 4 Ohm	2 x 1900 W*
Output Power into 8 Ohm	2 x 1100 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	1 x 3800 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	11,5



only
13 Kg!

XTDT4800F

Output Power into 4 Ohm	4 x 1200 W*
Output Power into 8 Ohm	4 x 700 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	2 x 2400 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	13,5



only
13 Kg!

XTDT6000F

Output Power into 4 Ohm	4 x 1500 W*
Output Power into 8 Ohm	4 x 850 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	2 x 3000 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	13,5

* EIA 1 kHz - 1% THD - All channels driven @ 230 VAC



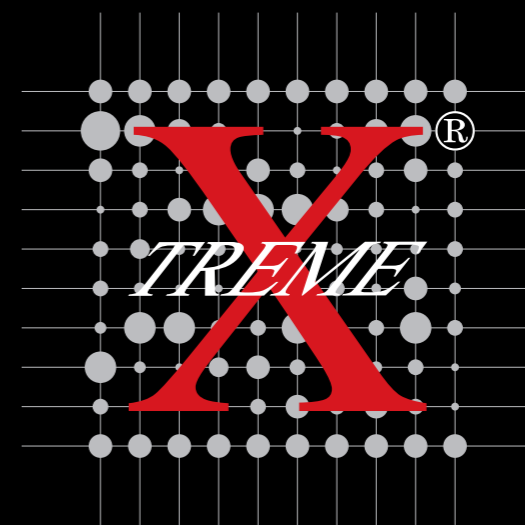


one republic founded on music!

Gli **One Republic** si sono esibiti, supportati da sistemi audio X-Treme, al *Salón de Baile del Círculo de Bellas Artes* di Madrid, per l'unica data spagnola del loro World Tour che li consacra come live band di livello mondiale dopo il successo dell'album *"Dreaming Out Loud"*, in cima alle classifiche di tutto il mondo. Gli One Republic hanno suonato dal vivo le canzoni che li hanno resi celebri al grande pubblico come *Apologize* (rimasta nella *top five* americana per dieci settimane consecutive e remixata da un produttore del calibro di Timbaland) e *Stop And Stare*, con la quale hanno nuovamente raggiunto i vertici delle chart in numerosi paesi fra cui Stati Uniti, Inghilterra, Spagna e Italia.

Si è trattato di un *secret show* molto intimo ed esclusivo, quello organizzato da *MySpace Spagna* per la propria *community*, pronta ad accogliere la band con un calore e una devozione unici, anche grazie alla particolare configurazione della sala d'ascolto in grado di abbattere la tradizionale distanza che, solitamente, vi è fra artisti e pubblico nei grandi concerti all'aperto. *"È stata davvero una bella impresa amplificare al meglio un evento del genere in un palazzo d'epoca e con un'audience di oltre 1500 persone; i complimenti della band ci*

riempiono di soddisfazione", ha dichiarato *Tomàs Bonaut*, general manager di **EQC Audio**, distributore X-Treme per Spagna e Portogallo. *"Dal punto di vista tecnico, ci ha davvero impressionato poter verificare sul campo la straordinaria copertura orizzontale del Mini Line Array X-Treme: anche con il pubblico così adiacente allo stage non è stato necessario aggiungere alcun diffusore in configurazione front fill. Questa caratteristica - insieme all'estrema versatilità e compattezza - rende questo sistema molto apprezzato non solo dai fonici di sala ma anche dai rigger professionisti"*, conclude *Roberto Bonaut*, capo tecnico FOH che ha curato l'evento.



eXplosive sound

X-Treme, MISI, XTI, XTFNET, BIG PUNCH and the corresponding symbols, images and registered trademarks are of exclusive property of Sound Corporation group. Sound Corporation, without prior notice, reserves the right to make the changes it seems necessary to ensure the constant improvement of its products.

© 2009 Sound Corporation S.a.s.
All rights reserved.



ITALIANO



www.x-tremeaudio.com

X-Treme ITALIA Nord:

via Monti Urali, 33
42100 Reggio Emilia - Italy
tel. +39 0522 557735
fax +39 0522 391268
e-mail: info@x-tremeaudio.com

X-Treme ITALIA Centro e Sud:

via P. Margherita, 9
S. Sebastiano al Vesuvio
80040 Napoli - Italy
tel. +39 081 7711253
fax +39 081 19565467
e-mail: g.boccia@x-tremeaudio.com