

Aerial Acoustics 5T

Piccolo, pesante ed estremamente "sordo". Ecco come si presenta il diffusore Aerial, marchio statunitense poco noto in Italia ma ben stimato per la precisione e la bellezza delle realizzazioni e per la qualità del suono. I suoi progettisti utilizzano preferibilmente filtri del quarto ordine, dimensionati per un preciso andamento della fase acustica, ed risultati di questa "filosofia" si fanno ben notare in sala d'ascolto.



AERIAL ACOUSTICS 5T

Descrizione

Distributore per l'Italia: MondoAudio, Via Provinciale 59/J, 24060 Cenate Sopra (BG). Tel. 035 561554 - 347 4067308 info@mondoaudio.it

Prezzo IVA inclusa: euro 5.600,00 la coppia

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: da stand con carico reflex anteriore. **Potenza consigliata:** 15-120 watt rms. **Potenza massima applicabile:** 75 watt rms. **Sensibilità:** 87 dB. **Risposta in frequenza:** 48-25.000 Hz ± 2 dB. **Impedenza:** 4 ohm. **Minima impedenza:** 3 ohm. **Numero delle vie:** due. **Frequenza di incrocio:** 2.700 Hz, quarto ordine Linkwitz-Riley. **Tweeter:** ring radiator da 25 millimetri - doppio magnete. **Woofers:** da 170 mm - cono in papiro - doppio magnete. **Dimensioni (LxAxP):** 200x380x323 mm. **Peso:** 10,5 kg

La Aerial Acoustics nasce negli States, a nord di Boston, alla fine degli anni '80, da due esperti in produzione di altoparlanti e ingegneria elettronica Michael Kelly e David Marshall. I prodotti di questo marchio sono contraddistinti da una scelta rigorosa dei materiali, delle lavorazioni e delle finiture. Il mercato oggi pretende diffusori estremamente eleganti da sistemare nel nostro ambiente di ascolto. Spesso però questa esigenza ha condizionato fortemente la sola quota estetica e di finitura senza che al puro apparire sia seguito un altrettanto curato studio acustico degli interni. I pannelli laterali ripiegati, i connettori posteriori dorati a spessore, l'uso di materiali "esoterici" per le membrane ed il rinforzo delle strutture linee unite alle fessure anti-

diffrazione del pannello frontale non sono sempre state precedute da uno studio serio ed accurato. Pochi in verità i costruttori "storici" che si sono applicati con saggezza allo studio delle forme, delle lavorazioni e, ovviamente, allo studio della resa acustica nel dominio del tempo. Solo da qualche anno sembra rinato un certo interesse all'estetica finalizzata anche al buon suono. In questo senso il diffusore che proviamo rappresenta l'evoluzione quasi totale del modello precedente. Quasi totale perché è stato ridisegnato il mobile e sono cambiati sia gli altoparlanti che, ovviamente, l'impostazione del filtro crossover. Bel mobile, pesante e rifinito alla perfezione. Insomma questo 5T si presenta immediatamente come un componente da stand ma di fascia alta.

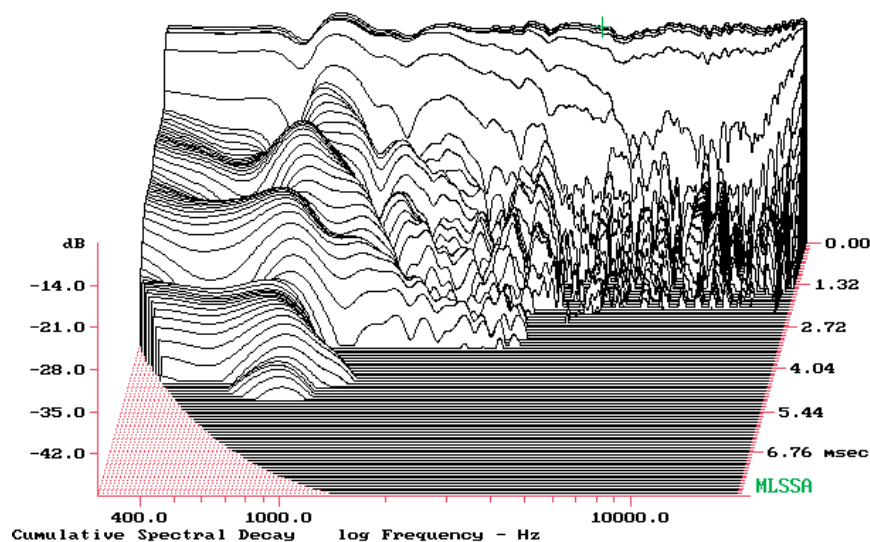


Figura 3.

La costruzione

Una volta tanto risulta abbastanza facile accedere alle viti che serrano gli altoparlanti al pannello frontale; basta rimuovere la tela di copertura che è trattenuta in sede da potenti magneti affogati direttamente nel pesante medium density del pannello frontale. Le viti, pur con un

minimo di attenzione possono essere rimosse, agevolmente. Sfilati gli altoparlanti noto all'interno del box l'utilizzo di due materiali assorbenti differenti. Il retro del woofer è fasciato in un panno di acrilico a media densità mentre la parte superiore è riempita di lana, leggermente cardata ed a fasci molto lunghi. Tra i due assorbenti, praticamente tra woofer

e tweeter, è sistemato un rinforzo di medium density di spessore ridotto, che lascia libera una esigua porzione di volume posteriore e presenta quattro fori del diametro di 6-7 centimetri per non ostacolare il passaggio dell'aria. Franca- mente non ho mai apprezzato questo tipo di rinforzi perché portano più problemi di quanti ne risolvono, almeno a livello di riflessioni interne e di ondulazioni nella misura della waterfall. Una waterfall che presenta delle ondulazioni in una porzione di frequenze è traducibile in una mancanza di pulizia. Magari ad una sola frequenza, quindi veramente poco identificabile, non abbiamo la percezione di una anomalia anche se all'ascolto si percepisce soltanto una leggera insoddisfazione. Li vorrei vedere quelli che progettano i diffusori solo con le orecchie a risolvere un caso così! Il woofer ha il diametro effettivo di 126 millimetri. Mi ha un po' stupito per la buona caratteristica di estensione e linearità, e siccome era sul tavolo l'ho passato immediatamente per MLSSA e per la routine automatica di verifica dei parametri caratteristici. La frequenza di risonanza è molto bassa, grazie ad una massa di ben 12,4 grammi ed una cedevolezza elevata (1,3 mm/N) benché l'altoparlante sia ancora relativamente freddo. Mi impressiona il picco alla risonanza di ben 100,8 ohm

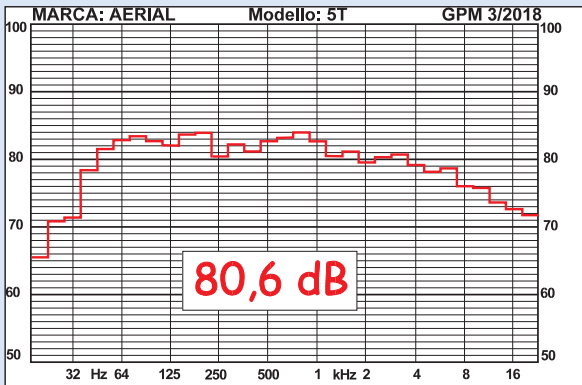


Il diffusore parzialmente smontato. Notiamo, a sinistra, la lana cardata usata come assorbente per la parte superiore del cabinet; l'assorbente acrilico è ancora al suo posto alle spalle del woofer; all'interno del diffusore, tra woofer e tweeter, si intravede il setto di rinforzo con i fori per il passaggio dell'aria. Notare anche i due anelli di ferrite posti sui trasduttori.

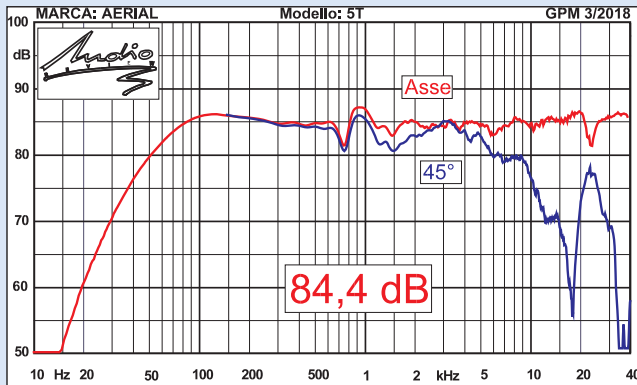
Sistema di altoparlanti Aerial Acoustics 5T

CARATTERISTICHE RILEVATE

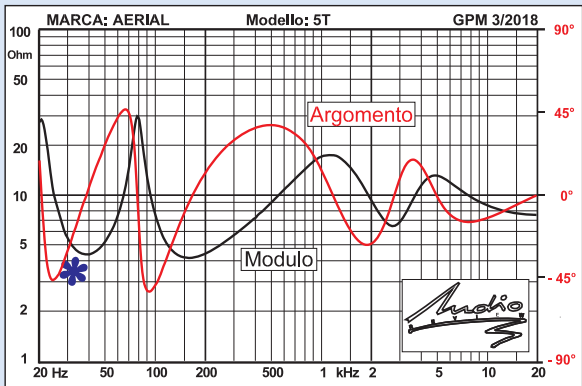
Risposta in ambiente: $V_{in}=2,83$ V rumore rosa



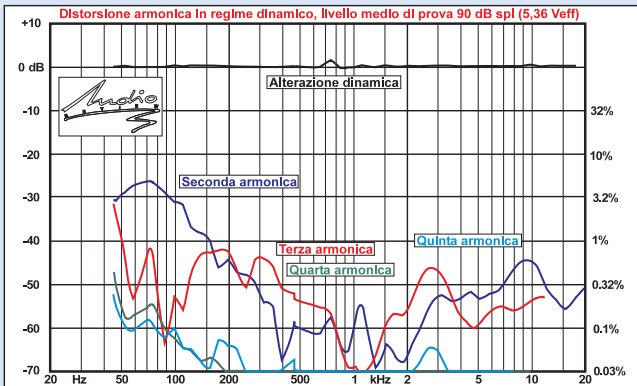
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



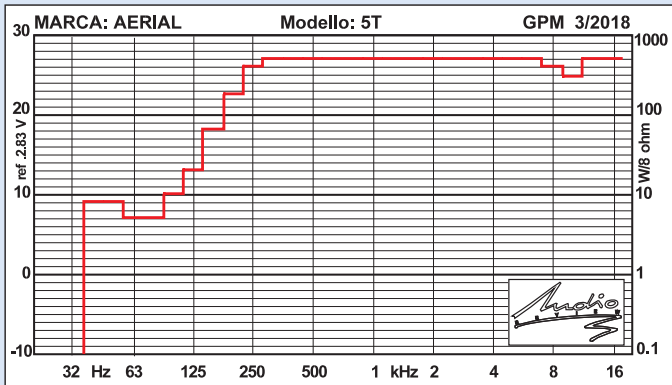
Modulo ed argomento dell'impedenza



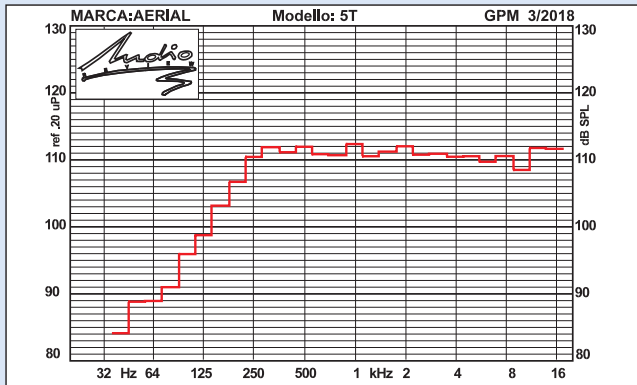
Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl



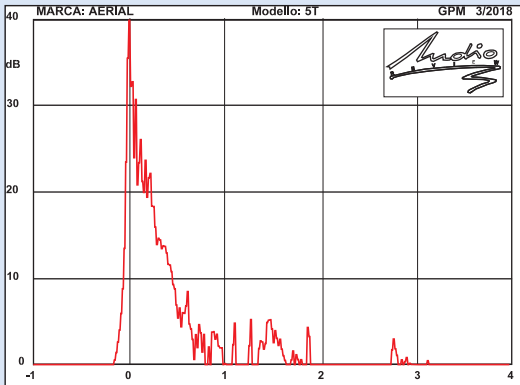
MIL - livello massimo di ingresso: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



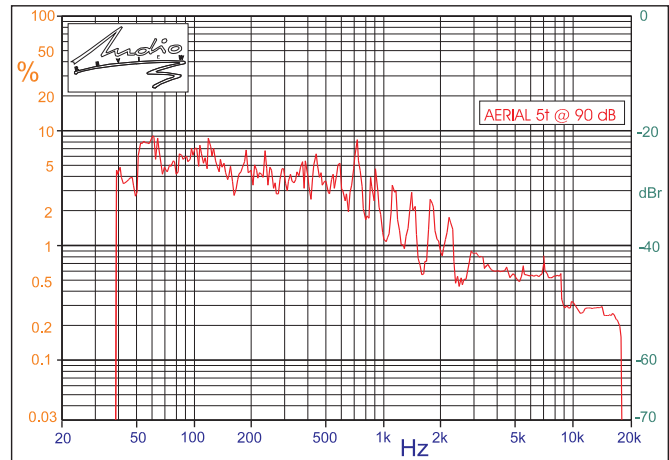
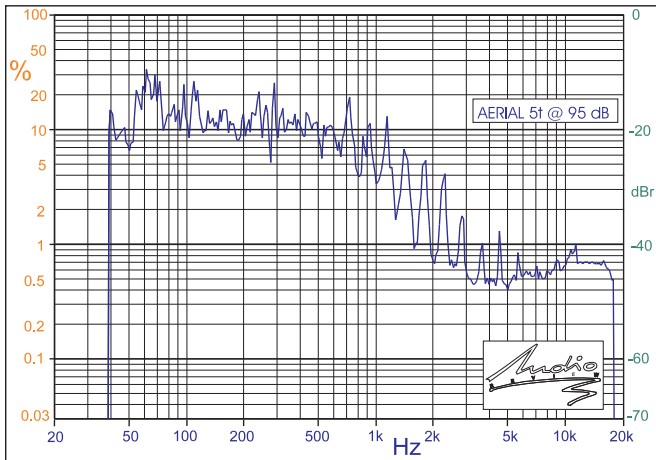
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



Risposta nel tempo



La risposta in frequenza di questo diffusore appare ben rettilinea dall'estremo basso minimo raggiungibile, attorno ai 50 Hz, fino all'estremo superiore di misura. In un quadro estremamente lineare notiamo l'alterazione attorno ai 700-800 Hz che sembra sporcare appena il grafico della risposta in asse. La rilevazione a 45° sul piano orizzontale evidenzia l'avvallamento prima della frequenza di incrocio ed un costante ed evidente abbassamento delle frequenze elevate forse precipitoso, con quasi 15 dB persi a 20 kHz. La cosa di per sé non dice molto, ma va appuntata come caratterizzazione all'ascolto. Il modulo dell'impedenza mostra due picchi notevoli attorno alla frequenza di accordo posizionata sui 40 Hz. In particolare va notata l'ampiezza del primo picco a 20 Hz che si mantiene alto grazie all'azione combinata delle bassissime perdite del box e del Qms elevato. La massima condizione di carico è stata trovata a 30 Hz ed equivale ad un carico resistivo



La misura della TND è stata eseguita a 90 ed a 95 dB a causa della bassa sensibilità del diffusore, che limita la tensione erogabile dall'amplificatore, tensione che deve fare i conti col fattore di cresta del segnale di prova. La misura effettuata a 90 dB mostra un andamento abbastanza rettilineo fino a 500 Hz attestato su una non linearità del 5%. All'aumentare della frequenza i valori diminuiscono, con un solo picco a 700-800 Hz dovuto con tutta probabilità alle alterazioni già viste. In gamma medio-alta ed alta notiamo il ridiscendere della misura fino ai valori caratteristici dei tweeter di buon pregio. Aumentando il livello a 9,53 Vrms, quanti ne occorrono per ottenere una pressione media di 95 dB, vediamo che sostanzialmente non cambia nulla, con un incremento della distorsione pari all'incremento del segnale sia alle basse che alle frequenze altissime.

di 3,5 ohm. Il decadimento temporale mostra un andamento molto veloce nello smaltimento dell'energia, a causa sia della particolare fasatura del crossover sia del ridotto pannello di carico degli altoparlanti. In ambiente il diffusore mostra una buona gamma bassa anche in virtù del corretto posizionamento, ma al pari della misura anecoica fuori asse evidenzia un decadimento delle frequenze alte regolare ma abbastanza incisivo. Al banco delle misure dinamiche, quelle eseguite con segnali impulsivi, notiamo come la seconda armonica a bassa frequenza sia mediamente elevata mentre la terza e quelle superiori siano viceversa abbastanza contenute. La seconda armonica comunque scende piuttosto velocemente all'aumentare della frequenza fino a sfiorare il fondo del grafico in gamma media e risalire di nuovo in gamma altissima. La terza armonica è appena appariscente in gamma medio-bassa, attestata allo 0,8%, e si riduce vistosamente in gamma media ed alta. Torna in evidenza solo in gamma altissima per

andare, probabilmente, ad alterare la misura della MIL. La compressione dinamica è praticamente inesistente con un solo picco di "espansione" attorno alle stesse frequenze che alterano la risposta in frequenza. La curva della MIL sale lentamente in gamma bassa, condizionata ovviamente dal diametro del woofer o, più correttamente, dal volume di aria spostata. Oltre i 125 Hz la potenza immessa per la distorsione target subisce una discreta impennata, raggiungendo in pochi terzi di ottava la massima potenza disponibile. I 500 Wrms vengono mantenuti senza esitazione fino alla gamma altissima ove annotiamo un leggero abbassamento caratteristico di questo tweeter, o almeno del modello di base della Scan Speak. La MOL che deriva dalla potenza input, dalla compressione dinamica e dalla risposta in frequenza supera i 100 dB a 160 Hz e raggiunge i 110 dB a 250 Hz, mantenendosi a questo valore di pressione per tutto l'intervallo di misura.

G.P. Matarazzo

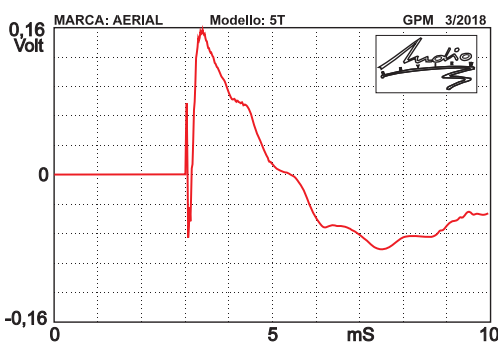
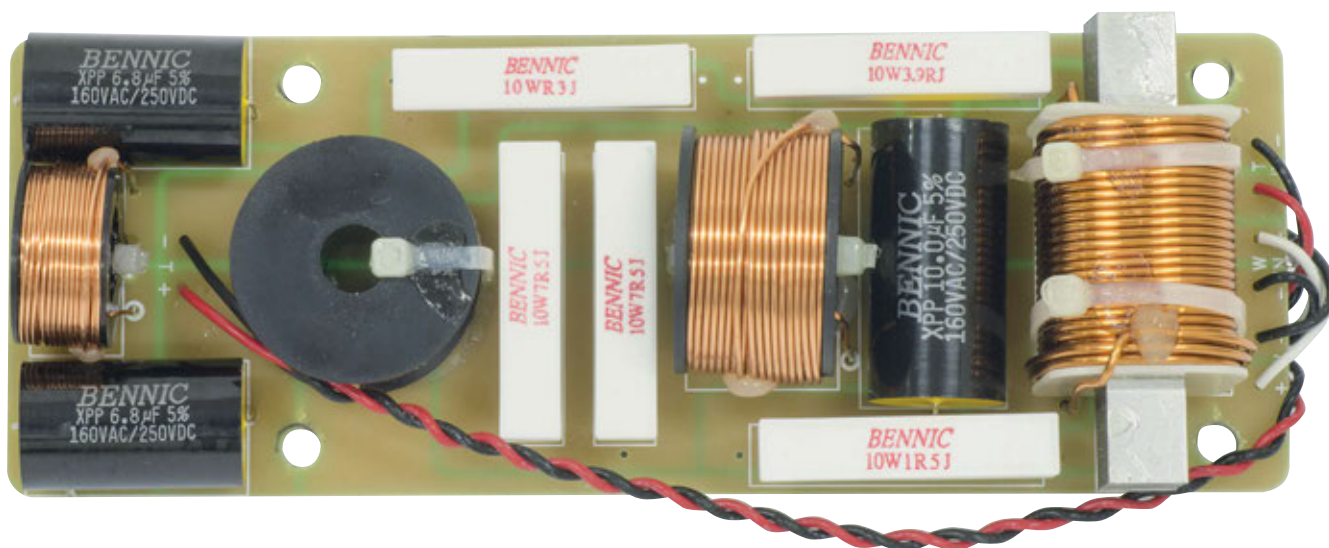


Figura 4.

contro una resistenza di 3,1 ohm. Il Qms appare immediatamente elevato, appena superiore a 11, mentre il Qts vale 0,34 a causa di un fattore di forza non strepitoso sulla Re, ovvero 5,2 tesla per metro. È veramente un bel woofer, con un secondo anello di ferrite appena più piccolo di quello principale e con il cestello in fusione, molto ben aerato sotto al

centratore. Come dire: bassa colorazione e massima estrazione dell'aria calda. Personalmente credo che si parta da un altoparlante di base che non assomiglia ad uno Scan. Il tweeter invece, pur con una sigla Aerial, mi sembra sfacciatamente simile a uno Scan Speak. La cavità posteriore di risonanza, l'ogiva anteriore di alluminio e la presenza del doppio anello magnetico confermano la cosa anche se lasciano intuire una certa customizzazione. Si parte comunque da un modello che a me francamente non è mai piaciuto e che ho sentito suonare bene solo in un paio di occasioni. Non vuole, non gradisce e non può funzionare al massimo delle sue possibilità con un filtro del primo ordine, di quelli esoterici, ovvero fatto da un solo condensatore avvolto nelle notti di luna piena. Qui occorre un filtro bello solido ed almeno del terzo ordine elettrico. Con un filtro ben fatto questo tweeter può fornire una prestazione veramente notevole in termini sia di velocità che di musicalità. Il

condotto di accordo è posizionato sul pannello frontale ed è del tipo lamellare, con un diametro equivalente di circa 5 centimetri ed una discreta lunghezza. Le pareti sono leggermente curve, ottenute con sei strati di medium density piegati a pressione. La parete posteriore ovviamente è più stretta di quella frontale. Nonostante la larghezza ridotta del pannello posteriore sono ben quattro i connettori di discrete dimensioni che consentono il collegamento col "mondo esterno". Ovviamente sono ponticellati a due a due con delle barrette metalliche dorate e ricoperte di plastica trasparente per la sicurezza. L'analisi della waterfall di **Figura 3** a fronte di un quadro sostanzialmente molto pulito mostra gli effetti di quanto visto prima circa le riflessioni interne generate dal rinforzo. In effetti tutto avviene attorno ai 1.000 Hz, con una risonanza abbastanza lunga che sale e scende, intervalli che si susseguono con ondulazioni regolari nel tempo. Non è che sia il massimo, ma per fortuna



Il supporto di vetronite che accoglie i componenti del filtro crossover. Notiamo le induttanze avvolte in aria ad eccezione di quella di valore più elevato che è avvolta su lamierini di ferrite.

Il filtro crossover

Lo schema del filtro crossover è stato rilevato con una certa attenzione per verificare quanto visto durante l'analisi delle prestazioni acustiche degli altoparlanti, ben prima delle prestazioni strumentali. Notiamo tre elementi di discussione e verifica che potrebbero spiegare non soltanto la prestazione di ascolto quanto la filosofia del progettista nell'approccio alle reti crossover. Vi ricordo che le reti di filtro, così come il progetto dell'intero diffusore, non devono rappresentare a tutti i costi il massimo dell'originalità oppure implementare un tipo di circuizione mai visto prima. Al filtro crossover, ed al diffusore in genere, è richiesto soltanto di suonare nel miglior modo possibile nei limiti della bontà degli altoparlanti e del prezzo di vendita. In **Figura 1** vediamo lo schema del filtro, ricavato con una certa fatica da chi scrive una volta rimosso grazie all'aiuto attento di Mauro Neri. I tre elementi di verifica su cui concentrare la nostra attenzione sono le tre componenti resistive. Chiunque abbia una discreta pratica con la progettazione delle reti crossover finalizzate alla buona prestazione in ambiente sa che, fermo restando la timbrica generale, è possibile variare la risposta delle celle di filtro fino ad ottenere altre caratteristiche che vanno oltre il corretto incrocio degli altoparlanti. Se semplicemente eliminassimo tutte le resistenze ad esclusione di quella di attenuazione del tweeter otterremmo due celle, passa-basso e passa-alto, poco smorzate ma tutto sommato abbastanza semplici. Il passa-alto del tweeter sarebbe un terzo ordine elettrico che lascia intuire un quarto ordine acustico mentre il passa-basso del woofer, con le prime due induttanze in serie sostituite da una sola induttanza somma delle due, potrebbe essere inquadrato come un passa-basso del terzo ordine elettrico. Vista la frequenza di incrocio abbastanza elevata potremmo affermare che l'induttanza somma di valore elevato già lascia intuire una cella passa-basso mediamente smorzata. L'aggiunta di due resistenze in parallelo alla seconda induttanza fa in modo che questa disperda quasi tutta la sua azione al di sopra della gamma media, alle frequenze cioè ove prevale la resistenza di 3,75 ohm sulla reattanza della induttanza di 0,704 millihenry, dopo gli 800 Hz. Allo stesso modo la resistenza da 1,5 ohm in serie al condensa-

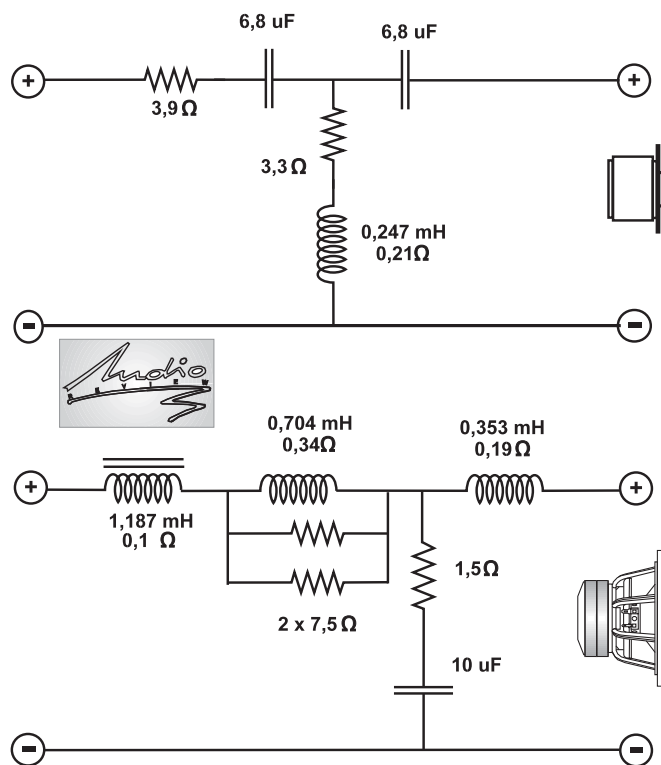


Figura 1.

tore da 10 μF frena l'azione di quest'ultimo all'aumentare della frequenza, ove il condensatore assomiglia sempre di più ad un corto circuito e la resistenza, fissa ed immutabile al variare della frequenza, limita la corrente circolante verso massa. Anche nella cella del tweeter, a ben vedere, troviamo una resistenza che limita l'azione dell'induttanza facendo diminuire notevolmente il fattore di merito della cella stessa. Sì, ma perché si usano queste resistenze quando variando i rapporti tra



Sul retro del diffusore trovano posto quattro connettori di ottimo livello, ponticellati a due a due per il monocablaggio. Notare sul fondo del box le piccole punte, efficaci ma non appariscenti.

ciò accade soltanto in un ristretto intervallo di frequenze. La risposta al gradino di **Figura 4** mostra il veloce impulso del tweeter seguito a brevissima distanza dall'emissione del woofer che risulta in ritardo di circa 3 centimetri. Credo che si tratti di un eccellente compromesso tra allineamento totale, fra emissione in asse e quella fuori asse.

L'ascolto

Quando posso evito di misurare i diffusori e di farne l'analisi costruttiva e progettuale prima di un ascolto preliminare, una sorta di "presa di confidenza" che mi serve anche per rodare un po' le cupole e le sospensioni degli altoparlanti. Si possono notare le prime qualità ma sarebbe sciocco annotare anche i primi difetti, se non sono macroscopici, visto che i diffusori in genere sono nuovi di zecca ed è sempre possibile prendere cantonate. Il primo posizionamento a 50 cm dalla parete di fondo non ha for-

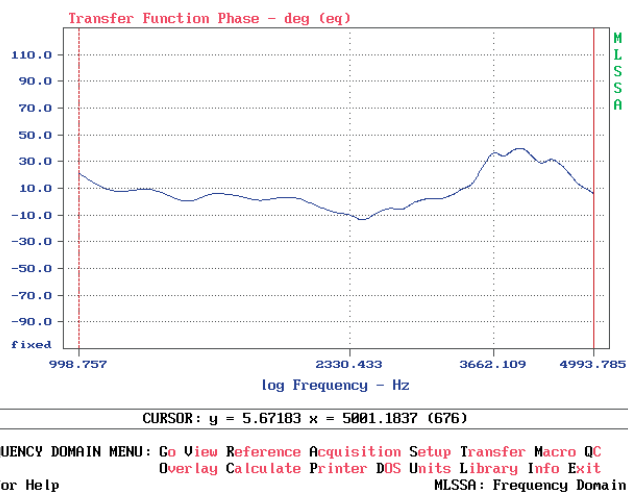


Figura 2.

induttanze e condensatori si possono ottenere risposte simili? E perché a parità di risposta regolare all'incrocio si usa tutta questa attenzione allo smorzamento delle singole celle? La risposta non è semplicissima, ed ha a che vedere col fatto che anche se la risposta totale del diffusore non cambia o cambia pochissimo si possono variare le due celle sia come pendenza che come pressione emessa alla frequenza di incrocio. In buona sostanza è possibile cambiare smorzamento e frequenza di taglio facendo variare l'unica cosa che interessa veramente oltre alla risposta in frequenza: la fase acustica. Lo so che ogni volta che si parla di fase acustica a molti viene l'orticaria, ma così è. Personalmente non ho una ricetta precisa da fornire per l'andamento della fase acustica di un diffusore, ancor prima del fallimento abbastanza prevedibile dell'allineamento in fase tra le vie che riproducono la gamma medio-alta, ove sono concentrate le maggiori informazioni circa l'ambianza. In buona sostanza questo tipo di approccio consente, rispetto ad un filtro dallo schema "classico", di avanzare virtualmente il cen-

tro di emissione del woofer o di arretrare leggermente, sempre rispetto ad una configurazione classica, il tweeter. Insomma, si riesce spesso ad ottenere, a parità di risposta sull'asse ed in parte fuori asse, dei piccoli capolavori di ricostruzione scenica e resa ai transienti. La scelta del progettista Aerial è stata quella di applicare entrambe le modifiche sullo smorzamento delle risposte anche se in maniera leggermente differente tra woofer e tweeter. Grazie alla possibilità offerta dalla doppia connessione di ingresso ho potuto effettuare due misure separate di risposta, agganciandomi ovviamente a quella più vicina al microfono. In **Figura 2** possiamo vedere la fase del woofer tracciata non usando come riferimento lo zero ma la fase del tweeter, in altre parole la cosiddetta "fase relativa". Tenendo presente che l'effettiva frequenza di incrocio è stata misurata a circa 2.400 Hz possiamo vedere come nella zona posta nelle immediate vicinanze dell'incrocio, ovvero da 1.000 a circa 5.000 Hz, la fase relativa si mantenga estremamente contenuta e prossima allo zero. Almeno fino alla frequenza di incrocio, per poi abbassarsi leggermente, abbassamento che lascia intuire un leggero ritardo del woofer sul tweeter, come teoria vuole. Va ricordato però che a quella frequenza il driver sta già riducendo abbastanza velocemente la pressione emessa a vantaggio del più veloce tweeter. Possiamo notare come il progettista abbia preferito linearizzare la fase relativa prima della frequenza di incrocio e non dopo, ove francamente a me sembra inutile viste le pendenze in gioco. Cosa possiamo aspettarci da un progetto di questo tipo? Intanto per il comportamento sull'asse mi aspetto un rispetto notevole dei piani sonori, con una eccellente resa ai transienti ed uno stage stabile, se l'ambiente lo permette. Una analisi più accurata della fase relativa effettuata fuori asse in un intervallo di angolazioni orizzontali e verticali credibili consente di appurare la profondità dello stage e la sua larghezza, qualità spesso antitetiche per le quali occorre trovare un convincente equilibrio. Come va la fase relativa fuori asse di questo diffusore? Beh, ragazzi, ma lo sapete che siete davvero troppo curiosi?

G.P. Matarazzo

nito grossi risultati in termini di bassa frequenza e di smorzamento, motivo per il quale dopo qualche tentativo ho avanzato i due diffusori americani a circa 80 cm dalla parete di fondo, scegliendo sempre, come prima opzione, di non ruotarli verso il punto di ascolto. Provo qualche altro brano, mi alzo almeno un altro paio di volte per ottenere, in pura monofonia, uno stage centrale stabile a tutte le frequenze. Alla fine le casse risultano ruotate verso il punto di ascolto a due angolazioni leggermente

differenti tra i 10 ed i 15 gradi. La scena risulta stabile e ben centrata, motivo per il quale rimuovo il CD appositamente preparato per questo tipo di analisi e me ne vado a spasso per la redazione aspettando che quello che roda e scaldi gli altoparlanti faccia il suo lavoro. Dopo un bel po' di tempo mi siedo ad ascoltare, con l'amplificatore ben caldo e pronto ad assecondarmi. Parto con il mio disco n.2, quello che permette di definire in poco tempo parecchie pecche o parecchi meriti di un diffusore. La

prima cosa che annoto è la efficace resa dello stage orizzontale, con gli esecutori naturalmente distribuiti sul palco senza essere l'uno sull'altro come nelle foto dei gruppi che si postano sui social. C'è spazio, giusto quello che ci deve essere tra gli strumenti, con una resa onesta della profondità dello stage. Non una profondità esagerata, ma comunque con la musica classica per grande orchestra riprodotta di fronte a me e non avanti a me. Sulla timbrica non mi pronuncio ancora visto che aspetto la

L'ascolto

Aerial costruisce diffusori nel Massachusetts ed è un'azienda che non è nuova a queste pagine. Abbiamo già avuto in prova il modello più grande da pavimento, il 7T, nel numero 382. Allora non avevo avuto modo di ascoltarlo, ma l'ho incontrato con piacere qualche settimana fa durante il Gran Galà di Roma, perfettamente inserito in una bella catena con una sorgente del calibro di MSB e amplificazione VAC. Se nell'occasione di quella prova non avevo avuto modo di dire la mia in un resoconto d'ascolto, diversamente è stato con il più compatto Aerial 5T di cui ci occupiamo in queste pagine. Si tratta di un sistema di altoparlanti a due vie, dal design raffinato, costruito con cura meticolosa ed eccellente rappresentante del migliore "east coast sound" di scuola americana.

L'ascolto effettuato in redazione mi ha reso particolarmente soddisfatto, per la sana musicalità di questo diffusore che è riuscito a convincermi con ogni passaggio musicale. La particolare struttura del reflex frontale consente al costruttore di Wilmington di poter consigliare collocazioni anche vicino alla parete di fondo, arrivando persino a parlare di "libreria", un termine orribile solitamente per gli ascoltatori esperti. Se gli audiofili riuscissero a disporre di un sistema in grado di svincolarli dall'obbligo di posizioni "in mezzo alla stanza", sempre alla ricerca di una estenuante ricostruzione scenografica del suono riprodotto, sarebbe un vantaggio per tutta la famiglia. Un diffusore che da questo punto di vista sembra non crearsi troppi problemi riceve dunque tutta la mia attenzione.

In effetti la dislocazione spaziale delle sorgenti, o comunque la presentazione attendibile dell'immagine virtuale del disco, viene proposta con cura dall'Aerial 5T. Più ancora che una scena in formato "cinemascope" si apprezza il senso naturale di profondità, s'intende con quelle registrazioni che abbiano qualcosa di buono da dire al riguardo. Soprattutto l'ascolto dei migliori tra i file in DSD nativo, con del jazz di fresca pubblicazione davvero ben registrato, è in grado di proporre l'aria e il senso d'ambienza del luogo della registrazione. Del resto il diffusore è ben costruito, pareti spesse, profilo curvilineo, driver di qualità.

Punto di forza della loro resa sonora risulta il timbro strumentale, privo di asprezze e caratterizzato per un senso di piacevole naturalezza (o se preferite di naturale piacevolezza, anche se c'è una sottile differenza). Il timbro appare dunque "naturale" se c'è rispetto del contenuto armonico. Non c'è bisogno di scomodare masse sinfoniche impegnative o dischi speciali. Un semplice violino, sin dalle prime battute, è in grado di proporsi in modo attendibile.

Interessante e come sempre rivelatore l'ascolto del pianoforte. Ho utilizzato alcuni pezzi pianistici ormai di riferimento in redazione, ma date anche uno sguardo alle pagine di *Audiophile Alerts* sullo scorso numero, con uno speciale dedicato proprio a questo strumento con parecchi spunti discografici. Gli Aerial, a dispetto delle dimensioni, non si fanno impressionare nell'eseguire i possenti accordi che si estendono sino alla prima ottava dello strumento. Si apprezza l'ampio intorno della gamma media a concretizzare la tastiera tanto nei passaggi in pianissimo in cui il tocco del pianista si fa quasi evanescente, tanto nelle parti più brillanti, gli accenti intensi con notevoli picchi dinamici elargiti con generosità dall'amplificazione italiana che stiamo utilizzando. Notevole il controllo timbrico anche quando andiamo a giocare con il solido quintetto di ottoni di casa Channel Classics, un arrangiamento in chiave jazz dai forti spunti dinamici (lo trovate anche in file DSD e prendete a riferimento la traccia dal titolo "Asturias"). Le componenti sonore del gruppo sono tirate a lucido e armonicamente ben presenti, amalgamate in una prospettiva di scena sonora attendibile e sviluppata con coerenza anche in profondità. Buono l'impatto delle percussioni. Piacevolmente rifinita la voce di Cecilia Bartoli nelle sue incisioni in casa Decca, raffinato il campo sonoro nel presentare voce e strumenti; il timbro è chiaro e fornisce l'idea di freschezza e precisione, solo a tratti gli archi originali possono apparire un po' aguzzi, ma fa parte del carattere del genere e poi è bene non esagerare con il volume in questo repertorio, che non deve superare quello del naturale equilibrio dell'evento reale.

Volendo sintetizzare, ho trovato nelle piccole Aerial un progetto di gran classe, capace di un'impostazione sana per la garbata presenza del medio-basso, una gamma media trasparente ma raffinata e dotata di convincente sostegno sui toni fondamentali, un incrocio con il tweeter realizzato con cura e senza tentennamenti. Neppure si tratta di andare troppo per il sottile. Anche a livelli d'ascolto piuttosto elevati si conserva l'aspetto attendibile nell'elaborazione del segnale proveniente dall'incisione. Ho ascoltato diffusori più forzatamente analitici, affascinanti forse sul breve periodo, ma poco convincenti nel prosieguo degli ascolti soprattutto con un programma di musica acustica.

Mi rendo conto che ciascuno di noi ha dei propri riferimenti musicali, quando non delle abitudini d'ascolto ormai consolidate, ma l'attenzione verso i diffusori Aerial vi assicuro, non è tempo sprecato. Un suono godibile anche con i programmi musicali più impegnativi, per una piacevolezza nella riproduzione che mai dovrebbe mancare.

M. Cicogna



Il tweeter è marcato Aerial ma è praticamente molto simile, almeno dall'esterno, al Ring Radiator della Scan Speak, ed è dotato di una camera posteriore di decompressione e di una piccola ogiva di alluminio. Notare il secondo anello di ferrite che incrementa, seppur di poco, il campo magnetico nel traferro.

valutazione su diversi generi musicali e diversi strumenti. L'idea iniziale però è che non ci siano grandi sbilanciamenti. Insisto con i piani sonori delle registrazioni ben conosciute per apprezzare ancora la capacità di rendere credibile lo spazio alle spalle dei diffusori. I tre brani che riservo alle voci maschili mostrano un notevole bilanciamento, mentre i tre brani di voci femminili mostrano qualche leggera connotazione in gamma media, un qualcosa di estremamente veloce che svanisce un istante dopo averla notata. Passando e ripassando su pochi spezzoni di brani rilevo che anche il violino, esteso e bilanciato in quasi tutto il suo spettro di emissione, ha a volte uno sbilanciamento che riesco a malapena a mettere a fuoco in un paio di passaggi. Vabbè, forse sto esagerando nel voler cercare qualche connotazione ad ogni costo. Va ricordato infatti che la musica non riproduce frequenze fisse ed immutabili e sulla frequenza incriminata probabilmente ci passa troppo velocemente. La porzione di frequenze attorno alla frequenza di incrocio mi fa notare come quest'ultimo sia praticamente invisibile e come la cosa sia accentuata da un eccellente equilibrio della gamma media e medio-alta. La gamma altissima è quella giusta. Nel momento in cui pensi che daresti un decibel da 10 a 20 kHz ti ritrovi ad ascoltare una gamma altissima che non abbisogna di alcun ritocco. Dalla parte opposta della banda passante il basso fa quello che può, limitatamente alle scelte fatte dal progettista e al volume di aria spostata. Lo smorzamento è buono, in equilibrio con l'estensione, senza ovviamente strafare. Inutile cercare un basso che non può esserci andando a discapito dello smorzamento e della prontezza di "messa in moto" della membrana. Anche l'articolazione non è affatto banale, senza esagerare ma con una gamma media così ben proposta sarebbe un vero omicidio non avere

un'articolazione degna di nota. Le voci dei "Carmina Burana" appaiono infatti chiare e ben definite, posizionate appena oltre l'orchestra, su uno stage largo e credibile, senza effetti speciali e senza riduzioni della scena: bello! Il pieno orchestrale che segue non sposta di un millimetro le dimensioni e la comprensibilità delle voci del coro anche se la po-

tenza dell'amplificatore supera ampiamente le possibilità del cono del woofer che comunque regge una pressione notevole prima di iniziare ad incupirsi. Il passaggio dalla musica classica alla musica jazz prima e poi alla musica rock è quasi indolore. La timbrica è sempre estremamente ben bilanciata ed il risultato rappresenta lo specchio delle registrazioni dell'epoca. Il basso è legato molto bene con il medio-basso ed il risultato è di piena coerenza, senza code e con uno smorzamento notevole.

Conclusioni

Posso ammettere candidamente che questo diffusore non mi è stato simpatico subito. Il costo elevato e le dimensioni ridotte non hanno facilitato la cosa. Ricredersi è umano, ed io ho cambiato parere un po' alla volta, sia durante lo studio dell'interno e della costruzione in generale, sia soprattutto in sala di ascolto. Un piccolo mostro di chiarezza, pulizia e di velocità, e quando devi cambiare idea su una cosa lo devi fare senza se e senza ma. Bel suono, attentamente ottenuto da un progetto di importante cultura e di livello elevato. Elevato, ahimè, come il prezzo di vendita.

Gian Piero Matarazzo



Anche il woofer è siglato Aerial e, in questo caso non sembra proprio provenire dalla produzione Scan Speak. Il cestello in pressofusione, la membrana in papiro ed il doppio anello magnetico costituiscono le sue particolarità.