



# AUDIO 311

R E V I E W

RIVISTA DI ELETTROACUSTICA  
MUSICA ED ALTA FEDELTA'

32 PAGINE DI MUSICA  
SU CD, VINILE, DVD



## McINTOSH MVP881

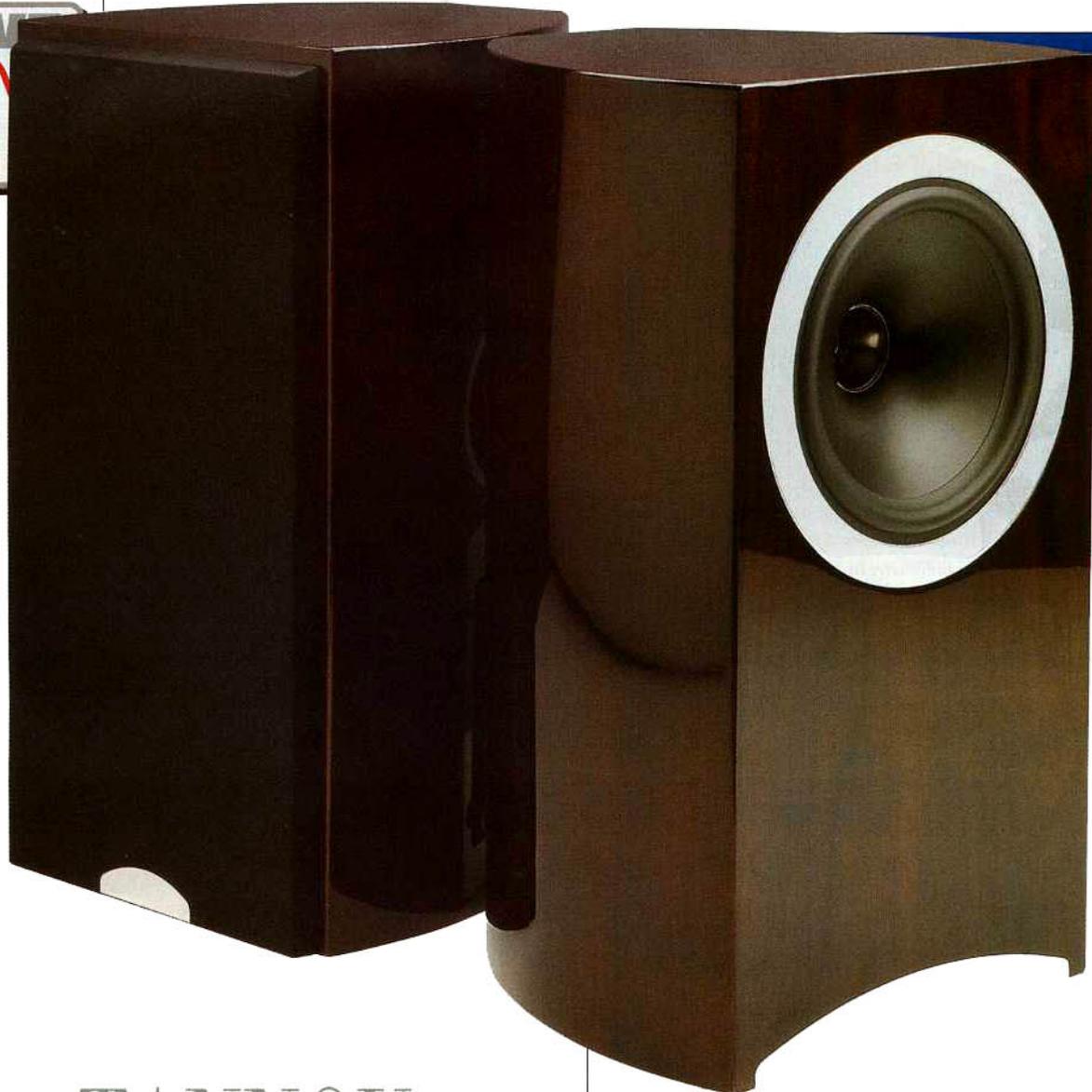
SORGENTE DIGITALE UNIVERSALE  
AD ALTISSIMA RISOLUZIONE



- AUDIO CREATIVO** SE ELECTRONICS, SONY, SOUNDFORGE
- AUDIO CLUB** MANLEY, THORENS
- PROVE TECNICHE** INDIANA LINE, MISSION, MONITOR AUDIO, PARADIGM, TANNOY
- PRIMO PIANO** HARMAN KARDON

**AUDIO VINTAGE:**  
LUXMAN PD 444,  
IL GRANDE  
GIRADISCHI  
GIAPPONESE





# TANNOY DC8

SISTEMA DI ALTOPARLANTI

**Costruttore:** Tannoy, [www.tannoy.com](http://www.tannoy.com)  
**Distributore per l'Italia:** MPI Electronic, Via De Amicis 10, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 02 9361101 - [info@mpielectronic.com](mailto:info@mpielectronic.com) - [www.mpielectronic.com](http://www.mpielectronic.com)  
**Prezzo:** Euro 3800,00 cp

#### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Tipo diffusore:** due vie bass-reflex. **Woofer concentrico:** 200 mm, cono in carta trattata, bobina mobile 44 mm. **Tweeter concentrico:** 25 mm a cupola in titanio e tromba Tulip. **Dispersione:** 90 gradi. **Frequenza di crossover:** 1.5 kHz. **Tipo crossover:** 2° ordine il passa-basso, 1° ordine il passa-alto. **Risposta in frequenza (-6 dB):** 42 Hz-35 kHz. **Potenza:** 87 W RMS-350 W picco. **Potenza raccomandata:** 30-175 W. **Sensibilità:** 88 dB. **Impedenza nominale:** 8 ohm. **Finiture:** Nero, Ciliegio, Noce scuro, più verniciatura glossy. **Dimensioni (LxHxP):** 271x470x260 mm (griglia esclusa). **Peso:** 10 kg

**È** un nome molto antico quello di Tannoy, uno dei più antichi della storia dell'alta fedeltà, datato 1926 come Tulsemere Manufacturing Company e successivamente cambiato in quello che conosciamo per via di una lega piombo-tantalio utilizzata in un raddrizzatore inventato da Guy R. Fontain, fondatore della Casa.

Sempre attiva, anche nel periodo della recessione del 1930 e ben presente a livello internazionale sia nell'ambito professionale come nel consumer, presenta oggi un ampio catalogo differenziato tra le linee professionale, residenziale e studio.

Cavallo di battaglia della Tannoy è l'altoparlante coassiale di cui sono provvisti da sempre i diffusori che produce e la cui caratteristica fondamentale è il naturale allineamento concentrico dei punti di emissione sonora che assimilano l'altoparlante all'ideale centro di emissione e migliorando così il comportamento nei confronti della fase acustica rispetto ai diffusori tradizionali.

Sembra che i costruttori inglesi abbiano da sempre sentito la necessità di ottimizzare questo parametro, almeno per quanto riguarda l'aspetto verticale; B&W e KEF nei modelli più prestigiosi hanno sempre allineato i centri di emissione (le bobine mobili) degli altoparlanti nella dimensione verticale e negli ultimi anni il secondo è passato ad utilizzare un altoparlante in versione coassiale per quasi tutta la produzione.



to un setto di rinforzo ben trasparente al suono realizzato in truciolato e l'assorbente acustico, morbido e spesso tra i tre e i quattro centimetri, riveste completamente le pareti interne del diffusore.

Mi è piaciuta la soluzione adottata per il fissaggio della griglia parapolvere che usa sei magneti in neodimio che vengono attratti dal... nulla; infatti le piastrine in ferro non sono visibili sul pannello frontale del diffusore ed evidentemente sono installate al di sotto dell'impiallacciatura.

Su una basetta di mdf è alloggiato il filtro cablato in aria, a parte le terminazioni per i cavi di tipo fast-on da 6,35 mm avvitati nel legno e saldati, anziché cablati con i complementari contatti femmina, a tutto vantaggio della conducibilità nel tempo.

I componenti utilizzati per la realizzazione del filtro sono di qualità eccellente. I condensatori per la sezione bassa

*L'altoparlante coassiale tipico delle realizzazioni Tannoy. Il cono è in cellulosa trattata anteriormente e la forma completa il profilo esponenziale della tromba del tweeter. La parte di tromba visibile fa parte del woofer ed è realizzata all'interno del polo magnetico centrale. Da notare i dieci fori per il fissaggio.*

Eliminare il ritardo temporale fra gli altoparlanti equivale ad avere una scena sonora stabile in tutte le dimensioni e una migliore coerenza in generale, in particolare sulle voci.

Attualmente l'attenzione posta nella progettazione dei filtri d'incrocio in relazione al comportamento nei confronti della fase relativa fra i trasduttori rende possibili eccellenti risultati anche per i diffusori tradizionali, ma rimane comunque il limite fisico del differente punto di partenza del segnale e tale difetto è più o meno facilmente riscontrabile cambiando la posizione di ascolto nel senso verticale, tipicamente tra quella seduta e quella in piedi.

#### Descrizione

Il diffusore si presenta con un'estetica notevolmente elegante, in tipico stile inglese, grazie al mix generato dalle forme e dall'eccellente livello di finitura fornito dalla vernice lucidissima e resistente posta a protezione di una bella impiallacciatura magistralmente applicata disponibile nelle essenze noce e ciliegio, oppure nel colore nero.

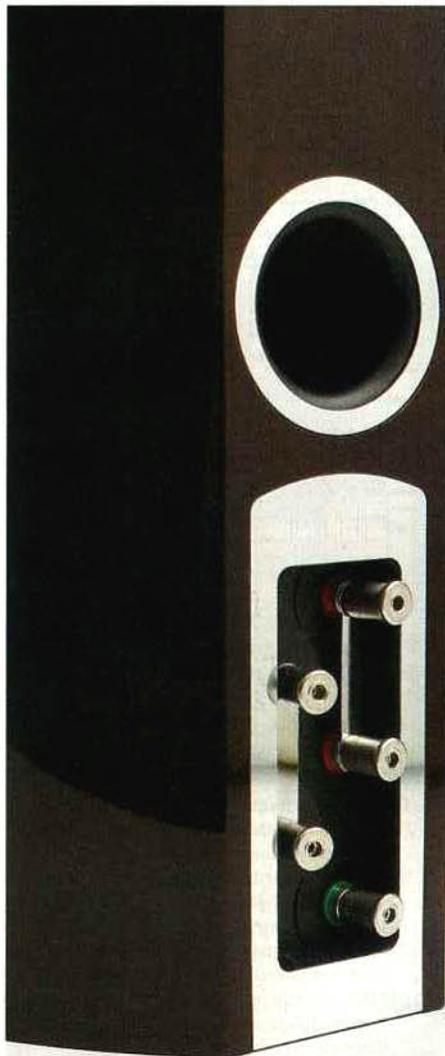
Il mobile è realizzato completamente in multistrato e le pareti laterali sono a forma tonda per minimizzare l'effetto delle

onde stazionarie, soluzione sempre maggiormente utilizzata su diffusori di un certo pregio per il contenimento delle onde stazionarie. Il pannello frontale ha uno spessore di ben venti millimetri e dispone di una fresatura per l'allineamento della flangia dell'altoparlante con il pannello frontale.

Ben dieci fori serrano quest'ultimo al pannello che nella zona di fissaggio presenta una superficie superiore a quanto generalmente visibile in altri altoparlanti per via della conformazione della flangia stessa che risulta molto ampia in questa zona garantendo un ottimo accoppiamento meccanico e una sicura tenuta delle viti che agiscono direttamente nel legno.

In prossimità dell'altoparlante è monta-

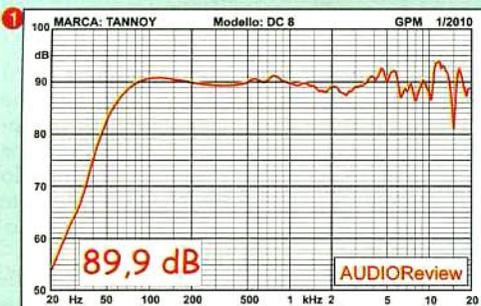
*La morsettiera è una WBT di ottima qualità e il morsetto verde è connesso ai telai degli altoparlanti per il collegamento di messa a terra. Corto e di buon diametro il tubo di accordo.*



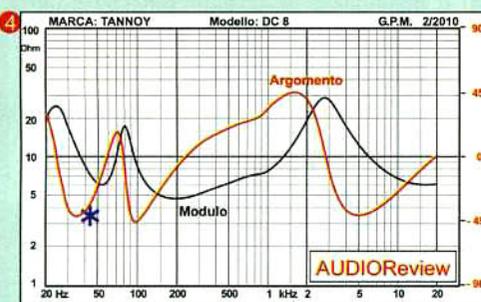
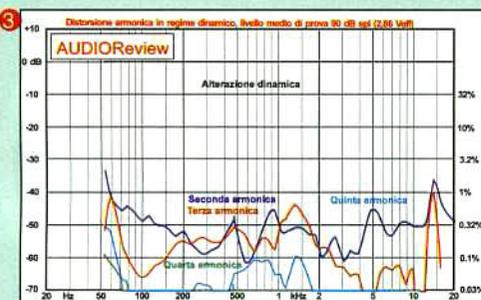
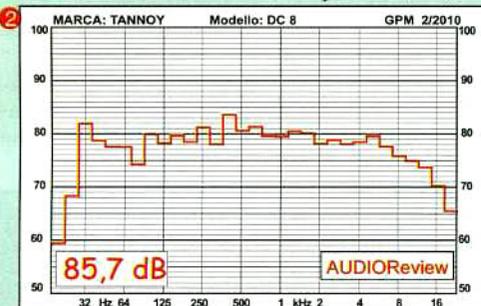
Sistema di altoparlanti TANNOY DC8. Matricola 80005280090313.

## CARATTERISTICHE RILEVATE

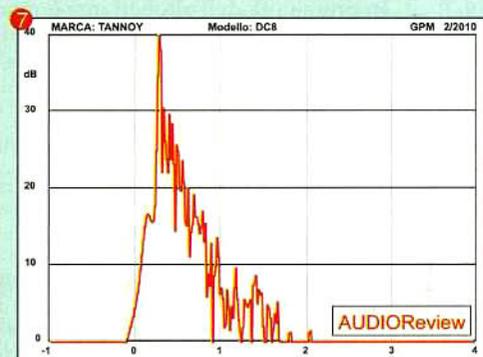
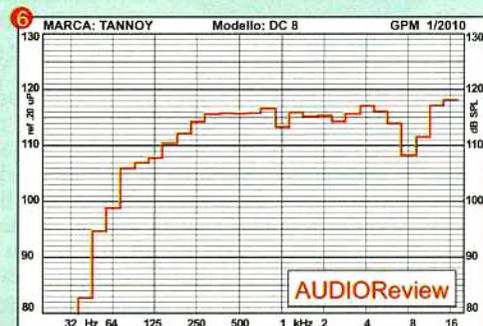
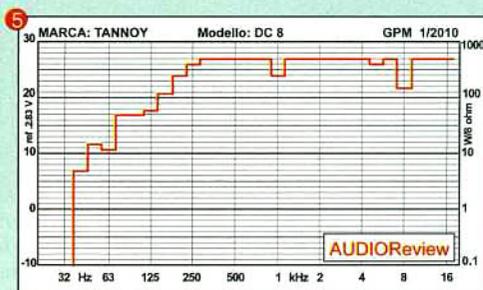
Sensibilità (1 m, ambiente anecoico): 89,9 dB



Sensibilità in ambiente (due diffusori pilotati con 2,83 V, rumore rosa a canali indipendenti): 85,7 dB

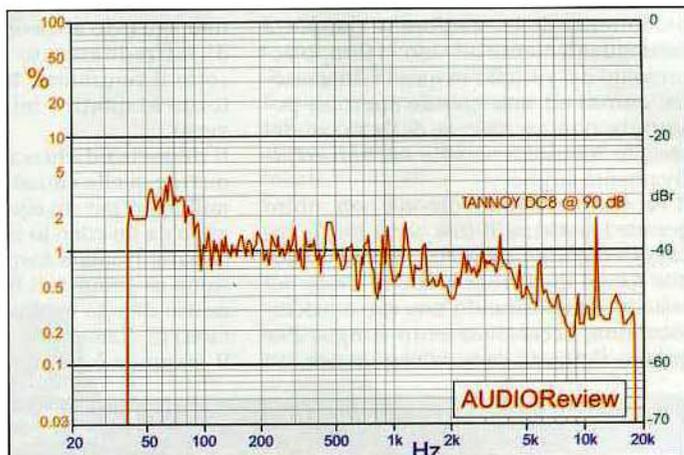
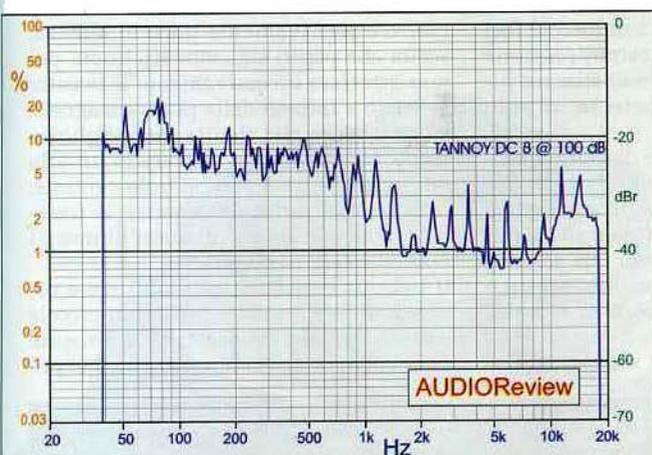


Il diffusore dotato del driver coassiale ha una risposta in frequenza regolare e mediamente estesa in bassa frequenza in virtù delle scelte operate sia come parametri della sezione woofer che come frequenza di accordo. Un accenno di smorzamento appena ridotto è visibile dalla curva rilevata a bassa frequenza, con la frequenza di accordo prossima ai 52 Hz e la pendenza superiore ai 24 decibel per ottava, caratteristica del bass reflex. Pur contando su un incrocio molto basso in frequenza possiamo annotare il leggero avvallamento poco oltre i 1500 Hz dovuto alla risposta del tweeter, seguito da una discreta enfasi e da un andamento abbastanza irregolare all'aumentare della frequenza. Si tratta di una caratteristica dei trasduttori di questo tipo che secondo il mio modo di vedere caratterizza appena uno spettro musicale anche complesso e variabile nel tempo come quello della musica. La risposta in ambiente è stata eseguita nella posizione scelta come ottimale, dopo un posizionamento abbastanza attento al bilanciamento totale delle prestazioni. Possiamo notare una resa abbastanza regolare dalla gamma media a salire, con qualche esitazione in gamma mediobassa ed una buona estensione in gamma profonda, pur con i limiti imposti dal diametro dell'altoparlante. Un avanzamento maggiore dei due diffusori ha condotto ad una resa più lineare della gamma bassa con una leggera perdita di corpo in gamma mediobassa, specialmente sulle voci maschili. La risposta nel dominio del tempo mostra nel fronte di salita l'emissione del woofer che condiziona la rapida e rettilinea salita del tweeter. L'assenza di avvallamenti immediatamente successivi al picco del tweeter mostra la probabile connessione in fase tra i due altoparlanti. Dopo il picco notiamo comunque un decadimento privo di esitazioni e riflessioni fino a spegnere tutta l'emissione nel classico millisecondo, anche grazie alle ridotte dimensioni del baffle. Dal punto di vista dell'interfacciamento elettrico possiamo vedere



che non si tratta di un carico eccessivamente impegnativo per l'elettronica di potenza posta a monte. Il minimo di impedenza alla frequenza di accordo è notevolmente più elevato rispetto a quello misurato oltre il secondo picco caratteristico del bass reflex. Ciò in parte è dovuto alla presenza di molto assorbente all'interno del diffusore per compensare, probabilmente, una frequenza di accordo elevata e/o un volume di lavoro contenuto, ipotesi suffragata anche dall'elongazione del primo picco caratteristico del reflex rispetto al secondo. L'andamento della fase al di sotto dello zero, in piena "zona capacitiva", conduce alla massima condizione di carico trovata poco prima della frequenza di accordo e contrassegnata dall'asterisco blu. In pratica a 41,7 Hz l'amplificatore vede un carico di circa 3,6 ohm in una porzione di frequenze comunque bassa e di ampiezza limitata nel contenuto energetico medio di un programma musicale. Anche in gamma media troviamo un andamento della fase che raggiunge i -45 gradi, ma il valore del modulo ben elevato evita una condizione dinamica di sovraccarico all'elettronica di potenza. Al banco delle misure eseguite in regime dinamico possiamo immediatamente notare la prestazione della Tannoy alla distorsione armonica. Tale misura è caratterizzata da bassi valori di en-

- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente:  
Vin=2,83 V rumore rosa
- 3) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione dinamica a 90 dB spl
- 4) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 5) MIL - livello massimo di ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 6) MOL - livello massimo di uscita (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 7) Risposta nel tempo

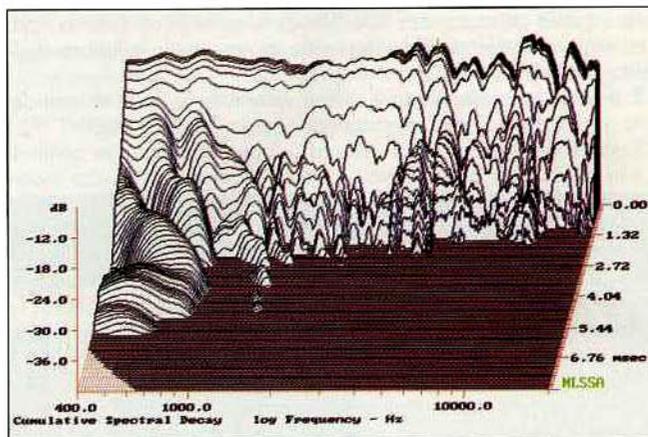


trambe le armoniche pari, con la seconda che tranne agli estremi di banda si mantiene ben al di sotto dell'uno per cento, e la quarta che praticamente compare soltanto a bassissima frequenza, appena oltre la frequenza di accordo. Le due componenti dispari caratterizzano, secondo me, la gamma dell'incrocio, con la terza armonica di valore contenuto ma comunque maggiore di tutte le altre componenti e la quinta che si solleva velocemente dal fondo del grafico. Sembra lo scotto da pagare per una frequenza di incrocio di soli 1500 Hz e per di più con una pendenza del passa-alto del tweeter abbastanza blanda. Anche la gamma altissima è interessata da un picco elevato delle prime due componenti, ma non ritengo che queste risultino caratterizzanti all'ascolto. Alla verifica della MIL cerchiamo di vedere quanto le non linearità dinamiche incidano sui massimi livelli di potenza input. Tutta la gamma bassa e mediobassa è condizionata dal diametro del woofer e dall'oscursione della membrana, ovvero dal volume di aria spostato. Ad 80 Hz è possibile immettere 50 watt rms senza apprezzabile distorsione, limitati dalla sola seconda armonica che in teoria ci impedisce di immettere potenze maggiori. Tra i 125 ed i 250 Hz la potenza sale abbastanza velocemente, con limitazioni dovute sia alla seconda che alla terza armonica fino a 315 Hz, ove si raggiunge la massima tensione input disponibile. La limitazione dovuta al tweeter prima della frequenza di incrocio, a 1000 Hz, toglie tre decibel, come a dire che la potenza input si dimezza. Notiamo infine l'ultima limitazione a 10 kHz dove la potenza scende di 5 decibel. La MOL che ne deriva tiene conto della compressione dinamica della gamma mediobassa e sfiora i 100 decibel a 64 Hz per salire ai 110 a 160 Hz ed attestarsi sui 115 decibel medi fino alla gamma altissima, ove compressione e distorsione producono una discreta attenuazione comunque poco influente all'atto pratico dell'ascolto.

G.P. Matarazzo

La TND eseguita a 90 decibel mostra un andamento dei valori basso e costante per una estensione che va ben oltre le frequenze interessate dall'incrocio. Il tweeter, probabilmente, resta invischiato nell'emissione del woofer ed anche nelle sue non linearità, abbassando il livello della curva soltanto ad alta frequenza. Ciò lascerebbe presupporre da un lato una perdita di dettaglio della gamma media ma dall'altro un certo equilibrio della prestazione, difficile in vero a decifrare dal solo grafico che comunque aggiunge una informazione preziosa. Aumentando il livello fino ad arrivare a 100 dB notiamo come questa caratterizzazione si espanda. Se è scontato l'aumento delle non linearità in gamma bassa lo è meno quello della gamma media e della gamma alta, che probabilmente risente della particolare configurazione del coassiale. Ammetto, in vero, che è la prima volta che annoto questo tipo di comportamento, con un andamento ad alta frequenza che peggiora in maniera asimmetrica rispetto alla misura a basso livello. Vedremo.

Come era facile prevedere dalla configurazione del diffusore e dalla bassa frequenza di incrocio non si notano grossi problemi nella waterfall, caratterizzata da uno smaltimento veloce al cessare dell'impulso a quasi tutte le frequenze, con un "minimo sindacale" dovuto alla posizione del tweeter in gamma mediobassa e dal rapporto tra le dimensioni del box in gamma mediobassa.



del filtro sono Bennic XPP in polipropilene metallizzato da 160 V e l'induttanza è avvolta su nucleo con filo di grande sezione (ad occhio direi 1,5 mm di diametro) a garanzia di una resistenza molto bassa.

La sezione alta usa una coppia di condensatori connessi in parallelo di grande diametro inseriti in guaina termorestringente quindi invisibili, ma considerate le dimensioni sono sicuramente non polarizzati e di ottima qualità. Le resistenze sono le RCH50 della Vishay in contenitore ermetico realizzate con tecnologia thick film di tipo antinduttivo con un ottimo comportamento alle alte frequenze. Per il collegamento con l'amplificatore si

è fatto ricorso ad una morsettiera WBT con cinque morsetti di serraggio nichelati di ottima qualità che consentono il bi-wiring e la connessione al potenziale di terra dell'altoparlante coassiale.

I cavi di collegamento con quest'ultimo sono di sezione sufficiente e sono terminati sull'altoparlante a mezzo fast-on (purtroppo).

L'altoparlante ha una eccellente qualità realizzativa, anche se a dire il vero è ormai sempre più frequente incontrare componenti di ottima qualità piuttosto che il contrario.

Tornando al Nostro, il cestello in fusione di alluminio è molto trasparente all'emissione posteriore anche in virtù

dell'altezza della membrana che porta conseguentemente ad uno sviluppo accentuato del cestello in questa dimensione, quindi ad una grande apertura posteriore non sacrificata dalle razze del cestello robuste e nervate ma non eccessivamente larghe.

Il centratore è cedevole ma non molto grande e assicura il fine corsa dell'equipaggio mobile prima che la bobina mobile tocchi disastrosamente il fondo del cestello e dimostrando una corsa meccanica non eccessivamente lunga. Per quanto riguarda l'escursione lineare, da

uno sguardo attraverso i numerosi fori di raffreddamento e decompressione sotto il centratore, la posso stimare intorno ai quattro millimetri in un solo verso.

Il diametro dichiarato è di venti centimetri e quello emissivo effettivo è di 155 millimetri per un equipaggio mobile formato da un cono in cellulosa trattata sulla parte frontale sospeso su una sospensione in gomma di buona dimensione e mosso da una bobina mobile di 44 millimetri di diametro.

Il magnete è sviluppato molto nel dia-

metro e relativamente poco in altezza, scelta che penso sia stata effettuata per non arretrare eccessivamente il tweeter montato a ridosso della piastra magnetica posteriore che risulta meravigliosamente lavorata per realizzare in un solo pezzo la piastra stessa, il polo centrale, la tromba di carico del tweeter, la fresa di alloggiamento di quest'ultimo e i relativi fori di fissaggio.

Il tweeter è realizzato in plastica e dispone di due trombe coassiali di piccole dimensioni che completano la propria emissione con la tromba presente nel po-

## L'ASCOLTO

L'impostazione sonora appare leggermente chiusa in gamma media con le voci che risultano appena arretrate, soprattutto quelle femminili e appena "leggere" anche in senso dinamico. Chiaramente ottima la coerenza tra le varie sezioni di frequenze e il comportamento all'incrocio che non mostra cedimenti.

La cupola in titanio del tweeter è benevolmente riscontrabile nella ricchezza armonica degli strumenti a percussione ad alta frequenza come negli archi senza che vi sia alcuna sensazione di asprezza.

Il disco di Michael Brecker "Nearness of you" va avanti in maniera dolce e garbata senza particolari sprizzi emotivi ma con una correttezza riproduttiva encomiabile che probabilmente entusiasmerà chi apprezza tale tipo di sonorità in un sistema riproduttivo, che definirei decisamente inglese nella migliore delle accezioni possibili.

E proprio in questo senso è anche valutabile la ricostruzione della scena sonora, ampia, profonda, calda, dolce e stabile.

Il sax suona presente ed articolato, non radiografante come su altri diffusori, ma completo in tutta l'informazione senza essere incisivo fino all'exasperazione.

L'equilibrio tendente al "calore" è veramente affascinante e ricorda le sonorità delle apparecchiature valvolari di alcuni decenni or sono con la capacità introspectiva tipica del periodo attuale, e con tali premesse il disco "Esuli" di Vittorio Matteucci e Antonio Carluccio non può che essere riprodotto in maniera avvolgente e realistica al contempo, con la cassa della chitarra a fare da protagonista piuttosto che il pizzicato che pure c'è e completa dolcemente il messaggio sonoro.

Lo stesso equilibrio è riscontrabile sulle voci, che in questo caso sono presenti e giustamente "maschili" nel senso più virile del termine.

Sono curioso di ascoltare le performance delle voci femminili e me ne vengono in mente tantissime ma purtroppo il tempo è tiranno e mi limito ad ascoltare quelle che uso più frequentemente per le valutazioni dei componenti da recensire, vale a dire Carmen McRaë ed Eva Cassidy che mi aiuterà come al solito nella valutazione della tridimensionalità della scena sonora.

La calda voce della prima trova nei diffusori Tannoy un ottimo "interprete" capace di donare una bellissima presenza della cantante nell'ambiente di ascolto con i piani sonori ben differenziati che la "staccano" dagli strumenti che le fanno da supporto. Molto realistico appare il sax che si alterna alla voce.

La gamma bassa è appropriata alle dimensioni del diffusore, nel senso che è quanto ci si aspetta da un sistema di questo tipo in quanto a equilibrio tra estensione, smorzamento e presenza.

Quindi non aspettatevi un contrabbasso che vi farà tremare le ossa, ma piuttosto un suono ottimamente amalgamato con il re-

sto del messaggio sonoro in un risultato complessivo estremamente godibile e poco affaticante almeno fin dove mi sono spinto con i livelli di ascolto.

Eva Cassidy è riprodotta con un senso di presenza più evidente del solito ed è dolcemente completa e compresa in un'ampia ed omogenea scena.

Forse con questo disco si avverte appena la natura metallica del tweeter in gamma alta, che la tromba non aiuta certo ad attenuare, anzi... ma rimane solo a livello di leggera caratterizzazione e sinceramente non mi sento neanche di tacciarla come un difetto, tanto che a tratti risulta anche piacevole perché rende il messaggio sonoro dinamico e graffiante.

Bellissima la riproduzione della chitarra elettrica, realistica e vibrante come se fosse restituita direttamente da un amplificatore Marshall.

Beh, me lo sto veramente godendo questo disco, quindi chiudo con un splendido ascolto della traccia 9 di "Songbird", molto coinvolgente nel duetto tra voce e organo Hammond ben posizionato nella scena anche se nelle escursioni più estreme della voce in gamma alta ho notato alcuni lievissimi indurimenti che imputo al tweeter e che rimangono comunque impressioni assolutamente personali.

Dolce e naturale la riproduzione di "Andando el Tiempo" di Gerardo Nuñez; la chitarra scorre "liquida" ed emerge insieme agli strumenti a fiato con la giusta decisione quando l'incisione lo richiede in un ascolto senza fatica che interrompo con dispiacere per cambiare disco.

Il cuore di "The dark side of the moon" è completo anche se ovviamente non arriva alla totale estensione della registrazione mentre le sveglie di "Time" passano con buona dolcezza e trasparenza senza correre il rischio della perforazione dei timpani. Con la musica classica noto un bilanciamento tonale degli archi molto dolce ed eufonico, con un occhio di riguardo alla rifinitura armonica che appare ben trasparente e ricca di dettagli senza che tale caratteristica mascheri la gamma media con la quale rimane in buon equilibrio.

Nei momenti maggiormente intensi dei brani sinfonici la trama rimane ben intelligibile e articolata anche quando compaiono le percussioni a bassa frequenza le quali dimostrano un discreto impatto.

Concludo l'ascolto con il "Messiah" di Händel ed apprezzo la raffinata trama di archi che costruiscono una scena piena e sicura intorno alla voce dotata di una discreta presenza, così come rifiniti ed intelligibili sono riprodotti i cori che fraseggiano in delicato equilibrio senza mai fondersi fra loro.

Decisamente raffinati.

Buon ascolto.

**F.Mi.**



*Bellissimo e molto aperto il cestello del woofer di cui si evidenziano le razze d'irrigidimento e i fori di raffreddamento e decompressione della zona sottostante il centratore, anch'esso forato per lo stesso motivo. Il cavetto gialloverde serve alla messa a terra delle parti metalliche degli altoparlanti. La piastra polare posteriore del woofer è una bellissima realizzazione che alloggia anche il tweeter ben visibile alla sua sommità.*

lo magnetico centrale del woofer e con la membrana di quest'ultimo che dispone di un profilo esponenziale.

Il motore è evidentemente realizzato con un magnete in neodimio in considerazione del peso e delle dimensioni decisamente minimali.

Come per il woofer anche il tweeter è provvisto di un contatto per la messa a terra e la sua connessione con il filtro è in controfase, vale a dire che se ad una sollecitazione positiva la membrana del woofer si muove in avanti, quella del tweeter va indietro e viceversa al cambio di polarità.

### Conclusioni

Equilibrio è la parola che a mio parere esprime al meglio questo diffusore in ogni suo parametro, dalla sonorità alla qualità e al rapporto tra questa e il prezzo di acquisto.

Quindi se cercate un diffusore da effetto sconvolgente sarà meglio che vi rivolgiate ad altri prodotti perché le DC8 di sconvolgente hanno solamente la caratteristica d'inserirsi fra voi, la musica e l'ambiente che li ospita senza alcuna aggressività, piuttosto con un'eleganza ed una sostanza di contenuti in tutti i parametri che lascia piacevolmente sconcertati e non potrà lasciare indifferenti i più sensibili all'eleganza nel senso musicale come in quello estetico.

*Fabio Mingolla*

*Questa fotografia del filtro crossover mostra in evidenza le resistenze di attenuazione del tweeter della Vishay realizzate con tecnologia thick film, quindi antinduttive e con un ottimo comportamento alle alte frequenze. I "barilotti" celesti sono i condensatori della via alta e il colore è dovuto alla guaina termorestringente che li riveste. Appena visibile l'induttanza avvolta su nucleo della via bassa di cui si può notare il filo dell'avvolgimento di grande sezione per una bassa resistenza.*

