

The Vario's Vincent & Lola MRT



Lola

Tito

Vincent

THE VARIO'S VINCENT & LOLA MRT Sistema di altoparlanti

Costruttore e distributore per l'Italia:
Roma srl, Via Roma, Forlì del Sannio (IS)
www.thevarios.com

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: bass reflex da stand. **Potenza consigliata:** 50-150 watt rms. **Sensibilità:** 88 dB con 1 W ad 1 metro. **Risposta in frequenza:** 35-20.000 Hz. **Impedenza nominale:** 8 ohm. **Numero delle vie:** due. **Tweeter:** cupola morbida da 28 millimetri. **Woofer:** da 140 mm in polipropilene. **Dimensioni (LxAxP):** 310x580x280 mm. **Peso:** 18 kg cad. **Accessori:** cavo di collegamento per il tweeter

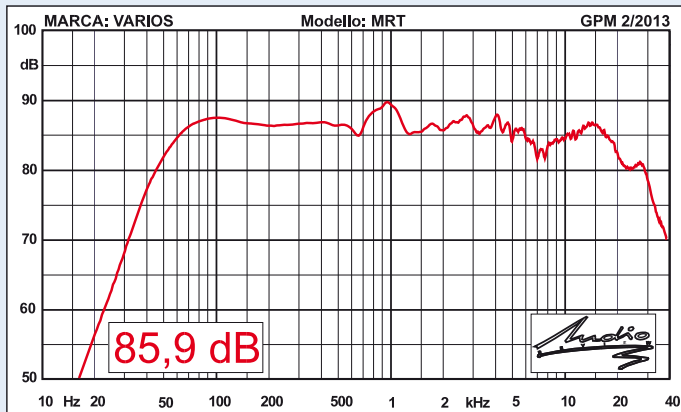
Il mondo è bello perché è vario, si suole dire, ed evidentemente questa definizione deve calzare perfettamente all'azienda ed al diffusore che andiamo a presentare in questa sede, facendolo secondo l'unica maniera che riteniamo valida, quella di un attento test tecnico. In molti settori commerciali per ottenere più appeal su un prodotto si suole prendere un parametro ed estremizzarlo senza curarsi di quel che accade intorno, e quando l'architettura pone la sua nefasta mano su qualunque cosa di elettroacustico in genere son dolori. Difficilmente un designer si preoccupa del funzionamento di un suo prodotto, perché divide il mondo in bello o brutto senza considerare obbligatorie altre qualità. Gli oggetti di design che sono belli e che contemporaneamente funzionano anche molto bene

nel nostro settore si contano sulle dita di una sola mano, a testimoniare la rarità del buon binomio tra forma e sostanza. Il nome che ovviamente mi viene in mente per primo è quello di Bang & Olufsen. Bene, una nuova azienda produttrice di diffusori si cimenta in questo difficile connubio tra concetti di estetica estranei all'alta fedeltà e diffusione sonora. In breve, come potete vedere dalle foto di apertura, si tratta di un modello variopinto e molto fantasioso, con uno dei due che rappresenta una donna e l'altro una faccia di uomo. A quello maschile è stato dato il nome Vincent mentre a quello femminile Lola. Entrambi ospitano soltanto il woofer e l'accordo reflex, mentre il "twitter" che sorregge i due cabinet, a cui è stato conferito il nome di Tito, ospita il trasduttore per le note alte. Le stranezze però fini-

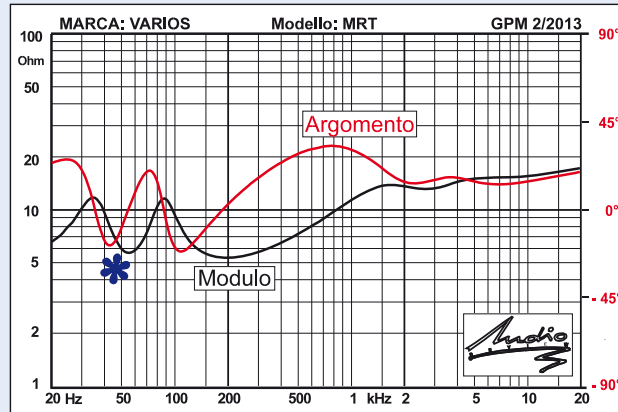
Sistema di altoparlanti The Vario's Vincent & Lola MRT.

CARATTERISTICHE RILEVATE

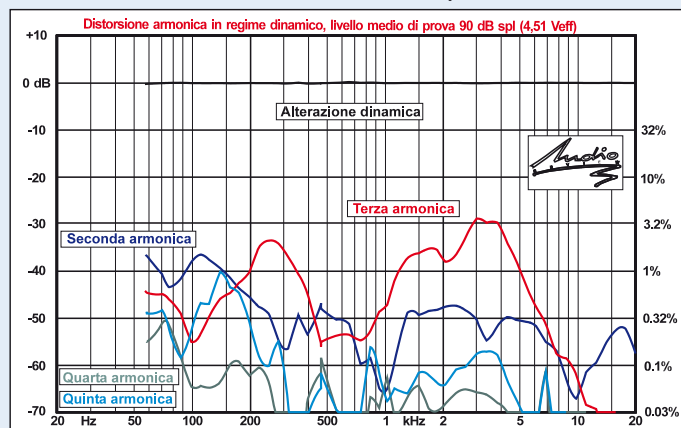
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



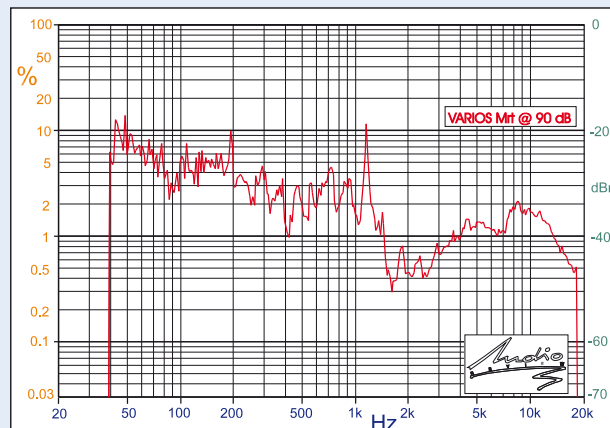
Modulo ed argomento dell'impedenza



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



Total Noise Distortion a 90 decibel:



Il pesante diffusore è stato sistemato sul supporto alto e misurato, viste le dimensioni, direttamente ad un metro di distanza senza verificare altre distanze particolari. Come possiamo vedere dal grafico della risposta l'andamento della gamma bassa è molto simile all'andamento teorico, con 23-24 decibel per ottava di pendenza. In gamma media notiamo una esaltazione mediamente larga attorno ai 1.000 Hz

ed un andamento regolare fino alla gamma medioalta dove un piccolo notch sporca appena un andamento molto corretto. Notate come la gamma ultrasonica è assolutamente priva di break-up e come il decadimento al limite destro del grafico sia regolare e privo di "effetti speciali". Il modulo dell'impedenza mostra come la frequenza di accordo scelta sia posizionata tra i 52 ed i 55 Hz e come un limitato fattore di merito meccanico si produca in una blanda estensione verso valori alti del modulo alle frequenze caratteristiche del bass reflex, a cui contribuisce anche una resistenza da 22 ohm posta in parallelo al woofer. Questa particolarità strutturale del trasduttore usato se da un lato riduce leggermente i fronti di attacco della gamma bassa dall'altro produce un vantaggio, quello della limitata escursione della fase. Tra la massima elongazione della fase in zona negativa ed il minimo di modulo alla frequenza di accordo viene trovata la massima condizione di carico, posta a 46,7 Hz con un valore di 4,74 ohm resistivi. Insomma, il carico visto dall'amplificatore è di tutto riposo

anche per la più "valvolare" delle elettroniche di potenza a monotriodo. Al banco delle misure dinamiche notiamo l'ottima partenza di tutte le componenti armoniche, contenute a bassa frequenza al di sotto del 2%. In gamma media verificiamo viceversa come la terza armonica salga a valori sensibilmente elevati tra i 2.000 ed i 5.000 Hz, ove si giunge inespiegabilmente fino al 3,2% pur in una porzione di frequenze caratterizzata da una compressione dinamica inesistente e per di più seguita dalla sua degna comparsa, la quinta armonica. La netta differenza tra TND e distorsione armonica si può notare nel grafico della Total Noise Distortion ove in tale porzione di frequenza notiamo un drastico abbassamento dei valori che raggiungono il minimo proprio in quell'intervallo di frequenze. Va rilevata comunque la leggera salita man mano che la frequenza aumenta ed il picco a 1.200 Hz, generato probabilmente da una serie di riflessioni interne al cabinet. Al diminuire della frequenza si nota un comportamento notevolmente ben smorzato ed una prestazione globale di ottimo livello, fino alle frequenze più basse.

G.P. Matarazzo



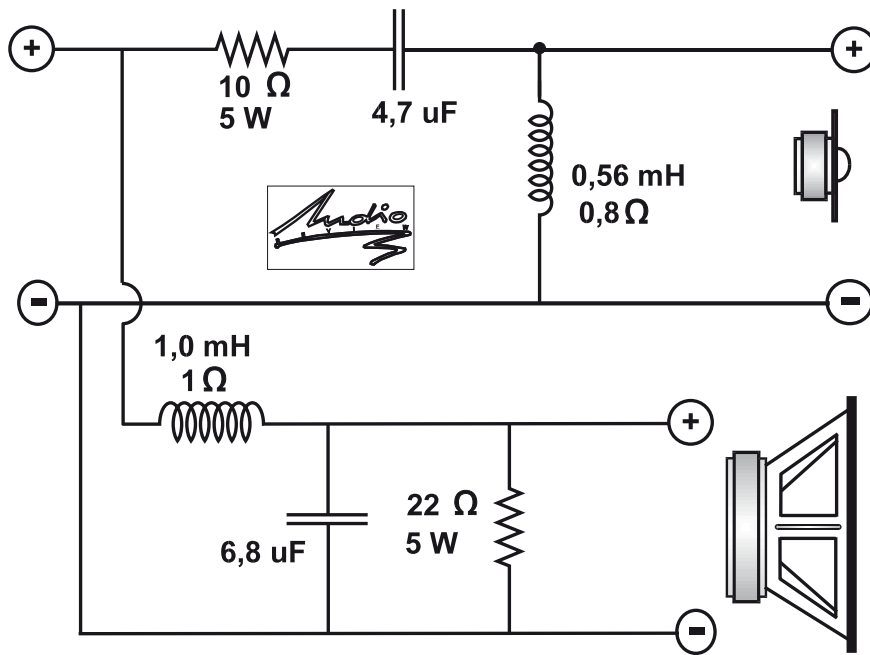


Figura 1

scono qui, perché la costruzione del cabinet è stata improntata alla massima rigidità e compattezza, con motivazioni assolutamente finalizzate alla buona prestazione all'ascolto. Andiamo allora a vedere come è realizzato questo strano diffusore, riducendo quasi immediatamente il sorriso di quelli che credono si tratti della classica estrosità di un designer particolarmente dotato.

La costruzione

Le particolarità costruttive non sono poche ed iniziano a manifestarsi sin da subito, visto che basta un colpo d'occhio per accertarsi che non c'è alcuna vite di fissaggio per il woofer da 140 millimetri, anche sotto la griglia dipinta come un occhio che lo cela alla vista. Il cabinet è comunque realizzato con delle vere e proprie "fette" di multistrato fessate secondo la forma ed incollate l'una dietro l'altra fino al pannello di chiusura posteriore, fissato al resto della struttura con un numero inquietante di viti che bloccano il fondo alle parti più robuste e sorde della struttura del cabinet. Già questa particolarità lascia supporre una massa ed una rigidità notevoli. Il woofer è fissato da dietro tramite tre "diti" che grazie ad un generoso perno montato a sbalzo serrano il cestello sul baffle frontale. In questo modo da un lato si evitano le colorazioni dovute all'interazione tra le feritoie del cestello e lo spessore del baffle, ma dall'altro occorre tenere nel conto il minimo volume di carico anteriore che si crea avanti alla membrana, e che per questi diametri si dovrebbe posizionare attorno ai 1.000 Hz. Il condotto di accordo emette verso l'esterno tramite una feritoia lamellare in realtà abbastanza ingegnosa, realizzata dal pieno, come la struttura lignea e dotata di uno sviluppo interno



Il simpatico "tweeter" di nome Tito, che sormonta il woofer, in realtà rappresenta la flangia di fissaggio del tweeter Morel. Anche il woofer sottostante è costruito dalla Morel. Notare il fissaggio semielastico del volatile... ehm del supporto del tweeter.



Tre diti di legno fissati a sbalzo bloccano il cestello del woofer evitando parte delle classiche colorazioni da baffle frontale.

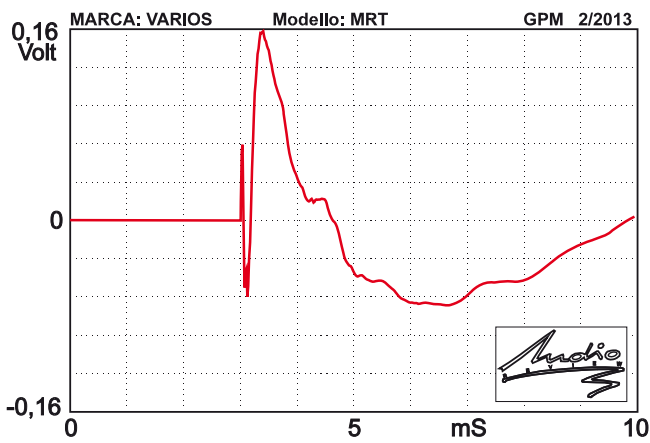
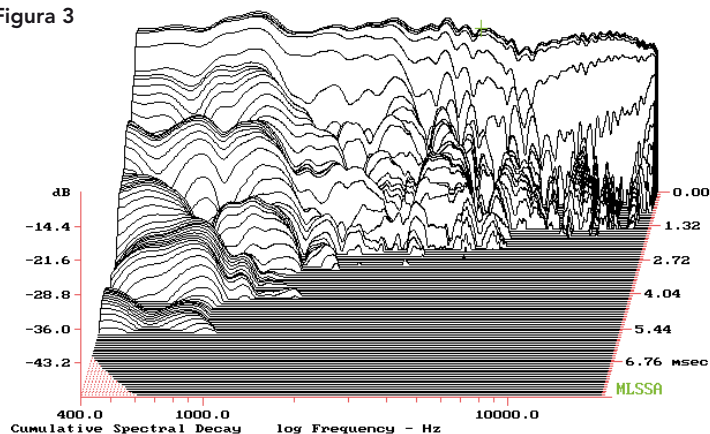


Figura 2

Figura 3

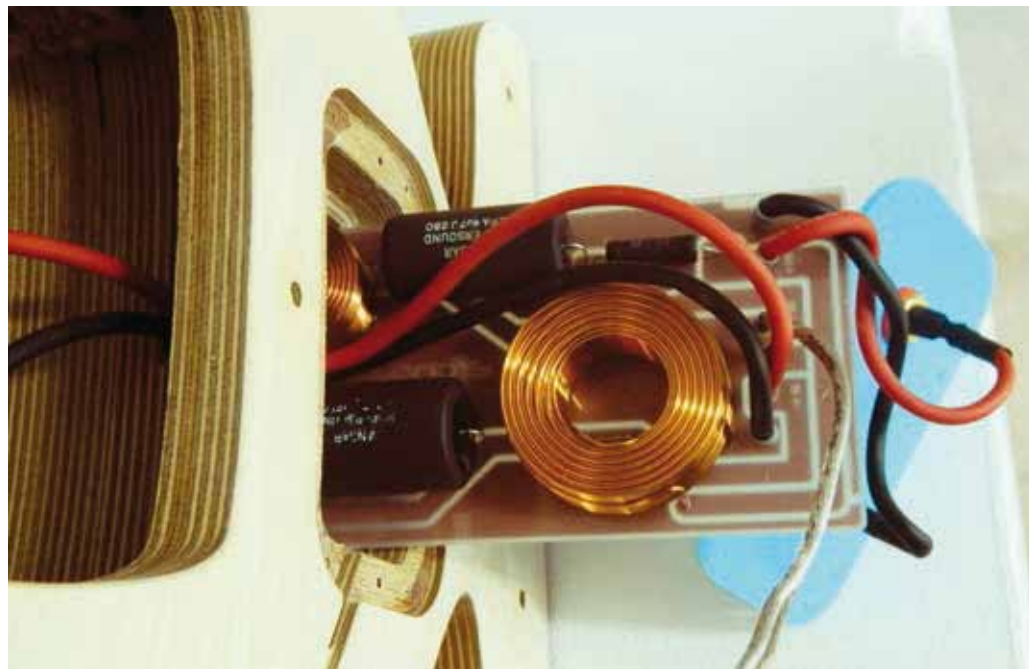


che i tecnici della Vario's dichiarano studiati per limitare le turbolenze nelle vicinanze della frequenza di accordo quando il segnale ai morsetti del diffusore è molto elevato. Il filtro crossover è racchiuso in un subvolume stagno, ed è realizzato su un supporto di vetronite di dimensioni mediamente compatte. All'interno del cabinet i cavi vengono fatti fuoriuscire per portare il segnale al tweeter tramite un collegamento esterno. Il filtro crossover disegnato dai progettisti Vario's è visibile in **Figura 1**. Possiamo notare il passa-basso realizzato con una cella secca del secondo ordine elettrico a cui è aggiunta una resistenza in parallelo al woofer di 22 ohm. L'operazione potrebbe apparire abbastanza emblematica se teniamo conto del già ridotto fattore di merito meccanico del woofer ma probabilmente ritorna utile o per poter "stendere" il modulo di impedenza all'aumentare della frequenza o per regolarizzare la risposta nelle vicinanze della frequenza di accordo. Va notata la resistenza di perdita di 1 ohm dell'induttanza in serie al woofer che ha una resistenza elettrica poco inferiore

ai 5 ohm, resistenza che deve questo valore al fatto che risulta avvolta in aria. Il passa-alto del tweeter è realizzato in modo simile, con un filtro del secondo ordine elettrico preceduto da una resistenza del notevole valore di 10 ohm, che deve livellare la sensibilità del tweeter ai circa 86 decibel espressi dal woofer, attenuato rispetto alla sua pressione media dal partitore formato dalla resistenza dell'induttanza e dal parallelo costituito dalla resistenza di 22 ohm e dalla Re del woofer. I trasduttori sono realizzati dalla Morel, con tutte le caratterizzazioni del caso, ovvero con la bobina mobile che impiega del filo a sezione esagonale per una densità di impaccettamento maggiore rispetto al filo di sezione circolare. La bobina è avvolta su un supporto di ben 75 millimetri ed è "energizzata" da un complesso magnetico composto da un anello in ferrite ed una "pasticca" di neodimio, per un valore del fattore di forza superiore a 7 Txm nonostante la resistenza sia mediamente bassa. La membrana è realizzata con un particolare polimero utilizzato dalla Morel, realizzato tramite

iniezione di materiale irrigidente nel poliuretano ancora molle durante la cottura. Il tweeter come abbiamo visto è ospitato dal passerotto Tito posto sopra al faccione e della stessa forma sia per Lola che per Vincent, i due visi rappresentati dai diffusori. Si tratta di un componente a cupola morbida da 28 millimetri dotato di eccellenti caratteristiche musicali e di una risposta ben smorzata alle altissime frequenze. Come facile prevedere vista la connessione in fase di entrambi i trasduttori la Step Response di **Figura 2** vede entrambe le punte, quella velocissima del tweeter e quella appena ritardata ma più ampia del woofer rivolte verso l'alto. La verifica finale della waterfall ci mostra l'andamento della risposta al variare del tempo una volta interrotto lo stimolo che mette in moto le membrane. Come possiamo vedere in **Figura 3** il decadimento è notevole in tutta la gamma medioalta, con una sola ondulazione attorno al chilohertz ed un acceno di risonanza attorno ai 4.000 Hz, dovuta probabilmente alle dimensioni ed alla forma del "cinguettante" Tito che ospita il driver.

Il filtro crossover è sistemato in un vano separato dal volume di carico del woofer. Notare il passaggio dei cavi a generosa sezione: molto accurato per evitare movimenti non prevedibili e possibili interazioni con i trasduttori. Il collegamento al tweeter è ottenuto tramite un cavo addirittura esterno al diffusore.





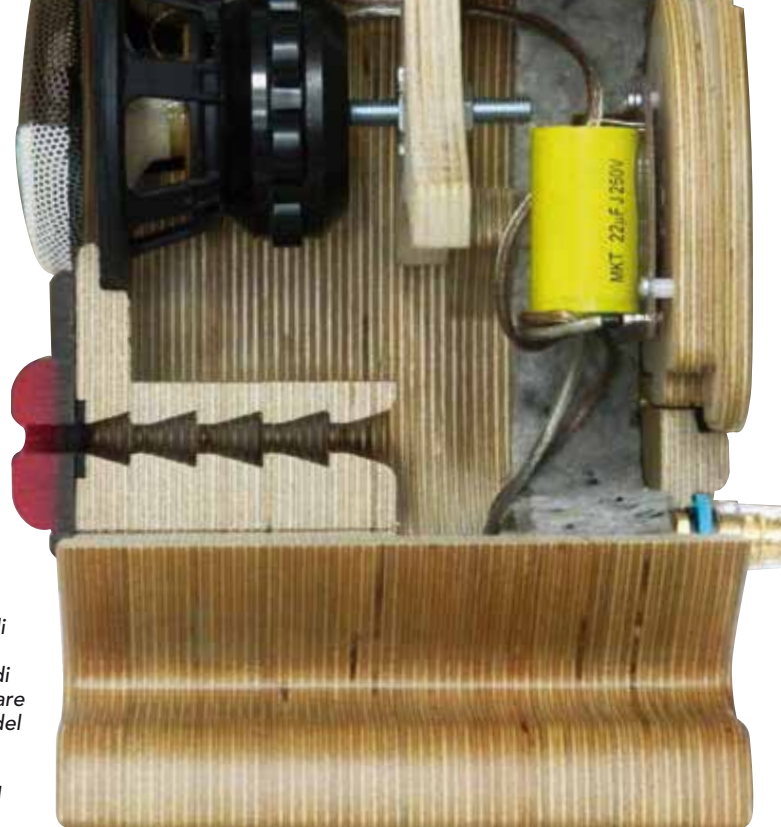
Il pannello posteriore è tenuto in sede da una fitta serie di viti. Notare il passaggio, all'interno della struttura lignea, del cavo che va al connettore del tweeter.

Conclusioni

L'analisi della costruzione e della componentistica usata ha portato alla luce una attenzione notevole al contenimento delle risonanze e delle vibrazioni, con la componentistica di buon livello ed una corretta visione del mondo degli ascolti reali. Si tratta di un diffusore a cui evidentemente non è affidata la sola missione di riprodurre musica, ma queste considerazioni credo siano estranee al test che abbiamo eseguito. Quello che occorre rimarcare è che la resa in ambiente è veramente notevole e che al di là delle chiacchiere quello che conta sono i fatti. Il prezzo di vendita non mi sembra affatto sbilanciato rispetto alle prestazioni, alla costruzione, estremamente complessa, ed infine al livello della componentistica.

Gian Piero Matarazzo

Il condotto di accordo è realizzato per asportazione di materiale da ciascun strato di legno. Il particolare profilo, a detta del costruttore, minimizza le turbolenze del flusso d'aria.



L'ascolto

Vi anticipo che questo diffusore dal punto di vista dell'ascolto a me non è affatto dispiaciuto, essendo dotato di un notevole bilanciamento timbrico ed uno sviluppo generale molto bene equilibrato. Voi vi chiedereste perché io vi anticipi la fine del test, ed io vi rispondo soltanto per evidenziare un aspetto che con la seduta di ascolto non c'entra affatto: non sono riuscito a guardarli nelle cupole dei tweeter ed ho dovuto effettuare buona parte del test socchiudendo gli occhi. E notate che non è affatto un demerito del diffusore quanto piuttosto una mia limitazione, visto che ho sempre avuto a che fare con realizzazioni dall'estetica... normale. Quello che va sottolineato con una certa enfasi è comunque il fatto che il diffusore suona bene, è ben bilanciato in ambiente e che disegna uno stage abbastanza corretto nelle dimensioni. La gamma bassa è notevole, non soffre di limitazioni particolari se non quando si alza il volume ad un livello sconsiderato anche se avrei preferito un po' di aggressività in più. Anche in questo caso comunque oltre ad un normale irrigidimento del basso notiamo come in effetti lo stage si mantenga abbastanza corretto nelle proporzioni. La legatura tra gamma bassa e mediobassa è notevole, con un buon senso armonico ed una resa notevole sulle percussioni, dove non si nota alcuna frattura tra le fondamentali delle pelli della grancassa ed il suo fronte di attacco, spostato più in alto nello spettro delle frequenze. La riproduzione delle percussioni è mediamente decisa, mediamente aggressiva e comunque ben distribuita. A livelli elevati di ascolto sembra che il solo rullante si irrigidisca appena, diventando un po' più circoscritto delle altre pelli della batteria. La gamma vocale, specialmente quella maschile, è riprodotta con la giusta proporzione timbrica e con una corretta quota degli esecutori, che magari si addensano appena al centro dello stage ma che si lasciano identificare con buona precisione nelle varie tonalità di un coro, pur nell'amalgama generale. Le voci femminili appaiono appena più avanti sullo stage rispetto alle maschili, anche se secondo me questa caratteristica non appare le-

gata al bilanciamento timbrico generale quanto ad una leggera alterazione della scena, in genere non profondissima ma secondo il mio parere credibile nel rispetto dei piani sonori. A volumi elevati il diffusore risponde bene, tende a spostare appena più avanti il fuoco della scena ma in maniera discreta, tanto che il fronte sonoro appare comunque coerente e credibile. La gamma alta è pulita ed articolata, con una buona estensione verso l'alto ed una pulizia invidiabile. La parte altissima delle frequenze riprodotte, ove sono posizionate le sole armoniche degli strumenti a corda ed i fronti di attacco degli strumenti a fiato, a me piace particolarmente, con una resa sempre gradevole e mai improntata alla pura effettistica. In buona sostanza il senso di articolazione pulita ed immediata non è dovuto ad un leggero ma costante aumento del livello delle frequenze alte che sembra accentuare l'articolazione ma che crea fatica di ascolto, quanto viceversa ad una caratteristica propria del driver che è capace di mantenere un'articolazione notevole senza coinvolgere e sconvolgere la risposta del sistema. Secondo il mio parere, mediato dopo una lunga serie di misure, una delle caratteristiche che occorre collegare alla qualità della gamma altissima è dovuta all'andamento della risposta oltre la banda udibile. Nel caso della Vario's notiamo infatti come oltre il limite imposto dalle convenzioni la pressione decada molto lentamente e senza apprezzabili picchi, caratteristici invece delle cupole rigide. La musica per grande orchestra è riprodotta a livelli notevoli, ed offre lo spunto per una legittimazione di questa realizzazione. Buona timbrica, spiegamento degli esecutori oltre la sufficienza e rispetto accattivante dei piani sonori. Non è magari il caso di portare il grosso amplificatore ai suoi limiti per vedere la scena contrarsi leggermente verso l'interno, ma comunque credo che questi diffusori non ne abbiano nemmeno la pretesa. Il bilancio di questa strana seduta di ascolto è dunque positivo e anche soddisfacente. E dire che all'inizio faticavo a guardarli!

G.P. Matarazzo