



**Costruttore:** JBL Incorporated,  
8500 Balboa Boulevard, P.O.Box 2200,  
Northridge, California 91329.  
**Distributore per l'Italia:**  
Linear Italiana S.p.A.,  
Via Arbe 50, 20125 Milano.  
**Prezzo:** L. 755.000 + IVA cad.

#### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Potenza max racc. per l'amplificatore:**  
150 watt per canale su 8 ohm.  
**Impedenza nominale:** 8 ohm.  
**Sensibilità:** 90 dB spl 2,83V/1m.  
**Frequenze di crossover:** 800 e 4500 Hz.  
**Dimensioni:** 925 x 355 x 305 mm.  
**Finitura:** noce americano.  
**Peso lordo:** 23,5 kg.  
**Woofer:** diametro nom.: 250 mm.  
Diametro bobina mob.: 52 mm.  
Cono in Aquaplas.  
**Peso magnete:** 2,5 kg.  
**Midrange:** diametro nom.: 125 mm.  
Diametro bobina mob.: 22 mm.  
Cono: polimero laminato.  
**Peso magnete:** 0,74 kg.  
**Tweeter:** diametro della cupola: 25 mm.  
Diametro della bobina mob.: 25 mm.  
Cupola: titanio.  
**Peso magnete:** 1 kg.

## JBL L 80 T

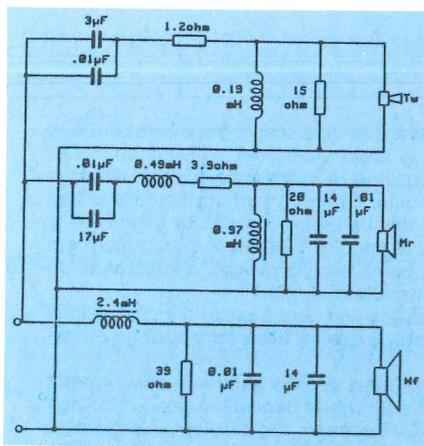
**Q**uando James B. Lansing fondò la sua azienda, quasi 40 anni fa, probabilmente non avrebbe osato sperare che la JBL sarebbe diventata quella che è oggi, il più grande produttore del mondo di sistemi di altoparlanti professionali ed alta fedeltà.

La storia della JBL è intimamente intrecciata con quella del mondo del suono professionale, dei grandi concerti dal vivo e degli studi di registrazione.

Nonostante molti costruttori in questi quarant'anni siano riusciti a conquistare posizioni di indubbio rilievo nel mercato professionale ed in alcuni casi abbiano espresso potenzialità sia tecnologiche che commerciali anche superiori a quelle della casa di Northridge (California), uno studio equipaggiato con altoparlanti JBL avrà sempre il vantaggio di non dovere dimostrare la qualità dei suoi monitor.

E questo lo sanno bene gli installatori che dopo aver scelto con cura gli apparecchi migliori ed avere proposto sistemi dal rapporto qualità prezzo imbattibile, si sono sentiti contestare l'offerta perché non prevedeva altoparlanti «JBL». La James B. Lansing Inc. (ora del gruppo Harman International) produce da sempre sia prodotti destinati al mercato professionale che sistemi per uso domestico. Negli ultimi tempi però il suo impegno su questo fronte si è fatto più incisivo, ed ora il numero di linee proposte agli audiofili è salito addirittura a quattro.

La L80T in prova appartiene alla serie LT, la cui gamma di prezzi va dalle 736000 lire + IVA per la coppia di L20T (100 watt a due vie) alle 945000 + IVA per ciascuno dei sistemi L100T (200 watt, tre vie). Nelle altre serie domestiche troviamo prodotti che coprono tutte le esigenze a partire dai 60 watt della TLX-2 ai 400 del quattro vie 250 TI (3600000 + IVA cad.).



*Configurazione del second'ordine per tutte le celle di filtro. Insolito l'uso di resistenze in parallelo agli altoparlanti per smorzare i filtri e ridurre la reattività del carico visto dal filtro.*

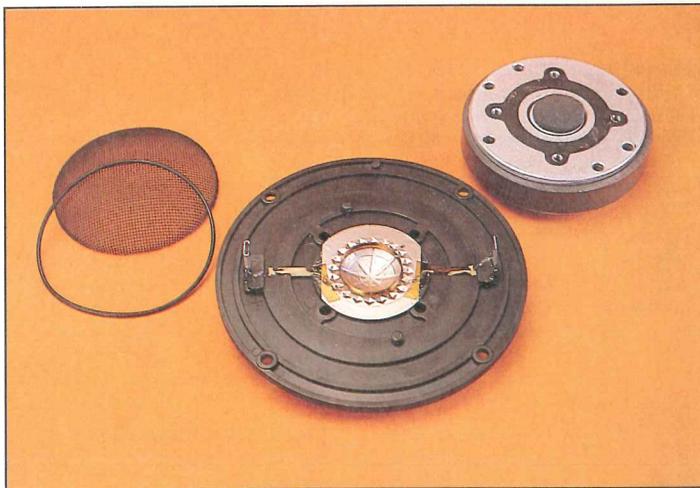
#### Lo studio in casa

La L80T è una cassa indubbiamente destinata ad un uso casalingo; ciononostante un rapido esame della sua costituzione e dei suoi componenti rivela una progettazione che risente fortemente della «abitudine» al professionale dei tecnici JBL.

Ma infine, cosa differenzia un sistema di altoparlanti professionali da uno domestico? E in cosa un sistema hi-fi può essere reso simile ad uno da studio, vuoi nella componentistica, nel progetto, oppure nel suono.

Fino a due o tre anni fa si poteva supporre che la maggiore differenza fra il segnale in uscita da un impianto hi-fi e quello che pilota i monitor professionali fosse la dinamica. I lettori più tecnici ed attenti che hanno seguito le varie puntate degli articoli dedicati al progetto dei crossover, dovrebbero però avere capito che gli altoparlanti si bruciano se la dinamica è troppo bassa, non se è troppo alta! Quindi gli altoparlanti professionali avrebbero lavorato sempre in condizioni di favore rispetto a quelli domestici?

Anche in questo caso, come si dice a Roma, i discorsi stanno a zero. I signori tecnici possono anche disquisire a volontà, ma su quali dati? Chi dirà loro quante volte il sistema da studio verrà spremuto dal fonico di turno ben oltre le possibilità degli amplificatori installati; e quanti «cueing» verranno effettuati a volume troppo alto, o quanti dB di equalizzazione saranno adottati?



*La cupola del tweeter JBL è stampata in lega di titanio. Le numerose nervature servono ad irrigidirla, la sospensione «diamond» deriva direttamente da quelle sviluppate per i driver professionali. Tutto l'equipaggio mobile è autocentrante.*

tati per il basso elettrico o chissà quali strumenti elettronici per ottenere livelli di chissà quanti dB spl, necessari per stupire il cantante o accontentare l'arrangiatore di turno?

Il presupposto professionale è: qualunque cosa farà l'utente, l'apparecchio non deve rompersi. Gli altoparlanti, purtroppo, o funzionano o non si rompono, da cui l'enorme impegno dei costruttori per riuscire ad ottenere prestazioni da accettabili a ottime «contemporaneamente» alla massima affidabilità di cui sono capaci. In alta fedeltà i presupposti sono diversi: meno si rompe e meglio è, ma deve piacere più dei concorrenti.

Gli elementi che, in Italia, fanno «piacere» (ovvero vendere) una cassa sono: il marchio, il prezzo, l'estetica, l'efficienza, i bassi, gli alti, la timbrica, la dinamica, la componentistica, di solito in quest'ordine.

La scelta della JBL di dotare la L80T di una componentistica di indubbio pregio sembrerebbe quindi dimostrare che anche tutte le altre componenti sono già state ottimizzate: non dimentichiamo però che le JBL si vendono anche in America...

#### La costruzione

Un mobile da pavimento di ottima fattura rivestito di «profumato» noce americano è già un buon biglietto da visita, quasi quanto l'impressione che si ricava dall'esame dei componenti.

Sia il woofer che il midrange sono dotati di cestelli pressofusi in lega di alluminio protetti con vernici di qualità. La bobina mobile del woofer ha un diametro di 38 mm ed il gruppo magnetico è senza risparmi; fra l'altro incorpora due accorgimenti, la struttura simmetrica SFG e l'anello stabilizzatore di flusso, che ottengono una notevolissima riduzione della distorsione rispetto alle strutture più convenzionali; il funzionamento è reflex, con il tubo situato posteriormente al mobile.

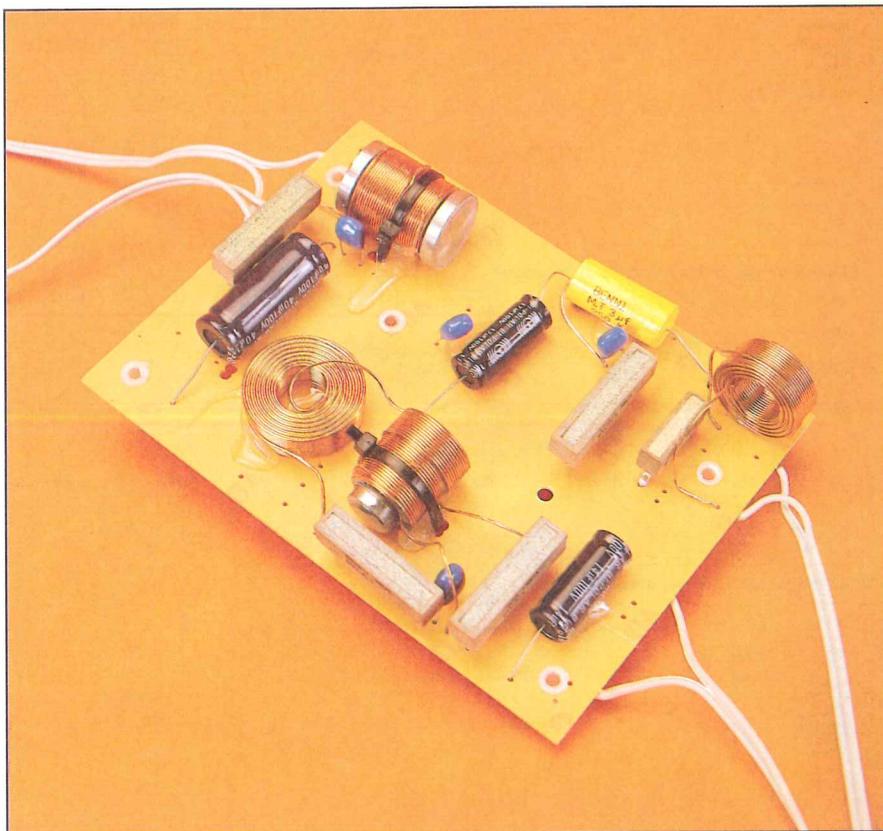
I coni del midrange e del woofer sono in un nuovo impasto dotato di rigidità e smorzamento ottimali, mentre la cupola del tweeter è in titanio. In particolare, quest'ultima è stampata con numerose nervature di

rinforzo e la sospensione «diamond» è derivata direttamente da quella messa a punto recentemente per i potenti driver professionali. Il filtro è su circuito stampato e, dove serve, utilizza ferriti di ottima qualità; in parallelo ad ogni condensatore elettrolitico (non polarizzato) vi è anche un piccolo condensatore al poliestere che serve a ridurre gli effetti negativi dell'isteresi dei condensatori più grandi alle alte frequenze.

Il pannello frontale è perfettamente piatto, con il tweeter incassato a filo e la griglia di protezione montata con distanziatori per non turbarne la assenza di discontinuità.

#### Le misure

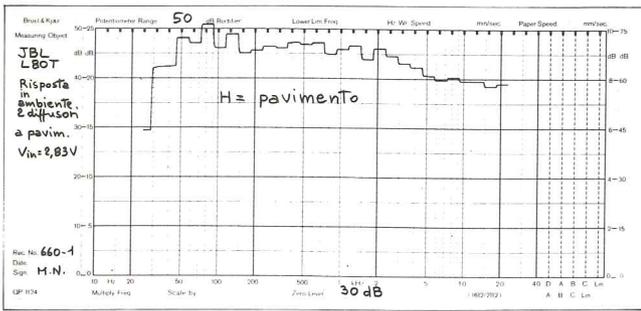
La risposta in ambiente della L80T è molto regolare e quasi piatta fino ai 2 kHz, cui segue una attenuazione di circa 5 dB delle



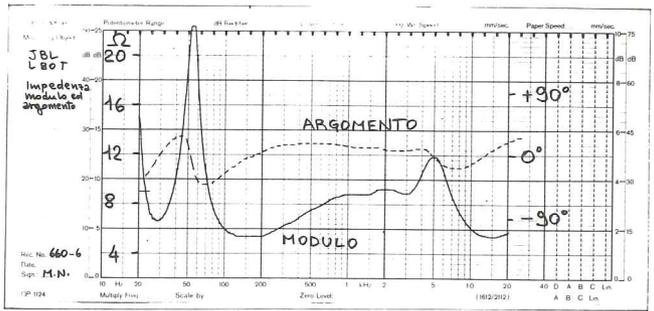
*Le bobine del crossover sono montate in modo da ridurre al minimo gli effetti della mutua induttanza. Le resistenze poste in parallelo agli altoparlanti sono giustamente ben dimensionate.*

# CARATTERISTICHE RILEVATE

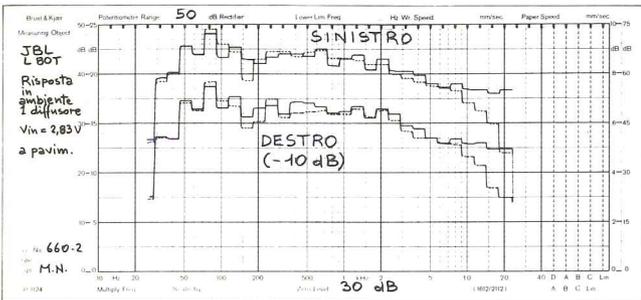
Sensibilità: 1 diffusore, 2,83 V/1 m: 90,0 dB SPL  
 2 diffusori, 2,83 V, ambiente: 90,0 dB SPL.  
 Elevazione da terra: da pavimento  
 Risposta in ambiente, due diffusori in funzione:



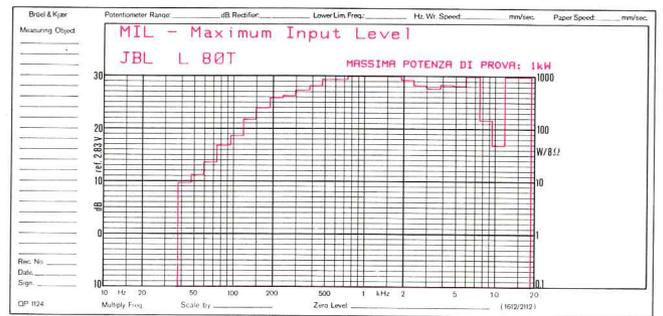
## Modulo ed argomento dell'impedenza:



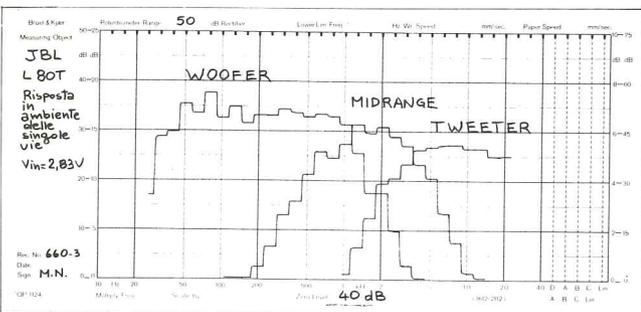
## Risposta in ambiente, un diffusore in funzione:



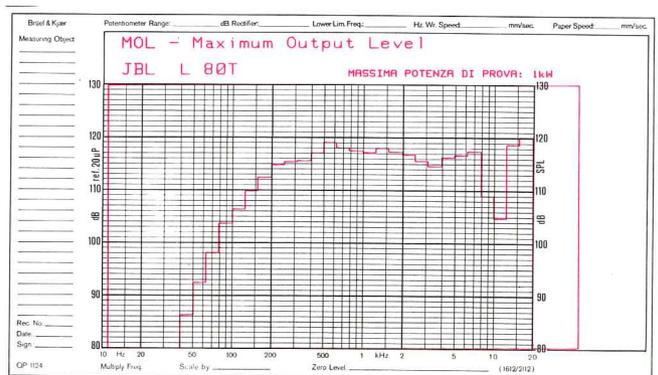
## MIL - Livello massimo d'ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%) Livello di riferimento 2,83 V



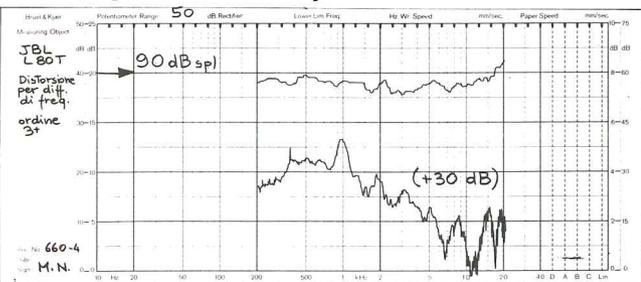
## Componenti:



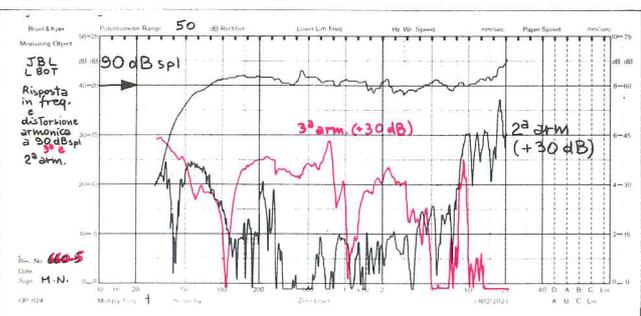
## MOL - Livello massimo d'uscita in dB SPL (per distorsione d'intermodulazione totale non superiore al 5%)



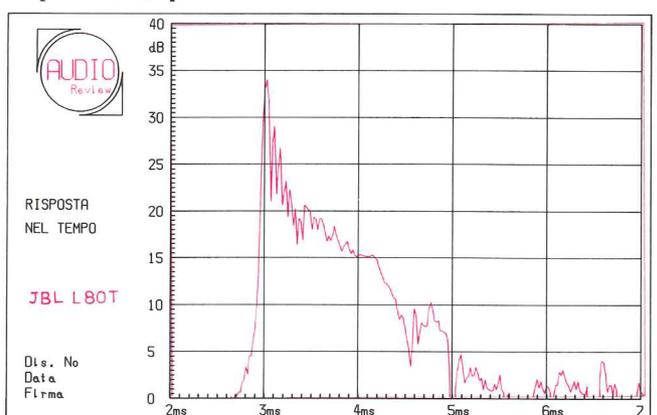
## Distorsione per differenza di frequenze:

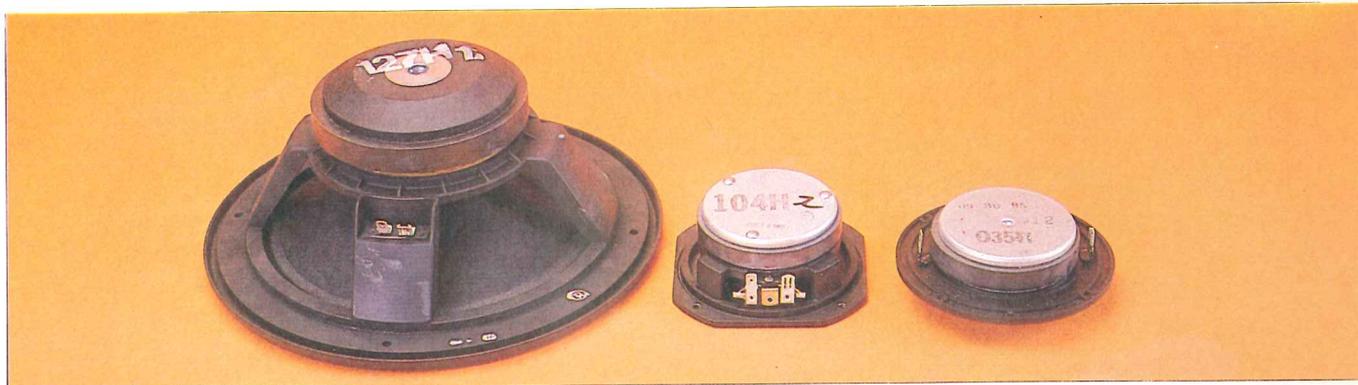


## Distorsione di 2a e 3a armonica:



## Risposta nel tempo:





Gli altoparlanti della L80T sono robusti e ben costruiti, nella migliore tradizione JBL.

## L'ASCOLTO

Il posizionamento di diffusori da pavimento pone sempre meno problemi dei bookshelf, dato che l'utente non deve porsi domande sulla quota di installazione ottimale. Ovviamente insieme ai «pro» ci sono anche i «contro», ad esempio la necessità di ascoltare seduti per terra se la distanza dalle casse è molto ridotta (scopo: non uscire dall'angolo di dispersione verticale consentito).

Nel nostro caso i problemi di ottimizzazione della posizione di ascolto tipici di tutti i multivie è stato enfatizzato dal confronto diretto con la Tannoy Esher, che per definizione questi problemi non li conosce. La prova di ascolto vera e propria è iniziata con le casse ad una cinquantina di centimetri dalla parete di fondo e più di sessanta da quelle laterali, distanza di ascolto di circa 3 metri e postazione su una normale sedia da studio. Il suono è apparso subito molto gonfio alle basse frequenze, non che mancassero di qualità ma apparivano decisamente eccessive; c'è da dire che la sala usata per la prova, dal punto di vista delle onde stazionarie a bassa frequenza non è certo un ambiente ottimale, e tutte le casse vi forniscono un suono più ricco di bassi rispetto alla media degli ambienti domestici normali. Tenendo conto di ciò abbiamo attenuato un poco il controllo dei bassi dell'amplificatore fino a raggiungere un equilibrio più ragionevole ed abbiamo proseguito quasi tutto l'ascolto in queste condizioni. Con alcune registrazioni un po' fredde e povere di basse frequenze abbiamo peraltro riportato il controllo in flat ottenendo risultati di tutto rispetto.

Le necessarie premesse si concludono prendendo atto del fatto che l'ascolto migliore (a voler essere pignoli) si ha con la testa di fronte al pannello frontale, all'altezza che si ottiene stando seduti su una poltrona o un divano particolarmente bassi; nulla vieta però di porre sotto alle casse delle basette inclinate o degli spessori che ne orientino opportunamente il pannello verso l'alto. Essendoci molto dilungati sui problemi di installazione, dobbiamo dire per onore di cronaca che le L80T da questo punto di vista non hanno posto più problemi di qualsiasi altro diffusore da pavimento di dimensioni compatte, ben realizzato.

La timbrica generale è apparsa subito completa e dotata di un buon effetto presenza, mitigato dalla quantità della gamma bassa, mentre il tweeter al titanio pone l'estremo alto in particolare evidenza. Una delle considerazioni che viene da fare più spesso ascoltando le L80T è che il suono che ascoltiamo è indiscutibilmente «JBL», capace di una naturalezza delle percussioni e di un realismo delle voci che ricorda molto da vicino il suono dei monitor da studio James B. Lansing. Il fronte sonoro appare leggermente compresso sia in larghezza che in profondità, specie nella riproduzione dell'orchestra sinfonica, ma la timbrica dimostra di adattarsi bene anche ai brani più difficili. Con musica registrata in studio il risultato è veramente coinvolgente; non si può sfuggire alla tentazione di fare un confronto mentale con il suono di certi minidiffusori che da tanto tempo occupano il primo posto nelle preferenze di moltissimi audiofili. Non voglio dire che il suono JBL sia tale da poter accontentare quelle stesse persone, ma è senz'altro tale da fare tirare un sospiro di sollievo a chi finalmente scoprirà che con un impianto hi-fi può riprodurre musica in modo da apparire realistica anche ad orecchie che un impianto hi-fi non lo hanno sentito mai, ma di musica vera ne hanno ascoltata tanta... e in sovrappiù senza fatica di ascolto.

Vi sembra poco?

Resta da aggiungere solo che in nessun momento sono emerse risonanze o colorazioni tali da rendere penetrante o fastidiosa la sia pur evidente gamma media, il che ha permesso di fruire al meglio dell'ottima presenza del sistema. Un appunto potrebbe essere fatto al tweeter a volte leggermente pungente, ma sempre entro limiti perdonabilissimi, specie quando ci si rende conto che quello stesso tweeter permette all'estremo alto di non essere offuscato dal resto della gamma quando uno spettro molto ricco di bassi o di medi rischierebbe di rendere la riproduzione soffocata od ottusa.

Se volete ascoltare il vero suono della voce del vostro cantante preferito, provate a farvi collegare una coppia di L80T, disponete tutto nel modo opportuno, non vergognatevi di sedervi per terra, se necessario, ma infine ascolterete qualcosa che probabilmente nessuna minicassa ultra-esoterica-per-super-audiofili-orecchie-d'oro potrebbe mai farvi sentire.

R.G.



Morsetti comodi e ben posizionati. Il tubo di accordo reflex è sul pannello posteriore.

frequenze superiori. La dispersione è ampia fino agli 8 kHz, per poi ridursi molto da 10 kHz in su.

Il grafico n. 3 mostra che la banda affidata al midrange è molto ristretta: dai 1250 ai 3500 Hz.

Distorsione per differenza di frequenze pari a circa lo 0,7% in corrispondenza al picco ad 1 kHz ed inferiore allo 0,45% su tutto il resto della gamma.

Distorsione di terza armonica inferiore allo 0,6% su quasi tutta la gamma e di seconda particolarmente contenuta in gamma media.

Notevole il contenimento di entrambi i prodotti di distorsione alle basse frequenze, ottenuta sia con un accorto allineamento reflex che con un gruppo magnetico sofisticato.

Impedenza sempre superiore ai 5,4 ohm e quasi resistiva su quasi tutta la gamma.

MIL e MOL di ottimo livello su tutta la gamma a parte un «buco» di circa 13 dB a 10 kHz causato da un picco di distorsione del tweeter.

Time energy di buon livello.

Renato Giussani