

## JBL Ti 10 K

1 | 2 | 3 | 4



Autore: Francesco Piccione

### LE GRANDI PROVE DI HI-FIGUIDE© DIFFUSORI ACUSTICI JBL Ti 10 K Il suono elettrostatico made in... JBL!

*Da anni si è perduta in Italia la corretta concezione del diffusore acustico. "I MAGNIFICI!" è una rubrica nata per questo, per segnalare quei diffusori che in virtù di precipue caratteristiche meccaniche, tecniche e sonore, sono da considerare un riferimento definitivo per gli audiofili. Ciò vuol affermare che non potranno mai essere considerati dei... vintage! Come questi in prova....*

#### 1. Premessa

Dalla sua nascita questa rivista ha sempre fornito un'idea precisa su come devono essere realizzati i diffusori acustici.

Questa idea è il frutto di anni di esperienza, maturati soprattutto nel campo della progettazione e costruzione degli stessi. In effetti, prima dello studio e realizzazione dei miei rivoluzionari "Dispositivi Elettromagnetici Passivi (DEP©)", viene la mia passione per i diffusori acustici sotto tutti i punti di vista: per come sono progettati e costruiti; per il loro fascino che emanano in quanto generatori di suoni; etc..

Un po' come ad un liutaio piace costruire strumenti musicali ed al contempo conoscere le metodologie di progettazione e costruzione adottate dagli altri.

Vi è un'altra ragione.

Ho notato con rammarico che dall'anno della

Lo spendido JBL Ti 10 K nell'ambiente di ascolto di un audiofilo.

#### TEST (doppio)

[HI-FIGUIDE n. 18 - Marzo 2009](#)

#### Costruttore

James B. Lansing Sound  
8500 Balboa Boulevard  
Northridge - California - USA.

#### JBL Ti 10 K

##### CARATTERISTICHE DICHIARATE

Tipo di diffusore: dinamico, da pavimento. Numero delle vie: 4. Altoparlanti: 2 Woofer da 203 mm; 1 Midwoofer da 165 mm; 1 Midrange da 100 mm; 1 Tweeter da 25 mm in titanio. Risposta in Frequenza: 30 - 30.000 Hz. Frequenza di incrocio: 250/1 kHz/4 kHz. Sensibilità: 91 dB. Impedenza nominale: 6 ohm. Potenza massima: 10-400 W. Dimensioni: 41 x 125 x 57 cm (l x a x p). Peso: 49 Kg.

#### Costo:

Lire 7.600.000 (*Istituto 2000*);

Euro 3.925,00 la coppia (*Istituto 2000*).

T...

Anche per il settore home, la JBL nel corso degli anni ha realizzato alcuni diffusori acustici in grado di competere dal punto di vista sonoro, con i grandi marchi esotici di un tempo, realizzando prodotti aventi un elevato rapporto prestazioni/prezzo. Chi non si ricorda, ad esempio, della serie a forma di tronco di triangolo rettangolo, poco apprezzata dagli Audiofili italiani, ma di grande pregio sonoro. L'elenco dei migliori diffusori della JBL lo trovate nel nostro celebre Standard Minimo©.

#### 3. Una curiosa dicotomia...

Normalmente nelle riviste audio specializzate, vi è una parte dedicata alle rilevazioni strumentali ed un'altra dedicata al solo ascolto.

Ebbene, i diffusori JBL li trovate nel 99,9% dei casi nella parte delle rilevazioni strumentali e non in quella di solo ascolto.

Ciò ha ingenerato negli Audiofili, la convinzione che i diffusori JBL non suonassero bene. In effetti non tutti sono di grande pregio e, soprattutto, un diffusore professionale rarissimamente si presta per ascolti audiofili in ambito domestico.

È anche vero, però, che JBL realizzando diffusori di altissimo pregio tecnico; per cui, ritengo che preferisca presentarli nella sezione tecnica, per esaltarne le loro maggiori capacità strumentali rispetto alla concorrenza.

Questo fatto ha ingenerato negli Audiofili (*quei pochissimi che leggono le riviste audio...*), la convinzione che i diffusori presentati nella sola sezione dedicata agli ascolti, fossero sempre

comparsa di questi JBL ad oggi, i diffusori acustici progettati secondo i criteri miei e quelli di HFG©, sono quasi scomparsi. Qualcuno si preoccupa per l'estinzione di certe specie animali, come è giusto che sia. Ebbene, io mi preoccupo e mi preoccuperò sempre della **protezione dei veri diffusori acustici**, soprattutto quelli denominati "I Magnifici". Visto la diffusa ignoranza che sovrana regna in questo settore, è una causa persa in partenza, ma non m'interessa!

Il concetto di base è che un diffusore acustico deve riprodurre un'ampia banda passante. È questa la condizione primaria per potere restituire efficacemente la timbrica di tutti gli strumenti musicali, ma anche la loro dinamica. Di conseguenza, devono anche avere delle dimensioni minime, fatto che automaticamente esclude tutti i minidiffusori dalla categoria dei diffusori acustici.

Questo concetto, pur abbastanza semplice è complesso e... drastico! Infatti, non ammette alcuna variante. Si tratta di un concetto difficile da comprendere per la maggioranza degli Audiofili; soprattutto per coloro che valutano il suono solo con le proprie orecchie, senza dare un'occhiata alla tecnica progettuale. Se è vero che la qualità del suono deve essere giudicata dopo un attento ascolto, è altrettanto vero che i giudizi ad "orecchio" sono spesso fallaci, ingannevoli, ma soprattutto soggettivi. Perdipiù, se non si conosce affatto il reale suono degli strumenti musicali acustici, fatto più diffuso di quanto si possa credere...

## 2. La JBL

La JBL è una nota azienda statunitense specializzata nella produzione di diffusori acustici, specialmente dedicati al settore professionale, con sede a Northridge, Los Angeles, California.

È stata fondata da James Bullough Lansing, un anno dopo aver lasciato la Altec Lansing.

Ad un certo punto la JBL viene venduta alla società Jervis, che in seguito diventerà la Harman International Industries e si distingue per i suoi prodotti, specie in ambito professionale, utilizzati in studi di registrazione, sale da concerto, cinematografiche e concerti all'aperto; persino, per sviluppare lo standard THX.

È difficile, quindi, trovare Audiofili che non la conoscano, soprattutto in virtù della sua capillare presenza nel mondo professionale e grazie alla realizzazione di diffusori acustici di notevole pregio, durata e qualità.

Sin da ragazzo ero solito andare ai concerti di musica classica non amplificata e, quindi, si contano le volte che ho assistito ad un concerto di musica rock e pop. In occasione di un concerto di Teresa De Sio nei primi anni Ottanta, ebbi l'occasione di ascoltare per bene il suono dei diffusori professionali JBL, occasione che non si ripeté più nelle mie sparute frequentazioni di concerti amplificati. Posso, però, affermare senza ombra di dubbio, che ancora oggi quello di Teresa De Sio, era stato il concerto dal suono migliore tra quelli amplificati. Per fortuna che all'epoca non esistevano ancora gli amplificatori in classe D e

migliori di quelli presentati solo nella sezione tecnica.

Nella realtà, moltissimi diffusori acustici spacciati per ben suonanti ed esoterici, non solo non possiedono alcuna qualità sonora, ma persino sono carenti dal punto di vista delle prestazioni tecniche. Si spiega così perché negli anni si è creata questa dicotomia tra diffusori "buoni tecnicamente" e diffusori "buoni nel suono" (*spesso spacciati per esoterici...*), con tutte le implicazioni del caso.

A ciò ha contribuito anche la distribuzione nel territorio nazionale, separando di fatto le due categorie di diffusori. Ad esempio, questi JBL Ti 10 K erano quasi impossibile trovarli nei negozi audiofili, anche se sono in grado di stracciare moltissimi dei diffusori audiophiles!

## 4. Costruzione e design

I JBL Ti 10 K sono dei diffusori dinamici da pavimento a 4 vie, dotati ciascuno di due woofer da 23 cm di diametro, un midwoofer da 19 cm, un midrange-alto da 10 cm (*che vedremo essere un oggetto particolare*) ed un tweeter da 2,5 cm con cupola in titanio.

Il cabinet, alto 125 cm è di rara bellezza e lodevolissima fattura. Le pareti laterali del cabinet sono curvate, fatto piuttosto costoso, ma che contribuisce all'abbattimento delle vibrazioni e risonanze interne, oltre alla notevole sensazione di robustezza. Il peso di ciascun diffusore è di 49 Kg.

La finitura è in abete chiaro; sul frontale trova posto la griglia di protezione degli altoparlanti, rifinita con tela nera. Vi ricordo che questa va sempre rimossa prima di ogni ascolto.

I connettori, ben 4 coppie per diffusore, sono di discreta fattura, ma sono posti sotto il cabinet. Questa sistemazione è piuttosto scomoda e certo non invoglierà a fare confronti tra cavi di potenza, ma non vi era altra soluzione per mantenere la raffinata eleganza di questo diffusore. Io, avrei in ogni caso optato, per la classica posizione posteriore.

## 5. Il carico acustico

Il carico acustico della gamma bassa è il doppio bass-reflex. I due condotti di accordo sono di generose dimensioni e leggermente svasati, sia internamente che esternamente. L'interno del box dove si trovano di due woofers è privo di assorbente acustico.

Il mid-woofer ed il mid-alto, invece, lavorano in cassa chiusa. Ciò allo scopo da attuare un trasparente controllo dei transienti e della risposta impulsiva. Entrambi questi componenti, lavorano in volumi interni separati, di forma irregolare per contrastare vibrazioni e risonanze. In questi sono stati sistemati dell'assorbente bugnato, posto strategicamente in modo da assorbire le riflessioni interne e per evitare l'insorgere di colorazioni nella risposta degli altoparlanti.

NEWS | PRODOTTI | TEST | LETTERE | SALE | EDITORIALI

HI-FIGUIDE TEST | DIFFUSORI ACUSTICI > SISTEMI DINAMICI
CERCA

**HFG**  
HI-FIGUIDE

HI-FIGUIDE TEST

Diffusori Acustici

Sistemi Dinamici

JBL TI 10 K

1 | 2 | 3 | 4

HI-FIGUIDE TEST > DIFFUSORI ACUSTICI  
SISTEMI DINAMICI

1 | 2 | 3 | 4

## JBL TI 10 K

[Continua da pagina 1](#)

### 6. Gli altoparlanti

In due woofers sono un concentrato di alta tecnologia. La loro membrana vibrante è realizzata con un composto rigidissimo, un mix di polipropilene e grafite. Poiché i due woofers devono essere montati in parallelo, la loro resistenza elettrica è elevata; il che porta ad un fattore motore molto elevato, garantendo un ottimo controllo della membrana vibrante durante la sua escursione.

Il mid-woofer è un componente di pregevole qualità, con membrana vibrante in carta trattata e diametro utile di emissione di 132 millimetri. Si tratta di un componente adatto per le prestazioni richieste in fase di progetto, che vedremo essere in grado di emettere un suono di elevata qualità.

Raro pezzo di alta ingegneria è il midrange destinato alla riproduzione della gamma medio-alta. Si tratta di un componente a cono da 87 mm di diametro effettivi, dotato di sospensione in gomma; la membrana è leggerissima in rapporto alle sue dimensioni. Si tratta di un componente realizzato o modificato espressamente per questo diffusore e dimostrerà di essere il cuore di questo sistema. Alla vista è un componente di rara bellezza e sembra più una bella cupola rovesciata che un midrange a cono.

Il tweeter in cupola di titanio, rappresenta ancora oggi l'avanguardia tecnologica. Questo è uno dei pochissimi trasduttori con membrana metallica a suonare molto bene, grazie ad una tolleranza costruttiva e qualità della stessa di elevatissimo livello. Sul frontale si trova un piccolissimo rifasatore, che al contempo lo protegge dai colpi accidentali. Se non siete dei rozzi discotecari, si tratta di un componente praticamente indistruttibile.

La costruzione della membrana vibrante è abbastanza complessa. Il titanio puro viene depositato sulla membrana a cupola tramite un procedimento a ioni. Il peso totale della membrana, compresa di bobina e sospensione è di 0,31 grammi, un record! La frequenza di risonanza è di 1.500 Hz; la sensibilità raggiunge il ragguardevole valore di 93 dB/W/m; il fattore di accelerazione misura 10.000 metri al secondo.... Il tempo di decadimento e la risposta all'impulso sono ottimi. Sono tutti numeri importanti, che altri componenti considerati più prestigiosi (*e 10 volte più costosi...*) ancora oggi si sognano.

### 7. Il filtro crossover

Il filtro crossover è sistemato alla base del diffusore e collegato direttamente alla contattiera dello stesso, posta sulla base inferiore del

È questo un ottimo "upgrade", fiero di fornire risultati tangibili e palpabili, rispetto alla semplice sostituzione dell'amplificatore o della sorgente.

In gamma alta, il tweeter possiede una risposta estesa fino ai 30.000 Hz, grazie anche al picco presente a 28.000 Hz causato dalla natura metallica della membrana vibrante, ininfluente ai fini della qualità dell'ascolto, contribuendo, però, alla sua notevole estensione.

La sensibilità dichiarata di 91 dB è veritiera, come dimostrato durante le sedute di ascolto. Si tratta, quindi, di un diffusore di media sensibilità, superiore ai canonici 90 dB che HFG© indica come valore minimo ottimale per i diffusori di tipo dinamico, a parte rare eccezioni.

Questo valore di sensibilità ci consente l'utilizzo di finali di potenza stereo inferiori ai 50 W, in mono-amplificazione! Ciò a condizione che le dimensioni dell'ambiente siano inferiori ai 35 metri quadrati e che non siate dei "rumorofili"; ossia coloro che amano ascoltare con la manopola del volume posta a manetta: in quest'ultimo caso, questi JBL Ti 10 K non sono adatti.

Nel nostro test, ad esempio, questi diffusori sono stati amplificati con un amplificatore a valvole di notevole qualità: il Melos TM 90 ST.

Invece, la possibilità di effettuare la quadri-amplificazione ci consentirebbe di sperimentare amplificatori da pochi watt per l'amplificazione del tweeter.

In bi-amplificazione, invece, consiglio l'accoppiata 40W bassi e 25W medio-alti. Seomodissime, però, si sono rilevate queste connessioni, poiché poste sotto la base del diffusore. Questo, infatti, deve essere inclinato su un fianco per potere collegare i cavi di potenza. Purtroppo è lo scotto che si deve pagare per avere un bellissimo oggetto da arredamento, che per di più suona molto bene, direi benissimo!

### 9. Tecnica & tecnologia

L'arresto dell'evoluzione tecnologica dei diffusori acustici, coincide con il tramonto del generale interesse per la corretta riproduzione del suono. Il declino è iniziato verso la fine degli anni novanta e gli inizi del 2000, per cui è di interesse di tutti i veri Audiofili, conoscere la qualità della tecnologia esistente ai tempi dell'epoca d'oro della vera HI-FI.

Oltre alla avanzata tecnologia relativa ai singoli altoparlanti, la caratteristica principale dei JBL Ti 10 K risiede nell'incrocio della gamma medio-alta. Il primo è posto a circa 1.000 Hz e viene riprodotto da un trasduttore di pregio più simile ad una cupola rovesciata che ad un altoparlante a cono. Le ridotte dimensioni della membrana vibrante ed il suo esiguo peso, consentono a

diffusore. Questa permette la quadri-amplificazione passiva del diffusore....

Questo, definito a "fase coerente", esprime la capacità della JBL di realizzare le cose per bene, quando vuole.

È fissato su una lastra di vetronite di generose dimensioni, dove sono ordinatamente sistemati condensatori di precisione ed induttanze a bassa resistenza.

La circuitazione, ovviamente, non poteva essere del tipo "Casalinga Disperata", ossia a 6 dB per ottava. Questo genere di crossover è la dimostrazione lampante delle limitate capacità tecniche di certi fabbricanti...

Il crossover passivo è, quindi, composto da 27 componenti (*anziché i soliti due...*), tutti di buona qualità.

Il passa basso dei woofers è del secondo ordine ossia a 12 dB/oct.

Per il mid-woofers troviamo una cella passa-alto del secondo ordine (12 dB/oct), mentre il passa-basso all'incrocio col midrange a 1.000 Hz, è una cella del quarto ordine elettrico (24 dB/oct), con una ovvia maggiore pendenza dal punto di vista acustico.

La cella passa-banda del midrange è composta da un passa-alto del terzo ordine elettrico (18 dB/oct) e quarto ordine acustico (24 dB/oct) per l'incrocio col tweeter a 4.000 Hz.

### 8. La nostra analisi

La risposta in frequenza dichiarata è di 30-30.000 Hz.

Si tratta di un valore molto attendibile. In gamma bassa, i 40 Hz sono garantiti dalle dimensioni dei due woofers caricati in doppio reflex.

L'accordo reflex in cui operano è l'ottimo QB3, con pendenza di 18 dB/oct al di sotto della frequenza di risonanza posta a circa 35 Hz. Ciò indica, anche in rapporto alle dimensioni dei due woofers utilizzati, una risposta correttamente estesa fino a 35/40 Hz, quasi in linea con quanto dichiarato dal costruttore.

Anche in questo caso le leggi della Fisica sono molto chiare!

Per cui, qualora si desiderasse ottenere prestazioni, che noi di HFG© definiremmo Hi-End, occorre abbinare a questi diffusori una coppia di subwoofers attivi, il cui diametro del woofer deve essere di 32 cm. Oppure, due torri dei bassi con woofers multipli da 20 o 25 cm di diametro. Ciò lo indico allo scopo di elevare le prestazioni di questi ottimi diffusori alla categoria Hi-End, a cui appartengono quei diffusori acustici in grado di estendersi egregiamente sotto i 40 Hz, magari verso i 16 Hz.

questo diffusore, unito alle notevoli prestazioni del tweeters in titanio, di avere una notevole trasparenza nell'importantissima gamma di frequenze superiori ai 1.000 Hz, quella dove certi diffusori planari possiedono notevoli caratteristiche di trasparenza.

Se si analizza la costruzione dei trasduttori planari ed il loro suono, si ci accorge che la gamma medio-alta viene restituita da trasduttori dotati di membrane molto leggere; la costruzione dell'altoparlante vero e proprio è differente rispetto ai classici trasduttori dinamici a cono e a cupola, con basso numero di attriti e ridotte colorazioni. Non tutte sono rose e fiori, tanto che spesso i diffusori planari forniscono un suono molto trasparente, ma anche sbilanciato in gamma alta, scheletrico e povero di armonici: certamente poco veritiero.

La frontiera della evoluzione dei diffusori dinamici, passa attraverso il miglioramento della riproduzione della gamma di frequenze superiori ai 900/1.000 Hz.

Ciò può avvenire, mediante l'utilizzo di trasduttori dotati di membrana vibrante leggerissima e struttura meccanica atta a ridurre notevolmente gli attriti e le risonanze. Data la piccola dimensione della superficie vibrante, si possono ottenere masse vibranti inferiori rispetto ai trasduttori planari, monovia o a due vie, di grandi dimensioni. Mi riferisco quindi, a diffusori tipo Quad, Martin Logan o Magnepan, dotati di trasduttori lunghi e non, ovviamente, a quei diffusori che impiegano trasduttori planari di piccole dimensioni come, ad esempio, gli Emit e i Semit della Infinity o altri piccoli trasduttori in grado di emettere sino ai 40.000 Hz.

L'avanzamento tecnologico nel caso di questi JBL Ti 10 K rispetto agli altri diffusori dinamici, viene attuato mediante l'utilizzo di due trasduttori di eccelsa fattura, utilizzati per la riproduzione delle frequenze superiori ai 900 Hz. Il primo è il midrange da 8,7 cm di diametro utile. Questo è dotato di una membrana vibrante ad alta tecnologia, particolarmente leggera (*al di sotto dei 5 grammi tutto compreso...*).

Il secondo, il tweeter, è dotato di cupola da 2,5 cm di diametro, il cui peso è di 0,31 grammi tutto compreso.

Si tratta, quindi, di due trasduttori di elevatissima qualità, che consentono ai JBL Ti 10 K di esprimere prestazioni sonore di alto livello, associate ad un bassissimo tasso di colorazione e distorsione.



NEWS | PRODOTTI | TEST | LETTERE | SALE | EDITORIALI

HI-FIGUIDE TEST | DIFFUSORI ACUSTICI > SISTEMI DINAMICI

HI-FIGUIDE TEST

Diffusori Acustici

Sistemi Dinamici

JBL Ti 10 K

1 | 2 | 3 | 4

HI-FIGUIDE TEST > DIFFUSORI ACUSTICI

SISTEMI DINAMICI

JBL Ti 10 K 1 | 2 | 3 | 4

[Continua da pagina 2](#)

**10. Domestico o professionale?**

Si tratta, però, di diffusori per uso domestico. Non fatevi trarre in inganno dal fatto che si chiamano JBL. I diffusori adatti per l'uso professionale o anche solo per organizzare delle feste da ballo, festini con orge o per le discoteche, sono completamente diversi da quelli esoterici e hi-end.

Per ottenere elevate prestazioni sonore, le membrane vibranti devono essere leggere, realizzate con materiali tecnologicamente avanzati, etc.. Nulla a che vedere con i pesi da diversi etti di prosciutto delle membrane utilizzate nei trasduttori professionali. Un midrange professionale, infatti, avrebbe un diametro da 25 cm e la sua membrana di cartone peserebbe circa 200 grammi... Persino sono progettati per coprire delle notevoli distanze, non certo per i circa tre metri dove si trova l'Audiofilo.

Inoltre, la sonorizzazione dei locali da ballo, discoteche, etc., richiede una maggiore potenza da parte dell'amplificatore; di conseguenza, occorre che sopportino molta più potenza e ciò richiede una costruzione massiccia, non certo leggerissima ed afona. Alcuni ignoranti ed ottusi lettori di HFG©, sono diventati ex, perché semplicemente non hanno compreso questa differenza: uso domestico ed uso professionale, ossia due diversi approcci e funzionalità.

Questi JBL Ti 10 K, quindi, anche se sono delle JBL non sono dei diffusori professionali, ma adatti per la corretta riproduzione del suono in ambito domestico. Perciò, sono progettati non per fare rumore o per suonare a livelli di pressione acustica assolutamente fuori norma!

Per concludere una diatriba ventennale e per essere definitivamente chiari, il riferimento dei veri Audiofili è il livello di pressione acustica del pianoforte acustico posto all'interno della sala di ascolto di un Audiofilo, durante il forte orchestrale. Oltre questo livello di pressione, si è solo dei "rumorofili" o "discotecari".

**11. Inserimento in ambiente**

Il loro collocamento non è stato molto difficile ed in un certo senso obbligato dalla conformazione dell'ambiente dove è avvenuto il test. Sono stati, quindi, sistemati, dopo ripetute prove, ad una distanza non inferiore ai 50 cm dalla parete di fondo. Data la conformazione dell'ambiente ed il tetto a scendere verso una parete laterale sinistra, la distanza da questa non era identica a quella di destra, ma differente. Tale

è meglio possedere diffusori che mettono in evidenza le magagne delle diverse registrazioni, piuttosto che il contrario. Solo così sarà possibile entrare dentro l'essenza della musica e pazienza se la maggioranza delle nostre registrazioni preferite sono di pessima o di scarsa qualità.

**13. Il test di ascolto**

Sin dall'inizio i JBL Ti 10 K hanno mostrato un suono molto convincente, migliorando costantemente in rapporto all'avanzamento del rodaggio. Il fatto di utilizzare trasduttori di alta qualità, li ha avvantaggiati non poco nell'esprimere la loro qualità sonora.

**Un raro esempio di connubio ben riuscito**

Subito colpisce la loro notevole trasparenza e velocità ed accuratezza della risposta ai transienti. Questi JBL Ti 10 K in un batter di ciglio ti trasportano in un'altra dimensione, eterea, fresca, trasparente come l'aria presente al polo Sud. Una trasparenza paragonabile a certi diffusori planari e dinamici di alta classe e ben altra categoria di prezzo. Ciò grazie all'adozione non solo del tweeters con membrana vibrante trattata in titanio, ma, soprattutto e come detto in precedenza, dall'utilizzo dei midranges a cupola rovesciata da 10 cm di diametro. Si nota che si tratta di diffusori particolari, con un incrocio posto a 1.000 Hz e servito dal giusto trasduttore.

Ne consegue un dettaglio e trasparenza, mai accompagnate da fatica di ascolto. Si tratta di uno dei rari esempi di connubio ben riuscito tra suono elettrostatico (*o planare in generale*) e suono dinamico. Del planare si ha la trasparenza del suono, il suo dettaglio, la sua risposta ai transienti. Del dinamico possiede la potenza, la quantità di microarmonici, la naturalezza, il suo corpo.

Peccato non averli potuti posizionarli come volevo, sarebbero stati formidabili.

**Spazialità**

Colpisce immediatamente anche la spazialità del suono. Nella sala di ascolto, i diffusori scomparivano quali sorgenti sonore, restituendo una spazialità che mi è rimasta impressa fino ad oggi. Il tweeter in titanio, emettendo realmente sino a 30.000 Hz, dona alla riproduzione una spazialità in 3D di rara bellezza. Più di una volta mi sono sorpreso nell'ascoltare particolari provenire dalla mia destra o sinistra. Non è da tutti riuscire a fornire una simile immagine sonora: dettagliata, precisa ed ampia.

Chiaramente il contributo a questa strepitosa prestazione non è data solo dai tweeters: tutto il diffusore partecipa al risultato, a partire dalla

asimmetria (*l'unica che concepisco*), ha contribuito fortemente nell'espressione delle loro prestazioni, a tutt'oggi decisamente superiori rispetto ai diffusori che gli sono subentrati.

Inoltre, altre prove in altri ambienti di ascolto di differenti dimensioni, hanno evidenziato il fatto che è possibile ascoltarli efficacemente a distanze ravvicinate ed in ambienti più piccoli.

Il punto di ascolto, invece, è stato posto a circa 3 metri dai diffusori e parecchio distanziato dalla parete posteriore.

Infine, entrambi sono stati leggermente orientati in modo millimetrico e perfettamente speculare, verso il punto di ascolto.

## 12. Condizioni del test

Il sistema HI-FI a cui sono stati collegati, è quello indicato nella prova di ascolto di Roberto Rubino.

Si tratta di componenti che abbiamo già recensito:

- lettore digitale: Lector 0.5T;
- preamplificatore: Audio Research SP 9;
- finale di potenza: Melos TM 90 ST, stereo a valvole.

I JBL Ti 10 K sono stati sistemati sul pavimento tramite i suoi piedini di appoggio. Quindi, il test si è svolto senza l'ausilio dell'esperienza maturata sul contrasto alle vibrazioni e risonanze, perché il proprietario non crede a queste cose.

Ne consegue che tutto il sistema HI-FI poggia sui ripiani in modo tradizionale ed è sistemato su un tavolino di scarsa qualità.

Ovviamente, i diffusori sono stati previamente rodati a lungo con la tecnica in voga presso gli elettrotecnici (*così si faceva prima della scoperta del [Massage Disc](#)...*).

È noto, infatti, che i diffusori ben rodati suonano diversamente rispetto a come sono conosciuti. Specialmente i diffusori che hanno altoparlanti di alta qualità, come questi JBL (*peccato non averli e non poterli "massaggiare" col rivoluzionario [Massage Disc](#): andrebbero molto meglio...*).

I dischi utilizzati per il test sono in parte quelli indicati nella prova di Rubino ed in parte i miei soliti. Ricordo, ma sembra che parli al vento, che le loro registrazioni devono essere di eccelsa qualità!

Effettuare i test utilizzando sempre gli stessi CD è a volte molto noioso, ma permette di svolgere le prove in modo esauriente ed affidabile.

Sono sempre stato dell'idea, che in trent'anni si è rivelata più che corretta, quasi una profezia, che

conformazione del suo cabinet.

Ciò vuol dire, che questi JBL Ti 10 K mettono in evidenza ciò che è contenuto nella registrazione e la tecnica di ripresa utilizzata. La classe sta in questo: non inventare una spazialità o immagine sonora che non esiste nella realtà della registrazione.

## Voci

Le voci si mostrano trasparenti e prive di risonanze evidenti.

Diane Schuur nel CD della GRP, accompagnata dalla Count Basie Orchestra è grintosa, vivida, graffiante, ma sempre naturale.

Anche nei pieni orchestrali, a livelli di pressione acustica elevati, ma sempre nell'ambito della riproduzione domestica, la sua voce mantiene le sue caratteristiche prima descritte, senza sbavature.

Sara K., ad esempio, si mostra in tutta la sua mielosità, ricca di sfumature, ma naturale, con il suo caratteristico timbro che in certe occasioni sembra leggermente nasale.

Questi diffusori sono talmente ben riusciti, che eventuali vibrazioni e risonanze non emergono in modo tale da inquinare il suono e introdurre qualche negativa caratteristica sonora.

Il midrange alto ha un suono pulito, paragonabile a quello di un trasduttore planare, ma senza averne certe idiosincrasie.

Il midrange basso, invece, contribuisce a dare fisicità alle voci, senza scurirle, grazie ad una membrana vibrante ad alta tecnologia e priva di fenomeni di break-up. Inoltre, entrambi i midranges lavorano in ambienti separati e chiusi e ciò favorisce il loro smorzamento e controllo.

È anche per queste ragioni che, sia le voci maschili che quelle femminili, possiedono un corpo, una dimensione fisica, come solo certi diffusori dinamici riescono a restituire.

Quindi, oltre alla qualità timbrica, vi è anche la sostanza, la fisicità delle voci e, di conseguenza, la naturalezza. Parametri che li ritroveremo anche negli strumenti musicali, più semplici da riprodurre, rispetto alle voci.

La velocità dei fraseggi effettuati dai diversi cantanti nei diversi generi musicali, rivela la sempreverde attualità di questi diffusori acustici, che perciò mai potranno essere considerati vintage o obsoleti, soddisfacendo sempre l'Audiofilo che col tempo affina la sua capacità di ascolto.

NEWS | PRODOTTI | TEST | LETTERE | SALE | EDITORIALI

HI-FIGUIDE TEST | DIFFUSORI ACUSTICI > SISTEMI DINAMICI
CERCA

**HI-FIGUIDE TEST**

Diffusori Acustici

Sistemi Dinamici

---

JBL Ti 10 k

1 | 2 | 3 | 4

HI-FIGUIDE TEST > DIFFUSORI ACUSTICI  
SISTEMI DINAMICI

1 | 2 | 3 | 4

## JBL Ti 10 K

*Continua da pagina 3*

### Strumenti a fiato

Gli strumenti a fiato, non sono, come spesso succede, solo dei suoni taglienti. Sono fiati dotati di corpo e sfumature in alta frequenza. Nessun suono ardentemente metallico, come in certi planari, ma ricchezza di particolari unita a scarsa fatica di ascolto: insomma, realistici! Il rauco fiato del sax lo testimonia, ma sono convinto che è possibile fare ancora meglio.

### Strumenti a corde

L'ascolto dei violini, dà la precisa idea che si tratta di uno strumento fisico, fatto di legno con corde, non solo uno strumento dotato di sole corde!

### La gamma bassa

La gamma bassa, da progettista è come me l'aspettavo: dettagliata, veloce e discretamente potente. Fare emettere la gamma bassa ad una coppia di woofers di dimensioni inferiori, anziché ad uno di dimensioni pari alla loro somma, contribuisce al miglioramento della velocità di risposta ai transienti, del colore timbrico, dettaglio, microcontrasto e microarmonici. Difatti, i due woofers riproducono un basso alto particolarmente rifinito, modulato e potente. In più raggiungono una pressione acustica non indifferente, tanto da rendere questi JBL, adatti anche per la riproduzione della grande orchestra sinfonica, situazione molto rara nel panorama dei diffusori "audiophile oriented" presenti in commercio.

L'estensione verso il basso profondo, invece, è frenata sia dalla cubatura del cabinet che dalle ridotte dimensioni dei due woofers. Nulla di tragico: è un fatto normale! Lo stesso costruttore, **onestamente**, dichiara questi diffusori estendersi fino ai 35 Hz. Pertanto, non aspettatevi un organo o basso tuba che fa spaventosamente tremare il pavimento, ma i bassi profondi si percepiscono distintamente e puliti, facendovi apprezzare la loro esistenza nella partitura musicale.

### Musica pop

Con il genere moderno questi JBL sfoderano grinta e fermezza. Non poteva essere altrimenti, visto le notevoli prestazioni con il genere sinfonico. Questi diffusori stupiscono per il fatto di potere riprodurre tranquillamente tutti i diversi generi musicali, trasformandosi ed adattandosi a ciascuno di questi. E questo fatto si chiama classe!

Con il genere pop, le prestazioni timbriche dipendono fortemente dalla qualità della

La loro trasparenza, coniugata con rigore timbrico, non perdona nulla, ma se correttamente coadiuvati, non saranno impietosi e fastidiosi, ma semplicemente trasparenti. Prima di ascoltarli, quindi, accertatevi sempre che il sistema HI-FI cui sono stati collegati, sia acceso da almeno mezz'ora. I diffusori trasparenti, soffrono se ascoltati con elettroniche appena accese, evidenziando carenze di armonici, risonanze, etc., insomma tutte quelle imperfezioni espresse con sistema HI-FI appena acceso.

Sono in grado di esprimere una prestazione realmente elevata. Infatti, questi JBL Ti 10 K hanno dimostrato nel corso del tempo di essere dei veri outsider, in grado di dire la loro sulla evoluzione della corretta riproduzione del suono: un mix coerente tra suono elettrostatico e dinamico. Infatti, sono in grado di suonare sia piano che forte; di emettere senza fatica livelli di pressione acustica molto elevati, irraggiungibili dalla maggioranza dei diffusori audiophiles; elevata trasparenza unita ad una consistenza armonica rara; l'assenza di evidenti risonanze e colorazioni rende le voci, maschili e femminili, estremamente naturali. Sono tutti elementi che donano alla riproduzione una veste particolarmente raffinata e completa.

Inoltre, è possibile inserirli sia in ambienti di grandi che piccole dimensioni; possono essere pilotati anche con amplificatori di bassa potenza, meglio se a transistor a causa dell'andamento dell'impedenza, ma non disdegnano certi buoni valvolari. Tutta questa flessibilità denota la loro estrema qualità!

Infine, è evidente che questi JBL Ti 10 K sono un investimento duraturo nel tempo. Ciò perché sono dei veri diffusori acustici e non dei giocattoli mal funzionanti o espressione di qualche costruttore ciarliero e/o ciarlatano. Si sono rivelati, quindi, dei diffusori acustici appartenenti alla classe sia dei "Magnifici", che degli "Intramontabili", senza dubbio i migliori che JBL abbia mai realizzato per gli audiofili. Forse anche gli ultimi...

**Francesco S. Piccione**

**IMPIANTO UTILIZZATO PER IL TEST**

Lettore CD: Lector CD 0.5T;  
 Preamplificatore: Audio Research SP 9 MK II;  
 Finale di Potenza: Melos T 90 ST.  
**Cavi audio**  
 Segnale: The Music Dream© Perfect Wire© HD 50. Potenza: HFG© PF ONE© (*entrambi saranno brevettati 14 anni dopo la prima pubblicazione di questo test...*).

registrazione. Come anche per gli altri generi, solo che difficilmente si trovano buone registrazioni per il genere pop. Le poche che sono riuscite a trovare in tanti anni sono state elencate in occasione delle diverse prove.

Con Lene Marlin, ad esempio, potete rimanere ammaliati dalla qualità con cui questi diffusori rendono la sua musica: pimpante, veloce, suadente, ma al contempo calda e ritmata.

#### 14. Conclusioni

A distanza di anni dalla loro comparsa sul mercato, questi JBL Ti 10 K continuano ancora oggi a dimostrare classe e valore. Si tratta di diffusori acustici incredibilmente sostanziosi, dalle elevate prestazioni sonore, sempre attuali.

Per questi motivi, questi JBL Ti 10 K appartengono ad una razza di diffusori acustici ormai quasi estinti (*i Magnifici...*), in grado di durare una eternità, in virtù della qualità del loro progetto e realizzazione. Ciò gli permette di esprimere delle prestazioni sonore all'avanguardia e sono in grado di appagare i palati auricolari più raffinati, ma anche soddisfare situazioni più fisiche e sostanziose, come nel caso della riproduzione delle grandi orchestre sinfoniche.

Questi JBL Ti 10 K sono tanto rivelatori da mettere in evidenza la qualità delle registrazioni, esattamente come lo farebbero i diffusori di alto rango.

Per cui, se siete intenzionati ad ascoltarli, accertatevi che il software utilizzato sia di alto livello, ma, vista l'antifona corrente, è meglio utilizzare i dischi da me elencati, nel corso dei diversi tests.

#### SOFTWARE DI RIFERIMENTO

##### Jazz vocale

Eileen Farrel, "My very Best". Reference Recordings, RR 60.  
Sara K. "No cover". Chesky Records.  
Diana Schuur and The Count Basie Orchestra. GRP, 1987.  
John Pizzarelli, "Kisses in the rain". Telarc Jazz - DSD, 2000.

##### Classica

Ottorino Respighi, "Pini di Roma". Telarc. 1985.  
Camille Saint-Saens, "Symphony n. 3 Organ". Dorian. 1998.  
Pergolesi, "Stabat Mater". Dorian, 1994.

##### Strumenti solo

Artisti vari, "Musica romantica per organo". Fabio Framba, organo. Sicut Sol. 2000.  
Fryderyk Chopin, "Piano solo". Sicut Sol, 1999.  
Esecutore Alberto Boischio.

##### Jazz strumentale

Jim Brock, "Tropic Affair". Reference Recordings, RR 31.  
Aurora, "Aurora". Denon. 1989.

##### Pop

Lene Marlin, "Playing my game". Virgin. 1999.  
Britney Spears, "oops!... I did it again". Jive. 2000.

##### Rock

Garbage, "Beautiful Garbage". Mushroom MUSH 95, CD, 2001.