

## JBL PROJECT K2

**C**on l'ultimo, straordinario grande sistema home JBL, si apre una rassegna di prove d'utilizzazione e ascolto di sistemi top, una rassegna che, spero, appagherà finalmente la fame di notizie e, perché no, la voglia di sogni, degli audiofili italiani, a proposito dei sistemi di altoparlanti di punta del momento. Scelti, badate bene, non solo tra quei marchi che correntemente fanno il bello e cattivo tempo nel settore high end, ma anche nei cataloghi di quei costruttori che vengono considerati «commerciali» (come se quegli altri in fondo fossero dei filantropi che mettono su aziende di beneficenza), ma che in realtà dispongono e della tecnologia e delle idee per proporre sistemi di punta avanzatissimi, e non è un caso che ad aprire questa rassegna sia proprio JBL. Si tratta di sistemi che finiranno, inevitabilmente, nelle case di

**Sistema di altoparlanti JBL Project K2**

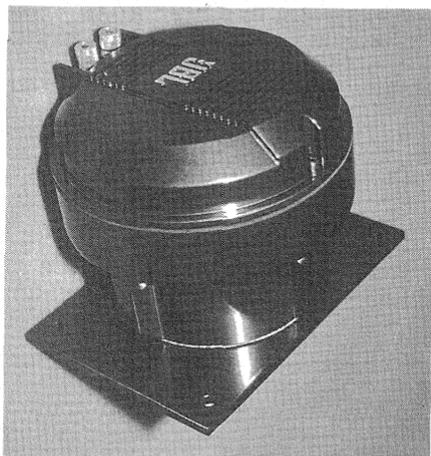
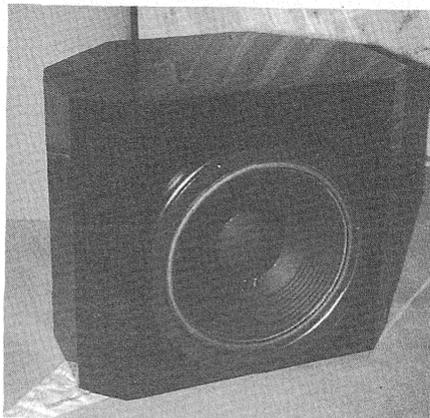
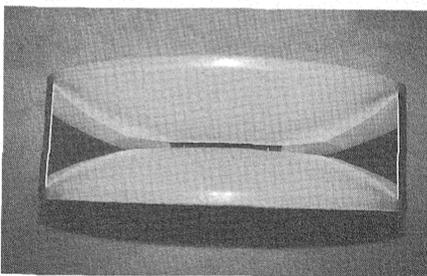
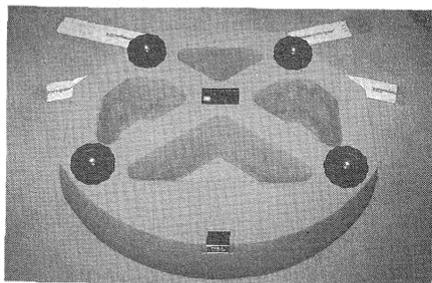
**Prezzo: annunciato**

**Distributore per l'Italia: Kenwood Linear**

Via Arbe, 50 - 20125 Milano

Tel. 02/6884741.

pochi fortunati e ciò non appaia come uno sgarbo o uno schiaffo alla miseria da parte di chi (e io, a parte le possibilità maggiori, chiaramente offertemi dal fare questo lavoro e dal poter frequentare, almeno per qualche periodo questa «roba», faccio parte di quella schiera a pieno titolo) non può e forse non potrà mai permettersi un sistema del genere (ma c'è anche chi è disposto ad andare a piedi — in Italia a giudicare dalle cifre del mercato top sono in molti — per appagare la



*I cinque elementi principali che formano ogni sistema JBL K2: la base in cemento - Il mobile woofer inferiore - la bellissima tromba in resina antivibrazioni - lo splendido driver a compressione per la gamma medio-acuta - il mobile woofer superiore.*

sua passione, ed è una posizione rispettabilissima, anzi ecologica), perché questi sistemi oltre al loro essere soggetti autonomi, rappresentano anche il banco di prova, le navi scuola, per lo studio e la realizzazione dei sistemi meno costosi, e tale funzione (e emblematico il caso Infinity IRS) va considerata altamente meritoria. È un po' ciò che accade in Formula Uno: come ho avuto altre volte modo di osservare, se non ci fosse stata la Formula 1 ci saremmo abbondantemente scordati le turbodiesel, l'ABS, i sistemi di sicurezza attiva, le sempre più perfezionate mescole dei pneumatici, le centraline di controllo elettronico, e persino i 20 km con un litro a 90 km/h. Ben vengano dunque i grandi sistemi, per ciò che dimostrano fattivamente con la loro presenza, per ciò che dimostreranno attraverso la loro progenie.

Il progetto JBL K2 segue, a tre anni di distanza, il progetto Everest, che destò tanto scalpore per le sue soluzioni innovative, anzi direi rivoluzionarie, pur riferite ad un «classico» sistema a tromba. È evidente, anzi è dichiarato, nell'uso di nomi dei tetti del mondo, l'intenzione di JBL di dimostrare quanto la sua tecnologia sia ancora insuperata e quanto solamente essa possa ambire a scalare le più alte e impervie vette del suono.

Certo, se l'intenzione di JBL era di dare una dimostrazione di forza ed una lezione ai vari marchi che producono diffusori ultra-esoterci, beh, devo dire che c'è riuscita in pieno. In primo luogo è riuscita ad ammaliare un'intera redazione, che peraltro ne ha viste veramente di tutti i colori, con un sistema costruito e rifinito in una maniera talmente sopraffina che nessuna Goldmund, nessuna Infinity di questo mondo potrebbe fare altrettanto. Volete i connettori dorati? Eccovi delle bus bar placcate pesantemente, da mezzo chilo l'una, e dei morsetti che sembrano usciti dal laboratorio di Bulgari. Vi piace la finitura grand piano: eccovela ad un livello di perfezione e con una lucidatura tanto accurata da farla risultare gradevole persino a me, che l'ho ormai in irrimediabile uggia. Il diffusore deve essere rigidamente accoppiato al pavimento e inerte da vibrazioni: beh, date un'occhiata alla costruzione, alla base che sorregge il sistema, al metodo di accoppiamento rigido ed eliminazione delle spurie per scarico a terra e poi andate a dare un'occhiata ai più costosi tra i diffusori prodotti da marchi sdegnosamente «eso». C'è da mettersi le mani nei capelli e c'è di che non dormire per alcuni famosissimi nomi dell'high end. Io, per mio conto, non posso che inchinarmi di fronte alla meraviglia delle trombe in resina inerte lavorata a vetro opaco e agli strepitosi driver a compressione, che massacrano letteralmente qualsiasi costruzione artigianale di quelle che suscitano solitamente profondi «ooh» di ammirazione.

Insomma, il motto di presentazione di questo Project K2 potrebbe essere quello di John Belushi: quando il gioco si fa duro, i duri cominciano a giocare! Certo, dopo l'esperienza con il K2, indipendentemente dal discorso sulla sua musicalità — questa parte dell'articolo è stata scritta prima dell'ascolto — sarà difficile continuare a parlare con ammirazione dei suoi concorrenti: sembrano tutti talmente dimessi! Il K2, come l'Everest, rappresenta l'evoluzione, a distanza di trent'anni,

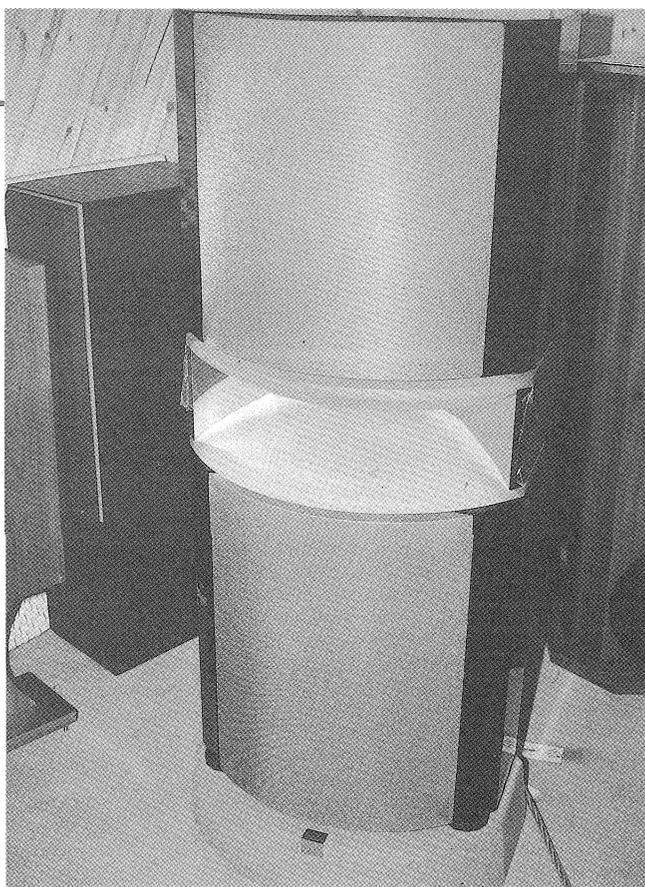
del diffusore che forse più di ogni altro ha contribuito alla creazione della definizione «immagine stereo». Nel Paragon, diffusore mito, tutt'ora ritenuto ineguagliabile dai suoi fan, JBL utilizzò, per prima, dei diffusori curvati, nell'intento di ottenere un allora impensabile realismo spaziale. La configurazione ottagonale dei mobili dei woofer e la tromba curvata del K2 ricordano per molti versi quel sistema che tanta storia ha fatto. Il K2, ancora come l'Everest, viene definito «diffusore a copertura definita», proprio perché l'irradiazione sul piano verticale e su quello orizzontale degli altoparlanti dei bassi e

degli alti, è stata studiata in maniera tale che l'immagine offerta rimanga coerente a tutte le frequenze, in un campo ampio e, appunto, definito. Ciò è stato ottenuto inserendo l'altoparlante dei medioalti, esattamente al centro geometrico dei due driver dei bassi, uno posto superiormente ed uno inferiormente, cosicché una sorgente puntiforme al centro dell'immagine fantasma fornisca un'immagine stereo assolutamente stabile e coerente. La sorgente acustica puntiforme prodotta dal sistema K2 può essere assimilata ad un microfono al contrario, cosicché il sistema mantenga le relazioni temporali e geometriche dell'incisione, nel corso della riproduzione.

Il K2 è stato studiato per fornire una copertura controllata, entro cui è definita una zona ottimale d'ascolto. L'attenta progettazione della tromba ha permesso di fissare uno spazio all'interno del quale la coerenza timbrica e scenica non risente minimamente della frequenza. Questo sistema prevede una copertura di 30° verticali e 60° orizzontali. Entro questa finestra sonora ciò che si ascolta è essenzialmente frutto del diffusore e il più possibile indipendente dalle interazioni della stanza. La finestra d'ascolto è peraltro piuttosto ampia e non richiede all'ascoltatore posizioni alla «Arancia Meccanica».

## Composizione del sistema

Il sistema Project K2 viaggia in ben 11 (!) imballi differenti. Quattro servono per le due coppie di woofer con relativi mobili, due per le trombe, due per i driver a compressione, due per le basi, ed uno contiene il manuale d'istruzioni ed i numerosissimi accessori. Ogni canale del sistema è composto dunque da due mobili con relativi woofer per la gamma bassa da una tromba in cui va inserito un driver a compressione, da una pesantissima base formata da uno stampo in cemento, levigato talmente bene da sembrare pietra serena o saponaria, da una serie di dischi e piedini conici in acciaio stainless. I mobili dei bassi sono a pianta poligonale (e già l'accostamento di otto pannelli permette un notevole irrigidimento della struttura), realizzati con pannelli di medite da un pollice (quasi tre cm) ricoperti da uno strato di Reaction Molded Foam (RMF) una schiuma poliuretana ad altissima capacità di assorbimento, e quindi ulteriormente irrigiditi tramite una complessa architettura di rinforzi. La laccatura con spessa vernice poliuretana finita grand piano,



Il sistema K2 completo e vestito di tutto punto.

contribuisce ulteriormente allo smorzamento delle vibrazioni e alla riduzione delle radiazioni dei pannelli. Ma il sistema di irrigidimento accoppiamento ed eliminazione delle vibrazioni non si ferma qui: il modulo woofer inferiore presenta alla base dei piedini conici, che vanno inseriti negli appositi incavi presenti sui dischetti montati alla sommità della base in cemento, e sulla faccia superiore, analogamente alla base, quattro dischetti con appositi incavi, in cui vanno inseriti gli spike presenti sulla faccia inferiore della tromba, che a sua volta ha sulla sommità quattro dischetti, su cui si inseriscono gli spike del modulo woofer superiore, realizzando così un sistema di accoppiamento al pavimento ed eliminazione delle vibrazioni per propagazione a terra, dove l'inerzia della base in cemento le annulla ancor prima che si trasmettano al pavimento — e chi conosce i propri pavimenti, specie nei centri storici sa bene quanto ciò sia importante — praticamente ineffabile. E ancora non è finita perché la tromba, come detto realizzata in inertissima resina, contiene delle barre di trasmissione delle vibrazioni, che permettono alle eventuali spurie generate dai woofer di passare attraverso la tromba senza affiggerne il suono.

## Componenti e tecnica

L'accordo alle basse frequenze è uno degli elementi tecnici rivoluzionari del sistema. Alla ricerca di una soluzione che eliminasse i mille compromessi dei tradizionali sistemi reflex e vented, i tecnici JBL sono riusciti a realizzare quello che sino ad oggi era, praticamente un sogno irrealizzato: un sistema vented con risposta Bessel, risolvendo così contemporaneamente i problemi di bilanciamento nel dominio del tempo e della frequenza che necessariamente sono soggetti a

pesanti compromessi nei convenzionali sistemi vented, ottenendo allo stesso tempo un basso veloce, netto e privo di code, senza anomalie di fase e problemi di ringing. Il ritardo di fase è stato ridotto al minimo ed è stato possibile utilizzare un mobile di dimensioni relativamente contenute, senza rinunciare alla profondità del basso ed ottenendo al contempo distorsioni bassissime.

Il woofer impiegato nel sistema è il 1400, derivato direttamente dal driver professionale JBL da 600 watt. È dotato di struttura magnetica con circuito chiuso al neodimio, e di bobina con avvolgimenti in alluminio a larga sezione. Utilizza un sistema di raffreddamento ad aria forzata e l'intera struttura magnetica è incapsulata in uno stampo di alluminio che, in pratica, raddoppia l'area effettiva di dispersione del calore. Al posto del convenzionale elemento polare singolo, il 1400 incorpora tre separati dotti di raffreddamento, in un sistema di dissipazione e ventilazione distribuite. Questa struttura permette un più efficace raffreddamento della bobina e permette al componente prestazioni dinamiche eccezionali. Il cono è in composto di fibra di vetro trattato con Aquaplas per aumentarne la rigidità e la velocità, alleggerendone la massa. Un componente davvero eccezionale, sotto tutti i punti di vista.

Il driver a compressione dei medioalti, è un componente, se possibile, ancor più eccezionale, basta averlo qualche minuto tra le mani per rendersene conto. Ora, sapete bene che io non sono mai stato tenero con JBL quando non c'è stato motivo di esser teneri. Come per altri marchi storici (Mac Intosh, Marantz, ad esempio) ritengo che le capacità e le potenzialità di JBL siano tali da non giustificare assolutamente certe cadute di gusto e di qualità, dettate da una politica commerciale a volte miope, che finiscono per buttare nella massa del prodotto anonimo, un marchio glorioso, che è perfettamente in grado di battere la concorrenza su ben altri piani. Ecco, quando vedo un componente del genere mi arrabbio ancora di più pensando alla triste miriade di diffusori da quattro soldi che JBL ha, negli scorsi anni, piazzato accanto a gioielli come la L220 o la L150. Questo componente è la rappresentazione tangibile di cosa sia l'Arte (con la A maiuscola) dell'elettroacustica avanzata, e, anche in questo caso, non c'è mid o tweeter esoterico che tenga. Il driver 475 è derivato dal notissimo driver professionale 2450. Ha struttura magnetica in neodimio ed utilizza il sistema brevettato «Coherent Wave» per incrementare l'uscita alle alte frequenze. Il diaframma, in titanio, è trattato con una polverizzazione di Aquaplas che riduce i fenomeni di break-up e smorza i picchi di risonanza. Il diaframma incorpora un altro brevetto JBL, l'anello per il controllo delle risonanze. La bobina, da 10 cm, è realizzata con avvolgimenti alluminio di grossa sezione. L'intera struttura del driver è, nei fatti, un circuito magnetico chiuso che elimina ogni campo disperso. L'elemento polare è placcato in argento a cancellare l'induttanza e ad estendere la risposta in frequenza. Il tutto è incapsulato in una bellissima pressofusione di alluminio. Il driver è costruito e rifinito come se fosse esso stesso un intero sistema, da mostrare orgogliosi, e rappresenta senz'altro uno dei punti

più alti sin'ora raggiunti nel settore altoparlanti.

Il crossover è costituito da tre pezzi separati orientati a 90° l'uno con l'altro per eliminare la distorsione di incrocio tra le induttanze. Sono montati separatamente, uno in ogni modulo bassi ed il terzo, quello che taglia il driver medio alti, nel mobile del woofer inferiore. Tutte le induttanze sono con nucleo in aria e i condensatori in polipropilene vengono bypassati da condensatori in polistirene. Tutti i condensatori sono fabbricati dalla Solen. Il crossover prevede la possibilità di biamplificazione.

Il cablaggio interno è realizzato con Monster Cable e i connettori, come detto in apertura, sono bellissimi ed estremamente funzionali, con placcatura pesante in oro 24K. Attenzione perché i driver non sono cablati, il loro collegamento al sistema avviene (esoterici annateve a nnisconne) mediante delle grosse e massicce barre placcate in oro, che assicurano la miglior trasmissione possibile del segnale.

Essendo, come visto, il sistema K2 un sistema, in pratica modulare, è possibile affrontarne la spesa per gradi. A questo scopo la JBL propone una soluzione iniziale, l'S7500, che prevede un solo woofer ed un driver per canale, a cui può essere aggiunto in seguito il secondo woofer, ottenendo il sistema S9500 che è poi, naturalmente, quello in prova.

L'estetica del sistema è curatissima e senz'altro particolare. Ha un che di futuribile, ma non è stravagante. Io personalmente approvo, e non posso che beararmi dei bellissimi particolari. Trovo il sistema più bello senza le griglie di protezione, anche se devo ammettere che è un'ottima idea quella di «spengere» le lucentezze della finitura gran piano con le griglie, la cui sezione è una porzione di cerchio, in grigio freddo.

## **Montaggio e posizionamento**

---

Bisogna essere in due, perché il sistema, ogni elemento del sistema, pesa e pesa tanto, ma in compenso il montaggio è semplicissimo grazie all'altissimo grado di ingegnerizzazione. Innanzitutto sarà bene avere un'idea quantomeno approssimativa del punto in cui si intendano collocare i due diffusori, perché spostarli, specie sulla moquette, una volta montati, non è certo impresa che faccia fare i salti di gioia. Sul fatto che il sistema si accoppi bene al pavimento, non ci sono dubbi: provate, passando per la stanza, ad urtare casualmente il sistema, noterete che l'unico elemento a muoversi, oscillare e bestemmia-re, sarete voi stessi. Ergo: il contatto accidentale e violento con il sistema K2 provoca, come effetto primario, un fortissimo dolore al punto di tangenza, specie se questo non si chiama A o Y, ma ginocchio o gomito.

A questo punto, dopo che sapientemente avrete valutato la posizione dei diffusori, divertitevi a spostare la base cementizia sino a collocarla al suo posto. A questo punto bisognerà collocare i tre elementi che compongono ciascun canale, badando bene che le punte del pannello inferiore di ogni elemento vadano ad incastrarsi bene negli appositi incavi predisposti nei dischetti di accoppiamen-

to presenti sulla faccia superiore di ciascun elemento sottostante: prima il mobile woofer più grande, poi la tromba, in cui avrete avvitato, in un volà, grazie anche all'ottimo serrabrugole in dotazione, il driver a compressione, poi, ancora, il mobile woofer più piccolo. Fatto questo basterà svitare le tre coppie di connettori che collegano gli elementi del sistema e inserire le barre di contatto. Il gioco è fatto. Fate bene attenzione ai controlli presenti sui pannelli posteriori: se state usando il sistema completo, a tre elementi, lo switch contrassegnato dalla serigrafia 7500/9500 andrà posto sulla seconda posizione, in caso contrario (Lapalisse) sulla prima. Fate bene attenzione allo switch di mono o bi-amplificazione e ai controlli di livello. Vi dico tutte queste cose, che potrebbero sembrare inutili, perché la coppia che ho ricevuto aveva i controlli dei due canali in posizione affatto differenti, e la prima impressione d'ascolto mi aveva fatto temere in un (improbabilissimo) guasto. Anche se so di fare un torto alla sezione commerciale della Kenwood Linear, distributrice dei prodotti JBL, dico subito che il K2 non è un sistema per tutti gli ambienti, di conseguenza chi non dispone di un salone di generose dimensioni farà bene ad orientarsi su altri modelli. È vitale, acciocché le prestazioni del sistema possano esprimere tutto il loro potenziale, che questo sia in grado di respirare a pieni polmoni. A occhio e croce le dimensioni minime della stanza in cui andrà installato non dovrebbero essere inferiori a 70 mc (cubi, sottolineo a scanso equivoci).

In secundis il punto d'ascolto deve essere necessariamente piuttosto distante dai diffusori, almeno tre metri, ma se è possibile di più. Solo rispettando queste condizioni si potrà godere delle prestazioni timbriche e sceniche di questo eccezionale sistema.

Tertiis: un sistema raffinato, analitico ed esigente come il K2 esige, assolutamente, amplificazioni di qualità elevatissima. Non sopporta gli amplificatori ruvidi o asciutti (non ama ad esempio certi costosissimi bestioni americani, mentre si comporta benissimo con il ben più economico Adcom 585), né quelli che si afflosciano o si «ingommano» in basso. Ama le valvole, ama gli amplificatori raffinati e setosi anche di potenza non elevata, ama gli amplificatori dal basso rotondo e pieno. Può suonare molto, molto forte già con 30 watt valvolari o 50 transistorizzati, ma è in grado di rispondere sorprendentemente alle iniezioni di potenza, estraendone non la brutalità ma lo scatto dinamico, come un telaio di classe risponde alla grande alle iniezioni di cavalli.

## **Come suona**

Il sistema JBL K2 non può non provocare sorpresa in ogni ascoltatore, ma ne provocherà ancora di più negli audiofili rodati e smaliziati che conoscono il suono dei grandi sistemi a tromba con grossi woofer. La prima notazione che faccio, e che noto è la prima che fanno tutte le persone, dall'Archivista Matteo Piemontese al progettista del kit Sara Mario Mollo, passando per buona parte della redazione, «non è possibile che dei woofer così grandi suonino così pieni, rotondi e smorzati». Il suono che quasi inevitabilmente

ci si aspetta da una doppietta di woofer da 30 è quello classico dei grandi sistemi professionali ad alta efficienza: un basso violento, un po' lungo potentissimo ma non troppo profondo, gommosetto anziché no. Ebbene il basso del sistema K2 è potentissimo, caldo, rotondo, assai profondo e, ancor più notevole, estremamente graduale (quindi musicale) sia negli attacchi che nei rilaschi. In genere è difficile immaginare una timbrica così sana e coerente da un sistema a tromba di queste dimensioni, eppure è esattamente così, e gli ascolti di materiale registrato con pochi e naturali strumenti dimostra che al di là del grande effetto scenico, il K2 è un sistema di altoparlanti in grado di trattare con grandissima finezza ed eleganza il software più delicato. Ascolto, per iniziare «La Folia de la España» di Gregorio Paniagua dove trova come gli strumenti antichi si giovino particolarmente del carattere straordinariamente analitico del sistema, che peraltro è in grado di riprodurre, praticamente al vero, la velocità impulsiva di liuto, clavicembalo, piccoli strumenti a percussione, così come evita di irruvidire, ma anzi concretizza solidamente nello spazio, il carattere deliziosamente rigoso delle viole da gamba. Poi passo a musica decisamente più esplosiva, «The Final Cut» dei Pink Floyd: il basso elettrico è veramente bellissimo, pieno, rotondo e potente, è un basso decisamente punchy, che prende fisicamente, ma non scade mai al cattivo arbitrio del cazzotto nello stomaco tipico di sistemi che utilizzano woofer simili. La chitarra elettrica è aggressiva quanto deve esserlo e la batteria, estremamente decisa, è però anche straordinariamente dettagliata: le differenti

casce e le differenti pelli, così come i (tanti in questo caso) piatti splash e crash sono nettamente distinguibili l'uno dall'altro ed il charleston anziché ricordare il suono del proscio che esce da una bottiglia calda che ha viaggiato su un autobus romano, ricorda il suono di un... charleston. Il cantante è solidamente sistemato a centro stanza e la sua voce non soffre delle nasalità classiche dei sistemi a tromba, solo, si ispessisce leggermente quando si sale di volume.

Ascolto ora il bellissimo Primo Concerto per Pianoforte e Orchestra di Liszt in edizione Mercury. Il pianoforte è lucidissimo, appena un po' secco, come se una parte delle armoniche superiori fosse stata un poco «rasata», ma è un risultato comunque inaspettato, per veridicità, da un sistema caricato a tromba. Note che allontanandomi maggiormente dai diffusori l'asciuttezza dell'estremo acuto diminuisce: man mano che aumenta la distanza dalla sorgente, il suono acquista in liquidità e scioltezza, ma anche in estensione verso l'alto. C'è, è vero, una certa asciuttezza in gamma medio alta, che si accentua nei pieno orchestrali, ma vi posso assicurare che tale asciuttezza non è maggiore di quella che si ascolta in sistemi planari tanto in voga, come gli Apogée o i Magneplanar. Certo, il K2 non è un sistema caratterizzato dalla dolcezza, ma nemmeno gli si possono imputare troppo fastidiose freddezze. Comunque, a mio parere, la lista dei difetti soccombe decisamente di fronte a quella degli impressionanti pregi. Altro fatto che stupisce, specie in un sistema così composto, è la capacità di riprodurre un'immagine estremamente credibile, all'interno di una finestra d'ascolto ampia, che

tantopiù lo diviene quanto maggiore è la distanza dell'ascoltatore dai diffusori. La scena seppure non strepitosamente grande, è di una saldezza impressionante, molto raramente ho notato un'immagine così marmorea, e gli elementi sembrano, appunto, scolpiti con una forza plastica straordinaria, in questa solidissima materia. Le dimensioni degli oggetti sono molto prossime al reale, non solo in altezza, ma, ciò che è ancora più importante, nel rapporto tridimensionale. Non solo, ma il fatto di avere un pianoforte o dei timpani a grandezza naturale non significa automaticamente (ed è il rischio che corrono tutti i sistemi in grado di riproporre oggetti di dimensioni notevoli) non significa automaticamente trovarsi davanti agli occhi un violoncello grande come un contrabbasso.

La dinamica è strepitosa ed il contrasto eccellente. Il dettaglio è superbo, in particolare ai bassi volumi d'ascolto (dove l'intelligibilità dei particolari non è nemmeno avvicinabile dai migliori sistemi non caricati o a minor efficienza). In ambienti non enormi, com'è quello in cui si svolge la prova, il sistema tende ad impastare leggermente le grandi masse orchestrali ad alto volume e ad indurire un poco gli archi. Ma anche in questo caso è un problema, essenzialmente, di respiro.

Come concludere? I complimenti sono pedissequi, un sistema così progettato, costruito, rifinito e ottimizzato, per forza di cose se li fa da solo. C'è da sottolineare che il prezzo, specie calcolando la straordinaria qualità della realizzazione, è inferiore a quello di tanti grandi sistemi high end, a cui piacerebbe molto poter somigliare, magari alla lontana, al K2.

*Bebo Moroni*